2025 级

专科人才培养方案

广州科技职业技术大学

2025 年 9 月

校训

学以致用

敬业重能

目　录

第一部分 职业教育专科专业人才培养方案 1
关于制定2025级职业教育专科专业人才培养方案的指导意见 2
职业教育专科专业通识教育平台课程设置及要求 8
2025级职业教育专科药品经营与管理专业人才培养方案 16
2025级职业教育专科护理专业人才培养方案 36
2025级职业教育专科工商企业管理专业人才培养方案 64
2025级职业教育专科空中乘务专业人才培养方案 82
2025级职业教育专科跨境电子商务专业人才培养方案 117
2025级职业教育专科软件技术专业人才培养方案 137
2025级职业教育专科人工智能技术应用专业人才培养方案 160
2025级职业教育专科机电一体化技术专业人才培养方案 181
2025级职业教育专科新能源汽车技术专业人才培养方案 207
2025级职业教育专科数字媒体技术专业人才培养方案 230
第二部分 职业教育专科专业三二分段人才培养方案 252
关于制定2025级职业教育三二分段专业人才培养方案的指导意见 252
2025级职业教育专科药品经营与管理专业三二分段人才培养方案.....2768
2025级职业教育专科化妆品经营与管理专业三二分段人才培养方案 276
2025级职业教育专科护理专业（三二分段）人才培养方案 285
2025级职业教育专科婴幼儿托育服务与管理专业三二分段人才培养方案 .. 311
2025级职业教育专科跨境电子商务专业（三二分段）人才培养方案 320
2025级职业教育专科计算机网络技术专业（三二分段）人才培养方案 338
2025级职业教育专科计算机应用技术专业（三二分段）人才培养方案 347
2025 级职业教育专科工业机器人技术专业三二分段人才培养方案 358
2025级职业教育专科新能源汽车技术专业（三二分段）人才培养方案 382
2025级职业教育专科服装与服饰设计专业（三二分段）人才培养方案 403
2025级职业教育专科建筑设计专业（三二分段）人才培养方案 416
2025级职业教育专科建筑工程技术专业（三二分段）人才培养方案 433

第一部分
职业教育专科专业人才培养方案

广州科技职业技术大学教务处

教务处〔2025〕21号

关于制订2025级职业教育专科专业人才培养方案的指导意见

专业人才培养方案是指导教学实施的工作指南，是促进专业内涵发展的根本保障，是检验人才培养的质量基准。为保证我校专科专业人才培养方案制订的科学性、规范性和先进性，根据教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》《职业教育专业教学标准（2025年修（制）订）》和《职业教育专业简介（2022年修订）》等文件精神，学校建立了专业人才培养方案实施情况的评价、反馈与改进机制，根据经济社会发展需求、技术发展趋势和教育教学改革实际，每年对专业人才培养方案进行一次修订，既保持稳定性又能及时调整优化凸显特色。现提出制订2025级职业教育专科专业人才培养方案指导意见。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程。培养适应广东产业需求，主动服务广东经济社会发展、“粤港澳大湾区”和“一带一路”建设，面向现代生产、建设、管理、服务一线岗位，具有专业知识和技术技能，具有较强的就业创业能力和可持续发展的能力，具备职业综合素质和行动能力的高技能人才。

二、基本原则

（一）坚持育人为本，促进全面发展

1.全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。传授基础知识与培养专业能力并重，强化学生职业素养养成和专业技术积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。

2.坚持知识、能力、素质综合培养，使学生全面发展

制订专业人才培养方案必须全面贯彻《国家职业教育改革实施方案》，正确处理好传授知识、培养能力、提高素质三者之间的关系。体现立德树人、面向人人、终身教育的现代职业教育理念。努力提高学生的实践能力、创新创业能力，使学生真正成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

3.体现整体优化

（1）制订专业人才培养方案应以职业能力为主线，从技术技能要求出发，以培养职业岗位需求的合格毕业生为目的，整合和创新课程，对教学模块合理配置与有效组合，优化课程结构设计，实现专业人才培养方案的整体优化。

（2）加大课程教学的改革力度，在课程内容安排上，要将课程目标与专业培养目标融合，要认真分析职业类型，按照实际的工作任务、工作过程和工作情景开发出课程模块，使教学内容为职业能力服务，建立起以工作任务为中心的课程内容体系，实现教学做一体化。

（3）力争课程教学与应用无缝对接。英语课教学与英语应用能力对接，计算机课教学与计算机应用能力对接，专业课教学与职业证书和职业本领对接。

（二）坚持标准引领，确保科学规范

以职业教育国家教学标准为基本遵循，贯彻落实党和国家在课程设置、教学内容等方面的基本要求，强化专业人才培养方案的科学性、适应性和可操作性。

（三）遵循教育规律，准确定位人才培养定位

1.遵循职业教育、技术技能人才成长和学生身心发展规律，处理好公共基础课程与专业课程、理论教学与实践教学、学历证书与各类职业培训证书之间的关系，整体设计教学活动。

2.突出层次性、针对性和适用性

（1）专业人才培养方案要在充分把握各专业面向的职业岗位所需的知识、能力与素质的基础上，根据培养目标和基本要求并结合实际进行课程设置。课程体系以一专多能为目标，让学生围绕一个职业类型，掌握相应的专门技术技能，适应一个岗位群；同时兼顾学生学习能力、职业通用能力的培养，使之具有较强的适应性和可持续发展能力。课程安排应以职业能力为目标，优先安排技术技能课程，基础课和主干课应按学习掌握技术技能的需要开设。

（2）加强实践能力培养。制订专业人才培养方案要遵循高等职业教育规律和技术技能人才成长规律，以需求为导向，以职业素养和技术应用能力主导，加强实践教学环节。

（3）专业人才培养模式和课程体系设计要适应“教学做一体化”的学习模式。人才培养方案要做到理论与实践相结合，保证和明确实践、实训的时间和内容，一周及一周以上集中实训的课程要单独设置，以保证学生掌握从事专业实际工作的基本能力和基本技能。

（4）应切实做好岗位实习，要精心设计、组织与实施，采用导师带学生的方式指导岗位实习，保证实习期间教育教学不断线，突出岗位实习的实践能力培养与考核。若开展毕业设计（论文）要紧密结合岗位实习内容。

3.注重创新和办学特色培育

（1）专业人才培养方案的制订应建立在校企合作的基础上，形成协同创新、合作育人的高职教育培养人才机制，深入推进产教融合、校企合作人才培养。应从职业领域实际出发，定位专业的培养面向，整体优化课程体系和培养过程设计，积极进行课程体系创新，积极探索多样化的人才培养模式，努力构建具有我校特色的专业教学体系，突出专业特色。

（2）专业教育的创新要坚持教学内容改革与教学方法手段改革相结合的原则。教学内容要以学生职业发展为中心、教学安排要以学生职业能力为本位，教学过程要突出学生学习的主体地位；要注重更新理念，采用新的职业教育观念指导教学方法与教学手段改革；专业人才培养方案要将课内教学、课外指导与学生自主学习相结合。

（3）课程体系的设计是专业人才培养方案制订的重点，要结合专业人才培养模式改革和课程教学改革统筹考虑。与行业企业合作开发综合培训课程可作为创新的方向，要注重根据技术领域和职业类型的任职要求，参照相关的职业资格标准，改革课程体系和教学内容；根据专业服务的职业领域，设计适应不同职业类别能力培养的模块化课程，实施教学做一体化教学，不断促进人才培养模式的优化。

（四）坚持完善机制，推动持续改进

1.紧跟产业发展趋势和行业人才需求，建立健全行业企业、第三方评价机构等多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，强化教师参与教学和课程改革的效果评价与激励，做好人才培养质量评价与反馈。

2.服务行业企业，主动适应广东经济社会发展需要

（1）制订专业人才培养方案要进行必要的社会调查，注重分析研究经济建设和社会发展中出现的新情况、新特点，特别是本专业领域的新技术、新工艺、新规范和发展新趋势，使人才培养方案具有鲜明的时代特征。

（2）人才培养方案的制订应充分利用社会资源，应与行业企业共同制订，实现专业与行业（企业）、专业与职业紧密联系。

（3）要妥善处理好社会需求的多样性、多变性与教学工作的相对稳定性的关系；处理好职业需求与学生综合竞争力之间的关系；处理好职业证书教学与课程教学的关系。

三、制订要求

（一）培养目标

各专业要在充分理解广州科技职业技术大学办学定位基础上，充分调研毕业生、用人单位反馈意见及行业企业和社会需求状况，依据教育部《职业教育专业教学标准（2025 年修（制）订）》里的“培养目标”，结合地方经济产业

转型升级和创新驱动发展的战略需求，科学制订本专业人才培养目标。从学生应当具备的专业理论基础、综合应用能力、分析和解决复杂问题的能力，毕业生能够从事的职业或岗位，毕业后职业发展的预期描述等方面，准确、合理描述本专业人才培养目标，充分体现本专业特色与优势。

（二）培养规格

专业必须有明确、公开、可衡量的培养规格，并能支撑培养目标的达成。依据党和国家对职业院校本科学生的综合素质要求、调研报告中典型工作任务分析结果，关注岗位（群）数字化升级新要求，参考教育部《职业教育专业教学标准（2025 年修（制）订）》里的“培养规格”，采用逐条列举式描述，可结合专业特点和相应职业岗位（群）要求，适当调整、增加有关表述或条目，序号可调整。

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环节保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团体合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

******

（5-13采用逐条列举式描述主要专业能力，约8-10条，可结合专业特点和相应职业岗位（群）要求，适当调整、增加有关表述或条目，序号可调整。根据要求的程度，起始句可使用“掌握、能够、具有、具备”等词）

（14）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（15）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

（16）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（17）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（18）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

（三）学历与学制

学历：专科。

学制：基本学制 3 年，修业年限 3-5 年。

（四）学分、学时

各专业总学时达到 2500-2800 学时之间，毕业总学分 135 学分左右。

按学时设课每 16 个学时计 1 学分；学分最小单位为 0.5 学分；教学安排周学时控制在 24～28 以内。按周设置的实验实训课，每周 25 学时计 1 学分；创新创业实践报告，每周 20 学时计 1 学分；岗位实习，每 2 周 40 学时计 1 学分。整周集中实验实训课在第 3、4 学期安排。内容有交叉重叠的课程需加大整合重构力度，除通识教育课程和独立设置实验课外，专业课原则上不设置 32 学时以下的课程。

（五）学时分配

1.公共基础课程（通识教育课程）总学时应当不少于总学时的25%。

2.推进理实一体化教学，原则上一门课不能拆分为单独的理论课和单独的实训课。实践性教学学时占总学时的比例大于50%小于55%，其中实习时间累计一般不少于6个月。

3.各类选修课程的学时累计不少于总学时的10%。

（六）课程体系

专科专业人才培养方案课程体系构成如下：

课程类别	课程性质	课程类别
公共基础课	必修课	包括思想政治理论课（形势与政策、国家安全教育等）、工具技能课（外语、AI 等）、科学文化基础课（涵盖数学、物理、公共艺术、写作等）、身心健康课（体育、心理健康等）和职业及创业课
	选修课	
专业课	必修课	专业基础课、专业核心课、整周集中实践课。
	选修课	专业拓展课。
技能证书		外语（英语或日语）应用能力、计算机应用能力等通用能力证书；相关专业技术上岗证、职业技能登记证、职业资格证等职业能力证书考证课等，根据专业需要确定。

1. 公共基础课：

课程类别	课程性质	课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
					合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
								实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	40	8	考试		3				
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
		3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各 4 学时					
		4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
		5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2				
		6	军事理论	2.0	36	32	4	考试	2					
		7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
		8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
		9	计算机应用基础	2.0	32	16	16	考试	2					
		10	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
		11	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
		12	经典导读	4.0	64	32	32	考查	2					
		13	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	每学期课内外各 2 学时					
		14	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
		15	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
		16	大学体育	6.0	108	12	96	考查	2	2	2			
									乐跑指导、训练指导、体能测试 12 学时					
		17	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5				

		18	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2				
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2				
必修课最低学分及学时小计					42.0	706	376	330		15.5	17.5	2.0	0.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96	48	48		0	6	0	0	0	0
公共基础课最低学分及学时小计					48.0	802.0	424.0	378.0		15.5	23.5	2	0.5	0	0

2.专业课：

专业课是充分体现专业特色，面向职业岗位开设的专业必修课和专业选修课。专业必修课由专业基础课、专业核心课、整周实践课等构成。

（课程名称和内涵应体现职业教育类型特征，除确有必要的以外，特别是专业核心课程一般不采用学科式课程名称（如XX学等），所有课程要落实专业升级和数字化改造的新要求）

（1）专业基础必修课

专业基础课程是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程，即需要集中学习的理论知识和技能构成的课程。包括：XXX、XXX等。

（2）专业核心必修课

各专业须确定 7 门以上专业核心课。

专业方向课原则上应在第 3、4 学期开设，同一专业不同方向至少有 4 门以上课程不同。

（3）整周实践课

主要包括整周开展的实训、实习、实验、社会实践活动等。在校内外进行XXX、XXX等专题实训。在XXX行业的XXX企业进行XXX实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。执行《职业学校学生实习管理规定》和《XXX专业岗位实习标准》要求。

（如教育部发布专业岗位实习标准，应明确提出要达到XXX标准。列举的实训实习项目应与后面教学基本条件中的实训室、实习基地相对应。）

（4）专业拓展课

加大选修课比重，每位学生专业拓展课应不少于 6 学分，各专业至少设置 20 学分以上的课程供学生选修；鼓励开出部分跨专业选修课。

（5）第二课堂

全面落实“三全育人”“五育并举”。学校开展社会实践、志愿服务、主题教育、科研与科技创新、创业项目、开放实验、科技竞赛、职业技能竞赛、文体比赛和读书活动等丰富多样的第二课堂活动，学校根据活动内容和层次进行量化设定，出台具体的管理办法和实施方案。学生毕业必须获得 6 个第二课堂学分。

3.技能证书

为落实国家 1+X 证书复合型人才培养，要求人才培养方案中课程对接考证，教学内容与考证并举，学生学有目标，课程考核借用考证成绩+过程考核综合评定。

鼓励与支持学生考证，但考证不应与毕业证挂钩。

四、制订程序和时间安排

序号	工作内容		完成时间
1	规划与设	学校启动专业人才培养方案制（修）订工作；各学院成立由专业带头（负责）人、行业企业专家、教科研人员、一线教师和	2025 年 3 月 15 日

	计	学生（毕业生）代表组成的专业建设委员会，组织和开展本院的专业人才培养方案制订工作；计划专业调研工作。	
2	调研与分析	完成专业人才培养方案制（修）订调研报告。每个专业要做好行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，明确本专业面向的职业岗位（群）所需要的素质、知识、能力，形成专业人才培养方案制（修）订调研报告（提纲见附件）。	2025 年 4 月 15 日前
3	起草与完善	各专业结合实际，落实专业教学标准，准确定位专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求，完成专业人才培养方案初稿。对培养方案修订完成后，学院专业建设委员会组织专家论证，并进行修改完善。最终经学院党政联席会议审核通过后上报学校教务处。	2025 年 5 月 30 日前
4	论证与审定	由教务处组织由行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表等参加的论证会，对专业人才培养方案进行论证通过后，提交学校教学指导委员会审核，报学校党委会审定。	2025 年 6 月 15 日前
5	发布与实施	审定通过的专业人才培养方案，学校按程序发布执行，报上级教育行政部门备案，并通过学校网站等主动向社会公开，接受全社会监督。	2025 年 7 月 15 日前

五、附件

附件1：2025级职业教育专科xxx专业人才培养方案模板

附件2：2025年职业教育专科xxx专业教学进程表模板

广州科技职业技术大学教务处

2025 年 5 月 8 日

职业教育专科专业通识教育平台课程设置及要求

1.《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程

课程目标:本课程的知识目标是青年学生要准确理解、深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求；要深刻领会这一思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义；要全面了解这一思想中蕴含的人民至上、崇高信仰、历史自觉、问题导向、斗争精神、天下情怀等理论品格和思想风范；要深刻把握这一思想中贯穿的马克思主义立场、观点和方法。本课程的能力目标是通过本课程的学习，青年学生有坚定的共产主义信仰和中国特色社会主义信念，有较强的历史使命感和社会责任感以及为民族复兴而奋斗的担当精神和奉献意识，能够成为共产主义的信仰者和主流意识形态的传播者以及运用马克思主义基本原理解决实际问题的实践者。本课程的素质目标是通过本课程的学习，青年学生能增强“四个意识”、坚定“四个自信”、拥护“两个确立”、做到“两个维护”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融人坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

课程主要内容:习近平新时代中国特色社会主义思想是一个开放的理论体系，是一个在实践中不断丰富和发展的理论体系。本课程包含十六讲和一个结语，第一讲是对习近平新时代中国特色社会主义思想的综述，第二讲至第十六讲是对习近平新时代中国特色社会主义思想的各个重要组成部分的分述，最后的结语是党对广大青年的期许：“新时代的中国青年要以实现中华民族伟大复兴为已任，增强做中国人的志气、骨气、底气，不负时代，不负韶华，不负党和人民的殷切期望。”

课程教学要求:本课程在授课过程中既要强调习近平新时代中国特色社会主义思想实现了马克思主义中国化新飞跃的意义；又要准确透彻地讲解这一思想的各个重要组成部分；还要引导青年学生把学习理论和学习原著结合起来，把理论学习和实践运用结合起来；更要培养青年学生树立实践发展永无止境，认识真理、理论创新和理论学习也就永无止境的意识，不断用党的创新理论武装头脑，与时俱进、持续不断地学习习近平新时代中国特色社会主义思想，并将其作为理论学习、成长成才的重中之重。

2.《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程

课程目标：通过学习该课程，使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。总的来说，在教学过程中，应贯彻党的二十大、二十届三中全会精神，围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把“立德树人”放在核心地位，培养中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

课程主要内容：主要介绍马克思主义、马克思主义中国化的概念及科学内涵、中国共产党把马克思主义同中国实际相结合实现了马克思主义中国化的两大飞跃，产生了两大理论成果。（1）毛泽东思想。新民主主义革命理论，阐述近代中国的社会性质和主要矛盾，中国革命的对象、任务、动力、性质和前等，以及农村包围城市、武装夺取政权的革命道路等；社会主义改造理论，介绍从新民主主义向社会主义过渡的历史必然性，社会主义改造的道路、历史经验等。（2）中国特色社会主义理论体系。邓小平理论，围绕什么是社会主义、怎样建设社会主义这个根本问题，在社会主义发展道路、发展阶段、根本任务、发展动力等重大问题上提出的一系列新观点；“三个代表”重要思想，阐述中国共产党始终代表中国先进生产力的发展要求、始终代表中国先进文化的前进方向、始终代表中国最广大人民的根本利益，在党的建设等方面的重大创新。科学发展观，强调坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观，促进经济社会和人的全面发展。（3）结束语，此部分内容主题为：坚定“四个自信”，放飞青春梦想，是对整个课程内容的总结概括，再次强调学习课程的意义，引导学生深刻领会马克思主义中国化理论成果的精神实质，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。课程的实践教学部分，穿插在理论课中进行。模块的几个部分，既有一定的独立性，又相互渗透和融合，贯穿马克思主义中国化的主线，各个理论之间是一脉相承、与时俱进、不断丰富、发展和完善的关系。

课程教学要求：（1）教学场地要求：本课程对教学场地无特殊要求，按照教育部规定，一般实行中小班教学，提倡小班教学，因此教室按照中小班的要求安排。（2）教学仪器设备要求:本课程希望教室有正常的影音设施，能播放

视频，有互联网运行，能够运用信息化教学手段组织教学。（3）师资素质要求：按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”的要求，思政课教师必须强化主体责任意识，积极修为，努力将课堂作为发挥自己作用的主要岗位阵地，切实承担好铸魂育人的时代重任。做到政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正。最好是中共党员，对马克思主义理论要真学、真懂、真信、真教。学历要求：一般要求硕士研究生及以上学历。专业背景：马克思主义理论与思想政治教育专业，或相关、相近专业。

3.《形势与政策》课程

课程目标：使学生较为全面掌握马克思主义的立场、观点和方法，较为全面掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略。（1）知识目标。本课程对接社会各行业发展需要，为实现可持续发展和创新发展，引导和帮助学生对国内外重大事件、社会热点和难点等问题进行思考，提高分析和判断能力，使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律，形成正确的政治观。（2）能力目标。本课程依据社会现代化职业发展需求，培养学生掌握正确分析形势和理解政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力。（3）素质目标。本课程依据社会现代化职业发展需求，提升职业综合素质、工匠精神和可持续发展的素养，使学生增强国情认知，掌握时代脉搏，激发爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感，坚持中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，为实现中华民族伟大复兴的中国梦做理论知识和情感的准备，形成正确的形势观。（3）思政目标。本课程以中国式现代化、经济高质量发展、新时代科技自立自强、全过程人民民主、中华民族共同体意识、就业形势就业优先战略、当前国际形势与中国立场原则、高水平对外开放等专题为主要内容，结合学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大、二十届三中全会精神，聚焦大学生关注的国内外形势和社会热点，针对性宣讲党的大政方针政策。通过课程教学，引导广大学生紧跟时代步伐，坚定不移听党话、跟党走，努力成长为强国建设、民族复兴重任的时代新人。

课程主要内容：（1）包含形势与政策两部分内容。形势是国际和国内社会政治和经济发展的状况和态势，政策是党和国家为实现一定时期的目标和任务而制定的行为准则。形势与政策的内容是动态的，具有时效性强的特点。因此，形势与政策教育必须根据形势与政策的动态发展及其对人们思想和社会生活的影响，及时调整教学内容。（2）形势与政策课的教学时效性强，教学内容更新及时，教学特色新颖实效。教学过程中，遵循教学内容“稳定”和“变化”相辅相替的原则，以传统的时事政策教育为主干，紧随当前国内外形势与政策的发展变化，逐渐形成 4 大知识模块即国情党情模块、国内形势模块、国际形势模块、方针政策和社会热点模块共 12 个专题内容。（3）专科学生从大一至大三开设形势与政策课，共分三个学年度完成。

课程教学要求：（1）教学团队。按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”的要求，思政课教师必须强化主体责任意识，积极修为，努力将课堂作为发挥自己作用的主要岗位阵地，切实承担好铸魂育人的时代重任。做到政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正。学历要求：一般需要硕士研究生及以上学历。（2）教学场所。本课程对教学场所无特殊要求，按照教育部规定，一般实行大班教学，提倡大班教学，因此教室按照大班的要求安排。（3）仪器设备。本课程希望教室有正常的影音设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用信息化教学手段组织教学，希望有相匹配的实训室。（4）教材图书。《形势与政策》编写组编，广东人民出版社出版，2024 年 8 月；根据上级指示及时更新教材。

4.《国家安全教育》课程

课程目标：本课程的知识目标是要求大学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系；能力目标是增强大学生自觉维护国家安全的意识，提高运用总体国家安全观的相关原理维护国家安全的能力；素质目标是帮助大学生牢固树立国家利益至上的观念，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

课程主要内容：本课程主要讲授国家安全的重要性，国家安全中涉及的政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全等领域，以及新型领域安全（深海、极地、太空、生物等）的重要性、主要内容、面临的威胁与挑战及维护各方面安全的途径与方法。

课程教学要求：本课程在授课时主要讲清楚维护国家各方面安全的重要性，详细讲解各方面安全领域的主要内容及面临的威胁与挑战，在教学中要辅以丰富的现实案例、视频等材料加以说明，融合时事政治等素材，增强学生自觉维护国家安全的意识和提升维护国家安全的担当能力。

5.《应用文写作》课程：

课程目标：通过对本课程的学习，使学生具备基本的应用文写作理论知识，具有较强的应用文写作基本能力；通过较系统的应用文写作的训练，引导学生多接触文章实际，了解各种常用应用文文种的种类、写作结构和写作要求；指导学生进行有效的作文训练，帮助学生形成良好的写作习惯和熟练的写作技巧；使学生能在未来的工作场景中，选择恰当的文种处理公务和日常事务，满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。

课程主要内容：（1）应用文写作的特点及其在将来职业生涯中的作用，掌握应用文写作的主题的提炼，材料的取舍方法，了解应用文写作与文学写作的不同及其要求。（2）了解公文写作的基本理论知识，理解公文写作的行文规则和语体感，掌握公文的基本组成要素；（3）学习事务公文格式的组成要素和行文规则、文种的适用范围，培养独立撰写常用事务公文文种的能力。（4）学习日常公文格式的组成要素和行文规则、文种的适用范围，培养独立撰写常用日常公文文种的能力。

课程教学要求：本课程的教学，按“理论够用，以实践为主”的原则组织教学，精讲多练，通过对范文的分析、病文修改、模拟写作训练等实践教学环节，引导学生举一反三，触类旁通，逐步把书本知识转化为实际能力，力争做到学生在课堂练习，教师当场指导，构建起全新的“教、学、写”一体、理论与实践一体的课程教学模式。

6.《经典导读-文化自信》课程

课程目标：通过阅读经典的中华文化著作，传承和弘扬中国文明的深厚传统，培养浓厚的人文情怀；塑造本土关怀，达到提高汉语水平并通古今之变化，发思想之先声，强文化之信心。

课程主要内容：主要通过对《唐诗三百首》《史记》《论语》《诗经》等经典名著进行解读与评析，阐释发掘蕴含其中的人文价值，引导学生悉心感悟其中的精义。

课程教学要求：学生按照教师授课计划在规定的时间内完成指定名著的阅读和学习，期末需围绕教师指定的精读书目撰写读书心得体会；教师选择某一类别的作品后，需写出课程目标及课程考核方案。考核内容可以包括课堂参与/考勤、个人作业、课堂报告、小组作业、小组/两人对辩、读书心得体会、期末论文等。

7.《军事理论》课程

课程目标：（1）知识目标。重点掌握教材中五个专题共十五个单元的主要内容，深刻把握该门课程的整体知识架构和内容体系。（2）能力目标。通过《军事理论》课的学习，帮助大学生树立正确的国防观，激发学生的爱国热情，增强学生国防意识；增强学生忧患意识，提升学生防间保密意识；使大学生树立科学的战争观和方法论，树立打赢信息化战争的信心；激发大学生学习高科技的积极性，为国防科研奠定人才基础。（3）素质目标。通过学习本课程，提升学生的综合国防素质，能够灵活运用马克思主义理论中有关战争与和平的经典论述观点、毛泽东军事思想中矛盾论和辩证法思想、邓小平军事思想和习近平强军思想等去观察军事问题、分析国际安全形势并得出正确的结论，并善于将学到的知识内化于心。

课程主要内容：该课程内容结构及主要教学内容体系：（1）中国国防——国防概述，包括国防的内涵、国防基本类型；国防历史与启示、现代国防思想；国防法规，包括提高对国防法规重要性的认识能力，提高对国家依法治军、依法治国的认同度，了解国防法规体系和公民的国防权利与义务；国防建设，包括了解国防体制的构成，掌握国防战略和国防政策的基本内容，了解国防成就、军民融合思想；武装力量与国防动员，让学生了解中国武装力量的构成、性质和宗旨，以及任务，了解国防动员的主要内容和国防动员的意义。（2）国家安全——国家安全概述，包括引导青年学生深刻了解国家安全的内涵，引导青年学生正确把握国家总体安全观，强化青年学生的国家安全意识；国家安全形势，包括引导青年学生认识我国地缘环境的特点和所面临的形势，深刻认识新兴领域是国家安全和发展利益的拓展区，是世界大国争夺战略主动权的博弈；国际战略形势，包括引导青年学生认识深刻国际安全面临的不稳定性不确定性，认识各国军事力量和战略走向。（3）军事思想——军事思想概述，包括深刻认识军事思想的内涵，了解军事思想的发展历程，深刻理解军事思想的地位与作用；中国古代军事思想，包括了解中国古代军事思想的主要内容、特点以及代表性著作；当代中国军事思想，重点掌握当代中国军事思想及发展历程。（4）现代战争——战争概述，包括了解战争的内涵 ，把握战争的发展历程和发展趋势；新军事革命、机械化战争，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势；信息化战争，包括了解信息化战争的内涵和基本特征，熟悉信息化战争的代表性战例和理解战争形态发展趋势。（5）信息化装备——信息化装备概述、信息化作战平台，了解信息化装备的内涵和分类，深刻理解信息化装备对现代战争的影响；综合电子信息系统、信息化杀伤武器，认识综合电子信息系统的重要作用，了解综合电子信息系统的主要系统和发展趋势，信息化杀伤武器的分类及战场运用。

课程教学要求：（1）教学团队。要求按 1:800 配备专任教师，最好采用中班教学；教师素质,按照习近平总书记提出的“六个要”、“八个统一”的要求，必须强化主体责任意识，积极有为，努力将课堂作为发挥自己作用的主要岗位阵地，切实承担好铸魂育人的时代重任;军事理论课教师原则上要求有部队服役经历，做到政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正；任课教师一般需要硕士研究生及以上学历。（2）教学场所。本课程对教学场所无特殊要求，按照教育部规定，军事理论课一般实行中小班教学，提倡小班教学，因此教室尽量按照中小班的要求安排。（3）仪器设备。本课程希望教室有正常的多媒体设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用信息化教学手段组织教学。（4）教材图书。2023 年修订版《大学生军事理论教程》，张建英、刘征、李彦磊主编，国防大学出版社，书号：ISBN 978-7-5626-2436-3。

8.《军事训练及入学教育》课程

课程目标：通过组织学生军训，提高学生的思想政治觉悟，激发爱国热情，增强国防观念和国家安全意识；课程将对学生进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，增强学生的组织纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高学生的综合素质；同时，使学生掌握基本军事知识和技能，为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官，为国家培养社会主义事业的建设者和接班人奠定基础。通过入学教育，主要让学生了解所学专业，明确学习目标。

课程主要内容：军事训练部分将按照《普通高等学校军事课教学大纲》的规定内容，由军训教官进行训练。入学教育包含专业人才培养方案解读、专业发展前景、职业面向、学业规划（学习方法）、学术前沿问题、热点问题、环境教育等内容。

课程教学要求：要求学生必须修满规定的学分，其考核认定由团委、学生处牵头组织实施。

9.《公共艺术》课程

课程目标：公共艺术课程是以审美和人文素养培养为核心、以创新能力培育为重点、以中华优秀传统文化传承发展和艺术经典教育为主要内容而开设的课程，主要涉及音乐、美术、书法、舞蹈、戏剧、戏曲、影视等领域。其培养目标是强化学生文化主体意识，培养具有崇高审美追求、高尚人格修养的高素质人才。

1）提高学生审美和人文素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格，促进学生的全面发展和综合素质提高。

2）通过课程学习，学生积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，提高感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力；塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质人才。

课程主要内容：根据“公共艺术”课程的教学目标及相关要求，本课程由“公共艺术-表情艺术（音乐与舞蹈）”“公共艺术一造型艺术（书法与美术）”“ 公共艺术一戏剧艺术（戏剧与戏曲）”“公共艺术-影视艺术（影视艺术）”4 个类别构成各自独立的四门课程，学生根据自己的兴趣爱好选择其中一门课进行修读。

1）公共艺术-表情艺术。音乐发展史，包括西方音乐史与中国音乐史；音乐体裁，包括声乐体裁和器乐体裁；舞蹈种类的起源、发展和风格特点；舞蹈的基本动作、步伐和身体姿态以及简单的舞蹈编排和表演等。

2）公共艺术一造型艺术。书法与美术在历史发展的各自演变轨迹以及其之间的相互影响、融合的历程；书法和美术的主要流派、风格特点以及代表性作品；书法中笔势、笔法等技巧及在美术创作中的应用；指导学生在作品中运用独特的创意元素，将书法的文字内容与美术的图像元素进行新颖的组合与诠释。

3）公共艺术一戏剧艺术。戏剧戏曲的发展历程，戏剧戏曲的起源、演变与重要流派；戏剧戏曲的基本概念；戏剧戏曲表演的基本技巧，包括台词的表达技巧（如重音、停顿、语调等）、肢体动作的运用（如身段、手势、台步等）；戏剧戏曲中独特的审美元素，如戏曲的脸谱艺术、服饰艺术、戏剧的舞台布景等对作品整体艺术风格的塑造作用。

4）公共艺术-影视艺术。影视艺术发展的历史脉络，包括重要的发展阶段、标志性作品和关键人物等；影视艺术的基本理论，如蒙太奇理论、长镜头理论等相关知识；影视制作的流程，从剧本创作、前期筹备、现场拍摄到后期剪辑、特效制作等各个环节的基本知识；摄像机、摄影辅助器材、剪辑软件等影视制作设备的操作等。

课程教学要求：贯彻落实“艺术基础知识基本技能+艺术审美体验+艺术专项特长”的教学模式。

1）艺术基础知识基本技能

选择一本系统、权威的艺术概论教材作为主要教学依据，同时推荐相关的参考书籍，如艺术史、美学、艺术批评等方面的书籍，供学生课外阅读，拓宽学生的知识面。课程结束学生提交读书笔记或读书报告，对阅读的书籍进行总结和反思。

2）艺术审美体验

教师需根据课程内容指定一些作品让学生进行分析鉴赏，并通过不同形式展现鉴赏结论，如影视艺术审美体验，挑选一部具有代表性的电影或电视剧作品，例如《阿甘正传》，从影视画面的构图、色彩、镜头运动等方面进行分析。呈现方式可包括但不仅限于撰写影评，深入剖析影视作品的艺术特色和审美价值，影评可以包括对电影画面的截图、对剧情分析的图表等。制作一个短视频，剪辑影视作品中的精彩片段，并在片段之间插入自己对该片段的审美分析语音讲解等。

3）艺术专项特长

根据不同课程，深入开展艺术专项训练，如“公共艺术-表情艺术”课程的学生独唱或独奏：要求学生准备一首自己擅长的声乐或器乐作品进行表演；器乐表演则要考察学生对乐器的掌握程度、演奏技巧、节奏把握和音乐表现力；舞蹈类学生表演一段自己擅长的舞蹈，可以是民族舞、芭蕾舞、现代舞等不同风格。教师从舞蹈动作的规范性、流畅性、节奏感、肢体表现力以及对舞蹈风格的把握等方面进行考核。再如“公共艺术-戏剧艺术”课程的学生需要进行戏剧片段表演，可以是经典戏剧作品的选段或者自己创作的短剧；教师从角色塑造、台词表达、舞台表演技巧、团队协作等方面进行考核。

10.《大学基础英语与口语I、II》课程

课程目标：培养学生听、说、读、写、译的语言综合运用能力，特别是听说能力，使他们在今后学习、工作和社会交往中能用英语有效地进行交际，同时增强其自主学习能力，提高综合文化素养，以适应我国社会发展和国际交流的需要。

课程主要内容：包括基础英语、职业英语以及 A/B级考试的内容。基础英语部分主要是大学生活，兴趣爱好，数字科技，健康饮食等内容，职业英语部分包括到职场求职，公司介绍，产品介绍，商务会议的安排等内容。

课程教学要求：培养学生具有较强的阅读能力和一定的听、说、写、译能力，使他们能用英语交流信息。大学英语教学应帮助学生打下扎实的语音基础，掌握良好的语言学习方法，提高文化素养，以适应社会发展和经济建设的需要；以及提高学生的英语 A 级或 B 级应用能力。

11.《计算机应用基础》课程

课程目标：通过案例驱动式的项目教学活动，培养学生的信息素养与创新意识，使学生比较全面系统地掌握计算机的基础知识和基本应用技能，培养和提高学生的实际动手能力、分析和解决问题的能力以及创新能力，使学生逐步养成实事求是的科学态度和严谨的工作作风，为专业或专业基础课打下扎实的基础。

课程主要内容：学生通过学习本课程，掌握计算机的基本知识、基本结构，熟练掌握计算机基本操作技能，能熟练运用计算机进行文字、表格、演示文稿制作与处理的能力，有初步的 Internet网使用能力，掌握一定的计算机安全知识，形成必备的计算机应用能力，为将来应用计算机进行文字、表格处理、演示文稿的制作、网络信息检索、电子邮件收发以及网络的学习、毕业论文的排版奠定基础。

课程教学要求：要求不仅在于传授计算机基础知识和操作技能，更在于培养学生的信息素养和综合能力。通过丰富的教学内容、多样的教学方法、科学的评价体系以及及时的反馈机制，我们可以为学生的全面发展奠定坚实的基础。

12.《人工智能导论》课程

课程目标：本课程为学生提供一个系统的人工智能学习框架。通过教学，使学生能够掌握人工智能领域的基本概念、关键技术和主要应用，理解人工智能的历史发展脉络及其对未来社会的潜在影响，通过案例分析、实验实训和项目研究等方式，提升解决实际问题的能力，培养团队合作、沟通表达和批判性思维等综合素质，增强对人工智能伦理、法律和社会影响的理解和认识，为将来可能涉足的相关领域或进一步的专业学习打下坚实的基础。

课程主要内容：介绍人工智能基本概念、发展历程、学派和趋势，以及基础支撑技术如算法、数据结构、机器学习等。学习 AI+应用，如学习辅助、文案生成、绘画生成等，并实践实训。同时，认知了解人工智能的伦理、法律挑战及职业规划。

《人工智能导论》课程教学要求：通过系统的学习和实践，使学生全面掌握人工智能的基本知识、技能和方法，培养其在人工智能领域的创新思维和实践能力。同时，注重培养学生的社会责任感和法律意识，为其未来在人工智能领域的发展奠定坚实的基础。

13.《经典导读-科学思维》课程

课程目标：培养学生的创新意识、逻辑思维能力和科学探索精神；学习创业方法。（文经管类学生修读）

课程主要内容：通过对《批判性思维》《思维导图》《决策的艺术》《简单的逻辑学》等经典名著的阅读，探索和思考科学、工程和技术等相关领域，了解科技发展如何影响人类社会。

课程教学要求：学生按照教师授课计划在规定的时间内完成指定名著的阅读和学习，期末需围绕教师指定的精读书目撰写读书心得体会；教师选择某一类别的作品后，需写出课程目标及课程考核方案。考核内容可以包括课堂参与/考勤、个人作业、课堂报告、小组作业、小组/两人对辩、读书心得体会、期末论文等。

14.《思想道德与法治》课程

课程目标：（1）从当代大学生面临和关心的实际问题出发，系统讲授马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，结合党的二十大、二十届三中全会的最新精神，引导学生深入理解中国特色社会主义制度、国家治理体系和治理能力现代化的重要性和实践路径。通过课程学习，帮助大学生尽快适应大学生活，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的中国精神，确立正确的世界观、人生观和价值观。（2）通过理论学习和实践体验，引导学生将社会主义核心价值观内化于心、外化于行，积极投身道德实践，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，自觉遵守和维护宪法法律权威，做到尊法学法守法用法，成长为勤学修德、明辨笃实的高素质技能型人才。为逐渐成为德智体美劳全面发展的社会主义事业的合格建设者和接班人，打下扎实的思想道德和法治素质基础。（3）学习本课程需理解法治建设的新要求。使学生熟悉我国社会主义宪法和法律的基本精神和主要规定，理解党的二十大、二十届三中全会关于全面依法治国、建设中国特色社会主义法治体系的重要部署。（4）本课程在对大学生进行马克思主义理论教育的同时，侧重于对大学生成长成才的指导，为大学生提高自身思想道德修养水平及法律素质提供理论和实践指导。本课程的学习有利于为后续课程《马克思主义基本原理》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》等培养一定的理论基础、学习兴趣。

课程主要内容：（1）绪论，属于大学生适应性教育部分，主要从大学生在人生新阶段可能出现的生活、学习、心理、使命等新问题人手，帮助其提升独立性、适应性和责任感,明确其成才目标；整体上考虑到大学生在明确努力方向的同时,思考怎样承担起建设中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的历史使命,并据此树立个人理想。（2）思想教育部分，包括人生观，探讨人的本质、人生目的、人生态度和人生价值等问题，引导学生树立正确的人生观，明确人生的意义和方向；理想信念，阐述理想信念的内涵、重要性，帮助学生确立科学的理想信念，包括个人理想与社会理想，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念和对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心。（3）道德教育部分，包括社会主义道德，讲解社会主义道德的核心和原则，如为人民服务、集体主义等，介绍社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德的具体要求，培养学生的道德素养和道德行为习惯；中华传统美德，挖掘中华优秀传统美德的丰富内涵，如仁爱、诚信、正义等，传承和弘扬中华民族的传统美德。（4）法治教育部分，包括社会主义法律，介绍社会主义法律的本质、特征和作用，让学生了解我国法律体系的基本框架；法治思维，培养法治思维方式，如法律至上、权力制约、公平正义、人权保障、正当程序等，提学生运用法治思维分析和解决问题的能力；尊法学法守法用法，引导学生树立正确的法治观念，自觉尊法学法守法用法，维护法律权威。

课程教学要求：（1）教学场所要求。本课程对教学场所无特殊要求，按照教育部规定，一般实行中小班教学，提倡小班教学，因此教室按照中小班的要求安排。（2）教学设备要求。本课程希望教室有正常的影音设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用信息化教学手段组织教学。（3）教学师资要求。教师应有思政教育教学相关专业的本科以上学历，持有高校教师资格证，具备坚定的理想信念、专业的知识体系、良好的教学科研能力和丰富的社会实践能力。按照习近平总书记提出的“四有”“六个要”“八个统一”的要求，思政课教师必须强化主体责任意识，积极修为，努力将课堂作为发挥自己作用的主要岗位阵地，切实承担好铸魂育人的时代重任。要有理想信念、要有道德情操、要有扎实学识、要有仁爱之心。做到政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正。学历要求：至少具备硕士研究生学历。

15.《经典导读-社会分析》课程

课程目标：培养学生从多元视角理解、解释和解决社会问题的能力；培养积极乐观心理，提升心理素质。（理工科类学生修读）

课程主要内容：通过对《梦的解析》《中国法律与中国社会》《富国论》《非暴力沟通》《娱乐至死》等经典名著的阅读，分析政治、经济、法律、心理等社会现象和问题。

课程教学要求：学生按照教师授课计划在规定的时间内完成指定名著的阅读和学习，期末需围绕教师指定的精读书目撰写读书心得体会；教师选择某一类别的作品后，需写出课程目标及课程考核方案。考核内容可以包括课堂参与/考勤、个人作业、课堂报告、小组作业、小组/两人对辩、社会调查、读书心得体会、期末论文等。

16.《劳动教育》课程

课程目标：通过本课程的学习，使学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，树立正确的劳动观和价值观。同时让学生认识到劳动不分贵贱，尊重普通劳动者，培养学生基本劳动能力，使他们成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

课程主要内容：本课程由理论讲授和实践感悟组成，理论内容主要围绕认识劳动、新时代劳动论述、劳动知识与能力、大学生的“劳动”四个专题进行讲述。实践部分主要围绕校园劳动和校内外志愿服务展开。

课程教学要求：（1）教学团队素质要求：原则上需具有硕士研究生及以上学历，除此之外，还应具有坚定的政治素质和高度的政治责任感，忠诚于人民的教育事业；恪守教师职业道德，热爱教育事业；具有良好的身心素质和健康的人格。具备跨学科跨专业的基本素质，能够与其他各类课程同向同行，协同推进学生思想政治教育工作。（2）教学场所：本课程对教学场所无特殊要求，按照教育部规定，一般实行中小班教学，提倡小班教学，因此教室按照中小班的要求安排。（3）仪器设备：本课程希望教室有正常的多媒体设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用信息化手段组织教学。

17.《职业发展与就业指导Ⅰ、Ⅱ》课程

课程目标：《职业发展与就业指导Ⅰ》：职业规划强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面发展和终身发展。通过该课程教学，使学生意识到确立自身发展目标的重要性，了解职业的特性，思考未来理想职业与所学专业的关系，逐步确立长远稳定的发展目标，增强大学学习的目的性、积极性，也使学生了解自我、了解职业，学习决策方法，形成初步的职业发展规划，确定人生不同阶段的职业目标及其对应的生活模式，并使学生了解具体的职业要求，有针对性地提高自身素质和职业需要的技能，以胜任未来的工作。

《职业发展与就业指导Ⅱ》：通过教学，使学生掌握职业有关概念、简历、就业协议书、劳动合同、面试等有关知识；了解就业形势与政策法规、求职就业程序和途径。掌握高质量简历的制作方法与技巧、简历的支撑材料的准备。树立先就业再择业的理念，为个人职业生涯发展和社会发展而努力。

课程主要内容：

《职业发展与就业指导Ⅰ》：通过学习自我探索与职业测评、职业与职场探索、职业决策与规划等方法与步骤，制订科学的职业生涯与发展规划，提高大学学习的主动性、针对性及积极性，为将来的高质量就业做好准备。

《职业发展与就业指导Ⅱ》：认清就业形势调整就业心态、做好求职准备掌握求职技巧（包括制作简历、面试技巧等）、了解就业程序维护劳动权益、转换职业角色适应职业环境，全面提升职业生涯的规划管理能力与职业适应能力。

课程教学要求：该课程由丰富教学经验的教师，通过对分课堂的形式，展开课程教学，帮助和引导学生意识到确立自身发展目标的重要性，思考未来理想职业与所学专业关系，逐步确立长远而稳定的职业发展目标。教学场所要求能容纳 100 人以上的多媒体大教室，以方便以小组为单位开展课堂讨论和互动。本课程实践环节要求每位同学参加职业生涯规划大赛（成长赛道和就业赛道），占总评成绩的 20%。

18.《创新创业基础》课程

课程目标：通过学习这门课程，学生能够了解创新创业教育及创新创业大赛的目的和意义、熟悉创新创业基本知识、学会创新技法提升训练。重点开发学生的创新创业意识及思维，提高创新创业精神。掌握创业市场调查的内容与方法，同时能够进行创业机会的识别与评价，筛选创业项目，学会撰写创业计划书、了解创业计划书的框架结构及各章节撰写要点及技巧、方法及了解初创企业的成长规律，提高创新创业能力，培养学生的 5C 素质以及主动创新创业的历史责任感，树立为建设创新型国家而奋斗的理想及使命感。

课程主要内容：《创新创业基础》课程以教授创新创业知识为基础，以锻炼创新创业能力为关键，以培养创新创

业意识和精神为核心，课程主要内容具体包括：了解我国创新驱动发展战略的由来及高校大力开展创新创业教育及举办创新创业大赛的目的和意义。学习创新创业的基本内涵，提高创新创业基本意识，树立创新创业精神；掌握创新思维的内涵、种类和常用的创新方法；了解创业者的概念、品质、素质、能力；学习了解大学生创业资本的概念、内容和获得途径；学习如何把握和识别创业机会及如何选择创业模式；创业前的准备工作；掌握创业团队的组建、管理办法和原则；了解创办新企业的流程及初创企业的管理；如何整合资源及如何撰写创业计划书。

课程教学要求：用课堂讲授及课堂练习实操相结合的方式，让学生掌握创业计划书的撰写方式与技巧，从而锻炼学生的科技写作能力、沟通演讲能力、团队协作能力、锻炼和提高创新创业思维和批判性思维等思辨能力。教学场所要求能容纳 100 人以上的多媒体大教室，以方便以小组为单位开展课堂讨论和互动。本课程实践环节要求每位同学参加中国国际大学生创新大赛，占总评成绩的 20%。

19.《大学体育 I、II、III》课程

课程目标：通过实施体育俱乐部教学，使学生了解体育的基本知识，提高学生的体育欣赏能力和体育文化素养；在尊重学生个性发展的同时强化体育运动技能，提高学生身体素质，培养学生积极乐观的生活态度、坚强的意志品质和良好的团队合作精神，使学生具备良好的体能和健康的身体，为终身体育打下基础。

课程主要内容：介绍体育的概念、发展历程、体育与社会的关系等，让学生对体育有一个全面的认识；培养学生的体育欣赏能力和对体育赛事的关注度；课内开设了射箭、网球、跆拳道、击剑、定向越野等 15 个体育教学俱乐部，学生根据兴趣爱好自主选择不同的专项体育课程。课外开展阳光长跑活动，培养学生坚持锻炼的好习惯。

课程教学要求：掌握各项体育运动的基本技术和相关理论知识，培养学生树立终身体育观念。在教学过程中，注重培养学生的运动兴趣，引导学生积极参与课堂学习和课外体育锻炼，全面提高身体素质。

20.《预防医学与健康》课程

课程目标任务：通过本课程教学，使学生掌握预防医学思想，普及大健康理念；培养学生学会并应用预防医学思想进行健康干预的能力，指导学生塑造自主自律健康行为；使学生的健康素养、文明意识得到提升，做健康中国的促进者和践行者。

课程主要内容：本课程重点涵盖以下几个方面：健康概念和大健康理念、传染病防控、健康行为干预、校园环境与健康、预防保健措施、营养指导和平衡膳食。

课程教学要求：本课程以讲授法为主，辅助彩色图谱、图片及视频，介绍初级预防保健知识和预防医学基本方法。同时在此基础上结合若干实际的案例介绍健康行为干预措施、健康影响因素的预防与控制措施、传染病预防控制等各项措施，使得学生掌握为个体、家庭、社区提供个体行为干预、健康教育、保健指导和咨询服务的基本能力。辅助问题式、情境教学等启发式教学方法。

21.《心理健康教育》课程

课程目标：通过心理学理论与实践相结合的方法，提高学生解决心理困扰问题的能力，提高抗压抗挫能力，帮助学生形成积极的自我概念，实现自我成长。

课程主要内容：心理问题的识别与预防、情绪的功能与调节、压力的优点与应对、两性择偶差异、职业生涯规划、网络使用与健康生活、提升人际影响力、自主学习方法等。

课程教学要求：教师通过营造互动式和体验式课堂，使学生亲身体验到心理学对健康生活的积极影响，教师对学生常见的心理困惑分章节讲授，使学生有针对性的识别和解决自身心理困惑并对他人提供社会支持。

2025级职业教育专科药品经营与管理专业人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应药品流通领域数字化、网络化、合规化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下药品采购、药品销售与服务、药品质量管理等岗位（群）的新要求，不断满足医药批发、零售领域高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：药品经营与管理　　**专业代码：490208**

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	食品药品与粮食大类（49）
所属专业类（代码）	药品与医疗器械类（4902）
对应行业（代码）	医药及医疗器械批发（515）、医药及医疗器械专门零售（525）
主要职业类别（代码）	药师（2-05-06-01）、医药代表（2-06-07-07）、互联网营销师S（4-01-06-02）、医药商品购销员（4-01-05-02）、健康管理师（4-14-02-02）
主要岗位（群）或技术领域	药品采购、药品销售与服务、用药咨询与指导、药品储存与运输管理、药品质量管理、药店运营
职业类证书	执业药师、医药商品购销员、药物制剂工

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向广东省内医药批发、零售行业的药师、医药商品购销员等职业，能够从事药品采购、药品销售与服务、用药咨询与指导、药品储存与运输管理、药品质量管理、药店运营管理等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵

守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握医学基础、药理、药物制剂等医药学基础理论知识，医药市场营销、医药企业管理等经营管理相关理论知识，以及药品管理法、药品经营质量管理规范等与本专业相关的法律法规；

6.掌握药品购销技术技能，具有对医药市场信息进行收集、分析，结合进、销、存数据编制购销计划，签订购销合同，管理购销订单等实践能力；

7.掌握药品推介与用药指导等技术技能，具有针对常见疾病症状，向顾客提供药学咨询和用药指导等实践能力；

8.掌握医药企业运营管理技术技能，具有药品储运、门店管理、经济核算等实践能力；

9.掌握药品经营质量管理技术技能，具有药品验收检查、药品养护、质量信息管理等实践能力；

10.掌握医药信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

11.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

12.掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

13.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好；

14.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：药用基础化学、医药商品基础、中医药基础、人体解剖生理学、药理学、药事管理与法规、会计学基础等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	药用基础化学	①知识目标：掌握物质浓度的表示方式、计算方法及溶液的配制和稀释技术；掌握常见有机	①无机化学：原子结构、化学键、溶液浓度与依数性，酸碱/氧化还原反应，常见无机药物性质。	①掌握计算能力：溶液浓度（如等渗溶液）、药物纯度、有效期（t90）及动力学参数

		化合物的命名方法，能运用化合物官能团的性质提出简单有机化合物的鉴别、分离方法；掌握化学分析及仪器分析方法的基本原理与基本操作技能，掌握实验结果的处理、判断及评价方法。 ②能力目标：掌握常用无机化学、有机化学、分析化学的基本知识和基本技能，能进行化学分析和仪器分析，形成良好的职业道德和正确的职业观念。 ③素质目标：养成热爱思考、勤于动手的习惯，具备独立分析问题和解决问题的能力；养成善于沟通和合作的品质，树立环保、节能的意识，具备严谨、求实、敬业、诚信的职业素养。 ④思政目标：引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养学生的爱国情怀和社会责任感，使他们成为德才兼备的新时代人才。	②有机化学：官能团命名与特性（如醇、羧酸）、立体化学（手性药物）、有机反应（取代、酯化）及生物分子（糖、蛋白质）。 ③分析化学：滴定法、仪器分析（UV、HPLC）及药物含量测定。 ④物理化学（选学）：热力学（药物稳定性）、动力学（有效期）、表面活性剂应用。 ⑤实验技能：溶液配制、合成、含量测定及安全规范。 ⑥药学应用：溶解性、稳定性及剂型设计中的化学原理。	（Arrhenius 方程）。 ②理解化学原理：解释电解质作用、官能团反应（如羧酸酸性）、手性药物差异及表面活性剂应用。 ③熟练实验技能：规范操作（缓冲溶液配制、HPLC、阿司匹林合成）、仪器使用（熔点仪、旋光仪）及误差分析。 ④应用分析技术：解读 UV/IR 图谱、色谱数据，完成药物含量测定（如碘量法、HPLC）。 ⑤解决药学问题：分析配伍禁忌（如金属离子络合）、剂型设计（增溶策略）及药物稳定性（pH、温度影响）。
2	医药商品基础	①知识目标：熟悉药品质量管理、监督和控制；掌握药品分类与编码；掌握药品包装标识，识别特殊管理药品；掌握药品的储存、养护和运输方法，保证流通环节药品质量；熟悉医药商品经营要求和管理特点，合法从事药品经营工作；掌握临床常见病症治疗药物的特点和使用注意事项，指导患者合理使用药物。 ②能力目标：能够从事药品服务相关工作，可	①医药商品质量管理与质量监督。 ②医药商品分类与编码。 ③药品包装。 ④医药商品的储存、养护和运输。 ⑤医药商品经营管理。 ⑥临床常见病症治疗药物的特点和使用注意事项。	①通过理论讲授法，对专业基础知识进行系统化学习。 ②采用案例教学法，引入药品行业典型的药品事件案例或者药品销售案例，引导学生意识到药品行业工作的特殊性和重要意义。 ③利用情景模拟教学法，让学生分组模拟药品咨询或销售情境，从而将所学知识与实践相结合。 ④通过小测的形式，让学生阶段性巩固理论

		以有效的与患者沟通，指导患者合理用药；能对常见病进行正确判断，能为患者提供用药咨询，帮助其选用正确的药物 ；能对慢性疾病的治疗和康复给予用药指导和生活建议。 ③素质目标：能正确指导患者合理用药，遵守职业道德，为广大人民群众提供优质的药品服务。 ④思政目标：药品是特殊的商品，从业人员必须具备较高的职业道德，以帮助广大人民群众解除疾苦为首任。		知识。 ⑤借助小组合作学习法，布置综合性任务要求小组合作完成调研、方案制定和汇报。培养分工协作、沟通能力和责任意识。
3	药理学	①知识目标：掌握药理学基本理论与概念，代表药的药理作用、机制、药动学特点、临床应用、不良反应与禁忌症，药物的重要相互作用及用药注意事项； ②能力目标：具备对医药营销服务对象进行用药咨询的专业知识基础和对选用药物的合理性进行初步评价的能力；以及运用药理知识独立思考、分析和解决实际问题的能力 ③素质目标：具有药品经营与管理岗位应有的职业道德，熟悉药品流通、调剂配发中的道德责任。熟悉从业人员与药学人员、服务对象之间和病患者之间的道德准则。 ④思政目标：为社会输送具有科学价值观、世界观、人生观的医药管理和服务人才，拥护党	①掌握药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义。 ②掌握传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统药物，激素及作用于内分泌系统、内脏系统药物，抗生素，化学合成抗微生物药，抗肿瘤和免疫调节剂，抗寄生虫药，解毒药，局麻药和全麻药，抗过敏药各类代表药物体内过程的特点、药理作用、临床应用、不良反应、注意事项及药物相互作用，能够指导患者安全合理用药，提供用药咨询。 ③熟悉各类药物的作用特点。 ④了解药理学理论新进展。	①以国家执业药师准入考试相关标准为依据，培养学生能独立承担药学服务的基础医药思维和思辨能力。 ②多媒体一体化教室。 ③药理学实训室或仿真智能实验室。 ④实验动物及管理规范。 ⑤实验耗材及管理规范。

		的领导和国家统一，拥有爱国、敬业、精进、务实的节操，于社会积极、热情、博爱和奉献。		
4	中医药基础	①知识目标： (1)掌握中医药学的基本理论；常用中药与方剂名称、主要功效及汤剂煎服法等技能知识。 (2)理解中医药学基本诊断、治疗方法；中药与方剂适应症、禁忌症、用法用量、配伍规律及使用注意。 (3)了解中药来源、采制时间、炮制意义及处方应对等内容。 ②能力目标： (1)具有一定的运用中医药学基本知识、基本诊疗技能。能熟练识别常用中药饮片，通过分析常用中成药处方，具备中药药品的经营和管理能力。 (3)学会中药和中成药审方、计价、调配、复核、发药的操作技能及注意事项。 ③素质目标： 树立药品质量观念和药品安全意识，具有理论联系实际，实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度。 具有良好中医药临床职业道德，科学工作态度严谨细致的专业学风。 ④思政目标：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族医药的自豪感。	①掌握常用中药及中成药功效与主治；熟悉藏象学说、阴阳学说的基本理论及中医四诊内容和中医八纲辩证内容。 ②熟悉掌握22类中药的含义、性能特点、功效、适用范围、分类、配伍原则和使用注意；了解中医气血津液、病因病机理论及防治原则。 ③熟悉中医学的思维方法和方剂学的基本知识。中药处方审核、中药制剂前处理、使用注意等基本原理和知识。 ④掌握分析常见疾病的病例并与中医药理论知识进行结合运用。	①结合国家执业药师准入考试的相关标准，以培养学生灵活掌握中医学的基本理论基础知识和基本技能，以及对中药、方剂及中成药的熟练应用为主线，以学生为主体，以学习任务为导向，综合采用幻灯片、教学资源网站等途径，强化师生互动，激发学生的学习兴趣和动力，理解中医学的基本理论学说，培养中医辨证思维能力，了解常用中药及中成药。 ②以“适度、够用为原则，以能力培养为本位，采取模块化方式重构课程内容，线上线下相结合综合运用多种教数学手段和方法，在教学中注重实践知识的运用，提高课程的针对姓和实用性，培养学生的中医中医学思维和实践能力。

5	药事管理与法规	① 知识目标：掌握药事管理体系框架、药品全生命周期（研制、生产、经营、使用）法规要求及职业道德规范。 ② 能力目标：能运用法规知识分析药品经营中的合规性问题，撰写合规性报告并提出改进建议。 ③ 素质目标：培养严谨的法治思维、责任意识及跨部门沟通协作能力，树立终身学习理念。 ④ 思政目标：强化药品安全底线意识，融入诚实守信、服务公众健康的职业伦理，践行"健康中国"使命。	① 药事管理体制与法律法规体系（含《药品管理法》《药品经营质量管理规范》等核心法规）； ② 药品研制、生产、经营、使用环节的法定要求与监管重点； ③ 特殊管理药品（麻精毒放）的管理规范与法律责任。④ 药品价格、广告、不良反应监测的合规要点； ⑤ 药品经营企业职业道德与社会责任。	① 采用案例导入法，结合真实药品监管事件（如药品召回、合规检查）解析法规条款，强化实践认知；② 开展小组模拟辩论，围绕"药品经营合规与企业效益冲突"等议题，培养思辨与表达能力； ③ 运用情景模拟教学，设计药品经营许可申请、GSP 认证现场检查等场景，训练合规操作流程； ④ 引入信息化教学工具（如法规检索平台、虚拟仿真实训系统），提升法规应用效率； ⑤ 邀请药品监管部门专家、企业质量负责人开展校企双元课堂，分享行业前沿动态与实操经验。
6	会计学基础	①知识目标：掌握会计学的基本理论，基本方法和基本技能，熟练运用基本会计核算方法。以会计循环为主线，明确会计对象和会计要素的概念，并在此基础上进一步掌握会计科目与账户、借贷记账法及其在常见的简单经济业务中的应用，掌握会计凭证、会计账簿及编制报表前准备工作的知识。 ②能力目标：培养学生运用会计核算方法的基本操作技能，使学生具备初步的会计核算的实操能力。能够在企业及市场经济环境中树立会计意识，用会计的思维解决和探索实践中的经济问题，具有一定的职业判断力，具备一定的	① 会计的基本原理和概念。 ② 会计科目和账户设置。 ③ 复式记账原理及其应用。 ④ 会计确认与计量。 ⑤ 会计账簿的设置和管理。 ⑥ 财产清查与会计报表。 ⑦ 会计循环和核算形式、会计规范体系、会计电算化等。	① 掌握会计的基本概念、基本原理和基本方法，了解会计的基本职能和作用； ②. 熟悉会计要素、会计科目、会计账户等基本概念，掌握会计记账方法； ③. 能够正确地设置会计账簿和运用会计科目，正确地登记账簿和编制会计报表； ④. 了解会计电算化基本知识，掌握会计信息系统基本操作技能； ⑤. 培养学生的实际操作能力和团队合作精神，提高综合素质。

		自主学习能力，具备一定的沟通表达能力和总结分析的能力。 ③素质目标：培养学生良好的职业道德，实事求是的客观态度；培养学生细致耐心的工作作风；培养学生具有责任意识和法治意识。 ④思政目标：把思想政治教育贯穿于课程教育的全过程，将社会主义核心价值观教育贯穿于课程教育全方位，使会计职业道德贯穿于课程教育全人员，潜移默化中帮助学生形成正确的会计职业道德认知，培养高尚的会计职业道德情感，树立坚定的会计职业道德信念，养成良好的会计职业道德行为。		
7	人体解剖生理学	①知识目标：掌握人体的组成，各重要器官的位置、形态和结构，各器官系统的主要功能；熟悉正常人体机能活动以及人体与环境的关系。 ②能力目标：具有对人体各重要器官形态结构、位置及毗邻的辩认能力；掌握主要器官的体表标志，具有在模型上准确辨认重要组织和器官的形态结构的能力。 ③素质目标：具有严谨求实和创新的学习精神，不畏艰苦的学习意志；认识人体功能与形态、局部与整体之间的辩证关系，形成科学的健康观、疾病观。 ④思政目标：培养学生	①人体的基本组成； ②细胞的基本功能； ③运动系统的结构与功能； ④血液的组成与功能； ⑤循环系统的结构与功能； ⑥呼吸系统的结构与功能等其它人体各大系统结构与功能； ⑦能量代谢与体温。	①通过案例导入、人体器官模型以及相关视频等工具，采用讲述法和讨论法使学生掌握细胞生理功能、循环系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、神经系统、内分泌系统的组成和生理功能。 ②通过血腥鉴定实验论证输血原理，从而使学生熟悉血液生理。 ③通过认知感觉器官、生殖器官模型了解它们的结构和生理功能。

		认识到医学事业的神圣性和崇高性，明确自己作为药学专业学生的责任和使命。培养学生的。引导学生关心患者疾苦，具有仁爱之心，坚守医德底线。		

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：医药企业管理实务、零售药店实务、医药市场营销实务、药品经营质量管理实务、医药电子商务实务、药学服务实务、药物制剂技术等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	医药企业管理实务	① 组织机构设置。 ② 活动计划安排。 ③ 活动过程管理。	①医药企业管理概念、职能与发展趋势。 ②医药企业组织架构设计、战略规划与决策。 ③涵盖药品研发、生产（GMP）、质量管理全流程管理要点。 ④医药市场特点、营销策略及药品销售渠道管理。 ⑤人员招聘、培训、薪酬管理，以及财务预算、成本控制方法。	① 掌握管理的内涵和基本职能，能从管理系统角度分析管理现象，从不同层次管理者的角度分析和解决实际管理问题。 ② 掌握泰勒科学管理理论和法约尔理论的主要观点，能用基本的管理理论和思想分析、解决组织的管理问题。 ③ 掌握定性和定量决策方法及步骤，能利用相应计划方法对基层管理问题有意识地进行规划。 ④ 掌握组织结构设计的原则及职权配置，熟悉组织的人员配置，能对中小企业组织结构进行简单设计和改善。 ⑤ 掌握激励的含义、理论和方式与技巧，能利用激励

					技巧在一定程度上凝聚人心。 ⑥ 掌握管理控制的含义、特点和作用，能利用各种控制方法分析和解决实际管理中失控的问题。 ⑦ 了解创新的含义、内容和方法，能从创新的角度分析和解决实际管理问题。
	2	零售药店实务	① 药品陈列。 ② 品类管理。 ③ 活动实施。 ④ 经济核算。 ⑤ 会员管理。 ⑥ 店员管理。	①药店布局规划、药品分类管理、商品陈列技巧。 ②顾客需求分析、用药指导、关联销售策略、处方审核要点。 ③GSP 规范、药品验收储存养护、效期管理、不良反应报告流程。 ④促销活动策划、会员管理、线上线下融合营销方法。 ⑤收银系统。 ⑥库存管理系统。 ⑦会员数据分析系统操作。	①通过理论讲授法，对专业基础知识进行系统化学习。要求学生熟悉药店运营全流程及相关法规政策，理解质量管理核心要求。 ②采用实践教学法要求学生熟练完成药品销售、处方审核、商品陈列、系统操作等岗位技能。 ③通过情景模拟法以真实医药企业案例为载体，培养学生独立处理药品销售与管理实际问题。 ④通过思政教育融合，将思政教育融入教学过程，引导学生强化药学服务意识、职业道德及合规经营理念，培养沟通服务能力。培养家国情怀与社会担当，引导学生践行医药行业伦理，助力健康中国建设。

	3	药物制剂技术	按照GMP、SOP要求，操作压片机、胶囊填充机、高压灭菌机等制剂生产设备，制备片剂、胶囊剂、注射剂等常见剂型，记录原始数据，保证生产记录可追溯:持续完善生产工艺、质量管理文件，审核记录与报告。操作中注意生产安全，严格遵守生产质量管理规范与岗位操作规程。	①掌握药物制剂的基本理论，生物药剂学与药动学基础知识。 ②掌握各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺，能够根据剂型特点进行制剂生产、质量控制、用药指导。 ③掌握单元操作及其设备工作原理、维护保养，能操作仪器设备完成制剂生产。 ④掌握药物制剂的新技术与新剂型。 ⑤熟悉辅料性质与作用，包装与储存要求。	采用“理论+实践”教学法来开展课程教学。教学过程中运用多媒体课件、视频、动画、仿真等数字化资源辅助教学，另外，将医药行业热点作为课程思政元素的培育贯穿教学全过程。使学生①掌握药物剂型分类；②掌握常规剂型与临床给药途径之间的关系；③熟悉常规剂型制备的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制等；④熟悉绿色生产、环境保护等相关知识与技能；⑤了解常用辅料、专用设备及药物制剂领域新进展、新技术、新工艺、新设备和新辅料等；⑥培养安全生产意识、高度的工作责任心、严谨求实的职业精神与创新素养。
	4	医药电子商务实务	① 网络市场调研。 ② 制订销售策略。 ③ 网络订单管理。	① 医药电子商务模式下的医药商品流通体系。 ② 常用的网络营销方法。 ③ 移动医药电商O2O模式。 ④ 医药电子商务物流的模式。 ⑤ 医药电子商务的法律法规。 ⑥ 电子商务的基本概念和分类。	①通过理论讲授法，对专业基础知识进行系统化学习。要求学生熟悉药店运营全流程及相关法规政策，理解质量管理核心要求。 ②采用实践教学法要求学生熟练完成药品销售、处方审核、商品陈列、系统操作等岗位技能。 ③通过情景模拟法以真实医药企业案例为载体，培养学生独立处理药品销售与管理实际问题。 ④通过思政教育融

					合，将思政教育融入教学过程，引导学生强化药学服务意识、职业道德及合规经营理念，培养沟通服务能力。培养家国情怀与社会担当，引导学生践行医药行业伦理，助力健康中国建设。
	5	医药市场营销实务	① 市场调研。 ② 制订销售策略。 ③ 销售谈判。 ④ 销售订单管理。	①医药产品市场调研。 ②医药产品市场环境分析。 ③医药产品目标市场营销战略。 ④医药产品 4P 营销理论。	①掌握各类医药产品的特点，能对具体的医药产品市场进行特点分析。 ② 掌握医药市场宏观环境和微观环境内容，能对各类医药产品市场、医药组织市场和消费者市场进行调研设计及实施，并运用 SWOT 分析法进行调研分析，撰写调研报告。 ③ 掌握 STP 理论，能结合市场调研情况，完成市场细分、目标市场选择、市场定位等工作。 ④ 掌握 4P 营销理论，能撰写市场营销策划方案。 ⑤ 掌握商务谈判技巧，能结合营销策划方案与客户进行谈判、达成合作意向、正确签订销售合同。 ⑥ 熟悉医药物流、财务管理等相关知识，能对销售订单进行物流跟踪、完成回款等工作。 ⑦ 了解医药营销相关法律法规。

	6	药学服务实务	①药学服务。 ②处方调剂。 ③常用医学检查指标解读。 ④常见病症的用药指导。 ⑤特殊人群药学服务。	①药学服务的内涵、对象、主要内容和具体工作，以及从事药学服务应具备的素质。 ②处方的性质、分类、格式、书写，处方审核的形式审核和用药适宜性审核，处方调配、核查与发药的操作流程，以及处方调配差错的防范与处理。 ③血液、尿液、粪便、血糖、血脂、肝肾功能等检查指标的解读。 ④常见症状（如发热、头痛等）、呼吸系统病症（如感冒与流感、咳嗽等）、循环系统疾病（如高血压、高脂血症等）、消化系统病症（如消化不良、腹泻等）、血液系统疾病（如缺铁性贫血等）、内分泌与代谢系统疾病（如糖尿病、骨质疏松症等）、泌尿和生殖系统疾病（如痛经、阴道炎等）、外科及五官科病症（如口腔溃疡、结膜炎等）的用药指导。 ⑤小儿、老年人、妊娠期和哺乳期妇女、肝肾功能不全者用药指导。	①掌握药学服务的相关知识，能从事药学服务工作。 ②掌握处方的相关知识，能从事审核、调配、核查与发药工作。 ③掌握常用医学检查指标及其临床意义。 ④掌握常见病症的用药指导和健康教育，能指导患者合理正确使用药物。 ⑤掌握特殊人群用药特点，能指导其合理使用药物。
企业课	7	药品经营质量管理实务	① 首营资料审核与管理。 ② 药品购进管理。 ③ 药品质量检查。 ④ 企业质量信息管理。 ⑤ 药品储存管理。 ⑥ 药品陈列	① 首营审核管理要求和药品购进管理要求，首营审核、药品采购计划制订、与合格供货方签订采购合同。 ②采购到货药品和冷链药品的收货和验收检	① 实施项目化教学，以“模拟药品批发 / 零售企业 GSP 认证” 为项目，分组完成体系设计、流程操作、问题整改全流程；

				查。 ③药品入库储存、出库复核及药品账货管理等。 ④药品养护要求和质量可疑药品的处置要求。 ⑤ 药品批发销售及售后服务要求，药品销售合同签订、销售单开具。 ⑥ GSP 的发展历程和规范。 ⑦ 药品批发企业的证件类型和申办要求。	② 开展角色扮演实训，模拟“质量管理员 – 采购员 – 验收员 – 养护员”岗位协作，强化跨岗位流程衔接能力； ③ 引入企业真实案例（如飞检不合格整改方案、冷链药品运输质量事故处理），组织案例研讨与方案设计； ④ 采用线上线下混合式教学，利用虚拟仿真实训平台（如 GSP 三维模拟软件）开展仓储管理、质量验收等实操训练； ⑤ 推行校企双导师制，企业质量经理参与实践课指导，带领学生赴药品批发 / 零售企业开展跟岗实习，对接岗位需求。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：中医药药膳文化、医药广告实务、商务礼仪、财务管理、消费心理学、商务谈判、人际关系与沟通技巧、药物分析、药物化学、食品营养、医疗器械概论、药学综合知识与技能实训等领域的内容。

3.实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	药用基础化学	溶液的配制、缓冲溶液	1.掌握基础化学实验操作的基本

		的性质和配制、配合物的生成与性质、酸碱滴定、氧化还原滴定、熔点测定、茶叶中咖啡因的提取等	原理和基本方法 2.熟悉化合物的性质、反应原理 3.了解一般反应的特点
2	药物制剂技术	低分子溶液剂的制备、酊剂的制备、高分子溶液的制备、混悬剂的制备、乳剂的制备、栓剂的制备	1.掌握药物制剂的基本实践操作、制备方法 2.熟悉药物制剂的一般知识、分类特点、应用情况 3.了解药物制剂的质量评定方法
3	药学综合技能实训	方案设计、药物合成路线设计、药物合成提取、中西药制剂、原料药质量分析、药物提取方法设计及操作、实验总结交流	1.掌握药学专业课程的基本知识理论及各学科实验操作技能 2.具有从事药物研发、生产、流通、经营与管理等方面的基本能力 3.能够进行文献检索、资料分析、实验设计、学术交流等方面的专业基本素养
4	药学服务实务	普通病毒性感冒的用药指导、高血压的用药指导、糖尿病的用药指导、抗菌药物的合理应用	1.掌握常见疾病的用药指导原则； 2.熟悉治疗药物的治疗范围、适应症、和不良反应等； 3.学会正确推荐和介绍药品，提高常见病用药指导和咨询能力。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：学生通过药品经营与管理专业顶岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

内容与要求：

本专业实习内容与要求见表1。

表 1 药品经营与管理专业岗位群实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
			1.药品存储与养护 负责药品收货与验收、药品储存与养 护、药品出库	具备扎实的医药专业知识;具有药品收 货、验收、入库、分类储存、发货复核、 养护等能力

1	药品营销	应根据需要顶岗实习岗位时间合计不少于6个月	2.市场调研 有目的地、系统地收集药品市场信息与 资料、分析药品市场信息与资料、撰写 市场调研报告撰写	具备市场调研专业知识;具有市场信息与 资料的搜集、记录、整理能力;具有市场 信息与资料的分析能力;具有撰写市场调 研报告能力
			3.市场策划 策划目标定位、策划诊断调查、策划创 意构想、策划方案论证、策划实施操作 及策划评估服务	具备市场营销、广告等相关专业知识; 具 有独立组织制定市场规划、市场销售策略、产品拓展等工作的能力;具有较强的 市场感知能力、敏锐地把握市场动态、市 场方向的能力;具有较强的表达、理解与 公关能力以及团队合作精神
			4.药品销售: 能够进行市场开发、市场维护、产品推 广及促销	具备扎实的医药专业知识与良好的团队意 识;具备良好的语言表达和沟通能力; 具 有较强的市场策划和市场分析能力; 具有 较强的营销、推广能力;具有管理活动现 场能力
序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
2	药学服务	应根据需要顶岗实习岗位时间合计不少于6个月	1.用药咨询 协助药师开展用药审查、用药交代及用 药咨询服务	具有运用医药学专业知识进行处方审查 的能力;具有较强药学信息资源采集的能 力;具有良好的医患沟通能力
			2.药事服务; 协助药师进行药品的调配、分发服务 协助药师开展药品供应与质量保障服 务,协助药师开展患者健康管理服务 协助药师开展用药指导、药品不良反应 收集与上报服务	具有准确辨识药品种类的能力;具有建立 和保持良好医患关系的能力;具有较强的 网络应用和数据管理能大
			3.顾客维护: 协助开展合理用药宣教服务,参与健康 管理	具有较强的医药学专业知识应用能力 具有较强的人际沟通和人员管理能力

考核与评价:

采用三级考核形式,由顶岗实习单位考核、学校考核和学 生互评共同完成,企业鉴定与评价主要由企业对顶岗实习学生的工作表现和业务能力的综合评价等级来进行评价。

考核成绩分优秀、良好、中等和不及格,考核总成绩是实习单位考核成绩占 60%,学校考核占 30%,学生互评占 10%。

5.职业技能证书

序号	证书名称及等级	拟考学期	相关课程	证书类型
1	医药商品购销员(中级)	4	药理学、医药市场营销	职业技能等级证书
2	药物制剂工(中级)	4	药剂学、药学综合知识与技能	职业技能等级证书

6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

药品经营与管理专业现有专任教学人员 5 人，专业教师中正高级职称 1 人（硕士生导师 1 人），副高 2 人，高级职务职称教师比例为 60.00%；博士学位教师 1 人，占比 25.00%，硕士学位教师 4 人，具有研究生学位专任教师比例 100%，“双师型”教师达 80%以上，每位教师每 5 年累计均有不少于 6 个月的企业实践经历。兼职教师主要从医药行业企业的高技能人才中聘任。

2.专任教师

药品经营与管理专业所有专任教师均持有高校教师资格证书，具备药学或相关专业本科及以上学历。具有扎实的药学专业理论知识和实践技能，能够胜任药学课程教学与科研工作，并持续跟踪行业新技术、新方法发展动态。能够落实课程思政要求，深入挖掘药品经营与管理专业课程中的思政元素；熟练运用信息技术开展混合式教学，推动教法创新。具备技术研发能力，能结合医药行业需求开展社会服务，促进产教融合。大部分专任教师拥有一定年限的医药行业工作经历或实践教学经验，技术技能水平符合职业教育要求。且专业教师每年在企业、医疗机构或生产性实训基地实践至少 1 个月，5 年内累计企业实践经历不少于 6 个月。

3.主要兼职教师

兼职教师主要从医药行业企业的高技能人才中聘任，包括药品经营、质量控制、临床药学等领域的技术骨干或管理人员。具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验；具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解职业教育教学规律，能够承担专业课程教学、实训指导、实习带教等任务；能够结合行业实际案例开展教学，强化学生实践技能培养；能够参与学生职业发展规划指导，帮助学生了解行业岗位需求。依据国家职业教育相关政策，制定兼职教师聘任与管理办法，明确岗位职责、考核标准及激励机制；定期组织兼职教师参与教学能力培训，提升其教育教学水平。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展基础化学、药物化学、医药营销实务、药物制剂技术、药物分析、药理学、中医药基础等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
基础化学实训室	配备常用玻璃仪器、电子天平、pH 计、烘箱、离心机等设备	用于药用氯化钠制备、缓冲溶液的性质、弱电解质解离常数测定、氧化还原与配合物等实验教学	9 栋 A 座 1503,1504
药物化学实训室	配备常用玻璃仪器、通风柜、电子天平、熔点仪、恒温水浴锅、磁力搅拌器、烘箱、旋转蒸发仪、真空泵等设备	用于重结晶、蒸馏、熔点测定、阿司匹林合成、扑热息痛合成、苯佐卡因合成等实验教学	9 栋 A 座 1502,1503

药剂学实训室	配备常用玻璃仪器、电子天平、压片机、水浴锅、烘箱、高速粉碎机、制丸机、智能崩解仪、压片机、制粒机等设备	用于制备片剂、颗粒剂、胶囊剂、软膏剂等实验教学	9 栋 A 座 1501,1504
药物分析实训室	配备常用玻璃仪器、滴定管、分析天平、旋光仪、紫外-可见分光光度计、气相色谱仪、三用紫外分析仪、酸度计等设备	用于滴定分析、药物杂质检查、药物鉴别及含量测定、药物微生物限度检查等实验教学	9 栋 A 座 1501,1506
药理学实训室	硬件设备：高性能计算机及 VR 设备：支持虚拟仿真实验运行； 软件系统：虚拟实验教学平台：包含药物作用机制、药效动力学、毒理学等模块； 3D 药物分子结构模拟系统：可视化药物-受体相互作用； 虚拟动物/人体实验系统：模拟药物代谢、剂量-效应关系等实验； 病例模拟与临床用药决策系统：结合虚拟患者案例进行合理用药训练； 药物不良反应（ADR）模拟系统：模拟药物过敏、毒性反应及急救处理。	核心技能训练 药物作用机制分析：通过 3D 动态演示理解药物与靶点的结合过程。 剂量-效应关系实验：虚拟模拟不同剂量下的药效与毒性。 药物代谢动力学（PK/PD）实验：动态展示药物吸收、分布、代谢、排泄（ADME）过程。 高风险实验替代 替代传统动物实验(如离体器官实验），降低伦理与成本压力。 模拟药物中毒、急救场景，训练应急处理能力。	9 栋 A 座 803-804
模拟大药房实训室	配备投影设备、黑（白）板、计算机、药品包装盒、货架、柜台等设备	用于药品陈列、药品零售服务、药店运营管理等实训教学	5501
中医药基础实训室	①中药标本柜子 ②中药 OTC 药药品 ③常见中药饮片，中药常用调剂工具等。	中药处方审核、中药制剂前处理、使用注意等基本原理和知识的教学。	5501

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受	基地地址	校企

		实习学生规模		协议编号
广东海通药业有限公司校外实习实训实践基地	广东海通药业是华南地区综合性制药企业，通过 GMP 认证，拥有现代化制剂和质检技术（如 HPLC、GC）。配备专业导师，助力药学、制药工程等专业实践。企业注重产学研结合，优先录用优秀实习生。	销售、QC/QA 等岗位	广州市白云区钟落潭镇广陈路 19 号	
广东健仕药业有限公司校外实习实训实践基地	广东健仕药业是华南地区知名制药企业，专注于抗肿瘤药、心血管药等领域,行业竞争力强。拥有省级研发中心及现代化 GMP 生产线，技术涵盖缓控释制剂、生物等效性研究等。配备先进质检设备，助力学生实践能力提升。	销售、质检等多元化实习岗位	广州市番禺区南村镇万博一路 202 号 2002 房 02	
广州恒谦医疗科技有限公司校外实习实训实践基地	广州恒谦医疗科技是华南地区领先的医疗设备及耗材研发企业，专注于智能医疗设备、体外诊断等领域。公司拥有多项自主知识产权，技术涵盖 AI 辅助诊断、精密仪器制造等，部分产品通过 CE/FDA 认证。基地配备现代化生产线与研发中心，助力学生掌握行业前沿技术。	销售、质量控制等实践岗位	广州市番禺区洛浦街西一村工业路 63 号 203	
广州康尔乐健康咨询有限公司校外实习实训实践基地	广州康尔乐是华南地区专业的健康管理服务机构，专注于慢病管理、健康咨询及康复护理领域，在社区健康服务行业具有较高影响力。公司依托智能化健康监测平台和专业的健康管理团队，为客户提供个性化健康解决方案。基地配备现代化健康评估中心及培训设施，助力学生提升健康服务专业技能。	销售、客户管理等实践岗位	广州市荔湾区陈家祠道 48 号二栋 319 室(仅限办公)	
广州龙腾同创生物科技有限公司校外实习实训实践基地	广州龙腾同创是华南地区领先的生物科技企业，专注于分子诊断试剂、生物医药原料的研发与生产。公司拥有多项核心专利技术，建有符合 GMP 标准的现代化实验室及生产线，产品覆盖基因检测、体外诊断等领域。基地配备先进研发设备及中试平台，助力学生掌握生物医药行业前沿技术。	销售、生产质控、市场转化等实践岗位	广州市番禺区东环街乐活街 83 号 2024 室	
大参林医药集团股份有限公司校外实习实训基地	行业地位上,大参林被评为“中国连锁药店销售额第 1 名企业”,连续多年被评为“中国连锁药店销售额第 2 名企业”、“中国服务业企业 500 强”、“中国连锁药店综合实力百强企业”、“广东省百强民营企业”以及“广州市优秀企业”等称号。大参林业务规模在全国医药零售行业保持领先的优势地位，O2O 送药服务现已覆盖全国近万家门店，建立多个医药工业创新制造基地。大参林现已实现在规模化、数字化、供应链、专业化服务、自有配送体系、品牌、人才等方面的核心竞争优势，助力学生掌握医药流通领域核心技能。	药店营业员、拓展专员等实践岗位	广东省广州市荔湾区龙溪大道 410 号	
广州医药股份有限公司校外实习实训基地	广州医药是华南地区医药流通龙头企业，位列中国医药商业百强前十，业务覆盖药品分销、零售及供应链服务。公司拥有智能化物流中心与现代化质量管理体系，年营收超 500 亿元，经营品规逾 3 万个。基地配备医药电商、冷链物流等实训平台，助力学生掌握医药流通领域核心技能。	采购、仓储、质控等实践岗位	广州市荔湾区大同路 97-103 号	

广东扬帆药业有限公司校外实习实训基地	广东扬帆药业有限公司是一家集医药批发、零售于一体的医药企业。公司历经数年的发展，培养了单体药店销售团队，连锁药店销售团队，基层医疗销售团队，共三支高水平医药技术人才团队。公司经营品种 10000 多个，客户数量达 10000 多家，主要为单体药店、医药连锁公司、医药电商公司、第三终端门诊、民营医院等，助力培养创新型医药专业人才。	销售、客服、采购等多元化实习岗位	广州市花都区花东镇慈姑岭路 6 号 A 栋 1101 房	

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。教材的选用主要从专业教师、行业专家和教研人员等共同参与编写的校企合作教材。

（2）图书文献配备

学校图书馆配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要专业书籍，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：医药卫生行业政策法规、管理规范、质量标准以及操作规程、工艺流程等，药品经营与管理专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书，200 种以上医药类专业学术期刊等。

（3）数字教学资源配置

药品经营与管理专业的专业课程配有相关音视频素材、教学课件（PPT、微课、慕课等）、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

药事服务与管理、药学、市场营销等。

（二）接续普通本科专业举例

药学、药事管理、市场营销、工商管理等。

十四、2025 级职业教育专科药品经营与管理专业教学进程表

2025级职业教育专科药品经营与管理专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2					
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1 每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查		2 国家体质健康测试12学时	2	2		
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	19.5	2.0	2.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	21.5	4.0	4.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	药用基础化学	3.5	56	40	16	考试	3					
			2	医药商品基础	4.0	64	52	12	考试			4			
			3	中医药基础	3.5	56	44	12	考试	3					
			4	人体解剖生理学	3.5	56	44	12	考试	3					
			5	药理学	4.0	64	56	8	考试	4					
			6	药事管理与法规	2.0	32	24	8	考试			2			
			7	会计学基础	4.0	64	32	32	考试		4				
	学分及学时小计				24.5	392.0	292.0	100.0		13.0	4.0	6.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	医药企业管理实务	4.5	72	48	24	考查			4			
			2	零售药店实务	4.5	72	48	24	考查				4		
			3	医药市场营销实务	4.5	72	48	24	考查				4		
			4	药品经营质量管理实务	4.5	72	48	24	考试				4		
			5	医药电子商务实务	4.5	72	48	24	考试				4		
			6	药学服务实务	4.5	72	48	24	考试				4		
			7	药物制剂技术	4.5	72	48	24	考试			4			
	学分及学时小计				31.5	504.0	336.0	168.0		0.0	0.0	8.0	20.0	0.0	0.0
专业拓展课	选修		1	中医药药膳文化	2.0	32	20	12	考查			2			
			2	食品营养	2.0	32	20	12	考查		2				
			3	人际关系与沟通技巧	4.0	64	40	24	考查			4			
			4	财务管理	4.0	64	40	24	考查			4			
			5	药物分析	4.0	64	40	24	考查			4			
			6	消费心理学	4.0	64	40	24	考查			4			
			7	商务礼仪	2.0	32	20	12	考查	2					
			8	商务谈判	2.0	32	20	12	考查	2					
			9	医药广告实务	2.0	32	20	12	考查			2			
			10	医疗器械概论	2.0	32	20	12	考查		2				
			11	药物化学	4.0	64	40	24	考查				4		
			12	药学综合知识与技能实训	4.0	64	40	24	考查				4		
	学分及学时小计				18.0	288.0	180.0	108.0		2.0	2.0	10.0	4.0	0.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审						6W
	学分及学时小计			18.0	600.0	0.0	600.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				74.0	1496.0	628.0	868.0		13.0	4.0	14.0	20.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				18.0	288.0	180.0	108.0		2.0	2.0	10.0	4.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				92.0	1784.0	808.0	976.0		15.0	6.0	24.0	24.0	0.0	0.0
最低学分要求合计				138.0	2504.0	1222.0	1282.0		27.5	27.5	28.0	28.5	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	3		医药商品购销员职业资格证					考试		√	√	√	√	√
	4		GSP职业资格证					考试		√	√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.0%	624	24.9%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.3%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	74.0	53.6%	1496	59.7%	868	58.0%
	选修课	18.0	13.0%	288	11.5%	108	37.5%
合计		138.0	100%	2504	100%	1282	51.2%

2025级职业教育专科护理专业人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应护理行业数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下护理职业的新要求，不断满足护理行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称： 护理　　专业代码：520201

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）	护理类（5202）
对应行业（代码）	卫生（84）
主要职业类别（代码）	内科护士（2-05-08-01）、儿科护士（2-05-08-02）、急诊护士（2-05-08-03）、外科护士（2-05-08-04）、社区护士（2-05-08-05）、 妇产科护士（2-05-08-08）
主要岗位（群）或技术领域	护理、预防保健及健康指导等
职业类证书	护士执业资格、老年照护、母婴护理、幼儿照护、医养个案管理、产后恢复、职业技能证书等

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承与创新技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，掌握扎实的基础理论知识，同时具备熟练运用基本护理技能等能力，既胜任各级医疗的护理一线工作，又能适应疾病预防保健、养老服务需求的高素质技术技能护理人才，同时注重人文关怀与职业成长，具备职业综合素质和行动能力，以满足现代医疗健康产业的高标准要求。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握人类全生命周期常见疾病和急危重症的基础理论知识，具有较强的整合知识和 综合运用知识的能力；

6.掌握常见传染病、突发公共卫生事件应对及相关职业防护知识；

7.具有人类全生命周期常见疾病病情观察、护理诊断及依照护理规范和程序实施整体护理的能力；

8.具有急危重症患者抢救和突发事件应急救护能力；

9.具有为个体、家庭、社区等提供预防保健及健康指导的能力；

10.具备“以人为本”的跨文化护理能力；

11.具有依照卫生法律法规与护理伦理原则实施护理的能力；

12.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

13.具备实施健康教育的能力；

14.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

13.掌握身体运动的基本知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

14.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好；

15.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：人体形态与结构、生理学、病原生物学与免疫学、病理学与病理生理学、药理学、护理学导论等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要教学内容	教学要求
1	人体形态与结构	运用系统解剖和局部解剖方法，准确识别人体各器官系统的形	①大体解剖学：九大系统器官形态结构（如心脏瓣膜装置、支气管树分级）。 ②局部解剖学：头颈部、胸腹部重要结	①掌握运动系统、循环系统、神经系统等九大系统的组成及重要器官解剖特征。

		态结构、位置毗邻关系，为临床诊疗和护理操作提供解剖学依据。	构毗邻关系（如甲状腺被膜与喉返神经走行）。	②熟悉人体重要体表标志与临床穿刺定位的关系。 ③能正确辨识人体解剖标本和模型。 ④具备运用三维解剖软件进行虚拟解剖操作能力。
2	生理学	运用生理学原理分析机体各系统功能活动规律，解释生命现象的本质机制	①细胞生理：动作电位产生机制（钠钾泵活动）、骨骼肌收缩原理。 ②系统功能：心血管系统（Starling 定律、血压调节）；呼吸系统（氧解离曲线影响因素）；泌尿系统（肾小球滤过率计算）等。 ③整合调节：自主神经系统对内脏活动的调控。	①掌握神经传导、肌肉收缩、血液循环等基础生理机制。 ②熟悉体液调节与负反馈系统的运作原理。 ③能设计并实施基础生理实验（如血压测量、反射弧验证）。 ④解释常见病理状态下的生理改变。
3	护理学导论	运用护理程序实施整体护理，践行护理伦理准则。	①理论基础：护理理念演变（从功能制到整体护理）；护理模式（Roy 适应模式应用）。 ②专业能力：护理程序实施（NANDA 诊断标准）；护理伦理决策（双重效应原则应用）。 ③职业发展：循证护理实践步骤（PICO 模型构建）。	①掌握护理程序五步骤实施要点。 ②熟悉护理理论（Orem 自理理论）实践应用。 ③能规范进行护理文书书写。 ④处理临床护理中的伦理困境。
4	病原生物与免疫学	识别常见病原微生物特征，运用免疫学原理指导感染防控。	①病原体：细菌（革兰染色特性、耐药机制）；病毒（HIV 复制周期）；真菌（白色念珠菌致病性）。 ②免疫学：抗原递呈过程（MHC 分子作用）； 超敏反应类型（Ⅰ型与Ⅳ型区别）；疫苗研发原理（mRNA 疫苗作用机制）。	①掌握细菌、病毒等六类病原体生物学特性。 ②熟悉抗原抗体反应原理及疫苗作用机制。 ③能正确进行微生物标本采集与运送。 ④制定院内感染防控方案。
5	药理学	根据药物作用机制合理指导用药，监测药物不良反应。	①总论：药代动力学（肝药酶诱导与抑制）；药物相互作用（华法林与维生素 K） ②各论：抗菌药物（β-内酰胺类作用机制）；心血管药物（ACEI 类药物双重作用）；镇痛药（阿片类药物受体选择性）	①掌握药物代谢动力学基本规律。 ②熟悉抗生素、心血管药物的作用靶点。 ③能正确计算给药剂量与配伍禁忌。 ④制定特殊人群个体化给药方案。
6	病理生理学	通过病理检查分析疾病本质，解释临床表现的病理基础。	①基础病理：细胞损伤（坏死与凋亡形态差异）；炎症（渗出过程与炎性介质）；肿瘤（异型性判定标准）。 系②统病理：冠心病（粥样斑块发展分期）；肝硬化（假小叶形成机制）。 ③病理生理：酸碱平衡紊乱代偿公式应用；DIC 发生发展过程。	①掌握细胞损伤、炎症、肿瘤等基本病理过程。 ②熟悉常见疾病（冠心病、肺炎）的病理特征。 ③能辨识典型病理切片改变。 ④分析多器官功能衰竭的病理生理机制。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：健康评估、基础护理学、内科护理学、外科护理学、妇产科护理学、儿科护理学、急危重症护理学等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	健康评估	运用问诊、体格检查、实验室检查等方法，合理利用健康评估工具对患者做出正确的健康判断	①系统评估方法：问诊技巧（主诉提炼、现病史采集）；体格检查（心肺听诊、腹部触诊手法）。 ②专项评估：营养状态评估（BMI、MNA 量表）；疼痛评估(数字评分法、Wong-Baker 面部表情量表）. ③辅助检查判读：心电图基础波形分析（ST 段抬高识别）；血气分析指标临床意义（PaO2<60mmHg 判断呼吸衰竭）。	① 掌握身体状况评估的方法、内容、结果判断及临床意义。 ② 具有正确进行健康史的采集和体格检查、实验标本采集及影像检查前后护理的能力。 ③ 能够进行心电图操作，识别常见异常心电图及查找相关护理问题。 ④ 制订护理计划及规范书写护理病史。
2	基础护理学	运用基础护理程序，采取个人或小组协作的形式，通过生活护理、治疗护理等基本技术，对患者进行病情观察、整体护理、安宁疗护及书写医疗与护理文件等	①基础操作：无菌技术（铺无菌盘、导尿术）等；生命体征监测（动态血压监测要点）等。 ②支持技术：静脉输液（调节滴速计算公式）；氧疗（文丘里面罩氧浓度计算）。 ③安全护理：跌倒风险评估（Morse 量表应用）；约束器具使用指征与伦理考量。	① 掌握医院环境、门急诊护理、生命体征测量及标本采集等知识。 ② 具有预防控制医院感染、识别防护不安全因素及书写医疗与护理文件的能力。 ③ 能够对患者进行病情观察。 ④ 能够对患者的休息、活动、清洁、营养、饮食、排泄与给药等给予护理。 ⑤ 能够对危重患者实施抢救。 ⑥ 能够对生命终末期患者实施安宁疗护。
3	内科护理学	运用内科护理程序，采取个人或小组协作的形式，运用内科常用护理技术，合理利用内科诊疗工具对患者实施整体护理	常见疾病护理：呼吸系统（COPD 氧疗原则、哮喘峰流速监测）；循环系统（心梗患者溶栓后护理）；内分泌系统（胰岛素注射部位轮换方案）等。	① 熟悉内科常见疾病的概念、病因、发病机制和治疗原则等知识。 ② 具有内科常见疾病的护理评估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 能够对患者病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用内科常用诊疗技术进行护理及操作配合。
4	外科护理学	运用外科护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用外科诊疗工具，运用外科护理技术、手术室护理技术对患者实施整体护理	①围术期护理：术前准备（肠道清洁分级标准）；术后并发症预防（深静脉血栓 Caprini 评分）。 ②专科护理：烧伤面积计算（九分法）与补液公式；造口护理（排泄物性状观察要点）。 ③创伤护理：多发伤 ABCDE 评估法；腹腔间隔室综合征	① 熟悉外科常见疾病的概念、病因、发病机制和治疗原则等知识。 ② 具有外科常见疾病的护理评估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 能够对患者病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用外科常用护理技术、手术室护理技术进行护理及操作配合。

			监测。	
5	妇产科护理学	运用妇产科护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用妇产科诊疗工具，运用妇产科常用护理技术对产科正常和异常的孕产妇、围生期胎儿、新生儿及妇科常见疾病患者实施整体护理。对育龄夫妇提供生殖健康指导	①产科护理：产程观察（宫口扩张速度评估）；胎心监护（NST 反应型判定）； ②妇科护理：化疗患者骨髓抑制护理；盆底肌训练指导（Kegel 运动）； ③新生儿护理：Apgar 评分实施； 母乳喂养正确含接姿势指导	① 掌握孕产妇身心状况、检查、处理原则与护理知识。 ② 具有妇科常见疾病的护理评估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 熟悉常用避孕措施、终止妊娠措施及相关护理知识。 ④ 能够对患者病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ⑤ 运用妇产科护理技术进行护理及操作配合
6	儿科护理学	运用儿科护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用儿科诊疗工具，运用儿科护理技术对患儿实施整体护理。对小儿生长发育与喂养进行正确的保健指导，对不同年龄段小儿开展日常护理与健康宣教	①发育护理：生长发育曲线解读（WHO 标准）；预防接种程序（国家免疫规划疫苗时间表）。 ②疾病护理：小儿液体疗法（脱水程度评估）；高热惊厥应急处理（体位与药物选择）。 ③特殊群体：早产儿暖箱温湿度管理；先天性心脏病患儿喂养指导。	① 掌握儿童体格生长、神经心理发育评估方法、儿童能量与营养素需要及婴儿喂养知识。 ② 具有儿科常见疾病的护理评估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 能够对患儿病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用儿科护理技术进行护理及操作配合。
7	急危重症护理学	运用急危重症护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用急危重症诊疗工具，辨识并运用急救技术开展急危重症患者的抢救配合，识别突发公共卫生事件并能配合应急处置	①急救技术：高级生命支持（ACLS 流程）；创伤团队启动标准（创伤评分应用）。 ②监护技能：有创血压监测波形分析；呼吸机报警处理（高压报警常见原因）。 ③应急预案：批量伤员检伤分类（START 法）；中毒患者毒物清除技术。	①掌握院前急救基本知识与急诊科护理知识。 ② 具有常用急救护理技术及人工气道护理、中毒急救护理、常见理化因素救护及常见意外灾害现场救护的能力。 ③ 能够辨识突发公共卫生事件，综合分析常见急危重症情况并提供准确的护理措施

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：社区护理学、康复护理学、护理心理学基础、护理伦理与法律法规、中医护理学、传染病护理、营养与膳食等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	康复护理学	运用康复评定技术制定个性化康复方案，指导患者进行功能训练与生活重建。	①功能评估工具(Fugl-Meyer 运动功能评分）。 ②神经康复技术(Brunnstrom 分期训练策略）。	①掌握 Brunnstrom 分期、Barthel 指数等评估方法 ②熟悉物理治疗器具（如 CPM 机）的操作规范 ③能指导卒中患者进行良肢位摆放与步行训

			③辅助器具使用（矫形器适配与保养）。 ④吞咽障碍康复（VFSS 评估结果解读）	练 ④制定脊髓损伤患者膀胱功能训练方案
2	中医护理学	运用中医理论实施辨证施护，开展中医特色技术操作。	①中医诊断基础（舌诊脉诊技术）。 ②经络腧穴应用（耳穴压豆操作规范）。 ③中医适宜技术（平衡火罐操作流程）。 ④体质辨识调理（九种体质膳食指导）。	①掌握阴阳五行学说在护理中的应用 ②熟悉常用穴位定位（如足三里、内关） ③能规范实施艾灸、拔罐等中医操作 ④制定脾胃虚寒患者的饮食调护方案
3	社区护理学	运用社区护理技术，采取个人或小组协作的形式，开展家系图绘制、家庭访视流程，进行性病三级预防策略及管理流程。	①社区健康评估与档案管理：开展社区居民健康需求评估，建立并管理健康档案，动态跟踪居民健康状况。 ②家庭访视与居家护理：提供家庭护理服务（如伤口换药、导管维护、临终关怀等），指导家属参与护理。 ③社区急救与应急处理：掌握心肺复苏、止血包扎等急救技术，应对社区突发公共卫生事件。	①握社区护理核心理论（生物-心理-社会医学模式、三级预防）及常见疾病的护理要点。 ②能独立完成健康评估、家庭访视、慢性病管理等实操任务 ③熟练运用急救技术（如心肺复苏）及专科护理操作（如伤口换药）
4	营养与膳食	运用营养与膳食技术，评估患者的营养状况，识别营养失衡风险，制定个性化饮食方案，包括医院基本饮食（如流质、半流质）、治疗饮食（如低盐、低脂）及肠内/肠外营养支持。	①营养素分类与功能：包括宏量营养素（碳水化合物、蛋白质、脂类）、微量营养素（维生素、矿物质）、膳食纤维及水的生理作用。 ②分析植物性（谷类、蔬菜）和动物性食物（肉类、奶类）的营养特点。 ③运用称重法、24 小时回顾法进行膳食评价，并设计符合营养标准的食谱（如糖尿病患者食谱）。	①掌握营养素的生理功能、食物营养价值评价方法及膳食指南的核心内容。 ②能够独立完成营养状况评估，并制定针对性膳食计划 ③熟悉不同生理阶段（如孕期、老年期）和疾病状态下的营养需求特点
5	精神科护理学	运用精神科护理技术评估患者心理状态，实施安全护理与危机干预，促进精神障碍患者社会功能恢复。	①精神障碍症状学（幻觉、妄想等核心症状识别）。 ②风险评估技术（自杀风险评估量表 SAD PERSONS 应用。） ③危机干预策略（自伤患者约束保护技术）。 ④康复期社会功能训练（社交技能训练模块设计）。	①掌握精神分裂症、抑郁症等常见精神障碍的临床表现与护理要点 ②熟悉风险评估工具（如自杀倾向量表）的使用方法 ③能规范实施保护性约束与药物依从性管理 ④设计精神康复训练计划
6	护理心理学基础	运用心理学理论与沟通技巧，评估患者心理需求并提供有效心理支持。	①心理评估工具(SCL-90 症状自评量表应用）。 ②应激应对理论（Lazarus 认知评价模型）。 ③心理干预技术（正念减压疗法实施）。 ④特殊人群心理支持（恶性肿瘤患者心理分期）。	①掌握应激反应理论及心理防御机制类型 ②熟悉焦虑、抑郁等心理问题的识别标准 ③能运用倾听、共情等技术进行心理疏导 ④设计肿瘤患者临终心理支持方案
7	护理礼仪与人际沟	运用专业沟通技巧建立治疗性护患关系，	①治疗性沟通技术（SOLER 姿态应用） ②跨文化护理（LEP 患者沟通策略）。	①掌握 SOFTEN 沟通原则与跨文化沟通策略 ②熟悉医护沟通 SBAR 标准化模式

	通养	展现职业形象。	③冲突调解模式（托马斯-基尔曼模型）。 ④职业形象管理（无菌操作礼仪标准）。	③能模拟处理护患冲突场景 ④规范执行无菌操作中的礼仪要求
8	护理综合实训	在模拟临床场景中整合多学科知识，完成复杂病例的全程护理。	①高仿真模拟训练（METI 模拟人编程）。 ②多站式考核（急救-沟通-文书一体化）。 ③临床思维训练（护理 SBAR 交班实践）。 ④质量改进项目（PDCA 循环应用）。	①掌握急救技术（CPR、除颤仪使用）操作标准 ②熟悉护理程序在重症患者中的应用（如 MODS 患者护理） ③能完成标准化病人（SP）情境下的评估-诊断-干预全流程 ④分析护理不良事件并提出质量改进措施
9	护理伦理与法律法规	运用伦理决策模型处理临床伦理问题，遵守医疗法律法律法规。	①伦理决策模型（四象限分析法应用）。 ②医疗法规体系（《基本医疗卫生与健康促进法》核心条款）。 ③患者权利保护（知情同意书法律要素）。 ④医疗纠纷处理（医疗损害鉴定流程）。	①掌握四原则伦理框架（自主、不伤害、有利、公正） ②熟悉《医疗事故处理条例》等核心法规条款 ③能分析安乐死、器官移植等伦理困境案例 ④规范处理患者隐私泄露事件
10	护理管理学	运用护理管理程序，采取个人或小组协作的形式，对护理工作要素进行科学的计划、组织、协调与控制，从而使护理系统效能最优化	①质量管理：护理敏感指标监测（跌倒发生率计算）；RCA 根本原因分析法实施。 ②资源管理：护理排班原则（PDCA 循环应用）;耗材成本控制(ABC 分类法)。 ③团队建设：护士分层培训体系构建;医护冲突调解技巧。	① 掌握护理管理的概念、理论、原则与方法。 ② 具有常见护理管理问题提出、分析和解决的能力。 ③ 能够初步运用护理管理手段提升护理服务质量
11	传染病护理	运用传染病护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用传染病诊疗工具，识别常见传染病的临床特征和预防措施，以及传染病护理的基本内容和工作方法	①消毒隔离技术：包括空气消毒、器械灭菌、医疗废物分类处理及终末消毒流程。 ②职业防护与法律法规：防护装备的使用规范、职业暴露的应急处理及上报流程。	①掌握传染病护理的核心理论，能够区分不同传染病的传播途径及护理要点 ②熟练操作消毒隔离技术及防护流程，具备处理职业暴露事件的应急能力 ③树立终身学习观念，关注传染病领域新进展（如基因编辑技术、新型疫苗应用）
12	老年护理学	运用老年护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用老年诊疗工具，运用老年护理技术对老年人实施整体护理	①综合征护理：老年衰弱评估（Fried 标准）；谵妄识别（CAM 量表）。 ②慢病管理：多重用药管理（Beers 标准）；认知障碍分期护理（MMSE 评分应用）。 ③安全护理：吞咽障碍筛查（EAT-10 量表）；防跌倒环境改造要点。	① 掌握老年人生理、心理、社会和生活质量评估等知识。 ② 具有老年人日常生活护理、常见疾病护理、常见心理问题和精神障碍护理等能力。 ③ 能够对老年人病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用老年护理技术进行护理及操作配合。

13	智慧医疗与护理信息学	运用信息系统管理患者数据，保障护理信息的安全性与有效性。	①护理信息系统(移动护理PDA操作)。 ②数据管理技术(SQL基础查询语句) ③远程监护系统（可穿戴设备数据对接）。 ④信息安全规范（HIPAA隐私保护条款）。	①掌握电子病历系统（EMR）基本操作模块 ②熟悉PACS影像系统调阅规范 ③能进行护理数据可视化分析（如使用Tableau） ④识别信息系统常见安全隐患
14	护理英语	运用专业英语进行跨文化护理沟通，解读国际护理文献。	①专业文献阅读(护理SCI论文精读)。 ②临床情景会话（ISBAR英文交班）。 ③学术交流技巧(Poster制作规范)。 ④跨文化护理（多元信仰患者沟通）。	①掌握300个核心医学术语（如dyspnea, catheterization） ②熟悉ISBAR医护沟通英文模板 ③能完成英文护理病历书写与交接班报告 ④翻译最新国际护理指南核心内容

3.实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（2）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	人体解剖学与组织胚胎学	①系统解剖观察:利用人体标本、模型、图谱，系统观察运动、消化、呼吸、循环、神经等九大系统的器官形态、位置与毗邻关系。 ②局部解剖操作:在教师指导下，进行动物（如家兔）局部结构（如颈部、腹部）的解剖，辨识重要血管、神经和器官。 ③基本组织切片观察:观察上皮组织、结缔组织、肌组织、神经组织四大基本组织的典型切片，辨识其细胞形态与排列特征。 ④数字解剖应用：操作“数字人”虚拟解剖系统，进行多角度、多层次的虚拟解剖、断层观察和结构标记。	①掌握人体九大系统的宏观组成及主要器官的形态结构与空间位置。 ②能够在解剖标本和模型上准确辨识至少100个重要的解剖学结构。 ②掌握四大基本组织的显微结构特征，并能区分其亚型（如单层柱状上皮、疏松结缔组织）。 ③能够熟练运用数字解剖软件进行自主学习和结构查询。 ④能够将体表标志与深部器官位置相联系，为临床穿刺、听诊等操作提供解剖学依据。 ③能够在组织切片上准确辨识出至少5种重要器官的标志性微观结构。

		⑤体表标志定位：在模型或同学间（确保伦理安全）进行重要骨性标志、肌肉轮廓和动脉搏动点的触摸与定位。 ⑥器官微观结构辨识:观察肝、肾、肺、心等重要器官的组织切片,分析其功能单位（如肝小叶、肾单位）的微观构成。	
2	生理学实训	①人体机能实验:测量并分析血压、脉搏、呼吸、基础体温等生理指标;实施神经反射（膝跳反射、角膜反射）测试。 ②动物机能实验:在蟾蜍或家兔模型上,验证神经干动作电位、骨骼肌收缩、心跳起搏与传导等基本生理过程。 ③机能综合分析:结合案例（如高原反应、剧烈运动），运用生理学知识分析机体心血管、呼吸等系统的代偿性调节机制。 ④虚拟仿真实训:利用虚拟仿真软件模拟药物对心率、血压的影响，或不同因素对氧解离曲线的影响。	①掌握人体基本生命体征的标准化测量方法，并能解读其生理意义。 ②能够通过动物实验结果，验证神经兴奋、肌肉收缩等核心生理学原理。 ③能够运用整体观和调控理论，分析至少 3 种生理或病理生理状态下的机体适应性反应。 ④具备初步的实验设计与数据分析能力。
3	病理学与病理生理学	①动物模型复制:在教师指导下，复制休克、DIC、酸碱平衡紊乱等动物模型，观察其动态演变过程。 ②机能紊乱分析:测量并分析模型动物在不同阶段的血流动力学、血液、尿液等指标变化。 ③临床案例推理:针对多器官功能障碍综合征（MODS）、心力衰竭等复杂病例,绘制疾病发生发展的病理生理学机制网络图。	①掌握水、电解质、酸碱平衡紊乱的判断标准和代偿机制。 ②能够阐述休克、DIC、MODS 等危重病症的核心病理生理学环节。 ③能够运用病理生理学理论，系统分析复杂临床综合征的发生发展机制。 ④初步具备根据病理生理学改变，预测疾病进展和判断治疗反应的能力。

		④虚拟仿真实验：在虚拟平台上模拟不同类型休克的救治过程，选择合适的补液和药物方案，观察机体反应。	
4	病原生物与免疫学实训	①无菌操作与消毒灭菌：掌握实验室无菌操作技术;学习常用消毒剂的选择与使用、高压蒸汽灭菌效果的监测。 ②细菌形态学检查:进行细菌的革兰氏染色,并在油镜下观察细菌的形态、排列及染色特性。 ③免疫学检测技术:学习并操作酶联免疫吸附试验（ELISA）或胶体金免疫层析法，进行抗原/抗体检测。 ④院感防控案例分析：针对一个院内感染暴发案例，运用所学知识制定包括病原追溯、隔离、消毒在内的综合防控方案。	①能够严格遵守无菌操作规程，预防实验室污染和感染。 ②能够独立完成革兰氏染色，并准确判断细菌的染色结果。 ③掌握至少 1 种临床常用免疫学检测的基本原理和操作步骤。 ④能够结合临床情境，为预防和控制感染性疾病提出科学合理的措施。
5	健康评估实训	①系统问诊与病史采集：在标准化病人（SP）或同学间进行系统、规范的现病史、既往史、个人史等采集训练。 ②系统体格检查:分模块（头颈、胸、腹、四肢神经）进行系统体格检查的规范操作训练,重点是心肺听诊、腹部触诊。 ③辅助检查操作与判读：规范操作 12 导联心电图机;识别正常及常见异常（如房颤、心梗）心电图;判读常见血气分析、血常规报告。 ④评估量表综合应用:针对模拟病例，运用疼痛（NRS）、营养（MNA）、压疮（Braden）、跌倒	①能够运用专业沟通技巧，系统、全面地采集患者健康史。 ②能够规范、有序地完成全身系统体格检查，并识别主要阳性体征。 ③能够独立完成心电图操作，并准确识别至少 5 种常见异常心电图。 ④能够根据患者情况，正确选择并使用至少 4 种常用护理评估量表。 5. 能够整合评估资料，做出初步护理诊断，并书写一份高质量的护理病历。

		（Morse）等评估量表进行综合评估,并形成评估报告。 5. 护理病历书写：根据评估结果，按照规范格式,完成一份完整的护理病历书写。	
6	基础护理学实训	①生命支持技术：单人/双人徒手心肺复苏（CPR）、自动体外除颤器（AED）的规范使用。 ②治疗性操作强化:静脉留置针输液技术、泵注微量泵技术、吸氧（鼻导管/面罩）、吸痰、鼻饲、导尿（男女）、灌肠等核心技术操作。 ③安全与舒适护理:跌倒/压疮风险评估与预防措施实施;保护性约束的评估与应用；床上擦浴、口腔护理、晨晚间护理等舒适技术。 ④病情观察与记录:模拟特级护理病人,进行生命体征、出入量、皮肤、意识状态等的动态观察,并规范完成护理记录单。 5. 情景综合演练：在高仿真模拟人上，完成“术后第一天病人”或“新入院发热病人”的综合护理情景演练。	①能够在模拟场景中，规范、高效地实施 CPR+AED。 ②能够熟练、准确地完成全部核心治疗性操作，差错率低于 5%。 ③能够运用评估工具，为模拟病人制定并实施个性化的安全与舒适护理计划。 ④能够动态观察病情，及时发现异常，并书写出重点突出、逻辑清晰的护理记录。 5. 能够在综合情景中，表现出良好的临床思维、时间管理和团队协作能力
7	内科护理学实训	①呼吸系统：氧疗装置（文丘里面罩)的选择与氧浓度计算;指导慢阻肺患者进行缩唇呼吸和有效咳嗽；雾化吸入给药。 ②循环系统:心电监护仪的连接、参数设置与报警处理;配合急性心梗溶栓/介入治疗的护理；心力衰竭患者液体管理的评估。 ③消化系统:胃管插入与胃肠减压装置的连接管	①掌握至少 5 种内科常用护理技术的操作要点及并发症预防。 ②能够针对不同内科疾病，实施有针对性的病情观察和健康教育。 ③能够识别并初步处理内科常见急症（如哮喘急性发作、低血糖）。 ④能够在模拟案例中，运用护理程序为复杂的内科病人提供整体护理。

		理;三腔二囊管的备物与护理配合;腹部移动性浊音的叩诊。 ④内分泌系统:胰岛素笔的规范使用与注射部位轮换指导;糖尿病足的评估与护理;低血糖的识别与应急处理。 5. 综合案例模拟：针对“糖尿病酮症酸中毒”或“上消化道大出血”等典型案例，进行从接诊、评估、抢救配合到健康教育的全流程护理模拟。	
8	外科护理学实训	①围术期护理:术前呼吸功能训练（腹式呼吸、有效咳嗽）指导；术后切口换药、各种引流管（T 管、胃管、尿管、胸腔闭式引流管）的观察与护理。 ②无菌与手术室技术:外科手消毒、穿脱手术衣、戴无菌手套;手术体位的摆放;手术器械的传递配合。 ③创伤急救:创伤病人快速评估（ABCDE 法）；止血、包扎、固定、搬运四大技术;烧伤面积估算与补液量计算。 ④专科护理:造口病人的造口袋更换与皮肤护理;骨牵引病人的体位与牵引装置护理。 5. 情景演练：模拟“腹腔镜胆囊切除术后”病人,完成术后生命体征监测、引流管护理、疼痛管理及早期活动指导。	①能够熟练、无菌地完成外科换药及引流管护理。 ②掌握手术室基本无菌技术和手术配合流程。 ③能够在模拟创伤现场，快速、有效地实施院前急救四大技术。 ④能够为模拟的围术期病人提供全面、连续的整体护理。
9	妇产科护理学实训	①产前检查技术:测量宫高、腹围；听胎心音（多普勒）； Leopold 四步触诊法。 ②分娩期护理:产程观察与图谱绘制;指导产妇运用拉玛泽呼吸减痛法;模	①能够规范完成产前检查的四项基本技能。 ②能够准确评估产程进展，并为产妇提供有效的非药物性镇痛支持。 ③掌握产后和新生儿的核心护理技能，并能进行有效的健康指导。 ④能够在模拟场景中，配合完成正

		拟正常分娩的接生配合。 ③产后护理技术:会阴冲洗、乳房护理与母乳喂养指导(含接姿势、喂养技巧)、新生儿沐浴与抚触。 ④妇科护理:妇科检查的体位安置与配合;阴道灌洗上药;妇科大手术后(如子宫切除)的护理。 5. 新生儿护理:新生儿Apgar评分;新生儿窒息复苏的流程配合	常分娩及新生儿窒息复苏。
10	儿科护理学实训	①生长发育评估:婴幼儿身高、体重、头围的准确测量,并使用生长发育曲线图进行评价。 ②儿科基础护理:婴幼儿生命体征测量(腋温、脉率);小儿约束法;喂药技巧;更换尿布与臀部护理。 ③儿科治疗技术:头皮静脉输液的穿刺部位选择与固定;小儿氧气雾化吸入疗法;股静脉穿刺的体位配合。 ④急救技术:婴幼儿心肺复苏;海姆立克急救法(婴儿/儿童);高热惊厥的应急处理。 5. 健康教育模拟:针对模拟的患儿家长,进行关于“小儿腹泻家庭护理”或“预防接种后注意事项”的健康教育。	①能够准确测量并评估婴幼儿的生长发育状况。 ②掌握至少5项儿科特色基础护理和治疗技术。 ③能够在模型上规范实施婴幼儿CPR及海姆立克急救法。 ④能够运用适合儿童及家属认知水平的沟通方式,进行有效的健康教育。
11	急危重症护理学实训	①高级生命支持(ACLS):在高仿真模拟人上进行团队心肺复苏,包括气管插管配合、除颤、静脉通路建立与急救用药。 ②监护技术与设备应用:有创动脉血压监测的波形识别与调零;呼吸机的模式理解、参数设置与报警处理。 ③多发伤与中毒救护:批	①能够作为团队一员,在ACLS流程中高效、准确地完成自己的角色任务。 ②能够正确连接并管理有创监护设备,识别并处理呼吸机常见报警。 ③掌握检伤分类原则,并能在模拟中毒案例中实施关键救护措施。 ④能够在高度复杂的ICU模拟情景中,展现出快速反应、多任务处理和批判性思维能力。

		量伤员的检伤分类（START 法）演练；常见中毒(如有机磷)的洗胃、解毒与对症护理模拟。 ④综合 ICU 情景演练:模拟“脓毒性休克”患者，进行集束化治疗（SSC-Bundle)的护理配合，包括液体复苏、血管活性药物使用、血糖控制等。	
12	护理礼仪与人际沟通	①专业形象与礼仪:进行护士仪表、仪态、站姿、坐姿、行姿等职业礼仪训练；模拟不同场景（如接待、引导、操作时）的言行举止。 ②治疗性沟通技巧深化:运用 SOFTEN、SOLER 等沟通模型,进行场景式沟通强化训练(如安抚哭泣的家属、解释复杂的治疗方案）。 ③医患沟通 SBAR 模式应用:模拟向医生进行病情汇报、在护士间进行交接班,严格使用 SBAR 模式。 ④跨文化护理情景模拟:针对有不同宗教信仰、文化背景的模拟患者,练习如何提供具有文化敏感性的护理。	①能够在任何职业场合，展现出符合专业标准的职业形象与礼仪。 ②能够在复杂沟通情景中，灵活运用治疗性沟通技巧，达成有效沟通。 ③能够熟练运用 SBAR 模式进行清晰、准确、高效的医护信息传递。 ④具备初步的跨文化护理意识和沟通能力。
13	护理心理学基础	①心理评估量表应用:学习使用焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）、症状自评量表（SCL-90），并对模拟结果进行解读。 ②心理应激与应对评估:运用社会再适应量表（SRRS)评估个体应激水平，分析其应对方式。 ③心理支持技术:练习倾听、共情、提问等基础咨询技巧;学习并模拟实施放松训练、正念减压等心	①能够指导完成并初步解读至少 2 种常用心理自评量表的结果。 ②能够运用心理学理论分析个体的应激反应与应对策略。 ③掌握至少 1 种标准化的心理放松技术，并能指导他人练习。 ④能够在模拟情景中，为有特定心理需求的患者提供有效的心理支持。

		理干预技术。 ④特殊人群心理护理:针对手术前患者、癌症诊断后患者等，进行角色扮演,实施针对性的心理护理	
14	智慧医疗与护理信息学实训	①护理信息系统（HIS/NIS）操作：在模拟系统中,完成医嘱的查询与执行、护理记录单的录入、评估单的填写、体征数据上传等操作。 ②移动护理工作站(PDA)应用：使用手持PDA设备,模拟在床旁进行患者身份识别（扫腕带）、生命体征录入、医嘱执行确认。 ③远程监护数据解读:分析可穿戴设备(如动态心电、动态血糖）上传的健康数据,识别异常并进行预警。 ④护理数据可视化:运用Excel或简单的BI工具，将护理质量指标(如压疮发生率)数据制作成趋势图、饼图等可视化图表，并进行分析。	①能够熟练操作医院核心信息系统的护士工作站模块。 ②掌握移动护理PDA在临床工作中的标准应用流程。 ③能够从远程监护数据中识别出需要临床干预的异常信号。 ④具备初步的护理数据处理和可视化呈现能力。
15	护理英语	①临床情景会话:角色扮演,进行入院接待、问诊、生命体征测量、用药指导等场景的英语对话。 ②专业文献阅读与汇报:阅读一篇英文护理研究摘要或指南,并用英语进行简要的口头汇报（Presentation）。 ③护理文书书写:学习并练习用英语书写简要的护理记录（Nursing Notes）和交班报告（Handover Report），重点是使用标准缩略语。 ④跨文化沟通模拟:模拟与来自不同文化背景的	①能够在10个以上的核心临床场景中，运用专业词汇进行基本的护理沟通。 ②能够读懂英文护理文献的摘要，并用英语表达其核心内容。 ③能够参照模板，书写出格式基本正确、信息清晰的英文护理文书。 ④具备运用英语进行跨文化护理沟通的意识和基本技能。

		患者或家属进行沟通，练习如何解释病情、尊重文化差异。	
16	中医护理学	①辨证施护模拟：结合四诊信息（舌诊、脉诊图片/视频），对模拟病例进行中医证候辨识。 ②经穴定位与操作：在腧穴模型或同学间准确找到足三里、内关、合谷等10个常用穴位，并进行指压按摩。 ③中医适宜技术：规范操作耳穴压豆、拔火罐（闪罐/留罐）、艾条温和灸。 ④养生方案制定：根据九种体质（如气虚质、阳虚质）的特点，为模拟对象制定包含饮食、运动、情志调理的个性化中医养生指导方案。	①能够初步运用中医理论对常见健康问题进行辨证分析。 ②掌握至少10个常用保健穴位的定位和主治功能。 ③能够安全、规范地操作耳穴压豆、拔罐、艾灸等3种中医适宜技术。 ④能够为不同体质人群提供科学、可行的中医养生指导。
17	康复护理学	①功能评定技术：操作改良Ashworth量表（评定肌张力）、徒手肌力分级（MMT）、关节活动度（ROM）测量。 ②物理治疗技术：指导脑卒中偏瘫患者进行良肢位摆放、Bobath技术辅助翻身坐起、步行训练。 ③作业治疗模拟：设计并指导患者进行模拟的日常生活活动训练（如穿衣、进食）。 ④吞咽与言语康复：实施洼田饮水试验进行吞咽功能筛查；指导构音障碍患者进行口部肌肉功能训练。	①能够熟练运用至少3种常用康复评定工具进行功能评估。 ②掌握脑卒中、脊髓损伤等常见神经系统疾病的核心康复护理技术。 ③能够为功能障碍患者设计个性化的作业治疗活动。 ④具备吞咽和言语障碍的初步筛查与基础康复训练指导能力。
18	护理伦理与法律沟通	①伦理困境案例分析：分组讨论安乐死、脑死亡器官捐献、保护性约束、知情同意等经典伦理困境案例，运用伦理原则（自主、有利、不伤害、公正）和决策模型进行分析，并	①能够运用至少一种伦理决策模型，对复杂的临床伦理问题进行系统分析。 ②掌握处理常见医疗法律问题的基本原则和流程。 ③能够区分护理差错、护理事故等不同概念，并理解其法律后果。

		陈述观点。 ②法律情景模拟:模拟处理医疗纠纷(如患者对治疗效果不满)、患者隐私泄露、签署知情同意书等法律相关场景。 ③护理不良事件的法律界定:分析真实或模拟的护理差错/事故案例，依据《医疗事故处理条例》等法规，界定其性质，并分析法律责任。 ④模拟法庭:针对一个典型的医疗损害责任纠纷案例，分组扮演原告、被告、证人等角色，进行模拟法庭辩论。	④将法律法规和伦理规范内化为自觉的职业行为，增强自我保护和患者权益保护的意识。
19	精神科护理学	①精神状况检查模拟:通过观看视频或与 SP 互动，学习评估患者的感知、思维、情感、意志行为等精神症状。 ②风险评估与安全护理:运用 SAD PERSONS 等量表评估自杀风险;学习保护性约束、隔离的适应症与操作流程。 ③治疗性沟通:模拟与有幻觉、妄想、抑郁、躁狂等不同症状的患者进行治疗性沟通。 ④康复活动组织:设计并模拟组织一次工娱治疗活动（如绘画、音乐欣赏)，促进患者社会功能恢复。	①能够识别至少 10 种常见的精神病性症状。 ②掌握精神科暴力、自杀等风险的评估方法及安全防范措施。 ③能够针对不同精神症状的患者，运用恰当的沟通技巧建立治疗性关系。 ④能够设计并组织简单的精神科康复活动。
20	护理综合实训	①高仿真综合案例演练:在高仿真模拟人上,完成一个多系统、病情复杂且动态变化的综合病例(如“车祸多发伤合并失血性休克患者的抢救与术后监护”)，要求团队协作完成。 ②OSCE 多站式考核：以考核形式,轮转于不同站	①能够在复杂、高压的模拟情景中，综合运用多学科知识和技能，进行有效的团队协作和临床决策。 ②能够在多站式考核中，稳定发挥各项专业能力，展现出良好的综合职业素养。 ③掌握 PDCA 等质量改进的基本方法，并能设计出有针对性的改进方案。 ④熟悉突发公共卫生事件的应急

