校训

学以致用

敬业重能

目　录

关于修订2022级职业教育本科专业人才培养方案指导意见 1
通识教育平台课程设置及要求 7
2022级职业教育本科建筑设计专业人才培养方案 15
2022级职业教育本科建筑工程专业人才培养方案 27
2022级职业教育本科国际经济与贸易专业人才培养方案 38
2022级职业教育本科物流工程技术专业人才培养方案 47
2022级职业教育本科大数据与财务管理专业人才培养方案 57
2022级职业教育本科酒店管理专业人才培养方案 67
2022级职业教育本科旅游管理专业人才培养方案 79
2022级职业教育本科应用英语专业人才培养方案 94
2022级职业教育本科电气工程及自动化专业人才培养方案 108
2022级职业教育本科计算机应用工程专业人才培养方案 116
2022级职业教育本科计算机应用工程专业人才培养方案（3+证书） 134
2022级职业教育本科大数据工程技术专业人才培养方案 151
2022级职业教育本科数字印刷工程专业人才培养方案 166
2022级职业教育本科数字印刷工程专业人才培养方案（3+证书） 178
2022级职业教育本科数字媒体技术专业人才培养方案 190
2022级职业教育本科数字媒体技术专业人才培养方案（3+证书） 202
2022级职业教育本科学前教育专业人才培养方案 214
2022级职业教育本科数字媒体艺术专业人才培养方案 227
2022级职业教育本科环境艺术设计专业人才培养方案 239
2022级职业教育本科机械设计制造及自动化专业人才培养方案 250
2022级职业教育本科汽车服务工程技术专业人才培养方案 262

广州科技职业技术大学教务处文件

教务处〔2022〕60 号

关于修订 2022 级职业教育本科专业人才培养方案指导意见

专业人才培养方案是本科职业院校落实党和国家关于高层次技术技能人才培养总体要求，组织开展教学活动、安排教学任务的规范性文件，是关于人才培养目标、培养规格以及培养过程和方式的总体设计，是实施专业人才培养、开展质量评价和专业建设的基本依据。为及时落实今年 9 月份教育部发布的《职业教育专业简介（2022 年修订）》相关要求，学校决定对已制定的 2022 级人才培养方案进行修订。

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，深入贯彻党的十九大精神，按照《国家职业教育改革实施方案》部署，依照教育部《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》，落实立德树人根本任务，坚持面向高端市场、服务高质量发展、促进充分就业的办学方向，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，突出本科层次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。培养适应广东高端产业和产业高端需求，面向现代生产、建设、管理、服务中高端岗位，德智体美劳全面发展，比较系统掌握专业基本知识、基本技术和基本技能并能熟练应用，具有较强创新创业精神和实践能力的高素质高层次技术技能人才。

二、制定原则

（一）以立德树人为根本。全面贯彻党的教育方针，把立德树人根本任务融入教育教学各环节，贯穿人才培养始终。把专业的科学属性、社会属性与思政属性有机结合，实现思政教育与知识传授的深度融合，推动“课程思政”教育教学，把正确的价值追求、理想信念和家国情怀有效的传递给学生，培养社会主义的建设者和接班人。

（二）以学生发展为中心。以培养学生全面发展和可持续发展为目的，使学生有个性化、多样化发展的空间，让每个学生都能享有公平而有质量的教育，使能力、兴趣、愿望、目标不同的学生能有适合自身发展需要的教育机会与教育资源。针对学生的不同特质和追求，按需设课，因用施教；分层次教学，因材施教。

（三）以本科层次职业教育类型为定位。职业教育贯穿人才培养全过程，人才培养目标总体定位在：以职业驱动培养，建高地，争一流，依托新产业、新业态、新商业平台，瞄准高端制造业、先进服务业，立足广东，面向粤港澳大湾区、“一带一路”，培养德智体美劳全面发展的具有创新创业精神和实践能力的高层次高素质技术技能人才。

（四）完善 1+X 证书机制。健全 1+X 证书培养体系，提炼技术技能课程内容，使技术技能课程与职业标准无缝对接，实现课程教学与考证培训融会贯通，课程教学内容与考证内容统一，实行双轨制，既鼓励学生积极获取职业技能等级证书，又不作为毕业的限制条件，使 1+X 证书得以充分实现。为企业行业培养大国工匠、高水平能工巧匠；鼓励和倡导学生获得含金量高的职业证书。

（五）深化产教融合校企合作。把产教深度融合校企深度合作，开放办学、协同育人作为深化教学改革提高人才培养质量的主要途径，融入人才培养全过程，专业人才培养与产业需求对接、职业教育与终身学习对接，教学过程与生产过程对接，及时将新技术、新工艺、新规范融入课程教学，推进企业参与人才培养全过程，校企（行业）共同制定人才培养方案，校企（行业）共同开发课程，校企（行业）共建校内、校外实训基地。与行业、企业建立长期稳定合作。

（六）创新创业与专业教育有机融合。坚持“产学研用融合，教学做一体化，以研究促创新，以创新带动创业”的办学特色，把创新创业教育融入人才培养全过程，充分利用创客梦工场体现实践育人；将学

生创新思维、创新精神、创业意识和创新创业能力培养纳入课程体系，在创新创业课程体系中科学设置创新创业必修课、选修课、模拟训练课以及实践环节，构建第一课堂和第二课堂创新创业教育互动互融，把学生课外科技创新、技术技能竞赛、创业训练和社会实践等活动纳入学分管理。

三、制定依据

（一）中华人民共和国职业教育法(1996 年 5 月 15 日第八届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议通过　2022 年 4 月 20 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订)

（二）国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知（国发〔2019〕4 号）

（三）教育部关于印发《本科层次职业学校设置标准（试行）》的通知(教发〔2021〕1 号)

（四）教育部办公厅关于印发《本科层次职业教育专业设置管理办法(试行)》的通知(教职成厅〔2021〕1 号）

（五）职业教育专业教学标准体例框架及编写要求

（六）教育部《职业教育专业简介》（2022 年修订）

（七）教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见(教职成〔2019〕13 号)

（八）关于组织做好职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的通知（教职成司函[2019]61 号）

（九）广东省教育厅关于做好职业院校人才培养方案制定与实施工作的通知

（十）中共中央宣传部 教育部关于印发《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》的通知(教材〔2020〕6 号)

（十一）中共中央 国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见（2020.03.20）

（十二）教育部关于印发《大中小学国家安全教育指导纲要》的通知(教材〔2020〕5 号)

（十三)教育部 中央军委国防动员部关于印发《普通高等学校军事课教学大纲》的通知(教体艺〔2019〕1 号）

（十四）国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见（国办发〔2017〕95 号）

（十五）中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》和《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》(2020.10.15)

（十六）国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见（国办〔2015〕36 号）

（十七）教育部办公厅关于印发《普通高等学校学生心理健康教育课程教学基本要求》的通知（教思政厅〔2011〕5 号）

四、制定要求

（一）培养目标

要求目标定位准确，文字表述简明扼要（参照专业简介里的“培养目标定位”）。

（二）培养规格

（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，参考职业分类大典及后续发布的新职业中有关职业能力的表述，参照以下体例框架，将专业简介里的“主要专业能力”融入其中，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。根据要求的程度，起始句可使用“掌握、能够、具有、具备”等词）

1.素质要求：

（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）能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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 ）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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

（4）掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

（5）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；

（6）熟悉 X 领域相关法律法规，了解 XXX 产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

（7）践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

2.知识要求：

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的 XXX、XXX、XXX 等文化基础知识（结合专业确定相应

公共基础课程，如数学、物理等），具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

（2）掌握XXX，XXX方面的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力（结合专业实际列举，可结合实际拓展列举数条）；

3.能力要求：

（1）掌握XXX、XXX等技术技能，具有XXX能力或实践能力（结合专业所对应的岗位需求列举，可结合实际拓展列举数条）；

（2）具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握XXX领域数字化技能；

（3）具有从事XXX领域中高端产品制造（或提供中高端服务）的能力，具有完成XXX等岗位工作任务（或专业设备的复杂操作）的能力，具有从事工艺设计/方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，具有实施现场管理的能力（结合专业实际具体表述，或分列，不必面面俱到）；

（4）具有参与制定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；

（5）具有探究学习、终身学习能力，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；

4.证书要求（参照专业简介里的“职业类证书举例”）

（1）必考证书：

（2）选考证书：

（三）学历与学制

学历：本科；学位：学士。

学制：职业教育本科实行学年学分制，基本学制4年，修业年限4-6年。

（四）学分与学时及平均学分绩点计算规则

各专业总学分180学分左右，总学时达到3200学时以上。

按学时设置的课程，每16学时计1学分，学分数最小单位为0.5学分；每学期课程教学周学时控制在24～28学时。

按周设置的实验实训课，每周25学时计1学分；毕业设计（论文），每周20学时计1学分；岗位实习，每2周40学时计1学分。

平均学分绩点计算规则：平均学分绩点采用五分制学分加权平均法计算。用A_1、A_2.....A_n表示第1门、第2门.....第n门课程的百分制不小于60分成绩（等级制优、良、中（合格）、补考及格分别折算为95、85、75、60分），用a_1、a_2.....a_n表示　　第1门、第2门.....第n门课程的学分，则：

平均学分绩点=$[(A_1-50)*a_1+(A_2-50)*a_2+.....+(A_n-50)*a_n]/[10*(a_1+a_2+.....+a_n)]$

（五）学时分配

1.公共基础课程（通识教育课程）学时不少于总学时的25%。

2.选修课教学时数占总学时的比例均不少于10%。

3.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。

4.实践教学占总学时不少于50%，其中集中实践教学占总学时比重不少于25%。

学生岗位实习时间一般为6个月（24周）

(六)课程体系

专业人才培养方案课程体系构成如下：

课程平台	课程性质	课程类别
通识教育平台	必修课	家国情怀与文化自信模块、艺术鉴赏与审美体验模块、国际视野与多元文明模块、科学思维与科技发展模块、社会研究与公民责任模块、创新创业与职业发展模块、体育锻炼与身心健康模块
	选修课	
职业教育平台	必修课	专业基础课、专业核心课（含校内核心课和企业核心课）、整周实践
	选修课	专业限选模块1、专业限选模块2、专业限选模块3、专业任选模块
证书教育平台	必修课（必考证）	外语（英语或日语）应用能力、计算机应用能力等2个通用能力证书考证课、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
	选修课（选考证）	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.通识教育平台

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	七	八
					合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	18	18	0	0
								实践周数	2						18	17
家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
		3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
		4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
		5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
		6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
		7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
		8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
		9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
		学分及学时小计		30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
	选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
		2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
		学分及学时小计		3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
	选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
		2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
		学分及学时小计		7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
	选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
		2	高等数学	4.0	64	64		考试	2	2		根据专业需求取舍				
		2	经济数学	3.5	56	56		考试		4						
		3	大学物理及其实验	4.0	64	32	32	考试		2	2					
		学分及学时小计		13.5	216	168	48		4	8	2	0	0	0	0	0
	选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
		2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
		3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
		4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
		学分及学时小计		10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
	选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
		2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
		3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
		学分及学时小计		3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
	选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
		2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
		3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
		学分及学时小计		10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
	选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
通识教育平台必修课学分及学时小计				74.0	1104	640	464		21	19	11	8	2	2	0	0
通识教育平台选修课最低学分及学时小计				8.0	128	64	64			2	2	2	2			
通识教育平台最低学分及学时小计				82.0	1232	704	528		21	21	13	10	4	2	0	0

备注：

①形势与政策教育每学期课内安排4学时，课外4学时以专题讲座、实践教学等形式均衡在第1～8学期内完成；每学期由任课老师评定1次成绩，思政部存档，第8学期计算总评成绩录入系统；

②军事理论课，线上线下混合教学，由武装部负责管理与实施；

③公共艺术课，可以开设艺术导论、音乐鉴赏、美术鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法

鉴赏、戏曲鉴赏等课程；

④通识教育选修课1、2、3、4、5、6、7分别对应通识教育平台的七大模块课程

⑤大学体育1、2、3、4，开设体育俱乐部项目，进行专项运动理论知识、运动技术与健康教育等，要求学生每学期从《健美操》、《篮球》、《排球》、《乒乓球》、《太极拳》、《跆拳道》、《瑜伽》、《田径》、《网球》、《羽毛球》、《足球》等项目中不重复选择一项修习，其余各学期开设体育健康与身心发展模块选修课，同时要求学生在教师指导下每天运动1小时（如健康乐跑活动等）；

⑥第二课堂，开展社会实践、主题教育、科研与科技创新、创业项目、科技竞赛、开放实验、文体比赛等各种健康有益的活动，要求学生必须参加4项（含）以上活动，由团委、学生处牵头组织实施并进行成绩考核；

⑦劳动教育，按照《中共中央 国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，以实习实训课为主要载体开展劳动教育，培养学生的劳动精神、劳模精神、工匠精神，适当参加校内外的公益劳动，如清洁卫生、各种大型活动的志愿工作者等，培养学生吃苦耐劳的精神，由团委、学生处制定方案并组织实施；

⑧读书活动，由图书馆制定方案并组织实施。

2.职业教育平台

职业教育平台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（含校内和企业课）、整周实践课等构成、专业选修课由专业限选课（三个平行方向模块）、专业任选课等构成。

（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）专业基础课程

专业基础课程是为专业核心课程提供理论和技能基础的课程，即需要集中学习的理论知识和技能构成的课程，一般设置8-10门。包括：XXX、XXX等。

（2）专业核心课程

专业核心课程是直接根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，一般设置校内老师教学的专业核心课程（校内课）8-10门，包括XXX、XXX等；一般设置企业技术人员或专家教学的专业核心课程（企业课）3-5门。包括XXX、XXX等。

（3）整周实践课

主要包括整周开展的实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。在校内外进行XXX、XXX等综合实训。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。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《XXX专业岗位实习标准》要求。

（如教育部已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）专业选修课

专业方向限选课（三个平行的专业方向模块）：专业限选课模块1，4-6门课；专业限选课模块2，4-6门课、专业限选课模块3，4-6门课；也可以不设专业方向限选课，将其并入专业任选课。

专业任选课：主要是体现培养规格要求，进行专业横向拓展和纵向深化的课程，8-12门课。

（七）教学进程安排

学期 内容	1	2	3	4	5	6	7	8
合计	18	20	20	20	20	20	20	17
课程教学	14	18	18	18	18	18		
复习考试	2	2	2	2	2	2		
军事技能及入学教育	2							
实习动员与准备							2	
岗位实习							18	6
毕业设计(论文)								6
毕业考试								1
毕业答辩								1
毕业教育及活动								2
毕业离校								1

（八）其他

（1）要依据实训内容确定实训周数，避免实训内容与实训周数不符，采用“3+1”（校企联合培养，校内 3 年，企事业单位 1 年）培养模式，鼓励将专业实习与就业有机结合。

（2）专业人才培养方案（文字+进程表）以专业为单位制定，公共内容整体表述。教学进程表内同一专业不同方向模块的学分应相同。

（3）每学期考试课程4～6门，其余课程为考查课程。

（4）课程的教学标准和课程简介先于人才培养方案制定，同时提供课程的英文名称和课程中、英文简介及本单位开设课程一览表。

（5）采用统一的人才培养方案模板。

（6）采用教育部规定的专业名称及专业代码。

五、制订程序

（一）规划与设计。各专业成立由行业企业专家、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，共同做好专业人才培养方案制（修）订工作。

（二）调研与分析。各专业建设委员会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）所需要的知识、能力、素质，形成专业人才培养调研报告。

（三）起草与审定。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。学校组织由行业企业、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后，提交校级党组织会议审定。

（四）发布与更新。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。学校应建立健全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，及时优化调整。

六、附件

附件1：2022级职业教育本科XXX专业人才培养方案

附件2：2022级职业教育本科专业教学进程表

附件3：广科大2022年职业教育本专科拟招生专业信息表

附件4：2022级专业人才培养方案制定工作日程安排表

附件5：教学进程表的填写说明

广州科技职业技术大学教务处

二〇二二年十月八日

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

课程目标任务（典型工作任务）: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的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；又要准确透彻的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，应贯彻党的十九大精神，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，把社会主义的建设者和接班人培养成能为中国特色社会主义奋斗终身的有用人才。

课程主要内容：前言：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、中国共产党运用马克思主义解决中国的问题并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。

第一部分：毛泽东思想

第二部分：邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观

第三部分:习近平新时代中国特色社会主义思想

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，穿插在实践课中进行，不占理论课时。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：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设计。

教学仪器设备要求:本课程希望教室有正常的音响设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用手机微信组织教学。

师资要求: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.《中国近现代史纲要》课程

课程目标：本课程围绕实现中华民族伟大复兴这一主题，以近代以来中国人民反对外来侵略、争取国家独立与民族解放以及中国由封闭走向开放，扩大国际参与，步入世界民族之林的历史进程；近代以来中国人民通过社会革命，解放和发展生产力，走向社会主义现代化的历史进程；近代以来中国人民向西方寻找真理，并在这个过程中选择马克思主义和推动马克思主义中国化的历史进程为逻辑主线，讲述中国人民在实现中华民族伟大复兴的历史征程中经历的刻骨铭心的磨难、进行的感天动地的奋斗、创造的彪炳史册的伟业。

学会运用马克思主义的立场、观点和方法观察分析历史问题，是要让青年大学生深刻了解中国近现代社会发展和革命、建设、改革的历史进程和内在的规律性，了解国史、国情，深刻体会历史和人民怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义，选择了改革开放。深刻认识中国特色社会主义道路是在改革开放四十年的伟大实践中走出来的，是在中华人民共和国成立七十多年的持续探索中走出来的，是在对近代以来一百八十年中华民族发展历程的深刻总结中走出来的，是在对中华民族五千多年悠久文明的传承中走出来的，具有深厚的历史渊源和广泛的现实基础。坚持和发展中国特色社会主义是实现中华民族伟大复兴的必由之路。增强当代大学生对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。

课程主要内容：绪论，介绍课程的性质、功能、目的，以及课程的分期问题，主要框架，历史主线，学习方法等，共 4 学时；

上篇讲述从 1840 年到 1919 年五四运动前夜的历史，对应课程第一至第三章，共 10 学时；

中篇讲述从 1919 年到 1949 年五四运动到新中国成立，对应课程四至七章，共 16 学时；

下篇讲述从新中国成立到改革开放与现代化建设新时期，对应课程八至十章，共 18 学时。

实践教学部分，穿插在实践课中进行，不占理论课时。模块的几个部分，既有一定的独立性，又相互渗透和融合。

课程教学要求：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设计。

教学仪器设备要求：本课程希望教室有正常的音响设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用手机微信组织教学。

师资要求;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。学历要求：一般需要硕士研究生学历。

4.《马克思主义基本原理概论》课程

课程目标：遵循理论与实践相结合，历史与逻辑相统一，唯物论、辨证法、认识论和历史观相一致的原则，帮助学生掌握马克思主义的科学世界观和方法论，树立马克思主义的世界观、人生观和价值观，学会运用马克思主义的立场、观点和方法观察分析问题，为学生树立社会主义和共产主义的理想信念，自觉坚持党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，做合格的社会主义建设者和接班人，打下扎实的思想理论基础。

课程主要内容：绪论：介绍马克思主义的基本概念、本质特征以及如何学习马克思主义。

辩证唯物主义部分，主要阐述马克思主义的物质观、辩证观、认识观、历史观。

政治经济学部分：此部分是马克思应用唯物辩证法分析资本主义社会得出的结论，主要阐述商品经济社会和资本主义社会中经济中固有矛盾的发展状况、当代资本主义的新变化及本质。

科学社会主义部分：此部分是前两部分的必然发展和逻辑结论，主要阐述社会主义的建立与发展、共产主义社会的本质特征和实现。

实践教学部分，穿插在实践课中进行，不占理论课时。模块的几个部分，既有一定的独立性，又相互渗透和融合。

课程教学要求：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设计。

教学设备要求:本课程希望教室有正常的音响设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用手机微信组织教学。

教学师资要求: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。学历要求,一般需要硕士研究生学历。

5.《思想道德与法治》课程

课程目标：从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生能够尽快适应大学生活，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，自觉认同和践行社会主义核心价值观，积极投身道德实践，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养能力，做到尊法学法守法用法，从而具备良好的思想道德素质和法律素养，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律素质并提升实践能力。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《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》培养一定的理论基础和学习兴趣。

课程主要内容：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成长中出现的生活、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，在教学上实现了自然的过渡,保障了教学的连贯性。

思想教育部分:强化对学生职业理想的培养。

道德教育部分:强化学生职业道德素质的养成。

法制教育部分:强化学生对职业法律的遵守。

课程教学要求: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设计。

教学设备要求:本课程希望教室有正常的音响设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用手机微信组织教学。

教学师资要求:素质要求：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。

6.《马克思主义中国化进程与青年学生的使命担当》课程

课程目标：通过学习本课程，让大学生正确认识百年未有之大变局下的当代中国为什么仍然坚持马克思主义的指导地位，马克思主义的魅力究竟何在？何以让一代又一代的青年人前赴后继，勇于担当，始终站立在时代的最前沿，从而理解马克思的理论魅力和人格魅力，激发起大学生崇高的人生信仰和追求，坚定自己的理性信念，自觉担负起时代赋予自己的使命和责任。

课程主要内容：第一部分：新中国建立之前的青年的使命

专题一： 19 世纪科学社会主义的创立与青年使命，概括了马克思主义产生所面临的时代背景，以及青年马克思的四个伟大特征以其马克思主义的当代价值与青年使命。

专题二：五四青年与当代青年的使命

专题三：新中国建立、社会主义建设与青年使命

第二部分：新中国成立后到改革开放前这个时期马克思主义中国化进程与青年的使命担当。

第三部分：中国特色社会主义进入新时代以后，马克思主义中国化进程的具体变化以及新青年的具体使命。

课程教学要求: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设计。

教学设备要求：本课程希望教室有正常的音响设施，能播放视频，有网络覆盖，能够运用移动互联网终端组织教学。

教学师资要求：素质要求：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。

7.《形势与政策》课程

课程目标：使学生较为全面系统地掌握马克思主义的立场、观点和方法，较为全面系统地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，在形势与政策教育实践中形成正确的政治观和执行力。

课程主要内容：形势与政策教育的内容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的思想和社会生活的影响，及时地调整教学内容。

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。《形势与政策》课在教学过程中，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 16 个专题内容。

本科学生从大一至大四开设形势与政策课，共分四个学年度完成，每学年授课 8 学时，总时数 32 学时，共计 2 学分。

课程教学要求：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，一般实行大班教学，提倡大班教学，因此教室按照大班的要求设计。

教学仪器设备要求：本课程希望教室有正常的音响设施，能播放视频，有互联网运行，能够运用手机微信组织教学，希望有相匹配的实训室。

师资要求：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。学历要求：一般需要硕士研究生学历。

8.《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。

9.《大学语文》课程

课程目标：大学语文的授课目标是通过对文学经典的教学，提升学生对中国语言文学的热爱之情；使学生能对文学作品进行分析和鉴赏，陶冶学生精神情操，从而达到让学生能自觉地学习并继承中国优秀的文化传统，具备良好的人文素养，启发学生寻找中华民族的精神家园。同时帮助学生进一步贴近语言、文学，增强学生的阅读、表达和写作能力。

课程主要内容：课程精选历代经典文学作品为讲授对象，以中国古代文学、中国现代文学、中国当代文学、外国文学为知识模块；介绍中国文学史上有较大影响的重点作家及作品；分析古今中外优秀文学作品的思想内容、艺术特色，介绍不同体裁文学作品的特点和欣赏方法；分析这些优秀作品的审美价值和文化内涵，力求做到文学和文化的有机融合。

课程教学要求：通过对作品的解读、赏析，培养高尚的道德情操和健康的审美情趣，提升学生的文化修养和品位；正确认识人与自然、人与社会、人与人之间的关系，理解优美而丰富的人性，培养爱心，追

求真善美，建立对人类普世价值体系的认同。

10.《大学体育 1、2、3、4》课程

课程目标：大力推进素质教育，发展创新教育。改变传统体育教学模式，实施俱乐部教学改革。尊重学生个性发展，强体健身的同时又强化体育特长，有效提高了学生参与体育项目的积极性与持续性

课程主要内容：开设专项体育课程，创办了包括射箭、网球、跆拳道、击剑、定向越野等体育教学俱乐部，学生根据兴趣爱好自主选择不同的专项体育课程。

课程教学要求：掌握各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，使其在快乐中进行学习，全面提高身体素质。

11.《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，培养学生独立思考、自主学习的能力，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、青春期的困惑与发展、提高学习动机学会学习、树立积极自我意识、情绪的积极意义与消极意义、大学生恋爱心理、化解人际关系冲突、学会经营友情与亲情、职业生涯规划、网络的边界、正确应对压力的方式、心理危机的处理与社会支持等。

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。

12. 《军事理论》课程

课程目标：《军事理论》课是普通高等学校本科学生的必修课。该课程以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，贯彻和落实科学发展观，以及习近平系列讲话精神，按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求，适应我国人才培养战略目标和加强国防后备力量建设的需要，为培养高素质的社会主义建设者和保卫者服务。

课程主要内容：高校学生军训的主要任务包括军事理论教学和军事技能训练两个部分，并作为必修课纳入教学计划。军事理论教学采取课堂教学形式进行。包括中国国防 、军事思想、世界军事、军事高技术、高技术战争。

课程教学要求：以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事课教学，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

13.《职业生涯与发展规划》课程

课程目标：强调职业在人生发展中的重要地位、关注学生的全面发展和终身发展。通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。

课程主要内容：通过学习本课程使大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，逐步确立长远而稳定的发展目标，增强大学学习的目的性、积极性。

课程教学要求：通过本课程的教学，大学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；把握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识技能层面；掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

14.《创新创业》课程

课程目标：通过创新创业教育教学，使学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，助力大学生创业。

课程主要内容：本课程的综合性、应用性以及实战性都很强，涉及到会计、财务、市场营销管理学等多个学科的基本知识学习，还可以了解到一个企业从筹建到创立到运营的基本流程以及一个创业者应具备的知识和素质等。

课程教学要求：通过教学使大学生掌握开展创业活动所需要的基本知识、具备必要的创业能力，从而树立科学的创业观。

15.《就业指导》课程

课程目标：强调职业在人生发展中的重要地位、关注学生的全面发展和终身发展。通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。

课程主要内容：通过学习本课程使大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，逐步确立长远而稳定的发展目标，增强大学学习的目的性、积极性。

课程教学要求：通过本课程的教学，大学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；把握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识技能层面；掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

16.《军事技能及入学教育》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；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；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打好基础。通过入学教育，主要让学生了解专业，明确学习目标。

课程主要内容：军事技能按军训规定的项目有军训教官进行训练。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。

17.《第二课堂》课程

课程目标：为提高学生在自我认知、价值判断、科学精神、创新思维、社会责任、审美观念、国际视野、沟通表达等方面的综合素质而设置。

课程主要内容：包括社会实践、主题教育活动、志愿者活动、科研与科技创新、创新创业项目、开放实验、科技竞赛、职业证书考证、文体活动与比赛等。

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。

18.《读书活动》课程

课程目标：提高学生的思维能力和语言表达能力外，培养学生的思想情操、审美修养、心理素质以及创造能力。

课程主要内容：以阅读书籍为主要内容，并把思想政治教育巧妙地融入其中的群众性活动。

课程教学要求： 每人每学期须借阅 15 图书册，每学期末上交不少于 3000 字的读书心得和读书笔记；经图书馆考核合格，取得 1 个学分。

19. 《劳动教育》课程

课程目标：培养学生工匠精神。

课程主要内容：以实习实训课为载体开展劳动教育。

课程教学要求：其学分融入实习实训课程并加以说明。其他课程也要充实劳动教育元素。

20.《大学应用英语》课程

课程目标：以英语语言知识与应用技能、学习策略和跨文化交际为主要内容，以现代教育技术和信息技术为支撑，集多种教学模式和教学手段为一体，实施开放式、交互性、立体化的教学体系，培养学生综合运用英语语言的能力，特别是口头交际能力；同时，帮助学生增强自主学习能力和综合文化素养，以适应未来事业发展和社会交流的需要。

课程主要内容：以真实的生活场景和工作流程所涉及到的环节为任务，以每一个任务中所包含的具体内容为学习情境，与相关专业知识技能结合，提高学生的英语应用能力。主要内容包括友谊、健康、科技以及网络安全等。

教学要求：本课程教学根据日常生活及我校相关专业的人才培养目标及职业岗位群的要求，使学生通过学习本课程，能够全面了解真实的英语使用环境，与相关专业知识技能结合，在真实工作环境中恰当使用英语进行交际，达到“教、学、用”合一，提高学生的职业英语能力、综合素质及现代信息素养。

21.《大学英语四级水平》课程

课程目标：是以应用型人才培养为目标，以英语语言知识与应用技能、四级应试技巧和策略为主要内容，以现代教育技术和信息技术为支撑，集多种教学模式和教学手段为一体，培养学生综合运用英语语言的能力，特别是口头交际能力，达到大学英语四级考试的水平，能够通过大学英语四级考试。

课程主要内容：包括大学英语四级考试的专题训练模块和单元主题模块。大学英语四级考试的专题训练模块包括词汇、听力、翻译、阅读和写作；单元主题主要包括健康生活和日常交际等内容。

课程教学要求：包括知识要求和能力要求。知识要求包括词汇、语法、听力、口语、阅读、写作和翻译达到四级要求的能力和水平；能力和素养要求：培养和提高学生的职业英语能力、综合素质和现代信息素养。

22.《大学英语拓展》课程

应用型拓展读写课　应用型拓展听说课　大学英语六级水平拓展

课程目标：在学生英语水平提高的基础上，依据学生英语基础和发展方向，开设以大学科方向为类别的拓展课，根据理工科及文科相关专业学生就业后对英语的应用侧重方向及职业特点，分别对理工科相关专业学生开设应用型拓展读写课程；对文科相关专业学生开设应用型拓展听说课，满足学生职业发展需要；同时，依据学生英语水平实际情况判断是否同时进行大学英语六级水平拓展课程的教学。大学英语拓展课注重学生应用和实践能力的培养，使学生在学习语言的过程中既获得语言应用知识和技能，又能提高英语水平应用能力和语言综合实践能力。

教学内容：应用型拓展读写课教学内容包括理工科类型英语的篇章结构特点、理工科类型英语文章阅读技巧、理工科类型文章翻译技巧、理工科类型英语文章写作技巧等。应用型拓展听说课教学内容涉及到文科类英语应用场景（商务接待、商务洽谈、电子商务、旅游接待、旅游行程安排、酒店前台接待、酒店住宿安排协调等）英语表达的输入及输出，大学英语六级水平拓展课内容包括大学英语六级考试辅导。

教学要求：提高学生英语语言知识技能和专业英语应用技能，培养学生职业素养，在提高学生应试及学术水平的基础上提高语言应用水平。

23.《高等数学》课程

课程目标：通过对高等数学的学习，不仅有助于学生专业课程的学习，而且要掌握进一步深造所必须的重要数学知识；使学生学会用数学的思维方式去解决工作中遇到的实际问题，增进对数学的理解和兴趣；使学生具有一定分析问题、解决问题的能力；使学生能适应社会经济发展的需要。

课程主要内容：(1)函数、极限和连续的概念，极限的运算法则和方法，计算一般函数间极限。(2)函数的导数、微分的概念，导数、微分的运算法则和方法，计算一般函数的微分。(3)不定积分、定积分的概念，积分的运算法则和方法。(4)常微分方程的概念，一阶微分方程的解法，二阶微分方程的解法。(5)空间直角坐标系和空间向量的概念及其表示。(6)多元函数的概念，偏导数和全微分之间的关系及多元复合函数的链式求导法则，多元函数的极值（包括条件极值）和最值.(7)二重积分的概念，二重积分的计算，利用二重积分解决一些简单应用问题。(8) 级数的概念，展开一些函数成幂级数。(9)数学建模的思想和方法， MATLAB 软件，利用数学解决实际的数学问题。

课程教学要求；课堂教学以讲授为主，用案例教学法引入数学概念，用问题驱动法开展教学内容，最后再将数学思想和方法应用到实际案例中去。以“能力培养为中心”的原则，通过动手实验，让学生掌握分析问题和解决问题的操作方法，强化学生应用数学知识解决实际问题的能力。

启发学生通过动手实践以及对实践结果进行思考，强调对数学知识的理解与 MATLAB 软件的操作等基本技能的训练。在课堂讲解、随堂练习、课后作业的设计上遵循难度由浅到深的原则，注重启发与引导学生进行探索性思考的习惯。

24.《线性代数》课程

课程目标：通过本课程的教学，使学生系统地掌握矩阵及线性方程组理论，n 维向量空间、矩阵的特征值、特征向量，二次型理论知识，并能解决一些实际问题，培养学生独特的代数思维模式及逻辑推理能力，并为进一步学习后继课程和现代化科学技术打下坚实的数学基础。

课程主要内容：(1)行列式的性质；行列式按一行（列）展开定理；克拉莫法则的应用。(2)矩阵的运算规律；逆矩阵的性质以及求法。(3)矩阵的初等变换；矩阵的秩；线性方程组的消元法(4) n 维向量空间；向量间的线性关系；线性方程组解的结构。(5)矩阵的特征值与特征向量的概念、性质与求法 ； 实对称矩阵对角化的方法； 正交变换法以及配方法化二次型为标准形。

课程教学要求；本课程的教学，以课堂教学为主，结合现代教育技术手段进行教学，在教学中，要注重结合本校学生的具体情况，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原

则。灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。提倡互动式等多种教学形式组织教学。

25.《概率论与数理统计》课程

课程目标：通过学习该课程使学生掌握概率、统计的基本概念，熟悉数据处理、数据分析、数据推断的各种基本方法，并能用所掌握的方法具体解决在实践中所遇到的各种问题。

课程主要内容：（1）事件的概率；古典概率模型；条件概率；事件的独立性。(2)随机变量的定义；离散型随机变量；连续型随机变量与分布函数；随机变量的分布。(3)二维随机向量及其分布；二维离散型、连续型随机向量；边缘分布；条件分布。(4)数学期望、方差、协方差与相关性。(5)大数定律、中心极限定理。(6) 假设检验。

课程教学要求；本课程的教学，以课堂教学为主，结合现代教育技术手段进行教学，在教学中，要注重结合本校学生的具体情况，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则。灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。提倡互动式等多种教学形式组织教学。

26. 大学计算机应用基础

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、毕业论文的排版等定基础。

课程教学要求：掌握计算机的基本结构、熟练掌握计算机的基本操作技能，能熟练运用计算机进行文字、表格和幻灯片制作与处理的能力，具有初步的 Internet使用能力，掌握一定的计算机安全知识，形成一定的计算机应用能力。

27.大学物理

课程目标：（1）分析问题和解决问题的能力——培养学生能针对具体问题分析物理状态和特征，

抓住主要因素，进行合理的简化，建立相应的物理模型，并用物理语言和基本数学方法进行描述，运用所学的物理理论和研究方法进行分析、研究。

（2）科学观察和思维的能力——运用物理学的基本理论和基本观点，通过观察、分析、

综合、演绎、归纳、科学抽象、类比联想、实验等方法培养学生发现问题和提出问题的能力，并对所涉问题有一定深度的理解，判断研究结果的合理性。

（3）自主学习和创新能力——培养学生逐步掌握科学的学习方法，使学生能围绕教学

内容阅读参考书和资料，不断地扩展知识面，更新知识结构；能够写出条理清晰的读书笔记、小结或小论文。增强独立思考能力、深入探究问题的意识、以及与同伴合作学习的能力。

课程主要内容：教学重点：牛顿运动定律、运动的守恒定律、刚体的运动和守恒定律、狭义相对论基础、理想气体模型和状态方程、热力学定律和过程、熵、热力学第二定律的统计意义、静电场的性质和定理、稳恒磁场的性质和定理、电和磁的关系、电磁场理论、简谐振动和波动、干涉和衍射、普朗克能量子假设、光电效应、波粒二象性、波函数和薛定谔方程、电子自旋等内容。教学难点：狭义相对论基本原理和动力学基础、麦克斯韦速率分布、可逆过程和不可逆过程、熵、电场强度和电势的关系、静电场中的电介质、有电介质时的高斯定理、电位移、有磁介质时的安培环路定理和磁场强度、位移电流和麦克斯韦方程组、一维谐振动的合成、平面简谐波的波函数、驻波、单缝的夫琅禾费衍射、光栅衍射、波函数的统计诠释，薛定谔方程的应用等内容。

课程教学要求：

（1）注意类比的思想在教学过程中的作用，如线量描述和角量描述的对比，力和电的对比，电和磁的定理、定律之间的对比等，有助于学生对物理内容深刻理解。

（2）注意物理学理论建立过程中的物理学思想、科学思维方法、科学观点的传授。

（3）注意授课内容和物理前沿的联系，培养学生研究和创新精神。

（4）在教学过程中要注意突出重点，强调难点，对内容的基本要求分为掌握、理解、了解三个层次。

2022级职业教育本科建筑设计专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：建筑设计 **专业代码：240101**

专业定位与特色：

以培养职业能力为牵引，BIM 教学为手段，探索建筑构造与建筑设计紧密结合的教学模式；注重审美和美术教育，做到职业道德良好、基本工扎实、专业设计软件熟练、动手能力强。让学生对建筑设计“想得出、画得好”，做得逻辑能力和表达能力高度统一。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

本专业面向建筑设计工程技术人员等职业，建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑表现、装配式建筑深化设计、建筑设计业务管理等技术领域。

五、培养目标

本专业立足广东，面向粤港澳大湾区、“一带一路”培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的工程职业道德，善于合作、勇于创新，掌握建筑学学科的基本理论、基本知识和基本技能，具备较强的施工图绘制能力和一定的小型建筑方案设计能力；掌握建设项目相关的管理和法律等基本知识，了解工程建设领域项目策划、管理和实务运作、房地产投资与经营管理；能够从事建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑信息模型（BIM）应用、绿色建筑技术应用、装配式建筑深化设计等工作的高层次技术技能人才。

预期毕业六年左右具备承担完整的施工图绘制工作，具有小项目主笔设计和管理的能力，能成为专业的技术骨干，尤其在BIM技术应用领域具有明显的竞争优势。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉"建筑领域相关法律法规，了解建筑产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的哲学、历史、社会学、经济学等文化基础知识，了解心理学、文学、艺术等方面的基本知识；了解数学与造型的关系并能简单运用。了解建筑师的职业特点、职业道德和社会责任要求；具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握建筑设计的基本原理和方法，包括建筑设计基础、公共建筑设计原理、居住建筑设计原理、室内设计原理等方面的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力，具体如下；

具有运用计算机专业软件辅助设计的能力；

具有建筑设计草图、效果图表现能力；

具有民用建筑方案设计能力；

具有民用建筑施工图设计能力；

具有较强的建筑信息模型（BIM）应用的能力；

具有初步的绿色建筑技术应用能力；

具有初步的装配式建筑深化设计能力；

具有应用信息技术、数字技术研究和创新发展能力；

具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（三）职业能力要求：

1.掌握民用建筑方案设计、民用建筑施工图设计、建筑设计草图绘制、效果图表现、建筑信息模型(BIM)应用等能力等技术技能，具有一定的方案分析能力和实践能力；具体如下：

具有运用计算机专业软件辅助设计的能力；

具有建筑设计草图、效果图表现能力；

具有民用建筑方案设计能力；

具有民用建筑施工图设计能力；

具有较强的建筑信息模型（BIM）应用的能力；

具有初步的绿色建筑技术应用能力；

具有初步的装配式建筑深化设计能力；

具有应用信息技术、数字技术研究和创新发展能力；

具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

2.具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握建筑领域数字化技能；

3.具有从事建筑领域中高端产品制造（或提供中高端服务）的能力，具有完成建筑方案设计、建筑施工图设计等岗位工作任务（或专业设备的复杂操作）的能力，具有从事方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，具有实施现场管理的能力；

4.具有参与制定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；

5.具有探究学习、终身学习能力，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；

（四）证书要求

1.必考证书：

2.选考证书：建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)建筑概论与设计基础课程：

课程目标任务：课程从建筑与人的关系、建筑与环境的关系、建筑方案的设计方法、中西方建筑基础知识及现代建筑的发展趋势出发，从宏观理论与微观技术两方面学习建筑的基本知识和理论观点，使学生对建筑有一个系统的认识，该课程是进一步学习建筑设计的基础。

课程主要内容：建筑概论、建筑基础知识、建筑设计表达技法、形态构成、建筑方案设计方法入门。

课程教学要求;通过本课程的学习，使学生获得建筑设计的基本知识，了解建筑设计的一般步骤与方法；掌握建筑材料的基本知识和使用技能；了解当前建筑的最新技术和发展趋势，为从事建筑设计建立良

好的基础。

(2)美术1（素描）课程：

课程目标任务：素描是绘画的先导，是造型艺术的基础，也是造型艺术的基本功之一。通过本课程的学习，使学生掌握素描的基本理论和技能，培养正确的艺术观察方法和表现手法，具备素描表达能力和一定的艺术鉴赏力，为后续色彩、速写和建筑表现打好基础。

课程主要内容：素描观察方法；素描的表现方式和表现方法；素描的基本造型要素；透视知识；静物写生。

课程教学要求：了解素描的基本理论，掌握素描特别是结构形态素描技能，具备一定的素描造型能力。

(3)建筑制图课程：

课程目标任务：培养空间想像能力和绘图技能。本课程是以画法几何为基础，建筑制图为核心内容，牢固掌握制图的基本知识，能熟练绘制简单的建筑专业图纸，并且能够识读基本的专业工程图纸。在掌握制图标准后做一个简单的台阶设计，了解图纸和设计直接的关系，为后续课程的学习打下坚实的基础。

课程主要内容：绘制与识读基本平面体的三面投影图；绘制与识读基本曲面体的三面投影图；绘制与识读组合体的三面投影图；绘制与识读综合型组合体的三面投影图；绘制基本形体的轴测投影图；绘制剖面图、断面图。结合建筑绘图，能做简单的台阶、扶手设计。

课程教学要求：了解各种投影法（主要是正投影法）的基本理论及其应用，理解建筑工程制图标准，掌握阅读和绘制建筑工程图样的初步技能。

(4)建筑美术2（水彩）课程：

课程目标任务：课程目标：以静物写生为主要教学内容，通过对色彩理论和对水彩色彩技法的运用，培养学生高尚的审美情操，掌握结构色彩的造型表达能力，为后续建筑表达奠定基础。

课程主要内容：水彩静物（简单形体）写生，水彩静物（复杂组合形体）写生；

课程教学要求：教学以水彩画的基本技法为色彩基础技法训练手段。在教学中进行色彩理论的基本知识与原理以及表现技能的训练，训练学生熟练运用色彩去塑造形体、结构、空间、质感。

(5)中外建筑简史课程：

课程目标任务：培养学生正确的建筑历史观和价值观，能够熟练掌握中国和外国建筑历史，了解中外建筑的差异。

课程主要内容：中国古代建筑的特征；古代建筑发展概况；中国古代城市建设；中国古代住宅与聚落；宫殿与坛庙；宗教建筑；中国古代园林与风景建设；古代木构建筑的特征与详部演变；清式建筑做法。

西方古代建筑形成与发展的历史过程，各个时期社会文化背景、建筑技术、建筑类型、建筑风格的形成与演变的主要特征；古代印度及东南亚、古代美洲以及中古伊斯兰建筑。现代建筑形成与发展的历史，现代建筑的技术、类型及各个风格与流派的形成与发展的基本特征。

课程教学要求：掌握中外传统建筑在不同时期发展演变的特点和技术成就及比较；了解西方现代建筑的发展历史和流派；提高学生的建筑修养和建筑设计思维能力。

(6)建筑表现1（钢笔速写）课程：

课程目标任务：以迅速而准确的观察力，运用简练的线条，扼要地描画出建筑和环境。它是培养建筑师敏锐的观察力、迅速把握对象特征的概括力的重要绘画手段，也是记录建筑，积累创作素材的重要手段。

课程主要内容：建筑速写；景观速写；室内家居快速设计；

课程教学要求：掌握速写的技能和表现技巧。通过实例的分析讲解来培养学生的手绘技能，提高学生的创作能力。加强对透视、空间、物体的认识和理解，能熟练地运用构图与透视技巧和概况能力。

(7)建筑表现2（钢笔淡彩与马克笔）课程：

课程目标任务：以钢笔淡彩、马克笔、彩铅作为表现效果图为核心内容。它是设计师用来表达设计意图与客户进行方案沟通的主要手段。也作为我校建筑表现教学的特色。

课程主要内容：建筑快速表现技法；景观快速表现技法；室内家居快速设计与表现技法；

课程教学要求：掌握手绘效果图的表现技巧，提高学生的创作能力。加强对透视、空间、物体、色彩的认识和理解，能熟练地运用构图与透视技巧、色彩表达空间关系和设计意图。

(8)建筑力学课程：

课程目标任务：使学生掌握建筑设计所必备的基本力学知识，为学生学习建筑设计相关专业课程打好力学基础，培养建筑结构分析与计算等方面的能力。

课程主要内容：包括静力学基础、建筑结构类型、平面杆系结构分析、静定结构内力分析、应力应变分析、静定结构位移计算、力法解超静定结构等。

课程教学要求:基本要求是使学生具有对一般结构进行受力分析、内力分析和绘制内力图的能力;对构件进行强度、刚度和稳定性计算的能力;了解材料的主要力学性能并有测试强度指标和构件应力应变初步能力。

(9)建筑法规课程：

课程目标任务：帮助学生掌握建筑工程中相关法律的基本内容,熟悉我国出台的相关建设法规类的规范性文件;帮助学生比较全面和系统地掌握建筑学中所涉及到的相关法律知识;为学生将来走上工作岗位从事实践活动打好相关法律基础。

课程主要内容：建筑法规概论、建筑许可法规、建筑工程发包与承包法规、建筑工程招标投标法规、建筑工程合同管理法规、建筑工程监理法规、建筑安全生产管理法规、建筑工程质量管理法规、建筑法律知识等内容。

课程教学要求：增强学生的法律意识，掌握建筑法规的基本知识，对现行建筑法规掌握和理解；掌握建筑法律知识，并能运用建筑法规的规范和要求正确分析和处理工程建设中常见的法律问题。在今后的工作实际中，具有运用法律手段依法办事的能力，能在法律允许的范围内从事建筑活动

(10)计算机辅助设计（SketchUp）课程：

课程目标任务：首先，掌握好草图大师的基本命令；其次，让学生在学会了基本命令之后，利用案例进行引导，举一反三地在建筑设计、建筑装饰的应用；根据其方案设计流程中的草图设计、及方案推敲的过程来运用，达到即学即用之目的，用后即会的学习效果。

课程主要内容：SketchUp 基础、绘制二维图形、绘制三维图形、模型标注、文字操作、材质和贴图设置、页面设计、动画设计、沙盒工具等

课程教学要求：掌握草图的基本建模工具；能熟练运用 SketchUp 进行建筑室内建模；培养学生利用已学知识，学习掌握新知识，即“举一反三”的学习。

(11)建筑信息模型（BIM）应用课程：

课程目标任务：本课程积极响应打造大国工匠的号召，基于建筑行业工作流程对课进模块化分解，以一个 BIM 实际工程为载体，贯穿全教学过程。通过本课程教学，训练学生从二维工作流快速过渡到 BIM 工作流，要求学生能够根据自己的方案构思独立完成程项目模型建及施工图文档编制。

课程主要内容：BIM 的概念、BIM 的典型应用、BIM 正向设计、Revit 建模操作技能、Revit 建筑表现、施工图输出等专业基本知识。

课程教学要求：培养和提高学生分析问题、解决的实际能力。在学生习技能知识的同时，结合岗位标准融入职业素质、工匠精神教学，将学生培育成“三有 ”时代人，即“有理想、有责任、有合作”，从而满足社会建筑行业需要。

2.专业核心课程（校内课）

(1) 建筑设计1（公共建筑功能与空间组合）课程：

课程目标任务：建筑设计 1 是以公共建筑设计原理为主要内容，结合阴影透视的技能训练，对建筑空间尺度与形式、设计原理与方法步骤进行较为系统的讲述，通过建筑方案设计实训练习，使学生掌握建筑设计的一般知识和技能。通过阅读建筑经典著作和案例讲解，使学生了解现代建筑设计理论和建筑设计趋势。

课程主要内容：宿舍室内空间、茶亭、构筑物设计。建筑设计基本知识；绘制建筑阴影及透视图；公共建筑空间组成；公共建筑内部空间组合设计；公共建筑外部空间环境设计，建筑立面造型艺术；立体构成和造型关系。

课程教学要求：公共建筑设计原理是研究不同类型公共建筑的特点、设计要求和设计方法的课程。通过对小型公共建筑的功能、环境、布局、空间、造型的介绍，使学生了解常见小型类型公共建筑的特点，

掌握关于公共建筑的基本原理及设计入门方法及基本技能。

(2)建筑设计2（公共建筑空间组合与造型）课程：

课程目标任务：建筑设计 2 是以公共建筑设计原理为主要内容，对建筑空间与形式、设计原理与方法步骤进行系统归纳。通过对公共建筑的环境设计、总体布局、空间组合、造型艺术、技术经济以及整体观念的系统讲述，使学生了解常见类型公共建筑的特点，掌握小型公共建筑的基本原理及设计方法。

课程主要内容：售楼部设计、民宿设计、幼儿园设计、游客服务中心、社区中心设计等小型公共建筑。公共建筑空间组合原理，方案表达，建筑空间、外部空间、建筑功能、结构的整体设计，建筑设计技术经济分析。无障碍设计规范、建筑设计防火规范。总图设计标准，深化学习民用建筑设计标准、房屋建筑制图统一标准、建筑制图标准。

课程教学要求：掌握不同类型公共建筑的特点、设计要求和设计方法。学会运用公共建筑空间、功能、交通组织以及形象塑造的基本技巧，掌握建筑结构、设备及施工的相关基本概念；培养综合分析环境、经济、技术、美观、适用等诸因素的能力，提高分析城市环境与建筑个体设计关系的能力。

(3)建筑设计3（居住建筑设计）课程：

课程目标任务：建筑设计 3 是以居住建筑设计原理为主要内容，居住建筑设计原理是建筑学的一门理论性较强的专业课，课程任务是以当代人居环境科学理论为核心，重点突出居住建筑设计基本原理的讲授，并启发和培养学生掌握居住建筑设计研究方法。其目的在于使学生在设计课程中有能力设计出适应我国现阶段不断发展的居住建筑方案。

课程主要内容：住宅套型分析和设计；住宅套型组合设计;低层（别墅）、多层、高层住宅平面设计；居住小区设计；老年公寓建筑设计。人居环境、人居空间原理，房地产市场需求分析、建筑设计技术经济分析。住宅设计规范、无障碍设计规范、建筑设计防火规范。总图设计标准，民用建筑设计标准、房屋建筑制图统一标准、建筑制图标准，建设部《建设工程设计文件编制深度（2016 年版）》。

课程教学要求：通过对居住建筑设计原理和相关案例的讲述分析，培养学生掌握扎实的居住建筑设计的基本理论、基本知识和基本技能。通过案例的理解调研、分组讨论等方式，使学生掌握调查研究能力、沟通表达能力和团队合作能力。培养学生综合解决问题的能力，使学生有能力设计出适应不同需求的居住建筑方案。

(4)建筑设计4（居住建筑施工图与设计竞赛）课程：

根据学生个性、兴趣和能力进行分类教学，两个课程是同一个时间排课，学生自由选择，教师分别辅导。大部分学生鼓励选居住建筑施工图绘制，方案能力强的学生可选高级别设计竞赛。

课程目标任务：建筑设计 4 共两个主要任务，一是以居住建筑设计规范和施工图绘制为主要内容，重点突出居住建筑设计基本原理和施工图标准的讲授，并启发和培养学生掌握居住建筑设计设计方法和掌握施工图绘图标准。二是以建筑设计竞赛为主题，提高学生参与一定的设计竞赛的能力，与全国高校同台竞争。

课程主要内容：住宅施工图绘制，节能计算，设计竞赛。住宅建筑设计规范、房屋建筑制图统一标准、建筑制图标准、建筑设计防火规范；住宅施工图绘制。设计竞赛主要对标国际竞赛，如霍普杯、天作杯、天华杯、基准方中杯设计竞赛。完成深度思考的方案，模型及节点构造。建筑设计防火规范。总图设计标准，民用建筑设计标准、房屋建筑制图统一标准、建筑制图标准，建设部《建设工程设计文件编制深度（2016 年版）》。

课程教学要求：通过对住宅设计规范、建筑设计防火规范和制图标准的掌握，培养学生独立绘制全套住宅施工图的能力，通过学生参加一些高级别设计竞赛提高方案能力和深度思考能力，要求掌握复杂建筑的设计方法、团队合作议事规则、时间管理、完成模型及节点设计、节点模型等。为学生参加实习和工作做好准备。

(5)建筑设计5（高层建筑与专题化设计）课程：

课程目标任务：基于建筑构造和结构理论为核心，重点突出建筑构件和空间之间的关系，并启发和培养学生掌握建筑设计的多种设计手法和构造知识。要求学生就指定的专题如遮阳措施、大跨度、结构选型、复杂流线或竞赛等进行对标的专题设计，以培养学生对建筑特定技术问题的解决能力。

课程主要内容：基于遮阳组合及构造设计、大跨度空间设计及构造设计、结构选型等，学习中心、小学、多功能厅。民用建筑设计标准、房屋建筑制图统一标准、建筑制图标准、建筑设计防火规范；建设部《建设工程设计文件编制深度（2016 年版）》

课程教学要求：通过对专题和结构的讲述分析，使学生掌握建筑的光、影运用、大跨建筑的选用。能初步绘制小型公共建筑构造节点。理解建筑结构及选型、设备及施工的相关基本概念；掌握建筑功能、形式、结构、构造、材料与建造相互制约的基本关系；培养综合分析建筑设计中的环境、经济、技术、美观、适用辩证统一关系的能力。提高分析建筑环境与建筑个体设计关系的能力。

(6)建筑材料与构造课程：

课程目标任务：通过课程教学使学生掌握关于建筑材料和建筑构造的基本知识，了解建筑六大构件，提高建筑识图能力，构造设计能力，掌握建筑构造详图绘制和阅读的能力。使建筑结构的基本知识，构造详图的基本识图等素质得到提升。

课程主要内容：建筑材料的分类、建筑材料的基本性质、常用建筑材料、建筑构造、地基与基础、墙体的类型、块材墙构造、隔墙构造、墙体饰面装修、楼板的类型；钢筋砼楼板、地坪层构造、楼地面装修、阳台及雨棚、楼梯的形式与尺度、钢筋砼楼梯构造、踏步和栏杆、室外台阶与坡道、电梯与自动扶梯、屋顶的形式与设计要求、屋顶的排水、平屋顶构造、坡屋顶构造、屋顶的保温与隔热、门窗的形式、木门构造、铝合金及彩板门窗、塑料门窗、遮阳构造。

课程教学要求；使学生能了解主要建筑材料的性能和用途；熟悉和掌握基础、墙体（柱）、楼地层、楼梯、屋顶及门窗等常用建筑构造的作用及构造设计要求；会选择建筑材料、构造方案、构件的形式、基本尺寸和材料做法，掌握建筑细部构造节点图样绘制。

(7) 建筑数字化设计（几何与造型）课程：

课程目标任务：本课程主要涉及到将建筑构思、设计绘图及表现、图形图像处理、方案演示、建筑技术辅助设计、建筑信息模型等软件的应用，通过本课程的学习应了解计数字技术在建筑学中的应用现状和发展前景，了解熟悉建筑数字建模和数学几何的关系，具备建筑数字化设计的基本能力。

课程主要内容：包括橡皮几何与拓扑变换、莫比乌斯带、以及与拓扑理念相关的建筑设计案例等。

课程教学要求:了解计算机科学在建筑领域应用的历程，掌握数字化模型的建立、编辑、修改工具、参数设置与调整、成果输出、不同软件间的协作等操作方法与步骤。

(8)场地设计课程：

课程目标任务：本课程从设计操作的角度出发，使学生了解建筑场地的选址分析和开发原则，熟悉场地设计的基本内容，初步具有场地设计能力，了解建筑场地的选址分析和开发原则。通过本课程相关知识的学习，使学生掌握场地设计的设计方法。

课程主要内容：场地设计研究的意义；场地设计思想的历史；场地概念；场地的分类；场地的特点；场地设计的概念；场地设计的阶段；场地设计的相关领域。

课程教学要求：通过理论教学、习题课及讨论、设计方案观摩及课程作业，要求学生能够理解场地的地形地貌、气象、地质、交通状况及邻里空间特征，遵循国家有关法律、法规、技术规范及城市规划的要求，综合运用场地设计的基础知识，根据建设项目的组成内容、功能要求和建设场地的自然条件及建设条件，合理确定各建、构筑物及其它设施的平面和空间关系。处理好功能分区、建筑布局、地形设计、场地平整、场地排水、道路布置、停车场等问题，具备从事一般场地设计的基本技能。

3.专业核心课程（企业课）

(1) 建筑施工图设计课程：

课程目标任务：本课程是一门理论与应用相结合、实践性很强的课程。本课程通过完成一个中小型建筑的施工图纸绘制,使学生掌握建筑施工图设计的基本内容和过程，掌握相关建筑设计规范，掌握建筑细部的处理原则和方法,学习在建筑设计思维方法上的技巧,能够将所学专业基础知识与工程实际相结合,为进一步的专业实践奠定基础。

课程主要内容：施工图设计的基本内容和过程，建筑设计规范，建筑细部的处理原则和方法。

课程教学要求：加强对学生工程实践能力、相关专业协调与适应能力、建筑理论与方法应用能力、信息获取与应用能力的培养。

(2)居住区规划设计课程：

课程目标任务：通过本课程的教学活动,使学生掌握居住区规划的基础知识和基本理论体系，了解居住区规划设计的主要内容和基本原则,掌握居住区道路与交通规划、居住区绿地规划，了解居住区绿地与

外部环境设施规划，掌握居住区规划的技术经济指标分析，熟悉居住区竖向规划与管线工程综合规划，使学生能够独立进行居住区规划设计，为今后进一步的学习和工作打下良好的基础。

课程主要内容：居住区规划的基础知识；基本原则；居住区道路与交通规划；居住区绿地规划。

课程教学要求:保证学生初步掌握居住区规划、住宅建筑设计、团队组织等三个方面的知识和技能。

4.实践课程：

(1)岗位实习课程：

课程目标任务：岗位实习是给建筑设计专业的重要的实践教学环节之一，主要是检验学生对专业知识与技能的综合应用能力，并针对学生的就业对职业岗位能力的需要，让学生在毕业前到相关单位具体从事某一方面的技术实践与服务工作，进一步增强学生运用所学理论和知识，分析和解 决实际问题的能力，进一步训练学生的实际动手能力，为学生的就业打下良好的基础。通过专业实习进一步实现知识、能力、素质培养固化的目标。

课程主要内容：认知实习阶段；轮岗实习阶段 ；专业定岗实习阶段。

课程教学要求：能够应用所学的专业知识和技能，在建筑设计及其相关专业一线的技术及管理岗位从事与本专业相关的工作，具备职业岗位工作的能力；做到对建筑空间进行合理划分与设计；做到对建筑空间进行陈设搭配；能用手绘表现设计方案；做到运用计算机进行辅助设计、效果图设计方案；把握各常用建筑材料的性能及其施工工艺，并做到合理使用；做到设计图、施工图的读图与制图；能做到对建筑设计工程进行施工管理、项目管理；能制作建筑设计及建筑设计模型；能做到清晰、准确表达自我，能够与他人建立良好的沟通方式并适应团队协作。

(2)毕业设计（论文）课程：

课程目标任务：通过毕业设计（论文）达到综合运用前四年所学的各类基础知识和专业理论知识、专业设计技能、专业调查与实践方法，进一步培养和提高毕业生的知识综合能力、文献资料收集及整理分析能力、社会实践能力、制定各类建筑及高层建筑方案及设计能力、理论分析及应用能力、独立开展工作能力、一定的组织及交往能力、运用图纸及模型、文字和口头表述设计意图的能力，充实、完善毕业生的整体知识结构和社会工作体验，提高毕业生全面的综合素质的目的。

课程主要内容：前期任务；基础理论；构思阶段；草图阶段；完善方案；设计成果。

课程教学要求：通过毕业设计达到综合运用前四年所学的各类基础知识和专业理论知识、专业设计技能、专业调查与实践方法，进一步培养和提高毕业生的知识综合能力、文献资料收集及整理分析能力、社会实践能力、制定各类建筑及高层建筑方案及设计能力、理论分析及应用能力、独立开展工作能力、一定的组织及交往能力、运用图纸及模型、文字和口头表述设计意图的能力，充实、完善毕业生的整体知识结构和社会工作体验，提高毕业生全面的综合素质的目的。

(3)建筑综合设计1（施工图初步)课程：

课程目标任务：本课程是继《建筑设计 1》课程后开设的一门以训练学生施工图编制能力为主的专业必修课程，是建筑设计专业人才培养过程中的必要环节。通过实践训练以及评图等环节，让学生学会编制简单的施工图，了解方案表达和施工图之间的深度要求和表达区别，掌握施工图编制的要求和流程。

课程主要内容：完成茶室施工图设计。建设部《建设工程设计文件编制深度（2016 年版）》

课程教学要求：了解施工图编制过程和制图标准；初步掌握施工图编制的方法；掌握《民用建筑设计标准》等基本的标准，建筑功能、形式、结构、构造、材料与建造相互制约的基本关系及在施工图的表达；能够较熟练地排布施工图版面。

(4)建筑综合设计2（A：施工图设计进阶/B:快速设计初步）课程：

根据学生个性、兴趣和能力进行分类教学，两个课程是同一个时间排课，学生自由选择，教师分别辅导。其中手绘能力差或者方案能力差的学生鼓励选施工图设计 2 课程，手绘能力和方案能力强，或者以后有志考研的学生鼓励选建筑设计 2 快速设计训练课程。

A 课程目标：本课程是继《建筑设计 2》课程后开设的一门以训练学生施工图设计能力为主的专业必修课程，是建筑设计专业人才培养过程中的必要环节。通过理论教学、实践训练以及交流评图等环节，带领学生学会施工图设计的相关知识，尤其施工图设计与方案设计的区别，掌握施工图设计的方式方法和实用技巧。

A 课程主要内容：公共建筑设计施工图设计的定义和特点；公共建筑施工图设计比较；公共建筑施工

图设计表达。

A 课程教学要求：了解快速设计问题的基本思维过程与方法；建立建筑空间与环境的基本概念，初步掌握处理空间与场地关系的基本方法； 掌握建筑功能、形式、结构、构造、材料与建造相互制约的基本关系；能够较熟练地应用形式美法则处理空间与形式的制约关系。

B 课程目标：本课程是继《建筑设计 2》课程后开设的一门以训练学生快速设计能力为主的专业必修课程，是建筑设计专业人才培养过程中的必要环节。通过理论教学、实践训练以及交流评图等环节，带领学生学会快题设计的相关知识，掌握快题设计的方式方法和实用技巧。

B 课程主要内容：快题设计的特点；公共建筑快题设计方案比较；公共建筑快题建筑表达。

B 课程教学要求：了解快速设计问题的基本思维过程与方法；建立建筑空间与环境的基本概念，初步掌握处理空间与场地关系的基本方法；掌握快速表达建筑设计的基本方法。

(5)建筑综合设计3（A：施工图设计提高/B:快速设计训练进阶）课程：

根据学生个性、兴趣和能力进行分类教学，两个课程是同一个时间排课，学生自由选择，教师分别辅导。其中手绘能力差或者方案能力差的学生鼓励选施工图设计提高课程，手绘能力和方案能力强，或者以后有志考研的学生鼓励选快速设计训练强化课程

A 课程目标：本课程是继《建筑设计 3》课程后开设的一门以训练学生施工图设计能力为主的专业必修课程，是建筑设计专业人才培养过程中的必要环节。通过理论教学、实践训练以及交流评图等环节，带领学生学会施工图设计的相关知识，尤其施工图设计与方案设计的区别，掌握施工图设计的方式方法和实用技巧。

A 课程主要内容：公共建筑设计施工图设计的定义和特点；公共建筑施工图设计比较；公共建筑施工图设计表达。

A 课程教学要求：了解快速设计问题的基本思维过程与方法；建立建筑空间与环境的基本概念，初步掌握处理空间与场地关系的基本方法； 掌握建筑功能、形式、结构、构造、材料与建造相互制约的基本关系；能够较熟练地应用形式美法则处理空间与形式的制约关系。

B 课程目标：本课程是继《建筑设计 3》课程后开设的一门以训练学生快速设计能力为主的专业必修课程，是建筑设计专业人才培养过程中的必要环节。通过理论教学、实践训练以及交流评图等环节，带领学生学会快题设计的相关知识，尤其快题设计与普通课程设计的区别，掌握快题设计的方法和技巧。

B 课程主要内容：居住建筑设计快题设计的定义和特点；居住建筑设计快题设计方案比较；居住建筑快题建筑表达。设计竞赛（视主办方公布的设计题目和赛程安排可选）。

B 课程教学要求：了解快速设计问题的基本思维过程与方法；建立建筑空间与环境的基本概念，初步掌握处理空间与场地关系的基本方法； 掌握建筑功能、形式、结构、构造、材料与建造相互制约的基本关系；能够较熟练地应用形式美法则处理空间与形式的制约关系。

(6)建筑综合设计4（A：施工图设计强化/B:快速设计训练强化）课程：

根据学生个性、兴趣和能力进行分类教学，两个课程是同一个时间排课，学生自由选择，教师分别辅导。其中手绘能力差或者方案能力差的学生鼓励选施工图设计强化课程，手绘能力和方案能力强，或者以后有志考研的学生鼓励选快速设计训练进阶课程。

A 课程目标：本课程是继《建筑设计 4》课程后开设的一门以训练学生施工图设计能力为主的专业必修课程，是建筑设计专业人才培养过程中的必要环节。通过理论教学、实践训练以及交流评图等环节，带领学生学会施工图设计的相关知识，尤其施工图设计与方案设计的区别，掌握施工图设计的方式方法和实用技巧。

A 课程主要内容：公共建筑设计施工图设计的定义和特点；公共建筑施工图设计比较；公共建筑施工图设计表达。

A 课程教学要求：了解快速设计问题的基本思维过程与方法；建立建筑空间与环境的基本概念，初步掌握处理空间与场地关系的基本方法； 掌握建筑功能、形式、结构、构造、材料与建造相互制约的基本关系；能够较熟练地应用形式美法则处理空间与形式的制约关系。

B 课程目标：本课程是继《建筑设计 4》课程后开设的一门以训练学生快速设计能力为主的专业必修课，是建筑设计专业人才培养过程中的必要环节。通过理论教学、实践训练以及交流评图等环节，带领学生学会快题设计的相关知识，尤其快题设计与普通课程设计的区别，掌握快题设计的方式方法和实用技巧。

B 课程主要内容：公共建筑设计快题设计的定义和特点；公共建筑设计快题设计方案比较；公共建筑快题建筑表达。

B 课程教学要求：了解快速设计问题的基本思维过程与方法；建立建筑空间与环境的基本概念，初步掌握处理空间与场地关系的基本方法；能够较熟练地应用形式美法则处理空间与形式的制约关系。

(7)建筑综合设计5（施工图设计综合应用）课程：

课程目标任务：本课程是继《建筑设计 5》课程后开设的一门以强化学生居住施工图后期设计能力为主的专业必修课程，包括绿建、节能、日照分析、海绵城市和装配式建筑等，通过学习使学生掌握施工图设计全过程的方法，应对碳中和时代社会对建筑日益提高的要求。

课程主要内容：绿建、节能、日照分析、海绵城市、装配式建筑

课程教学要求：了解绿色建筑的体系和设计原理；了解海绵城市的基本概念，了解装配式建筑的概念，初步掌握建筑功能、形式、结构、构造、材料与建造与绿建、节能要求的相互关系；能够完成简单的绿建、节能设计。

(8)美术实习课程：

课程目标任务：通过素描、色彩、速写课程的学习，学生基本掌握了素描、色彩、速写的基础知识和基本技法，通过实地写生的训练，把课堂上学到的知识具体、灵活地运用到实践中。

课程主要内容：水彩写生、钢笔速写、钢笔淡彩、马克笔快速表现。

课程教学要求：了解物体的结构和形态关系，了解不同类型建筑的表现特点，抓住建筑主体特征的基础上，对建筑进行综合、概括描写和表达，在熟练技法的同时，提高学生的审美修养和快速表现能力。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例

建筑学

（二）接续硕士学位二级学科举例

建筑历史与理论、建筑设计及其原理、建筑技术科学

十、实施保障

（一）师资队伍

根据《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》设置本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，具体应具备以下条件：

1.全校师生比不低于 1:18；所依托专业专任教师与该专业全日制在校生人数之比不低于 1:20，高级职称专任教师比例不低于 30%，具有研究生学位专任教师比例不低于 50%，具有博士研究生学位专任教师比例不低于 15%。

2.本专业的专任教师中，“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%。

3.有省级及以上教育行政部门等认定的高水平教师教学（科研）创新团队，或省级及以上教学名师、高层次人才担任专业带头人，或专业教师获省级及以上教学领域有关奖励两项以上。

（二）教学设施

根据《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》设置本科层次职业教育专业需具备开办专业所必需的合作企业、经费、校舍、仪器设备、实习实训场所等办学条件：

1.应与相关领域产教融合型企业等优质企业建立稳定合作关系。积极探索现代学徒制等培养模式，促进学历证书与职业技能等级证书互通衔接。

2.有稳定的、可持续使用的专业建设经费并逐年增长。专业生均教学科研仪器设备值原则上不低于 1

万元。

3.有稳定的、数量够用的实训基地，满足师生实习实训（培训）需求。

（三）教学资源

1.教材的选用和预订按照学校的有关规定选用：参照大纲要求和规定，遵循择优和适用原则，优先选用近三年出版的“十三五”规划教材；选、编结合，鼓励教师出好教材，适应行业发展需求；

2.图书资源：现有工业技术类图书 17 万册，33457 种类，专业电子期刊 686 种，以及超星“读秀学术搜索”、汇雅电子图书数据库(A-Z)、超星名家讲坛、中国知网期刊总库、中国知网高等教育专题库（本地镜像）、自建光盘数据库、中国知网中国专利、中国知网中国标准等数据库，近 4 年本专业图书文献资料的购置经费能满足教学和科研需要。

（四）教学方法

该专业大多课程具有较强的实践性、实操性，部分课程理论性较强，根据课程内容，偏重实践实操课程采用讲授法、演示法、参观法、实验法等教学方法，偏重理论课程多以案例、工程实例为切入点，采用讲授法、讨论法等教学方法，同时让学生多临摹经典作品和大师作品，工多艺熟。

（五）学习评价

评价最重要的意图是为了改进。由于学生所处的文化环境、家庭背景和自身思维方式等的不同，其在课程学习的发展上必然存在差异，学习评价不能仅仅以单一的考试作为评价标准，需要通过多渠道、采取多种评价方式来获取学生的信息，应注重其过程性评价：随堂测验（口头测试、问题设计）、书面测验（随堂测、章节测、阶段测）、实验实操评价、课外作业、网络辅助资源等均可采用。

根据课程情况和采用的评价方法，制定各评价方法的比例，得出最终的评价结果。

（六）质量管理

1.专业建设与调整

专业设置与调整，需要适时调研行业对人才的需求，并以此为依据进行专业设置与调整。成立由专业教师、企业行业代表组成的专业指导委员会，准确分析就业岗位和岗位群及其与之相关联的职业能力结构，构建与之相适应的知识、能力、素质结构。打破按传统的学科系统性、完整性设置课程的惯例，突出专业主干课，增加技能实训课。围绕专业核心职业技能的形成安排理论课和实践课，理论“必需、够用”，注重实际操作技能训练。

2.实践教学

实践教学是培养应用型高素质人才的重要途径，在实践教学模式的选择上，应采取形式多样的实践教学模式，既可以鼓励学生自己完成社会实践，由教师进行相应的理论指导；也可以利用学校现有的实验室在校内进行实践教学。总之，实践教学不能流于形式，应遵循“哪种效果好就采用哪种形式”的实践模式。

3.教师队伍建设

高水平、高素质的教师队伍是学校发展的灵魂。应优化专业教师队伍结构，采取引进与培养并重，打造高职称、高学历、双师型的骨干教师队伍；委派教师参加各种专业学术活动和培训班，学习新知识、掌握新技术，在接受继续教育的过程中提高学术水平；鼓励教师在企业或公司兼职或参与、承担企业项目，提高专业技能；聘请企业、公司的精英担任部分专业课兼职教师。通过这些措施，优化教师结构，增大专任教师中的高级职称比例、双师型教师比例。

同时，广州科技职业技术大学建筑工程学院正在构建“百人名师授课联盟计划”，以广州地区高校的资深教授加广东省内品牌设计院的建筑师为核心的校外授课专家联盟，联盟开始人数设定为 20 人，逐步扩展到 100 人，计划通过每学期 10 次的授课或者讲座，围绕理论和案例两个侧重点，推动建筑学专业课程的升级。

4.教学资源建设

探索建立数字化教学资料库（电子教案、教学课件、案例库、试题库、图片、情景视频等教学影像资料等），教师团队共同分享，相互促进，为推进教学质量建立平台。

5.教学质量保障体系建设

学校已成立“教学督导办”，二级学院安排二级督导，共同负责对学校各专业的教学秩序、教学质量和教学工作状态进行监督、检查、测评。

十一、2022级职业教育本科建筑设计专业教学进程表

2022级职业教育本科建筑设计专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	17	17	16	17	17	0	0
									实践周数	2	1	1	2	1	1	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
				学分及学时小计	2.0	32	16	16		2	0	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				66.0	976	544	432		19	15	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				72.0	1072	592	480		19	17	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	建筑概论与设计基础	3.5	56	16	40	考查	4							
			2	美术1（素描）	3.5	56	24	32	考查	4							
			3	建筑制图	3.0	48	24	24	考查		3						
			4	建筑美术2（水彩）	3.0	48	16	32	考查		3						
			5	中外建筑简史	2.0	32	24	8	考试				2				
			6	建筑表现1（钢笔速写）	2.0	32	8	24	考查			2					
			7	建筑表现2（钢笔淡彩与马克笔）	2.0	32	8	24	考查				2				
			8	建筑力学	2.0	32	24	8	考试					2			
			9	建筑法规	1.5	24	20	4	考查						2		
			10	计算机辅助设计（SketchUp）■	2.0	32	8	24	考查		2						
			11	建筑信息模型（BIM）应用■	4.0	64	24	40	考查			4					
				学分及学时小计	28.5	456	196	260		8	8	6	4	2	2	0	0
	专业核心课	必修	1	建筑设计1(公共建筑功能与空间组合)	4.5	72	12	60	考查		4						

	（校内课）		2	建筑设计 2(公共建筑空间组合与造型）	5.0	80	12	68	考查			5					
			3	建筑设计 3（居住建筑设计）	6.0	96	28	68	考查				6				
			4	建筑设计 4(居住建筑施工图与设计竞赛）	6.0	96	28	68	考查					6			
			5	建筑设计 5(高层建筑与专题化设计）	6.0	96	28	68	考查						6		
			6	建筑材料与构造	2.0	32	0	32	考试					2			
			7	建筑数字化设计（几何与造型）■	2.0	32	16	16	考查						2		
			8	场地设计	1.5	24	16	8	考查					2			
			学分及学时小计		33.0	528	140	388		0	4	5	6	10	8	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	建筑施工图设计	1.0	16	8	8	考查					2			
			2	居住区规划设计	1.0	16	8	8	考查					1			
			3	城市设计	1.5	24	16	8	考查						2		
			4	绿色建筑技术应用	1.0	16	8	8	考查						1		
			5	建筑结构与设备	1.5	24	16	8	考查						2		
			学分及学时小计		6.0	96	56	40		0	0	0	0	3	5	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	建筑综合设计 1（施工图初步）	1.0	25		25	考查		1W						
			4	建筑综合设计 2（A：施工图设计进阶/B:快速设计初步）	1.0	25		25	考查			1W					
			5	建筑综合设计 3（A：施工图设计提高/B:快速设计训练进阶）	1.0	25		25	考查				1W				
			6	建筑综合设计 4（A：施工图设计强化/B:快速设计训练强化）	1.0	25		25	考查					1W			
			7	建筑综合设计 5(施工图设计综合应用）	1.0	25		25	考查						1W		
			8	美术实习	1.0	25		25	考查				1W				
			学分及学时小计		24.0	750	0	750		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				91.5	1830	392	1438	0	8	12	11	10	15	15	0	0
	专业方向模块 1	限选	1	计算机辅助建筑设计 Photoshop■	2.0	32	8	24	考查			2					
			2	建筑快速设计训练 1	1.5	24	16	8	考查			2					
			3	建筑快速设计训练 2	1.5	24	16	8	考查				2				
			4	建筑快速设计训练 3	2.0	32	16	16	考查					2			
			5	建筑快速设计训练 4	2.0	32	16	16	考查						2		
			6	建筑物理	2.0	32	28	4	考试						2		
			学分及学时小计		11.0	176	100	76		0	0	4	2	2	4	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	建筑经典导读	2.0	32	24	8	考查						2		
			4	装配式建筑设计	2.0	32	20	12	考查			2					
			5	建筑审美与美术史	2.0	32	24	8	考查					2			
			5	古建筑测绘	2.0	32	0	32	考查				2				
			最低学分及学时小计		8.0	128	64	64				2	2	2	2		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				19.0	304	164	140		0	0	6	4	4	6	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				110.5	2134	556	1578		8	12	17	14	19	21	0	0
毕业最低要求					182.5	3206	1148	2058		27	29	28	24	21	23	0	0
职业证书教育平台	通用能力	选考	1	全国计算机等级考试（一级）					考试				√	√	√		
			2	全国计算机等级考试（二级）					考试				√	√	√		
	职业能力	必考	1	1+X 证书：建筑信息模型（BIM）（初级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	1+X 证书：建筑工程识图（初级）					考试					√	√	√	√
			2	全国 BIM 技能等级考试一级证书(图学学会)					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	66.0	36.16%	976	30.4%	432	44.3%
	选修课	6.0	3.29%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	91.5	50.14%	1830	57.1%	1438	78.6%
	选修课	19.0	10.41%	304	9.5%	140	46.1%
合计		182.5	100.0%	3206	100.0%	2058	64.2%

2022级职业教育本科建筑工程专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：建筑工程 **专业代码：240301**

专业定位与特色：

本专业以职业驱动培养，依托广东省建设发展为平台，瞄准现代建筑、绿色建筑、道路桥梁等高端建造业，以理论教学和实践教学并重的指导思想构建教学体系，在课程教学和实践教学环节等方面立足于地方特色，面向粤港澳大湾区、“一带一路”，培养具有理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神；掌握专业学科必需的基础理论和过程知识，具有一定的工程技术、工程管理理论和相关经济理论水平，并具有施工管理专业知识和施工管理业务相关的法律、法规知识，获得必要的工程师基本训练，具有实践能力，面向建筑行业的建筑工程职业群（或技术领域），能够从事设计、施工和管理工作的技术技能型、创新创业型的高层次技术技能人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

该职业面向建筑设计工程技术人员、土木建筑工程技术人员、项目管理工程技术人员等职业，建筑结构设计和施工等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和土木工程制图与识图、土木工程材料、工程力学、房屋建筑学、建筑构造、建筑工程测量、土力学与地基基础、建筑工程施工技术、建设工程项目管理等知识，具备中小型建筑结构设计、解决大型复杂工程施工技术问题和建筑工程项目施工策划与组织管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事建筑结构设计、建筑施工技术与施工项目管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.树立科学的人生观、世界观和价值观，形成良好的职业道德和高尚的人格；

4.具有一定的科学分析、逆向思维及技术移植等科学思维和创新思维素质；

5.具有较强的创新能力；

6.具备较强的沟通协调能力，严谨的工作作风和敬业爱岗的工作态度；

7.具备良好的人际交往和团队协作能力；

8.具备毕业后继续学习的能力。

（二）职业知识要求

1.具有扎实的数学、物理、工程力学等基本理论与知识；
2.具有运用计算机进行技术交流和信息处理能力；
3.具有一定的土木工程专业基本理论知识；
4.具有坚实的土木工程结构设计理念。

（三）职业能力要求

1.具有中小型建筑结构设计的能力；
2.具有组织和实施建筑施工测量与建筑变形观测的能力；
3.具有按照设计文件、标准规范等进行建筑工程项目施工策划，并科学组织指导 施工的能力；
4.具有大型复杂建筑工程施工计算、建筑施工技术文件编制的能力；
5.有运用 BIM 等现代技术进行施工项目进度、质量、安全、成本、资料、合同 等管理的能力；
6.具有编制建筑工程量清单报价，进行工程投标的能力；
7.具有判断和分析施工中的结构问题、处理施工中复杂技术问题的能力；
8.掌握房屋建筑领域相关法律法规，具有安全至上、质量第一、绿色环保的意识 和良好的沟通合作能力；
9.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：无。
2.选考证书

职业技能等级证书：建筑工程识图（初级、中级）、工程造价数字化应用（初级、中级）、建筑信息模型（BIM）（初级）、室内设计（初级、中级）、测绘地理信息数据获取与处理（初级）、建筑工程施工工艺实施与管理等。

职业资格证书：建造师、注册结构工程师等。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

（1）土木工程制图与识图课程：

课程目标任务（典型工作任务）：增强学生空间思维能力，培养学生绘图，读图能力，培养细致认真的工作作风。

通过演示和答疑，引导学生掌握软件的操作，培养学生运用现代技术分析和解决问题的能力。

课程主要内容：

1）制图基础知识，投影的基础知识，点、直线、平面的投影，直线与平面及两平面的相对关系，截交线和相贯线，组合体绘制与识读，建筑施工图识读等。

2）建筑 CAD 软件安装、启动和退出，界面内容认识，绘图环境设置，绘图工具，修改工具，尺寸标注，文字标注，绘制专业图形。

课程教学要求：

1）该课程综合性与实践性较强，采用多媒体课件教学，结合案例式教学等方法，引导学生熟知制图原理，以实际工程项目图纸引导学生熟读各类施工图。

2）该课程具有较强的实操性，以制图与识图课程为基础，利用项目教学法，演示软件的使用，课堂上着重指导学生使用绘图工具、修改工具、尺寸标注等绘制出专业图形，强调课余练习，以加强软件使用的熟练度。

（2） 土木工程材料课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生获得建筑材料性质和应用的基本知识，能独立进行主要建筑材料的实验操作，能根据工程情况合理选择和使用材料。

课程主要内容：土木工程材料的基本性质，胶凝材料，混凝土，砂浆，沥青及沥青混合料，金属材料，合成高分子材料，木材，墙体材料，功能材料。

课程教学要求：该课程注重理论教学和实验的紧密结合，采用多媒体辅助教学，同时组织学生亲自动手到实验室完成各种材料的实验，通过现代化教学手段与工程实践的配合，丰富教学方法，便于学生掌握。

（3）理论力学课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生具备工程力学的基本知识，掌握正确的受力分析和平衡条件，对工程结构中杆件的强度问题具有明确的概念和一定的计算能力。

课程主要内容：内力分析与内力图、轴向载荷作用下杆件的材料力学问题、截面图形的几何性质、正应力分析与强度设计、弯曲剪应力、圆轴扭转剪应力、连接件的剪切与挤压计算等。

课程教学要求：该课程理论性较强，采用任务驱动法、案例教学法等，结合生活中物体受力现象，重点讲授静力学知识，构件弯曲、剪切、拉伸与压缩、扭转等变形。

（4）材料力学课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生能够学生掌握杆件在常见荷载条件下的强度、刚度及稳定性计算方法等。能运用强度、刚度及稳定性理论对杆件进行校核、截面设计及载荷确定等基本计算工作；掌握材料的力学性能及材料力学实验的基本知识和操作技能。

课程主要内容：强度、刚度及稳定性理论知识；运用材料力学方法完成杆件为主的结构安全性校核；截面设计及安全许可载荷确定等工程设计计算任务；各类工程结构与设备中材料、构件、结构设计中的安全问题等。

课程教学要求：使学生理解材料力学的三大任务：强度、刚度、稳定性。掌握杆件在常见荷载条件下的强度、刚度及稳定性计算方法。运用强度、刚度及稳定性理论对杆件进行校核、截面设计及载荷确定等基本计算工作；掌握材料的力学性能及材料力学实验的基本知识和操作技能。

（5）结构力学课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握静定结构内内力计算、结构几何组成分析、力法、位移法等的计算。

课程主要内容：结构的几何组成分析、静定结构受力分析、影响线、位移计算、力法、位移法、矩阵位移法等。

课程教学要求：该课程理论性较强，以工程力学为基础。老师结合多媒体和板书方式进行教学。

（6）房屋建筑学课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生基本掌握建筑建筑构造设计的基本原理和设计方法，掌握房屋各组成部分的构造，并能绘制构造详图，能进行建筑单一空间的设计和空间组合设计，能完成中小型民用建筑的施工图设计。

课程主要内容： 民用建筑构造基础知识，基础与地下室构造，墙体构造，楼板层、地坪及阳台雨篷构造，楼梯、坡道及电梯构造，屋顶构造、门窗构造，变形缝构造，工业建筑构造等。

课程教学要求：该课程为实训性较强的课程，老师可使用多媒体教室，放映图片、视频等帮助学生理解。

（7）土力学与地基基础课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握施工过程中与土力学与地基基础相关的知识，学以致用，初步具备解决实际基础工程问题的能力。

课程主要内容：土的基本性质，土中应力计算，土的压缩性，土的抗剪强度，土压力计算，浅基础，桩基础。

课程教学要求：该课程与建筑力学、建筑结构、建筑材料、施工技术、工程地质等学科密切相关，具有理论公式多、概念抽象、计算工作量大、实践性强等特点。采用多媒体教学，强化案例学习，以提高理论联系实际的能力；组织学生进行各类土工试验，加强动手操作能力。

（8）建筑工程测量课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握仪器的构造和操作方法，会计算测设数据，能正确处理测量过程中遇到的一般问题，为从事施工放线工作打下扎实基础。

课程主要内容：工程测量的任务和作用，水准测量，角度测量，距离测量，测量误差的基本知识，定向测量，小区域控制测量，地形图测绘，施工测量，线路测量等。

课程教学要求：该课程理论性很强，与实践结合紧密，在教学过程中要突出基本概念、基本原理和仪器构造、使用方法的讲解，同时要尽量结合生产和生活中的应用来增强学生对理论的理解，合理安排实训。

（9） 建筑设备课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使从事建筑施工与管理工作的学生时具有建筑给水与排水、消防、供热供燃气、通风与空气调节、建筑供配电、电气照明、防雷与接地、建筑弱电（电话通信系统、有线电视与闭路电视系统、消防与防盗监控系统等）设备工程的专业基本知识，以及掌握这些基本知识和技术所必备的基本理论，以解决建筑施工、管理及监理工作中与建筑设备专业很好协调配合的问题。

课程主要内容：建筑给水、建筑排水、建筑给排水工程施工图识读与施工、供暖工程、通风与空调工程、建筑电气设备等。

课程教学要求：在学习本课程后能够在以后的设计和施工中，能够阅读一般的建筑设备施工图，掌握建筑设备安装的基木方法和原则，具有某本的设备工程施工技术人员的能力和知识，能将理论与实际相结合，使建筑设备系统与建筑结构、构造良好地配合，达到现代建筑的整体功能要求。

（10） 建筑信息模型基础课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生通过本课程的学习了解BIM技术的当前发展现状及前景，BIM技术的基本理论和思路，BIM技术在项目建设全程各阶段中的应用理念及方法。基本建模软件的功能和使用方法。会使用BIM技术进行简单建筑类型的平、立、剖设计的基本方法并运用到实际设计中，进行基本的构造设计。

本课程主要内容：新建项目、标高、轴网、结构建模搭建、建筑建模搭建、模型后期应用、Revit与其他软件对接等内容。

课程教学要求：学生学会使用相关计算机辅助建筑设计软件，能辅助建筑设计，并完善建筑设计或更改建筑设计中的不合理部分，并能提高学生解决实际问题的能力和效率。

2.专业核心课程（校内课）

（1）建筑结构1（混凝土结构）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握混凝土结构的特点、各类基本构件配筋设计计算及其基本构造的原理，具有结构设计的基本思路， 能够独立完成课程设计。

课程主要内容：材料的基本力学性能、受弯构件正截面及斜截面计算原理及方法，轴心受压及偏心受压构件计算原理及方法，轴心受拉偏心受拉构件计算原理及方法，弯剪扭构件计算原理及方法，挠度及裂缝宽度计算及预应力构件的计算方法。

课程教学要求：该课程以制图、力学等课程为基础，是一个门理论性与实践性很强的课程，采用多媒体教学，结合习题、作业、课程设计和必要的现场参观，培养学生对受弯构件、轴心受拉与受压构件等的计算能力。

（2）建筑结构2（钢结构）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面掌握钢结构材料、构件和连接的基础知识，理解钢结构分析的基本原理，为进一步学习各类钢结构与金属结构的设计、制作和建造提供基础。

课程主要内容：钢结构的轴心受拉、受压、受弯、拉弯、压弯构件的计算以及钢结构的连接计算。

课程教学要求：了解钢结构的特点、历史、现状及发展前景， 掌握钢结构材料的工作性能，

了解钢结构的典型破坏模式、产生原因和力学分析的基本方法，掌握钢结构基本构件及连接的性能、受力分析与设计计算，了解钢结构体系的组成原理和典型结构形式的设计要点。

（3）建筑抗震课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握抗震设计的基本理论，包括场地与地基、结构地震反映分析及抗震计算、结构抗震设计等。

课程主要内容：抗震设计的基本理论，包括场地与地基、结构地震反映分析及抗震计算、结构抗震设计。

课程教学要求：该课程理论性较强，以力学和混凝土结构基本原理为基础。老师结合工程实例进行教学。

（4）建筑工程施工技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生熟悉建筑工程主要工种施工工艺、施工方法及施工中的新工艺、新材料、新设备、新技术应用。

课程主要内容：土方工程、地基与桩基础工程、砌体工程、模架与垂直运输设备、钢筋混凝土结构工程、装配式钢筋混凝土结构安装等。

课程教学要求：使用多媒体进行课堂讲授，辅以施工现场图片及相关多媒体视频，适时安排实训，采用理论与实践相结合方式教学。

（5）建设工程项目管理课程

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握建设工程项目管理的基本理论和建设工程项目投资控制、进度控制、质量控制的基本方法，熟悉各种具体的项目管理技术、方法在建设工程项目上的应用特点，为学生建立管理建设工程项目所需的知识、技术和方法体系，培养学生发现、分析、研究、解决建设工程项目管理实际问题的基本能力。

课程主要内容：建设工程项目管理概述、建设工程项目管理的主体、建设工程项目的组织、建设工程项目采购方式与招标投标、建设工程项目进度管理、建设工程项目费用管理、建设工程项目质量管理、建设工程项目合同管理等。

课程教学要求：该课程理论性与实践性较强，采用课堂讲授主要理论、技术和方法等主要内容，案例分析、研究采用分组讨论方式；课程设计采用在教师指导下分小组完成指定设计课题的方式。

（6） 建筑信息模型应用课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握运用软件技术进行建筑和结构模型创建的方法与技巧，会使用BIM技术进行简单建筑类型的平、立、剖设计的基本方法并运用到实际设计中，进行基本的构造设计。培养学生的科学思想和研究方法，使学生在软件应用、逻辑思维和解决问题的能力等方面都得到基本而系统的训练，为以后工作奠定必要的基础。

本课程主要内容：新建项目、标高、轴网、结构建模搭建、建筑建模搭建、模型后期应用、Revit与其他软件对接等的应用内容。

课程教学要求：学生学会使用相关计算机辅助建筑设计软件，能辅助建筑设计，并完善建筑设计或更改建筑设计中的不合理部分，并能提高学生解决实际问题的能力和效率。

（7） 建筑施工组织课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程设计，使学生掌握单位工程施工组织设计的编制方法和编制步骤，能正确运用所学的基本理论知识，小组合作或个人完成单位工程施工组织设计。

课程主要内容：完整的施工组织设计方案编制，包括编制依据及说明、工程概况、施工准备工作、施工管理组织机构、施工部署、施工现场平面布置与管理、施工进度计划、资源需求计划、工程质量保证措施、安全生产保证措施、文明施工、环境保护保证措施等。

课程教学要求：在教师指导下分小组（或个人），指导学生阅读指导书，阶段性查阅学生完成情况，指出其中的问题与解决方法。

（8） 建筑工程质量与安全管理课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生了解工程建设质量控制的基本概念，掌握必要的基础知识，具有一定的分析处理与工程质量控制相关的实际问题的能力。为今后的学习、工作打下必要的基础。依据我国工程建设管理的法体法规和建设工程质量验收规范的相关规定，在现有建设工程质量控制理论的基础上，结合工程项目质量控制的实践认识，比较全面地阐述了建设工程质量控制的基本任务、方法和手段。

课程主要内容：监理工程师与工程监理企业、建筑工程监理组织与协调、建筑工程进度控制、建筑工程质量控制、建筑工程投资控制、建筑工程安全控制、建筑工程合同管理、建筑工程信息档案管理等。

课程教学要求：能够掌握建筑工程质量管理的概念，能够掌握建设项目质量控制的方法，能够分析建设项目质量问题的原因，能够掌握建预防质量问题的方法。

（9）建筑工程计量与计价课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握工程计价概念体系、工程计价原理、工程量的含义及计算。

课程主要内容：建筑面积、土方及基础工程、主体结构工程、钢筋工程、屋面防水及保温工程、装饰工程、措施项目的计量与计价。

课程教学要求：该课程以《建筑制图》、《房屋建筑学》为基础，其综合性与实用性均较强，采取课堂教学为主的方法，以实际项目为练习，强化学生对该课程的理解。

（10）智能建造技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，使学生对现代智能建筑有一个全面的认识，并初步掌握智能建筑的基本设计内容和设计方法。

课程主要内容：计算机网络技术、自动控制技术、现代通讯技术的基础知识，以及相应的通讯自动化系统（CA）、楼宇自动化系统（BA）、办公自动化系统（OA），以及建筑消防、安全防范等系统的系统结构、功能和配置要点等。

课程教学要求：能够掌握工业与民用建筑的给排水设备、电气设备、供热与空调工程的自动化初步设计、调试运行、楼宇智能的布线，以及相关设备的安装、通信管理、等相关知识。为从事大型建筑或小区物业管理以及相关方面的工作。

3.专业核心课程（企业课）

（1）建筑工程通用规范解读课程：

课程目标任务（典型工作任务）：熟悉建筑工程常用的各种规范、标准、规程等，培养良好的职业道德。

课程主要内容：《混凝土结构设计规范》、《建筑抗震设计规范》、《建筑地基基础设计》、《住宅设计规范》、《建筑结构荷载规范》、《高层建筑混凝土结构技术规程》等。

课程教学要求：结合工程案例，讲解至少一种规范，引导学生重视规范的使用。

（2）建筑结构检测与加固课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握工程结构的检测鉴定、加固改造方案与加固施工检验和验收。

课程主要内容：建筑结构检测与鉴定、建筑结构加固与改造、建筑结构加固工程施工质量验收；火灾后建筑结构检测鉴定与加固、施工过程中建筑结构出现质量缺陷检测鉴定与加固、使用过程中建筑结构出现质量缺陷检测鉴定与加固等。

课程教学要求：该课程理论性与实践结合紧密，在教学过程中结合具体工程实例增强学生对课程的理解，合理安排实训。

（3）建筑工程识图课程：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生空间想象能力和图解能力，使学生对建筑结构图纸的识读和建筑制图的基本规范、规定有所掌握，增强学生分析问题解决问题的能力。通过本课程的学习，应使学生熟练掌握土建工程图的识读,并为后续课程奠定必要的专业基础知识。

课程主要内容：建筑施工图基本知识、结构施工图基本知识、梁平法施工图识读与钢筋计算、柱平法施工图识读与钢筋计算、剪力墙平法施工图识读与钢筋计算。

课程教学要求：使学生掌握简单建筑图纸的绘制方法，熟悉建筑制图标准，了解结构施工图的识读方法，了解简单的房屋构造组成,培养学生空间想象能力和图解能力，在学习专业理论与技能的同时，培养认真负责、一丝不苟的工作态度和严谨的工作作风，使学生具备良好的职业道德和敬业精神。

4.实践课程：

（1）岗位实习课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过有针对性地开展专业岗位工作，巩固所学理论知识，完成各项工作任务，获得更多的工程信息和新知识，积累一定的实际应用认识，并为毕业设计（论文）搜集有关的技术资料。

课程主要内容：安全教育，专业认知，施工管理，结构设计等。

课程教学要求：企业指导教师（或单位）安排各项工作任务，检查学生实施情况，发现其中的问题，教导学生处理常见问题与突发情况。

（2）毕业设计（论文）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生综合运用本学科的基本理论、专业知识和基本技能，提高分析与解决工程实际问题的能力和独立工作的能力，包括文献资料查阅，工程技术手册的正确使用，技术经济比较，系统分析，设计计算及数据处理，绘图，设计说明书(论文)的撰写等方面的能力。

课程主要内容：选题，开题，进行分析、研究和工程实践，初稿撰写，修改、定稿、打印，答辩，综合成绩评定。

课程教学要求：指导老师按照进度，指导学生完成每个阶段的毕业设计（论文）或创新创业实践报告。

（3）房屋建筑学实训课程：

课程目标：通过房屋建筑学课程的学习，使学生掌握墙身、楼梯、屋顶等构造设计，住宅和教学楼的初步建筑设计等内容。

课程主要内容：实训部分包括墙身、楼梯、屋顶等构造设计，住宅和教学楼的初步建筑设计和施工图设计，定位轴线布置和剖面设计等内容。

课程教学要求：老师根据设计任务讲授建筑设计的方法、步骤，并给出大量常用的图例、相关规范和设计实例，学生完成任务。

（4）建筑工程测量实习课程课程：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生思维和动手能力、掌握测量的具体工作程序和内容。

课程主要内容：指导老师下达任务书，使学生掌握水准测量，角度测量，距离测量，测量误差，定向测量，小区域控制测量，地形图测绘，施工测量，线路测量等。

课程教学要求：指导学生完成分组，场地选择，指出在训练过程中存在的问题及答疑，批阅学生测量结果。

（5）钢筋混凝土结构设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生了解各类结构的特性，能够正确进行钢筋混凝土结构选型、构件布置；掌握结构计算模型的确定方法，熟悉各种荷载的传递及计算方法，熟练掌握结构的内力计算及内力组合方法，并在此基础上进行钢筋混凝土梁板结构设计，钢筋混凝土单层结构厂房设计，多层钢筋混凝土框架结构设计等。

课程主要内容：梁板结构设计、单层厂房设计、钢筋混凝土框架结构等。

课程教学要求：

1）熟练掌握整体式单向梁板结构的内力按弹性及考虑塑性内力重分布的计算方法；掌握连续梁板截面设计特点及配筋的构造要求；掌握整体式双向梁板结构的内力按弹性及塑性理论的分析方法，掌握其配筋构造要求；

2）熟悉单层厂房结构的选型与结构布置方法；掌握等高排架的荷载计算、内力分析及内力组合原则；掌握单层厂房结构主要构件设计方法及构造要求。

3）熟悉框架结构的布置原则与方法，掌握框架结构在竖向和水平荷载作用下的内力计算方法；熟悉框架结构在水平荷载作用下的侧移计算方法；掌握框架结构的内力组合原则，熟悉框架梁、柱的配筋计算和构造要求。

（6）钢结构设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：钢结构课程设计任务采用一人一题，教师讲解整个设计过程、重点注意事项及答疑，学生集中在教室计算和绘制施工图的方式完成。使学生重点掌握节点荷载计算、杆件内力计算、杆件内力组合、杆件截面选择和五个典型节点的计算过程，掌握支撑体系的布置方法，熟悉屋架施工详图的绘制方法等。

课程主要内容：钢结构课程设计包括三角形钢屋架、梯形钢屋架和平行弦钢屋架三种钢屋架的设计，学生任选一种钢屋架进行设计。

课程教学要求:要求在 16 学时内完成，设计包括以下内容：布置支撑体系、节点荷载计算、杆件内力计算、杆件内力组合、杆件截面选择、五个典型节点的计算过程、屋架施工详图。

（7）施工组织设计文件编制课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程设计，使学生掌握单位工程施工组织设计的编制方法和编制步骤，能正确运用所学的基本理论知识，小组合作或个人完成单位工程施工组织设计。

课程主要内容：完整的施工组织设计方案编制，包括编制依据及说明、工程概况、施工准备工作、施工管理组织机构、施工部署、施工现场平面布置与管理、施工进度计划、资源需求计划、工程质量保证措施、安全生产保证措施、文明施工、环境保护保证措施等。

课程教学要求：在教师指导下分小组（或个人），指导学生阅读指导书，阶段性查阅学生完成情况，指出其中的问题与解决方法。

（8）建筑工程计量与计价实训课程

课程目标任务（典型工作任务）：通过小型工程项目实训，培养学生运用知识分析和计算能力。

课程主要内容：建筑面积、土方及基础工程、主体结构工程、钢筋工程、屋面防水及保温工程、装饰工程、措施项目的计量与计价。

课程教学要求：介绍实训项目的内容与要求，帮助学生解决项目训练过程中存在的问题。

（9）危险性较大的工程专项施工方案编制实训课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程设计，使学生掌握危险性较大的工程专项施工方案施的编制方法和编制步骤，能正确运用所学的基本理论知识，小组合作或个人完成单位工程施工组织设计。

课程主要内容：掌握危险性较大的工程专项施工方案编制方法，包括基坑支护和降水工程、土方开挖工程、模板工程及支撑体系、起重吊装及安装拆卸工程等工程的编制方法。

课程教学要求：在教师指导下分小组（或个人），指导学生阅读指导书，阶段性查阅学生完成情况，指出其中的问题与解决方法。

（10）BIM应用实训课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过小型工程项目实训，培养学生运用软件技术进行建筑和结构模型创建的方法与技巧。

本课程主要内容：新建项目、标高、轴网、结构建模搭建、建筑建模搭建、模型后期应用、Revit 与其他软件对接等的应用内容。

课程教学要求：介绍实训项目的内容与要求，帮助学生解决项目训练过程中存在的问题。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则（试行）》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：土木水利、工程管理

（二）接续硕士学位二级学科举例：岩土工程、结构工程、防灾减灾工程及防护工程、市政工程

十、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有一支教育观念新、改革意识强、有较高教学水平和实践能力、专兼结合具有“双师”素质的教师队伍。其中专任教师 60 人，兼职教师 5 人；专任教师中研究生学历比例为 75%以上，讲师及以上职称占比 88%，双师型教师占比 50%以上，副高及以上职称占比为 45%以上；兼职教师均为本科及以上学历，50%以上具备高级工程师职称，具有丰富的一线经验。

（二）教学设施

（1）专业教室基本条件

隶属于我院支配使用的普通教室 25 间，均配备多媒体投影设备、黑板，无线局域网均已覆盖。

（2） 建造了一座符合本科办学标准的现代化实训大楼，总建筑面积 15444.4m2。为满足土木工程专业需求，设置了建材实验室、力学实验室、测量实训室、土工试验室、BIM 实训室、城市与地下空间实训室、道路与桥梁实训室等 14 间训室，实验实训设备齐全、功能齐全。各实验实训室均能很好满足专业技能培训、职业岗位能力培养的要求，实训项目充分体现了先进性、技术性和综合性的特点。

（3）与 10 余家企业签订校企合作协议，为学生校外工程实践提供有力保障。

（三）教学资源

（1）教材的选用和预订按照学校的有关规定选用：参照大纲要求和规定，遵循择优和适用原则，优先选用近三年出版的“十三五”规划教材；选、编结合，鼓励教师出好教材，适应行业发展需求。

（2）图书资源：馆内现有纸质图书 110 万册，生均占有量达一百册以上。现订有国内外期刊报纸 887 种；现有《中国期刊全文数据库》《中国学术期刊网络出版总库》《中国高等教育期刊文献总库》《中国学术期刊网络出版总库特刊》《中国知网优先出版期刊》《中国行业标准全文数据库》《中国专利全文数据库（知网版）》《国家标准全文数据库》《超星汇雅电子图书》《读秀学术搜索》《超星名家讲坛》《本馆随书光盘》等 12 个数据库，电子图书 50 余万册。近 4 年本专业图书文献资料的购置经费能满足教学和科研需要。

（四）教学方法

土木工程专业大多课程具有较强的实践性、实操性，部分课程理论性较强，根据课程内容，偏重实践实操课程采用任务驱动法、项目教学法等教学方法，偏重理论课程多以案例、工程实例为切入点，采用案例分析法、分组讨论等教学方法。

（五）学习评价

评价最重要的意图是为了改进。由于学生所处的文化环境、家庭背景和自身思维方式等的不同，其在课程学习的发展上必然存在差异，学习评价不能仅仅以单一的考试作为评价标准，需要通过多渠道、采取多种评价方式来获取学生的信息，应注重其过程性评价：随堂测验（口头测试、问题设计）、书面测验（随堂测、章节测、阶段测）、实验实操评价、课外作业、网络辅助资源等均可采用。

根据课程情况和采用的评价方法，制定各评价方法的比例，得出最终的评价结果。

（六）质量管理

（1）专业建设与调整

专业设置与调整，需要适时调研行业对人才的需求，并以此为依据进行专业设置与调整。成立由专业教师、企业行业代表组成的专业指导委员会，准确分析就业岗位和岗位群及其与之相关联的职业能力结构，构建与之相适应的知识、能力、素质结构。打破按传统的学科系统性、完整性设置课程的惯例，突出专业主干课，增加技能实训课。围绕专业核心职业技能的形成安排理论课和实践课，理论扎实，注重实际操作技能训练。

（2）实践教学

实践教学是培养应用型高素质人才的重要途径，在实践教学模式的选择上，应采取形式多样的实践教学模式，既可以鼓励学生自己完成社会实践，由教师进行相应的理论指导；也可以利用学校现有的实验室在校内进行实践教学。总之，实践教学不能流于形式，应遵循“哪种效果好就采用哪种形式”的实践模式。

（3）教师队伍建设

高水平、高素质的教师队伍是学校发展的灵魂。应优化专业教师队伍结构，采取引进与培养并重，打造高职称、高学历、双师型的骨干教师队伍；委派教师参加各种专业学术活动和培训班，学习新知识、掌握新技术，在接受继续教育的过程中提高学术水平；鼓励教师在企业或公司兼职或参与、承担企业项目，提高专业技能；聘请企业、公司的精英担任部分专业课兼职教师。通过这些措施，优化教师结构，增大专任教师中的高级职称比例、双师型教师比例。

（4）教学资源建设

探索建立数字化教学资源库，加强对资源库管理、系统管理和用户管理。教师团队共同分享，相互促进，为推进教学质量建立共享平台。

（5）教学质量保障体系建设

学校已成立“教学督导办”，二级学院安排二级督导，共同负责对学校各专业的教学秩序、教学质量和教学工作状态进行监督、检查、测评。

十一、2022级职业教育本科建筑工程专业教学进程表

2022级职业教育本科建筑工程专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	16	16	16	0	0
									实践周数	2	0	2	2	2	2	18	17
通识教育平台	国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	5.0	64	32	32	0	0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	2	2						
			3	大学物理及其实验	4.0	64	32	32	考试		2	2					
				学分及学时小计	10.0	160	112	48		4	4	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32	0	2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				76.0	1136	656	480		21	19	11	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				82.0	1232	704	528		21	21	13	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	土木工程制图与识图	4.0	64	24	40	考试	4							
			2	建筑材料	2.5	40	24	16	考试		3						
			3	理论力学	2.0	32	18	14	考试		2						
			4	材料力学	2.0	32	20	12	考查			2					
			5	结构力学	2.5	40	30	10	考试			3					
			6	房屋建筑学	2.5	40	16	24	考试			3					
			7	土力学与地基基础	3.5	56	40	16	考查				4				
			8	建筑工程测量	2.5	40	16	24	考查				3				

			9	建筑设备	3.0	48	30	18	考查					3				
			10	建筑信息模型基础■	1.5	24	12	12	考查					2				
				学分及学时小计	26.0	416	230	186		4	5	8	7	5	0	0	0
	专业核心课（校内课）	**必修**	1	建筑结构 1、2	7.0	112	102	10	考查			5	2					
			2	建筑抗震	2.0	32	22	10	考查				2					
			3	建筑工程施工技术	3.0	48	24	24	考试					3				
			4	高层建筑施工	2.0	32	22	10	考查					2				
			5	建设工程项目管理	2.5	40	16	24	考试					3				
			6	建筑信息模型应用■	1.5	24	8	16	考查					2				
			7	建筑施工组织	2.0	32	20	12	考查						3			
			8	建筑工程质量与安全管理	2.0	32	16	16	考查						2			
			9	建筑工程计量与计价	3.0	48	24	24	考查						3			
			10	智能建造技术	2.0	32	16	16	考查						2			
				学分及学时小计	27.0	432	270	162		0	0	5	4	10	10	0	0
	专业核心课（企业课）	**必修**	1	建筑工程通用规范解读	1.0	16	8	8	考评				1					
			2	建筑结构检测与加固	2.0	32	16	16	考评						2			
			3	建筑施工图识读	2.0	32	16	16	考评						2			
				学分及学时小计	5.0	80	40	40		0	0	0	1	0	4	0	0
	整周实践	**必修**	1	岗位实习	12.0	480	0	480	考评							18w	6w	
			2	毕业设计（论文）	6.0	120	0	120	评审								6w	
			3	房屋建筑学实训	1.0	25	0	25	考查			1w						
			4	建筑工程测量实习	1.0	25	0	25	考查				1W					
			5	钢筋混凝土框架结构设计实训	1.0	25	0	25	考查			1w						
			6	钢结构深化设计实训	1.0	25	0	25	考查				1w					
			7	施工组织设计文件编制实训	1.0	25	0	25	考查						1w			
			8	建筑工程计量与计价实训	1.0	25	0	25	考查						1w			
			9	危险性较大的工程专项施工方案编制实训	1.0	25	0	25	考查					1w				
			10	BIM 应用实训■	1.0	25	0	25	考查					1w				
				学分及学时小计	26.0	800	0	800		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				84.0	1728	540	1188	0	4	5	13	12	15	14	0	0
	专业方向模块 1	**限选**	1	工程经济学	2.0	32	22	10	考查					2				
			2	装配式混凝土结构	2.0	32	22	10	考查						2			
			3	建筑法规	2.0	32	22	10	考查				2					
			4	计算机结构辅助设计■	2.0	32	22	10	考查					2				
				学分及学时小计	8.0	128	88	40		0	0	0	2	4	2	0	0
	专业任选模块	**选修**	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2					
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√						
			3	工程概预算（电算）■	2.0	32	22	10	考查						2			
			4	桥梁工程	2.0	32	22	10	考查				2					
			5	路基路面工程	2.0	32	22	10	考查					2				
			6	建筑工程质量检测	1.0	16	8	8	考评					1				
			7	基坑支护设计	2.0	32	16	16	考查						2			
			8	地下工程施工技术	2.0	32	16	16	考查					2				
			9	工程地质	2.0	32	16	16	考查				2					
			10	地铁与轻轨工程	2.0	32	16	16	考查						2			
			11	建设工程造价案例分析	2.0	32	16	16	考查						2			
			12	建设工程监理	2.0	32	22	10	考查						2			
			13	土木工程概论	1.5	24	14	10	考查	2								
				最低学分及学时小计	8.0	128	64	64					2	2	4			
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				16.0	256	152	104		0	0	0	4	6	6	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				100.0	1984	692	1292		3	7	13	16	21	20	0	0
毕业最低要求					182.0	3216	1396	1820		25	26	26	26	23	22	0	0
		选考	1	大学英语四级					考试				√	√	√			
			2	全国计算机等级水平考试（二级）					考试				√	√	√			
		选考	1	建筑信息模型 BIM（初、中级）					考试					√	√	√	√	
			2	建筑工程识图（初、中级）					考试					√	√	√	√	
注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																		

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	76.0	41.64%	1136	35.3%	480	42.3%
	选修课	6.0	3.29%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	84.0	46.03%	1728	53.7%	1188	68.8%
	选修课	16.0	8.77%	256	8.0%	104	40.6%
合计		182.0	100.0%	3216	100.0%	1820	56.6%

2022级职业教育本科国际经济与贸易专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：国际经济与贸易　　专业代码：330501

专业定位与特色：

该专业培养适应经济全球化发展需要，高效助力粤港澳大湾区建设、“一带一路”国际经贸合作的高层次技术技能人才。课程体系上深化“岗课赛证”融合育人，采用基于企业典型工作岗位分类分流培养方式，鼓励学生的个性发展。教学安排突出实践教学，强化学生外经贸综合业务以及创新思维与创业能力的培养，使学生具备在数字经济背景下开展经贸分析和业务活动的综合能力；借助粤港澳大湾区得天独厚的各类会展巨大平台，训练学生外经贸运作的技能。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：经济学学士。

四、职业面向

面向外贸业务主管、外贸单证主管、外贸跟单主管、跨境电商运营与销售、营销主管等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和国际货物贸易、国际服务贸易、数字贸易、国际市场营销、数字化工具应用等知识，具备外贸业务、外贸单证业务、外贸跟单业务、数字贸易业务、国际服务贸易业务运营与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事外贸进出口、外贸单证、外贸跟单、跨境电商运营与销售、营销推广等管理工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉国际经贸规则、主要国家的贸易政策和法律法规、数字贸易国际规则，了解外贸产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的国际贸易、专业英语、跨文化沟通等文化基础知识，具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握外贸单证、国际金融、国际市场营销及商务谈判、外贸跟单及跨境电商等方面的专业理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

（三）职业能力要求：

1.具有运用国际经贸规则、主要国家的贸易政策和法律法规、数字贸易国际规则、主要数字贸易平台

交易规则解决实际问题的能力；

2.具有从事外贸业务、外贸单证和跟单业务管理等工作的能力；

3.具有从事跨境电商运营、销售、营销推广等数字贸易业务的运营与管理的能力；

4.具有从事国际服务贸易业务管理的能力；

5.具有外贸企业合规管理、数字贸易平台治理以及外贸业务风险的防范和处理的能力；

6.具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和专业信息技术的能力；

7.具有跨文化沟通和团队合作的能力；

8.具有参与制定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；

9.具有探究学习、终身学习能力，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；

（四）证书要求

1.必考证书：大学英语应用能力A级、大学英语四级、全国计算机水平考试（一级）、全国计算机水平考试（二级）

2.选考证书：高级商务单证员、1+X跨境电商B2C数据运营职业技能中级

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)中国对外贸易概论

课程目标任务（典型工作任务）：通过教学应使学生比较系统地掌握中国对外贸易的基本理论、基本知识，全面把握中国对外贸易的方针、政策和原则，并能正确运用理论和方针政策来分析和研究中国对外贸易的实际问题，从而为做好外经贸工作打下坚实的基础。

课程主要内容：中国对外开放与对外贸易发展、发展对外贸易的理论依据、中国对外贸易发展战略、对外贸易立法管理、外贸经济调控手段、对外贸易行政管理、我国面壁的贸易壁垒及对策、对外贸易与国际直接投资

课程教学要求:本课程以社会主义初级阶段的对外贸易、我国发展对外贸易的主要理论依据、对外开放与发展对外贸易、我国的进出口贸易、对外贸易管理、对外贸易体制改革、我国对外贸易国别地区关系和方针政策、对外直接投资、技术贸易、服务贸易、国际工程承包和劳务合作、国际发展援助等为授课内容。在教学过程中强调理论与实际相结合、授课与学生自学相结合。

(2)国际贸易

课程目标任务（典型工作任务）：使学生通过本课程的学习，能从整体（宏观）和具体（微观）方面掌握国际贸易理论、政策、措施、规则的基本原理和方法，具有能运用这些基本理论和方法来阐明、分析和研究当今（世界各国、各地区）国际贸易主要实际问题的能力，为所学专业的其它相关后续课程的学习和研究打好基础，为今后很好地从事财、经、贸、管工作和科学研究活动提供必备的基础理论和基本方法。

课程主要内容：古典贸易理论、新古典贸易理论、国际贸易新理论、贸易保护理论、出口鼓励措施与出口管制、关税、非关税壁垒、世界贸易组织、区域经济一体化

课程教学要求:掌握国际贸易成因、调整、协调的基本概念、基本理论、基本规律及其应用，能够运用经济学的方法分析解决国际贸易实际问题。

(3)数字经济概论

课程目标任务（典型工作任务）：介绍数字经济的理论基础、重点研究数字市场运行规律、对数字市场主体进行介绍、介绍数字经济对社会福利的影响。

课程主要内容：数据要素、数字技术与生产活动、数字化创新、数字化赋能、数字规则、数字产业化与产业数字化、企业数字化转型

课程教学要求:从经济学的思维方式入手，主要围绕经济学现象展开分析，剖析数字化对企业行为的改变，进而探讨产业组织的数字化转型，为企业经营管理者以及产业组织领域人士提供分析数字化的理论工具，帮助学生更加全面地了解中国数字经济发展情况。

(4)数据分析基础

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，可以使学生获得分析和处理数据的理论与方法，

能够从大量数据中揭示其隐含的内在规律、发掘有用的信息、进行科学的推断与决策。

课程主要内容：数据的描述性分析、线性回归分析、方差分析、判别分析、主成分分析、聚类分析。

课程教学要求:要求学生了解数据分析的基本内容及应用领域，学会如何对已获取的数据进行加工处理，如何对实际问题进行定量分析，以及如何解释分析的结果；掌握几种常用数据分析方法的统计思想及基本步骤，且能够利用统计软件，较熟练地解决实际问题中的数据分析问题。

(5)会计基础

课程目标任务（典型工作任务）：该课程培养学生具备会计上岗的基本能力，即原始凭证处理的能力、记账凭证填制的能力、会计账簿登记的能力和会计报表编制的能力。也培养学生在今后的经济分析和管理工作中具备读懂所需会计信息、能够对所需会计信息进行分析和预测、决策的能力。教学中应注意对学生基本技能培养，提高学生的综合素质。

课程主要内容：会计科目与会计账户、会计帐户和复式记帐法、企业主要经济业务的核算、会计凭证、会计账簿、 财产清查、财务会计报告

课程教学要求:该课程具有很强的实践性，在教学中突出实践教学，应精选内容，打好基础，加强实践，培养学生的问题分析、推导和应用能力。教学中鼓励教师采用讲授与课堂实践相结合的方式，通过学生亲自动手实践，能够处理基本的经济业务，完成会计核算的全过程；使学生具备会计上岗的基本能力，包括：原始凭证处理的能力、记账凭证填制的能力、会计账簿登记的能力、会计报表编制的能力。

(6)经济法

课程目标任务（典型工作任务）：掌握各企业、公司设立的前提条件，公司合并分立解散的程序，各组织成员需要履行的法律责任义务，具有明辨是非对错的能力，能够利用所学法律知识，解决生活中的实际问题。

课程主要内容：企业法、公司法、证券法、破产法、市场运行法、知识产权法律制度、票据法、劳动法、合同法

课程教学要求:以课本理论知识为基础，结合相应的实际案例分析，配套相应的练习题。在具体内容上按照必要、实用并兼顾知识的系统性原则进行取舍，突出教学内容的应用性和针对性。在教学过程中加强案例分析环节，鼓励学生独立思考，加强对课堂知识的掌握度。在教学方法上针对学生的特点，以激发学生的求知欲、竞争欲和表现欲为目的，改革教学方法。

(7)跨文化沟通与管理

课程目标任务（典型工作任务）：让学生掌握跨文化管理学的基本研究方法，了解跨文化管理的主要内容，并且能运用跨文化管理的有关理论分析企业国际化实践中的问题。

课程主要内容：文化比较、管理文化多样性与跨国经营、企业制度的跨文化比较、跨文化激励与领导、跨文化人力资源管理

课程教学要求:研究经济全球化背景下文化对企业管理行为的影响，通过对有关理论的系统学习，使学生了解文化对企业管理行为的影响，并结合实践运用所学概念与理论来分析、解决企业国际化经营的跨文化问题。通过一系列案例讨论，培养学生的分析能力、表达能力。

2.专业核心课程（校内课）

(1)国际市场营销

课程目标任务（典型工作任务）：能够在国际贸易中处理国际市场营销战略的制定、国际市场营销的产品策略、国际市场营销的价格策略、国际市场营销的渠道策略、国际市场营销的促销策略。

课程主要内容：掌握企业从事国际市场营销的动因、国际营销调研、市场细分、目标市场选择、国际营销组合策略等。

课程教学要求：本课程为国际经济与贸易专业的必修课，以满足世界各国消费者的需要为中心的企业跨国界营销活动及其规律性。通过本门课的学习，促进学生全面掌握国际营销的理论和实务，使学生能够具备一般的从事国际营销管理的能力。

(2)国际贸易英语

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，让学生从传统英语的学习过渡到外贸专业英语的学习，使学生掌握熟悉、理解、掌握函电分类知识、函电结构、进出口业务函电、货运代理业务函电等专业基本理论知识有关询盘、包装、运输、支付、投诉、索赔和理赔等方面的专业词汇、句型和常用表达法；组织听说的实践演练，通过给学生分组并布置任务，进行案例分析汇报、商务情景模拟等办法，让学生得以进入商务实践，在实践中让学生体会不同的文化、注意使用不同的交流技巧和翻译技巧，以及牢记常用商务英语中常用的语言和惯用句型，提高学生运用英语从事外贸实务工作的能力。

课程主要内容： E-Business、Business Relations、 Enquiry, Offer and Counter-offer、Business

Negotiation、Insurance、Packing and Shipment、Terms of Payment、Placing an Order、 Contract、Complaint, Claim and Settlement

课程教学要求:本课程注重培养学生在不同的商务情境中提高听、说、译的能力，包括询价、发盘、还盘、支付、保险、商务谈判等。专业综合知识应用性强，要求先修读国际贸易实务、国际货运代理实务、外贸单证实务等专业课程，掌握国际贸易术语、国际货代、进出口单证、商品归类等相关理论基础知识。

(3）国际贸易实务

课程目标任务（典型工作任务）：贸易术语的磋商、货物运输条款的磋商、货物运输保险条款的磋商、国际货款收付条款的磋商、争议的预防和处理条款的磋商、合同的起草和签订、合同的履行。

课程主要内容：交易磋商及进出口合同的签订、国际贸易术语、国际货物运输、国际货物运输保险、国际货款的支付、国际纠纷的预防和处理、国际货物买卖合同的履行。

课程教学要求：本课程是需要先修国际贸易理论与政策、经济学等专业基础课程，了解掌握一定的专业基础知识后再进行本课程学习。让学生掌握一定国际贸易知识和实操技能，突出培养应用型人才的实践技能。

（4）外贸英文函电课程：

课程目标任务（典型工作任务）：建立业务关系函电撰写、询发还盘函电撰写、单证修改函电撰写、货运代理运输业务函电撰写、货运代理保险业务函电撰写、客户开发函电撰写、综合函电撰写

课程主要内容：掌握外贸函电的格式，专业术语和行文方法，能准确理解客户来函目的，并熟练得体回复，能够阅读理解相关合同，审核单证等，从而提高学生在未来外贸业务活动中规范地运用英语交流的能力。

课程教学要求：在课程设置上，前导课程有国际贸易实务、配合外贸单证实务等课程，学生会更好理解本课程的对外贸易及其相关的业务的处理，能够更好的撰写和处理外贸业务中的各种函电。

（5）国际金融

课程目标任务（典型工作任务）：国际收支平衡表的编制、外汇汇率的标价方法和汇率的套算、远期外汇交易、外汇期货交易、外汇期权合约、信用证的分析

课程主要内容：国际收支、国际储备、外汇管理、国际资本流动及国际货币体系等。

课程教学要求：该课程结合职业本科大学教学和学生的需要而开设，在课程设置上，前导课程有经济学基础、国际贸易理论与政策、国际贸易实务，外贸单证、外贸跟单等课程，后续课程有外贸客户开发等课程。

（6）物流与供应链管理

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程学习，使得学生对物流与供应链的基本概念理论及其由来有基本了解认识，并对其未来发展趋势能够有初步了解。能够结合本专业的要求，对国际贸易与物流及供应链的密切关系有明确的认识，并能够初步分析国际贸易中涉及的物流与供应链问题。

课程主要内容：物流各要素的内容，特点，管理现状，以及各物流要素的优化方法，企业在物流组织、采购管理、仓储管理和库存控制、企业生产物流管理、现代生产物流管理模式、企业销售物流管理、企逆向物流管理、第三方物流管理、供应链管理、物流成本和绩效等内容。

课程教学要求：本课程从国际经济与贸易专业的实际需求出发，合理安排课程内容及学时分配，并与国际贸易专业相关主干课程紧密衔接。课程内容涵盖物流与供应链的基本概念与常识，物流运作的基本作业内容，物流服务与成本管理，企业物流与物流企业（第三方物流）管理，供应链管理的基本理论与方法。均为国际贸易专业学生需要了解掌握的、与本专业学习密切相关的知识内容。

（7）国际商法

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程教学，使学生熟悉主要国际商事活动，主要商事组织，不同的商事组织的不同责任担问题。国际货物买卖合同的签订、履行过程中可能存在的一方违约问题判断、应对和处理。

课程主要内容：国际代理法、商事组织法、合同法、知识产权法、产品责任法、票据法、国际商事仲裁法、

课程教学要求：国际商法职业教育本科国际经济与贸易专业职业能力教学平台必修核心课，是国际贸易专业的后修课程，提高国际贸易专业学生的实际应用能力。教学过程融入岗位与每一个章节结束都设置实务中相关案例，帮助学生在理解相关知识的情况下，掌握知识本身的重点和难点。

（8）外贸风险管理

课程目标任务（典型工作任务）：能够掌握风险管理的基本原理，掌握风险识别、风险估测、风险评价的方法和技能，并能在此基础上优化组合各种风险管理技术，对风险实施有效的控制和妥善处理风险所致的损失。

课程主要内容：风险分析、企业损失风险分析、风险统计和概率分析、保险、风险管理决策、企业内

控与风险管理

课程教学要求：要求使学生学握风险管理的基术慨念、基本原理，学握风险识别、风险估测、风险评价风险管理决策的方法和技能，具备一定的独立从事风险识别、风险分析、分析评价及应对的能力，具备起码的调查风险并撰弓风险评估报告的技能。

（9）商务大数据分析与应用

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程的学习培养学生数据采集、数据帅选、图表制作、数据分析等方面的岗位职业能力，分析问题、解决问题的能力，养成良好的职业道德，为将来步入电子商务数据分析等职业岗位打下坚实的基础。

课程主要内容：数据采集与处理的方案制定、数据分析、数据监控与报告撰写

课程教学要求：课程通过与真实校企合作企业的合作，根据其业务需求，为共进行数据采集与处理的方案制定、基础数据采集、数据分折、数据监控与报告撰写等工作，从而培养学生电于务数据分析的技能。

（10）国际服务贸易

课程目标任务（典型工作任务）：通过教学使学生系统掌握国际经济与贸易方面的理论知识与实践技能，熟悉国际通行的外经贸规则、惯例和中国的外资、外贸政策法规，了解国际市场行情，培养从事国际经济、国际商务的实际业务、管理、调研和宣传策划工作的国际化经贸高端人才。

课程主要内容：国际服务贸易理论、《服务贸易总协定》、国际服务贸易市场格局、传统的国际服务贸易、新兴的国际服务贸易、国际服务外包

课程教学要求：使学生既能丰富相关知识，又能领略行业发展魅力，培养和增强学生对国际经济贸易，特别是服务贸易形势的观察、分析研究和判断能力，牢固掌握服务贸易的基础理论，并能够发现问题，提出自己的观点和看法，同时对各种具体的贸易形式有所认知和了解，由此不仅提高学生的理论研究水平，同时加强其把握新问题的敏感性和适应新形势、新局面的综合能力。

3.专业核心课程（企业课）

(1)外贸单证实务

课程目标任务（典型工作任务）：信用证释读与操作、缮制商业单据、缮制运输单据、缮制保险单据、缮制官方单据、缮制附属单据、缮制资金单据、审核结汇单据、缮制报关单据

课程主要内容：进出口业务活动中所涉及到的信用证、发票、汇票、提单、保险单、产地证、装箱单等各种单据和证书的缮制和审核，通过课程学习，学生能熟悉外贸单证工作中审证、制单、审单、交单、归档业务流程。

课程教学要求:在《经济学基础》、《国际贸易实务》课程的基础之上，通过本课程的学习使学生对进出口业务流程有比较全面的认识，使学生掌握国际贸易的整个流程与结算方法，能够缮制国际贸易中可能涉及的单证。

(2)国际商务谈判

课程目标任务（典型工作任务）：使学生对国际商务谈判的基本概念、国际商务谈判的主客观因素、谈判的准备、谈判各阶段情况、谈判礼仪、风险管理等有较全面的认识和理解，使学生能够分析和运用现代国际谈判知识，根据实际情况能运用谈判技巧与策略解决相关问题。

课程主要内容：影响商务谈判的心理因素、国际商务谈判前的准备及过程、国际商务谈判各阶段、国际商务谈判策略、国际商务谈判中的语言和行为技巧、国际商务谈判风险管理、国际商务谈判礼仪

课程教学要求:注重理论与实践相结合，强调在理论原则指导下进行国际间商务谈判的业务过程，侧重于理解国际商务谈判和过程实施方面的教学。本课程还专门对国际商务谈判的过程、技巧、礼仪等进行了研究，是一门具有涉外特点的实践性很强的综合型学科。通过与案例的结合，很好的适应了中国对外经济贸易发展的需要。

（3）外贸跟单实务

课程目标任务（典型工作任务）：样品与原材料采购跟单、生产过程跟单、出口货物跟单、进口货物跟单和货物运输跟单，跟单员跟单流程与具体操作技能、掌握跟单员的工作策略、沟通技巧。

课程主要内容：选择生产供应商、样品跟单、合同审查跟单、生产前跟单、生产过程跟单、包装跟单及运输跟单。

课程教学要求：外贸跟单实务课程以国际贸易学、国际贸易实务等课程的学习为基础，是国际经济与贸易专业必修课，通过学习掌握跟单员的工作策略、沟通技巧，使学生有能力独立完成各类跟单工作。

（4）报关业务技能

课程目标任务（典型工作任务）：通关方案设计、海关商品归类、报关申报、进出口税费核算

课程主要内容：国家对外贸易的各种法律、法规及管制制度；海关对报关活动及报关活动相关人的管理制度；掌握出入境检验检疫报检的通关、放行和收费。

课程教学要求：在课程设置上，前导课程有国际贸易实务、国际货运代理实务课程，同时配合外贸单证实务、外贸跟单实务、跨境电子商务等课程，学生会更好理解本课程的对外贸易及其相关的业务知识。

（5）数字贸易实务：

课程目标任务（典型工作任务）：全面了解当今数字贸易发展的新特征和新趋势，准确认识经济全球化背景下的中国数字贸易实践。

课程主要内容：跨境数据流动、数字税收、数字知识产权保护、数字人民币与数字交付、数字贸易平台监管治理、跨境电商便利化以及数字贸易测度、跨境电商消费者权益保护

课程教学要求：注重培养学生学以致用的实践能力。该课程的前设课程主要有跨境电子商务概论、数字贸易理论、数字经济学等课程，后续课程主要有跨境电子商务综合实训等。

4.实践课程：

(1)国际贸易综合实训：

课程目标任务（典型工作任务）：与客户建立业务关系和对客户进行资信调研、签订出口贸易合同、对进口商开来的信用证进行接受、审核和修改、根据进口贸易合同安排好合同履行阶段的各项工作。

课程主要内容：进出口交易准备阶段的模拟操作、进出口贸易交易磋商阶段的模拟操作、进出口贸易合同签订的模拟操作、进出口贸易合同履行阶段的模拟操作。

课程教学要求：是该专业的专业实训课程，其先修课程是国际贸易实务、外贸单证实务等，后续课程为专业实习等，要求学生做学结合、边学边做，以培养学生胜任国际贸易操作的职业能力，提高学生分析和解决国际贸易问题的实际操作能力，适应该岗位实际运用需要。

(2)跨境电商综合实训

课程目标任务（典型工作任务）：跨境网络调研、独立寻求货源并进行采购、对外贸易第三方电商平台的规则及平台基本操作、业务推广和客户服务、对外产品网上报价、发布及推广、网上询盘、报盘、谈判业务和客户关系维护。

课程主要内容：跨境 B2C 实训、跨境支付实训、跨境物流实训。

课程教学要求：该课程为国际经济与贸易专业必修课，属于课程体系中的综合实训课程，在教学过程中遵循理论知识“必须，够用”和贯穿实践技能培训的原则，采取仿真情景教学法，使学生接受跨境电子商务技能训练，提高在跨境电子商务方面的动手能力和分析问题、解决问题的综合能力。：

（3）新商科跨专业综合实训：

课程目标任务：使商科学生通过跨专业的综合实训能够切身感受企业运营的本质和不同工作岗位的合作与交流，从而对本专业从事的工作岗位有更深刻的认识。

课程主要内容：本课程实训是把企业搬进了校园，在真实企业场景中让学生实现学生身份到职场身份的转变，让学生提前适应各个岗位，在岗位中发现问题，解决问题，缩短同学们的就业适应期。

课程教学要求：通过实训，能实现不同专业知识的迁移，真正实现“上学即上班”、“校内实训等于校外实习”的学习目标，同时培养学生的契约精神和团队精神。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则（试行）》相关要求的学生，授予经济学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业硕士学位授予领域举例：国际商务

（二）接续硕士学位二级学科举例：国际贸易学

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%，具有研究生学位专任教师比例不低于 80%，具有博士研究生学位专任教师比例不低于 15%。有一定来自行业企业一线的兼职教师并有实质

性专业教学任务，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

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。

（三）教学资源

建立完善的教材选用制度，优先选用国家级精品教材及国家级规划立项教材，积极编写职业特色的本科教材；学校提供数量充足、种类齐全的国际贸易类专业纸质和电子图书资源，配备满足理论教学和实践教学需要的中外文电子资源数据库。

（四）教学方法

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。

（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

建立健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、2022级职业教育本科国际经济与贸易专业教学进程表

2022 级职业教育本科国际经济与贸易专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	16	16	16	18	0	0
									实践周数	2		2	2	2		18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各 4 学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读 1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课 1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课 2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课 3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	经济数学	3.5	56	56		考试		4						
				学分及学时小计	5.5	88	72	16		2	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课 4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各 2 学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课 5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课 6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育 1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课 7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				69.5	1032	600	432		19	19	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				75.5	1128	648	480		19	21	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	微观经济学	3.0	50	32	18	考试	3							
			2	宏观经济学	2.0	36	24	12	考查	2							
			3	中国对外贸易概论	2.0	32	24	8	考查		2						
			4	国际贸易	2.0	32	24	8	考试		2						
			5	数字贸易概论	2.0	32	20	12	考查			2					
			6	数字经济概论	2.0	32	20	12	考试			2					
			7	数据分析基础	3.0	48	30	18	考试					3			

			8	会计基础	3.0	48	24	24	考查				3				
			9	经济法	3.0	48	24	24	考查			3					
			10	跨文化沟通与管理	2.0	32	20	12	考查						2		
				学分及学时小计	24.0	384	236	148		5	4	7	3	3	2	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	国际市场营销	4.0	64	40	24	考查				4				
			2	国际贸易英语	3.0	48	24	24	考试			3					
			3	国际贸易实务	4.0	64	40	24	考试			4					
			4	外贸英文函电	4.0	64	32	32	考查				4				
			5	国际金融	4.0	64	40	24	考试					4			
			6	物流与供应链管理	3.0	48	30	18	考查						3		
			7	国际商法	4.0	64	40	24	考查					4			
			8	外贸风险管理	3.0	48	30	18	考查						3		
			9	商务大数据分析与应用■	4.0	64	32	32	考试						4		
			10	国际服务贸易	3.0	48	30	18	考查						3		
				学分及学时小计	36.0	576	338	238		0	0	7	8	8	13	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	外贸单证实务★■	4.0	64	32	32	考查				4				136
			2	国际商务谈判	3.0	48	24	24	考查					3			102
			3	外贸跟单实务	4.0	64	32	32	考查						4		136
			4	报关业务技能■	4.0	64	32	32	考试					4			136
			5	数字贸易实务■	4.0	64	32	32	考试					4			136
				学分及学时小计	19.0	304	152	152					4	11	4		
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	国际贸易综合实训■	2.0	50		50	考评			2w					
			4	跨境电商综合实训★■	2.0	50		50	考评				2w				
			5	新商科跨专业综合实训■	2.0	50		50	考评						2w		
				学分及学时小计	24.0	750	0	750		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				103.0	2014	726	1288	0	5	4	14	15	22	19	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	进出口商品归类实务	2.0	32	16	16	考查					2			
			4	论文写作■	2.0	32	16	16	考查						2		
			5	证券投资实务	2.0	32	20	12	考查						2		
			5	财务管理	4.0	64	32	32	考试						4		
			6	国际经济合作	2.0	32	16	16	考查							2	
			7	管理信息系统	2.0	32	16	16	考查							2	
			8	粤港澳经济	2.0	32	20	12	考查					2			
			9	“一带一路”专题讲座	1.0	16	14	2	考查					1			
			10	计算机图像处理技术（photoshop）	2.0	32	16	16	考查						2		
				最低学分及学时小计	6.0	96	48	48					2	2	2		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				6.0	96	48	48	0	0	0	0	2	2	2	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				109.0	2110	774	1336		5	4	14	17	24	21	0	0
毕业最低要求					184.5	3238	1422	1816		24	25	25	27	26	23	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学英语四级水平课					考试		√	√	√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试		√	√	√	√	√		
	职业能力	选考	1	高级商务单证员					考试				√	√	√	√	√
			2	1+X 跨境电商 B2C 数据运营职业技能中级					考试						√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	69.5	37.7%	1032	31.9%	432	41.9%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	103.0	55.8%	2014	62.2%	1288	64.0%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
合计		184.5	100.0%	3238	100.0%	1816	56.1%

2022级职业教育本科物流工程技术专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：物流工程技术　　专业代码：330801

专业定位与特色：

物流工程技术专业在我校于2020年开始招生，依照教育部《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）教职成厅[2021]1号》和学校发展实际需要设置。本专业致力于培养具有智慧物流特色，能高效助力粤港澳大湾区建设，能满足“一带一路”中物流经济发展需要的高素质高层次技术技能人才。课程体系上紧扣行业发展，聚焦智慧物流培养方向，深化“岗课赛证”融合育人；教学安排上大力开展以“竞”促“学”，培养学生创新创业思维，使学生具备在数字经济背景下开展物流经济活动的综合能力；实践教学上产教融合，借助粤港澳大湾区得天独厚的各类会展巨大平台，拓宽实践教学资源空间，提升学生的专业技能。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向物流工程技术人员等职业，物流系统规划、物流项目管理、物流数据分析等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和物流设施与设备、物流大数据分析、物流项目管理、物流系统规划与设计等知识，具备物流设施设备应用与运维、物流大数据挖掘与可视化、物流系统建模与仿真软件操作、物流项目方案编制等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事智能物流装备集成与应用、物流大数据分析、物流工程项目方案设计与实施、物流系统规划与设计等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

（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）能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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 ）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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

（4）掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

（5）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；

（6）熟悉物流专业领域相关法律法规，了解物流产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

（7）践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的政治、数学、英语、艺术、体育、创新创业等文化基

础知识，具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；
（2）具有物流设施设备安装配置、调试管理与运行维护的能力；
（3）具有物流系统数据采集、分析处理与决策支持的能力；
（4）具有物流运输管理、仓库管理、配送管理等系统安装配置、集成应用与运行维护的能力；
（5）具有物流系统规划设计与优化配置的能力；
（6）具有物流工程项目规划、方案设计、项目实施、绩效评估与风险控制的能力；
（7）具有将物联网、大数据、人工智能等现代信息技术应用于物流工程领域的能力；
（8）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（三）职业能力要求：

（1）掌握物流技术技能，具有物流技术能力或实践能力；
（2）具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握物流领域数字化技能；
（3）具有从事物流领域中高端产品制造（或提供中高端服务）的能力，具有完成物流技术研发等岗位工作任务（或专业设备的复杂操作）的能力，具有从事工艺设计/方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，具有实施现场管理的能力；
（4）具有参与制定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；
（5）具有探究学习、终身学习能力，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；

（四）证书要求

1.必考证书：
大学英语四级
大学英语六级
全国计算机水平考试（一级）
全国计算机水平考试（二级）
物流管理职业能力证书

2.选考证书：
供应链数据分析、供应链运营等级证书

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)智慧物流与供应链基础

课程目标任务：智能技术在物流与供应链管理中的运用，实现可感、可视、可控，它以数字驱动和协同共享为根本，以客户价值提升为中心，通过推进产业数字化变革和网络化转型，重塑产业分工和优化资源配置，实现发展方式转变和产业新生态的构建。学习该课程可以培养学生对智慧物流与供应链的基本认知能力；帮助学生构建智慧物流与供应链的基本理论框架，培养智慧物流与供应链系统思维，增强对智慧物流与供应链的行业认知与认同，培养学生在智慧物流与供应链方面的创新意识、合作意识和创新精神。

课程主要内容：基础理论部分，主要包括智慧物流与供应链的概念、内涵、系统、运行机理；智慧物流与供应链的关键技术与设备，主要包括链接技术、计算技术、决策技术以及相关的智能设备；智慧物流与供应链的运作模式、创新方法和新兴模式；应用案例。

课程教学要求：通过本课程的教学，除了要求学生了解并掌握智慧物流与供应链的基本理论及体系框架，还需提高学生综合素质和培养动手能力为核心组织教学。本课程以课堂理论讲授为主，辅助案例实训和多媒体教学，适时开展一定的课堂研讨和专题实训实践活动。

（2）高级工程制图

课程目标任务：本课程是一门用图样确切表达机械结构、尺寸大小、工作原理和技术要求的学科。图样由图形、符号、文字和数字等组成，是表达设计意图和制造要求以及交流经验的技术文件，常被称为工程界的语言。学习该课程可以学习正投影法的基本原理及其应用；培养简单图解空间几何问题的能力；培养空间想象能力和空间分析能力；培养绘制和阅读工程图样的能力；培养认真负责的工作态度和严谨细微的工作作风，使学生掌握绘制和阅读工程图样的基本原理和方法，培养学生的制图技能和空间想象能力，同时为后续课程打下必要的基础。

课程主要内容：制图的基本知识和基本技能；投影法和点、直线、平面的投影；立体的投影；计算机绘图与 AutoCAD 基础；组合体的视图与尺寸注法；机件常用的基本表示法；标准件和常用件；零件图和装配图。

课程教学要求：要求学生具有自学能力，分析问题和解决问题的能力；具有空间想象和形体表达能力；具有绘制和阅读图样的基本能力。教学手段实现由单一媒体向多种媒体的转变，以课堂教学为主，将传统教学方法同现代教育技术相结合，教学过程中改变“教师一言堂”的传统，充分发挥学生的学习主动性，注重引导和启发，加强培养学生分析和解决问题的能力，绝大部分时间采用多媒体教学方式，教学环节有课堂讲授、课堂讨论、习题课、课后作业、

（3）数字化供应链运营

课程目标任务：伴随数字技术、物联网技术以及区块链技术的更广泛应用，先进技术对传统供应链管理理论与实践的影响也愈发明显，在这种背景下产生的数字供应链具有以客户为中心、产品个性化、网络共享、资源稀缺等特点，能有效实现连接、敏捷反应、智能、径向网络整合等功能，以数字技术重构产业链与供应链成为行业企业乃至高校专业教学面对新的课题。高校的学科专业改革与产业行业技术变革应该保持高度的同步与互动，只有不断强化对包括数字供应链在内的新模式深度理解，才能使高校教学科研活动全面赋能产业数字化的进程，并培养适合我国新技术革命和产业变革需要的应用型复合型人才。

课程主要内容：了解数字技术与供应链的发展历史、演进逻辑过程以及方法论，掌握以 MRP 基本原理为基础的数字供应链的思想基础与分析方法，理解数字技术与供应链应用范围的扩展与延伸；熟悉数字技术与供应链行业专业的理论价值与社会价值，明确数字技术与供应链对提高学生资源整合力与理论分析力的重要性；从实战角度出发，掌握数字技术与供应链的精髓，通过创新思维方式分析，培养创新能力；理解从跨界融合、产学融合、系统思考等角度认识数字技术与供应链的核心价值，通过结合实际行业运营情况促使数字技术与供应链无缝对接，感受现代企业经营的复杂性与融合性。

课程教学要求：通过本课程的教学，除了要求学生了解并掌握数字供应链运营的基本理论及体系框架，还要提高学生综合素质和培养动手能力为核心组织教学。本课程以课堂理论讲授为主，辅助案例实训和多媒体教学，适时开展一定的课堂研讨和专题实训实践活动。

（4）数字化物流商业运营

课程目标任务：随着数字化的广泛应用，先进技术对物流商业运营的管理理论与实践产生巨大影响，以此引发专业开设该课程的必要性。通过本课程教学，逐步提高学生物流运营管理相关技术技能，提升学生分析问题、解决问题能力，培养学生在物流运营管理方面的职业素质素养、创新创业能力和工匠精神；为区域经济和物流行业发展需要提供高层次的技术技能人才。

课程主要内容：物流运营活动及运营管理；物流运营活动的基本逻辑和物流运营体系；物流运营管理决策；物流运营模式；物流运营系统网络设计；物流运营节点设计。

课程教学要求：本课程以课堂理论讲授为主，辅助案例实训和多媒体教学，适时开展一定的课堂研讨和专题实训实践活动。

（5）数据库技术与应用

课程目标任务：依托 MySQL 数据库技术的启蒙教育，初步培养学生建立关系数据模型，解决软件开发中对所需数据的增、删、改、查的能力。使学生理解和掌握 SQL 语言的基础语法，理解和掌握关系数据库的基本概念、基本方法和基本技巧。熟悉运用 MySQL 数据库技术给出简单问题的解决方案，并初步建立学生的关系数据库思维模式。

课程主要内容：数据库基础知识；数据库和表的基本操作；各类增删改查；索引和视图；数据库设计的三范式；JDBC 数据库连接，Python 数据库连接。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

（6）机械设计与制造

课程目标：通过对金属材料的学习，使学生对工程材料有一个较为全面的认识了解，通过对零件选材的介绍，使学生理解零件的失效形式和选材原则，具备正确选用和使用工程材料的能力。要求学生掌握通用零件的工作原理、结构特点和设计计算方法；具有设计机械传动装置和简单机械的能力；初步具有分析机械零件失效原因并提出改进措施的能力；初步掌握基本机械量的测定方法和典型机械零件的试验方法；初步学会运用手册、标准、规范等设计资料；了解机械设计的新理论、新方法。

课程主要内容：金属材料基础知识、钢的热处理、汽车用钢铁材料、汽车用非铁金属及其合金、汽车零件的选材。平面机构的运动简图及自由度；平面连杆机构；凸轮机构；其他常用机构；挠性件传动；齿轮传动；蜗杆传动；轮系；联接；轴；轴承；计算机辅助机械设计。

课程教学要求：以工程材料性能为教学内容载体，通过任务引领项目教学。让学生在了解常用机构及零部件的基本知识及设计方法和设计理论的基础上，能进行简单机械及传动装置的设计，培养学生初步解决工程实际问题的能力。在课程实施过程中，充分利用课程特征，加大学生工程体验和情感体验的教学设计，激发学生的主体意识和学习兴趣。

（7）物流运筹模型与策略

课程目标任务：该课程教学目标是培养掌握物流运筹学基础理论、基本知识和基本技能，具有较高的运筹学的应用理念和能力、解决实际问题。掌握线性规划，物流需求预测，库存管理，运输问题以及整数规划的模型及应用。依据实际问题建立线性规划模型，单纯形法，回归模型；掌握确定性基本模型的数量指标及推导过程，运输问题的表上作业；了解整数规划数学模型的一般形式，分支界定法的一般步骤，掌握指派问题的匈牙利算法。培养刻苦学习、积极探索的精神，逻辑思维、理性分析、敏捷反映的能力，积极应对、管理控制风险、不怕挫折的意志和品质。

课程主要内容：该课程涵盖了线性规划、整数规划、目标规划、图与网络分析、动态规划、存储论、排队论、决策论、博弈论的基本理论及方法，讨论了目标规划、图与网络分析在物流中的主要应用领域，探讨了利用线性规划、整数规划、目标规划、图与网络分析、动态规划、存储论、排队论、决策论、博弈论的基本理论及方法解决物流活动中的问题，并对物流运输路线安排、物资调配等专题进行了剖析。

课程教学要求：课堂讲授、习题课、课外作业。通过本课程各个教学环节的教学，重点培养学生的学习能力、分析问题解决问题的能力。

2.专业核心课程（校内课）

(1)智能物流设施与设备

课程目标任务：智能物流设施与设备是现代物流专业的一门核心课程，通过本课程学习，使学生具备合理选择与配置智能物流设施与设备的基本能力，并能够科学的使用与管理智能物流设施与设备，以便达到延长其使用寿命，提高其利用率，降低物流总成本的目的，为专业后续课程打下基础。。

课程主要内容：掌握典型智能物流设施与设备的结构原理、性能与用途；了解智能物流设施规划的方法与主要内容；掌握智能物流设施与设备的选择与配置、使用管理等基本知识；了解智能储存、集装单元化器具的类型和用途等内容。

课程教学要求：使用多媒体进行课堂讲授，辅以施工现场图片及相关多媒体视频，适时安排实训，采用理论与实践相结合方式教学。

(2)智能仓储与运输技术

课程目标任务：智能仓储与运输技术是物流工程技术专业的核心课程，该课程为学生系统介绍智能仓储与运输技术的基本理论知识，培养操作、使用、维护的基本技能，一方面能够满足当前物流企业岗位工

作需要，另外一方面符合现代物流发展趋势，为学生未来发展进步创造空间。

课程主要内容：本课程主要学习智能仓储与运输技术的基本理论与应用知识，包括智能仓储装备、运输装备、装卸搬运技术、分拣与输送技术、仓储与运输的信息处理和控制技术，强调培养学生的实际操作使用技能。

课程教学要求；本课程不是一个泛泛的理论性、概念性的介绍课程，该课程综合性与实践性较强，采用多媒体课件教学，结合案例式教学等方法引导学生。

(3)物流大数据分析与挖掘

课程目标任务：数据挖掘是一门新兴的交叉性学科，涵盖了数据库、机器学习、统计学、模式识别、人工智能以及高性能计算等技术。开设本课程的目的，是使学生全面而深入地掌握物流数据挖掘的基本概念和原理，掌握常用的物流数据挖掘算法，了解物流数据挖掘的最新发展、前沿的物流数据挖掘研究领域、以及数据挖掘技术在不同学科中的应用。课程具体目标如下：1.能够设计并实现大数据平台下的物流数据挖掘系统。了解由工程问题，到建模、再到数据挖掘算法设计的问题求解思维模式。具有将数据挖掘算法应用于具体工程的能力；2.掌握物流大数据预处理、关联规则、分类以及聚类技术，并能够在主流大数据平台上实现；3.具备较强的学习最新物流数据挖掘领域研究成果的能力；能够分析和评价现有研究成果的问题与不足，并能够提出自己独立见解的能力；4.能够撰写系统设计方案和阶段性技术报告，能够组织和协调项目组的工作，与成员进行交流与沟通。

课程主要内容：本课程从物流大数据挖掘分析技术实战的角度，结合理论和实践，全方位地介绍基于Python语言的物流大数据挖掘算法的原理与使用。本课程涉及的主题包括基础篇和实战篇两部分，其中基础篇包括：数据挖掘基础，Python数据分析简介，数据探索，数据预处理和挖掘建模；实战篇包括：电力窃漏电用户自动识别，航空公司客户价值分析，中医证型关联规则挖掘，基于水色图像的水质评价，家用电器用户行为分析与事件识别，应用系统负载分析与磁盘容量预测和电子商务网站用户行为分析及服务推荐。

课程教学要求；本课程不是一个泛泛的理论性、概念性的介绍课程，而是针对问题讨论基于Python语言机器学习模型解决方案的深入课程。教师对于上述领域有深入的理论研究与实践经验，在课程中将会针对这些问题与学员一起进行研究，在关键点上还会搭建实验环境进行实践研究，以加深对于这些解决方案的理解。通过本课程学习，目的是让学生能够扎实地掌握物流大数据分析挖掘的理论与应用。

(4)物流信息技术与应用

课程目标任务：掌握物流行业及物流企业各种常见的智慧物流信息技术原理、特点及应用。将实践教学课程与思政教育深度融合，培养学生严谨细心的工匠精神、信息素养，形成勇于创新、新发展理念。

课程主要内容：主要讲授按照制造企业的职能部门之间的信息流通与管理，划分职能企业运营的所有关键信息环节与信息处理；掌握条码技术、电子标签、射频技术、EDI、定位系统、地理信息系统、EOS、3S技术等的应用。

课程教学要求：在课程设置上，前导课程有管理学、物流工程基础、计算机基地等课程，学生会更好理解本课程的物流信息技术相关的专业知识。

(5)物流信息系统设计与应用

课程目标任务：该课程作为专业核心课，是现代物流专业发展实践中必要课程。通过课程学习，可以帮助学生了解物流信息的最基础知识；使学生了解到信息技术如何与网络相连接，如何在物流领域应用等。

课程主要内容：包括物流信息基础知识、物流信息技术、物流管理业务流程、物流信息开发和物流信息的应用模块分析和物流信息安全等内容。

课程教学要求：教学上引用大量的物流信息系统的最新研究和企业物流信息系统的实践案例，系统的介绍基本原理和典型应用，注重培养学生的专业素质与技能。

(6)物流系统工程：

课程目标任务：能解决对各种实体生产要素及其综合体如何进行系统分析、规划与设计、管理、控制和改良等问题，以求得系统的结构创新和效益最优；能永数学方法解决工厂设计与物流分析问题，同时能把理论的理解和实践更好的结合。将实践教学课程与思政教育深度融合，培养学生严谨、细心的工匠精神。

课程主要内容：课程以物流系统为研究对象，研究物流系统的规划与资源优化配置、物流运作过程的计划与控制以及经营管理的工程领域；结合物流基础理论、物流管理、物流工程、设施规划与设计、物料搬运、生产运作管理的基本理论，系统深入阐述物流与物流工程概述、物流设备与设施、设施选址、设施规划与设计、物料搬运系统设计、仓储与库存控制、物流信息管理等主要内容。

课程教学要求;本课程是需要先修《管理学》、《智慧物流概论》等专业基础课程，了解掌握一定的专业基础知识后再进行本课程学习。让学生掌握一定仓储专业理论知识和实操技能，突出培养应用型人才的实践技能。

(7)物流系统规划与设计：

课程目标任务：物流系统规划与设计使现代物流专业发展的核心课，该课程目标任务是使学生正确理解和掌握有关物流系统规划与设计的主要内容，对物流系统规划与设计的基本原理与基础知识有较全面的认识和理解，培养学生对知识的运用能力，为学生将来从事能够快速适应物流工作和开展有关物流方面的工作打下良好的基础。

课程主要内容：课程包括物流系统、系统结构、系统规划、物流园区规划、配送中心规划、综合物流信息系统规划、运输规划、物流战略规划、物流产业发展环境规划、一体化供应链设计、组织结构、系统设计方法与技术等主要内容。

课程教学要求;本课程是需要先修《物流系统工程》、《物流信息系统》等专业基础课程，了解掌握一定的专业基础知识后再进行本课程学习。让学生掌握一定仓储专业理论知识和实操技能，突出培养应用型人才的实践技能。

(8)物流系统建模与仿真：

课程目标任务：通过本课程的理论教学和仿真软件的实战演练，使学生全面、系统地掌握物流系统的分析、描述、建模、仿真及优化的基本理论、方法和实际应用，使之能够初步运用现代化建模与仿真优化技术来发现物流系统中关键问题，并研究制定出相应的优化措施，以提高物流系统运作效率，完成培养物流工程技术人员所需的专业知识和技能的基本训练。

课程主要内容：课程包括物流系统概述、物流系统建模方法、仿真技术、仿真输入与输出数据分析、物流系统仿真软件、库存系统建模与仿真、立体仓库系统建模与仿真、物流中心业务流程建模与仿真、供应链系统建模与仿真等主要内容。

课程教学要求;本课程的教学环节包括：课堂讲授、课外作业及仿真实战。通过本课程各教学环节的教学，重点培养学生熟练运用计算机建模及仿真软件处理物流系统运作中的实际问题，提高学生应用新理论、新技术、新方法去发现问题、分析问题和解决问题的能力。

3.专业核心课程（企业课）

(1)物流工程项目管理

课程目标任务：该课程属于经济与管理学院物流工程技术专业落实课改、构建项目化教学、基于“工作过程导向”新课体系的一门物流工程技术专业必修课程；是职业教育本科物流工程技术专业职业能力教学平台必修考试课，通过本课程教学和训练，掌握物流项目管理相关技术技能，提升学生分析问题、解决问题能力，培养学生在项目管理方面的职业素质素养、创新创业能力和工匠精神。为区域经济和物流行业发展需要提供高层次技术技能人才。

课程主要内容：项目管理的知识体系；前期策划、物流可行性研究及物流项目不确定性分析在内的基础知识；物流项目成本估算的方法、物流项目成本预算的步骤和方法以及物流项目成本控制的主要方法。

课程教学要求：通过本课程的学习，应使学生能了解项目管理的知识体系，理解和掌握包括行前期策划、物流可行性研究及物流项目不确定性分析在内的基础知识；通过物流项目成本管理的学习，掌握物流项目成本估算的方法、物流项目成本预算的步骤和方法以及物流项目成本控制的主要方法。本课程以课堂理论讲授为主，辅助案例实训和多媒体教学，适时开展一定的课堂研讨和专题实训实践活动。

(2)采购管理实务

课程目标任务：该课程是物流专业的专业学习领域课程，是物流管理专业的专业核心课程，同时也是理论性与实践性均较强的一门综合性课程，教学中要求理论必须与实践密切结合。任务：1. 了解采购管

理的基本概念，掌握一般采购流程；2. 理解各种采购方式的相关知识；3. 掌握采购需求预测与分析的基本方法；4. 掌握采购计划编制的基本方法；5. 掌握供应商选择与评价的基本知识和方法；

课程主要内容：采购管理认知；采购准备工作；采购方式；采购计划与预算；供应商开发与管理；采购谈判与合同管理；采购价格与成本管理；库存控制方法；MRP 采购与库存控制；JIT 采购与库存控制；供应链中的库存管理与库存绩效。

课程教学要求：通过本课程的学习，学生能够掌握采购员、物控计划员、招标员等岗位所需要的职业技能、专业知识和职业素养，能够在物资采购中完成需求预测与分析、编制采购计划、实施采购、库存控制、选择与评价供应商、采购谈判、招投标及采购成本控制与采购绩效评估等工作，并具备一定的可持续发展能力；培养具有专项知识、专项技能等职业素质、工匠精神和创新创业素养；使学生德智体美劳全面发展，成为区域社会物流工程技术行业发展需要的高层次技术技能人才。本课程以课堂理论讲授为主，辅助案例实训和多媒体教学，适时开展一定的课堂研讨和专题实训实践活动。

（3）管理学

课程目标：本课程的知识目标在于向学生传授管理学的基本思想、基本理论、基本职能和基本方法，为后续专业学习打下良好基础；能力目标在于培养学生运用管理思维，分析管理问题、解决管理问题的能力；素质目标在于提升学生以管理为核心的综合素养，为其他专业课的学习奠定坚实的理论基础；将专业课程与思政教育有机融合，立德树人、培养学生严谨、敬业的职业精神。

课程主要内容：理解管理的目标，掌握管理工作的岗位设置和工作职责，培养基层管理岗位的纵隔管理技能与素质；掌握管理学的五大职能，掌握决策与计划、组织、领导、控制和创新的作用和方法。

课程教学要求：系统掌握管理学、组织行为学、会计学、财务管理学、市场营销学、创业学等工商管理类理论知识与方法，掌握本学科的理论前沿及发展动态；能够应用管理理论和方法分析并解决理论与实践问题；具有较强的组织沟通能力与探索性，不断尝试理论或实践创新。本课程以课堂理论讲授为主，辅助案例实训和多媒体教学，适时开展一定的课堂研讨和专题实训实践活动。

4.实践课程：

(1)物流专业综合实训

课程目标任务：该课程是物流工程技术专业实践教学体系中重要组成部分，通过学生全面运用所学理论和专业知识，结合已开设完成的各个专门课程中的实训情况，并利用现有实训室或物流企业模拟实际环境虚拟岗位，从而解决现实物流问题，培养学生物流综合技能。

课程主要内容：物流系统应用技术；物流企业经营管理能力；采购、仓储、运输、配送业务管理操作技能。

课程教学要求：通过综合实训的学习，要求学生利用所学的专业知识解决实训中各种发生的实践性问题；通过独立完成，自己动手动脑解决问题。本课程适合以校内实训室和校外物流企业的专题实训实践活动展开。

(2)商科跨专业综合实训

课程目标任务：使商科学生通过跨专业的综合实训能够切身感受企业运营的本质和不同工作岗位的合作与交流，从而对本专业从事的工作岗位有更深刻的认识。

课程主要内容：本课程实训是把企业搬进了校园，在真实企业场景中让学生实现学生身份到职场身份的转变，让学生提前适应各个岗位，在岗位中发现问题，解决问题，缩短同学们的就业适应期。

课程教学要求：通过实训，能实现不同专业知识的迁移，真正实现“上学即上班”、“校内实训等于校外实习”的学习目标，同时培养学生的契约精神和团队精神。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：物流工程、工程管理。

（二）接续硕士学位二级学科举例：管理科学与工程。

十、实施保障

（一）师资队伍

该专业的专任教师与在校生之比高于或等于 1：20，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%，博士研究生教师不低于 15%，鼓励教师自考博士或通过高校联合培养师资博士和专业博士；“双师素质”教师不低于 50%，全部专任教师均获得硕士学位，每个教师要有 1-2 个 1+X 培训资格证。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，主讲教师应具有实务工作背景或实践经验，实行“双带头“制度，提倡定期去企业培训教学名师，或去实务部门挂职锻炼，占有一定比例的校外企业兼职教师。

（二）教学设施

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。

（三）教学资源

建立完善的教材选用制度，优先选用国家级精品教材及国家级规划立项教材，每年积极编写 2-3 门职业本科特色的教材；学校提供数量充足、种类齐全的物流专业纸质和电子图书资源，配备满足理论教学和实践教学需要的中外文电子资源数据库。

（四）教学方法

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。

（五）学习评价

对学生的考核评价应注重过程考核，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，突出能力考核。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

建立健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、2022级职业教育本科物流工程技术专业教学进程表

2022级职业教育本科物流工程技术专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	17	16	0	0
									实践周数	2				1	2	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	2	2						
			3	大学物理及其实验	4.0	64	32	32	考试		2	2					
				学分及学时小计	10.0	160	112	48		4	4	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				74.0	1104	640	464		21	19	11	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				80.0	1200	688	512		21	21	13	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	管理学	2	28	20	8	考查	2							
			2	经济学	2	28	20	8	考查	2							
			3	智慧物流与供应链基础	2	36	28	8	考试		2						
			4	数字化供应链运营	2	36	28	8	考查		2						
			5	数字化物流商业运营	2	36	28	8	考查		2						
			6	数据库技术与应用■	2	36	16	20	考试				2				
			7	高级工程制图	2	34	14	20	考试					2			
			8	物流运筹模型与策略	2	34	14	20	考试					2			
			9	机械设计与制造	2	34	14	20	考试					2			
				学分及学时小计	18.0	302	182	120		4	6	0	2	6	0	0	0
	专业核	必修	1	智能仓储与运输技术	3	54	27	27	考试			3					

	心课（校内课）		2	物流信息技术与应用■	4	72	36	36	考试			4					
			3	物流大数据分析与挖掘■	4	72	36	36	考试				4				
			4	智能物流设施与设备■	3	54	27	27	考试				3				
			5	物流信息系统设计与应用■	4	68	34	34	考试					4			
			6	物流系统工程	3	51	25	26	考试						3		
			7	物流系统规划与设计■	4	64	32	32	考试						4		
			8	物流系统建模与仿真■	3	48	24	24	考试						3		
			学分及学时小计		28.0	483	241	242		0	0	7	7	4	10	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	采购管理实务	3	54	30	24	考试			3					
			2	物流成本分析与控制	3	54	30	24	考试				3				
			3	物流营销实务	2	36	22	14	考查				2				
			4	物流工程项目管理	2	34	20	14	考查					2			
			5	现代物流方案策划与设计■	3	51	25	26	考试					3			
			学分及学时小计		13.0	229	127	102		0	0	3	5	5	0	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	物流专业综合实训■	1	25		25	考评					1w			
			4	商科跨专业综合实训■	2	50		50	考评						2w		
			学分及学时小计		21.0	675	0	675		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				80.0	1689	550	1139	0	4	6	10	14	15	10	0	0
	专业方向模块1	限选	1	智能仓储管理与库存控制	3	51	25	26	考查					3			
			2	仓配设计与规划	2	34	17	17	考查					2			
			3	物流中心规划与设计	3	48	24	24	考查						3		
			4	仓储区块链技术■	2	32	16	16	考查						2		
			学分及学时小计		10.0	165	82	83		0	0	0	0	5	5	0	0
	专业方向模块2	限选	1	电子商务技术基础	3	51	25	26	考查					3			
			2	电子商务物流管理	2	34	17	17	考查					2			
			3	RFID 技术与应用	3	48	24	24	考查						3		
			4	货物智能跟踪与定位	2	32	16	16	考查						2		
			学分及学时小计		10.0	165	82	83		0	0	0	0	5	5	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	物联网技术	2	32	20	12	考查						2		
			4	统计学	2	36	20	16	考查				2				
			5	国际物流	2	36	20	16	考查			2					
			5	冷链物流	2	32	20	12	考查						2		
			6	国际贸易理论与实务	2	32	20	12	考查						2		
			7	会计基础	2	34	20	14	考查					2			
			8	python 程序设计与应用■	2	32	20	12	考查						2		
			9	第三方物流运作	2	32	20	12	考查						2		
			最低学分及学时小计		10.0	160	100	60				2	2	2	4		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				20.0	325	182	143		0	0	2	2	7	9	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				100.0	2014	732	1282		4	6	12	16	22	19	0	0
毕业最低要求					180.0	3214	1420	1794		25	27	25	26	24	21	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学英语四级					考试		√	√	√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（一级）					考试		√	√	√	√	√		
		选考	1	大学英语六级					考试				√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试				√	√	√		
	职业能力	必考	1	物流管理职业能力证书					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	供应链数据分析等级证书					考试					√	√	√	√
			2	供应链运营等级证书					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	41.1%	1104	34.3%	464	42.0%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	80.0	44.4%	1689	52.6%	1139	67.4%
	选修课	20.0	11.1%	325	10.1%	143	44.0%
合计		180.0	100.0%	3214	100.0%	1794	55.8%

2022级职业教育本科大数据与财务管理专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称： 大数据与财务管理　　**专业代码：330301**

专业定位与特色：

本专业紧扣粤港澳大湾区社会经济发展和创新发展需要培养适应新时期中国特色社会主义市场经济建设需要，具备良好的人文精神和信息素养、竞争意识、创新意识、国际化视野和诚信品质，掌握会计、财务、管理、经济、法律知识和大数据分析技术，具有良好的专业知识获取能力、实践能力、创新创业能力和沟通技巧，能够在企事业单位及其他相关部门胜任财务及相关工作的高层次技术技能型人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：管理学学士。

四、职业面向

面向政府机关、企事业单位、会计与税务中介服务机构的资金管理、全面预算管理、成本管理、税务管理、风险管理、财务大数据处理与分析、财务机器人应用与开发等财务管理岗位（群）。

五、培养目标

专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和较为系统的财税、金融、管理以及大数据、人工智能等知识，具备财税管理、业财一体流程管控、新信息技术应用等能力，具本有工匠精神和信息素养，能够从事投融资管理、预算管理、成本管理、税务管理、绩效管理、财务机器人应用与开发、财务大数据分析、风险控制等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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. 具有扎实的科学与人文素养，熟练使用 Excel 等办公软件，具有良好的表达和沟通、团队协作的能力；

4.学习一门外语并结合专业加以运用，具有一定的国际视野和跨文化交流的能力；

5.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1. 熟悉财政和金融相关知识，了解资本市场和经济发展趋势，具有运用统计、大数据等技术与方法进行数据处理的能力；

2.具有财务核算、成本管理与分析，以及税费计算与申报、税务风险管理、纳税筹划的能力；

3. 具有预算编制与执行、营运资金管理、投融资管理、绩效管理、内部会计控制、财务风险管理的能力；

（三）职业能力要求：

1. 掌握业务财务、共享财务、财务机器人等新知识，具有财务新技术开发与应用等创新发展的能力；

2. 能够对企业业财一体化处理流程进行优化，具备会计信息系统运维，制定解决方案、提供中高端

服务的能力；

3. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：

职业资格证书：会计专业技术资格

选考证书：

职业资格证书：证券期货基金业从业人员资格、审计专业技术资格

职业技能等级证书：智能财税、财务数字化应用、数字化管理会计等 1+X 证书

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)专业导论：

课程目标任务（典型工作任务）：了解财务行业发展前沿和信息技术在财务行业中的应用。

课程主要内容：专业介绍、专业前景分析、职业发展规划等。

课程教学要求:使学生了解行业发展，并制定职业发展规划。

(2)会计原理与实务：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程在学习会计基本理论和原理的基础上，着重学习对于发生的经济业务如何运用借贷记账法进行账务处理，通过编制和审核会计凭证、登记账簿、编制会计报表，完成会计信息生产的整个流程的各种会计核算方法技能。

课程主要内容：主要讲解会计要素、复式记账、制造业会计核算过程、凭证、账簿、报表的编制。

课程教学要求:使学生掌握会计信息产生的一般流程，掌握会计核算的基本方法和基本操作技能，初步具备利用会计信息进行决策分析的能力。

（3）经济法基础

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，要求学生除了可以系统掌握经济法基础知识与实践、理论前沿知识以外，还要掌握运用所学法律知识解决生活中的实务问题的能力，以及进一步思考课程相关前沿问题的创新能力等。

课程主要内容：本课程主要面向经济管理类专业开设，课程内容包括法律的基础理论、经济法的基础理论以及民商法、经济法部门中的重要法律理论与制度，以现行经济立法与司法实践为依据，力求专业教育与课程思政相交融、理论基础与实践能力相结合，对经济法知识体系进行全面、系统、深入的阐释。

课程教学要求:能够深入理解党和国家相关经济政策在法律制度中的具体体现，深切领会经济生活相关重要法律制度的制度价值，从而增强法治观念与制度自信；能够理解和掌握法律的基本概念与基础理论，理解法与其他社会规范的联系和区别，理解法律关系与其他社会关系的区别，强化法律意识；能够理解并掌握民事法律行为、代理、诉讼时效、物权法律制度、合同法律制度等民事法律制度的基本理论与重要规则，公司法律制度、破产法律制度等商法领域的重要规则，以及反垄断法、消费者权益保护法等经济法领域的重要规则，并能运用所学法律知识解决生活中的相关法律问题。

（4）管理学基础

课程目标任务（典型工作任务）：明确管理的各项职能、管理的任务、程序和方法，树立科学的管理思想。掌握管理的基本理论，科学的管理程序和方法，从而提高分析问题与解决问题的能力，形成基层管理岗位所需要的综合管理技能与素质。培养学生的基本管理能力，能够应用所学知识指导自己的日常生活、学习和工作。

课程主要内容：内容涉及企业管理中的经营环境，管理的四项职能，企业的组织、文化、决策等方面的知识。

课程教学要求：通过学习，可以使学生认识管理的基本原理和基本过程，掌握管理的基本方法和基本手段，培养学生的管理素养、创新能力和团队合作精神，学会用管理理论去认识问题、分析问题和解决问题，造就政治立场坚定、现代管理素养高、管理实践能力过硬的中基层管理者。

(5)统计与计量经济学基础

课程目标任务（典型工作任务）：通过数据解读经济和社会生活中的实际现象，发现现象中蕴含的我们已知的或未知的原理和规律。

课程主要内容：本课程主要介绍计量经济学的基本理论、方法和应用，内容包括线性回归分析、计量经济学模型设定、违背经典假设下的计量经济学模型、计量经济学专题等。

课程教学要求：计量经济学课程旨在培养学生科学的思辨能力和认识世界、发现规律的能力。通过本课程的学习，学生可以掌握计量经济学建模的基本思想和原理，熟知计量经济分析的基本方法与步骤，具备运用计量经济模型分析现实经济问题的能力，并为进一步学习更高层次计量经济学课程奠定坚实的基础。

（6）经济学原理

课程目标任务（典型工作任务）：该课程的主要任务是通过对经济学基本原理和基本分析方法的介绍，使学员们初步了解和掌握经济活动的基本规律及基本经济政策，并能应用所掌握的知识分析现实生活中的经济问题。

课程主要内容：包括微观与宏观两部分。微观经济学以价格理论为中心，研究企业、家庭和单个市场等微观供求行为与价格之间关系。学习内容包括供求的含义及均衡价格的形成、与消费相关的效用论、与生产相关的生产理论和成本理论、市场与厂商理论和市场与福利等。宏观经济学以收入理论为中心，研究一个国家整体经济运行及政府如何运用经济政策来影响经济。学习内容包括国民经济的循环流转、国内生产总值的概念及基本核算方法、均衡国民收入的决定与乘数论、宏观经济政策的政策工具及应用、失业、货膨胀的形成原因及抑制通货膨胀的经济政策、经济增长的一般规律等。

课程教学要求：正确理解经济学的重要概念，理解并能简单运用经济学中的基本原理；掌握经济学中的基本分析方法及分析工具，并能够用其初步分析现实生活中的基本经济问题。

（7）财务会计

课程目标任务（典型工作任务）：本课程的教学目的是帮助学生进一步掌握会计基本理论、基本方法和操作技能，以便更好地学习后续会计课程。

课程主要内容：货币资金、存货、金融资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、资产减值等资产的核算，流动负债和非流动负债的核算，所有者权益的核算，收入的核算，费用的核算，利润的核算，财务会计报告的编制。

课程教学要求：能进行各项资产、负债、所有者权益及收入、费用、利润的会计核算和分析，并会编制财务会计报告。

（8）大数据技术在财务中的应用

课程目标任务（典型工作任务）：数据采集、数据存储与管理、数据处理与分析、数据可视化等环节典型软件的安装、使用和基础编程方法。

课程主要内容：内容包括大数据概述，大数据与云计算、物联网、人工智能，大数据技术，大数据应用，大数据安全，大数据思维，大数据伦理，数据共享，数据开放，大数据交易，大数据治理。

课程教学要求：本课程将系统梳理总结大数据相关技术，介绍大数据技术的基本原理和大数据主要应用，帮助学生形成对大数据知识体系及其应用领域的轮廓性认识，为学生在大数据领域“深耕细作”奠定基础、指明方向。

（9）数据库基础

课程目标任务（典型工作任务）：通过 Access 对象可视化操作结合 VBA 编程技术，设计功能简单的应用程序系统。

课程主要内容：本课程以用典型的“教务管理”案例为基础，主要讲授数据库基础知识、表设计、查询设计、窗体设计、报表设计、宏设计和模块。

课程教学要求：通过本课程的学习可以理解数据库管理系统的基本概念，掌握数据库应用技术。在此基础上，能熟练地使用现有数据库管理系统以及数据库设计与开发工具，具备大型数据库应用系统设计与开发能力。为学生以后所学的 VB 程序设计（系统设计）、数据库程序设计、网页制作等课程提供数据库相关基础知识。

（10）财政与金融

课程目标任务（典型工作任务）：洞悉财政收支背后的奥秘，把握财政运行的基本规律；认识金融原理，了解金融现状，掌握分析方法，培养解决金融问题的能力。

课程主要内容：本课程包括财政和金融两方面的基础知识，具体包括财政基础理论，财政支出理论，财政收入理论，财政管理理论以及金融的供求关系、货币、信用及其价格等金融要素的关联性，金融机构和金融市场、金融运作的基本原理和金融发展的稳健与效率问题等。

课程教学要求：通过本课程的学习使学生通过对财政学和金融学知识的掌握，拓宽知识的视野，提高分析认识问题的综合能力，能将微观与宏观社会经济问题结合起来加以认识理解，能从全局的角度去认识

理解社会经济问题，全面提升学生的综合素质与分析、处理问题的能力。

（11）财经应用文写作

课程目标任务（典型工作任务）：独立完成求职信、申请书、策划书、计划、演讲稿、总结、通知、通告、请示等常用文书的撰写。

课程主要内容：本课程选取生活、工作中最常使用文种，采用文体知识了解、示例评析、拟写要点掌握、模拟情境实训等独特训练方法，让学习者迅速掌握应用文体的结构和语言，写出符合要求的应用文章。

课程教学要求：通过本课程的学习，帮助大家比较系统地掌握有关应用文的理论和各种应用文体的知识，把握不同文体的格式和要求，熟练撰写名种常见应用文体，并帮助学习者提高应用写作能力，能够灵活运用所学知识，解决各种其它文体的写作。同时，提高学习者分析问题、解决问题的能力，以及口头表达能力。

（12）商业伦理与会计职业道德

课程目标任务（典型工作任务）：本课程以会计职业道德为基础，着力培养学生形成对会计职业道德的认同，进而形成更加坚定的守法护法的信念，并致力于探求企业文化和商业伦理在企业经营管理中所发挥的巨大作用，全面解读企业应承担的社会责任

课程主要内容：本课程内容包括会计法律、财政法律制度、会计职业道德、企业文化、商业伦理以信社会责任与企业公民等。

课程教学要求：通过本课程学习，学生将实现对财经工作的初步认知，掌握财经人员应知应会的基本法律法规条款，并能够运用相关规范对经济行为的合法性做出判断，提高对企业文化和商业伦理在企业成长发展中重要意义的理解和认识。

2.专业核心课程（校内）

（1）财务管理

课程目标任务（典型工作任务）：能进行行各类费用的归集与分配，计算产品总成本和单位成本，进行成本差异分析，找出控制成本的措施；资金需求量预测，筹资成本的核算，经营杠杆与财务杠杆的计算与分析；存货经济批量的确定，商业信用政策的制定，最优现金存储量的确定等；投资项目现金流分析，投资项目选择决策，投资项目评价指标的计算等。能进行利润分配政策的制定。

课程主要内容：资金时间价值和风险价值观念、筹资管理、投资管理、营运资金管理、收益分配管理、成本核算与管理等。

课程教学要求：树立资金时间价值和风险价值观念，掌握筹资管理、投资管理、营运资金管理、收益分配管理、成本核算管理的内容和方法。

（2）智能化成本核算与管理

课程目标任务（典型工作任务）：掌握成本核算的基本原理和方法，全面培养学生的综合发展能力，为学生奠定终生学习和可持续发展的基础”。

课程主要内容：典型成本核算方法如品种法、分批法、分步法的应用，成本报表的编制与分析；作业成本法等现代成本管理制度的基本原理与计算方法。

课程教学要求：本课程注重实用性，通过本课程的学习，使学生能根据不同行业选择应用不同的成本核算方法正确计算产品成本，并能进行成本报表的编制与分析；同时，掌握作业成本法等现代成本管理制度的基本原理与计算方法，为学生职业岗位的选择和后续发展奠定良好基础。

（3）纳税实务

课程目标任务（典型工作任务）：通过本门课程的学习要求学生能做到税务登记；能进行涉税业务会计核算；能开具发票；能进行纳税申报和税款的缴纳。

课程主要内容：税收征收管理、税种构成要素、增值税计算与申报、消费税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、关税、城建税、教育费附加、房产税、契税、车船税、土地使用税、土地增值税、资源税等税种计算与申报等。

课程教学要求：掌握税法的基本理论，能够熟练完成各税种税费计算和申报纳税的实务操作。

（4）财务大数据分析

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习使学生能进行企业财务状况质量分析；能进行战略视角下的财务报表分析。

课程主要内容：财务分析基础、资产质量分析、资产结构质量分析、利润质量分析、现金流量质量分析、财务报告的其他重要信息分析以及财务综合分析。

课程教学要求：学习和领会财务分析方法；掌握财务分析过程。

（5）预算与绩效管理

课程目标任务（典型工作任务）：制定、实施、评价绩效计划；采用员工绩效评价方法；设计战略性

绩效测量系统：平衡计分卡与战略地图和关键绩效指标。

课程主要内容：本门课程旨在通过全面介绍绩效管理的相关内容，使学生理解绩效管理对于企业管理的重要意义，掌握绩效考评的相关理论和方法。主要内容包括绩效管理的价值、绩效管理的基础、绩效管理流程、绩效考评的常用方法及绩效管理实务中的常见问题等等。

课程教学要求：理解绩效管理的演变和基础知识；掌握将企业战略转化为具体日常活动的原理、方法和工具；领悟绩效管理体系的实施过程和难题；获得尊重和开发员工的理念与技能。

（6）内部控制与风险管理

课程目标任务（典型工作任务）：从企业经营管理和可持续发展角度出发，探讨企业面临的战略事项及相关风险和风险管理问题。这门课将帮助同学们思考在复杂多变环境中，如何有效实施战略方案实现公司愿景与目标。这门课不仅强调战略管理的科学逻辑性，也强调战略决策的创新与直觉。

课程主要内容：第一部分战略分析，主要包括企业使命与目标分析、外部环境分析、内部资源能力分析，旨在识别企业的机会、威胁、优势和劣势。第二部分战略选择，主要包括公司层战略、业务层战略和职能层战略，旨在分析企业不同层次的战略备选方案。第三部分战略实施，主要包括组织结构、企业文化、战略控制、利益相关者等，旨在有效执行企业制定的战略备选方案。第四部分公司治理，主要包括公司内部治理结构和外部治理机制，完善的公司治理是企业健康发展的有力保障。第五部分是风险管理和内部控制，主要包括风险管理的基本流程、风险管理技术和方法、内部控制的要素、内部控制评价与审计等，旨在构建企业的风险管理体系和强化风险意识。

课程教学要求：本课程以案例分析与课堂讨论为主，强调学生在思考、参与和分析问题的过程中学习。帮助学生通过本课程学习，掌握企业战略与风险管理的主要分析方法和工具，具备基本的战略管理分析能力，从而形成战略思维，提高决策能力，强化风险意识。

（7）会计信息系统应用

课程目标任务（典型工作任务）：研究现代信息技术在财务领域中的应用，以及所学会计相关理论知识的综合运用。

课程主要内容：本课程主要介绍信息系统中的账务处理、薪资管理、固定资产管理、应收应付款的管理、采购、销售和库存业务的管理。

课程教学要求：通过该课程的学习，达到以下教学目标：熟练操作会计软件，能配置会计信息系统参数、优化企业业务流程，能正确描述财务人员需求、为系统功能设计提出建议，具备信息化环境下企业业务和财务处理的能力和数字经济时代准确识变、科学应变、主动求变的思想觉悟。

（8）证券投资基础

课程目标任务（典型工作任务）：从不同的角度运用不同的方法对股票、债券、基金等传统资产做出投资分析，并转化为可执行的交易策略。

课程主要内容：本课程主要介绍证券投资的基础理论，包括证券投资一般概念、范畴、功能、行为主体与客体、活动空间与渠道、模式与规则等，和从事证券投资的主要方式、分析方法、策略等内容。

课程教学要求：熟悉股票、债券等常见证券投资工具，理解证券市场运行机制，掌握证券价值评估方法，解释证券投资相关理论，学会证券投资基本分析方法，能够运用理论指导实际投资活动。

（9）审计基础与实务

课程目标任务（典型工作任务）：一是引导学生树立坚定的理想信念，形成审计职业荣誉感与历史使命感的政治素养；二是传授学生有关审计学的基本理论、基本方法和基础知识，形成审计专业素养；三是确保学生具备初级审计人员的能力素养；四是培养学生应对复杂审计环境的思维素养。

课程主要内容：本课程主要讲授审计学的基本理论、基础知识和基本方法，教学重点是受托经济责任理论、审计本质与功能、审计业务流程、审计证据决策、审计技术方法运用。

课程教学要求：建立基本的审计专业素养。传授审计学相关的基础知识和基本理论，使学生对审计学科体系有总括的认识，了解审计的发展历史、职责权限、审计体系、审计目标及其实现过程，理解审计本质、功能作用、重要性、审计模式；培育基础的审计能力素养。传授审计学相关的基本原理与方法，使学生熟悉审计程序、审计准则与基本方法，能掌握并运用一定的审计技术方法获取审计证据，编写审计工作底稿，熟练完成审计流程中的主要业务环节；培养基本的审计思维素养。指导学生运用审计理论分析现实问题，合理评估并应对审计风险，正确运用审计标准与重要性原则得出审计结论，引导学生正确应对职业道德困境与审计相关法律风险。

3.专业核心课程（企业课）

（1）智能财务共享实务

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是通过财务共享服务的实训理解财务管理模式的创新实践。

课程主要内容：财务共享服务实训。

课程教学要求：利用财务共享实训平台，使学生理解战略财务、业务财务和共享财务的分工与合作，理解财务共享服务对于提升财务工作价值的意义。

（2）财务机器人应用与开发

课程目标任务（典型工作任务）：应用 RPA 进行 Excel 的自动操作、桌面文件的自动化操作、邮件的自动化操作、网页的自动化操作和应用程度的自动化操作。

课程主要内容：本课程分为理论和实操部分，理论部分主要介绍 PRA 理念和 UiPath 软件的功能，实操部分，基于 UiPath StudioX，分别讲解应用 RPA 进行 Excel 的自动操作、桌面文件的自动化操作、邮件的自动化操作、网页的自动化操作和应用程度的自动化操作，详述各类自动化操作的主要功能、方法，并进行基于财务工作场景的实战演练。。

课程教学要求：感受信息技术对财务工作的变革；能够理解财务机器人的原理和开发逻辑，能够根据组织需求和决策支持进行财务机器人流程的设计和改进。

（3）区块链综合实践

课程目标任务（典型工作任务）：本课程以整体性、系统性地介绍区块链为目标，使学习者避免目前互联网上对区块链的支离破碎的学习与理解，涉及区块链的概念、知识体系、应用场景及典型区块链技术架构。通过本课程的学习，有助于学习者建立对区块链的全面、系统性理解。

课程主要内容：区块链概论，从 IT 技术发展历程、区块链在智能社会中的地位，区块链的概念、知识体系，区块链的哲学与社会学基础，区块链的主要应用领域等角度全面和概要性阐述区块链，使学习者建立区块链的整体知识结构；区块链的应用，从区块链的技术特征出发，分别从数字资产、商业模式、经济组织、存证、自动合约、物联网、数据共享与确权等角度分节阐述区块链的应用领域、方法及原理；典型区块链架构，最著名的三大区块链：比特币、以太坊与超级帐本。

课程教学要求：课程教学要求：理解区块链的基本概念；建立区块链的系统知识体系；了解区块链的应用领域；理解区块链的技术工作原理及技术架构、开发架构；了解 三种主流的区块链技术架构。

4.实践课程：

（1）《业务财务实训》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的实训，使学生对工业企业财务处理工作流程有一个比较系统、完整的认识，能综合运用、巩固和检验已学财务方面知识，完成填制和审核原始凭证与记账凭证、登记账簿等会计工作。

课程主要内容：填制凭证及审核，登记账簿，成本计算，编制报表，资料整理和装订等。

课程教学要求：了解企业概况，能熟练完成填制凭证及审核、登记账簿、成本计算、编制报表，学会整理和装订资料等。

（2）《企业经营 ERP 沙盘模拟-预算管理与风险控制实训》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过企业经营沙盘模拟演练，使学生能够综合运用、巩固和检验已学的企业管理和财务方面的知识，提高学生在企业经营中的竞争意识、团队意识、风险意识、协作意识、责任意识、诚信意识，激发学员自主学习能力，锻炼学生通过动手实践发现问题、提出问题和自主解决问题的能力；将实践教学课程与思政教育深度融合，培养学生严谨、刻苦、细心、专注的治学精神，培养社会责任感、新发展理念、创新精神。

课程主要内容：企业战略、产品研发、生产排程、供应链管理、市场营销、财务会计等。

课程教学要求：通过运营虚拟企业几年内的核心业务，懂得评估企业内外部环境、学会制定企业长、短期战略，学会编制产品研发决策及产品研发计划、编制物料需求计划及采购计划、投资计划及筹资计划、进行生产能力规划、生产排程，懂得购置设备与生产线改良、库存管理及产销配合、仓储管理、销售管理，学会市场预测、市场开发决策、新产品开发、产品组合与市场定位决策、制定市场营销策略、市场竞标，懂得控制成本、进行成本核算，学会编制财务报表、分析财务经济指标、评估决策效益。

（3）《财务大数据处理实训》课程

课程目标任务（典型工作任务）：利用 Power BI 分析工具进行业务和财务数据分析。

课程主要内容：利用 Power BI 分析工具进行数据源的获取、数据的整理、数据建模、数据的可视化分析与展示，创建智能化、可视化的数据分析报告。

课程教学要求：通过本课程的学习使学生熟悉 Power BI 分析工具，掌握财务大数据分析流程及常用的分析方法，能利用 BI 分析工具典型的业务和财务数据分析。

（4）《智能财税实训》课程

课程目标任务（典型工作任务）：本课程摸拟仿真一家业务比较全面、发生的交易和事项比较典型的制造企业 12 月份发生的全部业务。

课程主要内容：以典型的制造企业 12 月份发生的全部交易或事项为例，其业务包括期初建账、要素

费用的归集与分配、综合费用的综合与分配，产品生产成本和销售成本的计算、税费的申报与缴纳、利润形成与分配、会计报表编制及会计职业判断等一系列会计综合业务；其岗位涵盖了出纳、成本、会计、报表、税务、资金等。

课程教学要求：通过学习和实践，提高学生的会计综合职业能力，强化学生职业道德的培养和财经法规的运用，熟悉会计职业环境和工作流程，提高学生的交流与沟通能力。学生能根据企业的客观实际，全面熟练完成从期初建账到年末编制报表及财务分析的所有业务，具备各会计岗位核心能力和职业素质，成为社会所需企业所用的财务人才。

（5）量化投资实训

课程目标任务（典型工作任务）：学生了解量化交易发展趋势；学生熟练掌握金融市场数据获取及其常用 API 的使用；学生熟悉量化交易策略模型的搭建思路；学生能够独立完成 CTA 策略与因子选股策略的搭建。

课程主要内容：课程主要分为三个大的模块，第一个模块为量化基础知识，主要包括金融市场数据获取及其常用 API 的使用、股票与期货交易制度和经典量化策略实现；第二个模块为 CTA 策略，主要包括 CTA 策略中主流的日内策略、日间策略和套利策略；第三个模块为因子策略，主要包括因子数据获取、因子数据预处理、单因子有效性检验、单因子选股策略构建实战以及简单多因子选股策略构建实战。

课程教学要求：学生对于量化交易有一定的见解，能够独立完成量化交易策略的搭建，识别模型的重要参数，能够结合教学的内容优化量化交易模型。

（6）《商科跨专业综合实训》课程

课程目标任务（典型工作任务）：使商科学生通过跨专业的综合实训能够切身感受企业运营的本质和不同工作岗位的合作与交流，从而对本专业从事的工作岗位有更深刻的认识。

课程主要内容：本课程实训是把企业搬进了校园，在真实企业场景中让学生实现学生身份到职场身份的转变，让学生提前适应各个岗位，在岗位中发现问题，解决问题，缩短同学们的就业适应期。

课程教学要求：通过实训，能实现不同专业知识的迁移，真正实现“上学即上班”、“校内实训等于校外实习”的学习目标，同时培养学生的契约精神和团队精神。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予管理学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：会计、审计、税务、工商管理

（二）接续硕士学位二级学科举例：工商管理

十、实施保障

（一）师资队伍

紧密围绕学校整体发展目标，围绕学科发展需要，坚持引进和培养相结合，立足自主培养骨干教师，重视引进海外人才；加大国际交流力度，拓展国际合作，利用国际教育资源开展师资培训，提高师资队伍的国际化程度；拓宽师资来源，推进创新团队建设；以人为本，全面营造人才稳定发展的良好环境。

到 2023 年，师资队伍规模逐年增长，将建成一支师德高尚、业务精湛、规模适度、结构优化，充满生机与活力的创新型师资队伍，基本满足学科建设目标的需要。争取在 2023 年专任教师副高以上职称比例达 50%，“双师型”教师达到 90%以上。

（二）教学设施

校内理论课程教学全部采用多媒体教学设备，能满足多种形式教学的需要。实训教学有校内实训室有 9 间，占地约 2068 平方米，总价值约 1206 万元，能开展出纳实务、成本核算、税务模拟、财务管理等岗位技能训练，也能进行会计基本技术、业务财务实训、财务机器人的开发与应用、智能税务、Excel 财务高级应用、会计信息化应用、财务共享业务实训、财务大数据实训等实训，基本能够满足大数据与财务管理专业知识学习和职业技能提高的需要。还有与航天信息（广州）公司合作金税财务应用（初级）技能等级证书的培训和考试的基础，有利于进一步实现学生专业课程与就业岗位的无缝衔接。校外实训基地稳定。

本专业有稳定的校外实训基地26家，深度校企合作单位6家，能够在课堂教学以外开展社会实践教学活动，让学生了解社会生活，培养社会责任感和职业自豪感。

（三）教学资源

选择国家规划优质本科教材，首选近2年出版的、采用“互联网+”技术、符合本科层次职业教育要求的“十三五规划”教材；完善教材选用制度，建立由专业教师、企业专家和教研人员等参与教材选用讨论，规范教材选用程序。图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教研教改等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关财会理论、技术、方法、思维、最新财经法律法规政策以及实务操作等图书。学校图书馆藏书中，适用于本专业的经济类纸质图书约2.4万余种、13.8万余册，纸质期刊183种、1813册，数字文献资源7.6万余种/册，并拥有中国知网电子图书馆、Calis外文期刊网、中国高等教育图书馆等数据库，可供师生随时查阅相关文献。

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、使用方便，能动态更新，满足教学需要。目前大数据与财务管理专业课程特别是核心课（包括：教学大纲、课程标准、实训教案、实训指导书、授课计划、练习题库等）的教学资料基本齐全、内容完整，所列案例、业务贴近行业现实，并能根据专业、行业发展做到动态更新，有效地弥补教材更新慢、内容滞后于行业发展的缺点，保证了对学生教学的实用性、规范化和考核质量。经过网课教学实践摸索，又积累了不少网络教学资源和经验，现正组织教师开展新的精品资源共享课程建设。