		点，连续完成技能操作（如静脉输液）、病情评估（SP 问诊）、健康教育、病例分析、人文沟通等多个任务。 ③护理质量改进项目（PDCA）：分组选择一个临床常见的护理问题(如患者腕带识别错误)，运用 PDCA 循环，设计一套完整的质量改进方案并进行汇报。 ④突发公共卫生事件应急演练：模拟医院接诊“新发传染病疑似病例”或“群体性食物中毒事件”，演练预检分诊、隔离防护、信息上报、应急救治等流程。	响应流程，并能正确执行个人防护和初步处置。
21	护理管理学基础	①质量管理工具应用:针对一个护理不良事件(如给药错误)，运用鱼骨图或 RCA（根本原因分析法）进行分析，并提出改进措施。 ②排班管理:根据设定的病房条件和护士人力资源,尝试制定一份为期一周的护理排班表,并说明排班原则。 ③绩效与成本核算模拟:模拟计算护理单元的护理敏感质量指标(如跌倒率、压疮发生率)；进行病区耗材的成本效益分析。 ④护患/医护冲突情景应对:通过角色扮演，模拟处理患者投诉或医护协作冲突,练习沟通与调解技巧。	①能够运用至少 1 种质量管理工具对护理问题进行系统分析。 ②掌握护理排班的基本原则，并能设计出初步合理的排班方案。 ③理解护理质量与成本控制的核心概念，并能进行初步的数据分析。 ④能够在模拟冲突情景中，运用有效的沟通策略进行危机干预和关系协调。
22	老年护理学	①老年综合评估（CGA）：运用日常生活活动能力（ADL）、工具性日常生活活动能力（IADL）、简易精神状态检查（MMSE）、	①能够运用至少 4 种评估工具，完成对老年人的多维度综合评估。 ②能够为有跌倒、压疮风险的老年人，设计并模拟实施一套综合性预防方案。

		老年抑郁量表（GDS）等工具对模拟老年人进行综合评估。 ②老年综合征护理：针对跌倒、失禁、衰弱、谵妄等老年综合征，进行风险评估、环境改造和非药物干预的模拟。 ③慢病管理技术：多重用药的管理与指导（用药核对、药盒使用）；压力性损伤的高危评估与预防（体位摆放、减压用具使用）。 ④失能/失智老人照护：良肢位摆放；床上移动与转移技术（翻身、坐起）；吞咽障碍老人的进食护理；与认知障碍老人的沟通技巧。	③掌握至少3种失能老人的照护技术（如安全转移、辅助进食）。 ④能够运用有效的沟通策略，与模拟的认知障碍老人建立治疗性关系。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作，实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和职业安全防护等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：学生通过普通护理专业顶岗实习，了解医疗卫生服务机构的运作、组织架构、规章制度和医疗文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

内容与要求：见表1

表1：护理专业岗位群实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
1	内科护理岗位	8周	1. 内科患者护理常规； 2. 内科各系统疾病的观察及护理； 3. 内科各系统常用检查； 4. 常见的护理技能	1. 在情境中分析内科患者护理特点； 2. 对内科常见病、多发病及重症患者实施护理，关注药物的作用与副作用，及时指导； 3. 准确地准备及实施患者各项内科检查前后护理； 4. 在情境中熟练实施各项基本护理技能操作； 5. 具敏锐观察力和关爱、安全、循证和反思意识
2	外科护理岗位	8周	1. 外科患者护理常规；2. 外科各系统疾病观察及护理； 3. 外科疾病手术前后护理 4. 常见外科及专科护理技能	1. 在护理情境中分析外科患者护理特点； 2. 对外科常见病患者实施护理，关注药物的作用与 副作用并及时指导，针对性地对患者实施手术前后护理； 2. 在情境中综合实施各项基本及专科护理技术操作；

				3. 4.体现敏捷、关爱、安全意识
3	妇产科护理岗位	4 周	1.高危妊娠与母婴同室护理； 2.产房护理常规； 3.产科门诊护理工作； 4.妇科病区护理常规	1.能分析高危孕妇及母婴护理要点； 2.能熟悉产房工作要点及产妇三个产程护理要点； 3.能熟悉产科门诊护理技能，观察孕妇变化并实施健康保健； 4.分析各类妇科疾病，实施整体护理； 5.具关爱、保护患者隐私意识
4	儿神护理岗位	4 周	1.儿科患儿护理常规； 2.儿科患儿常见病防治及出院指导； 3.患儿营养护理 4.常见儿科护理技能	1.能分析儿科疾病临床特点及护理常规； 2.分析患儿常见疾病和症状，实施观察护理，用药及指导护理； 3.合理使用及指导家属辅食添加； 4.具有敏锐观察力、灵活、关爱、慎独和安全意识。
5	急救护理岗位	4 周	急诊抢救常规护理 急诊观察护理常规	1.分析急诊分诊与抢救室护理工作制度，在情景中对常见急症实施抢救护理； 2.明确急诊留观室护理制度，对留观患者实施整体计划； 3.具机智、灵活、主动、安全、硬币爱你和团队合作精神。
6	手术室护理岗位或重症护理岗位	6 周	1.手术室； 2.巡回护士护理常规； 3.器械护理护士常规； 4.常见急危重症疾病护理； 5.重症监护仪器使用。	1.认识手术室各种护理工作制度； 2.能认识监护室各项工作制度分析、护理各类急危重症患者； 3.完成手术患者的核对及手术期间各项辅助工作； 4.能熟悉各类手术中器械台的准备，明确常见病的手术过程； 5.能熟悉各监护仪器的正确使用； 6.能具责任心、慎独精神。
7	社区护理岗位	2 周	1.全科护理工作特点； 2.社区健康指导。	1.分析在特定情境下社区护理工作岗位职责及程序，病实施各项护理； 2.能正确建立，保管和使用个体、家庭、社区医疗档案，在各类疾社区中进行健康教育； 3.具组织、沟通能力。

考核与评价：

考核内容：理论考核内容为基本护理知识及各科常见病的病因、防治、护理诊断、护理措施、健康保健指导等；技能考核内容为基本护理技术及专科护理技术,注重护理职业素养与知识、技能的融合。

考核形式：过程性与终结性考核相结合,对职业素养及技能进行综合评价。

5.职业技能证书

护士执业资格、老年照护、家政护理员、健康管理师、产后恢复职业技能证书等。

6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用；结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

护理专业专任教师与兼职教师共 33 人，其中高级职称 12 人，中级职称 3 人，博士 4 人，硕士 9 人，博导 2 人，硕导 3 人，双师 14 人。双师型教师占比 90%，其中 3 名教师获评“广东省技术能手”，2 名教师担任省级“护理技能大赛裁判”。

2.专业带头人

护理专业带头人具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力；能够较好地把握国内外卫生行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、教学改革，教科研工作和社会服务能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3.专任教师

具有高校教师资格；具有相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有护理专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。

4.主要兼职教师

主要从护理专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般具有副高及以上专业技术职务（职称），了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展形态学、机能学、护理实践技能等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
形态学综合实验实训中心	配备解剖台、数码显微互动系统、人体解剖和胚胎标本与模型、组织病理切片、多媒体和虚拟仿真系统等设施和学习资源，用于人体解剖与组织胚胎学和病理学等实验教学。	人体解剖学、组织学与胚胎学实训教学	9 号楼 A805-806
机能学综合实验实训中心	配备动物实验台、相应手术器械、心电图机和肺活量等生理指标测量设备、生物信号采集设备等设施，用于生理学、药理学、病理生理学等实验教学。	生理学、病理学、病理与病理生理学实训教学	4 号楼 4214
健康评估实训室	配备智能化胸腹部检查教学仪、心电图机、乳房触诊模型、诊疗	健康评估实训教学	4 号楼 4213 9 号楼 A603

	床、多筒听诊器、电子血压计等设备,用于各系统检查综合训练、心电图描记、阅读与分析训练等实训教学。		
基础护理实训室	配备多功能病床、多功能护理人、鼻饲模型、导尿及灌肠模型、各类注射模型、洗胃机、吸引器等设备，用于铺床技术、鼻饲技术、导尿技术、灌肠技术、给药技术、洗胃技术、吸痰技术、吸氧技术、标本采集等实训教学。	基础护理实训教学	4 号楼 4212 9 号楼 A605-606
内科护理实训室	配备上消化道止血训练模型、快速血糖仪、胸腔穿刺包、腰椎穿刺包、骨髓穿刺包、心电监护仪、智能成人护理模型等设备，用于上消化道止血技术、血糖测量技术、各类穿刺术配合、监护技术等实训教学。	内科护理实训教学	4 号楼 4212 9 号楼 A605-606
外科护理实训室	配备手术床、无影灯、外科洗手池、外科布类手术包、手术器械包、手术器械台、创伤模型、瘘管造口术护理模型、各类引流管护理模型等设备，用于手术室护理技术、多发性损伤护理技术、造口护理技术、各类引流管护理技术等实训教学。	外科护理实训教学	4 号楼 4212 9 号楼 A704-705
妇产科护理实训室	配备分娩机制模型、难产示教训练模型、四步触诊模型、妇科检查模型、产程进展模型、胎心监护仪、产床、智能产妇模拟人、婴儿培养箱、婴儿辐射保暖台、红外线治疗灯、婴儿抚触台、婴儿洗浴池、新生儿黄疸治疗仪等设备，用于产前检查、产科会阴冲洗消毒、会阴擦洗、接产、新生儿出生处理技术、新生儿沐浴抚触、新生儿常用护理技术等实训教学。	妇产科实训教学	9 号楼 A607
儿科护理实训室	配备婴幼儿身高计(卧式、坐式)、婴儿秤、婴儿床、儿童病床、皮脂厚度计、新生儿抢救设备、青少年心肺复苏模型、智能儿童护理模型等设备，用于儿童生长发育评估技术、儿童常用护理技术及儿童抢救技术等实训教学。	儿科护理实训教学	4 号楼 4210 9 号楼 A608

老年护理实训室	配备老年人行动体验装置、老年照护智能穿戴设备、老年护理模拟人、老年人助行器、慢性病管理检测设备、失智老年人康复用具、失能老年人康复用具等设备，用于老年人行动模拟体验、老年人日常生活护理技术、老年人慢性病管理、失智失能老年人康复护理技术等实训教学。	老年护理实训教学	9 号楼 A707
急危重症护理实训室	配备心肺复苏模型、体外除颤仪、担架、喉镜、气管插管模型、呼吸治疗导管及面罩、高级多功能护理人等设备，用于院前急救技术、心肺复苏技术、急诊科常用救护技术等实训教学。	急危重症实训教学	4 号楼 2 楼 ICU 9 号楼 A601 9 号楼 A706

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广东省第二中医院黄埔医院	广东省第二中医院黄埔医院，纳入国家中医药传承创新工程重点中医医院项目储备库，并建设“广东省第二中医院中医特色诊疗技术研究中心大楼工程”项目，致力提升黄埔区及广州东部地区中医技术水平和服务能力，促进辖区中医药事业的快速发展。现医院占地面积 40134 平方米，建筑面积 21617 平方米，院内环境优美，科室设置齐全，开设住院床位 300 张。设有 9 个住院病区，以及内科、外科、骨伤科、妇科、产科、儿科、针灸康复科、急诊科、五官科、口腔科、肛肠科、皮肤科、体检中心等临床科室和检验科、影像科、B 超室、心电图室、胃镜室等医技科室。是一所集医疗、预防、教学以及保健、康复、为一体的现代化综合性的花园式中医医院。	护理/10	广州市黄埔区萝岗公路街 212 号	
惠州市中大惠亚医院	中山大学附属第一医院惠亚医院是由 2010 年 3 月经广东省卫生厅批准纳入惠州市卫生区域规划、按“三级甲等”标准建设的公立非营利医院，集医疗、教学、科研为一体的大型公立三级综合教学医院。	护理/15	惠州大亚湾区中兴北路 186 号	
白云区人民医院	原南方医院白云分院。占地面积 8.28 万平方米。是南方医科大学南方医院管理的一家三级综合医院。	护理/20	广州市白云区黄石街元下底	

			路 23 号	
南方医院增城医院	南方医科大学南方医院增城院区(广州市增城区中心医院)位于国家级增城经济技术开发区，由广州市增城区人民政府与南方医科大学南方医院合作建设而成，是南方医院唯一直属院区，与南方医院实行一体化管理，致力于打造广州东部医学中心，2021 年被评为广州市抗击新冠肺炎疫情先进集体。目前开放床位 520 张，按三级综合医院标准现开设 33 个临床科室。	护理/15	广州市增城区宁西街创新大道 28 号	
南方医院第五附属医院	南方医科大学第五附属医院是一所集医疗、教学、科研、急救、预防、保健等功能于一体的综合性三级甲等医院，是高水平大学——南方医科大学直属附属医院。占地面积 190 亩，编制床位 1500 张，医养结合床位 500 张，设置临床、医技科室 56 个。医院现有职工 1900 多人，中高级以上专业技术职务 680 多人，硕士、博士 200 余人，67 名医疗专家荣获 2021 年“岭南名医”荣誉称号。	护理/10	广东省广州市从化区从城大道 566 号	
荔湾区人民医院	荔湾区人民医院创建于 1950 年，位于荔湾区明心路 3 号、鹤洞路 124 号，共两个院区，是一所集医疗、预防保健、科研、教学于一体的二甲综合医院、爱婴医院、“120”急救站、广州市医疗、生育、工伤保险定点医院，承担政府各类突发重大事件应急医疗救援保障、重大疫情防控、急危重症患者抢救等工作。现为广州市核酸采集、成人疫苗接种定点医院。	护理/20	广州市荔湾区明心路 3 号	
白云区第三人民医院	广州市白云区第三人民医院坐落于风景秀丽的流溪河畔，是白云区卫生健康局属下一所公立非营利性二级综合医院。医院是国家基层胸痛中心、卒中中心、急性上消化道出血急诊救治快速通道五星“建设单位”、广东省医保定点机构、广州市“120”急救医疗网络定点医院、广州市复明工程免费白内障定点手术单位、白云区母婴保健技术（助产）岗前技能培训基地。长期承担以竹料为中心的白云区北部片区 60 多万人口的医疗、急救、预防、保健、康复、健教和计生服务。	护理/15	广州市白云区竹料镇竹料大街 109 号	

福田区第二人民医院	深圳市福田区第二人民医院建于1985年，是一所集医疗、预防、科研、教学、康复及社区健康服务于一体的区属综合性公立医院，是福田区三大医疗健康集团之一，深圳市医保定点医院、深圳市急救网络医院，国家心血管病中心“生活方式医学联盟达标中心”、北京协和老年医学整合照护项目合作单位、广东省安宁疗护标准化病房示范单位。	护理/15	深圳市福田区上梅林中康路27号	
东莞厚街医院	东莞市厚街医院创建于1957年，具有60多年光荣历史，是一所集医疗、教学、科研、预防保健于一体的综合性三级甲等公立医院。医院总占地面积3.29万平方米，建筑面积12.3万平方米（含新医疗综合大楼5.82万平方米），编制床位1000张。	护理/5	广东省东莞市厚街镇河田大街21号	
三九脑科医院	广东三九脑科医院是一所集临床、科研、教学为一体的脑专科医院，系国务院国资委全资建设的现代化大型三级公立脑专科医疗机构。	护理/10	广州市沙太南路578号	

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现护理行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要 包括：护理相关政策法规、行业标准、技术规范以及护理类实验实训手册、实务案例类图书 等；5种以上护理专业学术期刊，常用中外文期刊数据库等。及时配置新技术、新管理方式、 新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

数字化资源：联合企业开发《智能护理技术应用》、《基础护理》、《内科护理》、《外科护理》、《智慧老年照护技术》等5门数字化校本教材，配套微课、3D动画等资源，形成“扫码即学”的立体化学习包。建设虚拟仿真实验项目：开发“心肌梗死患者的急救”、“HIS护士站操作实训”等10个虚拟仿真项目，覆盖80%基础护理核心技能点。“场景化”课程改革：基于社区护理、医养结合等真实场景，重构《社区护理学》《老年护理》课程内容，设计20个典型工作案例（如居家失能老人照护方案设计），推行“案例导学+任务驱动”教学模式。活页式教材与新型教法应用：开发《智慧护理技术活页手册》，动态更新智能设备操作指南、行业最新标准，每年修订率不低于10%。推广“项目式教学（PBL）”：在《社区护理》课程中，以“社区糖尿病健康干预项目”为主线，学生分组完成调研、方案设计及实践汇报，企业导师参与成果评审。信息技术深度融合：依托超星、智慧职教等平台，建设1-2门省级在线开放课程，实现“线上自主学习+线下技能强化”混合式教学，课程资源利用率达90%以上。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的专科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，

健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业

1.根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格，修满规定学分和第二课堂学分的学生，完成毕业实习要求，准予毕业。

2.接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

十三、接续教育

（一）接续专业举例：护理

（二）接续硕士学位二级学科举例：护理

十四、2025级职业教育专科护理专业教学进程表

2025级职业教育专科护理专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2					
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1 每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查		2 国家体质健康测试12学时	2	2		
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	19.5	2.0	2.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	21.5	4.0	4.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	人体解剖学与组织胚胎学	4.5	72	58	14	考试	5					
			2	生理学	2.0	32	24	8	考试	2					
			3	病理学与病理生理学	2.0	32	24	8	考试			2			
			4	病原生物与免疫学	3.0	44	36	8	考试		2				
			5	药理学	2.0	32	32	0	考试			2			
	学分及学时小计				13.5	212.0	174.0	38.0		7.0	2.0	4.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	健康评估	4.0	64	44	20	考试			4			
			2	基础护理学	9.0	144	72	72	考试	5	4				
			3	内科护理学	8.0	128	108	20	考试			5	3		
			4	外科护理学	8.0	128	108	20	考试			5	3		
			5	妇产科护理学	4.0	64	50	14	考试				5		
			6	儿科护理学	3.0	48	40	8	考试				3		
			7	急危重症护理学	2.0	32	16	16	考试				2		
	学分及学时小计				38.0	608.0	438.0	170.0		5.0	4.0	14.0	16.0	0.0	0.0
专业拓展课	选修		1	护理礼仪与人际沟通	1.0	16	16	0	考查	1					
			2	护理心理学基础	1.0	16	14	2	考查	1					
			3	智慧医疗与护理信息学	2.0	32	0	16	考查	2					
			4	营养与膳食	1.0	16	16	0	考查		1				
			5	护理英语	2.0	32	0	32	考查		2				
			6	中医护理学	1.5	24	16	8	考查			1			
			7	康复护理学	1.5	24	16	8	考查			2			
			8	护理伦理与法律法规	1.0	16	16	0	考查			1			
			9	精神科护理学	1.0	16	14	2	考查				1		
			10	传染病护理	2.0	32	32	0	考查			2			
			11	护理综合实训	2.0	32	0	32	考查				2		
			12	护理管理学基础	1.0	16	10	6	考查				1		
			13	社区护理学	1.0	16	16	0	考查				1		
			14	老年护理学	2.0	32	22	10	考查				2		
	学分及学时小计				20.0	320.0	188.0	116.0	0.0	4.0	3.0	6.0	7.0	0.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习（含岗位认知）	18.0	720		720	考核					18W	18W
	学分及学时小计			18.0	720.0	0.0	720.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				69.5	1540.0	612.0	928.0		12.0	6.0	18.0	16.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				20.0	320.0	188.0	116.0		4.0	3.0	6.0	7.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				89.5	1860.0	800.0	1044.0		16.0	9.0	24.0	23.0	0.0	0.0
最低学分要求合计				135.5	2580.0	1214.0	1350.0		28.5	30.5	28.0	27.5	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1		大学英语应用能力等级证书					考试			√	√	√	√
	2		全国计算机等级水平考试（一级）					考试	√	√	√	√	√	√
	3		护士资格证					考试						√
	4		养老护理员					考试					√	√
	5		家政护理员（母婴护理员）					考试					√	√
	6		健康管理师					考试			√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.5%	624	24.2%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.7%	48	50.0%
专业课	必修课	69.5	51.3%	1540	59.7%	928	60.3%
	选修课	20.0	14.8%	320	12.4%	116	36.3%
合计		135.5	100%	2580	100%	1350	52.3%

2025级职业教育专科工商企业管理专业人才培养方案

一、概述

为顺应粤港澳大湾区经济和社会发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下企业经营管理和发展对高素质技能人才的需求，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：工商企业管理　　专业代码：530601

三、入学基本要求

普通高中毕业生、中职（专）毕业生和职高毕业生。

四、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	财经商贸大类（33）
所属专业类（代码）	工商管理类（3306）
对应行业（代码）	商务服务业（72）
主要职业类别（代码）	管理咨询专业人员（2-06-07-08） 人力资源管理专业人员（2-06-08-01） 市场营销专业人员（2-06-07-02） 其他社会生产和生活服务人员（4-99-00）
主要岗位（群）或技术领域	人事助理 行政助理 财务助理 客户专员 市场督导 生产调度员 质量管理专员 跟单员 其他基层管理服务岗位
职业类证书	企业管理咨询职业技术等能证书（初级、中级、高级） 企业人力资源管理师（四级） 初级经济师

六、培养目标

本专业主要面向商务服务业、批发零售业及互联网和相关服务业的企业经理、管理咨询专业人员、人力资源管理专业人员、行政事务员等岗位（群）,培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和企业运营、人员管理、商务沟通及相关法律法规等知识，具备数字化操作技能、数字化信息分析能力，具备战略管理、运营管理、人员管理、数字化管理、管理咨询和行政事务管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事企业运营、人员管理、管理咨询等工作的高素质技术技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的外语（英语等）和信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5. 熟悉企业生产运作管理、财务管理、市场营销管理、人力资源管理、客户服务管理等企业经营和管理必备的基本理论知识；

6. 具有战略目标确定、战略分析、战略选择与评价、战略实施、战略控制等企业战略管理基本能力；

7. 具有运营规划、供应链管理、客户服务管理、行政事务管理、财务管理等企业运营管理能力；

8. 具有企业组织设计、人员招聘与培训、绩效管理、薪酬管理、团队管理、文化建设等人员管理能力；

9. 具有市场调研分析、数据统计分析和预测、市场营销方案制订和实施、控制的市场营销管理能力；

10. 具备企业问题诊断分析、管理方案制订和管理效果评估等管理咨询能力；

11. 具有企业公文处理、客户接待、会议组织、辅助决策和资产设备管理等行政事务管理能力；

12. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；

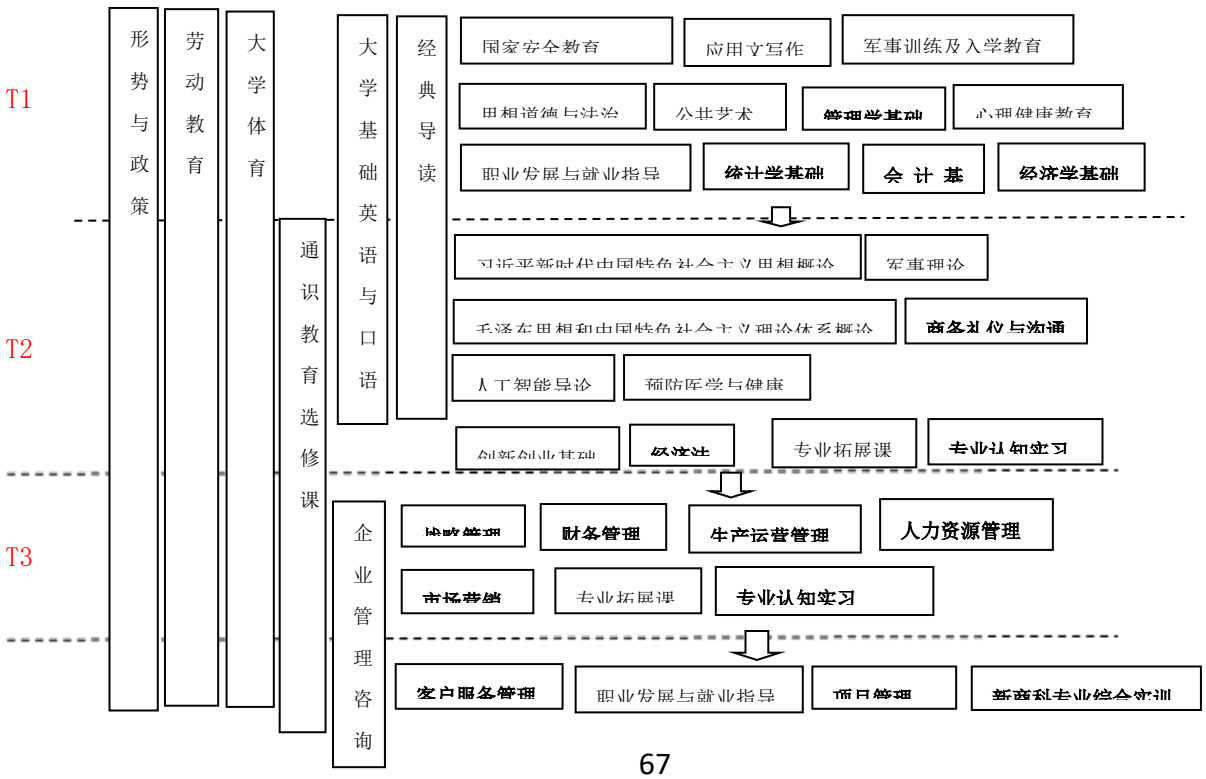
13. 具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

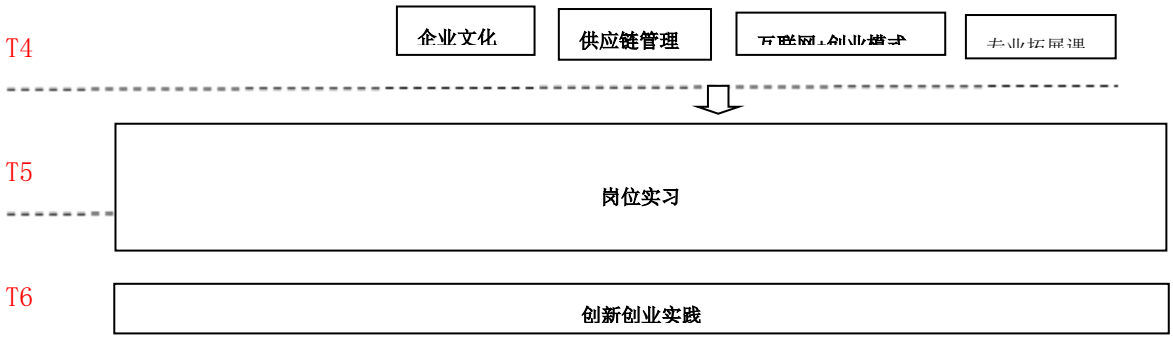
14. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

15. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

16. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、专业课程体系图





九、课程设置及学时安排

1. 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：管理学基础、统计学基础、经济学基础、会计基础、商务礼仪与沟通、经济法等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	管理学基础	①能够运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点来看待管理的相关问题。认识和理解管理的重要性和特征，了解管理理论的演变及人性假设与管理理论的关系； ②掌握管理的基础原理与方法，能够运用管理学的知识进行具体的管理案例分析，并能将理论应于对具体管理实践的思考。	计划、组织、领导、控制、组织文化、管理创新等。	坚持马克思主义哲学的观点，注重理论和实践相结合，在教学内容的安排上，要注重基本理论的讲授，提高学生的理论素养，还需针对企业实际，有重点地选择一些案例，培养学生把相应的理论知识应用到实际工作中的能力。
2	统计学基础	将基本的统计基础与方法运用到社会、经济、科学研究	统计学的研究对象、基本概念和基本方	培养学生分析问题、解决问题的能力和逻辑

		的各个领域以解决各学科的具体问题。能够运用科学的方法收集、整理、描述和分析数据资料，并在此基础上进行判断和决策。	法，统计活动的一般过程:统计调查、统计整理和统计分析，统计调查的基本方法和如何拟定调查表，统计整理的基本程序、分组以及整理后资料的显示;综合指标、时间序列的水平和速度分析以及统计指数等分析及计算方法。	思维能力，为学习其他专业课程和从事经济管理工作打下基础。
3	经济学基础	通过本课程的学习，帮助学生掌握与经济有关的基础知识。为后续各门专业主干课程的学习打下基础，并为进入社会参加实际的工作提供必要的知识储备。帮助学生强化大局意识，提高系统思维能力。本课程为课证融通的课程，为初级经济师考试对应课程，为学生顺利通过该初级职称考试提供帮助。	包括经济学、财政与税收、货币与金融、统计、会计、法律等六大方面的与经济相关的知识。	教学过程要适当地融入“思政”的元素，特别强调系统论的观点，将经济管理工作的各个方面整合成一个有机的整体，提供给学生整体性的认识，着重于介绍框架性的基本理论，培养学生着眼全局的思想意识、宏观分析的能力，培养学生对于考取初级经济师职称证书，提高就业竞争力的思想意识。
4	会计基础	为学生搭建会计整体工作体系框架，对学生进行基本会计核算能力的培养，让学生熟练掌握企业实际会计工作中建账、日常处理、期末处理以及会计报表编制等各步骤的工作内容、操作方法和基本操作技能，具备基本的会计核算能力、职业判断能力和良好的职业道德素质，能够独立自主判断并手工处理完成一个业务简单的小型企业的各项会计核算工作。	会计的基础理论、会计核算、复工记账、企业经济业务账务处理、会计凭证的识别与编制、会计账簿登记、财务报告与财务分析等。	在课程教学中适当地融入“思政”的元素，结合课程教学传播法制的思想和对财会人员在职业道德方面的要求。教学要理论联系实际，采用启发式教学、案例教学等方法使学生真正理解会计学中的基本概念、基本方法、基本思想；注重培养学生应用会计学的基本理论解决实际问题的能力。
5	商务礼仪与沟通	通过本课程的教学，使学生掌握商务谈判和礼仪的基本理论，基本方法和基本技能，树立正确的商务谈判观念，	商务谈判的人员、商务谈判的礼仪、沟通与说服能力、商务谈判的流程，包括准备、	在课程教学中适当地融入“思政”的元素，将商务谈判的理论与实际结合起来，着重培

		能够坚持“以国家利益、集体利益为重”的观点，掌握商务谈判的规律，具备礼仪技巧及参与商务谈判的能力，能够熟练运用各种谈判技巧。	开局、报价、磋商、协议、模拟谈判等。	养学生在商务活动中的沟通能力、应变能力。可以充分利用已有的实训条件开展模拟实训。
6	经济法	通过本课程的学习，使学生不仅对我国经济法律制度有一个较为全面深入的认识，使其在今后经济管理或其他相关工作中知法守法，而且能够较为独立地从事经济法规方面的实际操作和运用，成为熟悉经济、通晓法律、善于经营的复合型经济人才。	经济法基础理论、公司企业法律制度、合同法、市场规制法律制度、工业产权法律制度、金融法律制度、劳动法律制度。	结合“依法治国”等思政元素，合理安排教学内容。教学方法上注重理论联系实际，适合高职学生的认知特点。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：市场营销、战略管理、财务管理、生产运营管理、人力资源管理、客户服务管理、项目管理、企业管理咨询、企业文化、供应链管理、互联网+创业模式等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	市场营销	①课程以营销活动为例，模拟企业的整体营销业务运作过程。要求学生掌握市场营销的观念、营销的战略思路、市场营销的组合策略。 ②通过模拟实训，让学生在比较接近真实的情况下，亲身体验企业营销的各项业务运作流程，从而达到在实践中巩固知识，锻炼运用知识的能力和提高综合素质的目标。	①市场营销的概念及观念的演变、市场营销环境、消费者购买行为分析、市场竞争分析、目标市场营销策略、产品策略、价格策略、渠道策略、促销策略等。	在课程教学中适当地融入“思政”的元素，在讲述市场营销活动的经济功能的同时，还要强调其社会功能。以营销学理论为指导思想，突出企业营销的实践性特点，从与企业营销管理密切相关的管理学、经济学、心理学、人际关系学等学科中汲取养料，揭示企业营销管理实践操作规律，系统地讲授企业营销管理的各方面的流程和活动。
	2	战略管理	在掌握企业管理的一些基本理论基础上，学习企业战略管理的层次体系结构及基本程序和方法，培养学生全局性、系统性战略思维。	战略管理的层次体系结构，包括公司层战略、业务层战略、职能层战略；战略管理的基本程序，包括战略分析、战略目标和方案的制订，战略方	要求学生掌握环境分析、目标设置、公司战略设计、竞争战略设计、职能战略设计以及实施技能。学生能够在企业参数选择、评价、战略方案与应用方面有实际的动手能力。

				案的评价和选择、战略实施和战略控制。	
	3	财务管理	这门课程的教学目的是使学生能全面、系统地了解财务管理的基本理论和方法，掌握各种财务决策、计划、控制和分析的技术方法及相关知识。提高学生的综合职业能力，增强学生适应职业变化的能力和继续学习的能力。	财务管理基本概念、目标；货币时间价值、风险报酬基本原理；企业筹资、投资、营运资金的管理；企业利润分配管理；财务预算和财务报表分析等。	在课程教学中适当地融入“思政”的元素，要求学生坚守职业道德。要注重与前修课程知识基础的结合。让学生理解会计与财务的不同；运用案例教学等方法，使学生具备基本的财务管理意识、能够运用财务管理的基本理论组织企业的财务活动、处理财务关系。
	4	生产运营管理	通过本课程的学习，学生能够运用现代生产运作管理的理论，原则和方法，在企业的生产活动过程中达到资源优化配置和提高企业经济效益的目的。	本课程的任务在于使学生系统地掌握生产运作管理的基本概念、基本理论及方法，全面了解企业生产运作的基本环节及其管理流程，重点掌握生产计划的编制和生产作业控制、项目计划、质量管理、 MRP 与 ERP、JIT 生产方式及先进生产管理理论与方法，熟悉生产运作管理的发展趋势。	全面了解生产运作管理的内容和方法体系，了解现代企业在生产运作管理上面临的新挑战；学会运用生产运作管理相关理论分析和解决实际问题。
	5	人力资源管理	通过本课程的学习，学生应能掌握人力资源开发与管理的基本概念、理论和方法，了解国内外人力资源开发与管理发展动态，并学会用人力资源管理理论分析和解决企业实际问题的方法。熟练掌握企业人力资源规划、招聘、培训、考核、薪酬和员工关系处理的方法和操作规程，明晰人力资源管理工作的角色定位、专业架构和职业方向。	人力资源管理的理论依据、工作分析、人力资源规划、招聘、培训、绩效管理、薪酬管理、员工激励、劳动关系管理、企业文化与人力资源管理。	在课程教学中适当地融入“思政”的元素，比如法制的思想、道德的要求等。通过对本课程着重使学生加深对人力资本理论的认知、对人性和激励理论的理解、提高对人力资源管理的基本内容和基本方法的掌握和运用的能力。
	6	客户服务管理	通过本课程的学习，学生具备从事客户关系管理工作的高素质劳动者和高级技	寻找潜在客户、构建客户数据库、建立客户关系、制订客户关	在课程教学中适当地融入“思政”的元素，比如将“为人民服务”与“为客户服务”

			术应用性人才所必需的企业管理的基本知识与技能。具备开发客户、构建客户数据库、制定客户关系管理战略、建立客户关系、维系客户关系、增进客户关系的能力，以及能运用 CRM 软件等信息化的手段进行客户管理。	系管理策略、维护客户关系、培育忠诚客户。	结合起来。在讲授客户关系管理基本理论的基础上，通过案例分析、实际调研、分组讨论、角色扮演等多种方式的综合练习，使学生真正学会与客户建立关系—维系关系—保持关系的技巧。
企业课	7	项目管理	能够让学生在系统学习项目管理理论的同时，更清晰的掌握项目管理方法与工具的实践应用过程，通过本课程的学习能够让学生结合自己的实践案例进行项目管理的应用。	课程涉及项目建设各方参与者在工程中的工作内容，包括项目的前期决策、勘察、设计、施工、竣工验收等建设过程，招投标管理、合同管理、风险管理、安全管理等管理活动，并最终实现项目管理的成本、时间和质量控制三大核心目标。	掌握项目管理的基本概念、基本理论和基本观念；了解项目管理的思维方式，掌握项目管理的方法与工具；能够结合实际应用案例进行项目管理；具有科学的项目管理理念和科学素养。
	8	企业管理咨询	以培养管理咨询专业人员为目标，使学生在掌握企业管理的一些基本理论基础上，通过学习，学生能够运用科学方法，在调查分析的基础上，找出企业管理中存在的问题，提出具体改进方案，并指导实施，帮助企业改善经营管理。	企业客户接洽、项目调研、企业资格认定咨询、财税咨询、供应链管理咨询、合规管理咨询。	落实“课证融通”，按照 1+x 企业管理咨询职业技能等级证书（初级、中级）课程标准的要求实施教学，要求学生具备应用管理知识解决实际问题的能力。
	9	企业文化	理解企业文化建设在企业管理工作中的重要性，通过学习使学生更深刻地理解和掌握企业文化的塑造和建设的流程和内容。	企业文化的构成、企业文化的功能、企业形象识别系统的构建、企业文化的建设程序、企业文化建设的内容。	营造积极向上的企业文化，发挥文化软实力。引导学生认识社会主义核心价值观。
	10	供应链管理	学生通过学习，能够利用供应链管理的基本原理解决企业管理中实际的问题，在总成本最小化、客户服务最优化、总库存最少化、总周转时间最短化以及物流质量最优化等目标之间寻找	供应链的构建，供应链的需求、采购、库存管理，供应链业务流程重整，供应链信息管理和绩效评价。	按照 1+x 供应链运营职业技能等级证书（中级）课程标准的要求实施教学，要求学生树立系统的思维方式，理解企业与社会的关系，具备应用管理知识解决实际问题的能力。

			最佳平衡点，以实现供应链绩效的最大化。		
	11	互联网+创业模式	正确区分互联网时代创业同传统创业的不同点和特殊性。充分认识互联网+的精髓。培养以互联网创业为核心的基础教育，以激发学生的创业意识，提高学生的创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。	本地消费创业模式、垂直社交创业模式、微信微博创业模式、淘宝创业模式、自产自销创业模式、只产不销或只销不产创业模式、互联网智能化创业模式、移动APP 创业模式、跨界创业模式、在线教育模式、互联网+生鲜创业模式、互联网广告创业模式、互联网旅游创业模式、餐饮互联网+二次创业模式、在线交易平台、限制免费模式、核心功能免费创业模式、众筹创业模、流量变现创业模式、返利创业模式、粉丝经济创业模式、用数据挖创业模式、移动支付创业模式、互联网微金融创业模式。	通过本课程的学习，使学生掌握互联网时代企业模式的重要性、特点、开展创业活动所需要的基本知识。认知互联网创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：数字经济概论、工商管理专业知识和实务、连锁门店运营与管理、人力资源共享服务、新媒体运营、商务数据分析理论与实务等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

模块 1				
序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	连锁门店运营与管理	①掌握连锁门店数字化运营与管理的核心理论、关键技术和实操方法， ②理解数字化在连锁门店提升效率、优化体验、驱动增长中的重要意义， ③具备运用数字化工具开展	连锁门店数字化的基本概念与发展趋势、数字化门店系统架构（如 POS 系统、ERP 系统、CRM 系统等）、门店数字化选址与布局规划、数字化 inventory（库存）管理与供应链协同、会员数字	安排具有连锁门店数字化运营实战经验的行业导师参与授课，并结合模拟操作实训。使学生深刻理解数字化技术与连锁门店运营管理各环节的融合逻辑，树立数字化运

		连锁门店日常运营、数据分析及管理决策的基本技能。	化管理（会员画像、精准营销、忠诚度提升）、门店数字化营销工具与策略（社交电商、直播带货、社群运营等）、门店运营数据采集与分析方法、数字化门店绩效评估与优化、连锁门店数字化安全与风险防控、典型连锁行业（如餐饮、零售、美妆等)数字化运营案例分析。	营思维，能够从数据驱动的角度规划门店运营流程、制定营销方案、优化管理决策，具备连锁门店数字化运营与管理的基本实操能力。
2	新媒体运营	掌握新媒体运营核心概念、主流平台特性及策略，理解其在品牌推广、用户获取与流量转化中的作用，具备内容创作、用户运营、活动策划及数据分析基本技能，为相关工作奠基。	涵盖新媒体定义、分类及趋势，主流平台特点与用户画像；运营基本逻辑与核心理念；内容创作策划，含选题、文案、图文制作及发布规范；用户运营策略；活动策划执行；推广引流技巧；数据分析优化；法律法规与伦理规范，及行业案例分析。	由资深从业者授课，采用“理论 + 案例 + 实操” 模式，结合真实项目让学生全流程参与。使学生理解平台差异，树立用户中心理念，能选合适平台制定执行方案，通过数据分析优化效果，培养运营思维与实战素养。
3	商务数据分析理论与实务	数据采集与预处理：从电商平台、CRM 系统采集销售与用户数据，完成清洗、脱敏及格式标准化。 基础数据分析：运用描述统计方法分析客单价、复购率等指标，制作季度销售趋势报表。 进阶分析应用：通过相关性分析识别影响销量的关键因素，构建简易用户分层模型。 分析报告撰写：结合业务场景解读数据结论，提出 3 项可落地的运营优化建议。	理论基础：数据分析流程、描述统计与推断统计原理，常用指标体系（流量、转化、留存等）。 工具应用：Excel 高级函数（VLOOKUP、数据透视表）、Python 基础（Pandas 库）及可视化工具（Tableau）。 场景分析：销售预测、用户行为分析、竞品对标分析等典型商务场景方法论。 实战案例：电商平台、零售企业数据分析案例拆解，分析报告撰写规范。	知识目标：掌握数据分析基本原理，理解指标间逻辑关系，熟悉 3 类以上分析模型。 技能目标：独立完成数据清洗，运用工具生成可视化图表，能撰写基础分析报告。 素养要求：培养数据驱动决策思维，提升业务洞察力与报告呈现能力。

模块 2

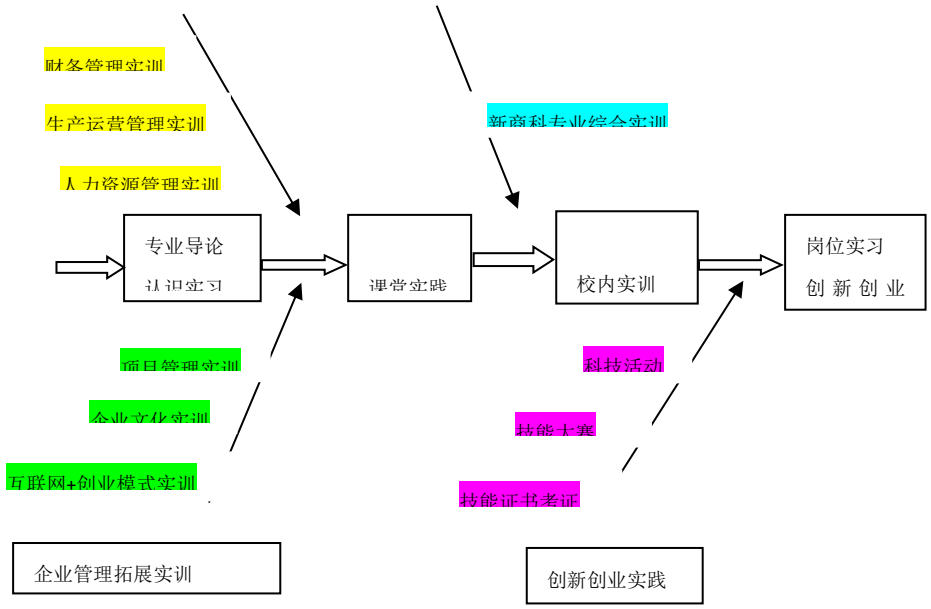
序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	工商管理专业知识和实务	系统掌握工商管理领域的核心专业知识、关键管理理论和实际操作方法，理解企业运营管理各环节的内在	涵盖企业战略管理、市场营销管理、生产与运作管理、技术创新管理、人力资源管	使学生能够从企业整体运营视角把握工商管理各模块的协同关系，熟

		逻辑与关联，熟悉工商管理相关的政策法规和行业实践规范，具备运用工商管理专业知识分析和解决企业实际管理问题的基本能力，为通过经济师（工商管理专业）资格考试及从事企业管理相关工作奠定坚实基础。	理、财务管理；企业组织结构设计、并购重组；管理信息系统应用及行业最新趋势与案例。	练运用管理工具和方法解决战略规划、市场拓展、生产组织、人力资源调配、财务运作等实际问题，树立科学的管理思维，具备扎实的工商管理专业知识储备、较强的应试能力和综合管理实践能力，满足经济师（工商管理专业）职业对管理素养的基本要求。
2	数字经济概论	数字经济模式分析：解析平台经济、共享经济等典型模式，评估某企业数字化转型路径的可行性。 数据资产梳理：协助企业识别核心数据资产，完成数据分类与价值评估报告。 数字营销方案设计：运用直播电商、社交电商等工具，制定基于用户画像的推广方案。 数字政策应用：结合《数字经济促进法》等法规，为企业合规开展跨境数据流动提供建议。 行业趋势研判：分析 5G、人工智能对某传统行业的影响，预测 3 年内变革方向。	基础理论：数字经济定义、核心要素（数据、算力、算法）及发展历程，与传统经济的区别特征。 技术支撑：云计算、大数据、区块链、人工智能等技术的商业应用逻辑。 产业形态：平台经济（如电商平台）、智能制造、数字金融（移动支付、数字货币）的运营模式。 治理与规范：数据安全法、个人信息保护法，数字鸿沟与反垄断监管政策。 发展趋势：产业数字化转型路径、数字贸易规则及全球数字经济竞争格局。	知识目标：掌握数字经济核心概念与技术应用场景，理解数据作为生产要素的作用机制，熟悉 3 部以上相关法规。 技能目标：能分析典型数字经济企业商业模式，运用 1 种数据分析工具解读行业报告，撰写简易转型建议方案。 素养要求：培养数字化思维，树立数据安全与合规意识，具备洞察技术商业价值的敏感度。
3	人力资源共享服务	共享服务中心搭建：设计 HRSSC 组织架构，明确薪酬核算、社保办理等标准化流程。 人事业务标准化：制定入离职、合同管理等基础事务 SOP，提升服务效率 30%。 共享平台运营：操作 HR 信息系统，处理员工咨询工单，响应时效控制在 24 小时内。 服务质量优化：通过满意度	基础理论：HR 共享服务定义、三支柱模型（HRSSC、HRBP、COE）及与传统 HR 的区别。 运营体系：服务目录设计、流程标准化、服务级别协议（SLA）及供应商管理。 技术支撑：HR 信息系统功能、自助平台搭建及数据安全管理。 服务管理：咨询处理技巧、工单排序及服务质量评估	知识目标：掌握核心概念与三支柱模型，理解流程标准化价值，熟悉 HR 系统功能。 技能目标：能设计基础人事 SOP，操作 HR 系统处理工单，撰写服务质量报告。 素养要求：培养服务意识与流程思维，具备跨部门协作和数据改进意识。

		调研制定改进方案，将投诉率降至 5% 以下。 数据分析与报告：汇总共享服务数据，生成人力成本等分析报告。	（响应率、准确率）。 转型实践：企业 HR 向共享服务模式转型路径、风险及典型案例。	

3. 实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。专业实践教学体系见下图：



（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	新商科综合实训	依托新道 VBSE 平台，全方位模拟真实商业社会环境。学生分组扮演不同角色，深入参与企业从筹备创立到持续运营的全过程。涵盖市场调研与精准定位，结合市场动态设计独具竞争力的产品并合理定价；开展供应链管理，包括供应商	以团队为单位，高效协作完成至少 6 个虚拟季度的商业运营。运营期间，务必确保各类数据记录完整准确，决策逻辑清晰合理。每季度结束后，提交详尽的经营分析报告，深入总结市场应对策略的实施效果与优化方向。学生需熟练掌握新道 VBSE 平

		筛选、原材料采购、库存管控等;运用多元线上线下渠道进行营销推广,提升品牌知名度与产品销量；规划财务投融资,合理调配资金,精细核算利润；科学进行人力资源配置,优化团队架构。借助平台数据看板,实时监控关键经营指标,灵活调整经营策略,应对复杂多变的市场波动,完成多场景下的商业决策	台各项功能，在实训过程中，着力提升商业洞察力，精准把握市场机遇；强化资源整合能力，合理配置人力、物力、财力资源；锻炼动态决策能力，灵活应对市场变化。考核将重点关注经营成果，如利润增长、市场份额提升等，同时考量策略的创新性与可行性 。
2	创新创业实践报告	项目调研:选取细分领域开展市场调研,分析目标用户需求与竞品优劣势，形成不少于 3000 字调研报告。 方案设计:基于调研结果设计商业模式,完成产品原型（如 APP 界面、服务流程）及成本收益测算。 落地实践:组建 3-5 人团队,开展为期 2 周的最小化验证（如线上预售、服务试运营）,记录关键数据。 复盘优化:汇总实践数据,分析项目痛点，提出 3 项迭代方案，形成完整实践报告。	过程要求：调研需包含 10 位以上用户访谈记录，原型设计需体现创新点，实践阶段需有真实交易或服务记录。 成果要求：选题方面，要来源于工作实践，从某一视角选择一个社会价值或商业潜力的创新点。内容结构方面，要符合报告的基本规范。一般应包括封面、摘要、目录、正文、结束语、致谢、参考文献、附录等。内容正文 方面，需涵盖市场分析、商业模式、实践数据及迭代计划等内容，数据翔实，配合图表、案例论证所述观点。 排版方面，要规范美观，字数方面应不少 3000 字。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

1）专业认知实习

实习目标与任务：

目标：建立对行业的基础认知，了解企业组织架构、业务流程及数字化管理应用场景，明确职业发展方向。

任务：参观 3-5 家不同类型企业（如制造业、服务业），记录企业运营模式；参加行业讲座，整理数字化管理典型案例；撰写行业认知报告，分析不同企业的管理特点。

内容与要求：

内容：走访企业各部门（生产、销售、行政等），观察岗位分工；收集企业数字化管理工具（如 ERP、OA 系统）的应用信息；与基层员工交流，了解岗位工作内容。

要求：遵守企业参观纪律，不泄露商业信息；每日记录实习日志，包含观察要点与疑问；按时提交包含企业概况、行业趋势分析的报告。

考核与评价：

考核方式：实习日志（40%）+ 企业认知报告（50%）+ 出勤情况（10%）。

评价标准：报告需体现对行业的理解，日志记录完整，无迟到早退现象。

2）岗位实习

实习目标与任务：

目标：掌握岗位核心技能，独立完成业务任务，理解数字化工具在实际工作中的应用逻辑，培养职业素养。

任务：在指定岗位（如采购助理、数据统计岗）参与实际工作，完成 3-5 项具体任务（如采购订单录入、销售数据整理）；运用数字化工具处理基础业务，解决实践工作问题。

内容与要求：

内容：跟随岗位导师学习业务流程，如采购岗需掌握供应商筛选、订单跟踪；参与团队会议，了解任务分配逻辑；运用 Excel、企业内部系统完成日常工作。

要求：严格遵守岗位纪律，服从导师安排；独立完成分配任务，遇到问题及时沟通；每周提交工作总结，反思技能短板。

考核与评价：

考核方式：岗位任务完成度（50%）+ 导师评价（30%）+ 实习总结（20%）。

评价标准：任务准确率达 90% 以上，导师认可工作态度与协作能力，总结能体现技能提升与自我认知。

4.职业技能证书

（1）通用能力证书：全国计算机水平考试（二级）、大学英语四级水平考试、大学英语六级水平考试

（2）职业能力证书：1+X 企业管理咨询职业技术等级证书（初级、中级、高级）、1+X 人力资源数字化管理职业技能等级证书（中级）、经济师（初级）

5.其他

学校应充分发挥思政课程和第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；

（2）结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

（3）大力开展第二课堂活动。开展组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、师资队伍

1.队伍结构

按照《普通高等学校高等职业教育（专科）专业设置管理办法》的要求，设置专科层次职业教育专业须有完成专业人才培养所必需的教师队伍。专任教师中，“双师型”教师占比不低于 50%。来自行业企业一线的兼职教师占一定比例并有实质性专业教学任务，其所承担的专业课教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的 20%。

2.专业带头人

具有本专业及相关专业副高及以上职称；原则上应是省级及以上高水平教师教学（科研）创新团队带头人、省级及以上教学名师、高层次或高学历人才，或主持获省级及以上教学领域有关奖励两项以上，能够较好地把握国内外行业和专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、教学改革，教科研工作和社会服务能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3.专任教师

具有高校教师资格；具有工商管理、管理科学与工程等相关专业硕士及以上学位；具有本专业扎实的相关理论功底和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的社会主义核心价值观、职业道德以及行业规范、互联网时代创新创业精神、精益求精的工匠精神、批判性思维等思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月企业实践经历。

4.主要兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，应具有坚实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上应具有中级及以上相关专业技术职称，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等实质性教学任务。本专业所有兼职教师所承担的本专业教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的 20%。建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

十一、教学条件

1、教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展人力资源管理、企业资源计划实训等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
商务谈判综合实训室	① 谈判桌 ② 谈判案例库	借助典型的谈判案例，通过谈判情景模拟、谈判角色扮演、谈判固有的对抗机制，使学生在“角色扮演”、“资料收集”、“方案制定”的仿真与动手的过程中掌握商务谈判的基本程序、基本方法和谈判技巧，以提高学生实际的商务应对技巧和商务活动能力。	4310
数智人力实训室	① 电脑 ③ 人力大数据分析软件	提供人力大数据平台，为学生提供了人力资源大数据分析与应用的各类典型真实场景，以企业人力资源大数据分析挖掘项目全流程为牵引，使学生通过任务驱动、情景模拟、竞技比拼等多种方式，促使学生形成较强的人力数据驱动业务战略的数字化思维与意识，掌握人力资源大数据挖掘与分析的技术与方法。同时提供人力资源综合实训平台，为学生提供了高仿真的企业工作环境、管理体系、业务流程、业务数据，使学生通过训练，掌握企业人力资源管理初、中级的	2312

		岗位技能，进而提高就业能力和职业发展能力。	

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广州市倍德企业管理有限公司	成立于2013年的以商务服务业为主的企业，公司经营范围包括企业管理咨询、投资活动、办公服务、品牌管理、人力资源服务等	岗位：项目管理专员、企业管理咨询顾问、市场营销专员、、行政专员、商务接待专员 人数：3—5人	广州市天河区体育西路103号维多利广场B塔11楼1105室	2023年7月开始建立合作关系
广州百翔信息科技有限公司	成立于2011年。公司经营范围包括:计算机技术开发、技术服务;计算机批发;计算机零售;信息技术咨询服务;软件服务;软件测试服务;软件批发;软件零售;软件开发。	岗位：ERP实施顾问、数字化运营专员、项目管理专员 人数：3—5人	广州市天河区东圃一横路90号东泷商务中心A座308、309房	2018年7月开始建立合作关系。
广东希途儿商务服务有限公司	成立于2024年，其前身是广州市希途儿商务服务有限公司。公司目前主要从事汽车用品及配件、皮革制品、箱包材料等产品的出口贸易服务。	岗位：商务接待专员、行政专员、人力资源管理专员、供应链管理专员、 人数：3—5人	广州天河区黄埔大道中656号汇金中心1308房	2025年5月开始建立合作关系

2.教学资源

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。罗列主要专业类图书文献。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。建有一门精品在线课程。

十二、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各学院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立了专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。
4.各专业教研按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立了线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。
5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十三、毕业与学位授予

1.根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十四、接续教育

（一）接续专业举例

企业数字化管理、工商管理

（二）接续硕士学位二级学科举例

企业管理

十五、2025级职业教育专科工商企业管理专业教学进程表

2025级职业教育专科工商企业管理专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2					
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1					
										每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查		2	2	2		
											国家体质健康测试12学时				
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	19.5	2.0	2.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	21.5	4.0	4.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	管理学基础	3.0	48	32	16	考试	3					
			2	统计学基础	3.0	48	32	16	考查	3					
			3	经济学基础	4.0	64	48	16	考试	4					
			4	会计基础	2.0	32	24	8	考查	2					
			5	商务礼仪与沟通	3.0	48	32	16	考查		3				
			6	经济法	3.0	48	32	16	考试		3				
	学分及学时小计				18.0	288.0	200.0	88.0		12.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	市场营销	4.0	64	48	16	考试			4			
			2	战略管理	4.0	64	48	16	考查			4			
			3	财务管理	4.0	64	48	16	考查			4			
			4	生产运营管理	4.0	64	48	16	考试			4			
			5	人力资源管理	4.0	64	48	16	考试			4			
			6	客户服务管理	4.0	64	48	16	考查				4		
			7	项目管理	4.0	64	48	16	考试				4		
			8	企业管理咨询	6.0	96	64	32	考试			3	3		
			9	企业文化	3.5	56	48	8	考查				3.5		
			10	供应链管理	4.0	64	48	16	考试				4		
			11	互联网+创业模式	4.0	64	48	16	考查				4		
	学分及学时小计				45.5	728.0	544.0	184.0		0.0	0.0	23.0	22.5	0.0	0.0
专业拓展课	选修		1	数字经济概论	2.0	32	24	8	考查			2			
			2	工商管理专业知识和实务	2.0	32	24	8	考试		2				
			3	连锁门店运营与管理	2.0	32	24	8	考查		2				
			4	人力资源共享服务	2.0	32	24	8	考试				2		
			5	新媒体运营	2.0	32	24	8	考试			2			
			6	商务数据分析理论与实务	2.0	32	24	8	考查				2		
	学分及学时小计				6.0	96.0	72.0	24.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	专业认知实习	1	25		25	考查			1W			
		2	新商科综合实训	2	50		50	考查				2W		
		3	岗位实习	12.0	480		480	考核					18W	6W
		4	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审						6W
	学分及学时小计			21.0	675.0	0.0	675.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				84.5	1691.0	744.0	947.0		12.0	6.0	23.0	22.5	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				6.0	96.0	72.0	24.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				90.5	1787.0	816.0	971.0		12.0	8.0	25.0	24.5	0.0	0.0
最低学分要求合计				136.5	2507.0	1230.0	1277.0		24.5	29.5	29.0	29.0	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	3		大学英语四级水平考试					考试			√	√	√	√
	4		全国计算机水平考试（二级）					考试	√	√	√	√	√	√
	5		经济师职业资格证（初级）					考试		√	√	√	√	√
	6		企业管理咨询职业技能等级证书					考试		√	√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.3%	624	24.9%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	84.5	61.9%	1691	67.5%	947	56.0%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.8%	24	25.0%
合计		136.5	100%	2507	100%	1277	50.9%

2025级职业教育专科空中乘务专业人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应航空运输领域数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下空中乘务等岗位（群）的新要求，不断满足民航运输行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：空中乘务　　专业代码：500405

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	交通运输大类（50）
所属专业类（代码）	航空运输类（5004）
对应行业（代码）	航空运输业（56）
主要职业类别（代码）	民航乘务员（4-02-04-01）
主要岗位（群）或技术领域	民航乘务员、航空公司和机场的贵宾室服务人员、公务机服务保障人员、机场旅客服务人员
职业类证书	民航乘务员、民航空中服务

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承与创新技能文明，德智体美劳全面发展，具有较高的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，一定的国际视野，掌握较为系统的基础理论知识和技术技能，具备一定的民航运输服务的实践能力，能够从事科技成果、实验成果转化，能够解决较复杂问题、进行较复杂操作，具有一定的创新能力，具有较强的就业创业能力和可持续发展能力，具备职业综合素质和行动能力，面向航空运输行业的民航乘务员职业，能够从事民航客舱服务与安全管理工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.熟悉与民航运输和飞行运行有关的国内外法律法规和标准，以及环境保护、安全消防、民航安全等知识；

6. 熟悉航空运输常识；掌握旅客服务心理，我国客源国风俗文化、服务礼仪等知识；

7. 掌握客舱安全管理、客舱服务等技术技能，具有操作客舱设备设施、处置客舱紧急状况、完成客舱服务、进行紧急救护的能力；

8. 掌握信息技术基础知识，具有适应本领域数字化和智能化发展需求的数字技能；

9. 具有参与制订技术规程与技术方案的能力，能够从事技术研发、科技成果或实验成果转化；

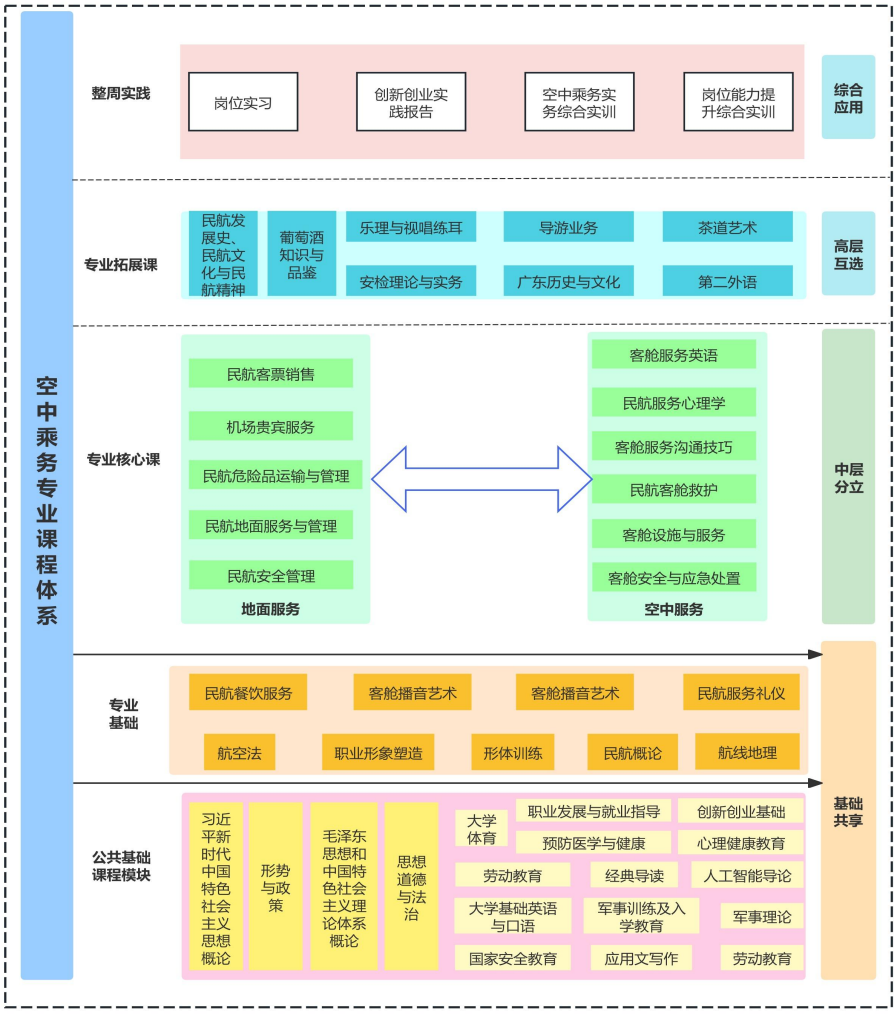
10. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

11. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

12. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

13. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、专业课程体系图



九、课程设置及学时安排

1. 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

通识教育选修课程主要教学内容与要求参见附表 2。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：民航概论、航空法、形体训练、职业形象塑造、客舱播音艺术、客源国概况与风俗、民航服务礼仪、航空餐饮服务、航线地理等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	民航概论	① 参与民航基础知识梳理，整理民用航空器的分类（如客机、货机、通用飞机）、主要性能参数（航程、载客量、巡航速度等）及发展历程，形成基础资料汇编； ② 协助分析民航运输流程，包括客票销售、值机、安检、行李运输、航班调度、地面服务等环节的运作机制，绘制流程示意图； ③ 收集民航法规与标准相关信息，如国际民航组织（ICAO）公约、国内民航法规（CCAR）等，解读其对民航安全、运营的规范要求； ④ 参与民航业发展动态跟踪，整理国内外民航市场规模、航线网络布局、新技术应用（如无人机、可持续航空燃料）等信息，撰写简要分析报告。	① 民航业概述部分，涵盖民航的定义与分类（公共航空运输、通用航空），世界及中国民航业的发展历程（关键事件、重要阶段），民航业在国民经济中的地位与作用（促进贸易、旅游、区域发展等）； ② 民用航空器基础部分，介绍航空器的组成（机身、机翼、动力装置、起落架、航电系统等），主要机型（如波音 737、空客 A320 系列）的特点与应用，以及航空器适航管理的基本概念； ③ 民航运输系统部分，包括航线网络结构（中枢辐射式、点对点式）、机场功能与布局（飞行区、航站楼、地面交通系统），航空公司运营模式（全服务航空、低成本航空），以及空中交通管理体系（管制、导航、通信）； ④ 民航法规与安全部分，讲解国际民航组织（ICAO）、国际航空运输协会（IATA）的职能，国内外主要民航法规体系，民航安全管理体系（SMS）的核心要素，以及常见航空事故的预防与处置原则； ⑤ 民航业发展趋势部分，分析新技术（如人工智能在航班调度中的应	① 采用“理论讲解 + 案例分析 + 视频演示 + 模型展示”的教学模式，结合航空器模型、机场布局图、航班运行视频等教学资源，帮助学生建立对民航业的整体认知，培养学生的行业兴趣与基础分析能力； ② 构建系统的民航知识框架，兼顾基础性与前沿性，配备多样化的教学资源（如民航法规汇编、行业年度报告、典型机型手册、空管模拟软件等），建立合理的考核机制（结合理论测试、资料整理成果、分析报告等），定期邀请民航业内人士（飞行员、管制员、机场管理人员等）开展讲座，组织学生参观机场、航空公司等，以提升学生对民航业

			用、电动飞机研发）、绿色航空（减排目标、可持续燃料）、智慧机场建设等对民航业的影响。	的直观认知与专业素养。
2	航空法	① 梳理国际航空法律文件，如《芝加哥公约》《华沙公约》《蒙特利尔公约》等，提炼核心条款并分析其对国际航空运输的规范作用，形成条文解读报告； ② 参与航空运输纠纷案例分析，针对客票条款争议、行李丢失赔偿、航班延误责任等实际案例，依据国内外航空法规判断责任归属，提出解决方案； ③ 协助整理国内航空法规体系，包括《中华人民共和国民用航空法》及配套规章（如CCAR 系列），明确不同法规的适用范围与执法主体，绘制法规层级关系图； ④ 模拟航空法律实务场景，如航空公司与旅客的赔偿谈判、机场运营中的法律风险评估，运用航空法知识制定应对策略或出具法律意见。	① 航空法基础理论部分，涵盖航空法的定义、调整对象（空中航行、航空运输、机场管理等）、法律渊源（国际公约、国内立法、行业惯例），以及航空法与民法、行政法、国际法的关系； ② 国际航空法律体系部分，详解《芝加哥公约》（航空主权、航空器国籍、适航管理等核心内容）、《华沙公约》体系与《蒙特利尔公约》（航空运输责任规则，如旅客伤亡、货物损坏的赔偿限额与举证责任），以及国际航空运输协会（IATA）的行业规范与作用； ③ 国内航空法律制度部分，包括《中华人民共和国民用航空法》的主要内容（航空运输合同、航空器权利、航空事故调查等），民航行政规章（如航空安全、市场管理、机场建设相关规定），以及航空司法实践中的典型案例； ④ 航空安全与安保法律部分，讲解航空安全管理的法律要求（如航空器适航认证、机组人员资质），国际民航组织（ICAO）的航空安保标准（如反劫机、反恐规定），以及国内航空安保法规的具体实施； ⑤ 航空争议解决部分，介绍航空纠纷的解决途径（协商、调解、仲裁、诉讼），国际航空仲裁的规则与实践，以及涉外航空案件的法律适用原则。	① 采用“法条解读 + 案例分析 + 模拟实训 + 专题研讨”的教学模式，结合典型航空纠纷案例、法律文书范本等资源，引导学生掌握航空法的适用逻辑，培养学生运用法律知识解决实际问题的能力； ② 构建完整的航空法律知识体系，兼顾国际与国内、理论与实务，配备多样化的教学资源，建立科学的考核机制，定期邀请航空法律师、民航监管机构人员开展讲座，以提升学生对航空法的实际应用能力与职业素养。
3	形体训练	① 针对不同人群设计个性化形体训练方案，结合其身体状况、训练目标（如改善体态、提升柔韧性、塑造线条），确定训练内容、强度与频率； ② 指导基础形体训练动作，包括站姿、坐姿、走姿的规范练	① 形体训练基础理论部分，涵盖人体解剖学基础知识（骨骼、肌肉分布及功能）、形体美的标准（比例匀称、线条流畅、姿态优雅等）、形体训练的原则（循序渐进、针对性、安全性）及常见体态问题（如含胸驼背、骨盆前倾、高低肩）的	① 采用“理论讲解 + 示范指导 + 分组练习 + 个性化纠正”的教学模式，结合动作分解视频、体态评估表等工具，精准指导学员动作，培养学员

		习，以及拉伸、力量训练等基础动作的发力方式与纠正，确保训练安全有效； ③ 编排形体组合训练套路，融合舞蹈、瑜伽、普拉提等元素，提升训练的趣味性与综合性，帮助学员形成良好的身体控制力； ④ 评估形体训练效果，通过定期测量身体维度、观察体态变化、记录运动表现等方式，调整训练方案，解答学员关于形体改善的疑问。	成因； ② 基础姿态训练部分，包括正确站姿（挺胸收腹、双肩下沉、脊柱延展）、坐姿（腰背挺直、双腿自然摆放）、走姿（步伐稳健、身体协调）的训练方法，以及通过靠墙站立、贴墙滑动等动作改善不良姿态； ③ 形体塑造训练部分，涉及柔韧性训练（全身各关节、肌肉的拉伸动作及技巧）、力量训练（核心肌群、四肢肌肉的针对性练习，如平板支撑、臀桥、深蹲）、协调性训练（通过组合动作提升身体各部位的配合能力）； ④ 专项形体提升部分，根据不同需求设计训练内容，如针对礼仪行业的形体礼仪训练（手势、表情与体态的配合）、针对表演专业的形体表现力训练（通过肢体语言传递情感），以及结合音乐的韵律形体训练（提升节奏感与动作美感）。	的身体感知力与形体审美能力； ② 构建科学的训练内容体系，兼顾基础与提升、理论与实践，配备专业的训练场地与器材（如瑜伽垫、弹力带、形体镜等），建立合理的考核机制（结合动作规范度、体态改善效果、训练计划设计等），定期组织形体展示活动，邀请专业形体教练或相关行业从业者进行指导，以提升学员的形体素质与应用能力。
4	职业形象塑造	① 为不同职业人群（如商务人士、服务行业从业者、教师等）进行职业形象定位，结合其职业特性、工作场景及个人特质，确定适合的形象风格（如商务正式、专业干练、亲和得体等）； ② 指导职业着装搭配，根据不同场合（如商务谈判、日常办公、行业展会）选择合适的服装款式、色彩与配饰，确保着装符合职业规范与场合要求； ③ 训练职业仪态与举止，包括日常办公中的站姿、坐姿、走姿，以及商务交往中的握手、递名片、眼神交流等礼仪动作，纠正不当行为习惯； ④ 提供职业妆容与发型设计建议，依据职业特点和个人脸型、肤色，设计简洁得体的妆容与发型，提升职业形象的整体协调性； ⑤ 协助进行职业沟通形象塑	① 职业形象基础认知部分，涵盖职业形象的内涵与构成，不同行业的职业形象特点与规范，以及职业形象对职业发展的影响； ② 职业着装艺术部分，包括服装色彩搭配原理、服装款式与体型的适配技巧，以及不同职业场景的着装规范，还有配饰（如领带、丝巾、首饰、公文包）的选择与搭配原则； ③ 职业仪态与举止训练部分，讲解职业场合中的基本仪态规范（站姿挺拔、坐姿端正、走姿稳健），商务礼仪动作（如见面问候、介绍他人、商务宴请礼仪），以及肢体语言在职业交往中的作用（如手势、表情的恰当运用）； ④ 职业妆容与发型设计部分，涉及职业妆容的基本原则（自然、得体、简洁），不同性别、肤质的妆容步骤与技巧（如底妆、眼妆、唇妆的打造），以及适合职业场景的发型设计（如男士短发造型、女士盘发	① 采用“理论讲解 + 案例分析 + 实操训练 + 情景模拟”的教学模式，结合大量职业形象案例、视频资料和实物展示，指导学生掌握职业着装、仪态、妆容等方面的技巧，培养学生的职业审美与形象管理能力； ② 构建系统且实用的教学内容体系，兼顾理论与实践、通用规范与行业特色，配备多样化的教学资源（如职业形象手册、不同风格的服装配饰、化妆工具等），建立合理的考核机制（结合形象设计方案、实操展示、情景模拟表现等），定期

		造，指导语言表达的语气、语速及措辞，培养在不同职业场景下（如汇报工作、客户沟通）的有效沟通能力，展现专业素养。	或束发技巧），同时包括日常皮肤护理与形象维护知识； ⑤ 职业沟通形象塑造部分，包括职业语言表达技巧（语气平和、措辞专业、逻辑清晰），倾听与回应的礼仪（如专注倾听、适时反馈），以及电话、视频会议等线上沟通场景的形象与礼仪要求。	邀请职场形象顾问、资深职场人士开展讲座或分享会，组织学生进行职业形象设计实践活动，以提升学生在实际职业场景中的形象塑造与应用能力。
5	客舱播音艺术	① 完成航班各阶段标准播音，包括登机欢迎词、安全须知播报、起飞前提示、餐饮服务介绍、降落前通知及道别语等，确保内容准确、语调适宜； ② 针对特殊情况进行应急播音，如航班延误、空中颠簸、备降等，以沉稳语气清晰传达信息，安抚旅客情绪； ③ 设计个性化特色播音，结合节日、航线特色或旅客群体（如儿童、老年旅客）调整播音内容与风格，增强旅客体验； ④ 参与客舱播音质量优化，根据旅客反馈和行业标准，对播音稿进行打磨，提升播音的亲和力与感染力。	① 客舱播音基础理论部分，涵盖客舱播音的定义、作用（信息传递、安全提示、服务保障、情感沟通）与基本原则（准确性、规范性、及时性、亲和力），以及民航客舱播音的行业规范与标准； ② 播音语言技巧部分，包括语音发声基础（气息控制、音准、语速调节）、语调运用（不同场景下的语气变化，如欢迎时热情、安全提示时严肃）、停连与重音技巧（突出关键信息，如 “请您系好安全带”中的重音位置），以及普通话与英语双语播音的规范（发音标准、词汇准确）； ③ 各类播音场景实践部分，详解常规航班各环节播音稿的撰写与播报要点（如安全须知需清晰明了、餐饮介绍需简洁诱人），特殊情况播音的应急话术设计（如延误时的歉意表达与信息说明），以及特色主题播音（如节日祝福、目的地文化介绍）的创作技巧； ④ 播音情感与表现力部分，讲解如何通过声音传递真诚与关怀（如对特殊旅客的问候语气），应对播音中的突发状况（如设备故障时的临时表达），以及肢体语言与播音的配合（如播报时的眼神交流、微笑表情）。	① 采用“理论讲解 + 示范朗读 + 录音实训 + 情景模拟”的教学模式，结合真实航班播音案例、录音素材和模拟客舱环境，指导学生掌握语音技巧与情感表达，培养学生的临场应变能力与服务意识； ② 构建贴合客舱实际的教学内容体系，注重理论与实操结合、标准与特色兼顾，配备专业的录音设备、播音稿范本、双语播音素材等教学资源，建立科学的考核机制（结合播音语音标准度、场景适应性、情感表达效果等），定期邀请资深空乘人员分享实战经验，组织模拟航班播音演练，以提升学生的客舱播音实战能力与职业素养。
6	客源国概况与风俗	① 收集主要客源国（如日本、韩国、美国、泰国等）的基本概况，包括地理位置、人口、语言、宗教、政治体制、经济	① 客源国概况基础部分，介绍世界主要旅游客源国的地理环境（地形、气候等）、历史沿革、人口与民族构成、官方语言与主要宗教，以及	① 采用“案例分析 + 情景模拟 + 资料研讨” 的教学模式，结合大量实例、影像资

		状况等，整理成系统性资料； ② 调研客源国的风俗习惯，涵盖日常礼仪、节日庆典、饮食禁忌、服饰文化、社交规范等，分析其对旅游消费行为的影响； ③ 为乘客提供客源国文化适配建议，如根据客源国饮食偏好设计餐饮服务、依据其礼仪习惯制定接待流程； ④ 参与跨文化旅游活动策划，结合客源国文化特色设计旅游线路、活动项目，撰写宣传文案，提升游客体验。	经济发展水平、产业结构等基本信息，帮助理解其旅游出行能力与需求； ② 客源国风俗文化部分，详细讲解不同客源国的日常礼仪、节日与庆典、饮食文化、服饰传统（如韩国韩服、印度纱丽）、价值观念与社交规范等； ③ 客源国旅游消费行为部分，分析不同客源国游客的旅游偏好、消费习惯、出行方式（如团队游、自由行比例），以及文化差异对旅游决策的影响； ④ 跨文化旅游服务技巧部分，探讨如何尊重客源国文化习俗提供接待服务，如语言沟通技巧（包括常用问候语、禁忌词汇）、服务细节适配（如住宿安排、餐饮服务调整）、处理文化冲突的方法等。	料和文化产品，引导学生理解不同客源国的文化差异，培养学生的跨文化服务意识与适应能力； ② 就课程本身，要构建全面的教学内容体系，覆盖主要客源国的概况与风俗，兼顾知识传授与实践应用，配备多样化的教学资源，建立合理的考核机制，定期邀请具有国际旅游服务经验的从业者分享案例，组织跨文化交流实践活动，以提升学生在实际工作中服务不同客源国游客的能力。
7	民航服务礼仪	① 执行客舱迎送礼仪，包括登机时的微笑问候、引导入座手势，以及下机时的送别语与手势规范，展现亲切专业的第一印象； ② 提供客舱互动礼仪服务，如为旅客递送饮品、餐食时的语言表达（“您好，请问需要咖啡还是茶？”）与肢体姿态（弯腰 45 度、双手递接），回应旅客问询时的耐心倾听与准确解答； ③ 处理特殊旅客服务礼仪，如对老年旅客、残疾旅客提供协助时的尊重与得体言行，对儿童旅客互动时的亲和态度与安全提示； ④ 参与机组协同礼仪实践，与驾驶舱 crew、地面服务人员沟通时的职业用语与协作姿态，确保服务流程顺畅。	① 民航服务礼仪基础部分，涵盖礼仪的核心原则（尊重、适度、真诚、规范），民航服务的职业形象要求（仪容仪表、着装规范、精神面貌），以及客舱服务中的空间礼仪（与旅客的距离把控、通道行走避让）； ② 客舱服务核心礼仪部分，详解迎送礼仪（问候语、鞠躬角度、指引手势）、沟通礼仪（语气语调、眼神交流、禁忌话题）、服务操作礼仪（餐食饮料递送、行李放置协助、毛毯枕头提供）； ③ 特殊场景礼仪部分，包括航班延误时的致歉礼仪与信息通报规范，旅客投诉时的倾听礼仪与安抚技巧，以及应急情况下的指令传达礼仪（清晰、镇定、权威）； ④ 跨文化服务礼仪部分，针对不同国家旅客的礼仪习惯（如欧美旅客的个人空间尊重、中东旅客的宗教礼仪避讳），调整服务方式与沟通策略。	① “示范教学 + 分组演练 + 情景考核”模式，通过镜面练习、视频回放纠错等方式，强化学生的动作规范性与情感表达，培养职业素养； ② 配备客舱模拟实训舱、礼仪教学视频库、不同航空公司制服等资源，考核兼顾动作标准度与场景适配性，定期邀请资深空乘分享实战案例，确保学生掌握符合行业规范的服务礼仪。

8	航空餐饮服务	① 参与航空餐食规划，根据航班时长（短途 / 长途）、航线特点（国内 / 国际）、旅客类型（经济舱 / 公务舱），协助设计餐食组合（如早餐的粥品套餐、正餐的中西式选择），考虑营养均衡与食用便捷性； ② 执行客舱餐饮服务流程，包括餐食加热温度控制、餐车推送技巧、餐食分发顺序（先老弱病残孕、再按区域），以及特殊餐食（素食、清真、低糖）的准确配送； ③ 处理餐饮服务问题，如旅客对餐食口味的投诉、餐食数量不足的应急调配、餐具破损的及时更换，确保服务顺畅； ④ 参与航空餐饮安全检查，核对餐食保质期、包装完整性，记录餐食发放与回收情况，协助排查食品安全隐患。	① 航空餐饮基础认知部分，涵盖航空餐饮的特点（高空环境对味觉的影响、餐食储存限制）、发展历程（从简餐到定制化服务），以及不同舱位的餐饮服务标准（经济舱的标准化、公务舱的个性化）； ② 航空餐食设计与搭配部分，讲解餐食种类（冷食、热食、点心、饮品）的选择原则，营养搭配要求（热量控制、荤素平衡），以及特殊餐食（宗教餐、医疗餐、儿童餐）的设计规范； ③ 客舱餐饮服务实操部分，包括餐车使用与安全操作（推行、停靠、制动），餐食加热设备（烤箱）的正确使用，餐食分发礼仪与效率提升技巧，以及饮品服务（酒水、咖啡、茶）的专业规范； ④ 航空餐饮安全与管理部分，涉及餐食储存温度标准（冷藏 / 冷冻要求）、保质期管理、餐具卫生控制，以及餐饮服务中的废弃物处理流程，防范食品安全事故。	① 采用“理论讲解 + 模拟实操 + 案例分析”模式，结合餐食制作视频、客舱餐饮服务模拟系统，指导学生掌握餐食分发与应急处理技能； ② 需配备客舱餐饮实训设备（模拟餐车、烤箱、餐具）、各类航空餐食样品，考核涵盖服务流程规范性与问题处理能力，邀请航空配餐企业专家授课，提升学生对行业实际运作的认知。
9	航线地理	① 梳理航线网络结构，分析国内主要航空枢纽（如北京大兴、上海浦东、广州白云）的航线覆盖特点，以及国际航线的洲际分布（如中美航线、中欧航线），绘制航线示意图； ② 研究航线地理因素，评估不同航线的气候条件（如极地航线的低温影响）、地形特征（如喜马拉雅山脉对航班高度的限制）、空中管制分区，分析其对航班调度的影响； ③ 收集目的地地理信息，整理主要通航城市的地理位置、气候特点、时区差异、地标建筑等，为客舱广播（如目的地天气播报）、旅客咨询提供支持； ④ 协助规划航线优化方案，结合地理因素（如最短路径、避开危险空域）、经济效益（如	① 航线地理基础部分，涵盖地球仪与地图的基本应用（经纬度、时区计算），航空运输地理要素（机场分布、空中走廊、航权划分），以及世界航空区划（如 ICAO 的七大航区）； ② 国内航线地理部分，详解中国主要航空公司的航线网络布局，枢纽机场的辐射范围，以及热门航线（如京沪快线、京广航线）的地理特征与航班密度； ③ 国际航线地理部分，分析跨洋航线（如太平洋航线、大西洋航线）、洲际航线的飞行路径选择，关键中转机场（如迪拜、法兰克福）的区位优势，以及不同大洲的地理气候对航班的影响（如热带气旋、季风）； ④ 航线与旅游关联部分，讲解主要航线途经的旅游目的地特色（如东南亚航线的热带风情、欧洲航线的	① 采用“地图分析 + 案例研讨 + 航线规划实践”模式，结合电子地图、航班跟踪系统，引导学生理解地理因素对航线设计的影响； ② 需配备世界航空地图集、气候影响航班案例库，考核兼顾理论知识与航线分析能力，组织机场实地考察或与签派人员交流，提升学生的航线地理应用能力。

		客源分布），提出航线调整建议。	历史文化），时区换算与航班时刻安排技巧。	

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：客舱安全与应急处置、客舱设施与服务、民航客舱救护、客舱服务沟通技巧、民航服务心理学、客舱服务英语、民航安全管理、民航地面服务与管理、民航危险品运输与管理、机场贵宾服务、民航客票销售等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	客舱安全与应急处置	① 熟悉客舱安全运行规则。 ② 识别客舱应急设备，并能对其进行正确的检查和操作。 ③ 掌握机上应急出口的位置，并能在正常、应急情况下正确操作完成客舱出口的开启和关闭。 ④ 掌握客舱内不同区域失火的正确处置方法。 ⑤ 掌握客舱释压的正确处置方法。 ⑥ 掌握机上颠簸的正确处置方法。 ⑦ 熟悉陆地、水上应急撤离的程序。 ⑧ 掌握正确的野外求生方法。 ⑨ 协助进行客舱安全防护。	① 客舱安全基础部分，涵盖客舱安全管理体系（SMS）、航空安全法规（如 CCAR-121 部相关条款）、常见安全隐患（如违规使用电子设备、行李超重）的识别与预防； ② 应急设备使用部分，详解氧气系统、灭火设备、救生设备、紧急出口的构造与操作方法，以及设备故障的应急替代方案； ③ 核心应急程序部分，包括非正常姿态飞行（颠簸、失速）的客舱处置，火灾、释压、燃油泄漏等紧急情况的响应流程，以及不同迫降场景（陆地、水上、山区）的撤离方案； ④ 应急沟通与协作部分，讲解应急状态下的客舱广播话术（简洁、权威、清晰），机组间的信息传递规范，以及与地面救援机构的对接流程。	① 采用“理论精讲 + 模拟实操 + 压力测试”模式，借助客舱模拟器、烟雾发生器等设备还原真实场景，强化学生的应急反应与决策能力； ② 就课程本身，需配备全套应急演练设备（灭火瓶、救生衣、模拟应急出口）、事故案例库、应急程序流程图，考核侧重实操技能与处置效率，定期联合航空公司开展应急演练，确保学生符合民航安全操作规范。
2	客舱设施与服务	① 接收飞行任务，按规定准备飞行证件及资料。 ② 展现乘务员职业形象及仪表仪态。 ③ 检查机上客舱服务设施设备。 ④ 检查机供品质量及数量。 ⑤ 引导旅客就座并核对人数。	① 客舱设施基础认知部分，涵盖不同机型（窄体机、宽体机）的客舱布局（座位分区、厨房位置、应急出口分布），客舱设施的分类（安全设施、服务设施、娱乐设施）及设计原理； ② 核心设施操作部分，详解环境控制系统（温度、湿度调节）、照明系统（客舱灯、阅读灯、紧急指示灯）、通讯系统（内部通话、广播设备）的使用规	① 采用“实物演示 + 分组操作 + 场景考核”模式，结合客舱模拟器或真实机舱环境，指导学生掌握设施使用与服务结合的技巧； ② 就课程本身，需配备客舱设施模型、操作手册、故障案例库，考核兼顾设施操作熟练度与服务适配性，邀请航空公司客舱工程师进行专项指导，提升学生的实

		⑥ 介绍机上服务设施设备并协助旅客使用。 ⑦ 介绍乘机的安全常识及机上安全设施设备。 ⑧ 为旅客提供餐饮服务。 ⑨ 为特殊旅客提供适当的服务。 ⑩ 熟练朗读客舱常用中文广播词。 ⑪ 根据安全规则进行客舱安全管理。 ⑫ 完成降落后的客舱服务、文件交接和航班点评检查。 ⑬ 对旅客进行环保理念的宣传、引导。	范； ③ 服务设施管理部分，包括座椅（调节功能、安全提示）、机上娱乐（屏幕操作、内容选择）、餐饮设备（加热、冷藏操作流程）、卫生间设施（清洁标准、故障处理）的日常维护； ④ 特殊设施服务部分，讲解无障碍设施（轮椅存放、升降装置）、婴儿护理设施（摇篮、尿布台）、医疗辅助设施（氧气瓶、除颤仪）的使用场景与操作要求。	践应用能力。
3	民航客舱救护	① 识别客舱常见突发疾病，如旅客出现晕厥、心绞痛、过敏反应等症状时，通过观察体征、询问病史快速判断病情，初步评估紧急程度； ② 实施基础救护措施，如为晕厥旅客采取平卧位并供氧，为心绞痛患者协助服用急救药物，为过敏反应者使用肾上腺素笔，同时监测生命体征变化； ③ 操作客舱医疗设备，正确使用机上急救箱（绷带、消毒液、体温计）、氧气瓶、自动体外除颤器（AED）等，按流程记录使用情况； ④ 协调紧急医疗救援，根据病情向机长报告并请求地面医疗支援，在航班降落后与医护人员交接患者信息，提供客舱救护过程记录。	① 客舱救护基础部分，涵盖航空环境对人体的影响（低气压、缺氧、干燥）、常见客舱突发疾病（心血管疾病、呼吸系统疾病、外伤）的识别要点、急救伦理与法律规范； ② 基础生命支持部分，详解心肺复苏术(CPR)的操作步骤(胸外按压、人工呼吸）、AED 的使用流程（电极片放置、电击时机）、气道异物梗阻的解除方法（海姆立克急救法）； ③ 常见病症处置部分，包括晕厥、高血压急症、哮喘发作、过敏反应、糖尿病急症等的应急处理措施，以及外伤（割伤、扭伤、烧伤）的止血、包扎、固定技巧；④ 客舱医疗设备与药品部分，讲解急救箱内药品（硝酸甘油、肾上腺素、抗组胺药）的适应症与使用禁忌，氧气瓶的调节与安全使用，以及医疗记录的规范填写（病情、处置措施、时间节点）。	① 采用“理论讲解 + 模拟实训 + 情景考核” 模式，使用人体模型、模拟急救设备进行实操训练，强化学生的应急救护技能； ② 需配备全套客舱急救设备（AED、氧气瓶、急救箱）、病症模拟教具、救护流程视频，考核侧重救护操作规范性与病情判断准确性，与红十字会等机构合作开展急救认证培训，提升学生的专业资质。

4	客舱服务沟通技巧	① 开展客舱日常沟通，如登机时的问候语、餐饮服务时的询问，使用礼貌用语与亲和语气建立良好互动； ② 处理旅客需求沟通，对旅客提出的座位调换、额外毛毯等请求，清晰回应解决方案，无法满足时耐心解释原因并提供替代方案； ③ 化解客舱沟通冲突，面对旅客抱怨（如餐食不合口味）、投诉，运用倾听技巧、共情表达缓解情绪，提出具体解决措施； ④ 进行特殊场景沟通，如航班延误时及时通报信息，应急情况下清晰传达指令。	① 客舱沟通基础部分，涵盖沟通的三要素（语言、语调、肢体语言）、民航服务沟通的原则（真诚、清晰、及时、共情）、不同旅客类型（急躁型、沉默型、挑剔型）的沟通特点； ② 日常服务沟通技巧部分，详解问候语设计（个性化表达）、需求询问技巧（开放式与封闭式结合）、信息传递要点（简洁准确、重点突出）； ③ 冲突处理沟通部分，包括旅客抱怨的倾听技巧（不打断、记录要点）、情绪安抚方法（认可感受、道歉表达）、解决方案沟通（具体可行、明确时限），以及拒绝旅客的技巧（委婉表达、提供替代）； ④ 特殊场景沟通部分，讲解航班延误 / 取消时的信息通报频率与内容（原因、进展、补偿），应急情况下的指令沟通（语气坚定、步骤清晰），以及跨文化沟通差异（语言习惯、非语言信号解读）。	① 对教师而言，须具备客舱服务经验与沟通培训技巧，熟悉服务心理学，采用“案例分析 + 角色扮演 + 视频复盘” 模式，设置不同沟通场景让学生演练，通过细节点评提升表达与应变能力； ② 就课程本身，需配备沟通场景剧本、服务对话录音、冲突处理案例库，考核兼顾语言表达与效果评估，邀请资深乘务长分享实战沟通经验，增强学生的沟通实战能力。
5	民航服务心理学	① 根据旅客需求为旅客提供适当的服务，了解服务区域旅客的信息（VIP 旅客、特殊旅客、特殊餐旅客等），及时处理旅客的特殊需求。 ② 在服务中合理运用知觉规律解决问题。为登机旅客塑造良好的第一印象。 ③ 根据不同旅客的个性特点，为旅客提供有针对性的服务。 ④ 及时准确地把握旅客情绪变化，及时恰当地调节旅客情绪，缓解旅客争执冲突，主动识别潜在威胁。 ⑤ 根据实际情况，采用恰当的方法，促使旅客调节或转变态度。	① 民航服务心理学基础部分，涵盖心理学基本概念（感知、情绪、动机）、旅客心理活动规律（需求层次、消费心理）、服务人员的职业心理素质（共情能力、抗压能力）； ② 旅客心理分析部分，详解不同类型旅客（儿童、老年、残疾、商务、旅游）的心理特点与服务需求，以及特殊场景下的旅客心理（航班延误时的焦虑、应急情况下的恐惧）； ③ 情绪管理与沟通部分，包括旅客情绪识别技巧（面部表情、肢体语言解读）、情绪疏导方法（倾听、共情、引导），以及服务人员的自我情绪调节策略（压力缓解、心态调整）；	① 对教师而言，须具备心理学专业背景与民航服务经验，擅长案例分析与情景引导，采用 “理论讲解 + 案例研讨 + 角色扮演”模式，结合真实服务案例解析旅客心理，培养学生的心理洞察与应对能力； ② 就课程本身，需配备旅客心理分析案例库、服务场景视频、心理测试工具，考核兼顾理论应用与实践表现，邀请心理学专家与航空公司服务主管联合授课，提升学生的心理服务素养。

			④ 服务体验优化部分，讲解基于心理学的服务设计（如首因效应在迎送服务中的应用）、旅客满意度提升技巧（超出预期的细节服务）、服务失误的心理修复策略（道歉、补偿、跟进）。	
6	客舱服务英语	① 进行客舱英语日常沟通，如用英语向国际旅客致欢迎词、介绍航班信息，回应简单问询； ② 提供英语服务指令，如安全须知播报、餐饮服务询问、设施使用指导； ③ 处理英语应急沟通，如航班延误时用英语解释原因； ④ 完成英语书面沟通，填写国际旅客特殊需求记录、客舱服务报告中的英文备注信息。	① 客舱服务英语基础部分，涵盖航空常用词汇（机型、舱位、设备名称）、基础句型（问候、询问、指令、道歉）、发音与语调规范（清晰、适中语速）； ② 日常服务英语部分，详解登机与欢迎用语（问候、座位指引）、航班信息播报（航线、飞行时间、天气）、餐饮服务用语（餐食种类、饮品选择）、设施使用说明（座椅、娱乐系统、卫生间）； ③ 特殊场景英语部分，包括航班延误 / 取消的解释与安抚（“We apologize for the delay”）、旅客投诉的回应（“I understand your concern”）、应急指令（安全须知、撤离指引）、特殊旅客服务（儿童、残疾、老年旅客用语）； ④ 跨文化英语沟通部分，讲解不同国家旅客的英语表达习惯（如美式与英式英语差异）、礼仪用语差异（如请求与感谢的表达），以及避免文化禁忌	① 对教师而言，须具备英语专业背景与民航服务经验，熟悉国际航空英语标准，采用“情景对话 + 听力训练 + 发音纠正”模式，结合客舱场景录音、视频资料，提升学生的听说能力与应用准确性； ② 需配备客舱英语教材、听力素材库、情景对话剧本，考核兼顾口语流利度与服务适用性，邀请外籍乘务员或航空英语考官进行指导，确保学生满足国际航班服务语言要求。

			的词汇选择。	
7	民航安全管理	① 参与安全风险评估，识别民航运营各环节（飞行、客舱、地面）的潜在风险（如机械故障、人为失误、天气影响），分析风险发生概率与影响程度，制定防控措施； ② 执行安全管理制度，如监督客舱安全检查流程（行李固定、应急设备完好）、地面作业安全规范（飞机停靠、货物装卸），记录检查结果并督促整改； ③ 处理安全事件与事故，协助调查客舱安全事件（如旅客违规使用电子设备）、地面操作事故（如车辆碰撞飞机），收集证据、分析原因，撰写调查报告并提出预防建议；④ 开展安全培训与演练，组织客舱 crew 进行应急程序训练（灭火、撤离）、地面人员进行安全操作演练，评估培训效果并优化方案。	① 民航安全管理基础部分，涵盖安全管理体系（SMS）的核心要素（政策、风险评估、安全保证、安全促进）、国际民航组织（ICAO）安全标准、国内民航安全法规（CCAR 系列）； ② 风险评估与管理部分，讲解风险识别方法（检查清单、故障树分析 FTA）、风险评估工具（风险矩阵）、风险控制措施（工程技术、管理措施、人员培训），以及安全隐患排查与整改流程； ③ 安全运行管理部分，包括飞行安全（机组操作规范、航前准备）、客舱安全（旅客行为管理、应急处置）、地面安全（飞机维护、货物运输、机场运营）的管理要点； ④ 安全事件调查与改进部分，详解安全事件分类（一般事件、严重事件、事故）、调查流程（证据收集、原因分析）、调查报告撰写规范，以及基于事件的安全改进机制（纠正措施、	① 对教师而言，须具备民航安全管理从业经验与体系审核资质，熟悉国内外安全标准，采用“案例分析 + 风险评估实践 + 体系设计” 模式，结合重大航空事故案例、安全管理手册，引导学生建立系统的安全管理思维； ② 就课程本身，需配备安全管理体系文件范本、风险评估工具软件、事故案例库，考核兼顾理论知识与实践应用能力，邀请民航监管机构专家或航空公司安全主管授课，提升学生的安全管理专业素养。

			预防措施）。	
8	民航地面服务与管理	① 执行旅客地面服务，包括值机服务（证件查验、座位分配、行李托运）、安检协助（引导旅客、解答疑问）、候机服务（信息咨询、特殊旅客接待）、登机引导（核对登机牌、组织排队）； ② 处理行李运输事务，如行李托运检查（违禁品识别、重量核算）、行李跟踪（异常行李查询、丢失行李登记）、行李提取协助（指引转盘、破损行李处理）； ③ 协调航班地面保障，与机组、地勤各部门（清洁、维修、餐饮）沟通，确认航班停靠、客梯车 / 廊桥对接、餐食配送等环节的时间节点，确保航班准点； ④ 管理地面服务质量，收集旅客对值机、候机等环节的反馈，分析服务问题（如排队时间过长），提出改进措施（如	① 地面服务基础部分，涵盖民航地面服务的范围（旅客服务、行李服务、航班保障）、组织架构（地勤公司、机场各部门职责）、服务标准（国际航空运输协会 IATA 规范）； ② 旅客地面服务部分，详解值机服务流程（人工值机、自助值机、网上值机）、特殊旅客服务（轮椅、无陪儿童、贵宾）、候机楼服务（问询、餐饮、购物指引）、登机与中转服务； ③ 行李运输管理部分，包括行李收运规范（尺寸、重量限制）、行李标签系统（目的地、转机信息）、行李查询与赔偿（丢失、破损处理流程）、危险品行李识别与处理； ④ 航班地面保障部分，讲解航班调度（停机位分配、地面设备调配）、飞机清洁与检查（客舱清洁、卫生间补给）、航食与燃油供应协调、航班不正常	① 采用 “流程模拟 + 案例分析 + 实地考察” 模式，结合机场地面服务模拟系统、岗位操作手册，指导学生掌握服务流程与管理技巧； ② 就课程本身，需配备地面服务模拟实训设备（值机柜台、行李托运系统）、地勤操作手册、服务质量评估表，考核兼顾服务规范性与问题解决能力，组织学生到机场实地观摩学习，邀请地勤管理人员分享经验，提升学生的岗位适配性。

		增加自助值机设备）。	情况下的地面服务（延误旅客安置、改签协助）。	
9	民航危险品运输与管理	① 识别常见危险品，如检查旅客行李中的锂电池、打火机、腐蚀性液体等，依据危险品分类标准（爆炸品、气体、易燃液体等）判断其运输限制； ② 执行危险品收运流程，核对危险品运输文件（货运单、包装声明），检查包装是否符合规范（密封性、标识完整性），确认装载位置与隔离要求； ③ 处理危险品运输异常，如发现危险品泄漏、包装破损时，立即启动应急程序（隔离污染区域、穿戴防护装备、通知专业人员），记录事件详情并上报； ④ 开展危险品运输培训，向机组、地勤人员讲解危险品识别要点、应急处置步骤，组织模拟演练提升实操能力。	① 危险品运输基础部分，涵盖危险品的定义与分类（9 大类及其细分项）、国际民航组织（ICAO）《危险物品安全航空运输技术细则》与国内法规要求（CCAR-276-R1）、危险品运输的责任主体与职责； ② 危险品识别与包装部分，详解各类危险品的外观特征、标识标签（UN 编号、危险性标志）、包装要求（材质、强度、密封性），以及旅客携带危险品的限制规定（禁止携带、限量携带）； ③ 运输操作规范部分，包括危险品收运检查流程（文件审核、包装查验、数量核对）、装载要求（隔离原则、堆叠限制、舱位选择）、运输过程中的监控与记录； ④ 应急处置部分，讲解危险品泄漏、火灾、爆炸等突发事件的初期控制措施，个人防护装备（防护服、呼吸器）的使用，	① 采用 “案例教学 + 实物识别 + 模拟处置” 模式，结合危险品样本（模拟品）、事故案例视频，指导学生掌握识别与应急技能； ② 需配备危险品模拟样本、包装容器、防护装备、法规手册，考核侧重识别准确性与应急处置规范性。

			以及与地面应急机构的协同流程。	
10	机场贵宾服务	① 提供贵宾迎送服务，如在机场入口迎接贵宾，协助办理值机、安检快速通道手续，引导至贵宾休息室，航班起飞前提醒并护送登机； ② 管理贵宾休息室服务，包括安排餐饮（根据贵宾偏好准备餐食饮品）、提供办公设施（打印、网络）、休闲服务（按摩、阅读），及时响应个性化需求（如临时会议安排）； ③ 处理贵宾特殊需求，如协调航班改签、行李优先托运、机上座位调整，或应对突发情况（如航班延误）时的安抚与替代方案安排； ④ 维护贵宾客户关系，记录贵宾偏好（饮食禁忌、座位选择）并录入系统，定期回访收集反馈，提升服务黏性。	① 贵宾服务基础部分，涵盖机场贵宾服务的类型（头等舱、公务舱、银行 VIP、要客）、服务理念（私密、高效、个性化）、服务流程与标准（行业通用规范与不同机场特色）； ② 核心服务技能部分，详解迎送礼仪（问候、引导、送别）、沟通技巧（需求挖掘、信息传递、隐私保护）、个性化服务设计（根据身份、目的、偏好定制服务内容）； ③ 服务场景管理部分，包括贵宾休息室的环境维护（整洁、安静、舒适）、餐饮服务标准（品质、时效、摆盘）、设施保障（设备完好、备用方案）； ④ 应急与关系维护部分，讲解航班延误 / 取消时的贵宾安置方案（酒店、替代交通）、突发健康问题的协助流程，以及贵宾客户档案建立与精细化管理方法。	① 采用 “情景模拟 + 案例研讨 + 实操演练” 模式，设置不同贵宾类型场景让学生实践； ② 需配备贵宾休息室模拟环境、服务流程手册、礼仪训练道具，考核兼顾服务规范性与个性化能力，邀请机场贵宾厅经理或高端服务业专家授课，提升学生的高端服务素养。

11	民航客票销售	① 办理客票销售业务，包括查询航班信息（航线、时刻、舱位、价格），根据旅客需求（出行日期、预算、偏好）推荐合适航班，完成订座、出票流程（纸质票、电子票）； ② 处理客票变更与退改，如为旅客办理航班改签（日期、航班、舱位调整）、退票手续，解释退改规则（费用、时限），计算差价或退款金额； ③ 解答客票相关咨询，如告知行李额规定、登机牌办理方式、中转联程注意事项，或协助查询航班动态、延误信息； ④ 管理客户订单信息，录入旅客资料（姓名、证件号、联系方式），核对票号与行程单，处理订单异常（支付失败、信息错误）并跟进解决。	① 客票销售基础部分，涵盖民航客票的类型（单程票、往返票、联程票）、舱位等级（头等舱 F、公务舱 C、经济舱 Y 及子舱位）、票价构成（基础票价、税费、服务费）、国际航空运输协会（IATA）客票销售规范； ② 销售系统操作部分，详解订座系统（如中航信 CRS、Amadeus）的使用（航班查询、订座、出票、编码），电子客票行程单的开具与管理，不同销售渠道（线下柜台、线上平台、代理渠道）的操作差异； ③ 客票变更与退改部分，包括改签规则（自愿改签、非自愿改签）、退票政策（全退、部分退、不可退）、特殊情况处理（因病退票、航班取消），以及费用计算方法； ④ 客户服务与风险防范部分，讲解旅客需求分析技巧、异议处理方法（如价格争议），以及客票销售中的风险点（信息错误、违规操作）与规避措施。	① 采用“系统实操 + 案例演练 + 情景考核”模式，结合订座系统模拟环境、真实客票样本，指导学生掌握销售全流程； ② 需配备订座系统模拟软件、客票样本、退改规则手册，考核兼顾系统操作熟练度与业务处理准确性，与航空公司票务部门或销售代理合作开展实践教学，提升学生的岗位适应能力。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：民航发展史、民航文化与民航精神、民航面试技巧、安检理论与实务、乐理与视唱练耳、导游业务、广东历史与文化、第二外语、茶道艺术、葡萄酒知识与品鉴等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	民航发展史	① 梳理世界民航关键发展节点，如莱特兄弟飞行试验、第一架民用客机诞生、喷气式客机时代开启等，制作时间轴并标注重大事件影响； ② 调研中国民航发展历程，收集不同时期	① 世界民航起源与早期发展，涵盖热气球与飞艇的探索、活塞式飞机的民用化尝试、国际航空联盟的形成（如 IATA 的成立）； ② 中国民航发展历程，包括民国时期民航雏形、新中国民航的建	① 对教师而言，需具备扎实的民航史研究基础，熟悉国内外民航发展史料，采用“史料解析 + 案例研讨 + 影像教学”模式，结合纪录片、历史图片、实物模型，帮助学生建立时空认

		（如建国初期、改革开放后、新时代）的政策文件、机型变化、航线拓展等资料，撰写阶段特征分析报告； ③ 分析民航技术演进案例，如从螺旋桨飞机到超音速客机的技术突破，解读其对民航业效率与安全的影响； ④ 参与民航历史展览策划，筛选代表性文物（如早期机票、飞行员制服）、图片资料，撰写展品解说词，呈现民航发展脉络。	立与壮大、市场化改革后的快速发展（如航空公司重组、机场建设热潮）； ③ 民航技术与产业变革，讲解飞行器设计演进（气动布局、动力系统）、空中交通管理技术发展（雷达、卫星导航）、民航服务模式创新（电子客票、枢纽机场模式）； ④ 民航发展与社会影响，分析民航对全球经济（贸易、旅游）、文化交流、国际合作的推动作用，以及面临的挑战（环境问题、安全威胁）。	知； ② 就课程本身，需配备民航历史文献库、大事记手册、机型演进模型，考核兼顾历史脉络梳理与影响分析能力，邀请民航老员工分享亲历故事，增强课程感染力。
2	民航文化与民航精神	① 提炼民航文化核心元素，如从航空公司标识、客舱装饰、服务用语中总结视觉文化、行为文化特征，形成分析报告； ② 阐释民航精神内涵，结合“安全第一”“严谨细致”“真情服务”等行业准则，收集飞行员、乘务员、地勤人员的践行案例，制作案例集； ③ 设计民航文化传播方案，针对青少年群体创作短视频、漫画等作品，解读民航精神在当代的价值； ④ 参与民航文化活动策划，如“民航开放日”“岗位故事分享会”，策划互动环节以展现民航人的职业风	① 民航文化构成体系，涵盖物质文化（航空器、机场建筑、制服）、制度文化（安全规范、服务标准、管理制度）、精神文化（职业价值观、行业使命）； ② 民航精神核心内涵，讲解安全文化（敬畏生命、敬畏规章、敬畏职责）、服务文化（以人为本、精益求精）、创新文化（技术攻坚、模式突破）的形成与体现； ③ 中外民航文化比较，分析不同国家民航业的文化特色（如欧美航空的个性化服务、亚洲航空的集体主义精神），探讨文化差异对运营模式的影响；④ 民航文化传承与培育，包括行业仪式（如新员	① 对教师而言，需兼具民航行业经验与文化研究能力，擅长从实践中提炼精神内核，采用“案例剖析 + 价值讨论 + 情景体验”模式，通过岗位故事、突发事件应对案例，引导学生感悟精神内涵； ② 就课程本身，需配备民航文化案例库、行业价值观手册、优秀员工事迹影像，考核侧重文化解读与精神践行思考，组织“民航精神”主题演讲比赛，深化认知。

		貌。	工入职宣誓）、榜样力量（功勋飞行员、优秀乘务员事迹）、文化载体（民航博物馆、行业期刊）的作用。	
3	民航面试技巧	① 进行面试形象设计，根据民航岗位（乘务员、安全员、地勤等）要求，设计符合职业规范的妆容、发型、着装方案，模拟面试形象展示； ② 准备面试应答内容，针对常见问题（如“为什么选择民航业”“如何应对旅客投诉”）撰写结构化回答，练习表达流畅度与情感真诚度； ③ 模拟群体面试场景，参与小组讨论、情景模拟（如处理航班延误纠纷），训练团队协作与问题解决能力的展示技巧；④ 开展面试复盘总结，录制模拟面试视频，分析肢体语言、语言表达的不足，制定改进计划。	① 民航岗位认知与匹配分析，讲解乘务员、安全员、值机员等岗位的职责要求、能力素质模型，指导学生结合自身优势定位目标岗位； ② 面试形象塑造，包括职业妆容（自然得体、符合行业审美）、着装规范（乘务员制服搭配、地勤人员商务休闲装选择）、仪态训练（站姿、走姿、微笑）； ③ 面试沟通技巧，详解自我介绍的黄金结构（个人优势 + 岗位匹配度 + 职业规划）、行为面试问题应答策略（STAR 法则：情境 - 任务 - 行动 - 结果）、压力面试的应对心态； ④ 情景模拟与群体面试策略，包括客舱服务情景处理（如旅客冲突调解）、团队协作任务表现技巧，以及面试礼仪（进门问候、眼神交流、离场致谢）。	① 对教师而言，需具备民航招聘经验或面试培训资质，熟悉各岗位招聘标准，采用“示范教学 + 模拟演练 + 一对一指导”模式，通过大量实战模拟提升学生应试能力； ② 就课程本身，需配备面试真题库、形象设计工具、模拟面试考场，考核兼顾形象展示与应变能力，邀请航空公司 HR 分享招聘偏好，增强技巧的针对性。
4	安检理论与实务	① 执行旅客证件检查，核对登机牌与身份证件（身份证、护照等）的一致性，识别伪造证件特征，记录检查结果； ② 操作安检设备，使用 X 射线机检查行李	① 安检基础理论，涵盖民航安检的法律依据（《民用航空安全保卫条例》）、基本原则（安全第一、严格检查、文明执勤）、风险等级划分； ② 证件检查技术，详	① 对教师而言，需具备安检实操经验与培训资质，熟悉安检设备操作与法规标准，采用 “理论讲解 + 设备实操 + 情景考核” 模式，使用模拟安检设备、违禁品样

		物品，识别违禁品（刀具、易燃易爆品）图像特征，对可疑物品进行开包查验； ③ 实施人身安检，采用手持金属探测器与手工检查相结合的方式，按规范流程检查旅客衣物、随身物品，确保无藏匿危险品； ④ 处理安检异常情况，如发现旅客携带管制刀具时，按程序移交公安机关，或安抚因安检流程产生抵触情绪的旅客。	解各类身份证件（国内、国际）的防伪特征、核验方法，以及证件信息与登机牌的比对要点； ③ 行李安检实务，包括 X 射线机操作规范、常见物品图像识别（电子产品、液体、金属制品）、违禁品分类与处置流程（扣押、移交）； ④ 人身与随身物品安检，讲解金属探测器使用方法、手工检查的部位与顺序、特殊旅客（孕妇、残疾人士）的安检技巧，以及安检礼仪与沟通话术。	本进行实战训练； ② 就课程本身，需配备 X 射线机模拟器、证件样本、安检工具套装，考核侧重操作规范性与识别准确性，与机场安检部门合作开展见习，确保技能符合行业标准。
5	乐理与视唱练耳	① 识别音乐基本要素，如听辨音高、节奏、节拍，演唱或演奏简单旋律，完成单音、音程的模唱练习； ② 分析音乐作品结构，划分乐句、乐段，标注调式、调性及和弦进行，撰写简短分析报告； ③ 进行视唱练习，看着乐谱准确演唱不同节奏型（附点、切分）、调式（大调、小调）的旋律，达到音准与节奏的稳定； ④ 参与音乐编创，根据给定节奏型创作简单旋律，或为歌词搭配合适的曲调，展现基础音乐表现力。	① 乐理基础，涵盖音的性质（高低、长短、强弱、音色）、记谱法（五线谱、简谱）、节奏与节拍（拍号、节奏型）、音程与和弦（度数、协和性）； ② 视唱技巧，包括识谱能力训练（唱名法、调号识别）、节奏稳定性练习（击拍、数拍子）、音准控制方法（听觉记忆、气息支撑）； ③ 练耳训练，讲解单音听辨、音程与和弦听辨、节奏听写、旋律听写的步骤与方法，培养音乐听觉能力； ④ 音乐表现基础，分析速度（快板、慢板）、力度（强、弱）、表情术语对音乐表达的影响，学习用声音传递情	① 对教师而言，需具备音乐专业背景与教学经验，擅长听觉训练与节奏引导，采用“示范演唱 + 听觉训练 + 小组练习”模式，结合钢琴、节拍器等教具，强化学生的音准与节奏感； ② 就课程本身，需配备乐理教材、视唱曲集、听觉训练音频，考核兼顾理论知识与实操能力（视唱、听辨），组织小型音乐展示活动，提升学生的音乐表现自信。

			感。	
6	导游业务	① 设计旅游线路，根据游客需求（观光、休闲、研学）与目的地特色，规划每日行程（景点安排、交通方式、餐饮住宿），制定详细行程单并标注注意事项； ② 开展景点讲解服务，撰写导游词（如历史背景、文化内涵、传说故事），在模拟场景中使用生动语言、肢体动作进行讲解，控制讲解时长与节奏；③ 处理旅游突发情况，如应对天气变化导致行程变更、游客身体不适、物品丢失等问题，制定应急方案并模拟处置；④ 协调旅游服务环节，与酒店、餐厅、司机沟通确认接待细节，处理服务质量问题（如餐饮不合口味），维护游客权益。	① 导游服务基础，涵盖导游的职责与分类（全陪、地陪、领队）、服务原则（宾客至上、安全第一）、职业道德与行为规范； ② 导游实务技能，包括旅游团队接待流程（接站、入住、游览、送站）、景点讲解技巧（内容取舍、语言艺术、互动设计）、旅途生活服务（餐饮安排、购物引导、娱乐推荐）； ③ 应急处理与问题解决，讲解常见突发状况（自然灾害、医疗急救、行程变更）的应对流程，旅游投诉的处理技巧（倾听、道歉、补救）； ④ 导游沟通与协作，包括与游客的有效沟通（了解需求、调节气氛）、与旅游供应商的协调方法、团队内部的协作配合（全陪与地陪分工）。	① 对教师而言，需具备导游从业经验与导游资格考试培训能力，熟悉旅游行业运作，采用“案例教学 + 情景模拟 + 实地演练”模式，在景区、酒店等真实场景中训练讲解与服务技能； ② 就课程本身，需配备导游词范例、应急处理流程图、旅游合同样本，考核兼顾线路设计与应急处置能力，组织导游服务技能大赛，邀请资深导游点评指导。
7	广东历史与文化	① 调研广东历史遗迹，如实地考察南越王墓、光孝寺、开平碉楼等，记录建筑特色、历史背景，分析其在岭南文化中的地位； ② 整理广东民俗资料，收集粤剧、龙舟节、迎春花市等民俗活动的起源、流程、象征意义，制作民俗文化手册；③ 研究广东方言与饮食文化，分析粤语	① 广东历史发展脉络，涵盖先秦南越文化、秦汉以来的行政沿革、明清海上贸易（广州十三行）、近代革命历史（太平天国、辛亥革命在广东）； ② 岭南文化体系，包括广府文化（粤语、骑楼建筑、粤剧）、客家文化（围龙屋、客家山歌）、潮汕文化（工夫茶、潮剧、侨乡文化）	① 对教师而言，需具备广东地方史研究背景，熟悉本地文化资源，采用“课堂讲授 + 实地考察 + 文化体验”模式，组织学生走访古村落、博物馆、非遗工坊，增强直观认知； ② 就课程本身，需配备广东历史文献、民俗实物、方言录音，考核兼顾知识掌握与

		的语音特点、词汇演变，以及粤菜的菜系构成、烹饪技艺，撰写文化内涵解读；④ 策划广东文化推广活动，设计面向外地游客的文化体验项目（如广绣制作、早茶品鉴），撰写活动方案与宣传文案。	的特色与互动； ③ 广东非物质文化遗产，讲解粤剧、醒狮、龙舟说唱、凉茶制作等非遗项目的传承现状，分析保护措施与面临的挑战；④ 广东文化的对外影响，探讨岭南文化与中原文化、海外文化的交流融合，以及粤商精神、侨乡文化对经济社会发展的推动。	文化传播能力，邀请地方文化学者、非遗传承人开展讲座，丰富教学内容。
8	第二外语（以日语为例）	① 进行日常日语会话，如用日语进行问候、自我介绍、询问天气与时间，在模拟场景（机场值机、餐厅点餐）中完成简单交流； ② 阅读日语基础材料，理解旅游、民航相关短文（如航班信息、景点介绍）的主要内容，提取关键信息； ③ 书写日语基础文书，如填写入境卡、发送简单邮件，使用正确的假名、汉字与句型； ④ 翻译简单双语资料，将中文的旅游提示、服务用语翻译成日语，确保表达准确、符合语言习惯。	① 日语语音与文字，涵盖五十音图的发音与书写、音调规则、常用汉字的读音与写法； ② 基础词汇与句型，包括问候、介绍、请求、感谢等日常用语，以及数字、时间、地点、交通工具等相关词汇； ③ 场景会话训练，聚焦旅游与民航场景（机场、酒店、餐厅、景点）的日语表达，如值机询问（“搭乗券をお願いします”）、行李托运（“荷物を預けたいです”）； ④ 文化背景知识，讲解日语敬语使用规则、日本人的社交礼仪（问候、赠礼、餐饮礼仪），避免跨文化沟通误解。	① 对教师而言，需具备日语专业背景与教学经验，熟悉二语习得规律，采用 “听说领先 + 读写跟上” 模式，通过情景对话、听力训练、角色扮演，提升学生的实际运用能力； ② 就课程本身，需配备日语教材、听力素材、场景会话卡片，考核兼顾语音准确性与沟通流畅度，组织日语角、文化体验活动，营造语言学习环境。
9	茶道艺术	① 展示不同茶类冲泡技艺，如绿茶的玻璃杯冲泡、乌龙茶的紫砂壶冲泡，掌握水温控制、投茶量、冲泡时间等关键参数，完成规范演示；	① 茶道基础认知，涵盖茶的起源与分类（绿茶、红茶、乌龙茶、白茶、黄茶、黑茶）、中国茶道的发展历程（唐代煎茶、宋代点茶、明代泡茶）、茶道与儒释	① 对教师而言，需具备专业茶道研修经历与教学经验，擅长技艺演示与意境引导，采用 “示范教学 + 实操练习 + 文化讲解” 模式，结合茶席展示、茶艺表演视频，

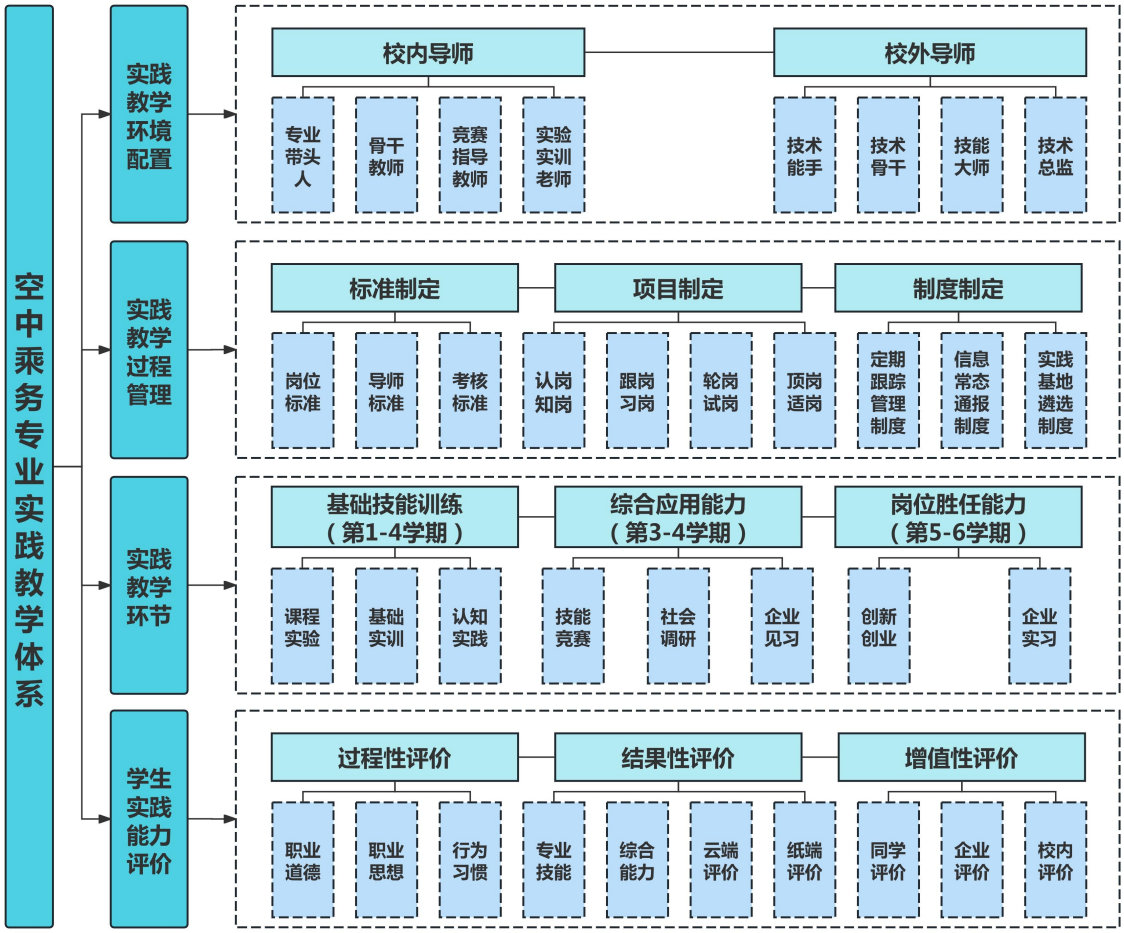
		② 设计茶席布置，根据茶类特点(如普洱茶的厚重、白茶的清雅)选择茶具、桌布、插花，营造相应的意境与氛围； ③ 讲解茶道礼仪，在奉茶、品茶过程中展现正确的手势、姿态与语言（如 “请用茶”），体现 “和、敬、清、寂” 的精神； ④ 组织小型茶会，确定茶会主题（如 “春日赏茶”“禅茶一味”），安排流程(迎宾、赏器、品茶、交流)，提升茶会体验感。	道文化的关联； ② 冲泡技艺与器具，详解主要茶类的冲泡步骤（温器、置茶、注水、出汤）、器具选择（壶、杯、盏的材质与适用茶类）、水质与水温对茶汤的影响； ③ 茶道礼仪与精神，包括备茶、奉茶、品茶的礼仪规范（手势、顺序、表情），以及茶道所蕴含的审美情趣(简约、自然、和谐）与生活哲学； ④ 茶与健康生活，讲解不同茶类的营养成分与功效,科学饮茶的时间与禁忌,以及茶在现代生活中的休闲与社交功能。	提升学生的技艺与素养； ② 就课程本身，需配备各类茶具、茶叶样本、茶道典籍，考核兼顾冲泡技艺与文化理解，组织茶艺展示活动，邀请茶道大师进行指导，深化对茶道精神的感悟。
10	葡萄酒知识与品鉴	① 识别葡萄酒主要品种，通过观察外观、闻香、品尝,区分赤霞珠、梅洛、霞多丽等葡萄品种酿造的葡萄酒,描述其风味特点（果香、单宁、酸度）； ② 掌握葡萄酒侍酒流程，包括开瓶（使用开瓶器的正确方法）、醒酒（时间控制）、倒酒（量的把握）、酒杯选择,完成规范的侍酒服务； ③ 进行葡萄酒搭配实践，根据菜肴类型（红肉、海鲜、甜点）推荐合适的葡萄酒,解释搭配原理（风味互补、平衡）； ④ 撰写葡萄酒品鉴报	① 葡萄酒基础认知，涵盖葡萄品种与生长环境（气候、土壤）、葡萄酒分类（按颜色：红、白、桃红；按含糖量：干、半干、半甜、甜）、主要产区（法国波尔多、勃艮第，意大利托斯卡纳,西班牙里奥哈,新世界产区如美国纳帕谷、澳大利亚巴罗萨谷）； ② 葡萄酒酿造工艺，讲解葡萄采摘、压榨、发酵（酒精发酵、苹果酸 - 乳酸发酵）、陈酿（橡木桶陈酿、瓶内陈酿)等关键环节对酒质的影响； ③ 品鉴技巧与方法，包括外观观察（澄清	① 对教师而言，需具备专业葡萄酒品鉴资质（如 WSET 认证）与教学经验，熟悉全球主要产区葡萄酒特点，采用 “理论讲解 + 实物品鉴 + 操作演练” 模式，结合不同品种、产区的葡萄酒样本，指导学生掌握品鉴与侍酒技能； ② 就课程本身，需配备多样化的葡萄酒样本、专业品鉴杯、开瓶工具、醒酒器，以及产区地图、酿造工艺视频，考核兼顾理论知识与实操能力（品鉴报告撰写、侍酒流程规范），组织葡萄酒品鉴会或邀请

		告，记录酒名、产地、年份、外观、香气、口感、余味等信息，形成专业评价； ⑤ 参与葡萄酒文化推广活动，如组织品鉴会，讲解葡萄酒历史、产区特色,引导参与者体验品鉴过程。	度、颜色深浅、挂杯）、香气识别(一类香气即品种香、二类香气即发酵香、三类香气即陈酿香)、口感分析(酸度、单宁、甜度、酒精度、酒体、余味）； ④ 侍酒与储存知识，详解开瓶器使用(海马刀、兔形开瓶器）、醒酒目的与时间、不同类型葡萄酒的最佳饮用温度、储存条件(温度、湿度、避光、平放）； ⑤ 葡萄酒文化与礼仪，介绍葡萄酒与宗教、历史的关联，餐桌侍酒礼仪（倒酒顺序、酒杯持握），以及不同场合的葡萄酒选择(商务宴请、私人聚会）。	酒庄代表分享，提升学生的专业认知与文化素养。

3.实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

专业实践教学体系图



（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	形体训练	① 基础训练如压腿、开肩、下腰、横竖叉、腿部力量、背部力量单脚站立、芭蕾五位站姿等； ② 体态训练如站姿、坐姿、行走等；	学生需要穿紧身练功服、舞蹈鞋或运动鞋，头发扎起，训练前充分热身，避免突然发力。 通过系统训练，使学生显著改善形体问题，提升气质和健康水平。教师需根据学生个体差异调整强度，确保训练科学有效。

		③ 舞蹈/形体组合如芭蕾基础、现代舞地面组合、民族舞或礼仪形体组合等； ④ 呼吸与放松。	
2	职业形象塑造	① 职业妆容实训如底妆技巧、眼妆规范、唇妆与腮红； ② 发型设计与整理如女性乘务员标准盘发、男性乘务员发型； ③ 职业形象管理如制服穿着规范、配饰限制、手部与细节要求； ④ 形体与仪态训练如表情管理、体态矫正、服务场景模拟等。	妆容、发型需严格符合合作航司的《乘务员形象手册》规定，强调形象与服务态度的结合，避免过度修饰或个性化装扮。 通过系统训练，学生需达到“端庄大方、亲切自然”的形象目标，体现航空服务专业性与国际化标准。实训中常结合航司真实案例（如不同航线气候对妆容的影响）进行针对性教学。
3	客舱服务综合实训	① 标准服务流程如航前准备、旅客登机阶段、飞行服务阶段、航后阶段。 ② 特殊场景应对如颠簸伤人事件处置、旅客冲突调解、宗教饮食禁忌识别、多语言基	客舱服务训练是培养合格乘务员的核心环节，其内容需兼顾理论知识与实操技能，同时强调安全规范与服务意识的结合。注重培养安全至上、服务意识、团队协作和心理素质。 反复演练（如模拟舱训练、应急演练）提升实操能力，确保未来每一次飞行任务的安全与舒适。

		础沟通等 ③ 职业素养训练如形象管理、心理抗压等。	
4	客舱安全与应急处置综合实训	① 客舱安全基础如设备认知与操作、安全演示规范。 ② 应急处置程序如紧急情况分类与响应、紧急撤离、医疗急救技能 ③ 旅客管理与沟通如冲突处置、心理干预。 ④ 安全应急训练如紧急设备操作、客舱失压、火灾等特情处置流程、急救技能。	通过系统化实训，学生应达到“肌肉记忆”级别的应急反应能力，确保在任何突发情况下都能保障乘客和机组安全。注重培养学生安全第一的意识，以及在高压模拟环境中保持冷静，快速决策，风险预判能力。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作，实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：

让学生深入了解空中乘务行业的整体运作模式、所在企业的文化、规章制度及安全法规，熟练掌握基础乘务知识与岗位核心技能，包括客舱服务流程、应急处置程序、餐饮服务、旅客沟通技巧等。同时，培养实习生的职业素养与服务意识，使其深刻理解空中乘务工作以旅客为中心的服务理念，学会从旅客的角度出发，提供优质服务。在此过程中，引导实习生初步建立并检验与完善自己的职业规划，明确自身在行业中的定位及未来发展方向。通过企业见习与岗位实习的融合，实习生将提升综合应变与解决问题的能力，深化团队协作与沟通能力，学会在复杂多变的环境中迅速做出正确反应，与不同岗位人员有效协作，共同完成任务，确保飞行过程的顺利进行。这一过程中，实习生还将对自身在实习中的表现进行反思，根据实际工作体验调整职业规划中不合理的部分，为未来正式步入职场做好充分准备。

内容与要求：

①客舱服务岗位：参加航前准备会，了解航班信息、乘客信息及应急预案；检查客舱设备，确保安全带、座椅、小桌板、呼唤铃等设备完好可用；准备餐食与供应品，确保数量充足、质量达标。在飞行中服务热情迎接乘客登机，引导乘客就座，协助放置行李；进行安全检查，确保乘客系好安全带，座椅靠背调直，小桌板收起；提供餐饮服务，根据乘客需求及时添加饮品；巡视客舱，保持整洁，及时清理垃圾；关注乘客状态，对身体不适的乘客提供及时帮助。在飞行后结束引导乘客有序下机，提醒携带个人物品；清理客舱，检查设备是否完好，补充卫生间用品。参加航后总结会，汇报工作情况，总结经验教训。

②地面服务岗位：值机服务，为乘客办理登机手续，核对证件信息，发放登机牌和行李标签；解答乘客疑问，提

供航班信息查询服务；协助处理行李超重、特殊行李等问题。安检服务：对乘客进行安全检查，确保无违禁品携带；维护安检秩序，引导乘客有序通过安检口；处理安检中发现的问题，如违禁品处置等。行李服务：负责行李的装卸、分拣和运输工作；确保行李安全、准确、及时地送达指定位置；处理行李丢失、损坏等异常情况。

③应急处理岗位：应急演练，参与应急演练，熟悉应急预案和处置流程。掌握应急设备的使用方法，如灭火器、救生艇等。紧急情况处理，在紧急情况下，迅速启动应急预案，组织乘客撤离；协助机组人员进行灭火、救援等工作；确保乘客生命安全，减少损失。

学生在实习过程中应该遵守纪律要求，严守考勤制度，着制服上岗，禁带私人电子设备执勤。技能要求 100%通过应急设备实操考核，服务流程错误率低，并且使用中英双语服务，保持微笑服务，客户满意度较高。

考核与评价:

①过程表现。学生出勤的情况采用加分制，系统签到、打卡。一是工作态度，根据实习单位指导人员的评价，考核是否积极主动承担任务、是否认真负责完成工作、是否服从管理安排。考核在团队任务中是否主动配合他人、是否有效沟通信息、是否为团队目标贡献力量，由同组实习生互评与指导人员评价共同确定。二是实习周记质量，考核周记是否完整记录每日工作、是否深入分析问题、是否体现反思与成长，由学校指导教师每周评分后汇总。

②任务完成。岗位技能掌握，通过实操考核，评估是否掌握各岗位核心技能，包括职业素养、专业技能、安全合规、应变能力等。如仪容仪表、服务意识、责任心、团队协作能力、客舱服务流程熟练度、应急设备操作、中英文沟通能力、安全规程执行（如行李摆放、应急程序）、民航法规掌握、处理乘客投诉、延误应对、医疗急救等突发情况的表现情况。

③实习报告。完整性，考核是否涵盖实习单位概况、岗位实践、技能提升等所有要求模块，是否附相关佐证材料。深度性，考核是否深入分析实习中的典型案例、是否准确总结经验教训、是否提出有价值的改进建议，体现理论与实践的结合度。规范性，考核格式是否符合要求（如字体、行距、目录）、是否存在错别字、逻辑是否清晰。单位评价，由实习单位指导人员填写鉴定表，从工作能力（如学习速度、问题解决能力）、职业素养（如责任心、纪律性）、发展潜力（如适应能力、创新意识）三个维度进行等级评价。

4.职业技能证书

民航空中服务职业技能等级证（中级）、民航旅客地面服务职业技能等级证（中级）、CVCC 核心能力认证水平等级初证书（礼仪训练初级）。

5.其他

学校应充分发挥思政课程和第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；

（2）结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

（3）大力开展第二课堂活动。开展组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、师资队伍

1.队伍结构

本专业教师团队共 8 人。其中，专任教师 5 人，具有博士研究生学历 2 人，占比 40%；具有硕士研究生学历 3 人，占比 60%。“双师型”教师 3 人，占比 60%。企业兼职教师 3 人，全部来自民航企业一线高级技术人员或高级管理人员，承担专业课授课学时占专业课总学时的 20%。专业师资团队符合职业本科专业设置要求，能够满足日常教学工作需求。

2.专任教师

本专业教师具有相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.主要兼职教师

本专业兼职教师主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。本专业所有兼职教师所承担的本专业教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的 20%。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

十一、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展职业形象塑造、形体训练、客舱服务、地面服务等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
空中乘务模拟舱	空中乘务模拟舱采用 1:1 全真航空客舱环境，主要配置如下： ① 舱体结构 机型仿真：模拟主流窄体客机（如波音 737 或空客 A320）客舱布局。 客舱分区：头等舱（8 座）+经济舱（36 座），可调节座椅间距。 功能组件：行李架、遮光板、阅读灯、呼唤铃等真实客舱设备。 ② 核心系统 应急设备：逃生滑梯（训练用非充气式）氧气面罩、救生衣等民航标准器材。 ③ 服务设施： 舱门 2 套、乘务员座位（4 个座位）1 套、仿真厨房（3 组）1 套、餐车 2 个、教官控制室 1 套、仿真卫生间（1 个）、饮料车、折叠服务台。 ④ 视景模拟： 动态舷窗屏幕（模拟起飞/降落/颠簸等场景）。 舱门视景系统（模拟陆	模拟舱主要用于客舱服务、安全实训、职业素养培养模块： ① 客舱服务实训 标准化服务流程：登机迎客、行李安置、餐饮服务、特殊旅客照料 头等舱服务差异化训练（如餐食摆盘、香槟开启） 沟通能力培养：中英文机上广播词演练，旅客投诉场景模拟（如航班延误处理） ② 安全应急训练 常规程序：舱门开启/关闭（陆地式） 救生设备演示（救生衣、氧气面罩使用）。 紧急处置：火灾扑救（模拟灭火器操作）紧急撤离（30 秒滑梯逃生训练） 颠簸/释压情况下的客舱管控。 ③ 职业行为规范 仪态管理：客舱行走姿态（限高空间动作训练），服务姿势标准化蹲姿、递物角度等。 团队协作：乘务组分工配合（如应急情况下 3 人制协作）。 ④ 特色功能 多情景模式：通过控制台切换日常航班/紧急状态不同场景。	建工楼附楼一楼

	地/水上撤离环境）。 ⑤ 教学辅助 软件控制系统、旅客影音系统、语音与内话系统。监控系统，多角度摄像头记录学员操作过程。		
形体房	形体房是专门用于形体训练、舞蹈教学和艺术表演练习的场所，通常配备以下设施。 ① 镜面墙：3 面墙安装全身镜，便于学员观察和纠正动作。 ② 防滑地板：专业舞蹈地胶减少运动损伤风险。 ③ 把杆 4 套：固定式把杆，用于芭蕾、形体基本功训练。 ④ 音响系统：支持蓝牙/Wi-Fi 连接，配备高质量扬声器，用于音乐播放。 ⑤ 灯光系统：可调节亮度的照明，部分高级形体房配备舞台灯光效果。 ⑥ 空调 2 台/通风系统：保持适宜的温度和空气流通。	形体房主要用于形体训练、舞蹈教学、健身塑形及表演排练，具体包括： ① 基础形体训练 站姿、坐姿、走姿矫正，培养优雅体态。 柔韧性、协调性、平衡感训练。 ② 舞蹈教学 芭蕾、拉丁舞、民族舞、现代舞、爵士舞等各类舞蹈课程。 舞蹈基本功训练（如压腿、开肩、转体等）。 ③ 健身与塑形 核心力量、肌肉耐力训练。 ④ 表演艺术训练 舞台表演排练，如戏剧、形体动作设计。 模特步态训练、镜头前形体表现力培养。 ⑤ 康复与矫正 针对不良体态（如驼背、骨盆前倾）的矫正训练。	建工楼附楼 2 楼（JF201）
化妆室	空中乘务化妆室是专为乘务员形象管理、化妆训练及职业仪态塑造设计的实训场所，通常配备以下设施： 化妆区 ① 专业化妆台：带 LED 化妆镜、可调节灯光（模拟机舱光线）。 ② 固定式化妆椅：不可调节高度，无靠背支撑（符合部分航司公司	化妆室主要用于职业形象塑造、化妆技巧训练及乘务员仪态管理，具体包括： ① 职业妆容教学 符合航空公司标准的底妆、眼妆、唇妆技巧。 不同航线（日常/夜航/国际航班）的妆容调整。 ② 发型规范训练 空乘标准盘发、短发造型技巧。 使用发胶、发网等工具固定发型，确保长时间飞行不变形。	建工楼附楼 2 楼

	化妆间实际配置）40 套配置。 储物柜：存放学员个人化妆用品及制服。 ③ 多媒体教学设备：显示屏，用于教学一体。	③ 仪容仪表管理 制服穿戴规范（如丝巾系法、名牌佩戴位置）。指甲修剪、香水使用等细节要求。 ④ 应急形象处理 快速补妆技巧（应对飞行中的脱妆问题）。发型凌乱时的紧急整理方法。 ⑤ 考核与评估 模拟航前检查，由老师对学员妆容、发型、制服进行评分。录制化妆过程，分析改进空间。	

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
中航未来华东航空实训基地	实训基地实训大厅面积 10000 多平方米，同时还有科创中心、文体中心、汇智湾公园、人才公寓、学生公寓、学生食堂等配套设施。总投资约 7 亿元，占地约 3 百亩，规划总建筑面积 7 万多平方米。	主要实习岗位 实训基地围绕民航核心岗位设置实习内容，主要涵盖以下方向： ① 空中乘务方向 客舱乘务员：服务流程模拟、应急设备操作、客舱安全演练 VIP 乘务员：高端客舱服务、商务礼仪专项训练 ② 地面服务方向 值机与票务：航班值机系统操作、旅客票务处理 安检协勤：安检设备使用、危险品识别基础 贵宾室服务：要客接待、餐饮服务标准 ③ 航空运营支持方向 航务协调（限高年级）：航班动态监控基础实训 机坪保障：特种车辆模拟操作(如摆渡车指挥) ④ 延伸岗位： 游轮、高铁服务类行业 可接受学生实习规模 基地采用分批次轮训制，年度容量与单批次承载量如下： 客舱模拟实训 40～50 人 800-1000 人次，需分组操作，每班≤25 人。 地面服务实训 60～80 人	安徽省滁州市高教科创城	

		1200-1500 人次含值机/安检/贵宾室多岗位轮换。 综合运营实训 30～40 人，500-600 人次，需配备双师资。 校企合作专项实践，20～30 人 200-300 人次，按项目需求调整。 总规模：年均可承接 2500-3000 人次实训（含重复轮训）。 该配置适用于民航高职/本科院校实习合作，具体规模可根据基地二期建设进度调整。		

2.教学资源

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现民航运输行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：《中华人民共和国民用航空法》《中华人民共和国民用航空安全保卫条例》《民航乘务员国家职业标准》《客舱乘务员的资格与训练》等涉及空中乘务、危险品、旅客服务等的法律、标准、文献、书籍，以及其他民航类、安全管理类、心理类、服务类、管理类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

建设、配备客舱服务、安全管理、地面服务等的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十二、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各学院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立了专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作和解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立了线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十三、2025级职业教育专科空中乘务专业教学进程表

十四、附件

附件：2025级职业教育专科空中乘务专业工作任务与专业能力分析表

2025级职业教育专科空中乘务专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2					
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1 每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查		2 国家体质健康测试12学时	2	2		
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	19.5	2.0	2.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	21.5	4.0	4.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	民航概论	2.0	32	24	8	考试	2					
			2	航空法	2.0	32	24	8	考试	2					
			3	形体训练1、2	4.0	64	32	32	考查	2	2				
			4	职业形象塑造1、2	4.0	64	32	32	考查	2	2				
			5	客舱播音艺术	3.0	48	32	16	考试			3			
			6	客源国概况与风俗	2.0	32	24	8	考试	2					
			7	民航服务礼仪	3.0	48	32	16	考查			3			
			8	航空餐饮服务	3.0	48	32	16	考试			3			
			9	航线地理	2.0	32	24	8	考试	2					
	学分及学时小计				25.0	400.0	256.0	144.0		12.0	4.0	9.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	客舱安全与应急处置	3.0	48	32	16	考试				3		
			2	客舱设施与服务	3.0	48	32	16	考试			3			
			3	民航客舱救护	3.0	48	32	16	考试				3		
			4	客舱服务沟通技巧	3.0	48	32	16	考试				3		
			5	民航服务心理学	2.0	32	24	8	考试			2			
			6	客舱服务英语	2.0	32	24	8	考试		2				
			7	民航安全管理	3.0	48	32	16	考试				3		
			8	民航地面服务与管理	3.0	48	32	16	考试				3		
			9	民航危险品运输与管理	2.0	32	24	8	考试				2		
			10	机场贵宾服务	2.0	32	24	8	考查				2		
			11	民航客票销售	2.0	32	24	8	考查			2			
	学分及学时小计				28.0	448.0	312.0	136.0		0.0	2.0	7.0	19.0	0.0	0.0
专业拓展课	选修		1	民航发展史	2.0	32	26	6	考查			2			
			2	民航文化与民航精神	2.0	32	24	8	考查			2			
			3	民航面试技巧	2.0	32	24	8	考查			2			
			4	安检理论与实务	2.0	32	24	8	考查			2			
			5	乐理与视唱练耳	2.0	32	24	8	考查			2			
			6	导游业务	2.0	32	24	8	考试			2			
			7	广东历史与文化	2.0	32	24	8	考查				2		
			8	第二外语	2.0	32	24	8	考查				2		
			9	茶道艺术	2.0	32	24	8	考查				2		
			10	葡萄酒知识与品鉴	2.0	32	24	8	考查				2		
	学分及学时小计				12.0	192	144	48		0.0	0.0	8.0	4.0	0.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480	0	480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120	0	120	评审						6W
		3	空中乘务实务综合实训	3	75	0	75	考查			3W			
		4	岗位能力提升综合实训	3	75	0	75	考查				3W		
	学分及学时小计			24.0	750.0	0.0	750.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				77.0	1598.0	568.0	1030.0		12.0	6.0	16.0	19.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				12.0	192.0	144.0	48.0		0.0	0.0	8.0	4.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				89.0	1790.0	712.0	1078.0		12.0	6.0	24.0	23.0	0.0	0.0
最低学分要求合计				135.0	2510.0	1126.0	1384.0		24.5	27.5	28.0	27.5	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	3		民航乘务员职业资格证					考试			√	√	√	√
	4		1+X民航空中服务职业技能等级证（中级）					考试			√	√	√	√
	5		1+X民航旅客地面服务职业技能等级证（中级）					考试			√	√	√	√
	6		CVCC核心能力认证水平等级初证书（礼仪训练初级）					考试			√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.6%	624	24.9%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	77.0	57.0%	1598	63.7%	1030	64.5%
	选修课	12.0	8.9%	192	7.6%	48	25.0%
合计		135.0	100%	2510	100%	1384	55.1%

2025级职业教育专科跨境电子商务专业人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应制造业，批发业，零售业，互联网和相关服务，商务服务业，交通运输、仓储和邮政业行业数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下跨境电商运营专员、 海外推广专员、跨境电商数据分析专员、跨境电商客服专员、视觉营销设计专员、跨境物流专员等岗位（群）的新要求，不断满足跨境电子商务领域高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：跨境电子商务　　**专业代码：**530702

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制 3 年，最长修业年限 5 年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	财经商贸大类（53）
所属专业类（代码）	电子商务类（5307）
对应行业（代码）	制造业（13~43），批发业（51），零售业（52），互联网和相关服务（64），商务服务业(72)，交通运输、仓储和邮政业(53~60)
主要职业类别（代码）	国际商务专业人员（2-06-07-01）、互联网营销师 S（4-01-06-02）、物流服务师 L（4-02-06-03）、供应链管理师 S（4-02-06-05）、客户服务管理员（4-07-02-03）
主要岗位（群）或技术领域	跨境电商运营专员、海外推广专员、跨境电商数据分析专员、跨境电商客服专员、视觉营销设计专员、跨境物流专员等
职业类证书	跨境电商 B2B 数据运营、跨境电商 B2C 数据运营、网店运营推广等

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本 专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向制造业，批发业，零售业，互联网和相关服务，商业服务业，交通运输、仓储和邮政业的跨境电商运营专员、海外推广专员、跨境电商数据分析专员、跨境电商客服专员、视觉营销设计专员、跨境物流专员等岗位（群）， 能够从事跨境电商店铺运营、视觉营销设计、海外推广、跨境电商数据分析、跨境电商客户服务及跨境物流管理等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握市场营销、消费者行为、消费心理、零售、商业文化等方面的专业基础理论知识；

6.具有跨境电商选品分析和运营能力，能够进行产品市场数据采集与分析，完成产品选择、店铺注册、产品发布、店铺运营、站内活动策划等活动；

7.具有跨境电商站外推广的能力，能结合产品和品牌特点进行推广方案策划，完成海外社媒营销、搜索引擎营销、广告投放等站外推广活动；

8.掌握跨境电商数据分析方法和工具，能够制定数据分析方案，完成运营数据分析、推广效果分析、产品需求分析、竞争对手分析、用户行为和特征分析等，并提供数据分析报告和可视化展示；

9.具有视觉营销设计能力， 能够根据运营目标和用户偏好，进行产品和活动的场景布置和拍摄，利用图形图像处理软件、音视频剪辑软件完成店铺、活动的视觉设计与内容优化；

10.具有跨境客户服务、跨境供应链管理能力，能够完成售前咨询、订单跟进、异常处理、客户维护，能够制定跨境物流方案，完成采购管理、仓储管理、发货管理、服务商管理、物流数据分析和风险管理；

11.具有良好的跨文化沟通和外语表达能力，能回复客户咨询、跟踪客户订单、分析客户数据、维护客户关系；

12.具有良好的表达沟通能力和团队合作精神，具有良好的批判性思维和创业能力；

13.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

14.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

15.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

16.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

17.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：综合英语、商务英语视听说、英语阅读、跨境电商英语、跨境电子商务基础、国际贸易基础、市场营销、外贸单证、跨境电商政策法规、国际商务文化与礼仪、国际商务概论等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	综合英语	①培养学生的英语听、说、读、写、译能力； ②培养商务认知能力和商务思辨能力； ③培养学生商务英语初、中级应用能力。	①词法、语法、句法等英语语言知识； ②听、说、读、写、译等语言综合技能； ③商务专业知识与人文知识。	通过该课程的学习，让学生理解英语日常及初级商务交际文章，掌握英语语法和写作相关知识。
2	商务英语视听说	①培养学生的英语视听说能力； ②通过英语听说练习，提高学生的综合职业素养及核心竞争力。	①基本英语语言知识、辨音及日常口语表达； ②国际商务实践听说训练，包括商务接待、常务出行、参展、商务谈判、合同签订、财务沟通、广告推广等。	通过一体化语言应用中心进行课程学习，学生的英语听说能力应得到提高，熟悉国际商务活动的情境和专业词汇，掌握国际商务沟通交流的基本技巧。
3	英语阅读	①学习基本英语语言知识，同时学习商务英语基本知识； ②通过大量的英语阅读练习和实践，帮助学生了解主要英语国家的文化背景和生活习俗以及掌握涉外商务英语基本知识； ③以阅读任务为中心整合理论与实践，重点评价学生的实际阅读和语言表达能力。	①弹性工作制与指代词阅读技巧的学习； ②职业培训与管理与句子主干阅读技巧的学习； ③工作态度与如何做预测阅读技巧的学习； ④领导力，健康与成功与跳读阅读技巧的学习； ⑤商务会议与扫读阅读技巧的学习。	通过该课程的学习，学生应掌握阅读商务英语的最佳方法和阅读技巧；提高商务英语方面的英语词汇量和各种专业术语；了解不同国家在商务交往中各种风俗，习惯和做法；了解英美文化背景和知识。
4	跨境电商英语	①掌握跨境电子商务各流程的英语语言技能； ②提高跨境电子商务客户服务能力； ③掌握跨境电子商务市场营销技能； ④培养学生充分利用网络优势提高从事商务活动的技巧，以及发现商业机会的能力。	①跨境电商总览，包括跨境电商的发展和客户服务； ②跨境电商主要平台简介，包括阿里巴巴国际站、亚马逊、B2B、B2C 平台、敦煌网等； ③跨境电商售前英语，包括店铺、标题、产品描述等； ④跨境电商售中英语，涉及询盘、支付、议价和货品运输等； ⑤跨境电商售后英语，主要涉及客户关系维护、处理投诉纠纷等。	了解跨境电商英语知识，熟悉跨境操作的主要工作流程和内容，并提高学生跨境电商客服业务中的听、说、读、写、译方面的基本能力；巩固、扩大学生的语法、词汇等语言知识，掌握跨境商务英语中的会话内容、基本词汇、专业术语、基本句型以及跨境英语沟通技巧，提高他们运用英语与客户进行交流，解决客户问题与处理业务的能力；培养学生在具体的跨境商务流程中实际运用英语的能力。
5	跨境电子商务基础	①培养学生全面理解跨境电子商务的运作机制及其在全球贸易中的作用 ②让学生掌握跨境电子商务的基本理论知识，包括其现有模式（如 B2B、B2C、C2C）、运作流程、未来发展趋势等；	①跨境电子商务的定义、特征和分类，以及它与传统贸易的区别； ②跨境交易流程，包括商品选择、市场调研、供应商管理、物	主要采用案例研究、小组讨论、角色扮演、模拟交易平台操作等互动形式，以增强学生的实践技能。课程要求学生积极参与课堂讨论，提

		③提升学生对国际市场的敏感度，使他们能够识别不同国家和地区的文化差异、法律框架和市场机会，从而具备在全球范围内开展业务的能力。	流配送、支付结算等环节； ③跨境电商平台的运营模式，如亚马逊、eBay、阿里巴巴国际站等，以及如何利用这些平台进行产品推广和销售； ④跨境支付系统、知识产权保护、数据隐私和网络安全等专业话题。	出自己的见解，并批判性地分析跨境电子商务领域的各种问题。
6	国际贸易基础	①熟悉国际贸易进出口操作实务的基本理论和知识； ②掌握进出口业务的操作流程以及各种贸易术语及专业知识； ③能够独立完成进出口业务的各个操作环节手续，掌握从事国际贸易业务的操作技能。	①国际贸易理论与政策、国际贸易法律与惯例 ②国际金融、国际运输与保险等学科的基本原理与基本知识的运用。	要求学生掌握外贸业务的基本理论、基本知识和基本技能，了解进出口交易程序和国际货物买卖合同条款的拟定方法和技巧，从而在进出口业务活动中，既能正确贯彻我国对外贸易的方针政策，确保最佳经济效益，又能按国际贸易法规办事，成为外贸战线实用型人才。
7	市场营销	①全面系统地掌握市场营销学的原理及其在国际市场营销中的应用； ②全面了解国际市场环境变化发展趋势，初步掌握进入国际市场经营和制定国际市场营销组合策略的基本理论和基本方法，使学生具备进行国际市场营销策划的能力。	①市场营销的核心概念及各种营销观念 ②市场营销环境分析、消费者购买行为分析、市场调查与预测； ③市场营销战略、市场细分战略、产品策略、价格策略、分销策略和促销策略等。	积极开发“模拟、仿真、实习与讲授、讨论、点评、考核”一体延伸的教师指导方法，不断采用启发式、探究式、互动式等多种教学方法，充分利用学院多媒体教室、校园网等现代教学手段，进一步加强“新媒体”“模块化教学”“九型人格分组”等模式在教学中的运用，探索和有效推进开发内化教学模式。
8	外贸单证	①掌握国际贸易出口贸易和进口贸易的单证操作流程；掌握国际贸易结算工具、结算方式及其运用； ②掌握信用证审核的方法、内容； ③掌握根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等缮制全套单据；掌握根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等审核全套单据； ④掌握国际贸易单证操作中涉及的成本核算、报价核算、运费、保险费、佣金、汇率兑换、利息等相关计算。	①国际商务业务中常用的单证格式和填制方法； ②国际贸易流程及在贸易过程中各种表格、报批程序、海关、商检、银行、保险等进出口审批机构的功能和作用。	使学生通过教学能掌握国际商务单证业务的基本知识、基本原理及操作与管理，熟练掌握外贸制单的基本技能与技巧。
9	跨境电商政策法规	①掌握电子商务法的基本原理 ②了解国内外电子商务立法概况，具有运用电子商务法律分析并解决电子商务实践中相关法律问题的能力，包	①跨境电商贸易、商务、运输方面的法律法规，包括合同、知识产权、运输的、以及产品质量和消费者权益等方面；	课程结构设置须依据学生认知特点，采用案例导入，遵循教师讲授、学生讨论、分析案例、学生训练、总结

		括：数据电文、电子签名、电子认证、电子合同的签订、电子信息交易、电子商务安全、电子商务纠纷等； ③具有诚实守信的职业道德和敬业精神、一定的创新能力和勇于实践的能力。	②跨境电商监管的法律法规，包括通关、商检、外汇、税收等； ③电子商务相关法律法规，包括电子商务法概述、电子商务主体认定的法律制度、数据电文电子签名与认证、电子合同法、电子商务安全保障与争议解决等法律制度。	评价的模式。
10	国际商务文化与礼仪	①对应商务策划岗、公关岗、营销岗、接待岗等岗位技能和素质培养要求； ②商务活动类型、各类商务活动的策划及组织以及商务活动各环节和场合必须掌握的文化知识以及礼仪规范； ③并有意识地运用跨文化交际知识，培养良好优雅的姿容仪态、风度修养，以便今后在职业生涯中提高职业素质和个人魅力，形成良好的人际关系。	①涵盖各国典型的民族文化、交际禁忌以及商务礼仪； ②装扮礼仪、客户接待与拜访礼仪、商务宴请礼仪、商务会议礼仪、商务仪式礼仪等。	按照企业实际的商务活动的工作任务、过程和情境组织授课，形成围绕工作过程的教学内容，以学生为中心，实现教学过程行动化，即以任务的完成为目标，以任务发生的顺序展开教学过程，以教师的启发引导、讲解示范为辅，以学生自主思考和体验训练为主，融“教、学、做”为一体。
11	国际商务概论	①学习国际商务基本知识；②形成对国际商务英语，可以对市场经济及现代工商企业的运作有一个总体认知； ③熟悉有关领域的基础知识和有关的英语词汇和用语。	①国际商务相关专业知识； ②国际商务相关词汇表达、阅读、翻译等英语基本技能；	通过案例分析和小组研讨，培养实践和应用能力，训练分析和解决问题的能力。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：跨境新媒体营销；跨境电商运营；网络营销；跨境电商客户管理；跨文化交际；英语商务信函写作；视觉营销设计；跨境供应链管理；跨境电商直播实务；国际商务谈判；营销策划与写作；国际商法；报关与报检实务等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	跨境新媒体营销	①多平台运营策划：制定跨境电商社交媒体（如TikTok、Instagram）的推广策略，结合目标市场文化调整内容形式。 ②短视频与直播制作：创作符合海外用户审美的短视频，策划跨境直播活动，解决时差问题并实时互动（如欧洲客户上午时段直播）。 ③数据分析与优化：跟踪海外社媒流量转化率，分析用户互动数据，优化内容投放	①新媒体与全球化营销的理论框架； ②不同国家和地区的新媒体使用习惯和流行趋势； ③跨境社交媒体营销策略，如内容本地化、KOL合作、社区建设和用户参与度提升； ④数据驱动的营销分析，涵盖SEO、SEM、社交媒体广告和电子邮件营销的绩效指标；	课程采用多样化的教学方法，包括理论授课、案例研究、小组讨论、模拟实战项目和行业专家讲座。要求学生完成一系列的任务，如创建跨境营销策略提案、分析竞争对手的社交媒体表现、设计多语言营销活动、撰写数据分析报告等。

		策略。	⑤创意内容制作，包括视频、图文和互动媒体的策划与执行。	
2	跨境电商运营	①选品与供应链对接：通过市场调研确定热销产品（如东南亚智能手表需求），协调供应商确保货源稳定。 ②平台店铺管理：完成阿里巴巴速卖通、亚马逊等平台的店铺注册、商品上架及详情页优化，管理多语言产品信息。 ③订单与物流协调：处理跨境订单，对接国际物流公司（如 DHL），跟踪清关流程，确保时效性。	①跨境电子商务的概念与分类、特点与优势 ②跨境进出口电商平台与发展，跨境电商生态体系、规则体系等 ③跨境进出口电商平台管理及运营； ④结合实际跨境电商业务做出合理决策。	通过实例分析法，从跨境电商理论、我国跨境电商的发展、跨境电商的模式与平台、跨境出口电商、跨境进口电商、跨境电商物流、跨境电商生态体系、跨境电商规则体系等方面全景式展示了跨境电商，并结合跨境电商经典案例分析以及模块化、项目式操作，提升学生学习兴趣及应用能力，锻炼学生通过自主学习掌握工作思路与方法，切实提高学生的职业技能和处理实际问题的综合素质。
3	网络营销	①SEO 与 SEM 优化：通过关键词分析提升网站排名，管理谷歌广告投放并优化 ROI。 ②整合营销活动：策划线上线下联动促销（如扫码关注公众号获优惠），利用邮件营销和博客内容吸引潜在客户。 ③品牌形象建设：设计企业官网及多语言版本，维护社交媒体账号（如 Facebook、Twitter）的日常运营。	①认识网络市场调研 ②网络市场细分及定位网络目标市场； ③网络营销工具社会化媒体营销； ④网络营销工具搜索引擎营销； ⑤网络营销工具电子邮件营销。	信息化教学要求，借助在线开放课程共享平台为主；以“项目导向，任务驱动”的形式将课程内容模块化，化解重难点，形成独立的教学任务，从而让学生循序渐进地从理论到实践地掌握本课程。
4	跨境电商客户管理	①客户画像分析：通过 CRM 系统收集用户行为数据，划分客户群体并制定个性化营销方案。 ②售后服务支持：处理跨境退换货请求，协调物流解决纠纷，维护客户满意度。 ③跨文化沟通：针对不同地区客户（如中亚国家）调整沟通策略，避免文化禁忌。 ⑤掌握海外仓选品思路，帮助不同类型的企业进行海外仓选品，并能计算费用。	①跨境电商客服函电； ②认识跨境电商物流； ③跨境电子商务采购； ④跨境电子商务仓储； ⑤跨境电子商务发货。	以“项目导向，任务驱动”的形式将课程内容模块化，化解重难点，形成独立的教学任务，从而让学生循序渐进地从理论到实践地掌握本课程。
5	跨文化交际	①文化调研与培训：分析目标市场（如中亚五国）的宗	①文化与交际、文化与语言、文化的多样性、	课程运用在线讨论、案例分析、影视作品欣赏等方法，具体演

		教、语言及商务礼仪（如伊斯兰教禁忌），制定跨文化沟通手册。 ②谈判场景模拟：设计文化冲突案例（如时间观念差异），训练学员灵活应对。 ③本地化内容审核：确保营销材料符合当地法规与价值观（如避免敏感政治话题）。	文化与言语交际； ②跨文化感知、跨文化适应、跨文化能力等方面； ③高/低语境文化、集体主义/个人主义文化等重要跨文化交际理论。	示与学习与不同国家的人不同情景中如何沟通交流。
6	英语商务信函写作	①标准化信函撰写：规范使用信头、结尾敬辞等格式，撰写询盘、报价、投诉处理等类型邮件。 ②语言精准化表达：避免长句和复杂术语，采用简洁句式（如“We appreciate your prompt reply”）。 ③跨文化适配：调整语气与用词（如对欧美客户直述要点，对亚洲客户注重礼貌措辞）。	①寻找客户、市场调查、交易磋商； ②签订合同、产品宣传及推广； ③物流运输、文件处理、安排会议及商务旅行、客户接待、上传下达、中英文商务文书笔译、外事活动接待等。	通过典型案例教学和小组讨论，使学生掌握外贸英文书信的基本格式、写作的基本原则和要求，进出口贸易各环节函电磋商中常用的词汇、表达与句型；通过具体实例的讲解和练习，使学生具备外贸英语信函中建立业务关系、询价、报价、还价、洽谈、签约、付款、交货、装船、保险、代理、索赔和理赔、招标和投标等步骤的阅读、翻译与写作能力。
7	视觉营销设计	①品牌视觉体系构建：设计符合国际审感的 LOGO、包装及网站 UI（如欧美简约风、东南亚鲜艳配色）。 ②广告素材制作：制作多语言产品海报、短视频，优化 A/B 测试效果（如点击率提升 15%）。 ③数据可视化呈现：通过图表展示销售趋势（如跨境电商园区订单量分布图），辅助决策。	①Photoshop 的基础知识、Photoshop 的基础操作； ②选区的创建和应用、图层与文字； ③绘画与修饰、调色、画笔工具、通道和蒙版、路径与形状、动作、动画、滤镜。	教学场地以计算机实训室为主，以“项目导向，任务驱动”的形式将课程内容模块化，化解重难点，形成独立的教学任务，让学生循序渐进地从理论到实践地掌握本课程。
8	跨境供应链管理	①全链路流程优化：协调采购、生产、仓储（如菜鸟网络）、物流（如中欧班列）环节，缩短交付周期。 ②风险管理：应对汇率波动（远期合约锁定）、政策变化（如海关新规），购买运输保险。 ③智慧化升级：引入“智慧关锁”等技术，实现无纸化报关，降低清关时间（缩短 1.5-2.5 小时）。	①跨境供应链基本概念； ②国际海运物流、国际空运物流、国际陆运物流； ③跨境供应链节点与配送、国际物流货物多式联运、国跨境供应链风险与保险； ③跨境供应链相关法律法规等理论与工作流程操作。	在理实一体化应用场景下，进行学习，依据供应链管理的全过程将课程内容模块化，化解重难点，形成独立的教学任务。

9	跨境电商直播实务	①直播策划与执行：设计直播脚本，利用虚拟背景展示产品细节。 ②实时互动管理：解答海外客户咨询（如产品材质、物流时效），引导下单。 ③数据复盘：分析直播观看时长、转化率，优化话术与选品（如文具类直播转化率提升 20%）。	①跨境电商直播的定义、特点、优势及挑战； ②各大直播平台的特点、功能及操作方法，介绍常用直播设备的使用技巧； ③进行市场调研、选品、脚本编写、活动宣传等前期准备工作； ④在直播中展示产品的特点和优势，提高观众的兴趣和购买意愿； ⑤讲解如何与观众互动、处理常见问题、营造良好的直播氛围。	采取“目标驱动，学做合一”的教学模式，以直播运营为教学目标引领整个教学过程，依托产业学院，与直播机构、传统企业建立校企合作关系，依托完善的实训条件，让学生在多语言环境中，完成直播运营的实践任务，实现学做合一。
10	国际商务谈判	①谈判准备：收集谈判对象国经济数据（如中亚五国 GDP 增速）、政治环境及宗教习俗。 ②策略制定：设计模糊语言应对突发状况（如“We need further internal discussion”）。 ③跨文化协调：避免民族中心主义，尊重对方决策流程（如中亚地区集体决策倾向）。	①国际商务谈判的基本概述、谈判的基本筹码、准备谈判的要件、国际商务谈判的实质结构； ②英语谈判沟通中的问、听、说、交际； ③用谈判的角度来分析经典谈判案例，更好地掌握和巩固所学的知识点； ④二组之间自由组合，自选一个项目，提交谈判策划，并进行英语模拟谈判。	采用任务教学法及项目教学法，把学习单元的每个学习任务转换成相对独立的任务项目交予学生独立完成，从而培养学生独立与协作工作的能力，提升学生自主学习的兴趣，锻炼学生通过自主学习掌握工作思路与方法，切实提高学生的职业技能和处理实际问题的综合素质。
11	营销策划与写作	①全案策划：制定年度营销计划，包含预算分配、渠道选择（如 SEO+直播）及效果预估。 ②创意文案输出：撰写多语言广告文案，结合热点事件（如节日促销）增强传播力。 ③效果评估报告：通过数据分析工具（如 Google Analytics）生成转化率报告，提出改进建议。	①市场分析与策略制定：学习消费者行为研究、SWOT/PEST 分析、4P/7P 营销理论，制定目标市场定位与推广计划。 ②多场景文案创作：撰写广告标语、社交媒体推文、邮件营销文案及产品详情页内容，适配不同受众语言风格（如年轻化表达或商务正式用语）。 ③整合营销方案设计：策划线上线下联动活动（如节日促销直播+邮件引流），运用 SEO、	采用任务教学法及项目教学法，课程要求学生掌握市场分析与定位能力，能结合消费者行为与行业趋势制定营销策略；具备多场景文案创作技能，包括广告、社交媒体、邮件等内容的撰写与优化，并能够通过数据工具（如 A/B 测试）评估营销效果，最终形成完整的整合营销方案。

			SEM、社交媒体等多渠道协同推广。 ④数据化效果评估：通过 Google Analytics、A/B 测试等工具分析转化率，优化文案与投放策略。	
12	国际商法	①合规审查：确保跨境电商合同符合目标国法律（如欧盟GDPR数据保护条例）。 ②纠纷处理：研究跨境知识产权侵权案例，制定风险规避方案。 ③政策解读：跟踪国际贸易协定（如 RCEP）动态，调整企业合规策略。	①国际贸易规则与术语：学习 WTO 规则、CISG 公约、Incoterms® 2020 贸易术语及 RCEP 等区域协定核心条款。 ②跨境电商合规管理：掌握跨境电子合同法律效力、知识产权保护（商标/专利维权）、数据隐私法规（GDPR/CCPA）。 ③国际争端解决机制：研究国际商事仲裁（ICC 规则）、跨境诉讼管辖权争议及《纽约公约》判决执行流程。	采用任务教学法及项目教学法,课程需培养学生熟悉国际贸易规则（如 WTO、CISG、Incoterms），理解跨境电商合同、知识产权保护及数据隐私法规（如 GDPR）的合规要求，同时掌握国际商事仲裁与跨境诉讼等争端解决机制，提升法律风险防控能力。
13	报关与报检实务	①单证审核：整理商品 HS 编码、原产地证明等文件，确保申报准确。 ②清关操作：通过“单一窗口”系统完成无纸化报关，协调海关查验流程。 ③税务规划：计算跨境增值税（如欧盟 VAT），优化税费成本。	①报关单证与系统操作：规范填写 HS 编码、原产地证等文件，熟练使用“单一窗口”系统完成无纸化报关。 ②检验检疫合规：熟悉欧盟 CE 认证、美国 FDA 标准等商品准入要求，处理动植物检疫及危险品申报。 ③税费计算与政策应用：计算关税/增值税（如欧盟 VAT）、利用自贸协定（中国-东盟 FTA）减免税费。 ④风险应对与案例分析：配合海关稽查提供材料，规避申报不实、走私等违规行为法律风险。	采用任务教学法及项目教学法,课程要求熟练操作报关系统（如“单一窗口”），准确填写 HS 编码、原产地证等单证，熟悉各国商品检验检疫标准（如 CE 认证、FDA 要求），掌握关税与增值税计算技巧，并能够应对海关稽查及规避清关风险，确保跨境贸易流程合法高效。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：商务沟通技巧；外刊经贸文章选读；商务文秘；跨境电商数据分析与应用；短视频编辑与制作；管理学基础；商务英语笔译；英语语法等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	商务沟通技巧	①跨文化商务谈判：主持或参与跨国会议（如中德合作洽谈），协调双方文化差异（如时间观念、决策流程），确保沟通高效。 ②商务邮件与报告撰写：起草正式邮件（如报价确认函）、项目进展报告，遵循商务礼仪（如标题清晰、分点陈述）。 ③客户异议处理：应对客户投诉（如物流延误），通过电话或邮件安抚情绪并制定解决方案（如补偿优惠券）。 ④演讲与提案展示：制作PPT并完成产品推介（如面向中东市场的智能家居方案），运用非语言技巧（手势、眼神交流）增强说服力。	①跨文化沟通策略：学习不同国家商务礼仪（如中东谈判节奏、欧美直接表达习惯），处理文化冲突（如时间观念差异）。 ②商务写作规范：撰写邮件、报告、会议纪要，掌握正式与非正式场景的语言风格（如投诉函的礼貌措辞）。 ③演讲与谈判技巧：设计PPT逻辑框架，运用肢体语言和语音语调增强说服力，模拟跨国谈判场景（如价格磋商）。 ④冲突管理与客户服务：应对客户投诉、物流纠纷等突发问题，制定双赢解决方案（如补偿方案设计）。	采用任务教学法及项目教学法，课程要求学生掌握跨文化商务场景中的沟通策略，包括正式邮件撰写、会议主持、客户谈判及冲突解决，强调语言表达的准确性与文化敏感性（如适应不同地区商务礼仪）。
2	外刊经贸文章选读	①国际经贸资讯解读：分析《经济学人》《华尔街日报》等外刊文章（如RCEP对亚太贸易的影响），提炼核心观点与数据。 ②行业趋势报告撰写：基于外刊内容整理目标行业动态（如新能源车出口趋势），生成简明分析报告。 ③专业术语翻译与积累：建立经贸术语库（如FTA、反倾销税）， ④行业报告撰写：基于外刊内容整理行业动态（如新能源出	①外刊文献精读：解析《经济学人》《金融时报》等外刊中的经贸类文章（如全球供应链重构趋势）。 ②专业术语与表达积累：掌握国际贸易、金融、政策类高频词汇（如FDI、trade deficit）。 ③批判性思维训练：分析文章论点与论据（如“脱钩”对中美贸易的影响），撰写摘要与评论。	采用任务教学法及项目教学法，需培养学生熟练解读《经济学人》等外刊的经贸类文章，提炼核心观点与数据，积累专业术语，并能转化为行业趋势分析报告，支撑商业决策。

		辅助跨部门协作（如为市场部提供英文资料摘要）。	口政策变化），输出结构化报告。	
3	商务文秘	①会议组织与纪要整理：筹备跨国视频会议（协调时差、设备调试），记录关键决议并分发至参会方。 ②商务文档管理：起草合同、备忘录等文件（如保密协议），使用电子归档系统（如SharePoint）分类存储与检索。 ③行政事务协调：安排高管出差行程（如签证办理、酒店预订），对接部门间协作需求（如采购申请审批）。	①商务文档处理：起草合同、备忘录、邀请函等文件，规范使用商务格式（如中英文信函模板）。 ②会议与行程管理：组织线上线下会议（安排时区适配、设备调试），制定高管差旅行程表。 ③信息归档与保密：使用电子文档管理系统（如钉钉、企业微信），确保文件分类存储与权限控制。 ④行政事务协调：处理办公采购、报销流程，对接部门协作需求（如跨部门会议协调）。	采用任务教学法及项目教学法，要求熟悉商务文档（合同、备忘录）起草与归档，具备会议组织、行程安排及跨部门协作能力，同时掌握电子化办公工具（如钉钉、SharePoint）的高效应用。
4	跨境电商数据分析与应用	①销售数据建模：利用Excel或Python分析平台销售数据（如亚马逊店铺GMV趋势），识别爆款商品与滞销品。 ②用户行为洞察：通过Google Analytics追踪网站流量来源（如社媒广告转化率），优化推广渠道分配。 ③库存与物流预测：基于历史数据预测旺季备货量（如黑五促销），协调仓储物流资源（如FBA仓调配）。	①数据工具操作：熟练使用Excel、Power BI、Google Analytics分析平台销售数据（如转化率漏斗）。 ②用户行为建模：通过RFM模型划分客户价值，识别高潜力用户群体（如复购率分析）。 ③市场趋势预测：利用历史数据预测爆款商品（如季节性产品需求），优化库存与物流策略。 ④数据可视化呈现：生成仪表盘报告（如广告投放ROI对比），支持管理层决策。	采用任务教学法及项目教学法，重点训练学生使用Excel、Power BI等工具分析销售数据与用户行为，预测市场趋势并优化库存、广告投放策略，实现数据驱动运营。
5	短视频编辑与制作	①多平台内容策划：设计符合TikTok、Instagram等平台特性的短视频脚本（如15秒产品开箱视频）。 ②剪辑与特效制作：使用Premiere或剪映添加字幕、转场特效（如突出产品功能的慢镜头特写）。 ③数据驱动优化：分析视频完播率、互动率	①短视频策划：设计分镜头脚本（如产品使用场景展示），适配TikTok、Instagram等平台规则。 ②剪辑与特效制作：使用Premiere、剪映完成视频剪辑，添加字幕、转场特效（如动态贴纸）。 ③多语言内容适配：为不同市场制作本地化视频（如西班牙语字幕、阿拉伯语配音）。 ④运营与优化：分析完播率、	采用任务教学法及项目教学法，需掌握短视频策划、剪辑（Premiere/剪映）、多语言适配（字幕/配音）及运营优化技能，能根据平台特性（如TikTok快节奏）制作高转化率内容。

		（如评论区热点），调整内容方向（如增加教程类视频比重）。	互动数据（如点赞/分享比例），调整内容选题与发布时间。	
6	管理学基础	①管理过程的内容，运用计划、组织、人员配备、领导、控制等职能手段解决管理问题 ②发现问题、分析问题和综合解决问题的能力，进行创造性思维	①管理的基本概念、基本原理和基本方法。 ②结合西方管理理论的产生和发展，联系中国管理思想和实践，介绍管理计划、决策、组织、人力资源、领导、沟通、控制、创新管理的基础知识和基本方法。 ③介绍现代管理理论和实践发展的新趋势。	采用任务教学法及项目教学法，以计划、决策、组织、人力资源、领导、沟通、控制、创新管理为设计思路，实际项目设计要兼顾在企业中应用的普遍性和典型性，又能最为有效地促进学生职业能力发展，以达到本课程的目标。
7	商务英语笔译	①商务文件翻译：精准翻译合同条款（如付款方式、违约责任）、公司年报等文件，确保法律术语准确性。 ②本地化文案适配：调整产品说明书用语（如美式与英式英语差异），符合目标市场语言习惯。 ③译稿审校与质量控制：交叉核对翻译内容（如技术参数、单位换算），避免歧义或格式错误。	①商务文本翻译：精准翻译合同、产品说明书、公司年报（如法律条款的严谨性处理）。 ②本地化语言适配：调整文化敏感内容（如宗教禁忌表述），确保译文符合目标市场习惯。 ③术语库建设：建立行业专属术语库（如机械制造、电子元件专业词汇），提升翻译效率。 ④译稿审校：交叉核对数字、单位、格式（如货币符号“€”与“$”混用纠错）。	采用任务教学法及项目教学法，强调精准翻译合同、产品说明书等文件，注重术语规范与文化适配（如宗教禁忌规避），同时具备译稿审校与质量控制能力。
8	英语语法	①商务文档语法纠错：检查邮件、合同中的语法错误（如主谓一致、时态混淆），提升专业性与可信度。 ②复杂句式解析：拆解长难句（如法律条款中的定语从句），辅助准确理解外文资料。 ③语法规则培训：编写企业内部语法指南（如常见错误案例集），为新员工提供写作规范培训。	①语法规则精讲：系统学习时态、语态、从句（如虚拟语气在商务场景中的应用）。 - 商务文本纠错：修改邮件、合同中的语法错误（如主谓不一致、介词误用）。 ②长难句解析：拆解复杂句式（如法律英语中的嵌套从句），提升阅读理解能力。 ③写作规范训练：掌握商务英语简洁性原则。	采取“目标驱动，学做合一”的教学模式，需系统巩固语法规则（时态、从句），纠正常见商务文本错误（主谓不一致），提升长难句解析能力，确保书面表达的严谨性与专业性。

3.实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（3）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	跨境店铺运营	掌握在亚马逊、Shopify 等国际电商平台开设店铺的完整流程，包括多语言商品详情页设计、跨境运费模板设置、海外仓库存管理以及促销活动策划。通过模拟真实订单处理，学员需学习国际支付方式对接、物流时效优化，并熟悉各国市场合规要求（如欧盟 CE 认证、美国 FCC 标识），同时分析平台数据调整运营策略。	实训要求学员在配备高速网络和跨境电商模拟平台（如 Shopify、亚马逊卖家后台模拟系统）的计算机实验室中操作，场地需支持小组协作讨论区；教学方法采用“案例导入+任务驱动”，例如通过真实店铺数据拆解选品逻辑，模拟海外仓库存预警处理等。
2	跨境客户服务	多语言沟通与跨文化服务技巧，学员通过模拟英语、西班牙语等场景处理售前咨询、退换货纠纷，使用翻译工具和工单系统实现 24 小时响应，结合案例理解不同地区客户的沟通偏好（如欧洲注重效率、中东重视礼节），并运用 CRM 工具分析客户反馈数据，制定复购率提升方案。	需配置仿真客服工单系统和实时翻译工具，教学中采用“情景剧+数据复盘”模式，例如分配学员扮演欧美、中东等不同文化背景客户，发起退换货纠纷或差评危机，学员需在 2 小时内完成多语种邮件回复，教师随后结合聊天记录分析语气措辞问题，并利用 CRM 后台演示如何从重复咨询率、响应时长等指标优化服务流程。
3	国际市场推广	聚焦海外数字营销实战，学员需为不同地区市场制定 TikTok、Instagram 等社媒推广计划，设计符合当地审美的广告素材，学习 Google 关键词优化与 SEO 策略，通过 A/B 测试调整广告投放效果，同时开展网红合作模拟谈判，分析竞品案例并撰写本地化营销方案。	实训需配备数字营销工具及数据分析平台，教学方法采用“竞品解剖+投放实战”，例如要求学员针对东南亚市场分析 Shein 的 TikTok 内容策略，分组制作 15 秒短视频并设置 50 美元预算进行 A/B 测试投放，并市场营销方案策划与执行的过程。
4	视觉营销设计	强调跨文化审美适配，学员需针对欧美、东南亚等市场差异，设计高点击率的主图、视频和详情页，运用工具优化色彩搭配与版式布局，通过案例对比理解宗教、节日等文化元素对视觉的影响，并完成品牌视觉统一性策划，提升产品国际辨识度。	实训需提供 Adobe Photoshop 等设计软件、海外主流电商平台视觉案例库，场地应配置色彩校准显示器；教学采用“文化对比+爆款迭代”模式，例如展示同一产品在欧美极简风和东南亚艳丽风格的详情页差异，学员需根

			据斋月、黑色星期五等节日主题快速改版主图，教师通过点击热力图分析视觉动线缺陷，并组织跨境直播场景绿幕抠像实战
5	跨境供应链管理	覆盖从采购到交付的全链路，学员模拟处理跨境物流方案比价（如空运、海外仓、FBA），优化库存周转率与清关流程，学习应对物流延误、丢件等突发问题的解决方案，同时通过供应商筛选、采购成本核算等任务建立风险管控意识，结合 ERP 系统实操实现供应链数据可视化与协同管理。	跨境供应链管理的实训需部署 ERP 系统和物流沙盘，教学采用“情景模拟”方式，例如设定海运港口罢工突发事件，学员需在库存成本、交付时效、客户赔付之间决策，通过 ERP 系统调整采购计划并重新计算关税，教师引入真实案例（如苏伊士运河堵塞事件）讲解备用运输方案制定。
6	创新创业实践	以真实创业场景为核心，要求学生组建跨职能团队（如运营、设计、供应链），完成从市场调研到商业落地的全流程。实训内容涵盖跨境独立站或第三方平台的店铺创建，结合目标市场（如欧美、东南亚）需求进行差异化选品，设计品牌视觉体系与故事化营销方案，策划 TikTok 短视频引流或 KOL 合作等，并形成创新创业实践报告。	教学方法采用“项目驱动+导师制”，邀请企业导师提供行业资源（如海外仓合作渠道、清关服务商对接），学生需通过小组或团队合作，完成对应岗位相关工作任务。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：学生通过跨境电子商务专业实习，了解跨境电商全流程运作、国际贸易法律法规和商业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

内容与要求：包括市场调研与分析、产品选品与采购、平台运营与管理、营销推广、物流与供应链管理、客户服务与售后等。

考核与评价:学生在实习期间接受学校和实习单位的双重管理，校企双方要加强对学生工作过程的监控和考核，实习单位和学校双方共同对学生的实习进行考核评定。采用过程性考核与结果性考核相结合的方式进行实习的综合评价，实习成绩由五部分组成，实习就业云平台签到占 20%，实习周记成绩占 20%，实习总结报告成绩占 20%，实习指导教师评价（根据学生直播授课、企业课堂表现）占 30%，实习单位评价占 10%。

4.职业技能证书

（1）大学英语应用能力 B 级证书：以《高职高专教育英语课程教学基本要求》为依据，既测试语言知识也测试语言技能，既测试一般性语言内容也测试与涉外业务有关的应用性内容。分为 A 级和 B 级，B 级 60 分及 60 分以上为及格。

（2）跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书：主要面向跨境电子商务应用和服务企业，涵盖跨境电商 B2B 平台运营、全网营销和销售等岗位，重点考察店铺基础设计、平台基础运营、跨境交易跟单等核心技能。

（3）跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书：主要面向跨境电商 B2C 领域的职业技能认证证书，涵盖 B2C 平台运营、海外社交媒体营销等内容，重点考察营销推广、数据运营相关的理论与实践能力。

（4）网店运营推广职业技能等级证书：主要面向网店装修、网络编辑、网店美工、网店客服等岗位群，涵盖完成商品上传与维护、营销活动设置、日常订单管理、首页设计与制作、详情页设计与制作、自定义页设计与制作、客户问题处理、交易促成以及客户关系维护等技能。

5.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

跨境电子商务专业拥有一支素质优良、双师结构、师德师风良好的专业教学团队。专任教师共 16 人，学生数与本专业专任教师数比例为 6.1：1。专任教师中，副教授及以上 6 人，占 37.5%；双师型教师 11 人，占 68.8%。另有兼职教师 6 人。本专业制定了切实可行的教师团队发展规划，逐步优化师资队伍结构。

2.专任教师

本专业专任教师团队在教研和科研方面成绩突出，注重实践教学，是一支非常有活力的创新型教学团队。专任教师均具有高校教师资格证书，并具有相关专业本科及以上学历，其中硕士学位以上 15 人，占 93.8%；博士研究生 1 人，占 6.3%。教师切实落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。教师队伍中有 3 年以上企业实践工作经历的 6 人，占 37.5%，所有专业教师均具备每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.主要兼职教师

本专业兼职教师团队共 6 人，主要从跨境电商、国际贸易行业企业的高技能人才中聘任。兼职教师具有扎实的跨境电商专业知识和丰富的工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担跨境电商专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展跨境电商运营、国际市场推广、跨境电商数据分析与应用、跨境电商客户服务、视觉营销设计等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。具体情况如下：

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
跨境电商综合实训室	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③跨境电商运营、图片处理、沙盘仿真实训软件	跨境电商店铺运营、客户管理、视觉营销设计等实训教学	5 楼 5301 室
国际贸易实训室	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③国际贸易实务、国际市场营销、外贸单证仿	国际贸易实务、市场营销推广、外贸单证制作等实训教学	5 楼 5207 室

	真实训软件		
国际商务综合实训室	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③国际商务、函电写作仿真实训软件	国际商务、英语商务信函写作等实训教学	6 楼 6601 室
一体化语言学习中心	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③一体化语言学习平台	综合英语、商务英语视听说、英语阅读等实训教学	6 楼 6602 室

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广州大匠电子商务有限公司校外实习实训实践教学基地	广州大匠电子商务有限公司是一家电商价值赋能服务型企业，所属集团深耕电子商务行业 10 年，业务涵盖国内电商、跨境电商和直播电商，入驻平台包括天猫、京东、拼多多、Amazon、Alibaba、抖音、Tik Tok 等。大匠电商与全国 40 多所院校建立了深度的合作关系，深化产教融合校企协同育人，校企共建实习实训基地，每年为企业培养和输送人才超 1000 人。	主要提供跨境电商运营专员、跨境新媒体营销专员、跨境电商直播专员等实习岗位，年接受实习学生规模为 30 人以上。	广州市白云区嘉禾新科上村南街 8 号进发大厦	
深圳市博意教育科技有限公司校外实习实训实践教学基地	深圳市博意教育科技有限公司成立于 2020 年 5 月 14 日，经营范围包含：企业文化互动策划、商务信息咨询、企业管理咨询、教育项目投资、商务活动策划、百货销售、零售及批发、人力资源投资、人才交流活动策划等。	主要提供跨境电商运营专员、跨境客服专员、跨境电商物流专员等实习岗位，年接受实习学生规模为 18 人以上。	广东省深圳市宝安区福永街道凤凰花苑 2 栋	
华南电商产业科技（深圳）有限公司校外实习实训实践教学基地	华南电商产业科技（深圳）有限公司是一家专注于电子商务及相关技术服务的企业，位于中国电子商务产业最为活跃的城市之一——深圳。该公司致力于为各类企业提供一站式的电商解决方案，包括但不限于电商平台搭建、运营支持、数据分析、营销策划等服务。	主要提供外贸业务员、跨境客服专员、跨境电商营销专员等实习岗位，年接受实习学生规模为 30 人以上。	深圳市龙岗区平湖街道华南城电子商务产业园	
广州天琅电子商务有限公司校外实习实训实践教学基地	广州天琅电子商务有限公司成立于 2019 年 4 月 29 日，是一家专注于电子商务运营和管理的专业公司，致力于为企业和个人提供全面的电商解决方案。公司业务范围包括但不限于电商平台搭建、产品线上营销	主要提供外贸业务员、跨境电商数据分析专员、跨境电商运营专员等实习岗位，年接受实习学生规模为 10 人	广州市白云区鹤龙街广云路 388 号	

	推广、供应链管理以及客户服务等方面。天琅电商凭借其专业的团队和丰富的行业经验，帮助合作伙伴提高在线业务的能见度和销售额。	以上。		

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。部分课程选用校本教材以满足特定教学需求，根据专科层次跨境电子商务专业学生群体、教学目标和教学内容进行定制，确保教材内容的针对性和适用性。专业课程教材应体现跨境电子商务行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

学院藏书有 20000 种以上，达到 150000 册以上，图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：跨境电子商务基础、跨境电子商务运营、视觉设计、营销推广、商务数据分析、跨境电子商务客户服务、供应链管理、跨境物流及海外仓、消费者心理、零售、经济、管理、信息技术等图书文献。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

本专业配备有超星学习通线上教学平台等线上线下混合式教学平台及奥派跨境电商综合实训平台等虚拟仿真实训软件，可满足相关专业课程实践教学的开设。另外，学校图书馆网络资源库订购有 CNKI 中国知网、维普数据库、万方数据资源、超星移动图书馆、百链云图书馆、超星电子图书包库、中经产业产品开通使用、国家哲学社会科学学术期刊数据库、万方中国标准文献数据库、万方中国专利全文数据库、金图外文图书数据库、SAGE 回溯期刊数据库等。图书馆配有“电子图书自助借阅机”、“博看触摸屏报刊阅读机”、“触摸屏书目自助检索机”、“LED 宣传大屏幕”等现代智能化设备；全馆设置多个网络信息点，分布覆盖图书馆所有行政用房、书库、阅览室。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

跨境电子商务、电子商务、国际经济与贸易、市场营销

（二）接续普通本科专业举例

跨境电子商务、电子商务、国际经济与贸易、市场营销、国际商务

十四、2025 级职业教育专科跨境电子商务专业教学进程表

2025级职业教育专科跨境电子商务专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2					
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1					
										每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查		2	2	2		
											国家体质健康测试12学时				
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	19.5	2.0	2.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	21.5	4.0	4.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	综合英语I II III IV	8.0	128	96	32	考试	2	2	2	2		
			2	商务英语视听说I II■	4.0	64	40	24	考试	2	2				
			3	英语阅读I II	4.0	64	48	16	考试	2	2				
			4	跨境电商英语■	2.0	32	20	12	考试				2		
			5	跨境电子商务基础■	2.0	32	20	12	考查			2			
			6	国际贸易基础	4.0	64	40	24	考查	4					
			7	市场营销I、II	4.0	64	48	16	考试			2	2		
			8	外贸单证■	2.0	32	20	12	考试		2				
			9	跨境电商政策法规	2.0	32	20	12	考查			2			
			10	国际商务文化与礼仪	2.0	32	20	12	考查			2			
			11	国际商务概论	2.0	32	20	12	考试	2					
	学分及学时小计				36.0	576.0	392.0	184.0		12.0	8.0	10.0	6.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	跨境新媒体营销■	2.0	32	20	12	考查				2		
			2	跨境电商运营■	2.0	32	20	12	考查				2		
			3	网络营销■	2.0	32	20	12	考查				2		
			4	跨境电商客户管理I,II■	4.0	64	40	24	考查			2	2		
			5	跨文化交际	2.0	32	20	12	考试			2			
			6	英语商务信函写作	2.0	32	20	12	考试			2			
			7	视觉营销设计■	2.0	32	20	12	考查		2				
			8	跨境供应链管理■	2.0	32	20	12	考查				2		
			9	跨境电商直播实务■	2.0	32	20	12	考查			2			
			10	国际商务谈判	2.0	32	20	12	考查				2		
			11	营销策划与写作	2.0	32	20	12	考查				2		
			12	国际商法	2.0	32	20	12	考查			2			
			13	报关与报检实务	2.0	32	20	12	考查			2			
	学分及学时小计				28.0	448.0	280.0	168.0		0.0	2.0	12.0	14.0	0.0	0.0

专业拓展课	选修	1	商务沟通技巧	2.0	32	20	12	考查			2			
		2	外刊经贸文章选读	2.0	32	20	12	考查			2			
		3	商务文秘	2.0	32	20	12	考查			2			
		4	跨境电商数据分析与应用■	2.0	32	20	12	考查				2		
		5	短视频编辑与制作■	2.0	32	20	12	考查				2		
		6	管理学基础■	2.0	32	20	12	考查				2		
		7	商务英语笔译■	2.0	32	20	12	考查				2		
		8	英语语法	2.0	32	20	12	考查				2		
	学分及学时小计			10.0	160	80	80		0.0	0.0	4.0	6.0	0.0	0.0
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审						6W
	学分及学时小计			18.0	600.0	0.0	600.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				82.0	1624.0	672.0	952.0		12.0	10.0	22.0	20.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				10.0	160.0	80.0	80.0		0.0	0.0	4.0	6.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				92.0	1784.0	752.0	1032.0		12.0	10.0	26.0	26.0	0.0	0.0
最低学分要求合计				138.0	2504.0	1166.0	1338.0		24.5	31.5	30.0	30.5	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1		大学英语应用能力B级					考试	√	√	√	√	√	√
	2		跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书（中级）					考试	√	√	√	√	√	√
	3		跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书（中级）					考试	√	√	√	√	√	√
	4		网店运营推广职业技能等级证书					考试	√	√	√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.0%	624	24.9%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.3%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	82.0	59.4%	1624	64.9%	952	58.6%
	选修课	10.0	7.2%	160	6.4%	80	50.0%
合计		138.0	100%	2504	100%	1338	53.4%

2025级职业教育专科软件技术专业人才培养方案

一、概述

为响应科技革命和产业变革浪潮，推动软件与信息技术行业创新发展，我们立足职业教育现代化发展需求，结合行业数字化转型趋势，制定本人才培养方案。方案紧密对接智能时代下软件开发、测试、技术支持及系统运维等领域的新业态、新标准，聚焦"五化"发展（数字化、网络化、智能化、标准化、绿色化）对技术技能人才的新要求，通过专业建设升级和教学体系创新，为行业高质量发展提供高素质技术技能人才支撑，全面提升职业教育适应性和人才培养质量。

二、专业信息

专业名称：软件技术　　专业代码：510203

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制 3 年，最长修业年限 5 年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51 ）
所属专业类（代码）	计算机类（5102 ）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务业（65 ）
主要职业类别（代码）	计算机程序设计员 S（4-04-05-01 ）、 计算机软件测试员 S（4-04-05-02 ）、 计算机软件工程技术人员 S（2-02-10-03 ）、 信息系统运行维护工程技术人员 S（2-02-10-08 ）
主要岗位（群）或技术领域	软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运行维护、新兴技术应用等
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试、计算机程序设计员、Web 前端开发、移动应用开发、大数据分析与应用、虚拟现实应用开发、JavaWeb 应用开发、互联网软件测试等

六、培养目标

本专业坚持立德树人，致力于培养适应数字经济时代需求，德技并修、知行合一的高素质技术技能人才。学生将系统掌握软件与信息技术领域的专业基础知识和熟练的实践操作技能，突出技术技能导向和岗位对接能力，注重培育精益求精的工匠精神和一线实践中的创新意识。通过强化实训实习、项目驱动等产教融合培养模式，使学生具备扎实的代码实现能力、规范的软件测试技术、常见系统的运维能力以及可持续发展的职业适应力。毕业生能够在软件开发、质量保障、技术支持、系统运维等一线技术岗位胜任工作，成为推动产业数字化转型过程中不可或缺的技术技能骨干。本专业尤其注重在职业教育专科层次突出技术应用与岗位衔接，培养具有良好人文素养、职业精神和技术实操能力的新时代 IT 技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用

岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握面向对象程序设计、网页设计、数据库设计与应用、操作系统应用、计算机网络技术、图形图像处理等方面的专业基础理论知识；

6.掌握界面设计的方法，具有软件界面布局、美化和实现页面交互的能力；

7.掌握软件建模与设计、网站开发、企业级项目开发、软件测试等技术技能，具有软件设计、开发、测试等实践能力；

8.掌握软件工程的基础知识，具有软件安装、实施与运维服务能力；

9.掌握 Java 语言程序设计和 Java Web 应用开发技术，具备面向对象编程、企业级 Web 应用开发和数据库交互能力，能够胜任 Java 开发工程师、后端开发工程师等岗位需求；

10.具备 Web 前端开发技术（HTML5、JavaScript/jQuery、Vue.js）的实践能力，能够实现响应式页面设计、动态交互开发和前端框架应用，适应前端开发工程师、全栈开发工程师岗位要求；

11.掌握 Android 应用程序开发及界面设计技术,具备移动端 UI 开发、功能模块实现及项目实战能力,符合 Android 开发工程师、移动应用开发工程师岗位技能标准；

12.能够运用 SpringBoot 框架进行企业级应用开发，具备 RESTful API 设计、微服务架构搭建及后端系统优化能力，满足 Java EE 开发工程师、系统架构师（初级）岗位需求；

13.掌握软件测试基础理论与自动化测试工具（如 JUnit/Selenium），具备编写测试用例、执行功能测试及生成测试报告的能力，满足软件测试工程师、质量保证（QA）工程师岗位的技术需求；

14.具备数据库设计与管理的实战能力（如 MySQL/Oracle），能够熟练进行 SQL 优化、事务处理及数据库运维，适应数据库管理员（DBA）、后端开发工程师中数据持久化相关岗位要求；

15.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

16.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

17.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能,达到国家大学生体质健康测试合格标准,养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

18.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

19.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、专业课程体系图

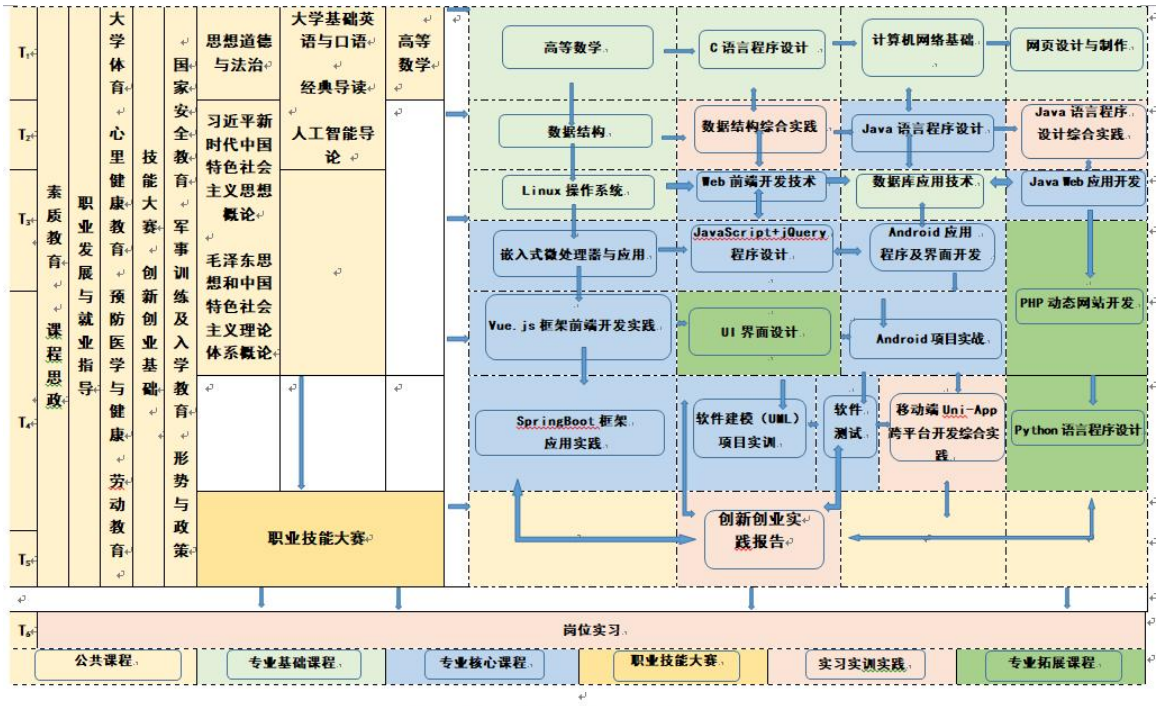


图 1 软件技术专业课程体系图

九、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：C 语言程序设计 、计算机网络基础、网页设计与制作、数据结构、数据库应用技术（MySQL） 、Linux 操作系统等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	C 语言程序设计	①掌握 C 语言的基本语法、数据类型和程序结构。 ②培养逻辑思维能力和程序设计能力。	① C 语言基础语法（变量、运算符、控制结构等）。 ②函数与模块化设计。 ③数组、指针和字符串处理。	①采用“理论+实践”一体化教学模式，结合案例教学和项目驱动法，引导学生从实际问

		③能够独立编写、调试和优化简单的C语言程序。 ④理解算法设计与分析的基本概念。 ⑤具备解决实际工程问题的编程能力。	④文件操作与动态内存管理。 ⑤常用算法（排序、查找）的实现与应用。	题出发学习编程。 ②利用在线编程平台（如Dev-C++）进行实时演示和练习，增强学生动手能力。 ③鼓励分组协作完成小型项目，培养团队合作精神。 ④引入翻转课堂，学生课前预习理论知识，课堂时间专注于代码实现和问题解决。 ⑤定期进行代码评审，帮助学生改进编程习惯和逻辑思维。
2	计算机网络基础	①理解计算机网络的基本概念、体系结构和协议。 ②掌握局域网和广域网的组建与管理技术。 ③能够配置简单的网络设备并排查常见故障。 ④熟悉常见的网络服务（如DNS、DHCP、HTTP）的配置与管理。 ⑤了解云计算和虚拟化技术在网络中的应用。	①网络分层模型（OSI、TCP/IP）。 ②IP地址规划与子网划分。 ③常见网络设备（路由器、交换机）配置。 ④网络安全基础与故障诊断方法。 ⑤网络服务配置与管理（DNS、DHCP、HTTP）。 ⑥ 云计算与虚拟化技术基础。	①采用虚拟仿真工具（如Packet Tracer、GNS3）模拟真实网络环境，增强实践教学效果。 ②结合企业实际案例讲解网络拓扑设计，提升学生应用能力。 ③实施任务驱动法，布置网络配置实验任务，学生分阶段完成并提交实验报告。 ④引入微课视频辅助教学，帮助学生课后复习关键操作步骤。 ⑤鼓励学生参加网络技术竞赛（如华为ICT大赛），以赛促学。
3	网页设计与制作	①掌握HTML、CSS和JavaScript的基础知识。 ②能够设计并实现响应式网页布局。 ③熟悉前端开发流程和常用工具（如VS Code、Chrome开发者工具）。 ④了解前端框架（如	①HTML5标签与页面结构。 ②CSS3样式设计与动画效果。 ③JavaScript基础语法与DOM操作。 ④Bootstrap框架应用与项目实战。 ⑤前端框架基础（React）。 ⑥网页性能优化与调试技	①采用“做中学”模式，通过完成实际网页项目（如个人博客、企业官网）掌握技能。 ②使用代码仓库（如GitHub）管理项目，培养学生版本控制意识。 ③引入同行评审机制，学生互评网页作品并

		React）的基本应用。 ⑤具备网页性能优化和跨浏览器兼容性调试能力。	巧。	提出改进建议。 ④结合在线资源（如W3Schools）拓展学习，鼓励自主探究。
4	数据结构	①掌握常用数据结构（线性表、树、图）的逻辑结构和存储结构。 ②理解各类数据结构的应用场景和算法实现。 ③能够分析算法的时间复杂度和空间复杂度。 ④培养利用数据结构解决实际问题的能力。 ⑤为后续算法设计和软件开发奠定基础。	①线性结构（顺序表、链表、栈、队列）。 ②树形结构（二叉树、二叉搜索树、堆）。 ③图形结构（图的存储、遍历算法）。 ④查找与排序算法。 ⑤哈希表原理与应用。 ⑥高级数据结构简介（B树、红黑树）。	①采用可视化工具演示数据结构操作过程。 ②实施"案例-理论-实践"三步教学法。 ③设计递进式实验项目（从简单应用到综合设计）。 ④引入 LeetCode 等平台进行算法训练。
5	数据库应用技术（MySQL）	①掌握关系数据库基本原理和 SQL 语言。 ②熟练进行 MySQL 数据库设计与操作。 ③理解数据库事务和并发控制机制。 ④能够优化数据库查询性能。 ⑤了解 NoSQL 数据库技术发展。	① 关系数据库基础理论。 ② MySQL 安装与配置。 ③ SQL 语言（DDL、DML、DQL） ④ 索引与视图。 ⑤ 存储过程与触发器。 ⑥ 数据库安全与备份恢复。	①采用真实商业案例教学。 ②实施"项目驱动+任务导向"教学模式。 ③使用 Navicat 等工具进行可视化教学。 ④设计电商、图书管理等典型数据库项目。 ⑤引入数据库设计规范评审机制。
6	Linux 操作系统	①掌握 Linux 系统基本操作命令。 ②理解 Linux 文件系统和权限管理。 ③能够配置常用网络服务。 ④熟悉 Shell 脚本编程。 ⑤了解 Linux 系统管理基础。	① Linux 系统安装与配置。 ② 文件系统与目录结构。 ③ 用户与权限管理。 ④ 进程管理与服务控制。 ⑤ Shell 脚本编程基础。 ⑥ 网络服务配置（SSH、FTP 等）。	①采用虚拟机环境进行实践教学。 ②实施"任务卡"式实训教学。 ③设计系统管理综合实验项目。 ④引入 Linux 认证考试内容
7	高等数学	①掌握微积分、线性代数和概率统计的基本概念和理论。 ②培养抽象思维、逻辑	①函数与极限。 ②导数与微分。 ③积分及其应用。 ④多元函数微积分。	①采用"概念讲解-例题演示-练习巩固"的教学模式。

		推理和数学建模能力。 ③能够运用数学方法解决工程实际问题。 ④为后续专业课程奠定必要的数学基础。 ⑤培养科学计算和数据分析的基本能力。	⑤常微分方程。 ⑥线性代数基础。 ⑤ 概率统计初步。	②结合专业应用案例讲解数学原理。 ③使用Matlab/Mathematica等数学软件辅助教学。 ④实施分层教学，因材施教。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：Java语言程序设计、Web前端开发技术（H5）、Android应用程序及界面开发、JavaScript+jQuery程序设计、Java Web 应用开发、Android项目实战、SpringBoot框架应用实践、Vue.js框架前端开发实践、软件建模（UML）项目实训 、软件测试、嵌入式微处理器与应用等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	Java语言程序设计	① 安装配置JDK及IDE（如IntelliJ IDEA）。 ② 使用Git进行版本控制。 ③ 编写符合规范的代码注释和文档。 ④设计实现类与对象，解决实际问题。 ⑤使用设计模式（如单例、工厂模式）优化代码结构。 ⑥通过单元测试（JUnit）验证功能。 ⑦开发模块化应用（Java 9+模块系统）。 ⑧集成数据库（JDBC或MyBatis）。	① 掌握Java基本语法、数据类型、流程控制。 ② 熟悉开发工具链（Maven/Gradle、Git）。 ③ 理解代码规范（如阿里巴巴Java开发手册）。 ④深入理解封装、继承、多态。 ⑤掌握异常处理、泛型、集合框架。 ⑥ 实践常用设计模式与单元测试技术。 ⑦掌握函数式编程、反射、注解。 ⑧了解微服务架构基础（如Spring Boot）。	① 案例递进式教学：从控制台程序到GUI开发，逐阶段增加复杂度。 ② 代码评审会：每周分组展示代码，教师现场点评优化。 ③ 单元测试驱动：要求先写JUnit测试用例再实现功能。
	2	Web前端开发技术（H5）	① 使用语义化标签开发响应式页面等。 ② 实现CSS动画和Flex/Grid布局。 ③ 适配多终端（PC/移动/平板）。 ④操作DOM实现动态交互。 ⑤使用ES6+特性（模块化、	① 掌握HTML5新特性（Canvas、Web Storage）等。 ② 熟练使用CSS预处理器（Sass/Less）。 ③ 学习UI框架（如Bootstrap/Tailwind）。 ④理解闭包、原型链、	①可视化实时编辑：使用CodePen/Figma即时演示CSS/HTML效果。 ②移动优先设计：所有案例默认适配

			Promise）。 ⑥调试和性能优化(Chrome DevTools）。	异步编程。 ⑤掌握 TypeScript 基础类型与接口。 ⑥实践前端工程化（Webpack/Vite）。	手机端，强制 Chrome 设备调试。 ③无障碍开发实践：要求所有页面通过 WAVE 工具检测可访问性。
	3	Android 应用程序及界面开发	① 配置 Android Studio 及模拟器。 ② 使用 Kotlin/Java 编写基础 UI 组件。 ③ 调试 APK 并分析性能（Profiler）。 ④实现复杂布局（ConstraintLayout）。 ⑤使用 Jetpack 组件（ViewModel、Room）。 ⑥集成第三方 SDK（如地图、支付）等。	① 掌握 Activity 生命周期、Intent 通信。 ② 学习 Material Design 规范。 ③ 理解资源管理（多语言、多分辨率适配）。 ④掌握 MVVM 架构与数据绑定。 ⑤学习 Compose 声明式 UI 开发。 ⑥实践依赖注入（Hilt/Dagger）。 ⑦了解 HarmonyOS 开发基础。 ⑥ 学习 AI 集成（ML Kit）。	①模块化开发：将 App 拆分为独立 Feature 模块，分小组并行开发。 ② 设计走查：每周用 Material Design Checklist 审核 UI 合规性。 ③ 云真机测试：强制使用 Firebase Test Lab 验证设备兼容性。
校内课	4	JavaScript+jQuery 程序设计	① 使用 jQuery 操作 DOM 和事件处理。 ② 实现 Ajax 数据交互与动态渲染。 ③ 开发常见插件（轮播图、表单验证）。 ④ 对比 jQuery 与原生 JS 性能差异。 ⑤ 迁移旧项目至 Vue/React。 ⑥ 使用 Axios 替代 $.ajax。	① 理解 jQuery 选择器与链式调用。 ② 掌握 JSON 数据解析与处理。 ③ 理解 JavaScript 及其在 Web 开发中的应用。 ④掌握 HTML、JavaScript、jQuery、CSS 及网站开发工具的使用，以实现动态网页的构建与美化。 ⑤掌握模块化开发（ES6 Modules）。 ⑥ 学习虚拟 DOM 原理。 ⑦实践 RESTful API 调用。	① 浏览器沙盒：禁止使用 console.log，改用 Debugger 断点教学。 ②渐进式淘汰 jQuery：后期对比 Vue/React 实现相同功能。 ③ 防呆练习：故意提供有 BUG 的代码片段要求快速定位修复。
	5	Java Web 应用开发、	① 配置 Tomcat/Nginx 服务器环境。 ② 开发Servlet/JSP动态页面。 ③ 使用 Filter 和 Listener 处理请求。	① 掌握 HTTP 协议与会话管理。 ② 学习 MVC 设计模式。 ③ 理解 JSTL 与 EL 表达式。	①接口契约开发：先用 Postman 定义 API，再实现 Servlet/SpringMVC。 ②攻击实验：模拟

			④整合 Spring（IoC/AOP）和 MyBatis。 ⑤ 开发 RESTful API（Spring Boot）。 ⑥ 实现 JWT 认证与 OAuth2 授权。	④能基于 Servlet/JSP 开发动态 Web 应用,理解 MVC 分层思想。 ⑤熟练整合 Spring 与 MyBatis，实现 CRUD 功能和事务管理。 ⑥掌握 RESTful API 设计规范，完成前后端分离项目开发。	SQL 注入/XSS 攻击并修复。 ③ 压力测试竞赛：用 JMeter 测试吞吐量,优化成绩计入评分。
	6	Android 项目实战	① 搭建 Android Studio 开发环境，配置 Gradle。 ② 使用 Git 进行团队协作开发,开发商业级 Android 应用。 ③ 设计项目架构（MVVM/MVI）。 ④实现 UI 设计与用户交互逻辑及实现网络请求（Retrofit + OkHttp）。 ⑤本地数据存储（Room/SQLite）。 ⑥多线程与异步任务（Coroutines/WorkManager）。	①掌握 Android Studio 开发环境配置。 ②理解 Activity 与 Fragment 生命周期。 ③熟悉 RecyclerView 与数据绑定。 ④熟练 UI 设计与用户交互逻辑、Retrofit 网络请求等。 ⑤了解 Room 数据库应用。 ⑥掌握 Kotlin/Java 基础。 ⑦能够独立完成 APK 打包与发布及熟悉 Material Design 规范。	为突出教学方法与模式创新，强调对教师的具体实施建议及教学要求如下： ① 项目驱动教学：以商业应用案例贯穿全课程，分模块拆解任务，每阶段交付可运行 Demo。 ② 翻转课堂：课前提供代码模板与微课视频，课中聚焦调试与优化，教师转为技术顾问角色。 ③组队编程：可采取 2-4 人组队完成核心功能，培养代码审查与协作能力。
校内课	7	SpringBoot 框架应用实践	① 搭建 SpringBoot 项目，配置多环境（dev/test/prod）。 ② 实现 RESTful API 接口开发。 ③ 集成 MyBatis/JPA 操作数据库。 ④实现 JWT 身份认证与权限控制。 ⑤集成 Redis 缓存提升性能。 ⑥使用消息队列（RabbitMQ/Kafka）解耦	①理解 SpringBoot 自动配置原理。 ②熟练 MyBatis/JPA 数据库操作。 ③了解 Spring Security 权限控、Redis 缓存集成。 ④熟练 Swagger 接口文档生成。 ⑤熟练 Maven/Gradle 构建工具。 ⑥掌握 OOP 与设计模	为突出教学方法与模式创新，强调对教师的具体实施建议及教学要求如下： ①采取沙盒实验法：提供预置漏洞的脚手架项目，引导学生通过调试修复问题理解原理。 ②微服务仿真：使用 Docker

			业务。	式。 ⑦了解 Docker 容器化部署。	Compose 模拟分布式环境，实践服务注册/熔断等场景。 ③接口契约先行：要求先写 Swagger 文档再编码，强化 API 设计思维。
	8	Vue.js 框架前端开发实践	① 配置Vue开发环境(Vue CLI/Vite）。 ② 使用 Vue Router 实现SPA路由及开发响应式SPA应用。 ③ 状态管理（Pinia/Vuex）。 ④ 对接后端API数据交互（Axios 拦截器）。 ⑤实现表单验证（VeeValidate）、实现组件化开发模式。 ⑥动态渲染与性能优化。	①掌握 ES6+语法。 ②熟悉 npm/yarn 包管理、Vite 构建优化。 ③具备 UI/UX 基础认知。 ④掌握 Vue CLI 项目初始化。 ⑤了解 Vue Router 与状态管理（Vuex/Pinia）。 ⑥掌握 Axios 异步请求。 ⑦掌握 Element UI 组件库。	为突出教学方法与模式创新，强调对教师的具体实施建议及教学要求如下： ①组件工厂模式：将 UI 拆解为原子组件库，学生按需求文档组合开发。 ②实时反馈教学：利用 Vite 热重载特性，教师现场修改代码演示效果变化。 ③后端数据 Mock：前期使用 Mock.js 模拟 API，后期对接真实接口，降低学习曲线等。
	9	软件建模（UML）项目实训	①UML 基础与建模工具使用 ②用例图与需求分析使用 ③类图与对象图设计使用 ④时序图与协作图使用 ⑤状态图与活动图使用 ⑥实现软件架构设计与文档编写	①掌握 UML 各种图的绘制方法。 ②能够使用建模工具进行系统分析设计。 ③理解面向对象分析与设计过程。 ④培养团队协作开发能力。 ⑤熟悉软件开发文档规范。	①采用真实企业项目案例教学。 ②实施"分组协作+角色扮演"教学模式。 ③使用 StarUML 等工具进行实践。 ④引入敏捷开发方法。 ⑤组织项目评审答辩会。
	10	软件测试	① 领会软件测试基础概念。 ②黑盒与白盒测试方法使用。 ③测试用例设计技术使用。 ④缺陷管理与测试报告实现。	①掌握软件测试基本理论和方法。 ②能够设计测试用例并执行测试。 ③熟悉自动化测试工具使用。 ④理解测试流程管理。 ⑤培养质量保证意识。	①采用"理论+实训+项目"三阶段教学。 ②实施缺陷追踪实战训练。 ③使用 JIRA 等项目管理工具。 ④设计完整的测试

			⑤自动化测试工具（Selenium 等）使用。 ⑥性能测试基础应用。		项目流程。 ⑤引入企业测试标准规范。
企业课	1	嵌入式微处理器与应用	① 安装配置嵌入式开发工具链（Keil/IAR/STM32CubeIDE）等。② 编写裸机程序（GPIO 控制、中断处理）。③ 使用调试工具（JTAG/SWD）排查硬件问题。④ 移植 FreeRTOS/RT-Thread 到目标板。 ⑤设计多任务系统（任务调度、IPC 通信）。 开发 UART/SPI/I2C 驱动程序。 ⑥实现传感器数据采集（如温湿度、加速度计）。 ⑦移植 Linux 内核到 ARM 开发板（如树莓派/IMX6ULL）。 ⑧开发字符设备驱动（如 LED、按键）。	① 能独立搭建开发环境并完成基础外设驱动开发。 ② 掌握寄存器级编程与调试方法。 ③ 理解低功耗设计原则。 ④能完成 RTOS 移植并实现多任务协作。 ⑤掌握任务间通信与同步机制。 ⑥ 具备系统性能分析与调优能力、能完成嵌入式 Linux 系统移植与驱动开发。 ⑦能编写稳定可靠的外设驱动及掌握传感器数据校准与滤波方法。	教学要求建议： ①硬件仿真优先：前期使用 Proteus/Keil 仿真所有外设操作（GPIO、UART、ADC 等），确保零硬件损耗教学。 仿真通过后，方可在开发板（如 STM32F4）上烧录验证。 ②故障注入训练：人为制造硬件故障（虚焊、短路等），要求通过调试手段（万用表、示波器）快速定位。 ③实时性问题场景化：设计中断嵌套实验（如按键打断 ADC 采样），用逻辑分析仪捕获时序。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：微信小程序项目实战、Python 语言程序设计、大数据技术原理与应用、微服务架构、智能物联网、PHP 动态网站开发、UI 界面设计、响应式移动项目开发、软件工程、NoSQL 数据库技术与应用、软件项目管理等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	Python 语言程序设计	① 使用 Python 进行基础语法编程，解决数学计算和逻辑问题； ② 利用 Python 实现文件读写与数据处理（如 CSV、JSON）；	① 掌握 Python 基础语法与面向对象编程； ② 掌握文件操作与异常处理； ③ 掌握网络爬虫开发（Requests、	① 项目驱动教学：以“爬虫开发”“学生管理系统”等项目贯穿课程，分阶段验收成果； ② 翻转课堂：课前提供微课视频学习基础语法，课堂时间用于代码调试与小组协作；

		③ 开发爬虫程序采集网络数据； ④ 使用 Flask/Django 框架开发简易 Web 应用； ⑤ 结合数据分析库（Pandas、NumPy）完成数据可视化任务。	BeautifulSoup）； ④ 掌握 Web 框架基础（Flask/Django）； ⑤ 了解数据分析与可视化（Pandas、Matplotlib）。	③ Peer Review：学生互评代码，培养规范意识和问题诊断能力； ④ 企业案例模拟：引入真实场景任务（如电商数据分析）。
2	PHP 动态网站开发	① 配置 LAMP/WAMP 开发环境； ② 使用 PHP+MySQL 实现用户注册登录功能； ③ 开发 RESTful API 接口； ④ 优化网站安全性（防 SQL 注入、XSS 攻击）； ⑤ 部署网站至云服务器（如阿里云、AWS）。	① 掌握 PHP 语法与面向对象编程； ② 掌握 MySQL 数据库设计与 CRUD 操作； ③ 掌握前后端数据交互（Ajax、JSON）； ④ 掌握框架基础（Laravel/ThinkPHP）； ⑤ 了解网站安全与性能优化。	① 虚实结合：利用虚拟化技术（Docker)快速搭建开发环境； ② 角色扮演：分组模拟“开发团队”，分角色（前端、后端、测试）完成任务。
3	UI 界面设计	① 使用 Photoshop 设计移动端/网页端高保真 UI 界面原型； ② 根据用户需求制作图标、按钮、Banner 等视觉元素； ③ 适配不同屏幕尺寸的界面布局(响应式设计)； ④ 输出切图资源（PNG/SVG）并标注设计规范（尺寸、色值等）； ⑤与开发团队协作完成设计落地（提供 PSD 源文件与设计说明）。	① 掌握 Photoshop 核心技能：图层样式、蒙版、矢量工具、切片工具； ② 掌握 UI 设计规范：iOS Human Interface、Material Design； ③ 掌握视觉设计基础：色彩搭配、字体排版、栅格系统； ④ 熟练切图与标注：使用“导出为”功能生成多倍图资源； ⑤ 了解设计交付流程：撰写设计说明文档（含交互逻辑注释）。	①案例临摹+创新：先临摹优秀作品，再独立设计； ② 项目实战驱动：以“电商 App 首页”“后台管理系统”等真实项目贯穿教学等。
4	大数据技术原理与应用	① Hadoop/Spark 环境搭建；② 数据清洗与 ETL；③ 使用 Hive/PySpark 分析数据；④ 可视化大屏开发。	① 掌握 HDFS 原理； ② 掌握 MapReduce 编程； ③ 掌握数据挖掘算法（聚类、分类）； ④ 理解 Tableau/PowerBI 应用。	① 虚拟化教学:用 Docker 快速部署集群； ② 竞赛结合:以 Kaggle 数据集实战。
5	微服务架构	① Spring Cloud Alibaba 组件使用；②服务拆分与 API 设计； ③ 熔断限流	① 掌握 Nacos 注册中心使用； ② 掌握 Feign/Ribbon 使用；	① 沙盒环境：本地模拟微服务故障； ② 企业协作：与运维课程联合演

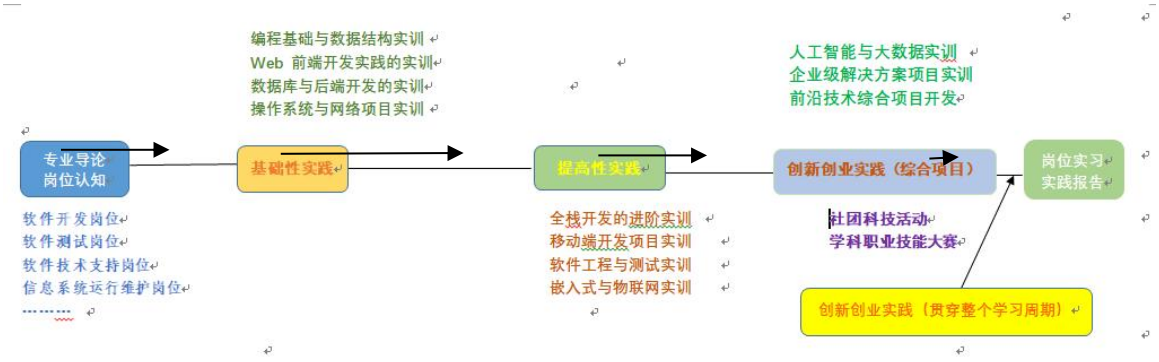
		（Sentinel）；④ 分布式事务处理。	③ 掌握 Seata 用法； ④ 掌握容器化部署（Docker+K8s）。	练灰度发布。
6	智能物联网	① 传感器数据采集（温湿度、GPS）；② 边缘计算（树莓派）；③ 数据上传至云平台（阿里云 IoT）；④ 移动端监控 App 开发。	① 掌握 MQTT 协议用法； ② 掌握嵌入式编程（Python/C）； ③ 了解云平台规则引擎方法； ④ 了解数据可视化。	① 硬件仿真：用 Proteus 模拟电路； ② 跨学科项目：结合农业/工业场景（如智能大棚）。
7	响应式移动项目开发	① 使用 Flutter/React Native 开发跨平台应用；② 适配不同屏幕；③ 性能优化；④ 热更新与动态化。	① 掌握 Flex 布局应用方法； ② 掌握原生模块调用； ③ 掌握状态管理（Redux/Provider）； ④ 了解多端调试技巧。	① 真机调试：每周验收 Android/iOS 双端效果； ② 开源协作：参与 GitHub 跨平台项目（如“天气 App”）。
8	软件工程	① 需求分析（用例图/用户故事）；② UML 建模；③ 敏捷开发（Scrum）；④ 代码评审与 CI/CD 流水线搭建。	① 掌握设计模式； ② 熟悉 Git 分支管理； ③ 掌握 SonarQube 代码检测； ④ 掌握 Jenkins 自动化部署。	① 角色扮演：分组模拟“产品-开发-测试”团队； ② 文档评审：用 Markdown 编写需求规格说明书。
9	NoSQL 数据库技术与应用	① Redis 缓存设计与性能优化；② MongoDB 文档建模；③ Elasticsearch 全文检索；④ 与 SQL 数据库混合使用。	① 理解 CAP 理论； ② 掌握集群配置； ③ 掌握数据迁移工具； ④ 掌握应用场景对比（电商/日志分析）。	① 压力测试：用 JMeter 对比 SQL/NoSQL 性能； ② 行业案例：分析微博热搜榜的 Redis 实现。
10	软件项目管理	① 制定 WBS 与甘特图；② 风险控制（蒙特卡洛模拟）；③ 成本估算（COCOMO 模型）；④ 使用 Jira/禅道管理进度。	① 熟悉敏捷与瀑布模型对比； ② 理解燃尽图跟踪； ③ 理解团队沟通技巧； ④ 掌握项目复盘方法。	① 沙盘推演：模拟项目超期/需求变更； ② 企业工具：用 Microsoft Project 完成投标书。
11	微信小程序项目实战	① 注册微信开发者账号，配置开发环境（微信开发者工具）。 ② 使用 WXML/WXSS 实现页面布局与样式，适配多端设备。 ③ 调用微信开放能力（用户登录、支付、地理位置等 API）。 ④ 实现前后端交互（wx.request/云开	① 掌握小程序项目结构、配置文件（app.json/page.json）及生命周期。 ② 熟悉 WXML 语法、WXSS 样式规范及 Flex 布局。 ③ 掌握 JS 逻辑层开发（Page 对象、事件绑定、数据驱动渲染）。 ④ 学习网络请求封装、Promise 异步编程及云开发	① 能独立完成小程序项目初始化及基础配置。 ② 具备 UI 组件开发与响应式设计能力。 ③ 能集成微信原生 API 解决实际业务需求。 ④ 掌握前后端联调与数据管理技术。 ⑤ 能复用组件提升开发效率。 ⑥ 具备性能优化与跨平台适配能力。

		发），完成数据动态渲染。 ⑤ 使用小程序组件库（如 Vant Weapp）加速开发。 ⑥ 进行真机调试与性能优化（分包加载、缓存策略）。⑦发布小程序至微信平台，完成提审流程。	（CloudBase）。 ⑤ 实践组件化开发、自定义组件与第三方组件集成。 ⑥ 学习调试工具使用、性能分析及安全规范（如 HTTPS 要求）。⑦掌握版本管理、提审材料准备及运营数据分析。	⑦ 熟悉小程序上线全流程及运维要点。

3. 实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

专业实践教学体系图：



项目库	项目名称	对接区域经济产业	合作企业	对接职业技能大赛	对接技能证书	实施场地
基础性实践项目	智能计算器开发 电商平台订单管理系统	珠三角电子信息产业、长三角工业互联网（如苏州汇川技术（工业自动化）、深圳赛维网络（跨境电商）等）	深圳福高科技有限公司、广州浩盈电子科技有限公司	广东省职业院校技能大赛“应用系统开发”赛项、“中国软件杯”大学生软件设计大赛	程序员（初级）、软件设计师（中级）、计算机技术与软件专业技术资格证书	软件开发基础实验室（5402-5403）、软件设计综合实训室（6402-6404）
提高性实践项目	在线教育平台（前后端分离）、智能家居控制 App（蓝牙通信）	珠三角教育科技产业/智能家居产业（如小鹏汽车、易宝软件，云米科技等）	广州华清远见科技股份有限公司、广州腾科网络技术有限公司	广东省职业院校技能大赛“移动应用设计与开发”赛项、广东省职业院校技能大赛“软件测试”赛项	软件测试工程师（中级）、腾讯云 TCP、ISTQB	软件测试实训室 5404、移动互联网实训室 81101
综合性实践项目	基于机器学习的电影推荐系统、智慧校园一卡通系统（对接支付宝接口）	粤港澳大湾区智慧城市产业、深圳 5G 通信产业（如广州广电运通金融电子股份有限公司等）	广州市协成教育科技有限公司、广州粤嵌通信科技股份有限公司	中国高校计算机大赛“移动应用创新”赛项、全国大学生计算机设计大赛“Web 应用开发”赛项	大数据工程师（初级）、华为认证（HCIA/HCIP/HCIE）	网络综合实训室 7510、Web 前端开发实训室 7501-7502

图 2　软件技术专业实践教学体系图

（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	单项技能实训（Java 编程）	学习 Java 核心语法、面向对象编程、集合框架及 JDBC 数据库操作	能独立开发控制台应用程序，理解多线程和网络编程基础
2	单项技能实训（Web 前	HTML5/CSS3、	独立完成移动端 H5 页面开发，适

	端开发技术（H5））	JavaScript ES6、DOM 操作、响应式布局	配不同设备
3	单项技能实训（Python 编程）	掌握 Python 语法、函数、文件操作及常用库（如 NumPy、Pandas）的使用	独立完成数据处理脚本编写，符合代码规范，能解决实际业务场景中的简单问题
4	综合能力实训（软件建模（UML））	用例图、类图、时序图设计，使用 StarUML 工具完成系统架构建模	针对实际项目需求输出规范的 UML 文档，支持团队协作开发
5	综合能力实训（Web 全栈开发）	基于 HTML/CSS/JavaScript 和框架（如 Vue/React）开发前端，结合 Spring Boot 或 Django 实现后端功能	团队协作完成一个完整的 Web 应用，涵盖需求分析、数据库设计、测试及部署
6	综合能力实训（移动端 uni-app 跨平台开发）	使用 uni-app 框架开发跨平台（iOS/Android/Web)应用，实现前后端数据交互	完成一个上架可用的跨平台应用，掌握多端适配与性能优化技巧
7	生产性实训（Android 企业项目实战）	参与企业级 Android 应用开发（如电商 App、IoT 控制端），集成支付、地图等 SDK，使用 Kotlin/Jetpack 组件库	遵循企业开发规范，Git Flow 流程，完成需求迭代，并通过真实用户测试并迭代优化
8	生产性实训（企业级软件项目 ERP/CRM）	参与需求分析、模块开发（Java/Python）、敏捷开发（Scrum）	按企业标准提交代码和文档，通过客户验收

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

1. 实习目标与任务

①实习目标

- 强化学生专业实践能力，提升岗位技能水平，实现“学做结合、工学一体”。
- 培养学生职业素养，增强团队协作、沟通表达、问题解决等综合能力。
- 帮助学生了解行业发展趋势、企业文化及岗位规范，树立正确的职业观。
- 提高学生安全生产意识，掌握岗位安全操作规程，确保实习安全有序进行。

②实习任务

- 认识实习（见习阶段）： 通过参观、观摩、讲座等形式，了解行业企业运作流程、岗位职责及职业发展路径。
- 岗位实习（顶岗实习）： 在真实工作环境中参与实际生产或服务任务，掌握核心岗位技能，完成企业交付的

工作任务。

- 综合能力培养： 结合企业需求，完成实习日志、实习报告、技能考核等任务，提升职业适应能力。

2. 实习内容与要求

① 认识实习（1-2 周）

- 实习内容：参观企业生产/服务流程，了解行业技术发展趋势。听取企业专家讲座，学习企业文化、职业道德与职业规范。观摩岗位工作流程，初步认知职业岗位要求。
- 实习要求：遵守企业规章制度，认真记录实习日志。完成实习总结报告，分析行业现状及个人职业规划。

②岗位实习（6 个月及以上）

- 实习内容：在真实岗位上承担具体工作任务，如生产操作、技术服务、项目管理等。参与企业安全生产培训，掌握岗位安全规范。结合专业课程知识，解决实际工作问题。
- 实习要求：严格遵守企业考勤、安全及保密制度。每周提交实习周志，记录工作内容、技能提升及问题反思。习结束时提交综合实习报告，并由企业导师评定实习表现。

3. 考核与评价

① 考核方式

- 企业导师评价（40%）： 根据学生岗位表现、技能掌握、职业态度等进行评分。
- 学校指导教师评价（30%）： 结合实习日志、周报、报告等材料进行考核。
- 实习总结或技能考核（30%）： 实习结束后，学生需进行实习总结汇报或技能操作考核。

② 评价标准

考核项目	评价内容
职业素养	遵守企业制度，工作态度端正，团队协作能力。
专业技能	岗位技能掌握程度，独立完成任务的能力。
实习报告质量	实习日志、周志、总结报告的完整性、逻辑性及反思深度。
安全生产意识	是否严格遵守安全操作规程，具备风险防范能力。
综合表现	企业导师、学校教师及实习考核的综合评分。

③ 实习项目清单（参考《职业学校学生实习管理规定》）

实习类型	实习项目	时间安排	考核方式
认识实习	企业参观、行业认知、岗前培训	1-2 周	实习报告+企业评价
岗位实习	生产操作/技术服务/项目管理等	≥6 个月	实习日志+技能考核+总结答辩

4. 实习管理保障

① 校企双导师制： 企业指派技术骨干担任导师，学校教师定期巡查指导。

② 实习保险与安全协议： 学校为学生购买实习责任险，签订三方实习协议。通过实习管理平台（如“工学云”

等）实时监控实习情况，确保实习质量。

通过系统化的实习安排与管理，确保学生实现“学以致用、技能成才”的培养目标，为未来职业发展奠定坚实基础。

5.职业技能证书

根据教育部《职业教育专业简介（2022 年修订）》及软件技术专业职业面向，本专业学生可考取以下职业技能证书，以增强就业竞争力，满足行业岗位需求。

（1）职业资格证书（国家认可）

证书名称	颁证机构	适用岗位	备注
计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（软考）	国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部	软件开发工程师、系统分析师、数据库管理员等	初级（程序员）、中级（软件设计师）、高级（系统架构设计师）
Web 前端开发、Java 应用开发、云计算平台运维与开发等	教育部、行业企业联合认证	前端开发工程师、Java 开发工程师、云计算运维工程师等	根据专业方向选择对应证书

（2）行业认证证书（企业认可）

证书名称	颁证机构	适用岗位	备注
华为认证（HCIA/HCIP/HCIE）	华为技术有限公司	网络工程师、云计算工程师、大数据工程师等	分初、中、高三个等级
腾讯云认证（TCP/TCA/TCP）	腾讯云	云计算工程师、人工智能工程师	国内主流云服务商认证

（3）其他技能证书

证书名称	颁证机构	适用岗位	备注
全国计算机等级考试（NCRE）	教育部考试中心	基础计算机应用能力证明	二级（Python/C 语言等）可作为编程基础证明

通过“学历证书+职业技能证书”的培养模式，确保学生具备扎实的专业技能和行业认可的资质，增强职业竞争力。

6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、师资队伍

1.队伍结构

本专业师资队伍结构合理，专任教师数量充足，生师比严格控制在 25:1 以内，确保教学质量。师资队伍中“双师

型”教师占比100%，既具备扎实的理论教学能力，又拥有丰富的行业实践经验，能够有效指导学生实践技能培养。高级职称专任教师比例达29%以上，形成以高级职称为引领、中初级职称教师为骨干的梯队结构。教师队伍年龄分布均衡，老中青结合，既有经验丰富的资深教师，也有年富力强的中青年教师，同时注重引进具有行业企业工作背景的教师，形成理论与实践并重、教学与科研协同发展的师资团队。

2.专任教师

本专业专任教师均具备高校教师资格，拥有相关专业研究生及以上学历，其中硕士及以上学位教师占比高，部分教师具有博士学位。教师团队兼具理论教学与技术实践能力，多数教师具有3年以上行业企业工作经历或参与过实际项目开发，技术技能水平过硬。在教学过程中，教师注重课程思政建设，深入挖掘专业课程中的思政元素，实现知识传授与价值引领的有机统一。同时，教师积极运用信息技术开展混合式教学、项目化教学等改革，提升教学效果。此外，教师团队持续关注行业新技术发展，参与企业技术研发与社会服务，每年赴企业或实训基地实践锻炼不少于1个月，5年内累计实践经历均超过6个月，确保教学内容与行业需求同步更新。

3.主要兼职教师

本专业聘请了一批来自行业企业的高水平兼职教师，均为相关领域的技术骨干或管理专家，具有中级以上专业技术职称或高级工及以上职业技能等级，专业功底扎实，实践经验丰富。兼职教师熟悉教育教学规律，承担专业核心课程教学、实训指导、毕业设计辅导等任务，并参与学生职业规划指导，将行业最新技术、标准及案例融入教学。此外，本专业还聘请了技能大师、劳动模范、能工巧匠等担任客座教师或实践导师，通过专题讲座、技能培训等方式提升学生职业素养。为规范兼职教师管理，本专业制定了《兼职教师聘任与管理办法》，明确聘任标准、职责要求及考核机制，确保兼职教师队伍的高质量与稳定性。

十一、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展软件开发、数据库管理、网络编程、移动应用开发、软件测试、人工智能应用开发、大数据分析、云计算平台部署等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
软件开发实训室	①高性能计算机 ②集成开发环境（IDE） ③版本控制系统（Git）	软件开发基础、项目实战训练等实验、实训教学	5栋楼5402室 5栋楼5403室
软件设计综合实训室	①UML设计工具（Enterprise Architect） ②项目管理软件（Jira/Trello） ③ 代码生成与逆向工程工具	软件架构设计、需求分析、系统建模、团队协作开发等实验、实训教学	6栋楼6402室
移动应用开发实训室	①移动设备（Android/iOS） ②移动开发框架 ③模拟器 ④移动互联网理实一体化平台	移动应用开发、跨平台应用设计等实验、实训教学，承担软件技术专业的职业核心课程实验与实践实训，具备Java语言、软件测试、Android项目实战等课	3栋楼3204室 8栋楼81101室

	⑤教学实训平台资源库 ⑥移动应用开发综合平台	程的教学环境	
软件测试实训室	①自动化测试工具（Selenium） ②性能测试软件 ③缺陷管理工具	软件测试方法、测试用例设计、缺陷管理等实验、实训教学	5 栋楼 5404 室 8 栋楼 81101 室
数据库管理实训室	①数据库服务器 ②SQL 开发工具 ③数据建模软件	数据库设计、SQL 编程、数据管理实践等实验、实训教学	5 栋楼 5402 室
人工智能应用实训室	①AI 开发框架（TensorFlow/PyTorch） ②GPU 服务器 ③数据集资源	机器学习、深度学习模型训练与应用开发等实验、实训教学	6 栋楼 6404 室
网络编程实训室	①网络模拟器 ②路由器/交换机设备 ③网络安全工具	网络协议分析、网络应用开发、网络安全实践等实验、实训教学	7 栋楼 7510 室
云计算与虚拟化实训室	①云平台（AWS/Azure 模拟环境） ②容器化工具（Docker/K8s） ③虚拟化软件	云服务部署、容器化应用开发与管理等实验、实训教学	8 栋楼 81003 室
WEB 应用技术开发实训室	①Web 服务器（Nginx/Apache） ②前端框架（Vue/React） ③后端开发环境（Node.js/Spring Boot）	全栈开发、RESTful API 设计、前后端联调等实验、实训教学	8 栋楼 81407 室 7 栋楼 7501 室 7 栋楼 7502 室
计算机应用基础实训室	①基础编程工具（Python/C 语言） ②办公自动化软件 ③计算机组装与维护设备	计算机基础操作、编程入门、硬件认知等实验、实训教学	3 栋楼 3203 室

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
锦发顺电商校外实践教学基地	区域性的电商行业，专注家居用品线上零售，年销售额业绩较好，技术团队 50 人。	电商运营（10 人）、客服（8 人）、数据分析（5 人）	广东深圳市	
禧高科技校外实践教学	综合型实践基地，覆盖 IT、教育、制造等多行	项目管理（20 人）、软件技术开发（30 人）、	深圳市宝安区	

基地	业，提供跨学科实习机会	市场推广（15 人）		
优刻谷科技校外实践教学基地	高新技术企业，专注人工智能研发，拥有专利多项，研发团队百余人，行业排名较前。	算法工程师（10 人）、软件产品测试（8 人）、UI 设计（5 人）	广州市黄埔区	
协成教育校外实践教学基地	教育行业，云计算服务提供商，服务客户包括政府、金融领域，服务器等业务	云计算运维（12 人）、安全工程师（6 人）、软件开发（10 人）	广州市天河区	
千峰教育校外实践教学基地	教育行业，开发智能教学系统等业务	课程设计（15 人）、软件技术支持（10 人）、市场策划（8 人）	广州市黄埔区	
文豆网络校外实践教学基地	数字营销领域新锐企业，拥有自主数据分析平台及教育行业等	新媒体运营（10 人）、广告设计（6 人）、SEO 优化（4 人）	广州市海珠区	
东软教育校外实践教学基地	人工智能与搜索引擎技术及教育行业	软件开发（20 人）、自然语言处理（NLP）实习生（15 人/年）	广州市开发区	
固邦网络校外实践教学基地	网络安全领域行业，专注防火墙与入侵检测系统研发，服务政府、金融客户等	安全运维（8 人）、渗透测试（6 人）、漏洞分析（4 人）	广东中山市	
掌动智能科技校外实践教学基地	智能硬件与 AIoT 领域创新行业，主打智能家居和可穿戴设备等业务	嵌入式开发（4 人）、APP 开发（6 人）	广州市天河区	
华清远见科技校外实践教学基地	嵌入式教育行业，与多所高校合作，实验室配备 ARM/FPGA 等全套开发设备	单片机开发（8 人）、物联网应用（5 人）	深圳市龙华区	
粤嵌通信科技校外实践教学基地	从事物联网终端、人工智能、大数据、智能制造等新一代信息技术产品研发及技术服务业务的产教融合型企业	实验助教（5 人）、嵌入式开发（3 人）、芯片测试（2 人）、射频工程（1 人）	广州市黄埔区	

①符合《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地能提供软件开发、软件测试、Web 前端开发、移动应用开发、数据库管理、云计算服务、大数据处理、信息系统维护、软件项目管理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习。

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

软件技术专业的教学资源建设主要包括教材、图书文献和数字资源三个方面，以满足师生教学与学习的需要。

（1）教材选用

按照国家规定选用教材，优先使用国家规划教材和优秀教材（如《“十四五”职业教育国家规划教材》）。专业课程教材涵盖云计算、大数据、人工智能等新技术，并采用数字教材、活页式教材动态更新，确保内容与行业同步。

（2）图书文献配备

图书文献配备方面，本专业提供了丰富的专业书籍、行业标准和参考资料，包括《代码整洁之道》、《算法导论》等经典著作，以及 ISO/IEC 软件工程标准、CMMI 认证规范等行业标准。同时，订阅了《计算机应用研究》等核心期刊和 IEEE 数据库，确保师生能够获取最新的学术研究成果。此外，还配备了《网络安全法》、《数据安全法》等法律法规文件，以及人工智能、区块链、DevOps 等新兴技术领域的专业书籍，为教学和科研提供全面支持。

（3）数字教学资源配置

数字教学资源方面，本专业建设了多样化的数字化资源库，包括慕课、微课等教学视频，企业真实项目案例库、软件测试虚拟仿真系统等实践资源，以及 IntelliJ IDEA、VS Code、Git 等开发工具。在线资源如 GitHub 开源项目和云开发环境也为学生提供了便捷的学习和实践平台。这些资源种类丰富、形式多样，支持在线访问和动态更新，能够有效满足教学需求，提升学生的学习效果和实践能力。

十二、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十三、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

学校根据实际情况，明确学生在课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养及综合素质等方面的具体要求和考核标准。严格把控毕业条件，确保学生完成规定的学时学分和所有教学环节，保障毕业质量。

学生通过职业培训获得的职业技能等级证书或培训证书等学习成果，经学校认定后，可转换为相应的学历教育学

分。若学生达到学校规定的学业要求，还可获得相应的学业证书。

十四、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

软件工程技术、计算机应用工程、人工智能工程技术、大数据工程技术等。

（二）接续普通本科专业举例

软件工程、计算机科学与技术、人工智能、智能科学与技术、数据科学与大数据技术。

十五、2025 级职业教育专科软件技术专业教学进程表

2025级职业教育专科软件技术专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	14	18	16	0	0
									实践周数	2	4	0	2	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2				
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1					
										每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查	2	2	2			
										国家体质健康测试12学时					
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	21.5	2.0	0.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	23.5	4.0	2.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	C语言程序设计	4.0	64	48	16	考试	4					
			2	计算机网络基础	2.0	32	24	8	考查	2					
			3	网页设计与制作	3.0	48	32	16	考试	3					
			4	数据结构	2.0	32	32	0	考试		2				
			5	数据库应用技术（MySQL）	4.0	64	40	24	考试			4			
			6	Linux操作系统	2.5	40	32	8	考查			2			
			7	高等数学	3.0	48	48		考试	3					
	学分及学时小计				20.5	328.0	256.0	72.0		12.0	2.0	6.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	Java语言程序设计	2.0	32	32	0	考试		2				
			2	Web前端开发技术（H5）	4.0	64	48	16	考试			4			
			3	嵌入式微处理器与应用（企业）	2.0	32	16	16	考查			2			
			4	Android应用程序及界面开发	4.0	64	40	24	考试			4			
			5	JavaScript+jQuery程序设计	4.0	64	40	24	考试			4			
			6	Java Web 应用开发	4.0	64	40	24	考试			4			
			7	Android项目实战	4.0	64	40	24	考试				4		
			8	SpringBoot框架应用实践	4.0	64	40	24	考试				4		
			9	Vue.js框架前端开发实践	4.0	64	40	24	考试				4		
			10	软件建模（UML）项目实训	2.0	32	24	8	考查				2		
			11	软件测试	2.0	32	24	8	考试				2		
	学分及学时小计				36.0	576.0	384.0	192.0		0.0	2.0	18.0	16.0	0.0	0.0

专业拓展课	选修	1	Python语言程序设计	3.0	48	32	16	考查				3		
		2	大数据技术原理与应用	2.0	32	16	16	考查						
		3	微服务架构	2.0	32	16	16	考查						
		4	智能物联网	2.0	32	16	16	考查						
		5	PHP动态网站开发	3.0	48	32	16	考查				3		
		6	UI界面设计	2.0	32	16	16	考查				2		
		7	响应式移动项目开发	2.0	32	16	16	考查						
		8	软件工程	2.0	32	16	16	考查						
		9	NoSQL数据库技术与应用	2.0	32	16	16	考查						
		10	软件项目管理	2.0	32	16	16	考查						
		11	微信小程序项目实战	3.0	48	24	24	考试						
	学分及学时小计			8.0	128.0	80.0	48.0		0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审						6W
		3	Java语言程序设计综合实践	2.0	50		50	考试		2W				
		4	数据结构综合实践	2.0	50		50	考试		2W				
		5	移动端uni-app跨平台开发综合实践	2.0	50		50	考试				2W		
	学分及学时小计			24.0	750.0	0.0	750.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				80.5	1654.0	640.0	1014.0		12.0	4.0	24.0	16.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				8.0	128.0	80.0	48.0		0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				88.5	1782.0	720.0	1062.0		12.0	4.0	24.0	24.0	0.0	0.0
最低学分要求合计				134.5	2502.0	1134.0	1368.0		24.5	27.5	28.0	26.5	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	3		全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试					考试		√	√	√	√	√
	4		计算机程序设计员职业技能等级证书					考试		√	√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.7%	624	24.9%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.5%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	80.5	59.9%	1654	66.1%	1014	61.3%
	选修课	8.0	5.9%	128	5.1%	48	37.5%
合计		134.5	100%	2502	100%	1368	54.7%

2025级职业教育专科人工智能技术应用专业人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应人工智能行业数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下AI算法工程师、智能系统运维师、数据标注主管、AI产品经理、机器学习训练师、人工智能伦理审查员、智能硬件测试工程师等岗位(群)的新要求，不断满足人工智能行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：人工智能技术应用　　专业代码：510209

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	软件与信息技术服务业（65）、互联网和相关服务（64）
主要职业类别（代码）	人工智能工程技术人员 S（2-02-38-01）、人工智能训练师 S（4-04-05-05）
主要岗位（群）或技术领域	数据采集与处理、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格、计算机视觉应用开发、Python程序开发、人工智能深度学习工程应用、智能计算平台应用开发、人工智能数据处理、人工智能前端设备应用

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有 一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗 敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本 专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件与信息技术服务、互联网和 相关服务等行业的人工智能工程技术人员、人工智能训练师等职业，能够从事数据采集与处 理、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5. 掌握程序设计、Python 应用开发、Linux 操作系统、数据库技术、计算机网络技术等 方面的专业基础理论知识，具有程序设计、数据库设计能力；

6. 具有数据采集、数据清洗、数据标注、数据特征处理、数据分析能力；

7. 掌握主流机器学习算法和深度学习模型，具有模型选择、搭建、训练、测试和评估能力；

8. 掌握使用深度学习框架进行神经网络模型搭建的技能，具有深度学习框架的安装、 模型训练、模型推理能力；

9. 掌握利用计算机视觉、智能语音、自然语言处理等技术，具有根据典型应用场景进 行人工智能应用集成设计和开发的能力；

10. 掌握人工智能系统的部署、调测、运维等知识与技能，具有部署与运维人工智能系 统的能力；

11. 掌握 AI 伦理规范与数据安全法律法规，具备人工智能系统的合规性审查与隐私保护方案设计能力；

12. 具备智能硬件系统集成能力，掌握传感器数据采集、边缘计算设备部署及嵌入式 AI 模型优化技术；

13. 熟练使用 AutoML 等自动化工具，具有超参数自动优化与模型轻量化处理能力，满足端侧部署需求；

14. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

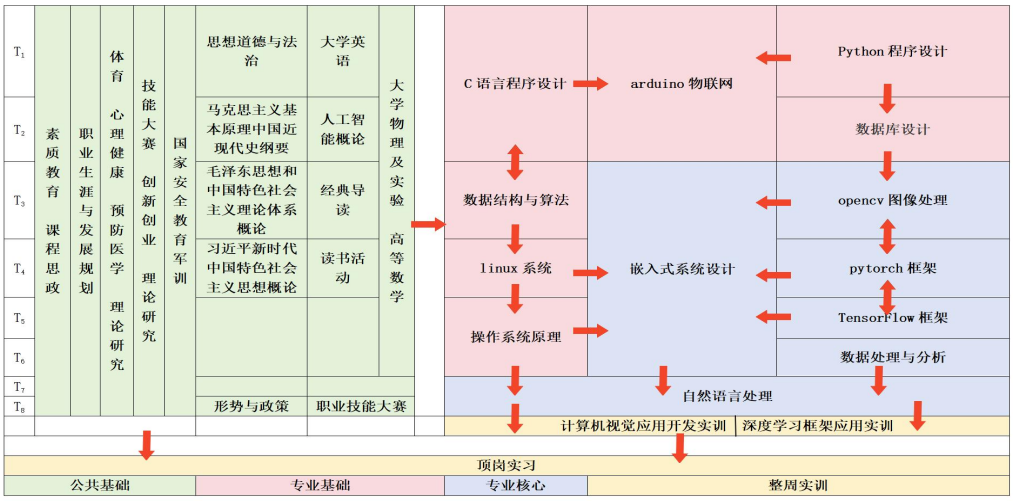
15. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

16. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

17. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

18. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、专业课程体系图



人工智能技术应用课程体系图

九、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：Python程序设计、数据结构与算法、c语言程序设计、linux基础、数据库基础、高等数学等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	Python程序设计	①　掌握Python基础语法与编程逻辑。 ②　熟练使用Python核心库和工具。 ③　培养解决实际问题的编程能力。 ④　为后续AI相关课程奠定编程基础。	①　基础语法：变量、数据类型、运算符、流程控制。 ②　函数与模块：函数定义、模块导入、常用标准库。 ③　文件操作：读写文件、数据存储与处理。 ④　项目实践：小型编程任务，结合AI基础应用。	教学方法：采用“理论+实践”一体化教学，结合案例分析与项目驱动。 教学模式:推行线上线下混合式教学,利用虚拟仿真工具辅助实操。 创新建议：引入分组协作、翻转课堂,强化学生自主学习和问题解决能力。 教师要求：注重课堂互动,及时反馈,结合行业动态更新教学内容。

2	数据结构与算法	① 掌握核心数据结构：如数组、链表、栈、队列、树、图等。 ② 理解经典算法:包括排序、查找、递归、动态规划等。 ③ 培养算法思维：提升问题分析与优化能力。 ④ 实践应用：通过编程实现算法，解决实际问题。 ⑤ 为高阶课程奠基：为人工智能、机器学习等提供算法基础。	① 数据结构：数组、链表、栈、队列、树、图、哈希表。 ② 算法设计：排序、查找、递归、分治、贪心、动态规划。 ③ 复杂度分析：时间与空间复杂度评估。 ④ 实战训练:LeetCode 经典题目解析与实现。 ⑤ 高阶扩展：BFS/DFS、最短路径、最小生成树等算法应用。	教学方法：采用“理论+代码实现”结合，案例驱动教学，注重算法思维训练。 教学模式：线上线下混合，利用可视化工具辅助理解（如算法动画演示）。 实践要求:每节课配套编程练习,分组完成算法优化任务。 创新建议：引入竞赛题目（如 ACM/LeetCode），鼓励学生参与算法比赛。 教师要求:及时反馈代码问题,结合行业应用更新案例（如大数据、AI 场景）。
3	C 语言程序设计	① 掌握基本语法:数据类型/运算符/表达式 ② 精通三大程序结构(顺序/分支/循环) ③ 理解复合数据类型(数组/结构体/指针) ④ 熟悉文件操作与模块化设计方法	① 基础语法，数据类型/输入输出格式 ② 流程控制，if-else/switch/循环嵌套 ③ 数组应用，一二维数组/冒泡排序 ④ 函数与指针，参数传递/地址操作。	教学方法：案例驱动+任务导向，理论结合实践，强化算法思维。 教学模式:线上线下混合教学，辅以可视化工具(如算法动画）。 实践要求:每课配套编程任务，分组完成项目实战。 创新建议：引入竞赛题目，鼓励参与算法比赛。 教师要求:及时反馈代码问题，结合行业案例(如大数据/AI）更新教学内容。
4	linux 系统	① 掌握 Linux 文件系统、用户权限及进程管理 ② 熟练使用常用命令（grep/sed/awk 等）进行文本处理 ③ 具备 Shell 脚本自动化运维开发能力 ④ 完成 LAMP 环境搭建等实战项目	① 系统操作：文件目录管理/用户权限/进程控制 ② 核心命令：文本处理(grep/sed/awk)/软件包管理 ③ Shell 编程：变量/循环/函数/自动化脚本 ④ 服务部署:LAMP 环境搭建/SSH 配置 ⑤ 故障排查：日志分析/性能监控	混合教学：理论线上微课+线下实操 案例驱动:每课配套企业运维实战任务 分层训练：设置基础/挑战双轨实验 即时考核:课堂限时完成关键操作