（四）教学方法

采用“教学做一体化”的项目教学、案例教学、工作过程导向教学，更多地尝试启发式、探究式、讨论式、参与式教学，鼓励开展“翻转课堂”、“微课”、“线上线下相结合”等新型教学辅助方式的探索，激发学生的学习兴趣和积极性。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得初级会计职称、“1+X证书”等多种职业技能、等级证书，拓展就业、创业本领。

（五）学习评价

所有专业课程都从“专业知识+职业技能”两方面来对学生进行测评，按“平时成绩+期末考核”的评分结构对学生学习情况进行过程性评价。其中“平时成绩”包括：考勤、课堂表现、作业等。以期将学生培养成专业知识扎实、职业能力过硬的人才。

（六）质量管理

以具备覆盖教学关键环节和过程的质量保障规范和学生能力测评制度。教学方面每学期三次教学检查，检查教师教学文件的完备性、教学计划的执行程度、学生成绩考核的过程性、教学效果的实现性等等，教学督导和秘书组织学生代表对教师教学过程进行评价，期末所有学生进行评教；学生能力测评方面具有严格的制度和规范，强调过程性考核和能力考核；另外所在二级学院对专业建设项目实行目标管理、定期评估。

十一、2022级职业教育本科大数据与财务管理专业教学进

2022级职业教育本科大数据与财务管理专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	16	17	17	17	16	0	0
									实践周数	2	2	1	1	1	2	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	经济数学	4.0	64	64		考试		4						
				学分及学时小计	6.0	96	80	16		2	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				70.0	1040	608	432		19	19	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				76.0	1136	656	480		19	21	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	专业导论	1.0	16	16	0	考查	1							
			2	会计原理与实务	3.5	56	36	20	考试	4							
			3	经济法基础	2.5	42	26	16	考试	3							
			4	管理学基础	2.0	32	22	10	考查			2					
			5	经济学原理	4.0	64	44	20	考试			4					
			6	统计与计量经济学基础	4.0	64	48	16	考查				4				
			7	数据库基础	2.0	32	16	16	考查			2					
			8	大数据技术在财务中的应用	2.0	32	12	20	考查					2			
			9	财务会计	4.0	64	48	16	考试		4						
			10	财经应用文写作	2.0	32	16	16	考查						2		
			11	财政与金融	2.0	32	16	16	考查			2					
			12	商业伦理与会计职业道德	2.0	32	32	0	考查					2			
				学分及学时小计	31	498	332	166		8	4	10	4	4	2	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	财务管理	4.0	64	10	54	考试			4					
			2	智能化成本核算与管理	4.0	64	36	28	考试			4					
			3	纳税实务	4.0	64	32	32	考试				4				
			4	财务大数据分析	3.0	48	12	36	考试					3			

			5	预算与绩效管理	2.0	32	8	24	考试					2			
			6	内部控制与风险管理	2.0	32	12	20	考试						2		
			7	会计信息系统应用	3.0	48	24	24	考查		3						
			8	证券投资基础	2.0	32	16	16	考查				2				
			9	审计基础与实务	3.0	48	20	28	考试						3		
				学分及学时小计	27.0	432	170	262		0	3	8	6	5	5	0	0
	专业核心课（企业课）	**必修**	1	智能财务共享实务	2.0	32	0	32	考查				3				
			2	财务机器人应用与开发	2.0	32	0	32	考查					3			
			3	区块链认知与应用	2.0	32	16	16	考查						2		
				学分及学时小计	6.0	96	16	80		0	0	0	3	3	2	0	0
	整周实践	**必修**	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	业务财务实训■	2	50		50	考查		2w						
			4	企业经营 ERP 沙盘模拟-预算管理与风险控制实训■	1	25		25	考查			1w					
			5	智能财税实训■	1	25		25	考查				1w				
			6	财务大数据处理实训■	1	25		25	考评					1w			
			7	量化投资实训■	1	25		25	考查					1w			
			8	商科跨专业综合实训■	2	50		50	考查						2w		
				学分及学时小计	26.0	800	0	800		0	2	1	1	2	2	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				90.0	1826	518	1308	0	8	9	19	14	14	11	0	0
	智能分析方向	**限选**	1	Python 爬虫■	2	32	12	20	考查					2			
			2	数据挖掘与算法■	2	32	12	20	考查					2			
			3	大数据可视化处理技术应用■	2	32	12	20	考查						2		
			4	企业管理咨询	2	32	12	20	考查						2		
				学分及学时小计	8.0	128	48	80		0	0	0	0	4	4	0	0
	智能财务专业方向	**限选**	1	Python 程序设计■	2	32	12	20	考查					2			
			2	智能税务筹划与管理■	2	32	12	20	考查					2			
			3	Excel 财务高级应用■	2	32	12	20	考查						2		
			4	大数据审计■	2	32	12	20	考查						2		
				学分及学时小计	8.0	128	48	80		0	0	0	0	4	4	0	0
	专业任选模块	**选修**	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	电子商务运营管理	2	32	16	16	考查					2			
			4	创新创业实践	2	32	16	16	考查						2		
			5	大湾区及“一带一路”经济专题	2	32	32		考查						2		
			6	数字经济与共同富裕专题	2	32	32		考查				2				
			7	1+X 职业证书	4	64	0	64	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	运筹学	2	32	16	16	考查				2				
			9	目标管理	2.0	32	16	16	考查						2		
				最低学分及学时小计	8.0	128	64	64			2		2	2	2		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				16.0	256	112	144		0	2	0	2	6	6	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				106.0	2082	630	1452		8	11	19	16	20	17	0	0
毕业最低要求					182.0	3218	1286	1932		27	32	30	26	22	19	0	0
职业证书教育平台	**通用能力**	**必考**	1	大学计算机二级					考试		√	√	√	√	√		
			2	英语四级					考试		√	√	√	√	√		
	职业能力	**必考**	1	会计专业技术资格					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	证券期货基金业从业人员资格					考试					√	√	√	√
			2	审计专业技术资格					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	70.0	38.5%	1040	32.3%	432	41.5%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	90.0	49.5%	1826	56.7%	1308	71.6%
	选修课	16.0	8.8%	256	8.0%	144	56.3%
合计		182.0	100.0%	3218	100.0%	1932	60.0%

2022级职业教育本科酒店管理专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：酒店管理 **专业代码：340102**

专业定位与特色：以岗位职业能力培养为核心，适应“大湾区”区域经济发展和广东酒店业发展需要，采用“通识课程＋专业课程+企业课程”相结合的教学模式，掌握酒店管理理论与实务，以及管理学、经济学等相关基本理论,具有优雅得体的举止风度、诚信善良的内在品蕴以及扎实过硬的专业技能,并具备酒店职业素养，沟通表达能力，管理创新意识的高层次技术技能型人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：管理学学士。

四、职业面向

面向国内外酒店集团、高星级酒店、国际高端品牌酒店、高端民宿等住宿接待企业 的经营管理、策划、咨询和培训等岗位(群)。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和现代酒店服务、经营、 管理等知识，具备数字化运营、流程设计和实践管理等能力，具有良好的服务意识、人 文素养和数字素养，能够从事酒店前厅、客房、餐饮、会议、市场营销、财务和人力资 源等管理工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉"X 领域相关法律法规，了解酒店产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.熟悉与酒店管理专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的良好沟通、服务礼仪、旅游服务心理学基础知识，具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4.掌握酒店业前厅、客房、餐饮服务与运营管理的基本理论以及安全、卫生相关知识；

5.熟悉酒店财务、成本控制、市场营销和收益管理知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

6.了解信息通信技术、熟悉酒店信息化应用的基本知识；

7.掌握酒店基层督导管理知识，熟悉酒店经营管理新观念、新理论、新技术。

（三）职业能力要求：

1.具有综合运用管理学、旅游学基础知识，开展中高端管理工作的能力；

2.具有酒店前厅、客房、餐饮、会议等业务管理技能及市场营销、财务和人力资源职能管理的能力；

3.具有从事管理流程设计、过程监控和服务创新的能力，具有参与制定住宿业服务流程和标准的能力；

4.具有实施现场管理的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力；

5.具有适应酒店产业数智化发展需求的能力；

6.具有获取和执行相关政策、法律法规和行业标准的能力；

7.具有良好的表达和沟通能力， 具有较强的集体意识和团队合作能力，具有一定的国际视野和跨文化交流的能力；

8.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：

（1）大学英语应用能力A级

（2）全国计算机水平考试(一级)

（3）1+X证书“酒店运营管理”

2.选考证书：

（1）大学英语四级

（2）全国计算机水平考试(二级)

（3）1+X证书“定制旅行管家服务”、“现代酒店服务质量管理”、 “前厅运营管理”、“研学导师”

（4）茶艺师、咖啡师、调酒师

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

（1）管理学课程

课程目标：本课程要求学生能正确认识课程的性质、目的及其研究对象，全面系统地掌握管理学的基本职能、基本概念、基本原理和基本方法，了解管理的发展历史和国内外在惯例理论和实践中的最新变化。紧密联系实际，使学生学会分析案例，解决实际问题，把学科理论的学习融入对经济活动实践的研究和认识之中，切实提高分析问题、解决问题的能力。真正掌握课程的核心内容，为进一步学习其他专业课程和为日后的实际管理工作奠定良好的基础。将思政教育融入专业课程学习当中，培养学生的人文关怀和社会责任感。

课程主要内容：课程主要内容是认识管理，包括管理的概念及性质、管理系统和管理职能、管理者与管理对象、管理的机制与方法、管理思想、管理环境；计划职能，包括计划职能概述、编制计划、目标管理管理决策；组织职能，包括组织结构与设计、员工选聘、组织考评、组织变革；领导职能，领导概述、领导理论、领导权力与领导类型、沟通、协调、激励；控制职能，控制过程与控制标准、控制方法、绩效考核与评价；组织文化，组织文化的构成和建设等。

课程教学要求：该课程通过将管理学理论知识与近年来国内外企业管理中出现的新问题、新情况等教学案例融为一体，让学生运用所学管理学的基本理论知识，通过具体分析一系列管理经典案例来研究企业管理相关问题，培养学生分析问题和解决问题的实际管理工作能力，以提高学生的实际操作能力。

（2）经济学原理课程

课程目标：本课程是本科旅游管理、酒店管理专业的专业理论课，旨在通过对旅游经济活动的运行及其运行过程中所产生的经济现象、经济关系的研究，揭示支配旅游经济活动运行的规律、以有效地指导旅游实际工作，促进旅游业协调、稳定、持续的发展，使旅游企业获得更大的经济效益与社会效益。本课程通过对旅游需求和旅游供给这两个经济运行中最基本的方面的深刻剖析，来帮助学生了解旅游经济活动运转过程以及在这一运转过程中所反映的各种经济现象、经济关系以及规律。通过本课程的学习，学生应明确旅游经济学的研究对象、掌握旅游经济学的最基本的概念、熟悉旅游旅游经济学基本经济活动分析方法，具备今后从事旅游领域的实际工作的能力。将思政教育融入专业课程，提高学生诚信品质，培育社会主义

核心价值观。

课程主要内容：主要内容包括旅游活动及旅游经济活动相关内涵；旅游经济要素及其转化；旅游需求与供给；旅游市场；旅游价格；旅游收入与分配；旅游投资决策；旅游经济结构；旅游经济效益；旅游经济管理体制；旅游经济发展战略及旅游规划等内容。

课程教学要求：本课程通过对旅游需求和旅游供给这两个经济运行中最基本的方面的深刻剖析，来帮助学生了解旅游经济活动运转过程以及在这一运转过程中所反映的各种经济现象、经济关系以及规律，使学生在较短的时间内系统掌握旅游经济学的有关内容，旨在培养旅游业综合全面人才。授课方式以课堂讲授为主，采取启发式、讨论式、案例式的教学方法。通过学生分组讨论、教师指导、小组作业上讲台展示等方式，增强学生学习的主动性和积极性。主要的教学方法包括：案例研究法、实地考察法、模拟训练法等。

（3）会计学原理课程

课程目标：《会计学》作为一门专业基础课，主要阐述会计的基本理论、基本核算方法和基本操作技能等。通过本课程的教学，能使学生理解会计定义、会计职能、会计任务、会计对象、会计要素等会计基础理论知识；能让学生掌握会计科目和账户的设置、复式记账、填制和审核会计凭证、登记账薄和编制会计报表等会计基本核算的操作技能。通过本课程的学习，使学生能够比较全面的了解、掌握会计的基本原理、基本方法和基本技能，并使学生具备进行会计核算的初步能力，为后续专业课程的学习打下基础 。将思政教育融入专业课程学习当中，培养学生风险防范意识，创新精神，激励学生树立远大理想。

课程主要内容：本学期完成本教材各项目内容的教学，其中包括会计的基础理论，会计核算的基础知识、复式记账，企业经济业务账务处理实例，会计凭证的识别与编制、会计账簿登记，财务报告及财务报告分析，会计法规和会计职责等。

课程教学要求：本课程以会计基本原理和基础练习为主，在教学过程中，教师应当依据学生学习的特点，结合会计教学的基本规律，向学生传授最基本的会计基本原理，同时加强学生模拟实训，通过这种讲练结合的方法，让学生高效地理解和撑握会计的基本原理、方法和技能。

（4）旅游学概论课程

课程目标：通过对该门课程的学习，应使学生掌握旅游学理论的基本原理和基本知识，熟悉该课程的结构体系及重要的概念，能够运用旅游学概论的专业知识分析旅游活动中的各种经济文化现象，能够正确分析相关的主客体之间关系和旅游业发展规律和趋势，为学习其它相关的专业基础课和专业课打下牢固的基础。

课程主要内容：旅游的基本概念；旅游的历史发展沿革与未来发展趋势；旅游者、旅游业、旅游资源和旅游市场基本概念和主要内容；主要的国内国际旅游组织；旅游对社、经济、环境等方面的影响。

课程教学要求：讲授要简明而又系统，重在联系实际理解关于旅游学的基本概念、基本理论。加强教学的实践性环节，通过课程实践，让学生加深对旅游活动三要素的认识，了解旅游业的基本构成，将所学理论与旅游业实践结合起来。

（5）酒店管理概论课程

课程目标：使学生了解酒店的分类及等级、酒店的组织结构、酒店的房务餐饮运营等内容，掌握酒店运营管理的技巧，能够灵活运用所学的知识解决酒店运营过程中的实际问题。培养学生爱岗敬业、热情主动的工作态度，养成认真负责、实事求是、坚持原则的职业素养。

课程主要内容：本课程主要论述认知酒店、走进酒店内部组织、营销饭店产品、选用育留酒店员工、房务餐饮运营、督导酒店服务质量、体验酒店文化等内容。

课程教学要求：该课程强调信息化手段的应用，借助资源库平台和课程网络资源，采用任务驱动教学，以课业汇报方式全过程评价学生的学习结果，教学中融入诚实守信、团队协作、质量意识等思政要素。最终考核以试卷方式进行。

（6）现代服务管理课程

课程目标任务（典型工作任务）：通过该课程的学习，使学生理解并确定服务质量管理有关的重要概念和定义；理解服务者角色及应达成的目标；澄清领导者在服务质量管理过程中的使用与责任；掌握提高服务质量管理的方法；理解并知晓质量管理持续改善的含义及相关操作方法。通过该课程的学习，使学生理解旅游酒店业作为一项服务产业的核心理念，明确在旅游企业中如何扮演服务人员的角色，以及作为旅游企业的管理者，如何进行有效的质量控制和管理。本课程旨在通过“润物细无声”的方式提高学生的服务意识，并掌握质量管理的有效方法。

课程主要内容： 该课程主要介绍旅游服务管理的含义、旅游服务中的顾客管理、旅游服务质量管理，重点学习质量与质量管理概述，介绍服务过程中质量管理，质量审核与质量认证，质量改进的方法，顾客满意及顾客忠诚度，以及服务企业六西格玛管理的 DMAIC 过程。在介绍理论的同时，结合具体的案例加

以讲解，让学生全面了解具体的实务操作，更为深刻地理解服务质量管理的内涵。通过本课程自习，要求学生能够掌握酒店服务的特点，正确处理服务过程中的客人投诉问题：了解服务的营略，提高自身的业务技能和素质：同时，能够胜任旅游行业中各岗位的工作：了解客人的心理，握其需求为其提供良好的服务：熟悉酒店服务管理工作，为成为酒店服务管理者提供理论指导。

课程教学要求:对本课程的教学，采用以下方法和形式：教师讲述、学生讨论、到企业和事业单位调查实习，并写出调查报告；增加案例教学的比重，文字教材、音像教材中都要突出典型案例的剖析。同时安排必要的作业和实验，给学生接触实际、动手分析的机会；日常的面授辅导应着重于重点的归纳、难点的剖析以及作业讲解。建议布置适量的作业题，以综合练习和案例分析的形式为主；要系统、全面、准确地阐述服务业质量管理的基本原理和实务，在原理的阐述和案例的列举中要多联系中国实际，使之既忠实于学科原貌，又通俗易懂。

（7）旅游消费者行为课程

课程目标：通过本课程的学习，学生需掌握有关旅游消费者行为的基础理论，并结合旅游消费所涉及的食住行游购娱等多方面，熟悉旅游者在旅游消费各个环节中的心理与行为特点，通晓不同旅游消费者的决策过程，且理论联系实际，能针对性地采取相应的营销对策和措施。将思政教育融入专业课程学习当中，树立正确的人生观、价值观。

课程主要内容：旅游消费行为学产生和发展的背景、研究对象、方法和意义；旅游消费行为的基础理论，包括旅游消费行为的心理学基础、旅游消费需求特点和影响旅游消费行为的宏观因素等；旅游各行业的消费行为规律及市场营销策略。

课程教学要求：旅游消费行为学是一门综合性极强的学科，相关课程的学习能为该课程知识的掌握创造条件，同时，该课程知识的掌握也有助于其他有关课程的学习。注意学生学习和掌握知识的系统性，理论联系实际，有效检验学生对所学知识的掌握情况。

（8）大数据分析与应用课程

课程目标：通过理论分析和相应案例结合、理论与应用结合来说明大数据如何解决旅游要素整合和重组问题，让同学们掌握旅游大数据的基本理论、旅游大数据的形态和运作模式，了解如何利用大数据进行旅游营销，实现智慧化旅游，解决旅游业面临的基本问题；培养学生的数据敏感性和商业判断力，树立可持续的旅游发展观，形成全新的旅游发展理念，培养 5G 时代的文旅跨界融合的意识和能力，为未来职业生涯发展奠定基础。

课程主要内容：课程主要包括以下三个模块:旅游大数据形态（大数据的基本形态； UGC 数据；设备数据；事务数据；其他第三方数据）旅游大数据应用（基于大数据的旅游服务；基于大数据的旅游营销；基于大数据的旅游管理；互联网娱乐营销案例分析）智慧旅游的基本理论和建设实践（智慧旅游的前景与走向； 智慧旅游的创新之道；智慧旅游相关专题研讨）

课程教学要求:本课程要求学生系统地掌握智慧旅游的基本理论、概念及运用案例分析问题的基本方法，学习中强调理论联系实际，要善于进行分析和应用。

（9）酒店服务礼仪课程

课程目标：《酒店职业礼仪》课程是酒店管理专业的一门专业必修课程。通过本课程的学习，使学生牢固树立礼貌服务意识，掌握基本礼仪规范、社交基本技巧及操作方法，提升学生作为旅游从业人员的职业形象，使其熟练运用人际关系交往的技巧，展示沟通艺术，进而完善旅游从业人员的综合素质，外塑形象，内强素质，增强工作能力，以良好的个人风貌得体地与宾客交往，增强职业竞争力，获得成功的从业感受和生活体验，运用该学科的知识，解决在旅行社和酒店工作中实际问题，塑造良好的旅游职业形象。

课程主要内容：包括基本的社会交往礼仪、办公接待礼仪、职业服务礼仪、宗教礼仪、涉外礼仪等知识，提高人际沟通能力、岗位胜任能力和商务礼仪能力等技术技能。

课程教学要求：在教学过程中采取过程考核、教学互动等；根据教学内容，采取提问、情景模拟、活动参与等多种教学形式。

（10）酒店英语课程

课程目标：通过对涉外酒店接待工作情境中各种常用英语表达的学习，使学生掌握酒店英语的常用表达法，提高他们在酒店专业领域内综合运用英语语言的能力。通过本课程的学习,学生应掌握酒店常用工作英语短句、英语交流的基本技能等。

课程主要内容：本课程主要论述跨文化交际及前厅、客房、餐饮等部门的岗位英语内容，全面覆盖听、说、读、写、译综合语言能力训练等。

课程教学要求：该课程强调信息化手段的应用，融入爱岗、敬业、诚信、友善等思政要素，采用讲授法、任务教学法、情景模拟法等开展课程教学，以课业汇报方式全过程评价学生的学习结果。

2.专业核心课程（校内课）

（1）前厅运营与管理课程

课程目标：使学生掌握前厅各岗位的工作流程及操作标准，能够熟练完成对客服务；培养学生良好的沟通协调能力、应变处理能力；传承细致周到、关爱热他人的良好品行，培养一丝不苟的职业态度，提升劳动素养，固化准职业人的职业价值观。课程主要内容：旅游接待业概述、酒店和住宿管理、餐饮业务管理、旅游景区管理、旅行服务接待管理、娱乐与游憩管理、会展经济与管理、接待业的计划与战略、接待业的组织与制度设计、接待业的文化管理、接待业中的技术管理、接待业中的危机管理、接待业创新管理等，对旅游接待业有全面的了解。

课程教学要求：本课程通过教学使学生掌握旅游接待业的基本理论和基础知识，掌握接待业中的主要业态；掌握接待业战略管理和企业管理的主要内容；学会运用旅游接待业的基本原理来看待问题、解决问题。

（2）客房运营与管理课程

课程目标：使学生全面掌握客房接待服务技能、技巧，初步具备客房接待服务管理的能力，到达综合分析、解决客房对客服务过程中常见问题的能力。使学生掌握客房卫生质量控制、客房接待服务、设备用品管理中所必须的专业理论知识和实际工作中所必需的操作技能，具备良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神。

课程主要内容：按照客房接待与管理的工作流程和标准，将课程内容划分为五个教学情境：全面认识酒店客服部、客房对客服务、客房清洁卫生、公共区域卫生、客房设备物品控制等内容。

课程教学要求：该课程为教学做一体课程，强调信息化手段的应用，利用酒店资源库平台和课程网络资源，采用情境式教学，以任务驱动形式组织教学，以任务完成情况对学生进行评价评，教学中通过教学案例融入爱岗敬业、团结协作等思政要素。

（3）餐饮运营与管理课程

课程目标：使学生能够熟练掌握中西餐餐前摆台、餐巾折花、斟酒服务、上菜（分菜）服务、宴会服务、菜单设计等餐饮服务技能，了解中西餐餐前、餐中以及餐后的相关服务流程和要求。准确理解餐饮经营管理的科学性与艺术性，并培养学生能够具备良好的语言沟通能力，敏锐的观察能力，餐饮产品的销售能力，个性化服务的创新能力，灵活的应变能力以及团队的协作能力。

课程主要内容：本课程主要论述酒店餐饮经营管理的基本工作内容和服务特点以及相关中西餐饮标准服务技能的操作实践等内容。

课程教学要求：课程在基于信息化教学资源平台应用的基础上，采用“教、学、做”一体化教学方法，以多个教学项目为基础，通过10个教学任务完成餐饮服务技能的实操训练，餐饮管理的创新思维以及团结协作精神的综合培养。该课程为考试课，其过程性考核内容以餐饮服务实操训练为主，最终考核方式为试卷。

（4）会议策划与管理课程

课程目标：使学生了解宴会的分类、特点，宴会厅的布置，宴前策划工作，掌握宴会服务程序与操作标准，能够准确进行宴会预订，能够合理设计宴会的台面、菜单和酒水单等。使学生具有良好的接人待物、察言观色等职业素质，具有良好的服务礼仪、礼貌，具有较好的服务意识，职业道德和爱岗敬业精神。

课程主要内容：本课程主要包括家庭类宴会策划与设计、商务类宴会策划与设计和主题宴会策划与设计等内容。

课程教学要求：该课程为教学做一体课程，强调信息化手段的应用，利用酒店资源库平台和课程网络资源，采用情境式教学，以课业汇报方式全过程评价学生的学习结果，教学中通过主题宴会活动案例融入诚实守信、团队协作等思政要素。

（5）酒店数字化营销管理课程

课程目标： 培养学生借助于互联网络、电脑通信技术和数字交互式媒体来展开酒店营销活动的能力。

课程主要内容：本课程讲述基于大数据和互联网，如何利用以往的住客数据中开发出新客户，任何利用CRM （客户管理系统）、网站管理、SEO （搜索引擎优化）、SEM （搜索引擎营销）等数字系统分析酒店业最重要的数据，并整合这些营销系统的数据，了解过往的最有价值的客户有哪些以及他们的个人偏好、入住和预订行为等。

课程教学要求：基于信息化教学资源平台应用的基础上，采用情景式教学模式，通过教学案例的引入，丰富课堂教学内容，全过程评价学生的学习结果，教学中融入人文素养、职业素养等思政要素。

（6）酒店人力资源管理课程

课程目标：使学生能够熟练酒店人力资源管理的基础知识，了解相应的政策法规，熟悉酒店内各岗位的职责和标准，使学生能够具备从事酒店人力资源管理工作的技能技巧，培养良好的职业素质、优秀的个人品质与敏锐的洞察眼光，并养成认真负责、实事求是、坚持原则、爱岗敬业的精神。

课程主要内容：本课程主要论述酒店员工绩效考评与劳动关系的处理、员工的培训策划、人事招聘计划的制定以及员工职业生涯规划等内容

课程教学要求：课程在基于信息化教学资源平台应用的基础上，采用“教、学、做”一体化教学方法，由4个学习情境入手，通过课业汇报的形式全过程评价学生的学习结果，并同时考核其团结协作，爱岗敬业等德育素质目标。

（7）酒店财务管理课程

课程目标：使学生认识到酒店财务管理的掌握对于从事酒店工作的重要性，酒店服务行业的相关热点话题，以便学生对这个行业有一个清醒的认识，使其更好、更快地融入到这个行业中来；使学生掌握酒店财务方面的相关报表知识，尤其是酒店的财务如何更好地控制等问题，为将来的实习和工作奠定一定的理论和实际基础。

课程主要内容：本课程主要论述酒店财务管理基础、酒店筹资管理、酒店投资管理、酒店营运资金管理、酒店收入管理及成本控制、酒店固定资产管理、酒店财务预算管理、酒店财务分析等内容。

课程教学要求：本课程采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、启发讨论等教学方法，借助多媒体和网络学习平台开展教学；在教学过程中应多采用模拟、讨论和案例分析的方法使同学们掌握基本要领、基本程序，培养学生实际应用能力。

（8）酒店管理信息系统课程

课程目标任务（典型工作任务）：通过项目教学、工学结合的教学模式，使学生通过本课程的学习和任务训练，了解酒店前台操作系统的特点，掌握 opera 酒店管理系统的基本操作方法，熟悉 opera 酒店信息系统的模块设计，养成良好的对客接待意识，为今后能够在酒店的前台接待和酒店管理工作奠定坚实的基础，对智慧酒店有一定认识，并能应用先进的技术手段解决酒店运营中的问题，提高工作效率，辅助高层决策，成为酒店行业的高级技能型人才。

课程主要内容：课程主要包括以下六个模块：酒店管理信息系统；预订种类、客房预订的程序、订房纠纷的处理、超额预订处理；预订 option 具体操作；Frontdesk 基本操作；Check in 等相关功能；收银、入账等具体操作。

课程教学要求:课程采取项目导向、课堂与实习地点一体化的行动导向的教学模式。在课堂教学中实行项目化学习，在“做中学”，再将所学知识和技能运用到顶岗实习和毕业实习中。

3.专业核心课程（企业课）

（1）服务心理学

课程目标：培养学生养成良好的运用心理学方法分析实际问题的习惯，使学生习惯于分析旅游者的购物心理、消费心理。使学生具备分析旅游者在食、住、行、游、购、娱等过程中各种心理活动的能力；培养学生运用情感管理的方法和技巧。使学生在学习心理学基本理论的基础上，比较系统地学习和掌握旅游心理学的基本理论知识和基本技能。

课程主要内容：顾客个性心理与消费行为；消费习俗与服务心理；服务过程心理；服务人员的挫折与管理；服务人员的疲劳心理；服务人员的基本心理素质要求与保健等内容。

课程教学要求：在期初进行课堂调研，了解学生关于服务业、心理学、服务心理学的基本认识，了解学生的学习水平和知识背景。在期中小组作业，考查学生对于上半段课程知识的掌握程度和信息搜集和整理能力。期末进行闭卷考试，考察学生对于课程知识的综合运用能力

（2）民宿经营与管理

课程目标：系统掌握民宿经营与管理应具备的各方面基础知识；为进一步学习其它有关酒店管理专业课程提供打下坚实的理论基础。掌握民宿的设计、投资、经营和推广等方面的基本知识，使其对民宿的经营和管理有基本认识；能够运用行业知识进行民宿的经营与管理，提升自主创业的能力。培养对民宿行业的兴趣和爱好，并进一步提升理论和技能知识，能够为进行酒店管理和从事相关住宿业研究提供依据和指导。

课程主要内容：了解国内外民宿发展的历程和趋势；掌握民宿设计的原则、方法；掌握民宿投资的主要指标以及运营的方法；了解民宿组织结构，系统掌握民宿岗位的设立；了解民宿产品的概念，掌握民宿产品设计的方法和原则；掌握民宿接待和日常管理的流程；掌握民宿IP的建设方法和民宿运营推广的策略

课程教学要求：以课程为建设平台，在多年的教学改革与实践中形成课程教学团队；尽可能创建和使用一体化教室，让学生边学边练、边练边学、学练一体。按照各章节的技能与知识要求，在完成任务的过程中进行课堂出勤考核、小组作业展示；为确保教学的质量，本课程在期初、期中、期末等教学阶段对学生采用现场操作和小组展示相结合的方式进行评价。

（3）沟通与技巧课程

课程目标：学生能够在掌握有关沟通的各种概念、理论基础上，重点掌握各种沟通形式和技巧，能够在将来的工作中，运用所学知识娴熟地与人沟通，成为具有较高沟通技能的管理者。通过本课程的学习，应使学生能运用所学的理论和方法，解决旅游人际工作中的各种沟通问题，使旅游企业或其他组织能够建

立和维持和谐、融洽、真诚的同事关系、朋友关系、上下级关系，同心同德，以实现组织目标。

课程主要内容：(1)了解沟通的内涵、要素、分类;掌握人际沟通的功能、特点、模式;了解人性沟通与个性差异;了解旅游人际沟通的特点、功能、影响因素、障碍；掌握自我沟通的作用、过程、艺术、媒介。

课程教学要求：本课程采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、启发讨论等教学方法，借助多媒体和网络学习平台开展教学；在教学过程中应多采用模拟、讨论和案例分析的方法使同学们掌握基本要领、基本程序，培养学生实际应用能力。

4.实践课程：

（1）毕业设计（论文）课程

课程目标：毕业论文是根据专业培养目标要求和人才培养方案的总体安排，为培养学生综合运用能力而设置的实践教学环节。毕业论文是培养和检验学生结合所学基本理论、基本知识、基本技能分析问题、解决问题的能力，通过试验设计方案的构思和实施，使学生在意志品德、工作能力、工作态度和创新能力等方面得到全面提高.

课程主要内容：学生要在教师的指导下参论文选题的确定、文献的查阅、相关数据(参数)的分析、毕业论文的拟定等全过程的训练。主要过程包括选题、撰写开题报告、撰写提纲、写作初稿、指导老师审阅、定稿、答辩等。

课程教学要求：明确毕业论文选题、指导教师、指导范围、指导学生数及研究方向，每个选题的上限人数不应超过5人。可以由指导教师与学生双向选择，也可以由教研室根据学生所报的论文选题，统一安排指导教师，确定指导关系，并指导学生借阅参考书目。毕业论文设计和选题要体现“新”和“实”，使“新”和“实”有机地结合。指导教师要根据专业培养目标和教学计划的总体要求认真指导学生，在指导中贯彻因材施教的原则，注意培养学生严谨求实的科学作风和独立创新的精神，使学生初步掌握论文设计的原理和方法及科研综合设计的能力。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予管理学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：旅游管理

（二）接续硕士学位二级学科举例：旅游管理

十、实施保障

（一）师资队伍

本科专业教学团队师资情况一览表

序号	教师工作性质	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历	毕业学校	专业	学位	现从事专业	是否双师型
1	专职	王朋	男	66	教授	研究生	西南交通大学	应用数学	博士	酒店管理	是
2	专职	赵克禹	男	64	教授	本科	湖南师范学院	地理	学士	酒店管理	
3	专职	丁武军	男	67	教授	本科	江西师范大学	汉语言文学	学士	酒店管理	
4	专职	叶启新	男	52	中级	研究生	广东工业大学	管理科学与工程	博士	酒店管理	是

序号	教师工作性质	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历	毕业学校	专业	学位	现从事专业	是否双师型
5	专职	周金革	男	35	中级	研究生	广东工业大学	管理科学与工程	博士	酒店管理	
6	专职	黎翔	男	46	副研究员	本科	武汉大学	旅游管理	硕士	酒店管理	是
7	专职	孙骅	女	63	副教授	研究生	中南大学	机械制造	硕士	酒店管理	
8	专职	郑华俊	女	31	讲师	研究生	桂林理工大学	旅游管理	硕士	酒店管理	是
9	专职	田华	女	32	中级	研究生	华侨大学	旅游管理	硕士	酒店管理	是
10	专职	赵晓晨	男	31	助教	博士在读	罗维拉·依维尔基里大学	旅游分析与创新技术	硕士	酒店管理	
11	专职	张命军	男	33	中级	研究生	华侨大学	旅游管理	硕士	酒店管理	是
12	兼职	徐凤娟	女	38	经济师	研究生	中南大学	企业管理	硕士	酒店管理	
13	兼职	张永枫	男	38	会计师	本科	广东金融学院	会计	学士	酒店管理	
14	兼职	卢春娇	女	45		本科	桂林旅游学院	酒店管理	学士	酒店管理	
15	兼职	李恩伟	男	32		本科	中国地质大学	人力资源	学士	酒店管理	
16	兼职	王小正	男	50	工程师	本科	华南理工大学	电子信息工程	学士	酒店管理	

（二）教学设施

酒店管理职业本科专业目前拥有餐饮文化、宴会设计、中华茶艺、形体与礼仪、酒吧经营与管理、互联+旅游酒店、乐享睡眠空间、航空实训室8间校内实训实验室，共1300平方米。校内实训室在2019年获得省级酒店管理专业双主体育人实训基地。同时拥有省级校外实践教学基地--广东省香江温泉城旅游管理校外省级实践教学基地，即1个产业学院（航空产业学院），2个省级实践基地，4个人才培养中心（锦绣香江温泉城酒店管理专业校外实践教学基地；碧桂园广州凤凰城酒店专业人才培养基地；佛山希尔顿人才培养中心；广州粤海喜来登人才培养中心）和26家校企共建校外实践教学基地。

1.校内实验（训）室基本情况简介

表 1：校内实验（训）室一览表

序号	名称	面积/㎡	功能
1	餐饮文化	62	1.承担“餐饮管理”、“酒店运营管理” 2.承担“酒店管理师”职业资格证书的考前辅导培训工作。 3.承担酒店服务的社会培训工作。
2	宴会设计	70	1. 承担“宴会设计”、“会议旅游”等专业课程的理论教学与实践教学。 2.承担省级技能大赛比赛准备演练。
3	中华茶艺	82	1.承担“酒店运营管理”、“中华茶艺”、“餐饮管理”等课程的理论与实践教学。 承担“茶艺师”职业资格证书的考前辅导培训工作。
4	形体与礼仪	62	1.承担“旅游商务礼仪”、“旅游英语”、“餐饮管理”等课程的教学与实训。 2.承担“酒店管理师”职业资格证书的考前辅导培训工作。

5	酒吧经营与管理	48	1.承担“餐饮管理”、“酒店运营管理”、“宴会设计”等专业课程的理论教学与实践教学。 2.承担“酒店管理师”职业资格证书的考前辅导培训工作。 3.承担酒店服务的社会培训工作。
6	互联网+旅游	80	1.承担“酒店市场营销”、“酒店新媒体营销”“旅游接待业”等课程的理论教学与实践教学，也是学生了解行业发展前沿以及学生创新创业训练基地。
7	乐享睡眼空间	62	1.承担“前厅与客房”“酒店运营管理”等课程的理论教学与实践教学。 2.承担“酒店管理师”职业资格证书的考前辅导培训工作。 3.承担酒店服务的社会培训工作。
8	航空实训室	在建	1.承担酒店管理（空中乘务方向）实训课程教学 2.承担空中乘务的社会培训工作

2.校企深度合作实践基地情况

表 2：酒店管理专业校企深度合作实践基地情况

序号	获得荣誉	所属单位
1	锦绣香江温泉城酒店管理专业校外实践教学基地	香江集团
2	碧桂园广州凤凰城酒店专业人才培养基地	广州增城碧桂园凤凰城酒店
3	佛山希尔顿人才培养中心	希尔顿集团
4	广州粤海喜来登人才培养中心	万豪国际集团

3.校外合作实践基地情况

表 3：酒店管理专业校外合作实践基地情况

序号	实训基地名称	实训内容
1	南方航空公司明珠大酒店服务礼仪实训基地	服务礼仪、商务旅行
2	广州万达希尔顿酒店客房服务实训基地	客房服务、夜床服务
3	香江集团锦绣香江温泉城健康养生实训基地	温泉养生、度假管理、健康管理
4	碧桂园集团凤凰酒店前台接待实训基地	前厅/礼宾服务、机场代表服务
5	深圳中洲万豪酒店预订管理实训基地	商务旅行管理、预订管理
6	广州粤海喜来登酒店礼宾服务实训基地	英语听、说、写，商务旅行管理
7	广州福朋喜来登酒店餐饮管理实训基地	餐饮服务与管理、酒吧服务
8	广州保利皇冠假日酒店市场营销实训基地	酒店市场营销/预订、客户关系管理
9	东莞旗峰山铂尔曼酒店西餐服务实训基地	西餐服务
10	顺德联塑万怡酒店康乐服务实训基地	康乐服务、服务礼仪
11	深圳四季酒店宴会服务实训基地	宴会设计与服务
12	深圳星河丽思卡尔顿酒店会议服务实训基地	会务服务、市场营销
13	深圳星河吉酒店餐饮管理实训基地	餐饮服务与管理、会议旅游
14	广州南沙游艇会俱乐部实训基地	俱乐部管理、度假管理
15	深圳佳兆业万豪酒店实训基地	餐饮服务与管理
16	深圳四季酒店酒店宴会管理实训基地	宴会管理、前厅接待管理
17	深圳大中华喜来登酒店客房服务实训基地	客房服务与管理
18	广州大学城雅乐轩餐饮管理实训基地	中西餐服务、宴会服务管理
19	广州 W 酒店会议旅游实训基地	会议旅游
20	顺德温德姆酒店休闲度假实训基地	休闲度假旅游
21	广州金叶子酒店温泉度假实训基地	温泉养生、度假疗养
22	广州白云机场铂尔曼商务会议旅游实训基地	商务会议酒店服务管理
23	广州市众览国际旅行社实践教学基地	旅行社管理、导游、计调

序号	实训基地名称	实训内容
24	广州市南沙游艇会管理有限公司实践基地	游艇会管理
25	深圳金辉煌小镇旅游咨询公司实践教学基地	旅游咨询
26	广州金马国际旅行社有限公司	旅行社管理、导游、计调

（三）教学资源

教学资源：广东省旅游行业共享资源库项目1项，校级精品资源共享课程5项，校级在线共享课程项目2项。
图书资料：生均137册以及各类在线电子图书与数字图书。
专业期刊与数字资源：专业期刊18个，共1130册，数字资源共16项。

（四）教学方法

理论与实践分层分段交替进行，课堂理论教学，模拟仿真教学，基地实践教学，课程专业实习以及岗位实习。

推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用。探索智能教育新形态，推动课堂教学革命，创造有职业教育特色的职业本科教育教学方法，全面提高教学质量。

（五）学习评价

建立评价目标多元、评价方法多样的四维评价体系，实现学习评价阶段化、综合化、行业化和社会化，确保学习评价科学真实有效。

评价关注过程和结果，通过学习评价，从学生思想道德、专业素质、实践能力等方面进行全面衡量，全方位提高学生知识水平、专业能力和综合素质，确保人才培养质量。

阶段评价：对于课程采取平时、期中、期末考试进行评价。

综合评价：结合课堂纪律性、自主学习、集中实践学习和阶段评价。

企业评价：是否教授及学生是否掌握企业岗位需要专业知识。

第三方评价：教学安排、教学时数、教学手段、教学效果。

（六）质量管理

以制定人才培养方案为抓手，以社会经济发展与市场为目标，健全人才培养保障机制，夯实师资队伍，注重教学过程与教学效果，建立教学质量监管体系和人才培养质量信息反馈机制，确实保证人才培养质量，实现人才培养目标。

（1）人才培养保障机制

从组织机构保障，政策保障和制度保障各方面创设必要的支持条件，学院和教研室建立推进质量改进工作的保障机制，使质量保障体系能够有效运行，保障人才培养质量。

（2）师资队伍建设与管理

夯实教师队伍，按照“双高”（高职称、高学历）、“双师”（讲师、技师）、双能（理论教学能力、实践教学能力）标准，建设“三双”型师资队伍。

（3）实践教学质量管理

孵化和培育卓越人才培养基地，产学研协同发展，改善实训、实习基地条件，强化优势与特色，培养学生职业能力。将创新创业元素融入到认知实习、毕业实习、岗位实习，理论提升实践，实践深化理论，前沿和思维激发创新，成果和能力驱动创业。校企共建产业学院，教学与生产交替实施，专业训练、生产与科研一体化。

（4）质量信息反馈与管理

建立质量信息分析反馈机制，完善目标与过程管理机制实现行业、学院、专业、教师、课程课堂、管理等评价督导的信息化，数据化，统计分析常态监控信息，并及时反馈，促使人才培养工作不断改进。

十一、2022级职业教育本科酒店管理专业教学进程表

2022级职业教育本科酒店管理专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	15	15	0	0
									实践周数	2				3	3	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	经济数学	3.5	56	56		考试		4						
				学分及学时小计	5.5	88	72	16		2	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				69.5	1032	600	432		19	19	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				75.5	1128	648	480		19	21	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	管理学	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	经济学原理	3.0	48	32	16	考试			3					
			3	会计学原理	2.0	32	16	16	考试		2						
			4	旅游概论学	2.0	32	20	12	考试	2							
			5	酒店管理概论	2.0	32	16	16	考试		2						
			6	现代服务管理	3.0	48	32	16	考试			3					
			7	旅游消费者行为	3.0	48	32	16	考试				3				

			8	大数据分析与应用	3.0	48	32	16	考试					3			
			9	酒店服务礼仪	2.0	32	16	16	考查		2						
			10	酒店英语	8.0	128	74	54	考试			2	2	2	2		
				学分及学时小计	30.0	480	286	194		4	6	8	5	5	2	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	前厅运营与管理	2.0	32	16	16	考试			2					
			2	客房运营与管理	2.0	32	16	16	考试			2					
			3	餐饮运营与管理	3.0	48	32	16	考试				3				
			4	会议策划与管理	3.0	48	32	16	考试				3				
			5	酒店数字化营销管理	3.0	48	32	16	考试					3			
			6	酒店人力资源管理	2.0	32	16	16	考试					2			
			7	酒店财务管理	2.0	32	16	16	考试						2		
			8	酒店管理信息系统	2.0	32	16	16	考试						2		
				学分及学时小计	19.0	304	176	128		0	0	4	6	5	4	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	企业文化	3.0	48	32	16	考查			3					
			2	服务心理学	3.0	48	32	16	考试						3		
			3	民宿经营与管理	3.0	48	32	16	考试						3		
			4	酒店客户管理	2.0	32	16	16	考查					2			
			5	沟通与技巧	2.0	32	16	16	考查						2		
				学分及学时小计	13.0	208	128	80		0	0	3	0	2	8	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	酒店管理实务综合实践	3.0	75	0	75	考评					3W			
			4	岗位能力提升综合实践	3.0	75	0	75	考评						3W		
				学分及学时小计	24.0	750	0	750		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				86.0	1742	590	1152	0	4	6	15	11	12	14	0	0
	专业方向模块1	限选	1	旅游政策与法规	3.0	48	32	16	考查				3				
			2	旅游地理学	3.0	48	32	16	考查					3			
			3	中华茶艺	2.0	32	16	16	考查						2		
			4	酒吧经营管理	2.0	32	16	16	考查					2			
			5	论文研究方法与写作训练	2.0	32	16	16	考查						2		
				学分及学时小计	12.0	192	112	80		0	0	0	3	5	4	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	酒店设计与物品赏析	2.0	32	16	16	考查					2			
			4	中西方饮食文化	2.0	32	16	16	考查					2			
			5	中外民俗	2.0	32	16	16	考查						2		
			6	世界遗产旅游	2.0	32	16	16	考查						2		
				最低学分及学时小计	10.0	160	80	80			2	2	2	2	2		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				22.0	352	192	160		0	2	2	5	7	6	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				108.0	2094	782	1312		4	8	17	16	19	20	0	0
毕业最低要求					183.5	3222	1430	1792		23	29	28	26	21	22	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学英语四级					考试		√	√	√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（一级）					考试		√	√	√	√	√		
		选考	1	大学英语六级					考试				√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试				√	√	√		
	职业能力	必考	1	酒店运营管理					考试			√	√	√	√	√	√
			2	现代酒店服务质量管理					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	前厅运营管理					考试					√	√	√	√
			2	研学导师					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	69.5	37.9%	1032	32.0%	432	41.9%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	86.0	46.9%	1742	54.1%	1152	66.1%
	选修课	22.0	12.0%	352	10.9%	160	45.5%
合计		183.5	100.0%	3222	100.0%	1792	55.6%

2022级职业教育本科旅游管理专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称： 旅游管理　　**专业代码：340101**

专业定位与特色：

基于产教深度融合发展背景,以岗位职业能力培养为核心,坚持“德技兼修，身心并重”育人导向，以学生为本、能力为重，提高学生适应行业需求的专业能力、职业能力和创新能力。坚持面向行业，梳理职业面向，确定核心岗位、提炼核心能力、推导核心课程体系的人才培养机制。

坚持“人才订单培养”、“现代产业学院”等双元主体办学及人才培养模式，推进旅游专业基础理论知识、技术技能水平与本科层次职业教育要求相适应，培养粤港澳大湾区和“一带一路”旅游管理高层次技术技能人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：管理学学士。

四、职业面向

面向旅游企业的运营管理、旅游产品策划、旅游市场营销、旅游质量管理、旅游风 险控制与安全管理、旅游信息技术应用等岗位(群)。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和旅游企业运营管理、 旅游策划营销及相关法律法规等知识，具备良好的沟通能力、团队合作能力和创新创业 等能力，具有良好的服务意识、人文素养和数字素养，能够从事旅游企业运营管理、旅游产品策划、旅游市场营销、旅游信息技术应用、旅游质量管理、旅游安全管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉"旅游领域相关法律法规，了解旅游产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.熟悉与旅游管理专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3.掌握良好的沟通、服务礼仪、旅游服务心理学基础知识；

4.掌握旅游景区管理、旅游目的地管理、旅游规划与开发、旅游新媒体营销等运营管理基本理论知识；
5.熟悉旅游接待业财务管理、成本控制、新媒体营销和收益管理等知识；
6.了解信息通信技术、熟悉旅游信息化、智慧化应用的基本知识；
7.熟悉旅游新业态发展，掌握旅游经营管理新观念、新理论、新技术。

（三）职业能力要求：

1.具有良好的语言文字表达能力和专业文案撰写的能力；
2.具有良好的沟通协调能力、团队合作能力和跨文化交流的能力；具备解决旅游服务、运营与管理中常见问题和突发事件的能力；安全管理和公共卫生突发事件应对能力；
3.具有旅游经济运行分析、市场调查与分析的能力，进行旅游市场开拓与营销的能力；
4.具有整合旅游资源、策划旅游产品、提升顾客体验的能力；
5.具有提供高端旅游服务的能力，具有实施现场管理、解决岗位现场复杂问题的能力；
6.具有旅游企业人力资源管理、财务管理、业务管理和安全生产管控的能力；
7.具有创新创业能力；能创造性地开展工作，满足顾客个性化要求；
8.具有旅游数字技术应用的能力；具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握旅游领域数字化技能；
9.具备旅游景区管理/目的地管理、旅游规划/开发、新媒体营销等基本运营管理能力;具有教育/团建旅行、康养旅行、定制旅游、旅游新媒体运营、民宿管理、会展旅行等旅游新业态的运营管理能力；
10 具备创建并运营旅游民宿、主题餐厅等中小旅游接待企业的创新创业能力;具有民宿管家、专业导游、旅行定制师、研学导师、旅游主播、新媒体的推送与制作等前沿岗位职业能力；
11.具有参与制定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；
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；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。

（四）证书要求

1.必考证书：
（1）大学英语四级
（2）全国计算机水平考试(一级)
（3）导游证
2.选考证书：
（1）大学英语六级
（2）全国计算机水平考试(二级)
（3）研学旅行策划与管理(EEPM)
（4）旅行策划
（5）定制旅行管家服务
（6）研学旅行课程设计与实施
（7）邮轮运营服务

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

（1）管理学课程

课程目标（典型工作任务）：本课程要求学生全面系统地掌握管理学的基本职能、基本概念、基本原理和基本方法，了解管理的发展历史和国内外在惯例理论和实践中的最新变化。紧密联系实际，使学生学会分析案例，解决实际问题，把学科理论的学习融入对经济活动实践的研究和认识之中，切实提高分析问题、解决问题的能力。将思政教育融入专业课程学习当中，培养学生的人文关怀和社会责任感。

课程主要内容：课程主要内容是认识管理；计划职能；组织职能；领导职能；控制职能；组织文化等。

课程教学要求：该课程通过将管理学理论知识与近年来国内外企业管理中出现的新问题、新情况等教学案例融为一体，让学生运用所学管理学的基本理论知识，通过具体分析一系列管理经典案例来研究企业

管理相关问题，培养学生分析问题和解决问题的实际管理工作能力。

（2）旅游人力资源管理课程

课程目标（典型工作任务）：通过本课程的学习，可以使学生掌握人力资源管理的基本知识和基本原理，学会用人力资源管理理论分析和解决旅游企业实际问题的方法，并掌握旅游企业常用人力资源管理软件系统的操作，同时培养学生爱岗敬业的精神，为毕业后成功走上社会参加旅游企业经营管理实践打下基础。

课程主要内容：分别是人力资源管理概述、旅游企业人力资源规划、旅游企业工作分析、旅游企业员工招聘、旅游企业员工培训与职业生涯管理、旅游企业绩效管理与绩效考评、旅游企业薪酬管理等。

课程教学要求：结合相关专业职业特点，经过对学生就业岗位工作任务分析，让学生掌握作为酒店、餐饮、旅行社及其它企业基层管理者所必备的人力资源管理技能；使学生树立增强自身人力资本价值、关注职业发展的观念，并掌握基本的求职技巧；培养学生发现问题并综合应用所学知识解决问题的创新能力作为旅游人力资源管理教学的重要目标。

（3）沟通原理与应用课程

课程目标任务（典型工作任务）：《沟通原理与应用》是旅游管理专业的一门专业基础课。管理离不开沟通，沟通技能是各种技能中最富有人性化的一种技能，是用人单位要求员工必须具备的一种通用技能。本课程以管理学原理、经济学原理等专业理论课程为先导，以核心专业技能课程为支撑，面向日常服务及管理岗位工作的全过程，对学生进行基本沟通能力训练，促进学生在实际工作中“听、看、问、答”等沟通技巧的提升。本课程旨在培养学生的销售能力、客户服务能力，同时养成积极自我沟通以培养积极心态、亲和力、人际沟通力等职业素养。

课程主要内容：《沟通原理与应用》课程具有很强的应用实践性，在原理方面主要与传播学、社会学、人类学、经济学、管理学等联系密切；在课程内容上，具备管理学、组织行为学和人力资源管理方面的知识。《沟通原理与应用》课程主要内容包括认识沟通的重要性，掌握沟通的基本原理、基本技能。具体包括：（1）通过学习，使同学们认识的沟通在管理中的重要性、对沟通在管理中的作用、以及沟通的功能有更深刻的认识。（2）使同学们理解沟通的基本原理，提高沟通意识，掌握沟通的策略，并能自觉地将沟通策略用于管理实践，提高沟通策划能力。（3）使同学们提高与组织内部和外部人员沟通的技能，特别是在特殊情境下的沟通策略和技能，如冲突管理中的沟通、危机管理中的沟通等。

课程教学要求:以机关、企事业单位的职业需求为出发点，以学生职业能力培养和职业素质养成为主线，以典型工作案例分析为依据，以口语表达与实战训练为载体，以与行业企业共建教学环境为条件组织教学。按照职业岗位和职业能力培养的要求，将学生职业能力的培养与学生专业能力、方法能力和社会能力相结合，建立以学生为中心，以就业为导向，教师引导、学生实践的课程实施思路。开展边学边练的项目化训练：围绕单元项目、综合项目、实战项目的实训项目体系，以小组化方式参与实训组织与点评考核，开展“情境活动→理论讲授→教师示范→分组操作情境案例→点评→总结”学习模式。

（4）应用统计基础课程

课程目标任务（典型工作任务）：《应用统计基础》课程是旅游管理专业基础课，主要任务是培养学生收集数据和分析数据的能力。本课程主要讲授统计学的基本理论和基本方法，特别侧重于统计方法在旅游领域中的应用。通过本课程的学习，使学生能够掌握统计学的基木原理和基本方法，能够正确地解释和使用常用的统计指标；提高学生搜集和处理统计数据的能力；能够运用定量分析方法解决旅游工作中的实际问题；学会运用计算机对实际问题进行统计分析。

课程主要内容：“应用统计基础”是旅游管理专业的专业核心课程之一，是一门讲授统计学基础知识和分析应用能力的课程，属于职业能力必修课。本课程的教学内容主要涵盖统计的基本概念、统计设计、统计调查、统计整理、以及基础性的统计分析等。通过本课程的学习，使学生对统计学科有一个全面科学地认识，结合 Excel 软件进行教学，尽量做到理论学习与技能训练相结合，能够在实践中灵活运用，提高分析解决实际问题的能力。

课程教学要求:本课程以课堂教学为主，平时作业、综合测试、上机以及期末考试等教学手段和形式完成课程教学任务。在课堂教学中，通过讲授、提问、讨论、演示等教学方法和手段让学生理解应用统计学中的各种理论方法，掌握应用统计学的基本概念，培养学生掌握统计数据的收集、整理、特征数的描述统计方法，推断统计方法以及旅游中常用的统计分析方法。在平时作业和综合测验环节中，通过随堂测验及综合测验培养学生应用定量分析方法解决实际问题的能力。在上机环节中，通过统计软件的学习和训练，使学生掌握常用的统计分析软件。培养学生自主学习能力、与其他同学合作解决问题的能力、发现问题与解决问题的能力、获取和整理信息的能力，激发学生的创新思维。

（5）旅游学概论课程

课程目标：通过对该门课程的学习，应使学生掌握旅游学理论的基本原理和基本知识，熟悉该课程的结构体系及重要的概念，能够运用旅游学概论的专业知识分析旅游活动中的各种经济文化现象，能够正确

分析相关的主客体之间关系和旅游业发展规律和趋势，为学习其它相关的专业基础课和专业课打下牢固的基础。

课程主要内容：旅游的基本概念；旅游的历史发展沿革与未来发展趋势；旅游者、旅游业、旅游资源和旅游市场基本概念和主要内容；主要的国内国际旅游组织；旅游对社、经济、环境等方面的影响。

课程教学要求：讲授要简明而又系统，重在联系实际理解关于旅游学的基本概念、基本理论。加强教学的实践性环节，通过课程实践，让学生加深对旅游活动三要素的认识，了解旅游业的基本构成，将所学理论与旅游业实践结合起来。

（6）旅游经济学课程

课程目标：《旅游经济学》是旅游管理专业的专业理论课，旨在通过对旅游经济活动的运行及其运行过程中所产生的经济现象、经济关系的研究，揭示支配旅游经济活动运行的规律、以有效地指导旅游实际工作，促进旅游业协调、稳定、持续的发展，使旅游企业获得更大的经济效益与社会效益。

课程主要内容：主要内容包括旅游活动及旅游经济活动相关内涵；旅游经济要素及其转化；旅游需求与供给；旅游市场；旅游价格；旅游收入与分配；旅游投资决策；旅游经济结构；旅游经济效益；旅游经济管理体制；旅游经济发展战略及旅游规划等内容。

课程教学要求：授课方式以课堂讲授为主，采取启发式、讨论式、案例式的教学方法。通过学生分组讨论、教师指导、小组作业上讲台展示等方式，增强学生学习的主动性和积极性。主要的教学方法包括：案例研究法、实地考察法、模拟训练法等。

（7）旅游企业财务管理课程

课程目标任务（典型工作任务）：学生通过《旅游企业财务管理》课程的学习与训练活动，了解并运用旅游企业财经知识，初步具备旅游企业所必须的财经计算能力，养成诚实守信、严谨踏实、一丝不苟的工作作风，为上岗就业作好准备。要求学生掌握会计的基本理论知识。熟悉会计账务处理的基本程序和方法、使学生有扎实的会计基础和实务知识、能掌握基本经济事项的会计处理，即具备准确的会计业务处理能力，为其他专业课程的学习奠定基础。使学生能执行《会计法》相关规定；了解旅游企业会计核算方法；会辨析旅行社、旅游饭店、旅游景区的会计科目；初步会计算旅行社、旅游饭店、旅游景区的利润；会外币兑换；会阅读旅游企业财务报表；会进行简单的财经计算。

课程主要内容：《旅游企业财务管理》是高等院校旅游管理专业的专业基础课程。旅游企业财务管理是组织旅游企业财务活动，处理旅游企业财务关系的一项综合性的经济管理工作，也是旅游企业管理的核心。本课程主要内容包括认识旅游企业财务管理、了解旅游企业筹资管理、投资管理、营运资金管理、利润分配管理、预算管理等财务管理知识和技能。

通过本课程的学习，要求学生：了解旅游企业主要财务活动和财务关系、财务管理日标、财务管理的主要内容和方法。学握旅游企业筹资管理、投资管理、营运资金管理、收入与利润管理的主要内容与方法。掌握旅游企业财务分析的主要内容与方法。

课程教学要求:根据《旅游旅游企业财务管理》课程的特点，本课程教学采用以讲授为主，配合课堂练习，辅以多媒体教学手段。

（8）旅游心理学课程

课程目标：《旅游心理学》是一门研究旅游活动中人的心理活动及其规律的科学，学生通过对本课程的学习，能全面系统地掌握旅游心理学的相关理论知识和分析方法，以便在未来的工作岗位上能熟练地运用其进行旅游产品的生产、销售、旅游服务质量以及旅游企业经营管理水平的提高。

课程主要内容：知觉和社会知觉；旅游需要和动机；态度的构成、特性和转变态度的途径 ；性格和气质的基本内容和对旅游的影响；人际关系建立和发展途径；压力和挫折产生和处理办法；前厅、客房和餐厅服务心理及工作者心理素质；导游服务心理和导游素质要求；旅行社服务心理和要求等。

课程教学要求：本课程具有很强的实用性和实践性，在教学过程中应多采用模拟、讨论和案例分析的方法使同学们掌握基本要领、基本程序，培养学生实际应用能力。

（9）旅游英语课程

课程目标:通过对涉外旅游工作情境中各种常用英语表达的学习,使学生掌握旅游英语的常用表达法,提高他们在旅游专业领域内综合运用英语语言的能力。通过本课程的学习,学生应掌握旅游英语交流的基本技能、掌握当代旅游理念和国际旅游惯例等。

课程主要内容：本课程主要介绍了旅游史、国内外旅游名胜古迹、文化习俗和旅行社、饭店及航空公司等的运作等方面。具体包括问候、接待、预定、结账、行程安排、导游讲解等多种服务，全面覆盖听、说、读、写、译综合语言能力训练等。

课程教学要求：旨在通过教学，帮助学生在获得专业知识的同时，进一步巩固英语语言基础，掌握旅游英语的常用表达法，提高他们在旅游专业领域内综合运用英语语言的能力。

（10）旅游商务礼仪课程

课程目标：《旅游商务礼仪》是介绍社交礼仪以及旅游服务专业礼仪知识的一门基础应用性学科；是旅游管理、酒店管理等旅游类专业学生必修的一门专业基础课。教学的主要目的是，通过教师的系统讲授、示范操作与训练，使学生掌握社交及旅游服务礼仪的基本概念、常识、基本原理及方法技巧，为今后从事旅游服务工作塑造良好形象、提高服务艺术，奠定坚实的基础。

课程主要内容：主要包括礼仪的起源与发展；旅游接待人员礼仪行为规范；仪容、仪表、仪态；宴请活动礼仪；旅游从业人员的语言修养；旅游接待与服务礼仪；我国少数民族礼仪；我国主要客源国和地区的习俗与礼节；宗教礼仪常识；一些常见的国际礼宾活动；出入境礼节及规范等。

课程教学要求：本课程的教学，主要要求师生按照课堂讲授与实际训练相结合的方式来理解、掌握旅游服务礼仪知识和技能。通过该课程的学习，使学生理解旅游服务礼仪在个人发展和旅游业中的重要作用与地位、理解和掌握礼仪的基本概念和原理，从而提高今后从事旅游服务接待工作的艺术和水平。

2.专业核心课程（校内课）

（1）旅游消费者行为课程

课程目标：通过本课程的学习，学生需掌握有关旅游消费者行为的基础理论，并结合旅游消费所涉及的食住行游购娱等多方面，熟悉旅游者在旅游消费各个环节中的心理与行为特点，通晓不同旅游消费者的决策过程，且理论联系实际，能针对性地采取相应的营销对策和措施。将思政教育融入专业课程学习当中，树立正确的人生观、价值观。

课程主要内容：旅游消费行为学产生和发展的背景、研究对象、方法和意义；旅游消费行为的基础理论，包括旅游消费行为的心理学基础、旅游消费需求特点和影响旅游消费行为的宏观因素等；旅游各行业的消费行为规律及市场营销策略。

课程教学要求：旅游消费行为学是一门综合性极强的学科，相关课程的学习能为该课程知识的掌握创造条件，同时，该课程知识的掌握也有助于其他有关课程的学习。注意学生学习和掌握知识的系统性，理论联系实际，有效检验学生对所学知识的掌握情况。

（2）旅游目的地管理课程

课程目标：本课程主要通过介绍目的地特征，分析其发展与演变规律、社区居民、旅游企业与旅游目的地关系，目的地危机管理、营销管理、环境管理、质量管理等问题，使得学生全面掌握如何识别旅游目的地发展问题，能够对旅游目的地运营管理、发展战略提出解决方案。

课程主要内容：旅游目的地概念、构成要素、分类、利益相关者的研究；旅游目的地开发与规划、旅游目的地人力资源管理、旅游目的地服务管理、旅游目的地营销管理、旅游目的地安全管理以及旅游目的地影响研究、旅游目的地信息化管理与智慧旅游、新常态下旅游目的地发展等相关研究。

课程教学要求：旅游目的地管理这一课程坚持理论与实践相结合，有针对性的选取素材，全面、系统地讲述旅游目的地建设与管理的基本理论及方法。

（3）旅游服务质量管理课程

课程目标任务（典型工作任务）：通过该课程的学习，使学生理解并确定服务质量管理有关的重要概念和定义；理解服务者角色及应达成的目标；澄清领导者在服务质量管理过程中的使用与责任；掌握提高服务质量管理的方法；理解并知晓质量管理持续改善的含义及相关操作方法。通过该课程的学习，使学生理解旅游业作为一项服务产业的核心理念，明确在旅游企业中如何扮演服务人员的角色，以及作为旅游企业的管理者，如何进行有效的质量控制和管理。本课程旨在通过“润物细无声”的方式提高学生的服务意识，并掌握质量管理的有效方法。

课程主要内容： 该课程主要介绍旅游服务管理的含义、旅游服务中的顾客管理、旅游服务质量管理，重点学习质量与质量管理概述，介绍服务过程中质量管理，质量审核与质量认证，质量改进的方法，顾客满意及顾客忠诚度，以及服务企业六西格玛管理的 DMAIC 过程。在介绍理论的同时，结合具体的案例加以讲解，让学生全面了解具体的实务操作，更为深刻地理解服务质量管理的内涵。通过本课程自习，要求学生能够掌握旅游服务的特点，正确处理服务过程中的客人投诉问题：了解服务的营略，提高自身的业务技能和素质：同时，能够胜任旅游行业中各岗位的工作：了解客人的心理，握其需求为其提供良好的服务：熟悉旅游服务管理工作，为成为旅游服务管理者提供理论指导。

课程教学要求:对本课程的教学，采用以下方法和形式：教师讲述、学生讨论、到企业和事业单位调查实习，并写出调查报告；增加案例教学的比重，文字教材、音像教材中都要突出典型案例的剖析。同时安排必要的作业和实验，给学生接触实际、动手分析的机会；日常的面授辅导应着重于重点的归纳、难点的剖析以及作业讲解。建议布置适量的作业题，以综合练习和案例分析的形式为主；要系统、全面、准确地阐述服务业质量管理的基本原理和实务，在原理的阐述和案例的列举中要多联系中国实际，使之既忠实于学科原貌，又通俗易懂。

（4）旅游市场营销课程

课程目标：《旅游市场营销》课程是一门理论性、实践性和综合性极强的学科。本课程是旅游管理专业本科生开设的一门专业必修课程。旅游市场的存在和发展是众多旅游经济活动进行的重要保证和前提，如何认识和把握市场特有的运行规律对于旅游管理专业学生尤为重要。本课程的教学目标是通过对旅游市场营销的系统学习，使学生树立正确的旅游营销理念、掌握实用的旅游营销手段与方法，具备旅游市场营销方案制订能力，为旅游类相关行业的产品开发与调整、旅游市场调研以及促销打下坚实的基础。

课程主要内容：包括旅游市场营销产生的背景、旅游市场营销的基本框架；旅游市场营销环境构成；旅游市场细分和目标市场选择策略；旅游市场调研的方法和旅游营销计划的制定、管理和实施过程；旅游产品策略，旅游价格策略和旅游营销渠道策略；旅游营销推广、旅游目的地营销、旅行社营销和旅游新业态营销。

课程教学要求：坚持以学生为中心，以理解和体验为主体，教师主导与学生主体相统一的教育教学理念，以“学生自主学习为主，教师辅导为辅”，教师通过对学生学习的组织、引导、指导、促进、协助等教学行为，培育学生在知识、能力、素质各个方面全面协调发展，培养适应旅游市场需求的技能型复合型人才。

（5）旅游大数据分析与应用

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是旅游管理专业的一门专业基础课，本课程不仅介绍了旅游大数据的由来及数据分类，而且着重从科研视角介绍了 UGC 数据、设备数据、事务性数据等内容，还分别从管理、营销、服务这三方面对旅游大数据的行业应用和典型案例进行介绍，最后还配合旅游大数据实训内容，进行案例分析与讲解。因此，我们在教学过程中力求做到三平衡，即信息技术和旅游领域专业知识的平衡、旅游大数据科研理论与行业应用的平衡、国际前沿研究与国内应用场景的平衡，以培养适应旅游发展变化的高质量人才。

课程主要内容：本课程系统介绍了旅游大数据的理论与实战应用，包括旅游大数据的基本概念，大数据在旅游消费行为分析、旅游品牌管理、旅游营销推广与效果评估、旅游行政监管、旅游舆情应急管理以及旅游客流统计与预测六个应用方向的基础知识、技术、最佳实践以及未来的应用方向。

课程教学要求:本课程主要分为四个篇章，首先是概述篇，要求学生理解大数据的基本含义，并从旅游信息化的发展切入到旅游大数据的理解和学习。其次是数据篇，学生需要学习和掌握常见的旅游大数据类型，并且重点对于与旅游管理学生最相关的用户产生数据 UGC 挖掘和分析的基本方法，具备数据获取、分析、应用的能力。然后是应用篇，通过案例教学等方式让学生理解旅游大数据在行业真实应用的场景，从管理、服务、营销三个视角介绍旅游大数据对旅游行业的变革。最后是实践篇，通过学习 4 个 UGC 数据挖掘的实践作业，让学生充分理解旅游大数据的获取、分析、应用及可视化的全过程，进一步消化和吸收理论部分内容。

（6）旅行社管理与服务课程

课程目标：本课程是一门研究旅行社经营与管理过程中有关理论和实务的学科，涵盖了一定的基础理论，以知识性内容为主的专业理论课程，它本着力求普及管理学知识，提高管理意识，让学生掌握旅行社经营管理理论与实务的基本技能和理论，具有较强的理论性和实践性的综合性应用学科。通过本课程学习，使培养的学生具备现代旅行社的管理基础知识，能够运用管理学理论认识、分析和解决旅行社管理过程中所发生的具体问题，并提高学生的旅行社管理意识，增强学生的现代旅行社管理观念。

课程主要内容：旅行社概述；旅行社的组织设计与组织管理；旅行社的业务与经营；旅行社战略管理；旅行社营销管理；旅行社接待管理；旅行社财务管理；旅行社的发展趋势等。

课程教学要求：通过本课程学习，使学生了解让学生了解旅行社的产生及发展历程，充分掌握旅行社的组织设计与组织管理、旅行社的业务与经营、旅行社战略管理、旅行社营销管理、旅行社接待管理、旅行社财务管理等管理制度及旅行社的发展趋势等知识。在授课过程中尽量将理论联系实际，用生动的案例来阐述抽象的管理理论，深入浅出，最终让学生能够学以致用，融会贯通，为今后走上工作岗位更好的服务于旅行社管理事业奠定基础。

（7）智慧景区管理与服务

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是旅游管理专业的核心主干课程，它是讲述智慧景区发展趋势与规律、智慧景区服务规范、智慧景区经营与管理的课程，课程能够帮助旅游专业学生把握景区发展规律、锻炼智慧景区相关岗位的从业技能、了解智慧景区经营管理的基本方法，从而提升学生对行业的认知水平，为今后从事智慧景区相关岗位工作打下坚实的基础。

课程主要内容：本课程是一门讲述智慧景区发展的内在规律、智慧景区服务规范以及智慧景区经营管理的课程，其内容分为三大板块，它们分别是基础知识与基础概念板块，它包含智慧景区的概念、分级分类、发展简史、发展趋势等内容；服务板块，包含入门接待服务、解说服务、商业服务等内容；管理板块，包含营销管理、服务质量管理、安全管理、资源与环境管理等内容。

课程教学要求:通过本课程学习，学生应系统地掌握智慧旅游景区规划与开发的基本方法、智慧旅游景区规划与开发的工作程序、智慧旅游景区形象设计与营销规划、对智慧旅游景区可持续发展的调控、智慧旅游景区开发项目可行性研究等相关知识。在教学过程中把新时代的跨界融合发展理念、文化旅游企业基本商业伦理和社会责任、爱国主义教育、优秀传统文化熏陶等方面的内容有机融入理论教学中，注重培养学生的科学精神、创意能力、创业意识和工匠精神，实现旅游管理专业教育与思政教育、劳动教育的有机融合。

（8）导游业务课程

课程目标：使学生清楚的认识导游的基本概念、导游的发展历史和未来趋势、导游员的职责、素质要求、导游工作的性质和特点，以及导游服务质量管理等相关问题；熟练掌握导游工作规范化操作程序、导游员对旅游者个别要求的处理办法、导游过程中各类事故的预防和处理措施，以及各种导游的技能与方法，提高学生的导游服务水平、应变能力和分析、处理问题的能力。

课程主要内容：内容包括导游的由来和发展；导游员相关知识；导游工作内容；导游服务质量管理；导游工作程序；旅游者个别要求及问题处理；事故的预防和处理；导游的组织技能；导游的语言技能；导游的审美艺术等。

课程教学要求：以模块为载体，项目为导向，按照地陪、全陪、领队、景点导游等不同工作岗位要求设计教学内容，依据各类导游服务的基本流程，结合循序渐进的教学顺序，打造校内模拟课堂、校内仿真实训、校外实践训练、导游赛事活动、企业拓展实习“五位一体”的教学模式。将导游职场的真实性、课程教学的开放性、学生学习的自主性融为一体，彰显课程特色。

（9）旅游新媒体运营课程

课程目标： 培养学生借助于互联网络、电脑通信技术和数字交互式媒体来展开旅游营销活动的能力。

课程主要内容：本课程讲述基于大数据和互联网，如何利用以往的住客数据中开发出新客户，任何利用CRM （客户管理系统）、网站管理、SEO （搜索引擎优化）、SEM （搜索引擎营销）等数字系统分析旅游业最重要的数据，并整合这些营销系统的数据，了解过往的最有价值的客户有哪些以及他们的个人偏好、消费者行为等。

课程教学要求：基于信息化教学资源平台应用的基础上，采用情景式教学模式，通过教学案例的引入，丰富课堂教学内容，全过程评价学生的学习结果，教学中融入人文素养、职业素养等思政要素。

（10）旅游接待业课程

课程目标：通过对本课程的学习，要求学生掌握旅游接待业理论和实践两方面的基本问题，掌握社会经济发展与旅游接待业发展的关系，为今后从事接待业相关工作提供一定指导。将思政教育融入专业课程学习当中，培养学生服务意识，提高服务接待技巧和能力。

课程主要内容：旅游接待业概述、酒店和住宿管理、餐饮业务管理、旅游景区管理、旅行服务接待管理、娱乐与游憩管理、会展经济与管理、接待业的计划与战略、接待业的组织与制度设计、接待业的文化管理、接待业中的技术管理、接待业中的危机管理、接待业创新管理等，对旅游接待业有全面的了解。

课程教学要求：本课程通过教学使学生掌握旅游接待业基本理论和基础知识，掌握接待业中的主要业态；掌握接待业战略管理和企业管理的主要内容；学会运用旅游接待业的基本原理来看待问题、解决问题。

3.专业核心课程（企业课）

（1）酒店运营管理课程

课程目标：《酒店运营与管理》是旅游管理专业必修的企业课程。以培养学生酒店营运管理能力为目标，通过工学结合、校企合作的任务驱动型的项目活动培养学生良好职业道德、专业技能水平、可持续发展能力等，并引入数字化酒店运营与管理技术，使学生掌握数据分析框架下的酒店运营管理的基本知识和酒店运营基本技能，初步形成一定的学习能力和课程实践能力。

课程主要内容：包括酒店运营管理概述；酒店运营决策与控制；酒店营销管理；酒店人力资源开发与管理；酒店运营财务管理；酒店企业文化；酒店运营法律法规管理；酒店运营管理创新等。

课程教学要求：本课程以“理论结合实际”为教学理念、以“基于工作过程的课程开发”为指导，按照“全程实施项目教学、立足酒店运营管理、提升就业创业能力”的总体设计思想，对酒店营运管理所涵盖的岗位群进行工作任务和职业能力分析，并以此为依据确定本课程的学习任务和课程内容。

（2）旅游规划与开发课程

课程目标：本课程教学整体设计思路是以培养学生在旅游资源管理服务工作中对旅游资源、旅游条件、旅游基础设施及不同旅游地类型的规划与管理工作能力为主线，对学生进行环境保护意识的提升及审美能力的提高，为将来走上工作岗位打下良好的旅游资源开发知识和旅游规划技能基础。

课程主要内容：旅游资源开发综合评价；旅游资源开发规划的保障体系；旅游项目可行性分析；旅游规划工作的程序及主要内容；旅游开发条件综合评价；旅游项目设计与策划；旅游地形象定位；不同类型

旅游目的地规划重点及注意事项。

课程教学要求：在课程教学中加大了学生能力训练的分量，整个课程 34 学时，强调在“练”字上下功夫，通过理论教学、情境视频、案例教学和综合实训等方式，把学生的能力训练贯穿于整个教学过程中；在教学过程中设置了大量的工作情景，让学生在学生过程中学会解决问题，从而提高专业技能。

（3）生态旅游课程

课程目标：生态旅游学是生态学与旅游学的交叉科学。主体属旅游学的范畴，属管理科学，课程目标是拓展学生的知识面，提高学生对生态系统景观功能的认识和利用，了解旅游干扰活动对生态系统的影响，掌握能与生态系统和谐发展的旅游管理理念、原则和方法。

课程主要内容：包括生态旅游的产生发展、及其概念体系；生态旅游的基础理论；生态旅活动的主体—生态旅游者；生态旅游市场；生态旅游活动的客体—生态旅游资源；生态旅游业；生态旅游环境及其保护；生态旅游规划与生态设计；生态旅游策划；生态旅游环境教育与解说；生态旅游管理与可持续发展评价。

课程教学要求：使学生掌握生态旅游的概念和内涵，了解生态旅游产生的历史背景、了解国内外生态旅游发展状况及存在问题，探讨近年国内外就生态旅游讨论的一些热点问题。进一步使学生了解生态旅游的理论基础及发展理念、认识生态旅游系统主体生态旅游者类型及市场运行特点，同时掌握生态旅游资源的分类评价及生态旅游资源开发的原则。然后使学生了解生态旅游业的构成及其管理要素和方法，注意生态旅游环境及其保护。在此基础上，使学生掌握生态旅游的规划与设计的原则、方法和主要步骤。最后使同学了解生态旅游策划、生态旅游体验、生态旅游组织与政策和生态旅游环境教育和解说等内容。

（4）会展旅游课程

课程目标：对接会展业及旅游业相关岗位工作，掌握各岗位基本技能，并具备基层管理及中层管理水平。使学生掌握会展旅游策划与管理的基础理论；使学生具备从事会展旅游策划与管理工作的能力；使学生具备适应行业发展与职业变化的基本能力；使学生提升综合素养，全面发展。

课程主要内容：课程主要包括会展旅游策划与管理的基础知识和技能实训等内容，向学生传递从事会展旅游策划与管理工作必备的理论知识与素养，提升学生分析问题及解决实际问题的能力。

课程教学要求：通过教与学，使学生正确把握会展旅游策划与管理的基本理论与时代理念，掌握行业发展的最新信息，掌握会议旅游、展览旅游、节事旅游的定义及特点，掌握会议旅游、展览旅游、节事旅游的运作条件，掌握会展旅游的管理方法及策略等，汲取国外会展旅游策划与管理的成功经验，明确我国行业发展中存在的问题，把握行业的发展趋势。通过学习与掌握主要内容、基本原理。

（5）旅游政策与法规课程

课程目标：课程要求学生了解我国旅游法制现状，并对若干重要的旅游法规、文件有较为全面、准确的把握。使学生能从法律角度思考问题，更好地从事旅游相关职业。通过学习旨在培养学生在今后旅游从业中能够根据相关的法律法规来约束自己的行为，提高对旅游者的服务质量，树立“美丽中国”“魅力中国”旅游从业人员的良好形象，促进我国旅游业健康有序地发展。

课程主要内容：主要内容包括全面推进法治中国建设；宪法基础知识；夺取新时代中国特色社会主义；旅游方针政策；“十三五”旅游业发展规划；旅游法的基本知识；合同与旅游服务合同法律制度；侵权责任法律制度；旅行社法律制度；导游管理法律制度等内容。

课程教学要求：规定全部教学内容的学习和任务引领型的项目活动，学生能掌握旅游政策法规的运用技能和相关专业知识，具有诚实、守法、守信、善于沟通与合作的品质，热爱本职工作，为其职业能力的发展打下良好的专业基础。

4. 实践课程：

（1）岗位实习课程

课程目标： 本课程对学生职业能力、职业素质的培养与提升起重要作用，通过教学过程的组织实施，对学生的职业素养、专业能力起明显促进作用，它可以将前修课程培养的能力进行运用和融化，为后续课程的综合能力的进一步培养奠定基础。通过顶岗实习掌握本专业的基础理论和基本技能，具有较广泛的基本知识，尤其是政治、经济、社会、历史、地理以及国情、风土人情、民俗、语言文学、政策法规、心理学、美学等方面的知识；有学习能力，能自我发展、终生学习；具有良好的现代意识，了解改革开放、环境保护知识，自主竞争，开拓创新，有质量、效率、安全意识；具有良好的文化修养、良好的团队精神，善于团结合作。另外，在职业素养方面要懂得导游职业礼仪；展示艺术特长及懂得艺术鉴赏；能够运用英语、普通话与计算机等基本语言，能熟练的掌握和运用导游语言；具有扎实的专业理论知识和过硬的导游技能；带团技能高，对客服务水准高，能提供优质且个性化的服务。

课程主要内容：一是旅行社方面：旅游服务英语；旅游应用文写作的方法和技巧；计算机应用基础知识；社交礼仪和旅游服务礼仪的基本知识；旅游服务中心理现象与规律，优质旅游服务的策略和心理调适方法；国家关于旅游管理方面的方针、政策、法规；中外旅游地理、旅游文化和中西文化概况；熟悉旅行

社经营和管理工作流程；旅游营销和公关策划的基本原理和方法；现代管理理念。一是酒店方面：星级酒店餐饮的服务流程、操作标准；酒店的房型房态，客房清洁标准及物品配置成本；酒店VIP客人入住客房的接待流程及操作标准；酒店前厅接待标准程序及客房推销技巧等。

课程教学要求：本课程以学生就业为导向，以提升学生职业能力和素养为主线，在旅游管理专业校企合作指导委员会的指导下，依托“校企社政”四方合作平台和省级旅游综合服务实训基地，充分发挥企业在人才培养中的主题作用，在认真分析旅行社运作流程与管理岗位和任务的基础上，对旅行社岗位群进行任务与职业能力分析。根据旅行社的计调、导游、销售等岗位，按照合作企业的经营与管理模式，安排学生进入企业工作岗位，以顶岗实习的方式，完成部分专业实践课程内容的学习，以及大部分职业岗位实践环节的学习。每个教学班委派专任教师到企业进行现场专职指导学生学习，专职指导教师全职负责顶岗管理与指导工作，并及时与企业进行教学协调。同时，合作企业也派出指导教师负责专业毕业（顶岗）实习指导工作，双方共同对学生的毕业（顶岗）实习课程成绩进行评价。

（2）毕业设计（论文）课程

课程目标：毕业论文是根据专业培养目标要求和人才培养方案的总体安排，为培养学生综合运用能力而设置的实践教学环节。毕业论文是培养和检验学生结合所学基本理论、基本知识、基本技能分析问题、解决问题的能力，通过试验设计方案的构思和实施，使学生在意志品德、工作能力、工作态度和创新能力等方面得到全面提高.

课程主要内容：学生要在教师的指导下参论文选题的确定、文献的查阅、相关数据(参数)的分析、毕业论文的拟定等全过程的训练。主要过程包括选题、撰写开题报告、撰写提纲、写作初稿、指导老师审阅、定稿、答辩等。

课程教学要求：明确毕业论文选题、指导教师、指导范围、指导学生数及研究方向，每个选题的上限人数不应超过5人。可以由指导教师与学生双向选择，也可以由教研室根据学生所报的论文选题，统一安排指导教师，确定指导关系，并指导学生借阅参考书目。毕业论文设计和选题要体现“新”和“实”，使“新”和“实”有机地结合。指导教师要根据专业培养目标和教学计划的总体要求认真指导学生，在指导中贯彻因材施教的原则，注意培养学生严谨求实的科学作风和独立创新的精神，使学生初步掌握论文设计的原理和方法及科研综合设计的能力。

（3）旅游实务综合实训课程

课程目标：通过实践，主要达到较全面地了解旅游管理的实践知识,熟悉和了解一般的岗位操作技能和方法;进一步消化和深化已学到的旅游企业管理的理论知识,并为以后的旅游管理理论知识的学习作好准备;培养观察,分析具体事物的能力;培养理论和实践相结合的能力;提高职业素养，培养社会交往、人际沟通和公共关系能力。

课程主要内容：我国旅游行业的现状和发展方向、国际国内旅游改革方向等方面的实施情况。国家有关旅游管理的现行规定，熟悉重要的涉外旅游法规和政策等。旅游业务的基本程序和主要操作技能。在实习单位工作人员的指导下，学习从事旅游实务中业务函电的草拟、组团报价及核算、成行条件的磋商、地接和带团导游的实践及相关文件的制作与审核。运用英语处理旅游往来函电、签订合同和制作报价单证。旅游电子商务应用情况，并亲自实践积极推进。旅游公司的机构设置和有关管理制度。

课程教学要求：本着以提高课程的教学质量为核心，注重学生职业能力的培养和综合素质的提高，对《旅游实务综合实践》课程进行了设计。其设计理念是：以岗位职业能力标准为依据，以职业能力为本位，以实际工作任务为引领，以工作过程为主导，以创新引领创业，就业带动创业进行课程规划设计，确定课程内容、组织实施教学、探索教学手段、创新教学方法。

课程的设计应体现开放性、创新性和创业性三个特点。开放性，体现在课程由校内专任教师与旅行社、酒店等经营管理者合作进行课程建设；创新性，体现在课程培养目标以鼓励学生创新性开发旅行社产品及旅游线路设计、酒店服务产品设计的能力培养为依据、以创新能力为本位；创业性，体现在课程内容以培养学生实际创业能力和经验为最终目标。

（4）岗位能力综合实训课程

课程目标：旅游管理是综合实践性很强的专业，学生通过本课程各环节的学习掌握旅游服务过程中涉及到的景区景点导游服务、旅游线路设计与营销及酒店餐厅、客房、前厅等部门的服务流程、操作标准、服务细节及管理技巧，培养学生爱岗敬业、团作协作、勇于钻研，敢于创新的职业精神；引导学生树立正确的人生价值观和对本专业的职业认同感和忠诚度，形成科学管理的思维模式，并逐渐养成良好的服务意识及较强的旅游职业能力，提高学生岗位工作技能，为今后胜任旅游相关企业的运营管理工作打下坚实基础。

课程主要内容：我国旅游服务的方针与政策、导游从业人员的职业道德与修养；导游服务语言表达及讲解技巧、带团过程中突发事件的预防与处理的方法与技巧；当前旅游市场上目标消费者的旅游需求，能够根据旅游线路设计的原则设计出合理的旅游线路及产品组合、定价；如何对旅游产品进行门面、B2B、

OTA等多种渠道的销售；星级酒店餐饮的服务流程、操作标准，根据客人的需求提供专业细致、周到的个性化服务；酒店的房型房态，客房清洁标准及物品配置成本；酒店VIP客人入住客房的接待流程及操作标准；酒店前厅接待标准程序及客房推销技巧；旅游规划与开发的基本概念与基本原理、方法。

课程教学要求：本课程的总体的设计思路是，打破以知识传授为主要目的传统学科课程模式，转变为以工作任务为中心让学生在完成具体项目的过程中提升相应工作岗位能力，并构建相关理论知识系统，发展职业核心能力。课程突了综合实践能力提升的训练，并融入了具体工作岗位能力训练，以企业“导师制”，具体岗位“师徒制”的方式进行一对一教学。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予管理学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：旅游管理

（二）接续硕士学位二级学科举例：旅游管理

十、实施保障

（一）师资队伍

旅游管理专业共有教师 49 名，含专任教师 37 人，兼职教师为 12 人。在校旅游管理专业学生 778 名，含 680 名本科生，98 名专科生，生师比为 1:16.95。本专业在校班级共有 18 个，生均规模在 35-50 人/班之间，授课班级规模合理,专业教师数量能满足本专业教学需要，有足够数量的教师参与学生学习辅导。

表 1：师资队伍一览表

姓　名	性别	出生年月	职　称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职
郭开仲	男	1951.05	教授	学士	四川大学	管理科学与工程	否
黎翔	男	1972.09	副研究员	硕士	武汉大学	工商管理	否
肖传亮	男	1957.07	教授	硕士	华中理工大学	工商企业管理	否
李焕青	男	1961.12	教授	博士	东北师范大学	历史学	否
陈鸣	男	1951.03	教授	博士	中国科学院大学	环境与可持续发展	否
刘殿武	男	1960.04	教授	硕士	东北师范大学	工商企业管理	否
董英华	女	1977.01	副教授	硕士	暨南大学	历史学	否
林达龙	男	1963.03	副教授	学士	中共中央党校	工商企业管理	否
李艳	女	1982.09	讲师	硕士	中国地质大学	旅游管理	否
侯瑞萍	女	1988.05	讲师	硕士	华侨大学	旅游管理	否
陆源	女	1982.02	讲师	硕士	英国索尔福特大学	旅游酒店管理	否
傅旭	男	1988.05	副研究员	硕士	中山大学	酒店管理	否
谢湘生	男	1957.07	教授	博士	华南理工大学	管理科学	否
赵钢	男	1958.01	教授	博士	内蒙古农业大学	生态学	否
曾锡恩	男	1965.05	高级工程师	学士	广东工业大学	市场营销	否
孙骅	女	1958.11	副教授	硕士	中南大学	机械制造	否
黄建平	男	1956.11	教授级高级工程师	学士	广东工学院	稀有金属冶炼	否
舒刚	男	1975.06	中级	硕士	武汉理工大学	技术经济及管理	否
谢晓冲	男	1982.07	中级	硕士	华南农业大学	企业管理	否
叶作龙	男	1981.06	中级	硕士	广西大学	工商管理	否

黄献宁	女	1984.09	中级	学士	江西师范大学	教育管理	否
吴育新	男	1957.08	中级	学士	华南师范大学	工商管理	否
王艳萍	女	1961.04	讲师	硕士	黑龙江社会科学院	旅游管理	否
秦丹丹	女	1988.01	讲师	硕士	中山大学	教育管理	否
段巍	男	1994.11	初级	学士	昆明理工大学	哲学	否
涂艳	女	1992.07	讲师	硕士	江西科技师范大学	旅游管理	否
邵丽娜	女	1988.04	讲师	硕士	考文垂大学	国际商务	否
刘颖	女	1966.05	教授	博士	海南大学	农业生物技术	否
王朋	男	1955.12	教授	博士	西南交通大学	应用数学	否
陈其和	男	1955.01	教授	硕士	南京艺术学院	美术与设计	否
李三喜	女	1982.05	讲师	学士	华南理工大学	旅游酒店管理	否
张鹏	女	1985.08	讲师	学士	信阳师范学院	旅游管理	否
王春龙	男	1987.07	讲师	硕士	东北师范大学	教育学	否
黄燕婷	女	1994.01	助教	硕士	湖南师范大学	旅游地理学	否
邓琴	女	1992.01	讲师	硕士	广州大学	旅游管理	否
任凯燕	女	1991.03	助教	硕士	中山大学	旅游管理	否
郑华俊	女	1990.01	讲师	硕士	桂林理工大学	旅游管理	否
徐凤娟	女	1983.03	经济师	硕士	中南大学	企业管理	是
卢春娇	女	1978.08	经济师	学士	桂林旅游学院	酒店管理	是
李恩伟	男	1983.05	会计师	学士	中国地质大学	人力资源	是
王小正	男	1970.11	工程师	学士	华南理工大学	电子信息工程	是
韩本宁	男	1979.04	兼职教授	学士	暨南大学	旅游管理	是
李健萍	女	1980.07	兼职教授	学士	中央广播电视大学	旅游管理	是
段德勇	男	1985.11	兼职讲师	学士	江西理工大学	人力资源管理	是
邱耀文	男	1990.05	兼职讲师	学士	湖 南工程学院	人力资源 管理	是
张永枫	男	1984.03	兼职讲师	学士	中山大学	财务管理	是
李添华	男	1983.06	兼职讲师	学士	广州大学	旅游管理	是
李宝珠	男	1992.07	讲师	学士	东北财经大学	旅游管理	是
王晓玲	女	1986.02	讲师	学士	中山大学	旅游管理	是

（二）教学设施

1.校内实训室

表 2：校内实训室一览表

序号	实验室名称（含 3 年内拟建，在名称后标注“▲”）	实验室面积（M^2）	实验室人员配备（人）	仪器设备（台、件）		仪器设备总值（万元）
				合计	万元以上	
1	茶艺实训室	121.59	2	26	1	15.08
2	导游实战演练实训室	120	2	6	6	22
3	餐饮文化（西餐）实训室	85	2	8	0	2.24
4	餐饮文化（中餐）实训室	85	2	9	0	3.47
5	乐享睡眠（客房管理）实训室	85	2	8	0	2.71
6	酒吧经营与管理实训室	48	1	4	0	0.80
7	航空模拟舱综合实训室	300	2	55	11	387.62
8	调酒与咖啡综合实训室建设▲	85	1	8	2	51.54
9	酒店管理与数字运营综合实训室▲	85	2	12	3	122.24
10	旅游综合实训室▲	85	2	15	3	125.96

2.校外实训基地

表 3：校外实训基地一览表

序号	单　位　名　称	是否有协　议	承担的教学任务	每次接受学生人数
1	佛山希尔顿人才培养中心	是	专业实习、毕业实习	30
2	碧桂园广州凤凰城酒店专业人才培养基地	是	专业实习、毕业实习	40
3	东莞旗峰山铂尔曼酒店西餐服务实训基地	是	专业实习、毕业实习	30
4	锦绣香江温泉城酒店管理专业校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	30
5	广科大民航产业学院	是	专业实习、毕业实习	40
6	广州市众览国际旅行社有限公司专业校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	40
7	广州市南沙游艇会管理有限公司专业校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	40
8	深圳金辉煌小镇旅客咨询有限公司专业校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	40
9	广州市金马国际旅行社有限公司专业校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	30
10	广州白云区万富酒店管理有限公司万富希尔顿酒店专业校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	30
11	顺德联塑万怡酒店专业校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	40
12	广州星悦国际旅游有限公司校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	30
13	珠海风行天下国际旅行社校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	40
14	湛江湛之旅旅行社有限公司校外实践教学基地	是	专业实习、毕业实习	30

（三）教学资源

教学资源：广东省旅游行业共享资源库项目1项，校级精品资源共享课程5项，校级在线共享课程项目2项。

图书资料：生均137册以及各类在线电子图书与数字图书。

专业期刊与数字资源：专业期刊18个，共1130册，数字资源共16项。

（四）教学方法

理论与实践分层分段交替进行，课堂理论教学，模拟仿真教学，基地实践教学，课程专业实习以及岗位实习。

推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用。探索智能教育新形态，推动课堂教学革命，创造有职业教育特色的职业本科教育教学方法，全面提高教学质量。

（五）学习评价

建立评价目标多元、评价方法多样的四维评价体系，实现学习评价阶段化、综合化、行业化和社会化，确保学习评价科学真实有效。

评价关注过程和结果，通过学习评价，从学生思想道德、专业素质、实践能力等方面进行全面衡量，全方位提高学生知识水平、专业能力和综合素质，确保人才培养质量。

阶段评价：对于课程采取平时、期中、期末考试进行评价。

综合评价：结合课堂纪律性、自主学习、集中实践学习和阶段评价。

企业评价：是否教授及学生是否掌握企业岗位需要专业知识。

第三方评价：教学安排、教学时数、教学手段、教学效果。

（六）质量管理

以制定人才培养方案为抓手，以社会经济发展与市场为目标，健全人才培养保障机制，夯实师资队伍，注重教学过程与教学效果，建立教学质量监管体系和人才培养质量信息反馈机制，确实保证人才培养质量，实现人才培养目标。

1.人才培养保障机制

从组织机构保障，政策保障和制度保障各方面创设必要的支持条件，学院和教研室建立推进质量改进工作的保障机制，使质量保障体系能够有效运行，保障人才培养质量。

2.师资队伍建设与管理

夯实教师队伍，按照“双高”（高职称、高学历）、“双师”（讲师、技师）、双能（理论教学能力、实践教学能力）标准，建设“三双”型师资队伍。

3.实践教学质量管理

孵化和培育卓越人才培养基地，产学研协同发展，改善实训、实习基地条件，强化优势与特色，培养学生职业能力。将创新创业元素融入到认知实习、毕业实习、岗位实习，理论提升实践，实践深化理论，前沿和思维激发创新，成果和能力驱动创业。校企共建产业学院，教学与生产交替实施，专业训练、生产与科研一体化。

4.质量信息反馈与管理

建立质量信息分析反馈机制，完善目标与过程管理机制实现行业、学院、专业、教师、课程课堂、管理等评价督导的信息化，数据化，统计分析常态监控信息，并及时反馈，促使人才培养工作不断改进。

十一、2022级职业教育本科旅游管理专业教学进程表

2022级职业教育本科旅游管理专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	15	15	0	0
									实践周数	2				3	3	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	经济数学	3.5	56	56		考试		4						
				学分及学时小计	5.5	88	72	16		2	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				69.5	1032	600	432		19	19	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				75.5	1128	648	480		19	21	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	管理学	2.0	32	32	0	考试	2							
			2	旅游人力资源管理	2.0	32	16	16	考试				2				
			3	沟通原理与应用	2.0	32	16	16	考查		2						
			4	应用统计基础	2.0	32	16	16	考试					2			
			5	旅游学概论	2.0	32	20	12	考试	2							
			6	旅游经济学	3.0	48	32	16	考试						3		
			7	旅游企业财务管理	2.0	32	16	16	考试				2				
			8	旅游心理学	2.0	32	16	16	考查						2		
			9	旅游英语	8.0	128	74	54	考试			2	2	2	2		