5	数据库设计	① 掌握数据操作基础 ② 理解数据库设计 ③ 熟练数据库管理工具	① 语法：SQL 增删改查、数据类型约束 ② 设计：E-R 图、三大范式、索引优化 ③ 运维：用户权限、备份恢复、事务管控	混合教学：线上学理论+线下做项目（如 MySQL 实战） 任务驱动：用真实案例（图书管理系统)分阶段训练设计→编码→优化 技术融合:AI 自动批改 SQL 作业，沙箱环境实时调试 动态评价：增加实验报告、小组答辩等过程性考核
6	高等数学	① 目标：掌握微积分、线性代数、概率统计基础。 ② 任务：完成极限与导数计算、矩阵运算、概率模型分析。 ③ 特色：理论结合应用，融入建模与编程实践。	① 微积分：极限、导数、积分、微分方程。 ② 线性代数：矩阵运算、向量空间、特征值与特征向量。 ③ 概率统计：概率分布、统计推断、回归分析。 ④ 应用实践：数学建模、数值计算（结合编程工具如 Python/MATLAB）	教学方法：采用“理论+案例+实践”混合模式，注重启发式、互动式教学。 教师要求： 结合编程工具（如 Python/MATLAB）演示数学应用。 设计分层任务(基础→综合→创新），强化学生参与。 改革创新：推广翻转课堂、项目驱动教学,融入在线资源（如 MOOC）辅助学习。 效果提升：定期反馈调整，鼓励小组研讨与数学建模竞赛实践。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：arduino 物联网、opencv 图像处理、pytorch 框架、TensorFlow 框架、操作系统原理、数据处理与分析、嵌入式系统设计、自然语言处理等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	arduino 物联网	① 硬件搭建：连接传感器（如温湿度、光照）、执行器（如继电器、电机)与 Arduino 开发板。 ② 编程开发：编写 Arduino 代码实现数据采集、逻辑控制及通信功能（如 Wi-Fi/蓝牙模	① 硬件基础：Arduino 开发板、传感器与执行器连接。 ② 编程核心：数据采集、逻辑控制、通信协议（Wi-Fi/蓝牙）。 ③ 云端集成：MQTT/HTTP 协	掌握基础：熟练使用 Arduino 硬件及传感器。 编程能力：实现数据采集、通信与控制逻辑。 云端应用：完成数据上传

			块）。 ③ 数据交互：通过 MQTT/HTTP 协议将传感器数据上传至云平台（如阿里云、ThingsBoard）。 ④ 远程监控：设计手机/网页端界面，实时显示数据并支持远程控制设备。 ⑤ 调试优化：测试系统稳定性，优化功耗与响应速度。	议对接云平台（如阿里云）。 ④ 应用开发：远程监控界面设计与设备控制。 ⑤ 实践优化：系统调试与性能提升。	与远程监控开发。 实践导向：通过项目实战强化全流程技能。 创新拓展：鼓励优化系统或开发新应用场景。
	2	opencv 图像处理	① 图像采集与预处理：使用摄像头或加载图像文件，进行去噪、灰度化、二值化等操作。 ② 特征提取：检测边缘、角点、轮廓，或提取关键特征（如 SIFT、ORB）。 ③ 目标检测与识别：应用 Haar 级联、YOLO、SSD 等算法实现物体或人脸检测。 ④ 图像增强与修复：调整亮度/对比度，修复模糊或缺失区域。 ⑤ 实时处理：实现视频流中的动态目标跟踪或行为分析。 ⑥ 应用开发：集成到嵌入式系统、移动端或云平台，完成实际场景部署。	① 基础操作：图像读取、显示、保存；像素级操作（裁剪、旋转、缩放）。 ② 预处理技术：灰度化、二值化、滤波（高斯/中值）、直方图均衡化。 ③ 特征提取：边缘检测（Canny、Sobel）、角点检测（Harris）、轮廓提取。 ④ 目标检测与识别：Haar 级联分类器、深度学习模型（YOLO、SSD）应用。 ⑤ 图像增强与修复：去噪、超分辨率、图像修复（OpenCV 修复模块）。 ⑥ 实时处理：视频流处理、动态目标跟踪（KCF、CSRT）。 ⑦ 实战项目：车牌识别、人脸识别、AR 应用开发。	掌握基础操作：熟练使用 OpenCV 进行图像读取、显示、保存及基本变换（如裁剪、旋转）。 熟练预处理技术：能独立完成灰度化、二值化、滤波等操作，并理解其应用场景。 特征提取能力：掌握边缘检测、角点检测和轮廓提取方法，并能应用于实际问题。 目标检测与识别：熟悉传统方法（如 Haar 级联）和深度学习模型（如 YOLO）的实现与调优。 图像修复与增强：能使用 OpenCV 工具修复图像缺陷，提升图像质量。 实时处理技能：实现视频流处理与动态目标跟踪，优化算法性能。 项目实战能力：完成至少一个综合项目（如车牌识别、人脸识别），具备问题分析与解决能力。
	3	操作系统原理	① 进程管理：实现进程创建、调度、同步与通信。 ② 内存管理：掌握动态分区、分页、分段及虚拟内存技术。	① 进程与线程：创建、调度、同步与通信。 ② 内存管理：分页、分段、虚拟内存与置换算法。	掌握基础理论：理解进程、内存、文件系统等核心概念。 熟练实践技能：能实现进程调度、内存管理等算

			③ 文件系统:设计文件存储结构，实现读写与权限控制。 ④ 设备管理:完成设备驱动开发与 I/O 调度优化。 ⑤ 系统安全:实现用户权限管理与数据保护机制。 ⑥ 性能优化：分析系统瓶颈，提升资源利用率。 ⑦ 项目实践:模拟实现小型操作系统核心功能。 ⑧	③ 文件系统：存储结构、目录管理与文件操作。 ④ 设备管理：I/O 控制、驱动开发与缓冲区技术。 ⑤ 系统安全：权限控制、保护机制与加密技术。 ⑥ 性能优化：资源分配、调度策略与效率分析。 ⑦ 实践项目：模拟实现操作系统核心模块。 ⑧	法。 分析优化能力:评估系统性能并提出改进方案。 团队协作:完成模拟操作系统的小组项目。 安全与创新:关注系统安全，探索新技术应用。
	4	嵌入式系统设计	⑨ 需求分析：明确系统功能、性能及资源约束。 ① 硬件选型:选择处理器、传感器、外设等核心组件。 ② 软件设计:开发实时操作系统（RTOS）或裸机程序。 ③ 驱动开发:实现硬件接口驱动与底层控制逻辑。 ④ 系统集成:完成软硬件联调与功能验证。 ⑤ 性能优化:降低功耗、提升实时性与可靠性。 ⑥ 测试验证：通过单元测试、压力测试确保稳定性。 ⑦	⑧ 硬件基础：处理器架构、外设接口与电路设计。 ① 实时操作系统（RTOS）：任务调度、中断管理与同步机制。 ② 嵌入式软件开发：裸机编程、驱动开发与调试技术。 ③ 低功耗设计：电源管理与能效优化策略。 ④ 通信协议：UART、SPI、I2C、CAN 等接口应用。 ⑤ 系统集成与测试：软硬件协同设计与验证方法。 ⑥ 案例实践：智能设备、物联网等典型应用开发。 ⑦	掌握核心理论:理解硬件架构、RTOS 原理及通信协议。 实践开发能力:完成驱动编写、系统调试与性能优化。 团队协作:参与软硬件协同设计项目。 创新应用:解决实际工程问题，探索新技术。
企业课	5	pytorch 框架	① 模型搭建：使用 PyTorch 构建深度学习模型（如 CNN、RNN）。 ② 数据处理:加载、预处理数据集（如 Tensor 转换、数据增强）。 ③ 训练调优：配置损失函数、优化器,完成模型训练与超参数调优。 ④ 模型评估：测试模型性能（如准确率、F1 值）。 ⑤ 部署应用:导出模型并集成到生产环境（如 ONNX 格式、移	① 基础语法：Tensor 操作与自动微分。 ② 模型构建：CNN、RNN 等网络搭建。 ③ 数据处理：Dataset 与 DataLoader 使用。 ④ 训练流程：损失函数、优化器配置与训练循环。 ⑤ 模型部署：保存/加载模型与 GPU 加速。 ⑥ 实战案例：图像分类、文本生成等任务。	掌握基础：Tensor 操作与自动微分。 熟练建模:搭建 CNN、RNN 等网络。 数据处理：使用 Dataset 与 DataLoader。 完成训练:配置损失函数与优化器。 实战能力:实现图像分类等任务。

			动端）。 ⑥ 性能优化：加速推理（如量化、剪枝）或分布式训练。 ⑦	⑦	
	6	数据处理与分析	① 数据清洗：处理缺失值、异常值及重复数据。 ② 数据转换：标准化、归一化及特征工程。 ③ 数据分析：统计分析、可视化及趋势挖掘。 ④ 建模支持：为机器学习模型准备高质量数据集。 ⑤ 报告输出：生成分析报告并提出业务建议。	① 数据清洗：缺失值填充、异常值处理、数据去重。 ② 数据转换：标准化、归一化、特征编码（如 One-Hot）。 ③ 统计分析：描述性统计、相关性分析、假设检验。 ④ 可视化工具：Matplotlib、Seaborn、Tableau。 ⑤ 建模基础：数据分割（训练集/测试集）、特征选择。 ⑥ 实战案例：电商用户行为分析、金融风控数据建模。	掌握工具：熟练使用 Python(Pandas、NumPy)、SQL 及可视化工具（Matplotlib、Seaborn）。 数据清洗能力：处理缺失值、异常值、数据格式转换。 统计分析基础：理解描述性统计、假设检验、相关性分析。 建模实践：完成至少一个完整项目（如用户行为分析、销售预测）。 报告撰写：能用清晰的可视化和文字展示分析结果。 团队协作：熟悉 Git 版本控制，具备多人协作经验。
	7	TensorFlow 框架	① 模型开发：搭建 CNN、RNN 等深度学习模型。 ② 数据处理：使用 tf.data 高效加载与预处理数据。 ③ 训练优化：配置损失函数、优化器，实现分布式训练。 ④ 模型部署：导出模型（SavedModel)并部署到生产环境（如 TF Serving）。 ⑤ 性能调优：利用 GPU/TPU 加速，优化计算图效率。	① 基础概念：张量（Tensor)、计算图(Graph)、会话（Session）。 ② 模型搭建：全连接层、卷积层（CNN）、循环层（RNN/LSTM）。 ③ 数据处理：tf.data API、数据增强（Image Augmentation）。 ④ 训练与优化：损失函数（Loss）、优化器（Optimizer)、学习率调整。 ⑤ 模型评估：准确率、召回率、混淆矩阵。 ⑥ 部署实践：SavedModel 导出、TensorFlow Serving	基础掌握：理解张量、计算图、会话等核心概念。 模型开发：能独立搭建 CNN、RNN 等常见网络结构。 数据处理：熟练使用 tf.data API，完成数据加载与预处理。 训练调优：配置损失函数、优化器，实现模型训练与评估。 部署能力：掌握模型导出（SavedModel)及简单部署（如 TensorFlow Serving）。 实战项目：完成至少一个

				部署。 ⑦ 高级应用：迁移学习（Transfer Learning）、分布式训练。	完整项目（如图像分类、文本生成）。 代码规范：编写可复用、模块化的代码，熟悉 Git 协作。
	8	自然语言处理	① 文本预处理：分词、去停用词、词干提取等。 ② 特征提取：词袋模型、TF-IDF、词嵌入(Word2Vec、BERT 等）。 ③ 模型开发：构建分类、情感分析、命名实体识别（NER）等任务模型。 ④ 模型优化：调参、迁移学习、模型压缩。 ⑤ 应用部署：将模型集成到对话系统、搜索引擎等实际场景。	① 基础理论：语言模型、词向量（Word2Vec、GloVe、BERT）。 ② 文本处理：分词、词性标注、命名实体识别（NER）。 ③ 特征提取：TF-IDF、词嵌入、注意力机制（Attention）。 ④ 任务模型：文本分类、情感分析、机器翻译、问答系统。 ⑤ 深度学习框架：RNN、LSTM、Transformer（如 GPT、BERT）。 ⑥ 实战应用：聊天机器人、文本摘要、语音识别。 ⑦ 评估与优化：BLEU、ROUGE、模型微调（Fine-tuning）。	基础理论：掌握词向量（Word2Vec、BERT）、语言模型等核心概念。 文本处理：熟练分词、词性标注、命名实体识别（NER）等技术。 模型实现：能搭建 RNN、LSTM、Transformer 等经典 NLP 模型。 任务实践：完成文本分类、情感分析、机器翻译等至少一个完整项目。 评估优化：熟悉 BLEU、ROUGE 等指标，掌握模型微调（Fine-tuning）方法。 工具使用：熟练 Python（NLTK、spaCy、Hugging Face）及相关框架。 报告能力：清晰展示实验过程与结果，具备团队协作经验。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：鸿蒙应用开发、Android 程序开发、计算机网络、软件工程、分布式系统与大数据技术、python 游戏开发、小程序开发等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	鸿蒙应用开发	① 需求分析：明确功能与交互逻辑。 ② UI 开发：用 ArkUI	① HarmonyOS 基础：系统架构、分布式能力与特性。 ② 开发环境搭建：配置	基础：DevEco Studio、ArkUI 框架。 核心：UI 开发、组件化、状态管理。

		设计多端适配界面。 ③ 功能实现：集成分布式能力与系统服务。 ④ 性能优化：确保流畅性与低功耗。 ⑤ 测试部署：真机调试，提交应用市场。 ⑥ 迭代维护：优化功能，适配新版本。	DevEco Studio 与模拟器。 ③ UI 开发：ArkUI 框架、组件库与布局设计。 ④ 功能实现：多设备协同、线程管理、数据存储。 ⑤ 调试与优化：性能分析、日志工具与问题排查。 ⑥ 项目实战：开发完整应用并上架至应用市场。 ⑦	设备：多端适配、分布式能力。 数据：本地存储、网络通信。 实战：完成全功能应用并上架。
2	Android 程序开发	① 需求分析：明确功能与交互逻辑。 ② UI 开发：使用 XML 或 Jetpack Compose 设计界面。 ③ 功能实现：集成 API、数据库及系统服务。 ④ 性能优化：确保流畅性，减少内存占用。 ⑤ 测试部署：真机调试，发布至 Google Play。 ⑥ 迭代维护：修复问题，适配新版本。 ⑦	① Android 基础：系统架构、四大组件（Activity、Service、BroadcastReceiver、ContentProvider）。 ② 开发环境：Android Studio 配置、模拟器与真机调试。 ③ UI 设计：XML 布局、Material Design 规范、适配多屏幕尺寸。 ④ 功能开发：网络请求（Retrofit/Volley）、数据库（Room/SQLite）、多线程（Handler/Coroutines）。 ⑤ 性能优化：内存管理、响应速度提升、电量优化。 ⑥ 高级技术：Jetpack 组件、Kotlin 协程、MVVM 架构。 ⑦ 发布与维护：签名打包、上架 Google Play、版本迭代。 ⑧	基础：Java/Kotlin + Android Studio 基础 核心：四大组件、UI 开发（XML/Compose）、网络请求（Retrofit） 实战：完成天气预报/记事本等完整 App 开发 拓展：引入 Jetpack 组件、MVVM 架构
3	计算机网络	① 网络规划：设计拓扑结构，分配 IP 地址。 ② 设备配置：部署路由器、交换机，设置 VLAN 和路由协议。 ③ 安全管理：配置防火墙、VPN，防范网络攻击。 ④ 故障排查：诊断并	① 网络基础：OSI/TCP/IP 模型、协议栈与数据传输原理。 ② 物理层与数据链路层：传输介质、MAC 地址、以太网技术。 ③ 网络层：IP 协议、路由算法（RIP/OSPF）、子网划分。 ④ 传输层：TCP/UDP 协议、三次握手、流量控制与拥塞控	基础：掌握 TCP/IP 协议栈、OSI 模型 技能：能配置路由/VLAN，分析抓包数据（Wireshark） 实践：完成局域网搭建及 HTTP/DNS 实验 拓展：了解 SDN/5G 等新技术

		修复网络连接问题。 ⑤ 性能优化：监控带宽使用，提升传输效率。 ⑥ 维护升级：更新设备固件，扩展网络功能。 ⑦	制。 ⑤ 应用层：HTTP/HTTPS、DNS、FTP、SMTP 等协议。 ⑥ 网络安全：防火墙、加密技术（SSL/TLS）、常见攻击防范。 ⑦ 实践技能：Wireshark 抓包分析、网络配置与故障排查。 ⑧	
4	软件工程	① 需求分析：明确用户需求，定义功能范围。 ② 系统设计：规划架构，设计模块与接口。 ③ 编码实现：开发核心功能，遵循规范。 ④ 测试验证：单元测试、集成测试，确保质量。 ⑤ 部署运维：发布应用，监控运行状态。 ⑥ 迭代优化：修复缺陷，更新功能。	① 软件生命周期：需求分析、设计、编码、测试、维护。 ② 开发模型：瀑布模型、敏捷开发、DevOps 流程。 ③ 需求工程：用户需求调研、用例分析、需求规格说明书。 ④ 系统设计：架构设计（MVC、微服务）、UML 建模、数据库设计。 ⑤ 编码规范：代码可读性、模块化、设计模式（单例、工厂等）。 ⑥ 软件测试：单元测试、集成测试、自动化测试（Selenium/JUnit）。 ⑦ 项目管理：进度控制、团队协作（Scrum/Kanban）、版本控制（Git）。 ⑧ 质量保障：代码审查、性能优化、软件度量（CMMI）。	基础：掌握生命周期模型（瀑布/敏捷）、UML 建模 核心：需求分析→设计→编码→测试全流程实践 工具：Git/Jira/单元测试框架（如 JUnit） 拓展：了解 DevOps、微服务架构
5	分布式系统与大数据技术	① 架构设计：规划分布式框架，设计数据分片与容灾方案。 ② 集群部署：搭建 Hadoop/Spark 等平台，配置节点与资源调度。 ③ 数据处理：开发 ETL 流程，实现实时/离线计算。	① 分布式基础：CAP 理论、一致性协议（Paxos/Raft）、分布式事务。 ② 大数据生态：Hadoop（HDFS/YARN）、Spark、Flink 框架与原理。 ③ 存储技术：NoSQL（MongoDB/Cassandra）、NewSQL（TiDB）、分布式文件	基础：掌握 CAP 定理、分布式一致性算法（如 Raft/Paxos） 架构：理解 Hadoop/Spark 生态及微服务设计 实践：完成分布式存储（HDFS）、实时计算（Flink）实验 前沿：了解云原生（K8s）、AI 与大数据的融合应用

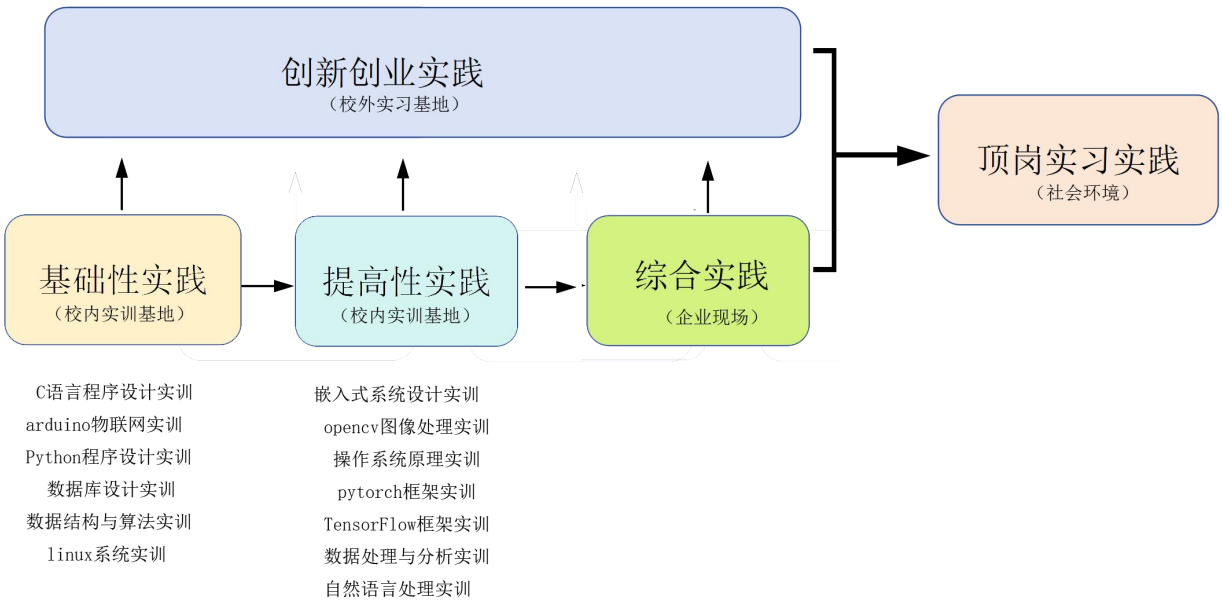
		④ 性能调优：优化查询效率，解决数据倾斜问题。 ⑤ 故障排查：监控节点状态，恢复异常任务。 ⑥ 扩展维护：扩容集群，升级组件，保障高可用。	系统。 ④ 计算模型：MapReduce、流式计算、图计算（GraphX）。 ⑤ 资源调度：Kubernetes、Mesos、YARN 资源管理。 ⑥ 数据处理：ETL 流程、数据仓库（Hive）、实时分析（Kafka/Storm）。 ⑦ 实践应用：搭建集群、性能调优、故障容错与监控（Prometheus/Zabbix）。	
6	python 游戏开发	① 游戏设计：规划玩法、关卡及交互逻辑。 ② 引擎/框架选型：选择 Pygame、Panda3D 等工具。 ③ 核心开发：实现角色控制、碰撞检测、AI 行为等。 ④ 资源管理：整合音效、图像、动画素材。 ⑤ 性能优化：提升帧率，减少内存占用。 ⑥ 测试发布：调试兼容性，打包为可执行文件。	① 基础工具：Pygame 库安装与基础使用。 ② 游戏循环：事件处理、帧率控制、游戏状态管理。 ③ 图形与动画：精灵（Sprite）绘制、碰撞检测、粒子效果。 ④ 用户交互：键盘/鼠标输入、游戏界面（UI）设计。 ⑤ 音效与音乐：背景音乐、音效播放与控制。 ⑥ 游戏逻辑：关卡设计、AI 行为（简单 NPC 逻辑）。 ⑦ 项目实战：2D 游戏开发（如贪吃蛇、飞机大战）。 ⑧ 优化与发布：性能调优、打包成可执行文件。	基础：掌握 Pygame 库，理解游戏循环/事件处理 技能：能实现 2D 游戏（角色控制、碰撞检测） 进阶：学习简单 AI（状态机）、粒子特效 实战：独立完成 1 个小游戏项目（如贪吃蛇/飞机大战）
7	小程序开发	① 需求分析：明确功能需求，梳理业务流程。 ② 界面设计：设计 UI/UX，确保交互友好。 ③ 前端开发：使用 WXML/WXSS 实现页面布局与样式。 ④ 逻辑实现：编写 JavaScript 代码，处理	① 开发基础：小程序框架（微信/支付宝）、开发工具使用。 ② 页面结构：WXML（模板）、WXSS（样式）、JSON 配置。 ③ 逻辑交互：JavaScript 基础、数据绑定、事件处理。 ④ 组件与 API：常用组件（按钮、列表、表单）、调用系统功能（相机、位置）。	基础：微信小程序框架（WXML/WXSS/JS） 核心：数据绑定、API 调用（如支付/地图） 输出：完成 1 个上线项目（如点餐/预约类）

		数据与交互。 ⑤ 接口对接：调用后端 API，完成数据交互。 ⑥ 测试优化：调试兼容性，优化性能与加载速度。 ⑦ 发布运维：提交审核，监控运行状态并迭代更新。	⑤ 网络请求：HTTP 接口调用、数据缓存（本地存储）。 ⑥ 云开发：云函数、数据库、文件存储（微信云开发）。 ⑦ 调试与发布：真机调试、性能优化、提交审核与上线。 ⑧ 实战项目：电商、社交、工具类小程序开发。	

3.实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

专业实践教学体系图



人工智能实践教学体系图

（2）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	计算机视觉应用开发实训	基础工具：OpenCV/PyTorch 框架使用 核心任务： 图像处理（滤波/边缘检测） 目标检测（YOLO/SSD 模型部署） 实战项目：完成 1 个应用开发（如人脸考勤/缺陷检测） 扩展：模型轻量化（TensorRT 部署）	基础能力：掌握 Python+OpenCV 基础操作 模型应用：能部署 YOLO/ResNet 等常见模型 项目输出：独立完成 1 个 CV 应用开发（如车牌识别） 报告：提交代码+实验文档
2	深度学习框架应用实训	框架：TensorFlow/PyTorch 基础 任务：模型搭建（CNN/RNN）、训练调参 项目：图像分类/文本生成实战	基础能力：掌握 TensorFlow/PyTorch 框架基础操作，理解神经网络原理 任务目标：完成模型搭建（CNN/RNN）、调参优化及性能评估 17 项目实践：独立开发 1 个应用项目（如图像分类/文本生成）并提交完整代码及报告 考核标准：课堂参与度+项目成果+理论考试综合评分

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务

①知识目标：掌握人工智能技术应用相关岗位的工作流程和技术规范。

熟悉企业级人工智能产品设计、系统运维、数据分析等核心技能。

了解行业发展趋势及新技术应用（如 AI、云计算、物联网等）。

②能力目标：具备独立完成企业项目开发或运维任务的能力。

提升团队协作、沟通表达及项目管理能力。

培养问题分析与解决能力，适应真实工作环境。

③职业素养目标：遵守企业规章制度，培养职业责任感和安全意识。

树立正确的职业观，提升职业道德和职业规划能力。

内容与要求

①认识实习（1-2 周）

目标：初步了解行业岗位需求，熟悉企业工作环境。

任务：参观企业（如 IT 公司、智能制造企业、互联网企业等），了解岗位职责。

参与企业技术讲座，了解行业发展趋势（如云计算、AI、大数据等）。

完成企业调研报告，分析岗位技能需求。

要求：撰写不少于 1000 字的实习总结报告。

提交企业参观记录及学习心得。

②岗位实习（6 个月）

目标：深入企业实际岗位，参与真实项目开发或运维工作。

任务：根据岗位方向选择如下。

岗位方向	实习任务	技能要求
人工智能开发	① 参与机器学习模型训练与调优 ② 协助数据清洗/标注工作 ③ 开发简单 AI 应用（如聊天机器人、图像分类工具） ④ 文档编写与测试支持	① 编程基础：Python（必备）、熟悉 TensorFlow/PyTorch 框架 ② 数据处理：掌握 Pandas/Numpy，了解 SQL ③ 算法理解：熟悉基础机器学习算法（如回归、分类） ④ 工具使用：Git 版本控制、Linux 基础命令
人工智能与大数据	① 参与 AI 模型训练与部署 ② 数据分析与可视化（Python/SQL） ③ 机器学习应用开发	① 熟悉 TensorFlow/PyTorch ② 掌握数据清洗与建模 ③ 了解云计算平台（AWS/阿里云）
物联网与嵌入式	① 嵌入式系统开发（STM32/ARM） ② 传感器数据采集与处理 ③ 物联网平台（华为云/Aliyun IoT）对接	① 掌握 C/C++编程 ② 熟悉 RTOS（FreeRTOS） ③ 了解 MQTT/CoAP 协议

要求：每周提交实习日志，记录工作内容与学习收获。

完成企业分配的项目任务，并提交代码/文档。

实习结束时提交实习总结报告（3000 字以上）。

考核与评价

① 考核方式

- 企业导师评价（70%）： 工作态度（考勤、责任心、团队协作）；
  任务完成质量（代码规范、文档撰写、项目贡献）；
  专业技能掌握情况；
- 学校导师评价（30%）： 实习报告质量（逻辑性、技术深度、总结反思）；
  实习日志完整性；

②评价标准

等 级	标 准
优秀（90 以上）	超额完成任务，技术贡献突出，报告质量高，企业高度认可。
良好（80-89）	较好完成任务，技术能力达标，报告规范，企业评价良好。
合格（60-79）	基本完成任务，技术能力一般，报告符合要求。

不合格（60 以下）	未完成实习任务，态度不端正，企业评价差。

4.职业技能证书

（1）国家职业资格证书

证书名称	发证机构	适用岗位方向	备注
人工智能培训师(国家职业资格四级/三级）	人社部	人工智能培训工程师/人工智能开发工程师	需通过理论和实操考试
计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试(软考）	人社部、工信部	软件开发/系统集成	分初级（程序员）、中级（软件设计师、网络工程师）、高级（系统架构师）
信息系统项目管理师	人社部	IT 项目管理	高级证书，适合技术管理岗
生成式人工智能（AIGC）技术应用证书	人社部	生成式人工智能系统应用员/ AI 微调工程师/大模型运维管理员	每月全国统考（120 分钟闭卷，理论+实操）

（2）行业权威认证证书

证书名称	发证机构	适用岗位方向	备注
华为认证（HCIA/HCIP/HCIE）	华为技术有限公司	网络工程/云计算/大数据	分初级、中级、专家级，企业认可度高
红帽认证（RHCSA/RHCE）	Red Hat	Linux 系统运维	国际通用服务器运维证书
AWS/Aliyun 云认证	Amazon/阿里巴巴	云计算/DevOps	如 AWS Certified Solutions Architect
PMP 项目管理认证	PMI	IT 项目管理	国际通用项目管理证书
华为 HCIE-AI 认证	华为技术有限公司	AI 解决方案专家/ AI 高级训练师	华为生态优先录用，一带一路国家认可.

（3）专项技术认证（可选）

证书名称	发证机构	适用岗位方向	备注
全国计算机等级考试(Python/C 语言）	教育部考试中心	编程基础能力	
腾讯云认证（TCP）	腾讯云	云计算/小程序开发	
百度飞桨 AI 认证	百度	人工智能开发	
嵌入式系统开发工程师	中国电子学会	嵌入式开发	
CAIP 人工智能职场应用师证书	中国信息协会市场研究业分会	聚焦 AI 在办公、数据分析、客户管理等职场。	

5.其他

学校应充分发挥思政课程和第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；

（2）结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

（3）大力开展第二课堂活动。开展组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、师资队伍

1.队伍结构

该专业已构建起一支数量充足、结构合理的高水平师资队伍，共 16 人。其中，专职教师 12 人，兼职教师 4 人。

2.专业带头人

黄海龙，人工智能技术应用教研室主任，副教授，中共党员，高级人工智能培训师。主持教育部协同育人项目 1 项；主持参与省厅级项目 5 项；主持校级精品课程建设 1 项；参与校级精品课程建设 1 项；带领学生完成 3 项院级创新项目；参编教材 2 项；获得校级优秀教师 6 次；作为第一作者发表论文 21 篇、专著 1 本、专利 1 个、软著 2 个；曾指导学生参加广东省级各项技能大赛获奖 28 项；组织学生创建多个创新创业工作室。

3.专任教师

专职教师 12 名与全日制在校生的比例为 1：14.33。专职教师中，高级职称者有 5 人，占比 41.6%；具有研究生学位者达 11 人，占比 91.6%；拥有博士研究生学位者为 2 人，占比 16.6%；南粤优秀教师 1 人。

4.主要兼职教师

该专业聘请企业一线技术技能人才和能工的作为兼职教师有 4 人，占比为 25%。，兼职教师具备扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，都是人工高级人工智能培训师，了解教育教学规律，能承担专业课程教学，企业一线的兼职教师则承担部分实践教学专业课程，其所承担的专业课程教学任务占专业课总课时的 21.5%。

十一、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展编程、自然语言处理、ai 大模型搭建、嵌入式等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室(基地)	配置	教学用途	地点
动作捕捉实训室	OptiTrackV100R2	opencv 图像处理图像处理测试	8404
虚拟现实实训室	高配电脑 61 台	完成自然语言处理实训	7505
影视后期实训室	高配电脑 61 台	完成 AI 模型搭建实训	8401
游戏制作实训室	高配电脑 61 台	完成 python 游戏实训	8402
二维动画实训室	高配电脑 61 台	完成 android 操作系统前端设计	8403
人工智能实训室 1	人工智能实训箱、高配电脑	完成嵌入式系统各种基本知识、移动互联 Android 操作系统技术等实验	8411
人工智能实训室	人工智能实训箱、高配电脑	完成鸿蒙程序开发	8412
人工智能实训室	人工智能实训箱、高配电脑	完成嵌入式系统各种基本知识、移动互联 Android 操作系统技术等实验	8413

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技	主要实习岗位与可接受	基地地址	校企协议编号

	术水平、规模）	实习学生规模		
广州粤嵌通信科技股份有限公司	5G 小基站领域领军企业，与中国移动共建 Open RAN 实验室，年研发投入超 5000 万，持有 5G 相关专利 30 项	5G 协议开发工程师（6 人） 射频测试工程师（8 人） 核心网优化工程师（4 人）	广州市黄埔区水西路 30 号 1008 房	
广州匠医工大数据有限公司	医疗 AI 高新技术企业，与中山医合作开发智能诊疗系统，通过 CFDA 认证，产品覆盖全国 300+医疗机构	医疗数据治理工程师（10 人） AI 算法验证工程师(5 人） 医学影像分析员（8 人）	广州市黄埔区科丰路 85 号 2503 房	
广州超道信息技术有限公司	自动驾驶域控制器核心供应商，与广汽研究院深度合作，L4 级自动驾驶系统已累计路测 10 万公里	自动驾驶仿真工程师（5 人） 嵌入式软件工程师(8 人） 传感器融合工程师(4 人）	广州市黄埔区科学大道 122-124 号（B2 栋）1407 房	
广东省漫动者科技有限公司	数字创意产业领军企业，国家文化出口重点企业，年制作动画时长超 5 万分钟，拥有《岭南非遗》等 IP，采用 UE5 引擎开发元宇宙应用	三维动画师（12 人） 元宇宙场景建模师（8 人） 交互程序设计（5 人）	广州市越秀区创意大道	
广州龙创天地科技有限公司	智能驾驶座舱系统供应商，广汽埃安一级配套商，自主研发的 AR-HUD 技术达到车规级标准，年产能 50 万套	载 UI 开发工程师(8 人） 嵌入式系统工程师（6 人） 自动驾驶算法测试员（4 人）	广州市天河区软件路 11 号 505 室 8 号	
广州融链智信息技术有限公司	人工智能准独角兽企业，专注计算机视觉，获红杉资本投资，拥有日均处理 1000 万+图像的 AI 平台	AI 模型训练师（8 人） 数据标注工程师(12 人） 边缘计算部署工程师（5 人）	广州市番禺区东环街番禺大道北 537 号番山创业中心 3 号楼 1 区 502B	

①符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供人工智能等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

（1）教材选用

该专业严格按照国家规定，规范程序选用教材，并优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材体现人工智能行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书资料：学院电气、 电子、 计算机类藏书应有 20000 种以上，应达到 150000 册以上。对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。

（3）数字教学资源配置

磁盘阵列，存储容量，防盗监测仪，复印机，在用计算机多台。图书馆安装有门禁系统，实行校园“一卡通”刷卡入馆。图书馆配备有“电子图书自助借阅机”、“博看触摸屏报刊阅读机”、“触摸屏书目自助检索机”、“LED宣传大屏幕”等现代智能化设备。全馆共设置网络信息点，分布覆盖图书馆所有行政用房、书库、阅览室。其种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十二、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十三、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

学校根据实际情况，明确学生在课程修习、学业成绩、毕设设计、实践经历、职业素养及综合素质等方面的具体要求和考核标准。严格把控毕业条件，确保学生完成规定的学时学分和所有教学环节，保障毕业质量。

学生通过职业培训获得的职业技能等级证书或培训证书等学习成果，经学校认定后，可转换为相应的学历教育学分。若学生达到学校规定的学业要求，还可获得相应的学业证书。

十四、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

计算机应用工程、大数据工程技术、电气工程及自动化等计算机类相关专业

（二）接续普通本科专业举例

计算机科学与技术、软件工程、物联网工程、网络与信息安全等计算机类相关专业

十五、2025级职业教育专科人工智能技术应用专业教学进程表

2025级职业教育专科人工智能技术应用专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2				
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1					
										每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查	2	2	2			
										国家体质健康测试12学时					
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	21.5	2.0	0.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	23.5	4.0	2.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	Python程序设计	4.0	64	32	32	考试	4					
			2	数据结构与算法	4.0	64	32	32	考试		4				
			3	C语言程序设计	4.0	64	32	32	考试	4					
			4	linux系统	4.0	64	32	32	考试			4			
			5	数据库设计	2.0	32	16	16	考试		2				
			6	高等数学	3.0	48	48		考试	3					
	学分及学时小计				21.0	336.0	192.0	144.0		11.0	6.0	4.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	arduino物联网	4.0	64	32	32	考查			4			
			2	opencv图像处理	4.0	64	32	32	考查			4			
			3	pytorch框架	4.0	64	32	32	考试			4			
			4	TensorFlow框架	4.0	64	32	32	考试				4		
			5	操作系统原理	4.0	64	32	32	考试			4			
			6	数据处理与分析	4.0	64	32	32	考试				4		
			7	嵌入式系统设计	4.0	64	32	32	考查				4		
			8	自然语言处理	4.0	64	32	32	考试				4		
	学分及学时小计				32.0	512.0	256.0	256.0		0.0	0.0	16.0	16.0	0.0	0.0
专业拓展课	选修		1	鸿蒙应用开发	4.0	64	32	32	考查				4		
			2	Android程序开发	4.0	64	32	32	考查			4			
			3	计算机网络	4.0	64	32	32	考查			4			
			4	软件工程	4.0	64	32	32	考查				4		
			5	分布式系统与大数据技术	4.0	64	32	32	考查				4		
			6	python游戏开发	3.0	48	24	24	考查				3		
			7	小程序开发	3.0	48	24	24	考查				3		
	学分及学时小计				15.0	240.0	120.0	120.0		0.0	0.0	4.0	11.0	2.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480	0	480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120	0	120	评审						6W
		3	计算机视觉应用开发实训	2.0	50	0	50	考查			2w			
		4	深度学习框架应用实训	2.0	50	0	50	考查				2w		
	学分及学时小计			22.0	700.0	0.0	700.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				75.0	1548.0	448.0	1100.0		11.0	6.0	20.0	16.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				15.0	240.0	120.0	120.0		0.0	0.0	4.0	11.0	2.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				90.0	1788.0	568.0	1220.0		11.0	6.0	24.0	27.0	2.0	0.0
最低学分要求合计				136.0	2508.0	982.0	1526.0		23.5	29.5	28.0	29.5	2.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
	3		全国计算机水平考试（二级）					考试		√	√	√	√	√
	4		全国软件水平考试（程序员）					考试			√	√	√	√
	5		计算机程序设计员（中级、高级）					考试			√	√	√	√
	6		人工智能训练师（中级、高级）					考试				√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.4%	624	24.9%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	75.0	55.1%	1548	61.7%	1100	71.1%
	选修课	15.0	11.0%	240	9.6%	120	50.0%
合计		136.0	100%	2508	100%	1526	60.8%

2025级职业教育专科机电一体化技术专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称： 机电一体化技术　　专业代码：460301

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

四、职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	自动化类（4603）
对应行业（代码）	通用设备制造业（34），金属制品、机械和设备修理业（43）
主要职业类别（代码）	机械设计工程技术人员（2-02-07-01）、机械制造工程技术人员（2-02-07-02）、自动控制工程技术人员 S（2-02-07-07）
主要岗位（群）或技术领域	机电设备安装与调试、机电设备维修、机电设备技改、自动化生产线运维
职业类证书	数控车铣加工、工业机器人集成应用、工业机器人操作与运维、机械产品三维模型设计、工业机器人应用编程、智能线运行与维护

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的机械设计工程技术人员、机械制造工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业，能够从事机电设备和自动化生产线安装与调试、运行与维修、改造与升级等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5. 掌握机械制图、公差配合、机械制造、机械设计、机械产品数字化设计、机电设备装配与调试等方面的专业基

础理论知识；

6. 掌握电工与电子技术、传感器与检测技术、机器视觉技术、电机与电气控制、运动控制技术等方面的专业基础理论知识；

7. 掌握液压与气动控制、PLC、机电设备故障诊断与维修等技术技能，具有机电设备安装与调试、故障诊断、运行与维修、技术改造的能力；

8. 掌握工业网络与组态、智能化生产线装调、自动化生产线集成等技术技能，具有自动化生产线控制系统集成、调试、运行与维护的能力；

9. 掌握装备制造产业发展现状与趋势,具有参与制订技术规程与技术方案的能力,具有解决岗位现场问题的能力，具有实施现场管理的能力；

10. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

11. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

12. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

13. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

14. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、高等数学、物理、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：工程制图与 CAD、电工电子技术、液压与气压传动、高等数学、机械设计基础、机械制造技术、机械产品数字化设计、电机与电气控制技术、工业机器人编程与操作等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	工程制图与 CAD	① 依设计要求，按国标绘制机械零件图、装配图，识读图纸理解结构、装配及技术要求。 ② 用 CAD 软件完成	① 机械制图基础规范与投影原理。 ② 零件图、装配图绘制方法。 ③ CAD 软件二维绘图、三维建模操作。 ④ 图纸审核要点与管理	① 掌握制图原理、国标，熟悉 CAD 操作及图纸管理知识。 ② 熟练绘制识读图纸，精通 CAD 软件操作，能审核修改图纸并管理档案。

		二维绘图、编辑修改，构建三维模型并进行设计检查。 ③ 审核图纸完整性、准确性，按意见完善，确保符合生产标准。 ④ 图纸管理归档：分类编号存储图纸，更新版本，做好发放回收与保密工作。	方法。	③ 培养严谨态度与创新能力，强化团队协作，树立标准与质量意识。
2	电工电子技术	① 依需求设计电路，选元器件并计算参数，用仿真软件验证优化。 ② 将原理图转 PCB 版图，制作电路板并焊接组装，检查质量。 ③ 按规范安装设备布线，连接外围，用仪器调试达设计要求。 ④ 定位设备故障点，分析修复，总结预防类似故障。 ⑤ 撰写设计、调试、维修等技术文档，记录关键信息。	① 电路基础理论与分析方法。 ② 电子元器件识别与应用。 ③ 模拟与数字电子技术。 ④ 电工技术与电气控制。 ⑤ 电路仿真与 PCB 设计。	① 掌握电路理论、电子技术等知识，熟悉仿真与设计方法。 ② 能设计调试电路，操作仿真与设计软件，排除设备故障。 ③ 培养严谨态度、创新思维，提升实践与团队协作能力，强化安全意识。
3	液压与气压传动	① 依据工作需求设计系统原理图，计算参数，选型元件并绘制图纸。 ② 安装元件、连接管路，测试压力、检查泄漏，调试参数至达标。 ③ 编写 PLC 程序控制执行元件，调试优化逻辑，确保系统稳定运行。 ④ 定位系统故障（泄漏、压力异常等），分析原因，更换元件排除故障。 ⑤ 制定维护计划，定期保养，依据需求升级系统，提升性能效率。	① 液压与气压传动基础理论。 ② 液压元件、回路及系统。 ③ 气压元件、回路及系统。 ④ PLC 在传动系统中的控制、应用系统设计、仿真方法。 ⑤ 故障诊断与维护技术。	① 掌握传动基础理论，熟悉元件、系统原理及 PLC 控制、设计维护知识。 ② 能设计选型系统，编程调试，安装维护系统并排除故障。 ③ 培养严谨态度、创新思维，提升实践与协作能力，强化安全意识。

4	机械设计基础	① 依产品需求设计机械系统方案，选型常用机构，确定传动与布局。 ② 设计关键零件，计算载荷，校核强度刚度，确定尺寸、材料及工艺。 ③ 绘制装配图与零件图，标注完整技术要求，体现装配与零件信息。 ④ 审核图纸规范性，依意见优化，确保满足制造使用要求。 ⑤ 样机制作调试：参与样机制作，调试检查性能精度，解决问题完善设计。	① 机械设计基础理论与流程。 ② 常用机构工作原理与设计方法。 ③ 机械传动类型及设计计算。 ④ 轴系零部件选用与设计。 ⑤ 机械制图规范与绘图软件操作。 ⑥ 机械设计综合实践项目。	① 掌握设计理论，熟悉机构、传动原理及零件知识，了解制图标准与软件操作。 ② 能设计系统与零件，绘制图纸，审核优化设计，参与样机制作调试。 ③ 培养严谨思维与创新意识，提升问题解决和团队协作能力。
5	高级语言程序设计（python 语言）	① 分析 Python 项目需求，划分功能模块，设计架构与方案。 ② 编写 Python 代码，调用库实现功能，编写单元测试。 ③ 调试程序，排查错误，优化性能与代码结构。 ④ 部署程序，监控运行，进行维护与版本更新。	① Python 语言基础：概述、环境搭建、语法规则、函数与模块。 ② Python 编程进阶：面向对象、数据结构与算法、文件操作、异常处理。 ③ 库与框架应用：数据分析可视化、网络编程、Web 开发、自动化办公。 ④ 项目开发实践：需求分析设计、代码编写、调试优化、部署维护。	① 了解 Python 发展、特点、应用，掌握编程环境与基础语法。 ② 掌握函数、模块、面向对象编程，精通常用数据结构与算法。 ③ 掌握常用库和 Web 框架应用，熟悉多领域库与框架。 ④ 具备项目分析设计、调试优化、部署维护能力。
6	传感器与检测技术	① 依检测需求分析指标，设计系统方案，选型传感器、电路及采集设备。 ② 安装校准传感器，搭建调理电路与采集系统，编制调试程序确保数据准确。 ③ 测试系统性能指标，诊断排除故障；定期维护，迭代升级系统。	① 传感器基础理论与性能指标。 ② 常用传感器原理及选型应用。 ③ 信号调理与转换技术。 ④ 数据采集、处理与可视化。 ⑤ 检测系统设计实践。 ⑥ 智能传感器与新技术简介。	① 掌握基础理论，熟悉传感器及相关技术，了解行业新动态。 ② 能设计搭建系统，编程调试，测试维护并解决故障。 ③ 培养严谨态度与创新思维，提升实践、协作及新技术学习能力。

7	电机与电气控制技术	① 依需求分析参数，选电机、元件及线路，绘电气图。 ② 按规范安装设备，连接线路，组装控制柜，确保安全合规。 ③ 编写 PLC 程序控电机，调试系统，保障运行稳定。 ④ 用工具诊断故障，修复元件、线路与程序问题。 ⑤ 定计划检查设备，保养元件，监测参数，延长期使用寿命。	① 电机原理、类型及应用。 ② 电气控制元件认知与选型。 ③ 电气控制线路设计分析。 ④ PLC 电机控制编程与调试。 ⑤ 变频器调速技术。 ⑥ 系统故障诊断与维护。	① 掌握电机与控制理论，熟悉元件、线路及 PLC、变频器原理。 ② 能设计选型、安装调试系统，编程控电机，诊断维修故障。 ③ 培养严谨态度与安全意识，提升实践、创新及团队协作能力。
8	工业机器人编程与操作	① 依生产工艺需求，分析参数，设计系统方案，选型机器人及配套设备，绘制布局与流程图。 ② 按规范安装机器人及设备，配置参数，调试机械结构，保障运行安全稳定。 ③ 用编程语言或工具编写运动、逻辑程序，调试优化路径与时序，完成生产任务。 ④ 集成机器人与周边设备，编写交互程序，调试解决协同问题，确保系统稳定运行。 ⑤ 制定维护计划，保养设备；运用工具排查修复故障，恢复系统运行。	① 工业机器人基础理论与运动学。 ② 主流编程语言、示教与离线编程方法。 ③ 机器人操作、坐标系标定及程序调试。 ④ 机器人与周边设备集成技术。 ⑤ 日常维护保养与故障诊断排除。 ⑥ 典型行业应用案例分析。	① 掌握基础理论、编程逻辑，了解集成与维护知识。 ② 能设计选型、编程调试、集成维护机器人系统。 ③ 培养严谨态度、安全意识，提升创新与团队协作能力。
9	高等数学	① 针对实际问题，运用高等数学知识建立数学模型，分析变量关系。 ② 进行函数极限、求导、积分等运算，推导公式并求解函数特性。 ③ 求解常微分、偏微	① 函数与极限基础。 ② 导数、微分概念及运算。 ③ 不定积分与定积分计算及应用常微分方程求解与应用。 ④ 多元函数微积分基础。 ⑤ 数项级数与幂级数相	① 掌握基本概念、定理和公式，熟悉核心知识体系与相关理论。 ② 熟练进行函数运算和方程求解，能建模分析问题，运用数值计算方法。 ③ 培养逻辑与抽象思维，提升运算准确

		分方程，结合条件得出解并应用于实际场景。 ④ 用迭代、插值等方法对复杂问题近似计算，评估误差确保可靠。	关知识。	性，增强解决实际问题的创新能力。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：PLC技术与应用、运动控制技术与应用、、传感器与检测技术、单片机应用技术、变频器与触摸屏技术、机电设备装配与调试、自动化生产线运行与维护、机电工装夹具技术等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	PLC 技术与应用	① 典型可编程控制系统设计、安装与调试。 ② 程序编制与调试。	① PLC 基础理论知识。 ② PLC 编程指令与编程方法。 ③ 典型可编程控制系统设。计、安装与调试。 ④ 可编程控制系统外围接口技术。	① 了解 PLC 结构、工作原理、硬件设备组态及选型。 ② 掌握典型可编程控制系统编程指令和编程方法。 ③ 掌握可编程控制系统外围接口、安装与调试方法。
	2	运动控制技术与应用	① 常用步进电机、伺服电机的故障诊断。 ② 变频器、伺服控制系统的故障诊断。	①常用步进电机、伺服电机的工作原理。 ②变频调试步进电机伺服系统、直流伺服系统、交流伺服系统、位置伺服系统与多轴运动协调控制方法	① 掌握常用步进电机、伺服电机的工作原理。 ② 掌握变频调试步进电机伺服系统、直流伺服系统、交流伺服系统、位置伺服系统与多轴运动协调控制方法
	3	机械产品数字化设计(UG)	① 机电产品创新设计与仿真。 ② 机电设备及其有关零件产品的数字化设计。	① 掌握机械产品三维结构设计。 ② 学会使用计算机辅助设计软件进行机电设备及有关零件产品的数字化设计。	①了解国家工业软件产业发展。 ② 掌握机械产品三维结构设计。 ③ 学会使用计算机辅助设计软件进行机电设备及有关零件产品的数字化设计
	4	单片机应用技术	① 设计单片机控制系统方案，完成最小系统及外围电路硬件搭建。 ② 编写单片机程序，实现数据采集、处理与控制输出，完成程序调试优化。 ③ 集成硬件电路与程序，	① 单片机基础：发展历史、硬件结构、工作原理、最小系统设计。 ② 编程语言与设计：C 语言基础、单片机 C 语言编程、模块化编程方法。 ③ 外围接口技术：GPIO、	① 了解单片机发展、特点、应用，掌握硬件结构、工作原理及最小系统设计。 ② 熟练运用 C 语言编程，掌握数据处理、逻辑控制等指令及模块化编程方法。 ③ 掌握 GPIO、ADC、SPI 等

			开展系统功能测试与问题排查。	ADC、SPI 等接口原理与应用，常见外围设备连接编程。 ④ 系统设计实践：方案设计、硬件电路设计、程序调试、系统集成测试。	外围接口原理与使用，学会连接外围设备及编写驱动程序。 ④ 具备系统方案设计、硬件选型、电路设计及系统调试测试能力。
	5	变频器与触摸屏技术	①变频器与触摸屏系统方案设计、硬件安装及调试。 ②变频器参数设置与控制程序调试。 ③触摸屏人机交互界面并编制控制程序。 ④集成系统并开展联合调试，确保稳定运行。	①变频器与触摸屏发展、结构、工作原理及核心功能模块。 ②变频器选型安装、参数设置、控制模式、调试维护。 ③触摸屏编程软件使用、界面设计、程序编制与通信设置。 ③系统集成的方案设计、硬件电路连接、联合调试及典型案例分析。	①了解变频器与触摸屏发展历程、技术特点、结构原理及应用场景。 ②掌握变频器参数设置、触摸屏编程软件使用及程序编制方法。 ③具备系统方案设计、硬件安装调试及故障排查能力。 ④熟悉设备间通信协议，掌握通信参数设置与协同控制编程。
	6	机电设备装配与调试	① 典型机械部件的拆装。 ② 机械结构拆装与调整。 ③ 电气控制回路的接线与调试	① 安全文明生产与 6S 现场管理知识。 ② 常用机械类拆装工具、量具的选用 方法。 ③ 典型机械部件的拆装方法、精度检测 方法和修复技术。 ④ 机电设备的电气控制原理。 ⑤ 机械结构拆装与调整、电气控制回路的接线与调试	① 熟悉安全文明生产与 6S 现场管理知识。 ② 了解常用机械类拆装工具、量具的选用方法。 ③ 掌握典型机械部件的拆装方法、精度检测方法和修复技术。 ④ 理解机电设备的电气控制原理。 ⑤ 能完成机械结构拆装与调整、电气控制回路的接线与调试
	7	自动化生产线运行与维护	① 自动化生产线的安装。 ② 自动化生产线的调试。 ③ 自动化生产线的运行与维护	① 自动化生产线典型技术，包括机械传动技术、气动技术、传感器与检测技术、驱动技术等。 ② 自动化生产线及各个单元控制系统的程序设计与调试。 ③ 自动化生产线的运行与维护方法	① 掌握自动化生产线典型技术，包括机械传动技术、气动技术、传感器与检测技术、驱动技术等。 ② 掌握自动化生产线及各个单元控制系统的程序设计与调试。 ③ 掌握自动化生产线的运行与维护方法
	8	电气设计自动化(EPLAN)	① 分析电气工程项目需求，制定电气设计方案，规划图纸结构与元器件库。	① EPLAN 基础：软件概述、安装配置、用户界面操作、项目创建与管理。	① 了解 EPLAN 软件的功能特点与应用领域，掌握软件的基本操作与项目管理方法。

			② 使用 EPLAN 软件进行电气原理图绘制、布局图设计，完成元器件选型与标注。 ③ 对设计图纸进行电气规则检查，排查设计错误，优化电路连接与布局。 ④ 生成物料清单、接线表等工程文档，配合生产进行设计交底，参与后期设计变更与维护。	② 原理图设计：绘图工具使用、电气符号库应用、导线连接、元器件放置与属性设置。 ③ 高级设计功能：宏文件创建与调用、报表生成、项目版本管理、多用户协同设计。 ④ 电气设计规范：国家标准与行业规范在 EPLAN 中的应用，典型电气控制回路设计实例。 ⑤ 工程实践：从项目需求到最终文档输出的完整设计流程，常见设计问题处理方法。	② 熟悉电气设计规范与符号标准，能够独立使用 EPLAN 完成中等复杂程度的电气原理图设计。 ③ 掌握 EPLAN 的高级功能，具备图纸检查、报表生成及协同设计的能力。 ④ 能够结合实际工程项目需求，完成电气设计全流程工作，具备解决设计中常见问题的能力。
校外课	9	机电工装夹具技术	① 分析需求，规划机电工装夹具设计方案，完成图纸绘制。 ② 制造机械零部件，选型安装电气元件，完成夹具装配。 ③ 调试夹具，检测定位精度、夹紧力与电气稳定性，优化性能。 ④ 制定维护计划，诊断并处理机械、电气故障。	① 夹具分类、工作原理及在生产中的作用。 ② 设计流程、机械结构设计、电气系统设计、设计软件应用。 ③ 机械加工工艺、电气元件安装布线、夹具装配工艺。 ④ 调试流程方法、性能检测分析、优化方案制定。 ⑤ 维护保养管理、故障诊断技术、常见故障维修。	① 了解工装夹具分类、功能、原理及应用。 ② 掌握夹具机械结构与电气系统设计，能使用设计软件制图建模，把控加工精度。 ③ 具备夹具调试、精度检测与性能优化能力。 ④ 掌握夹具维护保养及机械、电气故障诊断维修技能。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：高级语言程序设计（python 语言）、数控机床与应用、机器视觉技术应用、制造系统虚拟仿真技术、现代企业生产管理、3D 打印技术、机电产品营销、机电设备故障诊断与维修、C 语言程序设计、智能制造导论等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	智能产线数字化设计	① 用 NX MCD 搭建智能产线数字模型，含机电对象、运动副等元素，进行虚拟调试，验证布局与运行逻辑。 ② 借助 NX MCD 规	① 智能产线数字化设计基础、数字孪生原理，NX MCD 入门操作与设置。 ② NX MCD 中机电对象创建、运动副及约束设置，产线虚拟场景搭建与仿真控制，主	① 了解智能产线构成与数字化设计流程，熟悉相关规范，掌握 NX MCD 基础操作。 ② 能在 NX MCD 中完成建模（含机电对象、运动副等）、场景搭建与基础仿真，熟悉仿真控制。

		划小型自动化产线（含控制、出料等机构）流程，通过仿真优化工序与资源配置，提升效率。 ③ 结合 NX MCD 构建产线数字孪生系统，实现传感器、执行器的数据采集与监控，解决运行动态问题。 ④ 利用 NX MCD 仿真数据评估设计方案，优化设备选型与布局，降低生产成本。	流软件数据交互。 ③ 基于 NX MCD 的产线流程规划，含需求分析、节拍计算，小型产线典型机构的数字化规划。结合 NX MCD 搭建数字孪生系统，涉及传感器数据采集、虚实模型映射，虚拟调试协同连接。 ④ 利用 NX MCD 评估产线性能，基于仿真数据优化方案，掌握成本分析技术。	③ 会用 NX MCD 规划小型产线流程，优化工序与资源配置。 ④ 掌握 NX MCD 构建数字孪生的基本方法，实现传感器数据交互与虚拟调试协同。 ⑤ 能利用 NX MCD 评估方案，结合仿真数据提出优化建议，降低设计成本。
2	数控机床与应用	① 数控机床操作及加工程序编制与校验。 ② 制定并实施数控加工工艺。 ③ 数控机床安装调试、日常维护与故障处理。 ④ 数控加工零件质量检测与误差分析优化。	① 数控机床基础：分类、组成、工作原理、坐标系。 ② 数控加工工艺：工艺路线制定、刀具夹具选择、切削参数确定。 ③ 数控编程技术：手工编程、CAD/CAM 自动编程。 ④ 机床操作与调试：面板操作、对刀、精度检测、故障排除。 ⑤ 加工质量控制：量具使用、误差分析、质量改进。	① 了解数控机床分类、组成、工作原理及编程基础。 ② 掌握数控加工工艺制定与手工、自动编程方法。 ③ 具备熟练操作机床、调试设备和故障处理能力。 ④ 掌握零件质量检测方法及加工误差控制技术。
3	机器视觉技术应用	① 分析需求，完成机器视觉系统方案设计、硬件选型与搭建。 ② 利用软件或编程语言开发视觉系统程序并调试优化。 ③ 集成视觉系统与自动化设备，完成现场调试与稳定性测试。 ④ 制定维护计划，诊断并处理系统硬件、软件故障。	① 基础理论：技术概述、系统原理、图像基础。 ② 硬件设计：设备选型、安装调试。 ③ 软件开发：软件应用、算法编程。 ④ 系统集成：集成技术、现场调试。 ⑤ 维护处理：维护管理、故障维修。	① 了解机器视觉发展、系统组成、图像基础概念。 ② 掌握硬件选型、系统设计及设备安装调试方法。 ③ 精通图像处理软件或编程语言，掌握核心算法开发。 ④ 熟悉系统集成技术，具备现场调试与维护能力。
4	制造系统虚拟仿真技术	① 设计制造系统仿真方案，完成设备建模与参数设定。 ② 开发仿真程序，调试优化确保模型精准。 ③ 运行仿真，分析数	① 基础理论：仿真技术概述、制造系统组成与仿真原理。 ② 建模与编程：仿真软件应用、设备建模、程序开发。 ③ 分析与优化：仿真实验设计、数据分析、系统优化。	① 了解虚拟仿真技术在制造领域的应用及原理。 ② 掌握主流仿真软件操作与系统建模方法。 ③ 学会仿真数据分析，具备系统优化能力。 ④ 熟悉仿真系统集成技术与维

		据并提出系统优化方案。 ④ 集成仿真系统与实际生产系统，维护更新模型。	④ 集成与维护：系统集成技术、可视化设计、模型维护。	护方法。
5	现代企业生产管理	① 制定生产计划，编制物料需求计划，管理库存与采购。 ② 规划生产流程，组织现场生产，实施 5S 管理。 ③ 建立质量体系，执行质量检验，处理质量问题。 ④ 操作 ERP、MES 等系统，采集分析数据，维护系统功能。	① 基础理论：生产管理概述、生产战略与计划、生产流程分析。 ② 计划与物料：MRP、库存控制、供应链协同。 ③ 现场管理：生产布局、5S 与目视化、精益生产。 ④ 质量管理：质量体系、控制工具、质量改进。 ⑤ 信息化应用：ERP 与 MES 操作、数据分析、系统维护。	① 了解生产管理发展、模式及基本概念。 ② 掌握生产计划、现场管理、质量控制方法。 ③ 熟悉生产管理软件操作与系统应用。 ④ 具备团队协作、跨部门沟通及问题处理能力。
6	3D 打印技术	① 三维建模并进行切片处理，设置打印参数 ② 完成 3D 打印机安装调试，校准平台、调整设备参数 ③ 监控打印过程，处理异常，定期维护设备 ④ 对成品进行后处理，检测质量并分析误差	① 基础理论：技术概述、工艺原理、材料特性 ② 建模与切片：软件操作、格式处理、参数设置 ③ 设备操作：安装调试、参数调整、维护保养 ④ 后处理与质控：后处理工艺、质量检测、优化策略	① 了解 3D 打印发展、分类、原理及材料特性 ② 掌握三维建模和切片软件操作，能优化打印方案 ③ 具备 3D 打印机安装调试、参数调整及故障处理能力 ④ 掌握成品后处理工艺和质量检测、优化方法
7	机电产品营销	① 收集机电产品市场、行业、竞品及客户需求数据，分析形成报告辅助决策。 ② 通过线上线下渠道推广，运用销售技巧促成订单。 ③ 维护客户关系，处理咨询反馈，深挖客户资源。 ④ 参与谈判，拟定审核合同，规避风险。 ⑤ 售后支持：协助处理售后问题，收集反馈优化产品服务。	① 市场营销基础理论 ② 机电产品专业知识 ③ 市场调研与分析方法 ④ 销售技巧与策略 ⑤ 客户关系管理 ⑥ 商务谈判与合同管理 ⑦ 网络及新媒体营销 ⑧ 机电行业与市场分析	① 掌握营销理论、机电产品知识及相关领域知识，了解行业趋势。 ② 能完成市场调研、产品销售、客户管理、商务谈判及网络营销等工作。 ③ 培养创新、沟通、抗压能力，树立诚信服务理念
8	机电设备故障诊断与维	① 现场勘察分析：通过观察、询问、检查收	① 机电设备基础知识 ② 故障诊断方法与仪器使	① 掌握设备基础、诊断、维修、保养及管理知识。

	修	集故障信息，初步判断故障类型和部位，制定诊断方案。 ② 故障检测定位：用万用表等工具检测，结合技术资料，定位故障点及原因。 ③ 修复调试：制定维修方案，处理机械、电气故障，调试设备至正常运行。 ④ 维护保养：制定保养计划，执行清洁、润滑等工作，预防性检测关键部件，建立维护档案。 ⑤ 文档整理：撰写维修报告，总结经验，形成维修资料。	用 ③ 机械故障维修技术 ④ 电气故障维修技术 ⑤ 设备维护保养理论与操作 ⑥ 维修管理与文档撰写 ⑦	② 能检测定位故障，独立维修设备，规范保养，撰写维修文档。 ③ 培养严谨态度、实践创新能力，强化团队协作与安全责任意识。
9	无人机概论	① 整机组装与调试：明确组装需求，规划部件安装顺序，完成无人机核心部件组装，调试软硬件确保正常飞行。 ② 航线规划与飞行：依据任务需求，用地面站规划航线、设飞行参数，操控无人机实现手动或自主飞行，完成基础任务。 ③ 故障诊断与维修：明确无人机故障现象，用检测工具排查问题，定位故障原因，更换部件或校准系统修复故障。 ④合规应用与管理：依据法规要求，判断飞行空域合规性，制定安全飞行方案，完成飞行后设备维护与数据整理。	① 无人机基础认知：无人机定义、分类（多旋翼 / 固定翼等）、系统组成（飞行平台 / 飞控 / 地面站）及行业应用场景。 ② 核心系统原理：动力系统（电机 / 电池）、飞控系统（传感器 / 姿态控制）、数据链路（信号传输）的基本工作原理。 ③ 操作实战技能：飞行前设备检查、基础操控(起降 / 悬停)、航线规划软件使用、应急处理（信号丢失 / 低电量）。 ④ 故障与法规知识：常见故障类型（电机 / 电池故障）及排查方法，无人机飞行法规（空域申请 / 驾驶员资质）与安全规范。	① 掌握无人机核心知识，熟悉系统原理、操作流程及法规要求，了解故障排查方法。 ② 能独立完成无人机组装调试、基础飞行操作，按规范开展飞行任务，处理简单故障。 ③ 培养安全飞行意识，提升实操应用、问题解决能力，具备团队协作完成任务的素养。
10	智能制造导论	④ 系统规划设计：分析企业需求，规划智能制造系统架构，设计智	① 智能制造基础理论与发展趋势。 ② 智能装备结构原理与应	① 掌握智能制造基础理论，熟悉关键技术原理及系统集成方法。 ② 能规划设计系统，操作部署设

		能化改造方案，输出设计文档。 ⑤ 设备系统部署：选型、安装调试智能设备，搭建工业网络，部署管理软件与控制系统，实现互联互通。 ⑥ 数据采集分析：部署设备采集生产数据，通过工具算法处理分析，生成报表辅助决策。 ⑦ 生产监控优化：实时监测系统运行，预警异常，利用算法模型优化生产流程与资源调度。 ⑧ 系统维护升级：制定维护计划，保养设备与系统，跟踪技术趋势，迭代升级系统。	用。 ③ 工业互联网架构与通信技术。 ④ 工业软件功能与管理系统应。用。 ⑤ 大数据采集分析与人工智能应用。 ⑥ 智能制造系统集成实践。	备与软件，采集分析数据并维护系统。 ③ 培养创新思维与工程能力，强化团队协作、安全质量意识及职业道德

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（3）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	机械加工	① 基础认知：熟悉加工设备、工具量具，掌握图纸识读。 ② 车削加工：车外圆、端面、台阶、沟槽、内孔及螺纹。 ③ 铣削加工：铣平面、沟槽、曲面 钳工操作：划线、锯割、锉削、钻孔、攻丝套丝。 ④ 综合实训：加工典型零件并完成小型部件装配。	① 遵守规程，规范穿戴防护用具，安全操作设备。 ② 会读图、能操作设备、精准测量，独立完成零件加工。 ③ 总结成果，提交实训报告，零件合格，部件装配达标。

2	电气控制线路安装与调试	① 基础：学元件原理符号，会用工具仪表，识读电气图纸。 ② 安装：装基本线路（点动、正反转等），接复杂线路（星 - 三角、顺序控制等），组多条件控制线路。 ③ 排故：分析修复人为设置的断路、短路故障。	① 安全：穿戴防护，断电操作，规范用设备。 ② 技能：识图选件，规范布线，熟原理调试，快排障。 ③ 成果:交报告,线路运行正常，故障修复达标。
3	PLC 技术与应用实训	① 基础：认知 PLC 硬件，掌握编程软件，学习编程语言。 ② 编程：编基本逻辑、定时计数、顺序控制程序。 ③ 应用：模拟量控制，设备通信调试。 ④ 排故：修复程序与硬件故障，优化系统。	① 安全：规范防护，断电操作。 ② 技能：熟硬件接线，精编程调试，会通信排障。 ③ 成果：交报告，程序达标，故障速修。
4	自动化生产线集成与应用	① 基础：学设备原理、控系统架构，识图纸规范。 ② 集成：装机械、连电气、配气动，系统联调。 ③ 编程：编 PLC、做运动控制、设 HMI，程序整合调试。 ④ 维护：排障修复，学设备保养。	① 安全：防护穿戴，断电操作，禁触运行设备。 ② 技能：精识图安装，通编程调试，强排障与协作。 ③ 成果：交实训与故障报告，生产线运行达标。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

1) 实习目标与任务：

① 认识实习：

目标：让学生对机电一体化行业及相关企业形成初步认知，建立专业认同感；了解机电产品生产流程、典型设备和企业管理模式，初步感知专业理论知识在实际中的应用场景；培养学生观察能力和职业敏感度，为后续深入学习和岗位实习奠定基础。

任务：参观机电制造企业的生产车间，观察数控机床、自动化生产线、机器人工作站等设备的运行；观摩机电产品装配、调试过程，了解生产工艺和质量控制环节；参加企业技术人员举办的行业发展、技术应用讲座，记录学习心得。

② 岗位实习

目标：使学生熟练掌握机电一体化专业核心技能，如机电设备操作、编程调试、故障诊断与维修等；提升学生综合职业素养，包括团队协作能力、沟通能力、问题解决能力和安全生产意识；让学生深入了解企业工作流程和规范，实现从学生到职业人的过渡，增强就业竞争力。

任务：在企业技术人员指导下，独立或协助完成机电设备的操作、编程、调试与维护任务；参与机电产品的装配、检测和质量改进工作；学习并遵守企业安全生产规章制度，规范操作设备，保障人身和设备安全；记录实习过程中的问题与解决方法，定期进行工作总结和汇报。

2) 内容与要求：

① 认识实习

A. 内容：

企业认知：了解企业的组织架构、发展历程、企业文化和经营业务范围。

设备观摩：参观数控车床、加工中心、PLC 控制柜、工业机器人、传感器检测装置等机电一体化设备，了解其功能和应用场景。

生产流程学习：学习机电产品从设计、原材料采购、加工制造、装配调试到成品检验的完整生产流程。

技术讲座：聆听企业技术人员关于机电一体化新技术、新工艺、新设备的应用介绍。

B. 要求

认识实习由学校统一组织安排，选择具有代表性和规范性的机电企业作为实习单位。实习时长根据人才培养方案确定，一般不超过 2 周，以观察学习为主，不参与实际生产操作。学生需严格遵守实习单位的安全规定和管理制度，听从带队教师和企业人员的安排，不得擅自离岗或违规操作。每天记录实习笔记，实习结束后提交一份内容详实的认识实习报告。

② 岗位实习

A. 内容

掌握数控机床、工业机器人、PLC 控制系统等设备的操作方法和编程技能，完成简单零件的加工编程和设备运行调试。学习机电设备的日常维护保养知识，参与设备故障诊断与维修工作，包括机械部件检修、电气线路检测、传感器校准等。参与机电产品的零部件装配、系统集成和性能调试，确保产品符合技术要求。了解企业生产计划制定、生产现场管理和质量检验流程，协助进行产品质量检测和数据记录。

B. 要求

岗位实习岗位应与机电一体化技术专业紧密相关，如机电设备操作员、电气工程师助理、机械装配技术员等。实习时长不少于 6 个月，实习期间学生应严格遵守企业的各项规章制度，服从企业的工作安排和管理。

按照企业的工作标准和操作规程完成实习任务，注重工作质量和效率，确保安全生产。每周撰写实习日志，详细记录工作内容、遇到的问题及解决方法；实习结束后，提交一份全面的岗位实习报告，总结实习收获和体会。学校与实习单位、学生签订三方实习协议，明确各方权利和义务，保障学生实习期间的合法权益，实习报酬不低于相同岗位工资标准的 80%。

3) 考核与评价：

① 认识实习

A. 考核方式：

过程考核（40%）：包括实习考勤、课堂纪律、参与度等，由带队教师根据学生实习期间的表现进行评分。

结果考核（60%）：根据学生提交的认识实习报告进行评价，主要考核报告内容的完整性、准确性、条理性以及对专业的认知深度。

B. 评价标准

优秀（90 - 100 分）：实习期间全勤，积极参与各项活动，实习报告内容详实、结构清晰，对专业有深刻的认知和独特见解。

良好（80 - 89 分）：实习期间无缺勤，认真参与实习活动，实习报告内容较丰富，能够较好地反映实习收获和对专业的认识。

中等（70 - 79 分）：实习期间有少量缺勤，基本完成实习任务，实习报告内容基本完整，能体现对专业的初步认识。

及格（60 - 69 分）：实习期间缺勤不超过规定次数，勉强完成实习任务，实习报告内容较简单，对专业的认识较浅。

不及格（60 分以下）：实习期间缺勤超过规定次数，未完成实习任务，实习报告内容空洞或抄袭，对专业缺乏基本认识。

② 岗位实习

A. 考核方式：

企业评价（60%）：由实习单位根据学生的工作态度、工作能力、工作业绩、团队协作等方面进行综合评价，填写实习鉴定表。

学校评价（40%）：包括实习日志检查（20%）、实习报告评价（20%），由学校实习指导教师根据学生提交的材料进行评分。

B. 评价标准：

优秀（90 - 100 分）：企业评价优秀，实习日志记录详细、完整，实习报告内容丰富、分析深入，能够很好地将理论与实践相结合，解决实际问题能力强。

良好（80 - 89 分）：企业评价良好，实习日志记录较详细，实习报告内容较充实，能够较好地总结实习经验，具备一定的问题解决能力。

中等（70 - 79 分）：企业评价中等，实习日志记录基本完整，实习报告内容基本齐全，能够对实习过程进行总结和反思。

及格（60 - 69 分）：企业评价及格，实习日志记录不完整，实习报告内容较简单，基本达到实习要求。

不及格（60 分以下）：企业评价不及格，实习日志缺失或抄袭，实习报告未完成或质量差，未达到实习基本要求。

5. 职业技能证书

数控车铣加工、工业机器人集成应用、工业机器人操作与运维、 机械产品三维模型设计、工业机器人应用编程、智能线运行与维护。

6. 其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

八、师资队伍

1. 队伍结构

机电一体化技术专业师资队伍结构科学合理，充分满足专业教学与实习实践需求。目前，专业学生与专任教师比例严格控制在 25∶1 以内，保障每位教师能够深度指导学生成长。“双师型” 教师占比达 65%，他们兼具扎实理论功底与丰富企业实践经验，如拥有自动化设备调试、机电系统故障诊断等实操能力，能将行业前沿技术融入教学与实习指导；高级职称专任教师占比 23%，涵盖教授、高级工程师等人才，在课程建设、科研项目及实习基地建设中发挥引领作用。专任教师队伍中，老中青教师搭配合理，资深教师凭借多年教学与行业经验把控专业发展方向，中年教师作为教学与科研骨干推动专业创新，青年教师则以新技术应用能力为专业注入活力，形成职称分层、年龄互补、经验

传承的优质师资梯队，为培养高素质机电一体化技术人才提供坚实保障。

2.专业带头人

机电一体化技术专业带头人拥有副高及以上职称，实践能力强，曾主导企业数控设备升级等项目。其精准把握自动化行业趋势，对接区域产业需求，牵头与多家龙头企业合作，完成人才需求调研，明确“岗课赛证”融合培养方向。在专业建设中，创新人才培养模式，重构课程体系，建成多门省级精品课程。组建研发共同体。其以深厚学术功底与行业资源，引领专业在产教融合、课程改革等方面形成特色，成为区域机电人才培养标杆。

3.专任教师

机电一体化技术专业专任教师团队建设标准严格，整体素质过硬。全体教师均具备高校教师资格及相关专业本科以上学历，其中硕士及以上学历占比达90%。80%以上教师拥有3年及以上行业工作经历，部分曾任企业技术骨干，均达高级工以上技能水平，实践经验丰富。教学中，教师注重课程思政与专业知识融合，能从机电设备故障诊断等课程中挖掘工匠精神等思政元素。同时，积极运用虚拟仿真、在线平台等开展混合式教学，95%教师具备信息化教学能力，有效提升课堂效果。教师每年下企业锻炼超1个月，5年累计实践达6个月以上，通过参与新能源装备研发等项目更新技术知识，确保教学与产业需求同步。该团队以“双师素养 + 课程思政 + 信息技术 + 产业对接”为路径，为专业人才培养提供了有力保障。

4.主要兼职教师

机电一体化技术专业兼职教师团队以行业高技能人才为主体，构建实践导向的师资体系。团队成员主要从机电制造、智能装备等企业聘任，80%以上具备中级及以上职称或高级工及以上技能等级，涵盖数控加工、电气控制、工业机器人运维等领域，专业知识扎实、实战经验丰富。这支“技术精、经验足、结构优”的兼职教师队伍，弥补了专任教师实践教学的局限性，形成“校企双元协同、理实融合”的育人模式，有力支撑专业对接产业需求、培养高素质技能人才。

九、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展机械加工、电工与电子技术、电气控制线路安装与调试、PLC技术与应用、运动控制技术与应用、工业机器人编程与操作、机电设备装配与调试、机电设备故障诊断与维修、工业网络与组态技术、自动化生产线运行与维护等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
机械加工实训室	① 配备卧式车床 ② 立式升降台铣床 ③ 卧式万能升降台铣床 ④ 万能外圆磨床 ⑤ 平面磨床 ⑥ 数控车床 ⑦ 数控铣床 ⑧ 钳工工作台、台虎钳、台钻 ⑨ 划线平板、划线方箱、分度头、平口钳、 砂轮机	用于机械加工等实训教学	6栋教学楼6101室

电工与电子技术实训室	① 电工综合实验装置 ② 电子综合实验装置 ③ 万用表 ④ 交流毫伏表 ⑤ 函数信号发生器 ⑥ 双踪示波器 ⑦ 直流稳压电源	用于电工与电子技术等实训教学	7 栋教学楼 7405 室
机电控制实训室	① 配备机电控制实训装置 ② 通用 PLC 与人机界面实验装置 ③ 现场总线过程控制实验装置 ④ 工业以太网实验平台 ⑤ 计算机及相关编程软件 ⑥ 数字万用表、压线钳、剥线钳、电烙铁等	用于电机与电气控制技术、电气控制线路安装与调试、PLC 技术与应用、工业网络与组态技术等实训教学。	7 栋教学楼 7305 室
自动化生产线综合实训室	① 自动化生产线实训平台或装置 ② 虚拟仿真平台 ③ 相关测量仪表与拆装工具等设备设施	用于自动化生产线集成与应用、自动化生产线运行与维护等实训教学。	3 栋教学楼 3101 室
工业机器人实训室	① 配备工业机器人实训装置、 ② 虚拟仿真平台 ③ 机器人编程仿真软件 ④ 计算机及以上相关测 ⑤ 量仪表及拆装工具等设备设施	用于工业机器人编程与操作等实训教学。	3 栋教学楼 3101 大厅室
液压与气动实训室	① 配备液压实验实训平台 ② 气动实验实训平台 ③ 相关测量仪表与拆装工具等设备设施	用于液压与气动技术等实训教学。	7 栋教学楼 7303 室
计算机辅助设计与仿真实训室	① 配备绘图工具 ② 测绘模型及工具 ③ 计算机、投影仪、多媒体教学系统、主流计算机绘图软件 ④ 虚拟仿真平台等设备设施	用于机械制图与计算机绘图、机械产品数字化设计等实训教学。	6 栋教学楼 6304 室

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
大技狮（北京）科技有限公司	① 行业地位：大技狮是教育部高校毕业生就业协会本科工委副理事长单位、教育部高校毕业生就业协会创新创业工委副理事长单位 ，还参与了教育部协同育人项目、就业育人项目，在产教融合领域具有一定影响力，致力于成为大学生职业能力提升和智能就业匹配的重要平台，推动高校与企业的沟通合作。 ② 技术水平：公司具有互联网和数据驱动基因，基于企业实际岗位胜任力模型，开发与实际岗位技能吻合的培训课程，体现了在教育科技领域利用技术进行课程开发与人才培养的能力。不过，缺乏更多关于其技术研发成果、专利技术等深度技术水平方面的信息。 ③ 规模：公司规模为 20 - 99 人，属于中小型企业。	主要实习岗位：机电现场工程师实习生，技术储备干部，工程人事市场调研员 。	北京市朝阳区金泉时代 1 号楼 2519	
广东美的厨房电器制造有限公司	① 广东美的厨房电器制造有限公司在厨房电器领域表现突出。它是美的集团旗下集研发、生产、营销于一体的企业，产品涵盖微波炉、烤箱、烟机、灶具、消毒柜等，是全球规模较大的厨房电器供应商之一。 ② 在技术层面，依托美的集团国家级企业技术中心、博士后工作站，围绕节能、环保、智能开展技术研究与产品开发。公	① 主要实习岗位： 储备干部（设备类）：涉及机电一体化、机械自动化等专业，实习期从事设备操作、维修、工艺改善等工作 36。 ② 技术类岗位：设备工程师、品质检测工程师（需机电/自动化背景）9。 ③ 实习学生规模： 单次校招需求约 10-40 人（设备类岗位占比高）。	广东佛山顺德区北滘镇工业园内	

	司拥有多个 CNAS 认可实验室，在厨房电器领域完成诸多科研项目，累计申请专利超 4300 项，其中发明超 2200 项，海外申请 261 项，授权专利 2595 项 。 ③ 公司规模宏大，国内在顺德、苏州、芜湖设有生产基地，海外建有白俄罗斯生产基地，员工超 1.1 万人，销售规模超 100 亿元。顺德的微波电器工业园拥有完整微波炉产业链，是全球最大微波炉制造基地之一。			
广州天赐高新材料股份有限公司	① 行业地位： 国内锂离子电池材料行业龙头企业，2023 年市场占有率 36.4%8。 个人护理品材料领域领军企业，卡波姆产品产能全球第二，氨基酸表面活性剂产能国内第一。 国家高新技术企业，拥有国家级企业技术中心、博士后科研工作站、院士工作站等研发平台 57。 产品应用于比亚迪、ATL、SONY、万向等知名企业 9。 ② 技术水平： 专利储备：累计申请专利 1100+项（含 PCT 国际专利 30+项）。 研发能力：与浙江大学、华南理工大学等高校合作，承担多项国家级科研项目。 智能制造：九江基地自动化率提升，应用智能物流、DCS 系统等 2。 ③ 公司规模： 员工人数：超 5000 人（2022 年数据）。 生产基地：广州、九江、天津、宁德、宜春等 20+子公司，九江	① 主要实习岗位： 生产设备实习生（九江/广州）：负责 DCS 系统监控、设备维护。 工艺技术实习生：参与产线优化、自动化设备调试。 ② 实习学生规模： 单次校招需求约 10-40 人（含设备类岗位）。	① 总部：广州市黄埔区云埔工业区康达路 8 号（邮编：510760）。 ② 主要生产基地：江西九江金砂湾工业园（2000 亩厂区）	

	基地占地 2000+亩。 市值：2021 年突破千亿，2023 年营收 223.2 亿元。			
深圳市劲拓自动化设备股份有限公司	① 行业地位 电子焊接设备行业领航者，在波峰焊、回流焊、AOI/SPI 视觉检测设备领域市场份额及技术定价均居国内领先地位，关键技术达国际一流水平。 国家级高新技术企业，广东省著名商标、深圳知名品牌企业，获深圳电子装备产业“重大创新成果奖”。 客户覆盖：产品应用于消费电子、汽车电子、航空航天等领域，客户包括多家世界 500 强企业。 ② 技术水平 专利储备：拥有 80 余项国际国内专利（含欧盟专利），所有产品均具有自主知识产权。 研发团队：100 余人，本科以上学历占 90%，技术中心配备3000㎡实验室及120套精密加工设备。 智能制造：产品涵盖智能焊接机器人、机器视觉设备、高速点胶机等，支持自动化产线调试与维护。 ③ 公司规模 员工人数：600-1000 人。 生产基地：深圳宝安区两大工业园（航城园区、石岩光电产业园）。注册资本：6000 万元。	① 主要实习岗位： 设备维护与调试岗：参与电子整机装联设备（如回流焊机、波峰焊机）的安装、调试及维护。 智能装备技术岗：协助智能焊接机器人、机器视觉系统的应用开发与优化。 ② 实习学生规模： 单次校招需求约 10-20 人（参考招聘岗位规模及公司业务需求）。 提供包吃住、岗前培训等福利，具备批量接收实习生的条件。	① 航城园区:深圳市宝安区鹤洲社区北八路六号劲拓自动化工业园（主生产基地）。 ② 石岩园区:深圳市宝安区石岩街道石岩外环路劲拓光电产业园（研发及扩展基地。	
东莞康源电子有限公司	① 行业地位 全球领先的PCB及封装基板供应商，专注于高端封装载板（如 FC-BGA、FC-CSP）、高密度互连板（HDI）、刚挠结合板等新型电子元器件的研发	① 主要实习岗位： 设备维护工程师助理：参与自动化产线（SMT、PCB 检测设备）的调试与维护。 工艺技术实习生：协助优化封装基板生产工艺，涉及机械臂、视觉检测系统	① 总部：东莞市虎门镇南栅第四工业区(注册地址）35。 ② 南通基地：江苏南通通州区（高端封装载板	

	与制造。 国家重点支持企业，产品广泛应用于5G通信、汽车电子、消费电子、工业医疗等领域，客户包括全球知名科技企业。 行业荣誉：国家高新技术企业、中国印制电路行业百强企业（2022年第54名）、广东省企业技术中心、广东省博士工作站等。 ② 技术水平 核心工艺国际领先：MEMS类封装载板工艺达国际一流水平，AP类、RF类载板国内领先，线宽/线距可做到15微米，填补国内技术空白1。研发实力：设立省级工程技术研究中心，与高校合作开展技术攻关，累计申请专利超1000项（含PCT国际专利）17。 智能制造：南通新基地引进全球一流设备，自动化率提升，支持工业4.0智能化生产1。 ③ 公司规模 员工人数：1800+（东莞总部），南通新基地投产后预计新增1000+岗位15。 生产基地：东莞虎门（主厂）、江苏南通（200亩新基地，总投资60亿）、深圳、香港。 年营收：2023年南通基地达产后预计年销售额13.5亿元。	应用。 ② 实习学生规模： 单批次接收10-30人（参考校企合作案例），实习期通常3-6个月18。 提供岗前技术培训、免费住宿（酒店式公寓）及实习津贴。	项目，2024年投产）	
广州加玮电器有限公司	① 行业地位 行业定位：专业从事低压配电设备研发与生产，产品包括PLC变频控制柜、动力配电柜、控制箱、照明配电箱等，广泛应用于冶金、石油、化工、电厂、轨道交通等领域。市场认可：产品符合国际	① 主要实习岗位： 电气工程师助理：参与PLC编程、电气控制系统开发（参考招聘信息）。 设备维护技术员：负责配电设备调试、产线自动化维护（推测岗位）。 ② 实习学生规模：公司规模中等，可接收5-15	① 总部：广州市黄埔区中山大道东170号101A213（仅限办公用途）。 ② 生产厂区：广州市黄埔区荔联街。	

	IEC/CEE/GB 标准，并在一批国家重点项目中应用。企业资质：国家高新技术企业，广东省著名商标，纳税评级为 A 级（国家税务总局认证）。 ② 技术水平 制造工艺：引进欧洲先进技术，生产高防护等级（IP66）配电设备，适用于化工、食品等恶劣环境。研发能力：具备智能电气设备制造能力，涉及工业自动控制系统、电力电子元器件等领域。 专利情况：未公开具体专利数量，但产品技术符合国际标准，并持续推出新型号。 ③ 公司规模 员工人数：100-500 人（不同招聘信息显示 50-100 人）。 注册资本：2000 万元人民币（实缴 500 万元）。	人。 实习待遇参考：提供岗前培训、五险一金、住宿（部分岗位）。		
广州璟涛机电设备有限公司	① 行业地位 船舶电气设备领域专业制造商，专注于船舶配电柜、电气控制系统的生产与研发，为国内外船舶企业提供配套服务。行业资质：国家高新技术企业，通过 ISO9001 质量体系认证，获评“广东省著名商标”。 市场覆盖：产品应用于船舶制造、海洋工程等领域，客户包括国内外大型船企。 ② 技术水平 研发能力：具备电气系统设计、控制及配电柜制造能力，技术符合国际标准。 智能制造：部分产线引入自动化设备，支持工业 4.0 生产模式（推测）。 专利情况：未明	① 主要实习岗位（推测，基于业务需求）： 电气设备调试岗：参与船舶配电柜的安装、调试与维护。 自动化控制技术岗：协助电气控制系统优化与 PLC 应用。 ② 实习学生规模： 参考校企合作案例（如与广州科技职业技术大学合作），单批次可接收 10-20 人。 提供岗前培训、实习津贴等支持。	总部及生产基地：广州市天河区沐陂东路 5 号 4 栋 101 房	

	确公开专利数量，但作为高新技术企业，具备一定技术储备。 ③ 公司规模 员工人数:50-99 人。注册资本:1500 万元人民币。			

①符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供机电设备安装与调试、机电设备维修、机电设备技改、自动化生产线运维等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现自动化行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：装备制造行业政策法规、行业标准、行业规范以及机械工程手册、电气工程师手册、机电设备制造、机电一体化等专业技术类图书、实务案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

构建并持续优化涵盖专业音视频素材、多媒体课件、数字化教学案例库及虚拟仿真系统的立体化教学资源体系。具体要求包括：确保资源类型完备、呈现形式多样、获取路径便捷，建立动态更新机制，持续满足专业教学与科研活动的多元化需求。典型建设内容包括：音视频教学资源模块——具体涵盖工业机器人调试操作实录技术视频、智能制造产线运行实景影像等专业教学素材；数字化教学资源模块——包含《PLC 技术与应用》《变频器与触摸屏技术》等核心课程的标准化课程配套数字课件。

十、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十一、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十二、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

机械电子工程技术、电气工程及自动化、智能控制技术、自动化技术与应用、机械设计制造及自动化。

（二）接续普通本科专业举例

机械电子工程、自动化、电气工程及其自动化、智能制造工程、机械设计制造及其自动化。

十三、2025级职业教育专科机电一体化技术专业教学进程表

2025级职业教育专科机电一体化技术专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	2	3	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2				
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1					
										每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查	2	2	2			
										国家体质健康测试12学时					
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	21.5	2.0	0.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	23.5	4.0	2.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	工程制图与CAD■	4.0	64	32	32	考查	4					
			2	电工电子技术	4.0	64	32	32	考试	4					
			3	机械设计基础	3.0	48	32	16	考试	3					
			4	液压与气压传动	3.0	48	40	8	考查		3				
			5	高级语言程序设计（python语言）■	3.0	48	30	18	考试		3				
			6	传感器与检测技术	3.0	48	36	12	考试			3			
			7	电机与电气控制技术	3.0	48	36	12	考查			3			
			8	工业机器人编程与操作	3.0	48	36	12	考查			3			
			9	高等数学	3.0	48	48	0	考试	3					
	学分及学时小计				29.0	464.0	322.0	142.0		14.0	6.0	9.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	PLC技术与应用■	4.0	64	48	16	考查			4			
			2	运动控制技术与应用	3.0	48	24	8	考试			2			
			3	机械产品数字化设计(UG)■	3.0	48	30	18	考试			3			
			4	单片机应用技术■	3.0	48	24	24	考查			3			
			5	变频器与触摸屏技术■	2.0	32	16	16	考查				2		
			6	机电设备装配与调试	3.0	48	24	8	考查				3		
			7	自动化生产线运行与维护	4.0	64	40	24	考查				4		
			8	电气设计自动化(EPLAN)■	3.0	48	24	24	考查				3		
			9	机电工装夹具技术	3.0	48	36	12	考查				3		
	学分及学时小计				28.0	448.0	266.0	150.0		0.0	0.0	12.0	15.0	0.0	0.0

专业拓展课	选修	1	智能产线数字化设计■	3.0	48	36	12	考查			3			
		2	数控机床与应用	3.0	48	32	16	考查			3			
		3	机器视觉技术应用	3.0	48	40	8	考查				3		
		4	制造系统虚拟仿真技术	3.0	48	40	8	考查				3		
		5	现代机械加工企业生产管理	2.0	32	24	8	考查				2		
		6	3D打印技术	2.0	32	24	8	考查				2		
		7	机电产品服务与营销	2.0	32	24	8	考查				2		
		8	机电设备故障诊断与维修	2.0	32	24	8	考查				2		
		9	无人机概论	2.0	32	24	8	考查				2		
		10	智能制造导论	2.0	32	24	8	考查				2		
	学分及学时小计			9.0	144.0	98.0	46.0		0.0	0.0	3.0	6.0	0.0	0.0
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480	0	480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120	0	120	评审						6W
		3	机械加工	1.0	25	0	25	考查			1W			
		4	电气控制线路安装与调试	1.0	25	0	25	考查			1W			
		5	PLC 技术与应用实训	1.0	25	0	25	考查				1W		
		6	自动化生产线集成与应用	2.0	50	0	50	考查				2W		
	学分及学时小计			23.0	725.0	0.0	725.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				80.0	1637.0	588.0	1017.0		14.0	6.0	21.0	15.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				9.0	144.0	98.0	46.0		0.0	0.0	3.0	6.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				89.0	1781.0	686.0	1063.0		14.0	6.0	24.0	21.0	0.0	0.0
最低学分要求合计				135.0	2501.0	1100.0	1369.0		26.5	29.5	28.0	23.5	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书		1	大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
		2	计算机等级证书					考试	√	√	√	√	√	√
		3	电工证					考试		√	√	√		
		4	车工证					考试		√	√	√		
		5	工业机器人操作与运维					考试			√	√		
		6	机械产品三维模型设计					考试			√	√		

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	40.0	29.6%	624	25.0%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	80.0	59.3%	1637	65.5%	1017	62.1%
	选修课	9.0	6.7%	144	5.8%	46	31.9%
合计		135.0	100%	2501	100%	1369	54.7%

2025级职业教育专科新能源汽车技术专业人才培养方案

一、概述

为适应新一轮科技革命和产业变革对新能源汽车行业生产制造、技术研发、运维服务等领域带来的深刻变革，顺应新能源汽车行业数字化、网络化、智能化、绿色化融合发展的新趋势，对接"双碳"目标下新能源汽车研发、智能网联技术应用、充电设施建设运维、电池回收利用等新兴产业、新业态、新模式对技术技能人才的新要求，持续满足新能源汽车行业高质量发展对掌握三电系统（电池、电机、电控）集成应用、智能网联技术开发、充电设备检测维护等核心技能的高素质技术技能人才的迫切需求，推动职业教育新能源汽车技术专业升级和数字化改造，全面提升人才培养适应性，本方案遵循《教育部关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》等文件精神，参照《职业教育专业目录》及新能源汽车领域国家职业标准编制要求进行制订。

二、专业信息

专业名称：新能源汽车技术　　专业代码：460702

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	汽车制造类（4607）
对应行业（代码）	新能源车整车制造（3612）
主要职业类别（代码）	汽车整车制造人员（6-22-02），汽车零部件、饰件生产加工人员（6-22-01），检验试验人员（6-31-03），汽车工程技术人员 L（2-02-07-11），汽车摩托车修理技术服务人员（4-12-01）
主要岗位（群）或技术领域	生产制造：新能源汽车整车及关键零部件装调、检测与质量检验，研发辅助：新能源汽车整车及关键零部件试制试验、工艺设计及改进，营运服务：新能源汽车维修与服务
职业类证书	特种作业人员、新能源汽车装调与测试、电动汽车高电压系统评测与维修、智能新能源汽车

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向新能源车整车制造行业的汽车整车制造人员、汽车工程技术人员、汽车摩托车修理技术服务人员等职业，能够从事新能源汽车整车及零部件装调、质量检验、生产现场管理、试制试验和新能源汽车维修与服务等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握汽车机械基础、机械制图与 CAD、新能源汽车构造、新能源汽车电力电子技术等方面的基础知识；

6.掌握新能源汽车动力蓄电池、驱动电机及电控系统的结构和工作原理，辅助系统的结构和工作原理，整车电源管理和网络架构、故障诊断策略等方面的基础知识；

7.掌握新能源汽车制造和维修工艺、电子控制系统的装调和检测工艺等方面的基础知识；

8.掌握新能源汽车电气系统、底盘系统、动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、整车控制系统等装配、调试技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件装调能力；

9.掌握新能源汽车整车及动力蓄电池系统、驱动电机系统等质量检验和性能检测技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件质量检验和性能检测能力；

10.掌握冲压、焊接、涂装、总装工艺编制、生产管理等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件工艺编制、生产现场管理能力；

11掌握新能源汽车试验台架搭建、试验数据采集处理及分析等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件样品试制试验能力；

12.掌握新能源汽车电路分析、故障诊断等技术技能，具有新能源汽车检测与维修能力；

13.掌握新能源汽车整车性能测试、鉴定评估等技术技能，具有一定的二手车交易评估能力；

14.掌握新能源汽车充电设备装调、检测、维护与检修等技术技能，具有新能源汽车充电设备装调、维修能力；

15.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

16.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

17.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

18.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

19.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：新能源汽车电工电子技术、汽车机械基础、高等数学、工程制图与 CAD 和 UG 三维机械设计等课程。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	工程制图与 CAD	①掌握工程制图及计算机辅助绘图的基础知识与基本技能； ②掌握阅读零件图和装配图的方法； ③能应用“AutoCAD”绘图软件绘制机械图样、创建零件的三维模型。	①制图基本知识与技能，二维几何图形的绘制。 ②投影知识与点、直线、平面的投影，基本体的投影与相交线； ③零件图及典型零件的绘制，装配图，三维机械图的绘制，三维图形的修饰与工程图的生成等。	“以能力为本位，以职业实践为主线，以项目课程为主体的工作过程系统化课程体系”的总体设计要求，通过学习项目引领的“教学做一体化”学习活动，使学生具备本专业高素质技能型人才所必须的“图样识读、零件测绘”工作能力。
2	汽车机械基础	①掌握汽车轴系零件和四杆机构的特点、作用与原理； ②能对汽车上的主要零件进行力学分析，掌握常用机构的工作原理； ③能分析汽车各种传动形式并知道其在汽车上具体应用。	①汽车机械概论、工程力学的基础知识。 ②各类汽车常用机构、主要零部件的工作原理、结构分析； ③常用液压与气压系统。	改革传统的课程体系和内容，贴近工作实际，贯彻先进的教学理念，以服务于汽车后市场为主线、相关知识为支撑，落实“管用、够用、适用”的教学指导思想，以汽车维修所需机械知识为切入点，提高学习兴趣。
3	新能源汽车电工电子技术	①认识和掌握新能源汽车电力电子技术常用元器件的实物和工作原理、电子设备的检测与维修方法； ②能正确使用数字万用表等检测维修设备； ③能分析新能源汽车电力电子装置与设备设计的基本理论与基本方法。	①直流和正弦交流电路、磁路和变压器、直流电机、交流发电机、低压电路，低压电工网络特点和保护措施。 ②晶体二极管、整流滤波电路、晶体三极管和交流放大电路、场效应管及其放大电路、集成运算放大器、稳压调压电路，模拟电路等及其应用实例； ③脉冲数字电路、基本逻辑门电路。	教学过程中要立足于加强学生实际操作动手能力的培养，采取项目教学，以任务驱动型项目提高学生学习兴趣。
4	UG 三维机械设计	①掌握数字化制造基本知识和各类型零件加工的特点； ②能解读机械加工图纸； ③具有制定零件加工方案，	①二维曲线的绘制与编辑。 ②实体建模、曲面建模； ③工程制图、装配的方法与技巧等。	聚焦 UG 软件应用，强化项目驱动、案例教学与小组协作，推进 "教、学、做" 一体化模式。注重零件建模、装配设计、工程

		编制零件制造工艺的能力。		图绘制等实操能力培养，结合企业真实项目开展任务式教学，提升学生机械设计与创新实践能力。
5	汽车单片机与总线技术	①理解汽车单片机概念； ②掌握 MCS-51 单片机工作原理与实训； ③具备制作单片机成品的能力培养学员分析问题和解决问题的能力。	①微控制器的基本结构、各功能模块的操作原理及其应用、。 ②汽车单片机应用系统和控制 器局域网（CAN）的基础知识、协议标准和车上应用实例以及构成 CAN 节点的常用器件。	以校内实训基地和校外实习基地为依托，构建教、学、做一体化的课程体系，按照“以能力为本位，以职业实践为主线，以项目课程为主体的模块化专业课程体系”的总体设计要求，以教师为主导、学生为主体，使理论结合实践。
6	新能源汽车专业英语	①能进行汽车专业英文资料的阅读和理解； ②能够用英语进行实际的交流并销售汽车。	①车身、发动机、燃油系统、电器系统、冷却和润滑系统、排气系统、排放控制系统、悬架系统、转向系统、制动系统、传动系、安全系统等相关组件和基本工作原理的英文介绍。 ②最新的汽车发展的相关技术英文资料。	按照实践情景，将本课程划分为若干个学习领域，每个学习领域又分为若干个具体的工作任务，每个工作任务以多媒体、+任务书等为载体，学习情境之间，子任务之间呈现递进和包容关系，将所学的专业知识和专业技能有机地融入各个子任务之中
7	高等数学	①掌握高等数学的基本概念、基本理论和基本方法； ②能用高等数学的思维与逻辑推理能力分析问题和解决问题； ③能树立正确的数学观念，培养数学素养和数学精神，提高独立思考和创新能力。	①汽车机械概论、工程力学的基础知识。 ②各类汽车常用机构、主要零部件的工作原理、结构分析； ③常用液压与气压系统。	强调启发式、案例、小组合作、个性化教学法，推进探究式、项目式等模式改革，培养学生数学能力，完善评价与教师支持体系。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：汽车构造、新能源汽车电气设备与维修、纯电动汽车原理与维修、混合动力汽车构造与维修、动力电池及管理系统检修、新能源汽车驱动电机及控制技术、新能源汽车电子控制技术、智能网联汽车技术
等课程。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	汽车构造	①依据安全操作规范要求，按照工艺文件对发动机和底盘系统进行装配与调试；	①汽车发动机构造、原理及其拆装工艺和方法； ②底盘构造、原理及其拆	通过校企合作、校内实训基地建设等途径，采取工学结合、

			②使用维修手册或装配图，利用检测设备对发动机进行性能测试和故障诊断； ③使用维修手册或装配图，利用检测设备对底盘系统进行性能测试和故障诊断；	装工艺和方法； ③发动机与底盘系统故障检测与维修。	开放实训室等形式，充分开发教学资源，为学生提供充分的实践机会
	2	新能源汽车技术	①使用维修手册或电路图，利用检测设备对电动和混动汽车高低压系统进行性能测试和故障诊断。 ②使用维修手册或装配图，利用检测设备对整车机械动力系统进行性能测试和故障诊断。 ③使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对电动转向、电动空调、电动助力制动系统和混合动力发动机进行性能测试和故障诊断。	①纯电动和混合动力汽车的类型、整体结构原理； ②高压电上下电控制逻辑，高压断电保护、充放电控制与管理； ③电动汽车变速驱动桥、动力混合装置、DC/DC、动力转向系统、制动助力和再生制动系统、电动汽车空调系统的组成原理及常见故障的诊断方法。	按照“了解汽车专业和行业背景→树立专业思想，激发学习兴趣→了解纯电动汽车技术在行业发展中起到的关键作用，培养学生掌握新知识的思维能力”的依次递进的思路开设学习情景。
	3	新能源汽车电气设备与维修	①依据安全操作规范要求，按照工艺文件，利用常用工具，对照明信号、车窗、刮水器、仪表防盗、舒适登车与起动、暖风空调、热管理系统等装配与调试。 ②使用维修手册或电路图，利用检测设备对电气系统进行性能测试和故障诊断。	①纯电动车与混合动力汽车电气结构基础知识； ②新能源汽车电子故障分级与诊断知识； ③常用检测仪表、仪器、设备的使用及维修资料的收集、阅读和运用。	根据课程工作任务和课程内容，设计若干个项目情景教学，要求学生对实际汽车电气设备的组成与作用有初步了解，增强学生实践技能，培养和提高学生的动手能力和理论知识的工程应用能力。
	4	动力电池及管理系统检修	① 依据安全操作规范要求，按照工艺文件测试动力蓄电池的性能（单体、模组、总成、内部安全组件）。 ② 依据国家有关标准，按照工艺文件进行动力蓄电池总成装配与调试。 ③ 依据国家有关标准，按照工艺文件对动力蓄电池管理系统进行装配与调试。 ④ 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对动力蓄电池及管理系统进行性能测试和故障诊断	①动力蓄电池的类型、结构、不同车型位置与性能指标、试验条件与方法、回收管理与再利用办法及装配与调试方法； ②动力蓄电池管理系统控制架构、逻辑及调试方法； ③动力蓄电池及其管理系统的性能检测与故障诊断。	以学生为中心、分组协作的教学模式，将理论知识融入学生操作训练过程中，可以培养学生新能源汽车动力电池结构和原理分析等方面的能力，同时让学生掌握各种动力电池的类型、性能特点及维护方式。
	5	新能源汽车故障诊断技术	① 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复低压供电不正常故障。	① 掌握故障诊断五步法的诊断策略。 ② 能完成常见模块线脚	本课程采用理论与实践相结合的方法进行教学，理论教

			② 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复高压供电不正常故障。 ③ 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复充电不正常故障。 ④ 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复无法正常行驶故障	定义分析。 ③ 能够利用检测设备诊断与修复低压 供电不正常、高压供电不正常、充电不正 常、无法正常行驶等故障	学要求学生能掌握汽车各部分系统结构的检测与诊断相关理论知识；通过实践教学要求学生掌握使用各种汽车检测仪器设备，具有对汽车常见故障进行分析、诊断、排除的能力。
	6	新能源汽车电子控制技术	①使用维修手册或电路图(装配图)，利用检测设备对整车控制系统进行性能测试和故障诊断。 ②使用维修手册或电路图(装配图)，利用检测设备对车载网络系统进行性能测试和故障诊断。 ③使用维修手册或电路图(装配图)，利用检测设备对混合动力汽车发动机控制系统进行性能测试和故障诊断。	①新能源汽车整车控制系统基础知识; ②驱动电机及变频器的控制架构、逻辑及调试方法; ③驱动电机及控制系统性能测试（静态/动态、不同工况/路况/负载等）和故障诊断。	以学生为中心、分组协作的教学模式，将理论知识融入学生操作训练过程中，使学生具体新能源整车控制系统的检验与安装;新能源汽车载网络故障检修及混合动力汽车发动机控制系统的检修。
	7	新能源汽车驱动电机及控制技术	①依据安全操作规范要求，按照工艺文件对不同类型的电机/变频器总成进行装配与调试。 ②按照工艺文件进行不同类型的电机、变频器的整车装配与调试。 ③按照工艺文件，使用专用工具进行混合动力变速器/传动桥的总成装配与调试。 ④使用维修手册或电路图(装配图)，利用检测设备对驱动电机及控制系统进行性能测试和故障诊断。	①驱动电机及变频器的结构、原理与控制策略; ②驱动电机及变频器的控制架构、逻辑及调试方法; ③驱动电机及控制系统性能测试（静态/动态、不同工况/路况/负载等）和故障诊断。	注重实用性，坚持以实为本，避开高深理论推导和内部电路的过细研究，适当降低理论教学的重心，删除与实际工作关系不大的繁冗计算，注重外部特性及连线技能，同时兼顾对学生素质、能力的培养，做到既为后续课程服务，又能直接服务于工程技术应用能力的培养
	8	智能网联汽车技术	①使用维修手册或电路图(装配图)，利用检测设备对智能传感器进行拆装、调试与标定。 ②使用维修手册或电路图(装配图)，利用检测设备对智熊抱网联汽车控制执行系统进行性能测试和故障诊断。	①智能网联汽车环境感知技术; ②车辆定位系统、SLAM 建图; ③智能车辆决策控制系统、智能车辆运动控制系统。	注重跨学科融合，通过实践教学、项目开发及典型场景案例分析，培养学生解决复杂工程问题的能力，对接行业标准与技术前沿，强调数据安全与隐私保护。
	9	智能网联汽车线控底盘技术	①使用维修手册或电路图(装配图)，利用检测设备对线控转向系统进行性能测试和故障诊断;	①线控底盘系统原理与架构;	注重跨学科融合，通

			②使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对线控制动系统进行性能测试和故障诊断； ③使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对线控悬架系统进行性能测试和故障诊断； ④使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对线控驱动系统进行性能测试和故障诊断	②线控底盘故障诊断与维修； ③线控底盘控制算法与编程。 ④线控底盘前沿技术与发展趋势	过实践教学、项目开发及典型场景案例分析，培养学生解决复杂工程问题的能力，对接行业标准与技术前沿，强调数据安全与隐私保护。
企业课	1	岗位实习	①遵循高压安全操作规范及新能源汽车装配工艺文件，参与新能源汽车整车生产线装配流程，完成动力电池组、驱动电机、电控系统等核心零部件的安装与调试工作。 ②执行新能源汽车零部件的出厂检验标准，参与整车下线检测，协助完成制动性能、续航里程、充电效率等关键指标的测试与报告撰写。 ③参照维修手册运用诊断设备（如 OBD 检测仪）分析车辆故障代码，排查高压系统、电池管理系统（BMS）的常见故障。 ④使用产品说明书熟悉新能源汽车产品特性，包括电池续航、充电技术、智能配置等，熟练掌握销售话术与流程，为客户提供专业的购车咨询服务；通过市场调研分析客户需求，制定个性化销售方案，完成新能源汽车销售任务；做好客户关系维护，及时处理客户投诉与售后咨询，提升客户满意度与品牌口碑。	①安装与调试动力电池系统、驱动电机系统、电控系统及其它新能源汽车系统的方法和注意事项； ②动力电池检测仪、电机性能测试仪等专用设备使用与调试方法； ③新能源汽车底盘的转向、制动、行驶系统性能测试与故障诊断方法；新能源汽车空调、充电等辅助系统功能检测与维护方法与修复方法。 ④新能源汽车销售话术与流程，客户需求调研玘分析，个性化销售方案；客户关系维护及客户投诉处理与售后咨询方法。	以学生为中心、分组协作的教学模式，学生分散开展实习任务，在实践中深化理论认知。实习聚焦新能源整车控制系统的检验与安装，学生需掌握系统架构知识，规范完成安装调试；针对新能源汽车载网络故障检修，结合通信协议理论，运用检测设备定位并排除故障；对混合动力汽车发动机控制系统检修，依据动力耦合原理，完成系统检测与修复。过程中，教师引导学生分析问题，通过组内讨论、组间交流，强化团队协作能力，提升学生岗位实践技能与问题解决能力。
	2	创新创业实践报告	①围绕新能源汽车技术领域，通过市场调研、文献研究，挖掘行业痛点与用户需求，如电池续航、充电效率等问题。结合专业知识，构思创新性技术解决方案或产品概念，撰写项目可行性分析报告，明确项目创新点与市场价值。。 ②基于前期构思，制定详细的创新创业项目方案，涵盖技术路	①新能源汽车技术创新项目调研与构思方法：学习市场调研与文献研究，剖析电动化、智能化、网联化趋势，聚焦电池革新、智能驾驶等前沿领域。通过走访企业、分析报告挖掘用户需求，构思创新方案，掌握可行性报告撰写要点；	以学生为中心，采用分组协作模式开展教学。引导学生在新能源汽车技术领域，通过市场调研挖掘需求，结合电动化、智能化趋势构思创新项目。小组协作完成项目方案设计与实施，

			线、商业模式、营销策略等。整合资源推进项目实施，如搭建新能源汽车零部件测试平台、开发智能充电管理系统，在实践中验证技术可行性与商业可行性。 ③将项目成果转化为可推广的产品、技术或服务，制作商业计划书与路演 PPT。参与创新创业竞赛、行业展会等活动，向评委、投资人及行业专家展示项目成果，收集反馈意见，完善项目方案，提升项目落地能力。	②创新创业项目方案设计与实施实践：结合轻量化、集成化趋势，设计技术路线、商业模式与营销策略。开展零部件测试平台搭建、智能充电系统开发等实践，融入新技术，学习团队协作与资源整合，验证项目可行性； ③创新创业项目成果转化与展示训练：顺应共享化、服务化趋势，学习成果转化方法，掌握商业计划书与路演 PPT 制作技巧，参与竞赛、展会路演，提升展示推广与落地能力。	融入新技术验证可行性；学习商业计划书撰写，进行路演展示。教师指导学生分析问题，促进组内交流与组间互评，提升学生创新创业实践能力与团队协作水平。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：汽车保险与理赔、汽车企业管理、智能运输系统概论、汽车评估、汽车售后服务、汽车智能共享出行概论、汽车网络与新媒体营销(含视频剪辑）、汽车维护与保养、汽车新技术、汽车美容、汽车营销技术、智能网联汽车线控底盘技术等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	汽车保险与理赔	①依据保险行业规范与业务流程，使用车险信息管理系统，完成投保咨询、保单录入、核保评估、续保跟踪及客户档案管理等操作。 ②参照保险条款与事故勘查手册，借助定损工具及案例分析平台，对车险事故现场查勘、损失核定、责任认定及理算理赔方案制定。	①车险产品类型（交强险 / 商业险）、投保核保流程、保险合同条款及行业法规基础知识； ②事故现场查勘要点、损失核定方法、责任认定规则及理赔理算逻辑知识； ③车险信息管理系统、定损工具、案例分析平台的使用及保险条款、勘查手册的解读应用。	结合车险业务全流程设计投保服务模拟、事故现场查勘实训、理赔方案设计等项目情景，要求学生掌握保险条款解读与核保系统操作，通过案例分析与理赔理算实战，强化风险责任认定能力与客户沟通技巧，培养合规处理保险纠纷及运用数据分析优化承保策略的工程应用能力。
2	汽车企业管理	①依据现代企业管理理论与汽车行业规范，运用 ERP 系统、项目管理工具，完成战略规划、组织架构设计、生产运营调度、人力资源配置及成本预算管理等操作。	①汽车行业战略规划、组织架构设计、生产运营管理、人力资源与财务管理基础知识； ②供应链协同优化、质量体系认证（IATF 16949）、成本控制模型及市场风险评估知识；	以汽车产业链运营为背景设计工厂生产调度模拟、供应链协同优化、质量体系认证实训等项目情景，要求学生运用 ERP 系统进行生产计划编排与成本

		②参照企业管理手册与数据分析模型，借助运营监控平台及案例库，对生产效率优化、供应链协同、质量体系维护、市场风险评估及管理决策方案制定。	③ERP 系统、项目管理工具、数据分析模型的使用及企业管理手册、行业对标数据的分析应用。	核算，通过企业沙盘模拟与管理决策案例研讨，掌握组织架构设计与跨部门协作方法，培养基于数据驱动的运营效率提升与风险管控能力。
3	智能运输系统概论	①依据智能交通系统技术规范与设计原则，使用 GIS 地图工具、交通流仿真软件及物联网设备，完成智能路网规划、车载终端设备调试及数据采集系统搭建。 ②参照行业技术标准与数据分析模型，借助交通信息监控平台及案例库，对车路协同系统优化、运输效率评估及智能交通解决方案设计。	①智能交通系统（ITS）架构、车路协同技术、交通流理论及物联网设备集成基础知识； ②智能路网规划原则、车载终端调试方法、数据采集与分析模型知识；③GIS 地图工具、交通流仿真软件、监控平台的使用及行业技术标准、案例库的应用。	以智能交通系统集成为目标设计智能路网规划建模、车载终端设备调试、交通流数据采集等项目情景，要求学生运用 GIS 地图工具与交通流仿真软件完成区域路网优化方案，通过物联网设备组网与车路协同系统联调，掌握 ITS 技术标准与数据分析模型，培养智能交通解决方案设计与系统集成能力。
4	汽车评估	①遵循国家车辆评估标准与检测流程，使用专用检测设备、估值模型及信息查询系统，完成车辆技术状况检测、事故车损伤鉴定及二手车价值评估。 ②参照评估法规与市场数据，借助定价分析工具及案例库，对车辆产权核验、抵押评估报告撰写及交易风险防控方案制定。	①国家车辆评估标准（GB/T 30323）、检测流程、技术状况鉴定及二手车估值模型基础知识； ②事故车损伤评估、产权核验规则、抵押评估风险点及定价策略知识；③专用检测设备、估值软件、信息查询系统的使用及评估法规、市场交易数据的分析应用。	以二手车交易与事故车鉴定为核心设计实车技术状况检测、抵押车价值评估、评估报告撰写等项目情景，要求学生熟练操作漆膜仪、诊断仪等检测设备，对照国家评估标准（GB/T 30323）完成车辆损伤分级与残值计算，培养合规评估流程执行及交易风险预判能力。
5	汽车售后服务	①按照售后服务体系标准与客户服务流程，使用 CRM 系统、维修管理软件及配件供应链平台，完成客户接待、维修工单处理、配件库存管理及服务满意度跟进。 ②参照故障诊断手册与服务质量标准，借助客户投诉管理系统及服务案例库，对售后故障响应机制优化、索赔流程处理及客户关系维护方案设计	①售后服务体系架构、客户服务流程、配件供应链管理及服务质量标准基础知识； ②售后故障响应机制、索赔流程处理、客户投诉管理及满意度提升策略知识； ③ CRM 系统、维修管理软件、配件库存平台的使用及故障诊断手册、服务案例库的应用。	基于 4S 店服务场景设计客户接待模拟、维修工单处理、配件库存优化等项目情景，要求学生使用 CRM 系统进行客户需求响应与服务满意度跟进，通过售后故障模拟诊断与索赔流程实操，掌握服务质量管控标准与客户投诉处理技巧，培养售后服务体系优化与客户关系维护能力。
6	汽车智能共享出行概论	①依据智能共享出行技术规范，运用 GIS 地图工具与仿真软件，完成共享出行线路规划、站点布局及车辆投放模拟。 ②使用物联网设备与车载终	①共享经济与共享汽车的概念、起源与发展现状； ②共享汽车的用户分析、模式与策略； ③共享汽车的事故与保险、相	通过项目驱动的教学设计来实施教学、训练、实习，通过情境创设、案例分析、顶岗实习等教学方法，教、学、做三者结合，强调学

		端，进行新能源共享汽车设备调试与数据采集系统搭建。 ③参照行业标准与数据分析模型，借助监控平台与案例库，对共享出行系统优化、运营效率评估及智能共享出行解决方案设计。	关技术以及国内外共享汽车应用的典型案例。	生在“做”中“学”，使学生在技能训练过程中加深对专业知识的理解和应用，培养学生的综合职业能力。
7	汽车网络与新媒体营销（含视频剪辑）	①依据数字营销理论与平台运营规范，使用社交媒体管理工具、电商平台及数据分析软件，完成汽车品牌线上推广、用户运营、直播策划及营销内容制作。 ②参照行业案例库与消费行为模型，借助舆情监测系统及营销效果评估工具，对用户画像分析、精准广告投放策略制定及营销活动效果复盘。	①数字营销理论、社交媒体运营、电商平台规则及汽车品牌线上传播基础知识； ②用户画像分析、直播营销策略、舆情监测与营销效果评估知识； ③社交媒体管理工具、电商平台后台、数据分析软件的使用及行业案例库、消费行为模型的应用。	围绕汽车品牌线上推广设计社交媒体运营实战、直播带货策划、营销效果数据分析等项目情景，要求学生使用新媒体管理工具完成内容创作与用户画像分析，通过模拟车企官方账号运营及竞品营销拆解，掌握精准投放策略与舆情监测方法，培养数字化营销方案落地与效果复盘能力。
8	汽车维护与保养	①按照汽车维护保养手册规范，对新能源汽车外观、轮胎气压、灯光系统等进行基础检查与清洁，及时发现磨损、损坏部件并更换。 ②针对新能源汽车电池系统，使用专业检测设备监测电池电压、容量、健康状态，完成电池散热系统清理与线路连接紧固；对驱动电机及控制系统进行性能检测，检查电机润滑油状态、冷却系统循环情况，确保运行稳定。 ③对汽车制动系统、转向系统开展深度保养，更换制动液、转向助力油,检查制动片厚度、转向机构间隙，调整校准相关参数，保障车辆行驶安全。	①机油、三滤更换周期与规范操作，冷却液、制动液、轮胎气压检查方法； ②发动机、电控系统、底盘异响诊断，OBD-II 故障码读取与清除，刹车片、悬架磨损评估； ③夏季空调制冷、冬季防冻液冰点检测，雨季雨刮、蓄电池养护，长期停放车辆电瓶断电与轮胎保护。	通过项目驱动的教学设计来实施教学、训练、实操，使学生能独立按厂商规范完成机油、三滤及液体更换并记录数据；熟练使用解码器读取、分析并清除故障码，对发动机、底盘及制动系统进行安全评估；以及能根据季节及停放周期制定维护方案，正确检测空调、防冻液、电瓶与轮胎状态，确保车辆全年可靠运行。
9	汽车新技术	①依据新能源与智能网联汽车技术发展趋势，使用仿真测试平台、传感器标定设备及数据采集系统，完成新技术原理分析、关键部件性能测试及技术路线对比。 ②参照行业技术标准与前沿研究成果，借助专利数据库及技术评估模型，对新技术应用场	①高效内燃机（缸内直喷/涡轮增压 /米勒循环）、自动变速箱（DCT/AT/CVT）技术； ②燃油车排放控制（GPF/三元催化）、热管理系统优化，轻量化材料（铝合金/碳纤维）、线控底盘技术； ③发动机综合测试仪、示波器、三电系统诊断仪等设备的功能	以新旧技术对比应用为导向设计传统燃油车排放升级改造、轻量化材料性能测试等项目情景，要求学生操作发动机综合测试仪等设备完成技术参数采集，通过跨技术路线对比分析与专利技术转化案例研讨，掌握行业标准解读

		景分析、产业化可行性论证及技术升级方案设计。	与使用	与前沿技术应用方法，培养多技术融合的工程问题解决能力。
10	汽车营销技术	①遵循汽车市场营销原理与销售服务规范，使用客户管理系统、竞品分析工具及营销话术库，完成市场调研执行、产品卖点提炼及线下促销活动策划。②参照消费者行为学理论与销售数据模型，借助潜客转化分析工具及案例库，对目标客户分层管理、销售策略调整及成交转化率提升方案制定。	①汽车市场营销原理、销售服务流程、竞品分析方法及消费行为学基础知识； ②市场调研设计、产品卖点提炼、促销活动策划及潜客转化策略知识； ③ 客户管理系统、营销话术库、数据分析工具的使用及销售数据模型、行业案例的应用。	结合汽车 4S 店销售流程设计市场调研执行、车型卖点策划、线下促销活动组织等项目情景，要求学生使用客户管理系统进行潜客分层管理，通过模拟新车上市发布会与竞品对比分析，掌握消费者行为分析与销售话术设计方法，培养营销方案落地执行与成交转化率提升能力。
11	汽车美容与养护	①按照汽车美容养护工艺标准，使用专业清洗设备、养护产品及检测工具，完成车身清洁护理、内饰翻新、漆面养护及基础故障排查。 ②参照养护技术手册与产品性能参数，借助耗材管理系统及案例库，对个性化美容方案设计、养护成本核算及施工质量管控流程制定。	①汽车美容工艺标准（清洗 / 护理 / 翻新）、养护产品特性及基础故障排查基础知识； ②漆面养护技术、内饰改装方案设计、耗材成本核算及施工质量管控知识； ③专业清洗设备、养护工具、检测仪器的使用及养护技术手册、产品参数表的应用	以汽车养护门店运营为背景设计整车精洗护理、漆面深度养护、内饰翻新改装等项目情景，要求学生规范使用高压水枪、抛光机等专业设备，对照工艺标准完成不同车型养护方案设计，通过耗材成本核算与施工质量检测，培养个性化美容服务设计与流程管控能力。
12	汽车安全驾驶与法规	①依据道路交通安全法规与驾驶操作规范，结合车辆安全检查标准，完成驾驶前准备、行驶中合规操作及特殊场景应对等工作； ②参照道路交通安全法规与事故处理流程，借助事故现场勘查工具及法规解读平台，完成交通事故现场处置、责任认定及法规普及等工作	① 道路交通安全核心法规、驾驶资质规范及交通信号与标志知识 ② 安全驾驶基础操作、不同场景驾驶技巧及事故预防与应急处置知识 ③ 驾驶辅助工具使用、法规解读平台应用及典型案例分析与实践知识	结合道路驾驶全场景与交通安全法规实践需求，设计驾驶场景模拟实训、事故现场处置演练、法规解读应用等项目情景，要求学生掌握安全驾驶操作规范与核心法规条款解读方法，通过典型案例分析与实景驾驶实战，强化风险预判能力与应急处置技巧，培养合规处理道路通行争议及运用数据优化驾驶行为的工程应用能力。

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（4）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	工程训练	车削、铣削、钳工、焊接等基础金属加工技能训练	掌握常用机床操作，能独立完成简单零件加工，遵守安全操作规程
2	汽车结构分析实训	整车拆装、总成结构认知、传动/转向/制动系统工作原理验证	能规范使用拆装工具，绘制系统原理图，说明各总成匹配关系
3	汽车单片机与总线技术课程设计	CAN 总线通信系统搭建、ECU 信号采集与处理、车载诊断协议实现	完成硬件电路设计，编写基础控制程序，实现 OBD-II 诊断数据读取
4	典型车型故障诊断实训	发动机电控系统、底盘电控系统典型故障设置与诊断（解码器、示波器使用）	能制定诊断流程，准确解读故障码，使用万用表/示波器进行信号分析

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：

通过岗位实习，使学生了解新能源汽车企业的组织架构、规章制度、企业文化、运作模式和安全生产基本知识，以及前沿技术和数字经济驱动下职业场景的变化；掌握新能源汽车整车及其关键零部件装调、质量检验、生产现场管理、样品试制试验、新能源汽车维修与服务等岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成吃苦耐劳、精益求精、爱岗敬业、诚实守信的职业精神；锤炼学生意志品质，服务学生全面发展，增强学生的就业能力。

内容与要求：

序号	实习项目	实实习时间	实习内容	实习要求
1	岗前培训	2 周	①安全生产法律法规与企业各项规章制度学习； ②企业文化学习与体验； ③新能源汽车安全操作规范学习与训练； ④企业环境与组织架构学习； ⑤企业各岗位工作内容与作业流程学习	①能够遵守安全生产管理制度和法律法规，树立良好的职业道德观； ②认同与融入企业文化； ③能适应企业环境和管理要求； ④能安全操作使用新能源汽车
2	新能源汽车机电维修	8 周	①新能源汽车保养与维护； ②新能源汽车零部件更换； ③新能源汽车故障诊断与排除	①掌握新能源汽车保养项目的工作流程及操作要领； ②能够正确选用和使用检测设备及维修工具； ③能够正确查阅技术手册； ④能够完成新能源汽车部件更换； ⑤能按照新能源汽车故障诊断流程和方法查找故障点并排除故障； ⑥具有安全意识和环保意识

3	新能源汽车服务管理	4 周	①客户服务接待； ②客户回访； ③处理客户投诉	①掌握服务流程，热情接待客户； ②能准确对维修处理进行报价，开出维修工单，并耐心向客户说明收费项目及其依据； ③能回访客户，协助处理客户投诉； ④具有服务意识和协调沟通能力。
4	汽车美容与装饰	4 周	①汽车装饰美容； ②汽车内外饰、转向盘、座椅、轮毂、减振器、音响、倒车影像等加装与改装	①能够制订汽车装饰方案； ②能够正确选用和使用汽车改装设备及工具； ③能够进行汽车装饰美容作业； ④能够进行汽车个性化加装与改装作业； ⑤具有服务意识和安全环保意识
5	二手车评估	4 周	①二手车评估方法学习； ②按照检测标准和流程对车辆进行检测和评估，并填写评估报告； ③审核二手车过户所需相关资料及办理流程； ④与客户沟通售卖方案，签订售卖合同	①能够正确评估二手车技术状况； ②协助客户解决交易中的各类疑问，获得一定客户满意度； ③具有良好的沟通和谈判技巧， 富有亲和力
6	充换电设施运维与管理	2 周	①充换电服务企业管理模式、商业运作模式和管理要求学习； ②充电桩等设备正确操作使用与日常巡检和维护； ③充电桩等设备常发故障处理； ④充电服务中的办卡、App 绑定和结算等的服务管理和常见问题处理； ⑤新能源汽车电池更换与电池租赁管理	①适应充换电服务企业管理要求； 能够正确操作使用与维护充电桩等设备； ②能够及时处理充电桩等设备常发故障，并按流程上报； ③能够及时处理新能源汽车充电服务中的办卡、App 绑定和结算等的常见问题。 ④能够正确更换新能源汽车电池和进行电池租赁； ⑤具有服务意识和安全环保意识