			10	旅游商务礼仪	2.0	32	16	16	考查			2					
				学分及学时小计	27.0	432	254	178		4	2	4	6	4	7	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	旅游消费者行为	3.0	48	32	16	考试			3					
			2	旅游目的地管理	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	旅游服务质量管理	2.0	32	16	16	考试						2		
			4	旅游市场营销	3.0	48	24	24	考试			3					
			2	旅游大数据分析与应用	2.0	32	16	16	考试				2				
			6	旅行社管理与服务	3.0	48	24	24	考试				3				
			7	智慧景区管理与服务	2.0	32	16	16	考试					2			
			8	导游业务	3.0	48	32	16	考试			2					
			9	旅游新媒体运营	2.0	32	16	16	考试						2		
			10	旅游接待业	3.0	48	32	16	考试		3						
				学分及学时小计	26.0	416	240	176			3	8	8	2	4	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	酒店运营管理	3.0	48	32	16	考试						2		
			2	旅游规划与开发	3.0	48	24	24	考查					3			
			3	生态旅游	2.0	32	16	16	考查					2			
			4	会展旅游	2.0	32	16	16	考查						2		
			5	旅游政策与法规	3.0	48	32	16	考试			3					
				学分及学时小计	13.0	208	120	88		0	0	3	0	5	4	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	旅游实务综合实践	3.0	75	0	75	考评					3W			
			4	岗位能力提升综合实践	3.0	75	0	75	考评						3W		
				学分及学时小计	24.0	750	0	750		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				90.0	1806	614	1192	0	4	5	15	14	11	15	0	0
	专业方向模块1	限选	1	旅游美学与景观	2.0	32	16	16	考查					2			
			2	旅游地理学	3.0	48	32	16	考查					3			
			3	康养旅游	2.0	32	16	16	考查					2			
			4	民宿经营与管理	2.0	32	16	16	考查				2				
			5	世界遗产旅游	2	32	16	16	考查				2				
			6	论文研究方法与写作训练	2.0	32	16	16	考查						2		
				学分及学时小计	13.0	208	112	96		0	0	0	4	7	2	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	中华茶艺	2.0	32	16	16	考查			2					
			4	广东历史与文化	2.0	32	16	16	考查					2			
			5	乡村振兴与乡村旅游	2.0	32	16	16	考查					2			
			6	旅游客源国概论	2.0	32	16	16	考查					2			
				最低学分及学时小计	6.0	96	44	52			2	2		2			
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				19.0	304	156	148		0	2	2	4	9	2	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				109.0	2110	770	1340		4	7	17	18	20	17	0	0
毕业最低要求					184.5	3238	1418	1820		23	28	28	28	22	19	0	0
职业证书教育平台	**通用能力**	**必考**	1	大学英语四级					考试		√	√	√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（一级）					考试		√	√	√	√	√		
		选考	1	大学英语六级					考试				√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试				√	√	√		
	职业能力	**必考**	1	导游资格证书					考试			√	√	√	√	√	√
			2	定制旅行管家服务					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	研学旅行策划与管理(EEPM)					考试					√	√	√	√
			2	旅行策划					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	69.5	37.7%	1032	31.9%	432	41.9%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	90.0	48.8%	1806	55.8%	1192	66.0%
	选修课	19.0	10.3%	304	9.4%	148	48.7%
合计		184.5	100.0%	3238	100.0%	1820	56.2%

2022级职业教育本科应用英语专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：应用英语 **专业代码：370201**

专业定位与特色：

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，以课程思政为引领，以职业需求为导向，以就业岗位能力培养为重心，本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的综合素质和扎实的英语听、说、读、写、译基本功，掌握口译、笔译、国际商务、国际贸易、跨境电子商务等基本知识和技能，了解国际商务活动规则，具备宽广的国际视野和较强的跨文化交际能力，能在国际环境中熟练使用英语从事翻译、商务、经贸、涉外管理等工作的高层次技术技能人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：文学学士。

四、职业面向

面向翻译人员、商务专业人员、销售人员、商务咨询服务人员等职业，语言服务及涉外商贸与管理等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和英语语言基础、基本的翻译理论和常用的翻译方法、国际商贸业务等知识，具备较强的语言表达、现场口译及资料翻译、涉外业务处理等能力，具有精益求精的职业精神和信息素养，能够从事商务英语翻译、机器翻译译后编校、国际商务、外贸业务等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉外语外贸领域相关法律法规，了解翻译、国际商务、国际贸易、跨境电商等产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握本专业所必需的人文科学知识，包括英语国家政治、经济、历史、文化等方面常识，以及英语国家风俗和礼仪等知识；

2.掌握英语语言听、说、读、写、译知识及计算机应用基础知识；

3.掌握应用英语从事商务翻译、行业相关文字编辑处理、制定商务文书与策划等业务知识。

4.掌握外贸企业运作与管理理论与实践知识，包括跨文化交际、国际贸易、国际物流、跨境电商、国际市场营销、商务谈判、国际商务等；熟练掌握世贸组织规则、国际商法、国际贸易惯例、商务活动协调等知识。

（三）职业能力要求：

1.具有较高水平的英语听、说、读、写综合应用能力，具有较强的文字表达能力和语言沟通能力；

2.具有较好的现场口译和较强的资料笔译能力、翻译技术应用及机器翻译译后编校的能力；

3.具有较强的国际商贸实务处理、涉外沟通与接待、海外业务拓展、客户关系维护的能力；

4.具有较强的涉外商务活动组织、协调和管理能力、谈判公关能力，具有各种常见涉外工作风险防范和处理的能力；

5.具有在国际商务、国际贸易等领域提供中高端服务，从事海外业务拓展方案设计及过程监控，解决岗位现场较复杂问题的能力；

6.具有运用良好的跨文化交际技巧妥善应对文化差异或冲突的能力；

7.具有较强的现代信息技术应用能力，具有在数字化信息平台上用英语进行国际市场调研、产品推广及海外客户开发与维护的能力；

8.具有良好的研究能力、创新发展能力和创业能力；

9.具有探究学习、终身学习能力，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。

（四）证书要求

必考证书：英语专业四级、英语专业八级、大学英语四级、全国计算机水平考试（一级）、1+X 跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书（中级）、1+X 跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书（中级）。

选考证书：全国商务英语翻译证书、CATTI 全国翻译资格证、剑桥商务英语证书（BEC）、1+X 跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书（高级）、1+X 跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书（高级）、助理跨境电子商务师、国际商务单证员、全国计算机水平考试（二级）、大学英语六级、教师资格证。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

（1）英语语法

课程目标任务（典型工作任务）：让学生准确、熟练掌握英语语言规律，在语法理论与英语文本理解的实践体验中，加深对英语词法、句法的认知，从规律上总结英语语言的特征与用法，指导英语学习，提高英语语言修养，加强英语语言的运用能力。

课程主要内容：本课程主要分为两大部分：词法和句法。词法知识部分包括：构词法、各大词类等；句法部分包括：句子成分、动词的时态、语态和语气、语序、省略句、句型的转换、标点符号等。

课程教学要求：本课程要打破“语法教学鼓噪乏味”的僵化思维，以高质量的例句为引导，重视词汇的学习，将语法规则的学习与词汇的句法功能结合起来。强化动词的学习，动词在构成句子谓语、动词形式的变化涉及在句子中的功能变化。教学时，结合体现交际功能的例句，突出彻底理解语法规则，在“懂”的基础上，突出“用”的教学目的，便于学生学习英语其他科目时，能够运用语法规律分析、阐明语言现象，真正做到学以致用。

（2）应用英语视听说（I、II、III、IV）

课程目标任务（典型工作任务）：本课程主要利用多媒体语言实训设备，旨在通过由浅入深、循序渐进地听、说训练，将英语语言能力培养、文化背景知识和商务知识融于一体，培养学生在日常社交及商务环境中运用英语进行交际的能力。通过视听内容进一步了解西方国家的文化背景及社交礼仪，基本应对日常生活及商务场景中的口语交流。

课程主要内容：课程涉及两大内容，即听力技巧和口语表达。以商务英语中的招聘面试、工作职责、打电话、会议组织、商务旅行、工厂参观、交易会、询盘、议价、下订单、付款等为背景，一方面教授学生从不同类型的听力材料中把握内容主旨和细节的技巧，另一方面培养学生在不同的场景下，运用商务英语知识得体流畅地表达观点，灵活应对各种商务交际的能力。

课程教学要求：本门课程需要通过上机操作实现学生视、听与说的结合。首先由老师逐块讲解听力资料，再由学生模拟场景，对话实操，教师随时指导检查，最终使学生熟练掌握不同场景下的听说技巧。

（3）综合英语（I、II、III、IV）

课程目标任务：本课程培养学生从事国际商务英语专业所需要的英语听力、口语、阅读理解和写作的基本英语口语技能。通过学习，学生能在未来国际商务常见场景中熟练地进行口头交流，流利地阅读和书写有关文字材料，帮助学生体会国际商务专业英语语体的一些特点，了解国际商务工作中常见的工作环节。其次，本课程培养和提升学生的跨文化商务交际能力，提高跨文化意识，掌握课文涉及的经济、法律、商务、管理等领域知识。再次，本课程培养学生对时事的敏感度、批判性思维能力、解析与评论商务现象能力。

课程主要内容：课程将语言、文化与商务三者的有机融合。综合英语 1-4 册中，语言知识与技能、商务知识与技能、文化知识按不同比例合理分配，难度循序渐进。兼顾同其他商务英语技能类课程和商务知识类课程的有机衔接。

课程教学要求：本课程将语言、文化与商务三者融合，贯彻任务教学法、案例教学法，设计丰富多彩的内容形式，训练学生的交际能力和合作学习能力。

（4）外教口语（I、II）

课程目标任务（典型工作任务）：本课程旨在培养学生与第一语言为英语或非英语的客商在口头表达和交际的能力，让他们具备应对商务英语语境中文化、礼仪差异的能力，具备用英语在商务场合中进行有效沟通的能力，能够胜任基本的商务沟通、商务接待、商务谈判等工作任务。

课程主要内容：课程涉及两大内容，即国际商务礼仪知识和英语口语表达技巧。国际商务礼仪知识包括餐桌礼仪、名片的使用、商务会议、商务合作、商务谈判等；口语表达技巧包括商务词汇、发音、句型、具体跨文化商务场景会话等。

课程教学要求：本课程落实外教授课，将语言训练与国际商务礼仪知识的获取融为一体，基于任务教学法、情境创设法，使学生懂得如何利用在情境中辨别文化差异、避免跨文化沟通障碍。

（5）英语阅读

课程目标任务（典型工作任务）：让学生掌握必要的商务英语词汇，熟悉国际商务领域英语的专业术语、语法习惯、句子表达特点；以基础英语知识和技能为根本依托，会运用基本商务阅读技巧进行有效的商务类文章阅读，获取最新社会经济动态新闻，积累国际商务基本常识。强调打好扎实语言基本功，兼顾商务专业素质与人文素养同步提升。注重思维能力、创新能力和跨文化交际能力培养，为将来从事一般性商务工作打下牢固的语言和业务实践基础。

课程主要内容：本课程内容涵盖国际商务知识和阅读技巧。国际商务知识涉及商务活动的重要领域，经济、国际贸易、金融、投资、企业管理、企业文化、广告营销、商务法规和国际文化等。阅读技巧包括总结语篇中心大意、区分事实与观点、运用话题句预测语篇内容、阐释长难句、运用语境猜测词义、定位关键词、扫读、跳读等。

课程教学要求：本课程将语言训练与商务知识的获取融为一体，基于任务教学法、案例教学法，设计丰富多样的学习任务，着力培养学生交际能力、自主学习能力和合作学习能力。紧扣社会热点话题，难度合理递增。使学生懂得如何利用英语获取商务信息，将语言学习融入到信息处理之中。

（6）英语国家社会与文化

课程目标任务（典型工作任务）：本课程的教学旨在于让英语专业学生了解和熟悉主要英语国家的社会与文化概貌，掌握其地理、历史、政治、经济、社会生活与文化传统等方面的基本知识，扩大知识面，丰富文化修养，加深对英语国家语言、文化和文学的理解，提高英文社科类书籍的阅读能力，提高学生在跨文化语言运用过程中对文化差异的敏感性、宽容性和处理文化差异的灵活性，从而改善学生的跨文化语言运用能力。

课程主要内容：主要介绍世界主要英语国家的社会与文化背景，如地理、历史、政治、经济、社会生活和文化传统等方面的基本知识；英美两个典型英语语言国家的历史与社会文化背景、民族特点、当前现状及发展前景；其他英语国家的社会基本构成、文化传统、经济科技发展等基本知识。

课程教学要求：以成果产出为导向进行教学，可适当借用多媒体向学生开展教学，使学生对英语国家的社会和文化现实有更加直观的了解。

（7）英语翻译理论

课程目标任务：本课程旨在使学生了解基本的翻译理论、翻译文体，并通过大量的翻译实践来提高学生的翻译技能与翻译职业习惯。首先，帮助学生能够运用常见的翻译技巧，准确翻译一般性的商务文本以及非文学文本。其次，在教学中不断加强课程思政的内涵建设，以提高学生今后作为译员的职业道德与社会责任感等综合素质，能够从事商务翻译、涉外秘书、外事接待、涉外商务助理、涉外客服等工作。最后，加强翻译理论的学习，以提高学生的学术素养，为今后毕业论文的撰写奠定良好的理论基础。

课程主要内容：本课程包含六个部分：翻译的历史和翻译的标准、翻译技巧、搜索工具和信息筛选、译前准备和术语建设、机器翻译与译后编辑、党史翻译。其中翻译的技巧是重中之重，也涉及六个部分：译文臃肿处理、信息流动交替、主被动语态和强势动词、隐喻和俗语的翻译、译文连贯性、段落篇章的布

局和重组。

课程教学要求：本课程将翻译理论积累与翻译实践实训融为一体，基于任务教学法、案例教学法，使学生懂得如何完成翻译任务、如何赏析评点翻译作品、以及如何用翻译作为技能讲好中国故事、展示好中国形象。

（8）国际商务礼仪

课程目标：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，讲授商务活动类型、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，并有意识地运用跨文化交际知识，帮助学生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。

课程主要内容：本课程主要涵盖各国典型的民族文化、交际禁忌以及商务礼仪，包括装扮礼仪、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。

课程教学要求：本课程按照企业实际的商务活动的工作任务，过程和情境组织课程，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。

（9）英语专业四级水平课

课程目标任务（典型工作任务）： 根据《高等学校英语专业基础阶段英语教学大纲》开展教学，传授英语基础知识，对学生进行全面的、严格的基本技能训练，培养学生实际运用语言的能力，培养学生良好的学习作风和正确的学习方法，培养学生逻辑思维能力和独立工作能力，丰富学生社会文化知识，增强学生对文化差异的敏感性，为学生升入高年级打好扎实基础。同时，以测试手段来检查外语教学质量，检查《大纲》执行情况，以推动外语教学改革。

课程主要内容：历年真题的练习；与历年真题水平相近的听写、听力理解、完形填空、语法与词汇、阅读理解和写作的学习以及各种题型的作答技巧。

课程教学要求：全面帮助学生达到教学大纲所规定的各项要求，培养学生运用各项基本技能的能力以及学生对语法结构和词语用法的掌握，既促进学生的综合能力，也培养学生的单项技能，同时，也是评估教学质量、推动校际交流学习的一种手段。

（10）英语写作技巧

课程目标任务（典型工作任务）：本课程的目标是为了系统地对高校外语专业学生进行科学研究方面基本知识的传授和基本技能的训练，以提高高校外语专业学生的科研素质，锻炼他们运用所学专业知识观察、分析、解决实际问题的能力，以及撰写各种英语文体的写作、表达学术见解、推进学科发展等其他能力，并为即将开始的毕业论文写作做好充分的知识准备。

课程主要内容：按照学术论文写作一般顺序：选题，搜集、整理资料，撰写大纲，撰写论文，修改论文等环节，系统讲授学术论文写作的基本方法和规范；介绍记叙文、说明文等问题的写作技巧。

课程教学要求：通过项目化教学指导学生选题、搜集和整理资料、撰写和修改论文，着眼于培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。学生通过对该课程的系统学习，不仅可以掌握学术论文写作的基本技巧和方法，而且可以为毕业论文的写作做好准备，为将来从事文书及进修深造打好基础。

（11）第二外语（I、II、III）

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程学习，让学生了解日语的结构特点，掌握日本语的正确发音和语调、课程相应的基础日语语法知识，及课程涉及基本句型的结构及一般的日常生活会话。以听说优先，兼顾其他的原则，构建语言的表达能力。同时注重语言知识的传授，语法、句型的分析讲解，提高学生综合语言运用能力。培养学生初步的听、说、读、写、译等语言的基本技能和实际运用语言的能力，达到日语能力测试N5水平。在此基础上，了解日本社会文化知识，培养文化理解能力，为今后的学习打下基础。

课程主要内容：课程主要包含日语假名的学习，书写及发音规律与特点；日语句式的结构特点；三大基本句型；日语中作为助词的假名发音变化及用途；副词的用法及含义；基本语法的含义及使用方法；形容词、形容动词的用法及不同时态的变形规律，动词的礼貌体及简体的用法及时态的变形规律；循序渐进掌握其他动词的变形体。

课程教学要求：本课程以课堂教学为主，课下练习为辅，让学生通过课下练习巩固所学知识点，另外通过大家身边的事例进行语言的听说写的练习，加深学生对日语的兴趣，自发自觉进行日语学习。通过培养学生的学习能力，最终达到学生能够独立学习并掌握日语知识的目标。

（12）英语演讲与辩论

课程目标任务（典型工作任务）：本课程旨在进一步帮助学生提高英语表达能力、英语口语交际能力，开阔思路、掌握沟通技巧，引导学生体会演讲魅力、提高演讲技巧、展示演讲才能，提高他们在各个工作

领域的沟通艺术。

课程主要内容：包括公共讲与演、讲演的准备、讲稿的结构与框架、现场演讲与辩论、各种类型的讲演。

课程教学要求：这门课程的学习需要一定程度的语言技能以外的知识积累。本课程采用理论传授与实际操练相结合、教师讲解和学生参与相结合；教师点评和学生试评相结合的教学方法。

2.专业核心课程（校内课）

（1）英语应用文写作（I、II）

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生逻辑思维能力、辩证思维能力、遣词造句能力、语篇分析与组织能力、提高写作水平，做到清晰表达思想、顺利沟通与交流，有效传递信息。

课程主要内容：本课程主要包括写作题材类别处理、常用写作技巧、八级常考文体、语篇要素（句子与句子之间的拓展与衔接，句群与句群的衔接，语篇逻辑语义关系与层次性，语篇的纽带）、此句选择、常用修辞手段（明喻、隐喻、拟人、夸张、委婉语、换喻、提喻、双关、反语等）、写作考试策略等。

课程教学要求：本课程教学不仅要讲解写作的原则、写作理论与方法，更要重视以写作过程为导向，突出写作课程的实践性，讲解与训练相结合。通过阅读有关文章和段落来认识和理解语篇、句子和句群结构，将感性知识运用到写作实践中。

（2）应用英语口笔译（I、II）

课程目标任务：让学生了解英汉笔译和口译的基本翻译理论、各种商务文体特点；识记各类商务词汇；熟悉国际贸易惯例和法规；针对不同的商务接待场合和商务文体特征，掌握相应的翻译规范、翻译技巧以及跨文化交际知识。本课程旨在培养学生掌握现代国际商务文件特征，多种有效的口译和笔译技巧，具备应对各种涉外商务场合的文字和语言的表达和沟通能力，具备较强的商务英语技能、商业运作能力的中、高级实用性人才，让他们能够胜任各种涉外商务翻译、商务文案的策划与分析等的工作任务。

课程主要内容：包括两个部分，第一个部分为理论学习，主要包括基本的口笔译翻译理论、实用翻译技巧、各类商务文体特征实用商贸知识。第二部分的实训内容不仅涵盖了当前涉外商务活动中所涉及的各类商务文体的笔译，如产品说明、企业简介、商以及商务合同等；还包含了各种商务接待、国际贸易、金融市场、投资理财等口译训练。

课程教学要求：本课程将各种商务文本的英汉口笔译训练与商务知识的获取融为一体，基于任务教学法、案例教学法，实践教学法，从商务专业和实务工作及英语语言的角度，全面地培养学生掌握商务英汉口笔译所需要的各种理论与技巧，培养学生国际视野、辩证思维以及正确对待中西方文化差异，增强爱国意识。

（3）跨文化交际

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，学生能够认识语言、文化和交际三者之间的关系；适应各类交际形式；对各国文化有更进一步的了解，从而更有效地进行交流；预料和避免由于不同的文化期望而产生的误解；解释手势和其他形式的体态语；讨论有关文化适应和相容的问题，最终培养并提高学生的跨文化交际能力。

课程主要内容：跨文化交际的综合理论知识体系；分析外贸进出口业务中经常打交道的亚、欧、美等国家文化，如英国、美国、法国、德国、日本等；探讨语言与文化的关系，并阐述语言交际的内容特点及如何培养跨文化交际能力等，真正将跨文化交际所具备的思维、素养与能力落到实处。

课程教学要求： 课程教学设计以职业能力培养为重点，以外向型企、事业单位对外工作中的交际对象的地理位置为主线，以项目及项目单元任务为驱动，学生通过操作训练，了解工作对象所属的文化领域，了解不同文化现象，体会文化差异，加深对其文化蕴涵的理解和领悟，从而能够在对外活动中与来自不同文化的人们进行得体的、有效的交际。根据本课程的特点和职业岗位的要求，设计考试标准和方式。

（4）商务英语（I、II）

课程目标任务（典型工作任务）：让学生掌握五种知识，即语言知识、商务知识、跨文化交流知识、人文社科知识、跨学科知识；训练提高五种能力，即英语应用能力、跨文化交际能力、商务实践能力、思辨与创新能力、自主学习能力；养成耐心细致、开放包容、灵活应用等职业素质、工匠精神和创新创业素养。

课程主要内容：本课程教学全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务。在国家标准《外国语言文学类教学质量国家标准》基础上，主要授课内容为：词法、句法等英语语言基础知识；听、说、读、写、译等语言综合技能；英语交际技能与人文知识。

课程教学要求：本课程运用当代外语教育理论和方法，基于任务教学法、案例教学法、项目教学法等，通过设计丰富多样的学习任务，以训练学生的交际能力、思辨能力、创新能力、合作学习能力等。

（5）国际贸易实务

课程目标任务（典型工作任务）：掌握从事企业进出口业务各个环节的专业基础理论，如货物名称、质量、数量、包装、货单交接、价格、付款、运输、保险、索赔和商检等，训练并提高学生运用进出口理论知识进行国际贸易的技术技能，包括商务洽谈、制订合同、跟进国际贸易业务流程、履行国际贸易买卖协议等。

课程主要内容：国际贸易基本理论，包括绝对优势理论、比较优势理论、要素禀赋理论等；国际贸易的起源、国际贸易商品交换的基础、以及国际贸易的意义；进出口业务的操作流程以及各种贸易术语；产品、报关、报检、国际货物运输及海洋运输保险等理论知识；国际贸易法律法规，掌握国际贸易纠纷的起因及解决方法。

课程教学要求：通过案例分析法，使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）英语商务信函写作

课程目标任务（典型工作任务）：通过大量的技能训练把基础英语技能与外贸英语知识有机结合起来，加深学生对国际贸易业务环节的理解，培养学生的阅读、翻译和草拟函电的能力，使学生能用英语处理进出口业务往来函电、签订合同和制作单证，提高其商务英语运用技能，为从事对外贸易和国际商务工作打下基础。

课程主要内容：讲解包含以下商务情景的函电往来：寻找客户、市场调查、交易磋商、 签订合同、产品宣传及推广、交通物流、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。

课程教学要求：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）机器翻译译后编校

课程目标任务（典型工作任务）：该课程旨在使学生掌握机器翻译的概念、过程、原理、方法等，以及机器翻译后的校对理论与实践，为学生从事机器翻译以及以后编校打下扎实的基础。

课程主要内容：教学内容包括机器翻译概述、机器翻译基础与资源、词法分析、词性标注、句法分析、语法理论、语义分析、译文转换与生成、词义消歧、机器翻译评价等。

课程教学要求：该课程要求具有一定的计算机科学方面的基础知识，如数据结构等，并借用 PICAT、MTPE 等翻译软件进行教学。

（8）跨境电商运营管理

课程目标任务（典型工作任务）：熟知跨境电子商务的基本概念和政策，遵守跨境电子商务平台的运营规则，进行跨境电商基本工作流程的操作。

课程主要内容：本课程主要分为两大板块内容，即跨境电商理论知识和跨境电商实操。理论知识部分包括：跨境电子商务的概念与分类、特点与优势，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；实操部分包括：跨境进出口电商平台管理及运营、有效分析我国和国际跨境电商的发展趋势，结合实际业务做出合理决策等。

课程教学要求：本课程通过实例分析法，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。

（9）商务沟通技巧

课程目标任务（典型工作任务）：本课程依托现代服务业人才职业综合能力培养项目，有针对性地实施模块教学，培养学生在接待、客户开发、谈判、函电、电话、视频会议、展销、文书、求职应聘、电子商务等领域的认知、理解、操作、社交和创造等方面的协调整合能力，为其就业能力和岗位适应能力的形成提高做准备。

课程主要内容：主要包括沟通技巧概述，讲述、解说、评说，讲话、交谈、倾听，非语言沟通技巧语沟通技巧，称呼与介绍，电话交谈，接待，交友沟通、团队沟通、与上级沟通以及与同事沟通，求职面试等。

课程教学要求：通过小组讨论法、角色扮演、游戏教学法、案例分析法、演说法、以及任务驱动法等途径，运用从易到难的各项任务来考查学生综合运用各项沟通技巧解决问题的能力，以达到“在做中练，在做中想，在做中收获”的学习效果。

（10）国际商务谈判英语

课程目标任务（典型工作任务）：掌握国际商务谈判基本概念、国际商务谈判策略、交际礼仪，掌握价格、交货期、支付方式、装运方式、包装方式、不可抗力、仲裁等谈判环节的英语表达，并能在制定商务谈判方案、选择商务谈判的策略的基础上，运用谈判英语进行商务磋商。

课程主要内容：该课程内容主要包括理论与实务两大部分，理论部分将系统地介绍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、以及英语谈判沟通中的问、听、说、交际。实务部分主要形式有案例分析和模拟谈判。案例分析是通过小组合作学习的方式，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。模拟谈判主要是二组之间自由组合，自选一个项目，提交谈判策划，并进行英语模拟谈判。

课程教学要求：本课程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。

3.专业核心课程（企业课）

（1）跨境电商直播实务

课程目标任务（典型工作任务）：本课程通过校企合作授课，让学生熟悉跨境直播带货的关键要素、标签分类，掌握直播间的装修和场地，熟悉直播话术、营销策略、并能根据直播间的数据灵活调整营销手段，熟练掌握消费者心理，具备直播后复盘的分析能力、以及管理直播电商团队的能力。

课程主要内容：包括五大主流跨境电商平台，快速组建直播电商团队的方法，跨境直播带货的关键要素：流量、人物、货物、场地、复盘，直播营销的技巧，直播话术，消费者心理与团队管理能力等。

课程教学要求：本课程采用企业授课的方式，把跨境电商直播技能、业态规则、岗位要求、口语表达、表情管理、消费者心理分析等技能传递给学生，并通过实践演练，使学生能运用所学知识分析问题、解决问题，具备跨境直播的初级能力。

（2）国际市场营销

课程目标任务（典型工作任务）：能熟识国际市场营销的基本知识和理论，掌握全球市场调研，全球营销计划与组织，全球营销策略与组合等的知识范畴，以及相互的内在关系；会分析国际市场营销环境，研究国际市场购买者行为，能制定最佳的国际市场营销组合策略；从而能有计划地组织和控制国际市场营销活动和过程。本课程旨在培养和提高学生正确分析和解决国际市场营销管理的问题的能力，帮助学生运用英语学习专业知识，提高学生的英语使用能力，从而更好地适应涉外企业国际市场营销管理工作的需要。

课程主要内容：以培养学生国际市场营销的职业能力为核心，以整个国际营销过程为逻辑主线，以英语为主要的语言工具，内容涵盖国际市场营销的基本概念、国际市场营销环境分析、营销调研、市场细分及营销组合策略制定等内容。

课程教学要求：本课程采用“教、学、做、考”一体化教学模式教学法，校企合作授课。在理论课程的讲解基础上，加以课堂上的模拟演练，典型的案例分析以及到实训基地或者合作企业进行实践演练，使学生可以掌握国际市场营销基本的理论和方法，并能运用所学知识分析问题、解决问题；同时通过企业专业人员的指导，把外贸新态势带进课堂。

（3）外贸单证

课程目标：本课程旨在让学生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；掌握信用证审核的方法、内容；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；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，为从事对外贸易与国际商务工作打下基础。

课程主要内容：熟练、准确地掌握国际商务业务中常用的单证格式和填制方法；熟练掌握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。

课程教学要求：校企合作授课，突出实践应用性与操作性，将单证内涵认知与单证文本结构有效结合起来，做到准确认知，熟练缮制，学以致用。

（4）海外客户开发与管理

课程目标任务（典型工作任务）：本课程培养学生掌握客户开发与管理的基本理论知识，具备从事客户开发与管理的能力，能胜任今后工作岗位所必需的客户开发与管理有关的工作，使学生具备较强的实践能力。

课程主要内容：客户关系管理的内涵，识别客户的方法，识别客户需求的方法，评估客户的依据，客户商业价值的构成方法，客户商业价值评价、区分及策略选择方法，与客户沟通的原理及沟通方式设计的

知识；客户信息搜集的内容及渠道方法以及客户档案信息表的设计方法和模式，客户档案分类的方式，客户信用评估的方法，客户信用政策的内容，企业追账的方法及策略，以及 CRM 理论。

课程教学要求：校企借用 CRM 软件系统和模块系统进行情景模拟、实践等多种互动式教学，注重在课程教学中的职业道德教育渗透，培养学生团队协作能力、沟通表达能力和分析问题解决问题的能力。

（5）短视频编辑与制作

课程目标：培养学生在短视频拍摄与剪辑工作岗位中，熟练掌握短视频策划、脚本撰写、拍摄、剪辑等职业技能，能够策划、拍摄和剪辑出较高水平的短视频作品，在脸书、推特、抖音等电商平台、短视频平台上展示和传播，具有较强的产品视频策划和执行能力，能够制作相应的短视频广告，培养学生短视频策划、拍摄、剪辑、特效制作、字幕制作、颜色校正、音频编辑等应用能力。

课程主要内容：包括短视频的特征、优势、类型，短视频的构图原则与方法，短视频的拍摄与后期处理方法，以及短视频封面图的制作方法等；熟练应用的移动端视频制作 App、“爱剪辑”制作创意特效视频、使用“快剪辑”制作商品短视频、“会声会影”制作宣传片片头、Camtasia Studio 录制与编辑视频、Video Editor 快速处理视频、Premiere 编辑与制作短视频；完成制作影视轮播广告和企业宣传片两个短视频制作实训案例。

课程教学要求：本课程以企业授课为主，采取“目标驱动，学做合一”的教学模式，以短视频编辑与制作为教学目标引领整个教学过程，以移动端和 PC 端的多款短视频制作工具为载体培养企业所需的职业能力和职业素养。依托完善的实训条件，让学生在进行课程实训时，完成真实的短视频策划、拍摄、剪辑、制作任务，实现学做合一。

4.实践课程：

（1）岗位实习

课程目标任务（典型工作任务）：促使学生认识社会，熟悉自己将要从事的行业、企业的工作氛围，帮助学生更好地将所学理论和知识应用于就业后的工作实践，并且进一步加强学生专业技能的训练，提高学生的实际工作能力，塑造“一技之长+综合素质”的高技能人才；同时引导学生树立正确世界观、人生观、价值观和就业观，为就业做好心理准备，为实现毕业与就业的零距离对接奠定良好的基础。

课程主要内容：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行涉外商务接待、机器翻译译后编校、国际商务谈判及业务磋商、海外客户开发及平台运维等实训。

课程教学要求：在翻译公司、 跨国公司、贸易企业、跨境电商企业等单位进行岗位实习。

（2）毕业论文

课程目标任务（典型工作任务）：本课程按照学术论文写作一般顺序：选题，搜集、整理资料，撰写大纲，撰写论文，修改论文，答辩等环节，系统讲授学术论文写作的基本方法和规范。学生通过对该课程的系统学习，掌握学术论文写作的基本技巧和方法，为毕业论文的写作做好准备，为将来从事科研工作打好基础。

课程主要内容：选题，搜集、整理资料，撰写大纲，撰写论文，修改论文以及答辩的知识与技能；根据应用英语专业的不同研究方向，对特定的概念、定律、原理、方法等在正确理解的基础上结合实例加以运用并书写。

课程教学要求：通过指导学生选题培养学生的发现问题能力；通过指导学生搜集、整理资料培养学生分析问题的能力，通过撰写、修改论文培养学生解决问题的能力。

（3）涉外商务接待

课程目标任务（典型工作任务）：通过实践实训，让学生掌握接待工作的安排和管理，拟定重要客户的接待计划，协调相关责任人落实接待任务。

课程主要内容：接到重要客户来访预约后，填好《接待申请审批单》并发送邮件给销售助理，同时邮件要抄送给公司总经理，报告公司领导出面或由指定销售协调的重要接待；执行迎接、参观、公司访谈等任务。

课程教学要求：通过实践、公司参观、旁听旁观、角色扮演、虚拟仿真等方式，完成涉外商务接待实训。

（4）国际商务谈判及业务磋商

课程目标任务（典型工作任务）：以广州自贸区国际贸易流程为主线进行实训，熟悉企业进出口业务操作流程，内容包含国际商务函电，英语外贸面洽磋商、进口贸易预算、单证、外贸实务操作等内容。

课程主要内容：在现实环境中的谈判前的准备，谈判的开局和摸底，谈判的僵持与让步，谈判的成交与签约。

课程教学要求：通过实践、公司参观、旁听旁观、角色扮演、虚拟仿真等方式，完成国际商务谈判及

业务磋商实训。

（5）机器翻译译后编校

课程目标任务（典型工作任务）：通过机器翻译系统，在实践中让学生运用译后编辑的技巧，提高译文质量和人工译校效率。

课程主要内容：通过实践，掌握基本概念、必要性、要修正的错误、实现手段和机器翻译的译后编辑技巧。

课程教学要求：通过课余实践、虚拟仿真等方式，完成机器翻译译后编校，并取得一定的社会效益和经济效益。

（6）海外客户开发及平台运维

课程目标任务（典型工作任务）：根据项目教学要求，让学生运用跨境电商的基础理论知识，初步实现八项典型工作任务的操作技能。

课程主要内容：跨境店铺注册操作、跨境物流与海外仓操作、海外市场调研操作、跨境选品和产品信息化操作、客户识别与开发、跨境产品定价、刊登和发布操作、跨境店铺优化及推广操作、接订单、发货、出境报检报关操作、收款、售后服务及客户维护操作等业务操作。

课程教学要求：校企合作共同调研、分析跨境电商专员工作过程和工作任务，选取实践内容，设计项目及其活动载体。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予文学学士学位。

九、接续教育

（一）**接续专业举例：**翻译

（二）接续硕士学位二级学科举例：英语语言文学、外国语言学及应用语言学

十、实施保障

（一）师资队伍

应用英语专业拥有一支素质优良、双师结构的专业教学团队。师资队伍结构合理。生师比达 20：1，具有硕士及以上学位教师达 100%，“双师型”教师比例达 52.5%；专业负责人在本行业具有较高声誉，教师团队教科研成绩较突出，是一支高素质、业务精良的教学团队；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。

序号	姓名	学位	学历	任教课程	职称
1	李磊	硕士	研究生	英语写作技巧等	教授
2	杜艳红	硕士	研究生	跨境电商客户管理、跨境电商运营管理（双语）等	副教授
3	廖丽玲	硕士	研究生	跨境电商美工、视觉营销设计等	副教授
4	陆黎梅	硕士	研究生	报关与报检实务（双语）、国际商务谈判英语等	副教授
5	刘传贤	硕士	本科	英语阅读、商务英语等	副教授
6	魏凤旗	硕士	本科	应用英语口笔译、商务行政管理（双语）等	副教授
7	张茂林	硕士	研究生	国际商务概论（双语）、机器翻译译后编校、英语国家社会与文化等	副教授
8	江银菊	硕士	本科	应用英语视听说、词汇学等	副教授
9	孟继燕	硕士	研究生	英语翻译理论、应用英语口笔译等	讲师
10	胡俊茹	硕士	研究生	外刊经贸文章选读、英语国家社会与文化等	讲师
11	涂文莉	硕士	研究生	第二外语	讲师
12	黄笑然	硕士	研究生	英语专业四级水平课、应用英语视听说等	讲师

13	何冬兰	硕士	研究生	国际贸易实务、跨境新媒体营销等	讲师
14	曾妍	硕士	研究生	跨境电商政策法规、国际金融与结算等	讲师
15	杨华	硕士	研究生	综合英语、语言学概论等	讲师
16	郭伟	硕士	研究生	粤港澳大湾区与全球湾区经济、学术英语写作等	讲师
17	吴海珍	学士	本科	跨境电商直播实务、海外客户开发与管理等	企业讲师
18	朱加宝	学士	本科	短视频编辑与制作、国际市场营销（双语）等	企业讲师
19	刘鹏	学士	本科	国际市场营销（双语）、外贸单证等	企业讲师

（二）教学设施

1.校内实验实训室

序号	名称	面积	功能	备注
1	多媒体语言实训室 5302	102.00	承担的实践教学课程有：应用英语视听说I.II.III.IV；功能：主要进行英语口语、听力、综合能力实训，培养学生的听、说能力。	
2	多媒体语言实训室 5303	102.00	承担的实践教学课程有：应用英语视听说I.II.III.IV；功能：主要进行英语口语、听力、综合能力实训，培养学生的听、说能力。	
3	一体化语言学习中心（一）6204	104.13	承担的实践教学课程有：商务英语口笔译、高级商务英语等；功能：主要进行英语交际、翻译综合能力实训，培养学生的听、说、读、写、译能力。	
4	一体化语言学习中心（二）6205	105.00	承担的实践教学课程有：英语阅读、翻译理论与实践等；功能：主要进行英语交际、翻译综合能力实训，培养学生的听、说、读、写、译能力。	
5	一体化语言学习中心（三）	105.00	承担的实践教学课程有：国际商务谈判、英语商务讲演等；功能：培养学生的商务礼仪、商务谈判及国际市场营销能力。	
6	一体化语言学习中心（四）	105.00	承担的实践教学课程有：第二外语；功能：主要进行第二外语口语、听力、综合能力实训，培养学生的听、说、读、写、译能力。	
7	国际贸易实训室 5207	181.56	承担的实践教学课程有：国际贸易实务、报关与报检实务、生产运作管理实务及国际市场营销；功能：帮助学生掌握国际贸易、物流的知识和相关职业技能。对学生进行商务模拟实训，使学生掌握国际贸易的相关知识、进出口业务流程、单据制作、报关及物流流程实操能力。	
8	一体化语言学习中心（五）6601	105.00	承担的实践教学课程有：英语商务信函写作、大学计算机应用基础（一级）、第二外语等；功能：培养学生语言应用、计算机操作及外贸函电撰写能力。	
9	一体化语言学习中心（六）6602	104.13	承担的实践教学课程有：英语商务信函写作、大学计算机应用基础（一级）、第二外语等；功能：培养学生语言应用、计算机操作及外贸函电撰写能力。	
10	计算机基础实验室（九）2206	165.40	承担的实践教学课程有：英语商务信函写作、跨境电商美工等；功能：培养学生计算机操作及外贸函电撰写能力。	
11	涉外文秘跨境电商综合实验室 5301	102.00	承担的实践教学课程有：外贸创业基础、网络营销、跨境电商运营管理、视觉营销设计；功能：培养学生的跨境电商理论及实操技能。	

2.校外实训基地

序号	名称	容纳学生数	功能	备注
1	广东鹏程国际船务代理有限公司校外实习实训教学基地	10人以上	基地承担学生的参观学习、见习、实训教学、生产实践、教师挂职锻炼、科学研究等。基地与我院专任教师共同承担《国际物流（双语）》课程教学，共同编写“国际物流”系列实训教材，共同开展课题研究等。基地每学期派出1名企业管理者或专家到学校进行“出口船舶运输”等主题讲座。	
2	广州优米网络科技有限公司校外实习实训教学基地	10人以上	基地承担学生的参观学习、见习、实训教学、生产实践、教师挂职锻炼、科学研究等。基地与我院教师共同开发课程，共同开展课题研究。	
3	广州卓壹网络科技有限公司校外实习实训教学基地	20人以上	基地承担学生的参观学习、见习、实训教学、生产实践、教师挂职锻炼、科学研究等。我院与基地共同承担《视觉营销设计》课程教学，校企共同开展课题研究、共同制定教学计划和实习实训教学大纲、共同编写教材、共同指导学生的实训和生产性实践、共同组织实施教学质量评价过程等。基地每学期派出1名企业管理者或专家到学校进行“跨境电商发展前景与就业趋势”等主题讲座。	
4	广州利奥大白品牌管理有限公司校外实习实训教学基地	8人以上	基地承担学生的参观学习、见习、实训教学、生产实践、教师挂职锻炼、科学研究等。基地与我院专任教师共同承担《跨境电商运营管理》课程教学。校企双方共同开展课题研究、共同制定实习实训教学大纲等。校企以“双导师”形式共同指导学生的实训和生产性实践。基地每学期派出1名专业技术人员到学校进行“跨境电商实操技能”等主题讲座。	
5	深圳头狼电商科技有限公司校外实习实训教学基地	30人以上	基地承担学生的参观学习、见习、实训教学、生产实践、教师挂职锻炼、科学研究等。基地与我院专任教师共同承担《跨境电商客户管理》课程教学。校企双方共同编写“跨境电子商务”系列实训教材，共同开展课题研究等。基地每学期派出1名专业技术人员到学校进行“跨境电商运营与推广”等主题讲座。	
6	广州伊颜电子商务有限公司校外实习实训教学基地	10人以上	基地承担学生的参观学习、见习、实训教学、生产实践、教师挂职锻炼、科学研究等。	
7	广州市大单于信息科技有限公司校外实习实训教学基地	10人以上	基地承担学生的参观学习、见习、实训教学、生产实践、教师挂职锻炼、科学研究等。	

（三）教学资源

1.图书资料

学校馆藏书籍总量达19.1万册以上，中文藏书量达到8.7万册以上，数据库达17种以上，中英文期刊达到57种以上，可满足师生教学及实训需求。

2. 网络资源图

书馆网上包库订购有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。并有防盗监测仪、复印机及

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；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。

（四）教学方法

1.案例教学法

通过教师展示具体的翻译、外语外贸案例组织教学，旨在激励、启发学生开动脑筋思考案例中的问题并参加讨论，挖掘学生的解决问题的能力和创新意识，激发学生的学习兴趣。

2.情景教学法

在实训室里，将所要掌握的内容按项目分成若干个真实的商务工作情景，以项目驱动的方式教学，让学生学有目标、有目的地完成语言及外贸情景学习。

3.多媒体课件教学

充分利用现代计算机多媒体技术，将语言文字、图片、声音、动画和视频等完美地融合在一起，并辅以实物，使课堂气氛活跃、生动，大大提高学生的学习热情和积极性，提高教学的效率。

4.理实一体化教学法

运用实训室的跨境电商、国际货运运输与代理、国际贸易等仿真软件进行教学，把外贸流程、跟单、跨境电商多平台运营清晰形象地展现在学生面前，给学生以深刻印象，激发学生学习兴趣，使理论知识与实践完全地联系了起来。

（五）学习评价

根据学习的项目适当留作业、小测试考查同学们掌握情况，得到反馈后调整教法，突出重难点；可以引进第三方评价，比如竞赛、国家级考试对学习状况测评。

（六）质量管理

1.学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.学校、二级学院成立两级督导团队，通过日常巡查加强教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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。

3.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，组织教师定期访谈、指导，并对实习生和毕业生实习、就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标完成情况，作为后期完善人才培养方案的依据。

4.本学院的五个专业教研室充分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。

十一、2022级职业教育本科应用英语专业教学进程表

2022级职业教育本科应用英语专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	17	18	17	16	0	0
									实践周数	2		1		1	2	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修															
				学分及学时小计	0.0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
				学分及学时小计	2.0	32	16	16		2	0	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				58.5	856	484	372		15	11	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				64.5	952	532	420		15	13	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	英语语法	2.0	36	18	18	考试	2							
			2	应用英语视听说Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ■	8.0	128	40	88	考查	2	2	2	2				
			3	综合英语Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ	8.0	128	64	64	考试	2	2	2	2				
			4	外教口语Ⅰ、Ⅱ	4.0	64	32	32	考查	2	2						
			5	英语阅读	2.0	32	20	12	考试	2							
			6	英语国家社会与文化	2.0	32	20	12	考试		2						
			7	英语翻译理论	2.0	32	28	4	考试		2						
			8	国际商务礼仪	2.0	32	20	12	考查			2					
			9	英语专业四级水平课	2.0	32	20	12	考试			2					
			10	第二外语Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ	6.0	96	64	32	考试				2	2	2		
			11	英语写作技巧	2.0	32	20	12	考查					2			
			12	英语演讲与辩论	2.0	32	20	12	考查					2			
				学分及学时小计	42.0	676	366	310		10	10	8	6	6	2	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	英语应用文写作Ⅰ、Ⅱ	4.0	64	40	24	考试			2	2				
			2	应用英语口笔译Ⅰ、Ⅱ■	4.0	64	40	24	考试			2	2				
			3	跨文化交际	2.0	32	20	12	考查				2				
			4	商务英语Ⅰ、Ⅱ	4.0	64	40	24	考试				2	2			
			5	国际贸易实务■	4.0	64	32	32	考试					4			
			6	英语商务信函写作	4.0	64	40	24	考试					4			
			7	机器翻译译后编校■	2.0	32	20	12	考试					2			
			8	跨境电商运营管理Ⅰ、Ⅱ■	4.0	64	32	32	考试					2	2		

			9	商务沟通技巧	2.0	32	20	12	考查						2		
			10	国际商务谈判英语■	2.0	32	20	12	考试						2		
				学分及学时小计	32.0	512	304	208		0	0	4	8	14	6	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	跨境电商直播实务■	2.0	32	10	22	考查						2		
			2	国际市场营销（双语）■	2.0	32	20	12	考试						2		
			3	外贸单证■	2.0	36	18	18	考试						2		
			4	海外客户开发与管理■	2.0	32	20	12	考试						2		
			5	短视频编辑与制作■	2.0	36	18	18	考查						2		
				学分及学时小计	10.0	168	86	82		0	0	0	0	0	10	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	涉外商务接待	1.0	25		25	考查			1w					
			4	国际商务谈判及业务磋商	1.0	25		25	考查						1w		
			5	机器翻译译后编校	1.0	25		25	考查					1w			
			6	海外客户开发及平台运维	1.0	25		25	考查						1w		
				学分及学时小计	22.0	700	0	700		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				106.0	2056	756	1300	0	10	10	12	14	20	18	0	0
	国家商务方向	限选	1	国际商务概论（双语）	2.0	32	28	4	考试					2			
			2	商务笔译	2.0	32	16	16	考查						2		
			3	商务行政管理（双语）	2.0	32	20	12	考查						2		
				学分及学时小计	6.0	96	64	32		0	0	0	0	2	4	0	0
	国际贸易方向	限选	1	国际物流（双语）■	2.0	32	20	12	考试					2			
			2	生产运作管理实务	2.0	32	20	12	考查					2			
			3	报关与报检实务（双语）■	2.0	32	16	16	考查						2		
				学分及学时小计	6.0	96	56	40		0	0	0	0	4	2	0	0
	跨境电商方向	限选	1	跨境电商客户管理■	2.0	32	20	12	考试					2			
			2	跨境电商政策法规■	2.0	32	28	4	考查					2			
			3	视觉营销设计■	2.0	32	16	16	考查						2		
				学分及学时小计	6.0	96	64	32		0	0	0	0	4	2	0	0
	专业任选模块	选修	1	词汇学	2.0	32	28	4	考查		2						
			2	管理学基础	2.0	32	28	4	考查		2						
			3	粤港澳大湾区与全球湾区经济	2.0	32	28	4	考查		2						
			4	英美文学作品赏析	2.0	32	28	4	考查				2				
			5	跨境电商美工■	2.0	32	10	22	考查				2				
			6	“一带一路”沿线国家概况	2.0	32	28	4	考查				2				
			7	外贸创业基础	2.0	32	20	12	考查				2				
			8	英语教学法	2.0	32	16	16	考查					2			
			9	英语专业八级能力提升课	2.0	32	20	12	考试					2			
			10	外刊经贸文章选读	2.0	32	20	12	考查					2			
			11	语言学概论	2.0	32	4	28	考查					2			
			12	外贸会计实务	2.0	32	16	16	考查					2			
			13	跨境电商数据分析与管理■	2.0	32	16	16	考查					2			
				最低学分及学时小计	6.0	96	84	12			2		2	2			
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				12.0	192	148	44		0	2	0	2	4	4	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				118.0	2248	904	1344		10	12	12	16	24	22	0	0
毕业最低要求					182.5	3200	1436	1764		25	25	23	26	26	24	0	0
职业证书教育平台	**通用能力**	**必考**	1	大学英语四级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	全国计算机水平考试（一级）					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	大学英语六级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试		√	√	√	√	√	√	√
	职业能力	**必考**	1	英语专业四级					考试				√		√		√
			2	英语专业八级					考试								√
			3	全国翻译资格证（CATTI）					考试			√	√	√	√	√	√
			4	1+X 跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书（中级）					考试				√	√	√	√	√
			5	1+X 跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书（中级）					考试				√	√	√	√	√
		选考	1	全国商务英语翻译					考试			√	√	√	√	√	√
			2	1+X 跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
			3	1+X 跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
			4	1+X 实用英语交际职业技能等级证书（VETS）					考试			√	√	√	√	√	√
			5	国际商务单证员					考试					√	√	√	√
			6	跨境电子商务师					考试					√	√	√	√
			7	剑桥商务英语（BEC）					考试				√	√	√	√	√
			8	教师资格证					考试					√	√	√	√

注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	58.5	32.1%	856	26.8%	372	43.5%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	106.0	58.1%	2056	64.3%	1300	63.2%
	选修课	12.0	6.6%	192	6.0%	44	22.9%
合计		182.5	100.0%	3200	100.0%	1764	55.1%

2022级职业教育本科电气工程及自动化专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：电气工程及自动化　　专业代码：260302

专业定位与特色：

本专业定位立足广东省，以服务粤港澳大湾区产业结构升级、现代制造业快速发展对电气工程、自动化技术岗位人才的需求为目标， 培养具有良好的人文素养、职业道德和可持续发展理念，掌握基础理论，灵活运用基本知识，具备较强的专业技能和工程实践能力、创新精神和创业能力，能够从事与电气工程自动化相关的自动控制、电力电子技术、信息处理、技术开发 、生产系统运行管理与服务等方面的高层次技术技能人才。本专业主要特点是强弱电结合、电工与电子技术相结合、软件与硬件相结合，以解决工业企业生产过程电气工程技术与自动化控制技术问题的实际应用能力为专业培养定位。坚持职业本科属性，专业建设融入和对接自动化行业产业发展需求、专业内涵嵌入产业链条、课程对标生产环节、课堂引入工作情境，构建校企深度融合的人才培养和专业发展模式，建设具有省内一流、国内有一定影响力的电气工程及自动化职业本科专业。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向电气工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业，电气系统设计、控制系统集成与改造、项目管理、电力系统运行与维护、电气设备维修维护等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和先进的电气工程系统设计、电气工艺制订、集成改造、质量管理及相关法律法规等知识，具备产品设计、程序编制、系统调试、质量管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事电气系统设计、控制系统集成与改造、项目管理、电力系统运行与维护、电气设备维修维护等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

（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）能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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 ）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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

（4）掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

（5）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；

（6）熟悉"自动化领域相关法律法规，了解智能制造产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

（7）践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的中国近现代史纲要、大学英语四级水平课、创新创业

与就业指导、心理健康教育等文化基础知识，具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

（2）掌握电机与拖动技术、电力电子技术、电气控制与PLC应用技术、自动控制原理方面的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

（3）掌握电机、电器、电力、高电压等强电领域的基础理论和专业知识。

（三）职业能力要求：

(1) 具有对各类电子线路、电子设备、检测系统进行开发设计、升级改造、调试维修的能力；

(2) 具有运用电气控制、计算机控制、电源转换等技术对电气设备和电气系统进行开发设计、升级改造、调试运维的能力；

(3) 具有工业自动化系统程序设计、系统优化、虚拟仿真调试、故障诊断等的能力，实施过程运动控制、组态监控、现场总线维护和通信；

(4) 具有对工厂电力设备和电力系统进行开发设计、升级改造、调试运维、能效管理的能力；

(5) 具有智能传感与检测、智能仪表与测量、工业机器人等现代智能设备的使用与集成应用能力；

(6). 具有综合制订复杂电气工程问题解决方案，实施现场管理的能力；

(7) 具有信息技术应用能力、网络技术实施技能，具有适应电气工程产业数字化发展需求的数字化技术技能；

(8) 具有装备制造领域绿色生产、环境保护、安全防护等法规意识，熟悉产业文化；

(9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：大学英语四级证、全国计算机水平考试（一级）证、特种作业操作证（低压电工作业）、电工职业技能等级证（中级）

2.选考证书：电工职业技能等级证（高级）、特种作业操作证（低压电工作业）、全国计算机水平考试 （二级）、工业机器人应用编程技能等级证、运动控制系统开发与应用、工业机器人应用编程、可编程控制系统集成及应用。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)《自动控制原理》课程：

课程目标：掌握自动控制（原理）是指在没有人直接参与的情况下，利用外加的设备或装置（称控制装置或控制器），使机器、设备或生产过程（统称被控对象）的某个工作状态或参数（即被控制量）自动地按照预定的规律运行。。

课程主要内容：该课程是关于自动控制系统的基础理论，其主要内容包括：自动控制系统的基本组成和结构、自动控制系统的性能指标、自动控制系统的类型（连续、离散、线性、非线性等）及特点、自动控制系统的分析（时域法、频域法等）和设计方法等。通过本课程的学习，学生可以了解有关自动控制系统的运行机理、控制器参数对系统性能的影响以及自动控制系统的各种分析和设计方法等。

课程教学要求：注重培养学生掌握分析问题、解决问题的能力。自动控制原理也是高等院校自动化专业的一门主干课程，是学习后续专业课的重要基础，也是自动化专业硕士研究生入学考试必考的课程。该课程不仅跟踪国际一流大学有关课程的内容与体系，而且随着科研与学术的发展不断更新课程内容，从而提高自动化及相关专业的整体学术水平。

(2) 《电力电子技术》课程：

课程目标：熟悉和掌握SCR、GTO、BJT、IGBT等现代电力电子器件的工作原理、特性和电参数。熟练掌握单相、三相AC/DC变换电路的基本原理，波形分析和各种负载对电路工作的影响。并能对上述电路设计计算。

课程主要内容：功率场效应晶体管(power MOSFET)和功率静电感应晶体管(SIT)、绝缘栅双极型晶体

管（IGT或IGBT）和MOS控制晶闸管（MCT）也正在兴起，使电力电子电路更加简单，电力电子器件、电力电子电路和电力电子装置的计算机模拟和仿真技术等。

课程教学要求：上机占用理论教学学时，根据授课需要的不同，也可在课堂上演示讲授。注重培养学生建立工程观点、培养学生掌握分析问题、解决问题的能力。

2.专业核心课程（校内课）

(1)《智能传感器与智能仪表》课程：

课程目标：通过本课程的学习，使学生能够较好的掌握传感器的基本理论，熟悉所学传感器的基本特征和简单的信号调理方法，具备初步的传感器应用能力。。

课程主要内容：本课程以多种日常生产生活中常用的传感器为素材，详细介绍了其工作原理、基本结构、相应的测量及检测电路和在各个领域中的实际应用。通过本课程的学习，要求学生掌握传感器的基本理论，熟悉所学传感器的基本特征和简单的信号调理方法，具备传感器的初步应用能力。

课程教学要求：由于课程会涉及到传感器的信号调理电路，因此，需要具备较好的模拟电路或电路分析基础知识。本课程对数字电路基础知识要求不高，学习完模拟电路相关课程后，只需具备简单的《数字电路》知识即可学习本课程。

(2)《可编程序控制器应用技术》课程：

课程目标：使学生具备 PLC 综合工作任务电气控制系统设计、安装能力，具备控制程序的设计、编制能力，整体控制系统的运行、调试能力。

课程主要内容：课程采用工厂电气控制中的各种典型电路，讲解相关的低压电器的结构、工作原理，基本控制线路的工作原理及典型实例分析，电气控制设计方法等相关知识。

课程教学要求：本课程以应用性、实用性为背景，变应试为应用，改传统授课方式为现代信息化教学，重视在新形态下新方法、新思想的传授，着重培养学生灵活运用这些思想和方法分析和解决实际问题的能力。通过主题学习，答疑和讨论进阶。

3.专业核心课程（企业课）

(1)《运动控制与伺服驱动技术》课程：

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握各类电机的选择及使用方法。

课程主要内容：本课程是以直流电机、交流异步电机、交流同步电机及各种控制电机等为授课对象，系统讲解各种电机组成、原理、机械特性等内容。

课程教学要求：注重对学生实践应用能力的培养。内容要由浅入深，通俗易懂，层次分明，列举典型实例，突出实际应用环节。

(2)《电气控制系统集成》课程：

课程目标：本课程是一门集电气技术、计算机技术、控制技术为一体的以实践性为主的专业课程。课程在理论学习的基础上，突出电气控制实践方面的训练。以PLC控制的工程实例，使学习者掌握PLC控制系统的设计与安装方法。

课程主要内容：继电-接触器控制技术和PLC控制技术。这两部分内容不是孤立的。继电-接触器控制技术是传统控制技术，也是学习和掌握PLC控制技术所必需的基础，学习PLC不能脱离继电-接触器控制。

课程教学要求：继电-接触器控制技术部分，是以电动机或其执行电器为控制对象，首先介绍继电接触器电气控制系统的理论和实践基础知识，包括低压电器认识，典型控制电气环节及其分析设计方法，电气控制电路图识图与分析方法以及电工常用工具的使用，在实践部分重点讲述一个电气控制系统的安装接线方法以及完成后的自检方法等实践内容。

4.实践课程：

(1)《单片机控制系统设计与制作》课程：

课程目标：通过本课程的学习,使学生熟悉单片机的原理与结构,掌握常用单片机C语言编程与使用方法，了解单片机技术在家用电器以及自动控制工程中的应用。为学生将来从事智能化电子产品的设计和研发打下良好的基础。具体分为以下几点：

课程主要内容：在课堂教学中，重点讲解Keil C基本编程方法，锻炼学生的认知能力以提高学生自主

性学习和研究性学习的能力，同时培养学生应用单片机的基本理论与编程方法解决实际问题的能力。为提高学生应用所学理论与方法的能力，设计有针对性的基本实验和综合设计性实验，充分重视实验教学环节，逐步培养软件编程能力以及软硬件结合的综合应用能力。

课程教学要求：注重实践教学和实践技能的培养；采用多媒体及仿真技术教学，提高教学效率和教学效果。在教学过程中，注重基本理论联系实际。特别是注重培养学生利用C51语言对单片机编程解决实际问题的思想方法，提高学生的学习积极性。提高学生的单片机编程及应用能力，重点是系统的内部资源、外部资源的扩展。通过实践培养学生动手能力，对学生的毕业设计和今后的工作提供帮助。培养学生在电气工程领域中的科研开发能力。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业硕士学位授予领域举例：电气工程、控制工程 。

（二）接续硕士学位二级学科举例：控制理论与控制工程、电机与电器、电力系统及其自动化、电力电子与电力传动、系统工程。

十、实施保障

（一）师资队伍

该专业专任教师16人，其中副高级及以上职称教师占专职教师 50%；具有硕士学位以上专职教师专职教师62.5%；双师型教师占专职教师 50%； 有5 年以上企业实践工作经历工程背景的教师占专职教师 50%；来自合作企业一线的兼职教师占 20%以上。

专业带头人陈政石教授，高级工程师，是国务院政府特殊津贴荣誉教授，具有四十年多年的教学经验，熟悉高职教育规律，具备电气自动化技术应用的能力，实践经验丰富，教学效果良好，在行业企业有一定影响力。徐建华副教授是全国优秀教师。本专业制定有切实可行的教师团队发展规划，教师团队积极参与教科研工作，近三年来教学科研都获得较好业绩。

教师可通过国内外进修、交流或主持专业建设、专业课程改革与教学改革，引领专业建设和发展。骨干教师应是教学经验丰富，应具有一定的行业从业经验，熟悉高职教育规律，由学校专任教师组成。专任教师主要负责专业基本技能课程与专业核心技能课程的教学；企业兼职教师主要负责专业核心技能课程的教学与实习指导。承担理论实践一体化课程、工学结合课程、教学做一体化课程的教师应为“双师素质”教师。

（二）教学设施

校内实验实训室

序号	实验室名称（含3年内拟建，在名称后标注“▲”）	实验室面积（M2）	实验室人员配备（人）	仪器设备（台、件）		仪器设备总值（万元）
				合计	万元以上	
1	传感器与检测实训室	87.3	2	47	24	31.8
2	电气自动化综合实训室	166.5	2	62	26	89.0
3	公共电工电子实训室	166.5	2	96	29	58.3
4	中高级电工考核实训室	117.73	2	25	24	49.9
5	应用电子综合实训室	111.6	2	322	5	86.0
6	电子工艺实训室	76.5	2	16	15	23.0
7	计算机基础实训室	102	1	65	1	20.9
8	PLC实验室	296	2	82	1	32.0
9	智能工厂供电及配电自动化实	120	1	9	9	122.9

校外实验实习实训基地

校外实习实践教学基地（含3年内拟建，在名称后标注“▲”）				
序号	单 位 名 称	是否有协 议	承担的教学任务	每次接受学生人数
1	乐金显示（中国）有限公司	是	实习、学生技能培训，企业员工培训，合作开展工程技术研发。	50
2	南海惠而信商用设备有限公司	是	生产实习、毕业实习、学生技能培训，企业员工培训，合作开展工程技术研发。	25
3	佛山犀灵机器人技术服务有限公司	是	生产实习、毕业实习、学生技能培训，企业员工培训，合作开展工程技术研发。	30
4	广州粤嵌通信科技股份有限公司	是	顶岗实习，学习见习、师资共享，学生技能培训，合作培养人才。	100
5	广州高谱技术有限公司	是	顶岗实习，学生技能培训，企业员工培训，合作开发课程	20
6	杭州聚秀科技有限公司	是	实习	30
7	广州粤企科技有限公司	是	生产实习、毕业实习	50
8	广州隽方网络科技有限公司	是	实习	25
9	广州聚鼎信息网络有限公司	是	生产实习、毕业实习	100
10	广州华普旭照明科技有限公司▲	否	学生技能培训，企业员工培训，合作开展工程技术研发。	50
11	广州金诺电子科技有限公司▲	否	顶岗实习，学生技能培训，企业员工培训，合作开发课程、合作培养人才，合作开发教材。	50
12	珠海国芯云科技有限公司▲	否	学生技能培训，企业员工培训，合作培养人才，合作开发教材。	30

（三）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、图书及数字资源等。

1.教材选用基本要求

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、文献配备基本要求

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：电子工艺、自动控制技术、电子与软件技术、电力设备、工程技术、电气控制与PLC等。

3.数字教学资源配备基本要求

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。

（四）教学方法

根据专业培养目标，课程教学要求，采用案例、情景、理实一体化等教学方法，引导学生思考、提高学生分析问题的能力，坚持学中做，做中学

1.案例教学法

案例法教学主要是对案例教学过程中所采用的形式、步骤及手段做出相关规定。但它必须根据教学内容的不同和教学目的需要而设置，既可以采取授课过程中穿插举例，也可以采取专题性或综合性案例分析和讨论。

2. 情景教学法

在实训室里，将所要掌握的内容按项目分成若干个真实的工作情景，以项目驱动的方式教学，让学生学有目标，做有目的。

3. 理实一体化教学法

（1）多媒体课件教学

主要解决学习的难点和重点内容的学习，我们逐渐使用并完善多媒体教学，课件充分利用现代计算机多媒体技术，将文字、图片、声音、动画和视频等完美地融合在一起，并辅以实物，使课堂教学的形式和方法发生了巨大的改变，课堂气氛活跃、生动，大大提高了学生的学习热情和积极性，提高了教学的效率。

（2）录像教学

主要解决学习中的操作步骤和操作规范及行业新的动态信息，达到事半功倍的效果。我们将实践环节录制成录像，清晰形象地展现在学生面前，给学生以深刻印象，激发学生学习兴趣 ，在边示范边讲解的过程中，使理论知识与实践完全的联系了起来。

（3）实训的工作情景式教学

主要是让学生做到实训的目的明确。例如电工实训要求学生按照实际工程现场操作规范进行，学会常用用电设备检测、调试，在检测的过程中分析问题。使实训和实际工作做到一致，锻炼了学生的实际动手能力，也培养了学生好的操作规范。

（五）学习评价

学习评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收行业企业参与，校内评价与校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的养成，以及节约能源、爱护生产设备、保护环境等意识与观念的形成。

评价方式采用典型职业活动完成过程评价、作业完成情况评价、操作标准与规范评价、期末综合考核评价等多种方式，可以通过实际操作、项目作业等方式检验学生的专业技能、操作方法、工作安全意识等。考核项目和考核方法确定后，按照操作规范，仪器、设备、工具的使用情况应达到的技术要求，工作安全等制定详细的考核方案和评分标准。

（六）质量管理

1.学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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。

3.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生 源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人 才培养质量和培养目标达成情况。

4.专业教研组织应充分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。

（七）制定说明

本人才培养方案由信息工程学院与广州高谱科技有限公司、佛山犀灵机器人技术有限公司共同制定。

十一、2022级职业教育本科电气工程及自动化专业教学进程表

2022级职业教育本科电气工程及自动化专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	16	16	16	0	0
									实践周数	2	0	0	2	2	2	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	4							
			2	线性代数和概率论	2.0	32	32		考试			2					
			3	大学物理及实验	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	12.0	192	144	48		6	4	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				76.0	1136	672	464		23	19	11	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				82.0	1232	720	512		23	21	13	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	电路	4.0	64	40	24	考试	4							
			2	模拟电子技术	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	数字电子技术	2.0	32	16	16	考查		2						
			4	工程制图与计算机绘图■	2.0	32	16	16	考查					2			
			5	电力电子技术	2.0	32	16	16	考试			2					
			6	电机与电气控制技术	3.0	48	24	24	考查				3				
			7	自动控制原理	4.0	64	40	24	考试					4			
			8	高级语言程序设计■	3.0	48	24	24	考查			3					
			9	电气工程基础	2.0	32	24	8	考查			2					
			10	人工智能导论	2.0	32	24	8	考查			2					
				学分及学时小计	26.0	416	240	176		4	4	9	3	6	0	0	0
	专业核心课（校内	必修	1	智能传感器与智能仪表	3.0	48	24	24	考查					3			
			2	可编程序控制器应用技术	4.0	64	40	24	考试				4				
			3	单片机应用技术■	3.0	48	24	24	考试			3					

	课）		4	工业控制网络与人机界面组态技术	3.0	48	24	24	考查					3				
			5	现代供配电技术	3.0	48	24	24	考查						3			
			6	能效管理与节能技术	3.0	48	24	24	考查				3					
			学分及学时小计		19.0	304	160	144		0	0	3	7	6	3	0	0	
	专业核心课（企业课）	必修	1	运动控制与伺服驱动技术	3.0	48	16	32	考查						3			
			2	电气控制系统集成	3.0	48	24	24	考查						3			
			3	电气产品创新设计	3.0	48	24	24	考查						3			
			4	电气传动控制项目	3.0	48	24	24	考查					3				
			学分及学时小计		12.0	192	88	104		0	0	0	0	3	9	0	0	
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w	
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w	
			3	单片机控制系统设计与制作	2.0	50	0	50	考查				2w					
			4	大中型可编程序控制器实践应用	2.0	50	0	50	考查					2w				
			5	电气控制系统集成项目	2.0	50	0	50	考查						2w			
			学分及学时小计		24.0	750	0	750		0	0	0	0	0	0	0	0	
	职业教育平台必修学分及学时小计				81.0	1662	488	1174	0	4	4	12	10	15	12	0	0	
	专业方向模块1	限选	1	工控组态软件基础及应用	3.0	48	24	24	考查					3				
			2	自动生产线安装与调试	3.0	48	24	24	考查						3			
			3	可编程控制器系统应用编程职业技能等级证	3.0	48	24	24	考试						3			
			学分及学时小计		9.0	144	72	72		0	0	0	0	3	6	0	0	
	专业方向模块2	限选	1	工业机器人技术基础	3.0	48	24	24	考查					3				
			2	工业机器人离线与现场编程技术	3.0	48	24	24	考查						3			
			3	工业机器人应用编程技能等级证	3.0	48	24	24	考试						3			
			学分及学时小计		9.0	144	72	72		0	0	0	0	3	6	0	0	
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2					
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2							
			3	特种作业操作证（低压电工作业）考证培训	3.0	48	24	24	考试				3					
			4	电工职业技能等级证（中级）考证培训	3.0	48	24	24	考试				3					
			5	工程师职业道德与责任	2.0	32	16	16	考查						2			
			6	科技创新与论文写作	2.0	32	16	16	考查						2			
			7	电气企业管理基础	2.0	32	16	16	考查		2							
			最低学分及学时小计		12.0	192	96	96			2	0	6	0	4			
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				21.0	336	168	168		0	2	0	6	3	10	0	0	
	职业教育平台最低学分及学时小计				102.0	1998	656	1342		4	6	12	16	18	22	0	0	
毕业最低要求					184.0	3230	1376	1854		27	27	25	26	20	24	0	0	
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学英语四级					考试		√	√	√	√	√			
			2	全国计算机水平考试（一级）					考试	√	√	√	√	√	√			
		选考	1	全国计算机水平考试 （二级）					考试			√	√	√	√	√	√	
			2	大学英语六级					考试				√	√	√	√	√	
	职业能力	必考	1	特种作业操作证（低压电工作业）					考试			√	√	√	√	√	√	
			2	电工职业技能等级证（中级）					考试				√	√	√	√	√	
		选考	1	特种作业操作证（高压电工作业）					考试					√	√	√	√	
			2	电工职业技能等级证（高级）					考试					√	√	√	√	
			3	可编程控制器系统应用编程职业技能等级证					考试					√	√	√	√	
			4	运动控制系统开发与应用					考试					√	√	√	√	
			5	工业机器人应用编程技能等级证					考试					√	√	√	√	
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																	

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	76.0	41.3%	1136	35.2%	464	40.8%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	81.0	44.0%	1662	51.5%	1174	70.6%
	选修课	21.0	11.4%	336	10.4%	168	50.0%
合计		184.0	100.0%	3230	100.0%	1854	57.4%

2022级职业教育本科计算机应用工程专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：计算机应用工程　　专业代码：310201

专业定位与特色：计算机应用工程专业立足广东，面向粤港澳大湾区，以不断满足新一代信息技术产业高质量发展对计算机高层次技术技能人才的需求为前提，适应物联网、软件技术开发领域数字化、网络化、智能化发展新趋势。坚持职业本科属性，专业建设融入和对接新产业、新业态、新模式下高级前端工程师、高级嵌入式工程师等岗位群的新要求，专业内涵嵌入产业链条、课标加入新技术、新工艺、新规范，课堂引入工作情境，构建符合职业本科背景下校企深度融合的“新工科”专业建设需求的人才培养体系，将专业建成具有较强办学实力，在国内有一定影响力的高水平职业本科专业。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向计算机硬件工程技术、计算机软件工程技术、计算机网络工程技术、计算机程序设计等岗位（群）。

五、培养目标

本专业面向新一代信息技术产业，对接Web前端开发、嵌入式系统开发等职业群岗位，培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机系统集成相关基础理论等知识，具有一定的计算机技术研发、技术实践等能力、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、安全与测评、Web模块的开发与设计、嵌入式系统应用等工作；具备较强的解决日趋复杂的工程应用问题、应对复杂计算机系统与软件操作的能力；具有较强的创新创业能力、就业能力和可持续发展能力的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉计算机领域相关法律法规，了解计算机软硬件工程技术、计算机网络工程技术、计算机程序设计产业，尤其是移动互联和嵌入式系统开发产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学、物理等文化基础知识,具备计算机操作的基本能力，具有扎实

的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握计算机组成及工作的原理、计算机软硬件应用、项目管理与开发等方面的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

3.掌握计算机网络基本原理，了解各类网络服务器的规划、部署、配置与管理、网络系统集成等综合应用，掌握网络工程质量管理、测试与验收以及网络维护的基本知识。

4. 掌握计算机网络安全的基本知识，能够在实际应用环境下能够运用所学信息安全技术和管理理论分析、判断和解决所遇到的信息安全问题；了解云计算的基本知识以及虚拟化的基本原理和方法。了解目前主流的虚拟化产品的使用、部署及维护。

5.了解软件技术开发领域中的相关理论知识，掌握软件测试过程的各种基本方法技术， 具有参与制定技术规程与技术方案的能力，能够针对复杂工程问题进行整体规划，给出解决方案，并进行相应的建模、详细设计以及对项目的实现进行过程监控和评价。

6. 掌握 web 前端项目开发流程，掌握移动端框架的使用方法、常见移动端界面开发、响应式网站、微网站前、后端架构与设计，熟练使用数据库常用操作语句、服务器与数据库的链接，掌握 Web 项目的部署与发布，具有解决较复杂问题的能力以及实施系统整体规划和管理的能力。

7. 了解并掌握嵌入式及物联网开发的基本工作流程及规范，掌握嵌入式软硬件的设计及制作、智能产品的研发，具有工业控制系统设计、控制、编程及应用能力。

8.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

9、具有探究学习、终身学习能力，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；

（三）职业能力要求：

1.掌握计算机系统开发、网络搭建、web 前端开发、嵌入式系统开发等技术技能，具备项目管理、软硬件需求分析、软件设计的能力；具备软件开发和 Web 设计与开发的能力； 具备服务器和网络设备的选型、安装、调试和维护的能力；具备搭建云计算环境，进行虚拟化管理的信息技术能力；具备安全防护策略设计和实施的能力；

2. 能够制定计算机系统实验方案，进行实验，处理数据和分析数据，具备设备选型、方案设计与实施的能力；具有工程项目立项需求分析报告、项目规划和项目建设方案的能力。

3.具有借助于网络系统信息检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法的能力；具有通过网络系统帮助、网络搜索、专业书籍、外文文献等途径获取专业技术资料的能力；

4.具有常用办公软件、工具软件的使用能力，能够利用工具进行项目开发文档的整理、报告的演示、表格的绘制以及数据的处理；具有计算机系统综合应用能力。

5.具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握计算机应用工程领域数字化技能；

6.具有从事计算机应用工程领域中高端产品制造的能力，具有完成 web 前端开发、嵌入式系统开发等岗位工作任务的能力，具有从事方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，实施现场管理的能力。

7.具有参与制定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；

8.具有探究学习、终身学习能力，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；

（四）证书要求

1.必考证书：大学英语四级；全国计算机水平考试（二级）；软件开发工程师（高级）；1+X Web 前端开发（中级）；1+X 物联网智能终端开发与设计（中级）。（后两个证书根据职业方向进行区分）

2.选考证书：大学英语六级；全国计算机水平考试（四级）；计算机技术与软件专业技术资格（初、中、高级）；数据库系统工程师（中级）；嵌入式系统工程师；1+X Web 前端开发（高级）；1+X 物联网智能终端开发与设计（高级）。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)计算机科学与导论课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，要求学生处理好基础知识，基本技能，基本理论与相关课程的关系。本门课程内容博广，有些概念又比较抽象，难以理解，使初学者感到困难。因此，在学习过程中，要求学生初步掌握计算机软硬件组成，数据结构，程序设计语言历史，问题求解，软件工程，数字逻辑，数据的机器码表示及转换，汇编语言，人－机通讯的用户界面，语言翻译系统，计算机的历史和社会背景，操作系统的历史和演变，人工智能和数据库系统等有关内容的基本概念.基本理论和方法，并逐步达到能应用所获得的基本知识与技能去分析、解决实际问题，从中注意培养自己独立工作的能力。本课程学习中就应当以应用为主要目的，把注意力集中在掌握其思想和方法上，为进一步学习后续课程打下较好的基础。

课程主要内容：了解计算机的发展和应用，计算机中数制的基本概念和各种常用编码的相关概念；掌握计算机的特点、分类和数制之间的相互转换；了解计算机的硬件和软件系统；掌握微机硬件的主要性能指标；掌握操作系统的形成和发展，讨论了操作系统的概念、特征及其基本功能，叙述几种常见的操作系统特点，并讲述了 Windows 的基本操作技术；了解办公自动化系统的组成，熟练掌握常用办公自动化软件 Microsoft Office 2010 中的 Word、Excel、PowerPoint 的操作方法和 WPS Office 2021 中的金山文字、金山表格、金山演示每个模块的基本操作方法；了解程序设计的发展概况，重点掌握面向过程程序设计、面向对象程序设计和可视化程序设计的特点，并简单了解 C、C++、Java、VB 等语言的具体应用；掌握信息管理系统设计的基本过程和各阶段的关键内容；掌握数据库技术的基本概念；了解数据库技术的发展历史和发展方向；理解目前常用的数据库开发平台和特点；理解有关多媒体技术的基本概念、多媒体计算机系统的硬件和软件组成和多媒体关键技术等基础知识；掌握数据压缩技术、音频处理技术和视频处理技术和图形、图像、动画的制作技术；掌握有关计算机网络的背景知识、基本概念和基本理论；理解 Internet 的发展、特点和主要应用；掌握 IP 地址和域名的概念及相互关系；了解普通用户连接 Internet 的方法；掌握 IE 浏览器和 Outlook Express 的基本操作；掌握网页设计的有关知识、网页的基本要素和网页制作工具；掌握电子商务的基本概念、电子商务的起源和发展、电子商务的功能和分类，理解电子商务与传统商务的区别，了解电子商务在我国的发展状况及电子商务的总体设计与实现技术；学习并理解国家信息基础设施概述、网络安全、计算机病毒以及数据加密/解密的有关知识；

课程教学要求：计算机导论课程的主要内容涉及到 13 个知识单元，即计算机的基础知识，计算机硬件系统的基本组成和工作原理，计算机软件的基本概念，程序设计的初步技巧以及相关众多后继课程的初步概念。要求学生只要具备中学教学的基本知识，即可顺利地学习。在教学中，既能做到注重基本知识、基本原理、基本技术和基本方法,又能跟上飞速发展的计算机技术,满足计算机专业学生对计算机相关知识结构的要求，达到导论性课程的目的，为后续课程构建一个基本知识框架，对专业学习和将来的发展方向提供必要的指导。

（2）计算机组成原理课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解计算机系统概述及计算机的发展和应用；掌握系统总线的分类、结构与控制；掌握存储器的分类及各种存储器的工作原理；掌握输入输出系统的工作方式；掌握计算机的各种定点运算及浮点运算方法；掌握简单的指令系统的设计方法；掌握 CPU 的结构和功能；理解控制单元的功能，掌握控制单元的设计，尤其是微程序的设计。（2-02-10-02 计算机硬件工程技术人员，从事计算机整机、主板、外设等硬件技 术研究、设计、调试、集成、维护和管理的 工程技术人员， 规划、设计、预研计算机硬件产品，开发样机；集成、维护和管理计算机硬件系统，诊断、检测、维修计算机硬件系统）

课程主要内容：计算机硬件基础、信息编码与数据表示、运算方法与运算器、计算机存储体系、指令系统、控制器、输入输出系统、总线、计算机并行处理技术等。本课程注重理论知识与实际应用相结合，在介绍计算机基本理论和基础知识的基础上，增加了部分应用实例，即了解了计算机的基本工作原理，又掌握了计算机的基本设计思想和设计方法，同时了解当前计算机的一些新技术的应用。

课程教学要求:在以课堂教学为主的基础上，辅以多媒体、网络教学。在多媒体课件设计的过程中，竭力避免大段抄袭教材内容的课件，强调概括突出章节知识要点，针对课程内容抽象實物演示存在难度的特点，课件主要内容以动态演示为主，生动形象地描述地址流、数据流、指令流在计算机内部的操作过程，让学生能以更直观的方式理解计算机内部的信息处理过程，提升课堂教学效果。此外，在网络上提供一个以学生为中心的网上学习环境，除了實现课程相关资源上网以外，针对每个章节设置试题库，考核学生对相关知识点的掌握情况，并设置板块对历年考研试题进行解答分析，安排任课教师轮流在网络上对学生反馈的相关学习问题进行答疑解析，使学生与老师的互动不受时间和地点的限制。

（3）离散数学课程：

课程目标任务（典型工作任务）：离散数学是一门理论兼实际应用的综合性学科，即具有严备的理论基础，又具备应用科学的特点。它是计算机科学和其他应用科学的基础理论课。在课堂教学中，不仅要求学生掌握离散数学具体内容，更重要的是强调离散数学课程的思想，特别是离散数学中逻辑的概念可以说是贯穿到整个教学中；通过课后实验，学生不仅能够加深对离散数学知识的进一步理解，而且还可以从实验中提高自己的实践动手能力和编程能力，最关键的是提高学生学习离散数学的兴趣和了解离散数学与其他课程之间的关系。通过本课程学习，培养和训练学生的抽象思维能力和严格的逻辑推理的能力，使学生了解离散数学在计算机学科和日常生活中的作用，为学生今后处理离散信息以及用计算机处理大量的日常事物和科研项目，从事计算机科学和应用打下坚实基础，特别是对那些从事计算机科学与理论研究的高层次计算机人员来说，更是一门必不可少的基础理论。

课程主要内容：离散数学课程主要介绍命题逻辑等值演算、命题逻辑的推理理论、一阶逻辑的基本概念、一阶逻辑等值演算与推理、集合代数、二元关系、函数、图的基本概念、欧拉图与哈密顿图等内容。

课程教学要求:根据课程特点，采用板书和多媒体相结合的方式进行教学。注重课程的基本概念、基本方法和基本理论的详细讲解；注重运用形式多样的方法来解决不确定问题。在理论讲授中，注意培养学生掌握理论联系实际问题的能力，培养学生学习数学的兴趣。注意运用互动式教学法。注意引导学生参与课堂；培养学生独立思考、参与讨论的习惯与思维：注意讲授内容与实际问题相结合，培养学生解决实际问题的基本素质和基本技能

（4） C语言程序设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：课程目标是掌握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。“班级学生成绩管理系统”总体规划设计、项目数据设计与数据运算、项目封面与菜单的初步设计、项目封面、菜单的三种执行设计、项目的整体框架设计、项目中数组、指针、结构体的应用、项目中学生数据的存储与重用。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计 算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。）

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、结构、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：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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。

（5）数据结构与算法课程：

课程目标任务（典型工作任务）：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；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；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。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。）

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：采用实例式与研讨式教学相结合。可以从项目作为切入点提出项目,按组组织学生对项目展开讨论,在讨论的过程中发现问题,提出问题,老师参与学生的讨论并针对问题讲述解决问题所需要

的数据结构的知识；传统的授课方式和现在的信息技术相结合，充分利用多媒体、动画技术弥补单纯理论的抽象性，利用网络资源,创建在线学习的课程教学网站，课外指导与课内指导相结合。鼓励和组织学生参加各种计算机比赛，强化实践环节。

（6）数据库原理及应用课程：

课程目标任务（典型工作任务）：理解数据库系统的基本概念，提高学生的理论知识和水平。这些基本的数据库理论和概念包括数据库的特点、数据库的基本概念、关系代数、数据查询方法和优化技术和关系数据库理论等；掌握基本的数据库技术和方法，培养学生的实际动手能力。这些技术和方法包括数据库的设计方法、数据库的保护技术和关系数据库查询语言 SQL 等，并能够运用一种流行的数据库管理系统设计数据库及其查询操作；了解数据库的发展及其趋势，培养学生的科研素质（4-04.信息传输、软件和信息技术服务人员，从事信息通信、广播电视传输、软件信息技术服务等工作的人员，对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务。）

课程主要内容：能够熟练掌握电子商务数据库设计的基本原理、处理逻辑、算法流程，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“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。

（7）操作系统原理课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解操作系统与计算机硬件、其它应用软件及用户的关系； 掌握操作系统的主要功能及实现原理； 对操作系统的结构问题、死锁问题、颠簸问题等重要论题有初步了解；具有独立分析、理解操作系统程序代码的能力；理解和掌握当前流行的 Linux 或 Windows 操作系统的工作原理和使用方法，为以后在操作系统平台上开发各种应用软件或系统软件奠定坚实的基础。（2-02-10-03 计算机软件工程技术人员。从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。部署和集成计算机软件， 维护和管理计算机软件系统）

课程主要内容：操作系统的典型抽象概念（进程、地址空间、文件等）及 在此基础上实现的进程管理，存储管理，文件管理，设备管理和优化等，操作系统结构设计以及常见操作系统介绍等。具体为：操作系统的历史与发展；操作系统的用户接口和内核结构；中央处理器管理，包括进程/线程管理、调度和同步；内存管理，包括基本方法和虚拟内存；文件系统管理，包括接口与设计。

课程教学要求：计算机操作系统教学内容中，包括进程管理、处理机管理、存储器管理、设备管理和文件管理。这些基础知识需要细致的讲解清楚，除此之外，还需要引入 Unix 操作系统或者是 Linux 操作系统作为基础知识的结合平台。采用黑板板书和 PPT 演示相结合的方式进行教学。此外，在网络上提供一个以学生为中心的网上学习环境，除了實现课程相关资源上网以外，针对每个章节设置试题库，考核学生对相关知识点的掌握情况，并设置板块对历年考研试题进行解答分析，安排任课教师轮流在网络上对学生反馈的相关学习问题进行答疑解析，使学生与老师的互动不受时间和地点的限制。

（8）计算机网络与应用课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解计算机网络技术的应用与发展现状；掌握计算机网络的基本概念、分类、结构和功能；掌握数据通信的基础知识和有关传输控制技术；重点掌握开放系统互连参考模型，掌握每一层的功能、作用与协议；掌握广域网、局域网及 Internet 的体系结构与协议；熟悉和掌握一些网络应用程序和网络安全的有关技术和方法。

课程主要内容：计算机网络的发展及其基本概念；网络体系结构，介绍网络体系结构的分层研究方法及主要的网络参考模型；数据通信技术，介绍数据通信的基础知识及物理层协议；数据链路控制，介绍差错控制、流量控制等协议，并重点介绍了 HDLC、PPP 等数据链路层主要协议；局域网技术，介绍 IEEE802 标准、各种速率的以太网技术、虚拟局域网技术、无线局域网技术；广域网技术，介绍路由选择、拥塞控制、网络互联技术，并重点介绍了 X. 25、ATM、帧中继等广域网实例； Internet 基本原理，介绍 Inter: net 的网络层协议、运输层协议。

课程教学要求：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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。

（9）电路：

课程目标：掌握电工与电子技术中的基本概念和基本原理；了解常用器件(半导体二极管、三极管、线性集成组件)的基本功能和主要参数,掌握其外特性；掌握常用的单元电路和典型电路的结构、工作原理、性能和应用；对常用器件具有查阅手册和正确选用的能力；对基本单元电路具有定性分析和工程估算的能力,并具有选用简单适用电路的能力.