考核与评价：

学校和实习单位双方重点考核岗位实习学生的岗位工作胜任能力和职业道德素养，其中从专业技能、业务水平、实习成果等方面考核学生的岗位工作胜任能力，从出勤、工作态度与纪律、团队协作和责任意识等方面考核学生的职业道德素养，不得简单套用实习单位考勤制度、员工考核标准等对学生进行考核。

5.职业技能证书

参照教育部《职业教育专业简介（2022年修订）》和本专业职业面向列出

(1)通用能力选考证书：大学英语应用能力等级证书；全国计算机水平等级考试。

(2)职业能力选考证书：新能源汽车维修工职业技能等级证（初/中/高级），中华人民共和国特种作业操作证（低压电工作业），汽车维修工职业技能等级证；机动车鉴定评估师，机动车检测工职业技能等级证。

6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 17 余人，其中专任教师 13 名，其中教授 2 人，副教授 6 人，高级工程师 2 人，其中高级职称占专任教师总数的 59%；具有行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 61%。聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：本专业专职教师应具有高校教师资格证书，具有丰富的实践经验、教学经验和较强科研能力，能及时跟踪专业最新发展动向，能采用工学结合、“教、学、做”一体化的教学模式，指导学生边学边做的“双师型”教师。本专业兼职教师具有本专业中级

以上职业资格证书或相应技能证书，较高的管理水平和教学能力，实践经验丰富。

2.专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，有汽车检测与维修技术研发、生产制造及售后服务企业工作和实习经历，能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对汽车检测与维修技术人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车相关专业本科及以上学历，具有扎实的汽车检测与维修技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4.主要兼职教师

主要从汽车制造及售后服务等相关企业聘任，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的汽车检测与维修技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展新能源汽车技术专业等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
汽车综合（创业）实训中心	汽车整车、系统	汽车综合（创业）实训	7号教学楼
新能源汽车动力电池及电池管理实训室	新能源汽车动力电池及电池整车、实物	新能源汽车动力电池及电池管理实训室	7号教学楼
新能源汽车动力电机及电机驱动系统实训室	新能源汽车动力电机及电机驱动系统、实物	新能源汽车动力电机及电机驱动系统实训室	7号教学楼
新能源汽车车身电子系统实训室	新能源汽车车身电子系统实训系统、实物	新能源汽车车身电子系统实训	7号教学楼
混合动力汽车教学实训室	混合动力汽车教学实训系统、实物	混合动力汽车教学实训	7号教学楼
新能源汽车车身电子系统实训室	新能源汽车车身电子系统实训系统、实物	新能源汽车车身电子系统实训	7号教学楼
新能源汽车充电系统实训室	新能源汽车充电系统实训系统、实物	新能源汽车充电系统实训	7号教学楼
新能源汽车一体化实训室	新能源汽车一体化实训系统、实物	新能源汽车一体化实训	7号教学楼

汽车底盘传动系统实训室	汽车底盘传动系统实训系统、实物	汽车底盘传动系统实训	7 号教学楼
汽车底盘行驶系统实训室	汽车底盘行驶系统实训系统、实物	汽车底盘行驶系统实训	7 号教学楼
汽车底盘转向系统实训室	汽车底盘转向系统实训系统、实物	汽车底盘转向系统实训	7 号教学楼
汽车底盘制动系统实训室	汽车底盘制动系统实训系统、实物	汽车底盘制动系统实训	7 号教学楼
汽车车身电控实训室	汽车车身电控实训系统、实物	汽车车身电控实训	7 号教学楼
汽车车电器设备实训室	汽车车电器设备实训系统、实物	汽车车电器设备实训	7 号教学楼
汽车电控系统实训室	汽车电控系统实训系统、实物	汽车电控系统实训	7 号教学楼
发动机检测与维修实训室	发动机检测与维修实训系统、实物	发动机检测与维修实训	7 号教学楼
汽车发动机拆装实训室	汽车发动机拆装实训系统、实物	汽车发动机拆装实训	7 号教学楼
汽车仿真教学实训室	汽车仿真教学实训仿真系统	汽车仿真教学实训	7 号教学楼
汽车空调实训室	汽车空调实训系统、实物	汽车空调实训	7 号教学楼
电工电子实训室	电工电子实训系统	电工电子实训	7 号教学楼
机械基础实训室	机械基础实训系统、实物	机械基础实训	7 号教学楼
工程材料实验室	工程材料实验系统	工程材料实验	7 号教学楼
机械制图室（一）	机械制图室（一）	机械制图	7 号教学楼
机械制图室（二）	机械制图室（二）	机械制图	7 号教学楼

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
深圳光明埃安汽车销售服务有限公司	埃安（AION）是广汽集团旗下新能源汽车核心品牌，该公司为深圳光明区重要的新能源汽车销售服务节点，在区域新能源汽车零售领域占据一定市场份额；技术	主要实习岗位：销售助理、售后服务支持、市场推广和客户服务；可接受实习学生 10-15 人	深圳市光明区光明国际汽车城二期	

	水平领先，掌握新能源汽车（纯电、混动）销售及售后核心技术；为中型 4S 店规模，员工 50-80 人，年服务客户超 1 万人次。			
东莞市通达威马汽车销售服务有限公司	威马汽车核心经销商，专注新能源汽车销售与服务，在东莞新能源汽车零售领域具有一定区域影响力；技术覆盖新能源汽车诊断、维修及智能网联系统维护，技术体系成熟；为中小型销售服务店，员工 30-50 人，服务辐射东莞东部区域。	主要岗位：新能源汽车销售顾问助理、售后技师助理、配件管理专员；可接受规模：10-20 人 / 批次。	东莞市寮步镇国际汽车城香市路 12 号	
广州市洪榜商贸有限公司	聚焦汽车配件贸易的区域优质企业，主营国内外知名品牌汽车零部件批发，在广州及周边城市配件供应链中占据稳定地位；具备数字化配件管理系统，技术水平符合行业先进标准；规模为中小型商贸企业，员工 20-40 人，年交易额超 3000 万元。	主要岗位：采购助理、仓库管理专员、销售数据统计员；可接受规模：10-15 人 / 批次。	广州市白云区石井街石槎路 88 号	
广州卡斯马汽车系统有限公司	麦格纳（全球顶级汽车零部件企业）旗下子公司，专注汽车车身结构及底盘系统研发制造，是广汽、东风等主机厂核心供应商，行业地位领先；拥有智能制造生产线及精密检测技术，技术水平国际同步；规模较大，员工 150-200 人，年产能超 50 万套零部件。	主要岗位：生产工艺助理、质量检测专员、设备维护工程师助理；可接受规模：15-25 人 / 批次。	广州市南沙区黄阁镇汽车产业园红莲路 6 号	
广州宗远丰田汽车销售服务有限公司	丰田汽车授权核心 4S 店，深耕广州市场 20 余年，在日系汽车销售服务领域口碑突出；技术覆盖传统燃油车、混动车型全	主要岗位：销售顾问助理、售后维修技师助理、客户关系专员；可接受规模：10-20 人 / 批次。	广州市天河区广园快速路黄村段 160 号	

	流程维修保养，体系成熟；中型规模，员工 80-100 人，年销量超 3000 台。			
广州市广物君豪汽车有限公司	广物汽贸（华南最大汽车经销商集团）旗下核心企业，主营别克品牌全系列车型，区域市场占有率稳居前列；技术涵盖燃油车、新能源车型（如别克 E5）销售及售后，体系完善；大型 4S 店，员工 100-120 人，年营收超 5 亿元。	主要岗位：销售助理、售后技术支持、市场策划专员、行政助理；可接受规模：20-30 人 / 批次。	广州市白云区机场路 888 号广物汽贸园区	
广州市集群车宝汽车服务连锁有限公司	华南知名汽车后市场连锁品牌，拥有 50 + 门店，以标准化快修、保养为核心，行业连锁模式标杆；技术采用统一维修流程及数字化管理系统，服务标准化程度高；规模较大，总部员工 60-80 人，单店可接纳实习人员 5-8 人。	主要岗位：门店维修技师助理、运营管理助理、客户服务专员；可接受规模：20-30 人 / 批次（分配至各门店）。	广州市天河区中山大道西 188 号（总部）	
东莞市永值汽车销售服务有限公司	东莞区域主流汽车经销商，主营国产自主品牌（如吉利、长安），在镇区市场占有率较高；技术覆盖传统燃油车维修保养，服务性价比突出；中小型 4S 店，员工 40-60 人，年销量超 1500 台。	主要岗位：销售顾问助理、售后维修助理、行政前台；可接受规模：10-20 人 / 批次。	东莞市长安镇振安路 158 号	
广东久大汽车产业控股有限公司	涵盖汽车销售、金融、租赁的综合性汽车产业集团，旗下代理 3 个以上合资品牌，在珠三角区域具有一定行业影响力；技术涉及汽车全生命周期服务管理，体系完善；中型集团企业，总部员工 60-80 人，下属门店 200 + 人。	主要岗位：集团运营助理、市场分析专员、金融服务助理；可接受规模：10-15 人 / 批次。	广州市越秀区环市东路 475 号	

广州摩络士科技有限公司	专注汽车个性化改装及性能升级的科技企业，服务高端车主群体，在华南改装圈具有较高知名度；技术涉及动力调校、外观设计定制，工艺水平专业；中小型规模，员工 20-30 人，年改装车辆超 500 台。	主要岗位：改装技师助理、设计方案专员、客户接待助理；可接受规模：10-15 人 / 批次。	广州市番禺区东环街新骏一街 6 号	
东莞市永领汽车销售服务有限公司	东莞东部地区重要汽车经销商，主营日系合资品牌（如本田、日产），以社区化服务为特色；技术覆盖燃油车及混动车型维修，服务响应速度快；中小型 4S 店，员工 30-50 人，辐射 3 个以上镇区。	主要岗位：销售助理、售后技师助理、客户关怀专员；可接受规模：10-20 人 / 批次。	东莞市厚街镇莞太路 289 号	
广州亮旗汽车销售服务有限公司	广州南部区域主流 4S 店，主营德系品牌（如大众、奥迪），在番禺、南沙区域客户认可度高；技术体系符合原厂标准，维修设备先进；中型规模，员工 70-90 人，年售后产值超 2000 万元。	主要岗位：销售顾问助理、售后前台接待、配件管理专员；可接受规模：10-20 人 / 批次。	广州市番禺区桥南街番禺大道北 1023 号	
佛山市路笑汽车服务有限公司	佛山顺德区域知名汽车维修连锁，以快修、保养、洗车为核心业务，拥有 5 家门店，社区覆盖率高；技术采用标准化服务流程，设备适配主流车型；中小型连锁，单店员工 8-12 人，总部统筹管理。	主要岗位：维修技师助理、门店前台、库存管理专员；可接受规模：10-20 人 / 批次（分配至各门店）。	佛山市顺德区大良街道环市东路 38 号（总部）	
广州融威汽车贸易有限公司	聚焦二手车交易及新车代购的贸易企业，与多家主机厂及经销商集团合作，在广州二手车市场占据一定份额；技术涉及车辆检测、评估系统应用，流程规范；中小型规模，员工 20-30 人，年交易	主要岗位：二手车评估助理、销售顾问、过户手续专员；可接受规模：10-15 人 / 批次。	广州市花都区狮岭镇平步大道中 135 号	

	量超 800 台。			
东莞市遂通汽车销售服务有限公司	东莞北部区域汽车经销商，主营国产新能源品牌（如哪吒、零跑），专注下沉市场拓展；技术涉及新能源汽车基础维修及充电服务，模式灵活；小型销售服务店，员工 20-30 人，年销量超 800 台。	主要岗位：新能源销售助理、售后基础维修助理、市场推广专员；可接受规模：10-20 人 / 批次。	东莞市塘厦镇塘厦大道北 452 号	
东莞市东智汽车科技有限公司	专注智能驾驶辅助系统（ADAS）研发与测试的科技企业，为车企提供算法优化及硬件适配服务，拥有多项自主研发技术；技术水平对标行业前沿，涉及机器视觉、传感器融合；中小型科技公司，员工 30-50 人，研发人员占比 60%。	主要岗位：算法测试助理、硬件调试专员、数据标注专员；可接受规模：10-15 人 / 批次。	东莞市松山湖高新技术产业开发区科技十路 12 号	
广州市宏鑫汽车维修有限责任公司	广州老城区知名综合维修厂，服务车型覆盖高中低端，以 “技术扎实、价格亲民” 为特色，区域客户回头率超 70%；技术涵盖传统燃油车全系统维修，设备齐全；中小型维修厂，员工 20-40 人，年维修车辆超 5000 台次。	主要岗位：维修技师助理、配件采购助理、前台接待；可接受规模：10-20 人 / 批次。	广州市荔湾区芳村大道西 129 号	

①符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供新能源汽车技术等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立有专业教师、行业专家和教研人员等参加的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：新能源汽车技术、企业生产管理、汽车构造、新能源汽车电子控制技术、车用驱动电机维修及控制技术、动力电池结构及管理维护技术。

（3）数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

①可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

②接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

接续高职本科专业如新能源汽车工程技术、汽车服务工程技术、车辆工程技术等专业

（二）接续普通本科专业举例

接续普通本科专业如新能源汽车工程、汽车服务工程、车辆工程等专业

十三、2025 级职业教育专科新能源汽车技术专业教学进程表

2025级职业教育专科新能源汽车技术专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	0	0	2	2	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2				
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2				
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			11	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			12	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1					
										每学年第二学期各6学时实践教学					
			13	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			14	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			15	大学体育	6.0	108	12	96	考查	2	2	2			
										国家体质健康测试12学时					
			16	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			17	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					40.0	624.0	366.0	258.0		12.5	21.5	2.0	0.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					46.0	720.0	414.0	306.0		12.5	23.5	4.0	2.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	工程制图与 CAD	4.0	64	32	32	考试	4					
			2	汽车机械基础	4.0	64	56	8	考试	4					
			3	新能源汽车电工电子技术	4.0	64	40	24	考试		4				
			4	UG三维机械设计	4.0	64	32	32	考查			4			
			5	汽车单片机与总线技术	3.0	48	24	24	考查				3		
			6	新能源汽车专业英语	2.0	32	24	8	考查				2		
			7	高等数学	3.0	48	48	0	考试	3					
	学分及学时小计				24.0	384.0	256.0	128.0		11.0	4.0	4.0	5.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	汽车构造	4.0	64	40	24	考试		4				
			2	新能源汽车技术	4.0	64	40	24	考试			4			
			3	新能源汽车电气设备与维修	5.0	80	48	32	考试			5			
			4	动力电池及管理系统检修	3.0	48	32	16	考试			3			
			5	新能源汽车故障诊断技术	4.0	64	40	24	考试				4		
			6	新能源汽车电子控制技术	4.0	64	40	24	考试				4		
			7	新能源汽车驱动电机及控制技术	3.0	48	32	16	考试				3		
			8	智能网联汽车技术	3.0	48	32	16	考试				3		
			9	智能网联汽车线控底盘技术	3.0	48	32	16	考试				3		
	学分及学时小计				33.0	528.0	336.0	192.0		0.0	4.0	12.0	17.0	0.0	0.0

专业拓展课	选修	1	汽车保险与理赔	2.0	32	24	8	考查			2			
		2	汽车企业管理	2.0	32	24	8	考查			2			
		3	智能运输系统概论	2.0	32	24	8	考查			2			
		4	汽车评估	2.0	32	24	8	考查			2			
		5	汽车售后服务	2.0	32	24	8	考查			2			
		6	汽车智能共享出行概论	2.0	32	24	8	考查			2			
		7	汽车网络与新媒体营销(含视频剪辑)	2.0	32	24	8	考查			2			
		8	汽车维护与保养	2.0	32	24	8	考查				2		
		9	汽车新技术	2.0	32	24	8	考查				2		
		10	汽车安全驾驶与法规	2.0	32	24	8					2		
		11	汽车美容与养护	2.0	32	24	8	考查				2		
		12	汽车安全驾驶与法规	2.0	32	24	8	考查				2		
	学分及学时小计			10.0	192.0	144.0	48.0		0.0	0.0	6.0	4.0	0.0	10.0
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480	0	480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120	0	120	评审						6W
		3	工程训练	1.0	25	0	25	考核			1W			
		4	汽车结构拆装实训	1.0	25	0	25	考核			1W			
		5	汽车单片机与总线技术课程设计	1.0	25	0	25	考核				1W		
		6	典型车型故障诊断实训	1.0	25	0	25	考核				1W		
	学分及学时小计			22.0	700.0	0.0	700.0		0.0	0.0	2.0	2.0	18.0	12.0
专业必修课学分及学时小计				79.0	1612.0	592.0	1020.0		11.0	8.0	18.0	24.0	18.0	12.0
专业拓展课最低学分及学时小计				10.0	192.0	144.0	48.0		0.0	0.0	6.0	4.0	0.0	10.0
专业课最低学分及学时小计				89.0	1804.0	736.0	1068.0		11.0	8.0	24.0	28.0	18.0	22.0
最低学分要求合计				135.0	2524.0	1150.0	1374.0		23.5	31.5	28.0	30.5	18.0	22.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1	大学英语应用能力等级证书						考试	√	√	√	√	√	√
	2	全国计算机等级水平考试						考试	√	√	√	√	√	√
	3	新能源汽车维修工职业技能等级证						考试			√	√	√	√
	4	中华人民共和国特种作业操作证（低压电工作业）						考试		√	√	√	√	√
	5	汽车维修工职业技能等级证						考试			√	√	√	√
	6	机动车鉴定评估师						考试			√	√	√	√
	7	机动车检测工职业技能等级证						考试			√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	40.0	29.6%	624	24.7%	258	41.3%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	79.0	58.5%	1612	63.9%	1020	63.3%
	选修课	10.0	7.4%	192	7.6%	48	25.0%
合计		135.0	100%	2524	100%	1374	54.4%

2025级职业教育专科数字媒体技术专业人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应数字创意行业数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下数字内容生产、交互设计、媒体技术应用的新要求，不断满足数字媒体行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：数字媒体技术　　**专业代码：**510204

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、学制与学历

学制：基本学制3年，最长修业年限5年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	数字内容服务（657）、影视节目制作（873）
主要职业类别（代码）	视觉传达设计人员（2-09-06-01）、数字媒体艺术专业人员S（2-09-06-07）、全媒体运营师S（4-13-01-05）
主要岗位（群）或技术领域	数字视觉设计、交互设计、影视后期制作
职业类证书	数字媒体交互设计、数字创意建模、界面设计、虚拟现实应用开发、数字影像处理

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向数字内容服务、影视节目制作等行业的视觉传达设计员、数字媒体艺术专业人员、全媒体运营师等职业，能够从事视觉传达设计、界面与交互设计、数字文创产品设计、音视频编辑等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握数字媒体技术基础、图文编辑、创意设计、构成基础、程序设计、三维软件基础等方面的专业基础理论知

识，具有良好的色彩运用和一定的数字绘画能力；

6. 掌握图形图像处理、摄影摄像等方面的专业基础理论知识，能够根据需求分析进行素材的采集、整理和加工，具有一定的创意策划能力；

7. 掌握视觉传达设计、界面与交互设计、网页设计等技术技能，具有交互设计、文创产品设计、Web 前端开发的实践能力；

8. 掌握三维建模、灯光渲染、三维动画制作，以及音视频采集、后期特效制作等技术技能，具有影视短片创意与制作的实践能力；

9. 掌握合作完成项目策划、开展数字媒体运营的技术技能，具有融合媒体技术加工信息内容向目标受众推广的能力；

10. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

11. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

12. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

13. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

14. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

15. 具有参与制订技术规程与技术方案的能力，能够从事技术研发、科技成果或实验成果转化；

16. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

17. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

18. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

19. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、专业课程体系图

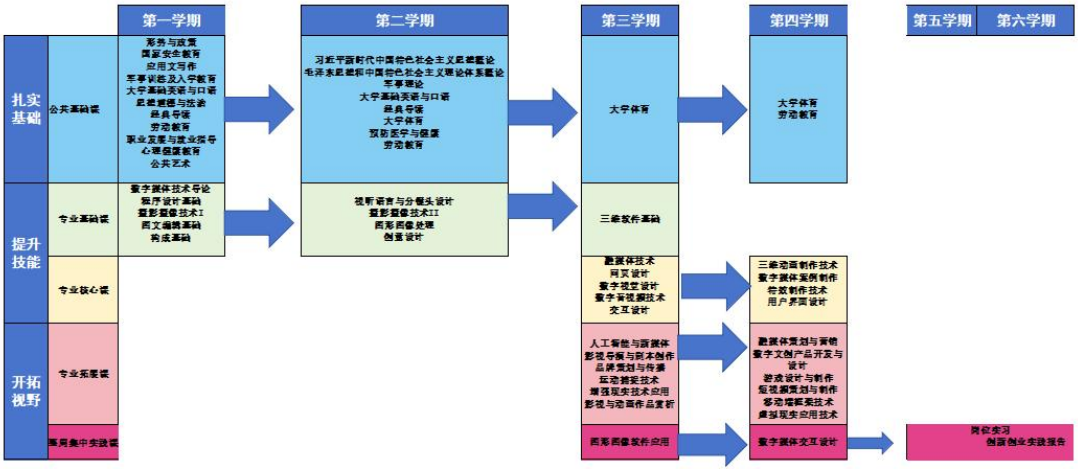


图 1 数字媒体技术专业课程体系图

九、课程设置及学时安排

1. 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

通识教育选修课程主要教学内容与要求参见附表 2。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：数字媒体技术导论、构成基础、程序设计基础、摄影摄像技术 I、II、图文编辑基础、视听语言与分镜头设计、图形图像处理、创意设计、三维软件基础等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	数字媒体技术导论	①了解数字媒体技术专业全貌与发展前景，建立专业认知 ②掌握数字媒体技术核心领域（如影视、游戏、交互设计等）的基本概念与关联 ③熟悉行业岗位分类、职业发展路径，明确自身学习方向	①数字媒体技术的定义、发展历程与未来趋势 ②数字媒体技术在影视制作、游戏开发、网络媒体、交互设计等领域的应用场景与案例 ③专业课程体系介绍、行业岗位分析（如数字媒体设计师、影视后期人员等职责）、职业能力需求	采用案例教学法与多媒体演示相结合的教学模式。教师通过展示丰富的数字媒体作品案例，引导学生分析技术应用。鼓励教师利用线上教学平台提供拓展资料，组织学生进行线上讨论，提升学生自主学习能力，注重理论联系实际，培养学生的实践思维。
2	构成基础	①掌握平面构成、色彩构成、立体构成的基础原理与设计方法 ②能运用构成知识进行简单视觉设计，培养形式美感与空间思维 ③理解构成原理在数字媒体作品（如界面、海报、动画场景）中的应用逻辑	①平面构成：点线面元素、重复/渐变/发射等构成形式，版式布局规则 ②色彩构成：色彩三要素、色彩情感与象征、色彩搭配原则（对比、调和等） ③立体构成：空间形态塑造、材料运用、形态与空间关系，结合数字媒体场景（如 3D 模型基础形态）	需学生掌握构成原理，能创作设计作品。教学以理论讲授为核心，教师讲解构成知识，展示经典作品，布置手绘练习，课堂点评作业，通过作业完成情况评估。
3	程序设计基础	①掌握至少一种编程语言（如 Python）的基础语法与逻辑结构 ②能运用编程实现简单数	①编程语言基础：变量、数据类型、条件语句、循环语句、函数定义与调用 ②数字媒体应用场景编程：	运用任务驱动与实践教学法，教师布置具体编程任务，让学生在实践

		字媒体功能（如交互逻辑、数据可视化、素材自动化处理） ③建立编程思维，理解技术与创意融合的实现路径	如用 Python 处理图像像素、生成简单动画逻辑、搭建交互原型（结合 GUI 库） ③调试与优化：代码排错方法、性能优化思路，版本控制基础（如 Git 简单使用）	中掌握知识。加强代码演示与讲解，注重培养学生的编程规范。鼓励学生进行自主探索与创新，组织编程竞赛或兴趣小组活动，激发学生的学习热情。
4	摄影摄像技术 I、II	I 目标：①掌握摄影摄像设备基础操作（相机、摄像机、稳定设备等） ②熟悉光线运用、构图法则，完成基础静态/动态素材拍摄 ③培养画面叙事与视觉表达能力 II 目标：①进阶学习复杂场景拍摄（如夜景、运动镜头、多机位调度） ②掌握素材后期粗剪、调色基础，输出完整短片片段 ③提升影像创意与艺术表达，适配数字媒体内容生产需求	I 主要内容： ①设备实操：相机参数（光圈、快门、ISO）、摄像机操作（对焦、白平衡、帧率设置），稳定器、灯光设备使用 ②拍摄基础：光线类型（自然光、人造光）、构图技巧（三分法、框架构图等），静态摄影主题创作（人物、风景、产品） ③动态拍摄：镜头运动（推、拉、摇、移）、景别运用，短素材叙事拍摄（如故事片段、场景记录） II 主要内容： ①进阶拍摄：特殊场景（夜景、逆光、高速运动）拍摄技巧，多机位协同（分镜头设计与实拍调度） ②后期基础：剪辑软件操作（如 PR 剪辑流程、镜头组接逻辑），基础调色（色彩校正、风格化调色思路） ③项目实践：围绕数字媒体主题（如品牌宣传短片、剧情片段、纪实影像）完成全流程拍摄与粗剪	I 教学要求：以实践教学为主，结合理论讲解。教师带领学生进行实地拍摄，现场指导拍摄技巧与问题解决。组织作品点评活动，让学生相互学习。鼓励学生参与摄影摄像比赛，提升学生的实际操作能力和创作水平。 II 教学要求：采用项目式教学与个性化指导相结合的方式。教师设定创作主题项目，学生自主完成从策划到制作的全过程。针对学生个体差异进行个性化指导，组织作品展览与分享会，能够结合作品进行策展式评价，激发学生的创作灵感与竞争意识。
5	图文编辑基础	①掌握图文排版软件（如 InDesign、Word+PS 协同）的操作规范 ②能依据内容需求（如宣传册、电子书、新媒体图文）进行版式设计与编辑 ③培养文字与视觉元素融合的叙事能力，适配数字媒体传播场景	①软件基础：排版软件界面、工具使用（页面设置、文字样式、图文环绕、页码/目录生成） ②版式设计原则：文字层级划分、图文比例协调、留白与节奏控制，不同场景排版规范（如长图文、电子杂志、印刷品适配）	学生要掌握编辑软件，能制作图文作品。教学以教师讲授软件操作为主，演示排版步骤，布置图文编辑作业，课堂检查指导，通过作品完成情况考核。

			③数字媒体应用：新媒体图文排版（公众号、小红书等平台特性与版式优化）、交互图文基础（如链接嵌入、动效预设）	
6	视听语言与分镜头设计	①理解视听语言核心要素（镜头、声音、剪辑）与叙事逻辑 ②掌握分镜头脚本设计方法，能转化创意为可视化分镜方案 ③提升数字媒体作品（影视、动画、游戏剧情等）的叙事感染力与节奏把控	①视听语言理论：镜头类型（特写、全景等）、镜头运动表意、声音分类（环境音、音效、人声）与情绪渲染，剪辑节奏与蒙太奇手法 ②分镜头设计：脚本格式规范（镜号、景别、画面内容、台词、时长、音效），创意转化（从文字脚本到分镜画面），不同类型项目分镜特点（影视短片、动画、游戏CG） ③案例分析与实践：经典作品视听语言拆解（如电影片段、动画剧集），原创项目分镜头设计（如广告片、剧情短片前期策划）	采用讲授与实践相结合的教学方法。教师先通过经典影片片段分析讲解视听语言知识，然后布置分镜头脚本创作任务，学生完成后进行小组展示与互评。邀请行业专家分享实际项目中的分镜头设计经验。
7	图形图像处理	①精通 Photoshop 等软件核心功能（图层、蒙版、调色、特效等） ②能独立完成数字媒体项目所需图像素材设计（如界面图标、海报、插画元素、特效素材） ③掌握图像创意合成思路，适配影视、游戏、新媒体等场景需求	①软件基础：图层管理（创建、合并、蒙版运用）、选区工具、画笔与形状工具、色彩调整（曲线、色阶、HSL）、特效滤镜（如模糊、风格化） ②专项设计：图标绘制（扁平化、拟物化风格）、海报设计（版式、主题氛围营造）、插画元素创作（角色、场景基础绘制）、影视/游戏特效素材（如血迹、魔法光效等后期合成素材） ③创意与规范：版权素材使用原则、图像输出格式与精度要求（印刷、屏幕显示适配），团队协作流程（如与3D、剪辑环节素材交接规范）	采用案例教学与实践操作并重的教学模式。教师通过大量实际案例演示软件操作与设计思路，学生在模仿练习基础上进行自主创作。定期开展设计作品互评活动，提升学生的设计水平与审美能力。鼓励学生参与实际设计项目，积累实战经验。
8	创意设计	①打破思维定式，掌握创意挖掘与转化方法（如头脑风暴、用户洞察、原型迭代） ②能结合数字媒体特性（交互性、沉浸感、多平台传播）	①创意方法体系：头脑风暴组织与规则、用户需求调研与痛点分析、竞品分析与差异化思路，创意原型快速搭建（如手绘稿、低保真交互	要求培养创意思维，能完成创新设计。教学以理论讲授创意思维方法为主，分析设计案

		产出创新方案（如营销创意、产品功能创意、内容形式创意） ③培养跨领域创意融合能力（如艺术与技术、商业与人文结合），适配数字媒体创新需求	原型） ②数字媒体创意场景：新媒体营销创意（病毒式传播内容、跨界联动方案）、产品功能创意（如交互产品新玩法、数字工具创新应用）、内容形式创意（沉浸式叙事、跨媒介内容融合） ③创意落地与评估：从概念到可执行方案的转化路径，创意可行性评估（技术、成本、受众匹配度），用户测试与方案优化	例，布置设计作业，课堂点评，通过作品评估学生创意能力。
9	三维软件基础	①掌握基础三维软件（如Blender、Maya 基础版）的操作流程（建模、材质、灯光、渲染） ②能制作数字媒体项目所需基础三维资产（如场景道具、简单角色、UI3D 元素、影视/游戏基础模型） ③理解三维技术与其他环节（如动画、后期合成）的协同逻辑，适配多领域制作需求	①软件实操：多边形建模（基础几何体编辑、拓扑结构）、材质球与纹理贴图（UV 展开、基础纹理绘制）、灯光系统（三点布光、环境光设置）、渲染设置（输出参数、风格化渲染） ②专项制作：场景建模（如室内外基础场景、游戏关卡道具）、角色建模（低模角色搭建、基础绑定逻辑）、UI/影视三维元素（3D 图标、片头 logo 模型） ③协同与规范：三维资产命名、分层、格式规范，与动画师（关键帧基础）、后期合成师（渲染层输出、通道设置）的协作流程，版本控制与资产库管理基础	以实践操作为主，结合理论讲解与案例分析。教师通过演示经典案例展示建模流程与技巧，学生在实践中逐步掌握软件操作与建模方法。定期开展模型展示与互评活动，激发学生的竞争意识与创新思维，鼓励学生参与虚拟项目实践，提高学生的实际应用能力。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：数字视觉设计、用户界面设计、交互设计、数字音视频技术、三维动画制作技术、特效制作技术、网页设计、融媒体技术、数字媒体案例制作等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	数字音视频技术	①采集、处理、加工音频、 视频等素材。 ②设计字幕及音视频转场、过渡等效果。	①了解非线性编辑工作的原理及流程。 ②掌握音视频的基础知识、剪辑原理及采集。	采用任务驱动与演示教学法。教师通过实际项目任务演示非线性编辑的全流程，学生跟随操作并完成类似任务。定期组织学生作品展

			③制作并发布作品	③掌握镜头剪接、转场、字幕、校色、音画搭配及片头片尾等内容的设计方法和技巧。 ④了解非线性编辑软件的技术应用	示与点评活动，促进学生之间的交流与学习。
	2	网页设计	①策划网页内容并确定网 页风格。 ②整理、编辑、制作网页 素材。 ③运用相关软件或语言制 作网页	①了解互联网的基本原理，以及服务器、浏览器、HTTP 请求的概念。 ②掌握 HTML 和 CSS 样式。 ③掌握静态网站设计制作。 ④熟悉 JavaScript 语言。 ⑤掌握移动 Web 和响应式页面的设计制作。 ⑥了解主流前端代码编辑器等软件的 应用	采用项目教学法，教师以实际网页项目为导向，引导学生完成从设计到制作的全过程。组织学生进行网页代码审查，提高代码质量。鼓励学生学习响应式网页设计，适应不同设备浏览需求。
	3	数字视觉设计	①进行视觉传达设计调研 与创意设计。 ②编写文案，绘制图稿。 ③整合设计素材，制作设 计作品	①了解广告的创意和策划。 ②掌握图片素材采集与设计、图像处理 技巧。 ③掌握文案策划、广告字体与版式设计。 ④掌握海报设计、VI 设计、插画设计、 界面设计等的设计原则、方法和技巧。 ⑤了解视觉设计相关软件在广告策划和 设计制作中的技术应用	采用项目教学法。教师通过品牌视觉设计项目演示设计全流程，学生跟随操作并完成同类任务。定期组织作品展示与点评，促进交流学习。
	4	融媒体技术	①运用媒体技术平台进行 融媒体作品设计和创作。 ②发布融媒体作品，进行 传播互动的评估与管理	①了解融媒体技术平台。 ②掌握媒体存储、压缩及检索技术。 ③能够使用融媒体技术设计作品。 ④掌握融媒体作品的播发。 ⑤了解发布作品的访	采用任务驱动与演示教学法。教师以融媒体报道项目演示内容制作流程，学生跟随操作完成同类任务。定期展示点评作品，加强学生交流。

				问监测与管理，以及效果的评价分析。⑥了解融媒体技术的创新	
	5	交互设计	①进行交互设计流程中各任务环节的设计与策划。②应用相关软件完成流程图及交互设计作品。③组织体验测试和评估，进行作品优化	①了解交互设计的概念、方法及流程。②理解用户体验设计。③掌握产品需求分析、信息架构、流程图及交互设计稿的设计方法。④了解主流交互设计软件的技术应用	采用任务驱动与演示教学法。教师借产品交互原型项目演示设计逻辑，学生跟随操作完成同类任务。定期展示点评作品，促进学生间交流学习。
	6	三维动画制作技术	①进行三维动画的设计与策划。②应用三维动画软件完成三维动画的制作与表现	①了解三维动画创意构思。②掌握主流三维动画软件的应用技术。③掌握三维建模、材质、贴图、灯光、摄影、渲染等方面的应用技巧。④掌握三维动画的制作方法和技巧	采用项目教学法。教师通过角色动画项目演示制作流程，学生跟随操作完成类似任务。定期展示点评作品，促进学生交流学习。
	7	特效制作技术	①进行特效创意与策划。②制作音、视频特效和场景过渡特效。③进行后期合成和影像编辑	①了解音视频后期特效合成的概念和工作原理。②能够进行文字、图形图像、动画、音视频的特效制作与合成。③掌握特效制作软件中运动跟踪等实用技术的方法和技巧。④掌握主流特效制作软件的应用技术	采用项目教学法。教师以影视特效项目演示制作技巧，学生跟随操作完成同类任务。定期组织作品展示点评，加强学生间交流。
	8	用户界面设计	①运用媒体技术平台进行融媒体作品设计和创作。②发布融媒体作品，进行传播互动的评估与管理	①了解融媒体技术平台。②掌握媒体存储、压缩及检索技术。③能够使用融媒体技术设计作品。④掌握融媒体作品的播发。⑤了解发布作品的访	采用项目教学法。教师以APP界面设计项目演示规范流程，学生跟随操作完成类似设计。定期组织作品展示点评，推动学生交流进步。

				问监测与管理，以及效果的评价分析。⑥了解融媒体技术的创新	
	9	数字媒体案例创作	①根据客户需求或项目主题，完成数字媒体案例的整体策划，包括内容定位、风格设计及实施计划制定。②运用图形图像处理、音视频编辑等多种数字媒体技术，完成案例的素材制作与整合加工。③对制作完成的数字媒体案例进行测试、优化与完善，确保其功能正常、呈现效果符合预期，并形成最终成果。	①了解数字媒体案例的策划流程，掌握需求分析、主题确定及创意构思方法，能够撰写完整的案例策划方案。②了解各类数字媒体技术的适用场景，掌握多种软件协同使用技巧，能够综合运用技术完成素材处理与整合。③了解数字媒体案例的测试标准，掌握问题排查及效果优化方法，能够对案例进行完善并完成成果展示与评估。	采用项目教学法。教师通过综合案例项目演示制作全流程，学生跟随操作完成类似任务。定期组织作品展示点评，促进学生交流学习。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：人工智能与新媒体、影视导演与剧本创作、品牌策划与传播、运动捕捉技术、增强现实技术应用、影视与动画作品赏析、融媒体策划与营销、数字文创产品开发与设计、游戏设计与制作、短视频策划与制作、虚拟现实应用技术、移动端框架技术等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	人工智能与新媒体	①利用 AI 工具进行新媒体内容智能生产，如智能写稿、图像自动生成 ②借助人工智能分析新媒体用户数据、优化传播策略 ③运用 AI 技术实现新媒体交互体验创新，如智能客服、虚拟主播	①人工智能基础（机器学习、深度学习在新媒体场景的应用逻辑） ②新媒体文案/图像/视频 AI 生成工具(如 GPT-4 辅助文案、Midjourney 绘图）操作 ③新媒体用户数据 AI 分析模型（聚类分析、偏好预测）；AI 驱动的新媒体交互系统搭建（API 调用、场景部署）	教学方法：项目式教学（围绕新媒体实际需求，分组完成 AI 工具应用项目）+案例研讨（剖析头部新媒体平台 AI 应用案例） 教师需引导学生实操 AI 工具，组织案例拆解研讨，要求学生熟练用 AI 工具完成新媒体内容初创作；能运用 AI 模型分析数据并输出优化方案；理解 AI 交互系统搭建流程，实现基础功能部署，掌握 AI 辅助新媒体工作

				核心技能
2	影视导演与剧本创作	①独立完成短视频/微电影剧本创作，涵盖故事架构、人物塑造 ②进行影视拍摄现场导演工作，把控镜头、演员调度 ③主导影视后期剪辑思路，实现故事完整呈现	①剧本创作理论（三幕式结构、人物弧光设计） ②导演基础（镜头语言语法、现场调度技巧） ③影视剪辑逻辑（叙事剪辑、情绪剪辑方法）；经典影视案例分析（从剧本到成片全流程拆解）	教学方法：工作坊模式（分组创作剧本、模拟拍摄）+导师一对一指导（剧本打磨、拍摄现场指导） 教师要全程参与学生剧本创作，给予故事逻辑、人物塑造建议；在模拟拍摄中，示范镜头调度、演员沟通技巧；后期指导剪辑思路，要求学生产出完整剧本，独立完成导演工作并输出初剪作品，掌握影视创作全流程核心能力
3	品牌策划与传播	①开展品牌调研，挖掘品牌核心价值与市场定位 ②制定品牌传播策略，包含线上线下渠道组合 ③策划品牌营销活动，如新品发布、品牌联名	①品牌调研方法（市场调研、竞品分析、消费者洞察） ②品牌定位与价值塑造（差异化定位、品牌故事构建） ③品牌传播渠道（新媒体平台、传统媒体、线下渠道特性）；品牌活动策划与执行流程	教学方法：案例教学（知名品牌传播案例复盘）+实战演练（为虚拟/真实品牌做全案策划） 教师需解析经典品牌案例，传授调研、定位、传播逻辑；指导学生实战项目，从调研问卷设计、定位报告撰写到传播方案落地，要求学生独立完成品牌调研分析，输出可执行传播方案，具备小型品牌营销活动执行能力
4	运动捕捉技术	①操作运动捕捉设备，完成人物/物体动作数据采集 ②对采集的运动数据进行清理、优化 ③将处理后的数据应用于影视、游戏等项目制作	①运动捕捉系统原理（光学式、惯性式动捕技术差异） ②动捕设备实操（硬件校准、Marker 点布置、动作采集流程） ③运动数据处理软件（如 MotionBuilder）操作（数据清理、重定向）；动捕数据与三维引擎（Unity、Unreal）整合方法	教学方法：实操教学（设备操作演示+学生分组实操）+案例驱动（影视/游戏动捕案例分析） 教师要演示动捕设备全流程操作，指导学生解决 Marker 点遮挡、数据漂移等问题；讲解数据处理与引擎整合要点，要求学生熟练完成动捕数据采集，精准处理数据误差，实现动捕数据在三维场景中有效驱动角色/物体动作
5	增强现实技术应用	①设计 AR 场景，实现虚拟内容与现实环境融合	①AR 技术基础（SLAM 算法、图像识别原理） ②AR 开发工具	教学方法：项目式实操（从 AR 场景设计到应用开发全流程）+技术研讨

		②开发简单 AR 应用，如 AR 营销物料、AR 导览 ③优化 AR 应用的交互体验与视觉效果	（Unity+ARFoundation/ARCore）操作（识别图制作、空间锚定、虚拟内容投放） ③AR 交互设计（点击、拖拽、空间交互逻辑）；AR 应用测试与优化	（AR 技术难点、前沿应用交流） 教师需指导学生搭建 AR 开发环境，传授场景设计、交互编写技巧；组织技术难点讨论，要求学生独立设计并开发基础 AR 应用，实现虚实稳定融合，优化交互体验，掌握 AR 应用开发核心流程
6	影视与动画作品赏析	①从导演、剧本、美术等维度赏析经典影视/动画作品 ②分析影视/动画作品的文化内涵与艺术价值 ③总结作品创作手法对自身创作的启发	①影视/动画艺术流派（好莱坞叙事、日本动画风格等） ②作品赏析维度（剧本结构、镜头运用、色彩美学） ③艺术批评理论（社会批判、形式主义批评）；经典作品深度解读（如《盗梦空间》叙事结构、《千与千寻》文化隐喻）	教学方法：案例赏析会（师生共同拆解作品）+写作训练（撰写作品赏析论文） 教师要引导学生多维度剖析作品，传授赏析方法与批评视角；布置赏析写作任务，要求学生输出高质量赏析文章，能清晰阐述作品艺术价值，实现创作手法迁移借鉴
7	自媒体运营技巧	①运营自媒体账号，制定内容发布计划，分析数据并提升账号影响力，如运营微信公众号、抖音账号等 ②设备工具、软硬件资源：计算机，自媒体平台（微信、微博、抖音等），数据分析工具（如抖音创作者服务平台自带分析功能、新榜等）	①能够制定自媒体运营策略，明确账号定位与目标受众 ②掌握自媒体内容创作技巧，包括文案撰写、图片与视频制作 ③具备运用数据分析工具优化运营效果的能力④了解不同自媒体平台的规则与推广方法	采用任务驱动教学法，教师布置自媒体账号运营任务，让学生实际操作。定期组织学生分享运营经验与数据分析结果。邀请自媒体达人进行经验分享，让学生了解行业实际操作技巧。
8	数字文创产品开发与设计	①挖掘文化 IP 元素，进行文创产品创意设计 ②将文创设计转化为数字模型（3D 建模），适配生产需求 ③策划数字文创产品营销推广方	①文化 IP 挖掘方法（元素提取、故事重构） ②数字文创设计流程（手绘草图→数字建模→工艺适配） ③文创生产工艺（3D 打印、传统工艺结合）；数字文创营销渠道（NFT 平台运营、文创电商推广）	教学方法：设计工作坊（分组进行 IP 文创设计）+产教融合（对接文创企业需求，指导设计落地） 教师要引导学生挖掘文化 IP 价值，传授数字建模与工艺适配技巧；对接企业需求，要求学生完成文创设计从概念到数字

		案		模型，掌握生产落地要点，制定营销方案，具备数字文创开发全流程思维
9	游戏设计与制作	①设计游戏玩法机制、关卡架构、角色设定 ②使用游戏引擎（Unity/Unreal）搭建游戏原型 ③进行游戏美术、音效等资源整合与优化	①游戏设计理论（核心玩法循环、难度曲线设计） ②游戏引擎基础操作（场景搭建、脚本编写实现交互） ③游戏美术风格设定（像素风、写实风等美术规范）；游戏测试与优化（BUG 修复、体验调优）	教学方法：项目制开发（分组完成小型游戏开发）+技术工坊（引擎操作、美术制作技巧培训） 教师需演示引擎操作、脚本编写，指导玩法设计逻辑；组织技术工坊解决美术、交互难题；要求学生产出完整游戏设计文档，搭建可玩游戏原型，实现基础交互与美术整合，具备独立开发小型游戏能力
10	短视频策划与制作	①策划短视频选题，打造差异化内容定位 ②完成短视频拍摄全流程（脚本、运镜、灯光） ③运用剪辑软件进行短视频后期制作（剪辑、调色、音效）	①短视频平台算法与用户喜好（流量推荐机制、爆款内容特征） ②选题策划技巧（热点结合、人设强化） ③拍摄实操（手机/相机运镜、自然光/人工光运用）；剪辑与特效（剪映/PR 剪辑、AE 基础特效）	教学方法：爆款实训（模仿爆款→原创爆款流程）+一对一指导（脚本、剪辑逐帧打磨） 教师要分析平台算法与爆款案例，指导选题、拍摄；逐帧审核剪辑作品，传授节奏把控、音效搭配技巧；要求学生独立策划选题，完成高质量拍摄与剪辑，产出符合平台调性、具备传播力的短视频
11	虚拟现实应用技术	①搭建 VR 场景，实现沉浸式虚拟环境构建 ②开发 VR 交互功能，如手柄交互、身体交互 ③优化 VR 应用的性能与体验（眩晕感、画面延迟）	①VR 技术基础（沉浸感原理、显示技术差异） ②VR 场景搭建（3D 建模软件+Unity/Unreal 引擎整合） ③VR 交互设计（交互逻辑编写、物理引擎适配）；VR 性能优化策略（渲染优化、帧率提升）	教学方法：沉浸式开发（VR 设备实时测试场景）+技术攻坚（聚焦眩晕、延迟等问题解决） 教师需指导学生搭建 VR 开发环境，传授场景优化、交互开发技巧；组织技术攻坚小组解决性能问题；要求学生独立搭建 VR 场景，开发基础交互，优化体验，实现 VR 应用基础功能稳定运行
12	移动端框架技术	①使用移动端开发框架（Flutter/ReactNative）搭建 App 界面	①移动端框架原理（跨平台渲染机制、组件化开发） ②Flutter/ReactNative 组件开发（UI 组件、动画组件） ③移动端网络与数据处理（接	教学方法：项目驱动（从界面到功能完整 App 开发）+技术复盘（性能优化案例分享） 教师要讲解框架原理与

		②开发移动端应用功能模块（数据交互、用户交互） ③优化移动端应用性能（加载速度、内存占用）	口调用、本地存储）；性能优化工具与方法（Profiler 分析、代码优化）	组件开发，指导学生完成 App 全流程开发；分享性能优化案例，传授分析与解决思路；要求学生独立搭建 App 界面，开发核心功能模块，优化性能，实现基础移动端应用稳定上线

3. 实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

专业实践教学体系图

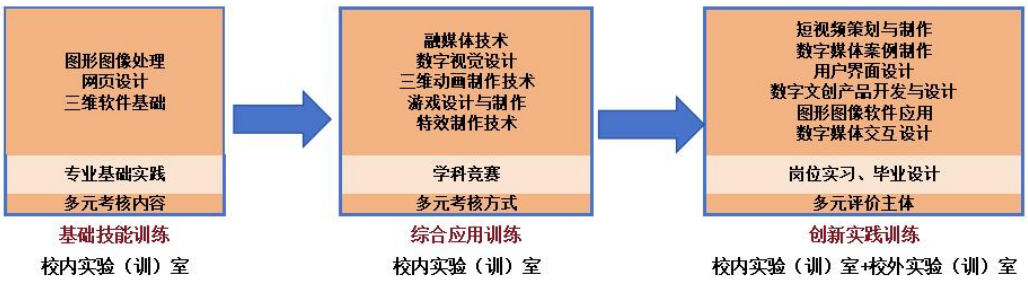


表 1 专业实践教学体系图

（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	图形图像软件应用	①多软件协同工作（PS+AI+3D 软件联动） ②软件高级技巧（PS 通道抠图、AI 插画高级绘制） ③软件插件应用（提升效率的插件工具使用）	掌握跨软件协同流程；熟练运用软件高级功能；用插件提升工作效率，输出复杂图形图像作品
2	数字媒体交互设计	①复杂交互逻辑设计（多步骤交互、条件触发交互） ②交互情感化设计（通过交互传	设计包含分支剧情、条件触发的交互流程；输出情感化交互设计方案（如温暖感、

		递情感体验） ③交互技术实现（代码实现复杂交互/对接开发）	科技感交互）；用 Axure/代码实现交互原型，可演示完整流程

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：

学生通过数字媒体技术专业实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

内容与要求：

实习是学校教学计划的重要组成部分，所有学生都必须按专业教学计划和人才培养方案的要求按时参加实习，实习时间 6 个月，实习内容涵盖以下 5 个实习项目。

①数字媒体内容设计和制作：需完成影像采集整合输出、数字图像/动画/视频/音频/网络媒体/游戏/虚拟现实产品设计制作及内容改进措施提出，要掌握数字内容产品标准规范、相关软件操作、人机交互与视觉设计、数字影视作品制作等技能，具备信息收集、沟通交流等职业素养。

②网络媒体广告设计：需学习设计特点流程、使用工具软件、进行创意脚本编辑及用二维动画软件制作广告，要掌握动画设计理论与软件操作、了解网络广告使用规范及数字产品产权保护知识，具备沟通、软件应用等技能与主动服务等素养。

③游戏动画设计：需分析客户群、设定游戏类型风格、进行系统分析与文案策划、完成概念/场景/角色设计及程序架构设计、测试与文件编制，要掌握数字媒体技术与动画设计理论、熟悉相关软件与网站开发技术，具备创新等素养。

④UI 设计：需熟悉产品策划与功能、确定界面交互设计、完成原型图/效果图/视觉呈现设计、加工素材、设计平面作品及进行测试与 UI 维护升级，要掌握数字媒体技术与网站开发技术、具备人机交互设计能力，拥有责任与质量意识。

⑤全媒体运营与管理：需学习产品运营与营销渠道特点、策划营销活动、开展内容生产与社交媒体运营、进行数据分析与趋势跟踪，要掌握数字媒体技术、了解产权保护规范、具备内容制作与全媒体统筹能力，具备信息收集等素养。

考核与评价：

学生在实习期间接受学校和企业的双重管理指导，校企双方要加强对学生的工作过程管理和考核，实行校企双方考核制度，共同对学生实习情况进行考核评价。

考核为百分制，六十分及以上为合格。学生岗位实习成绩由五部分组成：实习就业云平台占 30%，实习就业云平台网络直播授课占 20%，企业课堂占 20%，实习单位评价占 20%，学生岗位实习企业巡查占 10%。学生考核合格后获得相应学分。

4.职业技能证书

数字媒体交互设计、数字创意建模、数字影像处理

5.其他

学校应充分发挥思政课程和第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；

（2）结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

（3）大力开展第二课堂活动。开展组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、师资队伍

1.队伍结构

本专业师资队伍建设以满足高素质技能人才培养需求为核心，构建数量充足、结构合理、素质优良的教学团队。整体师资配置严格遵循学生数与本专业专任教师数比例不高于 25∶1 的标准，确保教学资源的充分覆盖。“双师型”教师占比一般不低于 60%，注重教师队伍的实践教学能力与行业服务能力，推动理论教学与实践操作的深度融合。高级职称专任教师比例不低于 20%，为专业建设和教学科研提供强有力的学术支撑。同时，专任教师队伍在职称结构上形成初级、中级、高级职称的合理梯度，在年龄结构上涵盖青年、中年、老年各阶段，在工作经验上兼顾行业一线实践经历与教学经验，通过老中青结合、传帮带机制，打造一支兼具稳定性与活力的教学团队，保障专业教学的可持续发展。

2.专业带头人

本专业带头人需具备本专业及相关专业副高及以上职称，且拥有扎实的数字媒体技术领域实践能力，能够熟练掌握行业前沿技术与发展动态。其应精准把握数字创意与新媒体行业、专业发展趋势，广泛对接影视制作公司、互联网企业、虚拟现实技术研发机构等行业企业，深入了解企业对数字媒体技术人才在技能、素质方面的实际需求。专业带头人需牵头主持专业人才培养方案修订、课程体系改革、实训基地建设等专业建设工作，积极开展教育教学改革研究，具备较强的教科研能力和社会服务能力，能够带领团队承担企业技术服务项目、开展技能培训等活动，在本专业的改革发展中发挥引领作用，推动专业建设与行业需求的紧密对接。

3.专任教师

专任教师需具备高校教师资格，且拥有数字媒体技术、计算机科学与技术、影视动画等相关专业本科及以上学历。其中，具有 1 年以上数字媒体行业相关工作经历（如影视后期制作、游戏美术设计、UI 设计等）或企业项目实践经验者优先，需达到相应的技术技能水平。教师需扎实掌握本专业理论知识和实践操作技能，能够胜任教学任务。在教学过程中，严格落实课程思政要求，深入挖掘专业课程中蕴含的工匠精神、创新意识、文化自信等思政教育元素和资源，将价值引领融入知识传授与技能培养全过程。能够熟练运用慕课、虚拟仿真实验等信息技术，开展混合式教学、项目式教学等教法改革，提升课堂教学效果。同时，需持续跟踪新经济、新技术发展前沿，如元宇宙、AIGC 等在数字媒体领域的应用，积极开展技术研发与社会服务。专业教师每年至少有 1 个月在合作企业或生产性实训基地进行实践锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历，确保教学内容与行业技术发展同步。

4.主要兼职教师

主要兼职教师从数字媒体技术相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据专业建设需要，聘请数字媒体领域的技能大师、劳动模范、能工巧匠担任产业教授或实践导师，参与人才培养方案制定、技能竞赛指导等工作。学校将根据国家有关要求，制定针对兼职教师的聘任标准、考核办法、津贴制度等具体实施办法，保障兼职教师队伍的稳定与教学质量。

十一、教学条件

1、教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展数字视觉设计、用户界面设计、三维动画制作、特效制作等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
数字媒体制作实训室	①高性能电脑（适配剪辑、建模软件） ②专业剪辑软件（PR、AE、达芬奇） ③数位绘图板（Wacom 系列）	数字媒体内容制作（短视频剪辑、影视特效、数字绘画）	8501

三维影像编辑处理实训室	①三维建模软件（Maya、3dsMax、C4d） ②专业剪辑软件（PR、AE、达芬奇） ③数位绘图板(Wacom 系列)	三维影像创作（角色建模、动画制作、场景渲染）	8502
非编影音实训室	①非线性编辑软件 ②专业音频接口（漫步者耳机） ③音响设备	专业音视频编辑	8503
立体视觉实训室	①高性能电脑 ②立体视觉建模软件 ③3D 立体显示设备（3D 显示器）	立体视觉内容开发(VR 场景搭建、3D 视觉设计、沉浸式体验项目）	9B605
数字媒体工作坊	①微型拍摄设备（大疆系列） ②创意脑暴工具（多屏互动） ③环绕声设备(5.1 声道音响)	数字媒体项目全流程（创意策划、团队协作开发、成品输出）	9B904

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广州科技职业技术大学深圳启明无障碍科技有限公司实习就业实训实践教学基地	华南地区领跑的无障碍科技解决方案商，高新技术企业，深度参与行业标准制定，服务覆盖政府、医疗、教育等多领域。依托 AI 与物联网技术，自主研发智能助盲导航系统、无障碍交互硬件等核心产品，技术专利超 20 项，符合国际 WCAG 2.1 标准。	辅助开发无障碍功能模块(如网页/APP 无障碍适配、AI 语音导航)；用户体验（UX）设计助理；AI 模型训练（如 OCR 文字识别、语音合成）；市场与运营助理;5-8 人小班制。	广东省深圳市福田区梅林街道梅秀路 2 号深华科技园 2 栋东五楼深圳无障碍孵化空间	
广州科技职业技术大学网易有道实习就业实训实践教学基地	全球顶尖游戏开发商（《梦幻西游》《永劫无间》等代表作），中国教育科技与音乐娱乐领军者，纳斯达克上市企业（NASDAQ: NTES），业务覆盖全球 200+国家。AI 领域布局深远（伏羲实验室 200+专利），自研游戏引擎、教育大模型、云计算平台，AIGC/元宇宙技	游戏技术开发类：游戏引擎开发助理、游戏美术设计助理；数字内容创作类：短视频制作助理、交互设计助理；企业数字化服务类；AI 技术应用类；AI 与元宇宙研发等。单批次规模 16-30 人，总计一学年可达 100-300 人不等。	广州市天河区的科韵路 16 号广州信息港 E 栋网易大厦	

	术行业领先。员工近 3 万人，年营收超千亿，四大业务板块（游戏、教育、音乐、电商）协同发展，全球用户超 10 亿。			

①符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供数字图像编辑、影视后期制作、UI 界面设计、三维模型构建、新媒体内容运营等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

（1）教材选用

严格按照国家教材选用相关规定，通过学校教材工作委员会审核等规范程序选用教材。优先选用国家级职业教育规划教材、全国优秀教材和行业规划教材，确保教材内容的权威性和科学性。专业核心课程教材需紧密体现数字创意与新媒体行业新技术（如 UE5 引擎应用、AI 绘画工具实操）、新规范（如数字内容版权保护条例）、新标准（如短视频制作行业质量标准）、新形态（如互动叙事作品创作模式），并结合行业发展动态，通过活页式教材、融媒体教材、数字课程包等多种形式实现内容动态更新，确保教材与行业实践同步。

（2）图书文献配备

图书文献配备需覆盖数字媒体技术专业人才培养全流程，满足课程教学、技能训练、毕业设计、教科研项目等工作需求。专业类图书文献主要包括：与数字媒体技术专业相适应的技术手册、行业期刊（《数字艺术》《影视制作》等）、学术文献（数字媒体技术前沿论文集）、国家及行业规范（《数字内容创作安全标准》）、设计标准（如 UI 设计系统规范）、相关法律法规（《著作权法》《网络安全法》数字内容相关条款）、优秀案例图集（国际数字艺术获奖作品解析）等。建立动态更新机制，每年新增不少于 20%的新经济、新技术（如元宇宙场景构建）、新工艺（如实时渲染流程）、新材料（如数字孪生材质库）、新管理方式（如数字内容项目敏捷开发模式）、新服务方式（如在线数字资产交易服务）相关的图书文献，确保资源时效性。

（3）数字教学资源配置

本专业数字教学资源库涵盖以下类别：音视频素材（经典数字媒体作品制作花絮、软件操作步骤分解视频、设备拆解演示动画等）；教学课件（配套核心课程的 PPT 课件、交互式课件，含可编辑素材库和拓展阅读链接）；数字化教学案例库（收录 500+企业真实项目案例，按影视后期、游戏美术、UI 设计等方向分类，含需求文档、制作流程、修改记录和最终成果）。

十二、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各学院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立了专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施

要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立了线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十三、毕业与学位授予

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十四、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

数字媒体技术、数字媒体艺术、视觉传达设计

（二）接续普通本科专业举例

数字媒体技术、数字媒体艺术

十五、2025级职业教育专科数字媒体技术专业教学进程表

十六、附件

附件：2025级职业教育专科数字媒体技术专业工作任务与专业能力分析表

2025级职业教育专科数字媒体技术专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15	0	0
									实践周数	2	0	1	1	18	12
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3				
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2				
			3	形势与政策	1.0	16	16		考查	每学期课内外各4学时					
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1					
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2					
			6	军事理论	2.0	36	32	4	考试		2				
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W					
			8	大学基础英语与口语	6.0	96	64	32	考试	3	3				
			9	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3					
			10	经典导读	4.0	64	32	32	考试	2	2				
			11	劳动教育	1.5	24	12	12	考查	1					
										每学年第二学期各6学时实践教学					
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5			0.5		
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1				
			14	大学体育	6.0	108	12	96	考查		2	2	2		
										国家体质健康测试12学时					
			15	预防医学与健康	0.5	8	8	0	考查		0.5				
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2				
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	2		
		任选	1	通识教育选修课	4.0	64	32	32	考查		2	2	2		
必修课最低学分及学时小计					38.0	592.0	350.0	242.0		12.5	17.5	2.0	2.5	0.0	0.0
选修课最低学分及学时小计					6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					44.0	688.0	398.0	290.0		12.5	19.5	4.0	4.5	0.0	0.0
专业基础课	必修		1	数字媒体技术导论	2.0	32	32	0	考试	2					
			2	构成基础	2.0	32	28	4	考查	2					
			3	程序设计基础	2.0	32	28	4	考查	2					
			4	摄影摄像技术 I、 II	4.0	64	32	32	考查	2	2				
			5	图文编辑基础	2.0	32	32	0	考查	2					
			6	视听语言与分镜头设计	3.0	48	40	8	考试		3				
			7	图形图像处理	4.0	64	32	32	考查		4				
			8	创意设计	2.0	32	32	0	考查		2				
			9	三维软件基础	4.0	64	32	32	考查			4			
	学分及学时小计				25.0	400.0	288.0	112.0		10.0	11.0	4.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	融媒体技术	2.0	32	16	16	考查			2			
			2	网页设计	4.0	64	32	32	考查			4			
			3	数字视觉设计	4.0	64	32	32	考查			4			
			4	数字音视频技术	4.0	64	32	32	考查			4			
			5	交互设计	2.0	32	32	0	考查			2			
			6	三维动画制作技术	4.0	64	32	32	考查				4		
			7	特效制作技术	4.0	64	32	32	考查				4		
			8	用户界面设计	4.0	64	32	32	考查				4		
			9	数字媒体案例制作	4.0	64	32	32	考查				4		
	学分及学时小计				32.0	512.0	272.0	240.0		0.0	0.0	16.0	16.0	0.0	0.0

专业拓展课	选修	1	人工智能与新媒体	2.0	32	24	8	考查			2			
		2	影视导演与剧本创作	2.0	32	24	8	考查			2			
		3	品牌策划与传播	2.0	32	24	8	考查			2			
		4	运动捕捉技术	2.0	32	24	8	考查			2			
		5	增强现实技术应用	2.0	32	24	8	考查			2			
		6	影视与动画作品赏析	2.0	32	24	8	考查			2			
		7	自媒体运营技巧	2.0	32	24	8	考查				2		
		8	数字文创产品开发与设计	2.0	32	24	8	考查				2		
		9	游戏设计与制作	2.0	32	24	8	考查				2		
		10	短视频策划与制作	2.0	32	24	8	考查				2		
		11	虚拟现实应用技术	2.0	32	24	8	考查				2		
		12	移动端框架技术	2.0	32	24	8	考查				2		
	学分及学时小计			14.0	256.0	192.0	56.0		0.0	0.0	6.0	10.0	0.0	0.0
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考核					18W	6W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审						6W
		3	图形图像软件应用	1.0	25		25	考查			1W			
		4	数字媒体交互设计	1.0	25		25	考查				1W		
	学分及学时小计			20.0	650.0	0.0	650.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				77.0	1562.0	560.0	1002.0		10.0	11.0	20.0	16.0	0.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				14.0	256.0	192.0	56.0		0.0	0.0	6.0	10.0	0.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				91.0	1818.0	752.0	1058.0		10.0	11.0	26.0	26.0	0.0	0.0
最低学分要求合计				135.0	2506.0	1150.0	1348.0		22.5	30.5	30.0	30.5	0.0	0.0
最低第二课堂学分				6.0					√	√	√	√	√	√
技能证书	1	大学英语应用能力等级证书						考试	√	√	√	√	√	√
	2	计算机等级证书						考试	√	√	√	√	√	√
	3	数字媒体交互设计职业技能等级证书						考试			√	√	√	√
	4	数字影像处理职业技能等级证书						考试			√	√	√	√
	5	数字创意建模职业技能等级证书						考试			√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占
公共基础课	必修课	38.0	28.1%	592	23.6%	242	40.9%
	选修课	6.0	4.4%	96	3.8%	48	50.0%
专业课	必修课	77.0	57.0%	1562	62.3%	1002	64.1%
	选修课	14.0	10.4%	256	10.2%	56	21.9%
合计		135.0	100%	2506	100%	1348	53.8%

第二部分
职业教育专科专业三二分段人才培养方案

广州科技职业技术大学教务处

教务处〔2025〕22号

关于制定2025级职业教育三二分段专业人才培养方案的指导意见

专业人才培养方案是指导教学实施的工作指南，是促进专业内涵发展的根本保障，是检验人才培养的质量基准。为保证我校专科专业人才培养方案制订的科学性、规范性和先进性，根据教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》《职业教育专业教学标准（2025年修（制）订）》和《职业教育专业简介（2022年修订）》等文件精神，学校建立了专业人才培养方案实施情况的评价、反馈与改进机制，根据经济社会发展需求、技术发展趋势和教育教学改革实际，每年对专业人才培养方案进行一次修订，既保持稳定性又能及时调整优化凸显特色。现提出制订2025级职业教育三二分段专业人才培养方案指导意见。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养复合型技术技能人才。坚持质量标准，深化教育教学改革，以新理念、新技术、新方法、新文化引领人才培养方案制定，服务广东经济社会发展、“粤港澳大湾区”和“一带一路”建设；以产业需求为导向，积极推进专业与行业产业对接、专业课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、职业教育与终身学习对接，注重培养学生的实践能力、就业能力和创新创业能力，全面提升人才培养质量，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

二、基本原则

（一）坚持育人为本，促进全面发展

1. 全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。传授基础知识与培养专业能力并重，强化学生职业素养养成和专业技术积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。

2. 坚持知识、能力、素质综合培养，使学生全面发展

制订专业人才培养方案必须全面贯彻《国家职业教育改革实施方案》，正确处理好传授知识、培养能力、提高素质三者之间的关系。体现立德树人、面向人人、终身教育的现代职业教育理念。努力提高学生的实践能力、创新创业能力，使学生真正成为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

3. 体现整体优化

（1）制订专业人才培养方案应以职业能力为主线，从技术技能要求出发，以培养职业岗位需求的合格毕业生为目的，整合和创新课程，对教学模块合理配置与有效组合，优化课程结构设计，实现专业人才培养方案的整体优化。

（2）加大课程教学的改革力度，在课程内容安排上，要将课程目标与专业培养目标融合，要认真分析职业类型，按照实际的工作任务、工作过程和工作情景开发出课程模块，使教学内容为职业能力服务，建立起以工作任务为中心的课程内容体系，实现教学做一体化。

（3）力争课程教学与应用无缝对接。英语课教学与英语应用能力对接，计算机课教学与计算机应用能力对接，专业课教学与职业证书和职业本领对接。

（二）坚持标准引领，确保科学规范

以职业教育国家教学标准为基本遵循，贯彻落实党和国家在课程设置、教学内容等方面的基本要求，强化专业人才培养方案的科学性、适应性和可操作性。

（三）遵循教育规律，准确定位人才培养定位

1.遵循职业教育、技术技能人才成长和学生身心发展规律，处理好公共基础课程与专业课程、理论教学与实践教学、学历证书与各类职业培训证书之间的关系，整体设计教学活动。

2.突出层次性、针对性和适用性

（1）专业人才培养方案要在充分把握各专业面向的职业岗位所需的知识、能力与素质的基础上，根据培养目标和基本要求并结合实际进行课程设置。课程体系以一专多能为目标，让学生围绕一个职业类型，掌握相应的专门技术技能，适应一个岗位群；同时兼顾学生学习能力、职业通用能力的培养，使之具有较强的适应性和可持续发展能力。课程安排应以职业能力为目标，优先安排技术技能课程，基础课和主干课应按学习掌握技术技能的需要开设。

（2）加强实践能力培养。制订专业人才培养方案要遵循高等职业教育规律和技术技能人才成长规律，以需求为导向，以职业素养和技术应用能力主导，加强实践教学环节。

（3）专业人才培养模式和课程体系设计要适应“教学做一体化”的学习模式。人才培养方案要做到理论与实践相结合，保证和明确实践、实训的时间和内容，一周及一周以上集中实训的课程要单独设置，以保证学生掌握从事专业实际工作的基本能力和基本技能。

（4）应切实做好岗位实习，要精心设计、组织与实施，采用导师带学生的方式指导岗位实习，保证实习期间教育教学不断线，突出岗位实习的实践能力培养与考核。若开展毕业设计（论文）要紧密结合岗位实习内容。

3.注重创新和办学特色培育

（1）专业人才培养方案的制订应建立在校企合作的基础上，形成协同创新、合作育人的高职教育培养人才机制，深入推进产教融合、校企合作人才培养。应从职业领域实际出发，定位专业的培养面向，整体优化课程体系和培养过程设计，积极进行课程体系创新，积极探索多样化的人才培养模式，努力构建具有我校特色的专业教学体系，突出专业特色。

（2）专业教育的创新要坚持教学内容改革与教学方法手段改革相结合的原则。教学内容要以学生职业发展为中心、教学安排要以学生职业能力为本位，教学过程要突出学生学习的主体地位；要注重更新理念，采用新的职业教育观念指导教学方法与教学手段改革；专业人才培养方案要将课内教学、课外指导与学生自主学习相结合。

（3）课程体系的设计是专业人才培养方案制订的重点，要结合专业人才培养模式改革和课程教学改革统筹考虑。与行业企业合作开发综合培训课程可作为创新的方向，要注重根据技术领域和职业类型的任职要求，参照相关的职业资格标准，改革课程体系和教学内容；根据专业服务的职业领域，设计适应不同职业类别能力培养的模块化课程，实施教学做一体化教学，不断促进人才培养模式的优化。

（四）坚持完善机制，推动持续改进

1.紧跟产业发展趋势和行业人才需求，建立健全行业企业、第三方评价机构等多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，强化教师参与教学和课程改革的效果评价与激励，做好人才培养质量评价与反馈。

2.服务行业企业，主动适应广东经济社会发展需要

（1）制订专业人才培养方案要进行必要的社会调查，注重分析研究经济建设和社会发展中出现的新情况、新特点，特别是本专业领域的新技术、新工艺、新规范和发展新趋势，使人才培养方案具有鲜明的时代特征。

（2）人才培养方案的制订应充分利用社会资源，应与行业企业共同制订，实现专业与行业（企业）、专业与职业紧密联系。

（3）要妥善处理好社会需求的多样性、多变性与教学工作的相对稳定性的关系；处理好职业需求与学生综合竞争力之间的关系；处理好职业证书教学与课程教学的关系。

三、制订要求

（一）培养目标

各专业要在充分理解广州科技职业技术大学办学定位基础上，充分调研毕业生、用人单位反馈意见及行业企业和社会需求状况，依据教育部《职业教育专业教学标准（2025 年修（制）订）》里的“培养目标”，结合地方经济产业转型升级和创新驱动发展的战略需求，科学制订本专业人才培养目标。从学生应当具备的专业理论基础、综合应用能力、分析和解决复杂问题的能力，毕业生能够从事的职业或岗位，毕业后职业发展的预期描述等方面，准确、合理描述本专业人才培养目标，充分体现本专业特色与优势。

（二）培养规格

专业必须有明确、公开、可衡量的培养规格，并能支撑培养目标的达成。依据党和国家对职业院校本科学生的综合素质要求、调研报告中典型工作任务分析结果，关注岗位（群）数字化升级新要求，参考教育部《职业教育专业教学标准（2025 年修（制）订）》里的“培养规格”，采用逐条列举式描述，可结合专业特点和相应职业岗位（群）要求，适当调整、增加有关表述或条目，序号可调整。

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环节保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团体合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

******

（5-13采用逐条列举式描述主要专业能力，约8-10条，可结合专业特点和相应职业岗位（群）要求，适当调整、增加有关表述或条目，序号可调整。根据要求的程度，起始句可使用“掌握、能够、具有、具备”等词）

（14）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（15）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

（16）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（17）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（18）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

（三）学历与学制

1.学历：专科。

2.学制：基本学制 2 年，修业年限 2-4 年。

（四）学分、学时

各专业总学时达到 1650 学时以内，毕业总学分 95 学分左右。

按学时设课每 16 个学时计 1 学分；学分最小单位为 0.5 学分；教学安排周学时控制在 24～28 以内。按周设置的实验实训课，每周 25 学时计 1 学分；创新创业实践报告，每周 20 学时计 1 学分；岗位实习，每 2 周 40 学时计 1 学分。整周集中实验实训课在第 3、4 学期安排。内容有交叉重叠的课程需加大整合重构力度，除通识教育课程和独立设置实验课外，专业课原则上不设置 32 学时以下的课程。

（五）学时分配

1.公共基础课程（通识教育课程）总学时应当不少于总学时的25%。

2.推进理实一体化教学，原则上一门课不能拆分为单独的理论课和单独的实训课。实践性教学学时占总学时的比例大于50%小于55%。

3.各类选修课程的学时累计不少于总学时的10%。

（六）课程体系

专科专业人才培养方案课程体系构成如下：

课程类别	课程性质	课程类别
公共基础课	必修课	包括思想政治理论课（形势与政策、国家安全教育等）、工具技能课（外语、AI 等）、科学文化基础课（涵盖数学、物理、公共艺术、写作等）、身心健康课（体育、心理健康等）和职业及创业课
	选修课	
专业课	必修课	专业基础课、专业核心课、整周集中实践课。
	选修课	专业拓展课。
技能证书		外语（英语或日语）应用能力、计算机应用能力等通用能力证书；相关专业技术上岗证、职业技能登记证、职业资格证等职业能力证书考证课等，根据专业需要确定。

1.公共课

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	三	四	五	六
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	40	8	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2		
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考查		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	每学期课内外各2学时			
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查	2	2		
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2		
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2		
必修课最低学分及学时小计					32.0	530	280	250		9.5	11.5	2.0	0.5
选修课最低学分及学时小计					6.0	96	48	48		0	6	0	0

公共基础课最低学分及学时小计	38.0	626.0	328.0	298.0		9.5	17.5	2	0.5

2. 专业课：

专业课是充分体现专业特色，面向职业岗位开设的专业必修课和专业选修课。专业必修课由专业基础课、专业核心课、整周实践课等构成。

（课程名称和内涵应体现职业教育类型特征，除确有必要的以外，特别是专业核心课程一般不采用学科式课程名称（如XX学等），所有课程要落实专业升级和数字化改造的新要求）

（1）专业基础必修课

专业基础课程是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程，即需要集中学习的理论知识和技能构成的课程。包括：XXX、XXX等。

（2）专业核心必修课

各专业须确定 7 门以上专业核心课。

专业方向课原则上应在第 5、6 学期开设，同一专业不同方向至少有 4 门以上课程不同。

（3）整周实践课

主要包括整周开展的实训、实习、实验、社会实践活动等。在校内外进行XXX、XXX等专题实训。在XXX行业的XXX企业进行XXX实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。执行《职业学校学生实习管理规定》和《XXX专业岗位实习标准》要求。

（如教育部发布专业岗位实习标准，应明确提出要达到XXX标准。列举的实训实习项目应与后面教学基本条件中的实训室、实习基地相对应。）

（4）专业拓展课

加大选修课比重，每位学生专业拓展课应不少于 10 学分，各专业至少设置 20 学分以上的课程供学生选修；鼓励开出部分跨专业选修课。

（5）第二课堂

全面落实“三全育人”“五育并举”。学校开展社会实践、志愿服务、主题教育、科研与科技创新、创业项目、开放实验、科技竞赛、职业技能竞赛、文体比赛和读书活动等丰富多样的第二课堂活动，学校根据活动内容和层次进行量化设定，出台具体的管理办法和实施方案。学生毕业必须获得 4 个第二课堂学分。

3.技能证书

为落实国家 1+X 证书复合型人才培养，要求人才培养方案中课程对接考证，教学内容与考证并举，学生学有目标，课程考核借用考证成绩+过程考核综合评定。

鼓励与支持学生考证，但考证不应与毕业证挂钩。

五、制定程序和时间安排

序号	工作内容		完成时间
1	规划与设计	学校启动专业人才培养方案制（修）订工作；各学院成立由专业带头（负责）人、行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设委员会，组织和开展本院的专业人才培养方案制订工作；计划专业调研工作。	2025 年 3 月 15 日
2	调研与分析	完成专业人才培养方案制（修）订调研报告。每个专业要做好行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，明确本专业面向的职业岗位（群）所需要的素质、知识、能力，形成专业人才培养方案制（修）订调研报告（提纲见附件）。	2025 年 4 月 15 日前
3	起草与完善	各专业结合实际，落实专业教学标准，准确定位专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求，完成专业人才培养方案初稿。对培养方案修订完成后，学院专业建设委员	2025 年 5 月 30 日前

		会组织专家论证，并进行修改完善。最终经学院党政联席会议审核通过后上报学校教务处。	
4	论证与审定	由教务处组织由行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表等参加的论证会，对专业人才培养方案进行论证通过后，提交学校教学指导委员会审核，报学校党委会审定。	2025 年 6 月 15 日前
5	发布与实施	审定通过的专业人才培养方案，学校按程序发布执行，报上级教育行政部门备案，并通过学校网站等主动向社会公开，接受全社会监督。	2025 年 7 月 15 日前

六、附件

附件1：2025级职业教育专科xxx专业（三二分段）人才培养方案模板

附件2：2025年职业教育专科xxx专业（三二分段）教学进程表模板

广州科技职业技术大学教务处

2025 年 5 月 8 日

2025级职业教育专科药品经营与管理专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应药品流通领域数字化、网络化、合规化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下药品采购、药品销售与服务、药品质量管理等岗位（群）的新要求 ，不断满足医药批发、零售领域高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：药品经营与管理 **专业代码：490208**

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生

四、学制与学历

学制：基本学制 2 年，最长修业年限 2-4 年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	食品药品与粮食大类（49）
所属专业类（代码）	药品与医疗器械类（4902）
对应行业（代码）	医药及医疗器械批发（515）、医药及医疗器械专门零售（525）
主要职业类别（代码）	药师（2-05-06-01）、医药代表（2-06-07-07）、互联网营销师S（4-01-06-02）、医药商品购销员（4-01-05-02）、健康管理师（4-14-02-02）
主要岗位（群）或技术领域	药品采购、药品销售与服务、用药咨询与指导、药品储存与运输管理、药品质量管理、药店运营
职业类证书	执业药师、医药商品购销员、药物制剂工

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向医药批发、零售行业的药师、医药商品购销员等职业，能够从事药品采购、药品销售与服务、用药咨询与指导、药品储存与运输管理、药品质量管理、药店运营管理等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握医学基础、药理、药物制剂等医药学基础理论知识，医药市场营销、医药企业管理等经营管理相关理论知识，以及药品管理法、药品经营质量管理规范等与本专业相关的法律法规；

6.掌握药品购销技术技能，具有对医药市场信息进行收集、分析，结合进、销、存数据编制购销计划，签订购销合同，管理购销订单等实践能力；

7.掌握药品推介与用药指导等技术技能，具有针对常见疾病症状，向顾客提供药学咨询和用药指导等实践能力；

8.掌握医药企业运营管理技术技能，具有药品储运、门店管理、经济核算等实践能力；

9.掌握药品经营质量管理技术技能，具有药品验收检查、药品养护、质量信息管理等实践能力；

10.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

11.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

12.掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

13.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好；

14.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：药用基础化学、中医药基础、人体解剖生理学等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	药用基础化学	①知识目标：掌握物质浓度的表示方式、计算方法及溶液的配制和稀释技术；掌握常见有机化合物的命名方法，能运用化合物官能团的性	①无机化学：原子结构、化学键、溶液浓度与依数性，酸碱/氧化还原反应，常见无机药物性质。 ②有机化学：官能团命名与特性（如醇、羧酸）、立体	①掌握计算能力：溶液浓度（如等渗溶液）、药物纯度、有效期（t90）及动力学参数（Arrhenius方程）。 ②理解化学原理：解释

		质提出简单有机化合物的鉴别、分离方法；掌握化学分析及仪器分析方法的基本原理与基本操作技能，掌握实验结果的处理、判断及评价方法。 ②能力目标：掌握常用无机化学、有机化学、分析化学的基本知识和基本技能，能进行化学分析和仪器分析，形成良好的职业道德和正确的职业观念。 ③素质目标：养成热爱思考、勤于动手的习惯，具备独立分析问题和解决问题的能力；养成善于沟通和合作的品质，树立环保、节能的意识，具备严谨、求实、敬业、诚信的职业素养。 ④思政目标：引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养学生的爱国情怀和社会责任感，使他们成为德才兼备的新时代人才。	化学（手性药物）、有机反应（取代、酯化）及生物分子（糖、蛋白质）。 ③分析化学：滴定法、仪器分析（UV、HPLC）及药物含量测定。 ④物理化学（选学）：热力学（药物稳定性）、动力学（有效期）、表面活性剂应用。 ⑤实验技能：溶液配制、合成、含量测定及安全规范。 ⑥药学应用：溶解性、稳定性及剂型设计中的化学原理。	电解质作用、官能团反应（如羧酸酸性）、手性药物差异及表面活性剂应用。 ③熟练实验技能：规范操作（缓冲溶液配制、HPLC、阿司匹林合成）、仪器使用（熔点仪、旋光仪）及误差分析。 ④应用分析技术：解读UV/IR图谱、色谱数据，完成药物含量测定（如碘量法、HPLC）。 ⑤解决药学问题：分析配伍禁忌（如金属离子络合）、剂型设计（增溶策略）及药物稳定性（pH、温度影响）。
2	中医药基础	①知识目标： (1)掌握中医药学的基本理论;常用中药与方剂名称、主要功效及汤剂煎服法等技能知识。 (2)理解中医药学基本诊断、治疗方法;中药与方剂适应症、禁忌症、用法用量、配伍规律及使用注意。 (3)了解中药来源、采制时间、炮制意义及处方应对等内容。 ②能力目标： (1)具有一定的运用中医药学基本知识、基本诊疗技能。能熟练识别常用中药饮片，通过分	①掌握常用中药及中成药功效与主治;熟悉藏象学说、阴阳学说的基本理论及中医四诊内容和中医八纲辩证内容。 ②熟悉掌握22类中药的含义、性能特点、功效、适用范围、分类、配伍原则和使用注意；了解中医气血津液、病因病机理论及防治原则。 ③熟悉中医学的思维方法和方剂学的基本知识。中药处方审核、中药制剂前处理、使用注意等基本原理和知识。 ④掌握分析常见疾病的病例并与中医药理论知识进	①结合国家执业药师准入考试的相关标准，以培养学生灵活掌握中医学的基本理论基础知识和基本技能，以及对中药、方剂及中成药的熟练应用为主线，以学生为主体，以学习任务为导向，综合采用幻灯片、教学资源网站等途径，强化师生互动，激发学生的学习兴趣和动力，理解中医学的基本理论学说，培养中医辨证思维能力，了解常用中药及中成药。 ②以“适度、够用为原则，以能力培养为本

		析常用中成药处方，具备中药药品的经营和管理能力。 (3)学会中药和中成药审方、计价、调配、复核、发药的操作技能及注意事项。 ③素质目标： 树立药品质量观念和药品安全意识，具有理论联系实际，实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度。 具有良好中医药临床职业道德，科学工作态度严谨细致的专业学风。 ④思政目标：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族医药的自豪感。	行结合运用。	位，采取模块化方式重构课程内容，线上线下相结合综合运用多种教数学手段和方法，在教学中注重实践知识的运用，提高课程的针对姓和实用性，培养学生的中医中医学思维和实践能力。
3	人体解剖生理学	①知识目标：掌握人体的组成，各重要器官的位置、形态和结构，各器官系统的主要功能；熟悉正常人体机能活动以及人体与环境的关系。 ②能力目标：具有对人体各重要器官形态结构、位置及毗邻的辩认能力；掌握主要器官的体表标志，具有在模型上准确辨认重要组织和器官的形态结构的能力。 ③素质目标：具有严谨求实和创新的学习精神，不畏艰苦的学习意志；认识人体功能与形态、局部与整体之间的辩证关系，形成科学的健康观、疾病观。	①人体的基本组成； ②细胞的基本功能； ③运动系统的结构与功能； ④血液的组成与功能； ⑤循环系统的结构与功能； ⑥呼吸系统的结构与功能等其它人体各大系统结构与功能； ⑦能量代谢与体温。	①通过案例导入、人体器官模型以及相关视频等工具，采用讲述法和讨论法使学生掌握细胞生理功能、循环系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、神经系统、内分泌系统的组成和生理功能。 ②通过血腥鉴定实验论证输血原理，从而使学生熟悉血液生理。 ③通过认知感觉器官、生殖器官模型了解它们的结构和生理功能。

		④思政目标：培养学生认识到医学事业的神圣性和崇高性，明确自己作为药学专业学生的责任和使命。培养学生的。引导学生关心患者疾苦，具有仁爱之心，坚守医德底线。		

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：医药企业管理实务、零售药店实务、医药市场营销实务、药品经营质量管理实务、医药电子商务实务、药学服务实务、药物制剂技术等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	医药企业管理实务	① 组织机构设置。 ② 活动计划安排。 ③ 活动过程管理。	①医药企业管理概念、职能与发展趋势。 ②医药企业组织架构设计、战略规划与决策。 ③涵盖药品研发、生产（GMP）、质量管理全流程管理要点。 ④医药市场特点、营销策略及药品销售渠道管理。 ⑤人员招聘、培训、薪酬管理，以及财务预算、成本控制方法。	① 掌握管理的内涵和基本职能，能从管理系统角度分析管理现象，从不同层次管理者的角度分析和解决实际管理问题。 ② 掌握泰勒科学管理理论和法约尔理论的主要观点，能用基本的管理理论和思想分析、解决组织的管理问题。 ③ 掌握定性和定量决策方法及步骤，能利用相应计划方法对基层管理问题有意识地进行规划。 ④ 掌握组织结构设计的原则及职权配置，熟悉组织的人员配置，能对中小企业组织结构进行简单设计和改善。 ⑤ 掌握激励的含义、理论和方式与

					技巧，能利用激励技巧在一定程度上凝聚人心。 ⑥ 掌握管理控制的含义、特点和作用，能利用各种控制方法分析和解决实际管理中失控的问题。 ⑦ 了解创新的含义、内容和方法，能从创新的角度分析和解决实际管理问题。
	2	零售药店实务	① 药品陈列。 ② 品类管理。 ③ 活动实施。 ④ 经济核算。 ⑤ 会员管理。 ⑥ 店员管理。	①药店布局规划、药品分类管理、商品陈列技巧。 ②顾客需求分析、用药指导、关联销售策略、处方审核要点。 ③GSP 规范、药品验收储存养护、效期管理、不良反应报告流程。 ④促销活动策划、会员管理、线上线下融合营销方法。 ⑤收银系统。 ⑥库存管理系统。 ⑦会员数据分析系统操作。	①通过理论讲授法，对专业基础知识进行系统化学习。要求学生熟悉药店运营全流程及相关法规政策，理解质量管理核心要求。 ②采用实践教学法要求学生熟练完成药品销售、处方审核、商品陈列、系统操作等岗位技能。 ③通过情景模拟法以真实医药企业案例为载体，培养学生独立处理药品销售与管理实际问题。 ④通过思政教育融合，将思政教育融入教学过程，引导学生强化药学服务意识、职业道德及合规经营理念，培养沟通服务能力。培养家国情怀与社会担当，引导学生践行医药行业伦理，助力健康中国建设。

	3	药物制剂技术	按照GMP、SOP要求，操作压片机、胶囊填充机、高压灭菌机等制剂生产设备，制备片剂、胶囊剂、注射剂等常见剂型，记录原始数据，保证生产记录可追溯:持续完善生产工艺、质量管理文件，审核记录与报告。操作中注意生产安全，严格遵守生产质量管理规范与岗位操作规程。	①掌握药物制剂的基本理论，生物药剂学与药动学基础知识。 ②掌握各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺，能够根据剂型特点进行制剂生产、质量控制、用药指导。 ③掌握单元操作及其设备工作原理、维护保养，能操作仪器设备完成制剂生产。 ④掌握药物制剂的新技术与新剂型。 ⑤熟悉辅料性质与作用，包装与储存要求。	采用“理论+实践”教学法来开展课程教学。教学过程中运用多媒体课件、视频、动画、仿真等数字化资源辅助教学，另外，将医药行业热点作为课程思政元素的培育贯穿教学全过程。使学生①掌握药物剂型分类；②掌握常规剂型与临床给药途径之间的关系；③熟悉常规剂型制备的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制等；④熟悉绿色生产、环境保护等相关知识与技能；⑤了解常用辅料、专用设备及药物制剂领域新进展、新技术、新工艺、新设备和新辅料等；⑥培养安全生产意识、高度的工作责任心、严谨求实的职业精神与创新素养。
	4	医药电子商务实务	① 网络市场调研。 ② 制订销售策略。 ③ 网络订单管理。	① 医药电子商务模式下的医药商品流通体系。 ② 常用的网络营销方法。 ③ 移动医药电商O2O模式。 ④ 医药电子商务物流的模式。 ⑤ 医药电子商务的法律法规。 ⑥ 电子商务的基本概念和分类。	①通过理论讲授法，对专业基础知识进行系统化学习。要求学生熟悉药店运营全流程及相关法规政策，理解质量管理核心要求。 ②采用实践教学法要求学生熟练完成药品销售、处方审核、商品陈列、系统操作等岗位技能。 ③通过情景模拟法以真实医药企业案例为载体，培养学生独立处理药品销售与管理实际问题。 ④通过思政教育融

					合，将思政教育融入教学过程，引导学生强化药学服务意识、职业道德及合规经营理念，培养沟通服务能力。培养家国情怀与社会担当，引导学生践行医药行业伦理，助力健康中国建设。
	5	医药市场营销实务	① 市场调研。 ② 制订销售策略。 ③ 销售谈判。 ④ 销售订单管理。	①医药产品市场调研。 ②医药产品市场环境分析。 ③医药产品目标市场营销战略。 ④医药产品 4P 营销理论。	①掌握各类医药产品的特点，能对具体的医药产品市场进行特点分析。 ② 掌握医药市场宏观环境和微观环境内容，能对各类医药产品市场、医药组织市场和消费者市场进行调研设计及实施，并运用 SWOT 分析法进行调研分析，撰写调研报告。 ③ 掌握 STP 理论，能结合市场调研情况，完成市场细分、目标市场选择、市场定位等工作。 ④ 掌握 4P 营销理论，能撰写市场营销策划方案。 ⑤ 掌握商务谈判技巧，能结合营销策划方案与客户进行谈判、达成合作意向、正确签订销售合同。 ⑥ 熟悉医药物流、财务管理等相关知识，能对销售订单进行物流跟踪、完成回款等工作。 ⑦ 了解医药营销相关法律法规。

	6	药学服务实务	①药学服务。 ②处方调剂。 ③常用医学检查指标解读。 ④常见病症的用药指导。 ⑤特殊人群药学服务。	①药学服务的内涵、对象、主要内容和具体工作，以及从事药学服务应具备的素质。 ②处方的性质、分类、格式、书写，处方审核的形式审核和用药适宜性审核，处方调配、核查与发药的操作流程，以及处方调配差错的防范与处理。 ③血液、尿液、粪便、血糖、血脂、肝肾功能等检查指标的解读。 ④常见症状（如发热、头痛等）、呼吸系统病症（如感冒与流感、咳嗽等）、循环系统疾病（如高血压、高脂血症等）、消化系统病症（如消化不良、腹泻等）、血液系统疾病（如缺铁性贫血等）、内分泌与代谢系统疾病（如糖尿病、骨质疏松症等）、泌尿和生殖系统疾病（如痛经、阴道炎等）、外科及五官科病症（如口腔溃疡、结膜炎等）的用药指导。 ⑤小儿、老年人、妊娠期和哺乳期妇女、肝肾功能不全者用药指导。	①掌握药学服务的相关知识，能从事药学服务工作。 ②掌握处方的相关知识，能从事审核、调配、核查与发药工作。 ③掌握常用医学检查指标及其临床意义。 ④掌握常见病症的用药指导和健康教育，能指导患者合理正确使用药物。 ⑤掌握特殊人群用药特点，能指导其合理使用药物。
企业课	7	药品经营质量管理实务	① 首营资料审核与管理。 ② 药品购进管理。 ③ 药品质量检查。 ④ 企业质量信息管理。 ⑤ 药品储存管理。 ⑥ 药品陈列	① 首营审核管理要求和药品购进管理要求，首营审核、药品采购计划制订、与合格供货方签订采购合同。 ②采购到货药品和冷链药品的收货和验收检	① 实施项目化教学，以“模拟药品批发 / 零售企业 GSP 认证” 为项目，分组完成体系设计、流程操作、问题整改全流程；

				查。 ③药品入库储存、出库复核及药品账货管理等。 ④药品养护要求和质量可疑药品的处置要求。 ⑤ 药品批发销售及售后服务要求，药品销售合同签订、销售单开具。 ⑥ GSP 的发展历程和规范。 ⑦ 药品批发企业的证件类型和申办要求。	② 开展角色扮演实训，模拟“质量管理员 – 采购员 – 验收员 – 养护员”岗位协作，强化跨岗位流程衔接能力； ③ 引入企业真实案例（如飞检不合格整改方案、冷链药品运输质量事故处理），组织案例研讨与方案设计； ④ 采用线上线下混合式教学，利用虚拟仿真实训平台（如 GSP 三维模拟软件）开展仓储管理、质量验收等实操训练； ⑤ 推行校企双导师制，企业质量经理参与实践课指导，带领学生赴药品批发 / 零售企业开展跟岗实习，对接岗位需求。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：中医药药膳文化、医药广告实务、商务礼仪、财务管理、消费心理学、商务谈判、人际关系与沟通技巧、药物分析、药物化学、食品营养、医疗器械概论、药学综合知识与技能实训等领域的内容。

3.实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（5）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	药用基础化学	溶液的配制、缓冲溶液	1.掌握基础化学实验操作的基本

		的性质和配制、配合物的生成与性质、酸碱滴定、氧化还原滴定、熔点测定、茶叶中咖啡因的提取等	原理和基本方法 2.熟悉化合物的性质、反应原理 3.了解一般反应的特点
2	药物制剂技术	低分子溶液剂的制备、酊剂的制备、高分子溶液的制备、混悬剂的制备、乳剂的制备、栓剂的制备	1.掌握药物制剂的基本实践操作、制备方法 2.熟悉药物制剂的一般知识、分类特点、应用情况 3.了解药物制剂的质量评定方法
3	药学综合技能实训	方案设计、药物合成路线设计、药物合成提取、中西药制剂、原料药质量分析、药物提取方法设计及操作、实验总结交流	1.掌握药学专业课程的基本知识理论及各学科实验操作技能 2.具有从事药物研发、生产、流通、经营与管理等方面的基本能力 3.能够进行文献检索、资料分析、实验设计、学术交流等方面的专业基本素养
4	药学服务实务	普通病毒性感冒的用药指导、高血压的用药指导、糖尿病的用药指导、抗菌药物的合理应用	1.掌握常见疾病的用药指导原则； 2.熟悉治疗药物的治疗范围、适应症、和不良反应等； 3.学会正确推荐和介绍药品，提高常见病用药指导和咨询能力。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：学生通过药品经营与管理专业顶岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

内容与要求：

本专业实习内容与要求见表 1。

表 1 药品经营与管理专业岗位群实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
			1.药品存储与养护 负责药品收货与验收、药品储存与养 护、药品出库	具备扎实的医药专业知识;具有药品收 货、验收、入库、分类储存、发货复核、 养护等能力

1	药品营销	应根据需要顶岗实习岗位时间合计不少于6个月	2.市场调研 有目的地、系统地收集药品市场信息与 资料、分析药品市场信息与资料、撰写 市场调研报告撰写	具备市场调研专业知识;具有市场信息与 资料的搜集、记录、整理能力;具有市场 信息与资料的分析能力;具有撰写市场调 研报告能力
			3.市场策划 策划目标定位、策划诊断调查、策划创 意构想、策划方案论证、策划实施操作 及策划评估服务	具备市场营销、广告等相关专业知识; 具 有独立组织制定市场规划、市场销售策略、产品拓展等工作的能力;具有较强的 市场感知能力、敏锐地把握市场动态、市 场方向的能力;具有较强的表达、理解与 公关能力以及团队合作精神
			4.药品销售: 能够进行市场开发、市场维护、产品推 广及促销	具备扎实的医药专业知识与良好的团队意 识;具备良好的语言表达和沟通能力; 具 有较强的市场策划和市场分析能力; 具有 较强的营销、推广能力;具有管理活动现 场能力
序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
2	药学服务	应根据需要顶岗实习岗位时间合计不少于6个月	1.用药咨询 协助药师开展用药审查、用药交代及用 药咨询服务	具有运用医药学专业知识进行处方审查 的能力; 具有较强药学信息资源采集的能 力;具有良好的医患沟通能力
			2.药事服务; 协助药师进行药品的调配、分发服务 协助药师开展药品供应与质量保障服 务,协助药师开展患者健康管理服务 协助药师开展用药指导、药品不良反应 收集与上报服务	具有准确辨识药品种类的能力;具有建立 和保持良好医患关系的能力;具有较强的 网络应用和数据管理能大
			3.顾客维护: 协助开展合理用药宣教服务,参与健康 管理	具有较强的医药学专业知识应用能力 具有较强的人际沟通和人员管理能力

考核与评价:

采用三级考核形式,由顶岗实习单位考核、学校考核和学 生互评共同完成,企业鉴定与评价主要由企业对顶岗实习学生的工作表现和业务能力的综合评价等级来进行评价。

考核成绩分优秀、良好、中等和不及格,考核总成绩是实习单位考核成绩占 60%,学校考核占 30%,学生互评占 10%。

5.职业技能证书

序号	证书名称及等级	拟考学期	相关课程	证书类型
1	医药商品购销员(中级)	4	药理学、医药市场营销	职业技能等级证书
2	药物制剂工(中级)	4	药剂学、药学综合知识与技能	职业技能等级证书

6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

药品经营与管理专业现有专任教学人员 5 人，专业教师中正高级职称 1 人（硕士生导师 1 人），副高 2 人，高级职务职称教师比例为 60.00%；博士学位教师 1 人，占比 25.00%，硕士学位教师 4 人，具有研究生学位专任教师比例 100%,“双师型”教师达 80%以上，每位教师每 5 年累计均有不少于 6 个月的企业实践经历。兼职教师主要从医药行业企业的高技能人才中聘任。

2.专任教师

药品经营与管理专业所有专任教师均持有高校教师资格证书，具备药学或相关专业本科及以上学历。具有扎实的药学专业理论知识和实践技能，能够胜任药学课程教学与科研工作，并持续跟踪行业新技术、新方法发展动态。能够落实课程思政要求，深入挖掘药品经营与管理专业课程中的思政元素；熟练运用信息技术开展混合式教学，推动教法创新。具备技术研发能力，能结合医药行业需求开展社会服务，促进产教融合。大部分专任教师拥有一定年限的医药行业工作经历或实践教学经验，技术技能水平符合职业教育要求。且专业教师每年在企业、医疗机构或生产性实训基地实践至少 1 个月，5 年内累计企业实践经历不少于 6 个月。

3.主要兼职教师

兼职教师主要从医药行业企业的高技能人才中聘任，包括药品经营、质量控制、临床药学等领域的技术骨干或管理人员。具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验；具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解职业教育教学规律，能够承担专业课程教学、实训指导、实习带教等任务；能够结合行业实际案例开展教学，强化学生实践技能培养；能够参与学生职业发展规划指导，帮助学生了解行业岗位需求。依据国家职业教育相关政策，制定兼职教师聘任与管理办法，明确岗位职责、考核标准及激励机制；定期组织兼职教师参与教学能力培训，提升其教育教学水平。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展基础化学、药物化学、医药营销实务、药物制剂技术、药物分析、药理学、中医药基础等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
基础化学实训室	配备常用玻璃仪器、电子天平、pH 计、烘箱、离心机等设备	用于药用氯化钠制备、缓冲溶液的性质、弱电解质解离常数测定、氧化还原与配合物等实验教学	9 栋 A 座 1503,1504
药物化学实训室	配备常用玻璃仪器、通风柜、电子天平、熔点仪、恒温水浴锅、磁力	用于重结晶、蒸馏、熔点测定、阿司匹林合成、扑热息痛合成、苯佐卡因合成等实验教学	9 栋 A 座 1502,1503

	搅拌器、烘箱、旋转蒸发仪、真空泵等设备		
药剂学实训室	配备常用玻璃仪器、电子天平、压片机、水浴锅、烘箱、高速粉碎机、制丸机、智能崩解仪、压片机、制粒机等设备	用于制备片剂、颗粒剂、胶囊剂、软膏剂等实验教学	9 栋 A 座 1501,1504
药物分析实训室	配备常用玻璃仪器、滴定管、分析天平、旋光仪、紫外-可见分光光度计、气相色谱仪、三用紫外分析仪、酸度计等设备	用于滴定分析、药物杂质检查、药物鉴别及含量测定、药物微生物限度检查等实验教学	9 栋 A 座 1501,1506
药理学实训室	硬件设备：高性能计算机及 VR 设备：支持虚拟仿真实验运行； 软件系统：虚拟实验教学平台：包含药物作用机制、药效动力学、毒理学等模块； 3D 药物分子结构模拟系统：可视化药物-受体相互作用； 虚拟动物/人体实验系统：模拟药物代谢、剂量-效应关系等实验； 病例模拟与临床用药决策系统：结合虚拟患者案例进行合理用药训练； 药物不良反应（ADR）模拟系统：模拟药物过敏、毒性反应及急救处理。	核心技能训练 药物作用机制分析：通过 3D 动态演示理解药物与靶点的结合过程。 剂量-效应关系实验：虚拟模拟不同剂量下的药效与毒性。 药物代谢动力学（PK/PD）实验：动态展示药物吸收、分布、代谢、排泄（ADME）过程。 高风险实验替代 替代传统动物实验(如离体器官实验），降低伦理与成本压力。 模拟药物中毒、急救场景，训练应急处理能力。	9 栋 A 座 803-804
模拟大药房实训室	配备投影设备、黑（白）板、计算机、药品包装盒、货架、柜台等设备	用于药品陈列、药品零售服务、药店运营管理等实训教学	5501
中医药基础实训室	①中药标本柜子 ②中药 OTC 药药品 ③常见中药饮片，中药常用调剂工具等。	中药处方审核、中药制剂前处理、使用注意等基本原理和知识的教学。	5501

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广东海通药业有限公司校外实习实训实践基地	广东海通药业是华南地区综合性制药企业，通过 GMP 认证，拥有现代化制剂和质检技术（如 HPLC、GC）。配备专业导师，助力药学、制药工程等专业实践。企业注重产学研结合，优先录用优秀实习生。	销售、QC/QA 等岗位	广州市白云区钟落潭镇广陈路 19 号	
广东健仕药业有限公司校外实习实训实践基地	广东健仕药业是华南地区知名制药企业，专注于抗肿瘤药、心血管药等领域,行业竞争力强。拥有省级研发中心及现代化 GMP 生产线，技术涵盖缓控释制剂、生物等效性研究等。配备先进质检设备，助力学生实践能力提升。	销售、质检等多元化实习岗位	广州市番禺区南村镇万博一路 202 号 2002 房 02	
广州恒谦医疗科技有限公司校外实习实训实践基地	广州恒谦医疗科技是华南地区领先的医疗设备及耗材研发企业，专注于智能医疗设备、体外诊断等领域。公司拥有多项自主知识产权，技术涵盖 AI 辅助诊断、精密仪器制造等，部分产品通过 CE/FDA 认证。基地配备现代化生产线与研发中心，助力学生掌握行业前沿技术。	销售、质量控制等实践岗位	广州市番禺区洛浦街西一村工业路 63 号 203	
广州康尔乐健康咨询有限公司校外实习实训实践基地	广州康尔乐是华南地区专业的健康管理服务机构，专注于慢病管理、健康咨询及康复护理领域，在社区健康服务行业具有较高影响力。公司依托智能化健康监测平台和专业的健康管理团队，为客户提供个性化健康解决方案。基地配备现代化健康评估中心及培训设施，助力学生提升健康服务专业技能。	销售、客户管理等实践岗位	广州市荔湾区陈家祠道 48 号二栋 319 室(仅限办公)	
广州龙腾同创生物科技有限公司校外实习实训实践基地	广州龙腾同创是华南地区领先的生物科技企业，专注于分子诊断试剂、生物医药原料的研发与生产。公司拥有多项核心专利技术，建有符合 GMP 标准的现代化实验室及生产线，产品覆盖基因检测、体外诊断等领域。基地配备先进研发设备及中试平台，助力学生掌握生物医药行业前沿技术。	销售、生产质控、市场转化等实践岗位	广州市番禺区东环街乐活街 83 号 2024 室	
大参林医药集团股份有限公司校外实习实训基地	行业地位上,大参林被评为“中国连锁药店销售额第 1 名企业”,连续多年被评为“中国连锁药店销售额第 2 名企业”、“中国服务业企业 500 强”、“中国连锁药店综合实力百强企业”、“广东省百强民营企业”以及“广州市优秀企业”等称号。大参林业务规模在全国医药零售行业保持领先的优势地位，O2O 送药服务现已覆盖全国近万家门店，建立多个医药工业创新制造基地。大参林现已实现在规模化、数字化、供应链、专业化服务、自有配送体系、品牌、人才等方面的核心竞争优势，助力学生掌握医药流通领域核心技能。	药店营业员、拓展专员等实践岗位	广东省广州市荔湾区龙溪大道 410 号	
广州医药股份有限	广州医药是华南地区医药流通龙头企业，位列中国医药商业百强前十，业务覆盖药品分销、零售及供应链服务。公司拥有智	采购、仓储、质控等	广州市荔湾区大同路 97-103	

公司校外实习实训基地	能化物流中心与现代化质量管理体系，年营收超500亿元，经营品规逾3万个。基地配备医药电商、冷链物流等实训平台，助力学生掌握医药流通领域核心技能。	实践岗位	号	
广东扬帆药业有限公司校外实习实训基地	广东扬帆药业有限公司是一家集医药批发、零售于一体的医药企业。公司历经数年的发展，培养了单体药店销售团队，连锁药店销售团队，基层医疗销售团队，共三支高水平医药技术人才团队。公司经营品种10000多个，客户数量达10000多家，主要为单体药店、医药连锁公司、医药电商公司、第三终端门诊、民营医院等，助力培养创新型医药专业人才。	销售、客服、采购等多元化实习岗位	广州市花都区花东镇慈姑岭路6号A栋1101房	

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。教材的选用主要从专业教师、行业专家和教研人员等共同参与编写的校企合作教材。

（2）图书文献配备

学校图书馆配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要专业书籍，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：医药卫生行业政策法规、管理规范、质量标准以及操作规程、工艺流程等，药品经营与管理专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书，200 种以上医药类专业学术期刊等。

（3）数字教学资源配置

药品经营与管理专业的专业课程配有相关音视频素材、教学课件（PPT、微课、慕课等）、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

药事服务与管理、药学、市场营销等。

（二）接续普通本科专业举例

药学、药事管理、市场营销、工商管理等。

十三、2025 级职业教育专科药品经营与管理专业（三二分段）教学进程表

2025级职业教育专科药品经营与管理（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2			
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查		2	2	
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	15.0	2.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	17.0	4.5	0.0
专业基础课	必修		1	药用基础化学	3.0	48	32	16	考试	3			
			2	中医药基础	3.0	48	36	12	考试	3			
			3	人体解剖生理学	3.0	48	36	12	考试	3			
	学分及学时小计				9.0	144.0	104.0	40.0		9.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	医药企业管理实务	4.0	64	40	24	考查		4		
			2	零售药店实务	4.0	64	40	24	考查			4	
			3	医药市场营销实务	4.0	64	40	24	考查			4	
			4	药品经营质量管理实务	4.0	64	40	24	考试			4	
			5	医药电子商务实务	4.0	64	40	24	考试			4	
			6	药学服务实务	4.0	64	40	24	考试			4	
			7	药物制剂技术	4.0	64	40	24	考试		4		
	学分及学时小计				28.0	448.0	280.0	168.0		0.0	8.0	20.0	0.0
专业拓展课	选修		1	商务礼仪	2.0	32	20	12	考查	2			
			2	商务谈判	2.0	32	20	12	考查	2			
			3	中医药药膳文化	2.0	32	20	12	考查	2			
			4	医药广告实务	2.0	32	20	12	考查	2			
			5	消费心理学	3.0	48	24	24	考查		3		
			6	财务管理	3.0	48	24	24	考查		3		
			7	药物分析	3.0	48	24	24	考查			3	
			8	药物化学	3.0	48	24	24	考查			3	
			9	食品营养	2.0	32	20	12	考查	2			
			10	人际关系与沟通技巧	3.0	48	24	24	考查		3		
			11	医疗器械概论	2.0	32	20	12	考查	2			
			12	药学综合知识与技能实训	3.0	48	24	24	考查			3	
			13	药理学	2.0	32	20	12	考查	2			
			14	医学基础	2.0	32	20	12	考查	2			
			15	医药商品基础	3.0	48	24	24	考查		3		
			16	药事管理与法规	3.0	48	24	24	考查			3	
	学分及学时小计				10.0	160.0	88.0	72.0		4.0	3.0	3.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
	学分及学时小计			12.0	320.0	0.0	320.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				49.0	912.0	384.0	528.0		9.0	8.0	20.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				10.0	160.0	88.0	72.0		4.0	3.0	3.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				59.0	1072.0	472.0	600.0		13.0	11.0	23.0	0.0
最低学分要求合计				95.0	1666.0	790.0	875.0		23.0	28.0	27.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		医药商品购销员职业资格证					考试		√	√	√
	4		GSP职业资格证					考试		√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	33.7%	530	31.8%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.2%	64	3.8%	31	48.4%
专业课	必修课	49.0	51.6%	912	54.7%	528	57.9%
	选修课	10.0	10.5%	160	9.6%	72	45.0%
合计		**95.0**	100%	1666	100%	875	52.5%

2025级职业教育专科化妆品经营与管理专业三二分段人才培养方案

一、概述

本专业为面向化妆品市场的高职专科技能技术型应用专业。定位于服务国家和广东省“十四五”产业布局，聚焦广东省发展重点产业之化妆品产业，依2021年广东省人民政府办公厅印发《广东省推动化妆品产业高质量发展实施方案》中人才建设规划和要求，整合本省经济以及本地区相关行业资源，以理论教学和实践教学并重的指导思想构建教学体系，以人才职业能力为靶向，培养从事化妆品行业市场营销策划、专业技术工作，综合素质优良、德智体美劳全面发展的高素质、高层次技能技术型人才。

二、专业信息

专业名称：化妆品经营与管理　　专业代码：490217

三、入学要求

中职（专）毕业生和职高毕业生。

四、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制2年，最长修业年限4年；学历：专科。

五、职业面向

专业大类（代码）	专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书举例
食品药品与粮食 49	药品与医疗器械 4902	化学原料和化学制品制造业（26）；批发业（51）；零售业（52）	490217 化妆品经营	化妆品采购 化妆品营销 化妆品经营管理 美容化妆从业人员	连锁特许经营管理职业技能等级证书（中级） 自媒体运营职业技能等级证书（中级） 美容师（中级） 化妆师（中级）

附：从事职业及主要工作岗位（群）

序号	就业范围	工作岗位		职业岗位升迁平均时间
		初始岗位	发展岗位	
1	化妆品营销代表岗位	化妆品营销代表 策划、组建客户服务管理体系；设计、组织现场客户服务活动；制订售前、售中和售后客户服务制度规范；进行客户服务培训；调研企业产品市场发展、用户满意度、产品质量信息等；管理和监控客户投诉，维护顾客；代表企业进行外部沟通、谈判，处理危机事件，维护企业合法权益。	化妆品生产、经营公司；各大中型美容会所；美容连锁机构；化妆品品牌代理机构等	3 年
2	营销业务类岗位	业务员/销售代表 （从事化妆品产品推广、市场调查、市场促销、 客户沟通等工作）	销售主管/销售经理 分公司经理/办事处经理	3 年
3	经营管理类岗位	运营经理助理、主管 （参与销售管理、客户管理、售后服务管理、品 牌管理、商品代理等工作）	渠道经理、项目 经理、客服经理、运营经理等	3 年

4	自主创业	小型企业主/个体户 （摸索摆摊、开店、开公司、开厂等经营活动）	发展为成熟的生意人/商人	5 年

六、培养目标

培养适应社会主义市场经济需要，德智体美劳全面发展，掌握系统的现代化妆品市场理论知识，具备产品调研与预测、策划与执行、公共关系与谈判的等能力，具有良好的敬业精神和职业道德，在各化妆品行业企业中从事中、基层经营管理类岗位并具有创新创业精神和实践能力的高素质技术技能人才。

七、培养规格

（一）职业素质要求：

1.热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持社会主义方向和道路，懂得马列主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想的政治素质。

2.具有良好的思想道德品质，严谨求实，树立科学的世界观、价值观和人生观和社会责任感。

3.理论联系实际，勤奋好学，掌握较高的科学文化知识和专业技能，得到创新意识、科学素养、协作精神、适应能力的初步培养和训练。

4.具有健全的人格、强壮的体魄及身体素质，良好的道德修养、心理素质和行为习惯，具有诚实守信、热爱劳动、遵纪守法、自律谦让、团结协作的品质及职业素质。

（二）职业知识要求：

1.掌握管理学、经济学及现代市场营销学的基本理论与知识。

2.熟悉我国化妆品市场的相关方针、政策与法规，了解国际市场的惯例和规则。

3.掌握化妆品市场的定性、定量分析方法。

4.掌握文献检索、资料查询的基本方法。了解本学科的理论前沿及发展动态，具有一定的科学研究、实际工作能力和创新精神。

5.至少掌握一种外国语；熟悉计算机基本操作。

6.熟悉我国优秀的历史传统与文化渊源，积累一定的文化底蕴。

7.对有关的社会科学、人文科学、自然科学有一定的了解。

8.掌握必需的化妆品专业知识、美容专业知识、化妆品市场营销、服务、产品策划知识及化妆品市场人员工作职责与要求。

（三）职业能力要求：

1.具有企业经济活动的一般核算能力和管理能力。具有较强的口语表达和文字材料组织能力、人际沟通能力以及分析和解决问题的能力。

2.能够翻译阅读外文业务资料，具有一定的外语写作能力和较强的口语表达能力。

3.具有熟练运用计算机处理业务资料的操作能力。

4.具有较强的化妆品策划与管理、市场开拓并从事商品购销、运输及仓储等经营活动的能力。

5.具有从事商务谈判、公共关系、广告策划的能力。

6.具有较强的自学能力和知识更新能力。

（四）证书要求

1.必考证书：

连锁特许经营管理职业技能等级证书（中级）

2.选考证书：

自媒体运营职业技能等级证书（中级）

美容师职业技能等级证书（中级）

化妆师职业技能等级证书（中级）

八、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见公共基础课程设置及要求）

（二）专业基础必修课程

1. 会计基础课程

课程目标：掌握会计基础知识、财务报表知识并根据会计核算去控制成本，对企业的经营管理增加准确的预算、决算能力。

课程主要内容：会计职业、会计基本概念、会计记账法、企业经济业务及成本核算、会计凭证的审核、会计帐簿、财产清查及财务分析等九个项目内容。

课程教学要求：一体化多媒体教学，理论+实践。

2. 化妆品概论课程

课程目标：了解化妆品的来源、发展及现状，了解各大品牌公司化妆品运营的状况，掌握化妆品对人的心理和生理影响，了解常见的化妆品及皮肤方面的基础知识，学会使用和选择化妆品。

课程主要内容：化妆品的历史、化妆与审美、皮肤生理学、如何选用和使用化妆品等。

课程教学要求：一体化多媒体教学，理论+实践。

4.化妆品化学课程

课程目标：了解基本化学理论，掌握化妆品原料化学组成、分子式的写读等。

课程主要内容：无机化学基础、有机化学基础、高分子化学的基本知识，表面及表面现象、胶体化学的基本知识等。

课程教学要求：一体化多媒体教学，理论+实践。

5.化妆品管理与法规课程

课程目标：掌握化妆品监管的组织机构、化妆品各种法律法规、生产条例、监管条例及化妆品合法原料等。

课程主要内容：我国化妆品管理与立法、化妆品监督管理条例、化妆品卫生管理条例、化妆品生产卫生条例、化妆品市场监督等其他相关法规等。

课程教学要求：一体化多媒体教学，理论+实践。

6.门店经营与管理课程

课程目标：掌握如何申请开办门店、选址、设计营业场所及相应的管理、经营、发展、连锁等。

课程主要内容：申请开办门店、选址、设计营业场所、仓储货物、陈列摆放、销售、客户服务、员工管理、价格管理、收银作业、网上运营及连锁经营等。

课程教学要求：一体化多媒体教学，理论+实践。

7.消费者行为分析课程

课程目标：了解消费者心理和行为各种因素，掌握消费心理的基本概念及消费心理学的基本知识和原理，从而完成对市场和企业营销的分析。

课程主要内容：消费者的心理活动过程、购买行为、个性心理特征、群体消费心理，商品的因素、价格及促销与消费者心理等。

课程教学要求：一体化多媒体教学，理论+实践。

8.化妆品市场营销课程

课程目标：掌握化妆品市场营销的基本运作，掌握市场营销的内涵及理论，能运用营销策略进行化妆品市场推广和管理。

课程主要内容：营销观念、现代营销理论、营销策略及应用等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

9.商务谈判与推销技巧课程

课程目标：掌握谈判技巧、沟通协调能力、礼仪社交知识，能够建立与维护客户的良好关系。

课程主要内容：商务谈判认知、商务谈判的过程与成功模式、商务谈判策略、现代推销认识、推销理念、推销方式等内容。

课程教学要求：一体化多媒体教学，理论+实践。

（三）专业核心必修课程

1. 化妆品原料、配方与生产工艺课程

课程目标：掌握化妆品原料的类别、品种与应用性能，典型的配方与生产工艺，生产设备的组成、操作技能。

课程主要内容：乳化、乳化的原理及技术、化妆水、洁肤类化妆品、洗发护发化妆品、面部化妆品，唇部、眼部、指甲化妆品，特殊类化妆品及面膜等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

2.化妆技巧与形象设计课程

课程目标：熟悉各种化妆工具的使用，掌握化妆基础的美学知识、色彩知识、光学知识等，掌握在化妆中运用素描的原理进行打底色的技法训练和人物形象塑造技巧。

课程主要内容：专业化妆品以及化妆工作的选择和使用、面部整体观察与标准化妆程序、整体形象设计及形象礼仪等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

3.化妆品安全与有效性评价课程

课程目标：了解化妆品的主要特性，尤其是安全与功效性，能掌握化妆品对人体的危害性、功效及安全性的评价的基本原理、程序和方法，熟悉化妆品检测的基本仪器和检测手段。

课程主要内容：人体皮肤学基本知识，皮肤无创检测知识，化妆品安全评价的基本原理、程序、方法等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

4. 美容化妆技术课程

课程目标：了解什么是美容护肤，能够完成基本皮肤护理及中医保健，能够胜任美容院及的工作，能够掌握中级美容师、的基础理论知识及操作技能。

课程主要内容：人体生理功能、美容手法、美容护理技巧、中医保健等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

5.化妆品新媒体营销课程

课程目标：了解并掌握新媒体方式推销产品，包括具体实施的技术及负责化妆品企业的直播销售、运营推广、

供应链、商务合作等。

课程主要内容：直播业绩指标，完成直播选品、短视频制作与推广、直播内容策划、品牌代播运营管理、直播推广方案制定、账号的运营策划、多平台账号矩阵搭建与运营管理工作等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

6.化妆品企业经营与管理课程

课程目标：了解化妆品企业经营的主要环节和内容，掌握化妆品经营管理的运作方式、模式和技巧等。

课程主要内容：生产管理、人力资源管理、企业运作定位管理、市场运作计划管理、终端运作管理等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

7.电子商务课程

课程目标：掌握电子商务的基本理论、基本方法、对电子商务的概念模型、体系结构、实现技术及应用、法律法规、网络营销、文案撰写等深刻理解，掌握电子商务相关软件，电子支付等电子商务流程。

课程主要内容：电子商务概论、电子商务法律法规、电子商务市场及分类、电子商务网络营销、电子商务物流及配送等。

课程教学要求;一体化多媒体教学，理论+实践。

（四）整周集中实践必修课程

1. 专业顶岗实习课程

课程目标：通过在化妆品零售、美容美妆产品销售等一线工作岗位上实习，培养专业技能。

课程主要内容：企业各岗位工作安排及任务分配，由企业主导。

课程教学要求：校企合作产学联合，由企业提供实践实习平台。

2. 专业综合实践课程

课程目标：通过模拟实训或企业观摩、社会实践等方式渠道培养专业技能。

课程主要内容：各实践实训的安排及任务分配，由指导老师主导。

课程教学要求：校企合作产学联合，由企业提供实践实习平台。

附：主要实践环节教学目标与安排

序号	学期	实践环节名称	实践内容	教学安排	实践教学目标
1	第1学期	化妆品化学基础课程实训	化妆品化学基础	12学时	掌握无机化学、有机化学、分析化学、化妆品化学的基础知识。
2	第2学期	化妆品市场营销课程实训	化妆品产品营销及市场推广的制定	12学时	能进行化妆品营销设计，能制定市场推广策略及方案。
3	第2学期	化妆品原料、配方与生产工艺课程	化妆品原料与配方设计	20学时	掌握化妆品原料基础知识、如基质原料、彩妆类等常见化妆品的配方原理、

		实训			工艺及质量要求。
4	第3学期	化妆品企业经营与管理课程实训	化妆品的安全性、有效性评价的原理和测试方法	10学时	掌握化妆品对人体的危害性、功效及安全性的评价程序和方法。
5	第3学期	美容化妆技术课程实训	美容师的基础理论知识及操作技能	16学时	掌握美容师的实际操作技能

九、毕业条件

1. 思想品德及操行考核合格；
2. 修完本专业规定的课程，考核成绩合格，修满规定学分。

十、实施保障

（一）师资队伍

在校生与该专业的专任教师之比不高于 20:1，专业带头人具有高级职称，教师队伍中具有高级职称的数量占专任教师总量的比重不低于 30%，“双师素质”教师不低于 60%。专任教师一般应具有 3 年以上本学科专业教育和研究背景，需通过岗前培训上岗。实务性和实践性较强的课程，其主讲教师应具有实务工作背景或实践经验，提倡定期去实务部门挂职锻炼

（二）教学设施

在保证日常教学的基础上，一体化教学多媒体教室数量应能满足教学和学生自习的需要；阅览室应保证学生拥有座位和足够的空间。实验室功能齐全，设备先进，充分满足教学要求。实验室要建立系统、完善的管理规范，要安排专人进行管理，切实保证实验室设备正常运行。拥有一定数量相对稳定的校外实习基地。实习基地应成为学校与有关方面长期合作和交流的有效平台，通过实习基地充分发挥本专业服务社会的功能，并通过实习基地对学生进行德、智、体、能等全方位的训练。虽至现本专业因资源及工程周期等原因未完全建成校内实验、实训室，后期会着重加强这方面的建设。

（三）教学资源

瞄准行业企业技术技能需求、紧贴岗位实际工作过程，开发校企合作课程，并根据职业岗位需求制定课程标准。以工匠精神为核心，加强职业技能和职业精神的培养，构建理论和实践高度融合的教学体系。推进专业教学紧贴技术进步和生产实际，推广项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学，充分激发学生的学习兴趣和积极性。

（四）教学方法

对学生的考核评价兼顾全方位和多元化，从理论考核到实践、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等。加强对教师教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，通过督导督查、学生评价、同行评议、教学竞赛等多种方式来完善。

（五）学习评价

对学生的考核评价兼顾全方位和多元化，从理论考核到实践、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等。加强对教师教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，通过督导督查、学生评价、同行评议、教学竞赛等多种方式来完善。

（六）质量管理

建立学校和学院两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，教学和教辅相互配合，通过建立健全何种质量评价体系保证人才培养质量的工作，统筹学校各职能部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

十一、2025级职业教育专科化妆品经营与管理专业三二分段教学进程表

2025级职业教育专科化妆品经营与管理（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2			
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查		2	2	
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530	286	244		10.0	15.0	2.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64	32	31		0	2	2	0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10	17	4.5	0
专业基础课	必修		1	会计学基础	3.5	56	40	16	考试	4			
			2	管理学基础	2.0	32	24	8	考试		3		
			3	化妆品化学基础	3.5	56	40	16	考试	4			
			4	化妆品管理与法规	3.0	48	36	12	考试	3			
			5	消费者行为分析	2.0	32	24	8	考试		3		
			6	化妆品市场营销	2.0	32	20	12	考试		2		
			7	商务谈判与推销技巧	3.0	48	36	12	考试		3		
			8	化妆品概论	2.5	36	24	12	考试	2			
			9	门店经营与管理	2.0	32	24	8	考试		2		
	学分及学时小计				23.5	372.0	268.0	104.0		13.0	13.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	化妆品原料、配方与生产工艺	4.0	64	44	20	考试		6		
			2	化妆技巧与形象设计	3.0	48	32	16	考查		4		
			3	化妆品安全与有效性评价	3.0	48	36	12	考试			3	
			4	美容化妆技术	2.0	32	16	16	考试			2	
			5	化妆品新媒体营销	2.0	32	20	12	考查			2	
			6	电子商务	2.0	32	26	6	考查			2	
			7	化妆品企业经营与管理	2.5	40	30	10	考试			3	
	学分及学时小计				18.5	296.0	204.0	92.0		0.0	10.0	12.0	0.0
专业拓展课	选修		1	连锁企业门店运营管理	2.0	32	22	10	考查		2		
			2	化妆品广告与推广	2.0	32	22	10	考查			2	
			3	化妆品良好生产规范	2.0	32	22	10	考查			2	
			4	客户服务实务	2.0	32	22	10	考查			2	
			5	顾客开发与风险管理	2.0	32	22	10	考查			2	
			6	创业实务	2.0	32	22	10	考查			2	
			7	化妆品品牌策划	2.0	32	22	10	考查		2		
			8	国际贸易实务	2.0	32	22	10	考查			2	
	学分及学时小计				8.0	128.0	88.0	40.0		0.0	4.0	2.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
	学分及学时小计			12.0	320.0	0.0	320.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				54.0	988.0	472.0	516.0		13.0	23.0	12.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				8.0	128.0	88.0	40.0		0.0	4.0	2.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				62.0	1116.0	560.0	556.0		13.0	27.0	14.0	0.0
最低学分要求合计				98.0	1710.0	878.0	831.0		23.0	44.0	18.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		连锁特许经营管理职业技能等级证书（中级）					考试			√	√
	4		自媒体运营职业技能等级证书（中级）					考试			√	√
	5		美容师职业技能等级证书（中级）					考试			√	√
	6		化妆师职业技能等级证书（中级）					考试			√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	32.7%	530	31.0%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.1%	64	3.7%	31	48.4%
专业课	必修课	54.0	55.1%	988	57.8%	516	52.2%
	选修课	8.0	8.2%	128	7.5%	40	31.3%
合计		98.0	100%	1710	100%	831	48.6%

2025级职业教育专科护理专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应护理行业数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下护理职业的新要求，不断满足护理行业高质量对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：护理　　专业代码：520201

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生

四、学制与学历

学制：基本学制2年，最长修业年限2-4年；学历：专科。

四、职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）	护理类（5202）
对应行业（代码）	卫生（84）
主要职业类别（代码）	内科护士（2-05-08-01）、儿科护士（2-05-08-02）、急诊护士 （2-05-08-03）、外科护士（2-05-08-04）、社区护士（2-05-08-05）、 妇产科护士（2-05-08-08）
主要岗位（群）或技术领域	护理、预防保健及健康指导等
职业类证书	护士执业资格、老年照护、母婴护理、幼儿照护、医养个案管理、 产后恢复、职业技能证书等

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面相面向各级医疗、预防、康复、保健、养老等卫生健康领域的护理一线等职业，能够从事临床护理、社区护理、养老护理及健康保健等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外

语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握人类全生命周期常见疾病和急危重症的基础理论知识，具有较强的整合知识和 综合运用知识的能力；

6.掌握常见传染病、突发公共卫生事件应对及相关职业防护知识；

7.具有人类全生命周期常见疾病病情观察、护理诊断及依照护理规范和程序实施整体护理的能力；

8.具有急危重症患者抢救和突发事件应急救护能力；

9.具有为个体、家庭、社区等提供预防保健及健康指导的能力；

10.具备“以人为本”的跨文化护理能力；

11.具有依照卫生法律法规与护理伦理原则实施护理的能力；

12.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

13.具备实施健康教育的能力；

14.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

15.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

16.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

17.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

18.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：人体形态与结构、生理学、护理学导论、病理学、病原生物与免疫学等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	人体形态与结构	运用系统解剖和局部解剖方法，准确识别人体各器官系统的形态结构、位置毗邻关系，为临床诊疗和护理操作提供解剖学依据。	①大体解剖学：九大系统器官形态结构（如心脏瓣膜装置、支气管树分级）。 ②局部解剖学：头颈部、胸腹部重要结构毗邻关系（如甲状腺被膜与喉返神经走行）。	①掌握运动系统、循环系统、神经系统等九大系统的组成及重要器官解剖特征。 ②熟悉人体重要体表标志与临床穿刺定位的关系。

				③能正确辨识人体解剖标本和模型。 ④具备运用三维解剖软件进行虚拟解剖操作能力。
2	生理学	运用生理学原理分析机体各系统功能活动规律，解释生命现象的本质机制	①细胞生理：动作电位产生机制（钠钾泵活动）、骨骼肌收缩原理。 ②系统功能：心血管系统（Starling 定律、血压调节）；呼吸系统（氧解离曲线影响因素）；泌尿系统（肾小球滤过率计算）等。 ③整合调节：自主神经系统对内脏活动的调控。	①掌握神经传导、肌肉收缩、血液循环等基础生理机制。 ②熟悉体液调节与负反馈系统的运作原理。 ③能设计并实施基础生理实验（如血压测量、反射弧验证）。 ④解释常见病理状态下的生理改变。
3	护理学导论	运用护理程序实施整体护理，践行护理伦理准则。	①理论基础：护理理念演变（从功能制到整体护理）；护理模式（Roy 适应模式应用）。 ②专业能力：护理程序实施（NANDA 诊断标准）；护理伦理决策（双重效应原则应用）。 ③职业发展：循证护理实践步骤（PICO 模型构建）。	①掌握护理程序五步骤实施要点。 ②熟悉护理理论（Orem 自理理论）实践应用。 ③能规范进行护理文书书写。 ④处理临床护理中的伦理困境。
4	病原生物与免疫学	识别常见病原微生物特征，运用免疫学原理指导感染防控。	①病原体：细菌（革兰染色特性、耐药机制）；病毒（HIV 复制周期）；真菌（白色念珠菌致病性）。 ②免疫学：抗原递呈过程（MHC 分子作用）； 超敏反应类型（Ⅰ型与Ⅳ型区别）；疫苗研发原理（mRNA 疫苗作用机制）。	①掌握细菌、病毒等六类病原体生物学特性。 ②熟悉抗原抗体反应原理及疫苗作用机制。 ③能正确进行微生物标本采集与运送。 ④制定院内感染防控方案。
5	病理学	通过病理学分析揭示疾病本质，指导临床诊疗决策。	①基础病理：细胞适应（肥大与增生区别）；血栓形成机制（Virchow 三要素）。 ②系统病理：肝硬化假小叶形成过程； 肺癌组织学分型（腺癌 TTF-1 阳性意义）。 ③分子病理：HER2 基因检测临床意义；PD-L1 表达与免疫治疗关系。	①掌握组织损伤修复、炎症、肿瘤等基本病理过程 ②熟悉常见肿瘤病理分级（如乳腺癌的 Nottingham 分级） ③能辨识典型病理切片（如鳞癌角化珠） ④分析多器官功能障碍综合征的病理机制

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：健康评估、基础护理学、内科护理学、外科护理学、妇产科护理学、儿科护理学、急危重症护理学等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	健康评估	运用问诊、体格检查、实验室检查等方法，合理利用健康评估工具对患者做出正确的健康判断	①系统评估方法：问诊技巧（主诉提炼、现病史采集）；体格检查（心肺听诊、腹部触诊手法）。 ②专项评估：营养状态评估（BMI、MNA 量表）；疼痛评估（数字评分法、Wong-Baker 面部表情量表）. ③辅助检查判读：心电图基础波形分析（ST 段抬高识别）；血气分析指标临床意义（PaO2<60mmHg 判断呼吸衰竭）。	① 掌握身体状况评估的方法、内容、结果判断及临床意义。 ② 具有正确进行健康史的采集和体格检查、实验标本采集及影像检查前后护理的能力。 ③ 能够进行心电图操作，识别常见异常心电图及查找相关护理问题。 ④ 制订护理计划及规范书写护理病史。
2	基础护理学	运用基础护理程序，采取个人或小组协作的形式，通过生活护理、治疗护理等基本技术，对患者进行病情观察、整体护理、安宁疗护及书写医疗与护理文件等	①基础操作：无菌技术（铺无菌盘、导尿术）等；生命体征监测（动态血压监测要点）等。 ②支持技术：静脉输液（调节滴速计算公式）；氧疗（文丘里面罩氧浓度计算）。 ③安全护理：跌倒风险评估（Morse 量表应用）；约束器具使用指征与伦理考量。	① 掌握医院环境、门急诊护理、生命体征测量及标本采集等知识。 ② 具有预防控制医院感染、识别防护不安全因素及书写医疗与护理文件的能力。 ③ 能够对患者进行病情观察。 ④ 能够对患者的休息、活动、清洁、营养、饮食、排泄与给药等给予护理。 ⑤ 能够对危重患者实施抢救。 ⑥ 能够对生命终末期患者实施安宁疗护。
3	内科护理学	运用内科护理程序，采取个人或小组协作的形式，运用内科常用护理技术，合理利用内科诊疗工具对患者实施整体护理	常见疾病护理：呼吸系统（COPD 氧疗原则、哮喘峰流速监测）；循环系统（心梗患者溶栓后护理）；内分泌系统（胰岛素注射部位轮换方案）等。	① 熟悉内科常见疾病的概念、病因、发病机制和治疗原则等知识。 ② 具有内科常见疾病的护理评估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 能够对患者病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用内科常用诊疗技术进行护理及操作配合。
4	外科护理学	运用外科护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用外科诊疗工具，运用外科护理技术、手术室护理技	外科基础病理生理与护理：①水、电解质、酸碱平衡紊乱的监测与护理。 ②休克、MODS 等危重症的早期识	① 熟悉外科常见疾病的概念、病因、发病机制和治疗原则等知识。 ② 具有外科常见疾病的护理评

		术对患者实施整体护理	别与护理配合。 ③营养支持（肠内、肠外）的实施与并发症管理。 外科专科护理技术： ①常见外科手术（普外、骨科、神外等）的配合与术后护理。 ②各类引流管（T 管、胃管、胸瓶等）的维护与观察。 ③伤口/造口/失禁的专业化、规范化护理。 ④疼痛管理（含 PCA 泵应用）与血栓预防（VTE）的集束化护理。	估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 能够对患者病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用外科常用护理技术、手术室护理技术进行护理及操作配合。
5	妇产科护理学	运用妇产科护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用妇产科诊疗工具，运用妇产科常用护理技术对产科正常和异常的孕产妇、围生期胎儿、新生儿及妇科常见疾病患者实施整体护理。对育龄夫妇提供生殖健康指导	①产科护理：产程观察（宫口扩张速度评估）；胎心监护（NST 反应型判定）； ②妇科护理：化疗患者骨髓抑制护理；盆底肌训练指导（Kegel 运动）； ③新生儿护理：Apgar 评分实施； 母乳喂养正确含接姿势指导	① 掌握孕产妇身心状况、检查、处理 原则与护理知识。 ② 具有妇科常见疾病的护理评估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 熟悉常用避孕措施、终止妊娠措施及相关护理知识。 ④ 能够对患者病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ⑤ 运用妇产科护理技术进行护理及操作配合
6	儿科护理学	运用儿科护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用儿科诊疗工具，运用儿科护理技术对患儿实施整体护理。对小儿生长发育与喂养进行正确的保健指导，对不同年龄段小儿开展日常护理与健康宣教	①发育护理：生长发育曲线解读（WHO 标准）；预防接种程序（国家免疫规划疫苗时间表）。 ②疾病护理：小儿液体疗法（脱水程度评估）；高热惊厥应急处理（体位与药物选择）。 ③特殊群体：早产儿暖箱温湿度管理；先天性心脏病患儿喂养指导。	① 掌握儿童体格生长、神经心理发育评估方法、儿童能量与营养素需要及婴儿喂养知识。 ② 具有儿科常见疾病的护理评估、护理诊断、护理措施实施及健康教育的能力。 ③ 能够对患儿病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用儿科护理技术进行护理及操作配合。
7	急危重症护理学	运用急危重症护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用急危重症诊疗工具，辨识并运用急救技术开展急危重症患者的抢救配合，识别突发公共卫生事件并能配合应急处置	①急救技术：高级生命支持（ACLS 流程）；创伤团队启动标准（创伤评分应用）。 ②监护技能：有创血压监测波形分析；呼吸机报警处理（高压报警常见原因）。 ③应急预案：批量伤员检伤分类（START 法）；中毒患者毒物清除技术。	①掌握院前急救基本知识与急诊科护理知识。 ② 具有常用急救护理技术及人工气道护理、中毒急救护理、常见理化因素救护及常见意外灾害现场救护的能力。 ③ 能够辨识突发公共卫生事件，综合分析常见急危重症情况并提供准确的护理措施

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：传染病护理、社区护理学、护理礼仪与人际沟通、围手术期护理学、慢性管理护理、循证护理、老年护理学、精神科护理学、安宁疗护、护理教育、中医养生方法技术、智慧医疗与护理信息学等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	传染病护理	运用传染病护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用传染病诊疗工具，识别常见传染病的临床特征和预防措施，以及传染病护理的基本内容和工作方法	①消毒隔离技术：包括空气消毒、器械灭菌、医疗废物分类处理及终末消毒流程。 ②职业防护与法律法规：防护装备的使用规范、职业暴露的应急处理及上报流程。	①掌握传染病护理的核心理论，能够区分不同传染病的传播途径及护理要点 ②熟练操作消毒隔离技术及防护流程，具备处理职业暴露事件的应急能力 ③树立终身学习观念，关注传染病领域新进展（如基因编辑技术、新型疫苗应用）
2	社区护理学	运用社区护理技术，采取个人或小组协作的形式，开展家系图绘制、家庭访视流程，进行性病三级预防策略及管理流程。	①社区健康评估与档案管理：开展社区居民健康需求评估，建立并管理健康档案，动态跟踪居民健康状况。 ②家庭访视与居家护理：提供家庭护理服务（如伤口换药、导管维护、临终关怀等），指导家属参与护理。 ③社区急救与应急处理：掌握心肺复苏、止血包扎等急救技术，应对社区突发公共卫生事件。	①掌握社区护理核心理论（生物-心理-社会医学模式、三级预防）及常见疾病的护理要点。 ②能独立完成健康评估、家庭访视、慢性病管理等实操任务 ③熟练运用急救技术（如心肺复苏）及专科护理操作（如伤口换药）
3	护理伦理与卫生法规	在面临临床伦理困境（如安乐死、知情同意能力不足、医疗资源分配）时，运用伦理决策模型进行分析并做出合乎伦理的职业判断；在执业活动中，严格遵守《护士条例》等卫生法律法规，有效防范和应对医疗纠纷。	①护理伦理学基础：生命伦理四原则（自主、不伤害、有利、公正）、护理伦理规范、美德论。 ②临床伦理问题：知情同意、隐私与保密、临终决策、辅助生殖、器官移植等领域的伦理困境。 ③核心卫生法律法规：《民法典》（侵权责任编）、《基本医疗卫生与健康促进法》、《执业医师法》、《护士条例》、《医疗纠纷预防和处理条例》等核心条款解读。	①教学组织与方法：引入法学院或律师事务所资源，开展“法学专家进课堂”活动。大量采用案例教学法和辩论赛形式，组织学生就真实的或经典的伦理-法律案例进行深入探讨。 ②教学环境与资源：组织学生观摩“模拟法庭”，或旁听医疗纠纷相关的庭审。利用在线案例库和法律法规数据库进行学习。 ③考核评价：评价方式为“伦理案例分析报告+法律知识闭卷考试+模拟调解/听证会表现”，侧重学生的伦理决策能力和法律风险防范意

			④医疗风险与纠纷防范：医疗损害责任构成要件，举证责任倒置，护理不良事件上报，医疗纠纷处理流程与沟通技巧。	识。
4	围手术期护理学	运用围手术期护理程序，采取取个人或小组协作的形式，运用围手术期常用护理技术，合理利用围手术期护理诊疗工具，运用围手术期护理技术对患者实施整体护理 。	围手术期护理新理念： ①加速康复外科的核心策略与护理实践。 ②外科手术部位感染的集束化预防策略。 ③手术患者安全目标与核查制度。	①掌握围手术期护理的核心理念以及常见徐围手术的疾病。 ②掌握手术体位的摆放原则、常见体位（仰卧、侧卧、截石位等）的安置方法及潜在并发症的预防。 ③掌握疼痛评估工具（如数字评分法），理解多模式镇痛理念，熟悉常用镇痛药物及护理要点。
5	慢病管理护理	运用慢病管理护理程序，采取取个人或小组协作的形式，运用慢病管理常用护理技术，合理利用慢病管理诊疗工具对患者实施整体护理。	常见慢性疾病护理： ①各类慢性（如：高血压、糖尿病）常见病、多发病的病理生理、临床表现、治疗原则与最新护理进展。 慢病管理与整合照护： ①慢性病管理模型（如 CCM）的应用。 ②多病共存患者的综合评估与协同护理。 ③多重用药的管理与用药依从性提升策略。 慢性疾病专科护理技术： ①胰岛素泵与动态血糖监测系统的护理。	教学组织： ①产教融合：在合作医院设立“内科慢病管理”教学病区，学生在“双师型”教师指导下，管理 2-3 名真实慢病患者。 教学方法： ①项目式学习：以“为一位慢病患者制定并实施 3 个月的延续性护理方案”为项目，培养学生全程健康管理能力。 考核评价： ①成果导向：评价学生完成的“慢病管理项目报告”（含评估、计划、实施记录、效果评价、健康教育处方），由校、院、社区指导老师共同评定。
6	循证护理	针对临床护理问题（如“如何有效预防 ICU 患者的压力性损伤”），构建 PICO 问题，高效检索并严格评价相关证据（如系统评价、RCT），将最佳证据与临床情境、患者意愿相结合，形成循证实践方案。	①循证护理概述：循证护理的定义、步骤、意义，PICO 问题的构建。 ②证据的检索：PubMed, CINAHL, JBI, CNKI 等中外文数据库的高级检索策略。 ③证据的评价：各类研究（系统评价、RCT、队列研究等）的质量评价工具（如 JBI、CASP、CONSORT 声明）的应用。 ④证据的综合与应用：证据的汇总、分级（JBI 证据分级系统），临床实践指南的解读与应用，证据转化模型。	①教学组织与方法：采用“问题导向+团队合作”的学习模式，学生分组围绕一个自选的临床问题，完成一整个学期的循证项目。与医院护理部合作，参与临床科室的循证护理项目或 Journal Club。 ②教学环境与资源：依托图书馆信息素养教育中心和电子阅览室，提供数据库资源和专业馆员指导。使用文献管理软件（如 EndNote）和证据评价软件。 ③考核评价：以“循证护理项目报告（70%）+小组汇报答辩（30%）”作为最终评价，全面考察学生提出问题、检索、评价和应用证据的全过程能力。

7	老年护理学	运用老年护理程序，采取个人或小组协作的形式，合理利用老年诊疗工具，运用老年护理技术对老年人实施整体护理	①综合征护理：老年衰弱评估（Fried 标准）；谵妄识别（CAM 量表）。 ②慢病管理：多重用药管理（Beers 标准）；认知障碍分期护理（MMSE 评分应用）。 ③安全护理：吞咽障碍筛查（EAT-10 量表）；防跌倒环境改造要点。	① 掌握老年人生理、心理、社会和生活质量评估等知识。 ② 具有老年人日常生活护理、常见疾病护理、常见心理问题和精神障碍护理等能力。 ③ 能够对老年人病情变化、心理变化和治疗反应进行观察、分析及处理。 ④ 运用老年护理技术进行护理及操作配合。
8	精神科护理学	运用精神科护理技术评估患者心理状态，实施安全护理与危机干预，促进精神障碍患者社会功能恢复。	①精神障碍症状学（幻觉、妄想等核心症状识别）。 ②风险评估技术（自杀风险评估量表 SAD PERSONS 应用。） ③危机干预策略（自伤患者约束保护技术）。 ④康复期社会功能训练（社交技能训练模块设计）。	①掌握精神分裂症、抑郁症等常见精神障碍的临床表现与护理要点 ②熟悉风险评估工具（如自杀倾向量表）的使用方法 ③能规范实施保护性约束与药物依从性管理 ④设计精神康复训练计划
9	安宁疗护	为终末期患者及其家属提供全人、全家、全程、全队的“四全”照护，运用专业工具评估并控制疼痛等舒适症状，实施心理、社会及灵性支持，维护患者生命最后阶段的尊严与生活质量。	①安宁疗护理念与伦理：生命质量、尊严死亡、预立医疗照护计划（ACP）、伦理决策模型（如四象限法）。 ②症状评估与控制：疼痛、呼吸困难、恶心呕吐等常见症状的评估工具（如 NRS、ESAS）与非药物干预技术。 ③舒适照护技术：皮肤护理、口腔护理、淋巴水肿徒手引流、芳香疗法、音乐疗法等。 ④沟通与支持：哀伤辅导理论、尊严疗法、叙事护理、灵性照护（FICA 评估工具）等沟通技巧。	①教学组织与方法：联合医院安宁疗护病房或临终关怀机构，开展“影子学习”和志愿服务。采用情景模拟教学，由标准化病人（SP）扮演患者及家属，进行“预立医疗照护计划沟通”等高难度沟通训练。 ②教学环境与资源：打造校内“模拟安宁疗护家庭式病房”，配备舒适化护理用品。利用线上平台开展死亡教育、生命叙事分享会。 ③考核评价：以“沟通技能评估（OSCE）+舒适护理方案设计+人文关怀素养评价”为核心，引入家属志愿者参与评价反馈。
10	护理教育	针对特定对象（如实习护生、低年资护士、住院患者或家属），进行学习需求评估，设计、实施并评价一次小型的健康教育或临床带教活动。	①护理教育学理论：成人学习理论（Andragogy）、学习目标分类（Bloom）、教学设计模型（ADDIE）。 ②临床教学方法与技能：“一对一带教”、床边教学、迷你临床演练评估、直接观察操作技能等临床带教工具。 ③健康教育设计与实施：健康信念模式、知信行模式的应用，健康教育处方的设计，多媒体教育资料（如 PPT、短视频、宣传册）的制作。	①教学组织与方法：实施“做中学”，要求每位学生或小组承担一次对低年级同学的技能辅导，或为合作社区/病房的居民/患者开展一次健康教育讲座。 ②教学环境与资源：利用智慧教室、微格教学实验室进行试讲和录制，通过同伴互评和教师点评进行反馈。鼓励学生使用 Canva、剪映等数字化工具制作教学资源。 ③考核评价：采用“教学设计方案（30%）+现场试讲/授课表现（50%）+教学效果评价与反思报告（20%）”

			④教学评价：形成性评价与终结性评价，问卷、访谈、观察等评价方法的设计与应用。	的档案袋评价法。
11	中医养生方法技术	运用中医体质辨识、经络腧穴等理论，为个体、家庭及社区人群提供中医特色健康评估，并规范实施刮痧、拔罐、艾灸、耳穴压豆等中医适宜技术，制定个性化养生保健指导方案。	①中医理论基础：阴阳五行、藏象学说、气血津液、经络腧穴等核心理论在护理中的应用。 ②中医诊断与评估：四诊（望、闻、问、切）信息采集、中医体质辨识技术与智能化评估工具应用。 ③中医适宜技术：刮痧、拔罐（含平衡火罐）、艾灸、耳穴压豆、穴位按摩推拿等技术的操作规范、适应症、禁忌症及意外处理。 ④中医养生方案：四季养生、情志调护、食疗药膳、传统功法（如八段锦、太极拳）在慢病管理和亚健康调理中的应用。	①教学组织与方法：与中医院“治未病”中心或国医馆深度合作，聘请中医专家为产业导师。采用“师带徒”和小组研习模式，开展中医经典条文解读与临床应用讨论。 ②教学环境与资源：利用校内中医护理实训室及合作单位真实临床场景，结合数字化经络腧穴查询系统、体质辨识软件辅助教学。 ③考核评价：实施“理论知识考核+技术操作 OSCE 考核+养生方案设计”的多元评价，重点评估学生辨证施护和技术操作的规范性。
12	智慧医疗与护理信息学	熟练操作系统（如 HIS、LIS、EMR、PACS），利用移动护理终端（PDA）执行医嘱和记录，运用数据分析工具进行初步的护理质量指标分析，并遵守信息安全与隐私保护法规。	①医疗信息系统应用：医院信息系统（HIS）、护理信息系统（NIS）、电子病历（EMR）的核心模块操作，移动护理工作站（PDA）的应用。 ②护理数据管理与分析：护理数据的采集、清洗与标准化，利用 Excel 或 BI 工具（如 Tableau）对护理敏感指标（如跌倒、压疮）进行可视化分析。 ③智慧护理新技术：远程医疗、可穿戴设备、智能输液监测、护理机器人等前沿技术的原理与应用场景。 ④信息安全与素养：个人信息保护法规、数据安全、网络伦理、循证护理数据库检索高级技巧。	①教学组织与方法：与医院信息科或医疗信息技术公司合作，引入企业真实的（或脱敏的）系统环境进行教学。采用“翻转课堂”，线上学习理论，线下集中进行系统实操和数据分析任务。 ②教学环境与资源：依托校内“智慧护理”实训室，配备模拟 HIS/NIS 系统、移动护理终端和数据分析软件。对接“智慧医院”进行参观见习。 ③考核评价：考核方式为“系统操作认证（100%通过制）+护理数据分析报告+新技术应用方案设计”，检验学生的数字技能和信息素养。

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（6）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	人体形态学与结构	①系统解剖观察：利用人体标本、模型、图谱，系统观察运动、消化、呼吸、循环、神经等九大系统的器官形态、位置与毗邻关系。 ②局部解剖操作：在教师指导下，进行动物（如家兔）局部结构（如颈部、腹部）的解剖，辨识重要血管、神经和器官。 ③数字解剖应用：操作“数字人”虚拟解剖系统，进行多角度、多层次的虚拟解剖、断层观察和结构标记。 ④体表标志定位：在模型或同学间（确保伦理安全）进行重要骨性标志、肌肉轮廓和动脉搏动点的触摸与定位。	①掌握人体九大系统的宏观组成及主要器官的形态结构与空间位置。 ②能够在解剖标本和模型上准确辨识至少 100 个重要的解剖学结构。 ③能够熟练运用数字解剖软件进行自主学习和结构查询。 ④能够将体表标志与深部器官位置相联系，为临床穿刺、听诊等操作提供解剖学依据。
2	生理学	①人体机能实验：测量并分析血压、脉搏、呼吸、基础体温等生理指标；实施神经反射（膝跳反射、角膜反射）测试。 ②动物机能实验：在蟾蜍或家兔模型上，验证神经干动作电位、骨骼肌收缩、心跳起搏与传导等基本生理过程。 ③机能综合分析：结合案例（如高原反应、剧烈运动），运用生理学知识分析机体心血管、呼吸等系统的代偿性调节机制。 ④虚拟仿真实训：利用虚拟仿真软件模拟药物对心率、血压的影响，或不同因素对氧解离曲线的影响。	①掌握人体基本生命体征的标准化测量方法，并能解读其生理意义。 ②能够通过动物实验结果，验证神经兴奋、肌肉收缩等核心生理学原理。 ③能够运用整体观和调控理论，分析至少 3 种生理或病理生理状态下的机体适应性反应。 ④具备初步的实验设计与数据分析能力。

3	健康评估	①系统问诊与病史采集：在标准化病人（SP）或同学间进行系统、规范的现病史、既往史、个人史等采集训练。 ②系统体格检查：分模块（头颈、胸、腹、四肢神经）进行系统体格检查的规范操作训练，重点是心肺听诊、腹部触诊。 ③辅助检查操作与判读：规范操作 12 导联心电图机；识别正常及常见异常（如房颤、心梗）心电图；判读常见血气分析、血常规报告。 ④评估量表综合应用：针对模拟病例，运用疼痛（NRS）、营养（MNA）、压疮（Braden）、跌倒（Morse）等评估量表进行综合评估，并形成评估报告。 5. 护理病历书写：根据评估结果，按照规范格式，完成一份完整的护理病历书写。	①能够运用专业沟通技巧，系统、全面地采集患者健康史。 ②能够规范、有序地完成全身系统体格检查，并识别主要阳性体征。 ③能够独立完成心电图操作，并准确识别至少 5 种常见异常心电图。 ④能够根据患者情况，正确选择并使用至少 4 种常用护理评估量表。 5. 能够整合评估资料，做出初步护理诊断，并书写一份高质量的护理病历。
4	基础护理学实训	①生命支持技术：单人/双人徒手心肺复苏（CPR）、自动体外除颤器（AED）的规范使用。 ②治疗性操作强化：静脉留置针输液技术、泵注微量泵技术、吸氧（鼻导管/面罩）、吸痰、鼻饲、导尿（男女）、灌肠等核心技术操作。 ③安全与舒适护理：跌倒/压疮风险评估与预防措施实施；保护性约束的评估与应用；床上擦浴、口腔护理、晨晚间护理等舒适技术。 ④病情观察与记录：模拟特级护理病人，进行生命体征、出入量、皮肤、意	①能够在模拟场景中，规范、高效地实施 CPR+AED。 ②能够熟练、准确地完成全部核心治疗性操作，差错率低于 5%。 ③能够运用评估工具，为模拟病人制定并实施个性化的安全与舒适护理计划。 ④能够动态观察病情，及时发现异常，并书写出重点突出、逻辑清晰的护理记录。 5. 能够在综合情景中，表现出良好的临床思维、时间管理和团队协作能力

		识状态等的动态观察，并规范完成护理记录单。 5. 情景综合演练：在高仿真模拟人上，完成“术后第一天病人”或“新入院发热病人”的综合护理情景演练。	
5	内科护理学实训	①呼吸系统：氧疗装置（文丘里面罩）的选择与氧浓度计算；指导慢阻肺患者进行缩唇呼吸和有效咳嗽；雾化吸入给药。 ②循环系统：心电监护仪的连接、参数设置与报警处理；配合急性心梗溶栓/介入治疗的护理；心力衰竭患者液体管理的评估。 ③消化系统：胃管插入与胃肠减压装置的连接管理；三腔二囊管的备物与护理配合；腹部移动性浊音的叩诊。 5. 综合案例模拟：针对“糖尿病酮症酸中毒”或“上消化道大出血”等典型案例，进行从接诊、评估、抢救配合到健康教育的全流程护理模拟。	①掌握至少5种内科常用护理技术的操作要点及并发症预防。 ②能够针对不同内科疾病，实施有针对性的病情观察和健康教育。 ③能够识别并初步处理内科常见急症（如哮喘急性发作、高血压急症）。 ④能够在模拟案例中，运用护理程序为复杂的内科病人提供整体护理。
6	外科护理学实训	①无菌与手术室技术：外科手消毒、穿脱手术衣、戴无菌手套；手术体位的摆放；手术器械的传递配合。 ②创伤急救：创伤病人快速评估（ABCDE 法）；止血、包扎、固定、搬运四大技术；烧伤面积估算与补液量计算。 ③专科护理：造口病人的造口袋更换与皮肤护理；骨牵引病人的体位与牵引装置护理。 5. 情景演练：模拟“腹腔镜胆囊切除术后”病人，完成术后生命体征监	①能够熟练、无菌地完成外科换药及引流管护理。 ②能够在模拟创伤现场，快速、有效地实施院前急救四大技术。

		测、引流管护理、疼痛管理及早期活动指导。	
7	妇产科护理学实训	①产前检查技术:测量宫高、腹围；听胎心音（多普勒）； Leopold 四步触诊法。 ②分娩期护理:产程观察与图谱绘制;指导产妇运用拉玛泽呼吸减痛法;模拟正常分娩的接生配合。 ③产后护理技术:会阴冲洗、乳房护理与母乳喂养指导（含接姿势、喂养技巧）、新生儿沐浴与抚触。 ④妇科护理:妇科检查的体位安置与配合;阴道灌洗上药；妇科大手术后（如子宫切除）的护理。 5. 新生儿护理：新生儿 Apgar 评分；新生儿窒息复苏的流程配合	①能够规范完成产前检查的四项基本技能。 ②能够准确评估产程进展，并为产妇提供有效的非药物性镇痛支持。 ③掌握产后和新生儿的核心护理技能，并能进行有效的健康指导。 ④能够在模拟场景中，配合完成正常分娩及新生儿窒息复苏。
8	儿科护理学实训	①生长发育评估:婴幼儿身高、体重、头围的准确测量,并使用生长发育曲线图进行评价。 ②儿科基础护理:婴幼儿生命体征测量（腋温、脉率）；小儿约束法；喂药技巧;更换尿布与臀部护理。 ③儿科治疗技术:头皮静脉输液的穿刺部位选择与固定;小儿氧气雾化吸入疗法;股静脉穿刺的体位配合。 ④急救技术:婴幼儿心肺复苏；海姆立克急救法（婴儿/儿童）；高热惊厥的应急处理。 5. 健康教育模拟：针对模拟的患儿家长,进行关于“小儿腹泻家庭护理”或“预防接种后注意事项”的健康教育。	①能够准确测量并评估婴幼儿的生长发育状况。 ②掌握至少 5 项儿科特色基础护理和治疗技术。 ③能够在模型上规范实施婴幼儿 CPR 及海姆立克急救法。 ④能够运用适合儿童及家属认知水平的沟通方式，进行有效的健康教育。
9	急危重症护理学实训	①多发伤与中毒救护:批量伤员的检伤分类	①掌握检伤分类原则，并能在模拟中毒案例中实施关键救护措施。

		（START 法）演练；常见中毒(如有机磷)的洗胃、解毒与对症护理模拟。 ②综合 ICU 情景演练:模拟“脓毒性休克”患者，进行集束化治疗（SSC-Bundle)的护理配合，包括液体复苏、血管活性药物使用、血糖控制等。	②能够在高度复杂的 ICU 模拟情景中，展现出快速反应、多任务处理和批判性思维能力。
10	护理伦理与卫生法规实训	①伦理困境案例分析:分组讨论安乐死、脑死亡器官捐献、保护性约束、知情同意等经典伦理困境案例，运用伦理原则（自主、有利、不伤害、公正）和决策模型进行分析，并陈述观点。 ②法律情景模拟:模拟处理医疗纠纷(如患者对治疗效果不满）、患者隐私泄露、签署知情同意书等法律相关场景。 ③护理不良事件的法律界定:分析真实或模拟的护理差错/事故案例，依据《医疗事故处理条例》等法规，界定其性质，并分析法律责任。 ④模拟法庭:针对一个典型的医疗损害责任纠纷案例，分组扮演原告、被告、证人等角色，进行模拟法庭辩论。	①能够运用至少一种伦理决策模型，对复杂的临床伦理问题进行系统分析。 ②掌握处理常见医疗法律问题的基本原则和流程。 ③能够区分护理差错、护理事故等不同概念，并理解其法律后果。 ④将法律法规和伦理规范内化为自觉的职业行为，增强自我保护和患者权益保护的意识。
11	围手术期护理	①围术期护理：术前呼吸功能训练（腹式呼吸、有效咳嗽）指导；术后切口换药、各种引流管（T 管、胃管、尿管、胸腔闭式引流管）的观察与护理。	①掌握手术室基本无菌技术和手术配合流程。 ②掌握在麻醉恢复室（PACU）的护理重点，包括生命体征监测、意识状态评估、气道管理、引流管和伤口观察、疼痛管理、并发症的早期识别。 ③能够为模拟的围术期病人提供全面、连续的整体护理。
12	慢病管理护理	①胰岛素笔的规范使用与注射部位轮换指导;糖	①掌握至少 2 种常见慢性病的护理和延续性护理。

		尿病足的评估与护理;低血糖的识别与应急处理。	②能够识别并初步处理常见慢性疾病急症（如：低血糖）
13	老年护理学	①老年综合评估（CGA）：运用日常生活活动能力（ADL）、工具性日常生活活动能力（IADL）、简易精神状态检查（MMSE）、老年抑郁量表（GDS）等工具对模拟老年人进行综合评估。 ②老年综合征护理:针对跌倒、失禁、衰弱、谵妄等老年综合征,进行风险评估、环境改造和非药物干预的模拟。 ③慢病管理技术:多重用药的管理与指导(用药核对、药盒使用）；压力性损伤的高危评估与预防（体位摆放、减压用具使用）。 ④失能/失智老人照护:良肢位摆放;床上移动与转移技术（翻身、坐起）;吞咽障碍老人的进食护理;与认知障碍老人的沟通技巧。	①能够运用至少 4 种评估工具，完成对老年人的多维度综合评估。 ②能够为有跌倒、压疮风险的老年人，设计并模拟实施一套综合性预防方案。 ③掌握至少 3 种失能老人的照护技术（如安全转移、辅助进食）。 ④能够运用有效的沟通策略，与模拟的认知障碍老人建立治疗性关系。
14	精神科护理实训	①精神状况检查模拟:通过观看视频或与 SP 互动，学习评估患者的感知、思维、情感、意志行为等精神症状。 ②风险评估与安全护理:运用 SAD PERSONS 等量表评估自杀风险;学习保护性约束、隔离的适应症与操作流程。 ③治疗性沟通:模拟与有幻觉、妄想、抑郁、躁狂等不同症状的患者进行治疗性沟通。 ④康复活动组织:设计并模拟组织一次工娱治疗活动（如绘画、音乐欣赏），促进患者社会功能恢复。	①能够识别至少 10 种常见的精神病性症状。 ②掌握精神科暴力、自杀等风险的评估方法及安全防范措施。 ③能够针对不同精神症状的患者，运用恰当的沟通技巧建立治疗性关系。 ④能够设计并组织简单的精神科康复活动。

15	安宁疗护	①症状评估与管理:运用数字疼痛评分法(NRS)、ESAS 症状评估量表对临终患者进行症状评估;学习非药物性舒适护理技术(如芳香疗法、音乐疗法)。 ②沟通与灵性照护:模拟与临终患者及家属进行“告知坏消息”、“预立医疗照护计划(ACP)”的沟通;运用 FICA 工具进行灵性评估。 ③死亡教育与哀伤辅导:通过角色扮演,模拟对丧亲者进行初期哀伤支持与关怀。 ④舒适护理技术:濒死期口腔护理、皮肤护理、淋巴水肿肢体护理等操作。	①能够运用专业量表全面评估临终患者的躯体及心理症状。 ②掌握至少 2 种非药物性舒适护理技术。 ③能够在模拟情景中,运用同理心和沟通技巧,进行有挑战性的生命末期沟通。 ④掌握濒死期患者的核心舒适照护技能,维护患者尊严。
16	护理教育	①健康教育处方设计:针对一种慢性病(如高血压),设计一份内容科学、通俗易懂、图文并茂的纸质版或电子版健康教育处方。 ②微格教学演练:选取一个护理操作(如胰岛素笔的使用),进行 5-10 分钟的微格教学演练,同学间进行评价与反馈。 ③临床带教情景模拟:角色扮演,模拟临床带教老师指导一名实习护士完成一项新操作,练习提问、示范、反馈等带教技巧。 ④PBL/CBL 案例编写:分组尝试编写一个用于 PBL(问题为基础的学习)或 CBL(案例为基础的学习)的教学案例,包含病例简介、关键问题和讨论要点。	①能够根据不同受众的需求,设计并制作有效的健康教育材料。 ②掌握微格教学的基本流程,并能在教学演练中运用基础的教学技巧。 ③具备初步的临床带教能力,懂得如何引导和启发学习者。 ④理解以学生为中心的教学理念,并能初步设计相关的教学案例。
17	中医养生方法技术	①辨证施护模拟:结合四诊信息(舌诊、脉诊图片	①能够初步运用中医理论对常见健康问题进行辨证分析。

		/视频），对模拟病例进行中医证候辨识。 ②经穴定位与操作：在腧穴模型或同学间准确找到足三里、内关、合谷等10个常用穴位，并进行指压按摩。 ③中医适宜技术：规范操作耳穴压豆、拔火罐（闪罐/留罐）、艾条温和灸。 ④养生方案制定：根据九种体质（如气虚质、阳虚质）的特点，为模拟对象制定包含饮食、运动、情志调理的个性化中医养生指导方案。	②掌握至少10个常用保健穴位的定位和主治功能。 ③能够安全、规范地操作耳穴压豆、拔罐、艾灸等3种中医适宜技术。 ④能够为不同体质人群提供科学、可行的中医养生指导。
8	智慧医疗与护理管理信息学	智慧医疗与护理信息学实训	①护理信息系统（HIS/NIS）操作：在模拟系统中，完成医嘱的查询与执行、护理记录单的录入、评估单的填写、体征数据上传等操作。 ②移动护理工作站（PDA）应用：使用手持PDA设备，模拟在床旁进行患者身份识别（扫腕带）、生命体征录入、医嘱执行确认。 ③远程监护数据解读：分析可穿戴设备（如动态心电、动态血糖）上传的健康数据，识别异常并进行预警。 ④护理数据可视化：运用Excel或简单的BI工具，将护理质量指标（如压疮发生率）数据制作成趋势图、饼图等可视化图表，并进行分析。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：学生通过普通护理专业顶岗实习,了解医疗卫生服务机构的运作、组织架构、规章制度和医疗文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能;养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神,增强学生的就业能力。

内容与要求：见表1

表1：护理专业岗位群实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
1	内科护理岗位	4周	4. 内科患者护理常规；	1.在情境中分析内科患者护理特点；

			2.内科各系统疾病的观察及护理; 3.内科各系统常用检查; 4.常见的护理技能	2.对内科常见病、多发病及重症患者实施护理，关注药物的作用与副作用，及时指导; 3.准确地准备及实施患者各项内科检查前后护理: 4.在情境中熟练实施各项基本护理技能操作; 5.具敏锐观察力和关爱、安全、循证和反思意识
2	外科护理岗位	4周	1.外科患者护理常规;2.外科各系统疾病观察及护理; 3.外科疾病手术前后护理 4.常见外科及专科护理技能	1.在护理情境中分析外科患者护理特点; 2.对外科常见病患者实施护理，关注药物的作用与 副作用并及时指导，针对性地对患者实施手术前后护理; 5. 在情境中综合实施各项基本及专科护理技术操作; 6. 4.体现敏捷、关爱、安全意识
3	手术室护理岗位或重症护理岗位	2周	1.手术室; 2.巡回护士护理常规; 3.器械护理护士常规; 4.常见急危重症疾病护理; 5.重症监护仪器使用。	1.认识手术室各种护理工作制度; 2.能认识监护室各项工作制度分析、护理各类急危重症患者; 3.完成手术患者的核对及手术期间各项辅助工作; 4.能熟悉各类手术中器械台的准备，明确常见病的手术过程; 5.能熟悉各监护仪器的正确使用; 6.能具责任心、慎独精神。
4	创新创业实践报告	6周		

考核与评价:考核内容：理论考核内容为基本护理知识及各科常见病的病因、防治、护理诊断、护理措施、健康保健指导等；技能考核内容为基本护理技术及专科护理技术,注重护理职业素养与知识、技能的融合。

考核内容：理论考核内容为基本护理知识及各科常见病的病因、防治、护理诊断、护理措施、健康保健指导等；技能考核内容为基本护理技术及专科护理技术,注重护理职业素养与知识、技能的融合。

考核形式：过程性与终结性考核相结合,对职业素养及技能进行综合评价。

5.职业技能证书

护士执业资格、老年照护、家政护理员、健康管理师、产后恢复职业技能证书等。

6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一;

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2;

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

八、师资队伍

1.队伍结构

护理专业专任教师与兼职教师共 33 人，其中高级职称 12 人，中级职称 3 人，博士 4 人，硕士 9 人，博导 2 人，

硕导 3 人，双师 14 人。双师型教师占比 90%，其中 3 名教师获评“广东省技术能手”，2 名教师担任省级“护理技能大赛裁判”。

2. 专业带头人

护理专业带头人具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力；能够较好地把握国内外卫生行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、教学改革，教科研工作和社会服务能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师

具有高校教师资格；具有相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有护理专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。

4. 主要兼职教师

主要从护理专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般具有副高及以上专业技术职务（职称），了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

九、教学条件

1. 教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展形态学、机能学、护理实践技能等实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
形态学综合实验实训中心	配备解剖台、数码显微互动系统、人体解剖和胚胎标本与模型、组织病理切片、多媒体和虚拟仿真系统等设施和学习资源，用于人体解剖与组织胚胎学和病理学等实验教学。	人体解剖学、组织学与胚胎学实训教学	9 号楼 A805-806
机能学综合实验实训中心	配备动物实验台、相应手术器械、心电图机和肺活量等生理指标测量设备、生物信号采集设备等设施，用于生理学、药理学、病理生理学等实验教学。	生理学、病理学、病理与病理生理学实训教学	4 号楼 4214
健康评估实训室	配备智能化胸腹部检查教学仪、心电图机、乳房触诊模型、诊疗床、多筒听诊器、电子血压计等设备，用于各系统检查综合训练、心电图描记、阅读与分析训练等实训教学。	健康评估实训教学	4 号楼 4213 9 号楼 A603
基础护理实训室	配备多功能病床、多功能护理人、鼻饲模型、导尿及灌肠模型、各类注射模型、洗胃机、吸引器等设备，用于铺床技术、鼻饲技术、导尿技术、灌肠技术、给药技术、	基础护理实训教学	4 号楼 4212 9 号楼 A605-606

	洗胃技术、吸痰技术、吸氧技术、标本采集等实训教学。		
内科护理实训室	配备上消化道止血训练模型、快速血糖仪、胸腔穿刺包、腰椎穿刺包、骨髓穿刺包、心电监护仪、智能成人护理模型等设备，用于上消化道止血技术、血糖测量技术、各类穿刺术配合、监护技术等实训教学。	内科护理实训教学	4 号楼 4212 9 号楼 A605-606
外科护理实训室	配备手术床、无影灯、外科洗手池、外科布类手术包、手术器械包、手术器械台、创伤模型、瘘管造口术护理模型、各类引流管护理模型等设备，用于手术室护理技术、多发性损伤护理技术、造口护理技术、各类引流管护理技术等实训教学。	外科护理实训教学	4 号楼 4212 9 号楼 A704-705
妇产科护理实训室	配备分娩机制模型、难产示教训练模型、四步触诊模型、妇科检查模型、产程进展模型、胎心监护仪、产床、智能产妇模拟人、婴儿培养箱、婴儿辐射保暖台、红外线治疗灯、婴儿抚触台、婴儿洗浴池、新生儿黄疸治疗仪等设备，用于产前检查、产科会阴冲洗消毒、会阴擦洗、接产、新生儿出生处理技术、新生儿沐浴抚触、新生儿常用护理技术等实训教学。	妇产科实训教学	9 号楼 A607
儿科护理实训室	配备婴幼儿身高计(卧式、坐式)、婴儿秤、婴儿床、儿童病床、皮脂厚度计、新生儿抢救设备、青少年心肺复苏模型、智能儿童护理模型等设备，用于儿童生长发育评估技术、儿童常用护理技术及儿童抢救技术等实训教学。	儿科护理实训教学	4 号楼 4210 9 号楼 A608
老年护理实训室	配备老年人行动体验装置、老年照护智能穿戴设备、老年护理模拟人、老年人助行器、慢性病管理检测设备、失智老年人康复用具、失能老年人康复用具等设备，用于老年人行动模拟体验、老年人日常生活护理技术、老年人慢性病管理、失智失能老年人康复	老年护理实训教学	9 号楼 A707

	护理技术等实训教学。		
急危重症护理实训室	配备心肺复苏模型、体外除颤仪、担架、喉镜、气管插管模型、呼吸治疗导管及面罩、高级多功能护理人等设备，用于院前急救技术、心肺复苏技术、急诊科常用救护技术等实训教学。	急危重症实训教学	4 号楼 2 楼 ICU 9 号楼 A601 9 号楼 A706

（7）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广东省第二中医院黄埔医院	广东省第二中医院黄埔医院，纳入国家中医药传承创新工程重点中医医院项目储备库，并建设“广东省第二中医院中医特色诊疗技术研究中心大楼工程”项目，致力提升黄埔区及广州东部地区中医技术水平和服务能力，促进辖区中医药事业的快速发展。现医院占地面积 40134 平方米，建筑面积 21617 平方米，院内环境优美，科室设置齐全，开设住院床位 300 张。设有 9 个住院病区，以及内科、外科、骨伤科、妇科、产科、儿科、针灸康复科、急诊科、五官科、口腔科、肛肠科、皮肤科、体检中心等临床科室和检验科、影像科、B 超室、心电图室、胃镜室等医技科室。是一所集医疗、预防、教学以及保健、康复、为一体的现代化综合性的花园式中医医院。	护理/10	广州市黄埔区萝岗公路街 212 号	
惠州市中大惠亚医院	中山大学附属第一医院惠亚医院是由 2010 年 3 月经广东省卫生厅批准纳入惠州市卫生区域规划、按“三级甲等”标准建设的公立非营利医院，集医疗、教学、科研为一体的大型公立三级综合教学医院。	护理/15	惠州大亚湾区中兴北路 186 号	
白云区人民医院	原南方医院白云分院。占地面积 8.28 万平方米。是南方医科大学南方医院管理的一家三级综合医院。	护理/20	广州市白云区黄石街元下底路 23 号	
南方医院增城医院	南方医科大学南方医院增城院区(广州市增城区中心医院)位于国家级增城经济技术开发区，由广州市增城区人民政府与南方医科大学南方医院合作建设而成，是南方医院唯一直属院区，与南方医院实行一体化管理，致力于打造广州东部医学中心，2021 年被评为广州市	护理/15	广州市增城区宁西街创新大道 28 号	

	抗击新冠肺炎疫情先进集体。目前开放床位520张，按三级综合医院标准现开设33个临床科室。			
南方医院第五附属医院	南方医科大学第五附属医院是一所集医疗、教学、科研、急救、预防、保健等功能于一体的综合性三级甲等医院，是高水平大学——南方医科大学直属附属医院。占地面积190亩，编制床位1500张，医养结合床位500张，设置临床、医技科室56个。医院现有职工1900多人，中高级以上专业技术职务680多人，硕士、博士200余人，67名医疗专家荣获2021年“岭南名医”荣誉称号。	护理/10	广东省广州市从化区从城大道566号	
荔湾区人民医院	荔湾区人民医院创建于1950年，位于荔湾区明心路3号、鹤洞路124号，共两个院区，是一所集医疗、预防保健、科研、教学于一体的二甲综合医院、爱婴医院、“120”急救站、广州市医疗、生育、工伤保险定点医院，承担政府各类突发重大事件应急医疗救援保障、重大疫情防控、急危重症患者抢救等工作。现为广州市核酸采集、成人疫苗接种定点医院。	护理/20	广州市荔湾区明心路3号	
白云区第三人民医院	广州市白云区第三人民医院坐落于风景秀丽的流溪河畔，是白云区卫生健康局属下一所公立非营利性二级综合医院。医院是国家基层胸痛中心、卒中中心、急性上消化道出血急诊救治快速通道五星“建设单位”、广东省医保定点机构、广州市“120”急救医疗网络定点医院、广州市复明工程免费白内障定点手术单位、白云区母婴保健技术（助产）岗前技能培训基地。长期承担以竹料为中心的白云区北部片区60多万人口的医疗、急救、预防、保健、康复、健教和计生服务。	护理/15	广州市白云区竹料镇竹料大街109号	
福田区第二人民医院	深圳市福田区第二人民医院建于1985年，是一所集医疗、预防、科研、教学、康复及社区健康服务于一体的区属综合性公立医院，是福田区三大医疗健康集团之一，深圳市医保定点医院、深圳市急救网络医院，国家心血管病中心“生活方式医学联盟达标中心”、北京协和老年医学整合照护项目合作单位、广东省安宁疗护标准化病房示范单位。	护理/15	深圳市福田区上梅林中康路27号	

东莞厚街医院	东莞市厚街医院创建于1957年，具有60多年光荣历史，是一所集医疗、教学、科研、预防保健于一体的综合性三级甲等公立医院。医院总占地面积3.29万平方米，建筑面积12.3万平方米（含新医疗综合大楼5.82万平方米），编制床位1000张。	护理/5	广东省东莞市厚街镇河田大街21号	
三九脑科医院	广东三九脑科医院是一所集临床、科研、教学为一体的脑专科医院，系国务院国资委全资建设的现代化大型三级公立脑专科医疗机构。	护理/10	广州市沙太南路578号	

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现护理行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要 包括：护理相关政策法规、行业标准、技术规范以及护理类实验实训手册、实务案例类图书 等；5种以上护理专业学术期刊，常用中外文期刊数据库等。及时配置新技术、新管理方式、 新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

数字化资源：联合企业开发《智能护理技术应用》、《基础护理》、《内科护理》、《外科护理》、《智慧老年照护技术》等5门数字化校本教材，配套微课、3D动画等资源，形成“扫码即学”的立体化学习包。建设虚拟仿真实验项目：开发“心肌梗死患者的急救”、“HIS护士站操作实训”等10个虚拟仿真项目，覆盖80%基础护理核心技能点。“场景化”课程改革：基于社区护理、医养结合等真实场景，重构《社区护理学》《老年护理》课程内容，设计20个典型工作案例（如居家失能老人照护方案设计），推行“案例导学+任务驱动”教学模式。活页式教材与新型教法应用：开发《智慧护理技术活页手册》，动态更新智能设备操作指南、行业最新标准，每年修订率不低于10%。推广“项目式教学（PBL）”：在《社区护理》课程中，以“社区糖尿病健康干预项目”为主线，学生分组完成调研、方案设计及实践汇报，企业导师参与成果评审。信息技术深度融合：依托超星、智慧职教等平台，建设1-2门省级在线开放课程，实现“线上自主学习+线下技能强化”混合式教学，课程资源利用率达90%以上。

十、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十一、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

①可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

②接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

十二、接续教育

（一）接续高职本科专业举例：护理

（二）接续普通本科专业举例：护理学

十三、2025级职业教育专科护理专业（三二分段）教学进程表

2025级职业教育专科护理（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2			
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查		2	2	
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	15.0	2.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	17.0	4.5	0.0
专业基础课	必修		1	人体形态与结构	2.5	40	28	12	考试	3			
			2	生理学	1.5	24	18	6	考试	2			
			3	护理学导论	1.5	24	24	0	考试	2			
			4	病理学	1.5	24	24	0	考查	2			
			5	病原生物与免疫学	1.5	24	24	0	考查	2			
	学分及学时小计				8.5	136.0	118.0	18.0		11.0	0.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	健康评估	3.5	56	38	18	考试		3		
			2	基础护理学	6.0	96	48	48	考试		3	3	
			3	内科护理学	3.0	48	42	6	考试			3	
			4	外科护理学	3.0	48	40	8	考试			3	
			5	妇产科护理学	1.5	24	18	16	考试			2	
			6	儿科护理学	1.5	24	18	6	考试			2	
			7	急危重症护理学	1.5	24	10	8	考查			2	
	学分及学时小计				20.0	320.0	214.0	110.0		0.0	6.0	15.0	0.0

专业拓展课	选修	1	传染病护理	1.5	24	24	0	考查	2			
		2	社区护理学	1.5	24	16	8	考查	2			
		3	护理礼仪与人际沟通	1.0	16	16	0	考查		1		
		4	护理伦理与卫生法规	1.0	16	0	16	考查	1			
		5	围手术期护理学	2.0	32	20	12	考查		2		
		6	慢病管理护理	2.0	32	28	4	考查		2		
		7	循证护理	2.0	32	16	16	考查		2		
		8	老年护理学	1.5	24	18	6	考查			2	
		9	精神科护理学	2.0	32	12	12	考查			2	
		10	安宁疗护	1.0	16	0	16	考查			2	
		11	护理教育	1.5	24	12	12	考查			2	
		12	中医养生方法技术	1.0	16	0	16	考查			2	
		13	智慧医疗与护理信息学	2.0	32	16	16	考查			2	
	学分及学时小计			20.0	320.0	178.0	134.0		4.0	5.0	4.0	
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	5.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
	学分及学时小计			11.0	320.0	0.0	320.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				39.5	776.0	332.0	448.0		11.0	6.0	15.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				20.0	320.0	178.0	134.0		4.0	5.0	4.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				59.5	1096.0	510.0	582.0		15.0	11.0	19.0	0.0
最低学分要求合计				95.5	1690.0	828.0	857.0		25.0	28.0	23.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		老年能力评估师					考试				√
	4		长期照护师					考试				√
	5		健康管理师					考试				√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	33.5%	530	31.4%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.2%	64	3.8%	31	48.4%
专业课	必修课	39.5	41.4%	776	45.9%	448	57.7%
	选修课	20.0	20.9%	320	18.9%	134	41.9%
合计		95.5	100%	1690	100%	857	50.7%

2025级职业教育专科婴幼儿托育服务与管理专业三二分段人才培养方案

一、概述

婴幼儿托育服务与管理专业是旨在服务于区域经济、提升全民素质的专业。专业定位是以婴幼儿托育服务人才市场需求为导向，以就业能力和职业能力发展为核心，注重理论联系实际，不断探求和创新人才培养模式，着力培养高素质的劳动者和技术技能人才。教师以综合素质教育和专业教育 作为课程体系的主要内容，坚持知识、能力、素质综合培养，坚持把习近平新时代中国特色社会主义思想融进教材、课堂、头脑，采用“教学做一体化”教学模式，实现铸魂育人，使学生成为“懂教育、精实践、善分析、会管理、强素质”的高级应用型专门人才，毕业后能在托育机构、早教机构、早教指导机构、幼儿园等处从事孕婴保健、科学养育、早期教育等工作，为经济社会的发展和国家竞争力的提升提供优质人才资源支撑。

二、专业信息

专业名称：婴幼儿托育服务与管理　　专业代码：520802

三、入学要求

中职（专）毕业生和职高毕业生。

四、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制2年，最长修业年限4年；学历：专科。

五、职业面向

专业大类（代码）	专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书举例
医药卫生大类（52）	健康管理与促进类（5208）	婴幼儿托育服务与管理	保育师	托育 孕婴保健	保育师等级证书 幼儿照护等级证书 母婴护理等级证书
教育与体育大类（57）	教育类（5701）	早期教育 学前教育	幼儿园教师 保育员	早期教育 幼儿园教育 幼儿保育	幼儿园教师资格证

六、培养目标

本专业旨在培养具备婴幼儿托育服务与管理科学理念，掌握婴幼儿发展及婴幼儿保育和教育基本理论和专业知识，具有较强的养育照护、活动设计与实施等方面的专业能力和技能，能在各种类型托育相关机构从事孕婴保健、科学养育、早期教育及指导等工作的具有创新创业精神和实践能力的德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

七、培养规格

（一）职业素质要求

1.具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想， 践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

2.具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具备爱心、耐心、细心等优良 品质；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

3.具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和 一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

（二）职业知识要求

1.熟悉国家和地方婴幼儿托育相关的方针、政策和法规。
2.掌握婴幼儿生长发育及心理发展相关理论知识。
3.掌握婴幼儿卫生保健相关理论知识。
4.掌握婴幼儿游戏理论知识。
5.掌握婴幼儿托育机构组织与管理相关理论知识。
6.掌握婴幼儿家庭教育相关理论知识。
（三）职业能力要求
1.具备对婴幼儿实施保育和教育的能力与技能。
2.具备编制保教活动方案和实施方案的初步能力与技能。
3.具备婴幼儿卫生保健与健康护理的能力与技能。
4.具备环境创设及材料选择与制作的能力与技能。
5.具备对婴幼儿的发展能力进行评估与评价的能力。
6.具备指导家长科学育儿的能力。
（四）证书要求
1.必考证书：大学生英语应用能力 B 级、全国计算机水平考试（一级）、1+X 幼儿照护（中级）
2.选考证书：大学生英语应用能力 A 级、全国计算机水平考试（二级）、保育师（中级）、母婴护理（中级）、幼儿园教师资格证

八、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见公共基础课程设置及要求）

（二）专业基础必修课程

1.《普通心理学》课程

课程目标：通过教学，学生能掌握普通心理学这门学科的基本概念与基本原理，初步形成教育工作者的角色意识，能够对自身及教育对象的心理有一定的敏感性，学会运用相关的心理学知识解释教学、生活情境中学生的行为及其心理状态，懂得这些行为产生的原因，能够将心理学原理运用到教育教学工作中。在培养学生对心理学的学习兴趣的基础上，培养学生以辩证、唯物的观点，科学地描述、解释、预测和调节人的心理活动和行为，并能运用普通心理学的理论和方法，分析和处理相关问题，树立辨证唯物主义心理观，具有良好的心理素质和专业素养，具有心理学人文素养、健康人格和良好的心理专业视野。

课程主要内容：包括心理学的研究对象、研究的基本方法、现代心理学的主要分支、心理学的学科特点、心理学的主要流派、心理与脑的关系以及人类感知、记忆、思维和想象、注意及言语活动中的现象和规律等内容。

课程教学要求：注重理论与实践相结合，在教学内容的安排上，注意做到既有一定的理论高度又要充分结合具体的教学案例进行讲解，以适应教学活动的开展。在教学中补充丰富的育人内涵，鼓励学生发现自我，实现自我潜能的发展，发掘自身的社会价值。在教学中开辟新的教学形式，如小组讨论法、观察法、情景模拟法等形式，以帮助学生更好理解课程内容。

2.《婴幼儿教育学》课程

课程目标：本课程旨在培养学生掌握婴幼儿教育学的基本概念、基本理论和基本观念；熟悉国家的教育方针、政策、法规和托育机构工作的主要内容；了解婴幼儿教育学的发展历史和未来发展趋势；掌握设计托育机构教学、游戏、环境创设、区域活动的基本技能；具备与婴幼儿及其家长沟通的基本技能，具有科学的儿童观、教育观和教师观，具有较强的专业认同感。

课程主要内容：教育学发展历程及主要理论基础、婴幼儿教育学的意义和方法、婴幼儿教育的产生和发展、婴幼儿教育与社会发展、早期教育与儿童发展、婴幼儿全面发展教育内容和要求、婴幼儿家庭教育、我国托育机构教育、教师和婴幼儿关系等内容。

课程教学要求：坚持对高职学生思想品德、学习习惯、意志品质的培养，以心育心、以德育德，树立正确的班级思想引领，为努力成为一名品德兼修、积极上进的婴幼儿教师做好身心健康准备。在教学中，应倡导尊重理念、发展理念、成才理念，改变以往的仅重视知识传授的教学模式，坚持一切从学生出发、一切为了学生，立足案例分析、情景模拟法、观察法、操作法等多种教学形式，充分利用多媒体素材和网络学习平台，开拓学生的学习思路、创新教学教法。

3.《音乐律动》课程

课程目标：引导学生初步掌握音乐律动的基础知识和基本技能技巧；掌握一般歌唱知识，学会基本的歌唱技能，并通过练唱不同题材、形式的歌曲，发展思维，在有伴奏或无伴奏的情况下，基本能独立、准确地处理和表现常见的体裁风格的歌曲，特别是幼儿歌曲，懂得幼儿歌唱发声的特点；通过视唱练耳的训练全面提高学生作为托幼机构教师应具备的音乐素养。

课程主要内容：基础性乐理知识、节奏与乐曲的配合等内容，包括常见节奏的训练、歌唱发声的基础知识，如歌唱发声器官的生理构造及作用、嗓音保护等常识；歌唱发声的基本技能，如咬字、气息的运用，连音、顿音等的发声练习；幼儿歌唱发声的特点；儿歌的演唱等。

课程教学要求：音乐律动是一门理论性、实践性较强的课程。在教学中，应按照婴幼儿托育服务与管理专业的培养目标要求，重点抓节奏与声乐基础能力的教学，通过视唱、律动等环节的基础训练，使学生能够初步掌握音乐律动的基础知识和基本技能技巧。

4.《婴幼儿卫生与保健》课程

课程目标：学生应全面掌握婴幼儿解剖生理特点以及身体生长发育的规律，了解婴幼儿常见疾病的有关知识及急救措施，熟悉教育环境创设及教育过程中的卫生要求，系统了解婴幼儿常见的心理卫生问题及教育对策，能够对婴幼儿的身心发展进行科学的评价。

课程主要内容：人体基本结构和器官功能；婴幼儿生理解剖特点及保育要点；运动系统、循环系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、神经系统、感觉器官、内分泌系统、生殖系统；婴幼儿的生长发育及其规律、影响因素；婴幼儿生长发育的指标及测量评价；婴幼儿生活保健制度、生活制度；托育机构的卫生保健制度；婴幼儿营养卫生；婴幼儿的膳食；托育机构饮食卫生要求；托育机构安全教育及常见意外的处理；掌握传染病及常见疾病的预防和处理；认识婴幼儿常见心理问题。

课程教学要求：教师在授课过程中，综合运用课堂讲授、小组讨论、案例分析等多种教学方法开展教学，引导学生在对基础知识熟练掌握的基础上，能够运用所学知识对具体案例进行分析，对婴幼儿的身心发展进行科学的评价，并且通过教师示范操作、学生实践练习的方式，帮助学生掌握常见的婴幼儿安全急救知识和技能。

5.《学前儿童发展心理学》课程

课程目标：学生能够通过学习，了解学前儿童心理发展的基本规律和基本特征，熟悉学前儿童认知发展、情绪情感发展、个性发展以及社会性发展的基本概念、基本原理，掌握学前儿童发展心理学的研究方法，并能够初步运用。

课程主要内容：主要包括学前儿童心理发展的基本理论、认知发展、情绪情感发展、个性发展以及社会性发展等内容。

课程教学要求：教学中应全面具体向学生介绍学前儿童心理的特征，尤其是认知、情感、社会化和性格的年龄特征，引导学生结合学前儿童的生活、运动、游戏、学习的现状，思考和分析问题。

6.《婴幼儿行为观察与评价》课程

课程目标：了解婴幼儿行为观察与记录的重要意义，树立正确的儿童观，建立婴幼儿行为观察与记录的正确观念；了解婴幼儿行为观察与记录方法的基本内容，把握婴幼儿行为观察与记录的要求，做好观察的准备；掌握各种类型的婴幼儿行为观察与记录的基本方法；了解婴幼儿行为评估的重要意义，建立正确的观察评价观；掌握婴幼儿行为评价的基本方法和评估角度；具备结合婴幼儿发展阶段选定观察目标的能力；具备设计和实施婴幼儿行为观察的能力；具备设计和实施婴幼儿行为记录的能力；具备设计和实施婴幼儿行为评价的初级能力；积极关注婴幼儿行为观察与记录的发展现状及趋势，主动获取婴幼儿行为观察与记录的各种信息；主动探索婴幼儿行为观察与记录的有效方法和具体

措施；富有创造性地进行婴幼儿行为观察与记录，积极促进婴幼儿身心全面发展。

课程主要内容：婴幼儿行为观察、记录与评价的基本原则与方法，婴幼儿行为观察、记录与评价的重要意义，婴幼儿健康、语言、社会等各领域的观察要点和分析、评价，并能提出适宜的教育建议。

课程教学要求：系统讲授有关婴幼儿行为观察的的基本概念，识记其中的一级概念、二级概念和部分重要的三级概念；观察婴幼儿行为并能结合生活中的实例加以分析说明。课程设计采用课堂讲授、参与讨论、观察练习、实践操作等多种教学方法综合运用，注重营造宽松自由、自主创造的学习氛围，强调学生主动参与、积极提升的学习过程，突出学生主体性，注重教学目标中知识、技能、情感的三位一体。采用项目化的技能训练方式，将技能训练分解成具体的实践项目，使任课教师明确自己的教学目标和重点，学生明晰自己的学习目标。

（三）专业核心必修课程

1.《幼儿照护技能》课程

课程目标：针对 1-3 岁的幼儿，特别是 2-3 岁的幼儿所需的照护需求，培养面向服务一线的托育高素质技术技能人才并能为幼儿提供基础性生活照料、日常保健护理，对幼儿进行基础性早期教育训练。

课程主要内容：烫伤初步处理、外伤出血初步处理、溺水的紧急处理、气管异物急救处理、七步洗手法、床上擦浴、测量体温、物理降温、幼儿沐浴、水果拼盘的制作、童车使用、体格生长的测量与评估、动作发展（大动作、精心动作）活动的实施。

课程教学要求：本课程教学是理论和实践性都比较强的学科，在教学中主要采取案例分析、实践演练、讨论、活动设计、实践观摩等多种方法进行教学，指导学生设计自己的活动方案并进行活动实践；加强理论联系实际的原则，基础理论知识主要是以教师教授为主，活动的设计组织与实施则需要学生扩散思维独立进行。

2.《母婴护理》课程

课程目标：掌握母婴护理的核心知识，学习和强化母婴护理操作技能，掌握实用的母婴护理技术。

课程主要内容：妊娠期护理、产时护理、产褥期护理、哺乳期护理、小儿生长发育与早期教育、小儿生活护理、营养与喂养、新生儿疾病、小儿期疾病、意外事故的预防与急救等。

课程教学要求：本课程是理论和实践性都比较强的学科，在教学中主要采取案例分析、实践演练、讨论、活动设计、实践观摩等多种方法进行教学，指导学生设计自己的活动方案并进行活动实践；利用多媒体等先进的技术为学生提供更加直观的教学内容。

3.《婴幼儿营养与膳食管理》课程

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握婴幼儿所需各种营养素及其代谢的基本理论，理解合理营养的卫生要求与膳食要求，掌握不同生理与病理情况的营养要求；理解科学的膳食营养和良好的饮食习惯对儿童健康成长的重要意义和价值，掌握婴幼儿营养与配餐工作的基本方法；能胜任社区婴幼儿营养咨询、健康教育和干预工作。

课程主要内容：营养素与能量、婴幼儿生长发育所需的能量及营养素、婴幼儿食物的选择和储存、婴幼儿的合理膳食、婴幼儿营养教育和饮食习惯培养、婴幼儿家庭膳食管理、托育园所膳食管理、婴幼儿常见营养性疾病及预防、婴幼儿营养食谱的制定。

课程教学要求：在教学中应利用丰富的案例、小组讨论、模拟演练等方式让学生全面系统地掌握婴幼儿营养与膳食管理的基础知识，同时根据理论联系实际的原则，指导学生根据不同情况制定婴幼儿营养食谱。通过问题情境的导入，培养学生独立思考、分析问题和解决问题的能力。

4.《婴幼儿游戏活动设计与指导》课程

课程目标：使学生初步了解现代游戏理论的基本观点，了解婴幼儿游戏的本质特征、发展规律、教育价值，理解在婴幼儿教育中实施游戏，实现游戏与教育的有机结合的基本原理、原则，把握在教育中实施游戏的基本环节或任务，提高对婴幼儿游戏进行科学指导的实践能力，增强在婴幼儿教育实践中贯彻落实“以游戏为基本活动”的原则和把游戏作为对婴幼儿进行全面发展教育的重要形式的自觉性与积极性。

课程主要内容：婴幼儿游戏概述、游戏与托育课程、角色游戏、表演游戏、建构游戏、规则游戏、托育机构游戏环境总体规划、我国传统游戏的开发与利用、亲子游戏与亲子教育。

课程教学要求：通过研读分析婴幼儿游戏的基本理论，在理解和掌握游戏的本质特征的基础上，深刻认识婴幼儿游戏的教育价值，理解游戏与托育课程的关系，树立“以游戏为基本活动”的婴幼儿教育理念；通过参与游戏、体验游戏材料、创设游戏环境等实践训练，在掌握一定的基本游戏技能的基础上，理解掌握婴幼儿游戏环境规划的原则方法，理解和掌握各类游戏环境创设的要点及材料的投放和使用；通过理论讲解、参与游戏、观摩案例、模拟情景指导游戏等实践性活动，理解和掌握各类游戏的特点，学会根据婴幼儿发展的实际水平选择和指导婴幼儿游戏，掌握游戏观察的方法和技能。

4.《早期教育活动设计与指导》课程

课程目标：通过本课程的学习，学生能认识到课程的价值，掌握早期教育活动设计的基本知识，有效地培养学生为婴幼儿设计和实施教学活动的能力，并能够评估教学效果，同时树立学生正确的教育观、儿童观、课程观，帮助学生形成和掌握从事早期教育工作所必需的态度、基本知识及技能，为开展各种婴幼儿教育和科研活动打下良好的基础。

课程主要内容：早期教育活动的一般理论；语言、健康、数学、科学、美术、音乐、社会等活动的目标、内容、方法以及活动的设计、教育活动的评价和教师的指导等内容。

课程教学要求：本课程是理论和实践性都比较强的学科，在教学中主要采取案例分析、小组讨论、实践演练，结合教学视频等多种方法进行教学，通过提高学生对婴幼儿教育活动及设计方法的认识和掌握的基础上，指导学生根据不同领域内容，设计适宜的教育活动。同时，通过实践演练，加强学生组织和开展教育活动的能力。

5.《婴幼儿家庭教育与家长指导》课程

课程目标：通过本课程的学习，学生能深刻理解婴幼儿家庭教育的基本规律和特征，掌握托幼机构家长工作的基本知识与技能以及亲子活动的设计与组织，以便在婴幼儿教育实践中能充分发挥家长的教育作用，进一步调动家长支持、配合、参与托幼机构教育的积极性，促进婴幼儿更好地成长发展。

课程主要内容：本课程主要介绍婴幼儿家长教育的特点、作用和方法，亲子活动的设计与实施、托幼机构与家长的合作等内容。

课程教学要求：本课程的理论和实践性都很强，要求学生在牢固掌握家庭教育理论的基础上，通过实践演练，加强学生对婴幼儿家庭进行教育指导的能力。

（四）整周集中实践必修课程

1.《顶岗实习》课程

课程目标：实习是婴幼儿托育服务与管理专业教学计划的重要组成部分，其目的是使高职学生了解托幼机构相关工作特点，巩固和加深所学的教育理论知识，培养学生对婴幼儿进行科学养育、早期教育、孕婴保健、健康管理等工作的初步能力，使学生能够科学地制定教育活动计划，设计活动方案并合理组织，正确指导婴幼儿的教育活动，加深学生对专业的理解和热爱。

课程主要内容：托幼机构领导介绍机构的情况和教师的要求，听取原班教师介绍班级婴幼儿的情况，见习所在实习班教师的相关工作及婴幼儿的一日生活等活动，参与托幼机构和在实习班的备课、讨论等教研活动；学习全面独立带班：婴幼儿的一日生活护理及教育组织和指导婴幼儿的各项保教活动，对婴幼儿进行有针对性的个别保育和教育，创设适宜婴幼儿成长和发展的保教环境，与家长进行有关婴幼儿保教的交流和沟通；编写带班保教工作计划、活动方案、保教记录，保教工作计划为一日生活安排及其保教要求。

课程教学要求：通过顶岗实习，理论密切联系实际，引导学生充分参与到托幼机构各项活动的设计与实践中来。通过不断激发学生对婴幼儿及托幼工作的热爱，培养学生科学的保教思想和理念，增强学生实践动手的操作能力。

2.《创新创业实践报告或毕业设计（论文）》课程

课程目标：通过毕业论文设计，使学生巩固、验证和深化已学到的本专业基本概念、基本知识和基本技能；培养学生运用专业知识提出问题、分析问题和解决问题的能力，提高学生的综合素养，为学生的职业发展和继续深造打好基础；了解本课题国内外发展动态与水平，培养学生检索、阅读国内外文献资料的能力。

课程主要内容：选题：公布毕业论文（设计）指导教师名单及备选论文（设计）题目，组织学生选定题和指导教师，学生也可与指导教师协商确定论文题目。题目确定后，指导教师向学生下达任务书，明确内容、任务和目标、研究进度及基本要求等，学生应在指导教师指导下进行文献检索、调研、实验等论文（设计）的前期准备工作。开题：指导教师指导学生写出开题报告，做好开题工作。开题之后，指导教师应进一步指导学生完成毕业论文（设计），定期检查其工作进度和质量，及时解答和处理学生提出的有关问题。中期检查：了解论文（设计）研究、写作等进展情况，及时协调、处理毕业论文（设计） 写作过程中的有关问题。

课程教学要求：培养学生综合运用、巩固与扩展所学的基础理论和专业知识，培养学生独立分析、解决实际问题能力、培养学生处理数据和信息的能力；培养学生正确的理论联系实际的工作作风，严肃认真的科学态度；培养学生进行社会调查研究；文献资料收集、阅读和整理、使用；提出论点、综合论证、总结写作等基本技能。

九、毕业条件

1.思想品德及操行考核合格；

2.修完本专业规定的课程，考核成绩合格，修满规定学分。

十、实施保障

（一）师资队伍

为保证本专业人才培养目标的实现，婴幼儿托育服务与管理专业必须重视师资队伍建设。本专业生师比不宜超过18：1 ，青年教师中研究生学历或硕士及以上学位比例达到 75% 以上，高级职称比例不低 20% ，专业带头人最好能具有高级职称。专任教师占教师总数应达 80% 以上。兼任教师专业对口、具有较高的专业技能水平，且占专业课教师比例达 15% 以上，专业基础课和专业课中具有双师素质的教师比例达 50% 以上，重点引进有行业工作经验的教师人才。通过人才引进和培训开发，不断优化教师的职称结构、行业经验结构、年龄结构，采取“走出去、请进来”的办法提高教师的实践能力。

（二）教学设施

1.实现本专业人才培养目标的专业实践教学条件分析

为了强化学生的职业能力训练，婴幼儿托育服务与管理专业需要多媒体教室以及比较系统、完善的校内实训室，要能满足学生的课内专业模块教学、综合项目实训和部分技能课的独立教学要求。校外实训基地建设紧密结合专业发展方向，提供实习岗位贴合专业，企业规模适中，校外指导教师专业水平高。

2.校内实训室

随着专业建设的发展，未来本专业将积极申报建设保育综合实训室、蒙台梭利教育综合实训室、奥尔夫音乐教育实训室等校内实训室。《幼儿照护技能》《母婴护理》《婴幼儿卫生与保健》等课程可暂时与健康学院护理专业共用模拟病区实训室，以实现学校教学资源的共享。

3.校外实训

目前已开发一个校外实训基地： 广州华星教育科技投资有限公司及旗下 21 所幼儿园。其他实训基地正在积极开发中。

（三）教学资源

教材要求选择近三年出版的教材，优先选择高职高专国家级十三五规划教材。在资源建设方面，整合与制作课程的教学大纲、授课计划、多媒体课件、实习实训资料和试题库等内容，提供企业发展动态等相关背景材料。

（四）教学方法

在教学模式方面，改革以课堂教学为中心的传统模式，确立起以实践教学为中心的教育理念；改革以教师讲授为主导的课堂教学模式，实施以学生为主导的“教、学、做”一体化的教学模式。探索以岗定学的“模块教学”，以任务定学的“项目教学”，以资源定学的“活动教学”，以经营实际定学的“案例教学”，以情境定学的“仿真教学”等实践教学新课型；以学生为中心的参与型、体验型、案例型、咨询型、研究型教学等理论教学新课型。在教学方式上也应大胆改革，要引进探究式、讨论式、辩论式、团队式等一些开放式的教学方法，来激发学生的创造性潜质。

（五）学习评价

学习评价不是检查学生表现，而是为了真实准确地反映学生学习过程和学习效果，促进学生全面健康发展，一纸

试卷或授课教师的主观印象难于对学生做客观而全面的评价，因此，迫切需要一套全新的学习评价体系。新的评价体系应能系统全面地评价学生完成学习后的实际知识水平和能力水平。对新的评价体系作如下建议：

1.评价目的：从注重知识的掌握转变为注重激励、诊断与反馈，为学生提供展示自己能力、水平、个性的机会，并鼓励和促进学生进步与发展，提高学生自我认识、自我教育、自我发展的能力。

2.评价模式：终结性评价与过程性评价相结合；个体评价与小组评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合，企业“师傅”评价与学院师生评价相结合的模式，素质评价知识评价能力(技能)评价并重。

3.评价方式：建立多样化的评价方式。书面考试、观察、口试、现场操作、提交案例分析报告等，进行整体性、过程性和情境性评价。有条件的课程，可与社会性评价相结合。

（六）质量管理

1.加强日常教学组织运行与监控,以全面质量管理的理念实施教学管理。

严格执行教学检查（期初、期中、期末）、学生评教（期中、期末）、督导、听评课活动、教研活动，严明教学纪律，强化教学组织功能，使主要教学环节的实施过程处于有效监控状态。

2.加强和企业交流，跟踪行业发展动态，制定和完善本专业人才培养方案并及时为专业办学方向进行把脉。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，通过毕业生和用人单位跟踪调查对本专业人才培养质量进行客观评价。

十一、2025级职业教育专科婴幼儿托育服务与管理专业三二分段教学进程表

2025级职业教育专科婴幼儿托育服务与管理（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2			
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查		2	2	
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530	286	244		10.0	15.0	2.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64	32	31		0	2	2	0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10	17	4.5	0
专业基础课	必修		1	普通心理学	2.0	32	24	8	考试	2			
			2	婴幼儿教育学	4.0	64	56	8	考试	4			
			3	音乐律动	2.0	32	16	16	考查	2			
			4	婴幼儿卫生与保健	3.0	48	32	16	考查	3			
			5	学前儿童发展心理学	4.0	64	48	16	考试		4		
			6	婴幼儿行为观察与评价	2.0	32	16	16	考查			2	
	学分及学时小计				17.0	272.0	192.0	80.0		11.0	4.0	2.0	0.0
专业核心课	必修		1	幼儿照护技能	2.0	32	16	16	考查	2			
			2	母婴护理	2.0	32	16	16	考查		2		
			3	早期教育活动设计与指导	4.0	64	48	16	考试		4		
			4	婴幼儿营养与膳食管理	3.0	48	32	16	考查			3	
			5	婴幼儿游戏活动设计与指导	2.0	32	16	16	考查			2	
			6	婴幼儿家庭教育与家长指导	2.0	32	24	8	考试			2	
	学分及学时小计				15.0	240.0	152.0	88.0		2.0	6.0	7.0	0.0
专业拓展课	选修		1	婴幼儿特殊教育*	2.0	32	16	16	考查	2			
			2	婴幼儿认知与语言发展及教育*	2.0	32	16	16	考查	2			
			3	婴幼儿智能开发与训练	2.0	32	16	16	考查		2		
			4	儿歌演唱与乐器演奏*	2.0	32	16	16	考查		2		
			5	婴幼儿感觉统合教育*	2.0	32	16	16	考查		2		
			6	奥尔夫音乐教学法*	4.0	64	32	32	考查			4	
			7	托幼机构环境创设*	2.0	32	16	16	考查			2	
			8	蒙台梭利教育理论与实践*	4.0	64	32	32	考查			4	
			9	婴幼儿亲子活动课程	2.0	32	16	16	考查			2	
	学分及学时小计				8.0	128.0	88.0	40.0		4.0	4.0	2.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
	学分及学时小计			12.0	320.0	0.0	320.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				44.0	832.0	344.0	488.0		13.0	10.0	9.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				8.0	128.0	88.0	40.0		4.0	4.0	2.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				52.0	960.0	432.0	528.0		17.0	14.0	11.0	0.0
最低学分要求合计				88.0	1554.0	750.0	803.0		27.0	31.0	15.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		保育师（中级）					考试			√	√
	4		母婴护理（中级）					考试			√	√
	5		幼儿园教师资格证					考试			√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	36.4%	530	34.1%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.5%	64	4.1%	31	48.4%
专业课	必修课	44.0	50.0%	832	53.5%	488	58.7%
	选修课	8.0	9.1%	128	8.2%	40	31.3%
合计		88.0	100%	1554	100%	803	51.7%

2025级职业教育专科跨境电子商务专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应制造业，批发业，零售业，互联网和相关服务，商务服务业，交通运输、仓储和邮政业行业数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下跨境电商运营专员、 海外推广专员、跨境电商数据分析专员、跨境电商客服专员、视觉营销设计专员、跨境物流专员等岗位（群）的新要求，不断满足跨境电子商务领域高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：跨境电子商务　　**专业代码：**530702

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生

四、学制与学历

学制：基本学制 2 年，最长修业年限 2-4 年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	财经商贸大类（53）
所属专业类（代码）	电子商务类（5307）
对应行业（代码）	制造业（13~43），批发业（51），零售业（52），互联网和相关服务（64）， 商务服务业（72），交通运输、仓储和邮政业（53~60）
主要职业类别（代码）	国际商务专业人员（2-06-07-01）、互联网营销师 S（4-01-06-02）、 物流服务师 L(4-02-06-03)、供应链管理师 S(4-02-06-05)、客户服务管理员(4-07-02-03）
主要岗位（群）或技术领域	跨境电商运营专员、海外推广专员、跨境电商数据分析专员、跨境电商客服专员、视觉营销设计专员、跨境物流专员等
职业类证书	跨境电商 B2B 数据运营、跨境电商 B2C 数据运营、网店运营推广等

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本 专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向制造业，批发业，零售业，互联网和相关服务，商业服务业，交通运输、仓储和邮政业的跨境电商运营专员、海外推广专员、跨境电商数据分析专员、跨境电商客服专员、视觉营销设计专员、跨境物流专员等岗位（群），能够从事跨境电商店铺运营、视觉营销设计、海外推广、跨境电商数据分析、跨境电商客户服务及跨境物流管理等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相

关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握市场营销、消费者行为、消费心理、零售、商业文化等方面的专业基础理论知识；

6.具有跨境电商选品分析和运营能力，能够进行产品市场数据采集与分析，完成产品选择、店铺注册、产品发布、店铺运营、站内活动策划等活动；

7.具有跨境电商站外推广的能力，能结合产品和品牌特点进行推广方案策划，完成海外社媒营销、搜索引擎营销、广告投放等站外推广活动；

8.掌握跨境电商数据分析方法和工具，能够制定数据分析方案，完成运营数据分析、推广效果分析、产品需求分析、竞争对手分析、用户行为和特征分析等，并提供数据分析报告和可视化展示；

9.具有视觉营销设计能力， 能够根据运营目标和用户偏好，进行产品和活动的场景布置和拍摄，利用图形图像处理软件、音视频剪辑软件完成店铺、活动的视觉设计与内容优化；

10.具有跨境客户服务、跨境供应链管理能力，能够完成售前咨询、订单跟进、异常处理、客户维护，能够制定跨境物流方案，完成采购管理、仓储管理、发货管理、服务商管理、物流数据分析和风险管理；

11.具有良好的跨文化沟通和外语表达能力，能回复客户咨询、跟踪客户订单、分析客户数据、维护客户关系；

12.具有良好的表达沟通能力和团队合作精神，具有良好的批判性思维和创业能力；

13.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

14.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

15.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

16.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

17.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：综合英语、商务英语视听说、跨境电商英语、跨境电子商务基础、国际贸易基础、市场营销、外贸单证、跨境电商政策法规、国际商务文化与礼仪等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	综合英语	①培养学生的英语听、说、读、写、译能力； ②培养商务认知能力和商务思辨能力； ③培养学生商务英语初、中级应用能力。	①词法、语法、句法等英语语言知识； ②听、说、读、写、译等语言综合技能； ③商务专业知识与人文知识。	通过该课程的学习，让学生理解英语日常及初级商务交际文章，掌握英语语法和写作相关知识。
2	商务英语视听说	①培养学生的英语视听说能力； ②通过英语听说练习，提高学生的综合职业素养及核心竞争力。	①基本英语语言知识、辨音及日常口语表达； ②国际商务实践听说训练，包括商务接待、常务出行、参展、商务谈判、合同签订、财务沟通、广告推广等。	通过一体化语言应用中心进行课程学习，学生的英语听说能力应得到提高，熟悉国际商务活动的情境和专业词汇，掌握国际商务沟通交流的基本技巧。
3	跨境电商英语	①掌握跨境电子商务各流程的英语语言技能； ②提高跨境电子商务客户服务能力； ③掌握跨境电子商务市场营销技能； ④培养学生充分利用网络优势提高从事商务活动的技巧，以及发现商业机会的能力。	①跨境电商总览,包括跨境电商的发展和客户服务； ②跨境电商主要平台简介，包括阿里巴巴国际站、亚马逊、B2B、B2C 平台、敦煌网等； ③跨境电商售前英语，包括店铺、标题、产品描述等； ④跨境电商售中英语，涉及询盘、支付、议价和货品运输等；⑤跨境电商售后英语，主要涉及客户关系维护、处理投诉纠纷等。	了解跨境电商英语知识，熟悉跨境操作的主要工作流程和内容，并提高学生跨境电商客服业务中的听、说、读、写、译方面的基本能力；巩固、扩大学生的语法、词汇等语言知识，掌握跨境商务英语中的会话内容、基本词汇、专业术语、基本句型以及跨境英语沟通技巧，提高他们运用英语与客户进行交流，解决客户问题与处理业务的能力；培养学生在具体的跨境商务流程中实际运用英语的能力。
4	跨境电子商务基础	①培养学生全面理解跨境电子商务的运作机制及其在全球贸易中的作用 ②让学生掌握跨境电子商务的基本理论知识,包括其现有模式(如B2B、B2C、C2C）、运作流程、未来发展趋势等； ③提升学生对国际市场的敏感度，使他们能够识别不同国家和地区的文化差异、法律框架和市场机会，	①跨境电子商务的定义、特征和分类，以及它与传统贸易的区别； ②跨境交易流程，包括商品选择、市场调研、供应商管理、物流配送、支付结算等环节； ③跨境电商平台的运营模式，如亚马逊、eBay、阿里巴巴国际站等，以及如何利	主要采用案例研究、小组讨论、角色扮演、模拟交易平台操作等互动形式，以增强学生的实践技能。课程要求学生积极参与课堂讨论，提出自己的见解，并批判性地分析跨境电子商务领域的各种问题。

		从而具备在全球范围内开展业务的能力。	用这些平台进行产品推广和销售； ④跨境支付系统、知识产权保护、数据隐私和网络安全等专业话题。	
5	国际贸易基础	①熟悉国际贸易进出口操作实务的基本理论和知识； ②掌握进出口业务的操作流程以及各种贸易术语及专业知识； ③能够独立完成进出口业务的各个操作环节手续，掌握从事国际贸易业务的操作技能。	①国际贸易理论与政策、国际贸易法律与惯例 ②国际金融、国际运输与保险等学科的基本原理与基本知识的运用。	要求学生掌握外贸业务的基本理论、基本知识和基本技能，了解进出口交易程序和国际货物买卖合同条款的拟定方法和技巧，从而在进出口业务活动中，既能正确贯彻我国对外贸易的方针政策，确保最佳经济效益，又能按国际贸易法规办事，成为外贸战线实用型人才。
6	市场营销	①全面系统地掌握市场营销学的原理及其在国际市场营销中的应用； ②全面了解国际市场环境变化发展趋势，初步掌握进入国际市场经营和制定国际市场营销组合策略的基本理论和基本方法，使学生具备进行国际市场营销策划的能力。	①市场营销的核心概念及各种营销观念 ②市场营销环境分析、消费者购买行为分析、市场调查与预测； ③市场营销战略、市场细分战略、产品策略、价格策略、分销策略和促销策略等。	积极开发“模拟、仿真、实习与讲授、讨论、点评、考核”一体延伸的教师指导方法，不断采用启发式、探究式、互动式等多种教学方法，充分利用学院多媒体教室、校园网等现代教学手段，进一步加强“新媒体”“模块化教学”“九型人格分组”等模式在教学中的运用，探索和有效推进开发内化教学模式。
7	外贸单证	①掌握国际贸易出口贸易和进口贸易的单证操作流程；掌握国际贸易结算工具、结算方式及其运用； ②掌握信用证审核的方法、内容； ③掌握根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等缮制全套单据；掌握根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等审核全套单据； ④掌握国际贸易单证操作中涉及的成本核算、报价核算、运费、保险费、佣金、汇率兑换、利息等相关计算。	①国际商务业务中常用的单证格式和填制方法； ②国际贸易流程及在贸易过程中各种表格、报批程序、海关、商检、银行、保险等进出口审批机构的功能和作用。	使学生通过教学能掌握国际商务单证业务的基本知识、基本原理及操作与管理，熟练掌握外贸制单的基本技能与技巧。

8	跨境电商政策法规	①掌握电子商务法的基本原理 ②了解国内外电子商务立法概况，具有运用电子商务法律分析并解决电子商务实践中相关法律问题的能力，包括：数据电文、电子签名、电子认证、电子合同的签订、电子信息交易、电子商务安全、电子商务纠纷等； ③具有诚实守信的职业道德和敬业精神、一定的创新能力和勇于实践的能力。	①跨境电商贸易、商务、运输方面的法律法规，包括合同、知识产权、运输的、以及产品质量和消费者权益等方面； ②跨境电商监管的法律法规，包括通关、商检、外汇、税收等； ③电子商务相关法律法规，包括电子商务法概述、电子商务主体认定的法律制度、数据电文电子签名与认证、电子合同法、电子商务安全保障与争议解决等法律制度。	课程结构设置须依据学生认知特点，采用案例导入，遵循教师讲授、学生讨论、分析案例、学生训练、总结评价的模式。
9	国际商务文化与礼仪	①对应商务策划岗、公关岗、营销岗、接待岗等岗位技能和素质培养要求； ②商务活动类型、各类商务活动的策划及组织以及商务活动各环节和场合必须掌握的文化知识以及礼仪规范； ③并有意识地运用跨文化交际知识，培养良好优雅的姿容仪态、风度修养，以便今后在职业生涯中提高职业素质和个人魅力，形成良好的人际关系。	①涵盖各国典型的民族文化、交际禁忌以及商务礼仪； ②装扮礼仪、客户接待与拜访礼仪、商务宴请礼仪、商务会议礼仪、商务仪式礼仪等。	按照企业实际的商务活动的工作任务、过程和情境组织授课，形成围绕工作过程的教学内容，以学生为中心，实现教学过程行动化，即以任务的完成为目标，以任务发生的顺序展开教学过程，以教师的启发引导、讲解示范为辅，以学生自主思考和体验训练为主，融“教、学、做”为一体。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：跨境新媒体营销；跨境电商运营；跨文化交际；跨境电商客户管理；英语商务信函写作；跨境供应链管理；国际商务谈判；国际商法；报关与报检实务等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	跨境新媒体营销	①多平台运营策划：制定跨境电商社交媒体（如 TikTok、Instagram）的推广策略，结合目标市场文化调整内容形式。 ②短视频与直播制作：创作符合海外用户审美的短视频，策划跨境直播活动，解决时差问题并实时互动（如欧洲客户上午时段直播）。 ③数据分析与优化：跟踪海外社媒	①新媒体与全球化营销的理论框架； ②不同国家和地区的新媒体使用习惯和流行趋势； ③跨境社交媒体营销策略，如内容本地化、KOL 合作、社区建设和用户参与度提升； ④数据驱动的营销分析，涵	课程采用多样化的教学方法，包括理论授课、案例研究、小组讨论、模拟实战项目和行业专家讲座。要求学生完成一系列的任务，如创建跨境营销策略提案、分析竞争对手的社交媒体表现、设计多语

		流量转化率，分析用户互动数据，优化内容投放策略。	盖 SEO、SEM、社交媒体广告和电子邮件营销的绩效指标； ⑤创意内容制作，包括视频、图文和互动媒体的策划与执行。	言营销活动、撰写数据分析报告等。
2	跨境电商运营	①选品与供应链对接：通过市场调研确定热销产品（如东南亚智能手表需求），协调供应商确保货源稳定。 ②平台店铺管理：完成阿里巴巴速卖通、亚马逊等平台的店铺注册、商品上架及详情页优化，管理多语言产品信息。 ③订单与物流协调：处理跨境订单，对接国际物流公司（如 DHL），跟踪清关流程，确保时效性。	①跨境电子商务的概念与分类、特点与优势 ②跨境进出口电商平台与发展，跨境电商生态体系、规则体系等 ③跨境进出口电商平台管理及运营； ④结合实际跨境电商业务做出合理决策。	通过实例分析法，从跨境电商理论、我国跨境电商的发展、跨境电商的模式与平台、跨境出口电商、跨境进口电商、跨境电商物流、跨境电商生态体系、跨境电商规则体系等方面全景式展示了跨境电商，并结合跨境电商经典案例分析以及模块化、项目式操作，提升学生学习兴趣及应用能力，锻炼学生通过自主学习掌握工作思路与方法，切实提高学生的职业技能和处理实际问题的综合素质。
3	跨文化交际	①文化调研与培训：分析目标市场（如中亚五国）的宗教、语言及商务礼仪（如伊斯兰教禁忌），制定跨文化沟通手册。 ②谈判场景模拟：设计文化冲突案例（如时间观念差异），训练学员灵活应对。 ③本地化内容审核：确保营销材料符合当地法规与价值观（如避免敏感政治话题）。	①文化与交际、文化与语言、文化的多样性、文化与言语交际； ②跨文化感知、跨文化适应、跨文化能力等方面； ③高/低语境文化、集体主义/个人主义文化等重要跨文化交际理论。	课程运用在线讨论、案例分析、影视作品欣赏等方法，具体演示与学习与不同国家的人不同情景中如何沟通交流。
4	跨境电商客户管理	①客户画像分析：通过 CRM 系统收集用户行为数据，划分客户群体并制定个性化营销方案。 ②售后服务支持：处理跨境退换货请求，协调物流解决纠纷，维护客户满意度。 ③跨文化沟通：针对不同地区客户（如中亚国家）调整沟通策略，避免文化禁忌。⑤掌握海外仓选品思路，帮助不同类型的企业进行海外仓选品，并能计算费用。	①跨境电商客服函电； ②认识跨境电商物流； ③跨境电子商务采购； ④跨境电子商务仓储； ⑤跨境电子商务发货。	以“项目导向，任务驱动”的形式将课程内容模块化，化解重难点，形成独立的教学任务，从而让学生循序渐进地从理论到实践地掌握本课程。

5	英语商务信函写作	①标准化信函撰写：规范使用信头、结尾敬辞等格式，撰写询盘、报价、投诉处理等类型邮件。 ②语言精准化表达：避免长句和复杂术语，采用简洁句式（如“We appreciate your prompt reply”）。 ③跨文化适配：调整语气与用词（如对欧美客户直述要点，对亚洲客户注重礼貌措辞）。	①寻找客户、市场调查、交易磋商； ②签订合同、产品宣传及推广； ③物流运输、文件处理、安排会议及商务旅行、客户接待、上传下达、中英文商务文书笔译、外事活动接待等。	通过典型案例教学和小组讨论，使学生掌握外贸英文书信的基本格式、写作的基本原则和要求，进出口贸易各环节函电磋商中常用的词汇、表达与句型；通过具体实例的讲解和练习，使学生具备外贸英语信函中建立业务关系、询价、报价、还价、洽谈、签约、付款、交货、装船、保险、代理、索赔和理赔、招标和投标等步骤的阅读、翻译与写作能力。
6	跨境供应链管理	①全链路流程优化：协调采购、生产、仓储（如菜鸟网络）、物流（如中欧班列）环节，缩短交付周期。 ②风险管理：应对汇率波动（远期合约锁定）、政策变化（如海关新规），购买运输保险。 ③智慧化升级：引入“智慧关锁”等技术，实现无纸化报关，降低清关时间（缩短 1.5-2.5 小时）。	①跨境供应链基本概念； ②国际海运物流、国际空运物流、国际陆运物流； ③跨境供应链节点与配送、国际物流货物多式联运、国跨境供应链风险与保险； ③跨境供应链相关法律法规等理论与工作流程操作。	在理实一体化应用场景下，进行学习，依据供应链管理的全过程将课程内容模块化，化解重难点，形成独立的教学任务。
7	国际商务谈判	①谈判准备：收集谈判对象国经济数据（如中亚五国 GDP 增速）、政治环境及宗教习俗。 ②策略制定：设计模糊语言应对突发状况（如“We need further internal discussion”）。 ③跨文化协调：避免民族中心主义，尊重对方决策流程（如中亚地区集体决策倾向）。	①国际商务谈判的基本概述、谈判的基本筹码、准备谈判的要件、国际商务谈判的实质结构； ②英语谈判沟通中的问、听、说、交际； ③用谈判的角度来分析经典谈判案例，更好地掌握和巩固所学的知识点； ④二组之间自由组合，自选一个项目，提交谈判策划，并进行英语模拟谈判。	采用任务教学法及项目教学法，把学习单元的每个学习任务转换成相对独立的任务项目交予学生独立完成，从而培养学生独立与协作工作的能力，提升学生自主学习的兴趣，锻炼学生通过自主学习掌握工作思路与方法，切实提高学生的职业技能和处理实际问题的综合素质。
8	国际商法	①合规审查：确保跨境电商合同符合目标国法律（如欧盟 GDPR 数据保护条例）。 ②纠纷处理：研究跨境知识产权侵权案例，制定风险规避方案。 ③政策解读：跟踪国际贸易协定（如 RCEP）动态，调整企业合规策	①国际贸易规则与术语：学习 WTO 规则、CISG 公约、Incoterms® 2020 贸易术语及 RCEP 等区域协定核心条款。 ②跨境电商合规管理：掌握跨境电子合同法律效	采用任务教学法及项目教学法，课程需培养学生熟悉国际贸易规则（如 WTO、CISG、Incoterms），理解跨境电商合同、知识产权保护及数据隐私法

		略。	力、知识产权保护（商标/专利维权）、数据隐私法规（GDPR/CCPA）。 ③国际争端解决机制：研究国际商事仲裁（ICC规则）、跨境诉讼管辖权争议及《纽约公约》判决执行流程。	规（如GDPR）的合规要求，同时掌握国际商事仲裁与跨境诉讼等争端解决机制，提升法律风险防控能力。
9	报关与报检实务	①单证审核：整理商品HS编码、原产地证明等文件，确保申报准确。 ②清关操作：通过“单一窗口”系统完成无纸化报关，协调海关查验流程。 ③税务规划：计算跨境增值税（如欧盟VAT），优化税费成本。	①报关单证与系统操作：规范填写HS编码、原产地证等文件，熟练使用“单一窗口”系统完成无纸化报关。 ②检验检疫合规：熟悉欧盟CE认证、美国FDA标准等商品准入要求，处理动植物检疫及危险品申报。 ③税费计算与政策应用：计算关税/增值税（如欧盟VAT）、利用自贸协定（中国-东盟FTA）减免税费。 ④风险应对与案例分析：配合海关稽查提供材料，规避申报不实、走私等违规行为法律风险。	采用任务教学法及项目教学法，课程要求熟练操作报关系统（如“单一窗口”），准确填写HS编码、原产地证等单证，熟悉各国商品检验检疫标准（如CE认证、FDA要求），掌握关税与增值税计算技巧，并能够应对海关稽查及规避清关风险，确保跨境贸易流程合法高效。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：商务沟通技巧；外刊经贸文章选读；商务文秘；跨境电商数据分析与应用；短视频编辑与制作；管理学基础；商务英语笔译；英语语法等领域的内容。

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	商务沟通技巧	①跨文化商务谈判：主持或参与跨国会议（如中德合作洽谈），协调双方文化差异（如时间观念、决策流程），确保沟通高效。 ②商务邮件与报告撰写：起草正式邮件（如报价确认函）、项目进展报告，遵循商务礼仪	①跨文化沟通策略：学习不同国家商务礼仪（如中东谈判节奏、欧美直接表达习惯），处理文化冲突（如时间观念差异）。 ②商务写作规范：撰写邮件、报告、会议纪要，掌握正式与非正式场景的语言风格（如投诉函的礼貌措辞）。 ③演讲与谈判技巧：设计PPT	采用任务教学法及项目教学法，课程要求学生掌握跨文化商务场景中的沟通策略，包括正式邮件撰写、会议主持、客户谈判及冲突解决，强调语言表达的准确性与文化敏感性（如适应不同地区商务礼仪）。

		（如标题清晰、分点陈述）。 ③客户异议处理：应对客户投诉（如物流延误），通过电话或邮件安抚情绪并制定解决方案（如补偿优惠券）。 ④演讲与提案展示：制作PPT并完成产品推介（如面向中东市场的智能家居方案），运用非语言技巧（手势、眼神交流）增强说服力。	逻辑框架，运用肢体语言和语音语调增强说服力，模拟跨国谈判场景（如价格磋商）。 ④冲突管理与客户服务：应对客户投诉、物流纠纷等突发问题，制定双赢解决方案（如补偿方案设计）。	
2	外刊经贸文章选读	①国际经贸资讯解读：分析《经济学人》《华尔街日报》等外刊文章（如RCEP对亚太贸易的影响），提炼核心观点与数据。 ②行业趋势报告撰写：基于外刊内容整理目标行业动态（如新能源车出口趋势），生成简明分析报告。 ③专业术语翻译与积累：建立经贸术语库（如FTA、反倾销税），辅助跨部门协作（如为市场部提供英文资料摘要）。	①外刊文献精读：解析《经济学人》《金融时报》等外刊中的经贸类文章（如全球供应链重构趋势）。 ②专业术语与表达积累：掌握国际贸易、金融、政策类高频词汇（如FDI、trade deficit）。 ③批判性思维训练：分析文章论点与论据（如“脱钩”对中美贸易的影响），撰写摘要与评论。 ④行业报告撰写：基于外刊内容整理行业动态（如新能源出口政策变化），输出结构化报告。	采用任务教学法及项目教学法，需培养学生熟练解读《经济学人》等外刊的经贸类文章，提炼核心观点与数据，积累专业术语，并能转化为行业趋势分析报告，支撑商业决策。
3	商务文秘	①会议组织与纪要整理：筹备跨国视频会议（协调时差、设备调试），记录关键决议并分发至参会方。 ②商务文档管理：起草合同、备忘录等文件（如保密协议），使用电子归档系统（如SharePoint）分类存储与检索。 ③行政事务协调：安排高管出差行程（如签证办理、酒店预订），对接部门间协作需求（如采购申请审批）。	①商务文档处理：起草合同、备忘录、邀请函等文件，规范使用商务格式（如中英文信函模板）。 ②会议与行程管理：组织线上线下会议（安排时区适配、设备调试），制定高管差旅行程表。 ③信息归档与保密：使用电子文档管理系统（如钉钉、企业微信），确保文件分类存储与权限控制。 ④行政事务协调：处理办公采购、报销流程，对接部门协作需求（如跨部门会议协调）。	采用任务教学法及项目教学法，要求熟悉商务文档（合同、备忘录）起草与归档，具备会议组织、行程安排及跨部门协作能力，同时掌握电子化办公工具（如钉钉、SharePoint）的高效应用。

4	跨境电商数据分析与应用	①销售数据建模：利用Excel或Python分析平台销售数据（如亚马逊店铺GMV趋势），识别爆款商品与滞销品。 ②用户行为洞察：通过Google Analytics追踪网站流量来源（如社媒广告转化率），优化推广渠道分配。 ③库存与物流预测：基于历史数据预测旺季备货量（如黑五促销），协调仓储物流资源（如FBA仓调配）。	①数据工具操作：熟练使用Excel、Power BI、Google Analytics分析平台销售数据（如转化率漏斗）。 ②用户行为建模：通过RFM模型划分客户价值，识别高潜力用户群体（如复购率分析）。 ③市场趋势预测：利用历史数据预测爆款商品（如季节性产品需求），优化库存与物流策略。 ④数据可视化呈现：生成仪表盘报告（如广告投放ROI对比），支持管理层决策。	采用任务教学法及项目教学法，重点训练学生使用Excel、Power BI等工具分析销售数据与用户行为，预测市场趋势并优化库存、广告投放策略，实现数据驱动运营。
5	短视频编辑与制作	①多平台内容策划：设计符合TikTok、Instagram等平台特性的短视频脚本（如15秒产品开箱视频）。 ②剪辑与特效制作：使用Premiere或剪映添加字幕、转场特效（如突出产品功能的慢镜头特写）。 ③数据驱动优化：分析视频完播率、互动率（如评论区热点），调整内容方向（如增加教程类视频比重）。	①短视频策划：设计分镜头脚本（如产品使用场景展示），适配TikTok、Instagram等平台规则。 ②剪辑与特效制作：使用Premiere、剪映完成视频剪辑，添加字幕、转场特效（如动态贴纸）。 ③多语言内容适配：为不同市场制作本地化视频（如西班牙语字幕、阿拉伯语配音）。 ④运营与优化：分析完播率、互动数据（如点赞/分享比例），调整内容选题与发布时间。	采用任务教学法及项目教学法，需掌握短视频策划、剪辑（Premiere/剪映）、多语言适配（字幕/配音）及运营优化技能，能根据平台特性（如TikTok快节奏）制作高转化率内容。
6	管理学基础	①管理过程的内容，运用计划、组织、人员配备、领导、控制等职能手段解决管理问题 ②发现问题、分析问题和综合解决问题的能力，进行创造性思维	①管理的基本概念、基本原理和基本方法。 ②结合西方管理理论的产生和发展，联系中国管理思想和实践，介绍管理计划、决策、组织、人力资源、领导、沟通、控制、创新管理的基础知识和基本方法。 ③介绍现代管理理论和实践发展的新趋势。	采用任务教学法及项目教学法，以计划、决策、组织、人力资源、领导、沟通、控制、创新管理为设计思路，实际项目设计要兼顾在企业中应用的普遍性和典型性，又能最为有效地促进学生职业能力发展，以达到本课程的目标。
7	商务英语笔译	①商务文件翻译：精准翻译合同条款（如付款方式、违约责任）、公司年报等文件，确保法律术语准确性。 ②本地化文案适配：调	①商务文本翻译：精准翻译合同、产品说明书、公司年报（如法律条款的严谨性处理）。 ②本地化语言适配：调整文化敏感内容（如宗教禁忌表述），确保译文符合目标市场习惯。	采用任务教学法及项目教学法，强调精准翻译合同、产品说明书等文件，注重术语规范与文化适配（如宗教禁忌规避），同时具备译稿审校与质量控制能力。

		整产品说明书用语（如美式与英式英语差异），符合目标市场语言习惯。 ③译稿审校与质量控制：交叉核对翻译内容（如技术参数、单位换算），避免歧义或格式错误。	③术语库建设：建立行业专属术语库（如机械制造、电子元件专业词汇），提升翻译效率。 ④译稿审校：交叉核对数字、单位、格式（如货币符号“€”与“$”混用纠错）。	
8	英语语法	①商务文档语法纠错：检查邮件、合同中的语法错误（如主谓一致、时态混淆），提升专业性与可信度。 ②复杂句式解析：拆解长难句（如法律条款中的定语从句），辅助准确理解外文资料。 ③语法规则培训：编写企业内部语法指南（如常见错误案例集），为新员工提供写作规范培训。	①语法规则精讲：系统学习时态、语态、从句（如虚拟语气在商务场景中的应用）。 - 商务文本纠错：修改邮件、合同中的语法错误（如主谓不一致、介词误用）。 ②长难句解析：拆解复杂句式（如法律英语中的嵌套从句），提升阅读理解能力。 ③写作规范训练：掌握商务英语简洁性原则。	采取“目标驱动，学做合一”的教学模式，需系统巩固语法规则（时态、从句），纠正常见商务文本错误（主谓不一致），提升长难句解析能力，确保书面表达的严谨性与专业性。

专业拓展课程主要教学内容与要求

3.实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（8）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	跨境店铺运营	掌握在亚马逊、Shopify 等国际电商平台开设店铺的完整流程，包括多语言商品详情页设计、跨境运费模板设置、海外仓库存管理以及促销活动策划。通过模拟真实订单处理，学员需学习国际支付方式对接、物流时效优化，并熟悉各国市场合规要求（如欧盟 CE 认证、美国 FCC 标识），同时分析平台数据调整运营策略。	实训要求学员在配备高速网络和跨境电商模拟平台（如 Shopify、亚马逊卖家后台模拟系统）的计算机实验室中操作，场地需支持小组协作讨论区；教学方法采用“案例导入+任务驱动”，例如通过真实店铺数据拆

			解选品逻辑,模拟海外仓库存预警处理等。
2	跨境客户服务	多语言沟通与跨文化服务技巧,学员通过模拟英语、西班牙语等场景处理售前咨询、退换货纠纷,使用翻译工具和工单系统实现 24 小时响应,结合案例理解不同地区客户的沟通偏好(如欧洲注重效率、中东重视礼节),并运用 CRM 工具分析客户反馈数据,制定复购率提升方案。	需配置仿真客服工单系统和实时翻译工具,教学中采用“情景剧+数据复盘”模式,例如分配学员扮演欧美、中东等不同文化背景客户,发起退换货纠纷或差评危机,学员需在 2 小时内完成多语种邮件回复,教师随后结合聊天记录分析语气措辞问题,并利用 CRM 后台演示如何从重复咨询率、响应时长等指标优化服务流程。
3	国际市场推广	聚焦海外数字营销实战,学员需为不同地区市场制定 TikTok、Instagram 等社媒推广计划,设计符合当地审美的广告素材,学习 Google 关键词优化与 SEO 策略,通过 A/B 测试调整广告投放效果,同时开展网红合作模拟谈判,分析竞品案例并撰写本地化营销方案。	实训需配备数字营销工具及数据分析平台,教学方法采用“竞品解剖+投放实战”,例如要求学员针对东南亚市场分析 Shein 的 TikTok 内容策略,分组制作 15 秒短视频并设置 50 美元预算进行 A/B 测试投放,并市场营销方案策划与执行的过程。
4	跨境供应链管理	覆盖从采购到交付的全链路,学员模拟处理跨境物流方案比价(如空运、海外仓、FBA),优化库存周转率与清关流程,学习应对物流延误、丢件等突发问题的解决方案,同时通过供应商筛选、采购成本核算等任务建立风险管控意识,结合 ERP 系统实操实现供应链数据可视化与协同管理。	跨境供应链管理的实训需部署 ERP 系统和物流沙盘,教学采用“情景模拟”方式,例如设定海运港口罢工突发事件,学员需在库存成本、交付时效、客户赔付之间决策,通过 ERP 系统调整采购计划并重新计算关税,教师引入真实案例(如苏伊士运河堵塞事件)讲解备用运输方案制定。
5	创新创业实践	以真实创业场景为核心,要求学生组建跨职能团队(如运营、设计、供应链),完成从市场调研到商业落地的全流程。实训内容涵盖跨境独立站或第三方平台的店铺创建,结合目标市场(如欧美、东南亚)需求进行差异化选品,设计品牌视觉体系与故事化营销方案,策划 TikTok 短视频引流或 KOL 合作等,并形成创新创业实践报告。	教学方法采用“项目驱动+导师制”,邀请企业导师提供行业资源(如海外仓合作渠道、清关服务商对接),学生需通过小组或团队合作,完成对应岗位相关工作任务。

(3) 实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分,是培养学生良好职业道德,强化学生实践能力和职业技能,提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外,还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务:学生通过跨境电子商务专业实习,了解跨境电商全流程运作、国际贸易法律法规和商业文化;掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能;养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神,增强学生的就业能力。

内容与要求：包括市场调研与分析、产品选品与采购、平台运营与管理、营销推广、物流与供应链管理、客户服务与售后等。

考核与评价:学生在实习期间接受学校和实习单位的双重管理，校企双方要加强对学生工作过程的监控和考核，实习单位和学校双方共同对学生的实习进行考核评定。采用过程性考核与结果性考核相结合的方式进行实习的综合评价，实习成绩由五部分组成，实习就业云平台签到占 20%，实习周记成绩占 20%，实习总结报告成绩占 20%，实习指导教师评价（根据学生直播授课、企业课堂表现）占 30%，实习单位评价占 10%。

4.职业技能证书

（1）大学英语应用能力 B 级证书：以《高职高专教育英语课程教学基本要求》为依据，既测试语言知识也测试语言技能，既测试一般性语言内容也测试与涉外业务有关的应用性内容。分为 A 级和 B 级，B 级 60 分及 60 分以上为及格。

（2）跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书：主要面向跨境电子商务应用和服务企业，涵盖跨境电商 B2B 平台运营、全网营销和销售等岗位，重点考察店铺基础设计、平台基础运营、跨境交易跟单等核心技能。

（3）跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书：主要面向跨境电商 B2C 领域的职业技能认证证书，涵盖 B2C 平台运营、海外社交媒体营销等内容，重点考察营销推广、数据运营相关的理论与实践能力。

（4）网店运营推广职业技能等级证书：主要面向网店装修、网络编辑、网店美工、网店客服等岗位群，涵盖完成商品上传与维护、营销活动设置、日常订单管理、首页设计与制作、详情页设计与制作、自定义页设计与制作、客户问题处理、交易促成以及客户关系维护等技能。

5.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

跨境电子商务专业拥有一支素质优良、双师结构、师德师风良好的专业教学团队。专任教师共 16 人，学生数与本专业专任教师数比例为 6.1：1。专任教师中，副教授及以上 6 人，占 37.5%；双师型教师 11 人，占 68.8%。另有兼职教师 6 人。本专业制定了切实可行的教师团队发展规划，逐步优化师资队伍结构。

2.专任教师

本专业专任教师团队在教研和科研方面成绩突出，注重实践教学，是一支非常有活力的创新型教学团队。专任教师均具有高校教师资格证书，并具有相关专业本科及以上学历，其中硕士学位以上 15 人，占 93.8%；博士研究生 1 人，占 6.3%。教师切实落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。教师队伍中有 3 年以上企业实践工作经历的 6 人，占 37.5%，所有专业教师均具备每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.主要兼职教师

本专业兼职教师团队共 6 人，主要从跨境电商、国际贸易行业企业的高技能人才中聘任。兼职教师具有扎实的跨境电商专业知识和丰富的工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担跨境电商专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展跨境电商运营、国际市场推广、跨境电商数据分析与应用、跨境电商客户服务等实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。具体情况如下：

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
跨境电商综合实训室	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③跨境电商运营、图片处理、沙盘仿真实训软件	跨境电商店铺运营、客户管理等实训教学	5 楼 5301 室
国际贸易实训室	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③国际贸易实务、国际市场营销、外贸单证仿真实训软件	国际贸易实务、市场营销推广、外贸单证制作等实训教学	5 楼 5207 室
国际商务综合实训室	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③国际商务、函电写作仿真实训软件	国际商务、英语商务信函写作等实训教学	6 楼 6601 室
一体化语言学习中心	①多媒体智慧教学屏幕 ②台式电脑 ③一体化语言学习平台	综合英语、商务英语视听说、英语阅读等实训教学	6 楼 6602 室

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广州大匠电子商务有限公司校外实习实训实践教学基地	广州大匠电子商务有限公司是一家电商价值赋能服务型企业，所属集团深耕电子商务行业 10 年，业务涵盖国内电商、跨境电商和直播电商，入驻平台包括天猫、京东、拼多多、Amazon、Alibaba、抖音、Tik Tok 等。大匠电商与全国 40 多所院校建立了深度的合作关系，深化产教融合校企协同育人，校企共建实习实训基地，每年为企业培养和输送人才超 1000 人。	主要提供跨境电商运营专员、跨境新媒体营销专员、跨境电商直播专员等实习岗位，年接受实习学生规模为 30 人以上。	广州市白云区嘉禾新科上村南街 8 号进发大厦	
深圳市博意教育科技有限公司校外实习实训实践教学基地	深圳市博意教育科技有限公司成立于 2020 年 5 月 14 日，经营范围包含：企业文化互动策划、商务信息咨询、企业管理咨询、教育项目投资、商务活动策划、百货销售、零售及批发、人力资源投资、人才交流活动策划等。	主要提供跨境电商运营专员、跨境客服专员、跨境电商物流专员等实习岗位，年接受实习学生规模为 18 人以上。	广东省深圳市宝安区福永街道凤凰花苑 2 栋	

华南电商产业科技（深圳）有限公司校外实习实训实践教学基地	华南电商产业科技（深圳）有限公司是一家专注于电子商务及相关技术服务的企业，位于中国电子商务产业最为活跃的城市之一——深圳。该公司致力于为各类企业提供一站式的电商解决方案，包括但不限于电商平台搭建、运营支持、数据分析、营销策划等服务。	主要提供外贸业务员、跨境客服专员、跨境电商营销专员等实习岗位，年接受实习学生规模为30人以上。	深圳市龙岗区平湖街道华南城电子商务产业园	
广州天琅电子商务有限公司校外实习实训实践教学基地	广州天琅电子商务有限公司成立于2019年4月29日，是一家专注于电子商务运营和管理的专业公司，致力于为企业和个人提供全面的电商解决方案。公司业务范围包括但不限于电商平台搭建、产品线上营销推广、供应链管理以及客户服务等方面。天琅电商凭借其专业的团队和丰富的行业经验，帮助合作伙伴提高在线业务的能见度和销售额。	主要提供外贸业务员、跨境电商数据分析专员、跨境电商运营专员等实习岗位，年接受实习学生规模为10人以上。	广州市白云区鹤龙街广云路388号	

（2）校外实习基地

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。部分课程选用校本教材以满足特定教学需求，根据专科层次跨境电子商务专业学生群体、教学目标和教学内容进行定制，确保教材内容的针对性和适用性。专业课程教材应体现跨境电子商务行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

学院藏书有20000种以上，达到150000册以上，图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：跨境电子商务基础、跨境电子商务运营、视觉设计、营销推广、商务数据分析、跨境电子商务客户服务、供应链管理、跨境物流及海外仓、消费者心理、零售、经济、管理、信息技术等图书文献。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

本专业配备有超星学习通线上教学平台等线上线下混合式教学平台及奥派跨境电商综合实训平台等虚拟仿真实训软件，可满足相关专业课程实践教学的开设。另外，学校图书馆网络资源库订购有CNKI中国知网、维普数据库、万方数据资源、超星移动图书馆、百链云图书馆、超星电子图书包库、中经产业产品开通使用、国家哲学社会科学学术期刊数据库、万方中国标准文献数据库、万方中国专利全文数据库、金图外文图书数据库、SAGE回溯期刊数据库等。图书馆配有“电子图书自助借阅机”、“博看触摸屏报刊阅读机”、“触摸屏书目自助检索机”、“LED宣传大屏幕”等现代智能化设备；全馆设置多个网络信息点，分布覆盖图书馆所有行政用房、书库、阅览室。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，

并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

跨境电子商务、电子商务、国际经济与贸易、市场营销

（二）接续普通本科专业举例

跨境电子商务、电子商务、国际经济与贸易、市场营销、国际商务

十四、2025级职业教育专科跨境电子商务专业教学进程表

2025级职业教育专科跨境电子商务（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2			
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查		2	2	
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	15.0	2.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	17.0	4.5	0.0
专业基础课	必修		1	综合英语I II	4.0	64	40	24	考试	2	2		
			2	商务英语视听说■	2.0	32	20	12	考试	2			
			3	跨境电商英语■	2.0	32	20	12	考试			2	
			4	跨境电子商务基础■	2.0	32	20	12	考查	2			
			5	国际贸易基础	4.0	64	40	24	考查	4			
			6	市场营销	2.0	32	20	12	考试	2			
			7	外贸单证■	2.0	32	20	12	考试		2		
			8	跨境电商政策法规	2.0	32	20	12	考查			2	
			9	国际商务文化与礼仪	2.0	32	20	12	考查			2	
	学分及学时小计				22.0	352	220	132		12.0	4.0	6.0	0.0
专业核心课	必修		1	跨境新媒体营销■	2.0	32	20	12	考查		2		
			2	跨境电商运营■	2.0	32	16	16	考查		2		
			3	跨文化交际	2.0	32	20	12	考查	2			
			4	跨境电商客户管理■	2.0	32	20	12	考试			2	
			5	英语商务信函写作	2.0	32	20	12	考试			2	
			6	跨境供应链管理■	2.0	32	20	12	考查			2	
			7	国际商务谈判	2.0	32	20	12	考查			2	
			8	国际商法	2.0	32	20	12	考查			2	
			9	报关与报检实务	2.0	32	20	12	考查			2	
	学分及学时小计				18.0	288.0	176.0	112.0		2.0	4.0	12.0	0.0

专业拓展课	选修	1	商务沟通技巧	2.0	32	20	12	考查			2	
		2	外刊经贸文章选读	2.0	32	20	12	考查			2	
		3	商务文秘	2.0	32	20	12	考查			2	
		4	跨境电商数据分析与应用■	2.0	32	20	12	考查		2		
		5	短视频编辑与制作■	2.0	32	20	12	考查		2		
		6	管理学基础	2.0	32	20	12	考查		2		
		7	商务英语笔译■	2.0	32	20	12	考查		2		
		8	英语语法	2.0	32	20	12	考查		2		
	学分及学时小计			8.0	128.0	80.0	48.0		0.0	4.0	4.0	0.0
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	5.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
	学分及学时小计			11.0	320.0	0.0	320.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				51.0	960.0	396.0	564.0		14.0	8.0	18.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				8.0	128.0	80.0	48.0		0.0	4.0	4.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				59.0	1088.0	476.0	612.0		14.0	12.0	22.0	0.0
最低学分要求合计				95.0	1682.0	794.0	887.0		24.0	29.0	26.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力B级					考试	√	√	√	√
	2		跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书（中级）					考试	√	√	√	√
	3		跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书（中级）					考试	√	√	√	√
	4		网店运营推广职业技能等级证书					考试	√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	33.7%	530	31.5%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.2%	64	3.8%	31	48.4%
专业课	必修课	51.0	53.7%	960	57.1%	564	58.8%
	选修课	8.0	8.4%	128	7.6%	48	37.5%
合计		**95.0**	100%	1682	100%	887	52.7%

2025级职业教育专科计算机网络技术专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

计算机网络技术专业紧跟国家职业教育要求，立足于满足粤港澳大湾区经济和社会发展对网络技能人才的需求，培养系统掌握计算机网络体系结构、网络工程、网络开发与应用和云计算、大数据技术的基本理论与知识、具有较强的实践能力的知识型、技能型和创新型网络技能人才。

本专业的特色是校企融合，重在实践，在实践中求创新。由网络技术、大数据、云计算新技术构建教学的核心内容，由课程实验、项目实战或实训、综合 （创新）实践三大模块构成的实践教学体系，是实现本专业人才培养目标的有力支撑。

二、专业信息

专业名称：计算机网络技术　　专业代码：510202

三、入学要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生。

四、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制2年，最长修业年限4年；学历：专科。

五、职业面向

专业大类（代码）	专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书举例
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	互联网和相关服务(64)；软件和信息技术服务（65）	信息和通信工程技术人员（2-02-10）	网络互联实施技术员、网络互联运维技术员、网络系统架构师、云平台网络运维技术员	Web前端开发1+x(初级） 网络系统建设与运维1+x(初级） 计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试各系列证书

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，一定的国际视野，比较系统掌握计算机网络系统和云计算虚拟网络系统的规划设计、实施、运维管理、安全保障和应用开发基础理论知识和技术技能，面向IT行业或企事业单位，具备从事网络技术员岗位或岗位群工作所需要的基本理论知识、素质和能力，具有网络管理、服务、生产、运维职业发展、全面发展和终身发展潜质，能服务区域经济和社会发展的复合型技术技能人才。

七、培养规格

（一）职业素质要求

1. 政治素质：掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、,三个代表'重要思想的基本原理， 拥护党的各项路线、方针、政策，热爱祖国，有为实现民族复兴“中国梦”而奋斗的志向和社会责任感。

2. 道德素质：有较高的道德修养，文明礼貌、遵纪守法、克己奉公。

3. 文化素质：有一定的文化艺术修养，有良好的语言、文字表达能力。

4. 身心素质：具有一定的体育和国防军事知识，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，达到体育锻炼的基本要求，有健康的体魄，良好的卫生习惯，良好的心理素质，有吃苦耐劳、连续作 战的精神。

5. 责任意识：有高度的责任感，有严谨、认真、细致的工作作风。

6. 协作精神：具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力。

7. 创新精神：有锐意改革、大胆创新精神。

8.遵守职业道德：在金钱、利益面前不动摇，保守国家秘密和商务秘密。

（二）职业知识要求

1. 具有计算机应用的基础知识、必备的面向对象程序设计基础知识、具有网页设计的知识、数据库的基础知识、网络技术基础、云计算技术基础和网络管理与维护的知识。

2. 具备计算机硬件设备的基础知识，掌握计算机网络和信息系统的基本理论和专业知识。

3. 掌握主流操作系统（Linux、Windows）平台下的服务器配置知识，如 DHCP、DNS、FTP、WEB 等多种服务器的配置和管理。

4.掌握各级别的企业核心路由器、交换机及各种操作系统（Linux、Windows）、数据库产品（SQL SERVER、Oracle）等基本理论和专业知识。

5. 掌握 VMware、OpenStack 云计算系统搭建、管理、维护、应用知识，虚拟机、虚拟桌面发布和资源管理的专业知识。

6.掌握组建云平台及大数据平台和进行云平台、大数据平台管理所需要的各种专业技术知识。

（三）职业能力要求

1. 具有扎实的数理基础，熟练掌握一门外语并具有一定的译、听、说和初步的写作能力；具有 国际视野和一定的跨文化的交流、竞争与合作能力。

2. 了解国家有关计算机网络方面的政策和法规以及有关国际法律、法规；了解计算机网络技术、云计算技术领域的理论前沿、应用前景和发展动态。

3.具有过硬的计算网络专业基础，具有网络规划、设计、实施能力，具有云计算技术基础及云平台的规划与实施能力，具有网络设备营销策划能力，具有企业网站开发与维护能力。

4.具备多媒体技术应用能力，具有网页设计的知识、具备动态网站初步编程的能力、具有一定的网站综合设计与维护能力。

5.具备在信息、信息过程和信息系统等方面进行信息安全与保密关键技术的分析、设计、研究、 开发的初步能力以及安全设备与软件的应用、信息系统安全集成与管理的能力。

6.具有主流云计算平台的理论、方法和技术的能力；服务器等设备选型及应用，云平台规划与设计，综合布线系统设计与施工技术，云平台测试，以及相关的工程标准与规范等。

7.具有一些主流的云平台管理及维护方法；具有大数据基本知识，掌握 Hadoop 框架及生态系统的搭建及应用，具备大数据初级开发能力。

8.具备网络需求分析、物理和逻辑网络设计、网络配置与实施、网络优化与测试、网络工程项目管理的能力。

9.具备多媒体技术应用能力、具备动态网站初步编程的能力、具有一定的网站综合设计与维护能力。

10.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

（四）证书要求

1.通用能力证书：英语 A/B 级证，全国计算机水平考试（一级）。

2.职业能力证书：网络工程/网络安全/网络管理工程师；HCNA、HCIP、HCIE。

八、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见公共基础课程设置及要求）

（二）专业基础必修课程

1. 《计算机网络基础》

课程目标：通过学习使学生建立计算网络的基本体系结构，熟悉 ISO/OSI、TCP/IP 模型，具备小型局域网的组网的能力；具备互联网服务的简单使用和配置等网络操作技能,如双绞线、光纤的制作、网络拓扑结构的设计与分析,简单网络设备的使用方法等；培养学生严谨的工作态度与良好的团队合作意识。