课程主要内容：课程主要是围绕着各种半导体器件及其组成的电路展开讨论。其中，半导体器件主要讲解了二极管、双极型三极管、场效应管和集成电路；所涉及的电路有集成运算放大电路及其线性与非线性应用，基本放大电路，多级放大电路与频率响应，放大电路中的反馈，信号产生电路，功率放大电路，直流电源等内容。

课程教学要求;能正确使用常用电子仪器仪表；能阅读和分析典型的电路原理图及设备的电路方框图；具有借助手册等工具书和设备铭牌、产品说明书、产品目录等资料，查阅电子元器件及产品有关数据、功能和使用方法的能力；能识别和检测常用电子元件；初步具有识读电路图、简单电路印制板和分析分析常见电子电路的能力；具备制作和调试常用电子线路及排除简单故障的能力；初步具有运用电子技术知识和工程应用方法解决生产生活中相关实际电子问题的能力

2.专业核心课程（校内课）

(1)网络系统集成课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程主要介绍网络设计与系统集成的概念，系统介绍综合布线与中心机房设计、高速局域网与系统集成、园区网路由与系统集成，WLAN 及有线网无线网的一体化服务器技术与系统集成的内容，具体包括掌握网络工程设计和系统集成的概念，掌握网络系统结构与协议的基本知识，理解域名系统表示与域名解析方法，了解系统集成体系结构和系统集成步骤；掌握网络系统集成基础知识，具有分析和解决复杂网络集成问题的初步能力；具备综合布线设计与安装的能力，具备综合布线系统的测试能力；能够按照用户组建无线局域网的需求，采用先进技术设计无线局域网解决方案；具备能够按照用户集群需求设计，服务器集群技术方案的能力。（2-02-13-03 计算机网络技术人员，组网、配置与应用，包括：小型企业网络组建与配置、网页制作、Internet 接入与应用；网络综合布线，包括：小型网络布线安装与测试、布线系统、门禁系统、小型电话交换机系统的管理）

课程主要内容：了解网络工程的特点、要求和集成步骤、 网络工程常用工具软件、网络工程设计规范及其相关标准， 理解网络工程分层设计模型， 掌握网络工程设计基本原则等；了解用户需求分析的基本方法，理解用户要求需求分析的内容；了解点对点类型网络、广播类型网络的拓扑结构类型及其特点，理解网络分层设计方法， 服务子网和网络扩展设计思想， 生成树协议的工作原理， 掌握 VLAN 设计和配置方法、握生成树协议的配置方法等；了解 IP 地址类型与规定，理解子网与子网掩码的概念、路由表结构、 RIP、 OSPF、BGP 的工作原理，掌握子网划分技术、直连路由、默认路由、静态路由、 RIP、OSPF、BGP 基本配置等；了解网络带宽不稳定性、 网络用户业务模型、 网络流量的特性与设计模型、QoS 主要技术指标与业务模型，理解负载均衡的设计要求，掌握网络带宽设计与 管理技术、网络链路聚合设计与配置技术、QoS 流量控制配置与队列调度配置、NAT 负载均衡配置与广播风暴控制技术等；了解网络可靠性、可用性分析方法、设计原则， 理解网络冗余设 计的基本原则，掌握存储网络、高可用集群系统和 HSRP 热备份路由设计方法等；了解网络物理隔离、防火墙与 DMZ 设计思想，掌握设计与配置方法；

课程教学要求：本课程以理论+实验教学为主，建议采用小班教学方式，安排在实验室内，以“教、学、做”一体化方式开展教学。可采用讲授法、举例法、启发式分析法、 类比法、讨论引导法、互动教学、实验验证等教学方式， 引导学生积极思考和理解计算机网 络的理论知识，掌握网络设计、系统集成、网络设备管理配置的核心思想和方法。 其中网络安全设计和网络可靠性设计部分的教学内容将由企业资深工程师教授，教学内容将理论知识和企业级应用案例相结合 ,培养学生理论和实际相联系的能力。

(2)软件测试技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：《软件测试技术》课程是计算机应用工程专业的一门专业核心课程。通过本课程的学习要求学生系统地学习软件测试的基本概念和基本理论，深刻理解和掌握软件测试和软件测试过程的基本方法和基本技术。了解和掌握现代各种新的软件测试技术和主要发展方向。为学生将来从事实际软件测试工作和进一步深入研究打下坚实的理论基础和实践基础。（4-04-05-02 计算机软件测试员，使用计算机及附属设备、测试工具、测试用例，验证计算机软件产品功能、性能及参数的人员。包括使用功能测试用例等工具，测试计算机软件功能；使用性能测试用例等工具，进行计算机软件负载测试和

压力测试；使用计算机及附属设备，训试计算机软件的稳定性、兼容性等参数；记录测试数据和案例；编写、制作测试报告。）

课程主要内容：了解软件测试基础知识，学会软件测试策略的基本流程；掌握白盒测试方法，能利用路径覆盖和逻辑覆盖技术设计测试用例，并能编写白盒测试的测试脚本；掌握黑盒测试方法，能利用边界值分析、等价类划分以及决策表测试等方法设计黑盒测试用例；掌握 xUnit、Winrunner、Loadrunner 三大测试工具的使用。能在这些工具的支持下对业务系统进行单元测试、功能测试和性能测试。包括软件测试基础与测试策略、白盒测试技术、黑盒测试技术、xUnit 单元测试、功能测试、性能测试

课程教学要求：课堂教学采用“教、学、做”一体化方式，用案例引导学生学习知识，通过动手实践，让学生理解、掌握基本的编程知识和基本技能。教学过程突出精讲多练，并用大量的课内外练习来巩固提升课堂教学效果。教学过程以学生为中心，教师作为引导者，将学生分为若干小组，进行课堂分组讨论，通过动手实践以及对实践结果进行思考获取知识，避免灌输式教学，指导学生通过动手来解决遇到的学习问题。在讲授过程中，将各项目案例贯穿于各模块中，使学生最终能够针对各个项目进行测试活动。课程结束时，学生已编写测试用例 200 个以上，编写测试脚本代码 500 行以上。

(3)云计算与虚拟化课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是云计算技术、计算机网络技术、计算机应用工程等专业的一门专业核心课程，主要讲授虚拟化技术发展史、虚拟化技术分类、虚拟化架构特性并对目前主流的虚拟化技术都有涉及，重点讲授虚拟化技术在服务器、桌面及网络上的应用。通过本课程的学习，使学生掌握虚拟化的基本知识，掌握虚拟化的基本原理和方法。能够对目前主流的虚拟化产品进行熟练的使用、部署及维护，并培养学生团结协作、严守规范、严肃认真的工作作风和吃苦耐劳、爱岗敬业等职业素养。（2-02-10-12 云计算工程技术人员，从事云计算技术研究、云系统构建、部署、运维，云资源管理、应用和服务。工作任务主要包括云计算平台搭建（硬件系统搭建、软件系统部署、机房管理）、云计算平台开发（云计算平台客户端开发、云计算平台服务端开发）、云计算平台运维（云计算平台管理、云系统运维、云系统灾备）、云应用开发（云应用前端开发、云应用后端开发）、云计算平台应用（云计算平台计算服务应用、云计算平台存储服务应用、云计算平台网络服务应用）、云安全管理（云计算平台设备安全管理、云计算平台系统安全管理、云服务安全管理））

课程主要内容：了解虚拟化的基本概念及发展情况、虚拟化的技术分类及虚拟化的基本技术架构等知识。了解服务器虚拟化、存储虚拟化和网络虚拟化的基本概念及基础架构原理，了解市场主流虚拟化技术及产品。了解 VMware ESXi 的基本概念并熟练掌握 VMware ESXi 的安装、配置的基本方法与技术；了解 VMware ESXi 的重要功能并掌握 VMware ESXi 虚拟机的创建、定制技术。了解 XenServer 的功能特性、虚拟基础架构及 XenServer 系统架构，掌握 XenServer 服务器和 XenCenter 管理平台的安装、配置以及创建虚拟机环境的基本方法与技术。了解 Microsoft Hyper-V 的功能特性及系统架构，掌握安装 Microsoft Hyper-V 服务器角色以及创建、定制虚拟机环境的基本方法与技术。了解 KVM 的应用前景及基本功能，掌握 KVM 环境构建、硬件系统维护、KVM 服务器安装及虚拟机维护的基本方法与技术。了解 Docker 的功能特性及系统架构，掌握 Docker 的使用技术，包括 Docker 的安装与卸载、Docker 镜像与容器以及 Docker Hub 的应用技术等。 掌握虚拟机服务器的部署，包括虚拟服务器的配置、工具的部署、虚拟服务器调优、虚拟服务器安全性、虚拟机备份、虚拟机业务迁移及物理机转虚拟机的方法及技术。 了解虚拟化终端的类型及其特点、熟悉常见共享桌面的种类。了解主流虚拟桌面的产品及其厂商，掌握 VMware View 虚拟桌面的部署步骤过程。 掌握虚拟专用网络 VPN 的部署与使用方法，包括硬件 VPN 和软件 VPN；掌握虚拟局域网（VLAN）的部署与使用方法，包括标准 VLAN、VMware VLAN 和混合 VLAN；掌握虚拟存储设备的配置与应用，包括 IP-SAN 在 vSphere 平台的挂载方法。掌握虚拟化架构规划的需求分析及设计选型的一般方法，能够针对具体的项目需求给出虚拟化架构规划实施方案。

课程教学要求：本课程是一门理论性很强的课程，在理论知识掌握的前提下，通过案例和实训平台，提高学生的动手能力。按照“项目引领”教学法，采用“学教做一体化”教学组织形式，理论联系实际，将生涩的理论与案例结合，使同学们更容易理解和学习。

(4)信息系统安全课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程主要围绕计算机网络信息安全所涉及的主要问题进行讲解。内容包括：信息安全的基本概念、框架和技术，常见的系统漏洞和攻击方式，目前在网络信息安全领域应用较多的技术，如公钥加密密码技术、防火墙技术、入侵检测（IDS）技术和基于公钥基础设施（PKI）的信息安全技术，信息安全管理有关内容等。通过本课程的学习使学生掌握信息安全的基本知识和概念以及安全理论与应用技术，树立信息安全防范意识，并在实际应用环境下能够运用所学信息安全技术和管理理

论分析、判断和解决所遇到的信息安全问题。（4-04-04-02 网络与信息安全管理员，能够进行网络与信息安全防护，包括网络安全配置与防护、系统安全配置与防护、应用安全配置与防护；掌握网络与信息安全管理，包括网络安全管理、系统安全管理、应用安全管理；熟练网络与信息安全处置，包括网络安全事件处置、系统及应用安全事件处置）

课程主要内容：了解信息安全的概念和背景、我国信息安全的现状和信息用户的行为特征，了解常见信息威胁的类型了解常见的信息安全攻击方式；理解古典密码学的特征；掌握常见古典密码体系的概念和基本原理；理解现代密码学主要以密钥密码方法为主的原因，理解保密密钥法（对称密钥法）和公开密钥法（不对称密钥法）这两大加密方式的特征；理解现代密码学在网络环境下的重要意义；了解消息认证的概念和意义，理解消息认证与信息完整性的内在联系；了解常见的消息认证方法；理解具体的基于散列函数的消息认证方法；了解密钥长度对于密钥密码系统安全性的重要意义了解常见的密钥生成方法；了解身份认证的概念和意义，理解身份认证系统的组成，理解常见的身份认证方法认证的机理和彼此之间的区别和联系；了解防火墙的概念和意义理解防火墙的优点和缺点； 理解防火墙的类型；了解常见防火墙的体系结构；了解信息安全风险的概念，理解信息安全的策略；掌握常见信息安全管理标准及风险管理实施惯例。

课程教学要求：信息安全是一个综合的、交叉的学科领域，涉及数学、信息、通信和计算机等诸多学科的长期知识积累和最新发展成果，在教学过程中应注意综合运用已学的相关知识，深化知识的利用；本课程理论性较强，具有内容多、课时少、要求高等特点，在教学过程中应充分运用多媒体等教学手段以提高教学效果；并结合国内外的安全事件，激发学生的兴趣；本课程实践性较强，需要通过实践环节加强对理论知识的理解和掌握。

（5）JAVA语言程序设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：熟练掌握 Java 语言的基本数据类型，运算符及表达式，控制结构，字符串的应用；会运用面向对象编程特点，使用抽象、封装、继承、多态编写简单的类和使用类对象编程。会定义包；掌握 Java 语言基础类、字符串类的应用；掌握异常的应用方法，进行异常处理设计；掌握线程的使用方法；掌握 Java 语言的 I/O 编程及应用方法;会设计 Java 图形用户界面和图形编程;掌握 Applet 小应用程序的设计方法，设计小型网络应用程序；掌握 Application 应用程序的设计方法，设计小型网络应用程序；会简单的 JDBC 的数据库编程。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。4-04-05 软件和信息技术服务人员）

课程主要内容：理解 Java 语言的各种常用的基本数据类型的意义；理解 Java 语言的对象，抽象与封装，类与类的继承，及类的多态性的概念；了解 Java 语言有哪些基础类库，理解 Java 的包的含义；理解 Java 语言中异常的概念；理解 Java 语言中线程的概念；理解 Java 语言中 I/O 处理的功用；理解 Java 图形用户界面；理解 AWT 的意义，及 AWT 的事件处理；理解 Java 小应用程序 Applet，应用程序 Application 各自的作用和它们的区别；理解 C/S、B/S 通信；了解 JDBC 接口的功用。

课程教学要求：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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。

（6）Linux应用技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：熟悉 Linux 操作系统下 C、python 编程环境，掌握 Linux 操作系统下 C、python 语言编程的文件操作、标准 I/O 库、进程控制、进程间的通信、线程编程、网络编程等。使学生掌握 Linux 操作系统下 C、python 程序开发的方法和技巧，并具备开发大型应用程序的能力。（2-02-10-06 嵌入式系统设计工程技术人员 I，从事嵌入式应用系统和自动化控制系统 的分析、编程、设计、集成、维护、评价、 改进的工程技术人员。分析理解控制对象的要求并归纳成 技术指标；配置嵌入式应用系统和自动化控制 系统硬件，确定技术规格；编程和测试系统软件；设计、集成、调试与维护系统；分析、评价和改进系统）

课程主要内容：计算机操作系统的基本概念、操作系统的五大功能、虚拟技术的基本原理和概念、网络操作系统的功能及提供的服务、系统安全性、LINUX 系统内核结构。教学实训项目包括：安装与基本配置 Linux 操作系统、熟练使用 Linux 常用命令、系统配置与管理、管理 Linux 服务器的用户和组、配置与管理文件系统、配置与管理磁盘、管理 Linux 服务器的网络配置、熟练使用 vi 程序编辑器与 shell、学习

shell script、使用 gcc 和 make 调试程序、配置与管理 Samba、DHCP、DNS、Apache、FTP 服务器。

课程教学要求：以就业为导向，改革教学内容。对 Linux 应用技术教学大纲制定的原则围绕当前就业的热点及社会的需求，以及当前技术的发展趋势。既满足基本教学要求又具有充分灵活性且适应就业市场；，在课堂中多加入实践动手环节、课堂讨论环节，使学生充分投入到课堂学习中来；改革考核原则与方法，包括过程评价和结果评价，比重为 1∶1，注重过程评价（建议考核权重不低于 40%），关注学生的学习计划制定与实际学习进度。

3.专业核心课程（企业课）

（1）软件工程课程：

课程目标任务（典型工作任务）：知道《软件工程》这门学科的性质. 地位. 独立价值. 研究范围. 基本框架. 研究方法. 学科进展和未来方向等；理解该门学科的主要概念. 基本原理和策略等；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。（2-02-10-03 计算机软件工程技术人员，从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。研究、应用计算机软件开发技术和方法；分析项目或产品需求，编写需求说明书及软件设计文档；设计、编码和测试计算机软件；部署和集成计算机软件；编写和管理软件开发文档；维护和管理计算机软件系统；评估软件质量和软件过程能力，改进软件过程实施；8. 实施软件质量保证和软件质量控制。）

课程主要内容：：软件、软件危机、软件工程的概念；软件工程的内容、目标；软件工程三要素；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；四个古典模型；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；采用跨学科实践教学

(2)软件体系结构与架构技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程强调技术题材的实用性，通过学习本课程，使学生掌握软件架构的方法与技巧，了解常见的架构模式、惯用法以及它们在实际中的应用，具备对软件架构进行分析和描述的初步能力。完成本课程有助于学生在实际工程项目中参与初级软件架构师负责的相关工作。学生能够从软件工程角度，结合软件架构设计的相关文献对软件开发领域的复杂工程问题进行分析，结合架构模式论证实现方案的合理性； 能够在计算机软件开发项目中，针对软件架构设计与实现领域的复杂工程问题给出解决方案，进行相应的建模及详细设计； 能够在计算机软件开发项目中，按照软件的实现要求结合实现惯用法对项目的实现进行评价。（软件架构师，具备系统设计员的所有技能，但涉及面更广、抽象级别更高；活动确定用例或需求的优先级、进行构架分析、创建构架的概念验证原型、评估构架的概念验证原型的可行性、组织系统实施模型、描述系统分布结构、描述运行时刻构架、确定设计机制、确定设计元素、合并已有设计元素、构架文档、参考构部署模型、构架概念验证原型、接口、事件、信号与协议等。架、分析模型、设计模型、实施模型。）

课程主要内容：软件过程概述； 软件设计的含义；软件系统的设计原则，各种原则的关系以及在设计模式中的应用；设计模式的基本概念、设计模式历史；软件复用技术的基本概念和实现原理；创建型模式的基本概念；创建型模式的使用方法，包括下列模式：简单工厂模式、工厂模式、抽象工厂模式、单实例模式、建造模式、原型模式；结构型模式的基本概念；结构型模式的使用方法，包括下列模式：适配器模式、桥模式、组合模式、外观模式、享元模式、代理模式；行为型模式的基本概念；行为型模式的使用方法，包括下列模式：责任链模式、命令模式、迭代器模式、中介者模式、备忘录模式、观察者模式、状态模式、策略模式、模板方法、解析器模式；软件体系结构的含义；面向对象分析和设计的模型；软件的体系结构；框架。

课程教学要求：在课程理论知识讲授环节，不但需要注重培养学生对基本软件架构技术的深入理解，使学生掌握解决软件架构领域复杂工程问题所需的基本技术及其在实际应用中的实践技巧，还要跟踪行业发展前沿，探讨当前热点问题激发学生的学习兴趣。在实验教学环节，以培养学生解决复杂工程问题的能

力为目标，围绕课程支撑的毕业要求指标点安排实验项目，设计实验内容，明确实验的具体要求。在课程考核环节，通过期末作品、课内实验与课后作业相结合的方式综合锻炼和检验学生解决复杂工程问题所需的知识和能力。总之，本课程的教学应遵循培养学生解决复杂工程问题能力的理念和要求，以达到有力支撑软件体系结构的课程目标。

(3)服务器管理与配置课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，使学生熟悉 Windows 服务器操作系统的基本操作，掌握网络服务器部署、配置与管理的技术方法。整个课程按照从基础到应用，从基本功能到高级功能的逻辑进行讲授，每一类网络服务器，按基础知识、服务器部署、服务器配置与管理的内容组织模式进行讲解，其中各类服务器软件的配置、管理是重点，要求学生通过动手实践来掌握相关的技术操作技能。理论上，要求学生掌握 Windows 服务器操作系统的基础知识，了解各类网络服务器的基本概念和基本原理，以及应用场景。技能上，要求学生能掌握各类网络服务器的规划、部署、配置与管理，涵盖服务器安装与基本配置、系统配置与管理、活动目录与域、名称解析服务、DHCP 服务、文件与打印服务、IIS 服务器、证书服务器与 SSL 网络安全应用、邮件服务器、远程桌面服务、路由和远程访问服务及网络策略服务器。培养学生网络服务器规划和部署实施的能力、 Windows 服务器配置管理和运维的能力、发现问题、分析问题和解决问题的能力。（2-02-13-03 计算机网络技术人员，计算机网络操作系统及服务器使用与配置，包括计算机软、硬件安装与配置、Windows XP 系统的使用与设置；网络运行、管理与维护，包括：常见网络工具使用、常见网络故障检测与排除、小型网络监控）

课程主要内容：了解网络服务器基础知识，掌握 Windows Server 2008 R2 服务器的安装和基本配置，熟悉服务器管理器和 Windows PowerShell 的使用；掌握 Windows 服务器的系统配置与管理；掌握活动目录部署、管理和应用，掌握 AD 组策略的使用；掌握名称解析 DNS 和 WINS 的规划与部署、配置与管理；掌握 DHCP 服务器的部署、配置和管理；掌握基于 Windows 服务器的文件服务器和打印服务器的部署、配置和管理，以及相应客户端的配置管理；掌握 IIS Web 服务器与 FTP 服务器的部署、配置和管理；掌握证书服务器的部署和管理，熟悉基于证书的网络安全应用，主要是基于 SSL 的 Web 网站和 FTP 站点的部署；掌握 Exchange 服务器和客户端访问的部署和应用；掌握远程桌面服务的配置、管理与应用；掌握微软的路由和远程访问服务，实现 IP 路由器、NAT 路由器、远程访问服务器、VPN 的部署和配置；了解网络策略服务器，掌握 RADIUS 服务器、RADISU 代理和 NAP 健康策略服务器的部署和应用。

课程教学要求：本课程采用理论与实践相结合的教学方法。在理论上，通过实际应用案例引入概念、原理和方法。在实践上，组建实验平台，进行实验操作。充分地利用 Internet 资源，发挥学生学习的主动性和利用网络资源的积极性，搜集最新的 Windows 服务器操作系统资料、了解最新的网络服务器技术。要求学生自己动手分析实例，学习基本理论和方法，结合已有的知识，适当组织一些讨论，充分调动学生的主观能动性，以达到本课程的教学目的。

（4）web开发技术（H5）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：理解 HTML5、CSS3、JavaScript 三大脚本语言的基本语法，掌握常用的 Web 页面布局技术，理解并熟练应用 JavaScript 常用的对象的属性与方法，熟练地使用 DOM 技术编写页面交互的客户端程序，通过项目实训，培养学生 Web 页面布局和页面交互设计初步能力。(2-02-10-03 计算机软件工程技术人员，从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。研究、应用计算机软件开发技术和方法；分析项目或产品需求，编写需求说明书及软件设计文档；设计、编码和测试计算机软件；部署和集成计算机软件；编写和管理软件开发文档；维护和管理计算机软件系统；评估软件质量和软件过程能力，改进软件过程实施；8. 实施软件质量保证和软件质量控制。）

课程主要内容：理解 Web 前端开发与设计的基本原则、Web 网站的目录结构定义、主流页面布局方法、导航菜单制作、图文排版、页面交互等方面的基础知识。掌握网站规划、设计、制作、管理、发布的相关技术及 Web 前端设计的操作技能；并熟练运用 HTML 中的文字、链接、列表、表格、表单、图像、多媒体、框架标记及属性设计出框架网页、表格与表单网页、多媒体动态网页；掌握使用 DIV+CSS 结合技术进行网页布局的基本方法。掌握 JavaScript 脚本语言的基本语法知识，HTML 中 JavaScript 程序的嵌入方法，理解对象的概念及使用 JavaScript 来进行开发、维护、管理和设置 Web 应用程序；掌握综合网站设计和发布的基本流程和方法。

课程教学要求：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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分析问题和解决问题的能力。

4.实践课程：

(1)软件工程综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本实验课程的教学，使学生加深对面向对象分析与设计的理解，从而掌握如何把统一建模语言 UML 应用到基本的面向对象分析和设计乃至整个软件开发过程中。学生通过软件工程课程实验，掌握软件分析、设计、实现和测试的基本技术，以及面向对象分析和设计的基本方法。掌握求解软件的基本思想、途径和方法，实际运用软件工程的技术和方法，掌握软件项目管理和团队开发的工作方法，为从事计算机软件开发、维护和应用奠定良好的基础。在实训中，树立团队合作精神，培养自主学习能力和创造性的工程设计能力，提高综合分析和解决问题的能力，以及软件项目的管理能力。（2-02-10-03 计算机软件工程技术人员，从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。研究、应用计算机软件开发技术和方法；分析项目或产品需求，编写需求说明书及软件设计文档；设计、编码和测试计算机软件；部署和集成计算机软件；编写和管理软件开发文档；维护和管理计算机软件系统；评估软件质量和软件过程能力，改进软件过程实施；8. 实施软件质量保证和软件质量控制。）

课程主要内容：软件项目管理实验（通过实验加深对软件项目管理中基本活动、基本概念的理解；掌握软件项目管理中任务表格、WBS 图、任务模型图、技能矩阵、组织结构图的画法、风险分析方法）；数据流图设计实验（巩固数据流图的概念及数据流图各分层之间的关系；掌握通过文字描述画出数据流图的方法）；数据字典描述及系统结构图（练习数据字典的描述；掌握通过数据流图设计系统结构图的方法）；盒图与 PAD 图的画法及相互转换（掌握详细设计工具盒图及 PAD 图的画法，能根据盒图及 PAD 图进行程序编写；掌握 PAD 盒图和 PAD 图之间的转换）；综合项目设计（掌握可行性研究、需求分析概要设计、详细设计的基本方法及相关阶段文档的编写；掌握软件测试的基本方法；掌握网络编程的技巧）

课程教学要求:学生采用“项目小组”的形式，结合具体的开发项目进行设计。具体实施的要求如下：1、每个班级按项目小组进行分组，基础性实验每组 1 人，综合性实验每组人数在 4 人左右；2、每个项目小组选出项目负责人或项目经理（项目经理适当加分），由项目经理召集项目组成员讨论、选定开发项目，项目的选定必须考虑“范围、期限、成本、人员、设备”等条件；项目经理负责完成“可行性研究报告”、制定“项目开发计划”、管理项目并根据项目进展情况对项目开发计划进行调整；对于调整的项目开发计划必须存档；3、项目开发计划必须具备可行性，每项任务要落实到人且规定该任务的起止日期和时间；明确每个阶段提交文档的日期和时间；每个项目小组必须明确指定文档的审查小组和审查人员以及审查结果的返回日期；审查小组和审查人员不得是完成被审查内容的完成者；审查结果至少包括：存在的问题、出现问题的所在文档的位置及页码、具体建议等；每个阶段的审查结果不得少于 6 个问题；4、每个项目小组必须按照给定的文档规范标准提供下列文档（基础性实验除外），文档中必须注明执笔者、完成者（签名）和完成日期，其中完成需求分析和设计工作的人员不能相同，完成编码和审查/测试的人员不能相同；文档包括：可行性研究报告 、项目开发计划（包括调整的项目开发计划）、需求分析规格说明、概要设计规格说明 、详细设计规格说明 、编码清单（部分或全部） 、审查/测试问题清单 。

(2)网络工程综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的教学，要求掌握三层交换式局域网络的整体规则与设计方法，掌握交换机和路由器的配置方法与配置途径，掌握交换机端口的常规配置、VLAN 划分与 VLAN 接口的配置方法，掌握三层交换机的路由和 IP 包过滤规则的配置方法；掌握路由器的路由协议和路由的配置、路由器的网络地址转换（NAT）和 IP 包过滤规则的配置方法。达到能分析问题、解决问题和独立规划设计大中型三层交换式局域网络的能力，并能通过配置交换机和路由器等核心网络设备，来具体实现整个网络的规划与组建。（网络工程师，熟悉数据通信的基本知识；熟悉计算机网络的体系结构，了解 TCP/IP 协议的基本知识；熟悉常用计算机网络互连设备和通信传输介质的性能、特点；熟悉 Internet 的基本知识和应用；掌握局域网体系结构和局域网技术基础；掌握以太网的性能、特点、组网方法及简单管理；熟悉 DNS、WWW、MAIL、FTP 和代理服务器的配置和管理；悉综合布线基础技术；熟悉计算机网络安全的相关问题和防范技术；了解计算机网络有关的法律、法规，以及信息化的基础知识；了解计算机网络的新技术、新发展）

课程主要内容：网络模型及协议分析，掌握 ISO 和 TCP/IP 模型，并能在协议分析软件下进行各种协议包抓取和分析；IPv4 子网排错及 Windows Server 组网，掌握 IPV4 子网划分，能处理网络划分问题！基于 windows server2000 下的 DHCP,DNS,NAT,FTP,WEB 各种组网；交换式局域网，熟悉常用的网络拓扑结构，交换机的工作原理和交换机的分类与性能指标。掌握交换式局域网的结构与设计方法，掌握交换机彼此间的级联方法，掌握交换机/路由器模块软件的功能与基本命令使用方法；VLAN 配置，熟练单交换机 VLAN 的

配置，掌握跨交换机 VLAN 的配置；路由协议配置，熟悉和掌握路由器的 IP 路由配置步骤和配置方法、能自主设计局域网，实现不同网段互访、实现广域网配置，掌握 PPP、FRAME-RELAY 和 HDLC 三种封装格式在广域网的应用；访问控制列表配置，熟悉掌握标准访问列表的配置、熟悉掌握扩展访问列表的配置、按实际要求完成各种局域网设计，控制局域网访问规则；NAT 地址转换，熟悉掌握 NAT 地址转换原理与分类、熟悉掌握 NAT 的配置、按实际要求完成各种局域网设计，实现内网访问外网。

课程教学要求：本课程实践性较强，应使学生通过实验加深对理论教学内容的理解，提高学生解决实际问题的能力。在设置实验内容和课程设计内容时，尽量减少验证性实验，多开综合性、设计性实验，以使学生综合分析问题、解决问题的能力得到较好的锻炼。

(3)云计算和虚拟化综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：深入了解云计算相关知识，掌握云计算的概念，探索云计算发展趋势，为学生今后学习和工作打下基础。实验的任务包括进一步实验虚拟机，实验域名系统，实验 IPV6，探索云计算发展趋势，通过实验拓展学生的知识面，掌握计算机发展前沿，为学生走向工作岗位，继续研究生学习做一个良好的铺垫。（2-02-10-12 云计算工程技术人员，从事云计算技术研究、云系统构建、部署、运维，云资源管理、应用和服务。工作任务主要包括云计算平台搭建（硬件系统搭建、软件系统部署、机房管理）、云计算平台开发（云计算平台客户端开发、云计算平台服务端开发）、云计算平台运维（云计算平台管理、云系统运维、云系统灾备）、云应用开发（云应用前端开发、云应用后端开发）、云计算平台应用（云计算平台计算服务应用、云计算平台存储服务应用、云计算平台网络服务应用）、云安全管理（云计算平台设备安全管理、云计算平台系统安全管理、云服务安全管理））

课程主要内容：包括云计算与虚拟化概述、 虚拟化基础环境搭建、虚拟化实现技术、网络虚拟化实 现技术、QEMU 虚拟化配置 、QEMU 虚拟化原理、KVM 内核模块解析、KVM 及 OEMU 虚拟化应用实践、容器虚拟化技术基础、Docker 技术、容器集群管理、 其他主流虚拟化技术以及虚 拟化技术未来与展望。

课程教学要求：在本课程学习中，应从“了解”、“熟悉”、“掌握”、“简单应用”、“综合应用”五个能力层次去把握：1、了解：要求概念的基本掌握，是最基本要求；2、熟悉：要求能够识别和记忆本课程有关知识点的主要内容，并能够做出正确的表达、选择和判断；3、掌握：在熟悉的基础上，要求能够领悟和理解本课程中有关知识点的内涵与外延，熟悉其内容要点和它们之间的区别与联系。并能够根据考核的不同要求，做出正确的解释、说明和论述；4、 简单应用：在领会的基础上，要求能够运用本课程中少量知识点，分析和解决一般的应用问题；5、综合应用：在简单应用的基础上，要求能够运用本课程中多个知识点，综合分析和解决复杂的应用问题。

(4)信息安全综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：以企业实际项目为背景，设计信息安全系统安全检测方案。主要针对信息安全中评估、检测、管理等内容进行实践，充分研究网络设备、操作系统、数据库系统中的不安全因素的特点，并进行检测和安全改进方案设计。通过实践教学，要求学生分组协作完成具备一定实用价值和开发规模的实习课题，教学中侧重对软件开发完整过程的全面实践，强调设计方案及技术手段应用的合理性和先进性，培养学生信息安全认识和检测能力的综合实践能力。（4-04-04-02 网络与信息安全管理员，能够进行网络与信息安全防护，包括网络安全配置与防护、系统安全配置与防护、应用安全配置与防护；掌握网络与信息安全管理，包括网络安全管理、系统安全管理、应用安全管理；熟练网络与信息安全处置，包括网络安全事件处置、系统及应用安全事件处置）

课程主要内容：按照“计算机信息系统安全专用产品分类原则（GA 163－1997）”的定义，信息安全包括操作系统安全，数据库安全，网络安全，病毒防护，访问控制，加密与鉴别七个方面。“信息安全综合实践”按照该原则组织实验项目并侧重网络的攻击与防御。包括：Web 攻击与防御、操作系统攻击与防御、局域网攻击与防御、木马的攻击与防御、使用 Java Security 或其它语言开发一个安全通信软件、 网络端口扫描器的设计与编程、软件防火墙设计与实现、小型病毒的设计与实现、木马的的设计与实现、电子邮件安全实验、数据库系统安全实验、软件防火墙配置、数据恢复、 Inetrnet 服务器安全、远程控制实验、OpenVPN 配置和使用

课程教学要求：本实验课程所有实验项目都在实验室展开，不会危及到互联网的安全。必须遵守国家法律，不允许在互联网进行相关实验。实验按分组进行，4-5 人一组，每组确定组长一名；每组必须完成至少 3 个必选实验、4 个自选实验；课外自选实验不做要求；确定每人设计模块或任务量，协作完成实验题目。

（5）Web开发实践项目（企业）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握项目开发的完整流程；掌握精准的用户需求分析技术，会进行有效的需求沟通；掌握高效的项目概要框架设计方法，会进行科学的技术模块设计；掌握缜密的项目详细技术设计思想，根据数据流设计完善的程序接口；掌握项目开发的核心调试方法，能快速定位缺陷并及时修复；掌握 SSM 框架开发技术，将学过的知识灵活实践在项目开发用中；掌握 SSM 框架，使用 SSM 框架开发出结构清晰、可复用性好、维护方便的 Web 应用程序；掌握 Mysql 数据库的相关技术，并在项目中实际使用。适用于前端开发岗位，如 pc 端软件，网站端，手机端 app 等类型的软件开发，可涉及教育，资讯，金融，教育等行业，还有当前新兴网络直播，游戏开发等热门新兴行业并可担任前端开发工程师职务。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。4-04-05 软件和信息技术服务人员）

课程主要内容：人事管理系统，包括 Javaweb 开发环境搭建、基于 ssm 项目技术模型建立、MySQL 数据库操作、集成开发工具的安装和使用、HTML5、bootstrap 框架、Mybatis 框架的运用、Spring 框架的运用、Springmvc 的运用、JAVAEE 经典三层架构与 MVC 模式、Jsp 动态页面编程、Jstl 便签库的使用、Ssm 整合、Maven 工具的使用、项目代码编写、功能实现、项目整合、优化、扩展）；美团 app 端(美团 app 端开发环境搭建、美团 app 端实践一美团 app 端模型建立及开发、项目验收答辩)

课程教学要求：企业提供美团 app 端的需求模型，并分析当前的项目的应用案例，同时提供各类参考资料或资料来源，引导学生准确获取项目的需求；学生分组，通过讨论、查阅等方式完成资料搜集及项目功能模型的建立；引导学生完美团 app 的开发方案制定，并严格按照企业的研发标准针对每一个实践项目，并保证项目的顺利完成。

（6）嵌入式开发实践项目（企业）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：学生在学习专业技术基础和主要专业课程的基础上，学习和掌握嵌入式系统软件与硬件技术的基本知识和方法，培养学生综合运用所学的专业基础理论、基本技能和专业知识分析问题和解决工程设计问题的能力，培养学生调查研究，查阅技术文献、资料、手册，进行程序设计、电路图绘制及编写技术文件的基本能力。同时，工程实践以实际应用工程项目为背景，让学生了解项目研制的整个过程，运用所学的知识解决实际问题，通过分工协作，增强学生的团队精神. （2-02-10-06 嵌入式系统设计工程技术人员 I，从事嵌入式应用系统和自动化控制系统 的分析、编程、设计、集成、维护、评价、 改进的工程技术人员。分析理解控制对象的要求并归纳成 技术指标；配置嵌入式应用系统和自动化控制 系统硬件，确定技术规格；编程和测试系统软件；设计、集成、调试与维护系统；分析、评价和改进系统）

课程主要内容：以小组为单位选择一个题目，熟悉设计要求，查看有关参考书籍、查阅相关文献资料，根据嵌入式系统的设计要求，设计系统方案，进行人员分工，进行嵌入式系统的软件与硬件的设计、调试、运行与改进。选题要符合本课程设计的教学要求，注意选题内容的先进性、综合性、实践性，应适合实践教学和启发创新，选题内容不应太简单，难度适中；最好结合嵌入式系统工程实际情况进行选题，反映一定的技术水平，并且有一定的使用价值，成果应具有相对完整功能。题目可来自教师指定的参考题目，也可自由选题，特别是鼓励有创新性的题目或是在已知题目的基础上进行创新。

课程教学要求：以小组为单位完成设计内容，每个小组 2-3 人，组内根据设计任务进行适当分工，但必须确保每个学生都熟悉整个课题的设计过程及重点内容；每组根据实验室提供的设备和设计要求，给出系统设计方案（画出系统原理框图、方案的论证与比较等内容）；完成嵌入式系统的硬件或软件设计，并制作、调试一个完整的嵌入式应用系统，在实验室进行实际操作并调试通过；撰写规范的设计总结报告。设计报告应包括的内容：课题名称及要求、系统总体设计方案、系统分析与设计（系统软件与硬件的设计、程序流程图、元器件选择等内容）。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一） **接续专业举例：**计算机科学与技术、软件工程、网络与信息安全

（二）接续硕士学位二级学科举例：计算机科学与技术

十、实施保障

（一）师资队伍

计算机应用工程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 74 人，企业兼职教师 20 人。其中，高级职称教师比例占专任教师的 30%以上，研究生以上学历教师比例占占专任教师的 50%以上，具有博士研究生学位的专任教师占专任教师总数的 15%，“双师型”教师占专任教师的 50%以上。教师中有获得过广东省高校青年教师教学竞赛二等奖 1 人，广东省计算机信息化教学设计大赛一等奖 1 人，广东省职工职业技能大赛第三名 1 人，广东省计算机教育软件评审比赛一等奖 1 人。

专业带头人具有 40 年以上的教学经验，熟悉职业教育规律，具备很强的计算机工程技术的能力，实践经验丰富，教学效果优秀，在行业企业有一定影响力。

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，保证兼职教师所承担的专业课教学任务授课课时占专业总课时的 20%-25%之间。

（二）教学设施

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 MCS-51 系列单片机的基本原理、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.校外实验实训室（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	50	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	100	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	30	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	30	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	
5	广州腾科网络技术有限公司	35	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	

（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、教学录象带和多媒体教材等，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、2022级职业教育本科计算机应用工程专业教学进程表

2022级职业教育本科计算机应用工程专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	15	13	0	0
									实践周数	2				3	5	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	高等数学	4.0	64	64		考试	2	2						
			2	大学物理及其实验	4.0	64	32	32	考试		2	2					
				学分及学时小计	8.0	128	96	32		2	4	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				72.0	1072	624	448		19	19	11	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				78.0	1168	672	496		19	21	13	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	计算机科学与导论	2	32	32	0	考试	2							
			2	C语言程序设计	4	64	32	32	考试	4							
			3	电路基础	2	32	32	0	考试	2							
			4	数据结构与算法	3	48	32	16	考试		3						
			5	数据库原理与应用	3	48	24	24	考试			3					
			6	操作系统原理	3	48	32	16	考试			3					
			7	离散数学	2	32	32	0	考查				2				
			8	计算机网络与应用	3	48	24	24	考试			3					
			9	计算机组成原理	3	48	24	24	考试			3					
				学分及学时小计	25	400	264	136	0	8	3	12	2	0	0	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	网络系统集成	3	48	24	24	考试						3		
			2	软件测试技术	3	48	24	24	考试				3				
			3	云计算技术与虚拟化	3	48	24	24	考试					3			
			4	信息系统安全	3	48	24	24	考试					3			

			5	Linux 应用技术	3	48	24	24	考试				3				
			6	JAVA 语言程序设计	4	64	32	32	考试				4				
			学分及学时小计		19	304	152	152	0	0	0	0	10	6	3	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	web 开发技术（H5）	3	48	16	32	考试		3						
			2	软件工程	3	48	24	24	考试					3			
			3	软件体系结构与架构技术	3	48	24	24	考试						3		
			4	服务器管理与配置	3	48	24	24	考试					3			
			学分及学时小计		12	192	88	104	0	0	3	0	0	6	3	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	Web 开发实践项目（企业）■	4.0	100		100	考察						4W		
				嵌入式开发实践项目（企业）■													
			5	软件工程综合实践■	1.0	25		25	考察					1W			
			6	网络工程综合实践■	1.0	25		25	考察						1W		
			7	云计算和虚拟化综合实践■	1.0	25		25	考察					1W			
			8	信息安全综合实践■	1.0	25		25	考察					1W			
			学分及学时小计		26	800	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				82.0	1696	504	1192	0	8	6	12	12	12	6	0	0
	Web 开发模块	限选	1	Java web 框架技术■	4	64	32	32	考试					4			
			2	Node.js 应用技术■	3	48	16	32	考查					3			
			3	JavaScript 编程基础■	3	48	24	24	考查				3				
			4	Vue.js 前端开发实践■	3	48	16	32	考查						3		
			学分及学时小计		13.0	208	88	120		0	0	0	3	7	3	0	0
	嵌入式系统开发模块	限选	1	QT 图形界面编程■	3	48	24	24	考查					3			
			2	计算机系统结构	3	48	32	16	考试				3				
			3	单片机及嵌入式系统原理■	3	48	24	24	考试					3			
			4	基于 ARM 架构的嵌入式 Linux 系统开发■	4	64	32	32	考查						4		
			学分及学时小计		13	208	112	96	0	0	0	0	3	6	4	0	0
	专业任选模块	选修	1	全国计算机水平考试（二级）■	2	32	0	32	考试					2			
			2	软件开发工程师考证培训■	2	32	0	32	考试				2				
			3	线性代数与概率论	2	32	32		考查			2					
			4	数字逻辑与模拟电子技术	3	48	32	16	考试		3						
			5	计算机专业英语	2	32	32	0	考查						2		
			5	移动应用开发	3	48	24	24	考查								
			6	IT 技术文档写作	2	32	32		考查							2	
			7	数据处理编程（Python）	4	64	32	32	考查								
			最低学分及学时小计		9	144	64	80	0	0	3	2	2	2	0	0	0
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				22	352	152	200	0	0	3	2	5	9	3	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				104	2048	656	1392	0	8	9	14	17	21	9	0	0
毕业最低要求					182	3216	1328	1888	0	27	30	27	27	23	11	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学应用英语四级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	全国计算机水平考试（四级）					考试				√	√	√	√	√
			2	大学应用英语六级					考试				√	√	√	√	√
	职业能力	必考	1	软件开发工程师（高级）					考试			√	√	√	√	√	√
			2	1+X 物联网智能终端开发与设计（中级）					考试					√	√	√	√
				1+X Web 前端开发工程师（中级）					考试					√	√	√	√
		选考	1	1+X Web 前端开发工程师（高级）					考试					√	√	√	√
			2	1+X Web 前端开发工程师（高级）					考试					√	√	√	√
			3	嵌入式系统工程师					考试					√	√	√	√
			4	数据库系统工程师（中级）					考试					√	√	√	√
			5	计算机技术与软件专业技术资格（初、中、高级）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	72.0	39.6%	1072	33.3%	448	41.8%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	82.0	45.1%	1696	52.7%	1192	70.3%
	选修课	22.0	12.1%	352	10.9%	200	56.8%
合计		182.0	100.0%	3216	100.0%	1888	58.7%

2022级职业教育本科计算机应用工程专业人才培养方案（3+证书）

一、专业信息

专业名称：计算机应用工程　　专业代码：310201

专业定位与特色：计算机应用工程专业立足广东，面向粤港澳大湾区，以不断满足新一代信息技术产业高质量发展对计算机高层次技术技能人才的需求为前提，适应物联网、软件技术开发领域数字化、网络化、智能化发展新趋势。坚持职业本科属性，专业建设融入和对接新产业、新业态、新模式下高级前端工程师、高级嵌入式工程师等岗位群的新要求，专业内涵嵌入产业链条、课标加入新技术、新工艺、新规范，课堂引入工作情境，构建符合职业本科背景下校企深度融合的“新工科”专业建设需求的人才培养体系，将专业建成具有较强办学实力，在国内有一定影响力的高水平职业本科专业。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生、职高毕业生。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向计算机硬件工程技术、计算机软件工程技术、计算机网络工程技术、计算机程序设计等岗位（群）。

五、培养目标

本专业面向新一代信息技术产业，对接Web前端开发、嵌入式系统开发等职业群岗位，培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机系统集成相关基础理论等知识，具有一定的计算机技术研发、技术实践等能力、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、安全与测评、Web模块的开发与设计、嵌入式系统应用等工作；具备较强的解决日趋复杂的工程应用问题、应对复杂计算机系统与软件操作的能力；具有较强的创新创业能力、就业能力和可持续发展能力的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉计算机领域相关法律法规，了解计算机软硬件工程技术、计算机网络工程技术、计算机程序设计产业，尤其是移动互联和嵌入式系统开发产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学、物理等文化基础知识,具备计算机操作的基本能力，具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握计算机组成及工作的原理、计算机软硬件应用、项目管理与开发等方面的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

3.掌握计算机网络基本原理，了解各类网络服务器的规划、部署、配置与管理、网络系统集成等综合应用，掌握网络工程质量管理、测试与验收以及网络维护的基本知识。

4. 掌握计算机网络安全的基本知识，能够在实际应用环境下能够运用所学信息安全技术和管理理论分析、判断和解决所遇到的信息安全问题；了解云计算的基本知识以及虚拟化的基本原理和方法。了解目前主流的虚拟化产品的使用、部署及维护。

5.了解软件技术开发领域中的相关理论知识，掌握软件测试过程的各种基本方法技术， 具有参与制定技术规程与技术方案的能力，能够针对复杂工程问题进行整体规划，给出解决方案，并进行相应的建模、详细设计以及对项目的实现进行过程监控和评价。

6. 掌握 web 前端项目开发流程，掌握移动端框架的使用方法、常见移动端界面开发、响应式网站、微网站前、后端架构与设计，熟练使用数据库常用操作语句、服务器与数据库的链接，掌握 Web 项目的部署与发布，具有解决较复杂问题的能力以及实施系统整体规划和管理的能力。

7. 了解并掌握嵌入式及物联网开发的基本工作流程及规范，掌握嵌入式软硬件的设计及制作、智能产品的研发，具有工业控制系统设计、控制、编程及应用能力。

8.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

9、具有探究学习、终身学习能力，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；

（三）职业能力要求：

1.掌握计算机系统开发、网络搭建、web 前端开发、嵌入式系统开发等技术技能，具备项目管理、软硬件需求分析、软件设计的能力；具备软件开发和 Web 设计与开发的能力； 具备服务器和网络设备的选型、安装、调试和维护的能力；具备搭建云计算环境，进行虚拟化管理的信息技术能力；具备安全防护策略设计和实施的能力；

2. 能够制定计算机系统实验方案，进行实验，处理数据和分析数据，具备设备选型、方案设计与实施的能力；具有工程项目立项需求分析报告、项目规划和项目建设方案的能力。

3.具有借助于网络系统信息检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法的能力；具有通过网络系统帮助、网络搜索、专业书籍、外文文献等途径获取专业技术资料的能力；

4.具有常用办公软件、工具软件的使用能力，能够利用工具进行项目开发文档的整理、报告的演示、表格的绘制以及数据的处理；具有计算机系统综合应用能力。

5.具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握计算机应用工程领域数字化技能；

6.具有从事计算机应用工程领域中高端产品制造的能力，具有完成 web 前端开发、嵌入式系统开发等岗位工作任务的能力，具有从事方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，实施现场管理的能力。

7.具有参与制定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；

8.具有探究学习、终身学习能力，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。

（四）证书要求

1.必考证书：大学英语四级；全国计算机水平考试（二级）；软件开发工程师（高级）；1+X Web 前端开发（中级）；1+X 物联网智能终端开发与设计（中级）。（后两个证书根据职业方向进行区分）

2.选考证书：大学英语六级；全国计算机水平考试（四级）；计算机技术与软件专业技术资格（初、中、高级）；数据库系统工程师（中级）；嵌入式系统工程师；1+X Web 前端开发（高级）；1+X 物联网智能终端开发与设计（高级）。

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

（1）计算机组成原理课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解计算机系统概述及计算机的发展和应用；掌握系统总线的分类、结构与控制；掌握存储器的分类及各种存储器的工作原理；掌握输入输出系统的工作方式；掌握计算机的各种定点运算及浮点运算方法；掌握简单的指令系统的设计方法；掌握 CPU 的结构和功能；理解控制单元的功能，掌握控制单元的设计，尤其是微程序的设计。（2-02-10-02 计算机硬件工程技术人员，从事计算机整机、主板、外设等硬件技 术研究、设计、调试、集成、维护和管理的 工程技术人员， 规划、设计、预研计算机硬件产品，开发样机；集成、维护和管理计算机硬件系统，诊断、检测、维修计算机硬件系统）

课程主要内容：计算机硬件基础、信息编码与数据表示、运算方法与运算器、计算机存储体系、指令系统、控制器、输入输出系统、总线、计算机并行处理技术等。本课程注重理论知识与实际应用相结合，在介绍计算机基本理论和基础知识的基础上，增加了部分应用实例，即了解了计算机的基本工作原理，又掌握了计算机的基本设计思想和设计方法，同时了解当前计算机的一些新技术的应用。

课程教学要求:在以课堂教学为主的基础上，辅以多媒体、网络教学。在多媒体课件设计的过程中，竭力避免大段抄袭教材内容的课件，强调概括突出章节知识要点，针对课程内容抽象實物演示存在难度的特点，课件主要内容以动态演示为主，生动形象地描述地址流、数据流、指令流在计算机内部的操作过程，让学生能以更直观的方式理解计算机内部的信息处理过程，提升课堂教学效果。此外，在网络上提供一个以学生为中心的网上学习环境，除了實现课程相关资源上网以外，针对每个章节设置试题库，考核学生对相关知识点的掌握情况，并设置板块对历年考研试题进行解答分析，安排任课教师轮流在网络上对学生反馈的相关学习问题进行答疑解析，使学生与老师的互动不受时间和地点的限制。

（2）离散数学课程：

课程目标任务（典型工作任务）：离散数学是一门理论兼实际应用的综合性学科，即具有严备的理论基础，又具备应用科学的特点。它是计算机科学和其他应用科学的基础理论课。在课堂教学中，不仅要求学生掌握离散数学具体内容，更重要的是强调离散数学课程的思想，特别是离散数学中逻辑的概念可以说是贯穿到整个教学中；通过课后实验，学生不仅能够加深对离散数学知识的进一步理解，而且还可以从实验中提高自己的实践动手能力和编程能力，最关键的是提高学生学习离散数学的兴趣和了解离散数学与其他课程之间的关系。通过本课程学习，培养和训练学生的抽象思维能力和严格的逻辑推理的能力，使学生了解离散数学在计算机学科和日常生活中的作用，为学生今后处理离散信息以及用计算机处理大量的日常事物和科研项目，从事计算机科学和应用打下坚实基础，特别是对那些从事计算机科学与理论研究的高层次计算机人员来说，更是一门必不可少的基础理论。

课程主要内容：离散数学课程主要介绍命题逻辑等值演算、命题逻辑的推理理论、一阶逻辑的基本概念、一阶逻辑等值演算与推理、集合代数、二元关系、函数、图的基本概念、欧拉图与哈密顿图等内容。

课程教学要求:根据课程特点，采用板书和多媒体相结合的方式进行教学。注重课程的基本概念、基本方法和基本理论的详细讲解；注重运用形式多样的方法来解决不确定问题。在理论讲授中，注意培养学生掌握理论联系实际问题的能力，培养学生学习数学的兴趣。注意运用互动式教学法。注意引导学生参与课堂；培养学生独立思考、参与讨论的习惯与思维：注意讲授内容与实际问题相结合，培养学生解决实际问题的基本素质和基本技能

（3） C 语言程序设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：课程目标是掌握 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。“班级学生成绩管理系统”总体规划设计、项目数据设计与数据运算、项目封面与菜单的初步设计、项目封面、菜单的三种执行设计、项目的整体框架设计、项目中数组、指针、结构体的应用、项目中学生数据的存储与重用。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计 算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。）

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、结构、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：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，

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。

（4）数据结构与算法课程：

课程目标任务（典型工作任务）：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；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；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。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。）

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：采用实例式与研讨式教学相结合。可以从项目作为切入点提出项目,按组组织学生对项目展开讨论,在讨论的过程中发现问题,提出问题,老师参与学生的讨论并针对问题讲述解决问题所需要的数据结构的知识；传统的授课方式和现在的信息技术相结合，充分利用多媒体、动画技术弥补单纯理论的抽象性，利用网络资源,创建在线学习的课程教学网站，课外指导与课内指导相结合。鼓励和组织学生参加各种计算机比赛，强化实践环节。

（5）数据库原理及应用课程：

课程目标任务（典型工作任务）：理解数据库系统的基本概念，提高学生的理论知识和水平。这些基本的数据库理论和概念包括数据库的特点、数据库的基本概念、关系代数、数据查询方法和优化技术和关系数据库理论等；掌握基本的数据库技术和方法，培养学生的实际动手能力。这些技术和方法包括数据库的设计方法、数据库的保护技术和关系数据库查询语言 SQL 等，并能够运用一种流行的数据库管理系统设计数据库及其查询操作；了解数据库的发展及其趋势，培养学生的科研素质（4-04.信息传输、软件和信息技术服务人员，从事信息通信、广播电视传输、软件信息技术服务等工作的人员，对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务。）

课程主要内容：能够熟练掌握电子商务数据库设计的基本原理、处理逻辑、算法流程，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“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。

（6）操作系统原理课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解操作系统与计算机硬件、其它应用软件及用户的关系； 掌握操作系统的主要功能及实现原理； 对操作系统的结构问题、死锁问题、颠簸问题等重要论题有初步了解；具有独立分析、理解操作系统程序代码的能力；理解和掌握当前流行的 Linux 或 Windows 操作系统的工作原理和使用方法，为以后在操作系统平台上开发各种应用软件或系统软件奠定坚实的基础。（2-02-10-03 计算机软件工程技术人员。从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。部署和集成计算机软件， 维护和管理计算机软件系统）

课程主要内容：操作系统的典型抽象概念（进程、地址空间、文件等）及 在此基础上实现的进程管理，存储管理，文件管理，设备管理和优化等，操作系统结构设计以及常见操作系统介绍等。具体为：操作系统的历史与发展；操作系统的用户接口和内核结构；中央处理器管理，包括进程/线程管理、调度和同步；内存管理，包括基本方法和虚拟内存；文件系统管理，包括接口与设计。

课程教学要求：计算机操作系统教学内容中，包括进程管理、处理机管理、存储器管理、设备管理和文件管理。这些基础知识需要细致的讲解清楚，除此之外，还需要引入 Unix 操作系统或者是 Linux 操作系统作为基础知识的结合平台。采用黑板板书和 PPT 演示相结合的方式进行教学。此外，在网络上提供一个以学生为中心的网上学习环境，除了實现课程相关资源上网以外，针对每个章节设置试题库，考核学生对相关知识点的掌握情况，并设置板块对历年考研试题进行解答分析，安排任课教师轮流在网络上对学生

反馈的相关学习问题进行答疑解析，使学生与老师的互动不受时间和地点的限制。

（7）计算机网络与应用课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解计算机网络技术的应用与发展现状；掌握计算机网络的基本概念、分类、结构和功能；掌握数据通信的基础知识和有关传输控制技术；重点掌握开放系统互连参考模型，掌握每一层的功能、作用与协议；掌握广域网、局域网及 Internet 的体系结构与协议；熟悉和掌握一些网络应用程序和网络安全的有关技术和方法。

课程主要内容：计算机网络的发展及其基本概念；网络体系结构，介绍网络体系结构的分层研究方法及主要的网络参考模型；数据通信技术，介绍数据通信的基础知识及物理层协议；数据链路控制，介绍差错控制、流量控制等协议，并重点介绍了 HDLC、PPP 等数据链路层主要协议；局域网技术，介绍 IEEE802 标准、各种速率的以太网技术、虚拟局域网技术、无线局域网技术；广域网技术，介绍路由选择、拥塞控制、网络互联技术，并重点介绍了 X. 25、ATM、帧中继等广域网实例； Internet 基本原理，介绍 Inter：net 的网络层协议、运输层协议。

课程教学要求：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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。

（8）电路基础课程：

课程目标：掌握电工与电子技术中的基本概念和基本原理；了解常用器件(半导体二极管、三极管、线性集成组件)的基本功能和主要参数,掌握其外特性；掌握常用的单元电路和典型电路的结构、工作原理、性能和应用；对常用器件具有查阅手册和正确选用的能力；对基本单元电路具有定性分析和工程估算的能力,并具有选用简单适用电路的能力.

课程主要内容：课程主要是围绕着各种半导体器件及其组成的电路展开讨论。其中，半导体器件主要讲解了二极管、双极型三极管、场效应管和集成电路；所涉及的电路有集成运算放大电路及其线性与非线性应用，基本放大电路，多级放大电路与频率响应，放大电路中的反馈，信号产生电路，功率放大电路，直流电源等内容。

课程教学要求;能正确使用常用电子仪器仪表；能阅读和分析典型的电路原理图及设备的电路方框图；具有借助手册等工具书和设备铭牌、产品说明书、产品目录等资料，查阅电子元器件及产品有关数据、功能和使用方法的能力；能识别和检测常用电子元件；初步具有识读电路图、简单电路印制板和分析分析常见电子电路的能力；具备制作和调试常用电子线路及排除简单故障的能力；初步具有运用电子技术知识和工程应用方法解决生产生活中相关实际电子问题的能力

2.专业核心课程（校内课）

(1)网络系统集成课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程主要介绍网络设计与系统集成的概念，系统介绍综合布线与中心机房设计、高速局域网与系统集成、园区网路由与系统集成，WLAN 及有线网无线网的一体化服务器技术与系统集成的内容，具体包括掌握网络工程设计和系统集成的概念，掌握网络系统结构与协议的基本知识，理解域名系统表示与域名解析方法，了解系统集成体系结构和系统集成步骤；掌握网络系统集成基础知识，具有分析和解决复杂网络集成问题的初步能力；具备综合布线设计与安装的能力，具备综合布线系统的测试能力；能够按照用户组建无线局域网的需求，采用先进技术设计无线局域网解决方案；具备能够按照用户集群需求设计，服务器集群技术方案的能力。（2-02-13-03 计算机网络技术人员，组网、配置与应用，包括：小型企业网络组建与配置、网页制作、Internet 接入与应用；网络综合布线，包括：小型网络布线安装与测试、布线系统、门禁系统、小型电话交换机系统的管理）

课程主要内容：了解网络工程的特点、要求和集成步骤、 网络工程常用工具软件、网络工程设计规范及其相关标准， 理解网络工程分层设计模型， 掌握网络工程设计基本原则等；了解用户需求分析的基本方法，理解用户要求需求分析的内容；了解点对点类型网络、广播类型网络的拓扑结构类型及其特点，理解网络分层设计方法， 服务子网和网络扩展设计思想， 生成树协议的工作原理， 掌握 VLAN 设计和配置方法、握生成树协议的配置方法等；了解 IP 地址类型与规定，理解子网与子网掩码的概念、路由表结构、 RIP、 OSPF、BGP 的工作原理，掌握子网划分技术、直连路由、默认路由、静态路由、 RIP、OSPF、BGP 基本配置等；了解网络带宽不稳定性、 网络用户业务模型、 网络流量的特性与设计模型、QoS 主要技术指标与业务模型，理解负载均衡的设计要求，掌握网络带宽设计与 管理技术、网络链路聚合设计与配置技术、QoS 流量控制配置与队列调度配置、NAT 负载均衡配置与广播风暴控制技术等；了解网络可靠性、可用性分析方法、设计原则， 理解网络冗余设 计的基本原则，掌握存储网络、高可用集群系统和 HSRP 热备份路由设计方法等；了解网络物理隔离、防火墙与 DMZ 设计思想，掌握设计与配置方法；

课程教学要求：本课程以理论+实验教学为主，建议采用小班教学方式，安排在实验室内，以“教、学、做”一体化方式开展教学。可采用讲授法、举例法、启发式分析法、 类比法、讨论引导法、互动教学、实验验证等教学方式， 引导学生积极思考和理解计算机网 络的理论知识，掌握网络设计、系统集成、网络设备管理配置的核心思想和方法。 其中网络安全设计和网络可靠性设计部分的教学内容将由企业资深工程师教授，教学内容将理论知识和企业级应用案例相结合 ,培养学生理论和实际相联系的能力。

(2)软件测试技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：《软件测试技术》课程是计算机应用工程专业的一门专业核心课程。通过本课程的学习要求学生系统地学习软件测试的基本概念和基本理论，深刻理解和掌握软件测试和软件测试过程的基本方法和基本技术。了解和掌握现代各种新的软件测试技术和主要发展方向。为学生将来从事实际软件测试工作和进一步深入研究打下坚实的理论基础和实践基础。（4-04-05-02 计算机软件测试员，使用计算机及附属设备、测试工具、测试用例，验证计算机软件产品功能、性能及参数的人员。包括使用功能测试用例等工具，测试计算机软件功能；使用性能测试用例等工具，进行计算机软件负载测试和压力测试；使用计算机及附属设备，训试计算机软件的稳定性、兼容性等参数；记录测试数据和案例；编写、制作测试报告。）

课程主要内容：了解软件测试基础知识，学会软件测试策略的基本流程；掌握白盒测试方法，能利用路径覆盖和逻辑覆盖技术设计测试用例，并能编写白盒测试的测试脚本；掌握黑盒测试方法，能利用边界值分析、等价类划分以及决策表测试等方法设计黑盒测试用例；掌握 xUnit、Winrunner、Loadrunner 三大测试工具的使用。能在这些工具的支持下对业务系统进行单元测试、功能测试和性能测试。包括软件测试基础与测试策略、白盒测试技术、黑盒测试技术、xUnit 单元测试、功能测试、性能测试

课程教学要求：课堂教学采用“教、学、做”一体化方式，用案例引导学生学习知识，通过动手实践，让学生理解、掌握基本的编程知识和基本技能。教学过程突出精讲多练，并用大量的课内外练习来巩固提升课堂教学效果。教学过程以学生为中心，教师作为引导者，将学生分为若干小组，进行课堂分组讨论，通过动手实践以及对实践结果进行思考获取知识，避免灌输式教学，指导学生通过动手来解决遇到的学习问题。在讲授过程中，将各项目案例贯穿于各模块中，使学生最终能够针对各个项目进行测试活动。课程结束时，学生已编写测试用例 200 个以上，编写测试脚本代码 500 行以上。

(3)云计算与虚拟化课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是云计算技术、计算机网络技术、计算机应用工程等专业的一门专业核心课程，主要讲授虚拟化技术发展史、虚拟化技术分类、虚拟化架构特性并对目前主流的虚拟化技术都有涉及，重点讲授虚拟化技术在服务器、桌面及网络上的应用。通过本课程的学习，使学生掌握虚拟化的基本知识，掌握虚拟化的基本原理和方法。能够对目前主流的虚拟化产品进行熟练的使用、部署及维护，并培养学生团结协作、严守规范、严肃认真的工作作风和吃苦耐劳、爱岗敬业等职业素养。（2-02-10-12 云计算工程技术人员，从事云计算技术研究、云系统构建、部署、运维，云资源管理、应用和服务。工作任务主要包括云计算平台搭建（硬件系统搭建、软件系统部署、机房管理）、云计算平台开发（云计算平台客户端开发、云计算平台服务端开发）、云计算平台运维（云计算平台管理、云系统运维、云系统灾备）、云应用开发（云应用前端开发、云应用后端开发）、云计算平台应用（云计算平台计算服务应用、云计算平台存储服务应用、云计算平台网络服务应用）、云安全管理（云计算平台设备安全管理、云计算平台系统安全管理、云服务安全管理））

课程主要内容：了解虚拟化的基本概念及发展情况、虚拟化的技术分类及虚拟化的基本技术架构等知识。了解服务器虚拟化、存储虚拟化和网络虚拟化的基本概念及基础架构原理，了解市场主流虚拟化技术及产品。了解 VMware ESXi 的基本概念并熟练掌握 VMware ESXi 的安装、配置的基本方法与技术；了解 VMware ESXi 的重要功能并掌握 VMware ESXi 虚拟机的创建、定制技术。了解 XenServer 的功能特性、虚拟基础架构及 XenServer 系统架构，掌握 XenServer 服务器和 XenCenter 管理平台的安装、配置以及创建虚拟机环境的基本方法与技术。了解 Microsoft Hyper-V 的功能特性及系统架构，掌握安装 Microsoft Hyper-V 服务器角色以及创建、定制虚拟机环境的基本方法与技术。了解 KVM 的应用前景及基本功能，掌握 KVM 环境构建、硬件系统维护、KVM 服务器安装及虚拟机维护的基本方法与技术。了解 Docker 的功能特性及系统架构，掌握 Docker 的使用技术，包括 Docker 的安装与卸载、Docker 镜像与容器以及 Docker Hub 的应用技术等。 掌握虚拟机服务器的部署，包括虚拟服务器的配置、工具的部署、虚拟服务器调优、虚拟服务器安全性、虚拟机备份、虚拟机业务迁移及物理机转虚拟机的方法及技术。 了解虚拟化终端的类型及其特点、熟悉常见共享桌面的种类。了解主流虚拟桌面的产品及其厂商，掌握 VMware View 虚拟桌面的部署步骤过程。 掌握虚拟专用网络 VPN 的部署与使用方法，包括硬件 VPN 和软件 VPN；掌握虚拟局域网（VLAN）的部署与使用方法，包括标准 VLAN、VMware VLAN 和混合 VLAN；掌握虚拟存储设备的配置与应用，包括 IP-SAN 在 vSphere 平台的挂载方法。掌握虚拟化架构规划的需求分析及设计选型的一般方法，能够针对具体的项目需求给出虚拟化架构规划实施方案。

课程教学要求：本课程是一门理论性很强的课程，在理论知识掌握的前提下，通过案例和实训平台，提高学生的动手能力。按照“项目引领”教学法，采用“学教做一体化”教学组织形式，理论联系实际，将生涩的理论与案例结合，使同学们更容易理解和学习。

(4)信息系统安全课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程主要围绕计算机网络信息安全所涉及的主要问题进行讲解。内容包括：信息安全的基本概念、框架和技术，常见的系统漏洞和攻击方式，目前在网络信息安全领域应用较多的技术，如公钥加密密码技术、防火墙技术、入侵检测（IDS）技术和基于公钥基础设施（PKI）的信息安全技术，信息安全管理有关内容等。通过本课程的学习使学生掌握信息安全的基本知识和概念以及安全理论与应用技术，树立信息安全防范意识，并在实际应用环境下能够运用所学信息安全技术和管理理论分析、判断和解决所遇到的信息安全问题。（4-04-04-02 网络与信息安全管理员，能够进行网络与信息安全防护，包括网络安全配置与防护、系统安全配置与防护、应用安全配置与防护；掌握网络与信息安全管理，包括网络安全管理、系统安全管理、应用安全管理；熟练网络与信息安全处置，包括网络安全事件处置、系统及应用安全事件处置）

课程主要内容：了解信息安全的概念和背景、我国信息安全的现状和信息用户的行为特征，了解常见信息威胁的类型了解常见的信息安全攻击方式；理解古典密码学的特征；掌握常见古典密码体系的概念和基本原理；理解现代密码学主要以密钥密码方法为主的原因，理解保密密钥法（对称密钥法）和公开密钥法（不对称密钥法）这两大加密方式的特征；理解现代密码学在网络环境下的重要意义；了解消息认证的概念和意义，理解消息认证与信息完整性的内在联系；了解常见的消息认证方法；理解具体的基于散列函数的消息认证方法；了解密钥长度对于密钥密码系统安全性的重要意义了解常见的密钥生成方法；了解身份认证的概念和意义，理解身份认证系统的组成，理解常见的身份认证方法认证的机理和彼此之间的区别和联系；了解防火墙的概念和意义理解防火墙的优点和缺点； 理解防火墙的类型；了解常见防火墙的体系结构；了解信息安全风险的概念，理解信息安全的策略；掌握常见信息安全管理标准及风险管理实施惯例。

课程教学要求：信息安全是一个综合的、交叉的学科领域，涉及数学、信息、通信和计算机等诸多学科的长期知识积累和最新发展成果，在教学过程中应注意综合运用已学的相关知识，深化知识的利用；本课程理论性较强，具有内容多、课时少、要求高等特点，在教学过程中应充分运用多媒体等教学手段以提高教学效果；并结合国内外的安全事件，激发学生的兴趣；本课程实践性较强，需要通过实践环节加强对理论知识的理解和掌握。

（5）JAVA 语言程序设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：熟练掌握 Java 语言的基本数据类型，运算符及表达式，控制结构，字符串的应用；会运用面向对象编程特点，使用抽象、封装、继承、多态编写简单的类和使用类对象编程。会定义包；掌握 Java 语言基础类、字符串类的应用；掌握异常的应用方法，进行异常处理设计；掌握线程的使用方法；掌握 Java 语言的 I/O 编程及应用方法;会设计 Java 图形用户界面和图形编程;掌握 Applet 小应用程序的设计方法，设计小型网络应用程序；掌握 Application 应用程序的设计方法，设计小型网络应用程序；会简单的 JDBC 的数据库编程。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。4-04-05 软件和信息技术服务人员）

课程主要内容：理解 Java 语言的各种常用的基本数据类型的意义；理解 Java 语言的对象，抽象与封装，类与类的继承，及类的多态性的概念；了解 Java 语言有哪些基础类库，理解 Java 的包的含义；理解 Java 语言中异常的概念；理解 Java 语言中线程的概念；理解 Java 语言中 I/O 处理的功用；理解 Java 图形用户界面；理解 AWT 的意义，及 AWT 的事件处理；理解 Java 小应用程序 Applet，应用程序 Application 各自的作用和它们的区别；理解 C/S、B/S 通信；了解 JDBC 接口的功用。

课程教学要求：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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分析问题和解决问题的能力。

（6）Linux 应用技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：熟悉 Linux 操作系统下 C、python 编程环境，掌握 Linux 操作系统下 C、python 语言编程的文件操作、标准 I/O 库、进程控制、进程间的通信、线程编程、网络编程等。使学生掌握 Linux 操作系统下 C、python 程序开发的方法和技巧，并具备开发大型应用程序的能力。（2-02-10-06 嵌入式系统设计工程技术人员 I，从事嵌入式应用系统和自动化控制系统 的分析、编程、设计、集成、维护、评价、 改进的工程技术人员。分析理解控制对象的要求并归纳成 技术指标；配置嵌入式应用系统和自动化控制 系统硬件，确定技术规格；编程和测试系统软件；设计、集成、调试与维护

系统；分析、评价和改进系统）

课程主要内容：计算机操作系统的基本概念、操作系统的五大功能、虚拟技术的基本原理和概念、网络操作系统的功能及提供的服务、系统安全性、LINUX 系统内核结构。教学实训项目包括：安装与基本配置 Linux 操作系统、熟练使用 Linux 常用命令、系统配置与管理、管理 Linux 服务器的用户和组、配置与管理文件系统、配置与管理磁盘、管理 Linux 服务器的网络配置、熟练使用 vi 程序编辑器与 shell、学习 shell script、使用 gcc 和 make 调试程序、配置与管理 Samba、DHCP、DNS、Apache、FTP 服务器。

课程教学要求：以就业为导向，改革教学内容。对 Linux 应用技术教学大纲制定的原则围绕当前就业的热点及社会的需求，以及当前技术的发展趋势。既满足基本教学要求又具有充分灵活性且适应就业市场；，在课堂中多加入实践动手环节、课堂讨论环节，使学生充分投入到课堂学习中来；改革考核原则与方法，包括过程评价和结果评价，比重为 1∶1，注重过程评价（建议考核权重不低于 40%），关注学生的学习计划制定与实际学习进度。

3.专业核心课程（企业课）

（1）软件工程课程：

课程目标任务（典型工作任务）：知道《软件工程》这门学科的性质. 地位. 独立价值. 研究范围. 基本框架. 研究方法. 学科进展和未来方向等；理解该门学科的主要概念. 基本原理和策略等；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。（2-02-10-03 计算机软件工程技术人员，从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。研究、应用计算机软件开发技术和方法；分析项目或产品需求，编写需求说明书及软件设计文档；设计、编码和测试计算机软件；部署和集成计算机软件；编写和管理软件开发文档；维护和管理计算机软件系统；评估软件质量和软件过程能力，改进软件过程实施；8. 实施软件质量保证和软件质量控制。）

课程主要内容：：软件、软件危机、软件工程的概念；软件工程的内容、目标；软件工程三要素；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；四个古典模型；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；采用跨学科实践教学。

(2)软件体系结构与架构技术课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程强调技术题材的实用性，通过学习本课程，使学生掌握软件架构的方法与技巧，了解常见的架构模式、惯用法以及它们在实际中的应用，具备对软件架构进行分析和描述的初步能力。完成本课程有助于学生在实际工程项目中参与初级软件架构师负责的相关工作。学生能够从软件工程角度，结合软件架构设计的相关文献对软件开发领域的复杂工程问题进行分析，结合架构模式论证实现方案的合理性； 能够在计算机软件开发项目中，针对软件架构设计与实现领域的复杂工程问题给出解决方案，进行相应的建模及详细设计； 能够在计算机软件开发项目中，按照软件的实现要求结合实现惯用法对项目的实现进行评价。（软件架构师，具备系统设计员的所有技能，但涉及面更广、抽象级别更高；活动确定用例或需求的优先级、进行构架分析、创建构架的概念验证原型、评估构架的概念验证原型的可行性、组织系统实施模型、描述系统分布结构、描述运行时刻构架、确定设计机制、确定设计元素、合并已有设计元素、构架文档、参考构部署模型、构架概念验证原型、接口、事件、信号与协议等。架、分析模型、设计模型、实施模型。）

课程主要内容：软件过程概述； 软件设计的含义；软件系统的设计原则，各种原则的关系以及在设计模式中的应用；设计模式的基本概念、设计模式历史；软件复用技术的基本概念和实现原理；创建型模式的基本概念；创建型模式的使用方法，包括下列模式：简单工厂模式、工厂模式、抽象工厂模式、单实例模式、建造模式、原型模式；结构型模式的基本概念；结构型模式的使用方法，包括下列模式：适配器模式、桥模式、组合模式、外观模式、享元模式、代理模式；行为型模式的基本概念；行为型模式的使用方法，包括下列模式：责任链模式、命令模式、迭代器模式、中介者模式、备忘录模式、观察者模式、状态模式、策略模式、模板方法、解析器模式；软件体系结构的含义；面向对象分析和设计的模型；软件的

体系结构；框架。

课程教学要求：在课程理论知识讲授环节，不但需要注重培养学生对基本软件架构技术的深入理解，使学生掌握解决软件架构领域复杂工程问题所需的基本技术及其在实际应用中的实践技巧，还要跟踪行业发展前沿，探讨当前热点问题激发学生的学习兴趣。在实验教学环节，以培养学生解决复杂工程问题的能力为目标，围绕课程支撑的毕业要求指标点安排实验项目，设计实验内容，明确实验的具体要求。在课程考核环节，通过期末作品、课内实验与课后作业相结合的方式综合锻炼和检验学生解决复杂工程问题所需的知识和能力。总之，本课程的教学应遵循培养学生解决复杂工程问题能力的理念和要求，以达到有力支撑软件体系结构的课程目标。

(3)服务器管理与配置课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，使学生熟悉 Windows 服务器操作系统的基本操作，掌握网络服务器部署、配置与管理的技术方法。整个课程按照从基础到应用，从基本功能到高级功能的逻辑进行讲授，每一类网络服务器，按基础知识、服务器部署、服务器配置与管理的内容组织模式进行讲解，其中各类服务器软件的配置、管理是重点，要求学生通过动手实践来掌握相关的技术操作技能。理论上，要求学生掌握 Windows 服务器操作系统的基础知识，了解各类网络服务器的基本概念和基本原理，以及应用场景。技能上，要求学生能掌握各类网络服务器的规划、部署、配置与管理，涵盖服务器安装与基本配置、系统配置与管理、活动目录与域、名称解析服务、DHCP 服务、文件与打印服务、IIS 服务器、证书服务器与 SSL 网络安全应用、邮件服务器、远程桌面服务、路由和远程访问服务及网络策略服务器。培养学生网络服务器规划和部署实施的能力、 Windows 服务器配置管理和运维的能力、发现问题、分析问题和解决问题的能力。（2-02-13-03 计算机网络技术人员，计算机网络操作系统及服务器使用与配置，包括计算机软、硬件安装与配置、Windows XP 系统的使用与设置；网络运行、管理与维护，包括：常见网络工具使用、常见网络故障检测与排除、小型网络监控）

课程主要内容：了解网络服务器基础知识，掌握 Windows Server 2008 R2 服务器的安装和基本配置，熟悉服务器管理器和 Windows PowerShell 的使用；掌握 Windows 服务器的系统配置与管理；掌握活动目录部署、管理和应用，掌握 AD 组策略的使用；掌握名称解析 DNS 和 WINS 的规划与部署、配置与管理；掌握 DHCP 服务器的部署、配置和管理；掌握基于 Windows 服务器的文件服务器和打印服务器的部署、配置和管理，以及相应客户端的配置管理；掌握 IIS Web 服务器与 FTP 服务器的部署、配置和管理；掌握证书服务器的部署和管理，熟悉基于证书的网络安全应用，主要是基于 SSL 的 Web 网站和 FTP 站点的部署；掌握 Exchange 服务器和客户端访问的部署和应用；掌握远程桌面服务的配置、管理与应用；掌握微软的路由和远程访问服务，实现 IP 路由器、NAT 路由器、远程访问服务器、VPN 的部署和配置；了解网络策略服务器，掌握 RADIUS 服务器、RADISU 代理和 NAP 健康策略服务器的部署和应用。

课程教学要求：本课程采用理论与实践相结合的教学方法。在理论上，通过实际应用案例引入概念、原理和方法。在实践上，组建实验平台，进行实验操作。充分地利用 Internet 资源，发挥学生学习的主动性和利用网络资源的积极性，搜集最新的 Windows 服务器操作系统资料、了解最新的网络服务器技术。要求学生自己动手分析实例，学习基本理论和方法，结合已有的知识，适当组织一些讨论，充分调动学生的主观能动性，以达到本课程的教学目的。

（4）web 开发技术（H5）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：理解 HTML5、CSS3、JavaScript 三大脚本语言的基本语法，掌握常用的 Web 页面布局技术，理解并熟练应用 JavaScript 常用的对象的属性与方法，熟练地使用 DOM 技术编写页面交互的客户端程序，通过项目实训，培养学生 Web 页面布局和页面交互设计初步能力。(2-02-10-03 计算机软件工程技术人员，从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。研究、应用计算机软件开发技术和方法；分析项目或产品需求，编写需求说明书及软件设计文档；设计、编码和测试计算机软件；部署和集成计算机软件；编写和管理软件开发文档；维护和管理计算机软件系统；评估软件质量和软件过程能力，改进软件过程实施；8. 实施软件质量保证和软件质量控制。）

课程主要内容：理解 Web 前端开发与设计的基本原则、Web 网站的目录结构定义、主流页面布局方法、导航菜单制作、图文排版、页面交互等方面的基础知识。掌握网站规划、设计、制作、管理、发布的相关技术及 Web 前端设计的操作技能；并熟练运用 HTML 中的文字、链接、列表、表格、表单、图像、多媒体、框架标记及属性设计出框架网页、表格与表单网页、多媒体动态网页；掌握使用 DIV+CSS 结合技术进行网页布局的基本方法。掌握 JavaScript 脚本语言的基本语法知识，HTML 中 JavaScript 程序的嵌入方法，理解对象的概念及使用 JavaScript 来进行开发、维护、管理和设置 Web 应用程序；掌握综合网站设计和发布的基本流程和方法。

课程教学要求：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度； 要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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分析问题和解决问题的能力。

4.实践课程：

(1)软件工程综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本实验课程的教学，使学生加深对面向对象分析与设计的理解，从而掌握如何把统一建模语言 UML 应用到基本的面向对象分析和设计乃至整个软件开发过程中。学生通过软件工程课程实验，掌握软件分析、设计、实现和测试的基本技术，以及面向对象分析和设计的基本方法。掌握求解软件的基本思想、途径和方法，实际运用软件工程的技术和方法，掌握软件项目管理和团队开发的工作方法，为从事计算机软件开发、维护和应用奠定良好的基础。在实训中，树立团队合作精神，培养自主学习能力和创造性的工程设计能力，提高综合分析和解决问题的能力，以及软件项目的管理能力。（2-02-10-03 计算机软件工程技术人员，从事计算机软件研究、需求分析、设计、测试、维护和管理的工程技术人员。研究、应用计算机软件开发技术和方法；分析项目或产品需求，编写需求说明书及软件设计文档；设计、编码和测试计算机软件；部署和集成计算机软件；编写和管理软件开发文档；维护和管理计算机软件系统；评估软件质量和软件过程能力，改进软件过程实施；8. 实施软件质量保证和软件质量控制。）

课程主要内容：软件项目管理实验（通过实验加深对软件项目管理中基本活动、基本概念的理解；掌握软件项目管理中任务表格、WBS 图、任务模型图、技能矩阵、组织结构图的画法、风险分析方法）；数据流图设计实验（巩固数据流图的概念及数据流图各分层之间的关系；掌握通过文字描述画出数据流图的方法）；数据字典描述及系统结构图（练习数据字典的描述；掌握通过数据流图设计系统结构图的方法）；盒图与 PAD 图的画法及相互转换（掌握详细设计工具盒图及 PAD 图的画法，能根据盒图及 PAD 图进行程序编写；掌握 PAD 盒图和 PAD 图之间的转换）；综合项目设计（掌握可行性研究、需求分析概要设计、详细设计的基本方法及相关阶段文档的编写；掌握软件测试的基本方法；掌握网络编程的技巧）

课程教学要求:学生采用“项目小组”的形式，结合具体的开发项目进行设计。具体实施的要求如下：1、每个班级按项目小组进行分组，基础性实验每组 1 人，综合性实验每组人数在 4 人左右；2、每个项目小组选出项目负责人或项目经理（项目经理适当加分），由项目经理召集项目组成员讨论、选定开发项目，项目的选定必须考虑“范围、期限、成本、人员、设备”等条件；项目经理负责完成“可行性研究报告”、制定“项目开发计划”、管理项目并根据项目进展情况对项目开发计划进行调整；对于调整的项目开发计划必须存档；3、项目开发计划必须具备可行性，每项任务要落实到人且规定该任务的起止日期和时间；明确每个阶段提交文档的日期和时间；每个项目小组必须明确指定文档的审查小组和审查人员以及审查结果的返回日期；审查小组和审查人员不得是完成被审查内容的完成者；审查结果至少包括：存在的问题、出现问题的所在文档的位置及页码、具体建议等；每个阶段的审查结果不得少于 6 个问题；4、每个项目小组必须按照给定的文档规范标准提供下列文档（基础性实验除外），文档中必须注明执笔者、完成者（签名）和完成日期，其中完成需求分析和设计工作的人员不能相同，完成编码和审查/测试的人员不能相同；文档包括：可行性研究报告 、项目开发计划（包括调整的项目开发计划）、需求分析规格说明、概要设计规格说明 、详细设计规格说明 、编码清单（部分或全部） 、审查/测试问题清单 。

(2)网络工程综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的教学，要求掌握三层交换式局域网络的整体规则与设计方法，掌握交换机和路由器的配置方法与配置途径，掌握交换机端口的常规配置、VLAN 划分与 VLAN 接口的配置方法，掌握三层交换机的路由和 IP 包过滤规则的配置方法；掌握路由器的路由协议和路由的配置、路由器的网络地址转换（NAT）和 IP 包过滤规则的配置方法。达到能分析问题、解决问题和独立规划设计大中型三层交换式局域网络的能力，并能通过配置交换机和路由器等核心网络设备，来具体实现整个网络的规划与组建。（网络工程师，熟悉数据通信的基本知识；熟悉计算机网络的体系结构，了解 TCP/IP 协议的基本知识；熟悉常用计算机网络互连设备和通信传输介质的性能、特点；熟悉 Internet 的基本知识和应用；掌握局域网体系结构和局域网技术基础；掌握以太网的性能、特点、组网方法及简单管理；熟悉 DNS、WWW、MAIL、FTP 和代理服务器的配置和管理；悉综合布线基础技术；熟悉计算机网络安全的相关问题和防范技术；了解计算机网络有关的法律、法规，以及信息化的基础知识；了解计算机网络的新技术、新发展）

课程主要内容：网络模型及协议分析，掌握 ISO 和 TCP/IP 模型，并能在协议分析软件下进行各种协议包抓取和分析；IPv4 子网排错及 Windows Server 组网，掌握 IPV4 子网划分，能处理网络划分问题！基于 windows server2000 下的 DHCP,DNS,NAT,FTP,WEB 各种组网；交换式局域网，熟悉常用的网络拓扑结构，交换机的工作原理和交换机的分类与性能指标。掌握交换式局域网的结构与设计方法，掌握交换机彼此间的级联方法，掌握交换机/路由器模块软件的功能与基本命令使用方法；VLAN 配置，熟练单交换机 VLAN 的配置，掌握跨交换机 VLAN 的配置；路由协议配置，熟悉和掌握路由器的 IP 路由配置步骤和配置方法、能自主设计局域网，实现不同网段互访、实现广域网配置，掌握 PPP、FRAME-RELAY 和 HDLC 三种封装格式在

广域网的应用；访问控制列表配置，熟悉掌握标准访问列表的配置、熟悉掌握扩展访问列表的配置、按实际要求完成各种局域网设计，控制局域网访问规则；NAT 地址转换，熟悉掌握 NAT 地址转换原理与分类、熟悉掌握 NAT 的配置、按实际要求完成各种局域网设计，实现内网访问外网。

课程教学要求：本课程实践性较强，应使学生通过实验加深对理论教学内容的理解，提高学生解决实际问题的能力。在设置实验内容和课程设计内容时，尽量减少验证性实验，多开综合性、设计性实验，以使学生综合分析问题、解决问题的能力得到较好的锻炼。

(3)云计算和虚拟化综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：深入了解云计算相关知识，掌握云计算的概念，探索云计算发展趋势，为学生今后学习和工作打下基础。实验的任务包括进一步实验虚拟机，实验域名系统，实验 IPV6，探索云计算发展趋势，通过实验拓展学生的知识面，掌握计算机发展前沿，为学生走向工作岗位，继续研究生学习做一个良好的铺垫。（2-02-10-12 云计算工程技术人员，从事云计算技术研究、云系统构建、部署、运维，云资源管理、应用和服务。工作任务主要包括云计算平台搭建（硬件系统搭建、软件系统部署、机房管理）、云计算平台开发（云计算平台客户端开发、云计算平台服务端开发）、云计算平台运维（云计算平台管理、云系统运维、云系统灾备）、云应用开发（云应用前端开发、云应用后端开发）、云计算平台应用（云计算平台计算服务应用、云计算平台存储服务应用、云计算平台网络服务应用）、云安全管理（云计算平台设备安全管理、云计算平台系统安全管理、云服务安全管理））

课程主要内容：包括云计算与虚拟化概述、 虚拟化基础环境搭建、虚拟化实现技术、网络虚拟化实 现技术、QEMU 虚拟化配置 、QEMU 虚拟化原理、KVM 内核模块解析、KVM 及 OEMU 虚拟化应用实践、容器虚拟化技术基础、Docker 技术、容器集群管理、 其他主流虚拟化技术以及虚 拟化技术未来与展望。

课程教学要求：在本课程学习中，应从“了解”、“熟悉”、“掌握”、“简单应用”、“综合应用”五个能力层次去把握：1、了解：要求概念的基本掌握，是最基本要求；2、熟悉：要求能够识别和记忆本课程有关知识点的主要内容，并能够做出正确的表达、选择和判断；3、掌握：在熟悉的基础上，要求能够领悟和理解本课程中有关知识点的内涵与外延，熟悉其内容要点和它们之间的区别与联系。并能够根据考核的不同要求，做出正确的解释、说明和论述；4、 简单应用：在领会的基础上，要求能够运用本课程中少量知识点，分析和解决一般的应用问题；5、综合应用：在简单应用的基础上，要求能够运用本课程中多个知识点，综合分析和解决复杂的应用问题。

(4)信息安全综合实践课程：

课程目标任务（典型工作任务）：以企业实际项目为背景，设计信息安全系统安全检测方案。主要针对信息安全中评估、检测、管理等内容进行实践，充分研究网络设备、操作系统、数据库系统中的不安全因素的特点，并进行检测和安全改进方案设计。通过实践教学，要求学生分组协作完成具备一定实用价值和开发规模的实习课题，教学中侧重对软件开发完整过程的全面实践，强调设计方案及技术手段应用的合理性和先进性，培养学生信息安全认识和检测能力的综合实践能力。（4-04-04-02 网络与信息安全管理员，能够进行网络与信息安全防护，包括网络安全配置与防护、系统安全配置与防护、应用安全配置与防护；掌握网络与信息安全管理，包括网络安全管理、系统安全管理、应用安全管理；熟练网络与信息安全处置，包括网络安全事件处置、系统及应用安全事件处置）

课程主要内容：按照“计算机信息系统安全专用产品分类原则（GA 163－1997）”的定义，信息安全包括操作系统安全，数据库安全，网络安全，病毒防护，访问控制，加密与鉴别七个方面。“信息安全综合实践”按照该原则组织实验项目并侧重网络的攻击与防御。包括：Web 攻击与防御、操作系统攻击与防御、局域网攻击与防御、木马的攻击与防御、使用 Java Security 或其它语言开发一个安全通信软件、 网络端口扫描器的设计与编程、软件防火墙设计与实现、小型病毒的设计与实现、木马的的设计与实现、电子邮件安全实验、数据库系统安全实验、软件防火墙配置、数据恢复、 Inetrnet 服务器安全、远程控制实验、OpenVPN 配置和使用

课程教学要求：本实验课程所有实验项目都在实验室展开，不会危及到互联网的安全。必须遵守国家法律，不允许在互联网进行相关实验。实验按分组进行，4-5 人一组，每组确定组长一名；每组必须完成至少 3 个必选实验、4 个自选实验；课外自选实验不做要求；确定每人设计模块或任务量，协作完成实验题目。

（5）Web 开发实践项目（企业）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握项目开发的完整流程；掌握精准的用户需求分析技术，会进行有效的需求沟通；掌握高效的项目概要框架设计方法，会进行科学的技术模块设计；掌握缜密的项目详细技术设计思想，根据数据流设计完善的程序接口；掌握项目开发的核心调试方法，能快速定位缺陷并及时修复；掌握 SSM 框架开发技术，将学过的知识灵活实践在项目开发用中；掌握 SSM 框架，使用 SSM 框架开发出结构清晰、可复用性好、维护方便的 Web 应用程序；掌握 Mysql 数据库的相关技术，并在项目中实际使用。适用于前端开发岗位，如 pc 端软件，网站端，手机端 app 等类型的软件开发，可涉及教育，资讯，

金融，教育等行业，还有当前新兴网络直播，游戏开发等热门新兴行业并可担任前端开发工程师职务。（计算机程序设计员（174－04－05－01），利用现代信息技术，从事计算机软件编制和设计工作的人员。具有较强的学习、分析、逻辑、推理和判断能力；具有较强的表达能力和计算能力；具有一定的空间感、形体知觉，色觉正常，动作协调，能正常操作计算机设备。4-04-05 软件和信息技术服务人员）

课程主要内容：人事管理系统，包括 Javaweb 开发环境搭建、基于 ssm 项目技术模型建立、MySQL 数据库操作、集成开发工具的安装和使用、HTML5、bootstrap 框架、Mybatis 框架的运用、Spring 框架的运用、Springmvc 的运用、JAVAEE 经典三层架构与 MVC 模式、Jsp 动态页面编程、Jstl 便签库的使用、Ssm 整合、Maven 工具的使用、项目代码编写、功能实现、项目整合、优化、扩展）；美团 app 端(美团 app 端开发环境搭建、美团 app 端实践一美团 app 端模型建立及开发、项目验收答辩)

课程教学要求：企业提供美团 app 端的需求模型，并分析当前的项目的应用案例，同时提供各类参考资料或资料来源，引导学生准确获取项目的需求；学生分组，通过讨论、查阅等方式完成资料搜集及项目功能模型的建立；引导学生完美团 app 的开发方案制定，并严格按照企业的研发标准针对每一个实践项目，并保证项目的顺利完成。

（6）嵌入式开发实践项目（企业）课程：

课程目标任务（典型工作任务）：学生在学习专业技术基础和主要专业课程的基础上，学习和掌握嵌入式系统软件与硬件技术的基本知识和方法，培养学生综合运用所学的专业基础理论、基本技能和专业知识分析问题和解决工程设计问题的能力，培养学生调查研究，查阅技术文献、资料、手册，进行程序设计、电路图绘制及编写技术文件的基本能力。同时，工程实践以实际应用工程项目为背景，让学生了解项目研制的整个过程，运用所学的知识解决实际问题，通过分工协作，增强学生的团队精神. （2-02-10-06 嵌入式系统设计工程技术人员 I，从事嵌入式应用系统和自动化控制系统 的分析、编程、设计、集成、维护、评价、 改进的工程技术人员。分析理解控制对象的要求并归纳成 技术指标；配置嵌入式应用系统和自动化控制 系统硬件，确定技术规格；编程和测试系统软件；设计、集成、调试与维护系统；分析、评价和改进系统）

课程主要内容：以小组为单位选择一个题目，熟悉设计要求，查看有关参考书籍、查阅相关文献资料，根据嵌入式系统的设计要求，设计系统方案，进行人员分工，进行嵌入式系统的软件与硬件的设计、调试、运行与改进。选题要符合本课程设计的教学要求，注意选题内容的先进性、综合性、实践性，应适合实践教学和启发创新，选题内容不应太简单，难度适中；最好结合嵌入式系统工程实际情况进行选题，反映一定的技术水平，并且有一定的使用价值，成果应具有相对完整功能。题目可来自教师指定的参考题目，也可自由选题，特别是鼓励有创新性的题目或是在已知题目的基础上进行创新。

课程教学要求：以小组为单位完成设计内容，每个小组 2-3 人，组内根据设计任务进行适当分工，但必须确保每个学生都熟悉整个课题的设计过程及重点内容；每组根据实验室提供的设备和设计要求，给出系统设计方案（画出系统原理框图、方案的论证与比较等内容）；完成嵌入式系统的硬件或软件设计，并制作、调试一个完整的嵌入式应用系统，在实验室进行实际操作并调试通过；撰写规范的设计总结报告。设计报告应包括的内容：课题名称及要求、系统总体设计方案、系统分析与设计（系统软件与硬件的设计、程序流程图、元器件选择等内容）。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例

计算机科学与技术、软件工程、网络与信息安全

（二）接续硕士学位二级学科举例

计算机科学与技术

十、实施保障

（一）师资队伍

计算机应用工程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 74 人，企业兼职教师 20 人。其中，高级职称教师比例占专任教师的 30%以上，研究生以上学历教师比例占占专任教师的 50%以上，具有博士研究生学位的专任教师占专任教师总数的 15%，“双师型”教师占专任教师的 50%以上。教师中有获得过广东省高校青年教师教学竞赛二等奖 1 人，广东省计算机信息化教学设计大赛一等奖 1 人，广东省职工职业技能大赛第三名 1 人，广东省计算机教育软件评审比赛一等奖 1 人。

专业带头人具有 40 年以上的教学经验，熟悉职业教育规律，具备很强的计算机工程技术的能力，实践经验丰富，教学效果优秀，在行业企业有一定影响力。

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，保证兼职教师所承担的专业课教学任务授课课时占专业总课时的 20%-25%之间。

（二）教学设施

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 MCS-51 系列单片机的基本原理、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.校外实验实训室（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	50	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	100	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	30	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	30	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	
5	广州腾科网络技术有限公司	35	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	

（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、教学录象带和多媒体教材等，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、2022级职业教育本科计算机应用工程（3+证书）专业教学进程表

2022级职业教育本科计算机应用工程专业（3+证书）专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	15	13	0	0
									实践周数	2				3	5	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考查				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	高等数学	6.0	96	96	0	考试	4	2						
			2	大学物理及其实验	6.0	96	48	48	考试		3	3					
				学分及学时小计	12.0	192	144	48		4	5	3	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
通识教育平台必修课学分及学时小计					76.0	1136	672	464		21	20	12	8	2	2	0	0
通识教育平台选修课最低学分及学时小计					6.0	96	48	48			2	2	2				
通识教育平台最低学分及学时小计					82.0	1232	720	512		21	22	14	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	C语言程序设计	2	32	0	32	考试	2							
			2	电路基础	2	32	24	8	考试	2							
			3	数据结构与算法	3	48	24	24	考试		3						
			4	数据库原理与应用	3	48	24	24	考试			3					
			5	操作系统原理	3	48	32	16	考试			3					
			6	离散数学	2	32	32	0	考查				2				
			7	计算机网络与应用	3	48	24	24	考试			3					
			8	计算机组成原理	3	48	24	24	考试			3					
				学分及学时小计	21	336	184	152	0	4	3	12	2	0	0	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	网络系统集成	3	48	24	24	考试						3		
			2	软件测试技术	3	48	24	24	考试				3				
			3	云计算技术与虚拟化	3	48	24	24	考试					3			
			4	信息系统安全	3	48	24	24	考试					3			
			5	Linux应用技术	3	48	24	24	考试				3				
			6	JAVA语言程序设计	4	64	32	32	考试				4				
				学分及学时小计	19	304	152	152	0	0	0	0	10	6	3	0	0

	专业核心课（企业课）	必修	1	web 开发技术（H5）	3	48	16	32	考试		3						
			2	软件工程	3	48	24	24	考试					3			
			3	软件体系结构与架构技术	3	48	24	24	考试						3		
			4	服务器管理与配置	3	48	24	24	考试					3			
			学分及学时小计		12	192	88	104	0	0	3	0	0	6	3	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	Web 开发实践项目（企业）■ 嵌入式开发实践项目（企业）■	4.0	100		100	考察						4W		
			5	软件工程综合实践■	1.0	25		25	考察					1W			
			6	网络工程综合实践■	1.0	25		25	考察						1W		
			7	云计算和虚拟化综合实践■	1.0	25		25	考察					1W			
			8	信息安全综合实践■	1.0	25		25	考察					1W			
			学分及学时小计		26	800	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				78.0	1632	424	1208	0	4	6	12	12	12	6	0	0
	Web 开发模块	限选	1	Java web 框架技术■	4	64	32	32	考试					4			
			2	Node.js 应用技术■	3	48	16	32	考查					3			
			3	JavaScript 编程基础■	3	48	24	24	考查				3				
			4	Vue.js 前端开发实践■	3	48	16	32	考查						3		
			学分及学时小计		13.0	208	88	120		0	0	0	3	7	3	0	0
	嵌入式系统开发模块	限选	1	QT 图形界面编程■	3	48	24	24	考查					3			
			2	计算机系统结构	3	48	32	16	考试				3				
			3	单片机及嵌入式系统原理■	3	48	24	24	考试					3			
			4	基于 ARM 架构的嵌入式 Linux 系统开发■	4	64	32	32	考查						4		
			学分及学时小计		13	208	112	96	0	0	0	0	3	6	4	0	0
	专业任选模块	选修	1	全国计算机水平考试（二级）■	2	32	0	32	考试					2			
			2	软件开发工程师考证培训■	2	32	0	32	考试				2				
			3	线性代数与概率论	2	32	32		考查			2					
			4	数字逻辑与模拟电子技术	3	48	32	16	考试		3						
			5	计算机专业英语	2	32	32	0	考查						2		
			5	移动应用开发	3	48	24	24	考查								
			6	IT 技术文档写作	2	32	32		考查							2	
			7	数据处理编程（Python）	4	64	32	32	考查								
			最低学分及学时小计		9	144	64	80	0	0	3	2	2	2	0	0	0
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				22	352	152	200	0	0	3	2	5	9	3	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				100	1984	576	1408	0	4	9	14	17	21	9	0	0
毕业最低要求					182	3216	1296	1920	0	25	31	28	27	23	11	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学应用英语四级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	全国计算机水平考试（四级）					考试				√	√	√	√	√
			2	大学应用英语六级					考试				√	√	√	√	√
	职业能力	必考	1	软件开发工程师（高级）					考试			√	√	√	√	√	√
			2	1+X 物联网智能终端开发与设计（中级）					考试					√	√	√	√
				1+X Web 前端开发工程师（中级）					考试					√	√	√	√
		选考	1	1+X Web 前端开发工程师（高级）					考试					√	√	√	√
			2	1+X Web 前端开发工程师（高级）					考试					√	√	√	√
			3	嵌入式系统工程师					考试					√	√	√	√
			4	数据库系统工程师（中级）					考试					√	√	√	√
			5	计算机技术与软件专业技术资格（初、中、高级）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	76.0	41.8%	1136	35.3%	464	40.8%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	78.0	42.9%	1632	50.7%	1208	74.0%
	选修课	22.0	12.1%	352	10.9%	200	56.8%
合计		182.0	100.0%	3216	100.0%	1920	59.7%

2022级职业教育本科大数据工程技术专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：大数据工程技术　　专业代码：310205

专业定位与特色：

本专业立足广东经济社会发展和粤港澳大湾区经济建设带动的制造业数字化升级、新型工业化进程所需，以服务区域制造业数字化、智能化为宗旨，以从事大数据采集与预处理技术、大数据分析与挖掘技术、大数据可视化技术、大数据应用开发技术等为重点职业方向，以职业岗位需求定位人才培养目标，以产教融合、企业参与融入人才培养全过程，面向数字化智能工厂建设与服务领域，培养能够从事工业大数据的采集、处理、分析和可视化，以及工业大数据系统的实施和运维服务等工作的高素质、高层次的技术技能型大数据工程技术专业人才。本专业以职业需求为导向，注重学生职业实践能力培养，校企深度融合联合培养的专业特色，通过产教融合，校企互动，企业实践课程等方式，以学生实际应用能力为主线实施专业教学，强化完整的项目开发及应用，毕业生主要服务于互联网企业、制造业、金融业等社会各项领域，具有良好的就业前景。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

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）	互联网和相关服务(64) 软件和信息技术服务（65）	大数据工程技术人员（2-02-10-11） 数据分析处理工程技术人员（2-02-30-09）	大数据分析与挖掘 大数据应用开发 大数据可视化 大数据系统运维	计算机技术与软件专业技术资格;大数据应用开发（Python）职业技能等级证书;大数据工程化处理与应用职业技能等级证书;大数据分析与应用职业技能等级证书;

五、培养目标

本专业培养面向粤港澳大湾区，能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和大数据开发、大数据分析与挖掘及相关法律法规等知识，具备数据采集、处理与可视化及大数据系统开发、测试等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事大数据系统开发及运维、大数据分析与挖掘等工作的高层次技术技能人才。

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，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求。

（一）职业素质要求：

（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）能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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）具有较强的集体意识和团队合作能力，能够达成有效沟通，具备较强的执行能力以及较高的工作效率，具备工作环境的适应能力及发展能力；

（4）掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

（5）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；

（6）熟悉"大数据领域相关法律法规，了解大数据产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

（7）践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的英语、高等数学、线性代数、概率论、离散数学、大学物理等文化基础知识,具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

（2）掌握大数据采集与预处理、大数据存储与管理、大数据开发、大数据分析、大数据可视化方面的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

（3）了解大数据相关的国家标准、行业标准和企业标准；

（4）掌握大数据项目管理的相关知识。

（三）职业能力要求：

（1）具备大数据采集、清洗、存储及管理、分析及挖掘、展现及应用的能力；

（2）具备应用大数据平台体系架构，完成大数据系统的设计、开发、测试，以及性能监控及调优的能力；

（3）具备管理维护并保障大数据系统稳定运行的能力；

（4）具备提供大数据技术咨询和技术服务的能力；

（5）具备开发或操作应用工具完成大数据工程领域的应用开发、数据分析、数据挖掘和数字化应用的能力；

（6）具备大数据工程领域信息技术和数字技术应用能力

（7）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力；

（四）证书要求

1.必考证书：

大学英语四级、全国计算机等级考试（一级）、大数据应用开发（Python）职业技能等级证书、计算机技术与软件专业技术资格。

2.选考证书：

大学英语六级、全国计算机等级考试（二级）、大数据工程化处理与应用职业技能等级证书、大数据分析与应用职业技能等级证书。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.C语言程序设计：

课程目标任务（典型工作任务）：大学生不能满足于只会用办公软件.应当有更高的要求，对于理工科的学生尤其如此。计算机的本质是“程序的机器”，程序和指令的思想是计算机系统中最基本的概念。程序设计是软件开发人员的基本功。只有懂得程序设计，才能进一步懂得计算机，真正了解计算机是怎样工作的。通过学习程序设计，学会进一步了解计算机的工作原理，更好的理解和应用计算机，掌握用计算机处理问题的方法，培养计算思维，提高分析问题和解决问题的能力，具有编制程序的初步能力。

课程主要内容：主要内容包括认识C语言程序、C语言程序设计基础、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、指针、结构体和文件、项目实训。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

2.数据结构及算法设计：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，学生可以学会分析研究计算机加工的数据结构的特性，以便为应用涉及的数据选择适当的逻辑结构、存储结构及其相应的运算，并初步掌握算法的时间分析和空间分析的技术。

课程主要内容：数据结构的基本概念和术语；线性表、栈和队列的定义及其相应的算法；掌握字符串与数组的概念；掌握树和二叉树的定义，性质与算法；掌握图的概念及其求法；掌握基本的排序和查找方法。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能。

3.计算机操作系统原理：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是计算机专业及相关专业的主干基础课程之一，在计算机知识结构中有着重要的地位和作用，是计算机及相关专业课程的重要基础。通过本课程的学习，使学生掌握计算机操作系统的基本概念和功能，理解现代操作系统经典的实现原理、方法、算法和相应的数据结构，帮助学生建立系统级概念，并将操作系统的实现原理用于应用软件和系统软件的设计与开发。

课程主要内容：详细介绍进程的描述与控制、处理机调度与死锁、进程同步、存储器管理、虚拟存储器、输入/输出系统、文件管理、磁盘存储器管理、多处理机操作系统、保护和安全等操作系统的核心理论内容。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用实验法，学生在教师的指导下，使用一定的仪器和设备，在一定条件下引起某些事物和现象产生变化，进行观察和分析，以获得知识和技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

4.计算机网络技术：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本门课程的学习，使学生掌握网络相关基础知识、OSI参考模

型和 TCP/IP 参考模型的体系结构、各层主要功能与实现过程、各层常见设备和主要协议、网络安全基础知识，能独立处理生活学习中遇到的网络问题。

课程主要内容：计算机网络基础知识、网络的体系结构、物理层、数据链路层、网络层、传输层；会话层、表示层、应用层；常见网络故障的排除；网络安全基础知识。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用实验法，学生在教师的指导下，使用一定的仪器和设备，在一定条件下引起某些事物和现象产生变化，进行观察和分析，以获得知识和技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