课程主要内容：计算机网络的基本概念，ISO/OSI 模型、TCP/IP 模型、网络协议；网络硬件设备与构建网络，网划分与交换机的使用。

课程教学要求：掌握网络的定义与发展，掌握 ISO/OSI 及 TCP/IP 模型，了解网络协议数据的封装过程，掌握传输介质及双绞线、光纤组网方法，掌握 IP 地址的分类及子网划分，子网掩码和变长子网掩码的职业能力。

2.《Python程序设计》

课程目标：通过本课程的学习，使得学生能够应用 Python 的编程模式（命令式编程、函数式编程），具备面向对象编程思想，能运用 Python 进行基础的应用开发。在此基础上来提高学生的动手实践能力和思维创新能力，为学生掌握专业知识和职业技能、全面提高职业素质、增强适应职业变化的能力和继续学习的能力打下良好的基础。

课程主要内容：Python 基本知识、Python 运算符、表达式与内置对象、Python 序列结构、元组、字典、集合，Python 程序控制结构，Python 函数及使用，面向对象程序设计基础，Python 字符串操作，Python 中的正则表达式，Python 对文件与文件夹及文件内容进行操作与处理，python 与数据库、数据分析与科学计算可视化。

课程教学要求；具备熟练运用 Python 运算符、内置函数以及列表、元组、字典、集合等基本数据类型和相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用字符串方法，适当了解正则表达式，熟练使用 Python 读写文本文件，适当了解二进制文件操作，了解 Python 程序的调试方法，了解 Python 面向对象程序设计模式，掌握使用 Python 操作 SQLite 数据库的方法，掌握 Python+pandas 进行数据处理的基本用法，掌握使用 Python+matplotlib 进行数据可视化的用法,同时还应培养学生的代码优化与安全编程意识。

3.《Linux 网络操作系统》

课程目标：通过学习使学生熟悉 Linux 操作系统的使用，掌握 Linux 系统的基本命令，了解 Linux 下常用网络服务的配置方法，从而能够完成系统的管理、定制和维护，使学生加深对操作系统的系统管理和应用功能的理解。在此基础上来提高学生的动手实践能力、网络管理能力和思维创新能力，为学生掌握专业知识和职业技能、全面提高职业素质、增强适应职业变化的能力和继续学习的能力打下良好的基础。

课程主要内容：Linux 的体系结构、X-Window System 的工作原理、Linux 文件管理、用户及组管理、存储管理等，shell 与 vim 编辑器、配置与管理 WEB、NFS、Samba 及 FTP 等文件服务器。

课程教学要求；具备安装、启动及使用 Linux 系统平台的职业能力；具备管理与维护用户、文件、磁盘、权限及外围设备的职业能力；具备编写及维护 shell 的职业能力；具备管理与维护 WEB、NFS、Samba 及 FTP 等文件服务器的职业能力；具备排除 Linux 系统及网络故障的职业能力。

4.《云计算技术基础及应用》

课程目标：通过本课程的教学，提高学生的抽象思维与逻辑推理能力，培养学生的科学素养和工程素养，拓展专业知识；使学生具备云计算技术的基本理论、方法和机制；熟悉 IAAS、PAAS、SAAS 服务模式、从而能够完成 openstack 开源基础设施云平台基本服务的安装与配置及应用。在此基础上来提高学生的动手实践能力和思维创新能力；熟悉相关容器云的实际应用案例。

课程主要内容：云计算技术的基本概念、理论、方法和机制，openstack 的基础知识、在 linux 操作系统上安装与配置 openstack 的 keystone 服务、glance 服务、nova 服务、neutron 服务等相关服务以及对它们的基本运维与管理操作。

课程教学要求；掌握云计算技术的基本概念;掌握 openstack 开源云的体系结构,具备安装、启动及使用 openstack 的 keystone 服务、glance 服务、nova 服务、neutron 服务等相关服务的职业能力；熟悉相关 IAAS 云的实际应用案例，具备分析、规划、设计、实施及排除 IAAS 云故障的职业能力。

5.数据库应用技术（MariaDB）

课程目标任务：课程是面向计算机网络技术专业的一门专业基础课，涉及数据库基础知识、MySQL 数据库的安装和配置、数据库和表的操作、事务管理、锁管理、存储过程管理、视图管理、函数管理、应用程序开发等内容，通过本课程的学习，学生能够了解数据库的基础知识，掌握 MySQL 数据库的开发和管理技术，并初步具备应用程序开发能力。

课程主要内容：数据库基础知识、安装与配置 MySQL 数据库、设计数据库关系模型、关系型数据库范式理论、创建与管理数据库、创建与管理数据库表、数据完整性约束、数据操纵、数据查询、排序与分类汇总、数据视图、索引、数据库编程、存储函数、触发器、数据安全。

课程教学要求;了解 MySQL 的特征及功能,掌握 MySQL 的基础知识和核心技术;掌握 MySQL 的安装及配置,熟悉 MySQL

在应用程序中的作用；掌握 MySQL 数据库开发的全过程；掌握 MySQL 数据库的安装和配置、数据库和表的操作、事务管理、锁管理、存储过程管理、视图管理、函数管理。

6.网络工程与综合布线

课程目标任务：本课程遵循高等职业教育规律，贯彻党的教育方针，以计算机网络技术与计算机网络工程实际工作岗位需求为导向选取课程内容，通过课程教学培养学生具备计算机网络设计、施工和运维的综合职业能力；坚持开放性设计原则，吸收工程技术人员参与，建立基于 Internet 基础环境，以“工作任务”为载体的“项目化”课程结构；课程教学实施教、学、做一体，坚持理论为实践服务的教学原则，通过实训和工程实践锻炼学生的实践操作能力，提升学生的人文素质。

课程主要内容：综合布线系统组成、数据传输技术、网络工程项目的招投标和商务洽谈与合同签订、综合布线系统设计国际、国家、行业、协会和地方标准、工作区子系统组成、综合布线配线子系统和管理子系统组成、数据中心系统组成、分级与性能分析。

课程教学要求;掌握计算机网络工程设计、施工和工程验收的全过程。掌握计算机网络工程的招投标全过程和标书的书写。掌握综合布线相关的协会、国家和行业相关标准。掌握综合布线器材的选型和施工方法；设计企事业网络综合布线。通过该课程的学习，学生能利用所学的相关技术，通过网络系统集成的方法能实现企事业网络综合布线。

7.WEB前端技术及应用

课程目标任务：本课程全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。通过本课程教学，使学生掌握 HTML5 的发展历史、HTML5 的优势及浏览器支持情况、HTML5 语法及文档基本格式、HTML5 的页面元素及属性等。CSS3 入门及 CSS3 选择器，包括 CSS3 发展历史、CSS3 浏览器支持情况。掌握文本样式属性、属性选择器、关系选择器、伪类选择器等等专业基本知识，盒子模型、元素的浮动与定位、表单的应用，它们是学习网页布局的核心。多媒体技术，包括 HTML5 多媒体的特性、多媒体的支持条件，以及如何在 HTML 5 中创建音频和视频。CSS3 的应用，包括变形、过渡和动画等。提高学生网页开发的综合应用能力等技术技能、创新创业和分析问题解决问题能力；培养爱岗敬业、工作严谨等职业素质、工匠精神和创新创业素养；使学生德智体美劳全面发展，成为区域社会运维行业发展需要的高层次技术技能人才。

课程主要内容：网页制作的基本知识及网页设计流程、基本的代码编写方法、网页界面的基本设计方法、网页排版布局的基本方法；网页制作中表单、CSS 样式、链接、插入媒体文件的基本设置方法、HTML5 语法及文档基本格式、HTML5 的页面元素及属性、CSS3 的应用，包括变形、过渡和动画。

课程教学要求;通过本课程教学，使学生具有对网页页面的规划能力，网页结构和功能的分析能力；进行网页 logos 设计、网页界面设计、网页动画制作的能力，利用网页制作软件制作不同类型的网站，并能够利用所学技术为企业开发宣传型网站的能力；网页色彩搭配及欣赏能力以及独特的构思和创新能力。

8.高等数学

课程目标：高等数学是高职高专计算机类专业必修的一门重要的基础课程，它已成为应用工具渗透到各个领域，是培养、提高学生的思维素质、创新能力、科学精神、工科思维、完成教育应用型技术人才培养目标的重要基础课。通过学习，提高学生的空间想象能力和抽象的逻辑思维能力，训练他们用数学思想、概念、方法去解决自己专业中的问题，为后续课程的学习奠定较好的数学基础、形成一定的数学思想。

课程主要内容：初等函数、极限与连续、导数与微分、柯西中值定理与洛比达法则、定积分、不定积分、常微分方程、向量及运算、偏导数、数项级数、傅里叶级数。

课程教学要求；通过学习，使学生理解基本概念，以及它们之间的联系；撑握基本定理的条件、结论和证明方法；熟练撑握各种基本计算方法；能够对简单的实际问题建立数学模型；培养学生的抽象思维、逻辑推理、空间想象、分析解决实际问题的能力及自学能力。

（三）专业核心必修课程

1. 《路由交换技术》

课程目标：本课程以网络互联为主线，通过学习使学生掌握网络互联设备,网络规划与设计,学会 IP 地址的分配与聚合、园区网中的广播流量控制、交换网络中的冗余链路管理、IP 子网间的路由技术,熟悉网络实例的安全设计以及局域网与 Internet 的互联。本课程重视实践,注重网络管理和设计以及对路由器和交换机的配置技术。通过本课程的学习,可以为学生从事网络管理和设计、网络安装维护以及取得网络工程师认证打下良好的基础。

课程主要内容：网络标准化、交换机和路由器的组成及其功能、交换机和路由器的性能指标、网络互联设备；IP 地址的分配与聚合、广播流量控制、冗余链路管理、负载均衡；IP 子网间的路由技术、网络安全设计、NAT 技术和网络故障分析及处理；路由算法、设计目标、路由协议、静态路由、默认路由、动态路由、路由信息协议 RIP、广域网路由协议 OSPF 等。

课程教学要求：掌握网络的基础原理、互连设备、需求分析、工程设计、工程实施、网络配置与使用等；掌握交换机、路由器的主要性能和主要实现技术，交换机和路由器的基本配置，中小型网络工程方案设计，网络新技术的发展方向和应用方向。

2、《网络安全与管理》

课程目标：本课程以网络安全为主线，通过学习使学生学习网络安全理论、攻击与防护、安全应用与网络管理。从"攻（攻击）、防（防范）、测（检测）、控（控制）、管（管理）、评（评估）”等多个方面进行学习。具有密码技术、网络安全协议、网络安全防护技术和网络安全应用的能力；通过本课程的学习,可以为学生从事网络安全管理和设计、网络安装维护以及取得网络安全工程师认证打下良好的基础。

课程主要内容： 网络安全的概念、网络安全威胁 、网络安全策略与技术、网络安全标准 、密码技术 、网络加密策略 、网络安全协议 、 网络安全防护技术 、网络管理平台及工具 、网络系统的运维与管理 、网络协议分析和故障诊断等。

课程教学要求：掌握网络安全的概念，网络安全策略与技术、网络安全标准；掌握密码技术原理及实现；掌握常用的网络安全协议 HTTPS 、ssh 等； 掌握常用的网络安全防护技术及网络管理平台及工具 ，能熟练应用网络系统的运维与管理 、学会网络协议分析和故障诊断；具备中小型网络工程中网络安全方案设计的能力，能把握网络安全新技术的发展方向和应用方向。

3、《网络存储技术》

课程目标：课程立足于新一代信息技术，以业界主流企业的一线产品和方案为主要载体，按照项目导向设计，理实一体组织内容，通过学习使学生学习 NAS、SAN、RAID5 等系统的配置。通过本课程的学习,可以为学生从事网络存储管理和设计、网络存储安装维护以及取得网络工程师认证打下良好的基础。

课程主要内容： 网络存储的概念，网络存储工具对数据进行备份和恢复，网络存储的主流技术和工具，DAS、NAS、SAN 网络存储技术的技术原理及应用，云相关的网络存储典型应用等。

课程教学要求：掌握网络存储的概念，三种存储体系和主流存储设备的特点，典型的连接类型和特点，文件组织的类别和特点； 掌握 RAID 卡的 RAID5 配置和操作系统配置等； 掌握基于轻型 NAS 设备的安装、配置方法、IP SAN 的主流技术和实现途径，典型操作系统环境下 iSCSI 的配置和使用方法、云存储的概念、类别 等，能熟练应用网络系统的运维与管理 、学会三种存储体系和主流存储设备的安装、配置；具备中小型网络工程中网络存储方案设计的能力，能把握网络存储新技术的发展方向和应用方向。

4.无线网络应用技术

课程目标任务：通过本课程的教学向学生介绍无线网络的基本概念、基本原理和主要技术，使学生能够理解和掌握无线网络的基本原理和无线网络的主要应用，了解无线网络的最新技术和最新发展动态。

课程主要内容：无线网络的基本概念和工作流程、无线网络的设计技术，包括需求调查和分析技术，典型网络系统的设计；无线网络的实施技术，包括网络综合布线系统的基础知识、设计方法、施工技术、测试和验收规范；络管理和网络维护的基本知识。

课程教学要求：通过本课程，掌握无线网络的设计技术，包括需求调查和分析技术，典型网络系统的设计；无线网络的实施技术，包括网络综合布线系统的基础知识、设计方法、施工技术、测试和验收规范。

5.网络应用技术项目实训

课程目标任务：课程立足于新一代信息技术，以业界主流企业的一线产品和方案为主要载体，按照项目导向设计，理实一体组织内容，安装维护以及取得网络工程师认证打下良好的基础。本课程以企业网络互联项目为主线，实现企业网络的规划设计、实施、及设备的调试和运维。

课程主要内容：网络项目的需求分析， 企业网络的规划设计方法， 企业网络的逻辑设计和物理设计、企业网络的实施、及设备的调试和运维等。

课程教学要求；本课程以企业网络互联项目为主线，掌握企业网络的规划设计、实施、及设备的调试和运维。掌握网络规划、招投标、实施、运维文档的编写。

（四）整周集中实践必修课程

1. 岗位实习

课程目标任务：学生通过计算机网络技术专业实习，了解企业的运 作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流 程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力

课程主要内容：网络系统设计与组建、网络运行维护与安全管理、网站建设与管理、网络设备销售与维护等实习岗位。

课程教学要求；对企业文化的理解、实习期间学习到 的新知识，掌握的新技能，在专业能力、职业素质、团队精神。

2. 创新创业实践报告

课程目标任务：课程立足于新一代信息技术，以各产业为主要载体，按照项目导向设计，理实一体组织内容，指导创新创业实训，为社会创造更多的就业岗位，提高个人的自信心，实现个人价值。

课程主要内容：参加相关的创新创业项目，项目的需求分析， 企业（公司）的规划设计方法等。

课程教学要求；本课程以创新创业项目为主线，掌握企业（公司）的规划设计、实施，提高创新创业能力，编写创新创业实践报告。

3.《网络应用技术项目集中实训》

课程目标：通过学习本课程构筑学生合理的专业知识结构、培养学生的工程综合素质，获得较为宽广的、巩固的网络基础理论知识与中小型网络设计与实现的动手能力，构建园区网主干常用的路由交换技术，掌握园区网常用的网络服务部署以及园区网的出口技术，并能综合运用这些技术解决实际网络建设过程中遇到的问题。

课程主要内容：认识并且规划网络，系统化管理网络通信设备与基础安全操作，虚拟局域网的部，VTP 的原理与配置，STP 的原理，DHCP 的原理与配置，EIGRP、RIP、OSPF 的基本原理与配置，实现网关冗余，ACL 的原理与配置、实现 NAT 的网络地址转换、GRE 的原理与配置。

课程教学要求；熟悉基础网络的系统管理与设备安全强化技术；掌握系统化管理网络通信设备与基础安全操作；掌握园区网基础网络架构的部署；掌握构建基础网络架构相关技术；掌握实施园区网的边界安全与服务技术。

九、毕业条件

1.思想品德及操行考核合格。

2.修完本专业规定的课程，考核成绩合格，修满规定学分。

十、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

网络工程技术、计算机应用工程专业。

（二）接续普通本科专业举例

网络工程、信息安全、网络空间安全、计算机科学与技术专业。

十一、实施保障

（一）师资队伍

本专业现有现有专任教师 18 人，其中教授 4 人，高级以上职称教师 9 人，占比 50%，具有双师型职称教师占 13 人，占比 72.2%，硕士研究生以上学位学历 13 人，占比 72.2%。，企业技术骨干兼职教师 3 人。另外，本专业会根据具体课程的要求，聘用具有实战项目经验的企业兼职指导老师。他们都是有实践经验的行业专家、企业工程技术人员和本领域公认的技术权威。

（二）教学设施

本专业教学基础设施完善，实验/实习/实训设备齐全。在校内，本专业拥有 5 个先进的专业实训室：网络综合实训室、云计算技术应用实训室、网络空间安全实训室，“大数据应用实训室”、“虚拟化与网络存储实训室”实训室拥有路由交换设备多台、高性能服务器多台和高配置的 PC 等教学设备。同时，本专业还与网络和云计算技术领域的多个代表性企业合作建立了校外实践实训教学基地。

（三）教学资源

本专业选用优质教材用于教学。同时，配备了近 8000 多册参考书籍和近 1000T 的数字资源，与中国知网等文献库建立了文献查询和共享机制。此外，本学院还是网络和云计算技术领域多个权威认证机构的授权考点。

（四）教学方法

本专业的大多数课程是实操与实践为主的课程。在总学时中，实训课时占比超过 50%。在教学方法上，理论部分一般采用传统的讲授法，而应用部分采用实训的方法。在一些特殊的教学情境中，采用如,教-学-做' 一体化、,设计-开发'、,前端-后端'等角色扮演法。同时，在教学过程中，会引入一些企业实战项目， 以加强学生的实际操作能力。

（五）学习评价

每门课的成绩由两部分组成：平时过程考核成绩和期末考试成绩，其中平时过程考核成绩包括出勤、实训报告、测验、 作业、项目等。考证成绩是评价学生学习水平的重要依据，分为必考证书和选考证书。

（六）质量管理

本专业保障人才培养质量的理念是要全面、全程、全员地培养学生,不仅重视课内教学的各个环节,而 且不能忽视校外实践实习活动,在教学中强调理论与实践的融合,把职业素质的培养贯穿整个教学过程。为 保证教学质量，本专业采用四级教学监督机制，即校级督导、本系部二级督导、教师互评、学生评教。

十二、2025级职业教育专科计算机网络技术专业（三二分段）教学进程表

2025级职业教育专科计算机网络技术（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2		
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查	2	2		
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	17.0	0.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	19.0	2.5	0.0
专业基础课	必修		1	计算机网络基础■	3	48	24	24	考试	3			
			2	python 程序设计■	3.5	56	28	28	考查	3			
			3	数据库应用技术（MariaDB）■	4	64	40	24	考查			4	
			4	Linux 网络操作系统■	4	64	40	24	考试	4			
			5	网络工程与综合布线■	3	48	32	16	考查			3	
			6	WEB前端技术及应用■	3	48	32	16	考查	3			
			7	云计算技术基础及应用■	4	64	40	24	考试		4		
			8	高等数学	3	48	48		考试	3			
	学分及学时小计				27.5	440.0	284.0	156.0		16.0	4.0	7.0	0.0
专业核心课	必修		1	路由交换技术■	4.5	72	44	28	考试		4		
			2	无线网络应用技术■	3	48	24	24	考试			3	
			3	网络安全与管理■	3	48	24	24	考试			4	
			4	网络应用技术项目实训■	3	48	16	32	考试			3	
			5	网络存储技术■	3	48	24	24	考试			3	
	学分及学时小计				16.5	264.0	132.0	132.0		0.0	4.0	13.0	0.0
专业拓展课	选修		1	区块链技术基础■	3	48	28	20	考查			3	
			2	人工智能应用■	3	48	28	20	考查			3	
			3	python网络应用开发■	3	48	28	20	考查			3	
			4	网络虚拟化及应用■	3	48	28	20	考查		3		
			5	SEO 网络营销技术	3	48	28	20	考查			3	
			6	网络新技术概论（网课）	2	32	16	16	考查				2
			7	网络自动化运维技术■	2	32	16	16	考查			2	
	学分及学时小计				6.0	304.0	172.0	132.0		0.0	3.0	14.0	2.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
		3	网络应用技术项目集中实训	1	40	12	28	考查			2w	
	学分及学时小计			13.0	360.0	12.0	348.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				57.0	1064.0	428.0	636.0		16.0	8.0	20.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				6.0	304.0	172.0	132.0		0.0	3.0	14.0	2.0
专业课最低学分及学时小计				63.0	1368.0	600.0	768.0		16.0	11.0	34.0	2.0
最低学分要求合计				99.0	1962.0	918.0	1043.0		26.0	30.0	36.5	2.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		网络工程/网络安全/网络管理（初级）职业资格证					考试		√	√	√
	4		HCNA、HCIP、HCIE					考试		√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	32.3%	530	27.0%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.0%	64	3.3%	31	48.4%
专业课	必修课	57.0	57.6%	1064	54.2%	636	59.8%
	选修课	6.0	6.1%	304	15.5%	132	43.4%
合计		99.0	100%	1962	100%	1043	53.2%

2025级职业教育专科计算机应用技术专业（三二分段）人才培养方案

一、专业信息

专业名称：计算机应用技术　　专业代码：510201

二、入学要求

中职（专）毕业生和职高毕业生。

三、学制与学历

学制：基本学制2年，最长修业年限4年；学历：专科。

四、职业面向

五、培养目标

专业大类（代码）A	专业类（代码）B	对应行业（代码）C	主要职业类别（代码）D	主要岗位群或技术领域举例E	职业资格证书和职业技能等级证书举例F
电子与信息（51）	计算机（5102）	信息传输、软件和信息技术服务业（I65）	计算机程序设计员（4-04-05-01） 计算机软件工程技术人员（2-02-10-03）	计算机程序设计 Web前端开发 计算机软件工程技术	全国计算机水平考试计算机技术与软件专业技术资格 1+X Web前端开发与应用

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有服务于各行业计算机系统应用与开发的实用技术，实践能力强，良好的人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神以及开放的国际视野，能够从事计算机应用系统的分析与设计、开发与集成、运行与维护、Web开发与设计等工作，满足各行业计算机系统第一线工作需要的，德、智、体、美、劳全面发展的发展型、复合型、创新创业型的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求

1.政治素质：掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想的基本原理，拥护党的各项路线、方针、政策，热爱祖国，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和社会责任感。

2.道德素质：有较高的道德修养，文明礼貌、遵纪守法、克己奉公。

3.文化素质：有一定的文化艺术修养，有良好的语言、文字表达能力。

4.身心素质：具有一定的体育和国防军事知识，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，达到体育锻炼的基本要求，有健康的体魄，良好的卫生习惯，良好的心理素质，有吃苦耐劳、连续作战的精神。

5.责任意识：有高度的责任感，有严谨、认真、细致的工作作风。

6.协作精神：具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力。

7.创新精神：有锐意改革、大胆创新精神。

8. 遵守职业道德：在金钱、利益面前不动摇，保守国家秘密和商务秘密。

（二）专业知识要求

1.具有计算机应用的基础知识、必备的面向对象程序设计基础知识、数据库的基础知识、专业技术基础和系统管理与维护的知识。

2.掌握软件工程的相关知识，掌握C语言、Java语言编程相关的程序设计语言知识。

3.具备计算机软件和硬件技术应用能力，具有Web网页设计的知识、具有一定的网站综合设计与维护能力。

4.掌握计算机相关实验、测试、文献检索和基本操作等技能。

5.了解计算机学科相关领域的新知识、新技术。

6.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

（三）职业能力要求

1.具有扎实的数理基础，熟练掌握一门外语并具有一定的译、听、说和初步的写作能力；具有国际视野和一定的跨文化的交流、竞争与合作能力。

2.了解国家有关计算机技术方面的政策和法规以及有关国际法律、法规；了解计算机系统技术领域的理论前沿、应用前景和发展动态。

3.适合在各企事业单位、计算机技术公司、计算机软件公司、计算机应用等部门从事计算机软件系统开发、应用、Web前端开发等工作。

4.熟练掌握一门外语，在听、说、读、写、译等方面均达到较高水平。

5.具有较好的人文素质和人文精神，有较好的表达能力和人际沟通合作的能力。

6.具有较强的学习能力、应变能力和信息处理能力。

7.掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育合格标准。

8.掌握市场营销的定性、定量的分析方法。

9.具有计算机技术、数据库技术与网络技术的基本应用能力。

（四）证书要求

1.通用能力：大学英语应用能力A/B级；全国计算机水平考试。

2.职业能力：1+X Web前端开发；计算机技术与软件专业技术资格。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见公共基础课程设置及要求）

1.C语言程序设计

课程目标任务：掌握C语言程序设计的基本语法规则和程序设计方法思路等知识，培养学生具有比较熟练的综合运用所学知识去分析问题和解决问题的能力，为学习后续课程和进行软件开发打下牢固的基础。

课程主要内容：本课程主要介绍C语言的基本语法规则和程序设计方法，包括C语言程序结构和上机运行程序的基本过程，各种数据类型的常量和变量的定义与表示，各种运算符和表达式的表示与应用，各种流程控制语句的定义与作用，各种常用函数的定义格式与调用方法，用户函数的定义与调用，数组、指针、文件等数据类型的定义与使用，结构化和模块化的程序设计方法等内容。

课程教学要求;要求授课教师采用课堂教学与实践教学相结合的方式，以利于学生理论联系实际，进一步理解教材内容，培养学生综合运用所学知识去分析问题和解决问题的能力。

2.数据库应用技术

课程目标任务：本课程通过“教、学、做”一体化的途径,着重培养学生的数据库分析与设计能力、数据库管理与维护能力、数据库文档的编写能力。在技能培养的同时注重培养岗位所需的创新意识、团队合作精神等职业素质，使学生具备良好的数据库应用和开发的职业能力和职业素养。

课程主要内容：能够熟练掌握数据库技术尤其是关系型数据库的基本原理和实际应用，至少熟悉一种数据库管理系统，能够通过系统提供的命令建立数据库，定义数据并对数据进行诸如增删、更新、查找、统计、输出等操作，具备软件系统设计开发和应用实施能力。

课程教学要求;通过本课程的学习，应使学生从理论和实践上掌握数据库开发技巧，使学生在数据库开发应用方面能提出正确的解决方案，具备开发应用程序的基本技能。

3.数据结构

课程目标任务：通过本课程的学习，使学生理解数据结构的基本概念以及有关算法，掌握数据结构与算法的关系。培养计算机专业的学生结合实际，设计有效的算法和数据结构的能力，为学习操作系统、编译原理和数据库等后续课程奠定基础。

课程主要内容：绪论，介绍数据结构的基本概念、算法分析的方法及与算法描述有关的C++知识；线性表，主要介绍线性表的两种存储结构——顺序表和链表及其基本操作的算法实现；堆栈和队列，介绍这两种特殊线性结构的概念、操作与应用；串，介绍串的概念、串的基本操作与串的模式匹配算法；数组和广义表，介绍数组、稀疏矩阵和广义表的概念与相关操作的算法实现；树形结构，介绍树和二叉树的概念与各种操作的算法实现，其中特别突出二叉树的各种递归算法方法；图，

介绍图的概念、图的各种操作算法实现以及图的典型应用；查找，介绍各种查找算法的算法思想及其实现过程；排序，介绍各种内排序和外排序算法的实现过程。

课程教学要求;1.理解数据结构的基本概念、数据结构与算法的关系，熟练掌握常用数据结构及其基本运算的实现与应用，熟练掌握排序和查找的常用算法及其应用，能够运用时间复杂度对算法进行分析。2.培养学生分析数据、组织数据的能力，掌握编写效率高、结构好的程序的基本技巧。3.培养学生分析问题和灵活运用所学知识解决实际问题的能力，能够根据实际问题来选择合适的数据结构设计有效的算法。

4.高等数学

课程目标：高等数学是高职高专计算机类专业必修的一门重要的基础课程，它已成为应用工具渗透到各个领域，是培养、提高学生的思维素质、创新能力、科学精神、工科思维、完成教育应用型技术人才培养目标的重要基础课。通过学习，提高学生的空间想象能力和抽象的逻辑思维能力，训练他们用数学思想、概念、方法去解决自己专业中的问题，为后续课程的学习奠定较好的数学基础、形成一定的数学思想。

课程主要内容：初等函数、极限与连续、导数与微分、柯西中值定理与洛比达法则、定积分、不定积分、常微分方程、向量及运算、偏导数、数项级数、傅里叶级数。

课程教学要求；通过学习，使学生理解基本概念，以及它们之间的联系；撑握基本定理的条件、结论和证明方法；熟练撑握各种基本计算方法；能够对简单的实际问题建立数学模型；培养学生的抽象思维、逻辑推理、空间想象、分析解决实际问题的能力及自学能力。

（三）专业核心必修课程

1. JAVA 语言程序设计

课程目标任务：程序设计算法、面向对象思想等 Java 编程的基本知识；熟练掌握面向对象的程序设计方法，理解和掌握网络程序的特点和设计方法。

课程主要内容：全面、系统地介绍 Java 语言的基础知识、运行机制、多种编程方法和技术，包括：Java 的发展、特点、运行机制、开发环境的介绍；Java 运算符及常用控制语句的使用；类的封装、继承、多态；接口、内部类和 Java API；异常处理；图形用户界面的应用；多线程；流式输入/输出流和文件处理；网络通信；数据库的应用和 Web 的应用。

课程教学要求： 掌握 Java 基本概念、类的定义和使用方法，异常处理等编程技术，简单 Java 数据库开发。使学生能够运用 Java 语言作为一种思维工具解决处理现实问题，启发学生的创新意识，提高学生在程序设计过程中分析问题和解决问题的实际动手能力，使学生的理论知识和实践技能得到共同发展。

2. 网页设计与制作（H5）

课程目标任务：本课程是面向计算机相关专业的一门专业基础课，涉及网页基础、HTML 标记、 css 样式、网页布局、JavaScript 编程基础与事件处理等内容。通过本课程的学习，学生能够了解 HTML，CSS 及 JavaScript，熟悉网页制作流程，掌握常见的网页布局效果、学会制作各种企业门户、电商类网站。

课程主要内容：本课程结合 HTML5、CSS3 和 JavaScript 的基础知识及应用，在规定时间内以经济的方式按照专业要求完成简单网页栏目策划界面设计、页面制作、网页简单动画设计与制作、网站内容管理的工作。网页维护和修改工作，以个人独立工作；网页改版或中小型新网站建设的静态网页设计工作以小组形式或独立工作，大中型新网站建设一般以小组形式工作，对页面进行设计，对文字、图象等素材进行编辑与制作，并符合 W3C 规范。

课程教学要求：要求授课教师采用课堂教学与实践教学相结合的方式，以利于学生理论联系实际，进一步理解教材内容，培养学生综合运用所学知识去分析问题和解决问题的能力。

3. Linux 应用技术

课程目标任务：能够熟悉 Linux 操作系统环境，掌握文件操作、标准 I/O 库、进程控制、进程间的通信、线程编程、网络编程等。使学生具备开发大型应用程序的能力。

课程主要内容：Linux 的概况、Linux 的安装、字符界面与 Shell、用户与组群管理、文件系统与文件管理、进程管理与系统监控、Linux 网络服务器的配置与管理等。

课程教学要求：通过实践教学，使学生掌握Linux操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法；通过理论和实践教学，使学生掌握Linux操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理和系统故障排除的能力；通过理论和实践教学，使学生掌握Linux操作系统的网络配置、DNS等服务的配置与管理。

4.软件工程

课程目标任务：学会运用一些具体的策略或技术等，如软件测试过程中所用到的黑盒测试法和白盒测试法；能够把所学的原理应用到具体的实践中去，如对于具体系统开发过程中所遇到的问题能够自行进行处理，培养学生发现、分析和解决问题的能力等。

课程主要内容：软件、软件危机、软件工程的概念；软件的特点、软件危机产生及表现；软件过程、生命周期的概念；软件过程的活动集合；基本生存周期模型；软件计划阶段的主要活动和目标；可行性研究的目的、任务、方法和工具；技术可行性研究的步骤；需求分析的必要性、任务、步骤及原则；软件设计基本思想：软件设计过程、抽象与逐步求精、模块化与信息隐藏的概念；面向过程需求分析的主要技术：DFD和数据字典，并在需求分析的基础上，把系统的概念模型转换成系统结构，为详细设计奠定基础。面向对象概念；面向对象的分析：建立业务模型与概念模型；面向对象的设计：体系结构设计和类的设计；UML建模方法和工具；白盒测试与黑盒测试的方法；了解软件测试的基本知识，软件的测试工具；维护的作用；维护的分类；维护过程；维护管理。

课程教学要求：采用交互式激励教学机制；案例化教学，适当在教学过程中添加新技术内容。采用“学教做一体化”教学组织形式，理论联系实际，将理论与案例结合，使同学们更容易理解和学习。

5.Java Web 应用开发

课程目标任务：通过本课程学习，使学生系统地掌握JSP运行环境和其他动态网页技术； JSP基本语法、编译指令和动作指令； JSP中对象的特点及用法； JSP中与数据库连接技术；javaBean的工作原理。为学生将来从事实际Web开发相关工作和进一步深入研究打下坚实的理论基础和实践基础。

课程主要内容：课程教学实践的学习，要求学生能够熟练掌握JSP运行环境的配置方法，灵活运用JSP语法，解决JSP的中文问题，掌握JSP中访问数据库的技术，了解一个JSP的高级开发技术，并能运用所学知识开发出企业事业需要的各种形式的网站、留言板、BBS、聊天室等等。让学生在各种实践活动中进行自主探究式学习和实践，在完成工作任务的过程中掌握应具备的职业能力提高学生的动手能力和分析、解决问题的能力，为进一步开发和设计有效有质量的Web程序开发的打下坚实基础。

课程教学要求：采用交互式激励教学机制；案例化教学，适当在教学过程中添加新技术内容。采用“学教做一体化”教学组织形式，理论联系实际，将理论与案例结合，使同学们更容易理解和学习。

6.JavaScript 编程基础

课程目标任务：掌握常见的网页交互JavaScript的开发技能，同时通过实践学习基本功能与应用，以梳理知识脉络和要点的方式，让学生掌握JavaScript前端开发的相关思想。本课程除要求学生掌握JavaScript前端开发的基础知识和理论，重点要求学生学会分析问题的思想和方法，为更深入地学习和今后的实践打下良好的基础。

课程主要内容：Web技术概述、HTML制作、层叠样式表(CSS)技术、JavaScript编程基础、基本流程控制、函数、对象编程、浏览器对象和HTML DOM、事件驱动编程和JavaScript网页特效等。

课程教学要求： 采用课堂教学与上机实习教学相结合的方式，课堂教学采用传统教学和多媒体教学相结合，理论与实际应用相结合，通过全面而丰富的实例（多媒体演示）学习，使学生能够使用javascript修饰和美化网页，，除此之外，还将综合所学的技能制作一个购物网站，以巩固所学内容，提高操作熟练度，增强学生的实际动手和综合分析的能力。

7.Vue.js 前端开发

课程目标任务：掌握如何使用 Vue 快速创建单页面应用，如何实现页面的交互效果以及相关功能等。

课程主要内容：内容涉及Vue的基本概念以及优势、Vue开发环境的搭建、Vue 实例对象、内置指令、组件、事件、生命周期、全局 API以及实例属性、过渡动画、路由、状态管理等

课程教学要求： 学生能够根据不同的业务需求开发出不同的功能，如组件过渡效果、购物车等，对于案例的实现思路进行了细致地分析和总结，让学生理解复杂案例的实现过程。例如通过讲解综合实战项目的开发过程，让学生学会使用 vue-cli 脚手架工具快速搭建项目，把学习的理论知识灵活地运用到实际项目的开发过程中。

（四）整周集中实践必修课程

1.岗位实习

课程目标任务：通过实习检验学生专业课程学习成效和将所学知识运用于社会实践的能力；了解企业运营管理各流程，全面了解企业各部门的管理职能，结合现场学习，培养分析问题和解决问题的独立工作能力；培养学生自我再学习的意识和能力，训练学生学习编程语言的能力。理论和实践相结合，综合运用程序设计知识、数据结构知识、面向对象等知识，提高综合实践的能力。在每个实习阶段除了必须完成的功能外， 训练实习报告或论文的书写能力。加强基本工具软件的使用能力。熟悉实习单位的环境，了解实习单位部门之间的工作程序和机制。根据所学专业，选择实习单位某一具体岗位，了解和参与该岗位的工作，熟悉工作流程和管理，能在计算机软件开发技术岗位完成相应的工作任务。对毕业实习进行总结，完成毕业实习总结报告（报告按统一格式完成）。

课程主要内容：通过实习了解企业文化，理解 IT 企业的价值观与经营理念;了解企业经营类型、营销模式;熟悉所在岗位的职责范围和工作内容、工作规范、业务流程与素质要求;了解与相关职能部门及相关岗位的工作协作关系。具备良好的文字表达及沟通能力，人际交往能力，应变能力的技能;

课程教学要求：在实习期间，要求学生严格遵守学院和实习单位的规章制度，服从管理，遵守职业道德，保守实习单位秘密。学生必须完成教学大纲规定的实习任务，提交实习报告。其中实习周记可以包括以下内容：周实习内容(包括企业教师传授经验及技巧,自己查阅资料所得,现场调查,实际参与工作的记录),一周工作的经验教训,心得体会等。实习报告是对实习情况作一次综合分析，实习报告的字数不少于 3000 字。实习报告就是把一个时间段的实习情况进行一次全面系统的总检查、总分析、总研究，分析成绩、不足、经验等，实习报告是对已经做过的工作进行理性的思考。报告必须有情况的概述和叙述，有的比较简单，有的比较详细。这部分内容主要是对工作的主客观条件、有利和不利条件以及工作的环境和基础等进行分析，总结的目的就是要肯定成绩，找出缺点。

2. 创新创业实践报告

课程目标任务：课程立足于新一代信息技术，以各产业为主要载体，按照项目导向设计，理实一体组织内容，指导创新创业实训，为社会创造更多的就业岗位，提高个人的自信心，实现个人价值。

课程主要内容：参加相关的创新创业项目，项目的需求分析， 企业（公司）的规划设计方法等。

课程教学要求：本课程以创新创业项目为主线，掌握企业（公司）的规划设计、实施，提高创新创业能力，编写创新创业实践报告。

3. 基于 Web 前端开发综合实践

课程目标任务:通过实训,使学生巩固所学知识,把所学的理论知识运用到网站制作实践中,培养学生动手能力,将 HTML,CSS、JavaScript 等 Web 前端开发技术结合起来，在实训环节中进行运用。

课程主要内容：网站的创建，各页面应用 CSS+DIV 网页布局，使用 CSS 样式使风格统一、页面之间通过超链接切换。该网站首页必须包括系统时间显示并动态更新、网站 logo、导航条（带有鼠标事件变化效果）、banner、图片、多媒体运用、文字等主要信息展示；子网页包括用户注册（带表单输入项本地验证功能：用户名，密码和再次输入密码非空、一致确认，邮箱验证）、登录（用户名和密码非空验证）、子网页相关栏目。

课程教学要求： 通过前期学到的 HTML、CSS、JavaScript 的结合，能够完成一个网站的制作，并且制作的网站可以在不同浏览器下兼容。通过引入面向就业岗位的工学结合教学模式，按照企业的前端网站的开发流程指导学生完成指定的实训任务。重点关注网站主题和风格的确定；网页效果图的设计；网页的具体制作；页面特效的添加；页面的测试与发布。

4. 数据结构综合实践

课程目标任务：本课程是数据结构的综合实践课程。使学生掌握数据结构与算法的关系，设计有效的算法和数据结构的能力，为学习操作系统、编译原理和数据库等后续课程奠定基础。

课程主要内容：绪论，介绍数据结构的基本概念、算法分析的方法及与算法描述有关的C++知识；线性表，主要介绍线性表的两种存储结构——顺序表和链表及其基本操作的算法实现；堆栈和队列，介绍这两种特殊线性结构的概念、操作与应用；串，介绍串的概念、串的基本操作与串的模式匹配算法；数组和广义表，介绍数组、稀疏矩阵和广义表的概念与相关操作的算法实现；树形结构，介绍树和二叉树的概念与各种操作的算法实现，其中特别突出二叉树的各种递归算法方法；图，介绍图的概念、图的各种操作算 法实现以及图的典型应用；查找，介绍各种查找算法的算法思想及其实现过程；排序，介绍各种内排序和外排序算法的实现过程；文件，介绍各类文件的组织结构及其操作。

课程教学要求： 1.理解数据结构的基本概念、数据结构与算法的关系，熟练掌握常用数据结构及其基本运算的实现与应用，熟练掌握排序和查找的常用算法及其应用，能够运用时间复杂度对算法进行分析。2.培养学生分析数据、组织数据的能力，掌握编写效率高、结构好的程序的基本技巧。3.培养学生分析问题和灵活运用所学知识解决实际问题的能力，能够根据实际问题来选择合适的数据结构设计有效的算法。

八、毕业条件

1.思想品德及操行考核合格；

2.修完本专业规定的课程，考核成绩合格，修满规定学分。

九、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

计算机应用工程专业。

（二）接续普通本科专业举例

计算机科学与技术、软件工程等计算机类相关专业。

十、实施保障

（一）师资队伍

计算机应用技术专业拥有一支具有丰富教学经验和企业实践能力的教师队伍，该队伍年龄结构合理、职称结构符合职业本科办学要求。现有专职专业教师12人，企业兼职教师3人。专任教师熟悉职业教育理论，既负责专业基本技能课程与专业核心技能课程的教学也负责专业核心技能课程的教学与实习指导。教师承担理论实践一体化课程、工学结合课程、教学做一体化课程。

此外，从企业引进专业基础扎实、有丰富实践经验和操作技能、熟悉行业、企业情况、具备教师基本条件的专业技术人员。重点考虑有五年以上在一线从事技术或管理工作经历的中、高级技术人员为专兼职教师。在授课任务安排方面，重点考虑实践性强的实验及实践课程。

1.校内实验实训室（部分）

序号	名称	面积	功能
1	计算机原理与接口实验室	111.6	提供运算器、控制器、存储器、系统总线及总线接口设计等各种部件教学实验内容；提供简单模型机和复杂模型机的整机实验，以及输入、输出系统方面的实验等。
2	单片机技术开发实验室	94.5	完成包括单片机的基本原理、结构、指令系统的学习；会对一些典型单片机应用电路进行汇编程序设计；掌握单片机应用系统的设计、开发、高度的原则、步骤方法及一些应用系统的实用技术。
3	移动互联实训室	115.2	掌握嵌入式系统各种基本知识、移动互联Android操作系统技术。
4	网络综合实训室	124.4	具有搭建、配置和维护中小型局域网的能力；能够利用网络管理工具进行网络监控和安全维护；掌握网络操作系统的安装与设置方法。
5	云计算实训室	124.4	掌握各种云计算的基本知识、服务器管理和配置。

6	计算机组装与维护实训室	80	基于计算机硬件系统组装、软件系统安装与调试，系统故障排除与维护的工作过程，完成一台计算机产品的装配。
7	软件设计综合实训室	68	软件项目的剖析与开发、软件项目的测试、软件项目的管理、软件的应用、实践教学、各种高级语言（C++\C#\JAVA 等）的项目开发与教学、大型网络数据库（如 Microsoft SQL Server）的实践、软件毕业设计。
8	软件测试实训室	102	自动化测试、黑盒测试、白盒测试、软件测试执行、缺陷管理。
9	信息系统开发实训室	68	使用 SQL Server、Oracle 等数据库（管理）软件进行数据库系统管理、SQL 程序设计、数据仓库与数据挖掘等。
10	计算机基础实训室	102	本实训室承担着全院计算机基础课程及计算机专业课程的实训、实习及毕业设计教学任务。
11	软件开发综合实训室	102	掌握软件开发过程的各种基本知识、软件测试的相关技术。
12	信息安全综合实训室	144	计算机网络、网络安全、操作系统安全、应用密码学、信息隐藏、病毒攻击与防御、安全编程技术、软件安全与测评、信息安全工程。

2.校外实践教学基地（部分）

序号	名称	容纳学生	功能	备注
1	广州东软睿道教育信息技术有限公司校外实习实训实践教学基地	52	学生实习，学习见习、师资共享，学生技能培训，企业员工培训，合作培养人才，合作开发教材等。带领学生去到企业和工程师共同完成实践教学，在合作企业开展职业技能教学，与企业共同申报工程技术类课题。企业承担数据结构课程实践、软件工程课程实践、移动应用开发实践项目等课程，并且参与学生毕业设计指导工作。	
2	广州粤嵌通信科技股份有限公司校外实习实训实践教学基地	98	学生实习，学习见习、师资共享，学生技能培训，企业员工培训，合作培养人才，合作开发教材等。带领学生去到企业和工程师共同完成实践教学，在合作企业开展职业技能教学，与企业共同申报工程技术类课题。企业承担微机接口技术课程实践、嵌入式开发实践项目等课程，并且参与学生毕业设计指导工作。	
3	广州京睿信息科技有限公司校外实习实训实践教学基地	32	学生实习，学习见习、师资共享，学生技能培训，企业员工培训，合作培养人才，合作开发教材等。带领学生去到企业和工程师共同完成实践教学，在合作企业开展职业技能教学，与企业共同申报工程技术类课题。企业承担网络工程课程实践、数据库开发与设计课程实践、大数据综合项目实践等课程，并且参与学生毕业设计指导工作。	
4	广州文豆网络科技有限公司	35	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	
5	广州腾科网络技	33	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	

	术有限公司			

（三）教学资源

1.图书资料：学院电气、 电子、计算机类藏书应有 20000 种以上，应达到 150000 册以上。对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。

2.订购纸质报刊杂志。图书馆网上包库应订购有 CNKI 中国知网、维普数据库、万方数据资源、超星移动图书馆、百链云图书馆、超星电子图书包库、中经产业产品开通使用、国家哲学社会科学学术期刊数据库、万方中国标准文献数据库、万方中国专利全文数据库、金图外文图书数据库、SAGE 回溯期刊数据库。

3.磁盘阵列，存储容量，防盗监测仪，复印机，在用计算机多台。图书馆安装有门禁系统，实行校园“一卡通”刷卡入馆。图书馆配备有“电子图书自助借阅机”、“博看触摸屏报刊阅读机”、“触摸屏书目自助检索机”、“LED 宣传大屏幕”等现代智能化设备。全馆共设置网络信息点，分布覆盖图书馆所有行政用房、书库、阅览室。

（四）教学方法

对实施教如下教学方法：

1.案例教学法

案例教学具有特殊的意义，在本课程的教学过程中，案例教学法就是通过教师出示具体案例来组织教学，目的是让学生开动脑筋思考案例中的矛盾，参加讨论，挖掘学生的创造潜能和创新意识，培养学生主动积极的学习兴趣和能力。案例教学法的具体实施步骤如下。

(1)提出案例。它要求教师根据特点精选案例，有些案例还可能需要作相应的改造，要求最好是真实的、贴近生活的、具有代表性和针对性的，还要尽可能体现新知识、新观点、新材料。同时教师针对案例所设计的问题，一定是要让学生“跳一跳，够得着”的问题，否则学生会失去兴趣。案例材料的选择，除教材提供的案例外，教师还可以选取其他资料。

(2)案例讨论。这是案例教学的核心环节，教师围绕案例提出问题，启发学生运用所学的原理进行分析。在讨论中，教师要让学生充分发表意见，鼓励不同观点展开交锋。教师要保留对问题的看法，在提出问题后先让学生自由发言，在适当时机可作适当的引导。教师应注意听取学生的发言，观察学生思考的路线，辨析其合理性与局限性。

(3)归纳总结。讨论达到一定程度之后，教师应针对案例及时进行分析讲解，梳理思维过程，最后给出相应的法律规定和法院处理结果。

(4)案例演练。教师可根据学生对教材理论知识的掌握，再次展示新的案例，让学生利用所学的知识进行分析演练，以达到学以致用的目的。

实施案例教学，对教师提出了更高的要求。它要求教师准备合适的案例，使之符合教学目的，并且这些案例在表达、清晰度和智力要求方面要有很高的质量，这实质是要求教师不断提高理论水平，有丰富的实践经验和尽量多地占有资料。

（五）学习评价

学习评价不是检查学生表现，而是为了真实准确地反映学生学习过程和学习效果，促进学生全面健康发展，一纸试卷或授课教师的主观印象难于对学生做客观而全面的评价，因此，迫切需要一套全新的学习评价体系。新的评价体系应能系统全面地评价学生完成学习后的实际知识水平和能力水平。对新的评价体系作如下建议：

1.评价目的：从注知识的掌握转变为注重激励、诊断与反馈，为学生提供展示自己能力、水平、个性的机会，并鼓励和促进学生进步与发展，提高学生自我认识、自我教育、自我发展的能力。

2.评价模式：终结性评价与过程性评价相结合；个体评价与小组评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合，企业“师傅”评价与学院师生评价相结合的模式，素质评价-知识评价-能力（技能）评价并重。

3.评价方式：建立多样化的评价方式。书面考试、观察、口试、现场操作、提交案例分析报告、工件制作等，进行整体性、过程性和情境性评价。有条件的课程，可与社会性评价相结合。

（六）质量管理

建立毕业生跟踪反馈机制要求。

1.收集毕业生实习单位鉴定反馈意见表。

2.实习单位对我校人才培养方案的意见及建议。

3.毕业生就业单位信息跟踪系统。

与行业内优势企业深度合作，可以形成良性互动、互利双赢的校企合作机制，实现校企资源共享，为高素质技能

型专门人才培养创造条件和提供资源保障。在校企合作平台支撑下，积极引导和争取企业技术专家和能工巧匠参与学院人才培养全过程（包括人才培养目标定位、培养方案制订、课程建设、实训基地建设、教学团队建设及教学管理等各个环节），达到校企共建专业、共育人才的目的。

严格执行新的课程体系。本课程体系是在“举校企合作之旗，走工学结合之路”的思想指导下，将行业企业的先进生产技术、管理技术、行业标准和规范及企业文化引入课程设置中，校企共同构建基于工作过程系统化的课程体系。按照行业企业对高素质技能型专门人才的需求，确定人才培养规格和培养方案，将企业理念融入到人才培养过程之中，使学院的专业教学与企业的生产经营活动有机融合，实现毕业与就业的零距离对接，形成学校主动、行业驱动、校企互动的良性人才培养格局。

突出学生的主体地位，激发创新精神，提高实战能力和实践水平。 突破传统的以教师为中心、以课堂为中心、以教材为中心的教学方法，大力倡导启发式、讨论式、工程案例式、角色换位式等教学方法，调动学生学习的积极性和主动性，培养学生的自学能力和主动获取知识的技能，提高教学效果。加强教学条件的建设，配置多媒体等现代化教学设备，如教学模型、投影仪、教学视频和多媒体教材等，完善多媒体教学手段，稳步提高多媒体制作和演示的水平，尽力使用 CAI 课件、教学模型等，实现多媒体教学广泛应用，使教学更加形象、生动，以适应时代要求，满足学生学习需要。

十一、2025级职业教育专科计算机应用技术专业教学进程表

2025级职业教育专科计算机应用技术（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2		
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查	2	2		
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	17.0	0.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	19.0	2.5	0.0
专业基础课	必修		1	C语言程序设计	4.0	64	32	32	考试	4			
			2	数据库应用技术	4.0	64	48	16	考试	4			
			3	数据结构	3.0	48	32	16	考试		3		
			4	高等数学	3.0	48	48		考试	3			
	学分及学时小计				14.0	224.0	160.0	64.0		11.0	3.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	JAVA 语言程序设计■	4.0	64	32	32	考试		4		
			2	网页设计与制作实践（H5）■	3.0	48	32	16	考试	3			
			3	Linux 应用技术■	4.0	64	48	16	考试			4	
			4	软件工程■	3.0	48	40	8	考试			3	
			5	Java Web 应用开发■	4.0	64	32	32	考试			4	
			6	JavaScript编程基础■	4.0	64	32	32	考试		4		
			7	Vue.js 前端开发■	4.0	64	32	32	考试			4	
	学分及学时小计				26.0	416.0	248.0	168.0		3.0	8.0	15.0	0.0
专业拓展课	选修		1	计算机组装与维护■	2.0	32	0	32	考查		2		
			2	软件测试■	2.0	32	16	16	考查			2	
			3	大数据概论	2.0	32	32	0	考查			2	
			4	UML建模技术■	2.0	32	0	32	考查			2	
			5	计算机专业英语	2.0	32	32	0	考查			2	
			6	数据处理编程（Python）■	4.0	64	32	32	考查			4	
			7	用户界面设计UI■	2.0	32	16	16	考查			2	
	学分及学时小计				6.0	256.0	128.0	128.0		0.0	2.0	14.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
		3	数据结构综合实践■	1.0	25	0	25	考查		1W		
		4	基于 Web 前端开发综合实践■	2.0	50	0	50	考查			2W	
	学分及学时小计			15.0	395.0	0.0	395.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				55.0	1035.0	408.0	627.0		14.0	11.0	15.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				6.0	256.0	128.0	128.0		0.0	2.0	14.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				61.0	1291.0	536.0	755.0		14.0	13.0	29.0	0.0
最低学分要求合计				97.0	1885.0	854.0	1030.0		24.0	32.0	31.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		1+X web 前端开发工程师（初、中级）					考试			√	√
	4		全国计算机水平考试（二级）					考试			√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	33.0%	530	28.1%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.1%	64	3.4%	31	48.4%
专业课	必修课	55.0	56.7%	1035	54.9%	627	60.6%
	选修课	6.0	6.2%	256	13.6%	128	50.0%
合计		97.0	100%	1885	100%	1030	54.6%

2025 级职业教育专科工业机器人技术专业三二分段人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应工业机器人行业数字化、网络化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下工业机器人技术的新要求，不断满足工业机器人行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：工业机器人技术　　专业代码：460305

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生。

四、学制与学历

学制：基本学制 2 年，最长修业年限 2-4 年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	自动化类（4603）
对应行业（代码）	通用设备制造业（34） 专用设备制造业（35）
主要职业类别（代码）	工业机器人系统操作员（6 - 30 - 99 - 00） 工业机器人系统运维员（6 - 31 - 01 - 10） 自动控制工程技术人员（2 - 02 - 07 - 07） 电工电器工程技术人员（2 - 02 - 07 - 07） 设备工程技术人员（2 - 02 - 07 - 04）
主要岗位（群）或技术领域	工业机器人设备维修技术 工业机器人设备生产管理 工业机器人应用系统集成 工业机器人应用系统运行维护 自动化控制系统安装调试 工业机器人应用技术
职业类证书	高级电工证书 AutoCAD 认证证书 中级数控车工证书 工业机器人操作与运维（1+X 中级） 工业机器人应用编程（1+X 中级） 工业机器人集成应用（1+X 中级）

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向企业生产一线，能独立从事工业机器人应用系统的安装、调试、编程、维修、运行与管理等职业，能够从事工业机器人系统集成、运行维护、技术管理和技术改造等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握机械设计基础、机械制造技术、电工电子技术、传感器与检测技术、液压与气动技术等专业基础知识。

6.系统掌握工业机器人技术基础、工业机器人编程与操作、工业机器人离线编程与仿真、工业机器人系统集成等专业知识。

7.了解工业机器人领域的新技术、新工艺、新设备和发展趋势。

8.具备较强的计算机应用能力，能熟练使用办公软件和专业相关软件。

9.具有良好的语言表达和沟通能力，能够与团队成员、客户等进行有效的交流。

10.能够根据工业生产需求，独立完成工业机器人的编程与调试工作，实现复杂的生产任务。

11.能对工业机器人系统进行安装、调试、运行维护和故障诊断，具备解决实际工程问题的能力。

12.掌握工业机器人系统集成的方法和流程，能够参与或主导小型工业机器人应用系统的集成项目。

13.具有一定的创新能力和学习能力，能够快速掌握新知识、新技能，适应行业发展的需求；具备一定的组织管理能力，能够在生产现场进行有效的团队协作和工作协调。

14.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

15.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

16.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

17.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

18.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程，进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业，可结合教学实际，探索创新课程体系）

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：高等数学、工程制图与CAD、电工电子技术、机械设计基础、液压与气动技术、电气控制与PLC等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	高等数学	（1）针对实际问题，运用高等数学知识建立数学模型，分析变量关系。 （2）进行函数极限、求导、积分等运算，推导公式并求解函数特性。 （3）求解常微分、偏微分方程，结合条件得出解并应用于实际场景。 （4）用迭代、插值等方法对复杂问题近似计算，评估误差确保可靠。	（1）函数与极限基础。 （2）导数、微分概念及运算。 （3）不定积分与定积分计算及应用常微分方程求解与应用。 （4）多元函数微积分基础。数项级数与幂级数相关知识。 （5）数项级数与幂级数相关知识。	（1）掌握基本概念、定理和公式，熟悉核心知识体系与相关理论。 （2）熟练进行函数运算和方程求解，能建模分析问题，运用数值计算方法。（3）培养逻辑与抽象思维，提升运算准确性，增强解决实际问题的创新能力。
2	工程制图与CAD	（1）依设计要求，按国标绘制机械零件图、装配图，识读图纸理解结构、装配及技术要求。 （2）用 CAD 软件完成二维绘图、编辑修改，构建三维模型并进行设计检查。 （3）审核图纸完整性、准确性，按意见完善，确保符合生产标准。 （4）图纸管理归档：分类编号存储图纸，更新版本，做好发放回收与保密工作。	（1）机械制图基础规范与投影原理。 （2）零件图、装配图绘制方法。 （3）CAD 软件二维绘图、三维建模操作。 （4）图纸审核要点与管理方法	（1）掌握制图原理、国标，熟悉 CAD 操作及图纸管理知识。 （2）熟练绘制识读图纸，精通 CAD 软件操作，能审核修改图纸并管理档案。 （3）培养严谨态度与创新能力，强化团队协作，树立标准与质量意识。
3	电工电子技术	（1）依需求设计电路，选元器件并计算参数，用仿真软件验证优化。 （2）将原理图转 PCB 版图，制作电路板并焊接组装，检查质量。	（1）电路基础理论与分析方法。 （2）电子元器件识别与应用。（3）模拟与数字电子技术。 （4）电工技术与电气控制。	（1）掌握电路理论、电子技术等知识，熟悉仿真与设计方法。 （2）能设计调试电路，操作仿真与设计软件，排除设备故障。

		（3）按规范安装设备布线，连接外围，用仪器调试达设计要求。 （4）定位设备故障点，分析修复，总结预防类似故障。 撰写设计、调试、维修等技术文档，记录关键信息 （5）撰写设计、调试、维修等技术文档，记录关键信息	（5）电路仿真与 PCB 设计。	（3）培养严谨态度、创新思维，提升实践与团队协作能力，强化安全意识。
4	机械设计基础	（1）依产品需求设计机械系统方案，选型常用机构，确定传动与布局。 （2）设计关键零件，计算载荷，校核强度刚度，确定尺寸、材料及工艺。 （3）绘制装配图与零件图，标注完整技术要求，体现装配与零件信息。 （4）审核图纸规范性，依意见优化，确保满足制造使用要求。 （5）样机制作调试：参与样机制作，调试检查性能精度，解决问题完善设计。	（1）机械设计基础理论与流程。 （2）常用机构工作原理与设计方法。 （3）机械传动类型及设计计算。 （4）轴系零部件选用与设计。（5）机械制图规范与绘图软件操作。 （6）机械设计综合实践项目。	（1）掌握设计理论，熟悉机构、传动原理及零件知识，了解制图标准与软件操作。 （2）能设计系统与零件，绘制图纸，审核优化设计，参与样机制作调试。（3）培养严谨思维与创新意识，提升问题解决和团队协作能力。
5	液压与气动技术	（1）依据工作需求设计系统原理图，计算参数，选型元件并绘制图纸。 （2）安装元件、连接管路，测试压力、检查泄漏，调试参数至达标。 （3）编写 PLC 程序控制执行元件，调试优化逻辑，确保系统稳定运行。 （4）定位系统故障（泄漏、压力异常等），分	（1）液压与气压传动基础理论。 (2)液压元件、回路及系统。 (3)气压元件、回路及系统。 (4)PLC 在传动系统中的控制、应用系统设计、仿真方法。 (5)故障诊断与维护技术。	(1)掌握传动基础理论，熟悉元件、系统原理及 PLC 控制、设计维护知识。 (2)能设计选型系统，编程调试，安装维护系统并排除故障。 (3)培养严谨态度、创新思维，提升实践与协作能力，强化安全意识。

		析原因，更换元件排除故障。 （5）制定维护计划，定期保养，依据需求升级系统，提升性能效率。		
6	电气控制与 PLC	(1)识图与设计能力：能够阅读和设计电气原理图、接线图和 PLC 的 I/O 接线图。 (2)编程与调试能力：能够使用梯形图、指令表等语言，独立编写中等复杂程度的 PLC 控制程序，并完成程序的下载、调试和故障排除。 (3)系统集成能力：能够根据控制要求，合理选型 PLC、扩展模块及外围设备，完成一个小型 PLC 控制系统的集成。 (4)工程实践能力：通过实验和项目实训，培养安全操作规范、团队协作和解决实际工程问题的综合能力。	(1) 电气控制基础。 (2) PLC 技术基础。 (3) PLC 技术基础。 (4) PLC 程序设计。 (5) PLC 程序设计。 (6) PLC 程序设计	（1）理论教学：应采用多媒体课件、动画、仿真软件等多种手段，将抽象的工作原理（如扫描周期）具体化、可视化。 （2）实践教学：应精心设计实验项目，从验证性实验过渡到设计性、综合性实训项目。强调操作规范和安全教育。 （3）课程思政：在教学中融入工匠精神、职业道德、安全生产和创新意识的教育。 （4）理论知识：课前预习，课上理解核心概念（特别是扫描周期和软元件），课后完成作业，构建完整的知识体系。 （5）实践技能：必须多动手、多编程、多调试。熟练掌握至少一种品牌（如西门子、三菱）的编程软件。不怕出错，善于从调试和故障中学习。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：传感器与检测技术、工业机器操作与编程、单片机控制系统运行维护、工业机器人应用系统集成、工业机器人系统维护、工业机器人系统离线编程与仿真、工业机器人应用系统建模等领域的内容。专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	传感器与检测技术	（1）需求分析：明确被测对象、测量参数（如温度、压力、位移、流量等）、测量范围、精度要求、输出信号形式、安装环境与预算。 (2)方案设计与器件选型：根据需求,选择合适的传感器类型、测量电路、信号调理模块和显示/传输设备。 （3）系统集成与安装：正确连接传感器与检测电路，完成机械安装与电气接线，考虑抗干扰措施。 （4）调试与校准：对安装好的系统进行通电测试,利用标准器具进行校准,修正测量误差。 （5）故障诊断与维护：当系统出现测量不准或无信号等故障时,能够运用知识进行排查、诊断并修复或更换传感器。 （6）数据解读与应用：正确解读传感器输出数据,并将其转换为控制系统可识别的信息,参与控制逻辑的制定。	（1）检测技术基础 （2）典型传感器原理与应用 （3）典型传感器原理与应用 （4）典型传感器原理与应用 （5）典型传感器原理与应用 （6）实践教学	（1）知识构建：不仅要“知其然”（某种传感器能测什么），更要“知其所以然”（为什么能测、怎么测的），并学会对比不同传感器的适用场合。 （2）能力培养：突出实践能力和工程思维。要能从工程需求反推技术指标，进而完成选型和系统设计。高度重视实验课，提高动手能力和仪器仪表（万用表、示波器）使用能力。 （3）学习习惯：学会阅读和理解传感器产品手册（Datasheet）这是工程师最重要的能力之一。关注技术发展，善于利用网络资源学习新知识。(4)安全与规范：在实验和实操中，遵守安全操作规程,培养严谨、细致的工程素养。
	2	工业机器操作与编程	（1）工业机器人工作站的安装与调试:根据任务需求（如搬运、码垛、焊接等）进行工业机器人工作站的机械和电气连接,并完成初步的调试工作。 （2）程序编写与调试：手动示教编程是基础,你需要通过示教器手动引导机器人并记录点位,完成轨迹编程（如写字、绘图）。同时,也要学会使用机器人指令	（1）工业机器人基础认知 （2）工业机器人操作基础 （3）工业机器人编程技术 （4）工业机器人典型应用编程 （5）工业机器人系统集成与通信 （6）工业机器人安全与维护	（1）知识要求：你需要掌握工业机器人的基本组成、技术参数、安全操作规程，理解工具坐标系和工件坐标系的设定原理，熟悉常用的机器人指令及其应用场合，并了解典型应用工作站（如码垛、搬运）的工作流程。 （2）能力要求：你应

			系统(如ABB的RAPID语言)编写、修改和调试程序，控制机器人完成复杂的作业任务，如搬运、码垛、装配等。 (3)系统集成与通信配置：工业机器人很少单独工作。你需要配置机器人的I/O信号,实现与可编程逻辑控制器（PLC）、传感器、触摸屏（HMI）等外围设备的通信和协同工作。 (4)日常维护与故障处理：执行工业机器人的日常点检、维护保养工作。当出现故障时(如示教器报错、I/O信号异常、运动超差等)，能根据故障代码或现象进行排查和修复,保障生产线的稳定运行。		能独立完成机器人工作站的基本电气和机械连接，熟练使用示教器进行手动操作和坐标系标定，能够创建、管理和调试程序，并运用指令系统编写应用程序完成特定任务（如搬运、码垛）。此外，还需具备配置I/O信号和初步的系统集成能力，以及常见的故障诊断和处理能力。 (3)素质要求：团队协作精神、严谨的安全意识、精益求精的工匠精神以及规范的操作习惯和责任感都是本课程看重的素质。
	3	单片机控制系统运行维护	(1) 系统运行监控与数据记录 (2) 系统运行监控与数据记录 (3) 故障现象分析与初步判断 (4) 分层诊断与定位 (5) 维修与恢复 (6)调试与测试	(1) 单片机系统架构回顾; (2) 单片机系统架构回顾; (3) 单片机系统架构回顾; (4) 关键电路模块维护; (5) 关键电路模块维护; (6) 系统维护与可靠性设计; (7) 实践教学	(1)教学模式：强烈推荐采用“案例教学”和“故障重现教学法”。教师应准备多种典型的故障板卡或实验箱，创设故障情境。 (2)教学手段：不仅要讲解原理，更要演示标准的诊断流程和仪器操作方法。鼓励学生从“为什么”和“怎么办”两个角度思考。 (3)实践指导：指导学生规范使用仪器工具，注重操作安全。引导学生从乱猜变为遵循“观察->假设->测量->判断”的科学排查流程
	4	工业机器人应用系统集成	(1) 需求分析与方案设计 (2) 机械集成与安装 (3) 电气设计与集成	(1) 系统集成概论 (2) 方案设计与仿真 (3) 电气系统集成	(1)师资：教师最好具备企业系统集成项目经验，或经过高级

			（4）I/O 配置与通信组态 （5）机器人程序设计 （6）PLC 程序设计 （7）系统联调与优化 （8）系统联调与优化 （9）文档编写与交付培训 (10)后期维护与故障排查	（4）控制系统与通信 （5）高级机器人编程 （6）安全系统集成 （7）系统调试与验收 （8）典型应用专题 （9）实践教学（项目式）	培训。 （2）教学模式：必须采用“项目驱动”教学法。以一个或多个完整的项目贯穿整个课程教学。 （3）教学条件：需要配备完整的工业机器人应用工作站（至少包含机器人、PLC、HMI、视觉传感器、传送带、气动夹具等）、仿真软件实验室以及标准工具和仪器。 （4）前置知识：必须熟练掌握《工业机器人操作与编程》、《PLC 技术》、《电气控制》、《传感器技术》等先修课程的内容。 （5）知识目标：掌握系统集成的流程和方法；掌握机器人、PLC、视觉等设备之间的通信和集成技术。
	5	工业机器人系统离线编程与仿真	（1）虚拟环境构建 （2）机器人工具与工件校准 （3）轨迹编程与路径规划 （4）程序逻辑设计与仿真调试 （5）性能分析与优化 （6）程序后处理与输出 （7）现场调试支持 （8）方案展示与验证	（1）离线仿真技术概论 （2）虚拟工作站构建 （3）轨迹编程与路径规划 （4）逻辑与信号仿真 （5）程序后处理与联机 （6）性能分析与优化 （7）典型应用仿真 （8）实践教学(项目式)	（1）师资：教师应精通至少一款主流离线编程软件（如 RobotStudio），并拥有实际项目经验。 （2）教学模式：必须采用“案例引导、项目驱动”的教学模式。授课应在计算机机房进行，边讲边练。 （3）教学条件：机房需预装主流离线编程软件；电脑配置应满足三维图形处理要求；最好能配备一种品牌的实体机器人，用于程序下载验证。 （4）前置知识：必须熟练掌握《工业机器人操作与编程》（懂

					在线示教）、《机械制图/CAD》（能看懂三维模型）、《工业机器人应用系统集成》（懂系统构成）。
	6	工业机器人应用系统建模	（1）需求分析与数据导入 （2）机器人工作站布局规划 （3）末端执行器（EOAT）设计 （4）夹具与工装设计 （5）设备组件选型与建模 （6）设备组件选型与建模 （7）工程图出图与BOM表生成 （8）模型交付与数据移交	（1）机械设计基础与CAD软件高级应用 （2）工业机器人模型资源处理 （3）末端执行器（EOAT）设计 （4）夹具与工装设计 （5）外围设备集成与线缆处理 （6）数字化样机与干涉检查 （7）设计输出与数据管理 （8）实践教学（项目式）	（1）师资：教师应具备扎实的机械设计背景和丰富的三维CAD软件应用经验，最好有非标自动化设备设计经历。 (2)教学模式：采用“项目驱动”和“案例教学”法。将一个真实项目分解为多个任务,贯穿教学始终。 (3)教学条件：需要在计算机机房授课，预装主流高级三维CAD软件（如SolidWorks Premium/Professional）。 (4)前置知识：必须熟练掌握《机械制图》、《计算机辅助设计（CAD）》、《工程力学》、《公差配合》等先修课程。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括C语言程序设计：C语言程序设计、工业机器人专业英语、MES基础与应用、3D 打印技术、触摸屏与组态软件应用等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	C语言程序设计	（1）需求分析与算法设计 （2）代码编写与模块化开发 （3）程序调试与测试 （4）硬件交互与驱动	（1）程序设计基础 （2）基础语法与数据 （3）程序结构控制 （4）数组与字符串 （5）函数与模块化设计 （6）指针	（1）教学模式：采用“精讲多练”模式，理论课与实验课课时比建议达到1:1甚至1:2。推行案例教学和项目驱动教学。 （2）教学手段：现场编程演示，直

		开发 （5）数据处理与算法实现 （6）代码维护与优化 （7）技术文档编写	（7）结构体与共用体 （8）文件操作 （9）实践教学	观展示错误调试过程；使用在线编程平台进行课堂互动；引入简单的硬件（如 Arduino）提升兴趣。 （3）实践指导：精心设计实验题目序列，从验证性到设计性再到综合性；指导学生调试，培养排错能力。 （4）知识目标：掌握 C 语言的基本语法和核心语法；理解结构化程序设计和模块化设计的思想；掌握基本算法和数据结构。
2	工业机器人专业英语	（1）阅读与翻译技术文档 （2）理解与操作软件界面 （3）处理系统报警与故障 （4）进行技术沟通与交流 （5）撰写简单技术报告 （6）参加技术培训与讲座	（1）工业机器人基础术语 （2）技术文档阅读与翻译 （3）软件界面与示教器操作 （4）报警信息与故障处理 （5）技术沟通口语 （6）写作应用文 （7）拓展阅读	（1）师资：教师应具备扎实的英语能力，同时最好拥有工科背景或对工业机器人技术有深入了解，是“双师型”教师。 （2）教学模式：摒弃传统的纯语言教学，采用“内容与语言整合学习法（CLIL）”。将语言学习融入到具体的机器人技术主题中。 （3）教学手段：使用真实的英文技术手册、软件界面截图、报警列表作为教学材料；创设模拟工作场景（如“模拟拨打国际技术支持电话”）；鼓励学生使用专业词典和翻译工具辅助学习。 （4）前置知识：具备大学英语基础（通过英语 A/B 级或具备相应水平）；已完成部分工业机器人专业基础课程的学习。
3	MES 基础与应用	（1）需求调研与分析 （2）系统功能模块应用与配置 （3）系统集成与数据对接 （4）生产线数据采集与监控 （5）生产执行与调度 （6）质量追溯与管理 （7）报表分析与绩效管理 （8）用户培训与系统运维	（1）MES 概述与核心概念 （2） MES 核心功能模块 （3）MES 系统技术架构与集成 （4）生产执行与调度操作 （5）质量追溯与 SPC 应用 （6）生产绩效与数据分析 （7）MES 项目实施方法论 （8）实践教学（项目式）	（1）师资：教师应具备 MES 项目实施或应用经验，或深入的企业实践经历，了解真实的生产业务逻辑。 （2）教学模式：采用“案例驱动”和 “流程模拟” 教学法。以一个典型离散制造企业（如电子装配、汽车零部件）的生产流程为案例，贯穿教学始终。 （3）教学条件：需要配备 MES 教学软件平台（如元工国际、鼎捷、摩尔元等提供的教学版）；最好能连接简单的自动化产线模型进行数据采集演示。 （4）前置知识：最好先修《生产运作管理》、《ERP 原理》、《工业网络与通信》等课程，对生产

				管理和系统集成有基本概念。
4	3D 打印技术	（1）技术咨询与方案设计 （2）三维模型数据处理与前处理 （3）打印设备操作与维护：操作一种或多种3D打印机 （4）打印过程监控与调整 （5）后处理操作 （6）质量检测与报告 （7）设备与耗材管理	（1）3D打印技术概论 （2）主流工艺深入讲解 （3）3D打印材料学 （4）三维模型设计与数据处理 （5）打印设备操作实践 （6）后处理技术与质量检测 （7）3D打印创新应用与设计 （8）实践教学（项目式）	（1）师资：教师应具备扎实的工程背景和丰富的3D打印实操经验，熟悉多种设备和材料。 （2）教学模式：采用“理论演示-实操训练-项目驱动”一体化教学模式。理论课最好直接在实训室进行。 （3）教学条件：需要配备多种类型的3D打印机（至少包括FDM和光固化）、后处理设备（打磨工具、清洗机、固化箱）、测量工具和安装有专业软件的计算机。 （4）前置知识：必须具备《机械制图》和《三维CAD软件》（如SolidWorks, UG, Rhino）基础，这是进行模型设计和修改的前提。
5	触摸屏与组态软件应用	（1）需求分析与方案设计 （2）硬件选型与通信配置 （3）画面组态设计与编辑 （4）变量管理与逻辑关联 （5）报警与用户管理功能设置 （6）模拟调试与离线测试 （7）程序下载与联机调试 （8）系统维护与故障排查	（1）组态技术基础 （2）硬件基础与通信原理 （3）组态软件开发环境 （4）基本画面绘制与动画连接 （5）变量与设备管理 （6）高级应用功能 （7）模拟调试与下载运行 （8）综合项目实践	（1）师资：教师应具备丰富的工业自动化项目经验，熟练使用至少两种主流组态软件。 （2）教学模式：采用“项目驱动、任务导向”的教学方法。以一个典型的自动化案例（如物料输送线、恒压供水）贯穿教学始终，分解为多个任务模块。 （3）教学条件：需要配备计算机机房（预装多种组态软件）、多种品牌的触摸屏（如西门子、三菱、昆仑通泰）和PLC实训设备（用于通信调试）。 （4）前置知识：必须先修《电气控制与PLC》、《计算机基础》等课程，具备基本的PLC和计算机操作能力。

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（9）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	岗位实习	安全规范学习、机器人安装与调试、编程与操作、维护与故障处理、系统集成与应用	（1）复习核心课程：如《电工电子技术》、《电气控制技术》、《PLC应用技术》、《工业机器人编程与操作》等。 （2）熟悉一款主流机器人品牌：例如ABB、发那科（FANUC）、库卡（KUKA）或安川电机中的一种，了解其基本操作和编程界面。
2	创新创业实践报告	项目概述、项目背景与市场需求分析、产品/服务设计与创新性、市场与竞争分析、商业模式与营销策略、财务分析与风险控制、团队组成与分工、实践过程与成果展示	（1）组队与选题 （2）市场调研与方案设计 （3）计划书撰写与打磨 （4）实践验证与迭代 （5）报告撰写与成果整理 （6）答辩与展示
3	机械设计基础课程设计	（1） 设计准备与传动方案设计 （2）传动零件设计计算 （3）装配草图设计与轴系部件设计 （4）正式装配图绘制 （5）零件工作图绘制 （6）设计计算说明书撰写与整理 （7）答辩与考核	（1）知识基础：必须熟练掌握《机械设计基础》、《工程制图》、《公差与配合》、《工程材料》等先修课程的知识 （2）工具运用：手工计算能力：能进行齿轮、轴、轴承的强度计算和寿命校核。 （3）CAD绘图能力：能熟练使用至少一款二维CAD软件绘制符合国家标准的工程图样。 （3）资料查阅能力：能熟练查阅《机械设计课程设计手册》、《机械设计手册》等工具书和国家标准。 （4）工程素养：培养严谨、细致、负责的工作作风，树立标准化、规范化的工程设计意识。
4	工程训练	（1）基础知识与安全 （2）车工训练 （3） 铣工训练 （4）综合与考核	（一）通用要求（适用于两项实训） （1）安全第一： 必须穿戴好工作服（紧身）、工作帽（长发盘入）、防护眼镜，严禁戴手套操作旋转机床。 严格遵守各设备的安全操作规程，未经指导教师允许不得擅自开机。 工作场地保持整洁，工量具、毛坯、工件摆放整齐。 （二） 技能成果要求

			（1）钳工实训成果 （2）机械加工实训成果
5	工业机器人综合实训	（1）方案设计与规划（前期） （2）编程与调试（中期） （3）联调与优化（后期） （4）交付与总结	（1）安全与纪律要求 安全规范 设备与场地 考勤与团队 （2）技能与成果要求 技能目标 质量目标 （3）考核评价标准（参考）
6	电气控制实训	（1）基础认知与安全教育 （2）基本控制电路安装 （3）典型控制电路实现 （4）进阶控制电路实现 （5）故障分析与排除 （6）综合考核与答辩	（1）安全与纪律要求（绝对红线） （2）技能与工艺要求 读图能力 安装工艺 调试与排故能力

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标：让学生对工业机器人技术行业及相关企业形成初步认知，建立专业认同感；了解工业机器人产品生产流程、典型设备和企业管理模式，初步感知专业理论知识在实际中的应用场景；培养学生观察能力和职业敏感度，为后续深入学习和岗位实习奠定基础。

实习任务：参观工业机器人企业的生产车间，观察数控机床、自动化生产线、机器人工作站等设备的运行；观摩产品装配、调试过程，了解生产工艺和质量控制环节；参加企业技术人员举办的行业发展、技术应用讲座，记录学习心得。

（4）职业技能证书

参照教育部《职业教育专业简介（2022 年修订）》和本专业职业面向列出

（5）其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

工业机器人技术专业师资队伍结构科学合理，充分满足专业教学与实习实践需求。目前，专业学生与专任教师比例严格控制在 30∶1 以内，保障每位教师能够深度指导学生成长。“双师型” 教师占比达 50%以上，他们兼具扎实理论功底与丰富企业实践经验，如拥有自动化设备设计、工业机器人运维等实操能力，能将行业前沿技术融入教学与实习指导；高级职称专任教师占比 20%，涵盖教授、高级工程师、博士、硕士等人才，在课程建设、科研项目及实习基地建设中发挥引领作用。专任教师队伍中，老中青教师搭配合理，资深教师凭借多年教学与行业经验把控专业发展方向，中年教师作为教学与科研骨干推动专业创新，青年教师则以新技术应用能力为专业注入活力，形成职称分层、年龄互补、经验传承的优质师资梯队，为培养高素质机电一体化技术人才提供坚实保障。

2.专业带头人

工业机器人技术专业带头人具备丰富的企业工作经验，实践能力强，曾主导企业自动化设备设计等项目、申请的专利有 10 多项。其精准把握机器人行业趋势，对接区域产业需求，牵头与多家龙头企业合作，完成人才需求调研，明确 “岗课赛证” 融合培养方向。 在专业建设中，创新人才培养模式，重构课程体系，建成多门省级精品课程。组建研发共同体。 其以深厚研究功底与行业资源，引领专业在产教融合、课程改革等方面形成特色，成为区域机器人人才培养标杆。

3.专任教师

工业机器人技术专业专任教师团队建设标准严格，整体素质过硬。绝大部分教师具备高校教师资格及相关专业本科以上学历，其中硕士及以上学历占比达 80%。80%以上教师拥有 3 年以上相关企业工作经历，部分曾任企业技术骨干、研发总监，均达高级工程师以上水平，实践经验丰富。教学中，教师注重课程思政与专业知识融合，能从机器人等课程中挖掘工匠精神等思政元素。同时，积极运用虚拟仿真、在线平台等开展混合式教学，100%教师具备信息化教学能力，有效提升课堂效果。教师每年下企业锻炼超 1 个月，5 年累计实践达 6 个月以上，通过参与机器人设备研发等项目更新技术知识，确保教学与产业需求同步。 该团队以 “双师素养 + 课程思政 + 人工智能技术 + 产业需求” 为路径，为专业人才培养提供了有力保障。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展机械加工、电工与电子技术、电气控制线路安装与调试、PLC 技术与应用、运动控制技术与应用、工业机器人编程与操作、机电设备装配与调试、机电设备故障诊断与维修、工业网络与组态技术、自动化生产线运行与维护等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
机械加工实训室	⑩ 配备卧式车床 ⑪ 立式升降台铣床 ⑫ 卧式万能升降台铣床 ⑬ 万能外圆磨床 ⑭ 平面磨床 ⑮ 数控车床 ⑯ 数控铣床 ⑰ 钳工工作台、台虎钳、台钻 ⑱ 划线平板、划线方箱、分度头、平口钳、 砂轮机	用于机械加工等实训教学	6 栋教学楼 6101 室

电工与电子技术实训室	⑧ 电工综合实验装置 ⑨ 电子综合实验装置 ⑩ 万用表 ⑪ 交流毫伏表 ⑫ 函数信号发生器 ⑬ 双踪示波器 ⑭ 直流稳压电源	用于电工与电子技术等实训教学	7 栋教学楼 7405 室
机电控制实训室	⑦ 配备机电控制实训装置 ⑧ 通用 PLC 与人机界面实验装置 ⑨ 现场总线过程控制实验装置 ⑩ 工业以太网实验平台 ⑪ 计算机及相关编程软件 ⑫ 数字万用表、压线钳、剥线钳、电烙铁等	用于电机与电气控制技术、电气控制线路安装与调试、PLC 技术与应用、工业网络与组态技术等实训教学。	7 栋教学楼 7305 室
自动化生产线综合实训室	④ 自动化生产线实训平台或装置 ⑤ 虚拟仿真平台 ⑥ 相关测量仪表与拆装工具等设备设施	用于自动化生产线集成与应用、自动化生产线运行与维护等实训教学。	3 栋教学楼 3101 室
工业机器人实训室	⑥ 配备工业机器人实训装置、 ⑦ 虚拟仿真平台 ⑧ 机器人编程仿真软件 ⑨ 计算机及以上相关测 ⑩ 量仪表及拆装工具等设备设施	用于工业机器人编程与操作等实训教学。	3 栋教学楼 3101 大厅室
液压与气动实训室	④ 配备液压实验实训平台 ⑤ 气动实验实训平台 ⑥ 相关测量仪表与拆装工具等设备设施	用于液压与气动技术等实训教学。	7 栋教学楼 7303 室
计算机辅助设计与仿真实训室	⑤ 配备绘图工具 ⑥ 测绘模型及工具	用于机械制图与计算机绘图、机械产品数字化设计等	6 栋教学楼 6304 室

	⑦ 计算机、投影仪、多媒体教学系统、主流计算机绘图软件 ⑧ 虚拟仿真平台等设备设施	实训教学。	

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
大技狮（北京）科技有限公司	④ 行业地位：大技狮是教育部高校毕业生就业协会本科工委副理事长单位、教育部高校毕业生就业协会创新创业工委副理事长单位 ，还参与了教育部协同育人项目、就业育人项目，在产教融合领域具有一定影响力，致力于成为大学生职业能力提升和智能就业匹配的重要平台，推动高校与企业的沟通合作。 ⑤ 技术水平：公司具有互联网和数据驱动基因，基于企业实际岗位胜任力模型，开发与实际岗位技能吻合的培训课程，体现了在教育科技领域利用技术进行课程开发与人才培养的能力。不过，缺乏更多关于其技术研发成果、专利技术等深度技术水平方面的信息。 ⑥ 规模：公司规模为 20 - 99 人，属于中小型企业。	主要实习岗位：机电现场工程师实习生，技术储备干部，工程人事市场调研员 。	北京市朝阳区金泉时代 1 号楼 2519	
广东美的厨房电器制造有限公司	④ 广东美的厨房电器制造有限公司在厨房电器领域表现突出。它是美的集团旗下集研发、生产、营销于一体的企业，产品涵盖微波炉、烤箱、烟机、灶具、消毒柜等，是全球规模较大的厨房电器供应商之一。	④ 主要实习岗位： 储备干部（设备类）：涉及机电一体化、机械自动化等专业，实习期从事设备操作、维修、工艺改善等工作 36。 ⑤ 技术类岗位：设备工程师、品质检测工程师（需机电/自动化背景）	广东佛山顺德区北滘镇工业园内	

	⑤ 在技术层面，依托美的集团国家级企业技术中心、博士后工作站，围绕节能、环保、智能开展技术研究与产品开发。公司拥有多个 CNAS 认可实验室，在厨房电器领域完成诸多科研项目，累计申请专利超 4300 项，其中发明超 2200 项，海外申请 261 项，授权专利 2595 项 。 ⑥ 公司规模宏大，国内在顺德、苏州、芜湖设有生产基地，海外建有白俄罗斯生产基地，员工超 1.1 万人，销售规模超 100 亿元。顺德的微波电器工业园拥有完整微波炉产业链，是全球最大微波炉制造基地之一。	9。 ⑥ 实习学生规模： 单次校招需求约 10-40 人（设备类岗位占比高）。		
广州天赐高新材料股份有限公司	④ 行业地位： 国内锂离子电池材料行业龙头企业，2023 年市场占有率 36.4%8。 个人护理品材料领域领军企业，卡波姆产品产能全球第二，氨基酸表面活性剂产能国内第一。 国家高新技术企业，拥有国家级企业技术中心、博士后科研工作站、院士工作站等研发平台 57。 产品应用于比亚迪、ATL、SONY、万向等知名企业 9。 ⑤ 技术水平： 专利储备：累计申请专利 1100+项（含 PCT 国际专利 30+项）。 研发能力：与浙江大学、华南理工大学等高校合作，承担多项国家级科研项目。 智能制造：九江基地自动化率提升，应用智能物流、DCS 系统等 2。	③ 主要实习岗位： 生产设备实习生（九江/广州）：负责 DCS 系统监控、设备维护。 工艺技术实习生：参与产线优化、自动化设备调试。 ④ 实习学生规模： 单次校招需求约 10-40 人（含设备类岗位）。	③ 总部：广州市黄埔区云埔工业区康达路 8 号（邮编：510760）。 ④ 主要生产基地：江西九江金砂湾工业园（2000 亩厂区）	

	⑥ 公司规模： 员工人数：超 5000 人（2022 年数据）。 生产基地：广州、九江、天津、宁德、宜春等 20+子公司，九江基地占地 2000+亩。 市值：2021 年突破千亿，2023 年营收 223.2 亿元。			
深圳市劲拓自动化设备股份有限公司	④ 行业地位 电子焊接设备行业领航者，在波峰焊、回流焊、AOI/SPI 视觉检测设备领域市场份额及技术定价均居国内领先地位，关键技术达国际一流水平。 国家级高新技术企业，广东省著名商标、深圳知名品牌企业，获深圳电子装备产业“重大创新成果奖”。 客户覆盖：产品应用于消费电子、汽车电子、航空航天等领域，客户包括多家世界 500 强企业。 ⑤ 技术水平 专利储备：拥有 80 余项国际国内专利（含欧盟专利），所有产品均具有自主知识产权。 研发团队：100 余人，本科以上学历占 90%，技术中心配备 3000㎡实验室及 120 套精密加工设备。 智能制造：产品涵盖智能焊接机器人、机器视觉设备、高速点胶机等，支持自动化产线调试与维护。 ⑥ 公司规模 员工人数：600-1000 人。 生产基地：深圳宝安区两大工业园（航城园区、石岩光电产业园）。注册资本：6000 万元。	③ 主要实习岗位： 设备维护与调试岗：参与电子整机装联设备（如回流焊机、波峰焊机）的安装、调试及维护。 智能装备技术岗：协助智能焊接机器人、机器视觉系统的应用开发与优化。 ④ 实习学生规模： 单次校招需求约 10-20 人（参考招聘岗位规模及公司业务需求）。 提供包吃住、岗前培训等福利，具备批量接收实习生的条件。	③ 航城园区：深圳市宝安区鹤洲社区北八路六号劲拓自动化工业园（主生产基地）。 ④ 石岩园区：深圳市宝安区石岩街道石岩外环路劲拓光电产业园（研发及扩展基地。	
东莞康源电子有限公司	④ 行业地位 全球领先的 PCB 及封	③ 主要实习岗位： 设备维护工程师助理：参与	③ 总部：东莞市虎门镇南栅第	

	装基板供应商，专注于高端封装载板（如FC-BGA、FC-CSP）、高密度互连板（HDI）、刚挠结合板等新型电子元器件的研发与制造。 国家重点支持企业，产品广泛应用于5G通信、汽车电子、消费电子、工业医疗等领域，客户包括全球知名科技企业。 行业荣誉：国家高新技术企业、中国印制电路行业百强企业（2022年第54名）、广东省企业技术中心、广东省博士工作站等。 ⑤ 技术水平 核心工艺国际领先：MEMS类封装载板工艺达国际一流水平，AP类、RF类载板国内领先，线宽/线距可做到15微米，填补国内技术空白1。研发实力：设立省级工程技术研究中心，与高校合作开展技术攻关，累计申请专利超1000项（含PCT国际专利）17。 智能制造：南通新基地引进全球一流设备，自动化率提升，支持工业4.0智能化生产1。 ⑥ 公司规模 员工人数：1800+（东莞总部），南通新基地投产后预计新增1000+岗位15。 生产基地：东莞虎门（主厂）、江苏南通（200亩新基地，总投资60亿）、深圳、香港。 年营收：2023年南通基地达产后预计年销售额13.5亿元。	自动化产线（SMT、PCB检测设备）的调试与维护。工艺技术实习生：协助优化封装基板生产工艺，涉及机械臂、视觉检测系统应用。 ④ 实习学生规模： 单批次接收10-30人（参考校企合作案例），实习期通常3-6个月18。 提供岗前技术培训、免费住宿（酒店式公寓）及实习津贴。	四工业区（注册地址）35。 ④ 南通基地：江苏南通通州区（高端封装载板项目，2024年投产）	
广州加玮电器有限公司	④ 行业地位 行业定位：专业从事低压配电设备研发与生产，产品包括PLC变频控	③ 主要实习岗位： 电气工程师助理：参与PLC编程、电气控制系统开发（参考招聘信息）。 设	③ 总部：广州市黄埔区中山大道东170号101A213（仅限办公用途）。	

	制柜、动力配电柜、控制箱、照明配电箱等，广泛应用于冶金、石油、化工、电厂、轨道交通等领域。市场认可：产品符合国际IEC/CEE/GB标准，并在一批国家重点项目中应用。企业资质：国家高新技术企业，广东省著名商标，纳税评级为A级（国家税务总局认证）。 ⑤ 技术水平 制造工艺：引进欧洲先进技术，生产高防护等级（IP66）配电设备，适用于化工、食品等恶劣环境。研发能力：具备智能电气设备制造能力，涉及工业自动控制系统、电力电子元器件等领域。 专利情况：未公开具体专利数量，但产品技术符合国际标准，并持续推出新型号。 ⑥ 公司规模 员工人数：100-500人（不同招聘信息显示50-100人）。 注册资本：2000万元人民币（实缴500万元）。	备维护技术员：负责配电设备调试、产线自动化维护（推测岗位）。 ④ 实习学生规模：公司规模中等，可接收5-15人。 实习待遇参考：提供岗前培训、五险一金、住宿（部分岗位）。	④ 生产厂区：广州市黄埔区荔联街。	
广州璟涛机电设备有限公司	④ 行业地位 船舶电气设备领域专业制造商，专注于船舶配电柜、电气控制系统的生产与研发，为国内外船舶企业提供配套服务。行业资质：国家高新技术企业，通过ISO9001质量体系认证，获评“广东省著名商标”。 市场覆盖：产品应用于船舶制造、海洋工程等领域，客户包括国内外大型船企。 ⑤ 技术水平 研发能力：具备电气系统设计、控制及配电柜	③ 主要实习岗位（推测，基于业务需求）： 电气设备调试岗：参与船舶配电柜的安装、调试与维护。 自动化控制技术岗：协助电气控制系统优化与PLC应用。 ④ 实习学生规模： 参考校企合作案例（如与广州科技职业技术大学合作），单批次可接收10-20人。 提供岗前培训、实习津贴等支持。	总部及生产基地：广州市天河区沐陂东路5号4栋101房	

	制造能力，技术符合国际标准。 智能制造：部分产线引入自动化设备，支持工业 4.0 生产模式（推测）。 专利情况：未明确公开专利数量，但作为高新技术企业，具备一定技术储备。 ⑥ 公司规模 员工人数：50-99 人。注册资本：1500 万元人民币。			

①符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供机电设备安装与调试、机电设备维修、机电设备技改、自动化生产线运维等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现机器人行业新技术、新趋势、新标准、新需求，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：机器人行业政策法规、行业标准、行业规范以及机械工程手册、电气工程师手册、工业机器人应用系统集成、工业机器人系统维护、工业机器人系统离线编程与仿真、工业机器人应用系统建模等专业技术类图书、实务案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

构建并持续优化涵盖专业音视频素材、多媒体课件、数字化教学案例库及虚拟仿真系统的立体化教学资源体系。具体要求包括：确保资源类型完备、呈现形式多样、获取路径便捷，建立动态更新机制，持续满足专业教学与科研活动的多元化需求。典型建设内容包括：音视频教学资源模块——具体涵盖工业机器人调试操作实录技术视频、智能制造产线运行实景影像等专业教学素材；数字化教学资源模块——包含《工业机器操作与编程》、《单片机控制系统运行维护》等核心课程的标准化课程配套数字课件。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教

学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

机械电子工程技术、电气工程及自动化、智能控制技术、自动化技术与应用、机械设计制造及自动化。

（二）接续普通本科专业举例

机械电子工程、自动化、电气工程及其自动化、智能制造工程、机械设计制造及其自动化。

十四、2025级职业教育专科工业机器人技术（三二分段）专业教学进程表

2025级职业教育专科工业机器人技术（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	13	17	16	15
									实践周数	3	1	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2		
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查	2	2		
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2		
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	17.0	0.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	19.0	2.5	0.0
专业基础课	必修		1	高等数学	3.0	48	48	0	考试	3			
			2	工程制图与CAD■	4.0	64	32	32	考试	4			
			3	电工电子技术	3.0	48	32	16	考试	3			
			4	机械设计基础	4.0	64	32	32	考试	4			
			5	液压与气动技术	2.0	32	24	8	考试		2		
			6	电气控制与PLC■	3.0	48	36	12	考试			3	
	学分及学时小计				19.0	304.0	204.0	100.0		14.0	2.0	6.0	0.0
专业核心课	必修		1	传感器与检测技术	2.0	32	20	12	考查		2		
			2	工业机器操作与编程■	2.0	32	20	12	考查		2		
			3	单片机控制系统运行维护■	2.0	32	20	12	考查			2	
			4	工业机器人应用系统集成	3.0	48	32	16	考试			3	
			5	工业机器人系统离线编程与仿真■	3.0	48	32	16	考试			3	
			6	工业机器人应用系统建模■	3.0	48	32	16	考查			3	
	学分及学时小计				15.0	240.0	156.0	84.0		0.0	4.0	11.0	0.0
专业拓展课	选修		1	C语言程序设计■	2.0	32	16	16	考查	2			
			2	工业机器人专业英语	2.0	32	20	12	考查		2		
			3	MES基础与应用■	2.0	32	20	12	考查		2		
			4	3D打印技术■	2.0	32	20	12	考查			2	
			5	触摸屏与组态软件应用■	2.0	32	20	12	考查			2	
	学分及学时小计				8.0	128.0	80.0	48.0		2.0	2.0	4.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200	0	200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120	0	120	评审				6W
		3	机械设计基础课程设计	1.0	25	0	25	考查	1W			
		4	工程训练	1.0	25	0	25	考查		1W		
		5	工业机器人综合实训	1.0	25	0	25	考查			1W	
		6	电气控制实训	1.0	25.0	0	25	考查			1W	
	学分及学时小计			16.0	420.0	0.0	420.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				50.0	964.0	360.0	604.0		14.0	6.0	17.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				8.0	128.0	80.0	48.0		2.0	2.0	4.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				58.0	1092.0	440.0	652.0		16.0	8.0	21.0	0.0
最低学分要求合计				94.0	1686.0	758.0	927.0		26.0	27.0	23.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		工业机器人操作与运维 职业技能等级证书					考评			√	√
	4		电工上岗证；电子装接工；高级钳工（选考）					考试			√	√
	5		工业机器人集成应用 职业技能等级证书（选考）					考试			√	√
	6		工业机器人应用编程 职业技能等级证书（选考）					考试			√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	34.0%	530	31.4%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.3%	64	3.8%	31	48.4%
专业课	必修课	50.0	53.2%	964	57.2%	604	62.7%
	选修课	8.0	8.5%	128	7.6%	48	37.5%
合计		94.0	100%	1686	100%	927	55.0%

2025级职业教育专科新能源汽车技术专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应新能源汽车行业数字化、网络化、智能化、绿色化融合发展的新趋势，对接"双碳"目标下新能源汽车研发、智能网联技术应用、充电设施建设运维、电池回收利用等新兴产业、新业态、新模式对技术技能人才的新要求，不断满足新能源汽车行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：新能源汽车技术　　专业代码：460702：

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生

四、学制与学历

学制：基本学制 2 年，最长修业年限 2-4 年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	汽车制造类（4607）
对应行业（代码）	新能源车整车制造（3612）
主要职业类别（代码）	汽车整车制造人员（6-22-02），汽车零部件、饰件生产加工人员（6-22-01),检验试验人员(6-31-03),汽车工程技术人员 L(2-02-07-11),汽车摩托车修理技术服务人员（4-12-01）
主要岗位（群）或技术领域	生产制造：新能源汽车整车及关键零部件装调、检测与质量检验，研发辅助：新能源汽车整车及关键零部件试制试验、工艺设计及改进，营运服务：新能源汽车维修与服务
职业类证书	特种作业人员、新能源汽车装调与测试、电动汽车高电压系统评测与维修、智能新能源汽车

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向新能源车整车制造行业的汽车整车制造人员、汽车工程技术人员、汽车摩托车修理技术服务人员等职业，能够从事新能源汽车整车及零部件装调、质量检验、生产现场管理、试制试验和新能源汽车维修与服务等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用

岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握汽车机械基础、机械制图与 CAD、新能源汽车构造、新能源汽车电力电子技术等方面的基础知识；

6.掌握新能源汽车动力蓄电池、驱动电机及电控系统的结构和工作原理，辅助系统的结构和工作原理，整车电源管理和网络架构、故障诊断策略等方面的基础知识；

7.掌握新能源汽车制造和维修工艺、电子控制系统的装调和检测工艺等方面的基础知识；

8.掌握新能源汽车电气系统、底盘系统、动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、整车控制系统等装配、调试技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件装调能力；

9.掌握新能源汽车整车及动力蓄电池系统、驱动电机系统等质量检验和性能检测技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件质量检验和性能检测能力；

10.掌握冲压、焊接、涂装、总装工艺编制、生产管理等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件工艺编制、生产现场管理能力；

11掌握新能源汽车试验台架搭建、试验数据采集处理及分析等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件样品试制试验能力；

12.掌握新能源汽车电路分析、故障诊断等技术技能，具有新能源汽车检测与维修能力；

13.掌握新能源汽车整车性能测试、鉴定评估等技术技能，具有一定的二手车交易评估能力；14.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

15.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

16.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

17.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

18.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：电工电子技术、工程制图与 CAD、汽车单片机与车载网络技术、经济数学、高等数学等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	电工电子技术	①认识和掌握新能源汽车电力电子技术常用元器件的实物和工作原理、电子设备的检测与维修方法； ②能正确使用数字万用表等检测维修设备； ③能分析新能源汽车电力电子装置与设备设计的基本理论与基本方法。	①直流和正弦交流电路、磁路和变压器、直流电机、交流发电机、低压电路，低压电工网络特点和保护措施。 ②晶体二极管、整流滤波电路、晶体三极管和交流放大电路、场效应管及其放大电路、集成运算放大器、稳压调压电路，模拟电路等及其应用实例； ③脉冲数字电路、基本逻辑门电路。	推行理实融合教学，整合电路原理、模电数电知识与智能设备开发、电路故障排查等工程案例；借助仿真软件 + 电路板实操平台演示信号分析与系统设计；采用项目驱动制，通过电路设计、嵌入式系统调试实训强化动手能力；教师需侧重分层指导，对接产业需求更新教学案例，提升学生工程实践与创新设计能力。
2	工程制图与 CAD	①掌握工程制图及计算机辅助绘图的基础知识与基本技能； ②掌握阅读零件图和装配图的方法； ③能应用“AutoCAD”绘图软件绘制机械图样、创建零件的三维模型。	①制图基本知识与技能，二维几何图形的绘制。 ②投影知识与点、直线、平面的投影，基本体的投影与相交线； ③零件图及典型零件的绘制，装配图，三维机械图的绘制，三维图形的修饰与工程图的生成等。	“以能力为本位，以职业实践为主线，以项目课程为主体的工作过程系统化课程体系”的总体设计要求，通过学习项目引领的“教学做一体化”学习活动，使学生具备本专业高素质技能型人才所必须的“图样识读、零件测绘”工作能力。
3	汽车单片机与总线技术	①理解汽车单片机概念； ②掌握 MCS-51 单片机工作原理与实训； ③具备制作单片机成品的能力培养学员分析问题和解决问题的能力。	①微控制器的基本结构、各功能模块的操作原理及其应用、。 ②汽车单片机应用系统和控制 器局域网（CAN）的基础知识、协议标准和车上应用实例以及构成 CAN 节点的常用器件。	以校内实训基地和校外实习基地为依托，构建教、学、做一体化的课程体系，按照“以能力为本位，以职业实践为主线，以项目课程为主体的模块化专业课程体系”的总体设计要求，以教师为主导、学生为主体，使理论结合实践。

4	经济数学	① 掌握微积分、线性代数等基础理论及边际分析、优化模型等经济数学方法，构建知识体系。 ② 培养量化分析能力，用数学工具描述经济现象、建立模型，提升资源配置等问题解决能力。 ③ 树立数据驱动思维，通过学科融合提炼模型、反推经济意义，形成跨学科素养与创新意识。	①经济分析工具：微积分（边际 / 弹性分析）、线性代数（投入产出模型）、优化方法（成本收益建模）。 ②量化建模：供需均衡、风险评估、决策优化等经济场景的数学建模与求解技术。 ③交叉应用：通过回归分析、博弈论模型解读经济现象，强化数据驱动的经济问题解决能力。	采用案例驱动与项目化教学，结合供需模型、成本优化等经济实例讲解数学工具；引入多媒体与数学软件辅助抽象概念可视化；推行翻转课堂 + 小组研讨，通过经济数据建模任务强化互动；教师需侧重启发式引导，鼓励学生从经济现象提炼数学问题，提升跨学科应用能力。
5	高等数学	①掌握高等数学的基本概念、基本理论和基本方法； ②能用高等数学的思维与逻辑推理能力分析问题和解决问题； ③能树立正确的数学观念，培养数学素养和数学精神，提高独立思考和创新能力。	①微积分：极限、导数、积分等基础概念，掌握函数分析、极值求解、曲线面积计算等方法。 ②线性代数：矩阵运算、线性方程组、向量空间，培养数据结构化分析与逻辑推演能力。 ③概率统计：随机变量、概率分布、参数估计，构建不确定性问题的量化分析框架。	采用问题导向与逻辑串联教学，通过物理模型、几何实例具象化极限、积分等抽象概念；借助数学软件+动态课件演示公式推导与函数特性；推行分层任务制 + 课堂快问，针对不同专业需求设计习题（工科侧重应用建模，理科强化理论证明）；教师需注重思维链拆解，引导学生从实际问题提炼数学结构，提升逻辑推演与抽象概括能力。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：新能源汽车技术、新能源汽车电气设备与维修、动力电池及管理系统检修、新能源汽车电子控制技术、智能网联汽车技术、智能网联汽车线控底盘技术等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
校内课	1	新能源汽车技术	①使用维修手册或电路图，利用检测设备对电动和混动汽车高低压系统进行性能测试和故障诊断。 ②使用维修手册或装配图，利用检测设备对整车机械动力系统进行性能测	①纯电动和混合动力汽车的类型、整体结构原理； ②高压电上下电控制逻辑，高压断电保护、充放电控制与管理； ③电动汽车变速驱动	按照“了解汽车专业和行业背景→树立专业思想，激发学习兴趣→了解纯电动汽车技术在行业发展中起到的关键作用，培养学生

			试和故障诊断。 ③使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对电动转向、电动空调、电动助力制动系统和混合动力发动机进行性能测试和故障诊断。	桥、动力混合装置、DC/DC、动力转向系统、制动助力和再生制动系统、电动汽车空调系统的组成原理及常见故障的诊断方法。	掌握新知识的思维能力”的依次递进的思路开设学习情景。
	2	新能源汽车电气设备与维修	①依据安全操作规范要求，按照工艺文件，利用常用工具，对照明信号、车窗、刮水器、仪表防盗、舒适登车与起动、暖风空调、热管理系统等装配与调试。 ②使用维修手册或电路图，利用检测设备对电气系统进行性能测试和故障诊断。	①纯电动车与混合动力汽车电气结构基础知识; ②新能源汽车电子故障分级与诊断知识; ③常用检测仪表、仪器、设备的使用及维修资料的收集、阅读和运用。	根据课程工作任务和课程内容，设计若干个项目情景教学，要求学生对实际汽车电气设备的组成与作用有初步了解，增强学生实践技能，培养和提高学生的动手能力和理论知识的工程应用能力。
	3	动力电池及管理系统检修	① 依据安全操作规范要求，按照工艺文件测试动力蓄电池的性能（单体、模组、总成、内部安全组件）。 ② 依据国家有关标准，按照工艺文件进行动力蓄电池总成装配与调试。 ③ 依据国家有关标准，按照工艺文件对动力蓄电池管理系统进行装配与调试。 ④ 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对动力蓄电池及管理系统进行性能测试和故障诊断	①动力蓄电池的类型、结构、不同车型位置与性能指标、试验条件与方法、回收管理与再利用办法及装配与调试方法; ②动力蓄电池管理系统控制架构、逻辑及调试方法; ③动力蓄电池及其管理系统的性能检测与故障诊断。	以学生为中心、分组协作的教学模式，将理论知识融入学生操作训练过程中，可以培养学生新能源汽车动力电池结构和原理分析等方面的能力，同时让学生掌握各种动力电池的类型、性能特点及维护方式。
	4	新能源汽车电子控制技术	①使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对整车控制系统进行性能测试和故障诊断。 ②使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对车载网络系统进行性能测试和故障诊断。 ③使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对混合动力汽车发动机	①新能源汽车整车控制系统基础知识; ②驱动电机及变频器的控制架构、逻辑及调试方法; ③驱动电机及控制系统性能测试（静态/动态、不同工况/路况/负载等）和故障诊断。	以学生为中心、分组协作的教学模式，将理论知识融入学生操作训练过程中，使学生具体新能源整车控制系统的检验与安装;新能源汽车载网络故障检修及混合动力汽车发动机控制系统的检修。

			控制系统进行性能测试和故障诊断。		
	5	智能网联汽车技术	①使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对智能传感器进行拆装、调试与标定。 ②使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对智熊抱网联汽车控制执行系统进行性能测试和故障诊断。	①智能网联汽车环境感知技术； ②车辆定位系统、SLAM建图； ③智能车辆决策控制系统、智能车辆运动控制系统。	注重跨学科融合，通过实践教学、项目开发及典型场景案例分析，培养学生解决复杂工程问题的能力，对接行业标准与技术前沿，强调数据安全与隐私保护。
	6	智能网联汽车线控底盘技术	①使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对线控转向系统进行性能测试和故障诊断； ②使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对线控制动系统进行性能测试和故障诊断； ③使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对线控悬架系统进行性能测试和故障诊断； ④使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对线控驱动系统进行性能测试和故障诊断	①线控底盘系统原理与架构； ②线控底盘故障诊断与维修； ③线控底盘控制算法与编程。 ④线控底盘前沿技术与发展趋势	注重跨学科融合，通过实践教学、项目开发及典型场景案例分析，培养学生解决复杂工程问题的能力，对接行业标准与技术前沿，强调数据安全与隐私保护。
企业课	1	岗位实习	①遵循高压安全操作规范及新能源汽车装配工艺文件，参与新能源汽车整车生产线装配流程，完成动力电池组、驱动电机、电控系统等核心零部件的安装与调试工作。 ②执行新能源汽车零部件的出厂检验标准，参与整车下线检测，协助完成制动性能、续航里程、充电效率等关键指标的测试与报告撰写。 ③参照维修手册运用诊断设备（如OBD检测仪）分析车辆故障代码，排查高压系统、电池管理系统（BMS）的常见故障。 ④使用产品说明书熟悉新	①安装与调试动力电池系统、驱动电机系统、电控系统及其它新能源汽车系统的方法和注意事项； ②动力电池检测仪、电机性能测试仪等专用设备使用与调试方法； ③新能源汽车底盘的转向、制动、行驶系统性能测试与故障诊断方法；新能源汽车空调、充电等辅助系统功能检测与维护方法与修复方法。 ④新能源汽车销售话术与流程，客户需求调研玘分析，个性化销售方案；客户关系维护及	以学生为中心、分组协作的教学模式，学生分散开展实习任务，在实践中深化理论认知。实习聚焦新能源整车控制系统的检验与安装，学生需掌握系统架构知识，规范完成安装调试；针对新能源汽车载网络故障检修，结合通信协议理论，运用检测设备定位并排除故障；对混合动力汽车发动机控制系统检修，依据动力耦合原理，完成系统

			能源汽车产品特性，包括电池续航、充电技术、智能配置等，熟练掌握销售话术与流程，为客户提供专业的购车咨询服务；通过市场调研分析客户需求，制定个性化销售方案，完成新能源汽车销售任务；做好客户关系维护，及时处理客户投诉与售后咨询，提升客户满意度与品牌口碑。	客户投诉处理与售后咨询方法。	检测与修复。过程中，教师引导学生分析问题，通过组内讨论、组间交流，强化团队协作能力，提升学生岗位实践技能与问题解决能力。
	2	创新创业实践报告	①围绕新能源汽车技术领域，通过市场调研、文献研究，挖掘行业痛点与用户需求，如电池续航、充电效率等问题。结合专业知识，构思创新性技术解决方案或产品概念，撰写项目可行性分析报告，明确项目创新点与市场价值。。 ②基于前期构思，制定详细的创新创业项目方案，涵盖技术路线、商业模式、营销策略等。整合资源推进项目实施，如搭建新能源汽车零部件测试平台、开发智能充电管理系统，在实践中验证技术可行性与商业可行性。 ③将项目成果转化为可推广的产品、技术或服务，制作商业计划书与路演PPT。参与创新创业竞赛、行业展会等活动，向评委、投资人及行业专家展示项目成果，收集反馈意见，完善项目方案，提升项目落地能力。	①新能源汽车技术创新项目调研与构思方法：学习市场调研与文献研究，剖析电动化、智能化、网联化趋势，聚焦电池革新、智能驾驶等前沿领域。通过走访企业、分析报告挖掘用户需求，构思创新方案，掌握可行性报告撰写要点； ②创新创业项目方案设计与实施实践：结合轻量化、集成化趋势，设计技术路线、商业模式与营销策略。开展零部件测试平台搭建、智能充电系统开发等实践，融入新技术，学习团队协作与资源整合，验证项目可行性； ③创新创业项目成果转化与展示训练：顺应共享化、服务化趋势，学习成果转化方法，掌握商业计划书与路演 PPT 制作技巧，参与竞赛、展会路演，提升展示推广与落地能力。	以学生为中心，采用分组协作模式开展教学。引导学生在新能源汽车技术领域，通过市场调研挖掘需求，结合电动化、智能化趋势构思创新项目。小组协作完成项目方案设计与实施，融入新技术验证可行性；学习商业计划书撰写，进行路演展示。教师指导学生分析问题，促进组内交流与组间互评，提升学生创新创业实践能力与团队协作水平。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：汽车保险与理赔、汽车评估、汽车安全驾驶与法规、汽车美容与养护等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	汽车保险与理赔	①依据保险行业规范与业务流程，使用车险信息管理系统，完成投保咨询、保单录入、核保评估、续保跟踪及客户档案管理等操作。 ②参照保险条款与事故勘查手册，借助定损工具及案例分析平台，对车险事故现场查勘、损失核定、责任认定及理算理赔方案制定。	①车险产品类型（交强险 / 商业险）、投保核保流程、保险合同条款及行业法规基础知识； ②事故现场查勘要点、损失核定方法、责任认定规则及理赔理算逻辑知识； ③车险信息管理系统、定损工具、案例分析平台的使用及保险条款、勘查手册的解读应用。	结合车险业务全流程设计投保服务模拟、事故现场查勘实训、理赔方案设计等项目情景，要求学生掌握保险条款解读与核保系统操作，通过案例分析与理赔理算实战，强化风险责任认定能力与客户沟通技巧，培养合规处理保险纠纷及运用数据分析优化承保策略的工程应用能力。
2	汽车评估	①遵循国家车辆评估标准与检测流程，使用专用检测设备、估值模型及信息查询系统，完成车辆技术状况检测、事故车损伤鉴定及二手车价值评估。②参照评估法规与市场数据，借助定价分析工具及案例库，对车辆产权核验、抵押评估报告撰写及交易风险防控方案制定。	①国家车辆评估标准（GB/T 30323）、检测流程、技术状况鉴定及二手车估值模型基础知识； ②事故车损伤评估、产权核验规则、抵押评估风险点及定价策略知识；③专用检测设备、估值软件、信息查询系统的使用及评估法规、市场交易数据的分析应用。	以二手车交易与事故车鉴定为核心设计实车技术状况检测、抵押车价值评估、评估报告撰写等项目情景，要求学生熟练操作漆膜仪、诊断仪等检测设备，对照国家评估标准（GB/T 30323）完成车辆损伤分级与残值计算，培养合规评估流程执行及交易风险预判能力。
3	汽车智能共享出行概论	①依据智能共享出行技术规范，运用 GIS 地图工具与仿真软件，完成共享出行线路规划、站点布局及车辆投放模拟。 ②使用物联网设备与车载终端，进行新能源共享汽车设备调试与数据采集系统搭建。 ③参照行业标准与数据分析模型，借助监控平台与案例库，对共享出行系统优化、运营效率评估及智能共享出行解决方案设计。	①共享经济与共享汽车的概念、起源与发展现状； ②共享汽车的用户分析、模式与策略； ③共享汽车的事故与保险、相关技术以及国内外共享汽车应用的典型案例。	通过项目驱动的教学设计来实施教学、训练、实习，通过情境创设、案例分析、顶岗实习等教学方法，教、学、做三者结合，强调学生在“做”中“学”，使学生在技能训练过程中加深对专业知识的理解和应用，培养学生的综合职业能力。
4	汽车网络与	①依据数字营销理论	①数字营销理论、社交媒体运	围绕汽车品牌线上推广设计社交

	新媒体营销（含视频剪辑）	与平台运营规范，使用社交媒体管理工具、电商平台及数据分析软件，完成汽车品牌线上推广、用户运营、直播策划及营销内容制作。 ②参照行业案例库与消费行为模型，借助舆情监测系统及营销效果评估工具，对用户画像分析、精准广告投放策略制定及营销活动效果复盘。	营、电商平台规则及汽车品牌线上传播基础知识； ②用户画像分析、直播营销策略、舆情监测与营销效果评估知识； ③社交媒体管理工具、电商平台后台、数据分析软件的使用及行业案例库、消费行为模型的应用。	媒体运营实战、直播带货策划、营销效果数据分析等项目情景，要求学生使用新媒体管理工具完成内容创作与用户画像分析，通过模拟车企官方账号运营及竞品营销拆解，掌握精准投放策略与舆情监测方法，培养数字化营销方案落地与效果复盘能力。
5	智能运输系统概论	①依据智能交通系统技术规范与设计原则，使用 GIS 地图工具、交通流仿真软件及物联网设备，完成智能路网规划、车载终端设备调试及数据采集系统搭建。 ②参照行业技术标准与数据分析模型，借助交通信息监控平台及案例库，对车路协同系统优化、运输效率评估及智能交通解决方案设计。	①智能交通系统（ITS）架构、车路协同技术、交通流理论及物联网设备集成基础知识； ②智能路网规划原则、车载终端调试方法、数据采集与分析模型知识；③GIS 地图工具、交通流仿真软件、监控平台的使用及行业技术标准、案例库的应用。	以智能交通系统集成为目标设计智能路网规划建模、车载终端设备调试、交通流数据采集等项目情景，要求学生运用 GIS 地图工具与交通流仿真软件完成区域路网优化方案，通过物联网设备组网与车路协同系统联调，掌握 ITS 技术标准与数据分析模型，培养智能交通解决方案设计与系统集成能力。
6	汽车安全驾驶与法规	①依据道路交通安全法规与驾驶操作规范，结合车辆安全检查标准，完成驾驶前准备、行驶中合规操作及特殊场景应对等工作； ②参照道路交通安全法规与事故处理流程，借助事故现场勘查工具及法规解读平台，完成交通事故现场处置、责任认定及法规普及等工作	③ 道路交通安全核心法规、驾驶资质规范及交通信号与标志知识 ④ 安全驾驶基础操作、不同场景驾驶技巧及事故预防与应急处置知识 ③ 驾驶辅助工具使用、法规解读平台应用及典型案例分析与实践知识	结合道路驾驶全场景与交通安全法规实践需求，设计驾驶场景模拟实训、事故现场处置演练、法规解读应用等项目情景，要求学生掌握安全驾驶操作规范与核心法规条款解读方法，通过典型案例分析与实景驾驶实战，强化风险预判能力与应急处置技巧，培养合规处理道路通行争议及运用数据优化驾驶行为的工程应用能力。
7	汽车美容与养护	①按照汽车美容养护工艺标准，使用专业清洗设备、养护产品及检测工具，完成车身清洁护理、内饰翻新、漆面	①汽车美容工艺标准（清洗 / 护理 / 翻新）、养护产品特性及基础故障排查基础知识； ②漆面养护技术、内饰改装方案设计、耗材成本核算及施工	以汽车养护门店运营为背景设计整车精洗护理、漆面深度养护、内饰翻新改装等项目情景，要求学生规范使用高压水枪、抛光机等专业设备，对照工艺标准完成

		养护及基础故障排查。 ②参照养护技术手册与产品性能参数，借助耗材管理系统及案例库，对个性化美容方案设计、养护成本核算及施工质量管控流程制定。	质量管控知识； ③专业清洗设备、养护工具、检测仪器的使用及养护技术手册、产品参数表的应用	不同车型养护方案设计，通过耗材成本核算与施工质量检测，培养个性化美容服务设计与流程管控能力。
8	汽车售后服务	①按照售后服务体系标准与客户服务流程，使用 CRM 系统、维修管理软件及配件供应链平台，完成客户接待、维修工单处理、配件库存管理及服务满意度跟进。 ②参照故障诊断手册与服务质量标准，借助客户投诉管理系统及服务案例库，对售后故障响应机制优化、索赔流程处理及客户关系维护方案设计	①售后服务体系架构、客户服务流程、配件供应链管理及服务质量标准基础知识； ②售后故障响应机制、索赔流程处理、客户投诉管理及满意度提升策略知识； ③ CRM 系统、维修管理软件、配件库存平台的使用及故障诊断手册、服务案例库的应用。	基于 4S 店服务场景设计客户接待模拟、维修工单处理、配件库存优化等项目情景，要求学生使用 CRM 系统进行客户需求响应与服务满意度跟进，通过售后故障模拟诊断与索赔流程实操，掌握服务质量管控标准与客户投诉处理技巧，培养售后服务体系优化与客户关系维护能力。

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（10）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	汽车结构分析实训	整车拆装、总成结构认知、传动/转向/制动系统工作原理验证	能规范使用拆装工具，绘制系统原理图，说明各总成匹配关系
2	典型车型故障诊断实训	发动机电控系统、底盘电控系统典型故障设置与诊断（解码器、示波器使用）	能制定诊断流程，准确解读故障码，使用万用表/示波器进行信号分析

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，

还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：

通过岗位实习，使学生了解新能源汽车企业的组织架构、规章制度、企业文化、运作模式和安全生产基本知识，以及前沿技术和数字经济驱动下职业场景的变化；掌握新能源汽车整车及其关键零部件装调、质量检验、生产现场管理、样品试制试验、新能源汽车维修与服务等岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成吃苦耐劳、精益求精、爱岗敬业、诚实守信的职业精神；锤炼学生意志品质，服务学生全面发展，增强学生的就业能力。

内容与要求：

序号	实习项目	实习时间	实习内容	实习要求
1	岗前培训	1 周	①安全生产法律法规与企业各项规章制度学习； ②企业文化学习与体验； ③新能源汽车安全操作规范学习与训练； ④企业环境与组织架构学习； ⑤企业各岗位工作内容与作业流程学习	①能够遵守安全生产管理制度和法律法规，树立良好的职业道德观； ②认同与融入企业文化； ③能适应企业环境和管理要求； ④能安全操作使用新能源汽车
2	新能源汽车机电维修	3 周	①新能源汽车保养与维护； ②新能源汽车零部件更换； ③新能源汽车故障诊断与排除	①掌握新能源汽车保养项目的工作流程及操作要领； ②能够正确选用和使用检测设备及维修工具； ③能够正确查阅技术手册； ④能够完成新能源汽车部件更换； ⑤能按照新能源汽车故障诊断流程和方法查找故障点并排除故障； ⑥具有安全意识和环保意识
3	新能源汽车服务管理	2 周	①客户服务接待； ②客户回访； ③处理客户投诉	①掌握服务流程，热情接待客户； ②能准确对维修处理进行报价，开出维修工单，并耐心向客户说明收费项目及其依据； ③能回访客户，协助处理客户投诉； ④具有服务意识和协调沟通能力。
4	汽车美容与装饰	2 周	①汽车装饰美容； ②汽车内外饰、转向盘、座椅、轮毂、减振器、音响、倒车影像等加装与改装	①能够制订汽车装饰方案； ②能够正确选用和使用汽车改装设备及工具； ③能够进行汽车装饰美容作业； ④能够进行汽车个性化加装与改装作业； ⑤具有服务意识和安全环保意识
5	二手车评估	1 周	①二手车评估方法学习； ②按照检测标准和流程对车辆进行检测和评估，并填写评估报告； ③审核二手车过户所需相关资料及办理流程； ④与客户沟通售卖方案，签订售卖合同	①能够正确评估二手车技术状况； ②协助客户解决交易中的各类疑问，获得一定客户满意度； ③具有良好的沟通和谈判技巧， 富有亲和力
6	充换电设施运维与管理	1 周	①充换电服务企业管理模式、商业运作模式和管理要求学习； ②充电桩等设备正确操作使用与日常巡检和维护； ③充电桩等设备常发故障处理；	①适应充换电服务企业管理要求；能够正确操作使用与维护充电桩等设备； ②能够及时处理充电桩等设备常发故障，并按流程上报； ③能够及时处理新能源汽车充电服务中

			④充电服务中的办卡、App 绑定和结算等的服务管理和常见问题处理； ⑤新能源汽车电池更换与电池租赁管理	的办卡、App 绑定和结算等的常见问题。 ④能够正确更换新能源汽车电池和进行电池租赁； ⑤具有服务意识和安全环保意识

考核与评价：

学校和实习单位双方重点考核岗位实习学生的岗位工作胜任能力和职业道德素养，其中从专业技能、业务水平、实习成果等方面考核学生的岗位工作胜任能力，从出勤、工作态度与纪律、团队协作和责任意识等方面考核学生的职业道德素养，不得简单套用实习单位考勤制度、员工考核标准等对学生进行考核。5.职业技能证书

参照教育部《职业教育专业简介（2022年修订）》和本专业职业面向列出

1.通用能力选考证书：大学英语应用能力等级证书；全国计算机水平等级考试。

2.职业能力选考证书：新能源汽车维修工职业技能等级证（初/中/高级）,中华人民共和国特种作业操作证（低压电工作业）,汽车维修工职业技能等级证；机动车鉴定评估师，机动车检测工职业技能等级证。6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 17 余人，其中专任教师 13 名，其中教授 2 人，副教授 6 人，高级工程师 2 人，其中高级职称占专任教师总数的 59%；具有行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 61%。聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：本专业专职教师应具有高校教师资格证书，具有丰富的实践经验、教学经验和较强科研能力，能及时跟踪专业最新发展动向，能采用工学结合、“教、学、做”一体化的教学模式，指导学生边学边做的“双师型”教师。本专业兼职教师具有本专业中级以上职业资格证书或相应技能证书，较高的管理水平和教学能力，实践经验丰富。

2.专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，有汽车检测与维修技术研发、生产制造及售后服务企业工作和实习经历，能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对汽车检测与维修技术人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车相关专业本科及以上学历，具有扎实的汽车检测与维修技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.主要兼职教师

主要从汽车制造及售后服务等相关企业聘任，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的汽车检测与维修技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展新能源汽车技术专业等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
汽车综合（创业）实训中心	汽车整车、系统	汽车综合（创业）实训	7 号教学楼
新能源汽车动力电池及电池管理实训室	新能源汽车动力电池及电池整车、实物	新能源汽车动力电池及电池管理实训室	7 号教学楼
新能源汽车动力电机及电机驱动系统实训室	新能源汽车动力电机及电机驱动系统、实物	新能源汽车动力电机及电机驱动系统实训室	7 号教学楼
新能源汽车车身电子系统实训室	新能源汽车车身电子系统实训系统、实物	新能源汽车车身电子系统实训	7 号教学楼
混合动力汽车教学实训室	混合动力汽车教学实训系统、实物	混合动力汽车教学实训	7 号教学楼
新能源汽车车身电子系统实训室	新能源汽车车身电子系统实训系统、实物	新能源汽车车身电子系统实训	7 号教学楼
新能源汽车充电系统实训室	新能源汽车充电系统实训系统、实物	新能源汽车充电系统实训	7 号教学楼
新能源汽车一体化实训室	新能源汽车一体化实训系统、实物	新能源汽车一体化实训	7 号教学楼
汽车底盘传动系统实训室	汽车底盘传动系统实训系统、实物	汽车底盘传动系统实训	7 号教学楼
汽车底盘行驶系统实训室	汽车底盘行驶系统实训系统、实物	汽车底盘行驶系统实训	7 号教学楼
汽车底盘转向系统实训室	汽车底盘转向系统实训系统、实物	汽车底盘转向系统实训	7 号教学楼
汽车底盘制动系统实训室	汽车底盘制动系统实训系统、实物	汽车底盘制动系统实训	7 号教学楼
汽车车身电控实训室	汽车车身电控实训系统、实物	汽车车身电控实训	7 号教学楼
汽车车电器设备实训室	汽车车电器设备实训系统、实物	汽车车电器设备实训	7 号教学楼
汽车电控系统实训室	汽车电控系统实训系统、实物	汽车电控系统实训	7 号教学楼
发动机检测与维修实训室	发动机检测与维修实训系统、实物	发动机检测与维修实训	7 号教学楼
汽车发动机拆装实训室	汽车发动机拆装实训系统、实物	汽车发动机拆装实训	7 号教学楼