5.Linux操作系统及应用：

课程目标任务（典型工作任务）：主要任务是使学生能够系统地的掌握 Linux 的基本概念、基本原理、系统结构和实现技术。掌握 Linux 操作系统结构组织和管理方法的基础理论知识，熟悉 Linux 系统的运行环境和管理机制，具有使用和操作 Linux 系统运行环境的基本能力。最终达到独立安装、正确配置和自主管理 Linux 操作系统的要求，并初步掌握 Linux 环境的系统开发技术。

课程主要内容：系统全面的介绍 Linux 操作系统的基本概念和使用方法，内容包括 Linux 操作系统概述、CentOS 操作系统的安装方法与 GNOME 桌面环境、vim 文本编辑器、用户管理、文件和磁盘管理、Bash 与 Shell 脚本、网络与安全配置、远程桌面配置、进程管理与系统服务、软件管理与应用软件介绍等。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

6.数据库原理及应用(MySQL)：

课程目标任务（典型工作任务）：依托 MySQL 数据库技术的启蒙教育，初步培养学生建立关系数据模型，解决软件开发中对所需数据的增、删、改、查的能力。使学生理解和掌握 SQL 语言的基础语法，理解和掌握关系数据库的基本概念、基本方法和基本技巧。熟悉运用 MySQL 数据库技术给出简单问题的解决方案，并初步建立学生的关系数据库思维模式。

课程主要内容：数据库基础知识；数据库和表的基本操作；各类增删改查；索引和视图；数据库设计的三范式；JDBC 数据库连接，Python 数据库连接。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

7.大数据技术导论：

课程目标任务（典型工作任务）：以经典案例为引导，帮助学生理解大数据的定义、特征、来源，了解大数据的行业应用、关键技术、云计算与大数据的关系、人工智能与大数据的关系等知识，使学生初步理解和掌握大数据的基本概念，并初步使学生对大数据课程体系及未来发展有较为清晰的认识。为后续的大数据专业基础课程和专业核心课程提供必要的先修知识。

课程主要内容：大数据的发展及其现状；云计算与大数据的关系；人工智能与大数据的关系；大数据的相关概念；理解大数据的核心技术；具备能够阅读大数据相关文档的能力；能够对大数据的专业名词有

所了解；能够对大数据课程体系及未来发展有较为清晰的认识。

课程教学要求：采用启发式教学，通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

8.Web前端技术：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，使学生掌握 Web 标准的三个主要组成部分 HTML、CSS 和 JavaScript 的内容、应用技巧以及它们的综合应用。

课程主要内容：在 HTML 篇，系统介绍常用的 HTML 标签、HTML5 语法变化、HTML5 表单新增属性和新增 input 元素类型、HTML5 新增文档结构元素和表单元素，以及新增的客户端校验方式等内容；在 CSS 篇，系统介绍 CSS 定义、CSS 常用选择器、CSS 常用属性、盒子模型、定位排版和浮动排版、网页常用布局版式及其应用等内容；在 JavaScript 篇，系统介绍 JavaScript 的基础知识、脚本函数、事件处理、正则表达式模式匹配、JavaScript 内置对象、BOM 对象、DOM 模型以及使用 DOM 操作 HTML 文档等内容；然后，在 HTML+CSS+JavaScript 综合案例篇通过一个综合实例，详细讲解了整合三大 Web 前端技术制作网页所涉及的各方面内容和技巧。。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

9.Java语言程序设计：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，学生能够了解 Java 语言特征、常见的 Java 类库以及面向对象程序设计思想，学会利用 Java 语言编写面向网络应用的简单程序。

课程主要内容：Java 开发入门，Java 语言相关特性；Java 编程基础，包括 Java 语言基本语法、常量和变量的定义、常见运算符的使用、选择结构语句的概念及其使用、循环构语句的概念及其使用、方法的概念、数组的相关操作；面向对象的知识，包括面向对象的封装、继承、多态和抽象等。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

10.Python语言程序设计：

课程目标任务（典型工作任务）：通过学习，使学生掌握 Python 基本语法、字符串、列表、元组、字典、文件的读写、函数与模块等基础知识，掌握 Python 基本语法、流程控制、函数、模块、文件操作、异常处理等技能，具备 Python 编程能力。

课程主要内容：开发环境搭建和配置；基础语法知识、程序控制结构、序列、字符串、函数、模块、异常处理、基于文件的持久化、基于数据库的持久化、图形用户界面编程、正则表达式、网络爬虫、常用的标准库和第三方库等。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

11.数据采集与预处理技术：

课程目标任务（典型工作任务）：大数据分析全流程包括数据采集与预处理、数据存储与管理、数据处理与分析、数据可视化等内容。通过这门课的学习，打通大数据分析全流程，使学生掌握主流的数据采集与预处理技术，为之后的数据挖掘和可视化奠定较好的数据基础，有利于提升大数据分析的价值。

课程主要内容：大数据领域数据采集与预处理的相关理论和技术。内容包括概述、大数据实验环境搭建、网络数据采集、分布式消息系统 Kafka、日志采集系统 Flume、数据迁移 Sqoop、数据仓库中的数据集成、ETL 工具 Kettle、使用 pandas 进行数据清洗。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

12.Hadoop应用开发技术：

课程目标任务（典型工作任务）：通过学习使学生具有 Hadoop 平台框架知识，了解 Hadoop 平台上存储及计算的原理、结构、工作流程，具有 Hadoop 生态圈常用组件的功能、作用、使用等知识，掌握 Hadoop 平台的搭建和使用，具备简单问题调试能力，掌握 Hadoop 常用组件的安装、配置、使用，具备各组件操作能力，具备将所学知识应用于实际项目中的能力。

课程主要内容：大数据技术概述、Hadoop 概述；Linux 和 Hadoop 环境安装；HDFS 相关知识、安装配置和操作；MapReduce 相关知识、安装配置和 MapReduce 的入门编程和进阶编程；zookeeper 相关知识、安装配置和操作。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

13.Spark应用开发技术：

课程目标任务（典型工作任务）：依托 Python 或 Scala 语言进行大数据应用开发的核心教育，培养学生大数据应用开发能力，了解其特点及使用场景，掌握一定的大数据系统架构能力，并能自行开展大数据应用开发。使学生初步掌握目前流行的大数据主流技术，理解和掌握 Spark 大数据实时计算技术的核心概念、方法和技巧。熟悉给出不同场景的实时计算解决方案，并初步建立学生的实时计算思维模式。

课程主要内容：以 Python 作为开发 Spark 应用程序的编程语言，系统介绍了 Spark 编程的基础知识。内容包括大数据技术概述、Spark 的设计与运行原理、Spark 环境搭建和使用方法、RDD 编程、Spark SQL、Spark Streaming、Structured Streaming 和 Spark MLlib 等。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

14.数据分析与挖掘技术：

课程目标任务（典型工作任务）：通过理论与实践结合的方法，教会学生能够辨别现实生产环境中的数据分析场景在数据分析的生命周期中所处的阶段，能够使用数据分析的方法、工具等对生产环境或商业环境中遇到的具体问题进行问题定义、场景建模，能够实施数据分析项目解决用户的问题。

课程主要内容：主要内容包括数据分析的概念等相关知识；Python 数据分析的常用库及其应用，涵盖 NumPy 数组计算、pandas 统计分析、使用 pandas 进行数据预处理、Matplotlib、seaborn 与 pyecharts 数据可视化，以及使用 scikit-learn 构建模型，较为全面的阐述 Python 数据分析方法；最后结合之前所学的数据分析技术，进行企业综合案例数据分析。。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

15.高性能系统架构：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，使学生掌握高性能系统的影响因素，以及获得高性能系统的途径，初步具有搭建高性能系统的能力。

课程主要内容：主要讲解高性能计算 = 高性能的算法 + 高性能的软件系统 + 高性能的硬件，它的目标是以最高效的方式来对一个给定问题求解，实现该目标必然需要有高效的算法设计（上层）、高效的编程模型和代码生成（中层）、以及高效的计算机体系结构来执行机器码（下层），本课程围绕以上三个方面展开。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

16.分布式数据库技术：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的练习和操作实践，使学生掌握大数据存储技术常用工具 Hive、HBase、MongoDB、ElasticSearch 的使用，能够结合具体的情境和需求选择适当的存储工具并解决问题。

课程主要内容：使用大数据存储技术常用工具与真实案例相结合的方式，以项目任务式为导向，较为全面地介绍大数据存储工具的相关知识。内容包括了解大数据、结构化数据仓库——Hive、列存储数据库——HBase、文档存储数据库——MongoDB、文档存储数据库——ElasticSearch、数据传输工具——Sqoop，以及广电用户数据存储与分析。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

17.数据可视化技术：

课程目标任务（典型工作任务）：涵盖数据可视化的起源、定义、设计方法、应用领域引入，然后结合生产环境中的真实案例及最便捷的 BI 可视化工具 Tableau、Power BI，以及 Echarts 等工具，讲解各类基本统计图、特殊图、动态图等可视化模型的应用选型和实践操作方法，并将数据科学家所需的数据思维、可视化思维贯穿其中，使学生能够独立完成所有企业日常办公所需的可视化展示操作，能够独立完成中、小数据规模企业数据项目的可视化方案设计等重要工作。

课程主要内容：大数据的可视化技术的基本概念以及相关的基础理论知识；采用理论与实践相结合的方式，针对实际应用中的各种不同类型的数据，包括时间数据，比例数据，关系数据，文本数据，复杂数据，介绍相应的可视化理论和操作方法；介绍了数据可视化在各个领域中的应用。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，

通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

18.工业大数据架构与应用：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生按照工业大数据参考架构的三个视角，分别从生命周期与价值流、企业纵向层和 IT 价值链三个视图宏观认识工业大数据，以及掌握如何保证工业大数据价值的实现，进而提升企业核心能力及支持业务模式创新的能力。

课程主要内容：首先论述智能制造与大数据的关系，在分析德国工业架构模型 RAMI4.0、美国工业互联网参考模型 IIRA、日本工业价值链参考框架 IVRA 及中国制造 2025 体系架构的基础上提出了工业大数据架构，进而就工业大数据的三个维度展开阐述：分别在产品价值链维度三大环节（研发、生产和服务）论述了工业大数据应用，从企业纵向维度论述了智能制造的三个子系统，即信息物理系统（CPS）、管理信息系统（MIS）和互联网+，从 IT 价值链集成维度（业务架构、信息系统架构和技术架构）论述了工业大数据整体架构及集成技术。最后，讨论了工业大数据安全、质量等大数据治理环节内容。

课程教学要求：通过理论教学，让学生认知智能制造与大数据的关系，熟练掌握工业大数据的应用以及智能制造的三个子系统，熟悉工业大数据的整体架构及集成技术。教学中结合教学内容及学生特点，选择适宜的教学方法与教学手段，有意识、有目的、有重点的营造有利于学生能力发展的氛围，启发学生思维，促进学生能力提升。

19.工业数据采集与存储：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生掌握客户数据及工单数据的采集方法，工业设备的维修和状态数据采集方法，产品质量数据的采集方法，库存及物流数据的采集方法；培养学生具备采集数据的存储及检索能力。

课程主要内容：本课程主要讲解工业数据采集、存储的技术。数据采集部分包括客户数据和工单数据、设备维修与状态数据、产品质量检测数据、库存与物流数据；第二部分讲解工业数据的存储方法与技术，对存储的数据如何进行有效的检索。

课程教学要求：通过仿真环境下的数据采集，模拟工业生产中的工单数据、工业设备的维修和状态数据、产品质量数据、库存及物流信息。采用“理论+实验”的授课方式，讲练结合。在教学时教师使用实验实训平台进行演示操作，实验时学生可以直接训练，将理论授课、教师示范、自主实验相结合，使得学生在巩固知识的同时能够形成技能。

20.工业数据处理与建模：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生对工业数据清洗与处理的技能，能够对业务相关工单调度、工业参数、设备状态、产品质量检测等进行建模分析；培养学生对工业数据进行可视化的设计和结果应用。

课程主要内容：本课程主要讲解工业大数据预处理，工单最优化调度设计，针对锡膏印刷质量分析及预测，设备预测性维护建模分析，工艺参数与产品质量等相关性分析；工业大数据分析结果的可视化应用等。

课程教学要求：通过大数据实验实训平台，利用分析流搭建完成工业数据的预处理、业务数据与状态的建模分析、可视化的展示。采用“理论+实验”的授课方式，讲练结合。在教学时教师使用实验实训平台进行演示操作，实验时学生可以直接训练，将理论授课、教师示范、自主实验相结合，使得学生在巩固知识的同时能够形成技能。

21.金融大数据创新应用：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生把握金融大数据应用的最新动向，结合大数据技术在国内外金融领域的发展和应用现状，以典型应用为支撑，从大数据视角加以思考和探索，为金融创新与金融大数据研究和应用提供有益支持的能力。

课程主要内容：阐述大数据的兴起与金融大数据的发展，介绍金融机构大数据体系建设，研究大数据

场景下的信息安全问题，解读金融大数据在数据资产变现、交易欺诈识别、精准营销、消费信贷、信贷风险评估、骗保识别等涉及银行、证券、保险、支付清算和互联网金融等领域的应用场景，分析金融大数据在风险控制、精准营销、监管科技、智能投顾、基础数据方面的 24 个典型案例。

课程教学要求：采用启发式教学，通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

22.金融数据采集与存储：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生使用 Python 等工具进行金融数据采集的能力。

课程主要内容：讲解大数据背景下的金融行业，如商业银行、证券期货、保险机构、互联网金融的主体业务数据的采集技术。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

23.金融数据处理与建模：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生既立足我国金融业实际，又注重总结本土金融行业的实践经验和成功案例，既着眼于国际先进金融信息技术发展态势，又对如何将这些先进技术和理念本土化结合进行探索和思考的能力。

课程主要内容：包括数据挖掘技术在零售银行信用风险管理中的应用、数据挖掘技术在巴塞尔资本协议下的银行风险计量中的应用、数据挖掘技术在客户关系管理中的应用、数据挖掘技术在金融市场分析与预测中的应用、数据挖掘技术在互联网金融中的应用、基于大数据的金融科技战略与实施等内容。

课程教学要求：采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：计算机科学与技术、人工智能、软件工程

（二）接续硕士学位二级学科举例：计算机科学与技术、人工智能

十、实施保障

（一）师资队伍

该专业专任教师有 11 人，生均比达到 1：20。其中副高级及以上职称教师占专职教师 30%以上；具有硕士学位以上占专职教师 50%；双师型教师占教师 50%以上；有工程背景的教师占专职教师的 40%以上；骨干教师有 3 年以上企业实践工作经历，来自合作企业一线的兼职教师占 25%以上。

专业带头人应具有 40 年以上的教学经验，熟悉职业教育规律，具备很强的大数据工程技术的能力，实践经验丰富，教学效果优秀，在行业企业有一定影响力，是具有高级职称的“双师型”教师。

教师队伍教学经验丰富，具有一定的行业从业经验，熟悉职业教育理论，由学校专任教师组成。专任教师既负责专业基本技能课程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。

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，改善了教师队伍的双师结构，将在课程改革、教学改革中都成为骨干力量。

（二）教学设施

1. 校内实验实训室

序号	名称	面积	功能
1	计算机应用实验室（12）	81005	承担大数据工程技术专业的技术基础课程与实践实训，具备数据库原理及应用(MySQL)、计算机网络、Python 语言程序设计等课程的操作环境。
2	大数据与应用实验室	81004	承担大数据工程技术专业的必修课程与实践实训，具备 Hadoop 大数据技术与应用、Spark、大数据可视化等课程的操作环境。
3	虚拟化与云存储实验室	81003	承担大数据工程技术专业的职业技能课程与实践实训，具备大数据采集与预处理、NoSQL 技术与数据仓库、数据处理与挖掘等课程的操作环境。
4	计算机应用实验室（11）	81002	承担大数据工程技术专业的技术基础课程与实践实训，具备数据库原理及应用(MySQL)、计算机网络、Python 语言程序设计等课程的操作环境。
5	信息安全综合实训室	5408	承担计算机网络、区块链技术、并行与分布式算法、密码学、软件安全与测评、信息安全工程。
6	Web 开发考证实训室	7502	承担大数据工程技术专业的职业技能课程与实践实训，具备大数据实时计算框架、大数据可视化技术与应用等课程的操作环境。
7	云计算实训室	7512	承担云计算技术、物联网技术、软件测试技术等实践实训。

2. 校外实验实训室

序号	名称	容纳学生数	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	100	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	100	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	100	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	广州市靖凯网络科技有限公司	50	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	
5	蓝盾信息安全技术股份有限公司	50	学生技能培训，合作开展工程技术研发等。	

（三）教学资源

（1）教材选用基本要求

教材选取要按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。大数据专业教材选定要贴合企业需求，选取大数据专业国家规划教材，选取大数据采集与预处理、存储、分析、可视化等案例丰富的教材。

（2）图书文献配备基本要求

学院计算机类藏书应有 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。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、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）数字教学资源配置基本要求建设、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、数字教材等数字资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

1.采用启发式教学，一问一答、一讲一练，或者通过教师的生动讲述使学生产生联想，留下深刻印象；

2.采用演示教学，教师在教学时，把实物或直观教具展示给学生看，或者做示范性的实验，通过实际观察获得感性知识以说明和印证所传授知识。

3.采用练习法，学生在教师的指导下，进行各种练习，从而巩固知识、形成技能；采用实验法，学生在教师的指导下，使用一定的仪器和设备，在一定条件下引起某些事物和现象产生变化，进行观察和分析，以获得知识和技能；

4.采用情景教学法，教师有目的地引入或创设以形象为主题的具有一定情绪色彩的生动的具体的场景，以引起学生一定的情感体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展。

5.采用案例教学法，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。

（五）学习评价

学习评价不是检查学生表现，而是为了真实准确的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的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、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。

一门课程的评价内容应包含以下几个方面，如下表所示。其中具体的项目和所占比重可根据实际情况具体调整。

<table>
<tr><td colspan="7">课程评价</td></tr>
<tr><td colspan="7">过程性评价（满分 100 分，占总成绩 20%）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价项目</td><td colspan="5">评价标准</td><td rowspan="2">分值</td></tr>
<tr><td>优</td><td>良</td><td>中</td><td>及格</td><td>不及格</td></tr>
<tr><td>课堂出勤</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td></tr>
<tr><td>教学互动</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>20</td></tr>
<tr><td>课堂纪律</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>20</td></tr>
<tr><td>课堂实践</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="7">阶段评价（满分 100 分，占总成绩 30%）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价项目</td><td colspan="5">评价标准</td><td rowspan="2">分值</td></tr>
<tr><td>优</td><td>良</td><td>中</td><td>及格</td><td>不及格</td></tr>
<tr><td>实验（大作业）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td></tr>
<tr><td>课后作业</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="7">终结性考核评价（满分 100 分，占总成绩 50%）</td></tr>
<tr><td>期末考核内容</td><td colspan="4">考核方式</td><td colspan="2">分值</td></tr>
<tr><td>课程名称</td><td colspan="4">闭卷</td><td colspan="2">100</td></tr>
</table>

（六）质量管理

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、教学录像带和多媒体教材等，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、2022级职业教育本科大数据工程技术专业教学进程表

2022级职业教育本科大数据工程技术专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	17	18	18	16	17	0	0
									实践周数	2	1	0	0	2	1	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
			学分及学时小计		30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			学分及学时小计		3.0	32	16	16		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
			学分及学时小计		7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	2	2						
			3	大学物理及其实验	4.0	64	32	32	考试		2	2					
			学分及学时小计		10.0	160	112	48		4	4	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
			学分及学时小计		10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
			学分及学时小计		3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
			学分及学时小计		10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
通识教育平台必修课学分及学时小计					74.0	1104	640	464		21	19	11	8	2	2	0	0
通识教育平台选修课最低学分及学时小计					6.0	96	48	48			2	2	2	2			
通识教育平台最低学分及学时小计					80.0	1200	688	512		21	21	13	10	4	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	线性代数	2	32	32	0	考试			2					
			2	离散数学	3	48	48	0	考试				3				
			3	概率论与数理统计	3	48	48	0	考试					3			
			4	C语言程序设计■	4	64	32	32	考试	4							
			5	数据结构及算法设计■	4	64	48	16	考试		4						
			6	计算机操作系统原理■	3	48	32	16	考试		3						
			7	计算机网络技术■	3	48	32	16	考试			3					
			8	Linux操作系统及应用■	2	32	16	16	考试			2					
			9	数据库原理及应用(MySQL)■	4	64	32	32	考试			4					

			10	大数据技术导论	2	32	32	0	考查	2							
			11	Web 前端技术■	3	48	24	24	考试				3				
				学分及学时小计	33.0	528	376	152		6	7	11	6	3	0	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	Java 语言程序设计■	4	64	32	32	考试			4					
			2	Python 语言程序设计■	4	64	32	32	考试				4				
			3	数据采集与预处理技术■	3	48	16	32	考试					3			
			4	Hadoop 应用开发技术■	4	64	32	32	考试				4				
			5	Spark 应用开发技术■	4	64	32	32	考试						4		
			6	数据分析与挖掘技术■	4	64	32	32	考试					4			
				学分及学时小计	23.0	368	176	192		0	0	4	8	7	4	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	高性能系统架构■	3	48	24	24	考试						3		
			2	分布式数据库技术■	3	48	24	24	考试					3			
			3	数据可视化技术■	3	48	16	32	考试						3		
				学分及学时小计	9.0	144	64	80		0	0	0	0	3	6	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480	0	480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120	0	120	评审								6w
			3	程序设计综合实训■	1.0	25	0	25	考查		1W						
			4	数据采集与预处理综合实训■	1.0	25	0	25	考查					1W			
			5	数据分析与挖掘综合实训■	1.0	25	0	25	考查					1W			
			6	大数据开发与运维综合实训■	1.0	25	0	25	考查						1W		
				学分及学时小计	22.0	700	0	700		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				87.0	1740	616	1124	0	6	7	15	14	13	10	0	0
	专业方向模块1（工业大数据）	限选	1	工业大数据架构与应用	3	48	32	16	考查					3			
			2	工业数据采集与存储■	2	32	8	24	考查						2		
			3	工业数据处理与建模■	3	48	16	32	考查						3		
				学分及学时小计	8.0	128	56	72		0	0	0	0	3	5	0	0
	专业方向模块2（金融大数据）	限选	1	金融大数据创新应用	3	48	32	16	考查					3			
			2	金融数据采集与存储■	2	32	8	24	考查						2		
			3	金融数据处理与建模■	3	48	16	32	考查						3		
				学分及学时小计	8.0	128	56	72		0	0	0	0	3	5	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	云计算技术	2	32	12	20	考查					2			
			4	物联网技术	2	32	32	0	考查					2			
			5	人工智能技术	2	32	32	0	考查						2		
			5	深度学习	2	32	32	0	考查						2		
			6	信息检索与论文写作	2	32	16	16	考查						2		
			7	计算机专业英语	2	32	32	0	考查					2			
				最低学分及学时小计	8.0	128	76	52			2		2	2	2		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				16.0	256	132	124		0	2	0	2	5	7	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				103	1996	748	1248		6	9	15	16	18	17	0	0
毕业最低要求					183	3196	1436	1760		27	30	28	26	22	19	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学英语四级					考试			√	√	√	√	√	√
			2	全国计算机等级考试（一级）					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	大学英语六级					考试					√	√	√	√
			2	全国计算机等级考试（二级）					考试			√	√	√	√	√	√
	职业能力	必考	1	计算机技术与软件专业技术资格					考试			√	√	√	√	√	√
			2	大数据应用开发（Python）职业技能等级证书					考试					√	√	√	√
		选考	1	大数据工程化处理与应用职业技能等级证书					考试					√	√	√	√
			2	大数据分析与应用职业技能等级证书					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	40.4%	1104	34.5%	464	42.0%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	87.0	47.5%	1740	54.4%	1124	64.6%
	选修课	16.0	8.7%	256	8.0%	124	48.4%
合计		183.0	100.0%	3196	100.0%	1760	55.1%

2022级职业教育本科数字印刷工程专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称： 数字印刷工程　　**专业代码：280301**

专业定位与特色：

数字印刷工程是综合信息处理、数字媒体、颜色科学、信息记录材料等技术的交叉学科。本专业以数字化图文信息处理、印刷复制及再现、印刷数字化为主线，以现代印刷原理及技术与数字技术相结合为特色，突出数字化、智能化、绿色化、融合化发展方向。专业注重现代印刷技术的运用与印刷工艺设计开发能力的培养，面向粤港澳大湾区现代印刷及其相关产业，培养具有数字信息处理、印刷复制、印刷工艺、印刷智能化等高层次技术技能人才。采用基于企业典型工作岗位分类分流培养方式，践行“企业内植、实境耦合”的人才培养思路及其依托自建“校中厂”构建“双主体”办学模式为特色。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向出版专业技术人员等职业，数字印刷方案策划与工艺设计、出版物成本核算、印制业务管理、生产实施与工艺控制等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和印前图文处理、数字印前技术、印刷材料、色彩管理等知识，具备数字印前设计、色彩管理应用、数媒设计与制作、数字印刷工程创新与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事数字印刷方案策划与设计、数字印刷设备操作与维护、数字印刷生产组织与管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的人生观、世界观和价值观，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；

2.具有现代工程技术人员必需的职业道德、强烈的社会责任感和丰富的人文科学素养以及心理素质和体质；

3.具有较强的团队合作精神和客户服务意识和良好的人际交往与沟通能力；

4.具有自我学习和职业适应能力，具有一定的创新能力和明确的职业目标与规划。

（二）职业知识要求：

1.熟练掌握印前、印刷和印后加工的基本原理与工艺知识；

2.掌握印刷工程技术所需的自然科学知识、印刷色彩与色彩管理知识及专业外语知识；

3.掌握印刷新材料、新技术及其应用的相关理论与实践知识及本学科及相关领域技术标准、相关行业的政策和法规；

4.系统掌握本学科及相关学科涉及的基本理论与核心知识，熟悉印刷相关产业的生产、管理和运行方法；

5.熟练掌握数字图文处理技术、PS图像处理技术、图形制作与排版技术、平面设计技术、平版印刷技术、印刷成本核算与营销等理论知识。

（三）职业能力要求：

1.具备印刷工艺开发、工艺设计、业务谈判与印刷营销的工作技能；

2.具备数字图文设计、制作、排版、 色彩管理、扫描、输出的工作技能；

3.具备平版印刷生产、管理、操作、印刷机维护的工作技能；

4.具备 PS 图像处理工作技能；

5.具备图形绘制、拼版、排版、数字出版物制作、数字媒体制作技能；

6.具备处理图文信息、色彩管理与传播过程中的有关技术难题的能力.具有较强的创新意识和本专业相关的实践技能，初步具备在本专业领域从事科学研究和技术开发的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：英语四级、计算机一级、1+X 数字影像处理职业技能等级证书（中级）

2.选考证书：英语六级、计算机二级、图形图像制作员（中级）、数字媒体交互设计（中级）

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育平台课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

专业基础课

1.《印刷概论》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解印刷技术发展的历程，掌握印刷方法、材料、设备的一些基础知识。了解印刷的发展现状及发展趋势，了解印刷的基本工艺流程。学会识别印刷品的种类，初步会分析印刷品的印刷工艺，提升学生对印刷的兴趣。

课程主要内容：讲述了印刷五要素、印刷的定义及分类、常见印刷品复制工艺过程、印刷的发展史。

课程教学要求：要求学生对印刷有个初步的认识，参观印刷博物馆，参观印刷厂，参观印刷展。

2.《应用化学》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解与印刷材料相关的化学机理与特性，掌握无机化学、有机化学、分析化学的基本知识，能够根据印刷材料化学特性识别印刷材料的性能与物化性能，初步会分析印刷材料在特性工作环境下所处的物化状态，使之达到最佳工作性能，提升印刷品质量。

课程主要内容：讲述物质结构基础，化学反应速率和化学平衡，沉淀溶解平衡和沉淀滴定，氧化还原平衡和氧化还原滴定，配位平衡和配位滴定等。

课程教学要求：要求学生对无机、有机化学有初步的认识，通过实验、实物观察、实验数据分析、测试产品性能提升课程教学成效。

3.《颜色科学与技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：课程旨在使学生熟练掌握基础色彩理论知识，重点培养学生具备使用印刷色彩知识进行交流和沟通、辨色、颜色测量和评价的能力。为后期相关课程的学习打下良好的基础，最终逐步建立起未来色彩相关从业人才所具备的跨领域思维能力。

课程主要内容：颜色的形成及特点、颜色的形成规律和应用、色光与色料的混合、颜色的属性与表示方法、印刷颜色的形成和特点、印刷品不同色系的辨识与调控、印刷品颜色质量评价条件、印刷品颜色评价仪器与工具。

课程教学要求：该课程以项目教学为主，采用理论讲授与课堂辅导相结合的方法进行，着重训练学生识色与辨色的能力。要求针对每个项目的教学进度完成相应的实践训练，在教学中通过教师示范、颜色辨识等形象直观的教学手段，提高学生的理解能力和美学素养。课程考核以闭卷考试与考核相结合的方式进行，难度设置应适中。课程应更注重学习过程，平时表现+实践项目所占比重为60%，期末理论考试占40%。

4.《印刷材料与适性》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握纸张和油墨等材料为获得最理想的印刷质量效果所必须具备的相关性质，即印刷材料的印刷适性；掌握纸张的基本组成、主要性质（如抗张强度、表面强度、平滑度、白度、不透明度等）和纸张的计量；了解纸张的其他性质；了解其他承印材料的性质；掌握油墨的基本组成、油墨的基本性能（如密度、着色力、透明度等）、油墨的流变性能、油墨的干燥性能；了解油墨的颜色性能；会检测印刷材料的印刷适性。

课程主要内容：主要包括纸张和油墨。纸张：纸张的组成与结构：纸张的组成包括植物纤维（包括纤维素、半纤维素和木素）、填料、胶料和色料；纸张的性质与检测：纸张性质包括抗张强度、表面强度、平滑度、白度和不透明度等；常用纸张的质量标准；纸张的计量。油墨：油墨的基本知识：油墨的组成包括色料、连结料、填充料和助剂；油墨的基本性能；油墨的颜色性能；油墨的流变性能；油墨的干燥性能；常用印刷油墨的性质

课程教学要求：采取理论与实践相结合的教学方法，加强实践教学，配合一定的印刷材料检测实践教学，让学生掌握印刷材料的检测方法，提高学生对印刷材料的检测能力与水平。

5.《工程制图及机械设计基础》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，使学生熟习机械制图国家标准，掌握机械制图的一般知识，具备识读与绘制中等复杂程度零件图和简单装配图的能力，具备零件测绘和识读第三角投影机械图样的初步能力和机械设计基本知识，养成严谨、细致、一丝不苟的工作作风和工作态度，为其职业能力的发展打下良好的专业基础。

课程主要内容：机械制图基本知识和技能；投影法的基础知识，物体三视图，点、直线、平面的投影方法及规律；立体图形的投影；组合体的读图方法和尺寸标注，机件的常用表达方法，CAD软件的常用绘图方法，二维图形的编辑与填充，文本及尺寸的标注，机械设计基本知识。

课程教学要求：课程以理论与计算机实操相结合，需要教师以案例为载体分步骤开展实践教学，学生需要以CAD软件为主要学习工具，开展实操训练，课程考核以上机画图的形式开展，难度适中，课程注重学习过程，平时成绩的比占建议50%，从根本上提高学生运用CAD软件绘制机械图形的技能和简单机械设计技能。

6.《智能科学技术概论》课程：

课程目标（典型工作任务）：掌握智能科学与技术的学科内涵，了解智能科学前沿应用技术，主要包含智能哲学、智能科学、智能技术、智能服务等多个方面，了解智能科学技术的基本概念、学术思想、知识体系、学术特色、学科关系、地位作用、发展前景，激发学生学习智能科学技术的兴趣和热情，学会应用智能科学思维解决工程技术问题。

课程主要内容：认知科学及其应用、机器感知及其应用、模式识别及其应用、机器学习及其应用、机器人及其智能化、自然语言处理及其应用、大数据及其应用、智能系统与发展前瞻、智能科学理论与技术的产生和发展趋势等。

课程教学要求：智能科学技术概论以学科基础、科学研究和技术应用为主线，以智能科技应用场景进行编排教学内容，教学侧重基础理论，并注重实用性，特别要注意智能科学技术知识与数字印刷工程相关技术的关联性和应用实践性，本课程为印刷数字化工作流程及信息技术与跨媒体传播等课程提供服务。

7.《印刷原理与工艺》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握平版印刷、凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、数字印刷的印刷原理、制版方法、印刷流程，掌握上述五种印刷机的基本结构与组成，掌握上述五种印刷的特点及基本要求。为进一步学习相关课程打下基础。

课程主要内容：平版印刷、凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、数字印刷。

课程教学要求：本课程中所指“印刷”特指中间环节，不包括印前与印后环节。因此，本课程教学不要讲印前与印后知识，本课程只讲五种印刷工艺，其它印刷工艺留到特种印刷中讲解。对有条件的印刷工艺，应当设计一个实训项目进行项目化教学。本课程与后续课程是总分关系，本课程总体介绍，系统化介绍，后续课程是技能训练或详细介绍，要注意课程之间的关系与定位。

8.《数字图像处理》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握图文信息的输入、处理、输出、复制、转移、传播全流程制作过程所涉及到的相关知识与技能，具体要掌握图文输入的原理与方法，掌握数字图像处理的基本方法与原理，掌握数字图文格式转换技术，掌握数字图文印前输出与打样技术，掌握数字图文的数字出版与桌面出版技术，学会制作胶印印版、数字出版物、数字媒体图文产品、 移动媒体图文产品。

课程主要内容：图像复制基本过程，现代印前处理方式，图像及其特征，图像阶调复制原理：调幅加网技术、调频加网、数字加网基本原理；图像颜色复制原理：数字图像分色原理、颜色合成基本原理、颜色复制误差、颜色校正、龟纹及网目角度的选择；图像中性灰复制控制方法及原理：黑版、底色去除、底色增益、中性灰平衡；图像清晰度强调；印前图像处理系统及工作原理：桌面出版系统、CTP 直接制版系统；数字出版物制作，数字媒体产品制作，移动媒体产品制作，胶印印版制作。

课程教学要求：通过设计项目任务进行知识传授与技能训练，项目可以根据不同的阶段或目标进行设计，每个项目任务要对接生产真实任务，尽量选择典型工作任务开展教学，每个工作任务所涉及的理论知识要讲透讲足，让学生明白其中的道理。排版、组版、拼版、PS 图像处理、数字印刷这方面内容已经有相关课程单独介绍，本课程不再设计这方面的相关实训项目。要注意处理好本课程与其它相关课程的关系，本课程侧重于理论与工艺流程的学习，侧重知识系统性及产品制作工艺，实训项目设计的目的在于让学生掌握产品的制作方法与技术就可以了，并不要求熟练。

9.《数字媒体技术基础》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，了解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识。

课程主要内容：本课程讲述计算机技术、通信技术和信息处理技术等各类信息技术的综合应用技术，其所涉及的关键技术及内容主要包括数字信息的获取与输出技术、数字信息存储技术、数字信息处理技术、数字传播技术、数字信息管理与安全等。

课程教学要求：学生需要全面而系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，理解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识，并对数字媒体技术中基础技术及标准化、内容创作和生成、服务技术等有一定的了解。

10.《电工电子学》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本门课程掌握电工电子学的基本理论、基本知识和基本技能，了解电工电子技术的应用和发展概况，掌握分析和设计基本电路的能力，具备把电工电子技术应用于所学专业的能力，培养学生运用电工电子学理论与技术解决生产与科研中遇到的设备、仪器方面的简单电气领域问题的能力。

课程主要内容：主要讲述着重介绍电工技术和电子技术的基本理论、基本定律、基本概念及分析方法，等内容。

课程教学要求：主要是课堂教授，采用多媒体课件与板书相结合，学生讨论为辅，并通过实验操作（实验单独设课和考核），培养学生设计电路和解决实际问题的能力。

专业核心课程（校内课程）

11.《印刷色彩管理》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握图文信息的输入、处理、输出、复制、转移、传播全流程制作过程所涉及到的相关知识与技能，具体要掌握图文输入的原理与方法，掌握数字图像处理的基本方法与原理，掌握数字图文格式转换技术，掌握数字图文印前输出与打样技术，掌握数字图文的数字出版与桌面出版技术，学会制作胶印印版、数字出版物、数字媒体图文产品、 移动媒体图文产品。

课程主要内容：图像复制基本过程，现代印前处理方式，图像及其特征，图像阶调复制原理：调幅加网技术、调频加网、数字加网基本原理；图像颜色复制原理：数字图像分色原理、颜色合成基本原理、颜色复制误差、颜色校正、龟纹及网目角度的选择；图像中性灰复制控制方法及原理：黑版、底色去除、底色增益、中性灰平衡；图像清晰度强调；印前图像处理系统及工作原理：桌面出版系统、CTP 直接制版系统；数字出版物制作，数字媒体产品制作，移动媒体产品制作，胶印印版制作。

课程教学要求：通过设计项目任务进行知识传授与技能训练，项目可以根据不同的阶段或目标进行设计，每个项目任务要对接生产真实任务，尽量选择典型工作任务开展教学，每个工作任务所涉及的理论知识要讲透讲足，让学生明白其中的道理。排版、组版、拼版、PS 图像处理、数字印刷这方面内容已经有相关课程单独介绍，本课程不再设计这方面的相关实训项目。要注意处理好本课程与其它相关课程的关系，本课程侧重于理论与工艺流程的学习，侧重知识系统性及产品制作工艺，实训项目设计的目的在于让学生掌握产品的制作方法与技术就可以了，并不要求熟练。

11.《计算机图形图像处理及应用》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握 PS 软件、AI 软件中各工具的用法，掌握 PS 软件各菜单的用法，掌握 PS 软件各面板的参数设置及应用。了解不同格式文件使用功能的不同，掌握 PS 软件中各类图像处理和制作方法，掌握 PS 软件创建和编辑选区的原理与方法，掌握 PS 软件路径的创建与编辑，掌握 PS 软件文字工具及段落的编辑，掌握图层样式的应用，掌握蒙版、通道、滤镜的应用，掌握颜色校正的一般规律与方法。学会 PS 色彩设置与指定色彩配置文件，会对图像进行黑白场定标，会使用 PS 软件进行四色分色设置及设置 UCR、GCR 分色参数，学会图像合成技术，学会通道扣图技术，学会图像的修复与特效制作技

能。参考 PS 图像制作员中高级考证要求，要求学生能达到 PS 图像制作员高级水平，对接 1+X 数字影像处理职业技能等级证书。

课程主要内容： Photoshop 图像处理基本操作、创建和编辑选区、绘制与修饰图像、图层、文字、路径、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜、动画、图像综合设计等内容。主要技术知识范围包括：选区、工具箱中工具应用、图像合成、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜效果、动作动画、图像综合设计以及 AI 软件的图形绘制、编辑、效果制作等相关基本操作。

课程教学要求： 采用案例教学法，以实际案例组织教学内容，课程章节以案例名为目录，在案例设计上要有针对性与目的性，不同案例实现对应目标与相应知识的传授。课程最后可以设计一到两个综合应用型案例。本课程是以掌握 PS\AI 使用方法与操作技能为主要目的，综合应用案例不是主要内容，要注意与平面设计课程中案例教学的区别，不能过度重复。

13.《数字印前原理与技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，全面了解或掌握图文信息的处理、彩色图像复制过程中印前处理所涉及的基本原理与方法。

课程主要内容：印刷复制的对象——文字、图形、图像；图像复制基本过程；现代印前处理方式：照相制版工艺、电子分色制版工艺、DTP 印前处理工艺。图像及其特征；排版（方正飞腾、InDesign）和拼大版；图像阶调复制原理：调幅加网技术、调频加网、数字加网基本原理；图像颜色复制原理：互补分色基本原理、数字图像分色原理、颜色合成基本原理、颜色复制误差、颜色校正、龟纹及网目角度的选择；图像中性灰复制控制方法及原理：黑版、底色去除、底色增益、中性灰平衡；图像清晰度强调；印前图像处理系统及工作原理：桌面出版系统、CTP 直接制版系统；制版：平版制版、凸版制版、凹版制版、孔版制版。

课程教学要求：理解图文信息处理和复制的对象；了解现代印前处理方式的演化；理解图文阶调和颜色复制原理；理解黑版和灰平衡及其在图文复制中的作用；了解印刷复制中加网原理和方法；会应用排版软件排版、拼版软件拼大版；了解 DTP 系统和 CTP 系统；了解常见印版的特点和制版方法。

14.《印刷数字工作流程》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握数字印刷的工艺流程，掌握数字印刷的核心技术，掌握数字印刷的文件预检、文件格式转换相关知识，掌握数字印刷机的工作原理与基本操作，掌握数字印刷后加工的基本操作，掌握数字化工作流程主要软件情况，掌握数字化流程一种软件的操作（印能捷、方正畅流、印通等），掌握 CIP3、CIP4,JDF 相关知识，学会可变数据印刷软件的操作，会使用流程软件进行分色、加网等设置输出印版，学会油墨数据传输及与印刷机的数据交换。

课程教学内容：数字印刷的工作原理，数字印刷机结构与调节，acrobat DC 软件编辑 PDF 文件及文件预检，PDF 文件格式版本及特点，数字化工作流程概况，数字化流程软件的操作，CIP3、CIP4 与 JDF 文件介绍，油墨数据传递，CTP 直接制版机的操作，数字印刷后加工的特点与方法介绍。

课程教学要求：本课程采用项目任务式教学，必须要设计实训项目，并以实训为重点开展教学工作，理论知识不作为教学重点，相关理论知识大都在其它课程中有介绍或学习了。本课程至少要设计 10 个项目任务给学生制作。教师要熟悉掌握 acrobat DC 软件与数字化流程软件的操作技能。流程软件可以选择印能捷或方正畅流等主流产品，或者两种都进行介绍，软件要提前准备或申购，确保教学时满足教学要求。数字后加工设备可以根据需要适当进行申购，以确保印刷出来的单页产品能加工成最终成品。

15.《数字印刷品质量检测与控制》课程：

课程目标（典型工作任务）：掌握质量管理的基本内容与方法，掌握 ISO9000 质量管理体系的管理内容与管理要求，能力达到 ISO 质量内审员水平，掌握印前环节质量控制的主要内容与方法，掌握印刷环节质量控制与管理的内容与方法，掌握印后环节的质量控制方法。掌握密度计及色度计等质量检测仪的操作与使用方法，掌握常用质量控制条的特点与使用要求。掌握 QC、IQC 等质量管理职责，为成为质量管理专员或质量管理总监打下一定基础。

课程教学内容：ISO9000 质量管理体系介绍，质量管理方法与措施，分色质量控制，输出质量控制，扫描质量控制，产品印刷质量管控制，印后加工质量控制，印刷质量评价方法。

课程教学要求：本课程应当采取项目化教学，设计质量管理项目或案例，在项目或案例中进行理论知识讲解。本课程是针对印刷质量进行专门系统化的介绍，注重知识的系统性。本课程与其它相关课程在内容上有交叉重复现象，所以要注意各自的侧重点，教学过程中多要与其它教师相互沟通交流。本课程主要涉及三大内容，一是 ISO900 质量管理体系，二是质量管理一般知识与技能，三是印刷质量检测与控制方

面，教学时所以不能少了前面两部分内容。印刷质量检测与控制部分要重点介绍检测方法、检测仪器使用操作、检测控制原理及质量控制措施手段等。

16.《信息技术与跨媒体传播》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握信息传播、跨媒体传播相关理论、操作理念和业务技巧。掌握多媒体与跨媒体信息技术及互联网信息检索技术涉及的基本概念、基本理论、基本技术等，能够从文本、语音、图像、视频高级语言等媒体基本表现形式和技术手段入手，理解主要的多媒体与跨媒体信息处理技术，跨媒体信息检索方法、处理技术及其实际应用，描述跨媒体信息系统的基本结构等。

课程教学内容：网页设计、PHP 编程、MySQL 数据库、XML 跨媒体传播技术、多媒体技术、跨媒体信息表示、跨媒体信息处理、跨媒体信息技术应用等。

课程教学要求：本课程要求学生掌握信息在不同媒体之间跨媒体传播的原理与方法，采用项目任务式教学，在学生熟知信息技术与跨媒体技术相关理论知识条件下，能够运用高级语言知识、数据库、电子出版软件等知识进行综合实践运用，提升学生能够在各种媒体平台上进行传输、显示与动态交互传播。

17.《包装策划与设计》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握常见包装产品的策划方案设计、包装产品创意设计、外观设计，熟悉功能包装、物流包装等知识，能够运用所学相关知识，针对特定产品给出科学、合理、环保的包装解决方案，并通过相关设计解决外观、功能、运输等方面的难题。

课程教学内容：主要研究包装设计、印前设计、包装材料与印后工艺、包装装潢等方面的基础知识和技能，在包装策划与设计领域进行包装策划、平面创意设计、软文策划等。

课程教学要求：本课程采用项目任务式教学，通过包装产品功能进行分类讲解、并运用分组教学实践、得到的方案进行优缺点自评，感受包装方案与设计的科学性与合理性。

18.《平版印刷》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握平版印刷原理与工艺技术，掌握平版印刷材料选择与准备知识，掌握平版印刷机的主要组成与工作原理，掌握平版印刷质量控制技术，学会平版印刷基本操作（装版、输纸、调节压力）、学会产品印刷操作，学会四色印刷机的操作。参照平版印刷国家职业技能标准，达到平版印刷职业技能中高级工水平。

课程教学内容：平版印刷原理，平版印刷工艺，平版印刷材料，平版印刷机结构，平版印刷质量控制，平版印刷机操作，CP2000 操作系统，SHOT 模拟印刷系统。平版印刷基本操作：齐纸与装纸，胶印机按键操作，专色油墨调配，拆装印版，拆装橡皮布，输纸与收纸，拉版，水墨辊拆装与压力调节，前规侧规调节，印刷压力调节。产品印刷综合训练：印刷前准备，输水输墨，校版校色，印刷质量控制，印刷故障分析，单色印刷，双色印刷及多色印刷。

课程教学要求：本课程采用项目任务式教学，项目分单个技能项与综合技能项，理论知识分配到各项目任务中进行讲解，为保证教学质量，要参照国家职业技能标准并参考世界技能大赛设计项目任务与考核标准。本课程与其它课程（印刷工艺、印刷设备、印刷质量管理与控制等）有知识上的重复性，但本课程侧重能力训练，强调技能提升，是在相应课程基础上的升华与提质增效，因此本课程不再简单重复相关课程内容。

专业核心课程（企业课程）

19.《高级印前制作工艺》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过全面学习高级印前制作工艺的方法和技巧，在实际设计模拟的基础上，加深对高级印前制作工艺进行平面创意设计的认识。在学完本课程之后，学生应做到：1.对平面设计建立一定的视觉审美情趣；2.理解平面设计的构图原理；3.能够运用平面设计理论有创意的传达设计意图；4.循序渐进的从模仿到能够独立设计出一幅平面设计作品。学生在经过相关实训后，能独立进行相应地广告设计、封面设计、商标设计、字体设计等。进入社会后能迅速参与实际工作，并运用已有的软件知识，不断创作出更优秀的艺术作品。

课程主要内容：包含包装设计、海报设计、珠宝设计、广告设计、杂志封面及内页设计、字体设计与标志设计、文字排版、毕业综合设计、产品输出技术等综合内容。同时涵盖图像扫描，图像层次校正与色彩校正，图像定标，分色工艺与加网方法，制版打样与输出，文件格式转换，数字出版物制作，印版制作。

课程教学要求：掌握AI，PS.ID等设计软件的综合操作和技巧以及产品输出技术。能较好地完成各方面的设计和完成自己的毕业设计。该课程以计算机实操为主的实操课，需要教师分专题、分案例、分步骤

开展实践教学，学生需要以计算机为主要学习工具，观摩学习教师的讲解与操作，然后开展实操训练。课程的案例进度可根据学生掌握情况做时间调整，课程考核以设计作业或上机操作的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。课程注重学习过程，平时成绩所占比重应有所提高。

20.《数字印刷及印后加工》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生掌握数字印刷、印后加工技术的基础理论，了解数字印刷、印后加工的工艺和流程，认识数字印刷、印后加工设备的特点、机械的工作原理，产品质量和标准要求以及一些常见故障的排除。学会书刊加工方法，学会包装盒的制作方法，学会印后表面加工的技能。

课程主要内容：分为三大部分，第一部分为数字印刷设备组成、原理及相关操作；第二部分为印刷品表面整饰加工，包括（覆膜、上光、烫印、折光、凹凸压印、复合加工）；第三部分为印刷品的成型加工，包括（模切压痕、折页、配页、书芯订联、包封面、裁切、平装、骑马订、精装）。

课程教学要求：本课程是一门理论和实践性相结合较强、涉及工艺种类较多的课程，在条件具备的情况下，应当设计实训项目，让学生手实训制作一些产品，还可以设计一些简单实训项目，比如折页、配页、包装盒的相关手工制作等。印后手工工艺很多，根据印刷品的不同的生产工艺可以安排，尤其强化数字印刷设备与印后加工的联机操作。课程对接印后加工国家级职业技能大赛。

21.《数字印刷设备操作与维护》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握数字印刷设备基础知识和结构，能够进行数字印刷机的操作与维修，能够分析印刷设备常见故障分析以及解决方法，并能够撰写印刷设备维修与保养工作规范。课程教学内容：包括：印刷机的使用、工具的认识及使用、电子电路基础知识、印刷机原理及各部分详细分解、常见故障分析思路及解决方法。

课程教学要求：本课程可以开展项目式教学，以理光五色数字印刷机典型印刷设备的操作与维护案例进行教学，并在案例中讲述有关理论知识。让学生在实践操作过程中能基本解决数字印刷设备常见故障分析与排除。以实际维修经验讲解理论,以现场维修情况分析并解决故障,包括:数码印刷机的使用,工具的认识及使用。

22.《印刷工艺设计与成本核算》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握印刷企业管理的核心内容（经营管理、质量管理、生产管理、现场管理、成本管理、人事管理、财务管理等），掌握企业管理的方法、手段、措施，掌握企业信息化管理的内容及特点，掌握企业相关法律法规知识，学会企业常用信息化管理软件的使用与操作（ERP 系统及办公自动化系统等），掌握印刷拼版及成本核算方法，学会简单的企业管理技能，为培养成为中高端企业管理人才奠定基础。

课程教学内容：印刷企业管理概述，印刷职业经理人，印刷企业经营管理，质量管理，生产管理，现场管理，成本管理，人力资源管理，企业 ERP 系统，企业办公自动化系统。企业相关法律规定（公司法、印刷业管理条件、合同法）；印刷企业成本核对，书刊、包装、单页等常见包装印刷类产品价格的核算与报价。

课程教学要求：本课程可以开展项目式教学，以真实管理案例进行教学，在案例中讲述有关理论知识。本课程包含三个部分，一是企业管理部分，二是信息化管理软件部分，三是企业相关法律法规部分。四是印刷成本核算基本知识；五是包装印刷产品核算方法。同时，分别设计相应的项目进行教学。本课程与印刷成本核算及印刷质量管理与控制课程有一定重复性，在教学上应注意把握分寸，本课程是全面系统的介绍管理的各个方面，在成本管理、市场营销与质量管理方面可以精略化一些，相关详细的内容由其它相应课程进行讲授。

其他课程

23.《岗位实习》 课程：

课程目标（典型工作任务）：通过专业实习把理论应用于实践，把所学专业知识与现实相结合，是实践教学的最终环节， 学生在校外实训基地以准员工的身份从事印刷行业相关工作，通过专业实习使学生熟悉所从事的行业方向，具有独立完成印刷行业相关岗位工作任务的能力，同时培养学生的劳动意识、质量意识、安全意识和协作意识，实现职业综合能力与职业素质的全面提升。

课程主要内容：根据数字印刷工程专业培养计划和专业实习目的，其专业实习主要内容包括数字图文处理技术、计算机图形图像处理、数字图文设计、计算机排版、数字图形图像处理、平版印刷、数字印刷

与数字化工作流程、 印后加工、 印刷质量管理与控制、印刷企业管理与信息化管理等。

课程教学要求：学生可重点选择自己感兴趣的工种和岗位进行实习，为以后就业打基础、做准备，实习岗位不受限制。实习期间由学院安排专任实习指导教师和企业实习指导教师进行双重实习指导，以企业实习指导为主，专任实习指导教师指导为辅。

24.《毕业设计（论文）》课程：

课程目标（典型工作任务）：通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写创新创业项目申请书、研究报告以及毕业设计（论文）的方法和技巧；能够根据本专业需求，运用所学专业知识和技术手段完成设计方案或毕业论文撰写；能够根据项目需求组织团队，通过分工合作协调成员之间的关系，提高交流合作能力；通过项目申请和毕业设计（论文）等方式，培养理论联系实践的意识，提高学生创新创业实践能力和自我提高能力。

课程主要内容：本课程属于综合实践课程，主要内容包括：文献查阅、项目书或毕业设计（论文）的撰写、项目申报、项目实施、项目路演和自主创业等内容。

课程教学要求：本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的综合课程，坚持理论讲授和案例分析相结合、小组讨论和角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，提高学生自主学习、自主创新和系统思维能力。

25.《计算机排版技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过精心设计的案例全面介绍软件的图形路径文本编辑、图像处理、版式编排、表格图层、页面编排、编辑书籍以及常用商业案例，使学生能较好地掌握软件的功能和操作方法，提高学生的软件操作能力和综合应用能力。培养学生审美能力，增强学生个人修养。通过学生的探究和小组合作的方式，培养学生的创新精神和团队合作精神。具备一定的创新意识，良好的沟通和协调能力，为学生毕业从事排版相关的工作打下坚实的基础。

课程主要内容：InDesign（或方正飞翔）的基本功能和应用，文字的编辑、颜色的应用，常见图形绘制的方法、图文混合以及文本绕排等能力，图像效果的应用，表格、图层的操作方法；版面布局知识、主页使用与跨页方法；创建目录、书籍的方法；轮廓与填充的方法等；

课程教学要求：该课程以计算机实操为主，需要教师分专题、案例、分步骤开展实践教学，学生需要以计算机为主要学习工具，然后开展实操训练，课程的案例进度可根据学生掌握情况做时间调整，课程考核以设计作业或上机操作的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中，课程注重学习过程，平时成绩的比占建议50%。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：新闻与传播、出版

（二）接续硕士学位二级学科举例：新闻与传播、轻工技术与工程

十、实施保障

（一）师资队伍

按照“内培外引、重在培养、专兼结合” 的原则，通过学习、培训、国内外进修、企业实践等多种途径，加强师资队伍建设。通过建设，培养专业带头人、骨干教师，聘请兼职教师，专兼职比例达到 50%以上， “双师素质”教师应占到专业教师总数的 70%以上。

专任老师教学工作量周学时不超过14学时，专业课教师副高比例应占30%以上，并且每门专业课任课老师要具有企业工作经验或本课程实践经验。部分专业课程还需要配备实训员进行辅助教学，专业基础课原则上选配具有硕士学历的教师进行授课。专业实习课程与部分专业课程需要配备企业兼职老师上课，企

业兼职老师应具备相应的职业技能与教学水平。专业核心课由讲师以上双师型教师进行授课。

1.专业带头人的基本要求

(1)具有与本专业对口的硕士以上学历，具有高级以上职业资格或副高以上职称。

(2)系统掌握数字印刷工程专业理论知识体系，熟悉专业技能操作，对任教专业主干课程的课程内容结和技能体系有较强的把握能力；准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位、作用和价值，在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业核心课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好；在专业教学中，注意学生的知识、技能、态度教学， 学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。

(4)对本专业教师专业水平提高进行示范和指导， 每学年为校内外本专业教师上示范课， 观摩课2次以上。

2.骨干教师的基本要求

(1)具有相关专业硕士以上学历，具有中级以上职业资格。

(2)在数字媒体技术专业建设、精品课程建设、课程改革、教村开发等起到骨干作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业主干课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

(4)有半年以上企业工作经历。

3.专任教师的基本要求

(1)具有相关专业本科以上学历，助教以上职业资格。

(2)参与数字媒体技术专业建仪、精品课程建设、课程改革、教材开发等。

(3)能胜任本专业1门以上专业课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

4.企业指导教师的基本要求

(1)大专以上学历、助理设计师以上职业资格或在企业有5年以上对口专业工作经验。

(2)有丰富的实践经验和较强的专业技能，能够熟练解决各种技术问题，能熟练设计出具有较高水平的音视频作品， 能指导学生企业实践。

(3)能指导学生参与行业技能竞赛，并能取得省级三等奖以上成绩。

（二）教学设施

教室应配备多媒体设备，校内应当配备颜色科学训室、印刷材料检测实训室、印前设计与制作实训室、印前排版实训室、印前制版实训室、印刷实训室、印后加工实训室、数字印刷实训室。校内实训设备先进、完备，实训人员配备充足，实训室面积不少于2000平方，生均设备值不少于10000元。校外实训基地应选择大型印刷企业，每个企业至少能容纳50人同时实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到3个以上。校外实习实训基地设备先进、管理规范、具有较高的技术水平与生产能力。校外实训基具有较多的技术人才与企业培训师。

校外实部基地应选择大型印刷相关企业，每个企业能容纳一定数量学生的人实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到5个以上。校外实习实训基地设备先进、管理规范、具有较高的技术水平与生产能力。

（三）教学资源

专业课教材应选用近5年出版的高职类或本科类教材，老师应根据本方案编写专业课程标准，没有合适教材的应根据课程标准开发教学资源，教学资源要体现职业本科的属性与要求，所选教材与课程标准不太匹配的，要自己修订教学内容，不能完全照教材讲课。图书馆应配备近三年出版的包装印刷类图书，并

确保每种图书有10册以上。

根据工作任务和岗位群的任职要求， 参照职业资格标准，改革课程教学内容，制定突出技术技能型能力培养的专业课程标准，推动行动导向教学方法改革，配套网络课程，让学生可以随时学习。

1.充分利用校企合作，开发各类课程资源。包括各类硬件资源如实调设备、图书等和各类软件资源如企业案例、竞赛作品、兼职教师等；

2.充分合理利用校内外实训设备、场地，开发教学项目，进行课内外教学，进行实训教学，项目教学等；

3.利用好校企合作企业的设备、场地、兼职教师等多资源，进行课程项目开发，案例教学等；

4.利用各种竞赛的机遇，强化学生的创新意识，动手能力和竞赛意识:合理开发，将历届作品形成素材库；

5.利用和开发学校网络资源，建立网络课程，实现资源实时共享。

（四）教学方法

专业课教学尽量采取一体化教学法，项目导向任务驱动教学法、案例分析教学法、真实性生产实践教学等，理论与实践结合起来，以岗位职业能力为核心选择典型工作任务实施教学，对于专业基础课要以专业课需要及专业大类的职业能力需要为目标设计教学任务。实训教学课时要按量开足，并制定实训教学标准，努力提高实训教学质量。

（五）学习评价

专业基础课评价除了传统的理论考试之外，还有配合实训实践教学内容进行考核，理论与实践配分比例一般应控制在6：4。专业课原则要对实训内容进行单独考核，理论与实训的配分比例控制在5：5，部分专业课程没法开展实训的或者实训较少的可以参照普通教育模式进行考核，理论与平时配分比例可以控制在7：3.实训教学以平时考核与期末综合考核相结合进行评分，一般可以按5：5分配分数。

（六）质量管理

建立课程教学质量监控体系，每门课程开展督导听课评教、老师互评、学生评价的课程教学质量基础评价制度。有条件的课程还可以开展教学效果评价，以考证通过率及合格率进行评分。能实行教考分离的课程可以用学生考试分数进行评价。督导评分占比40%，老师评分占比40%，学生评分20%，形成教学质量基础评分表。能开展教学评价的课程增加教学效果评分，教学质量基础评分与教学效果评分各占50%。能教考分离的课程也按50%计算最终占比，以上方法得出的分数为课程教学质量评价最终分。加强教学质量监督检查，重点检测教学文件是否齐全，实训实践教学是否充分实施，教学过程是否与教学文件相一致，并对存在的问题提出纠正意见。教研室主任、教学副院长、教学督导、学校教学检查小组分工负责，进行定期检查和随机抽查。

十一、2022级职业教育本科数字印刷工程专业教学进程表

2022级职业教育本科数字印刷工程专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	17	17	17	0	5
									实践周数	2			1	1	1	18	12
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	4							
			3	线性代数	2.0	32	32		考试		2						
			4	概率论与数理统计	2.0	32	32		考试		2						
				学分及学时小计	10.0	160	144	16		6	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		3	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				74.0	1104	672	432		24	19	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				80.0	1200	720	480		24	21	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	印刷概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	应用化学	2.0	32	16	16	考试		2						
			3	颜色科学与技术	3.0	48	24	24	考试			3					
			4	印刷材料与适性	3.0	48	24	24	考试				3				
			5	工程制图及机械设计基础■	3.0	48	24	24	考查			3					
			6	智能科学技术概论	2.0	32	16	16	考查		2						
			7	印刷原理与工艺	3.0	48	24	24	考试				3				
			8	数字图像处理■	4.0	64	32	32	考查			4					
			9	数字媒体技术基础	2.0	32	16	16	考试		2						

			10	电工电子学	2.0	32	16	16	考查			2					
			学分及学时小计		27.0	432	224	208		3	6	12	6	0	0	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	印刷色彩管理	3.0	48	24	24	考查				3				
			2	计算机图形图像处理及应用■	4.0	64	32	32	考查				4				
			3	数字印前原理与技术	3.0	48	24	24	考查				3				
			4	印刷数字工作流程■	4.0	64	32	32	考查						4		
			5	数字印刷品质量检测与控制	3.0	48	24	24	考试						3		
			6	信息技术与跨媒体传播	2.0	32	16	16	考查			2					
			7	包装策划与设计■	2.0	32	16	16	考查					2			
			8	平版印刷	4.0	64	16	48	考查					4			
			学分及学时小计		25.0	400	184	216		0	0	2	10	6	7	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	高级印前制作工艺■	4.0	64	32	32	考查					4			
			2	数字印刷及印后加工	4.0	64	32	32	考查						4		
			3	数字印刷设备操作与维护	4.0	64	32	32	考查						4		
			4	印刷工艺设计与成本核算	4.0	64	32	32	考查					4			
			学分及学时小计		16.0	256	128	128		0	0	0	0	8	8	0	0
	整周实践	必修	1	顶岗实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	计算机图形图像综合训练■	1.0	25		25	考查				1w				
			4	平版印刷生产实践	1.0	25		25	考查						1w		
			5	数字印刷设备操作训练	1.0	25		25	考查					1w			
			学分及学时小计		21.0	675	0	675		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				89.0	1763	536	1227	0	3	6	14	16	14	15	0	0
	专业方向模块1	限选	1	计算机排版技术■	4.0	64	24	40	考查						4		
			2	平面创意设计■	4.0	64	24	40	考查					4			
			3	包装结构设计■	4.0	64	24	40	考查					4			
			学分及学时小计		12.0	192	72	120		0	0	0	0	8	4	0	0
	专业方向模块2	限选	1	印刷制造原理与技术	4.0	64	24	40	考查					4			
			2	数字前端印刷软件系统■	4.0	64	24	40	考查						4		
			3	印刷企业 ERP 管理系统	4.0	64	24	40	考查					4			
			学分及学时小计		12.0	192	72	120		0	0	0	0	8	4	0	0
	专业任选模块	选修	1	毕业设计（论文）规范指导	2.0	32	16	16	考查						2		
			2	高级程序设计■	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			3	大学物理	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			4	数字印刷技术前沿	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			5	可变数据印刷	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			6	丝网印刷	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			7	印刷企业管理	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			8	印刷外贸跟单实务	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			9	印刷专业英语	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			最低学分及学时小计		6	96	48	48		0	0	2	0	2	2	0	0
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				18.0	288	120	168		0	0	2	0	10	6	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				107	2051	656	1395		3	6	16	16	24	21	0	0
毕业最低要求					187	3251	1376	1875		27	27	27	26	26	23	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	计算机一级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	英语四级					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	英语六级					考试			√	√	√	√	√	√
			2	计算机二级					考试			√	√	√	√	√	√
	职业能力	必考	1	1+X 数字影像处理职业技能等级证书（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	1+x 数字媒体交互设计（中级）					考试					√	√	√	√
			2	1+X 数字影像处理职业技能等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	39.6%	1104	34.0%	432	39.1%
	选修课	6.0	3.2%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	89.0	47.6%	1763	54.2%	1227	69.6%
	选修课	18.0	9.6%	288	8.9%	168	58.3%
合计		187.0	100.0%	3251	100.0%	1875	57.7%

2022级职业教育本科数字印刷工程专业人才培养方案（3+证书）

一、专业信息

专业名称： 数字印刷工程　　**专业代码：280301**

专业定位与特色：

数字印刷工程是综合信息处理、数字媒体、颜色科学、信息记录材料等技术的交叉学科。本专业以数字化图文信息处理、印刷复制及再现、印刷数字化为主线，以现代印刷原理及技术与数字技术相结合为特色，突出数字化、智能化、绿色化、融合化发展方向。专业注重现代印刷技术的运用与印刷工艺设计开发能力的培养，面向粤港澳大湾区现代印刷及其相关产业，培养具有数字信息处理、印刷复制、印刷工艺、印刷智能化等高层次技术技能人才。采用基于企业典型工作岗位分类分流培养方式，践行“企业内植、实境耦合”的人才培养思路及其依托自建“校中厂”构建“双主体”办学模式为特色。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向出版专业技术人员等职业，数字印刷方案策划与工艺设计、出版物成本核算、印制业务管理、生产实施与工艺控制等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和印前图文处理、数字印前技术、印刷材料、色彩管理等知识，具备数字印前设计、色彩管理应用、数媒设计与制作、数字印刷工程创新与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事数字印刷方案策划与设计、数字印刷设备操作与维护、数字印刷生产组织与管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的人生观、世界观和价值观，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；

2.具有现代工程技术人员必需的职业道德、强烈的社会责任感和丰富的人文科学素养以及心理素质和体质；

3.具有较强的团队合作精神和客户服务意识和良好的人际交往与沟通能力；

4.具有自我学习和职业适应能力，具有一定的创新能力和明确的职业目标与规划。

（二）职业知识要求：

1.熟练掌握印前、印刷和印后加工的基本原理与工艺知识；

2.掌握印刷工程技术所需的自然科学知识、印刷色彩与色彩管理知识及专业外语知识；

3.掌握印刷新材料、新技术及其应用的相关理论与实践知识及本学科及相关领域技术标准、相关行业的政策和法规；

4.系统掌握本学科及相关学科涉及的基本理论与核心知识，熟悉印刷相关产业的生产、管理和运行方法；

5.熟练掌握数字图文处理技术、PS图像处理技术、图形制作与排版技术、平面设计技术、平版印刷技术、印刷成本核算与营销等理论知识。

（三）职业能力要求：

1.具备印刷工艺开发、工艺设计、业务谈判与印刷营销的工作技能；

2.具备数字图文设计、制作、排版、 色彩管理、扫描、输出的工作技能；

3.具备平版印刷生产、管理、操作、印刷机维护的工作技能；

4.具备 PS 图像处理工作技能；

5.具备图形绘制、拼版、排版、数字出版物制作、数字媒体制作技能；

6.具备处理图文信息、色彩管理与传播过程中的有关技术难题的能力.具有较强的创新意识和本专业相关的实践技能，初步具备在本专业领域从事科学研究和技术开发的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：英语四级、计算机一级、1+X 数字影像处理职业技能等级证书（中级）

2.选考证书：英语六级、计算机二级、图形图像制作员（中级）、数字媒体交互设计（中级）

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育平台课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

专业基础课

1.《印刷概论》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解印刷技术发展的历程，掌握印刷方法、材料、设备的一些基础知识。了解印刷的发展现状及发展趋势，了解印刷的基本工艺流程。学会识别印刷品的种类，初步会分析印刷品的印刷工艺，提升学生对印刷的兴趣。

课程主要内容：讲述了印刷五要素、印刷的定义及分类、常见印刷品复制工艺过程、印刷的发展史。

课程教学要求：要求学生对印刷有个初步的认识，参观印刷博物馆，参观印刷厂，参观印刷展。

2.《应用化学》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解与印刷材料相关的化学机理与特性，掌握无机化学、有机化学、分析化学的基本知识，能够根据印刷材料化学特性识别印刷材料的性能与物化性能，初步会分析印刷材料在特性工作环境下所处的物化状态，使之达到最佳工作性能，提升印刷品质量。

课程主要内容：讲述物质结构基础，化学反应速率和化学平衡，沉淀溶解平衡和沉淀滴定，氧化还原平衡和氧化还原滴定，配位平衡和配位滴定等。

课程教学要求：要求学生对无机、有机化学有初步的认识，通过实验、实物观察、实验数据分析、测试产品性能提升课程教学成效。

3.《颜色科学与技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：课程旨在使学生熟练掌握基础色彩理论知识，重点培养学生具备使用印刷色彩知识进行交流和沟通、辨色、颜色测量和评价的能力。为后期相关课程的学习打下良好的基础，最终逐步建立起未来色彩相关从业人才所具备的跨领域思维能力。

课程主要内容：颜色的形成及特点、颜色的形成规律和应用、色光与色料的混合、颜色的属性与表示方法、印刷颜色的形成和特点、印刷品不同色系的辨识与调控、印刷品颜色质量评价条件、印刷品颜色评价仪器与工具。

课程教学要求：该课程以项目教学为主，采用理论讲授与课堂辅导相结合的方法进行，着重训练学生识色与辨色的能力。要求针对每个项目的教学进度完成相应的实践训练，在教学中通过教师示范、颜色辨识等形象直观的教学手段，提高学生的理解能力和美学素养。课程考核以闭卷考试与考核相结合的方式进行，难度设置应适中。课程应更注重学习过程，平时表现+实践项目所占比重为60%，期末理论考试占40%。

4.《印刷材料与适性》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握纸张和油墨等材料为获得最理想的印刷质量效果所必须具备的相关性质，即印刷材料的印刷适性；掌握纸张的基本组成、主要性质（如抗张强度、表面强度、平滑度、白度、不透明度等）和纸张的计量；了解纸张的其他性质；了解其他承印材料的性质；掌握油墨的基本组成、油墨的基本性能（如密度、着色力、透明度等）、油墨的流变性能、油墨的干燥性能；了解油墨的颜

色性能；会检测印刷材料的印刷适性。

课程主要内容：主要包括纸张和油墨。纸张：纸张的组成与结构：纸张的组成包括植物纤维（包括纤维素、半纤维素和木素）、填料、胶料和色料；纸张的性质与检测：纸张性质包括抗张强度、表面强度、平滑度、白度和不透明度等；常用纸张的质量标准；纸张的计量。油墨：油墨的基本知识：油墨的组成包括色料、连结料、填充料和助剂；油墨的基本性能；油墨的颜色性能；油墨的流变性能；油墨的干燥性能；常用印刷油墨的性质

课程教学要求：采取理论与实践相结合的教学方法，加强实践教学，配合一定的印刷材料检测实践教学，让学生掌握印刷材料的检测方法，提高学生对印刷材料的检测能力与水平。

5.《工程制图及机械设计基础》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，使学生熟习机械制图国家标准，掌握机械制图的一般知识，具备识读与绘制中等复杂程度零件图和简单装配图的能力，具备零件测绘和识读第三角投影机械图样的初步能力和机械设计基本知识，养成严谨、细致、一丝不苟的工作作风和工作态度，为其职业能力的发展打下良好的专业基础。

课程主要内容：机械制图基本知识和技能；投影法的基础知识，物体三视图，点、直线、平面的投影方法及规律；立体图形的投影；组合体的读图方法和尺寸标注，机件的常用表达方法，CAD软件的常用绘图方法，二维图形的编辑与填充，文本及尺寸的标注，机械设计基本知识。

课程教学要求：课程以理论与计算机实操相结合，需要教师以案例为载体分步骤开展实践教学，学生需要以CAD软件为主要学习工具，开展实操训练，课程考核以上机画图的形式开展，难度适中，课程注重学习过程，平时成绩的比占建议50%，从根本上提高学生运用CAD软件绘制机械图形的技能和简单机械设计技能。

6.《智能科学技术概论》课程：

课程目标（典型工作任务）：掌握智能科学与技术的学科内涵，了解智能科学前沿应用技术，主要包含智能哲学、智能科学、智能技术、智能服务等多个方面，了解智能科学技术的基本概念、学术思想、知识体系、学术特色、学科关系、地位作用、发展前景，激发学生学习智能科学技术的兴趣和热情，学会应用智能科学思维解决工程技术问题。

课程主要内容：认知科学及其应用、机器感知及其应用、模式识别及其应用、机器学习及其应用、机器人及其智能化、自然语言处理及其应用、大数据及其应用、智能系统与发展前瞻、智能科学理论与技术的产生和发展趋势等。

课程教学要求：智能科学技术概论以学科基础、科学研究和技术应用为主线，以智能科技应用场景进行编排教学内容，教学侧重基础理论，并注重实用性，特别要注意智能科学技术知识与数字印刷工程相关技术的关联性和应用实践性，本课程为印刷数字化工作流程及信息技术与跨媒体传播等课程提供服务。

7.《印刷原理与工艺》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握平版印刷、凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、数字印刷的印刷原理、制版方法、印刷流程，掌握上述五种印刷机的基本结构与组成，掌握上述五种印刷的特点及基本要求。为进一步学习相关课程打下基础。

课程主要内容：平版印刷、凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、数字印刷。

课程教学要求：本课程中所指“印刷”特指中间环节，不包括印前与印后环节。因此，本课程教学不要讲印前与印后知识，本课程只讲五种印刷工艺，其它印刷工艺留到特种印刷中讲解。对有条件的印刷工艺，应当设计一个实训项目进行项目化教学。本课程与后续课程是总分关系，本课程总体介绍，系统化介绍，后续课程是技能训练或详细介绍，要注意课程之间的关系与定位。

8.《数字图像处理》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握图文信息的输入、处理、输出、复制、转移、传播全流程制作过程所涉及到的相关知识与技能，具体要掌握图文输入的原理与方法，掌握数字图像处理的基本方法与原理，掌握数字图文格式转换技术，掌握数字图文印前输出与打样技术，掌握数字图文的数字出版与桌面出版技术，学会制作胶印印版、数字出版物、数字媒体图文产品、 移动媒体图文产品。

课程主要内容：图像复制基本过程，现代印前处理方式，图像及其特征，图像阶调复制原理：调幅加网技术、调频加网、数字加网基本原理；图像颜色复制原理：数字图像分色原理、颜色合成基本原理、颜色复制误差、颜色校正、龟纹及网目角度的选择；图像中性灰复制控制方法及原理：黑版、底色去除、底色增益、中性灰平衡；图像清晰度强调；印前图像处理系统及工作原理：桌面出版系统、CTP 直接制版系

统；数字出版物制作，数字媒体产品制作，移动媒体产品制作，胶印印版制作。

课程教学要求：通过设计项目任务进行知识传授与技能训练，项目可以根据不同的阶段或目标进行设计，每个项目任务要对接生产真实任务，尽量选择典型工作任务开展教学，每个工作任务所涉及的理论知识要讲透讲足，让学生明白其中的道理。排版、组版、拼版、PS 图像处理、数字印刷这方面内容已经有相关课程单独介绍，本课程不再设计这方面的相关实训项目。要注意处理好本课程与其它相关课程的关系，本课程侧重于理论与工艺流程的学习，侧重知识系统性及产品制作工艺，实训项目设计的目的在于让学生掌握产品的制作方法与技术就可以了，并不要求熟练。

9.《数字媒体技术基础》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，了解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识。

课程主要内容：本课程讲述计算机技术、通信技术和信息处理技术等各类信息技术的综合应用技术，其所涉及的关键技术及内容主要包括数字信息的获取与输出技术、数字信息存储技术、数字信息处理技术、数字传播技术、数字信息管理与安全等。

课程教学要求：学生需要全面而系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，理解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识，并对数字媒体技术中基础技术及标准化、内容创作和生成、服务技术等有一定的了解。

10.《电子电工学》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本门课程掌握电工电子学的基本理论、基本知识和基本技能，了解电工电子技术的应用和发展概况，掌握分析和设计基本电路的能力，具备把电工电子技术应用于所学专业的能力，培养学生运用电工电子学理论与技术解决生产与科研中遇到的设备、仪器方面的简单电气领域问题的能力。

课程主要内容：主要讲述着重介绍电工技术和电子技术的基本理论、基本定律、基本概念及分析方法，等内容。

课程教学要求：主要是课堂教授，采用多媒体课件与板书相结合，学生讨论为辅，并通过实验操作（实验单独设课和考核），培养学生设计电路和解决实际问题的能力。

专业核心课程（校内课程）

11.《印刷色彩管理》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握图文信息的输入、处理、输出、复制、转移、传播全流程制作过程所涉及到的相关知识与技能，具体要掌握图文输入的原理与方法，掌握数字图像处理的基本方法与原理，掌握数字图文格式转换技术，掌握数字图文印前输出与打样技术，掌握数字图文的数字出版与桌面出版技术，学会制作胶印印版、数字出版物、数字媒体图文产品、 移动媒体图文产品。

课程主要内容：图像复制基本过程，现代印前处理方式，图像及其特征，图像阶调复制原理：调幅加网技术、调频加网、数字加网基本原理；图像颜色复制原理：数字图像分色原理、颜色合成基本原理、颜色复制误差、颜色校正、龟纹及网目角度的选择；图像中性灰复制控制方法及原理：黑版、底色去除、底色增益、中性灰平衡；图像清晰度强调；印前图像处理系统及工作原理：桌面出版系统、CTP 直接制版系统；数字出版物制作，数字媒体产品制作，移动媒体产品制作，胶印印版制作。

课程教学要求：通过设计项目任务进行知识传授与技能训练，项目可以根据不同的阶段或目标进行设计，每个项目任务要对接生产真实任务，尽量选择典型工作任务开展教学，每个工作任务所涉及的理论知识要讲透讲足，让学生明白其中的道理。排版、组版、拼版、PS 图像处理、数字印刷这方面内容已经有相关课程单独介绍，本课程不再设计这方面的相关实训项目。要注意处理好本课程与其它相关课程的关系，本课程侧重于理论与工艺流程的学习，侧重知识系统性及产品制作工艺，实训项目设计的目的在于让学生掌握产品的制作方法与技术就可以了，并不要求熟练。

11.《计算机图形图像处理及应用》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握 PS 软件、AI 软件中各工具的用法，掌握 PS 软件各菜单的用法，掌握 PS 软件各面板的参数设置及应用。了解不同格式文件使用功能的不同，掌握 PS 软件中各类图像处理和制作方法，掌握 PS 软件创建和编辑选区的原理与方法，掌握 PS 软件路径的创建与编辑，掌握 PS 软件文字工具及段落的编辑，掌握图层样式的应用，掌握蒙版、通道、滤镜的应用，掌握颜色校正的一般规律与方法。学会 PS 色彩设置与指定色彩配置文件，会对图像进行黑白场定标，会使用 PS 软件进行四色分色

设置及设置 UCR、GCR 分色参数，学会图像合成技术，学会通道扣图技术，学会图像的修复与特效制作技能。参考 PS 图像制作员中高级考证要求，要求学生能达到 PS 图像制作员高级水平，对接 1+X 数字影像处理职业技能等级证书。

课程主要内容： Photoshop 图像处理基本操作、创建和编辑选区、绘制与修饰图像、图层、文字、路径、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜、动画、图像综合设计等内容。主要技术知识范围包括：选区、工具箱中工具应用、图像合成、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜效果、动作动画、图像综合设计以及 AI 软件的图形绘制、编辑、效果制作等相关基本操作。

课程教学要求： 采用案例教学法，以实际案例组织教学内容，课程章节以案例名为目录，在案例设计上要有针对性与目的性，不同案例实现对应目标与相应知识的传授。课程最后可以设计一到两个综合应用型案例。本课程是以掌握 PS\AI 使用方法与操作技能为主要目的，综合应用案例不是主要内容，要注意与平面设计课程中案例教学的区别，不能过度重复。

13.《数字印前原理与技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，全面了解或掌握图文信息的处理、彩色图像复制过程中印前处理所涉及的基本原理与方法。

课程主要内容：印刷复制的对象——文字、图形、图像；图像复制基本过程；现代印前处理方式：照相制版工艺、电子分色制版工艺、DTP 印前处理工艺。图像及其特征；排版（方正飞腾、InDesign）和拼大版；图像阶调复制原理：调幅加网技术、调频加网、数字加网基本原理；图像颜色复制原理：互补分色基本原理、数字图像分色原理、颜色合成基本原理、颜色复制误差、颜色校正、龟纹及网目角度的选择；图像中性灰复制控制方法及原理：黑版、底色去除、底色增益、中性灰平衡；图像清晰度强调；印前图像处理系统及工作原理：桌面出版系统、CTP 直接制版系统；制版：平版制版、凸版制版、凹版制版、孔版制版。

课程教学要求：理解图文信息处理和复制的对象；了解现代印前处理方式的演化；理解图文阶调和颜色复制原理；理解黑版和灰平衡及其在图文复制中的作用；了解印刷复制中加网原理和方法；会应用排版软件排版、拼版软件拼大版；了解 DTP 系统和 CTP 系统；了解常见印版的特点和制版方法。

14.《印刷数字工作流程》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握数字印刷的工艺流程，掌握数字印刷的核心技术，掌握数字印刷的文件预检、文件格式转换相关知识，掌握数字印刷机的工作原理与基本操作，掌握数字印刷后加工的基本操作，掌握数字化工作流程主要软件情况，掌握数字化流程一种软件的操作（印能捷、方正畅流、印通等），掌握 CIP3、CIP4,JDF 相关知识，学会可变数据印刷软件的操作，会使用流程软件进行分色、加网等设置输出印版，学会油墨数据传输及与印刷机的数据交换。

课程教学内容：数字印刷的工作原理，数字印刷机结构与调节，acrobat DC 软件编辑 PDF 文件及文件预检，PDF 文件格式版本及特点，数字化工作流程概况，数字化流程软件的操作，CIP3、CIP4 与 JDF 文件介绍，油墨数据传递，CTP 直接制版机的操作，数字印刷后加工的特点与方法介绍。

课程教学要求：本课程采用项目任务式教学，必须要设计实训项目，并以实训为重点开展教学工作，理论知识不作为教学重点，相关理论知识大都在其它课程中有介绍或学习了。本课程至少要设计 10 个项目任务给学生制作。教师要熟悉掌握 acrobat DC 软件与数字化流程软件的操作技能。流程软件可以选择印能捷或方正畅流等主流产品，或者两种都进行介绍，软件要提前准备或申购，确保教学时满足教学要求。数字后加工设备可以根据需要适当进行申购，以确保印刷出来的单页产品能加工成最终成品。

15.《数字印刷质量检测与控制》课程：

课程目标（典型工作任务）：掌握质量管理的基本内容与方法，掌握 ISO9000 质量管理体系的管理内容与管理要求，能力达到 ISO 质量内审员水平，掌握印前环节质量控制的主要内容与方法，掌握印刷环节质量控制与管理的内容与方法，掌握印后环节的质量控制方法。掌握密度计及色度计等质量检测仪的操作与使用方法，掌握常用质量控制条的特点与使用要求。掌握 QC、IQC 等质量管理职责，为成为质量管理专员或质量管理总监打下一定基础。

课程教学内容：ISO9000 质量管理体系介绍，质量管理方法与措施，分色质量控制，输出质量控制，扫描质量控制，产品印刷质量管控制，印后加工质量控制，印刷质量评价方法。

课程教学要求：本课程应当采取项目化教学，设计质量管理项目或案例，在项目或案例中进行理论知识讲解。本课程是针对印刷质量进行专门系统化的介绍，注重知识的系统性。本课程与其它相关课程在内容上有交叉重复现象，所以要注意各自的侧重点，教学过程中多要与其它教师相互沟通交流。本课程主要

涉及三大内容，一是ISO900质量管理体系，二是质量管理一般知识与技能，三是印刷质量检测与控制方面，教学时所以不能少了前面两部分内容。印刷质量检测与控制部分要重点介绍检测方法、检测仪器使用操作、检测控制原理及质量控制措施手段等。

16.《信息技术与跨媒体传播》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握信息传播、跨媒体传播相关理论、操作理念和业务技巧。掌握多媒体与跨媒体信息技术及互联网信息检索技术涉及的基本概念、基本理论、基本技术等，能够从文本、语音、图像、视频高级语言等媒体基本表现形式和技术手段入手，理解主要的多媒体与跨媒体信息处理技术，跨媒体信息检索方法、处理技术及其实际应用，描述跨媒体信息系统的基本结构等。

课程教学内容：网页设计、PHP 编程、MySQL 数据库、XML 跨媒体传播技术、多媒体技术、跨媒体信息表示、跨媒体信息处理、跨媒体信息技术应用等。

课程教学要求：本课程要求学生掌握信息在不同媒体之间跨媒体传播的原理与方法，采用项目任务式教学，在学生熟知信息技术与跨媒体技术相关理论知识条件下，能够运用高级语言知识、数据库、电子出版软件等知识进行综合实践运用，提升学生能够在各种媒体平台上进行传输、显示与动态交互传播。

17.《包装策划与设计》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握常见包装产品的策划方案设计、包装产品创意设计、外观设计，熟悉功能包装、物流包装等知识，能够运用所学相关知识，针对特定产品给出科学、合理、环保的包装解决方案，并通过相关设计解决外观、功能、运输等方面的难题。

课程教学内容：主要研究包装设计、印前设计、包装材料与印后工艺、包装装潢等方面的基础知识和技能，在包装策划与设计领域进行包装策划、平面创意设计、软文策划等。

课程教学要求：本课程采用项目任务式教学，通过包装产品功能进行分类讲解、并运用分组教学实践、得到的方案进行优缺点自评，感受包装方案与设计的科学性与合理性。

18.《平版印刷》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握平版印刷原理与工艺技术，掌握平版印刷材料选择与准备知识，掌握平版印刷机的主要组成与工作原理，掌握平版印刷质量控制技术，学会平版印刷基本操作（装版、输纸、调节压力）、学会产品印刷操作，学会四色印刷机的操作。参照平版印刷国家职业技能标准，达到平版印刷职业技能中高级工水平。

课程教学内容：平版印刷原理，平版印刷工艺，平版印刷材料，平版印刷机结构，平版印刷质量控制，平版印刷机操作，CP2000 操作系统，SHOT 模拟印刷系统。平版印刷基本操作：齐纸与装纸，胶印机按键操作，专色油墨调配，拆装印版，拆装橡皮布，输纸与收纸，拉版，水墨辊拆装与压力调节，前规侧规调节，印刷压力调节。产品印刷综合训练：印刷前准备，输水输墨，校版校色，印刷质量控制，印刷故障分析，单色印刷，双色印刷及多色印刷。

课程教学要求：本课程采用项目任务式教学，项目分单个技能项与综合技能项，理论知识分配到各项目任务中进行讲解，为保证教学质量，要参照国家职业技能标准并参考世界技能大赛设计项目任务与考核标准。本课程与其它课程（印刷工艺、印刷设备、印刷质量管理与控制等）有知识上的重复性，但本课程侧重能力训练，强调技能提升，是在相应课程基础上的升华与提质增效，因此本课程不再简单重复相关课程内容。

专业核心课程（企业课程）

19.《高级印前制作工艺》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过全面学习高级印前制作工艺的方法和技巧，在实际设计模拟的基础上，加深对高级印前制作工艺进行平面创意设计的认识。在学完本课程之后，学生应做到：1.对平面设计建立一定的视觉审美情趣；2.理解平面设计的构图原理；3.能够运用平面设计理论有创意的传达设计意图；4.循序渐进的从模仿到能够独立设计出一幅平面设计作品。学生在经过相关实训后，能独立进行相应地广告设计、封面设计、商标设计、字体设计等。进入社会后能迅速参与实际工作，并运用已有的软件知识，不断创作出更优秀的艺术作品。

课程主要内容：包含包装设计、海报设计、珠宝设计、广告设计、杂志封面及内页设计、字体设计与标志设计、文字排版、毕业综合设计、产品输出技术等综合内容。同时涵盖图像扫描，图像层次校正与色彩校正，图像定标，分色工艺与加网方法，制版打样与输出，文件格式转换，数字出版物制作，印版制作。

课程教学要求：掌握AI，PS.ID等设计软件的综合操作和技巧以及产品输出技术。能较好地完成各方

面的设计和完成自己的毕业设计。该课程以计算机实操为主的实操课，需要教师分专题、分案例、分步骤开展实践教学，学生需要以计算机为主要学习工具，观摩学习教师的讲解与操作，然后开展实操训练。课程的案例进度可根据学生掌握情况做时间调整，课程考核以设计作业或上机操作的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。课程注重学习过程，平时成绩所占比重应有所提高。

20.《数字印刷及印后加工》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生掌握数字印刷、印后加工技术的基础理论，了解数字印刷、印后加工的工艺和流程，认识数字印刷、印后加工设备的特点、机械的工作原理，产品质量和标准要求以及一些常见故障的排除。学会书刊加工方法，学会包装盒的制作方法，学会印后表面加工的技能。

课程主要内容：分为三大部分，第一部分为数字印刷设备组成、原理及相关操作；第二部分为印刷品表面整饰加工，包括（覆膜、上光、烫印、折光、凹凸压印、复合加工）；第三部分为印刷品的成型加工，包括（模切压痕、折页、配页、书芯订联、包封面、裁切、平装、骑马订、精装）。

课程教学要求：本课程是一门理论和实践性相结合较强、涉及工艺种类较多的课程，在条件具备的情况下，应当设计实训项目，让学生手实训制作一些产品，还可以设计一些简单实训项目，比如折页、配页、包装盒的相关手工制作等。印后手工工艺很多，根据印刷品的不同的生产工艺可以安排，尤其强化数字印刷设备与印后加工的联机操作。课程对接印后加工国家级职业技能大赛。

21.《数字印刷设备操作与维护》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握数字印刷设备基础知识和结构，能够进行数字印刷机的操作与维修，能够分析印刷设备常见故障分析以及解决方法，并能够撰写印刷设备维修与保养工作规范。课程教学内容：包括：印刷机的使用、工具的认识及使用、电子电路基础知识、印刷机原理及各部分详细分解、常见故障分析思路及解决方法。

课程教学要求：本课程可以开展项目式教学，以理光五色数字印刷机典型印刷设备的操作与维护案例进行教学，并在案例中讲述有关理论知识。让学生在实践操作过程中能基本解决数字印刷设备常见故障分析与排除。以实际维修经验讲解理论,以现场维修情况分析并解决故障,包括:数码印刷机的使用,工具的认识及使用。

22.《印刷工艺设计与成本核算》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握印刷企业管理的核心内容（经营管理、质量管理、生产管理、现场管理、成本管理、人事管理、财务管理等），掌握企业管理的方法、手段、措施，掌握企业信息化管理的内容及特点，掌握企业相关法律法规知识，学会企业常用信息化管理软件的使用与操作（ERP 系统及办公自动化系统等），掌握印刷拼版及成本核算方法，学会简单的企业管理技能，为培养成为中高端企业管理人才奠定基础。

课程教学内容：印刷企业管理概述，印刷职业经理人，印刷企业经营管理，质量管理，生产管理，现场管理，成本管理，人力资源管理，企业 ERP 系统，企业办公自动化系统。企业相关法律规定（公司法、印刷业管理条件、合同法）；印刷企业成本核对，书刊、包装、单页等常见包装印刷类产品价格的核算与报价。

课程教学要求：本课程可以开展项目式教学，以真实管理案例进行教学，在案例中讲述有关理论知识。本课程包含三个部分，一是企业管理部分，二是信息化管理软件部分，三是企业相关法律法规部分。四是印刷成本核算基本知识；五是包装印刷产品核算方法。同时，分别设计相应的项目进行教学。本课程与印刷成本核算及印刷质量管理与控制课程有一定重复性，在教学上应注意把握分寸，本课程是全面系统的介绍管理的各个方面，在成本管理、市场营销与质量管理方面可以精略化一些，相关详细的内容由其它相应课程进行讲授。

其他课程

23.《岗位实习》 课程：

课程目标（典型工作任务）：通过专业实习把理论应用于实践，把所学专业知识与现实相结合，是实践教学的最终环节， 学生在校外实训基地以准员工的身份从事印刷行业相关工作，通过专业实习使学生熟悉所从事的行业方向，具有独立完成印刷行业相关岗位工作任务的能力，同时培养学生的劳动意识、质量意识、安全意识和协作意识，实现职业综合能力与职业素质的全面提升。

课程主要内容：根据数字印刷工程专业培养计划和专业实习目的，其专业实习主要内容包括数字图文

处理技术、计算机图形图像处理、数字图文设计、计算机排版、数字图形图像处理、平版印刷、数字印刷与数字化工作流程、 印后加工、 印刷质量管理与控制、印刷企业管理与信息化管理等。

课程教学要求：学生可重点选择自己感兴趣的工种和岗位进行实习，为以后就业打基础、做准备，实习岗位不受限制。实习期间由学院安排专任实习指导教师和企业实习指导教师进行双重实习指导，以企业实习指导为主，专任实习指导教师指导为辅。

24.《毕业设计（论文）》课程：

课程目标（典型工作任务）：通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写创新创业项目申请书、研究报告以及毕业设计（论文）的方法和技巧；能够根据本专业需求，运用所学专业知识和技术手段完成设计方案或毕业论文撰写；能够根据项目需求组织团队，通过分工合作协调成员之间的关系，提高交流合作能力；通过项目申请和毕业设计（论文）等方式，培养理论联系实践的意识，提高学生创新创业实践能力和自我提高能力。

课程主要内容：本课程属于综合实践课程，主要内容包括：文献查阅、项目书或毕业设计（论文）的撰写、项目申报、项目实施、项目路演和自主创业等内容。

课程教学要求：本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的综合课程，坚持理论讲授和案例分析相结合、小组讨论和角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，提高学生自主学习、自主创新和系统思维能力。

25.《计算机排版技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过精心设计的案例全面介绍软件的图形路径文本编辑、图像处理、版式编排、表格图层、页面编排、编辑书籍以及常用商业案例，使学生能较好地掌握软件的功能和操作方法，提高学生的软件操作能力和综合应用能力。培养学生审美能力，增强学生个人修养。通过学生的探究和小组合作的方式，培养学生的创新精神和团队合作精神。具备一定的创新意识，良好的沟通和协调能力，为学生毕业从事排版相关的工作打下坚实的基础。

课程主要内容：InDesign（或方正飞翔）的基本功能和应用，文字的编辑、颜色的应用，常见图形绘制的方法、图文混合以及文本绕排等能力，图像效果的应用，表格、图层的操作方法；版面布局知识、主页使用与跨页方法；创建目录、书籍的方法；轮廓与填充的方法等；

课程教学要求：该课程以计算机实操为主，需要教师分专题、案例、分步骤开展实践教学，学生需要以计算机为主要学习工具，然后开展实操训练，课程的案例进度可根据学生掌握情况做时间调整，课程考核以设计作业或上机操作的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中，课程注重学习过程，平时成绩的比占建议50%。

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）接续专业举例：新闻与传播、出版

（二）接续硕士学位二级学科举例：新闻与传播、轻工技术与工程

十、实施保障

（一）师资队伍

按照“内培外引、重在培养、专兼结合” 的原则，通过学习、培训、国内外进修、企业实践等多种途径，加强师资队伍建设。通过建设，培养专业带头人、骨干教师，聘请兼职教师，专兼职比例达到 50%以上， “双师素质”教师应占到专业教师总数的 70%以上。

专任老师教学工作量周学时不超过14学时，专业课教师副高比例应占30%以上，并且每门专业课任课老师要具有企业工作经验或本课程实践经验。部分专业课程还需要配备实训员进行辅助教学，专业基础课原则上选配具有硕士学历的教师进行授课。专业实习课程与部分专业课程需要配备企业兼职老师上课，企业兼职老师应具备相应的职业技能与教学水平。专业核心课由讲师以上双师型教师进行授课。

1.专业带头人的基本要求

(1)具有与本专业对口的硕士以上学历，具有高级以上职业资格或副高以上职称。

(2)系统掌握数字印刷工程专业理论知识体系，熟悉专业技能操作，对任教专业主干课程的课程内容结和技能体系有较强的把握能力；准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位、作用和价值，在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业核心课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好；在专业教学中，注意学生的知识、技能、态度教学， 学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。

(4)对本专业教师专业水平提高进行示范和指导， 每学年为校内外本专业教师上示范课， 观摩课2次以上。

2.骨干教师的基本要求

(1)具有相关专业硕士以上学历，具有中级以上职业资格。

(2)在数字媒体技术专业建设、精品课程建设、课程改革、教村开发等起到骨干作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业主干课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

(4)有半年以上企业工作经历。

3.专任教师的基本要求

(1)具有相关专业本科以上学历，助教以上职业资格。

(2)参与数字媒体技术专业建仪、精品课程建设、课程改革、教材开发等。

(3)能胜任本专业1门以上专业课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

4.企业指导教师的基本要求

(1)大专以上学历、助理设计师以上职业资格或在企业有5年以上对口专业工作经验。

(2)有丰富的实践经验和较强的专业技能，能够熟练解决各种技术问题，能熟练设计出具有较高水平的音视频作品， 能指导学生企业实践。

(3)能指导学生参与行业技能竞赛，并能取得省级三等奖以上成绩。

（二）教学设施

教室应配备多媒体设备，校内应当配备颜色科学训室、印刷材料检测实训室、印前设计与制作实训室、印前排版实训室、印前制版实训室、印刷实训室、印后加工实训室、数字印刷实训室。校内实训设备先进、完备，实训人员配备充足，实训室面积不少于2000平方，生均设备值不少于10000元。校外实训基地应选择大型印刷企业，每个企业至少能容纳50人同时实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到3个以上。校外实习实训基地设备先进、管理规范、具有较高的技术水平与生产能力。校外实训基具有较多的技术人才与企业培训师。