汽车仿真教学实训室	汽车仿真教学实训仿真系统	汽车仿真教学实训	7 号教学楼
汽车空调实训室	汽车空调实训系统、实物	汽车空调实训	7 号教学楼
电工电子实训室	电工电子实训系统	电工电子实训	7 号教学楼
机械基础实训室	机械基础实训系统、实物	机械基础实训	7 号教学楼
工程材料实验室	工程材料实验系统	工程材料实验	7 号教学楼
机械制图室（一）	机械制图室（一）	机械制图	7 号教学楼
机械制图室（二）	机械制图室（二）	机械制图	7 号教学楼

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
深圳光明埃安汽车销售服务有限公司	埃安（AION）是广汽集团旗下新能源汽车核心品牌，该公司为深圳光明区重要的新能源汽车销售服务节点，在区域新能源汽车零售领域占据一定市场份额；技术水平领先，掌握新能源汽车（纯电、混动）销售及售后核心技术；为中型 4S 店规模，员工 50-80 人，年服务客户超 1 万人次。	主要实习岗位：销售助理、售后服务支持、市场推广和客户服务；可接受实习学生 10-15 人	深圳市光明区光明国际汽车城二期	
东莞市通达威马汽车销售服务有限公司	威马汽车核心经销商，专注新能源汽车销售与服务，在东莞新能源汽车零售领域具有一定区域影响力；技术覆盖新能源汽车诊断、维修及智能网联系统维护，技术体系成熟；为中小型销售服务店，员工 30-50 人，服务辐射东莞东部区域。	主要岗位：新能源汽车销售顾问助理、售后技师助理、配件管理专员；可接受规模：10-20 人 / 批次。	东莞市寮步镇国际汽车城香市路 12 号	
广州市洪榜商贸有限公司	聚焦汽车配件贸易的区域优质企业，主营国内外知名品牌汽车零部件批发，在广州及周边城市配件供应链中占据稳定地位；具备数字化配件管理系统，技术水平符合行业	主要岗位：采购助理、仓库管理专员、销售数据统计员；可接受规模：10-15 人 / 批次。	广州市白云区石井街石槎路 88 号	

	先进标准；规模为中小型商贸企业，员工 20-40 人，年交易额超 3000 万元。			
广州卡斯马汽车系统有限公司	麦格纳（全球顶级汽车零部件企业）旗下子公司，专注汽车车身结构及底盘系统研发制造，是广汽、东风等主机厂核心供应商，行业地位领先；拥有智能制造生产线及精密检测技术，技术水平国际同步；规模较大，员工 150-200 人，年产能超 50 万套零部件。	主要岗位：生产工艺助理、质量检测专员、设备维护工程师助理；可接受规模：30-50 人 / 批次。	广州市南沙区黄阁镇汽车产业园红莲路 6 号	
广州宗远丰田汽车销售服务有限公司	丰田汽车授权核心 4S 店，深耕广州市场 20 余年，在日系汽车销售服务领域口碑突出；技术覆盖传统燃油车、混动车型全流程维修保养，体系成熟；中型规模，员工 80-100 人，年销量超 3000 台。	主要岗位：销售顾问助理、售后维修技师助理、客户关系专员；可接受规模：20-30 人 / 批次。	广州市天河区广园快速路黄村段 160 号	
广州市广物君豪汽车有限公司	广物汽贸（华南最大汽车经销商集团）旗下核心企业，主营别克品牌全系列车型，区域市场占有率稳居前列；技术涵盖燃油车、新能源车型（如别克 E5）销售及售后，体系完善；大型 4S 店，员工 100-120 人，年营收超 5 亿元。	主要岗位：销售助理、售后技术支持、市场策划专员、行政助理；可接受规模：30-40 人 / 批次。	广州市白云区机场路 888 号广物汽贸园区	
广州市集群车宝汽车服务连锁有限公司	华南知名汽车后市场连锁品牌，拥有 50 + 门店，以标准化快修、保养为核心，行业连锁模式标杆；技术采用统一维修流程及数字化管理系统，服务标准化程度高；规模较大，总部员工 60-80 人，	主要岗位：门店维修技师助理、运营管理助理、客户服务专员；可接受规模：20-30 人 / 批次（分配至各门店）。	广州市天河区中山大道西 188 号（总部）	

	单店可接纳实习人员5-8人。			
东莞市永值汽车销售服务有限公司	东莞区域主流汽车经销商，主营国产自主品牌（如吉利、长安），在镇区市场占有率较高；技术覆盖传统燃油车维修保养，服务性价比突出；中小型4S店，员工40-60人，年销量超1500台。	主要岗位：销售顾问助理、售后维修助理、行政前台；可接受规模：10-20人/批次。	东莞市长安镇振安路158号	
广东久大汽车产业控股有限公司	涵盖汽车销售、金融、租赁的综合性汽车产业集团，旗下代理3个以上合资品牌，在珠三角区域具有一定行业影响力；技术涉及汽车全生命周期服务管理，体系完善；中型集团企业，总部员工60-80人，下属门店200+人。	主要岗位：集团运营助理、市场分析专员、金融服务助理；可接受规模：20-30人/批次。	广州市越秀区环市东路475号	
广州摩络士科技有限公司	专注汽车个性化改装及性能升级的科技企业，服务高端车主群体，在华南改装圈具有较高知名度；技术涉及动力调校、外观设计定制，工艺水平专业；中小型规模，员工20-30人，年改装车辆超500台。	主要岗位：改装技师助理、设计方案专员、客户接待助理；可接受规模：10-15人/批次。	广州市番禺区东环街新骏一街6号	
东莞市永领汽车销售服务有限公司	东莞东部地区重要汽车经销商，主营日系合资品牌（如本田、日产），以社区化服务为特色；技术覆盖燃油车及混动车型维修，服务响应速度快；中小型4S店，员工30-50人，辐射3个以上镇区。	主要岗位：销售助理、售后技师助理、客户关怀专员；可接受规模：10-20人/批次。	东莞市厚街镇莞太路289号	
广州亮旗汽车销售服务有限公司	广州南部区域主流4S店，主营德系品牌（如大众、奥迪），在番禺、南沙区域客户认可度高；技	主要岗位：销售顾问助理、售后前台接待、配件管理专员；可接受规模：	广州市番禺区桥南街番禺大道北1023号	

	术体系符合原厂标准，维修设备先进；中型规模，员工 70-90 人，年售后产值超 2000 万元。	15-25 人 / 批次。		
佛山市路笑汽车服务有限公司	佛山顺德区域知名汽车维修连锁，以快修、保养、洗车为核心业务，拥有 5 家门店，社区覆盖率高；技术采用标准化服务流程，设备适配主流车型；中小型连锁，单店员工 8-12 人，总部统筹管理。	主要岗位：维修技师助理、门店前台、库存管理专员；可接受规模：10-20 人 / 批次（分配至各门店）。	佛山市顺德区大良街道环市东路 38 号（总部）	
广州融威汽车贸易有限公司	聚焦二手车交易及新车代购的贸易企业，与多家主机厂及经销商集团合作，在广州二手车市场占据一定份额；技术涉及车辆检测、评估系统应用，流程规范；中小型规模，员工 20-30 人，年交易量超 800 台。	主要岗位：二手车评估助理、销售顾问、过户手续专员；可接受规模：10-15 人 / 批次。	广州市花都区狮岭镇平步大道中 135 号	
东莞市遂通汽车销售服务有限公司	东莞北部区域汽车经销商，主营国产新能源品牌（如哪吒、零跑），专注下沉市场拓展；技术涉及新能源汽车基础维修及充电服务，模式灵活；小型销售服务店，员工 20-30 人，年销量超 800 台。	主要岗位：新能源销售助理、售后基础维修助理、市场推广专员；可接受规模：10-20 人 / 批次。	东莞市塘厦镇塘厦大道北 452 号	
东莞市东智汽车科技有限公司	专注智能驾驶辅助系统（ADAS）研发与测试的科技企业，为车企提供算法优化及硬件适配服务，拥有多项自主研发技术；技术水平对标行业前沿，涉及机器视觉、传感器融合；中小型科技公司，员工 30-50 人，研发人员占比 60%。	主要岗位：算法测试助理、硬件调试专员、数据标注专员；可接受规模：10-15 人 / 批次。	东莞市松山湖高新技术产业开发区科技十路 12 号	
广州市宏鑫汽车维修有	广州老城区知名综合维修厂，服务车型覆盖高中	主要岗位：维修技师助理、配件采购助理、前台	广州市荔湾区芳	

限责任公司	低端，以“技术扎实、价格亲民”为特色，区域客户回头率超 70%；技术涵盖传统燃油车全系统维修，设备齐全；中小型维修厂，员工 20-40 人，年维修车辆超 5000 台次。	接待；可接受规模：10-20 人 / 批次。	村大道西 129 号	

①符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供新能源汽车技术等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立有专业教师、行业专家和教研人员等参加的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：新能源汽车技术、企业生产管理、汽车构造、新能源汽车电子控制技术、车用驱动电机维修及控制技术、动力电池结构及管理维护技术。

（3）数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

①可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

②接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

接续高职本科专业如新能源汽车工程技术、汽车服务工程技术、车辆工程技术等专业

（二）接续普通本科专业举例

接续普通本科专业如新能源汽车工程、汽车服务工程、车辆工程等专业

十三、2025级职业教育专科新能源汽车技术（三二分段）专业（三二分段）教学进程表

2025级职业教育专科新能源汽车技术（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	1	0	1	16
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2		
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查	2	2		
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	17.0	0.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	19.0	2.5	0.0
专业基础课	必修		1	电工电子技术	4.0	64	28	36	考试	4			
			2	工程制图与 CAD	4.0	64	32	32	考查	4			
			3	汽车单片机与车载网络技术	3.0	48	8	40	考试		3		
			4	高等数学	3.0	48	48	0	考试	3			
	学分及学时小计				14.0	224.0	116.0	108.0		11.0	3.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	新能源汽车技术	3.0	48	32	16	考试			3	
			2	新能源汽车电气设备与维修	3.0	48	32	16	考试			3	
			3	动力电池及管理系统检修	3.0	48	32	16	考试			3	
			4	新能源汽车电子控制技术	3.0	48	32	16	考试			3	
			5	智能网联汽车技术	3.0	48	32	16	考试			3	
			7	智能网联汽车线控底盘技术	3.0	48	32	16	考查			3	
	学分及学时小计				18.0	288.0	192.0	96.0		0.0	0.0	18.0	0.0
专业拓展课	选修		1	汽车保险与理赔	2.0	32	24	8	考查		2		
			2	汽车评估	2.0	32	24	8	考查		2		
			3	汽车智能共享出行概论	2.0	32	24	8	考查		2		
			4	汽车网络与新媒体营销(含视频剪辑)	2.0	32	24	8	考查		2		
			5	智能运输系统概论	2.0	32	24	8	考查			2	
			6	汽车安全驾驶与法规	2.0	32	24	8	考查			2	
			7	汽车美容与养护	2.0	32	24	8	考查			2	
			8	汽车售后服务	2.0	32	24	8	考查			2	
	学分及学时小计				8.0	256.0	192.0	64.0		0.0	4.0	4.0	8.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
		3	汽车结构拆装实训	1.0	25	0	25	考查	1W			
		4	典型车型故障诊断实训	1.0	25	0	25	考查			1W	
	学分及学时小计			14.0	370.0	0.0	370.0		1.0	0.0	1.0	16.0
专业必修课学分及学时小计				46.0	882.0	308.0	574.0		12.0	3.0	19.0	16.0
专业拓展课最低学分及学时小计				8.0	256.0	192.0	64.0		0.0	4.0	4.0	8.0
专业课最低学分及学时小计				54.0	1138.0	500.0	638.0		12.0	7.0	23.0	24.0
最低学分要求合计				90.0	1732.0	818.0	913.0		22.0	26.0	25.5	24.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		全国计算机等级水平考试					考试	√	√	√	√
	3		新能源汽车维修工职业技能等级证					考试	√	√	√	√
	4		中华人民共和国特种作业操作证（低压电工作业）					考试	√	√	√	√
	5		汽车维修工职业技能等级证					考试	√	√	√	√
	6		机动车鉴定评估师					考试	√	√	√	√
	7		机动车检测工职业技能等级证					考试	√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	35.6%	530	30.6%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.4%	64	3.7%	31	48.4%
专业课	必修课	46.0	51.1%	882	50.9%	574	65.1%
	选修课	8.0	8.9%	256	14.8%	64	25.0%
合计		90.0	100%	1732	100%	913	52.7%

2025级职业教育专科服装与服饰设计专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应纺织服装、服饰行业数字化、网络化、智能化发展、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下服装与服饰设计、服装制版、服装营销、服装陈列等岗位（群）的新要求，不断满足建筑行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：服装与服饰设计　专业代码：550105

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生

四、学制与学历

学制：基本学制2年，最长修业年限4年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	文化艺术大类（55）
所属专业类（代码）	艺术设计类（5501）
对应行业（代码）	纺织服装、服饰业（18）
主要职业类别（代码）	服装设计人员（2-09-06-02）、服装制版师（6-05-01-01）
主要岗位（群）或技术领域	服装与服饰设计、服装制版、服装营销、服装陈列
职业类证书	服装陈列设计、产品创意设计、纺织面料开发、初级形象设计

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向纺织服装、服饰行业的服装与服饰设计、服装营销、服装生产等类型岗位群。能够从事服装与服饰设计、服装品牌设计与策划服务、服装品牌运营与管理、服装陈列设计、服装营销等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握服装与服饰设计、服装与服饰设计表现、服装材料理论与应用、服装制版与工艺、服装 CAD、服装品牌策划、服装品牌运营管理等方面的专业基础理论知识；

6.掌握服装与服饰设计、服装陈列与展示、服装品牌设计与策划、服装买手与营销、 服装电子商务等技术技能，具有较敏锐的服装市场信息搜集、流行趋势分析及预测的能力；

7.具有服装与服饰造型、色彩、图案设计与表达的能力；具有服装结构设计、制版、制作及对 面辅料正确运用的能力；

8.具有对服装产品陈列设计、规划的能力；具有进行服装品牌策划和营销工作，能独立完成服装品牌策划方案，具备设计与服装营销等工作能力或实践能力；

9.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

10.具有参与制订技术规程与技术方案的能力，能够从事技术研发、科技成果或实验成果转化；

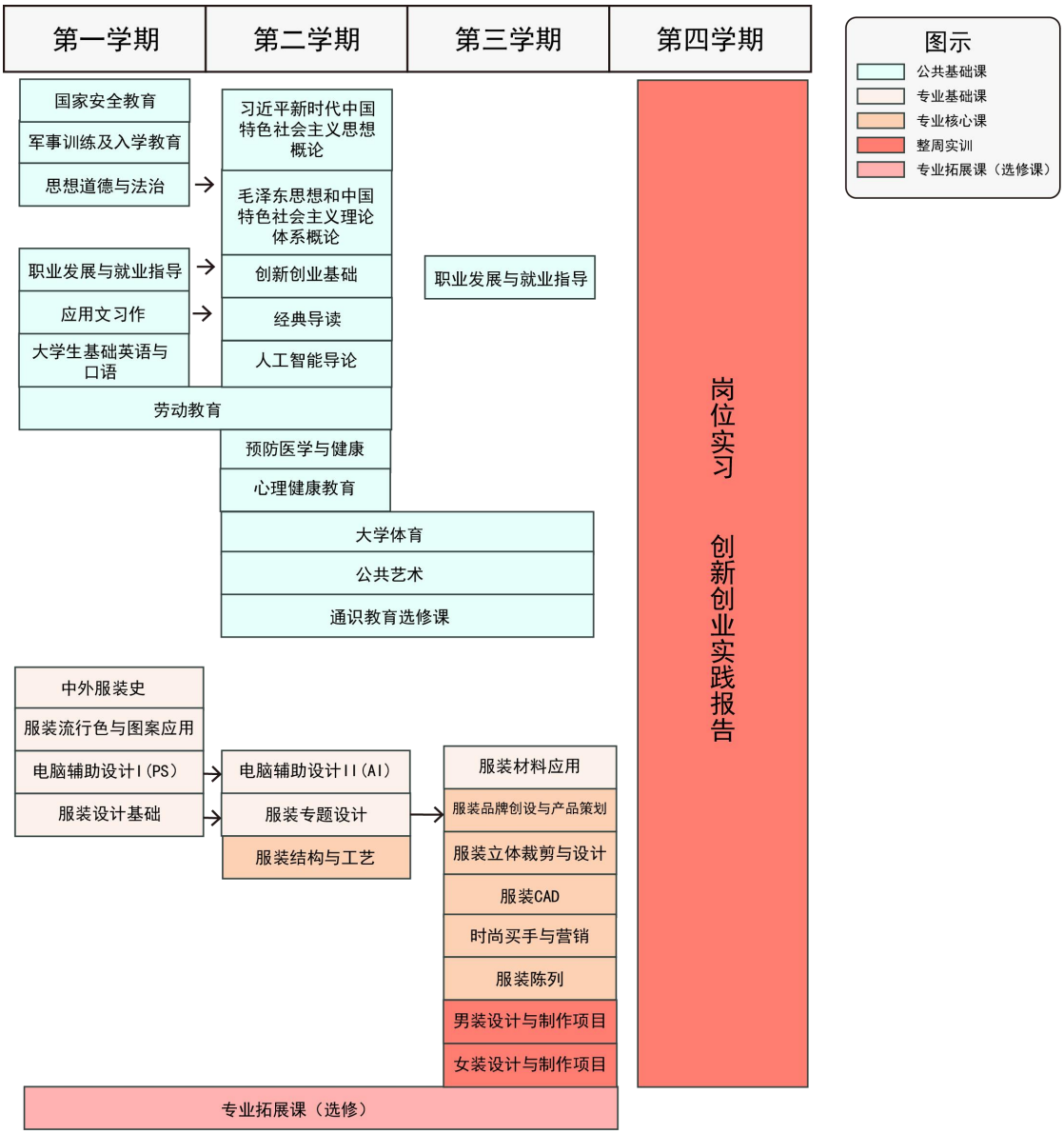
11.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

12.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

13.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

14.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、专业课程体系图



九、课程设置及学时安排

1. 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

通识教育选修课程主要教学内容与要求参见附表 2。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：中外服装史、服装流行色与图案应用、电脑辅助设计Ⅰ(PS)、电脑辅助设计Ⅱ(AI)、服装材料应用、服装设计基础等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	中外服装史	① 掌握中外服饰发展脉络与特征 ② 理解服饰文化与社会、经济、艺术的关系 ③ 培养学生对传统与现代服饰的鉴赏与分析能力	① 中国古代服饰制度与审美特征 ② 世界主要服饰发展演变及流派 ③ 近现代中外服装文化交流与融合	采取案例教学、情境教学和比较研究等方法；引导学生通过图片、文献及实物资料分析历史服饰；鼓励互动讨论与小组展示；注重跨学科教学模式，提升学生对服饰文化的理解与应用能力。
2	服装流行色与图案应用	① 理解色彩在服装设计中的作用 ② 掌握流行色预测与图案设计方法 ③ 提升学生将流行元素融入服装设计的能力	① 色彩基础理论与搭配规律 ② 流行色预测与应用分析 ③ 图案设计方法与服装应用	强调实践导向教学，结合趋势预测报告与市场案例；采用任务驱动与项目化教学模式；通过课堂实训、分组创作与作品评审提高学习效果；注重创新思维培养与设计表现力提升。
3	服装设计基础	① 掌握服装设计的基本原理与方法 ② 提升学生的造型能力与审美水平 ③ 培养服装创意设计与表达能力	① 服装造型设计基础 ② 款式设计与表现手法 ③ 创意设计方法与设计实践	采用启发式与任务驱动型教学方法；通过案例分析、手绘训练和小组设计项目提高学生综合能力；注重课堂互动与师生交流；改革传统单一的技能训练模式，提升学生的创新思维与实践能力。
4	电脑辅助设计Ⅰ（PS）	① 掌握 Photoshop 在服装设计中的基础应用 ② 熟练进行图像处理与效果呈现 ③ 培养学生计算机辅助设计的初步能力	① 图像处理与修饰 ② 款式图与效果图表现 ③ 服装设计稿后期处理与整合	采用案例引导与实训结合的教学方式；通过任务驱动法让学生在完成设计案例中掌握工具技能；结合翻转课堂模式，鼓励学生自主学习与课后拓展；注重教学改革创新,强化实践与应用的结合。
5	电脑辅助设计Ⅱ（AI）	① 熟练掌握 Illustrator 在服装设计中的应用 ② 能够绘制服装结构图与工艺图 ③ 提高学生设计表达的规范性与专业性	① 矢量绘图基础操作 ② 款式图、结构图、工艺图绘制 ③ 综合设计应用案例	采取分阶段教学与案例驱动相结合的方法；鼓励学生在项目任务中掌握规范化设计技能；通过课堂演示与操作练习提升教学效果；采用多样化教学模式改革，注重知识与实际项目的结合。

6	服装材料应用	① 掌握常用服装材料的性能与特点 ② 学会根据设计需求选择与搭配材料 ③ 培养材料应用与创新能力	① 纺织材料的分类与特性 ② 不同面料在服装中的应用 ③ 新型环保材料在服装设计中的运用	采用实物教学与实验分析相结合的方式；引导学生通过触感、性能测试和对比实验理解材料特性；利用项目化教学促进材料创新应用；加强绿色与可持续材料的教学，改革传统单一的讲授模式。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：服装结构与工艺、服装立体裁剪与设计、服装 CAD、服装品牌创设与产品策划、服装专题设计、时尚买手与营销、服装陈列等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	服装结构与工艺	① 根据设计图纸完成服装纸样制作与推板 ② 依据工艺规范完成样衣缝制与工艺处理 ③运用缝纫设备完成不同材质与结构的成衣工艺操作	①服装结构原理与制版方法 ②常用缝纫设备操作与工艺规范 ③样衣制作与工艺流程实践	采用项目驱动与案例教学模式；强化实训操作环节；引导学生在解决实际问题中掌握结构与工艺知识；注重新工艺与新材料应用；改革传统“讲授+示范”模式，强调“做中学”。
2	服装立体裁剪与设计	① 使用人台进行服装立体造型与裁剪 ② 将设计理念转化为立体造型并完成结构设计 ③ 应用立裁技术完成不同风格系列作品的开发	① 立体裁剪原理与方法 ② 人台操作与造型设计 ③ 立裁与平面制版结合应用	采取“工作坊式”教学模式；强调动手实践与创意探索；引导学生通过系列立裁训练培养空间感与设计创新力；鼓励学生将立裁与市场流行趋势结合，推动教学与产业接轨。
3	服装 CAD	① 利用 CAD 软件完成服装结构制版 ② 进行服装放码、排料与工艺单制作 ③ 运用数字化工具提升服装制版效率与精度	① 服装 CAD 软件基本操作 ② 电脑制版、推板与排料 ③ CAD 在生产管理中的应用	采用案例驱动与任务导向教学；注重理论与实训结合；通过课堂演示+分组实操提高学习效果；强调新技术（3D 虚拟打版、数字化工艺）的应用，推动教学模式创新。
4	服装专题设计	① 根据主题完成系列服装创意设计 ② 应用多种材料与工艺进行作品开发 ③ 结合新技术与新趋势开展创新性设计实践	① 服装创意设计方法 ② 专题调研与设计开发流程 ③ 系列设计与作品展示	采用项目制与任务驱动模式；注重过程化教学（调研→构思→设计→实现）；鼓励跨领域元素融合（智能穿戴、可持续材料）；强调团队合作与创新设计能力培养。

（3）专业拓展课程（选修）

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：形象设计、民族文化与创意产品设计、服饰品配搭与设计、纤维艺术、服装 3D 设计与展示、服装人工智能生成艺术、服装设计师品牌孵化与实践、服饰配件设计、手工印染、时装摄影等领域的内容。

5	服装陈列	① 根据品牌定位与空间特点完成服装陈列设计 ② 运用道具与灯光营造视觉氛围 ③ 结合消费心理进行商品展示与促销活动策划	① 服装陈列基本原理与方法 ② 店铺空间布局与道具设计 ③ 陈列与消费心理、营销策略结合	采用现场教学与实践演练；通过课堂模拟与商场调研结合；引导学生进行情境化陈列方案设计；强调新媒体与数字化展示技术应用；注重创意思维与实战能力培养。	

专业拓展课程主要教学内容与要求

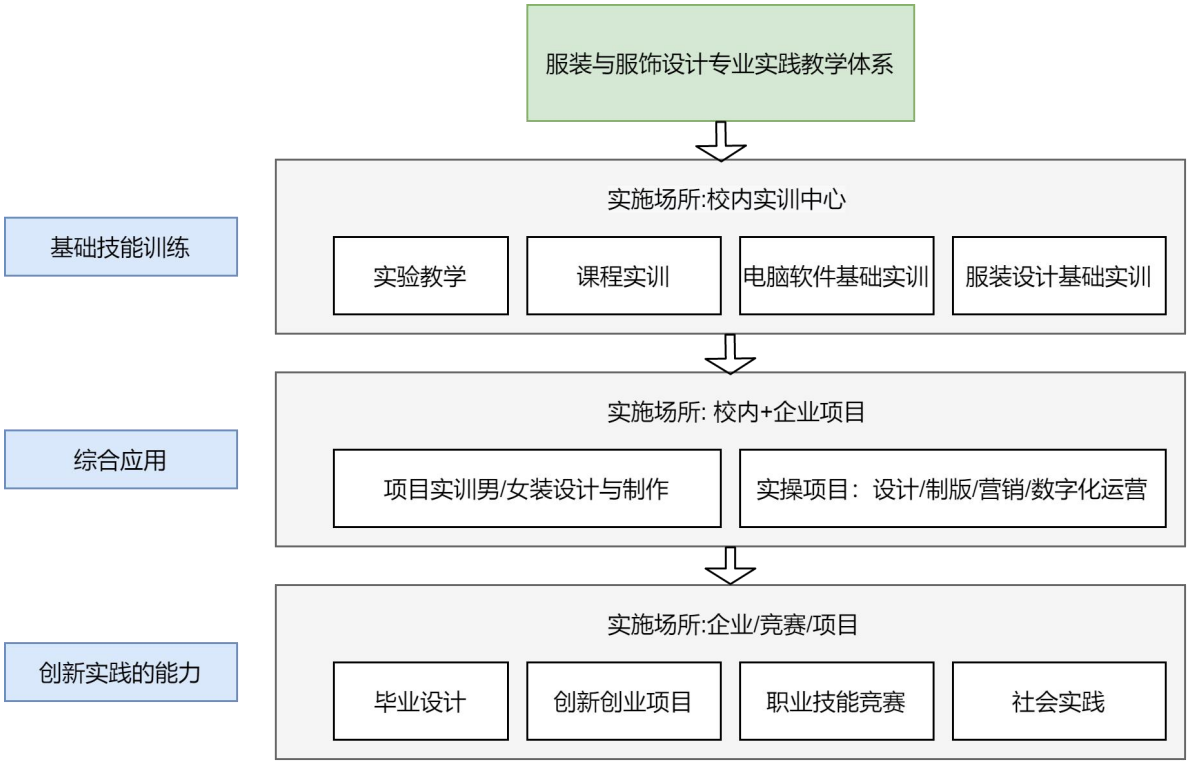
序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	形象设计	① 形象定位与整体造型 ② 化妆与发型设计 ③ 服饰搭配	形象设计原理、妆容技巧、造型实践	掌握整体形象设计方法，注重美学与实用结合
2	民族文化与创意产品设计	① 民族元素调研 ② 文化符号提炼 ③ 创意产品开发	民族文化解析、设计转化、创意产品展示	强化文化认同，提升创新与转化能力
3	服饰品配搭与设计	① 配饰设计与制作 ② 搭配方案应用	配饰材料与工艺、搭配方法	提升审美与实践操作能力
4	纤维艺术	① 材料实验 ② 艺术造型 ③ 创作展示	纤维材料运用、编织与造型	培养材料创新与艺术表现力
5	服装 3D 设计与展示	① 虚拟样衣设计 ② 数字化展示	3D 建模、虚拟走秀	掌握数字化服装表现与展示技能
6	服装人工智能生成艺术	① AI 图像生成 ② 智能设计应用	AI 工具运用、智能设计案例	提升新技术应用与前沿设计能力
7	服装设计师品牌孵化与实践	① 品牌策划 ② 产品系列开发 ③ 市场推广	品牌定位、营销策略、运营实践	培养创业与品牌管理能力
8	服饰配件设计	包袋、鞋帽、首饰等设计制作	配件材料与工艺、造型设计	强化多元产品设计与市场适应能力
9	时尚买手与营销	① 进行时尚市场趋势调研与分析 ② 制定买手采购计划并实施选品 ③ 应用数字化工具与平台开展时尚产品营销	① 买手工作流程与实务 ② 时尚产品采购与渠道管理 ③ 数字化营销与品牌传播	采用案例分析、角色扮演和情境模拟；引导学生结合真实市场进行调研与采购实践；强调新零售、数字化电商平台应用；推动教学与产业深度融合。
10	时装摄影	① 服装拍摄 ② 影像后期处理	摄影技巧、影像编辑	提升时尚摄影表现与视觉传播能力

3. 实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加

强实践性教学。

专业实践教学体系图



（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	男装设计与制作项目	① 根据市场定位完成男装系列设计方案 ② 完成男装结构制版、工艺单制作与样衣缝制 ③ 进行工艺优化与成衣展示	掌握男装版型特点与工艺流程；注重设计与工艺结合；强调规范化与市场化要求；提高独立设计与制作能力。
2	女装设计与制作项目	① 进行女装流行趋势调研并完成系列设计 ② 完成立体裁剪、结构制版与缝制工艺 ③ 完成样衣展示与评审	掌握女装造型与结构特征；提升审美与工艺融合能力；注重创新与市场应用结合；培养综合设计与实践能力。
3	岗位实习	① 在服装品牌企业、制造企业、销售企业或数字化技术企业进行专业对口岗位实习 ② 参与设计、制版、生产、营销、	掌握岗位技能与工作流程；遵守企业制度与安全规范；注重职业道德与团队合作；提升综合实践与岗位适应能力。

		数字化运营等实际工作 ③ 撰写岗位实习日志和总结报告	
4	创新创业实践报告	① 围绕服装设计、品牌策划或新零售模式进行调研与分析 ② 制定创新创业方案并完成实践总结 ③ 撰写创新创业实践报告并进行成果展示	培养创新意识与创业能力;注重实践与市场结合;提升项目策划与表达能力;鼓励跨领域融合与自主创新。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：实习的主要目标是培养学生良好的职业道德与职业素养，强化实践能力和专业技能，提升综合职业能力。通过在纺织服装、服饰行业的服装品牌企业、制造企业、销售企业及数字化技术企业的认识实习和岗位实习，使学生全面了解行业发展和岗位职责，掌握企业实际操作流程，做到理论与实践相结合，为毕业后顺利走向工作岗位打下坚实基础。

内容与要求：实习内容包括服装设计、结构制版、生产工艺、质量管理、品牌运营、市场营销与数字化应用等环节，同时结合职业道德、企业文化和安全生产教育，全面提升学生的综合素质。实习要求学生严格遵守学校和企业的管理制度，积极参与实际工作，认真完成岗位任务，保持实习日志和总结撰写，做到学以致用，并在实习中不断提高独立思考和解决问题的能力。

考核与评价：实习考核采取学校与企业“双导师”协同评价方式，注重过程性考核与结果性评价相结合。通过考查学生的出勤纪律、工作态度、岗位技能完成情况、团队协作能力及实习总结报告，全面反映其职业能力与素养。评价结果既作为课程成绩的重要依据，也作为学生毕业与就业推荐的重要参考，确保实习质量和人才培养目标的有效实现。

4.职业技能证书

1+x 服装陈列设计职业技能等级证书(中级)、1+x 产品创意设计职业技能等级证书(中级)、1+X 纺织面料开发职业技能证书(中级)、初级形象设计

5.其他

学校应充分发挥思政课程和第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；

（2）结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

（3）大力开展第二课堂活动。开展组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、师资队伍

1.队伍结构

对整体师资做一个综述。要求学生数与本专业专任教师数比例不高于 25∶1，“双师型”教师占比一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

2.专任教师

文字表述。要求具有高校教师资格；具有相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.主要兼职教师

文字表述。主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、

实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。本专业所有兼职教师所承担的本专业教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的 20%。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

十一、教学条件

1、教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展服装品牌与产品策划、服装产品开发、服装网络营销、服装买手与营销、服装陈列、服装产品数字化研发等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
服装设计立裁实训室	① 立裁人台 ②裁剪工具 ③ 缝纫机 ④ 熨烫设备	进行服装立体裁剪训练，培养学生空间造型与服装结构设计能力	7609
服装工艺实训室	① 工业缝纫机 ②包缝机 ③绣花机 ④熨烫整形设备	开展服装工艺流程教学，包括缝制、整烫及工艺创新训练	7610
美术基础实训室	①画架 ②素描工具 ③色彩画材 ④投影及教学板	进行服装与服饰设计所需的美术基础训练，如素描、色彩、构成	7601
数字媒体制作实训室	①高性能计算机 ② 数字绘图软件（如 Photoshop、CorelDRAW） ③ 服装 CAD 系统 ④ 多媒体投影设备	开展数字化服装设计、效果图制作、虚拟样衣建模与作品展示训练	8501

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号

2.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用

文字表述。按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现服装行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：纺织服装行业政策法规、有关纺织服装职业标准、服装生产工艺标准、服装设计师手册、服装流行资讯等服装设计师必备手册资料，以及两种以上服装专业学术期刊和有关服装

设计实务案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、服装设计与陈列虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十二、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各学院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立了专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立了线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十三、毕业与学位授予

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十四、接续教育

（一）接续专业举例

艺术设计、产品设计。

十五、2025 级职业教育专科服装与服饰设计专业（三二分段）教学进程表

十六、附件

附件：2025级职业教育专科服装与服饰设计专业（三二分段）工作任务与专业能力分析表

2025级职业教育专科服装与服饰（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质	课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
					合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
								实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
		3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
		4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
		5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试	2			
		6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
		7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
		8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
		9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
		10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
		11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
		12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
		13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
		14	大学体育	4.0	64	8	56	考查		2	2	
										国家体质健康测试8学时		
		15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
		16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修 限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
	选修 任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计				32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	15.0	2.5	0.0
选修课最低学分及学时小计				4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计				36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	17.0	4.5	0.0
专业基础课	必修	1	中外服装史	3.0	48	40	8	考查	3			
		2	服装流行色与图案应用	3.0	48	28	20	考查	3			
		3	服装设计基础	4.0	64	48	16	考查	4			
		4	电脑辅助设计Ⅰ（PS）	4.0	64	32	32	考查		4		
		5	电脑辅助设计Ⅱ（AI）	4.0	64	32	32	考查		4		
		6	服装材料应用	2.0	32	20	12	考试			2	
	学分及学时小计			20.0	320.0	200.0	120.0		10.0	8.0	2.0	0.0
专业核心课	必修	1	服装结构与工艺	4.0	64	48	16	考查			4	
		2	服装立体裁剪与设计	4.0	64	32	32	考查			4	
		3	服装CAD	3.0	48	28	20	考查			3	
		4	服装专题设计	3.0	48	28	20	考查			3	
		5	服装陈列	3.0	48	28	20	考查			3	
	学分及学时小计			17.0	272.0	164.0	108.0		0.0	0.0	17.0	0.0
专业拓展课	选修	1	形象设计	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		2	民族文化与创意产品设计	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		3	服饰品配搭与设计	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		4	纤维艺术	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		5	服装3D设计与展示	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		6	服装人工智能生成艺术	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		7	服装设计师品牌孵化与实践	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		8	时尚新媒体与电商运营	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		9	时尚买手与营销	2.0	32	16	16	考查		√	√	
		10	时装摄影	2.0	32	16	16	考查		√	√	
	学分及学时小计			6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	4.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
		3	男装设计与制作项目	2	25	8	17	考查			1W	
		4	女装设计与制作项目	2	25	8	17	考查			1W	
	学分及学时小计			16.0	370.0	16.0	354.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				53.0	962.0	380.0	582.0		10.0	8.0	19.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				6.0	96.0	48.0	48.0		0.0	2.0	4.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				59.0	1058.0	428.0	630.0		10.0	10.0	23.0	0.0
最低学分要求合计				95.0	1652.0	746.0	905.0		20.0	27.0	27.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		1+x服装陈列设计职业技能等级证书（中级）					考试	√	√	√	√
	4		1+x产品创意设计职业技能等级证书（中级）					考试	√	√	√	√
	5		1+X纺织面料开发职业技能证书（中级）					考试	√	√	√	√
	6		初级形象设计					考试	√	√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	33.7%	530	32.1%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.2%	64	3.9%	31	48.4%
专业课	必修课	53.0	55.8%	962	58.2%	582	60.5%
	选修课	6.0	6.3%	96	5.8%	48	50.0%
合计		95.0	100%	1652	100%	905	54.8%

2025级职业教育专科建筑设计专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应建筑行业数字化、网络化、多元化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下建筑行业对建筑设计专业人才的新要求，不断满足建筑行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业信息

专业名称：建筑设计　　专业代码：440101

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生

四、学制与学历

学制：基本学制2年，最长修业年限2-4年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	土木建筑大类（44）
所属专业类（代码）	建筑设计类（4401）
对应行业（代码）	专业技术服务业（74）
主要职业类别（代码）	建筑工程技术人员（2-02-18）
主要岗位（群）或技术领域	建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑表现、建筑设计信息模型
职业类证书	注册建筑师、建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面相专业技术服务行业的建筑工程技术人员等职业，能够从事中小型民用建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑表现及建筑方案文本制作、建筑设计业务管理等等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵

守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握建筑材料与构造、建筑消防、建筑施工图设计方面的专业基础理论知识，能够进行建筑的材料选用、构造节点设计、中小型民用建筑施工图绘制；

6.掌握建筑设计方面的专业基础理论知识，能够进行中小型民用建筑空间设计、立体造型、平立剖面图绘制；

7.掌握场地设计方面的专业基础理论知识，能够进行场地总平面布置、竖向设计；

8.掌握建筑表现技法、建筑数字化辅助设计方面的专业基础理论知识，能够进行数字化绘图、建模、建筑效果图表现；

9.掌握绿色建筑与建筑节能方面的专业基础理论知识，能够进行建筑单体设计的节能计算等；

10.掌握中小型民用建筑方案设计技术技能，具备中小型民用建筑方案设计能力；

11.掌握建筑施工图设计技术技能，具备中小型民用建筑施工图设计能力；

12.掌握建筑设计信息模型应用技术，具备 BIM 技术应用能力；

13.掌握建筑数字化辅助设计能力，能够进行建筑数字化绘图、建模、建筑效果图表现；

14.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

15.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

16.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

17.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

18.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：建筑美术基础、建筑构成、BIM 技术应用、建筑表现技法、中外建筑简史、
建筑设计基础的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求

1	建筑美术基础	①培养学生对形态、色彩、光影、空间和质感的敏锐感知力与表现力。 ②掌握建筑素描、色彩运用和空间速写的基本技巧。 ③提升艺术修养和审美能力，为建筑设计课程奠定坚实的美学基础。	①造型基础结构素描、明暗关系、透视原理。 ②色彩基础色彩原理、色彩搭配、建筑场景的色彩表现。 ③空间表现建筑空间速写、建筑风景写生。 ④材质表现不同建筑材料的质感表现技法。	以项目驱动教学，教学要求结合实际案例及身边建筑案例讲解理论，并进行场地及建筑的现场考察，讲解学生作业。
2	建筑构成	①研究平面、色彩、立体构成的造型规律与形式美法则。 ②培养学生对形式美的创造能力和抽象思维能力。 ③使学生能够将构成法则创造性地应用于建筑造型与空间组织之中。	①平面构成：点、线、面、体的构成，骨骼与重复、近似、渐变、发射、对比、密集等构成形式。 ②色彩构成：色彩的心理效应、色彩的对比与调和、色彩在空间中的应用。 ③立体构成：线材、面材、块材的立体构成，空间限定与组合。 ④形式美法则：统一与变化、对比与调和、节奏与韵律、尺度与比例、对称与均衡。	采用“理论讲授+案例分析+模型制作”一体化教学模式。强紧密结合经典现代建筑案例，分析其背后的构成逻辑，使抽象理论具象化。
3	BIM 技术应用	①掌握 BIM（Building Information Modeling)的基本概念、核心价值及其在建筑全生命周期的应用。 ②熟练运用主流 BIM 软件（如 Revit）进行建筑信息模型的创建、管理及基本应用。 ③具备团队协作和跨专业协调的初步意识，理解 BIM 工作流程。	①BIM 基础理论：BIM 概念、标准、工作流程。 ②核心软件操作：Revit 软件基础(界面、视图、图元)、建筑构件（墙、板、柱、门、窗、屋顶、楼梯）的创建与编辑。 ③模型信息管理：参数化设计、族（Family）的概念与基础应用。 ④成果输出：平面、立面、剖面图生成，明细表统计，图纸布局与打印。	采用“任务驱动法”和“翻转课堂”模式。在机房授课，讲练结合。以项目化教学为主线，设置小组任务，模拟实际工作中的协同工作环境，共同完成一个模型的不同部分。教学中严格融入国家 BIM 制图标准和企业工作规范，培养学生规范作业的习惯。
4	建筑表现技法	①掌握多种建筑表现手段（手绘、数字渲染、多媒体）。 ②能够根据设计阶段的需求，选择恰当的方式清晰、准确、艺术地表达设计意图。	①手绘表现进阶：设计草图、图解思考、马克笔快速表现、彩色铅笔技法。 ②数字效果图制作：高级渲染引擎的参数设置、光影、材质、配景技巧。 ③多媒体表现：建筑动画基	采用“工作坊”模式。与设计课联动：本课程的最终作业必须是其他设计课程（如建筑设计基础）的方案成果，实现“为表达设计而学习表现”，避免为表现

		③具备强大的视觉沟通能力，能制作符合专业要求的建筑表现成果。	础、VR 虚拟现实漫游制作。 ④成果整合：作品集排版与设计	而表现。
6	中外建筑简史	①了解中外建筑历史发展的主要脉络，认识不同时期、不同地域的代表性建筑、大师及其思想。 ②理解建筑与社会、文化、技术发展的相互关系。 ③培养历史观和批判性思维，能从历史中汲取设计灵感与智慧。	①中国建筑史：古代木构建筑体系（唐、宋、元、明、清）、古典园林、近代中西合璧建筑。 ②外国建筑史：古典、哥特式、文艺复兴、现代主义五大师及其作品、后现代主义思潮。 ③专题研讨：聚焦经典案例（如帕提农神庙、万神庙、萨伏耶别墅、落水山庄）进行深度解析。	采用“专题讲座+案例研讨+数字化体验”模式。可视化教学：大量利用 VR 技术、3D 数字模型、高清纪录片等资源，让学生“沉浸式”体验经典建筑空间，变抽象为具体。
7	建筑设计基础	①建立正确的建筑设计价值观，掌握建筑设计的基本程序和方法。 ②通过系列小型设计训练，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的综合设计能力。 ③重点训练空间认知与塑造能力，以及综合运用多种手段进行设计表达的能力。	①设计概论：建筑的基本要素、建筑设计的基本程序。 ②空间认知与塑造：单一空间限定、空间组合、流线组织。 ③小型建筑设计：系列专题设计，规模由小到大，复杂度由简到繁。 ④综合表达：综合运用徒手草图、工作模型、正图、语言等多种方式表达设计。	采用 “设计工作室”模式，以学生为中心，教师作为引导者。 过程评价：高度重视设计过程的考核，包括草图、工作模型的数量与质量，而不仅仅是最终成果。 “做中学”：理论讲解融入每个设计任务开始时，知识传授紧随项目需求，让学生立即应用，加深理解。

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：建筑设计方法与原理、建筑材料与构造、场地设计、建筑施工图设计、建筑设计、建筑数字化辅助设计、绿色建筑与建筑节能的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

课程类别	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
专业核心课	1	建筑设计方法与原理	①项方案构思 ④空间组织与形态构成 ⑤方案深化与多方案比较 ⑥方案深化与多方案比较	①掌握建筑设目解读与任务书分析、场地调研与分析、概念设计与计概论、建筑设计程序、设计思维与方法。 ②掌握任务书解读与分	采用 “设计工作室”模式与“项目驱动教学法”。启发式教学：通过提问、讨论启发学生自主思考。案例研讨教学：组织学生

				析、场地环境分析、案例研究方法。 ③掌握概念构思方法、功能与空间设计、空间形态构成、建筑与环境融合。 ④方案深化入门、多方案比较与决策、设计综合表达、方案汇报技巧。	对经典和当代案例进行深度剖析，学习大师的思维方法而非单纯形式模仿。“做中学”教学：所有理论知识点均应在具体的设计操作中进行讲解和验证，鼓励学生在反复的“设计-评图-修改”循环中学习。
	2	建筑材料与构造	①建筑围护结构的材料选用与构造设计、建筑饰面构造与节点设计。 ② 绘制建筑详图。 ③ 使用计算机辅助绘图软件绘图。	① 掌握建筑材料的分类、性质、用途。 ② 掌握民用建筑的分类、构造组成、构造设计原则。 ③ 掌握基础材料与构造。 ④ 掌握墙体材料与构造，能够进行墙身大样图绘制。 ⑤ 掌握楼地层材料与构造，能够进行楼地面详图绘制。 ⑥ 掌握屋顶材料与构造，能够进行屋顶详图绘制。 ⑦ 掌握楼梯构造，能够绘制楼梯详图。 ⑧ 掌握卫生间构造，能够绘制卫生间详图。 ⑨ 掌握抗震构造。 ⑩ 掌握建筑装饰装修材料与构造。	要求教师必须摒弃纯理论灌输，转而采用实物教学、现场教学和案例教学法，带领学生深入材料市场与施工一线，亲眼观察、亲手触摸各类建筑材料，并通过对典型构造节点的大比例尺测绘、模型制作和CAD/Revit 深化绘制，将抽象的构造原理转化为可触可感的工程语言，使学生真正掌握材料的选择、应用与构造节点的设计能力。
	3	场地设计	① 场地总平面设计、场地道路与停车场设计、场地绿化布置。 ② 绘制建筑总平面图。 ③ 使用计算机辅助绘图、图 像处理软件或手工绘制建筑总 平面图。	① 掌握场地设计的概念、原则、工作内容和作用。 ② 掌握场地设计的制约因素及其影响，掌握 消防相关知识点，能够进行场地设计前期分析和经济技术指标计算。 ③ 能够进行场地平面布局设计、交通设计、绿化设计。 ④ 能够进行场地竖向设计。	以项目为导向，引导学生利用现代技术进行科学的场地分析，教学重点在于培养学生对地形、文脉、日照、流线等复杂环境因素的综合研判能力，通过反复的案例研讨和模拟实践，使学生掌握将建筑有机融入环境、协调人车流线、并进行合规性设计的核心技术。

				⑤ 掌握场地管线综合设计原则。	
	4	建筑施工图设计	① 中小型居住建筑施工图设计、中小型公共建筑施工图设计。 ② 绘制建筑施工图。 ③ 使用计算机辅助绘图软件 绘图	① 掌握建筑施工图的产生、组成、分类及编制标准。 ② 掌握建筑总平面图的形成、作用、内容及设计深度。 ③ 掌握建筑平立剖面图的形成、作用、内容及设计深度，能够绘制建筑平立剖面施工图。 ④ 能够绘制楼梯详图、卫生间详图、墙身大样图、节点详图。	教学要求其必须模拟设计院工作环境，严格执行国家制图规范与行业标准，培养学生基于技术思维、对设计方案进行深化、细化和转化的能力，重点训练其解决技术矛盾、进行各专业图纸协调的严谨作风与负责态度。
	5	建筑设计	① 典型工作任务：中小型居 住建筑方案设计、中小型公共建 筑方案设计。 ② 工作内容：设计方案并绘 制建筑方案图。 ③ 使用计算机辅助绘图、图 像处理软件或手工绘制建筑方 案图	① 掌握居住建筑设计基础知识，掌握低层、多层、高层住宅建筑设计要点，掌握居住区规划设计要点，掌握消防相关知识点，能够进行居住建筑的总平面设计、户型设计、平面设计、立面设计、剖面设计。 ② 掌握公共建筑设计基础知识，掌握中小型公共建筑（幼儿园、餐饮、旅馆、文化建筑等）设计要点，掌握消防相关知识点，能够进行公共建筑的总平面设计、平面设计、体型与立面设计、 剖面设计	采用设计工作室的教学模式，以真实的或模拟的设计项目为载体，教师作为引导者，通过一对一辅导、小组讨论和集体评图等方式，重点关注学生设计思维的训练过程，鼓励其从概念生成到空间塑造进行多方案探索与迭代优化，培养其解决复杂综合问题的创新能力与综合表达水平。
	6	建筑数字化辅助设计	① 典型工作任务：建筑平立剖 面图绘制、建筑效果图表现、建 筑平立剖渲染图、建筑总平面渲 染图。 ② 工作内容：绘制建筑图及效 果图。 ③ 使用计算机辅助绘图、三维	① 掌握建筑数字化辅助设计概论。 ② 掌握 CAD 绘图软件、计算机辅助设计建模 软件、图像处理软件的常用工具及命令，能够熟 练操作相关软件进行计算机绘图和建模。 ③具有二维平面设计和三维立体建模的能力。 ④ 能够独立进行建筑设计效果图表现和使用	教学要求坚决避免沦为软件命令的机械培训，而应聚焦于如何利用数字化工具提升设计质量和效率，教学应嵌入到具体的课程设计中，让学生在学习 BIM 协同设计、性能化分析（如日照、能耗）、参数化生成和高级可视化表现的同时，真正理解数字

			设计、图像处理软件绘制建筑图 及效果图	建筑专业软件辅助建筑设计	技术对建筑设计方法的深刻变革。
	7	绿色建筑与建筑节能	① 典型工作任务：建筑节能 计算、建筑日照计算。 ② 工作内容：中小型建筑节 能计算、居住建筑日照计算。 ③ 使用建筑节能软件计算建 筑能耗、使用日照软件计算建筑 日照	①掌握绿色建筑概念及特点。 ②掌握常用绿色建筑技术及绿色建筑评价标准。 ③掌握我国的居住建筑节能设计气候分区。 ④掌握热环境及其评价。 ⑤掌握能耗的构成。 ⑥掌握节能的途径、基本术语。 ⑦掌握建筑单体设计中的节能计算技术。 ⑧能够运用常用的热工计算方法。 ⑨能够规划设计居住建筑、中小型公共建筑的节能技术。 ⑩能够应用节能软件进行节能计算。	教学要求其超越概念讲解，侧重于技术的实际应用，教师应指导学生使用专业的节能计算、日照分析等软件工具，对自己的设计方案进行模拟、计算与优化，培养其用数据支撑设计决策的能力，将绿色理念转化为可量化、可验证的技术策略，贯穿于从构思到深化的整个设计流程

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：建筑结构、建筑装饰设计、现代木结构建筑设计、装配式建筑设计、城市设计、建筑环境与设备控制、居住区规划、BIM建筑设计应用、建筑施工、既有建筑更新与改造的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	建筑结构	①理解结构工程师的设计意图，能与结构专业进行有效沟通。 ②能根据建筑方案特点，进行常见结构体系（如砖混、框架、剪力墙）的初步选型与布置。 ③能准确识读结构施工图，并能发现其与建筑设计方案在空间、形	①建筑结构的基本概念与设计原则。 ②常见建筑结构体系（砖混、框架、剪力墙、钢结构）的特点与适用范围。 ③结构构件（梁、板、柱、墙）的受力概念与布置原则。 ④结构施工图的识读方法与要点。 ⑤建筑与结构的协调沟通。	教学应坚持“理论够用、实践为重”的原则，淡化复杂计算，强化概念理解和空间想象力，通过大量经典案例分析和模型制作，使学生建立清晰的结构概念，能将结构思维融入建筑设计前期，具备与结构专业协调的初步能力

		态等方面的冲突。 ④能在建筑方案设计阶段考虑结构合理性，确保方案的技术可行性。		
2	建筑装饰设计	①承接建筑项目的室内空间部分，完成从概念到方案的全程设计。 ②进行室内空间规划、界面（墙、地、顶）处理与材料选样。 ③完成室内色彩搭配、照明设计和家具陈设选择。 ④绘制符合规范的室内设计方案图及施工图纸。	①室内设计原理与程序。 ②居住与公共建筑室内空间设计。 ③室内界面（墙、地、顶）装饰设计与材料应用。 ④室内光环境设计。 ⑤室内色彩与家具陈设设计。 ⑥室内设计施工图制图规范。	教学应紧密结合工程实际，强调对材料市场、工艺做法的认知，通过真实项目案例教学和虚拟空间设计，培养学生对空间氛围的整体把控能力和细节设计能力，作业成果应达到方案深化深度，并体现对人体工学和建造技术的考虑。
3	现代木结构建筑设计	①根据项目特点，选择合适的现代木结构体系（如梁柱式、轻型木结构、CLT）。 ②进行现代木结构建筑的方案设计与技术咨询。 ③解决木结构建筑相关的构造、连接节点设计问题。 处理木结构建筑的防火、④防潮、防虫等关键技术问题。	①现代木结构材料特性与优势。 现代木结构建筑体系及其应用。 ②木结构建筑的连接节点设计与构造详图。 ③木结构建筑的防火、防潮、防虫设计策略。 ④国内外木结构建筑经典案例解析。	教学应突出技术前沿性和生态价值，通过参观实地建筑、搭建实体节点模型和运用专业设计软件，让学生掌握现代木结构设计的核心技术与表现方法，培养学生对绿色、可持续建造技术的应用能力。
4	装配式建筑设计	①运用装配式建筑理念进行建筑设计。 ②完成建筑的预制构件拆分设计，并优化构件连接节点。 ③与工厂生产、物流运输和现场吊装等环节进行协同设计。 ④制定装配式建筑设计技术要点与规范。	①装配式建筑的概念、发展及政策。 ②装配式混凝土结构、钢结构体系的建筑设计方法。 ③预制构件的拆分原则与深化设计。 ④预制构件连接节点设计与构造处理。 ⑤装配式建筑与 BIM 技术的集成应用。	教学必须与行业最新技术标准同步，采用项目化教学，引导学生使用 BIM 软件进行虚拟拆装和碰撞检查，深刻理解“设计-生产-施工”一体化的全过程，培养学生工业化建造的设计思维与协同能力
5	城市设计	①参与城市片区、街道、公共空间等中观尺度的设计工作。 ②进行空间形态布局、公共空间塑造和城市意象创造。	①城市设计的基本理论与方法。 ②城市空间要素分析与设计（路径、边界、区域、节点、地标）。 ③城市公共空间(广场、街道、	教学应培养学生从单体建筑到城市环境的尺度跨越能力，通过大量经典案例解读、实地调研和小组城市设计工作坊，训练学生的宏观思维、系统分析能力和空间塑造能力，成果强调对人性化场所的营

		③组织交通流线，进行景观环境设计。 ④编制城市设计导则，指导下一层次的规划设计。	公园）设计。 ④城市设计调研与分析技术。 ⑤城市设计成果的表达与导则编制。	造。
6	建筑环境与设备控制	①了解暖通空调、给排水、建筑电气等设备系统的基本原理。 ②协调设备系统的空间需求，合理规划设备机房和竖向管井。 ③进行建筑设备管线综合设计，避免与建筑、结构冲突。 ④实现建筑与设备的协同设计，提升室内环境舒适性与健康性。	①建筑热湿环境、光环境、声环境的基本知识。 ②暖通空调（HVAC）系统基本原理与空间需求。 ③建筑给排水系统基本原理与空间需求。 ④建筑电气与照明系统基本原理。 ⑤建筑设备管线综合协调原则（BIM协同）。	教学目标是培养“懂设备的建筑师”，教学应避免深入的技术计算，侧重于系统原理、空间需求和接口关系的讲解，通过典型项目图纸识读和BIM管线综合碰撞实验，使学生具备与设备工程师沟通协调的能力。
7	居住区规划	①承担居住区项目的规划设计，完成总体布局与住宅组团规划。 ②合理布局公共服务设施配套（公建配套）。 ③规划道路系统与停车设施，组织绿地与景观系统。 ④计算并平衡各项规划技术经济指标。	①居住区规划的原理与规范。 ②居住区空间布局与住宅组团组合模式。 ③居住区公建配套项目配置与布局。 ④居住区道路系统与停车设施规划。 ⑤居住区绿地与景观规划。 ⑤居住区规划技术经济指标计算。	教学必须紧扣国家及地方现行规划设计规范，通过大量实例分析和模拟项目训练，使学生熟练掌握居住区规划的完整内容、设计方法和成果要求，培养学生解决居住区开发中各种现实问题的综合能力。
8	BIM建筑设计应用	①在复杂项目中运用BIM技术进行多专业协同设计。 ②进行管线综合与碰撞检测，并解决发现的问题。 ③运用BIM模型进行性能分析（如日照、能耗）、工程量统计。 ④管理BIM模型，组织并交付符合标准的BIM成果。	①BIM协同工作流程与标准。 ②BIM在多专业设计（建筑、结构、设备）中的应用与协调。 ③基于BIM的碰撞检测与管线综合。 ④基于BIM的性能分析（日照、能耗）。基于BIM的工程量计算与施工图出图。 ⑤BIM模型管理与交付。	教学应定位为BIM技术的高级综合应用，以一个完整的实战项目贯穿始终，让学生在协同平台上模拟真实工作模式，重点培养解决复杂工程问题的能力，使学生达到企业BIM岗位的任职要求。
9	建筑施工	①从设计方角度，了解建筑施工全过程及主要工种的施工工艺。 ②识读施工组织设计，理解质量验收要点。 ③具备将设计方案与施工现场相结合的能	①建筑工程各分部（地基基础、主体结构、装饰装修）的施工工艺流程与质量要求。 ②主要施工机械与施工方法。施工组织设计的主要内容与编制方法。 ③施工现场安全与管理的常	教学应极具实践性，通过大量的现场录像、动画模拟、实地参观和案例分析，甚至邀请项目经理讲座，让学生直观了解建筑是如何从图纸变为实物的，培养学生的施工意识，使其设计更具落地性。

		力，评估设计可建性。 ④能处理简单的施工技术问题，为施工现场提供设计支持。	识。 ④建筑设计中的施工可行性考虑。	
10	既有建筑更新与改造	①对既有建筑进行现场调研、检测鉴定与价值评估。 提出合理的更新改造策略（保护、修缮、更新、活化）。 ②进行功能更新、空间再造、结构加固与设施改善设计。 ③完成立面改造与物理环境提升（节能、设备）设计。	①既有建筑检测与鉴定基本知识。 旧建筑价值评估与改造策略（保护、修缮、更新、活化）。 ②既有建筑结构加固常用技术。 ③旧建筑空间改造与功能置换设计。 ④旧建筑物理环境提升技术（节能、设备）。 ⑤改造设计案例研究。	教学应强调多学科交叉融合，培养学生对建筑历史、结构技术、设备更新和空间创意的整合能力，通过深入调研真实案例和完成改造设计项目，使学生掌握该领域的核心设计方法与技术策略。

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。

公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现。

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	建筑方案与表现综合实训	本实训是对前期《建筑设计》、《建筑表现技法》等课程知识的综合应用与升华。学生需独立或分组完成一个完整的小型建筑项目（如文化小品、社区中心等）的方案设计全过程。内容涵盖从前期场地与环境分析、概念构思与多方案比较，到方案的空间、形态、功能深化，最终运用手绘、数字模型、高级渲染及多媒体动画等综合表现手段，制作出一套达到方案报建深度、极具表现力的成果（包括设计说明、技术经济指标、平立剖图、效果图、分析图及展示板等）。	聚焦于培养学生作为“设计师”的创新思维与综合表达能力。学生必须展现出清晰的设计逻辑与生成过程，鼓励大胆的概念创新和扎实的空间推敲。在成果上，不仅要求方案的合理性与创造性，更要求最终表现的专业性与艺术性，其效果图、动画和展板成果应接近行业实际项目投标标准。考核将重点评估设计过程的质量（调研、草图、模型）和最终汇报的综合表现，旨在让学生体验真实的设计流程并具备强大的视觉化沟通能力。

2	BIM与施工图深化综合实训	实训是对《建筑施工图设计》、《BIM技术应用》、《建筑材料与构造》等课程技术的深度整合与实战演练。学生需将上一个实训或另一个课程设计中已确定的建筑方案，运用BIM软件（如Revit）进行深入设计和深化，最终输出一整套符合国家制图规范的施工图。核心任务包括：在BIM环境中进行模型深化、构件细化、节点设计；最终生成涵盖总平面图、平立剖面图、详图大样、门窗表、装修表等所有内容的施工图图纸，并附有必要的计算书或模型报告。	实训要求聚焦于培养学生作为“工程师”的严谨态度与技术协调能力。学生必须严格遵循各项国家设计规范与制图标准，确保图纸的准确性、完整性与可施工性。重点考核BIM模型的精细度、信息完整性以及最终施工图图纸的深度和质量，其成果应达到可直接用于指导施工的深度。本实训强调技术的规范应用、多专业的协同意识以及对设计落地性的深刻理解，是实现从“方案”到“工程”的关键转化环节，为学生步入设计岗位奠定坚实的实践基础。

（3）实习

实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：学生通过专业实习，掌握本专业中的建筑设计方法、建筑构造做法及建筑材料应用等内容，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

内容与要求：学生到企业进行为期6个月的岗位实习，岗位要求与建筑设计专业相关，包括建筑方案设计、建筑施工图设计、施工管理、bim工程师、效果图设计师、绿色建筑工程师、施工员、资料员、建材销售等岗位，在岗位上按企业要求完成相关的专业工作，并每周记录实习过程，实习结束后完成实习总结。

考核与评价：实习成绩由实习单位鉴定、实习过程记录(含师生沟通过程)、实习报告三部分组成，各部分比例为：实习企业评价意见占50%；学生实习过程记录占20%；实习报告质量占30%。

5.职业技能证书

建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）

6.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，开设《四史》《中华民族共同体概论》等选修课程；结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

九、师资队伍

1.队伍结构

建筑设计专业师生比为1:18；高级职称专任教师比例50%，具有研究生学位专任教师比例75%，具有博士研究生学

位专任教师比例 15%，“双师型”教师占比 77%。专业邀请行业企业一线的技术人员担任行业导师，并有实质性专业教学任务。本专业具有省级大国工匠大师工作室 1 个，专业教师队伍中具有省级教学名师 1 名，一级注册建筑师 4 名，高级工程师 8 名。专任教师队伍职称构成符合要求；年龄构成合理，形成以中年教师为主，老中青比例合理的队伍；教师均具有丰富的企业工作经验。

2.专业带头人

梁进宇（1981.12—），男，毕业于广州美术学院环境艺术设计专业，2005 年 7 月至 2015 年 2 月先后任职于广东工业大学建筑设计研究院和广东省装饰有限公司，从事室内设计、建筑设计及项目现场施工管理等工作，2015 年 3 月至今任教于广州科技职业技术大学，副教授，高级工艺美术师，二级建造师，校级教学名师，建筑设计专业带头人，非遗技艺传承创新教学团队负责人，南沙区城乡建设与管理入库专家，粤港澳大湾区流动专业技术人才教育评价专家智库委员会委员，中国工程教育专业人才评价网专家委员会委员，中国室内装饰协会室内设计职业技能等级证书广东省工作委员会委员，清远市工艺美术协会第三届理事会副会长，同时受聘于 2 家建筑业企业的技术顾问，具有较强的科研能力、管理水平和领导能力。能够准确把握职业本科建筑设计专业学科建设适应数字化时代建筑产业发展的方向。任教多年，教学、科研经验丰富，多次参加学校教学设计大赛及指导学生技能大赛获奖；近五年主持省级项目 5 项、校级项目 4 项、横向课题 2 项，公开发表论文 21 篇，出版著作及教材 6 部；获得发明专利 1 项、实用新型专利 3 项、软件著作权 5 项；2017、2021、2023 三年蝉联学校“优秀教师”称号；2021 年获得广东省民办教育优秀教师称号。

3.专任教师

教师均具有高校教师资格；具有建筑相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.主要兼职教师

专业聘任行业企业的高技能人才兼职教师 15 人，兼职教师均具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职称，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。本专业所有兼职教师所承担的本专业教学任务授课课时为专业课总课时的 20%。专业聘请“民间工艺美术家”苏琴、曹宪中等技能大师传授木雕技艺，承担相关课程的教学任务。

十、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展建筑施工图绘制、建筑模型制作、建筑构造展示等实训活动。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
技能大师工作室	实木桌椅、木雕工具、切割机、围裙、木板	小木作实训操作教室	J101
建筑物理（声光电）实验室、建筑设备与节能实训室	暖通设备，声光电实验套装	建筑声、光、电实验	J304
建筑构造实训室	建筑材料实物，建筑构造模型，模型展架	构造模型展示及操作实训	J302
建筑绘图室	绘图桌	建筑专业课绘图实训	J401,J402,J405,J901 J902,J903,J904,J905
建筑公共绘图室	绘图桌	课后作业绘图，小组讨论	J403
模型室	激光雕刻机，热丝切割机，操作台、	模型制作实训	J406

	模型展台		
美术室	画架、画板、石膏模型、展示台、绘画道具	美术绘画实训	J407
建筑信息模型实训室（BIM）	双屏计算机，配套 Revit、Rhino 软件	BIM 软件操作实训、Rhino 软件操作实训	J701,J702
计算机应用实训室	计算机，配套 CAD、SU、Enscape,Photoshop 软件	计算机辅助设计操作实训	J703,J704,J705,J706

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广州大学建筑设计研究院有限公司	该基地是广州市政府直属、广州大学代管的综合性甲级设计院，拥有建筑行业 3 项甲级、2 项乙级的设计资质，技术实力行业领先，具备全专业设计能力和工程全过程服务经验，年产值超亿元，在华南地区建筑设计行业具有重要影响力	10	广州市越秀区桂花岗东 1 号广州大学桂花岗校区 3 号楼	
广东省装饰有限公司	该基地成立于 1985 年，隶属广东省国资委，为国有大型建筑装饰企业，拥有建筑装饰工程专业承包壹级等多项资质，技术实力雄厚，累计获鲁班奖 5 次、国家级装饰奖 40 余次，连续 21 年入选中国建筑装饰百强企业	10	广州市海珠区石榴岗路 10 号生物工程大厦 6 楼	
广州市从化建筑设计院有限公司	该基地具备建筑工程设计和岩土工程勘察乙级资质的民营设计企业，为从化地区唯一乙级建筑设计院。公司注册资本 200 万元，业务涵盖房屋建筑、市政工程设计及城乡规划编制，在本地建筑行业具有专业影响力	10	广州市从化区街口街建设路 49 号 1201-1204 房	
广州微美装饰工程有限公司	该基地成立于 2016 年，注册资本 500 万元，属建筑装饰行业企业，具备消防设施工程专业承包等资质，主营室内装	10	广州市白云区机场路航云南街 176 号东侧修缮大院后平房 106	

	饰及机电安装业务，市场定位为区域性基础装修服务领域			
广州市增城雅庭室内软装生活馆	该基地成立于2023年，主营室内照明设计及室内软装服务。市场定位为区域性基础软装服务商	10	增城区永宁街创优路9-9商铺	
广州触点设计有限公司	该基地成立于2022年，主营室内、展览等专业设计服务。	10	广州海珠区新港东路1000号1204房A0095室	
广州壹山方圆装修工程设计有限公司	该基地成立于2010年，专注室内外设计与施工，拥有建筑装饰工程专业承包资质，属中型企业，技术团队具备标准化施工能力，市场定位为区域性中高端装修服务商，主攻住宅及商业空间项目	10	广州市天河区天河北路侨林街43号2203房	
城市营造设计（广州）有限公司	该基地成立于2017年，注册资本500万，主营城乡规划、室内外设计及工程承包，技术能力覆盖建筑景观一体化设计，市场定位为区域性中小型项目服务商	10	广州市番禺区南村镇海顺路16号2108房	
清远市工艺美术协会	协会成立于2013年，位于广东清远，属地方性社会组织，业务涵盖政策宣传、行业交流及创作活动，拥有2项行政许可，为区域工艺美术发展提供平台支持	10	清远市清城区龙船塘社区石灰塘十五座大院202号	
创易设计顾问（深圳）有限公司	该基地成立于2019年，为港澳台法人独资企业，专注建筑室内外装饰设计及环境艺术设计，注册资本50万人民币，规模较小，属区域性设计机构	10	深圳市南山区华侨城恩平街E3栋东区5楼	
深圳市烽窝装饰设计工程有限公司	该基地成立于2022年，注册资本100万元，属小型装饰设计企业，主营住宅装修及建材销售	10	深圳市龙岗区吉华街道三联社区科技园路12号三联宽裕综合楼	

			2B508	
茂名市马成装饰工程有限公司	该基地成立于2024，注册资本30万元，属自然人独资小微企业，主营住宅装修及建材销售	10	茂名市茂南区羊角镇南香允光村62号	
广东三匠建设工程有限公司	该基地成立于2017年，注册资本5000万元，属中型建筑企业，具备建筑工程施工总承包二级、市政公用工程施工总承包二级资质	10	佛山市南海区桂城街道桂澜南路47号大正小成广场1601室之二	
广州从城工程建设管理有限公司	该基地成立于1996年，注册资本300万元，属国有企业，主营工程监理、造价咨询等业务，持有房建及市政公用工程监理乙级资质	10	广州市从化城郊街向阳路35号201、202房	

①符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

②根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑bim建模等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。教材体现建筑行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书馆建筑类书籍馆藏总量10.4万册，中文期刊12种，外文期刊3种，数据库22种，中文电子图书15.2万册，中文电子期刊120种，生均图书量370多册。在建工楼增设建筑设计专用图书室，现有建筑设计书籍530多册。专业类图书文献主要包括：与建筑设计专业相适应的图书、期刊、文献、规范、标准、法律法规、图集、案例图纸等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

学校建立高速、全覆盖的校园网络，能够通过校园网络快速查阅学校订阅的电子图书、期刊、全文数据库等，满足线上教学、建立在线课程资源库、教务管理、信息共享等需求。专业课程开设在线课程，课程教学课件、教学视频、案例库、优秀作业库等教学资源实现线上共享，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

十一、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业

竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十二、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十三、接续教育

（一）接续高职本科专业举例

建筑设计、城乡规划、建筑装饰工程、古建筑工程、园林景观工程、城市设计数字技术

（二）接续普通本科专业举例

建筑学、城乡规划、风景园林、历史建筑保护工程、人居环境科学与技术、城市设计

十四、2025级职业教育专科建筑设计专业（三二分段）教学进程表

2025级职业教育专科建筑设计（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	15
									实践周数	2	0	2	3
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	40	8	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2		
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查	2	2		
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	280.0	250.0		10.0	17.0	0.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	312.0	281.0		10.0	19.0	2.5	0.0
专业基础课	必修		1	建筑美术基础	1.5	24	8	16	考查	2			
			2	建筑构成	1.5	24	16	8	考查	2			
			3	BIM技术应用	3.0	56	28	28	考查	4			
			4	建筑表现技法	2.5	40	14	26	考查	3			
			5	中外建筑简史	1.5	24	20	4	考试		2		
			6	建筑设计基础	3.0	48	28	20	考查		3		
	学分及学时小计				13.0	216.0	114.0	102.0		11.0	5.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	建筑设计方法与原理	3.5	56	32	24	考试	4			
			2	建筑材料与构造	2.5	40	24	16	考试		3		
			3	场地设计	2.5	40	24	16	考查		3		
			4	建筑施工图设计	2.5	40	16	24	考查			3	
			5	建筑设计	3.5	56	32	24	考查			4	
			6	建筑数字化辅助设计	2.5	40	20	20	考查			3	
			7	绿色建筑与建筑节能	2.0	32	24	8	考查			2	
	学分及学时小计				19.0	304.0	172.0	132.0		4.0	6.0	12.0	0.0

专业拓展课	选修	1	建筑结构	2.0	32	20	12	考查	3			
		2	建筑装饰设计	2.0	32	18	14	考查	3			
		3	现代木结构建筑设计	2.0	32	14	18	考查	3			
		4	装配式建筑设计	3.0	48	32	16	考查		3		
		5	城市设计	3.0	48	22	26	考查		3		
		6	建筑环境与设备控制	2.0	32	20	12	考查		2		
		7	居住区规划	3.0	48	24	24	考查		3		
		8	BIM建筑设计应用	3.0	48	12	36	考查			3	
		9	建筑施工	2.0	32	16	16	考查			2	
		10	既有建筑更新与改造	3.0	48	22	26	考查			3	
	学分及学时小计			10.0	160.0	80.0	80.0		9.0	11.0	8.0	0.0
整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
		3	建筑方案与表现综合实训	1.0	25						1W	
		4	BIM与施工图深化综合实训	1.0	25						1W	
	学分及学时小计			14.0	370.0	0.0	320.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				46.0	890.0	366.0	554.0		24.0	22.0	20.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				10.0	160.0	80.0	80.0					
专业课最低学分及学时小计				56.0	1050.0	446.0	634.0		24.0	22.0	20.0	0.0
最低学分要求合计				92.0	1644.0	758.0	915.0		34.0	41.0	22.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试	√	√	√	√
	3		1+X证书：建筑工程识图（中级）					考试	√	√	√	√
	4		1+X证书：建筑信息模型（BIM)(中级）					考试		√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	34.8%	530	32.2%	250	47.2%
	选修课	4.0	4.3%	64	3.9%	31	48.4%
专业课	必修课	46.0	50.0%	890	54.1%	554	62.2%
	选修课	10.0	10.9%	160	9.7%	80	50.0%
合计		92.0	100%	1644	100%	915	55.7%

2025级职业教育专科建筑工程技术专业（三二分段）人才培养方案

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应建筑行业数字化、网络化、智能化、工业化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下建筑施工技术与管理等岗位（群）的新要求，不断满足建筑行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

二、专业信息

专业名称：建筑工程技术　　专业代码：440301

三、入学基本要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生和职高毕业生

四、学制与学历

学制：基本学制2年，最长修业年限2-4年；学历：专科。

五、职业面向

所属专业大类（代码）	土木建筑大类（44）
所属专业类（代码）	土建施工类（4403）
对应行业（代码）	房屋建筑业（47）
主要职业类别（代码）	建筑工程技术人员（2-02-18） 管理（工业）工程技术人员 （2-02-30）
主要岗位（群）或技术领域	建筑施工技术、建筑施工管理
职业类证书	建造师、造价工程师、建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）、建筑工程施工工艺实施与管理

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向房屋建筑行业的建筑工程技术人员、管理工程技术人员等职业，能够从事建筑施工技术与建筑施工管理等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵

守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

5.掌握建筑制图、建筑 CAD、建筑构造等方面的专业基础理论知识，具有建筑工程施工图识读和竣工图绘制的能力；

6.掌握建筑工程测量方面的专业基础理论知识，具有建筑施工测量放线的能力；

7.掌握工程地质方面的专业基础理论知识，具有阅读岩土勘察报告的能力；

8.掌握建筑力学、建筑结构等方面的专业基础理论知识，具有建筑结构构件的内力分析与计算的能力；

9.掌握建筑信息模型建模技术方面的专业基础理论知识，具有 BIM 建模的能力以及 BIM 应用的能力；

10;掌握建筑工程施工技术、进度管理等技术技能，具有编制建筑工程分部分项工程施工方案，参与编制一般单位工程施工组织设计及施工进度控制的能力；

11.掌握质量管理、安全管理等技术技能，具有对建筑工程施工质量和施工安全进行检查与监控的能力；

12.掌握成本控制等技术技能，具有编制建筑工程量清单报价，参与施工成本控制、竣工结算和工程投标的能力；

13.掌握建筑工程法律法规、招投标和合同管理的基础知识和基本技能,具备编写《招标文件》和《投标书》的能力；

14.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

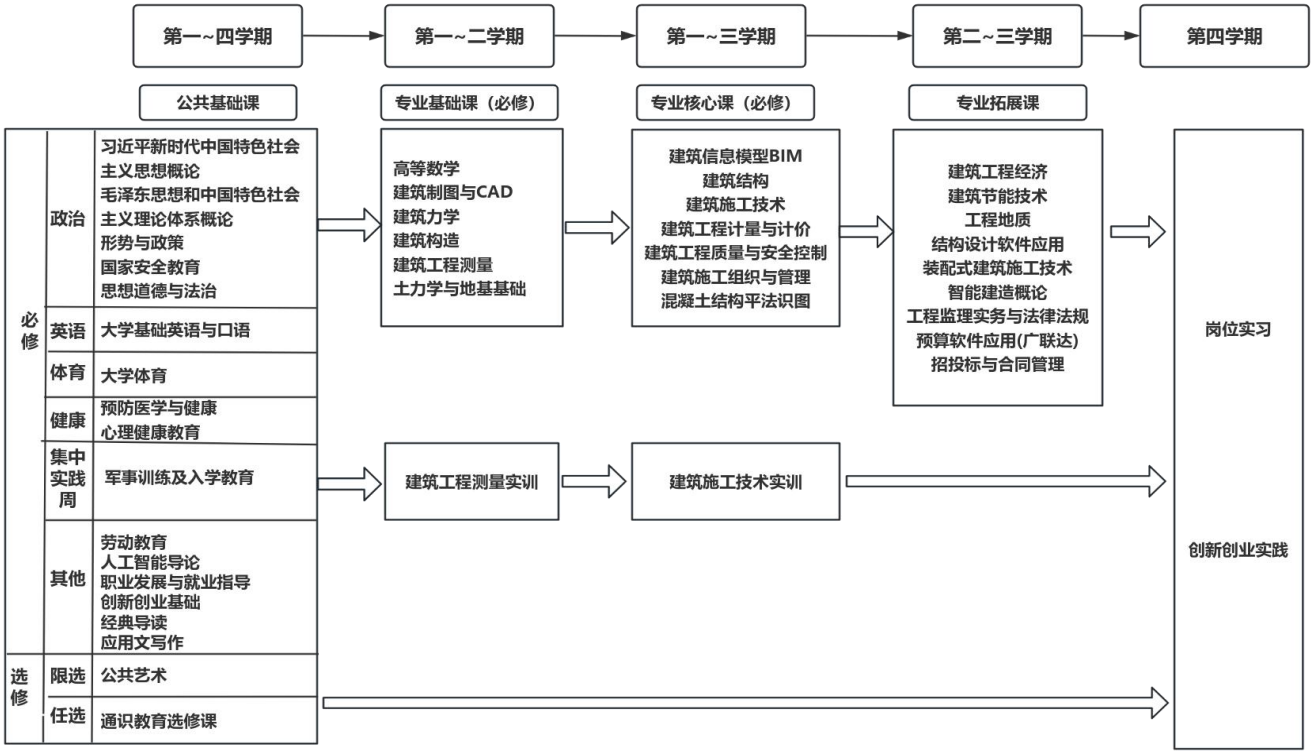
15.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

16.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项运动技能,达到国家大学生体质健康测试合格标准,养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

17.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

18.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、专业课程体系图



九、课程设置及学时安排

1.公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、社会主义先进文化、宪法法律、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、公共艺术、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、科学探索等列为必修或限定选修的课程内容。

学校开设人工智能概论、经典导读等校本课程列为必修课程。

学校开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等类别的通识教育课程，列为限选或任选课程。

开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育、读书活动等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

公共基础课程主要教学内容与要求参见附表 1。

2.专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程。主要包括：建筑制图与 CAD、建筑力学、建筑构造、建筑工程测量、土力学与地基基础等领域的内容。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标任务	主要内容	教学要求
1	建筑制图与 CAD	①了解投影原理；熟悉制图标准和 CAD 绘图命令；掌握建筑施工图图示内容和绘制	①建筑制图基础理论模块：投影原理与空间几何；建筑制图国家标准与规范；建筑	①教学模式：建筑制图与 CAD 课程分为理论模块和实践模块，理论模

		识读步骤； ②能利用 CAD 绘制形体的三视图、轴测图、工程图纸（建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图）； ③能熟练识读建筑施工图、结构施工图等工程图样。	工程图的组成与表达逻辑。 ②CAD 软件操作核心模块：AutoCAD 基础操作与界面认知；建筑绘图专项功能；三维建模基础。 ③建筑工程图绘制与识读模块：建筑施工图绘制；结构施工图基础；图纸识读与问题分析。 ④实践与综合应用模块：CAD 软件综合项目；职业技能衔接训练。	块依托知识图谱+GAI 双轨混合式教学，精授制图规范、投影原理与软件命令，实践模块采用项目驱动式教学模式，以真实小型建筑项目为主线，分阶段完成 投影基本原理、施工图识读、CAD 施工图绘制，提升学生实际应用与综合表达能力。 ②教学方法：以建构主义为核心，学生中心、成果导向，综合采用案例剖析、节点项目、分组讨论演示及 AI 实时纠错、个性化辅导，强化空间表达与综合应用能力。
2	建筑力学	①掌握静力学基本原理、杆件内力计算、结构的强度与刚度分析等专业基础知识； ②掌握材料力学性能、结构稳定性、建筑荷载传递路径等基础理论； ③训练、提高结构简化建模、力学计算与验算、规范查阅与施工图识读等技术技能。 ④具备初步分析工程中一般性结构问题。	①静力学基本概念和受力分析； ②力系合成与平衡； ③轴向拉伸与压缩； ④圆轴的扭转； ⑤平面体系的几何组成分析； ⑥杆件的应力与强度计算； ⑦静定结构的内力分析； ⑧压杆稳定的概念。	①教学模式：建筑力学课程分为理论模块与实践模块。理论模块依托“知识图谱＋GAI 双轨”混合式教学，精授静力平衡、内力分析、应力应变及稳定性原理；实践模块采用项目驱动模式，以“低碳钢拉伸—压缩—扭转”与“梁正应力电测”等实验为任务主线，依次完成：试件制备与测量、加载装置标定、实时数据采集、应力-应变曲线绘制、破坏形态分析与理论对比验证，最终生成实验报告，提升学生实验操作、数据处理与综合应用能力。 ②教学方法：以建构主义为核心，学生中心、成果导向，综合采用工程案例剖析、实验节点任务、分组讨论演示及 AI 实时诊断、个性化辅导，强化力学分析与综

				合应用能力。
3	建筑构造	①掌握民用建筑和工业建筑的基本构造； ②理解建筑构造的原理和方法； ③熟悉建筑构造各部分识图的相关知识； ④具备建筑工程图纸构造识读的工作能力。	①建筑构造基础知识； ②地基与基础构造； ③墙体构造； ④楼地层构造； ⑤楼梯构造； ⑥门窗构造； ⑦屋顶构造； ⑧阳台和雨棚构造； ⑨工业厂房构造。	①教学模式：建筑构造课程分为理论模块和实践模块，理论模块采用基于知识图谱与大模型（GAI)双轨协同的混合式教学模式，强化建筑构造系统知识的理解与图纸识读能力，实践模块实践模块采用项目驱动式教学模式，以构造节点绘制、构造方案分析等项目任务为主线，提升学生实际应用与综合表达能力。 ②教学方法：以建构主义理论为指导,强调“以学生为中心”，灵活运用以下方法，如案例教学法、项目教学法、讨论与演示法、AI 辅助教学等。
4	建筑工程测量	①掌握距离、角度高程测量的原理、方法和计算，具有进行距离、角度、高程测量的基本技能； ②掌握常规测量仪器的基本构造、使用和检校方法； ③掌握小范围大比例尺测绘的方法； ④在工程建设中具有应用测绘资料和地形图的初步能力； ⑤在建筑施工中具有对建（构）筑物的特征点进行施工放样的能力。	①建筑工程测量基础知识； ②水准测量； ③角度测量； ④全站仪的应用； ⑤小地区控制测量； ⑥大比例尺地形图的识读和应用； ⑦施工测量。	① 教学模式:建筑工程测量课程分为理论模块与实践模块。理论模块依托知识图谱 + GAI 双轨混合式教学，系统讲授测量基本原理、仪器操作规范、误差理论与数据处理方法与数字化测绘规范；实践模块采用项目驱动式教学，以真实小型建筑工程测量任务为主线，分阶段完成水准测量、角度测量、坐标放样、地形图测绘等实操训练，强化学生的仪器操作、数据解算与工程应用能力。 ② 教学方法:以建构主义为核心，坚持学生中心、成果导向，综合采用案例导入、任务分组、

				野外实操、虚拟仿真练习、AI 实时数据纠错与个性化反馈等方式，注重培养学生规范操作、团队协作与解决实际工程测量问题的综合能力。
5	土力学与地基基础	①掌握土的基本物理力学性质，具备识读工程地质勘察报告的能力； ②熟练掌握土力学的基本原理和计算方法，具备解决基坑开挖及支护、基坑降水等工程实际问题； ③掌握土工实验的基本原理及操作方法，具备数据分析和动手能力； ④掌握浅基础的设计原理，熟悉基础类型和构造要求，具备基础设计能力； ⑤具备创新能力和独立思考能力等。	①工程地质概述； ②土的物理性质和工程分类； ③地基应力计算； ④地基沉降计算； ⑤土的抗剪强度和地基承载力； ⑥土压力和土坡稳定性； ⑦浅基础设计； ⑧桩基础设计； ⑨地基处理。	①教学模式：土力学与地基基础课程分为理论模块与实践模块。理论模块依托“知识图谱＋GAI”双轨混合式教学，精授土的物理力学性质、应力-变形-强度-渗流理论、基础类型与设计规范；实践模块采用项目驱动式教学模式，以校园内拟建多层实验楼的地基勘察-设计-施工全过程为主线，分阶段完成土性试验、地基承载力计算、基础方案比选与基坑监测，提升学生原位测试、数据解译、基础设计及风险管控的综合能力。 ②教学方法：以建构主义为核心，学生中心、成果导向，综合采用工程事故案例剖析、节点项目、分组研讨答辩及 AI 实时反演、个性化辅导，强化土性判释与地基基础工程应用能力。 ①②

（2）专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。主要包括：建筑信息模型 BIM、建筑结构、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、建筑工程质量与安全控制、建筑施工组织与管理、混凝土结构平法识图等领域的内容。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求

1	建筑信息模型 BIM	①完成建筑专业模型创建； ②完成结构专业模型创建； ③完成机电建模与碰撞检测； ④利用 BIM 技术,协助施工管理。	①BIM 技术概述：BIM 概念、发展历程与行业标准。 ②建筑与结构建模：建筑构件参数化建模。结构模型：梁、柱、基础等结构构件建模与钢筋模型简化表达。 ③机电建模与碰撞检测：管道、风管、电缆桥架等机电系统建模规则。 ④BIM 技术协助施工管理：四方协同、工程技术、施工进度等管理。	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，灵活使用各种教学方法，如案例分析法、项目驱动法、讲授法等。
2	建筑结构	①钢筋混凝土受弯构件计算； ②钢筋混凝土纵向受力构件计算； ③钢筋混凝土受扭构件计算； ④预应力混凝土构件计算。	①了解混凝土结构材料的物理力学性能。 ②了解混凝土结构的基本计算原则。 ③掌握受弯构件正截面承载力计算。 ④掌握受弯构件斜截面承载力计算。 ⑤掌握受压构件承载力计算。 ⑥掌握受拉构件承载力计算。 ⑦掌握受扭构件承载力计算。 ⑧熟悉构件的变形、裂缝计算。 ⑨了解预应力构件的优缺点及施工方法。	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，灵活使用各种教学方法，如案例分析法、项目驱动法、讲授法等。
3	建筑施工技术	①地基与基础工程施工； ②主体结构施工； ③屋面工程施工； ④装饰装修工程施工。	①掌握建筑施工的工艺与方法； ②掌握建筑施工机械、保温节能工程施工知识； ③具有土石方工程、地基处理与基础工程、砌体结构工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、建筑装饰装修工程、装配式混凝土结构、装配式钢结构施工的能力 。	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，灵活使用各种教学方法，如案例分析法、项目驱动法、讲授法等。
4	建筑工程计量与计价	①工程量清单编制； ②投标报价文件编制 。	①能够进行土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土工程及钢筋混凝土工程、门窗工	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合

			程、屋面及防水工程、保温隔热工程的工程量计算； ②能够计算分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金； ③ 能够编制投标报价文件 。	式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，灵活使用各种教学方法，如案例分析法、项目驱动法、讲授法等。
5	建筑工程质量与安全控制	①建筑工程质量验收； ②建筑工程质量问题处理； ③脚手架工程安全专项方案编制； ④模板工程安全专项方案编制。	①掌握地基与基础工程、主体工程、屋面工程、建筑装饰装修工程的质量标准与质量检验方法； ② 掌握安全文明施工要求； ③ 具有编制脚手架工程和模板工程安全专项方案的能力。	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，灵活使用各种教学方法，如案例分析法、项目驱动法、讲授法等。
6	建筑施工组织与管理	①编写施工准备工作计划与开工报告； ②绘制横道图和编制网络计划。 ③施工进度计划编制； ④单位工程施工组织设计编制； ⑤施工项目管理。	①熟悉建筑工程流水施工的基本原理，掌握流水施工时间参数的计算方法； ②了解单代号网络图、双代号网络图的基本要素，能准确计算单代号、双代号网络计划时间参数，并能够根据工程实际情况对进度计划进行优化和调整； ③熟悉建筑工程的建设程序及单位工程施工组织设计编制规则，能够编制单位工程施工组织设计； ④了解建筑工程项目管理的基本知识，具有独立思考、分析问题、解决问题的能力。	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，灵活使用各种教学方法，如案例分析法、项目驱动法、讲授法等。
7	混凝土结构平法识图	①结构设计总说明的识读； ②基础平法施工图的识读； ③柱平法施工图的识读； ④梁平法施工图的识读；	①熟悉钢筋混凝土结构所用材料的性能及选用原则，平法识图的基本规则； ②掌握基础的平法制图规则； ③掌握钢筋混凝土梁平法施工	①教学模式：课程分为理论和实践教学，理论教学:采用项目导向、任务驱动、案例分析等教

		⑤板平法施工图的识读； ⑥楼梯平法施工图的识读； ⑦剪力墙平法施工图的识读。	图的表示方法。熟悉平面注写和截面注写方式示例。掌握钢筋混凝土梁的构造:钢筋混凝土梁的钢筋翻样方法 并能进行梁平法施工图的图纸会审； ④掌握钢筋混凝土板、楼梯平法施工图表示方法。掌握钢筋混凝土板和楼梯的钢筋构造； ⑤掌握柱平法施工图的表达方式熟悉列表注写和截面注写方式示例。掌握纵向受拉钢筋的锚固长度搭和接长度:掌握柱纵向钢筋连接构造和柱顶锚固构造。 ⑥掌握剪力墙的基本知识，掌握剪力墙平法施工图的表示方法:熟悉列表注写和截面注写示例。掌握剪力墙墙身水平钢筋和竖向钢筋的构造:掌握剪力墙连梁配筋构造:掌握剪力墙墙柱的连接构造和柱顶构造。	学方法，启发学生发现问题，思考问题 实践教学:识图、算量及模型制作等实训相结合，以课堂讲授为主。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，灵活使用各种教学方法，如案例分析法、项目驱动法、讲授法等。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。主要包括：建筑工程经济、建筑节能技术、工程地质、结构设计软件应用、装配式建筑施工、智能建造技术、建设工程监理、预算软件应用(广联达)、招投标与合同管理等领域的内容。

专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容	教学要求
1	建筑工程经济	①利用项目数据和指标进行工程经济分析与决策。绘制现金流量图，掌握工程经济基本知识和各类公式。 ②利用项目资料进行工程可行性分析。掌握项目财务评价的基本方法，能够进行项目的财务分析与评价，具备初步的项目财务分析能力。	①了解工程经济学的基本原理和工程经济分析的基本思路。 ②掌握资金的时间价值知识：现金流量、现金流量图、现金流入、现金流出、净现金流量、单利、复利、资金时间价值计算等。 ③熟悉建设项目投资及构成，成本费用、经营成本、营业收入、增值税、利润与	①教学模式:建设工程经济学课程分为理论模块和实践模块，理论模块采用“知识+实例”的教学模式，强化建设工程经济学的基本理论与方法原理。实践模块采用项目驱动式教学模式，根据实际的项目信息，以现金流量图绘制、评价方法分析、投资案例比选等项目任务为主线，提升学生实际应用与综合表达能力。 ②教学方法：采用项目教学法、

		③利用项目资料进行经济分析与方案评价，对工程项目进行经济效益评价，进行投资方案的比选与优化。 ④利用项目资料进行价值工程的实践分析。通过实际案例分析价值工程的实际应用价值。	企业所得税；资金筹措与融资分析。 ④熟悉净现值（NPV）、净年值、内部收益率（IRR）、投资回收期、盈亏平衡分析等工程经济评价指标和分析方法。 ⑤掌握风险与不确定性分析、建设项目可行性研究、财务分析、费用效益分析、费用效果分析、设备更新分析的方法。 ⑥掌握价值工程原理、实施步骤和方法；能够对比不同投资方案，进行方案比选，提出最优投资方案。	案例教学法、任务驱动法、PBL 小组协作等教学方法进行深入的教学实践；采用线上线下混合式教学，促进信息技术与教育教学的深度融合。
2	建筑节能技术	①编制建筑围护结构节能施工方案; ②进行建筑围护结构节能施工施工准备; ③组织指导节能工程施工; ④进行施工质量检查与验收	①掌握墙体节能系统的构造、施工工艺、施工要点和质量标准; ②掌握屋面节能系统的构造、施工工艺、施工要点和质量标准; ③掌握门窗及幕墙节能系统的构造、施工工艺、施工要点和质量标准: ④掌握地面节能系统的构造、施工工艺、施工要点和质量标准。	① 教学模式：建筑节能技术课程分为理论模块与实践模块。理论模块采用“知识+实例”教学模式：围绕墙体、屋面、门窗幕墙、地面四大节能系统，结合典型构造节点、国家及行业节能标准，系统讲授各系统的节能构造原理、材料性能、施工工艺与质量验收要点。 实践模块采用项目驱动式教学模式，按“按照“资讯一决策一计划一实施一检查一评估”六步法来组织教学。 ②教学方法：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动法、PBL 小组协作等教学方法进行深入的教学实践；采用线上线下混合式教学，促进信息技术与教育教学的深度融合。
3	工程地质	①工程地质现象认识; ②地质构造与地质图识读应用; ③工程地质灾害分析与地质灾害防治	①掌握岩土的形成过程、矿物组成、结构和构造特征，能够阅读一般的地质资料; ②熟悉评价岩土工程地质性质的指标和岩土工程分类及其对工程建设的影响; ③掌握不同类型地质构造的特征、地下水的分布状态及其对建筑工程的影响;	①教学模式：工程地质课程分为理论模块与实践模块。理论模块采用“知识+实例”教学模式：围绕地貌与第四纪、岩土体工程性质、地下水、不良地质作用、工程地质勘察五大主题，结合典型滑坡、岩溶、地面沉降等案例与国家勘察规范，系统讲授地质成因、岩土参数、勘察手段与评价方法。实践模块采用项目驱动式

			④掌握对工程地质问题的分析方法及对不良地质条件应采取的措施； ⑤熟悉各种地质作用的形成机理、影响因素以及对工程建筑设计、施工和应用过程中的影响和治理方法，并对土木工程中可能遇到的工程地质问题做出分析； ⑥了解工程地质勘察的方法、手段及成果形式。	教学模式。 ②教学方法：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动法、PBL 小组协作等教学方法进行深入的教学实践；采用线上线下混合式教学，促进信息技术与教育教学的深度融合。
4	结构设计软件应用	①结构平面计算机辅助设计； ②多高层建筑结构有限元分析； ③钢筋混凝土梁、柱、剪力墙施工图设计； ④基础设计	①掌握结构设计参数确定方法、熟悉相应的规范条文；能够进行二维结构计算和钢筋混凝土梁柱施工图绘制和输出。 ②了解按新规范要求作强柱弱梁、强剪弱弯、节点核心、柱轴压比，柱体积配箍率的计算与验算，还进行罕遇地震下薄弱层的弹塑性位移计算、竖向地震力计算、框架梁裂缝宽度计算、梁挠度计算； ③掌握按新规范和构造手册自动完成构造钢筋的配置； ④熟悉建筑结构设计软件的基本原理，能够根据工程问题的需要，运用建筑结构设计软件解决一般建筑结构的计算问题。 ⑤能够针对建筑结构的建模或计算问题，进行建模、分析、计算和设计。	①教学模式：围绕真实工程案例，采用“案例拆解+即时演练”教学模式，以“建模-分析-设计-出图”为主线，系统讲授结构设计软件的应用。 ②教学方法：综合运用项目教学法、案例复盘法、任务闯关法、线上线下混合式 PBL 协作等多元手段。
5	装配式建筑施工技术	①分部分项工程施工方 案的编制； ②构件吊装； ③构件连接； ④构件防水施工； ⑤现场后浇混凝土施工。	①掌握施工前准备工作、进场预制构件质量验收的知识，具有构件进场验收的能力； ②掌握构件安装、连接的基本知识，具有装配式施工的能力； ③具有预制构件安装与连接质量验收的能力； ④具有后浇混凝土施工的能力。	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，以项目任务为驱动，采用学生实操+教师指导、线上线下混合教学方法。
6	智能建造概论	①智能设计； ②智能生产；	①掌握数字建造关键技术； ②掌握智能建造的关键技	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教

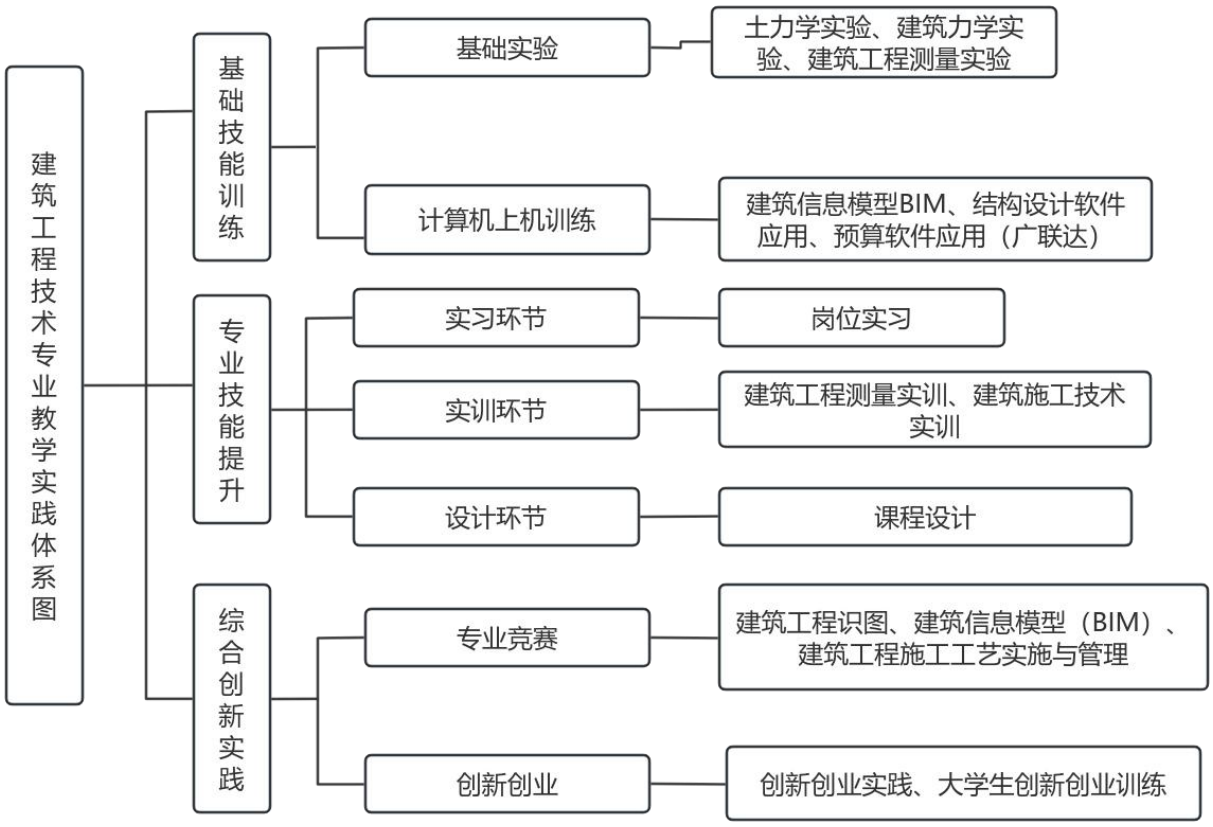
		③智能施工； ④智能建造运维。	术； ③掌握装配式建筑的技术体系、技术方法； ④掌握智能建造的工程应用。	学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，以项目任务为驱动，采用学生实操+教师指导、线上线下混合教学方法。
7	工程监理实务与法律法规	①设置监理组织机构、制订工作制度； ②编制监理规划和监理实施细则； ③确定目标控制的流程和措施； ④遵守建筑法律法规，从事监理活动。	①掌握工程监理任务、职责、工作内容、程序； ②掌握目标控制的原理、方法、相关法律法规、规范和标准； ③具有依据建筑法律法规等要求从事监理活动的能力。	①教学模式：工程监理实务与法律法规课程分为理论模块与实务模块。理论模块采用“法规+案例”教学模式：围绕工程建设程序、监理法定职责、质量与安全管理条例、合同管理、风险与索赔管理五大主题，结合典型质量事故、安全生产事故、工期索赔、变更签证争议等案例与国家现行法律法规、监理规范，系统讲授监理权责边界、法律适用、风险识别与合同管理方法。实务模块采用项目驱动式教学模式：依托真实工程，学生以“项目监理部”身份模拟全过程参与监理规划编制、旁站巡视、验收评估、资料归档及竣工移交。 ②教学方法：采用项目教学法、案例教学法、任务驱动法、PBL 小组协作等教学方法进行深入的教学实践；采用线上线下混合式教学，促进信息技术与教育教学的深度融合。
8	预算软件应用(广联达)	①广联达钢筋算量； ②广联达土建算量； ③广联达计价。	①掌握造价软件的基本计算原理； ②掌握造价软件做工程的流程； ③掌握造价软件的基本命令操作方法； ④掌握异型构件的输入方法。 ⑤能用造价软件较准确算出实际工程的钢筋工程量； ⑥能用造价软件计算简单土建工程的工程量 ⑦能用造价软件熟练地计算工程造价	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，以项目任务为驱动，采用线上线下混合教学以及理论讲解-学生仿做-独立实战-课后提升四级递进教学方法。
9	招投标与合同管理	①确定招标方式、编制招标文件；	①掌握工程招标、投标、开标和评标的内容、程序和方	①教学模式：课程分为理论和实践模块，理论模块采用混合式教

		②编制投标文件； ③组织工程开标、确定中标单位； ④拟定合同文本、签订工程合同，进行合同管理。	法。 ②掌握建设工程合同管理的任务、流程和方法。 ③具有协助业主编制施工招标文件，参与组织开标、评标、定标，进行合同管理、处理工程索赔的能力。	学模式，实践模块采用以项目为驱动的混合式教学模式。 ②教学方法：以学生为中心，遵循职业教育和学科规律，以项目任务为驱动，采用学生实操+教师指导、线上线下混合教学方法。

3. 实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，实践性教学贯穿于人才培养全过程，既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，教学中注重理论与实践一体化教学。公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

专业实践教学体系图



（1）实验

实验教学是高等教育中连接理论与实践的桥梁，包括基础技能训练、综合性与设计性实验、前沿技术与产业结合和安全与伦理教育其核心目标是通过系统性训练提升创新能力和实践技能。

其内容及要求在课程教学内容中体现，主要包括土力学实验、建筑力学实验、建筑工程测量实验。

序号	实验项目	实验内容	实验要求
1	土力学实验	①物理性质实验：比重、含水率、密度、颗粒分析等。 ②力学性质实验：固结实验、剪切实验（直剪、三轴）、击实实验等。 ③饱和与固结实验：通过真空抽气机和固结仪，评估土的固结特性和饱和性能。	①实验准备 实验前预习。 准备实验材料与仪器。 ②实验操作 严格按照操作规程进行实验。

2	工程力学实验	①材料力学性能实验：弹性模量、泊松比、屈服强度、抗拉（压）强度。 ②杆件力学性能实验：纯弯曲；弯扭组合；偏心拉伸；压杆稳定。	及时、准确地记录实验数据。 实验数据整理和分析。 ③实验报告 内容完整、数据可靠，条理清晰。 ④实验安全 遵守实验室安全规则。 正确使用仪器设备。 正确处理实验废弃物。
3	建筑工程测量实验	①水准测量实验：水准仪的认识与使用、普通水准测量、电子水准仪的认识与使用等； ②角度测量实验：全站仪的认识与使用、测回法观测水平角、方向观测法观测水平角等； ③坐标测量实验：全站仪坐标测量等； ④施工测量实验：高程测设、距离测设、角度测设等。	

（2）实训

实训教学是培养技术技能型人才的核心环节，其目标、内容及要求需紧密结合产业需求与技术发展趋势。

序号	实训项目	实训内容	实训要求
1	建筑工程测量实训	以某建筑物周边场地地形图测绘为项目，进行控制点的布设、进行场地水准控制测量与高程计算、进行平面控制测量与计算、运用 CASS 软件完成地形图的绘制与整饰。	①任务导向：围绕真实校区工程，完成各项实践任务。 ②测量规范：选用《工程测量标准》GB 50026，确保测量精度符合规范要求。 ③能力培养：重点培养全站仪/RTK 外业采集能力、平差计算与数据处理能力、小组协作能力。 ④成果考核：以合格观测手簿、平差报告、土方工程量表等作为主要考核依据。 ⑤教学组织：采用小组协作（4 人）与个人实操相结合，设“观测—计算—校核”三岗轮值，鼓励创新方法与团队竞赛。
2	建筑施工技术实训	①编制施工方案； ②图纸会审； ③砖墙砌筑实操； ④一般抹灰工程； ⑤钢筋下料。	①任务导向：围绕真实工程案例，完成从施工方案编制、图纸会审、场地布置、砌筑-抹灰-钢筋工序模拟到竣工模型交付的施工技术实训任务。 ②能力培养：重点培养施工方案编制能力、图纸会审与场地布置优化能力、砌筑-抹灰-钢筋工序实操能力。 ③成果考核：以完成的图纸会审记录、砌筑、抹灰实操成果、材料下料清单作为主要考核依据。 ④教学组织：采用“3-5 人小组＋个人岗位”协作模式，轮流担任施工员、质检员等，鼓励创新工艺与

			绿色施工方案，强调规范操作、团队配合与职业素养。

（3）实习

岗位实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。由学校和实习单位应共同对实习学生开展教育教学工作,实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育。

实习目标与任务：① 掌握建筑工程施工技术管理、质量安全管理、进度与成本控制等典型岗位的实际操作流程与规范；② 培养学生运用 BIM、无人机测绘、项目管理软件等数字化工具，完成施工模拟、工程量复核、现场管理的能力；③ 在真实工程环境中强化沟通协调、团队协作与工程伦理意识，树立安全、质量、环保的职业理念；④ 通过全程参与企业实际项目，提升对复杂建筑工程问题的识别、分析与综合解决能力，为毕业设计及职业认证奠定基础。

内容与要求：①根据专业方向安排在建筑工程勘察、设计、施工、管理、咨询等单位进行岗位实习；②参与施工图纸会审、施工组织设计编制、测量放线、工序验收、隐蔽工程验收、工程量清单及变更签证审核、施工阶段成本控制与竣工结算等全过程业务环节；③熟悉建筑工程行业相关法规、合同条款与规范标准，掌握建筑工程施工技术与造价管理全过程业务流程；④能在指导教师和企业导师的双重指导下，独立完成独立完成分部分项工程计量、计价、施工技术交底或质量安全分析等专项任务，并提交成果文件；⑤实习期间应遵守实习单位的规章制度，树立安全意识、保密意识和职业道德意识，展现良好的职业形象。

考核与评价：①学生需提交实习日志、实习周报和完整的实习报告，内容包括工作任务完成情况、实践体会和改进建议；②由实习单位导师根据学生出勤、工作态度、任务完成质量等进行过程性评价；③由校内指导教师结合实习报告情况进行综合评定；④考核采用“过程考核+总结考核”相结合的方式，突出对学生岗位技能、职业素养、创新能力和团队协作能力的综合评价；⑤考核结果分为优秀、良好、合格和不合格，作为学生能否顺利毕业及授予学位的重要依据。

4.职业技能证书

职业技能等级证书：建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图，建筑工程施工工艺实施与管理、工程造价数字化应用。

5.其他

学校应充分发挥思政课程引领作用，开设具有特色的通识教育课程，发挥第二课堂活动的育人功能。

（1）发挥思政课程政治引领和价值引领作用，结合实际落实课程思政，开展红色文化研学、劳模精神和工匠精神宣讲等主题活动，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一；

（2）开设家国情怀与文化自信、国际视野与多元文明、科学思维与科技发展、社会研究与公民责任、创新创业与职业发展等通识教育课程，其主要教学内容与要求参见附表 2；

（3）大力开展第二课堂活动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、师资队伍

1.队伍结构

本专业专任教师中“双师型”教师占比 73%，高级职称专任教师占比 39.3%，具有研究生学位专任教师占比 87%，具有博士研究生学位专任教师占比 18%，专任教师队伍从职称、年龄、工作经验上均已形成合理的梯队结构。

2.专任教师

专业专任教师均具备高校教师资格，具有土木类、土建施工类等相关专业本科及以上学历，并具备一定年限的建筑行业工作经历或实践经验，达到相应的技术技能水平。教师具备扎实的专业理论基础与较强的实践操作能力，能够将智能建造、BIM 技术应用、装配式建筑和数字化项目管理等新知识、新技术融入课程教学，落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源，培养学生的职业素养与社会责任感。

专任教师应能够熟练运用现代教育技术手段，积极开展线上线下混合式教学与教学方法改革，推动项目化、案例化、任务驱动等教学模式的实施。教师具有紧密跟踪新经济、新业态和新技术的发展前沿，参与建筑工程相关的科研、技术研发与社会服务活动，提升服务产业的能力。

为保持“双师型”教师队伍建设和教学的实践性要求，专业教师每年须有不少于1个月的企业或生产性实训基地实践锻炼经历，五年累计不少于6个月。通过持续的企业实践与产教融合，确保教师能够将行业最新发展动态和真实工程案例引入课堂教学，实现教学与行业标准、职业规范的紧密对接。

4.主要兼职教师

本专业的主要兼职教师主要从建筑工程相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般具备中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级。兼职教师熟悉行业规范与技术标准，了解教育教学规律，能够承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。根据需要，学校可聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等行业高技能人才参与教学，并按照国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

十一、教学条件

1.教学设施

（1）校内实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展土力学实验、力学实验、建筑工程测量实训、危险性较大的工程专项施工方案编制实训、土木工程结构与施工技术实训和建筑设备与节能实训等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实验、实训室（基地）	配置	教学用途	地点
工程测量实训室	①经纬仪ET-02C ②水准仪DS3-DZ；电子水准仪DL-2007（包含精密水准仪脚架ATS-5B） ③电子全站仪TS-802N；全站仪342R6A（包含全站仪脚架ATS-2、棱镜AK49T、对中杆支架CLS-12） ④银河1收发一体化GNSS接收机RTK	建筑工程测量实训 ①经纬仪测量角度。 ②水准仪测量高程。 ③全站仪测量角度和距离。 ④GNSS接收机定位卫星。	J203
土力学与基础工程实验室	①比重瓶50ml ②电热烘箱DHG-9013 ③电砂浴MT-3 ④电子天平200G/0.01G ⑤固结仪WG-1C；单杠杆固结仪WG-2A/WG-4(含百分表)；直剪仪EDJ-1；应变式控制式三轴仪TSZ-3 ⑥土壤密度仪 ⑦光电式测定仪GSY-2 ⑧土工击实仪JZ-2D；手动击实仪4.5Kg（2.5Kg） ⑨真空抽气机ZJZ-30；真空缸5305-1212 ⑩振筛机BZS-200	土力学实验 ①土的基本物理性质实验：比重、含水率、密度、颗粒分析等。 ②土的力学性质实验：固结实验、剪切实验（直剪、三轴）、击实实验等。 ③土的饱和与固结实验：通过真空抽气机和固结仪，评估土的固结特性和饱和性能。	J205
土木工程材料实验室	①标准振筛机ZBSX-92A；水泥细度负压筛析仪FYS-150（配0.08um负压筛） ②台秤（60Kg）和（500g） 数显恒温鼓风干燥箱101-1 ③单卧轴式混凝土搅拌机；水泥净浆拌	建筑工程材料实验 ①水泥实验：水泥细度、标准稠度、凝结时间、安定性、胶砂强度等实验。 ②混凝土实验：混凝土坍落度、	J102

	机 NJ-160；水泥胶砂搅拌机 JJ-5 1.4；水泥胶砂振动台 ZT-96；混凝土振捣台 ④水泥标准养护箱；混凝土养护箱 YH-40B；雷氏沸煮箱 Z-31A ⑤坍落度筒 φ100*φ200；维勃稠度仪 HCV-A ⑥贯入式砂浆强度检测仪 SJY800B；全自动压力实验机 YAW-2000B ⑦沥青延度实验器 LYY-7A；全自动沥青转化点实验器；沥青软化点实验仪（自动）SYD-2806E；沥青针入度实验仪 SZR-5 型	维勃稠度、抗压强度、抗折强度等实验。 ③砂浆实验：砂浆强度、稠度、分层度等实验。 ④沥青实验：沥青延度、软化点、针入度、转化点等实验。	
BIM 实训室	①三维算量软件（建筑、结构工程量计算（60 点）） ②钢筋算量软件（钢筋配筋及工程量计算（60 点）） ③安装算量（通风、给排水、电器识别建模（60 点）） ④清单计价（广东版（60 点）） ⑤戴尔台式电脑 Precision 3630(I7/16G/512g/独显 P2000/双显示器 21.5 寸）；华三交换机 S1720-52GWR-4P ⑥其他：CAD、Revit 等	①房屋建筑学实训 ②BIM 信息模型。 ③建筑 CAD。	J701/J702
公共力学实验室	①材料力学多功能实验装置 XL3418C；多功能材料力学实验机 YDD-1 ②理论力学多功能综合实验台 ZME-1 型 ③疲劳实验机 PQ-6 型 ④微机屏显半自动冲击实验机 JB-W300B 型	力学实验 ①材料力学实验：纯弯曲实验；弯扭组合实验；弹性模量、泊松比、屈服强度、抗拉强度、抗压强度测定；偏心拉伸实验；压杆稳定实验。 ②理论力学实验：质点运动学实验、质点动力学实验、刚体运动学实验、刚体动力学实验。 ③材料疲劳实验：材料在弯曲和旋转下、重复交变弯曲力作用下的疲劳强度。 ④材料冲击韧性实验。	J204
土木工程结构与施工技术实训室	土木工程结构与施工技术建筑模型（72 个模型）	①结构形式展示（钢筋混凝土框架结构实训） ②施工技术演示 ③建筑构件展示 ④施工工艺演示 ⑤施工组织设计教学（施工组织设计文件编制实训） ⑥工程质量问题展示 ⑦工程安全教学（危险性较大的	J303

		工程专项施工方案编制实训）	
建筑设备与节能实训室	①给排水与暖通系统：给排水演示台、排水与通气模型、雨水回收装置；风管加工与连接模块、中央空调与风机盘管、新风系统、分体/VRV 空调对比装置。 ②电气与照明系统：配电与控制实验台、照明与智能照明系统、电机与变频控制装置。 ③节能结构与可再生能源：墙体传热实验装置、节能门窗检测装置；太阳能光伏与热水系统、地源热泵实验台。	①安装工程计量与计价实训 ②中央空调实验室设备实训 ③消防供水管路安装实训 ④自动喷水灭火系统实训 ⑤给排水设备安装与控制实训 ⑥智能家居安装维护实训 ⑦建筑供配电技术实训	J304

（2）校外实习基地

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广州大学建筑设计研究院有限公司	隶属于广州市政府，广州大学代管，粤港澳大湾区具有重要影响力的产学研一体化设计机构，具有建筑工程甲级、城乡规划编制甲级等多项建筑行业甲级资质，具备承接工程项目管理和工程建设全过程服务能力。	建筑数字技术工程师助理 3-5 人	广州市越秀区桂花岗东 1 号广州大学桂花岗校区 3 号楼	
广州启迪工程项目管理咨询有限公司	花都区成长型咨询企业，立足区域市场，具备全过程项目管理与造价咨询能力，业务灵活。	监理员、造价员、资料员/2－3 人	广州市花都区镜湖大道 2 号云峰商业大厦 511 号商铺	
惠州市鑫中正检测鉴定有限责任公司	持有地基基础检测、主体结构检测等多项检测资质，专注于建设工程检测与房屋安全鉴定的技术服务企业。	结构/房屋鉴定助理/2-3 人	惠州市仲恺高新区潼侨镇联发大道 54 号	
广东远盛工程咨询有限公司	省内知名综合性工程咨询公司，擅长全过程工程咨询、造价审计与投资评审，成立近 20 年，人员 80－100 人，属中型企业。	造价员助理、控制价与清单编制助理、评审与鉴证助理/4－5 人	广州市天河区龙口车路 366 号	
广州华杰工程项目管理有限公司	本地综合性工程管理服务机构，涵盖项目管理、造价结算、图纸审查等，员工约 40－50 人，属中型企业。	项目管理助理、造价结算助理、图纸审查协助、招标代理助理/3－4 人	广州市白云区机场路航云南街自编 178 号北塔楼 227 房	
北京华审金建国际工程项目管理有限公司	全国性知名咨询公司，甲级资质，业务涵盖全过程咨询、政府投资评审、招采代理、BIM 与数据服务，总部员工 200+，在各地设分支，属大型企业。	全过程造价助理、政府投资评审助理、招采代理助理、BIM 造价助理/6－7 人	北京西城区新街口外大街 8 号 5 幢 601-607 室	

实习基地	基地简介（行业地位、技术水平、规模）	主要实习岗位与可接受实习学生规模	基地地址	校企协议编号
广东宏越建设工程有限公司	以建筑装饰装修、建筑工程施工总承包为核心业务，持有包括防水防腐保温工程、消防设施工程等多项专业承包资质。	施工员、资料员/2-3 人	广州市海珠区艺苑路东庆街 3,4 号五楼 501 房	
广州正霆工程技术有限公司	公司拥有强大的精英团队，致力于收房验房业务、房屋建造过程监督、批量作业智能化监督管理体系搭建，并提供最新的房屋咨询等服务。在华南地区验房及质量监督领域建立了一整套以国家相关法规为准绳的检测体系。北京市第三方质量检测联盟成员单位。	验房助理、测量/实测评工程师助理、精装监理助理/2-3 人	广州市白云区太和镇北村秧坎一路 1 号 2 栋 401 房	
广州永万预制构件有限公司	专注于水泥制品及砖瓦制造领域，累计获得 32 项行政许可，涵盖生产、环保等多个业务环节。	深化设计（BIM）助理、施工技术员、资料员/2-3 人	广州市南沙区大岗镇龙古村龙富路(永基管桩有限公司 A 区)第二层	
广东三匠建设工程有限公司	具建筑、市政二级总承包资质，专注房屋建筑、市政及公路工程，承担多项省级优质工程。	工程测量、施工技术与管理等岗位/2-3 人	佛山市南海区桂城街道桂澜南路 47 号大正小成广场 1601 室之二	
广州从城工程建设管理有限公司	从化区具有影响力的国有背景工程管理企业，在政府投资项目管理与造价咨询方面经验丰富，本地团队约 40 人，属中型国企。	工程管理助理、造价/结算助理、资料与过程控制助理/3－4 人	广州市从化城郊街向阳路 35 号 201、202 房	
广州越建工程管理有限公司	越秀集团旗下重点工程管理平台，行业地位突出，拥有项目管理、监理、招采、造价等综合能力，员工 2000+，属大型国有企业。	监理员、资料员、造价员、土建工程师助理/10-12 人	广州市天河区体育西路 189 号	

① 符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

② 根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供提供建筑施工技术、建筑施工管理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

③ 学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

2.教学资源

本专业教学资源主要包括教材、图书文献及数字化资源，能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施

的需要，为人才培养质量提供有力支撑。

（1）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（2）图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：与建筑工程技术专业相适应的图书、期刊、文献、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十二、质量保障

学校制定《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》，旨在进一步提高我校专业人才培养质量、专业竞争力，营造专业质量文化，为学校建设成为一流的本科层次职业学校提供强有力的保证。

1.学校制定《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》，建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.各二级院和部门依据《广州科技职业技术大学人才培养工作质量管理规范》和《广州科技职业技术大学人才培养质量保障体系工作实施办法》建立专业人才培养质量保障机制，按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，做好学院专业建设规划、确定学院人才培养目标和标准；统筹推进学院人才培养质量保障体系运行工作解决本学院专业人才培养质量保障体系工作组提出的问题；建立符合本学院人才培养质量保障体系运行工作需要的质量管理和保障程序，定期发布“学院人才培养质量年度报告”。

3.各部门和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

4.各专业教研室按照学校人才培养质量保障体系工作规范条款实施要求，开展本专业人才培养质量保障体系运行工作，组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，定期发布专业人才培养质量年度报告。

5.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十三、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，思想品德及操行考核合格；修完本专业规定的课程，完成规定的教学环节，全部课程考核成绩合格或修满学分，修满规定学分和第二课堂学分的学生，准予毕业。

十四、接续教育

（一）接续高职本科专业举例：建筑工程、智能建造工程、城市地下工程、建筑智能检测与修复、建设工程管理

（二）接续普通本科专业举例：土木工程、城市地下空间工程、智能建造、智慧建筑与建造

十五、2025级职业教育专科建筑工程技术专业（三二分段）教学进程表

2025级职业教育专科建筑工程技术（三二分段）专业教学进程表

课程类别	课程性质		课程序号	课程或活动名称	学分	学时分配			学期	一	二	三	四
						合计	理论	实践	上课周数	14	17	17	0
									实践周数	2	1	1	16
公共基础课	必修		1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	44	4	考试		3		
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	28	4	考试		2		
			3	形势与政策	0.5	8	8		考查	每学期课内外各4学时			
			4	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查	1			
			5	应用文写作	2.0	32	16	16	考试		2		
			6	经典导读	4.0	64	32	32	考试		2		
			7	军事训练及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W			
			8	大学基础英语与口语	3.0	48	32	16	考试	3			
			9	人工智能导论	2.0	32	16	16	考查		2		
			10	思想道德与法治	3.0	48	40	8	考试	3			
			11	劳动教育	1.0	16	8	8	考查	0.5	0.5		
			12	职业发展与就业指导	1.0	16	8	8	考查	0.5		0.5	
			13	创新创业基础	1.0	16	8	8	考查		1		
			14	大学体育	4.0	64	8	56	考查	2	2		
										国家体质健康测试8学时			
			15	预防医学与健康	0.5	8	8		考查		0.5		
			16	心理健康教育	2.0	32	18	14	考查		2		
	选修	限选	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考试		2	2	
		任选	1	通识教育选修课	2.0	32	16	16	考查		2	2	
必修课最低学分及学时小计					32.0	530.0	286.0	244.0		10.0	17.0	0.5	0.0
选修课最低学分及学时小计					4.0	64.0	32.0	31.0		0.0	2.0	2.0	0.0
公共基础课最低学分及学时小计					36.0	594.0	318.0	275.0		10.0	19.0	2.5	0.0
专业基础课	必修		1	建筑制图与CAD■	3.0	48	18	30	考查	3			
			2	建筑力学	3.0	48	38	10	考试	3			
			3	建筑构造	3.0	48	38	10	考查	3			
			4	建筑工程测量	3.0	48	28	20	考查		3		
			5	土力学与地基基础	3.0	48	32	16	考试		3		
			6	高等数学	3.0	48	48	0	考试	3			
	学分及学时小计				18.0	288.0	202.0	86.0		12.0	6.0	0.0	0.0
专业核心课	必修		1	建筑信息模型BIM■	3.0	48	18	30	考查	3			
			2	建筑结构	3.0	48	38	10	考查		3		
			3	建筑施工技术	3.0	48	38	10	考试			3	
			4	建筑工程计量与计价	3.0	48	38	10	考试			3	
			5	建筑工程质量与安全控制	3.0	48	38	10	考查			3	
			6	建筑施工组织与管理	3.0	48	38	10	考查			3	
			7	混凝土结构平法识图	3.0	48	18	30	考查			3	
	学分及学时小计				15.0	240.0	170.0	70.0		0.0	0.0	15.0	0.0
专业拓展课	选修		1	建筑工程经济	2.0	32	16	16	考查		2		
			2	建筑节能技术	2.0	32	16	16	考查		2		
			3	工程地质	2.0	32	16	16	考查		2		
			4	结构设计软件应用■	2.0	32	16	16	考查		2		
			5	装配式建筑施工技术	2.0	32	16	16	考查			2	
			6	智能建造概论	2.0	32	16	16	考查			2	
			7	工程监理实务与法律法规	2.0	32	16	16	考查			2	
			8	预算软件应用(广联达)■	2.0	32	16	16	考查			2	
			9	招投标与合同管理	2.0	32	22	10	考查			2	
	学分及学时小计				6.0	128.0	64.0	64.0		0.0	2.0	4.0	0.0

整周集中实践课	必修	1	岗位实习	6.0	200		200	考核				10W
		2	创新创业实践报告	6.0	120		120	评审				6W
		3	建筑工程测量实训	1	25		25	考评		1W		
		4	建筑施工技术实训	1	25		25	考评			1W	
	学分及学时小计			14.0	370.0	0.0	370.0		0.0	0.0	0.0	0.0
专业必修课学分及学时小计				47.0	898.0	372.0	526.0		12.0	6.0	15.0	0.0
专业拓展课最低学分及学时小计				6.0	128.0	64.0	64.0		0.0	2.0	4.0	0.0
专业课最低学分及学时小计				53.0	1026.0	436.0	590.0		12.0	8.0	19.0	0.0
最低学分要求合计				89.0	1620.0	754.0	865.0		22.0	27.0	21.5	0.0
最低第二课堂学分				4.0					√	√	√	√
考证课	1		大学英语应用能力等级证书					考试	√	√	√	√
	2		计算机等级证书					考试		√	√	√

课程学分分配及比例

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例	总学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
公共基础课	必修课	32.0	36.0%	530	32.7%	244	46.0%
	选修课	4.0	4.5%	64	4.0%	31	48.4%
专业课	必修课	47.0	52.8%	898	55.4%	526	58.6%
	选修课	6.0	6.7%	128	7.9%	64	50.0%
合计		**89.0**	100%	1620	100%	865	53.4%