校外实部基地应选择大型印刷相关企业，每个企业能容纳一定数量学生的人实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到5个以上。校外实习实训基地设备先进、管理规范、具有较高的技术水平与生产能力。

（三）教学资源

专业课教材应选用近5年出版的高职类或本科类教材，老师应根据本方案编写专业课程标准，没有合适教材的应根据课程标准开发教学资源，教学资源要体现职业本科的属性与要求，所选教材与课程标准不太匹配的，要自己修订教学内容，不能完全照教材讲课。图书馆应配备近三年出版的包装印刷类图书，并确保每种图书有10册以上。

根据工作任务和岗位群的任职要求， 参照职业资格标准，改革课程教学内容，制定突出技术技能型能力培养的专业课程标准，推动行动导向教学方法改革，配套网络课程，让学生可以随时学习。

1.充分利用校企合作，开发各类课程资源。包括各类硬件资源如实调设备、图书等和各类软件资源如企业案例、竞赛作品、兼职教师等；

2.充分合理利用校内外实训设备、场地，开发教学项目，进行课内外教学，进行实训教学，项目教学等；

3.利用好校企合作企业的设备、场地、兼职教师等多资源，进行课程项目开发，案例教学等；

4.利用各种竞赛的机遇，强化学生的创新意识，动手能力和竞赛意识:合理开发，将历届作品形成素材库；

5.利用和开发学校网络资源，建立网络课程，实现资源实时共享。

（四）教学方法

专业课教学尽量采取一体化教学法，项目导向任务驱动教学法、案例分析教学法、真实性生产实践教学等，理论与实践结合起来，以岗位职业能力为核心选择典型工作任务实施教学，对于专业基础课要以专业课需要及专业大类的职业能力需要为目标设计教学任务。实训教学课时要按量开足，并制定实训教学标准，努力提高实训教学质量。

（五）学习评价

专业基础课评价除了传统的理论考试之外，还有配合实训实践教学内容进行考核，理论与实践配分比例一般应控制在6：4。专业课原则要对实训内容进行单独考核，理论与实训的配分比例控制在5：5，部分专业课程没法开展实训的或者实训较少的可以参照普通教育模式进行考核，理论与平时配分比例可以控制在7：3.实训教学以平时考核与期末综合考核相结合进行评分，一般可以按5：5分配分数。

（六）质量管理

建立课程教学质量监控体系，每门课程开展督导听课评教、老师互评、学生评价的课程教学质量基础评价制度。有条件的课程还可以开展教学效果评价，以考证通过率及合格率进行评分。能实行教考分离的课程可以用学生考试分数进行评价。督导评分占比40%，老师评分占比40%，学生评分20%，形成教学质量基础评分表。能开展教学评价的课程增加教学效果评分，教学质量基础评分与教学效果评分各占50%。能教考分离的课程也按50%计算最终占比，以上方法得出的分数为课程教学质量评价最终分。加强教学质量监督检查，重点检测教学文件是否齐全，实训实践教学是否充分实施，教学过程是否与教学文件相一致，并对存在的问题提出纠正意见。教研室主任、教学副院长、教学督导、学校教学检查小组分工负责，进行定期检查和随机抽查。

十一、2022级职业教育本科数字印刷工程专业教学进程表（3+证书）

2022级职业教育本科数字印刷工程专业教学进程表（3+证书）

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	17	17	17	0	5
									实践周数	2			1	1	1	18	12
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
			学分及学时小计		30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			学分及学时小计		3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
			学分及学时小计		7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	4							
			3	线性代数	2	32	32		考试		2						
			4	概率论与数理统计	2	32	32		考试		2						
			学分及学时小计		10.0	160	144	16		6	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
			学分及学时小计		10.0	128	96	32		3	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
			学分及学时小计		3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
			学分及学时小计		10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
通识教育平台必修课学分及学时小计					74.0	1104	672	432		24	19	9	8	2	2	0	0
通识教育平台选修课最低学分及学时小计					6.0	96	48	48			2	2	2				
通识教育平台最低学分及学时小计					80.0	1200	720	480		24	21	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	印刷概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	应用化学	2.0	32	16	16	考试		2						
			3	颜色科学与技术	3.0	48	24	24	考试			3					
			4	印刷材料与适性	3.0	48	24	24	考试				3				
			5	工程制图及机械设计基础■	3.0	48	24	24	考查			3					
			6	智能科学技术概论	2.0	32	16	16	考查		2						
			7	印刷原理与工艺	3.0	48	24	24	考试				3				
			8	数字图像处理■	4.0	64	32	32	考查			4					

			9	数字媒体技术基础	2.0	32	16	16	考试		2						
			10	电子电工学	2.0	32	16	16	考查			2					
				学分及学时小计	27.0	432	224	208		3	6	12	6	0	0	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	印刷色彩管理	3.0	48	24	24	考查				3				
			2	计算机图形图像处理及应用■	4.0	64	32	32	考查				4				
			3	数字印前原理与技术	3.0	48	24	24	考查				3				
			4	印刷数字工作流程■	4.0	64	32	32	考查						4		
			5	数字印刷质量检测与控制	3.0	48	24	24	考试						3		
			6	信息技术与跨媒体传播	2.0	32	16	16	考查			2					
			7	包装策划与设计■	2.0	32	16	16	考查					2			
			8	平版印刷	4.0	64	16	48	考查					4			
				学分及学时小计	25.0	400	184	216		0	0	2	10	6	7	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	高级印前制作工艺■	4.0	64	32	32	考查					4			
			2	数字印刷及印后加工	4.0	64	32	32	考查						4		
			3	数字印刷设备操作与维护	4.0	64	32	32	考查						4		
			4	印刷工艺设计与成本核算	4.0	64	32	32	考查					4			
				学分及学时小计	16.0	256	128	128		0	0	0	0	8	8	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	计算机图形图像综合训练■	1.0	25		25	考查				1w				
			4	平版印刷生产实践	1.0	25		25	考查						1w		
			5	电子电工技术	1.0	25		25	考查					1w			
				学分及学时小计	21.0	675	0	675		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				89.0	1763	536	1227	0	3	6	14	16	14	15	0	0
	专业方向模块1	限选	1	计算机排版技术■	4.0	64	32	32	考查						4		
			2	平面创意设计■	4.0	64	32	32	考查					4			
			3	包装结构设计■	4.0	64	32	32	考查					4			
				学分及学时小计	12.0	192	96	96		0	0	0	0	8	4	0	0
	专业方向模块2	限选	1	印刷制造原理与技术	4.0	64	32	32	考查					4			
			2	数字前端印刷软件系统■	4.0	64	32	32	考查						4		
			3	印刷企业 ERP 管理系统	4.0	64	32	32	考查					4			
				学分及学时小计	12.0	192	96	96		0	0	0	0	8	4	0	0
	专业任选模块	选修	1	毕业设计（论文）规范指导	2.0	32	16	16	考查						2		
			2	高级程序设计■	2.0	32	16	16	考试			2		2	2		
			3	大学物理	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			4	数字印刷技术前沿	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			5	计算机网络技术■	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			6	丝网印刷	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			7	网页设计与制作■	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			8	印刷企业管理	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
			9	印刷专业英语	2.0	32	16	16	考查			2		2	2		
				最低学分及学时小计	6	96	48	48		0	0	2		2	2	0	0
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				18.0	288	144	144		0	0	2	0	10	6	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				107	2051	680	1371		3	6	16	16	24	21	0	0
毕业最低要求					187	3251	1400	1851		27	27	27	26	26	23	0	0
职业证书教育平台	**通用能力**	**必考**	1	计算机一级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	英语四级					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	英语六级					考试			√	√	√	√	√	√
			2	计算机二级					考试			√	√	√	√	√	√
	职业能力	**必考**	1	1+X 数字影像处理职业技能等级证书（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	1+x 数字媒体交互设计（中级）					考试					√	√	√	√
			2	1+X 数字影像处理职业技能等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	39.6%	1104	34.0%	432	39.1%
	选修课	6.0	3.2%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	89.0	47.6%	1763	54.2%	1227	69.6%
	选修课	18.0	9.6%	288	8.9%	144	50.0%
合计		187.0	100.0%	3251	100.0%	1851	56.9%

2022级职业教育本科数字媒体技术专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：数字媒体技术　　专业代码：310204

专业定位与特色：

本专业立足广东经济社会发展和粤港澳大湾区经济建设带动的产业行业信息化升级、 新型工业化进程所需，以服务区域行业产业信息化、智能化为宗旨，以从事数字产品设计与制作为重点职业方向，以数字媒体技术为基础，以数字媒介为方向，以新媒体工程与计算机技术相结合为特色，突出互动媒体、媒体网络、新媒体工程等领域多媒体产品开发与制作能力的培养，面向粤港澳大湾区数字媒体相关产业，培养懂技术、能制作、有创意的数字媒体产品策划与设计、人机交互技术开发、新媒体后期制作、全媒体运营与管理等方面的高层次的技术技能型人才。采用“设计与制作的理论知识+专业知识+核心技术”的人才培养思路为特色。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向数字媒体开发与应用相关领域内策划与创作、产品设计与研发、运营与管理等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和信息传播理论、数字媒体技术、人机交互技术及相关法律法规等知识，具备对用户的研究分析能力，数字媒体内容设计和制作、数字媒体系统开发、系统集成、新媒体策划、全媒体运营与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事数字媒体产品策划与设计、人机交互技术开发、新媒体后期制作、全媒体运营与管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉数字媒体技术专业领域相关法律法规，了解数字媒体产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握计算机软件硬件基础理论和基础知识；掌握计算机的基本操作、常用及专业软件安装与使用；

2.掌握较扎实的数字媒体技术学科基础知识、基础理论；

3.掌握动画设计的基本理论，能够运用相关软件进行二维、三维动画设计和创作；

4.掌握交互式多媒体网站开发的基本技术，具备开发功能丰富的交互式多媒体网站的相关知识；

5.掌握数字影视制作技术的基本理论和方法，能熟练运用拍摄、编辑、特效制作等技巧制作数字影视作品。

（三）职业能力要求：

1.具备较强的数字媒体、艺术设计、媒体传播等知识整合与技术应用能力；

2.具备制定数字媒体技术规程与方案、创新性解决技术难题的能力；

3.具备数字图像处理技术，具备影像采集、整合、输出的能力；

4.具备人机交互设计与制作技术，具备视觉设计能力；

5.具备完成互联网广告、新媒体视频等数字作品的能力；

6.具备三维虚拟仿真产品的设计、制作、开发和集成能力；

7.具备全媒体融合统筹规划、执行管理与推进、内容规划评估与优化的能力；

8.具备从事数字媒体技术研发、科技成果转化的能力；

9.具有探究学习、终身学习和可待续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：英语四级、计算机一级、数字媒体交互设计（中级）、数字影像处理（中级）

2.选考证书：英语六级、计算机二级、数字媒体交互设计（高级）、数字影像处理（高级）

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育平台课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

（1）《数字媒体技术概论》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，了解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识。

课程主要内容：本课程讲述计算机技术、通信技术和信息处理技术等各类信息技术的综合应用技术，其所涉及的关键技术及内容主要包括数字信息的获取与输出技术、数字信息存储技术、数字信息处理技术、数字传播技术、数字信息管理与安全等。

课程教学要求：学生需要全面而系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，理解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识，并对数字媒体技术中基础技术及标准化、内容创作和生成、服务技术等有一定的了解。

（2）《艺术设计与美学》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：艺术设计与美学是研究美、美感、美的创造以及美育规律的一门学科。通过本课程的学习，使学生了解美的产生与发展，掌握美的本质与形态。

课程主要内容：本课程主要讲述形态构成论、功能转化论、文化整合论、审美范畴论、符号表现论、风格变迁论以及三大构成等，为学生的全面发展奠定基础。

课程教学要求：学生需要充分把握美的意境，了解设计美学的历史成因以及其科学意义，掌握设计美学多维性视阈下的审美语境，设计美学与哲学美学的时空叠置，设计美学的精神沃土，设计美学的目的性与表现性，以及熟悉各种色彩搭配的能力。

（3）《摄影摄像I、II》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握“适度、够用” 的摄影摄像与应用技术的有关基础知识；对摄影器材有一定认识，掌握各个按键、符号的意义作用及操作方法，掌握曝光、景深等摄影技术方面的知识；了解常见题材的特点和拍摄方法，了解产品摄影、手机摄影的相关知识；养成良好的拍摄习惯，能拍摄具有美感的影像。

课程主要内容：主要讲述摄影概述、摄影器材的使用与基本操作、曝光控制、摄影构图、摄影用光、专题摄影、商品拍摄、视频拍摄基础、手机摄影等。

课程教学要求：该课程是一门实践性很强的课程，要求学生能运用摄影摄像的理论和实际操作相结合，在实际操作上加强锻炼，提高学生的摄影摄像技术能力及思考创作能力，让学生理解真正的摄影摄像，提高审美，开拓视野。

（4）《计算机平面设计》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生知道图形图像软件应用中图像处理的一些基本概念、基本理论和方法，能够运用 Photoshop 图像处理的技术方法、思维方式结合具体情况进行平面设计实践，使学生达到理论联系实际、 活学活用的基本目标， 提高其实际应用图形图像软件的技能，并使学生养成善于观察、独立思考的习惯， 通过课程教学使学生掌握图形图像软件中工具的灵活用法，掌握图形图像软件应用中各菜单的用法，掌握图形图像软件各面板的参数设置及应用。

课程主要内容： Photoshop 图像处理基本操作、创建和编辑选区、绘制与修饰图像、图层、文字、路径、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜、动画、图像综合设计等内容。主要技术知识范围包括：选区、工具箱中工具应用、图像合成、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜效果、动作动画、图像综合设计等。

课程教学要求：采用信息化教学，主要着眼于使学生掌握图形图像软件的使用及软件功能与制作的联系上。将理论基础与实践操作相结合，通过理论课程的学习，将理论方法应用于具体工作过程中，使学生熟悉 Photoshop 图像处理的应用。在教学中采用“项目教学法”、“问题牵引法”、“案例教学法”相结合的方式，首先给出要解决的问题，通过一个个典型项目，讲授如何解决这些问题。

（5）《数字音视频技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程综合讲述了数字音视频技术的基本原理、关键技术及应用。使学生掌握数字音视频技术的概念、数字音视频获取和处理的技术、数字音视频压缩与编码；了解音视频硬件和关键的功能和分类；了解音视频常用软件的基本操作。

课程主要内容：数字音视频技术的定义及其特点；音频视频信息的获取与处理；数字音视频的格式类型及其数据压缩编码技术；数字音视频系统及其关键技术；音视频常用软件的基本操作以及数字音视频技术的应用与发展。

课程教学要求：本课程为数字媒体技术专业的专业基础课程，要求学生通过课程的学习，能够掌握数字音视频技术的基本原理、关键技术及相关音视频软件的应用。为学生今后开展数字音视频领域的研究和开发工作，打下良好的基础。

（6）《人机交互技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面而系统地学习人机交互所涉及的知识与研究内容，掌握交互技术知识；了解交互设备的使用过程；了解人的感知与认知基础；掌握界面设计的主要思想；了解人机交互界面表示模型与实现；掌握人机交互界面的可用性评估和设计应用。

课程主要内容：课程内容涉及人机交互技术知识的各个方面，包括人机交互与用户体验、人机交互的相关学科、人机交互设备、设计指南与原则、设计过程的管理、直接操纵与虚拟环境、人机界面的发展与设计、人机交互的重要性、人机交互的质量与测评等。

课程教学要求：课程在教学上侧重知识讲解，教师可采用讲授、案例、专题研讨的途径开展教学，使学生注重人机交互基本知识。教师讲解需包含丰富实例，有利于学生可以较好掌握人机的基本知识和相关技术，能够掌握交互设备的使用，对人机交互界面做出正确可用性评估，为后续开展交互设计相关技术实践课程提供理论支撑作用。

（7）《用户心理与行为分析》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：学生通过区分人物角色与用户画像，熟练掌握用户画像、掌握用户画像的作用。理解什么是新媒体用户心理分析，了解新媒体用户心理分析的研究领域；理解双重态度理论模型，理解并掌握态度量表等外显态度测量方法；理解内隐态度，了解内隐态度的测量方法；理解用户心理模型的形成机制，理解并掌握用户心理模型构建方法；理解交互情境的概念及其重要性，最后理解并掌握交互情境构建方法。学生通过熟知新媒体用户分析的背景后，掌握新媒体用户行为概念、新媒体用户行为分析的重要性；通过了解新媒体用户研究层面，熟练掌握个体层面新媒体用户研究、群体层面新媒体用户研究。

课程主要内容：新媒体用户心理分析的理论和领域、外显态度测量、内隐态度测量、用户心理模型构建方法、交互情境；新媒体用户行为研究的理论和领域、线下用户行为分析方法、线上用户行为分析方法、建构用户行为模型步骤与方法、用户画像等。

课程教学要求：基于数字媒体课程属性，采用信息化教学，主要分析新媒体环境下的用户心理与行为分析，通过用户分析，思考和解决新媒体大背景下的设计问题。将理论讲授与学生的实践或现实生活的案例结合，通过问题找到设计中的“痛点、痒点、爽点”，在作业训练中注意从简单到复杂、循序渐进的原

则。

（8）《项目策划与文案写作》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生系统地掌握项目策划的基本理论和知识，培养学生通过文案写作将项目策划内容规范的表述出来，使学生能够掌握影视领域不同场景的项目策划与文案写作规范，能够独立完成项目策划工作。使学生在项目策划过程中，发挥自己的创作能力与思维能力，具备项目策划编导文创的能力。

课程主要内容：项目策划概述，项目策划的主要模式与选题，项目策划的写作规范与剧本创作，如何对不同产业进行项目策划，影视、综艺、短视频、广告行业项目策划经典案例解析。

课程教学要求：本课程在理论教学上应以讲授不同影视场景的项目选题、创意、定位、方案、措施、应策、规划、评估等内容为主，有较强的理论应用性，培养学生的工作能力与素质，使之能够胜任影视节目策划工作；在实践教学上应以增强学生节目创作能力，策划能力为目标，达到知识结构的整合效应。

2.专业核心课程（校内课）：

（1）《计算机视觉技术应用》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生了解计算机视觉的发展历史和应用领域以及研究方向，培养学生学习兴趣。了解计算机视觉主要技术，掌握基本的图像预处理和特征提取的原理和方法，掌握卷积神经网络的相关知识，掌握图像分类、对象检测、目标跟踪、语义分割、实例分割、场景理解和图像生成等的原理和经典算法。

课程主要内容：本课程主要讲述了计算机视觉的产生和发展、计算机视觉相关的基本概念及功能，计算机视觉主要技术的原理及方法，包括图像分类、对象检测、目标跟踪、语义分割、实例分割、场景理解和图像生成等的原理和经典算法。

课程教学要求：计算机网络技术是数字媒体技术专业的一门专业核心课程，理论与实践相结合。由于本课程涉及知识面较广，与应用联系密切，而且知识更新较快，因此在教学过程中要注意知识的更新和补充，并引导学生关注前沿动态，阅读相关论文，组织讨论分享，提高学生的科技素养。在教学方法上，采取课堂讲授、动手实操、课后自学、课堂讨论等形式。

（2）《信息可视化技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生了解信息可视化的基础知识和工作原理，熟悉信息可视化的基本类型和结构，掌握信息可视化各种表现形式的制作流程，掌握 Tableau，FineBI，DataFocus，EasyV，BDP 个人版，SeaTable 和 Smartbi 等可视化软件和网页平台的基础功能，掌握信息可视化综合案例的设计实现方法。

课程主要内容：信息可视化的基础知识，信息可视化的基本类型以及制作流程，信息可视化软件的基础功能和使用方法。

课程教学要求：该课程为数字媒体技术专业的专业核心课程，要求学生通过课程的学习，能够对信息可视化的制作过程有一定认识，并能独立完成多种类型的信息可视化作品制作，为信息可视化的软件实操能力打下基础。

（3）《非线性编辑技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生了解非线性编辑基础,熟悉非线性编辑的基本流程。了解剪辑的理论基础、掌握 Adobe Premiere Pro 非线性编辑软件的各项功能、掌握综合实例的设计实现方法。

课程主要内容：非线性编辑的基础知识、 Adobe Premiere Pro 非线性编辑软件的基本使用方法、剪辑技术的方法和技巧、视频特效的使用策略、过渡特效的合理运用、字幕和图形的设计方法、如何对视频素材和音频素材进行合理的综合设计等知识点。

课程教学要求：该课程为数字媒体专业学生的专业核心课程，要求学生通过课程的学习， 能够对非线性编辑的过程有一定的认识，并能独立完成数字影视作品的后期剪辑，为今后的从事数字媒体内容设计与制作打下基础。

（4）《三维动画技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生掌握三维动画的基础理论，制作动画的技术与原理，掌握基础的动画制作方法，了解动画制作的流程，学会研究和欣赏三维动画的艺术性。

课程主要内容：介绍三维动画的概念及其发展、基本原理、制作流程、常见的软件和应用领域；介绍三维动画的剧本创作、形象造型、场景设计、故事板、分镜头设计、音乐和音效；以 3ds Max 2021 中文版为软件环境，介绍建模技术、材质与贴图、灯光与摄像机、环境与效果、渲染与动画、动力学与粒子系统等技术，并提供了若干实例；以虚拟校园为例介绍三维动画技术的综合应用。

课程教学要求：该课程是一门理论和实践性很强的课程，采用理论分析、案例赏析和实践制作方式结合教学，主要着眼于使学生了解动画制作原理、动画制作流程以及掌握软件的使用。了解动画制作生产的特性，学会合作转化到实际创作中去，并制作完成完整的三维动画作品。

（5）《融合媒体策划与营销》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面系统地了解融合媒体的基础知识与发展趋势，学习融合媒体经典案例，掌握融合媒体策划与融媒体营销的方法与技能，能结合实践能完成融合媒体策划与营销方案的设计与执行。

课程主要内容：本课程讲述了融合媒体概念及特点、融合媒体主要营销模式与策略、融合媒体策划营销的主要形式与经典案例、融合媒体如何在不同产业进行策划与营销、融合媒体策划与营销综合实践应用等。

课程教学要求：本课程是一门理论与实践性结合性很强的课程，要求学生全面而系统地了解融合媒体，并将融合媒体的策划与营销理论和实际操作相结合，充分发挥自己的思考创作能力，在不同场景应用下运用好融合媒体进行策划与营销。课程以项目实操为主，属于进阶课程，要求教师选用较新的案例开展专题训练，紧贴当下流行的应用方向，以练促学，提高学生综合技能水平。课程考核以设计作业的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。

（6）《数字影像后期合成》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：课程旨在培养学生使用特效制作软件开展特效制作的能力，使学生能够独立完成特效的构思、设计、制作；对数字包装、影视特效制作有充分的了解，并能够独立开展项目设计。为学生日后从事影视后期制作，打下入门基础。

课程主要内容：影视特效的概念和常见案例、传统合成与数字合成 经典合成软件 AE 的安装与使用、AE 的特点与制作原理、AE 图层与关键帧动画、蒙版遮罩与抠像、AE 文字特效制作实践、MG 动画制作实践、AE 三维图层与摄像机、AE 追踪与摄像机、AE 表达式与粒子、数字包装专题（AE+C4D）、特效合成专题等。

课程教学要求：课程以计算机实操为主，要求教师分专题、分案例开展实践教学，必要的理论知识，至少要涵盖合成的概念、AE 的特点和制作原理；课程起入门引导作用，教学过程中要尽可能涵盖常见的数字特效类别。课程考核以设计作业或上机操作的形式开展， 题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。课程注重学习过程，平时成绩所占比重应有所提高。

3.专业核心课程（企业课）：

（1）《平面设计与数字图像合成》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：主要讲述平面图形图像处理的基本原理和技术方法，培养学生利用计算机处理和设计平面图形、图像的能力，通过主流平面设计软件 Photoshop、Illustrator 或 CorelDraw，具体地讲述平面设计方法和图形图像合成方法与技巧。通过本课程的学习，再经过由浅入深，循环渐进的基础实践、设计实践和综合实践的实例训练，使学生能够灵活掌握平面设计、数字图像处理与制作技术，提高学生的设计修养，为学生利用图形图像处理软件进行数字媒体设计打下基础，使他们具有进一步学习相关专业知识的能力。

课程主要内容：本课程主要分为理论与实践教学，主要通过设计语言、规则技术、商业运作三个方面的学习，利用 Photoshop、Illustrator 或 CorelDraw 等软件进行平面设计和图形图像处理技术的学习。主要内容包括设计语言（基础、色彩、字体介绍、概念的探索），规则和技术（字体、版面设计、从构思到形象化、 生产制作），商业运作（编辑设计、广告、企业形象设计、网页设计、包装设计） 。

课程教学要求：针对本课程较强的实践性特点， 教学中应注意把理论讲授和实践辅导相结合，结合具体案例让理论知识直观且具体化，同时在作业训练中注意从简单到复杂、循序渐进的原则。

（2）《虚拟现实应用开发》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生了解虚拟现实技术的基本概念与发展历史，掌握与之相关的基本软硬件系统、编程、建模、引擎等基础知识。掌握虚拟现实主要关键技术、人体感知与

开发环境和平台；通过对有关虚拟现实国内外经典案例研究介绍了解当前虚拟现实技术的发展趋势，使学生明白虚拟现实的巨大作用与发展空间，熟悉掌握虚拟技术实现空间对象的基本原理和关键技术；了解虚拟现实的建模技术，掌握虚拟现实系统开发基本技能；为学生今后从事相关领域的研究工作或项目开发奠定坚实的基础。

课程主要内容:虚拟现实基本概念、虚拟现实的发展历史与未来发展趋势、应用领域、坐标系、矢量与矩阵的基本概念与运算、人的视觉、听觉、触觉、体觉等感知方面的基本原理及其在 VR 系统设计中的应用、虚拟现实系统的常见输入设备、输出设备及其工作原理、Unity 3D 编程基础知识、游戏引擎与虚拟现实开发引擎概述、投影式 VR 系统开发环境、使用 Instan360 Titan VR 摄影机进行全景视频录制，在 Unity 3D 中进行制作 VR 全景视频制作、VR 建模、头盔式 VR 系统的讲述与使用、投影式 VR 系统介绍与设计、虚拟现实开发综合应用等。

课程教学要求：本课程是理论性和应用性均较强的课程，教学环节包括课堂讲授，学生自学，上机实操，教师在课堂上应对虚拟现实技术的基本概念、全球范围内的虚拟现实技术发展历史与热点、虚拟现实应用场景与未来趋势、虚拟现实所需的软硬件技术、VR 场景与动画的生成技术、实用 VR 技术的综合应用进行必要的讲授与操作。理论结合实践让学生在概念上理解相关课程内容，并且具备相应的实践能力。

（3）《交互产品开发》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：让学生了解手机 UI 设计技巧、设计哲学和考量、UI 框架特性和新的 UI 设计模式。通过该课程的学习，熟练运用图像处理软件知识进行手机 UI 交互界面创意和设计；熟练运用各系统中的界面布局、UI 视图等常用控件以及基于监听和回调的事件处理机制开发；熟练掌握图像绘图工具进行手机 UI 创意、设计的方法和技巧。

课程主要内容：交互设计基本概念以及发展历史和未来趋势；图标设计；手机主题界面设计；UI 常用基本控件；UI 常用高级控件；UI 交互项目开发。

课程教学要求：学生需要了解交互设计的基本原理和软件操作技能、交互设计师创造和优化用户体验的过程和方法、了解推动体验创新的交互技术、常见的人机交互模式；了解交互设计的原则、用户行为、概念模型和系统行为逻辑。学会用例分析、用户体验分析、产品需求分析的基本方法，学会系统规划和全局思维。通过本课程的学习，能够掌握交互原型设计工具，能够独立完成一整套交互原型设计作品。具有项目实践创新能力，在项目实践中具有发现问题、解决问题能力。

（4）《媒体栏目包装》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握利用计算机图形图像原理及动画合成技术将所拍摄的画面进行三维场景搭建、电视栏目包装，了解媒体栏目包装的特征特点、制作思路、制作方法；掌握三维建模、贴图与动画制作，了解媒体栏目包装原理与方法。重点以练促学，通过案例分析与实操锻炼相结合的手法，强化应用技术技能，提高应用水平。使学生掌握一套完整的媒体栏目包装的制作流程，提高专业素养，增强学生就业竞争力。

课程主要内容：介绍应用于电视、电影、多媒体等领域的媒体栏目包装与制作的基础理论与制作。栏目包装的平面设计元素；栏目包装理念；栏目包装的制作技巧；栏目包装的创意表现；栏目包装的制作流程。

课程教学要求：三维软件的应用以及实施商业栏目包装设计的流程等知识，重点培养学生对计算机与软件 Cinema 4D 等相关设备和计算机软件的建模与设计宣传制作能力。通过本课程的学习，可以使学生深化了解数字影视特技制作的行业流程、企业用人需求、行业技术水平，拓宽学生在影视栏目包装领域的眼界与认知，重点锤炼学生合作开展动效、特效创作的综合能力，为学生毕业后从事影视与新媒体制作奠定坚实的基础。

4.实践课程：

（1）《岗位实习》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过专业实习把理论应用于实践，把所学专业知识与现实相结合，是实践教学的最终环节， 学生在校外实训基地以准员工的身份从事数字媒体相关工作，通过专业实习使学生熟悉所从事的行业方向，具有独立完成数字媒体相关岗位工作任务的能力，同时培养学生的劳动意识、质量意识、安全意识和协作意识，实现职业综合能力与职业素质的全面提升。

课程主要内容：根据数字媒体技术专业培养计划和专业实习目的，其专业实习主要内容包括图文设计及排版、数字图形图像处理、二维动画及网页设计与制作、三维动画造型及制作、 数字媒体影视制作、音视频采编合成（数字音视频剪辑与编辑， 数字影像后期合成、多媒体作品制作、信息服务及数字媒体

管理等。

课程教学要求：学生可重点选择自己感兴趣的工种和岗位进行实习，为以后就业打基础、做准备，实习岗位不受限制。实习期间由学院安排专任实习指导教师和企业实习指导教师进行双重实习指导，以企业实习指导为主，专任实习指导教师指导为辅。

（2）《毕业设计（论文）》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写创新创业项目申请书、研究报告以及毕业设计（论文）的方法和技巧；能够根据项目需求，运用所学专业知识和技术手段完成设计方案；能够根据项目需求组织团队，通过分工合作协调成员之间的关系，提高交流合作能力；通过项目申请和毕业设计（论文）等方式，培养理论联系实践的意识，提高学生创新创业实践能力和自我提高能力。

课程主要内容：本课程属于综合实践课程，主要内容包括：文献查阅、项目书或毕业设计（论文）的撰写、项目申报、项目实施、项目路演和自主创业等内容。

课程教学要求：本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的综合课程，坚持理论讲授和案例分析相结合、小组讨论和角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，提高学生自主学习、自主创新和系统思维能力。

课程目标：课程旨在进一步巩固、拔高学生制作数字特效的综合实践能力，通过不同应用领域的专题讲解与训练，使学生能够掌握中高难度的特效制作，能够独立完成特效作品的设计与制作。为学生日后从事特效制作行业工作，打下扎实的技术功底。

课程主要内容：本课程作为特效合成的进阶课，以专题案例的解析与制作为主，包括 MG 动画制作专题、包装制作专题、影视特效合成制作专题、数字艺术创作专题等。根据采用的课程案例，综合使用 AE、C4D、Maya、3Dmax、Ps、AI、Pr 等多种专业软件配合开展教学，会有部分补充的软件操作内容教学。

课程教学要求：课程以计算机实操为主，属于进阶课程，要求教师选用较新的案例开展专题训练，紧贴当下流行的应用方向，以练促学，提高学生综合制作技能。同时需要面向未来，对潜在的技术方向，也要提供思想认知和技术技能的教学，但占比不大。课程考核以设计作业或上机操作的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。

（3）《图形图像软件应用》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生知道图形图像软件应用中图像处理的一些基本概念、基本理论和方法，能够运用 Photoshop 图像处理的技术方法、思维方式结合具体情况进行平面设计实践，使学生达到理论联系实际、 活学活用的基本目标， 提高其实际应用图形图像软件的技能，并使学生养成善于观察、独立思考的习惯， 通过课程教学使学生掌握图形图像软件中工具的灵活用法，掌握图形图像软件应用中各菜单的用法，掌握图形图像软件各面板的参数设置及应用。

课程主要内容： Photoshop 图像处理基本操作、创建和编辑选区、绘制与修饰图像、图层、文字、路径、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜、动画、图像综合设计等内容。主要技术知识范围包括：选区、工具箱中工具应用、图像合成、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜效果、动作动画、图像综合设计等。

课程教学要求：采用信息化教学，主要着眼于使学生掌握图形图像软件的使用及软件功能与制作的联系上。将理论基础与实践操作相结合，通过理论课程的学习，将理论方法应用于具体工作过程中，使学生熟悉 Photoshop 图像处理的应用。在教学中采用“项目教学法”、“问题牵引法”、“案例教学法”相结合的方式，首先给出要解决的问题，通过一个个典型项目，讲授如何解决这些问题。

（4）《媒体交互设计综合训练》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生掌握数字媒体交互设计的思维、方法和技巧；了解交互设计工具；掌握设计流程和设计方法；掌握产品逻辑框架的设计流程，对交互设计工作所需的基本技能有一定的认识。

课程主要内容：数字媒体交互设计原理及方法、媒体交互设计方法与实例、媒体交互设计的相关要素、规范、流程和工具、产品项目管理和协作方法、产品交互创意的梳理方法、产品流程图和原型图的制作方法、组件和微交互设计、运营设计等内容。

课程教学要求：课程教学可按照数字媒体交互设计“1+X"职业技能等级标准和专业教学要求，先理论后实操，整体节奏循序渐进。教师可通过理论解析+案例拆解的模式，帮助学生快速的熟悉、了解、掌握数字媒体交互设计的相关知识、设计工具、设计流程和设计方法。课堂实训需辅以数字媒体交互设计相关产品项目实战实例，对学生开展模拟题训练和综合实战作业训练，带学生对产品交互设计的工作流程有一

个初步的认知，提高学生的职业素养。

（5）《数字媒体案例创作》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生系统地掌握数字媒体艺术制作的基本理论和知识，形成基本的知识体系逻辑；掌握各种媒体的基本处理技术和常用数字媒体外设的使用，培养学生实际操作的动手能力；结合数字媒体艺术作品，培养学生综合运用所学知识能力并发挥想象力和创造力；通过对各种数字媒体软件的介绍和学习， 培养学生通过自己的探索和利用软件中提供的帮助进行自我学习的能力。

课程主要内容：数字媒体艺术概论、数字设备拍摄、数字媒体艺术数据处理、镜头语言运用、综合数字媒体作品设计制作等知识点。

课程教学要求：该课程是一门实践性很强的课程，通过本课程的学习，使学生具备数字媒体设计、影视广告等公司接收本专业学生的岗位职业能力；具备在实际工作中数字媒体艺术设计作品的职业能力， 接近或达到数字媒体艺术设计制作职业的初级水平。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例

计算机科学与技术、新闻与传播

（二）接续硕士学位二级学科举例

计算机科学与技术、新闻传播学

十、实施保障

（一）师资队伍

按照“内培外引、重在培养、专兼结合”的原则，通过学习、培训、国内外进修、企业实践等多种途径，加强师资队伍建设。通过建设，培养专业带头人、骨干教师，聘请兼职教师，专兼职比例达到 50%以上，“双师素质”教师应占到专业教师总数的 70%以上。

专任教师教学工作量周学时不超过 14 学时，专业课教师中副高比例应占 40%以上，并且每门专业课任课老师要具有企业工作经验或本课程实践经验。部分专业课程还需要配备实训员进行辅助教学， 专业基础课原则上选配具有硕士学历的教师进行授课。专业实习课程与部分专业课程需要配备企业兼职老师上课， 企业兼职老师应具备相应的职业技能与教学水平。

1.专业带头人的基本要求

(1)具有与数字媒体技术或数字媒体艺术对口的硕士以上学历，具有高级以上职业资格或副高以上职称。

(2)系统掌握数字媒体技术专业理论知识体系，熟悉专业技能操作，对任教专业主干课程的课程内容结和技能体系有较强的把握能力；准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位、作用和价值， 在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。

(3)能胜任本专业 2 门以上专业核心课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好； 在专业教学中，注意学生的知识、技能、态度教学，学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。

(4)对本专业教师专业水平提高进行示范和指导，每学年为校内外本专业教师上示范课，观摩课 2 次以上。

2.骨干教师的基本要求

(1)具有相关专业硕士以上学历，具有中级以上职业资格。

(2)在数字媒体技术专业建设、精品课程建设、课程改革、教材开发等起到骨干作用。

(3)能胜任本专业 2 门以上专业主干课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

(4)有半年以上企业工作经历。

3.专任教师的基本要求

(1)具有相关专业本科以上学历，助教以上职业资格。

(2)参与数字媒体技术专业建设、精品课程建设、课程改革、教材开发等。

(3)能胜任本专业1门以上专业课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

4.企业指导教师的基本要求

(1)大专以上学历、助理设计师以上职业资格或在企业有5年以上对口专业工作经验。

(2)有丰富的实践经验和较强的专业技能，能够熟练解决各种技术问题，能熟练设计出具有较高水平的音视频作品，能指导学生企业实践。

(3)能指导学生参与行业技能竞赛，并能取得省级三等奖以上成绩。

（二）教学设施

根据专业情况及未来发展方向进行实验实训室建设。遵循与核心课程相配套、为专业核心技能的训练提供场所，具有前瞻性，为新专业方向做准备等的原则进行完善或建设。

教室应配备多媒体设备，校内应当配备摄影摄像实训室、数字媒体制作实训室、三维影像编辑处理实训室、非编影音实训室、交互设计实训室、二维动画实训室、游戏设计实训室、影视后期实训室等。除了专业实训室，与数字媒体相关专业共享相关实验实训室，需最大化发挥或利用实验实训室的设备和条件，为培养学生提供良好的物质支持。

校外实部基地应选择数字媒体相关企业，每个企业能容纳一定数量学生的人实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到3个以上。校外实习实训基地设备先进、管理规范、具有较高的技术水平与生产能力。

（三）教学资源

专业课教材应选用近5年出版的高职类或本科类教材,教师应根据教学大纲及教学标准调整教学内容，体现职业本科的属性与要求。图书馆应配备近三年出版的数字媒体技术、数字媒体艺术、动画及游戏制作类等相关专业的图书，并确保每种图书有10册以上，另外需要一定数量的数字资源配备。

根据工作任务和岗位群的任职要求， 参照职业资格标准，改革课程教学内容，制定突出技术技能型能力培养的专业课程标准，推动行动导向教学方法改革，配套网络课程，让学生可以随时学习。

(1)充分利用校企合作，开发各类课程资源。包括各类硬件资源如实调设备、图书等和各类软件资源如企业案例、竞赛作品、兼职教师等；

(2)充分合理利用校内外实训设备、场地，开发教学项目，进行课内外教学，进行实训教学，项目教学等；

(3)利用好校企合作企业的设备、场地、兼职教师等多资源，进行课程项目开发，案例教学等；

(4)利用各种竞赛的机遇，强化学生的创新意识，动手能力和竞赛意识:合理开发，将历届作品形成素材库；

(5)利用和开发学校网络资源，建立网络课程，实现资源实时共享；

(6)利用学生课外资源，如网络媒体的专业意识教育。

（四）教学方法

1.教学手段的设计与创新

(1)选取真实案例作为学习对象，设计教学视频项目。

(2)真实工作任务驱动

通过对企业相关岗位人员的调研，以及教师为企业开发项目的实践经验总结，各专业课程将真实的工作任务作为学生的大多数学习任务，实现了任务驱动的学习。

(3)以学生为主体，实施教、学、做一体化教学

课程始终以学生为主，让学生操作真实的产品或感受真实的功能， 让学生建立感性认识， 加强促进学生自主学习。课程实施过程中，教师精讲理论知识，学生多练实践操作。

(4)把课堂搬进企业

对于部分专业课程的一些教学内容及技能的训练安排在企业进行，由企业兼职教师主讲。在真实环境中教学，使学生置身于企业真实岗位环境下， 有利于职业能力和素质的强化。

(5)改革课程考核形式

专业课程采用项目答辩考核或形成过程考核为主的形式，评价学生的学习成果。增强学习运用知识的能力。

2.教学方法的具体应用

(1)基于真实案例，边做边学

在教师指导下使学生直接利用真实案例进行练习，并按照企业的实际工作过程和要求进行课程的实

施，使学生在练习中感受自己的学习成就及体验企业的要求，通过课程实施全过程学习知识和掌握技能。

(2)传统教学与多媒体教学相结合

改变教学方式，利用现代技术手段，使学生在最快的时间内将思维转换，同时使教学形式形象生动，加快学生对技能掌握的效率，也能取得很好的教学效果。

(3)分组讨论

分组讨论式教学，在任务完成后，学生对于该组和其他组的设计案例进行评价，对于效果不理想的进行讨论分析，找出问题的症结。

（五）学习评价

专业基础课评价除了传统的理论考试之外，还有配合实训实践教学内容进行考核，理论与实践配分比例一般应控制在6:4。专业课原则要对实训内容进行单独考核，理论与实训的配比分别为50%，部分专业课程没法开展实训的或者实训较少的可以参照普通教育模式进行考核，理论与平时配分比例可以控制在7:3。实训教学以平时考核与期末综合考核相结合进行评分，一般可以按5:5分配分数。另外，还应注重过程性评价，如随堂测验（口头测试、问题设计）、书面测验（ 随堂测、章节测、阶段测）、实验实操评价、课外作品作业、网络辅助资源等。

（六）质量管理

学校设置一系列的规章制度来保障专业人才培养方案的实施， 搭建专业校企合作平台， 建立运作实体和完善运行管理机制，共同开展人才培养、课程开发、技术研发推广、学生顶岗实习管理、人才资源交流与共享、企业员工培训等工作，全面协调专业共建、共管工作，实现校企共赢，提升人才培养质量。

本专业的教学质量保障教师方面主要通过教师钻研教学素材、教研活动，互相听课学习等措施，加上学院的教学质量监控中心的督导和监管来保障。学生的学习主要通过教师课堂上的把握来引导学习，并通过学院、系、班级等各级管理部门狠抓学风建设来保障。岗位实习有专门的课程标准以及严格的管理制度，并配备专门的教师来负责落实，通过集中实习的校企合作管理、分散实习的实地抽查等方式来保障实习效果。专业在有专业的第三方评价系统，通过专业公司、毕业生、学生家长、就业企业等来评价学生培养质量。

十一、2022级职业教育本科数字媒体技术专业教学进程表

2022级职业教育本科数字媒体技术专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	17	17	17	0	0
									实践周数	2			1	1	1	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内4学时课外4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	4							
			3	线性代数	2.0	32	32		考试		2						
			4	概率论与数理统计	2.0	32	32		考试		2						
				学分及学时小计	10.0	160	144	16		6	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		3	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				74.0	1104	672	432		24	19	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				80.0	1200	720	480		24	21	11	10	2	2	0	0
职业教育	专业基础课	必修	1	数字媒体技术概论	3	48	36	12	考试	3							
			2	艺术设计与美学	4	64	48	16	考查		4						
			3	摄影摄像 Ⅰ、 Ⅱ	4	64	32	32	考查		2	2					
			4	计算机平面设计■	4	64	16	48	考查			4					

平台			5	数字音视频技术■	4	64	32	32	考查			4					
			6	人机交互技术	2	32	24	8	考查				2				
			7	用户心理与行为分析	3	48	32	16	考查					3			
			8	项目策划与文案写作	3	48	32	16	考查						3		
			学分及学时小计		27.0	432	252	180		3	6	10	2	3	3	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	计算机视觉技术应用	2	32	24	8	考查		2						
			2	信息可视化技术	2	32	24	8	考查			2					
			3	非线性编辑技术■	4	64	32	32	考查				4				
			4	三维动画技术■	4	64	32	32	考查					4			
			5	融合媒体策划与营销■	4	64	32	32	考查						4		
			6	数字影像后期合成■	4	64	32	32	考查					4			
			学分及学时小计		20.0	320	176	144		0	2	2	4	8	4	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	平面设计与数字图像合成■	4	64	16	48	考查				4				
			2	虚拟现实应用开发■	4	64	32	32	考查					4			
			3	交互产品开发■	4	64	32	32	考查					4			
			4	媒体栏目包装■	4	64	16	48	考查						4		
			学分及学时小计		16.0	256	96	160		0	0	0	4	8	4	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6	120		120	评审								6w
			3	图形图像软件应用■	1	25		25	考查				1w				
			4	媒体交互设计综合训练■	1	25		25	考查					1w			
			5	数字媒体案例创作■	1	25		25	考查						1w		
			学分及学时小计		21.0	675	0	675		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				84.0	1683	524	1159	0	3	8	12	10	19	11	0	0
	专业方向模块1	限选	1	动态图形设计■	2	32	8	24	考查					2			
			2	移动多媒体创作■	4	64	16	48	考查						4		
			3	影视短片制作■	4	64	16	48	考查						4		
			学分及学时小计		10.0	160	40	120		0	0	0	0	2	8	0	0
	专业任选模块	选修	1	毕业设计（论文）规范指导	2	32	16	16	考查					2	2		
			2	大学计算机二级水平课	2	32	16	16	考试			2	2	2	2		
			3	视听语言	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			4	三维建模基础■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5	新媒体短视频技术■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			6	网页设计与制作■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			7	计算机图形学■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			8	APP 运营与维护■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			最低学分及学时小计		10	160	48	112		0	0	2	4	2	2	0	0
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				20.0	320	88	232		0	0	2	4	4	10	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				104	2003	612	1391		3	8	14	14	23	21	0	0
毕业最低要求					184	3203	1332	1871		27	29	25	24	25	23	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	英语四级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	计算机一级					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	英语六级					考试			√	√	√	√	√	√
			2	计算机二级					考试			√	√	√	√	√	√
	职业能力	必考	1	数字媒体交互设计职业等级证书（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
			2	数字影像处理职业等级证书（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	数字媒体交互设计职业等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
			2	数字影像处理职业等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																	

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	40.2%	1104	34.5%	432	39.1%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	84.0	45.7%	1683	52.5%	1159	68.9%
	选修课	20.0	10.9%	320	10.0%	232	72.5%
合计		184.0	100.0%	3203	100.0%	1871	58.4%

2022级职业教育本科数字媒体技术专业人才培养方案（3+证书）

一、专业信息

专业名称：数字媒体技术　　专业代码：310204

专业定位与特色：

本专业立足广东经济社会发展和粤港澳大湾区经济建设带动的产业行业信息化升级、 新型工业化进程所需，以服务区域行业产业信息化、智能化为宗旨，以从事数字产品设计与制作为重点职业方向，以数字媒体技术为基础，以数字媒介为方向，以新媒体工程与计算机技术相结合为特色，突出互动媒体、媒体网络、新媒体工程等领域多媒体产品开发与制作能力的培养，面向粤港澳大湾区数字媒体相关产业，培养懂技术、能制作、有创意的数字媒体产品策划与设计、人机交互技术开发、新媒体后期制作、全媒体运营与管理等方面的高层次的技术技能型人才。采用“设计与制作的理论知识+专业知识+核心技术”的人才培养思路为特色。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的中职（专）毕业生。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向数字媒体开发与应用相关领域内策划与创作、产品设计与研发、运营与管理等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和信息传播理论、数字媒体技术、人机交互技术及相关法律法规等知识，具备对用户的研究分析能力，数字媒体内容设计和制作、数字媒体系统开发、系统集成、新媒体策划、全媒体运营与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事数字媒体产品策划与设计、人机交互技术开发、新媒体后期制作、全媒体运营与管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉数字媒体技术专业领域相关法律法规，了解数字媒体产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握计算机软件硬件基础理论和基础知识；掌握计算机的基本操作、常用及专业软件安装与使用；

2.掌握较扎实的数字媒体技术学科基础知识、基础理论；

3.掌握动画设计的基本理论，能够运用相关软件进行二维、三维动画设计和创作；

4.掌握交互式多媒体网站开发的基本技术，具备开发功能丰富的交互式多媒体网站的相关知识；

5.掌握数字影视制作技术的基本理论和方法，能熟练运用拍摄、编辑、特效制作等技巧制作数字影视作品。

（三）职业能力要求：

1.具备较强的数字媒体、艺术设计、媒体传播等知识整合与技术应用能力；
2.具备制定数字媒体技术规程与方案、创新性解决技术难题的能力；
3.具备数字图像处理技术，具备影像采集、整合、输出的能力；
4.具备人机交互设计与制作技术，具备视觉设计能力；
5.具备完成互联网广告、新媒体视频等数字作品的能力；
6.具备三维虚拟仿真产品的设计、制作、开发和集成能力；
7.具备全媒体融合统筹规划、执行管理与推进、内容规划评估与优化的能力；
8.具备从事数字媒体技术研发、科技成果转化的能力；
9.具有探究学习、终身学习和可待续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：英语四级、计算机一级、数字媒体交互设计（中级）、数字影像处理（中级）
2.选考证书：英语六级、计算机二级、数字媒体交互设计（高级）、数字影像处理（高级）

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育平台课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

（1）《数字媒体技术概论》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，了解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识。

课程主要内容：本课程讲述计算机技术、通信技术和信息处理技术等各类信息技术的综合应用技术，其所涉及的关键技术及内容主要包括数字信息的获取与输出技术、数字信息存储技术、数字信息处理技术、数字传播技术、数字信息管理与安全等。

课程教学要求：学生需要全面而系统地了解数字媒体技术所涉及的研究内容、研究领域和数字媒体技术的发展趋势，理解数字媒体技术的相关概念、原理、方法、系统和应用方面的知识，并对数字媒体技术中基础技术及标准化、内容创作和生成、服务技术等有一定的了解。

（2）《艺术设计与美学》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：艺术设计与美学是研究美、美感、美的创造以及美育规律的一门学科。通过本课程的学习，使学生了解美的产生与发展，掌握美的本质与形态。

课程主要内容：本课程主要讲述形态构成论、功能转化论、文化整合论、审美范畴论、符号表现论、风格变迁论以及三大构成等，为学生的全面发展奠定基础。

课程教学要求：学生需要充分把握美的意境，了解设计美学的历史成因以及其科学意义，掌握设计美学多维性视阈下的审美语境，设计美学与哲学美学的时空叠置，设计美学的精神沃土，设计美学的目的性与表现性，以及熟悉各种色彩搭配的能力。

（3）《摄影摄像I、II》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握“适度、够用” 的摄影摄像与应用技术的有关基础知识；对摄影器材有一定认识，掌握各个按键、符号的意义作用及操作方法，掌握曝光、景深等摄影技术方面的知识；了解常见题材的特点和拍摄方法，了解产品摄影、手机摄影的相关知识；养成良好的拍摄习惯，能拍摄具有美感的影像。

课程主要内容：主要讲述摄影概述、摄影器材的使用与基本操作、曝光控制、摄影构图、摄影用光、专题摄影、商品拍摄、视频拍摄基础、手机摄影等。

课程教学要求：该课程是一门实践性很强的课程，要求学生能运用摄影摄像的理论和实际操作相结合，在实际操作上加强锻炼，提高学生的摄影摄像技术能力及思考创作能力，让学生理解真正的摄影摄像，提高审美，开拓视野。

（4）《计算机平面设计》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生知道图形图像软件应用中图像处理的一些基本概念、基本理论和方法，能够运用 Photoshop 图像处理的技术方法、思维方式结合具体情况进行平面设计实践，使学生达到理论联系实际、 活学活用的基本目标， 提高其实际应用图形图像软件的技能，并使学生养成善于观察、独立思考的习惯， 通过课程教学使学生掌握图形图像软件中工具的灵活用法，掌握图形图像软件应用中各菜单的用法，掌握图形图像软件各面板的参数设置及应用。

课程主要内容： Photoshop 图像处理基本操作、创建和编辑选区、绘制与修饰图像、图层、文字、路径、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜、动画、图像综合设计等内容。主要技术知识范围包括：选区、工具箱中工具应用、图像合成、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜效果、动作动画、图像综合设计等。

课程教学要求：采用信息化教学，主要着眼于使学生掌握图形图像软件的使用及软件功能与制作的联系上。将理论基础与实践操作相结合，通过理论课程的学习，将理论方法应用于具体工作过程中，使学生熟悉 Photoshop 图像处理的应用。在教学中采用“项目教学法”、“问题牵引法”、“案例教学法”相结合的方式，首先给出要解决的问题，通过一个个典型项目，讲授如何解决这些问题。

（5）《数字音视频技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程综合讲述了数字音视频技术的基本原理、关键技术及应用。使学生掌握数字音视频技术的概念、数字音视频获取和处理的技术、数字音视频压缩与编码；了解音视频硬件和关键的功能和分类；了解音视频常用软件的基本操作。

课程主要内容：数字音视频技术的定义及其特点；音频视频信息的获取与处理；数字音视频的格式类型及其数据压缩编码技术；数字音视频系统及其关键技术；音视频常用软件的基本操作以及数字音视频技术的应用与发展。

课程教学要求：本课程为数字媒体技术专业的专业基础课程，要求学生通过课程的学习，能够掌握数字音视频技术的基本原理、关键技术及相关音视频软件的应用。为学生今后开展数字音视频领域的研究和开发工作，打下良好的基础。

（6）《人机交互技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面而系统地学习人机交互所涉及的知识与研究内容，掌握交互技术知识；了解交互设备的使用过程；了解人的感知与认知基础；掌握界面设计的主要思想；了解人机交互界面表示模型与实现；掌握人机交互界面的可用性评估和设计应用。

课程主要内容：课程内容涉及人机交互技术知识的各个方面，包括人机交互与用户体验、人机交互的相关学科、人机交互设备、设计指南与原则、设计过程的管理、直接操纵与虚拟环境、人机界面的发展与设计、人机交互的重要性、人机交互的质量与测评等。

课程教学要求：课程在教学上侧重知识讲解，教师可采用讲授、案例、专题研讨的途径开展教学，使学生注重人机交互基本知识。教师讲解需包含丰富实例，有利于学生可以较好掌握人机的基本知识和相关技术，能够掌握交互设备的使用，对人机交互界面做出正确可用性评估，为后续开展交互设计相关技术实践课程提供理论支撑作用。

（7）《用户心理与行为分析》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：学生通过区分人物角色与用户画像，熟练掌握用户画像、掌握用户画像的作用。理解什么是新媒体用户心理分析，了解新媒体用户心理分析的研究领域；理解双重态度理论模型，理解并掌握态度量表等外显态度测量方法；理解内隐态度，了解内隐态度的测量方法；理解用户心理模型的形成机制，理解并掌握用户心理模型构建方法；理解交互情境的概念及其重要性，最后理解并掌握交互情境构建方法。学生通过熟知新媒体用户分析的背景后，掌握新媒体用户行为概念、新媒体用户行为分析的重要性；通过了解新媒体用户研究层面，熟练掌握个体层面新媒体用户研究、群体层面新媒体用户研究。

课程主要内容：新媒体用户心理分析的理论和领域、外显态度测量、内隐态度测量、用户心理模型构建方法、交互情境；新媒体用户行为研究的理论和领域、线下用户行为分析方法、线上用户行为分析方法、建构用户行为模型步骤与方法、用户画像等。

课程教学要求：基于数字媒体课程属性，采用信息化教学，主要分析新媒体环境下的用户心理与行为分析，通过用户分析，思考和解决新媒体大背景下的设计问题。将理论讲授与学生的实践或现实生活的案例结合，通过问题找到设计中的“痛点、痒点、爽点”，在作业训练中注意从简单到复杂、循序渐进的原则。

（8）《项目策划与文案写作》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生系统地掌握项目策划的基本理论和知识，培养学生通过文案写作将项目策划内容规范的表述出来，使学生能够掌握影视领域不同场景的项目策划与文案写作规范，能够独立完成项目策划工作。使学生在项目策划过程中，发挥自己的创作能力与思维能力，具备项目策划编导文创的能力。

课程主要内容：项目策划概述，项目策划的主要模式与选题，项目策划的写作规范与剧本创作，如何对不同产业进行项目策划，影视、综艺、短视频、广告行业项目策划经典案例解析。

课程教学要求：本课程在理论教学上应以讲授不同影视场景的项目选题、创意、定位、方案、措施、应策、规划、评估等内容为主，有较强的理论应用性，培养学生的工作能力与素质，使之能够胜任影视节目策划工作；在实践教学上应以增强学生节目创作能力，策划能力为目标，达到知识结构的整合效应。

2.专业核心课程（校内课）：

（1）《计算机视觉技术应用》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生了解计算机视觉的发展历史和应用领域以及研究方向，培养学生学习兴趣。了解计算机视觉主要技术，掌握基本的图像预处理和特征提取的原理和方法，掌握卷积神经网络的相关知识，掌握图像分类、对象检测、目标跟踪、语义分割、实例分割、场景理解和图像生成等的原理和经典算法。

课程主要内容：本课程主要讲述了计算机视觉的产生和发展、计算机视觉相关的基本概念及功能，计算机视觉主要技术的原理及方法，包括图像分类、对象检测、目标跟踪、语义分割、实例分割、场景理解和图像生成等的原理和经典算法。

课程教学要求：计算机网络技术是数字媒体技术专业的一门专业核心课程，理论与实践相结合。由于本课程涉及知识面较广，与应用联系密切，而且知识更新较快，因此在教学过程中要注意知识的更新和补充，并引导学生关注前沿动态，阅读相关论文，组织讨论分享，提高学生的科技素养。在教学方法上，采取课堂讲授、动手实操、课后自学、课堂讨论等形式。

（2）《信息可视化技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生了解信息可视化的基础知识和工作原理，熟悉信息可视化的基本类型和结构，掌握信息可视化各种表现形式的制作流程，掌握 Tableau，FineBI，DataFocus，EasyV，BDP 个人版，SeaTable 和 Smartbi 等可视化软件和网页平台的基础功能，掌握信息可视化综合案例的设计实现方法。

课程主要内容：信息可视化的基础知识，信息可视化的基本类型以及制作流程，信息可视化软件的基础功能和使用方法。

课程教学要求：该课程为数字媒体技术专业的专业核心课程，要求学生通过课程的学习，能够对信息可视化的制作过程有一定认识，并能独立完成多种类型的信息可视化作品制作，为信息可视化的软件实操能力打下基础。

（3）《非线性编辑技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生了解非线性编辑基础,熟悉非线性编辑的基本流程。了解剪辑的理论基础、掌握 Adobe Premiere Pro 非线性编辑软件的各项功能、掌握综合实例的设计实现方法。

课程主要内容：非线性编辑的基础知识、 Adobe Premiere Pro 非线性编辑软件的基本使用方法、剪辑技术的方法和技巧、视频特效的使用策略、过渡特效的合理运用、字幕和图形的设计方法、如何对视频素材和音频素材进行合理的综合设计等知识点。

课程教学要求：该课程为数字媒体专业学生的专业核心课程，要求学生通过课程的学习， 能够对非线性编辑的过程有一定的认识，并能独立完成数字影视作品的后期剪辑，为今后的从事数字媒体内容设计与制作打下基础。

（4）《三维动画技术》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生掌握三维动画的基础理论，制作动画的技术与原理，掌握基础的动画制作方法，了解动画制作的流程，学会研究和欣赏三维动画的艺术性。

课程主要内容：介绍三维动画的概念及其发展、基本原理、制作流程、常见的软件和应用领域；介绍三维动画的剧本创作、形象造型、场景设计、故事板、分镜头设计、音乐和音效；以 3ds Max 2021 中文

版为软件环境，介绍建模技术、材质与贴图、灯光与摄像机、环境与效果、渲染与动画、动力学与粒子系统等技术，并提供了若干实例；以虚拟校园为例介绍三维动画技术的综合应用。

课程教学要求：该课程是一门理论和实践性很强的课程，采用理论分析、案例赏析和实践制作方式结合教学，主要着眼于使学生了解动画制作原理、动画制作流程以及掌握软件的使用。了解动画制作生产的特性，学会合作转化到实际创作中去，并制作完成完整的三维动画作品。

（5）《融合媒体策划与营销》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生全面系统地了解融合媒体的基础知识与发展趋势，学习融合媒体经典案例，掌握融合媒体策划与融媒体营销的方法与技能，能结合实践能完成融合媒体策划与营销方案的设计与执行。

课程主要内容：本课程讲述了融合媒体概念及特点、融合媒体主要营销模式与策略、融合媒体策划营销的主要形式与经典案例、融合媒体如何在不同产业进行策划与营销、融合媒体策划与营销综合实践应用等。

课程教学要求：本课程是一门理论与实践性结合性很强的课程，要求学生全面而系统地了解融合媒体，并将融合媒体的策划与营销理论和实际操作相结合，充分发挥自己的思考创作能力，在不同场景应用下运用好融合媒体进行策划与营销。课程以项目实操为主，属于进阶课程，要求教师选用较新的案例开展专题训练，紧贴当下流行的应用方向，以练促学，提高学生综合技能水平。课程考核以设计作业的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。

（6）《数字影像后期合成》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：课程旨在培养学生使用特效制作软件开展特效制作的能力，使学生能够独立完成特效的构思、设计、制作；对数字包装、影视特效制作有充分的了解，并能够独立开展项目设计。为学生日后从事影视后期制作，打下入门基础。

课程主要内容：影视特效的概念和常见案例、传统合成与数字合成 经典合成软件 AE 的安装与使用、AE 的特点与制作原理、AE 图层与关键帧动画、蒙版遮罩与抠像、AE 文字特效制作实践、MG 动画制作实践、AE 三维图层与摄像机、AE 追踪与摄像机、AE 表达式与粒子、数字包装专题（AE+C4D）、特效合成专题等。

课程教学要求：课程以计算机实操为主，要求教师分专题、分案例开展实践教学，必要的理论知识，至少要涵盖合成的概念、AE 的特点和制作原理；课程起入门引导作用，教学过程中要尽可能涵盖常见的数字特效类别。课程考核以设计作业或上机操作的形式开展， 题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。课程注重学习过程，平时成绩所占比重应有所提高。

3.专业核心课程（企业课）：

（1）《平面设计与数字图像合成》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：主要讲述平面图形图像处理的基本原理和技术方法，培养学生利用计算机处理和设计平面图形、图像的能力，通过主流平面设计软件 Photoshop、Illustrator 或 CorelDraw，具体地讲述平面设计方法和图形图像合成方法与技巧。通过本课程的学习，再经过由浅入深，循环渐进的基础实践、设计实践和综合实践的实例训练，使学生能够灵活掌握平面设计、数字图像处理与制作技术，提高学生的设计修养，为学生利用图形图像处理软件进行数字媒体设计打下基础，使他们具有进一步学习相关专业知识的能力。

课程主要内容：本课程主要分为理论与实践教学，主要通过设计语言、规则技术、商业运作三个方面的学习，利用 Photoshop、Illustrator 或 CorelDraw 等软件进行平面设计和图形图像处理技术的学习。主要内容包括设计语言（基础、色彩、字体介绍、概念的探索），规则和技术（字体、版面设计、从构思到形象化、 生产制作），商业运作（编辑设计、广告、企业形象设计、网页设计、包装设计） 。

课程教学要求：针对本课程较强的实践性特点， 教学中应注意把理论讲授和实践辅导相结合，结合具体案例让理论知识直观且具体化，同时在作业训练中注意从简单到复杂、循序渐进的原则。

（2）《虚拟现实应用开发》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生了解虚拟现实技术的基本概念与发展历史，掌握与之相关的基本软硬件系统、编程、建模、引擎等基础知识。掌握虚拟现实主要关键技术、人体感知与开发环境和平台；通过对有关虚拟现实国内外经典案例研究介绍了解当前虚拟现实技术的发展趋势，使学生明白虚拟现实的巨大作用与发展空间，熟悉掌握虚拟技术实现空间对象的基本原理和关键技术；了解虚

拟现实的建模技术，掌握虚拟现实系统开发基本技能；为学生今后从事相关领域的研究工作或项目开发奠定坚实的基础。

课程主要内容:虚拟现实基本概念、虚拟现实的发展历史与未来发展趋势、应用领域、坐标系、矢量与矩阵的基本概念与运算、人的视觉、听觉、触觉、体觉等感知方面的基本原理及其在 VR 系统设计中的应用、虚拟现实系统的常见输入设备、输出设备及其工作原理、Unity 3D 编程基础知识、游戏引擎与虚拟现实开发引擎概述、投影式 VR 系统开发环境、使用 Instan360 Titan VR 摄影机进行全景视频录制，在 Unity 3D 中进行制作 VR 全景视频制作、VR 建模、头盔式 VR 系统的讲述与使用、投影式 VR 系统介绍与设计、虚拟现实开发综合应用等。

课程教学要求：本课程是理论性和应用性均较强的课程，教学环节包括课堂讲授，学生自学，上机实操，教师在课堂上应对虚拟现实技术的基本概念、全球范围内的虚拟现实技术发展历史与热点、虚拟现实应用场景与未来趋势、虚拟现实所需的软硬件技术、VR 场景与动画的生成技术、实用 VR 技术的综合应用进行必要的讲授与操作。理论结合实践让学生在概念上理解相关课程内容，并且具备相应的实践能力。

（3）《交互产品开发》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：让学生了解手机 UI 设计技巧、设计哲学和考量、UI 框架特性和新的 UI 设计模式。通过该课程的学习，熟练运用图像处理软件知识进行手机 UI 交互界面创意和设计；熟练运用各系统中的界面布局、UI 视图等常用控件以及基于监听和回调的事件处理机制开发；熟练掌握图像绘图工具进行手机 UI 创意、设计的方法和技巧。

课程主要内容：交互设计基本概念以及发展历史和未来趋势；图标设计；手机主题界面设计；UI 常用基本控件；UI 常用高级控件；UI 交互项目开发。

课程教学要求：学生需要了解交互设计的基本原理和软件操作技能、交互设计师创造和优化用户体验的过程和方法、了解推动体验创新的交互技术、常见的人机交互模式；了解交互设计的原则、用户行为、概念模型和系统行为逻辑。学会用例分析、用户体验分析、产品需求分析的基本方法，学会系统规划和全局思维。通过本课程的学习，能够掌握交互原型设计工具，能够独立完成一整套交互原型设计作品。具有项目实践创新能力，在项目实践中具有发现问题、解决问题能力。

（4）《媒体栏目包装》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生掌握利用计算机图形图像原理及动画合成技术将所拍摄的画面进行三维场景搭建、电视栏目包装，了解媒体栏目包装的特征特点、制作思路、制作方法；掌握三维建模、贴图与动画制作，了解媒体栏目包装原理与方法。重点以练促学，通过案例分析与实操锻炼相结合的手法，强化应用技术技能，提高应用水平。使学生掌握一套完整的媒体栏目包装的制作流程，提高专业素养，增强学生就业竞争力。

课程主要内容：介绍应用于电视、电影、多媒体等领域的媒体栏目包装与制作的基础理论与制作。栏目包装的平面设计元素；栏目包装理念；栏目包装的制作技巧；栏目包装的创意表现；栏目包装的制作流程。

课程教学要求：三维软件的应用以及实施商业栏目包装设计的流程等知识，重点培养学生对计算机与软件 Cinema 4D 等相关设备和计算机软件的建模与设计宣传制作能力。通过本课程的学习，可以使学生深化了解数字影视特技制作的行业流程、企业用人需求、行业技术水平，拓宽学生在影视栏目包装领域的眼界与认知，重点锤炼学生合作开展动效、特效创作的综合能力，为学生毕业后从事影视与新媒体制作奠定坚实的基础。

4.实践课程：

（1）《岗位实习》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过专业实习把理论应用于实践，把所学专业知识与现实相结合，是实践教学的最终环节， 学生在校外实训基地以准员工的身份从事数字媒体相关工作，通过专业实习使学生熟悉所从事的行业方向，具有独立完成数字媒体相关岗位工作任务的能力，同时培养学生的劳动意识、质量意识、安全意识和协作意识，实现职业综合能力与职业素质的全面提升。

课程主要内容：根据数字媒体技术专业培养计划和专业实习目的，其专业实习主要内容包括图文设计及排版、数字图形图像处理、二维动画及网页设计与制作、三维动画造型及制作、 数字媒体影视制作、音视频采编合成（数字音视频剪辑与编辑， 数字影像后期合成、多媒体作品制作、信息服务及数字媒体管理等。

课程教学要求：学生可重点选择自己感兴趣的工种和岗位进行实习，为以后就业打基础、做准备，实

习岗位不受限制。实习期间由学院安排专任实习指导教师和企业实习指导教师进行双重实习指导，以企业实习指导为主，专任实习指导教师指导为辅。

（2）《毕业设计（论文）》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写创新创业项目申请书、研究报告以及毕业设计（论文）的方法和技巧；能够根据项目需求，运用所学专业知识和技术手段完成设计方案；能够根据项目需求组织团队，通过分工合作协调成员之间的关系，提高交流合作能力；通过项目申请和毕业设计（论文）等方式，培养理论联系实践的意识，提高学生创新创业实践能力和自我提高能力。

课程主要内容：本课程属于综合实践课程，主要内容包括：文献查阅、项目书或毕业设计（论文）的撰写、项目申报、项目实施、项目路演和自主创业等内容。

课程教学要求：本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的综合课程，坚持理论讲授和案例分析相结合、小组讨论和角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，提高学生自主学习、自主创新和系统思维能力。

课程目标：课程旨在进一步巩固、拔高学生制作数字特效的综合实践能力，通过不同应用领域的专题讲解与训练，使学生能够掌握中高难度的特效制作，能够独立完成特效作品的设计与制作。为学生日后从事特效制作行业工作，打下扎实的技术功底。

课程主要内容：本课程作为特效合成的进阶课，以专题案例的解析与制作为主，包括 MG 动画制作专题、包装制作专题、影视特效合成制作专题、数字艺术创作专题等。根据采用的课程案例，综合使用 AE、C4D、Maya、3Dmax、Ps、AI、Pr 等多种专业软件配合开展教学，会有部分补充的软件操作内容教学。

课程教学要求：课程以计算机实操为主，属于进阶课程，要求教师选用较新的案例开展专题训练，紧贴当下流行的应用方向，以练促学，提高学生综合制作技能。同时需要面向未来，对潜在的技术方向，也要提供思想认知和技术技能的教学，但占比不大。课程考核以设计作业或上机操作的形式开展，题目选取可根据时下流行的商业案例为参考，难度适中。

（3）《图形图像软件应用》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生知道图形图像软件应用中图像处理的一些基本概念、基本理论和方法，能够运用 Photoshop 图像处理的技术方法、思维方式结合具体情况进行平面设计实践，使学生达到理论联系实际、 活学活用的基本目标， 提高其实际应用图形图像软件的技能，并使学生养成善于观察、独立思考的习惯， 通过课程教学使学生掌握图形图像软件中工具的灵活用法，掌握图形图像软件应用中各菜单的用法，掌握图形图像软件各面板的参数设置及应用。

课程主要内容： Photoshop 图像处理基本操作、创建和编辑选区、绘制与修饰图像、图层、文字、路径、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜、动画、图像综合设计等内容。主要技术知识范围包括：选区、工具箱中工具应用、图像合成、图像色彩与色调调整、通道蒙版、滤镜效果、动作动画、图像综合设计等。

课程教学要求：采用信息化教学，主要着眼于使学生掌握图形图像软件的使用及软件功能与制作的联系上。将理论基础与实践操作相结合，通过理论课程的学习，将理论方法应用于具体工作过程中，使学生熟悉 Photoshop 图像处理的应用。在教学中采用“项目教学法”、“问题牵引法”、“案例教学法”相结合的方式，首先给出要解决的问题，通过一个个典型项目，讲授如何解决这些问题。

（4）《媒体交互设计综合训练》课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过课程教学使学生掌握数字媒体交互设计的思维、方法和技巧；了解交互设计工具；掌握设计流程和设计方法；掌握产品逻辑框架的设计流程，对交互设计工作所需的基本技能有一定的认识。

课程主要内容：数字媒体交互设计原理及方法、媒体交互设计方法与实例、媒体交互设计的相关要素、规范、流程和工具、产品项目管理和协作方法、产品交互创意的梳理方法、产品流程图和原型图的制作方法、组件和微交互设计、运营设计等内容。

课程教学要求：课程教学可按照数字媒体交互设计“1+X"职业技能等级标准和专业教学要求，先理论后实操，整体节奏循序渐进。教师可通过理论解析+案例拆解的模式，帮助学生快速的熟悉、了解、掌握数字媒体交互设计的相关知识、设计工具、设计流程和设计方法。课堂实训需辅以数字媒体交互设计相关产品项目实战实例，对学生开展模拟题训练和综合实战作业训练，带学生对产品交互设计的工作流程有一个初步的认知，提高学生的职业素养。

（5）《数字媒体案例创作》 课程：

课程目标任务（典型工作任务）：使学生系统地掌握数字媒体艺术制作的基本理论和知识，形成基本的知识体系逻辑；掌握各种媒体的基本处理技术和常用数字媒体外设的使用，培养学生实际操作的动手能力；结合数字媒体艺术作品，培养学生综合运用所学知识能力并发挥想象力和创造力；通过对各种数字媒体软件的介绍和学习， 培养学生通过自己的探索和利用软件中提供的帮助进行自我学习的能力。

课程主要内容：数字媒体艺术概论、数字设备拍摄、数字媒体艺术数据处理、镜头语言运用、综合数字媒体作品设计制作等知识点。

课程教学要求：该课程是一门实践性很强的课程，通过本课程的学习，使学生具备数字媒体设计、影视广告等公司接收本专业学生的岗位职业能力；具备在实际工作中数字媒体艺术设计作品的职业能力， 接近或达到数字媒体艺术设计制作职业的初级水平。

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）接续专业举例

计算机科学与技术、新闻与传播

（二）接续硕士学位二级学科举例

计算机科学与技术、新闻传播学

十、实施保障

（一）师资队伍

按照“内培外引、重在培养、专兼结合”的原则，通过学习、培训、国内外进修、企业实践等多种途径，加强师资队伍建设。通过建设，培养专业带头人、骨干教师，聘请兼职教师，专兼职比例达到 50%以上，“双师素质”教师应占到专业教师总数的 70%以上。

专任教师教学工作量周学时不超过 14 学时，专业课教师中副高比例应占 40%以上，并且每门专业课任课老师要具有企业工作经验或本课程实践经验。部分专业课程还需要配备实训员进行辅助教学， 专业基础课原则上选配具有硕士学历的教师进行授课。专业实习课程与部分专业课程需要配备企业兼职老师上课， 企业兼职老师应具备相应的职业技能与教学水平。

1.专业带头人的基本要求

(1)具有与数字媒体技术或数字媒体艺术对口的硕士以上学历，具有高级以上职业资格或副高以上职称。

(2)系统掌握数字媒体技术专业理论知识体系，熟悉专业技能操作，对任教专业主干课程的课程内容结和技能体系有较强的把握能力；准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位、作用和价值， 在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。

(3)能胜任本专业 2 门以上专业核心课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好； 在专业教学中，注意学生的知识、技能、态度教学，学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。

(4)对本专业教师专业水平提高进行示范和指导，每学年为校内外本专业教师上示范课，观摩课 2 次以上。

2.骨干教师的基本要求

(1)具有相关专业硕士以上学历，具有中级以上职业资格。

(2)在数字媒体技术专业建设、精品课程建设、课程改革、教材开发等起到骨干作用。

(3)能胜任本专业 2 门以上专业主干课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

(4)有半年以上企业工作经历。

3.专任教师的基本要求

(1)具有相关专业本科以上学历，助教以上职业资格。

(2)参与数字媒体技术专业建设、精品课程建设、课程改革、教材开发等。

(3)能胜任本专业 1 门以上专业课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

4.企业指导教师的基本要求

(1)大专以上学历、助理设计师以上职业资格或在企业有5年以上对口专业工作经验。

(2)有丰富的实践经验和较强的专业技能，能够熟练解决各种技术问题，能熟练设计出具有较高水平的音视频作品，能指导学生企业实践。

(3)能指导学生参与行业技能竞赛，并能取得省级三等奖以上成绩。

（二）教学设施

根据专业情况及未来发展方向进行实验实训室建设。遵循与核心课程相配套、为专业核心技能的训练提供场所，具有前瞻性，为新专业方向做准备等的原则进行完善或建设。

教室应配备多媒体设备，校内应当配备摄影摄像实训室、数字媒体制作实训室、三维影像编辑处理实训室、非编影音实训室、交互设计实训室、二维动画实训室、游戏设计实训室、影视后期实训室等。除了专业实训室，与数字媒体相关专业共享相关实验实训室，需最大化发挥或利用实验实训室的设备和条件，为培养学生提供良好的物质支持。

校外实部基地应选择数字媒体相关企业，每个企业能容纳一定数量学生的人实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到3个以上。校外实习实训基地设备先进、管理规范、具有较高的技术水平与生产能力。

（三）教学资源

专业课教材应选用近5年出版的高职类或本科类教材,教师应根据教学大纲及教学标准调整教学内容，体现职业本科的属性与要求。图书馆应配备近三年出版的数字媒体技术、数字媒体艺术、动画及游戏制作类等相关专业的图书，并确保每种图书有10册以上，另外需要一定数量的数字资源配备。

根据工作任务和岗位群的任职要求， 参照职业资格标准，改革课程教学内容，制定突出技术技能型能力培养的专业课程标准，推动行动导向教学方法改革，配套网络课程，让学生可以随时学习。

(1)充分利用校企合作，开发各类课程资源。包括各类硬件资源如实调设备、图书等和各类软件资源如企业案例、竞赛作品、兼职教师等；

(2)充分合理利用校内外实训设备、场地，开发教学项目，进行课内外教学，进行实训教学，项目教学等；

(3)利用好校企合作企业的设备、场地、兼职教师等多资源，进行课程项目开发，案例教学等；

(4)利用各种竞赛的机遇，强化学生的创新意识，动手能力和竞赛意识:合理开发，将历届作品形成素材库；

(5)利用和开发学校网络资源，建立网络课程，实现资源实时共享；

(6)利用学生课外资源，如网络媒体的专业意识教育。

（四）教学方法

1.教学手段的设计与创新

(1)选取真实案例作为学习对象，设计教学视频项目。

(2)真实工作任务驱动

通过对企业相关岗位人员的调研，以及教师为企业开发项目的实践经验总结，各专业课程将真实的工作任务作为学生的大多数学习任务，实现了任务驱动的学习。

(3)以学生为主体，实施教、学、做一体化教学

课程始终以学生为主，让学生操作真实的产品或感受真实的功能， 让学生建立感性认识， 加强促进学生自主学习。课程实施过程中，教师精讲理论知识，学生多练实践操作。

(4)把课堂搬进企业

对于部分专业课程的一些教学内容及技能的训练安排在企业进行，由企业兼职教师主讲。在真实环境中教学，使学生置身于企业真实岗位环境下， 有利于职业能力和素质的强化。

(5)改革课程考核形式

专业课程采用项目答辩考核或形成过程考核为主的形式，评价学生的学习成果。增强学习运用知识的能力。

2.教学方法的具体应用

(1)基于真实案例，边做边学

在教师指导下使学生直接利用真实案例进行练习，并按照企业的实际工作过程和要求进行课程的实施，使学生在练习中感受自己的学习成就及体验企业的要求，通过课程实施全过程学习知识和掌握技能。

(2)传统教学与多媒体教学相结合

改变教学方式，利用现代技术手段，使学生在最快的时间内将思维转换，同时使教学形式形象生动，加快学生对技能掌握的效率，也能取得很好的教学效果。

(3)分组讨论

分组讨论式教学，在任务完成后，学生对于该组和其他组的设计案例进行评价，对于效果不理想的进行讨论分析，找出问题的症结。

（五）学习评价

专业基础课评价除了传统的理论考试之外，还有配合实训实践教学内容进行考核，理论与实践配分比例一般应控制在6:4。专业课原则要对实训内容进行单独考核，理论与实训的配比分别为50%，部分专业课程没法开展实训的或者实训较少的可以参照普通教育模式进行考核，理论与平时配分比例可以控制在7:3。实训教学以平时考核与期末综合考核相结合进行评分，一般可以按5:5分配分数。另外，还应注重过程性评价，如随堂测验（口头测试、问题设计）、书面测验（ 随堂测、章节测、阶段测）、实验实操评价、课外作品作业、网络辅助资源等。

（六）质量管理

学校设置一系列的规章制度来保障专业人才培养方案的实施， 搭建专业校企合作平台， 建立运作实体和完善运行管理机制，共同开展人才培养、课程开发、技术研发推广、学生顶岗实习管理、人才资源交流与共享、企业员工培训等工作，全面协调专业共建、共管工作，实现校企共赢，提升人才培养质量。

本专业的教学质量保障教师方面主要通过教师钻研教学素材、教研活动，互相听课学习等措施，加上学院的教学质量监控中心的督导和监管来保障。学生的学习主要通过教师课堂上的把握来引导学习，并通过学院、系、班级等各级管理部门狠抓学风建设来保障。岗位实习有专门的课程标准以及严格的管理制度，并配备专门的教师来负责落实，通过集中实习的校企合作管理、分散实习的实地抽查等方式来保障实习效果。专业在有专业的第三方评价系统，通过专业公司、毕业生、学生家长、就业企业等来评价学生培养质量。

十一、2022级职业教育本科数字媒体技术专业教学进程表（3+证书）

2022级职业教育本科数字媒体技术专业教学进程表(3+证书)

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	17	17	17	0	0
									实践周数	2			1	1	1	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
			学分及学时小计		30	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			学分及学时小计		3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
			学分及学时小计		7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	4							
			3	线性代数	2.0	32	32		考试		2						
			4	概率论与数理统计	2.0	32	32		考试		2						
			学分及学时小计		10	160	144	16		6	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
			学分及学时小计		10.0	128	96	32		3	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
			学分及学时小计		3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
			学分及学时小计		10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				74	1104	672	432		24	19	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				80	1200	720	480		24	21	11	10	2	2	0	0
职业教	专业基础课	必修	1	数字媒体技术概论	3	48	36	12	考试	3							
			2	艺术设计与美学	4	64	48	16	考查		4						
			3	摄影摄像 I、 II	4	64	32	32	考查		2	2					

育平台			4	计算机平面设计■	4	64	16	48	考查			4					
			5	数字音视频技术■	4	64	32	32	考查			4					
			6	人机交互技术	2	32	24	8	考查				2				
			7	用户心理与行为分析	3	48	32	16	考查					3			
			8	项目策划与文案写作	3	48	32	16	考查						3		
			学分及学时小计		27	432	252	180		3	6	10	2	3	3	0	0
	专业核心课（校内课）	**必修**	1	计算机视觉技术应用	2	32	24	8	考查		2						
			2	信息可视化技术	2	32	24	8	考查			2					
			3	非线性编辑技术■	4	64	32	32	考查				4				
			4	三维动画技术■	4	64	32	32	考查					4			
			5	融合媒体策划与营销■	4	64	32	32	考查						4		
			6	数字影像后期合成■	4	64	32	32	考查					4			
			学分及学时小计		20	320	176	144		0	2	2	4	8	4	0	0
	专业核心课（企业课）	**必修**	1	平面设计与数字图像合成■	4	64	16	48	考查				4				
			2	虚拟现实应用开发■	4	64	32	32	考查					4			
			2	交互产品开发■	4	64	32	32	考查					4			
			4	媒体栏目包装■	4	64	16	48	考查						4		
			学分及学时小计		16	256	96	160		0	0	0	4	8	4	0	0
	整周实践	**必修**	1	岗位实习	12	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6	120		120	评审								6w
			3	图形图像软件应用■	1	25		25	考查				1w				
			4	媒体交互设计综合训练■	1	25		25	考查					1w			
			5	数字媒体案例创作■	1	25		25	考查						1w		
			学分及学时小计		21	675	0	675		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				84	1683	524	1159	0	3	8	12	10	19	11	0	0
	专业方向模块 1	**限选**	1	动态图形设计■	2	32	16	16	考查					2			
			2	移动多媒体创作■	4	64	32	32	考查						4		
			3	影视短片制作■	4	64	32	32	考查						4		
			学分及学时小计		10	160	80	80		0	0	0	0	2	8	0	0
	专业任选模块	**选修**	1	毕业设计（论文）规范指导	2	32	16	16	考查					2	2		
			2	大学计算机二级水平课	2	32	16	16	考试			2	2	2	2		
			3	视听语言	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			4	融媒体技术与运营■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5	APP 运营与维护■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			6	计算机图形学■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			7	计算机网络技术■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			8	新媒体文案创作与传播■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			最低学分及学时小计		10	160	48	112		0	0	2	4	2	2	0	0
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				20	320	128	192		0	0	2	4	4	10	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				104	2003	652	1351		3	8	14	14	23	21	0	0
毕业最低要求					184	3203	1372	1831		27	29	25	24	25	23	0	0
职业证书教育平台	**通用能力**	**必考**	1	英语四级					考试		√	√	√	√	√	√	√
			2	计算机一级					考试		√	√	√	√	√	√	√
		选考	1	英语六级					考试			√	√	√	√	√	√
			2	计算机二级					考试			√	√	√	√	√	√
	职业能力	**必考**	1	数字媒体交互设计职业等级证书（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
			2	数字影像处理职业等级证书（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	数字媒体交互设计职业等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
			2	数字影像处理职业等级证书（高级）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																	

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	40.2%	1104	34.5%	432	39.1%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	84.0	45.7%	1683	52.5%	1159	68.9%
	选修课	20.0	10.9%	320	10.0%	192	60.0%
合计		184.0	100.0%	3203	100.0%	1831	57.2%

2022级职业教育本科学前教育专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：学前教育　　**专业代码：** 370101

专业定位与特色：

学前教育专业是培养热爱幼儿教育事业，具有现代教育理念，能适应幼儿教育改革与发展的需要，具有广博的科学文化知识和扎实的学前教育专业理论，过硬的专业技能及进行教育教学研究的能力，综合素质较高，能在学前教育机构从事教育教学工作的职业本科层次幼儿教师。旨在建设中国特色职业教育体系，服务地方经济，推进粤港澳大湾区基础教育的发展。为幼教行业输送大批专业素养高、实践能力强、职业道德好的高层次技术技能人才。

学前教育专业以立德树人为首位，以培养幼教技艺为中心，突出艺术才能的强化，着力培养吃苦耐劳，适应行业需求的幼儿教师，树立正确的人生价值观念、职业道德和幼儿教育观念，通过依托艺术传媒学院优质的艺术教学资源、专业选修课、艺术展览、学生社团等进行延伸与强化，培养学生幼教专业技能的同时，不断提升学生美育素养与职业能力。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制 4 年，最长修业年限 6 年；学历：本科；学位：教育学学士

四、职业面向

幼儿园教师等职业

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和学前教育理论等知识，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，热爱儿童、忠诚学前教育事业，具有深厚的教育情怀，良好的人文素养、科学素养和创新意识，具有一定的信息素养和国际视野，具备突出的保育教育实践技能、较强的适岗能力和可持续发展等能力，能够从事幼儿园保育教育、一日生活组织与管理、教育研究与指导等工作，能在保教实践中解决较复杂问题的高素质幼儿园教师。

六、培养规格

（一）职业素质要求

1. 拥护党的领导，具有良好的职业道德与素养，具有良好的身体与心理素质；

2. 具备学前教育应具有的语言表达和教学能力，能够清晰的用普通话来进行授课，并掌握一定的英语知识与读、听、说、写能力；

3. 具有相关的职业资格证与职业技能等级证；

4. 具有较强的信息处理、沟通交际、团队合作、自主学习、组织管理、革新创新、问题解决等能力；

5.具有服从工作安排与爱岗敬业的精神。

（二）职业知识要求

1.掌握教育法规与职业道德、学前教育原理、学前儿童卫生与保健、幼儿园健康、语言、科学、社会、艺术领域等专业基础知识和操作技能；

2.掌握幼儿行为观察与指导、学前儿童发展心理学、才艺展示、现代幼儿园班级管理、幼儿园教育活动设计与实施等专业知识与技能、学前儿童家庭教育。

（三）职业能力要求

1. 具有积极从教意愿与科学的学前教育理念，熟悉学前教育领域相关法律法规，具备认识学前教育发展现状与趋势的能力；

2. 具有社会责任感和担当精神，具有师德践行能力，具备在保教活动过程中融入思政元素，将德育贯穿于幼儿一日生活的能力；

3. 具有幼儿园保教活动所必需的弹、唱、跳、画、说等基本技能，具有应用以上技能开展教育教学活动的能力；

4. 具有环境创设与利用、一日生活组织与保育、游戏活动支持与引导、教育活动设计与实施等能力，具有对保教活动中幼儿行为观察与指导、激励与评价的能力；

5. 具有幼儿园班级管理及融合教育的能力，具有将研究成果整合与综合运用于游戏、课程开发等教育实践的能力；

6. 具备基本信息素养，掌握学前教育领域数字化教学技能，具备适应学前教育数字化发展的能力；

7. 具有科学的美育理念，具有一定的欣赏美、表现美与创造美的能力；

8. 具有教育研究和创新发展的能力；

9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：

幼儿园教师资格证、全国计算机水平考试（一级）、普通话水平测试二级乙等以上证书、1+X 乐器艺术指导职业技能等级（中级）

2.选考证书：

大学英语四级、全国计算机水平考试（二级）、育婴师证、保育员职业资格证书

七、主要课程设置及要求

（一）识教育必修课程（见通识教育课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.《学前教育原理》课程

课程目标：通过对该课程目标、主体、内容的理解，使学生了解学前教育的本质和价值，培养具有科学儿童观、教育观、教师观，热爱幼儿、热爱学前教育事业的学前教育专业学生。提高学生对学前教育专业的认同感。

课程内容：学习各年龄段幼儿教育方法；掌握幼儿园课程与教学；熟悉托幼机构、家庭与社区的工作；精通幼儿教师教学等方面的知识。

课程要求：熟悉国内外教育学家在学前教育方面的理论，掌握基本的幼儿教育教学方法，采用正确的教师观、儿童观进行教学。使学生能够将学习到的理论知识应用于实践，科学合理安排幼儿一日活动。

2.《幼儿教育法规与职业道德》课程

课程目标：使学生掌握、理解现行学前教育政策、法规及基本理论知识，了解学前教育政策、法规的特征，理解学前教育政策与法规的区别和联系，学生能够运用法律武器解决教育活动中出现的问题。理解掌握教师职业道德，引导学生热爱学前教育事业，热爱本职工作，要牢牢地树立正确的责任感和使命感。

课程内容：包括法的基础知识，教育法与教师职业道德概论、幼儿园的法律地位及硬件设施、幼儿权利及其法律保障、幼儿教师权力及其法律保障和我国主要的幼儿教育政策法规的解读等。

课程要求：幼儿教师担负着学前儿童启蒙教育、促进幼儿身心全面和谐发展的重任，其政策法规与职业道德是一门与时俱进的重要课程。该课程要求学生掌握学前教育政策法规的基础知识，增强教育法制观念，掌握依法治教的知识。加强自身的综合职业素养和能力，通过理解和尊重幼儿完成教学任务，真正促进幼儿的健康发展。

3.《乐理与视唱》

课程目标：该课程主要培养一线幼儿教师的弹、唱等基本技能和理论知识，培养学生艺术鉴赏、审美能力，从学生的视唱技能、音乐听觉等方面全面提高其音乐素养。

课程内容：五线谱、简谱的识谱和书写等基本知识；视唱技能、音乐听觉及音乐素质的全面训练；音乐表现力、鉴赏力和创造力等能力的学习；掌握声乐、钢琴、伴奏编配、音乐编创、音乐欣赏等课程的理论基础。

课程要求：具备识谱、读谱、写谱的基本能力，掌握一定的音乐语言要素；掌握视唱、听音及音乐素质训练要求；熟练掌握音乐理论基础知识并应用于实践。

4.《幼儿教师钢琴基础》课程

课程目标：通过对本课程的学习，使学生掌握基本乐理及钢琴演奏技巧，落实钢琴弹奏的贯彻统一性、实用性和灵活性原则。让学生学会幼儿歌曲的简易伴奏和编配。

课程内容：钢琴基本技术训练；演奏的基本姿势、正确的手型及方法等；儿童歌曲的弹奏及简易儿童歌曲的伴奏方法。

课程要求：钢琴教学是音乐教育的重要组成部分，是学前教育学生必修的专业技能课。让学生掌握钢琴弹奏基础理论知识和基本技能，具备较好的演奏表现能力和感受能力，胜任未来音乐教学中对钢琴演奏的要求，从而顺利完成音乐教育活动。

5.《学前儿童发展心理学》课程

课程目标：通过普通心理学的教学，使学生对心理学这一学科的性质、现状和发展有所了解；掌握心理学的基本概念、基本事实和基本理论；了解并实践心理学研究的基本方法和手段，明确心理学研究的基本思路和范式；培养学生的学习兴趣，提高学习的自主性；初步建立科学的心理观和心理学观，最终为后续课程的学习打下坚实的基础。

课程内容：心理的神经生理机制、感觉、知觉、意识、注意、记忆、思维、语言、动机、情绪、能力、人格。

课程要求：掌握心理学关于认知、动机与情绪、能力与人格和人的心理活动与发展等方面的基本概念、基本内容和基本研究方法，同时也着力于培养对心理学学习兴趣、学习动机和实验操作的动手能力，为进一步的心理学专业学习打下良好基础。

6.《幼儿教师艺术技能（舞蹈）》课程

课程目标：该课程在于培养拥有较高舞蹈素养和科学教学方法的幼儿舞蹈启蒙教师。在授课过程中不仅要夯实幼儿教师的表演能力和授课能力，更要注重提高他们的艺术鉴赏能力和欣赏水平，以此来实现特色化的人才培养模式，为幼儿园输送大批“表教”合一的复合型人才。

课程内容：舞蹈的相关训练，把上训练、把下训练、软度训练、相关的舞蹈组合训练，从根本上提高学生的舞蹈素养和专业技能。

课程要求：作为幼儿教师能够不怕辛苦，完成相对较为困难的舞蹈基础训练。对幼儿教师的训练要注重的是课堂上自身舞蹈技能的提高和科学的舞蹈教授方法，达到该课程规定的教学目标，对幼儿进行舞蹈启蒙教育。

7.《学前教育研究方法》课程

课程目标：通过本课程的学习，使学生较为系统地掌握从事学前教育研究的基本理论、原则、学前教育研究的基本过程以及常用的研究方法。初步掌握适合学前教育研究的基本方法与技能，培养分析问题与解决问题的能力，形成初步的科研意识与能力，为将来从事学前教育研究工作奠定基础。

课程内容：学前教育研究概述、课题的选择与设计、观察研究、实验研究、调查研究、个案研究、园本研究及管理、研究资料的分析、撰写论文与调查报告。

课程要求：通过本课程的学习，掌握学前教育科学研究中常用的观察法、问卷调查法、访谈法等研究方法。学会科学的提出问题、查阅文献、设计研究方案、编制与使用收集资料的工具、资料分析方法、撰写规范的科研论文。

8.《数字化教育技术应用》课程

课程目标：该课程利用先进的数字媒体技术，引入更多的资源应用于幼儿教育当中，将时代新兴技术与传统学前教育经验相结合，为幼儿创造有趣的学习环境，激发幼儿学习兴趣，挖掘出幼儿在各个方面的好奇心，发现潜力，以更高效率掌握授课内容。

课程内容：常见的数字媒体技术的应用；新兴数字媒体技术与传统学前教育相结合；数字媒体技术听觉、视觉、感觉等多角度体验对于幼儿学习的影响；幼儿在新媒体技术的辅助下，从形态、声音、色彩多角度认识社会事务的形式。

课程要求：在新时代网络媒体背景下，要求教师对幼儿教育的环境有全新的认识，从更科学的角度，设计幼儿教学内容，提升教学专业能力，借助数字媒体技术的应用，对幼儿教育理论进行研究和创新，从幼儿的个性特征及学习需求出发，有针对性地涉及幼儿教育内容，创新幼儿教育活动形式。

9.《幼儿教师艺术技能（美术）》课程

课程目标：使学生掌握声乐演唱的基本技能技巧，培养学生的艺术鉴赏、审美能力等，将理论与实践

相结合，提高学生的想象力和创造力，从而培养学生在学前教育实践工作中的表达能力、创造能力和解决问题的能力。

课程内容：声乐基础理论，演唱中的情感表达；歌曲演唱技巧，美声、民族、通俗等不同唱法；歌曲欣赏与表达提升；中外著名音乐作品赏析；独唱歌曲、儿歌、民族歌曲、少儿合唱等音乐形式的训练与编创。

课程要求：掌握声乐基础理论知识，掌握歌唱的发声训练、共鸣训练；掌握歌唱技巧；掌握对简单歌曲的分析与创编；具备对于经典作品的解析和欣赏能力；能够对学前教育中常见的歌唱形式如儿歌独唱、儿童合唱等进行创编。

10.《教育概论》课程

课程目标：通过本课程的教学，使学生了解教育学基本知识，提高学生的教育教学理论水平，发展研究教育教育的能力，学会运用相关理论分析教育现象，明确教育改革理念，了解当前教育发展趋势。

课程内容：教育与教育学；教育与社会发展；教育与人的发展；教育目的；学校教育制度；课程；教学；德育；教师与学生。

课程要求：了解中西方教育演化进程、教育学发展历史，对教育的作用与功能、教育的过程及其影响因素、当代教育的特点和发展趋势有比较清晰的认识，掌握教育学的基本理论、基本概念、基本观点。

11.《学前儿童卫生与保健》课程

课程目标：该课程旨在使学生掌握幼儿教育所必需的卫生保健知识。能够对幼儿的健康和生长发育状况进行检测评价、对幼儿生活活动进行指导和管理；了解幼儿常见病的识别、预防知识；掌握幼儿意外伤害的急救处理方法以及幼儿生理解剖特点及保健要点。

课程内容：幼儿生理解剖特点及保健要点；学前儿童的生长发育规律；幼儿园教育活动卫生及物质环境卫生；幼儿的营养膳食以及常见疾病；常见的护理技术和急救技术。

课程要求：了解学前儿童的生长发育规律、各器官的发育特点和保健知识；明白幼儿心理卫生的重要性，认识幼儿存在的各种心理问题及预防措施；了解幼儿园教育活动卫生及物质环境卫生的意义及相关制度；熟悉幼儿的营养膳食以及常见疾病的护理和预防知识；理解掌握常见的护理技术和急救技能。

12.《幼儿园教育活动设计与实施》课程

课程目标：通过该课程的学习，使学生更加系统全面地掌握幼儿园教育活动设计与指导的基本理论知识以及组织开展教育活动的基本原理，了解学前教育的活动设计与指导研究的主要成果，进一步提高学生从事学前教育的热情，培养学生们良好的教育活动设计能力。

课程内容：了解幼儿园活动概述与目标，提高教育活动设计与案例的攥写能力，在健康、语言、社会、科学、艺术等领域的教育活动设计与实施的过程中提高组织和学习能力。

课程要求：熟悉幼儿园课程的基本类型与特点、理解幼儿园课程的设计原理和方法、掌握幼儿园课程实施的基本步骤和原则、完成幼儿园活动方案的开发、对幼儿园教育活动实施科学、合理、客观的评价。

13.《学前儿童游戏与指导》课程

课程目标：要求学生明确游戏与儿童身心发展的关系，正确对待幼儿游戏在幼儿园一日活动中的重要作用，掌握学前儿童游戏活动的组织、指导等。能够运用所学的知识组织学前儿童的游戏活动，能够科学

地指导学前儿童的游戏活动的开展，引导学前儿童在游戏中健康成长、和谐发展。

课程内容：了解游戏的分类、内涵、特征。掌握幼儿游戏活动的组织技巧，能够指导幼儿的游戏活动。

课程要求：学生能够掌握基本的学前儿童游戏与指导，能够采用儿童化的语言进行教学，科学设计和指导幼儿园的游戏活动。

14.《幼儿教玩具设计与制作》课程

课程目标：培养幼儿教师丰富的想象能力和动手能力，通过手工材料的使用，结合孩子们天马行空的想象，进行实践教学，充分发挥学生们的主观能动性，能够利用所学绘画知识、手工技巧制作符合幼儿年龄特点和兴趣爱好的教玩具。

课程内容：设计和制作与幼儿园教育教学相关的教具、手工作品、艺术装置，运用不同的材料和工具进行教具和玩具的设计和制作，使学生将教具与教学结合、玩具与游戏结合。

课程要求：能够设计和制作出简单的教具和玩具，能够结合自身的授课内容进行相对应的教具的设计和制作，将游戏融于幼儿园五大领域教学活动中，使学生善于利用教具和玩具，激发幼儿的学习兴趣和增强学习氛围，丰富教学形式。

15.《幼儿园教育环境创设与利用》课程

课程目标：通过该课程的学习，培养学生对幼儿园环境教育的认识，掌握幼儿园环境创设的基本方法和技能，能够承担起幼儿园环境创设和环境教育任务。提升学生在幼儿园环境创设方面的思想性、创新性和审美意识。

课程内容：幼儿园环境创设概述、幼儿园户外环境空间创设、幼儿园区角环境的创设、幼儿园主题墙饰的设计与制作、幼儿园综合教育环境创设。

课程要求：幼儿园环境创设是学前教育专业开设的专业基础课程，是一门操作性较强的课程。树立学生正确的幼儿园环境创设意识，掌握幼儿园各个环节环境创设的方法和指导原则。通过实践训练使学生掌握设计与制作幼儿园墙饰、玩教具的基本方法，具备独立创设幼儿园环境的能力。

16.《幼儿舞蹈创编》课程

课程目标：使学生能够表演幼儿舞蹈作品和相关的幼儿歌曲，能够根据幼儿的自身舞蹈能力进行调整和改编，学生能够完成对幼儿舞蹈的独立组织和编创工作，能够组织相关幼儿文艺活动。

课程内容：幼儿舞蹈作品排演、歌曲表演、舞蹈创编，使学生获得创作灵感，给予他们充分的创作空间和想象。

课程要求：能够激发学生舞蹈学习的兴趣，调动学生积极性，进一步充实课程内容。给予学生充足的创作空间和艺术表现场地。在课程进行中，能够因地制宜的结合自身学习能力进行作品的排演，最终完成儿童舞蹈的学习和创编，以原创儿童舞蹈作品呈现。

17.《现代幼儿园班级管理》课程

课程目标：通过该课程的学习，使学生了解现代幼儿园班级管理基本理论，基本知识，基本技能，能够根据幼儿园日常工作的具体内容、存在的矛盾与问题进行有效的处理和分析，为他们走上工作岗位后从事教育教学工作打下坚实的理论基础，并提供实践操作层面的指导和借鉴，使学生尽快适应幼儿园班级管理工作，提升职业核心竞争能力。

课程内容：幼儿园班级管理基本原理、基本知识和基本方法，我国幼儿园班级管理的政策法规与行业准则。

课程要求：让学生能够掌握现代幼儿园班级管理的基本理念和正确方法，遵循管理的基本原则。将幼儿教育政策法规的内容与该课程融合，对幼儿园班级管理做到有法可依。

18.《学前儿童家庭教育》课程

课程目标：通过该课程的学习，让学生了解和掌握有关学前儿童家庭教育方面的基本理论和知识，能够综合运用学前儿童家庭教育的知识分析学前儿童家庭教育的成功经验和失败教训，和家长共同设计出科学的育儿方案。

课程内容：学前儿童家庭教育的概念和特点；学前教育家庭教育制约的因素；学前儿童家庭教育的目的、任务和内容，以及原则和方法；学前儿童家庭教育的方式和途径。

课程要求：通过对学前儿童家庭教育的理论研究，用科学的教育观念指导学前儿童家庭教育实践，提高托儿所、幼儿园教师指导家庭教育的能力，提高家长的科学育儿水平，充分发挥家庭的教育功能，提高家庭教育质量，促进学前儿童的健康和谐发展。

19.《学前儿童行为观察与指导》课程

课程目标：通过该课程学习，使学生了解对学前儿童行为进行观察的重要意义，掌握行为观察的基本方法和原则，能够将观察内容进行合理记录并作出科学评价，树立学生正确的儿童观。

课程内容：观察的原因和准备。观察记录方法概述。学前儿童认知行为观察和记录，学前儿童语言发展观察和记录。

课程要求：学生通过本课程的学习掌握学前儿童身心发展的基本规律，懂得外显行为是学前儿童心理活动的真实反映。根据学前儿童身心发展规律，结合敏感期和关键期对学前儿童进行有效的教育教学。

20.《幼儿教师声乐技能》课程

课程目标：让学生了解不同形式的创意美术知识，并对艺术作品有初步的鉴赏能力。能够自我描摹与创作简单的艺术作品。能够对色彩进行识别与初步的感性认识，将其运用在美术当中。了解不同工具在创意美术中的运用，丰富创意美术的形式。

课程内容：幼儿艺术素养培养；幼儿创意美术入门训练；幼儿创意美术展示；色彩基础；运用不同工具进行美术创作。

课程要求：学生能够根据幼儿身心发展的规律和特点进行创意美术的设计与制作，制作的美术画在符合幼儿审美发展的同时还要符合实用的功能与特征，能够灵活运用不同的工具进行美术创作，能够创作出一定的原创作品。

21.《教师口语》课程

课程目标：该课程让学生在掌握口语基本理论知识的基础上，进行口语能力训练。本课程通过对语音知识的理解和口语材料的训练，培养学生的普通话能力、口语交际能力和从事学前教育职业的口语能力，进而养成学生热爱孩子、热爱生活、热爱幼教事业的精神和品质。

课程内容：一是普通话训练。通过本门课的学习，能够养成说普通话的习惯，正确熟练地掌握字词的正确读音，能够说标准或比较标准的普通话，不低于国家普通话水平二级甲等。能够熟练地掌握汉语拼音，

流畅地朗读各种常用文体。二是口语表达训练。通过练习，说话文明礼貌，仪态大方，有中心，有条理，口齿清楚，语句正确，能够准确、简洁、得体地表达自己的意思。能够在公众场合作恰当的即席发言，能够进行一般的演讲和辩论。在不同场合的语言交际中，应对机敏。掌握口语表达的基本形式，讲故事、即兴说话、演讲、辩论等。

课程要求：在《教师口语》课程目标和课程内容的实现过程中，结合教学的实际情况，确立“做中教、做中学、做中求进步”的教学模式。通过对材料的朗读，纠正学生的发音，提高他们的普通话能力，掌握朗读技巧，再辅以对原作的复述，培养学生敢说的能力和思辨的能力。

22.《学前儿童发展心理学》课程

课程目标：使学生了解幼儿心理发生、发展的基本规律，开展教育实践活动的基本知识；使学生掌握3-6岁幼儿身心发展的基本规律、尊重和理解幼儿身心发展的各种规律。

课程内容：幼儿认知发展的基本规律、幼儿感知觉发展的基本规律、幼儿个性的发展以及社会性的发展等知识。

课程要求：教师能够熟练掌握幼儿各年龄阶段身心发展的基本规律，并通过对其身心发展规律进行分析进而采用针对性的教学方法。本课程通过笔试的方式进行考核。

23.《儿童文学》课程

课程目标：通过该课程学习，使学生了解中外儿童文学的产生和发展概况，掌握儿童文学的基本概念、常用术语和基本理论，提高学生对各种体裁作品的鉴赏能力和初步创作能力。

课程内容：儿童文学基本原理、儿童文学的创作主体与接收对象，儿童文学的文学特征、儿歌和儿童诗、童话和寓言等。

课程要求：学生通过本课程的学习掌握儿童文学的基本概念和类型，把握文学特征。学前儿童能够根据熟知的儿童文学作品进行相应的情景表演，通过具体的作品表演唤醒儿童对于童年的记忆，为更好的学习儿童文学打下良好的基础。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予教育学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：学前教育

（二）接续硕士学位二级学科举例：学前教育学、特殊教育、课程与教学论、教育学原理

十、实施保障

（一）师资队伍

按照“内培外引、重在培养、专兼结合”的原则，通过学习、培训、国内外进修、企业实践等多种途径，加强师资队伍建设。通过建设，培养专业带头人、骨干教师，聘请兼职教师，专兼职比例达到50%以

上，“双师素质”教师应占到专业教师总数的70%以上。

专任教师教学工作量周学时不超过14学时，专业课教师副高比例应占40%以上，并且每门专业课任课老师要具有幼儿园工作经验或本课程教育教学实践经验。部分专业课程还需要配备实训员进行辅助教学，专业基础课原则上选配具有硕士学历的教师进行授课。专业实习课程与部分专业课程需要配备幼儿园兼职老师上课，幼儿园兼职老师应具备相应的职业技能与教学水平。

1.专业带头人的基本要求

(1)具有与学前教育对口专业的硕士以上学历，具有高级以上职业资格或副高以上职称。

(2)系统掌握学前教育专业理论知识体系，熟悉专业技能实践操作，对任教专业主干课程的课程内容结和技能体系有较强的把握能力；准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位、作用和价值，在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业核心课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好；在专业教学中，关注学生的知识、技能、态度，学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。

(4)对本专业教师专业水平提高进行示范和指导，每学年为校内外本专业教师上示范课，观摩课2次以上。

2.骨干教师的基本要求

(1)具有学前教育相关专业硕士以上学历，具有中级以上职业资格。

(2)在学前教育教学、精品课程建设、课程改革、教村开发等起到骨干作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业主干课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

(4)有半年以上幼儿园工作经历。

3.专任教师的基本要求

(1)具有相关专业本科以上学历，助教以上职业资格。

(2)参与学前教育专业建设、精品课程建设、课程改革、教材开发等。

(3)能胜任本专业1门以上专业课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

4.幼儿园指导教师的基本要求

(1)大专以上学历、中级以上职业资格或在幼儿园有5年以上对口专业工作经验。

(2)有丰富的实践经验和较强的专业技能，能够熟练解决教育教学中遇到的各种技术问题，能科学合理的指导幼儿一日活动，指导学生在幼儿园工作实践。

(3)能指导学生参与行业技能竞赛，并能取得省级三等奖以上成绩。

（二）教学设施

根据专业情况及未来发展方向进行实验实训室建设。遵循与核心课程相配套、为专业核心技能的训练提供场所、具有前瞻性、为新专业方向做准备等的原则进行完善或建设。

教室应配备多媒体设备，校内应当配备电子琴实训室、钢琴实训室、演艺室、舞蹈室、陶艺室、奥尔夫音乐室、画室等。除了专业实训室，与学前教育相关专业共享相关实验实训室，需最大化发挥或利用实

验实训室的设备和条件，为培养学生提供良好的物质支持。

校外实训基地应选择公立和私立两种幼儿园、早教机构、幼儿培训机构。每个实训基地能容纳一定数量的学生的实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到3个以上。校外实习实训基地教学理念成熟、教学设施设备先进、管理科学规范、具有较强的软实力和硬实力。

（三）教学资源

专业课教材应选用近5年出版的高职类或本科类教材,教师应根据教学大纲及教学标准调整教学内容，体现职业本科的属性与要求。图书馆应配备近三年出版的教育学、学前教育学、心理学、教育史、儿童文学、卫生学、钢琴演奏、舞蹈创编、手工制作类等相关专业的图书，并确保每种图书有10册以上，另外需要一定数量的数字资源配备。

根据工作任务和岗位群的任职要求，参照职业资格标准，改革课程教学内容，制定突出技术技能型能力培养的专业课程标准，推动行动导向教学方法改革，配套网络课程，让学生可以随时学习。

(1)充分利用校企合作，开发各类课程资源。包括各类硬件资源如实调设备、图书等和各类软件资源如企业案例、优质课程、兼职教师等；

(2)充分合理利用校内外实训设备、场地，开发教学项目，进行课内外教学，进行实训教学，项目教学等；

(3)利用好校企合作企业的资源、场地、兼职教师等多资源，进行课程项目开发，案例教学，优质课程展示等；

(4)利用各种竞赛的机遇，强化学生的教学能力、创新意识、动手能力和竞赛意识，合理开发，将历届学生作品和展示形成素材库；

(5)利用和开发学校网络资源，建立网络课程，实现资源实时共享。

（四）教学方法

1.教学手段的设计与创新

(1)选取幼儿园真实教学案例作为学生学习内容，丰富学生课程内容；

(2)真实工作任务驱动

通过对幼儿园相关岗位人员的调研，以及教师为在幼儿园的实践经验总结，各专业课程将真实的幼儿园一日活动作为学生的大多数学习任务，实现任务驱动的学习。

(3)以学生为主体，实施教、学、做一体化教学

课程始终以学生为主，让学生在真实或者模拟真实的场景中感受幼儿园的教学特色，让学生建立感性认识，加深对学前教育行业的认识，促进学生主动学习。课程实施过程中，教师精讲理论知识，学生多练实践操作。

(4)把课堂搬进企业

对于部分专业课程的一些教学内容及技能的训练安排在幼儿园进行，由幼儿园兼职教师主讲。在真实环境中教学，让学生感受幼儿园的一日活动流程，使学生置身于幼儿园真实岗位环境下，有利于职业能力和素质的强化。

(5)改革课程考核形式

专业课程采用项目答辩考核或过程考核为主的形式，评价学生的学习成果。增强学习运用知识的能力。

2.教学方法的具体应用

(1)基于真实案例，边做边学

在教师指导下使学生直接利用幼儿园案例进行处理，请学生模仿幼儿进行模拟授课，并按照幼儿园的实际工作流程和要求进行教育教学活动的实施，使学生在练习中感受自己的学习成就及体验幼儿园工作的要求，通过课程实施全过程学习教育、保育知识和掌握专业实践技能。

(2)传统教学与多媒体教学相结合

改变教学方式，利用现代技术手段，使学生在最快的时间内将思维转换，同时通过视频、音频看幼儿园的真实案例，使教学形式形象生动，促进学生将专业理论知识与专业技能知识进行融合，取得更好的教学效果。

(3)分组讨论

分组讨论式教学，在任务完成后，学生对自己和他人的表现或作品进行评价，对于效果好的进行相互借鉴学习，对于不好的进行讨论和改进，找出问题的症结。

（五）学习评价

专业基础课评价除了传统的理论考试之外，还有配合实训实践教学内容进行考核，理论与实践配分比例一般应控制在6：4。专业课原则要对实训内容进行单独考核，理论与实训的配比分别为50%，部分专业课程没法开展实训的或者实训较少的可以参照普通教育模式进行考核，理论与平时配分比例可以控制在7：3。实训教学以平时考核与期末综合考核相结合进行评分，一般可以按5：5分配分数。另外，还应注重过程性评价，如随堂测验（口头测试、问题设计）、书面测验（随堂测、章节测、阶段测）、实验实操评价、课外作品作业、网络辅助资源等。

（六）质量管理

学校设置一系列的规章制度来保障专业人才培养方案的实施，搭建专业校企合作平台，建立运作实体和完善运行管理机制，共同开展人才培养、课程开发、技术研发推广、学生顶岗实习管理、人才资源交流与共享、企业员工培训等工作，全面协调专业共建、共管工作，实现校企共赢，提升人才培养质量。

本专业的教学质量保障教师方面主要通过教师钻研教学素材、教研活动，互相听课学习等措施，加上学院的教学质量监控中心的督导和监管来保障。学生的学习主要通过教师课堂上的把握来引导学习，并通过学院、系、班级等各级管理部门狠抓学风建设来保障。顶岗实习有专门的课程标准以及严格的管理制度，并配备专门的教师来负责落实，通过集中实习的校企合作管理、分散实习的实地抽察等方式来保障实习效果。在已有专业的第三方评价系统，通过幼儿园、早教中心、幼教培训机构、毕业生、学生家长、就业企业等来评价学生培养质量。

十一、2022级职业教育本科学前教育专业教学进程表

2022级职业教育本科学前教育专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	17	17	17	0	0
									实践周数	2			1	1	1	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
			学分及学时小计		30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			学分及学时小计		3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
			学分及学时小计		7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			学分及学时小计		2.0	32	16	16		2	0	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
			学分及学时小计		10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
			学分及学时小计		3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
			学分及学时小计		10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				66.0	976	544	432		19	15	9	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				72.0	1072	592	480		19	17	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	学前教育原理	4	64	36	26	考试	4							
			2	教师职业道德与教育政策法规	3	48	28	20	考试		3						
			3	乐理与视唱	3	48	38	10	考查	3							
			4	幼儿教师钢琴基础	3	48	30	18	考查		3						
			5	学前儿童发展心理学	3	48	24	24	考试	3							
			6	幼儿教师艺术技能（舞蹈）	3	48	38	10	考查			3					
			7	学前教育研究方法	3	48	32	16	考查					3			
			8	数字化教育技术应用	3	48	30	18	考查			3					
			9	幼儿教师艺术技能（美术）	3	48	20	28	考试					3			
			10	教育概论	3	48	20	28	考试				3				

			学分及学时小计	31.0	496	296	200		10	6	6	3	6	0	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1 学前儿童卫生与保健	4	64	40	24	考试					4			
			2 学前教育概论	3	48	28	20	考试		3						
			3 幼儿园教育环境创设与利用	3	48	28	20	考查						3		
			4 幼儿舞蹈创编	4	64	24	40	考查				4				
			5 现代幼儿园班级管理	4	64	34	30	考查				4				
			6 学前儿童发展心理学	4	64	34	30	考试			4					
			7 教师口语	2	32	20	12	考查					2			
			8 学前儿童游戏与指导	3	48	20	28	考查					3			
			9 儿童文学	2	64	24	40	考查						2		
			学分及学时小计	29.0	496	252	244		0	3	4	8	9	5	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1 学前儿童家庭教育	2	32	12	20	考查						2		
			2 幼儿教师声乐技能	4	64	32	32	考查			3					
			3 学前儿童行为观察与指导	3	48	28	20	考查						3		
			4 幼儿园教育活动设计与实施	4	64	30	34	考查						4		
			5 幼儿教玩具设计与制作	4	64	30	34	考查						4		
			学分及学时小计	17.0	272	132	140		0	0	3	0	0	13	0	0
	整周实践	必修	1 岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2 毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3 保育技能提升	1	25	0	25	考查					1W			
			4 环境空间效果手绘表现	1	25	0	25	考查				1W				
			5 幼儿组织能力提升	1	25	0	25	考查						1W		
			学分及学时小计	21.0	675	0	675		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计			97.0	1923	672	1251	0	9	9	13	11	15	18	0	0
	专业方向模块1	限选	1 学前特殊儿童教育概论	2	32	20	12	考查		2						
			2 钢琴即兴伴奏与演唱	2	32	20	12	考查					2			
			3 3-6岁儿童发展指南解读	2	32	12	20	考查				2				
			4 学前游戏论	2	32	20	12	考查						2		
			学分及学时小计	8.0	128	72	56		0	2	0	2	2	2	0	0
	专业方向模块2	限选	1 简笔画	2	32	0	32	考查					2			
			2 音乐鉴赏	2	32	12	20	考查					2			
			3 教师舞蹈编排	2	32	12	20	考查		2						
			4 器乐艺术指导	2	32	12	20	考查						2		
			学分及学时小计	8.0	128	36	92		0	2	0	0	4	2	0	0
	专业任选模块	选修	1 大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2 大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3 美术基础	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			4 美学基础与幼儿美育	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5 学前教育教师资格证辅导	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5 儿歌创编与弹唱	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			6 计算机图形图像处理与应用■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			7 毕业设计（论文）规范指导	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			最低学分及学时小计	6.0	96	48	48				2	2	2			
	职业教育平台最低选修学分及学时小计			14.0	224	120	104		0	2	2	4	4	2	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计			111.0	2147	792	1355		9	11	15	15	19	20	0	0
毕业最低要求				184.0	3235	1392	1843		29	28	26	25	21	22	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1 幼儿园教师资格证								√	√	√	√	√	√
			2 全国计算机水平考试 （一级）							√	√	√	√	√	√	√
		选考	1 大学英语四级								√	√	√	√	√	√
			2 全国计算机水平考试 （二级）								√	√	√	√	√	√
	职业能力	必考	1 普通话水平测试二级乙等以上证书								√	√	√	√	√	√
			2 1+X 乐器艺术指导职业技能等级（中级）								√	√	√	√	√	√
		选考	1 育婴师证									√	√	√	√	√
			2 保育员职业资格证书									√	√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。															

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	66.0	36.1%	976	30.3%	432	44.3%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	97.0	53.0%	1923	59.7%	1251	65.1%
	选修课	14.0	7.7%	224	7.0%	104	46.4%
合计		183.0	100.0%	3219	100.0%	1835	57.0%

2022级职业教育本科数字媒体艺术专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称： 数字媒体艺术　　**专业代码：**350103

专业定位与特色：本专业立足广东经济社会发展和粤港澳大湾区经济建设带动的产业行业信息化升级、新型工业化进程所需，以服务区域行业的产业信息化、智能化为宗旨，从事数字媒体艺术设计为重点职业方向。数字媒体艺术专业以重技能、求创新和多学科交叉为基本的教学方略，侧重较强的创造和实践能力的培养为特色，以艺术设计为基础、数字媒介为方向，突出在艺术与人文、媒体与传播、网络与科技等领域跨媒体艺术创作与实践能力的培养。采用“ 艺术+科技的理论知识+专业知识+核心技术”的人才培养思路。面向粤港澳大湾区数字媒体创意相关产业，培养熟练掌握艺术创意能力，了解传媒市场的运作规律，以及其它系统开发、媒体、网络交叉领域的跨媒体广告设计、媒介策划、交互设计技能等方面的高层次技术技能人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制 4 年，最长修业年限 6 年；学历：本科；学位：艺术学学士。

四、职业面向

面向数字媒体艺术设计员、工艺美术和创意设计员等职业，影视后期制作、三动画设计、虚拟现实技术应用、交互设计、互联网产品开发、网络多媒体制作等岗位（群）

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和数字媒体艺术与技术、媒体传播等知识，具备数字媒体内容创意、设计、制作等创新发展能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事影视制作、三维动画设计与制作、虚拟现实技术应用、交互设计、互联网产品开发、网络多媒体制作及相关管理服务工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少 1 项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉“数字媒体艺术”领域相关的法律法规，了解数字媒体艺术产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的艺术鉴赏与审美、数字造型与色彩应用、科学思维与发展等文化基础知识，具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握数字媒体艺术方面的专业基础理论知识，具有较强的艺术与科技、文化与创意、整合知识和综

运用知识的能力；

3.掌握较扎实的数字媒体艺术学科基础知识、基础理论；

4.掌握二维与三维艺术的基本理论，能够运用相关软件进行二维、三维艺术设计与创意；

5.掌握交互式多媒体网站开发的基本技术，具备开发功能丰富的交互式多媒体网站的能力；

6.掌握数字影视制作技术的基本理论和方法，能熟练运用拍摄、编辑、特效制作等技巧制作数字影视作品；

7.掌握数字品牌策划的基本理论和方法，能熟练的运用相关知识和设计软件设计制作品牌视觉识别系统。

（三）职业能力要求：

1.掌握交互设计、互联网产品开发、网络多媒体制作等技术技能，影视制作、三维动画设计与制作、虚拟现实技术应用、具有数字媒体艺术设计的能力；

2.具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握数字艺术基础知识、信息可视化技术能力，艺术设计领域数字化技能；

3.具有从事数字媒体艺术领域中高端设计服务的能力，具有完成数字媒体艺术设计、影视后期制作、互联网产品开发、工艺美术和创意设计员、数码插画、交互网页和网站设计等岗位工作任务的能力，具有从事数字媒体艺术设计/方案设计、过程监控、解决问题和实施设计创新的能力，具有解决岗位较复杂问题的能力，具有实施现场管理的能力；

4.具有参与制定互联网产品开发和网络多媒体制作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；

5.具有探究学习、终身学习能力，能够适应产业数字化发展需求新技术、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；

（四）证书要求

1.必考证书：全国计算机水平考试（一级）、英语四级、1+x 数字媒体交互设计（中级）。

2.选考证书：英语六级、摄影师（初级）、全国计算机水平考试（二级）、1+X 数字影像处理（中级）、全媒体运营师（中级）。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育平台课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)《数字造型与色彩艺术》课程：

课程目标任务：课程旨在让学生通过造型基础和色彩原理的学习，培养学生对结构与空间认识的理解能力和色彩搭配能力，学会正确的观察方法和表现方法，提高美术造型和配色能力，初步掌握数字造型表现语言、色彩规律以及调色方法，具备基本的艺术审美能力，为今后图像处理、图形绘制、动画创作、三维建模等专业课程学习打好基础。

课程主要内容：了解各种绘画工具、素描概念、透视与空间概念、素描造型训练、素描光影塑造、色彩原理、色彩调色训练、色彩搭配训练、色彩静物组合与构图、色彩艺术表现、创意造型设计等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业基础课，学生通过学习造型结构和色彩原理知识等掌握结构空间造型和基本配色方法，掌握正确的造型和色彩观察方法和表现技法，最终培养造型能力、色彩思维和创造能力，提高审美意识，能够快速地进行创意表达，并能在今后的课程和设计工作中灵活运用。

(2)《视觉语言实验》课程：

课程目标任务：课程旨在培养学生使用视觉语言独立开展数字媒体艺术项目执行的能力，使学生能够独立完成视觉语言的提炼与构成；熟练掌握数字视觉语言的运用和表述方式，并能够独立开展项目规划、项目执行与项目评估，为学生日后从事数字媒体艺术项目工作奠定扎实基础。

课程主要内容：视觉项目规划、视觉项目市场调研与评估、视觉语言提炼与实验、视觉项目设计、视觉项目传播终端实现等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业基础课，学生需要系统地了解视觉语言的概念与发展，熟练掌握视觉传达的方法与设计执行等知识，对融媒体环境下数字媒体艺术的共性与差异性有清

晰的认知；对相关软件与工具要基本掌握；对视觉语言与文化、设计、艺术、商业等领域的市场调查与分析、视觉语言表述，不同媒介、不同风格设计作品的创意、提案等都能熟练的掌握，并能应用到项目练习和今后的设计工作中。

(3)《数字媒体艺术概论》课程：

课程目标任务：通过本课程的学习，将让学生系统的了解数字媒体艺术的基本理论知识，掌握数字媒体艺术的来龙去脉和发展规律。了解数字媒体艺术的分类及其与相关艺术领域的关系；了解数字视频技术、信息技术、数字图像技术等未来发展趋势；了解艺术构思、创作和发表、展示、交流的整体过程；研究和分析数字媒体艺术创作的特点，最终达到对数字媒体艺术的总体把握和整体鉴赏能力。为学生后续进入专业实践课程做好理论知识储备。

课程主要内容：本课程主要分为基础理论与应用理论两大模块；理论模块主要让学生理解数字媒体艺术的相关概念及作用；了解媒体变迁；理解数字媒体艺术与媒体技术之间的关系；了解数字媒体艺术的基本特征、审美特性及审美价值；掌握数字媒体语境下的传播形式与特性；重点训练学生对数字媒体艺术作品的鉴赏与审美能力。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的专业基础课程。通过本课程的学习能够从媒体的变迁发展中更清晰认识数字媒体艺术的特点；具备从数字技术发展的角度对数字媒体艺术作品进行分析与拆解、从当代审美角度对数字媒体艺术作品机进行分析与鉴赏、从传播的角度对数字媒体艺术作品进行分析与鉴赏、找寻到媒体艺术创作的切入点的基本能力。

(4)《计算机图形设计软件》课程：

课程目标任务：通过本课程的学习，掌握数字图形设计的基础知识及其创意方法，熟练掌握数字图形创意的思维方法和表现技巧，能够熟练运用计算机设计软件独立开展数字图形设计的项目执行，为学生日后从事数字媒体艺术项目工作奠定扎实基础。

课程主要内容：本课程综合讲述数字图形创意设计理念、设计方法，包括数字图形创意的思维训练、数字图形创意的文化基因、数字图形创意的综合应用以及数字图形与相关设计领域的关联、以及图形设计软件的操作方法等。

课程教学要求：《计算机图形设计软件》是数字媒体艺术专业的一门专业基础必修课。学生通过课程学习，需要了解数字图形设计的特性、规律和设计手段，具备在融媒体环境下运用计算机设计软件进行图形设计的实际技能，具备在设计调研、分析的基础上进行图形创新设计的能力。

(5)《数字图像处理》课程：

课程目标任务：通过本课程学习，学生能够了解数字图像的处理方式在数字视觉艺术领域中的重要性，理解数字图像处理是将多种视觉传达元素，按照审美法则和人们的视觉经验进行组构的一种视觉表达形式。课程要求学生掌握数字图像处理的方法和设计程序，以提高灵活运用各种图像处理手法进行各种数字终端媒介视觉设计的能力，以适应社会对本职业能力的要求。

课程主要内容：本课程分为数字图像处理的现状概述、数字图像处理的未来表现形式、数字图像设计的原则、数字图像处理的方法与终端实现等。

课程教学要求：《数字图像处理》是数字媒体艺术专业的一门专业基础必修课。学生通过课程学习，具备了解数字图像发展规律，数字图像处理的设计手段，具备在融媒体环境下运用跨媒体思维进行数字图像处理的能力，具备在设计调研、分析定位的基础上进行数字图像处理和实施创新的综合能力。课程以实际案例的形式贯穿整个教学，并结合学生的专业基础学习规律，由浅入深，理论结合实践进行授课。

(6)《设计基础》课程：

课程目标任务：课程旨在让学生通过三大构成的基础训练，培养学生对视觉构成的理解能力，学会正确的设计表述方法，提高对数字艺术的审美和创新能力，并能熟练掌握三大构成理念、三大构成的设计法则，具备基本的设计基础能力，为今后的数字图像处理、视觉语言实验等专业课程学习打好基础。

课程主要内容：视觉语言的构成元素、平面构成的视觉原则、色彩构成的视觉原则、立体构成的视觉原则，设计基础实践、逻辑思维和创造性思维的有效训练等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业基础课，学生通过学习三大构成原理，具有掌握设计的基本原则、掌握正确的设计表现技法进行设计创新和创造的能力。提高数字艺术的审美意识，具有能够快速地运用快题进行创意表达的能力，并能在今后的课程和设计工作中灵活运用。

(7)《视听语言》课程：

课程目标任务：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业基础课。课程的教学目标和任务是通过系统阐述影视视听语言的各构成要素，从视听语言的形成历史入手，对镜头、构图、景别、角度、运动、轴线、场面调度、剪辑、声音、蒙太奇、叙事等不同方面进行深入分析。通过这门课程的学习，学生能够掌握视听语言在影视作品中的特点与常用表现手法，树立正确的视听语言概念，运用视听思维进行影视作品创作，拓展其美学空间，到达在后期处理中有编辑意识，在剪辑上有表达的层次感、结构感以及艺术表达感。

课程主要内容：视听语言的历史发展、视听语言的概念及构成要素、视听思维、镜头、述事风格、场面调度、声音、剪辑、经典影视作品学习鉴赏等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业基础课，通过课程的学习能让学生了解和掌握视听语言的历史发展，不同流派的影像叙事风格。掌握视听语言的概念、组成要素、原理及应用。掌握视听语言的叙事特点，分析不同影视作品中的叙事转换、修辞及风格，把控叙事节奏和叙事效果。掌握视听语言基本知识，培养视听结合的思维与表达能力，并能灵活的应用到自己的作品中。

(8)《摄影摄像》课程：

课程目标任务：本课程的主要目标是要求学生能运用摄影摄像的理论和实际操作相结合，在实际操作上加强动手能力，提高学生的摄影摄像技术水平及思考创作表达的能力。使学生掌握数码摄影与摄像应用技术有关的基础知识，掌握各类数码相机的工作原理，了解其结构特点和基本特性，掌握图像软件在各类图片处理上的运用，控制图片的影调与色调，并能对图片进行艺术再创造，掌握各类数码摄像机的工作原理与拍摄的基本技能。

课程主要内容：本课程将主要分为摄影摄像导论，摄影摄像基本操作，摄影摄像器材介绍，影像用光、取景构图、摄像艺术创作、摄影摄像实践、图像处理与视频处理 9 个内容模块。重点培养学生拍摄符合素材主题要求和后期编辑需要的画面素材的能力。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的专业基础课程。通过本课程学习使学生能熟练运用数码摄影与摄像机相关的操作原理与技巧。训练拍摄构图能力、电视画面意识、正确把握光线的运用，根据不同类型视频进行技术参数调整、镜头素材拍摄，具备从事影视摄影与摄像的基本职业能力。

(9)《三维软件应用基础》课程：

课程目标任务：使学生认识三维艺术设计的历史演变，了解三维艺术设计在设计领域应用的概念及分类知识，并能利用三维软件制作相关作品。掌握与设计三维视觉表现相关理论的知识。使学生认识设计定位方法及品牌的关系，使学生对品牌运营和商品展示的三维艺术表现的趋势有一定了解，同时为后续课程奠定基础。

课程主要内容：本课程在数字媒体艺术专业课程体系中占有重要地位，培养学生利用三维软件制作三维展示效果，并具备市场调研、设计流程、创意表现和应用的能力。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的专业基础课程。通过此课程的学习和练习，对本专业岗位需求分析，确定工作领域、工作任务和职业能力，并针对数字媒体时代三维设计工作领域的项目投标、项目实践工作任务和对应的职业能力，按照基于工作过程、任务引领知识的教学思路整合课程内容，设计学习项目，采用案例教学、项目导向、任务驱动等教学方法，通过项目教学，使学生能够完成调研分析、创意设计、综合表现、标准制作和应用的设计流程工作任务，利用三维软件制作出合格的三维视觉展示设计稿。

2.专业核心课程（校内课）

(1)《新媒体应用与推广》课程：

课程目标任务：通过本课程学习，学生能系统的认识到新媒体传播与设计规范的步骤、方法、设计、执行等知识与经验，了解不同媒介环境下新媒体设计的共性与差异性。掌握新媒体广告策划与方案撰写、新媒体设计创意、媒体选择、互联网广告管理相关法规知识，并能利用相关软件进行创意表达，达到新媒体设计从业者的基本要求。

课程主要内容：本课程是一门综合性和实践性都很强的课程，在理论方面：综合的讲述新媒体广告策划的基本理论、传播原理、流程、方法、运作规律等；介绍媒介策划文案的书写结构，特点与技巧；熟悉媒介视觉应用表现要素：图形、文字、色彩、版式的综合应用，并着重培养学生的创新思维。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，学生需要系统地了解媒介的概念与发展，熟知新媒体广告策划规范的步骤、方法、设计、执行等知识，对不同媒介环境下新媒体设计的共性与差异性有较好的认知；具备熟练掌握对媒介策划与方案撰写、项目市场调查与分析、新媒体设计创意与表达，设计提案等环节的能力，并能应用到项目设计和今后的设计工作中，本课程以项目导向为

主要教学手段。

(2)《UI界面设计》课程：

课程目标任务：通过本课程学习，学生能认识到UI界面设计作为现代传媒的重要途径，其合理性与美观性直接影响用户的使用体验和评价，从而促使学生提高界面的设计技能，通过人性化设计的方法来进行交互界面设计，并掌握相关的设计软件的操作，掌握交互设计、用户体验的概念及用法，能独立完成图标、移动端、PC端、大屏等交互界面的设计和表现工作，以适应社会对本职业能力的要求。

课程主要内容：本课程是一门综合性很强的课程，在理论方面：综合的讲述了UI界面设计相关知识，再通过对具体设计实例的解析，介绍了界面设计各个要素设计的方法，阐明界面设计的常识、规范、流程与方法。讲述交互设计、用户体验、用户研究、竞品分析的概念及用法，并能运用到自己的作品中。在设计实践方面：会带着学生做图标、PC端、移动端、大屏等设计实训项目，由容到难，理论结合实践，让学生更好的掌握不同类型UI界面的设计与制作。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，学生需要系统的了解UI界面所涉及的研究内容和发展趋势，理解UI界面的相关概念，设计方法、原理、规范等知识。通过此课程的学习和练习，学生需要能了解UI界面设计师的工作职能和任务，对用户体验、交互设计、用户研究、竞品分析有较好的认识，能看懂需求文档和线框图、并能根据需求和主题进行不同风格的交互界面设计。

(3)《视频编辑与特效制作》课程：

课程目标任务：课程主要任务让学生掌握视频编辑与特效制作的基础知识，使学生理解影视制作的基本概念和基本理论，掌握视频编辑软件和视频特效合成软件的基本使用方法和技巧，能够通过相关软件在影视作品制作中进行素材剪辑、字幕制作、特效制作、音频处理以及合成输出等，并具备一定的影视栏目整体包装能力。通过本课程的学习，学生应具备较强的视频作品的创新能力和审美意识，具备良好的职业素养。

课程主要内容：视频编辑与影视特效的概念，优秀案例分析、传统合成、数字合成与经典合成的特点、视频编辑软件的功能与特点概述、图层与关键帧动画制作、蒙版遮罩与抠像制作、视频特效制作专题等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，本课程以职业能力的培养为目标，以岗位需求为依据，以工作过程为导向。通过本课程学习，具备涵盖视频编辑与特效合成的概念的理论知识、掌握其常用表现手法与表现形式的实践能力；

(4)《跨媒体插画》课程：

课程目标任务：本课程使学生了解跨媒体插画的基础知、跨媒体插画设计的创意准则与流程和跨媒体插画的创意手法与表现媒介等知识内容，对项目主题进行有目的的绘画构思与训练，使学生能独立完成插画基本创作，并能让跨媒体插画在数字媒体艺术专业实际应用中发挥作用。

课程主要内容：本课程涵盖跨媒体插画设计的构图形式、色彩搭配、艺术语言表现等知识、跨媒体插画的特征与风格分类以及终端应用等内容。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，通过本课程学校。学生具备使用跨媒体视觉语言进行插画构图设计、色彩搭配、艺术表现能力，具备运用跨媒体插画实施数字媒体终端应用的能力，具备使用数字软件和相关数字工具完成跨媒体插画的能力，课程以项目为导向，使学生具备独立执行跨媒体插画设计项目的职业能力。

(5)《音乐音效制作》课程：

课程目标任务：本课程是一门数字媒体艺术的核心课程，目的是使学生了解和掌握音乐音效传播特点、音乐情绪表达方式以及音效制作技术等知识的理论与实践一体化课程，通过本课程学习，学生掌握音频叙事方法、了解音乐与音效类型、熟练掌握音频处理技术、理解音乐艺术原理与传播的关系，并能够利用音频处理软件制作音频作品。

课程主要内容：音乐原理与媒体传播特点、音频叙事概述、音频叙事方法、音效制作软件概述，掌握音乐特效制作手段、培养学生对于音效的共情能力与理解能力、熟练进行音乐剪辑，音响，音乐音效合成以及特效的给予等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的专业核心课程。通过本课程的学习，具备掌握创意音频叙事的能力、掌握音频处理的能力，掌握媒体平台音频特效制作的能力。

(6)《网页设计与制作》课程：

课程目标任务：学生了解并掌握网页设计与制作规范和基本软件的使用，培养学生对网页设计的前期规划、设计以及定位的能力

课程主要内容：本课程主要介绍了如何使用 html 和 css 语言去构建网页框架和设计网页样式，插入视频、文档、图片和相关的表单、行为等一系列关于交互网页设计的操作，根据主题性项目需求最终实现网页设计效果。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，学生需要在前期完成一系列相关课程的基础上进行学习，是实现数字媒体交互的一门重要课程，了解网页设计的规划、设计以及定位，熟悉运用文本编辑器等软件进行网页框架搭建，熟知运用 html 和 css 网页语言。重点在于使用 css+div 实现最终网页设计的效果，实现交互网页设计。

(7)《文化创意与传播》课程：

课程目标任务：课程为专业必修核心课程之一。本课程针对跨媒体广告设计和文创 IP 形象设计、文创终端传播岗位，以文化创意为核心教学内容，设计实践与文化研究实训为主，理实合一，设计基于工作过程导向的学习情境。本课程以培养学生的文化创意与设计实践能力、提高文创 IP 形象设计水平为教学目标,力图构建一个科学的、合理的文化创意设计实验课程教学体系。

课程主要内容：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，通过课程教学，使学生巩固相关课程理论知识的内在联系,加深对文化创意设计基本概念的理解,更好地将文化研究与数字媒体艺术设计基础知识及设计传播的实践相结合。内容包含文化创意设计作品的市场调研、设计定位、文化创意研究和文创设计方法。

课程教学要求：使学生能够综合运用所学知识,独立完成文化创意设计作品的市场调研与设计定位。提高学生文化创意研究和文创设计的能力，能熟练运用文化研究方法对图形、文字、图案、色彩以及时视觉信息等要素进行提炼与分析并掌握与文创运用与当下数字媒体项目的创意与传播方法。

(8)《品牌策略与设计》课程：

课程目标任务：通过本课程学习，使学生了解品牌策略在数字媒体相关领域的应用环境，理解数字品牌设计中必须要运用到的基本技能，能熟练运用视觉设计技能来处理数字品牌建构过程中的实际问题。

课程主要内容：本课程综合讲述数字品牌建构的基本知识，包括数字媒体的定位与市场策略、交互数字媒体平台的图文排版、内容创作、视频制作、新媒体变现、运用规则等内容。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，学生通过课程学习，深入了解新媒体运营知识、掌握数字媒体品牌的建构方法与策略运用，能够熟练运用视觉手段进交互媒体图文排版、内容创作、视频制作、新媒体变现与运营的方法。重点在于通过项目训练的方式培养学生运营跨媒体数字品牌的实际技能。

3.专业核心课程（企业课）

(1)《人机交互设计》课程：

课程目标任务：通过本课程的学习使学生掌握人机交互的研究对象、研究内容，建立正确的认知观；学会各种交互设备的使用、理解并掌握各种交互技术；理解并掌握可用性分析原理并对界面的可用性做出正确的评估；理解并掌握人机交互界面的表示模型及软件结构。

课程主要内容：本课程将围绕“以用户为中心的系统设计方法”，面向学生讲授各种可用于交互式系统开发的需求分析、交互设计和体验评估的相关技术，从而帮助学生了解为什么产品会不好用，如何确认用户需求以及定义其行为，并最终设计有用、可用且有趣的交互产品。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，通过本课程的学习，使学生达到理解并掌握人机界面设计的基本概念、基本理论；能够使用各种交互设备、掌握各种交互技术；能够对人机交互界面做出正确可用性评估；能够完成对人机交互界面的建模及实现相应地人机交互界面。

(2)《媒介终端物料设计》课程：

课程目标：通过本课程学习，学生能够了解媒介终端物料设计在数字媒体艺术领域中的重要性。理解媒介终端物料设计是将多种视觉传达元素，按照审美法则和人们的视觉经验进行终端组合的一种视觉表达方式。课程要求学生掌握媒介终端设计的方法和设计程序，熟悉广告物料在各个不同终端的应用规律和工艺要求。以提高灵活运用各种物料进行媒介终端设计的能力，以适应社会对本职业能力的要求。

课程主要内容：本课程综合讲述媒介终端设计的基本理念、设计方法，包括视觉风格、视觉符号、文化元素提炼与表达、物料类型、物料应用方法、工艺规范。从而创造出富有个性的媒介终端物料设计作品。

课程教学要求：课程以实际案例的形式贯穿整个教学，并结合学生的专业基础学习规律，由浅入深，理论结合实践进行授课。首先从理论基础入手，介绍媒介终端物料设计相关知识，再通过对具体设计实例的解析，介绍媒介终端物料设计各个要素设计的方法，阐明媒介终端物料设计的常识、工艺规范、流程与方法。通过学习，学生具备能够熟练掌握媒介终端物料设计的职业能力。

(3)《交互设计原理》课程：

课程目标任务：通过本课程的学习使学生了解自然人机交互的相关原理，对相关基础技能有所实践。使学生掌握人机交互的研究对象、研究内容，建立正确的认知观；

课程主要内容：本课程内容包括人机交互的基本原理、交互设计师创造和控制用户体验的过程和方法、了解推动体验创新的人机交互技术、常见的人机交互模式，机器表达信息输出的方式；了解交互设计的原则、用户行为、概念模型和系统行为逻辑等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业的一门专业核心必修课，通过本课程的学习，使学生达到理解并掌握交互设计的基本概念、基本理论；能够绘制低保真原型；运用软件设计交互原型图，能展示产品交互设计思想，能够解决交互设计中的常见问题。

(4)《软件应用开发基础》课程：

课程目标任务：本课程是数字媒体艺术专业学生的一门核心课程。设置本课程的目的，在于培养学生进行软件应用开发的逻辑性思维和美感设计思维方式，并能结合理论进行相关的软件应用开发实践。

课程主要内容：本课程内容包含软件开发环境与工具的基本概念和基本要求；软件开发工具的功能及体系结构，软件工具的不同分类，包括基于工作阶段的分类，基于集成程度的分类，基于软硬件关系划分的分类，基于应用领域的分类等，各种不同类型的软件工具等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术专业核心课程。本课程通过学习和实践应用软件开发项目的管理方法、开发流程以及常用技术，为将来从事虚拟现实应用开发、游戏开发等工作打下基础。

(5)《虚拟现实应用设计》课程：

课程目标任务：本课程是培养学生具备 3D 虚拟互动产品设计工作中实现常用虚拟交互功能的能力的一门课程。通过本课程的学习，学生能够掌握在 Unity 开发环境下常用虚拟交互功能的资源准备、功能设计、功能实现、调试和验证等工作所必需的知识及相关的职业能力。使学生具备较强的工作方法能力和社会能力。

课程主要内容：虚拟现实概述、VR 的虚拟环境构建方式、虚拟现实接口设备、基础图形技术、VR 的应用、创作工具和实践等。

课程教学要求：本课程是数字媒体艺术设计专业核心课程。本课程通过学习和实践基于 Unity 平台的虚拟现实应用交互功能的实现，使学生掌握在 Unity 开发环境下虚拟现实应用软件项目的管理方法、开发流程以及常用技术，为将来从事虚拟现实应用开发、游戏开发等工作打下基础。

4.实践课程

(1)《岗位实习》课程：

课程目标任务：通过专业实习把理论应用于实践，把所学的文化与视觉艺术与数字媒体专业知识相融合，是实践教学的最终环节，学生在校外实训基地以准员工的身份从事数字媒体艺术相关的工作，通过专业实习使学生熟悉所从事的行业方向，具有独立完成数字媒体艺术相关岗位工作任务的能力，拓宽学生的文化艺术视野、培养媒介素养、协作意识和现代工匠精神，实现职业综合能力与职业素质的全面提升。

课程主要内容：根据数字媒体艺术专业培养计划和专业实习目的，其专业实习主要内容包括交互界面设计、交互网页设计、文化创意设计、数字媒体终端材料表现、音频叙事、数据可视化服务、媒介策划和跨媒体广告设计、跨媒体广告策划、数字品牌策略与设计等内容。

课程教学要求：学生可重点选择自己感兴趣的工种和岗位进行实习，为日后从事数字媒体艺术岗位打基础、做准备，实习岗位不受限制。实习期间由学院安排专任实习指导教师和企业实习指导教师进行双重实习指导，以企业实习指导为主，专任实习指导教师指导为辅。

(2)《毕业设计（论文）》课程：

课程目标任务：本课程是数字媒体艺术专业必修核心课程，主要培养学生的媒介素养与设计实践能力。重点培养学生对当代数字媒体艺术设计的审美意识、掌握当代设计的视觉表现方法、掌握设计调研，数据分析与传播策略、培养当代设计思维。通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写设计项目书、研究报告以及毕业设计（论文）的方法和技巧；能够根据设计项目的需求，运用所学专业知识和技术手段完成工

作；其作用在于让学生进一步巩固专业技能，课程须要理实一体，并且保证时效，知识新颖，符合当下社会职业的最新需求。

课程主要内容：分几个阶段进行，第一阶段文化与数字媒体项目调研，设计数据分析和寻找问题；第二阶段选题和进行消费者定位；第三阶段设计定位和优势分析；第四阶段项目可行性分析；第五阶段项目设计与预决算；第六阶段项目实施与媒介评估；第七阶段终端展示与效果实现。第八阶段项目路演和自主创业等.

课程教学要求:项目导向一体化教学，示范教学、组织实施教学内容，指导学生学习与训练。本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的综合课程，坚持理论讲授和案例分析相结合、经验传授与创业实践相结合，提高学生自主学习、自主创新和系统思维能力。

(3)《岗前综合实训》课程：

课程目标任务：通过数字媒体艺术岗前综合实训把理论应用于实践，把所学的文化、视觉艺术、数字媒体专业知识相融合，是实践教学的最终环节，学生在校内实训基地以准员工的身份从事数字媒体艺术相关的工作，通过岗前综合实训使学生熟悉所从事的行业方向，并具备独立完成数字媒体艺术相关岗位工作任务的能力，拓展学生的文化与艺术视野、培养媒介素养、提升审美能力和协作意识，培养现代工匠精神，实现职业综合能力与职业素质的全面提升。

课程主要内容：根据数字媒体艺术专业培养计划和岗前综合实训目的，其主要内容包括交互网页设计、文化创意设计、数字媒体终端材料表现、音频叙事、数据可视化服务、媒介策划和跨媒体广告设计、广告策划、数字品牌策略与设计等核心岗位的内容。

课程教学要求：学生可重点选择自己感兴趣的工种和岗位进行岗位调研和实训，为日后从事数字媒体艺术岗位打基础、做准备，岗位不受限制。实训期间以企业实景教学为主，依照企业管理标准进行课堂管理。

(4)《竞赛专题实训》课程：

课程目标任务：通过竞赛专题实训把理论应用于实践，把所学的文化、视觉艺术、数字媒体专业知识相融合，是实践教学的最终环节，学生在校内实训基地通过参与竞赛专题的方式进行实训，通过专题实训使学生熟悉所从事的行业方向，并具备独立完成数字媒体艺术竞赛任务的能力，拓展学生的文化与艺术视野、培养媒介素养、提升审美能力和协作意识，培养现代工匠精神，实现职业综合竞争能力的全面提升。

课程主要内容：根据竞赛专题实训目的，其主要内容包括交互网页设计、文化创意设计、数字媒体终端材料表现、音频叙事、数据可视化服务、媒介策划和跨媒体广告设计、广告策划、数字品牌策略与设计等核心内容的竞赛技巧与竞赛过程执行。

课程教学要求：学生可重点选择自己感兴趣的竞赛专题开展设计项目和竞赛培训，为日后从事数字媒体艺术岗位打基础、做准备。实训期间以竞赛专题训练方式为主，依照竞赛规定标准进行课堂管理。

(5)《数字媒体交互设计（中级）考证》

课程目标任务：通过专题实训把数字媒体交互设计理论应用于实践，把所学的文化、视觉艺术、数字媒体专业知识相融合，是实践教学的最终环节，学生通过专题实训使学生熟悉所从事的行业方向，并具备通过数字媒体艺术交互中级职业资格证书考试的能力，拓展学生的文化与艺术视野、培养媒介素养、提升审美能力和协作意识，培养现代工匠精神，实现职业综合竞争能力的全面提升。

课程主要内容：根据考证要求进行专题实训，其主要内容包括数字媒体交互设计理论知识要点讲授、数字媒体交互设计题型分析、习题训练等。

课程教学要求：实训期间以考证专题训练方式为主，依照数字媒体交互设计（中级）证书规定标准进行教学管理。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予艺术学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：艺术设计、广播电视

（二）接续硕士学位二级学科举例：设计艺术学、广播电视艺术学、美术学

十、实施保障

（一）师资队伍

按照“内培外引、重在培养、专兼结合”的原则，通过学习、培训、国内外进修、企业实践等多种途径，加强师资队伍建设。通过建设，培养专业带头人、骨干教师，聘请兼职教师，专兼职比例合适。通过培养，使“双师素质”教师占到专业教师总数的80%以上。

1.专业带头人的基本要求

(1)具有与数字媒体艺术和文化创意产业对口的硕士以上学历，具有高级以上职业资格或副高以上职称。

(2)系统掌握数字媒体艺术专业理论知识体系，熟悉专业技能操作，对任教专业主干课程的课程内容结合技能体系有较强的把握能力;准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、 职业能力培养中的地位、作用和价值，在专业建设、人才培养方案、校本教材开发等方面起到策划、协调和把关作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业核心课程教学和实习实训指导，课堂教学和实习实训指导效果好;在专业教学中，注意学生的知识、技能、态度教学，学生学习能力、应用能力、协作能力和创新能力得到充分的培养，根据专业特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。

(4)对本专业教师专业水平提高进行示范和指导，每学年为校内外本专业教师上示范课，观摩课2次以上。

2.骨干教师的基本要求

(1)具有相关专业硕士以上学历，具有中级以上职业资格。

(2)在数字媒体艺术专业建设、精品课程建设、课程改革、教村开发等起到骨干作用。

(3)能胜任本专业2门以上专业主干课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

(4)有半年以上企业工作经历。

3.专任教师的基本要求

(1)具有相关专业本科以上学历，助教以上职业资格。

(2)参与数字媒体艺术专业建设、精品课程建设、课程改革、教材开发等。

(3)能胜任本专业1门以上专业课程教学和实习实训指导，在实践中不断探索教学方法。

4.企业指导教师的基本要求

(1)大专以上学历、助理设计师以上职业资格或在企业有5年以上对口专业工作经验。

(2)有丰富的实践经验和较强的专业技能，能够熟练解决各种技术问题，能熟练设计出具有较高水平的音视频作品，能指导学生企业实践。

(3)能指导学生参与行业技能竞赛，并能取得省级三等奖以上成绩。

（二）教学设施

根据专业情况及未来发展方向进行实验实训室建设。遵循与核心课程相配套、为专业核心技能的训练提供场所，具有前瞻性，为新专业方向做准备等的原则进行完善或建设。

教室应配备多媒体设备，校内应当配备摄影摄像实训室、数字媒体制作实训室、三维影像编辑处理实训室、非编影音实训室、交互设计实训室、二维动画实训室、游戏设计实训室、影视后期实训室等。除了专业实训室，与数字媒体艺术相关专业共享相关实验实训室，需最大化发挥或利用实验实训室的设备和条件，为培养学生提供良好的物质支持。

校外实训基地应选择大型数字媒体艺术与数字传播相关的企业，每个企业能容纳一定数量学生的人实习，并同时能提供住宿及相关教学条件。校外实习基地数量应达到3个以上。校外实习实训基地设备先进、管理规范、具有较高的技术水平与生产能力。

（三）教学资源

工作任务和岗位群的任职要求，参照职业资格标准，改革课程教学内容，制定突出技术技能型能力培养的专业课程标准，推动行动导向教学方法改革，配套网络课程，让学生可以随时学习。

1.充分利用校企合作，开发各类课程资源。包括各类硬件资源如实调设备、图书等和各类软件资源如企业案例、竞赛作品、兼职教师等;

2.充分合理利用校内外实训设备、场地，开发教学项目，进行课内外教学，进行实训教学，项目教学等;

3.利用好校企合作企业的设备、场地、兼职教师等多资源，进行课程项目开发，案例教学等；

4.利用各种竞赛机遇，强化学生的创新意识，动手能力和竞赛意识:合理开发，将历届作品形成数字媒体艺术素材库；

5.利用和开发学校网络资源，建立网络课程，实现资源实时共享；

6.利用学生课外资源，如网络媒体的数媒艺术专业意识教育。

（四）教学方法

1.教学手段的设计与创新

(1)选取真实案例作为学习对象，设计教学视频项目。

(2)真实工作任务驱动：通过对企业相关岗位人员的调研，以及教师为企业开发项目的实践经验总结各专业课程将真实的工作任务作为学生的大多数学习任务，实现了任务驱动的学习。

(3)以学生为主体，实施教、学感、做一体化教学：课程始终以学生为主，让学生操作真实的产品或感受。真实的功能，让学生建立感性认识，加强促进学生自主学习。课程实施过程中，教师精讲理论知识，学生多练实践操作。

(4)把课堂搬进企业：对于部分专业课程的一些教学内容及技能的训练安排在企业进行，由企业兼职教师主讲。在真实环境中教学，使学生置身于企业真实岗位环境下，有利于职业能力和素质的强化。

(5)改革课程考核形式：专业课程采用项目答辩考核或过程考查为主的形式，评价学生的学习成果，增强学习运用知识的能力。

2.教学方法的具体应用

(1)基于真实案例，边做边学在教师指导下使学生直接利用真实案例进行练习，并按照企业的实际工作过程和要求进行课程的实施，使学生在练习中感受自己的学习成就及体验企业的要求，通过课程实施全过程学习知识和掌握技能。

(2)传统教学与多媒体教学相结合改变教学方式，利用现代技术手段，使学生在最快的时间内将思维转换，同时使教学形式形象生动，加 快学生对技能掌握的效率，也能取得很好的教学效果。

(3)分组讨论，分组讨论式教学，在任务完成后，学生对于该组和其他组的设计案例进行评价，对于效果不理想的进行 讨论分析，找出问题的症结。

（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、工艺制作等，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

学校设置一系列的规章制度来保障专业人才培养方案的实施，搭建专业校企合作平台，建立运作实体和完善运行管理机制，共同开展人才培养、课程开发、技术研发推广、学生顶岗实习管理、人才资源交流与共享、企业员工培训等工作，全面协调专业共建、共管工作，实现校企共赢，提升人才培养质量。本专业的教学质量保障教师方面主要通过教师钻研教学素材、教研活动。互相听课学习等措施，加上学院的教学质量监控中心的督导和监管来保障，管理制度完善，效果较好。学生的学习主要通过教师课堂上的把握来引导学习，并通过学院、系、班级等各级管理部门狠抓学风建设来保障。岗位实习有专门的课程标准以及严格的管理制度，并对各配备专门的教师来负责落实，通过集中实习的校企合作管理、分散实习的实地抽察等方式来保障实习效果。专业在有专业的第三方评价系统，通过专业公司、毕业生、学生家长、就业企业等来评价学生培养质量。

十一、2022级职业教育本科数字媒体艺术专业教学进程表

2022级职业教育本科数字媒体艺术专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	18	18	0	0
									实践周数	2						18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	1.0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
				学分及学时小计	2.0	32	16	16		2	0	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		3	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				64.0	944	528	416		20	15	7	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				70.0	1040	576	464		20	17	9	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	数字造型与色彩艺术	4	64	32	32	考查	4							
			2	视觉语言实验■	4	64	32	32	考查	4							
			3	数字媒体艺术概论	3	48	34	14	考查	3							
			4	计算机图形设计软件■	4	64	32	32	考查		4						
			5	数字图像处理■	4	64	32	32	考查		4						
			6	设计基础■	2	32	16	16	考查	2							
			7	视听语言■	2	32	16	16	考查					2			
			8	摄影摄像	4	64	32	32	考查		4						
			9	三维软件应用基础■	2	32	16	16	考查			2					
				学分及学时小计	29.0	464	242	222		13	12	2	0	2	0	0	0

	专业核心课（校内课）	必修	1	新媒体应用与推广■	4	64	32	32	考查					4			
			2	UI 界面设计■	4	64	32	32	考查			4					
			3	视频编辑与特效制作■	4	64	32	32	考查						4		
			4	跨媒体插画■	4	64	32	32	考查				4				
			5	音乐音效制作■	4	64	32	32	考查						4		
			6	网页设计与制作■	4	64	32	32	考查					4			
			7	文化创意与传播■	4	64	32	32	考查			4					
			8	品牌策略与设计■	4	64	32	32	考查					4			
			学分及学时小计		32.0	512	256	256		0	0	8	4	12	8	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	人机交互设计■	2	32	16	16	考查						2		
			2	媒介终端物料设计■	4	64	32	32	考查				4				
			3	交互设计原理	2	32	16	16	考试						2		
			4	软件应用开发基础	2	32	16	16	考试						2		
			5	虚拟现实应用设计■	2	32	16	16	考查						2		
			6		0.0	0	0										
			学分及学时小计		12.0	192	96	96		0	0	0	4	0	8	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	岗前综合实训	2	50	0	50	考查						2w		
			4	数字媒体交互设计（中级）	2	50	0	50	考查					2w			
			5	竞赛专题实训	2	50	0	50	考查				2w				
			学分及学时小计		24.0	750	0	750		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				95.0	1886	578	1308	0	11	12	10	8	14	16	0	0
	专业方向模块1	限选	1	跨媒体广告设计	3	48	24	24	考查					3			
			2	游戏角色设计■	3	48	24	24	考查			3					
			3	三维动画设计与制作■	3	48	24	24	考查						3		
			4	影像合成与剪辑■	3	48	24	24	考查				3				
			学分及学时小计		12.0	192	96	96		0	0	3	3	3	3	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	毕业设计（论文）规范指导	2	32	16	16	考查					2	2		
			4	数字出版设计■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5	二维艺术设计■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5	独立短片制作与设计■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			6	软件应用开发基础■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			7	动态影像设计■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			8	数据可视化设计■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			9	交互演示艺术■	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			最低学分及学时小计		6.0	96	48	48				2	2	2			
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				18.0	288	144	144		0	0	5	5	5	3	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				115.0	2206	738	1468		11	12	15	13	19	19	0	0
毕业最低要求					185.0	3246	1314	1932		31	29	24	23	21	21	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	计算机一级					考试		√	√	√	√	√		
			2	英语四级					考试		√	√	√	√	√		
		选考	1	英语六级					考试				√	√	√		
			2	计算机二级					考试				√	√	√		
	职业能力	必考	1	1+x 数字媒体交互设计（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	1+X 数字影像处理（中级）					考试					√	√	√	√
			2	全媒体运营师（中级）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	64.0	35.0%	944	29.4%	416	44.1%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	95.0	51.9%	1886	58.7%	1308	69.4%
	选修课	18.0	9.8%	288	9.0%	144	50.0%
合计		183.0	100.0%	3214	100.0%	1916	59.6%

2022级职业教育本科环境艺术设计专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称： 环境艺术设计　　专业代码：350106

专业定位与特色：

环境艺术设计是多学科知识交叉，艺术探索与实践创新并重的综合性应用学科。本专业以室内设计、陈设艺术设计、景观设计、工程项目管理为主线，以科技与艺术结合、智能化技术融入设计应用为特色。突出环境艺术设计方法、手绘、计算机辅助设计等综合设计表达能力培养，面向粤港澳大湾区和美丽乡村建设，培养具有创新能力的高素质高层次技术技能人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：艺术学学士。

四、职业面向

面向环境艺术设计师等职业，室内外环境艺术设计、工程施工与管理等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和环境艺术设计等知识，比较系统掌握环境艺术设计装饰工程管理、预、结算、监理及施工工艺等专业知识，熟练掌握计算机辅助设计、环境艺术设计方案、室内外效果图设计和施工图绘制基本能力和基本技能，熟悉行业规范、技术标准，具备环境艺术设计、工程施工及管理等能力，具有良好的职业道德、人文素养和工匠精神、创新精神，能够从事室内外环境艺术设计、工程施工与管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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。热爱祖国，树立正确的人生观、世界观和价值观，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；具有爱国主义精神、有责任心和社会责任感、有法律意识。

2.具备职业认同感.职业责任感和良好专业素养。具有良好的专业素养同时富有时代特征和开拓创新精神。能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.具有良好的心理素质和身体健康素质，能吃苦、宽容、诚信，并积极培养自己的各种兴趣爱好。掌握科学的体育健康与锻炼知识、能够科学合理地进行体育锻炼、形成健康合理的生活理念。掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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。

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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；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；

6.熟悉环境设计领域相关法律法规，了解环境艺术设计产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握环境艺术设计基本原理和相关美术基础理论知识；熟悉环境艺术设计风格和流派。具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握环境艺术设计相关新材料、新工艺知识和房屋构造知识；熟悉环境艺术设计的各种工作岗位及工作流程，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力。

3.熟悉环境艺术设计行业发展规律，专业理论前沿、技术水平和设计潮流。

（三）职业能力要求：

1. 具有环境艺术设计项目沟通、项目调研、资料收集、项目分析及项目策划能力；
2. 具有运用相关理论与设计方法进行室内外环境艺术设计构思能力；
3. 具有对环境空间进行艺术创新创意设计的能力；
4. 具有使用各类数字化设计软件进行环境艺术设计及综合表现的能力；
5. 具有适应数字经济发展新需求的设计服务能力；
6. 具有材料、工艺和技术运用等实践操作能力；
7. 具有学习施工工艺、施工标准和法律规范的能力；
8. 具有环境工程造价、施工与管理能力；
9. 具有根据室内外多样的环境空间需求，实现现实与虚拟场景的多维呈现能力；
10. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：大学英语应用能力 A 级、大学英语四级，全国计算机水平考试（一级）、全国计算机考试（二级）、1+X 室内设计师

2.选考证书：计算机辅助 Auto CAD 绘图员，室内设计装饰员、景观设计师、陈设艺术设计师、室内设计师。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育平台课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

（1）设计素描与色彩

课程目标任务（典型工作任务）:能掌握设计素描与色彩的基本理论知识，明确学习设计素描与色彩的意义。能掌握正确的观察方法、准确的结构和透视画法；掌握设计素描与色彩表现的基本技法；能运用设计素描与色彩表现技法进行创意设计表现。

课程主要内容：整个课程教学设计由 3 个项目与 7 个任务组成，项目之间的设计采用由浅入深、循序渐进的教学模式，任务的布置先易后难、临摹与写生、写生与创意结合，让学生在实践中掌握相关的知识点，充分体现了在实践中学的职业教学理念，同时培养学生实际应用所学知识的能力。

课程教学要求：教师演示+试范、学生独立操作，协助学生解决操作这程中出现的问题，分析排除难题，指导学生训练操。

（2）设计构成

课程目标任务（典型工作任务）：本课程培养学生的逻辑思维能力，绘图的熟练能力，提高学生的审美能力、设计与创造能力，开阔学生的设计视野，加强逻辑思维的训练。三大构成包括平面、色彩及立体构成。平面构成主要是研究平面设计中如何创造形象，怎样处理形象与形象之间的联系，如何按美的法则构成，设计出所需的图形。色彩构成主要讲授色彩构成的基本原理，色彩的作用与三要素，色彩的配制及色彩与心理，情感。立体构成是使学生了解和掌握立体造型的构成方法，并提高学生对立体设计中形式美规律的认识，从而提高其设计和审美能力。

课程主要内容：认识与了解平面构成的设计元素、形式法则。掌握平面构成的主要构成形及表现的基本方法和技巧。掌握色彩构成的基本知识，懂得色彩构成的不同类型和表现形式。通过学习能对色彩的情感、色彩的性格与象征、色彩的联想、色彩的味觉、嗅觉的联想、色彩与形状、色彩的音乐感的理论有一个充分的理解并能熟练地运用。能理解与把握对色彩的对比构成、色彩的调和构成、色彩的调性构成、色彩的采集重构的每一种构成理论特点,以及在实际的设计中的运用。了解立体构成的基本概念，懂得立体构成的不同类型和表现形式。掌握一定的制作技巧和表达方法，以及不同材质的使用。

课程教学要求：采用多媒体教学手段，利用 PPT 课件、图片展示等方式进行教学，注重基本理论和基本概念的讲授与分析，重点强调运用理论去分析设计现象。

（3）人体工程学

课程目标任务（典型工作任务）：人体工程学是技术基础课程，研究解剖学、仿生学和心理学联系；研究人和设备的关系的科学。通过学习认识环境设计的出发点，了解环境设计的序列，为环境设计专业课程的学习起一个铺垫的作用。

课程课程主要内容：人体工程学是技术基础课程，研究解剖学、仿生学和心理学联系；研究人和设备的关系的科学。通过学习，专业拓展环境艺术设计的学习领域，其作用在于让学生理解环境设计尺寸的种类、性能、用途等，要求学生对尺寸的应用意义和作用有充分的认识。以此来提高学生对空间尺寸的应用能力。

课程教学要求：采用多媒体教学手段，利用 PPT 课件、图片展示等方式进行教学，注重基本理论和基本概念的讲授与分析，重点强调运用理论去分析设计现象。

（4）环境工程制图与识图课程：

课程目标任务（典型工作任务）-改：本课程是通过设计绘制环境设计装饰施工图，让学生理解环境设计的一般流程，理解 CAD 软件的实际绘图意义，掌握环境设计计算机装饰施工图的一般绘制方法，能够熟练地运用 AUTOCAD 进行计算机装饰施工图制作，主要会做室内外装饰施工图，拓展掌握知识展示装饰施工图、园林装饰施工图，提升专业岗位职业能力。

课程课程主要内容：主要内容：以环境艺术设计各类装饰施工图制作为主线，以环境设计专业方向的岗位职业能力为依据，根据学生的认知特点，采用渐进与并列相结合的结构来展现教学内容、通过实例演示、案例分析等活动项目来组织教学，倡导学生在项目活动中学会各类建筑装饰施工图的绘制，先学习建筑装饰平面图绘制，再学习建筑装饰立面、剖面图的绘制，培养学生具备环境设计方案施工图的绘制能力。

课程教学要求：教师演示+试范、学生独立操作，协助学生解决操作这程中出现的问题，分析排除难题，指导学生训练操。

（5）三维设计软件数字创意表现课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过对 3Dsmax 软件的学习，掌握 3Dsmax 软件的基本工具应用和环境艺术设计的效果图绘制包括：客厅效果图、餐厅效果图、卧室效果图、书房效果图、厨房效果、园林景观效果图、小品图、环境空间陈设效果图等。

课程主要内容：模型创建（熟悉了解 3DS Max 软件的基本界面；DS Max 软件绘制效果图的基本流程；学会几何体建模方法；掌握简单的二维线型生成三维的建模方法）、空间效果图材质灯光渲染效果作品、VRay 插件渲染，实例效果图临摹。

课程教学要求：一体化教学，示范教学、组织实施教学内容，指导学生学习与训练。

（6）SU+Lumion数字创意表现

课程目标任务（典型工作任务）：本课程旨在讲授 SketchUp 与 Lumion 的理论知识和相关操作技能，使学生了解 SketchUp 制作效果图的基本流程和方法，掌握 SketchUp 软件的综合技能及各种插件使用技巧，掌握 Lumion 动画制作的操作技巧，以能够胜任建筑效果图及动画制作。本课程是一门兼技术性和艺术性的课程，所以在教学中要注意培养学生实际操作能力、艺术审美能力和以及创意能力的培养。

课程主要内容：SketchUp 与 Lumion 表现技法课程主要介绍的是 SketchUp 与 Lumion 软件的基本操作方法和综合技能。首先，学生通过课程应当能够掌握 SketchUp 中基本工具、设计工具的使用，提高设计软件使用技巧，拓展实际应用能力，可以直接在电脑上进行十分直观的构思。同时，Lumion 作为渲染软件，让学生了解设计项目的过程，如何进行渲染，渲染后期效果图的制作。全面了解并掌握软件的基本原理，运用软件进行设计作品的渲染，后期效果图的制作，动画作品的合成渲染。

课程教学要求：一体化教学，以示范演示操作为主，学生练习为辅。

（7）环境设计概论课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是环境艺术设计专业的入门课程，通过该课程的教学使学生从客观上了解本专业概貌，了解环境艺术设计专业及相关设计专业领域的基本特征及内容。使学生从整体上了解环境设计的概念、环境设计的历史、环境设计的多重特征（艺术、技术与经济）、环境设计所涉及的领域及分类以及设计师所应具备的知识和技能。使学生在了解本专业概况的基础上树立正确的设计观念和专业思想，指导学生明确本专业学习方向，奠定一定理论基础的同时能灵活应用所学知识进行环境设计的初步表现。

课程主要内容：环境设计概述主要介绍环境设计的产生与发展、概念、内涵、与相邻学科的关系及环境设计设计师应具备的基本素质；环境设计的理论基础与原则；主要介绍环境设计与人的心理及行为三者之间关系、设计中的美学规律及设计的基本原则等。主要介室内环境设计的概念、设计要素分类、设计风格与流派等；室外景观设计，主要介绍景观设计的概念、内涵、设计范围、设计要素及中西方古典园林的比较与发展现状；环境设计的程序与方法，主要介绍环境设计的生成过程、审美及评价标准、专业思维的培养及创造性能力的培养等。

课程教学要求：一体化教学，示范教学、组织实施教学内容，指导学生学习与训练。

（8）图形图像设计

课程目标任务（典型工作任务）：通过本课程的学习，让学生学会 Photoshop 软件的使用方法，并能利用其绘图及处理图像，能够熟练应用 Photoshop 及与其他软件综合应用进行设计、制作，从而提升专业岗位职业能力。

课程主要内容：教授学生运用 Photshop 软件进行图形图像处理的方法，会用 PHOTOSHOP 的各种命令，先学习简单绘图，再学习图像处理、综合应用，能够处理各种家具、展示空间、室内外空间的效果图，培养学生具备图形图像绘制与处理能力，并可以对处理的各空间图片进行优劣总结。

课程教学要求：教师演示+试范、学生独立操作，协助学生解决操作这程中出现的问题，分析排除难题，指导学生训练操。

（9）环境空间设计创意表现课程：

课程目标任务（典型工作任务）：培养学生基本的造型能力、审美能力和绘画表现能力等，以便能将设计构思的形式，用手绘的表现方式直观而快速地表达出来。培养学生的形象思维能力，观察和表现能力，提高学生的审美能力、创造能力，开阔学生的设计视野，加强动手能力的训练。

课程主要内容：室内设计手绘表现基础 、透视技法及空间线稿表现 、空间透视构建方法论、陈设、配饰马克笔表现、室内空间快题设计、家居室内快题设计案例、公共空间快题设计、园林景观设计等要素。

课程教学要求：一体化教学，示范教学、实训实践等教学方法组织实施教学内容，讲授植物造景设计的理论知识，拓宽学生对景观设计的眼界和认识，分享教师的设计经验，指导学生学习与训练。

2.专业核心课程（校内课）

（1）居住空间设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是环境艺术设计类专业必修的核心技能课程之一。培养认真负责的工作态度，耐心细致的工作作风，为学生走向工作岗位能尽快承担室内外设计工作奠定扎实的基础。通过本课程的学习，掌握建筑制图和徒手方案的表现技能，能正确地阅读和绘制一般居住空间设计的施工图和初等程度的局部施工节点图大样图，着重强调学生应熟悉居住空间设计的理念，掌握空间处理的技巧及装饰元素的运用。

课程主要内容：研究室内设计的含义、发展和基本观点，室内设计的内容、分类和方法步骤，室内设计的依据、要求和特点，室内空间组织和界面处理，室内采光与照明，室内色彩与材料质地，室内家具与陈设，室内绿化与庭园，人体工程学、环境心理学与室内设计，室内设计的风格与流派等方面的内容。

课程教学要求：采用循序渐进与并列相结合的结构来展现教学内容，通过提出课题任务书→看图思考→理解与交流→课堂练习→完成课题任务的流程来组织教学，引导学生在项目活动中学会运用理性和感性相结合的设计方法，拓展设计思维并表现设计作品。

（2）公共空间设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程通过对实际空间的预先设计，进一步掌握公共空间设计相关理论和设计方法，熟悉公共空间设计过程，培养学生从公共空间设计角度发现问题、分析问题、解决问题的能力。通过现场调查、方案设计、绘图和编制导引等各阶段工作，提出一系列完整的设计成果。

课程主要内容： 对公共空间及周围环境进行深入细致的调查研究，分析其现状用地功能、公共空间环境、人的行为活动、视觉条件等方面存在的问题，做出质量分析与评价，在此基础上合理确定该公共空间设计目标和设计概念。运用公共空间设计的理论和方法进行预先设计，并提出环境改造指标体系，设计重点在于准确的功能定位、合理的交通组织及宜人的环境景观塑造。调动各种公共空间设计元素，创造一处环境舒适、景观优美的公共空间，体现其应有的价值。

课程教学要求：讲述教学目的及必要的基础知识，引导学生通过对任务书的分析获得解决问题的途径。进行现场调研，讨论分析场地现状，寻找解决问题的思路。引导其将之转换为形式语言，体会徒手草图的意义和方法，理解平面图和剖面图所展示的全部空间涵义；把整个构思转化为公共空间设计语言表述，绘制模型及透视图，学习相关软件的应用。讨论公共空间设计的表达方式，完成最后的全部图纸或模型。

（3）环境设计施工图表现课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是通过设计绘制环境设计装饰施工图，让学生理解环境设计的一般流程，理解 CAD 软件的实际绘图意义，掌握环境设计计算机装饰施工图的一般绘制方法，能够熟练地运用 AUTOCAD 进行计算机装饰施工图制作，主要会做室内外装饰施工图，拓展掌握知识展示装饰施工图、园林装饰施工图，提升专业岗位职业能力。

课程主要内容：以环境艺术设计各类装饰施工图制作为主线，以环境设计专业方向的岗位职业能力为依据，根据学生的认知特点，采用渐进与并列相结合的结构来展现教学内容、通过实例演示、案例分析等活动项目来组织教学，倡导学生在项目活动中学会各类建筑装饰施工图的绘制，先学习建筑装饰平面图绘制，再学习建筑装饰立面、剖面图的绘制，培养学生具备环境设计方案施工图的绘制能力。

课程教学要求：教师演示+试范、学生独立操作，协助学生解决操作这程中出现的问题，分析排除难题，指导学生训练操。

（4）景观规划设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过学习环境规划设计的基本理论以及不同类型的景观环境的设计内容，使学生了解园林规划在城市规划建设和景观规划设计中的重要作用，掌握园林规划学的基本知识和主要特性，了解常见园林设计类型，并能正确应用于规划设计中，能独立完成不同类型环境规划和环境艺术设计方案设计。

课程主要内容：通过环境艺术设计理论的讲解及实地考察环境与景观规划设计的实景项目来组织教学，倡导学生在项目活动中学会各类景观方案、平面图、方案册的绘制，先学习理论再结合课堂项目训练，之后与实践想结合，能够独立设计出方案文本册，并能独立汇报自己的方案文本内容。主要课程内容包括环境规划设计的基本知识、居住区规划方案设计、公园景观规划设计、专类园设计、滨水空间设计、广场设计、园林景观设计快题表现等。

课程教学要求：一体化教学，示范教学、组织实施教学内容，指导学生学习与训练。

（5）城市公共环境设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：掌握城市公共环境设计的方法、程序、及设计表达能力。同时以设计项目引导和任务驱动的案例实训，熟悉领会公共环境设计的材料、工艺、管理、预算、施工综合项目策划、设计与运作能力。

课程主要内容：教学中通过讲授使学生掌握景观项目设计的基础知识，就现代城市开放空间设计课题，分别对城市广场与街道绿地两个模块的设计训练，使同学具备园林规划设计概念设计、方案设计、施工图设计的设计能力。本课程结合学生和企业的实际情况，选取具有典型意义的公共环境设计项目作为本课程教学实施的主要内容，主要包括居住区环境设计、公共交通环境设计、商业街环境设计、城市广场环境设计四大方面内容。

课程教学要求：在教学的实施中，主要是以具体的项目，通过对每个项目的系统训练，让学生在训练的过程掌握整体的设计方法和公共空间设计方面的知识。通过对国内、国际经典设计案例的分解剖析，来提高学生的专业素质能力修养。

（6）家具设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：其作用在于让学生了解并掌握家具的各种设计原理，空间功能组合与规划，风格与色彩搭配等，要求学生对室内设计的意义和功能有充分的认识。培养学生的逻辑思维能力，绘图的熟练能力，提高学生的审美能力、设计与创造能力，开阔学生的设计视野，加强逻辑思维的训练。

课程主要内容：掌握室人体工程学的发展，理解并掌握人体结构尺与家居空间、公共空间家具之间的关系，通过单元载体（单体）设计空间，分析形式问题，空间问题，功能问题，以及它们之间的关系，了解并掌握家具的各种设计原理，空间功能组合与规划，风格与色彩搭配。

课程教学要求：一体化教学，示范教学、组织实施教学内容，指导学生学习与训练。

（7）陈设艺术设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：了解陈设艺术品在空间环境中的性质、作用。通过时尚感的造型手段去把握各种功能的陈设艺术设计，提高学生的审美情趣，为后续课程打下坚实的理论和实践基础。掌握室内外设计原理，掌握设计基础技能如:绘画技能、绘图技能:掌握材料运用技术、掌握电脑软件运用。能熟练对室内风格具有明确的判断能力;能合理的在空间中布置灯具，熟练选择与搭配家具、布艺、绿植、饰品等；能掌握陈设设计行业的设计流程;；掌握不同风格软装设计搭配技巧，可独立完成别墅、样板房、酒店、咖啡厅等的软装元素应用搭配；理论讲解与实践制作交叉进行，使学生整体上掌握室内陈设品的选用和摆设。再通过一系列的作业练习，使学生具备一定的实践能力。

课程主要内容：主要通过室内软装概述、软装陈设设计总原则、设计流派欣赏、现代设计原则、灯具照明与表现、光与环境设计、色彩应用原则、标识及导向等几方面进行理论阐述。通过公共空间的两个项目进行实践，采用课堂教学、市场调研等教学方法完成整个课程教学。

课程教学要求：要求教师熟练讲授软装设计的基础理论知识、酒店软装设计、咖啡厅软装设计。拥有美学基础，兼有艺术修养；有丰富的生活体验，了解基本建筑、环境、室内空间原理；熟悉基本搭配技法；良好的沟通能力；掌握市场上家具类产品材质、颜色等，熟悉施工原理。

（8）智能家居设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：培养具有良好的职业素质和文化艺术修养，有扎实的专业基础理论、相关学科领域理论知识与过硬的专业技能，熟悉环境艺术的材料、构造、施工与管理，具有创新能力、设计实践能力和创业、立业、敬业意识，能在环境艺术设计机构从事公共建筑室内设计、居住空间设计、城市环境景观与社区环境景观设计、园林景观设计工作的高素质环境艺术设计技术技能人才。

课程主要内容：本课程主要研究与设计人所能及的“仿智逻辑”。以低限面积户型为限定空间，融入智能科技及装配货柜的元素，呈现出“智能货柜”的架构，从居住篇、商住篇、理实篇和智能篇共4大部分，以理论与实践相结合的方式，运用紧凑型空间载体让学生理解建筑空间，循序渐进的锻炼思维的能力。

课程教学要求：一体化教学，示范教学、组织实施教学内容，指导学生学习与训练。

3.专业核心课程（企业课）

（1）材料与工艺课程：

课程目标任务（典型工作任务）：让学生熟悉环境设计和装饰工程中的各种新型装饰材料的性能和施工方法，熟悉新型装饰材料的工程标准、风格特征、视觉效果，了解各种新型装饰材料的构造方法和施工工艺，及其最新发展和应用情况。帮助学生们掌握更多的设计素材和创作资料。

课程主要内容：掌握新型装饰材料的基本理论知识，明确学习新型装饰材料与施工工艺的意义。熟悉环境设计和装饰工程中的各种新型装饰材料的性能和施工方法，熟悉新型装饰材料的工程标准、风格特征、视觉效果，了解各种新型装饰材料的构造方法和施工工艺，并全面地了解各种新型装饰材料的最新发展和应用情况。

课程教学要求：教师演示+试范、学生独立操作，协助学生解决操作这程中出现的问题，分析排除难题，指导学生训练操。

（2）工程施工与管理课程：

课程目标任务（典型工作任务）：让学生掌握环境设计的工作程序和基本方法。要求学生在理论的基础上加强实践的训练，让理论和实践相结合。学生学习该门课程后应达到能对室内外空间设计任务进行较全面分析、研究，并能将研究成果付诸实际运用的预期结果。

课程主要内容：这门课主要作用在于让学生理解环境设计的工作流程等，对接职业标准，突出职业能力。要求学生对各个流程环节的应用意义和作用有充分的认识，服务定位，培养能力。设置该课程的主要目的是培养学生的设计专业能力及综合能力，提高学生对空间设计的应用能力。

课程教学要求：理论联系实际案例进行讲授。

（3）建筑空间模型制作课程：

课程目标任务（典型工作任务）：通过对建筑模型设计和制作的学习，让学生掌握单体建筑模型、城市规划设计建筑模型、小区景观环境设计模型、室内空间设计模型的设计和制作方法，建立对现代建筑模型的审美要求、使用目的、制作技术以及观念，让学生对现代建筑室内外设计教育的空间想象力和造型能力的得到培养，全面地了解现代建筑室内外设计的趋势情况，帮助学生们掌握更多的设计素材和创作资料，提升专业岗位职业能力。

课程主要内容：本课程的主要目的是培养学生的建筑室内外空间想象力和造型能力，掌握单体建筑模型、城市规划设计建筑模型、小区景观环境设计模型、室内环境设计模型的设计和制作，主要通过对建筑空间模型制作概述、设计模型综合方案、制定模型制作计划、等比例的缩放技巧、地形制作、构件制作、整体拼装等课程内容的阐述与示范，及模型制作与研究的辅助方法达到教学目的。

课程教学要求：多具备媒体课室，配有电脑和投影仪、工作操作台、模型制作设备、作品陈列架等教学条件。教师演示+试范、学生独立操作，协助学生解决操作这程中出现的问题，分析排除难题，指导学生训练操。

（4）工程概预算课程：

课程目标任务（典型工作任务）：让学生理解和掌握室内装饰工程预算的基础理论知识，能够预算常见和具有一定难度的室内外装饰工程。让学生学习工程合同和标书的制作方法，通过学习实际操作中对的招投标环节和合同制作性环节，让学生了解室内外装饰施工预算的工作流程与要求，掌握装饰施工预算书的编制与预算软件的使用。本课程需达到装饰施工预算员考核要求，具备装饰施工预算员的基本职业能力。

课程主要内容：本课程结构以装饰施工预算工作流程为线索进行设计，共包括招投标文件，预算费用，工程量计算，装饰定额，编制预算书，竣工决算，预算电算化等学习项目，让学生通过完成工程量清单、工程量计算、预算书编制等操作，形成装饰预算员的相关知识结构并发展职业能力。

课程教学要求：教师演示+试范、学生独立操作，协助学生解决操作这程中出现的问题，分析排除难题，指导学生训练操。

4.实践课程

（1）岗前综合训练（专题实训)课程：

课程目标任务（典型工作任务）：本课程是环境艺术专业学生设计实践课程。本课程的任务是使学生从应用角度出发，将专业理论知识应用到实际项目设计中，能够熟练运用基本原理解决设计中所遇到的实际问题，培养学生在设计实践中发现问题，解决问题的能力。

课程主要内容：1、任务书解读，依据课题范围任选一题，要求满足基本的功能需求，空间组织合理，

分区明确，动线流畅。2、有条件地进行实地调研，现场调查，勘察项目内外环境，获取数据和现场照片资料。3、资料分析与整理，整理数据和照片，绘制现场草图，标注数据和材料等资料，完善调研资料库并进行分析研究，寻找合理的设计思路和方法。4、初步设计，根据前期调研整理资料展开设计，划分功能区域，合理组织空间，设置动线。5、方案深入，细化设计，推敲空间、功能、装饰、材料等，绘制施工图。6、设计表现与陈述，完善方案，完成设计效果图和施工图，制作 PPT 进行方案陈述。

课程教学要求：通过环境艺术设计理论的讲解及实地考察环境与景观规划设计的实景项目来组织教学，倡导学生在项目活动中学会各类景观方案、平面图、方案册的绘制，通过对项目的系统训练，让学生在训练的过程掌握整体的设计方法和空间设计方面的知识与技能。

（2）岗位实习课程：

课程目标任务（典型工作任务）：培养以爱岗敬业和诚信为重点的良好的职业道德，企业的一系列考核、安全、保密等规章制度及员工日常行为规范，使学生在实习期间便养成遵规守纪的习惯;培养良好的职业素养，实习基地提供了环境艺术设计专业人员应具备的质量意识、安全意识、管理意识、合作意识、竞争意识等基本素质形成的真实氛围;培养学生顶岗技能，提高学生的实际工作能力和就业竞赛能力。

课程主要内容：运用所掌握的环境艺术设计装饰工程管理、预、结算、监理及施工工艺等专业知识，及计算机辅助设计、环境艺术设计方案、室内外效果图设计和施工图绘制基本能力和基本技能，从事室内外环境艺术设计、工程施工与管理等工作。

课程教学要求：指导教师原则上由环境艺术设计专业教研室专任教师担任，也可由其他具有专业背景的兼课教师或外聘行业导师担任，指导教师应根据课程教学标准，从教学内容要求、教学方案设定、教学资料编写、到下企业检查指导等各个教学环节，严格把控质量标准。

（3）毕业设计课程：

课程目标任务（典型工作任务）：该课程培养学生对环境艺术设计相关专业知识、技能、职业道德培养的综合提炼和运用，培养学生独立分析和解决实际问题的方法和能力，促进和鼓励学生在对专业知识和专业技能的基本掌握的基础上做到具有勇于探索的创新精神和实践能力。培养学生脚踏实地、勤于思考、严谨写作的治学态度。通过毕业设计提高学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，提高文字表达能力、软件操作能力、室内艺术设计能力；并通过毕业设计答辩提高学生的语言组织能力和表达能力。

课程主要内容：毕业设计原则上一人一题，对于多名学生共同完成的选题，学生人数最多不超过 3 名，且在大选题下必须设置 3 个子课题，且有分工明细，保证每名学生的设计工作量达到毕业设计课程培养目标。选题应该尽量贴合实际项目，具有现实可行操作意义。学生毕业设计应完成毕业设计任务书、毕业设计方案、毕业设计成果。毕业设计方案书包括封面、毕业设计真实性承诺、目录、摘要及关键词、正文、致谢、参考文献、附录等部分。毕业设计成果采用设计过程图片、设计效果图片、版式图片、设计项目实体等呈现，并附相关设计理念说明。

课程教学要求：指导教师原则上由环境艺术设计专业教研室专任教师担任，也可由其他具有专业背景的兼课教师或外聘行业导师担任，指导教师应具有讲师或以上专业技术职称，有显著成绩的助教可以独立担任指导教师。根据课程教学标准，从教学内容要求、教学方案设定、教学资料编写、到设计过程、答辩资格审查等各个教学环节，严格把控质量标准。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予艺术学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业：艺术

（二）接续硕士学位二级学科：设计艺术学

十、实施保障

(一)师资队伍

1.师资数量与结构

环境艺术设计专业现拥有一支双师结构、素质优良的专业教学团队，教师均具有多年行业工作的经历和丰富的艺术设计实践技能，具有较高的专业与教学能力。环境艺术设计现有专业教师 13 人,现有副高职称 5 人，硕士研究生 7 人，骨干教师 6 人，双师型教师 9 人，兼职教师 4 人，现在师生比是 1：18 左右，到 2025 年在校生大概在 480 人左右，将需要引进教师 2~4 名/年，兼职教师 2~3 名，其中引进教师需要具备一线企业经验和教学经验，硕士或讲师及以上要求。到 2025 年教师数量需达到 26 名，硕士学位以上达

75%，讲师及以上职称达 95%，双师型教师达 60%。

2.“双师型”素质要求

在专业课程的教学过程中，职业本科教师必须确立新的教学观念，充分利用客观条件，不断开发新的教学模式。职业本科教师的技能训练，能力培养应结合工作实际来进行，在职业岗位上解决实际问题的工作能力，所以必须结合工作实际，才正确训练、正确培养。以“双师型”素质要求为标准，积极提高教师的实践技能，不断深化自己的理论基础，积极提高自己的实践技能。

（二）教学设施

1. 校内教室和实训室要求

为了更好让学生有一个专业、现代化的学习环境，校内教室需要配置多媒体一体化教学，手写绘图板、实物投影仪、制图桌、方案专业设计应用教室。

创新符合职业岗位实际需求的人才培养模式，加强校内生产性实训资源建设，以职业岗位能力的实用性技能训练为实训目的，建立环境艺术设计专业施工技术实训室和软装饰陈列室。加强环境艺术设计施工实训室建设，内容包括：材料展示区、天花展示区、水电展示区、空调展示区、地板铺砌区、灯光照明展示区、电视背景剖面区等区域。建设室内装饰体验中心，模拟不同风格不同空间布局的室内空间，让学生真实体验、感受空间带来的全新感受。增设智能装配室内设计实训室等。

2.校外实习实训基地要求：

校外实训基地以提升环境艺术设计的培养质量为核心，以提高环境艺术设计人才的实践能力为重点，通过与校外环境艺术设计公司共同合作与建设，推动教学与科研紧密结合、学校与社会密切合作，促进大学生在社会实践中学习,培养具有社会责任感、创新能力及国际化视野的应用型环境艺术设计人才。到 2025 年开拓校外实践基地 30 个以上，能够同时满足 300 人在不同公司进行实践教学活动。

（三）教学资源

1. 对教材选用、图书文献配备

为了适应本科职业教育改革与发展的需要，保证教学质量的不断提高，促进学科建设和专业发展，提高我校的教材质量和管理水平，无论是教材编写、教材的选用。要坚持思想性、科学性、适应性、启发性的原则，注重鲜明的特色和创新精神。编写高质量，强调内容的基础性，在加强基础知识和基本技能的同时，教材还要有利于培养学生把知识运用于实践的能力，以全面发展学生的综合素质。2025 年教研室教师至少编写高质量教材 2~3 本。

为了营造有利于学生自主学习，提高自身素质，精专业，广知识，乐奉献，为造就一批具有竞争实践型学生。要求学校在建设环境艺术设计微型专业图书角，方便学生查阅。2025 年学校学生人均 50 本专业图书以上。

2. 数字资源配备提出要求

随着互联网和信息时代的发展，信息对社会发展所起的作用也越来越明显，图书馆作为提供信息服务的重要机构之一，也是数字资源的建设也成为了重要工作之一，为了满足教学、科研、学习等需要，建立电子阅览室和强加建设互联网网络建设。引进数据库、自建特色数据库（包括：图书馆的中外文馆书目数据库）、科学导航库、图书馆采集的网络教字资源。

（四）教学方法

环境艺术设计专业主要开展“案例教学法”和“实践教学法”教学活动 。

1.“案例教学法”的实施

（1）在导入新的课程内容后，在课堂上马上结合案例提出问题，要求按小组（至少两组）派出代表陈述案情讨论结果。在课程刚开始阶段，采用这种方法，可以调动学习的气氛。另外也使得学生循序渐进地进入并接受这种教学模式。从教师的角度而言，通过这个教学的环节，可以进一步反馈学生对新知识理解消化的程度，对于普遍存在的误解和盲点进行纠正，帮助学生对课程的理解。

（2）在章节结束后给学生提前布置综合案例题，课下讨论，课中发言。大学施教是讲究方法的，是顺着时序而教的，以环境艺术设计专业课程中的智能居住空间设计部分为例，该课程共有七小节的内容。当章节结束，我们可以给学生一个实际的空间设计案例进行分析，学生在分析的过程中，需要有理论做指导，这一过程，学生不但能够掌握扎实的理论知识，同时还可以学习案例设计中先进的设计理念，完善自己的设计。

2.“实践教学法”的实施

操作性较强的课程必须通过“实践教学法”锻炼学生的动手能力，并强化教学效果。例如工程制图与 CAD 这门课程，除了理论知识，还有很多的实训内容。这主要从两个层面着手提高学生的实践能力，更加适应职业发展的要求。

（1）在把制图基础知识讲授完毕后，将制图部分的重点放在规范制图上。通常教师应将重要的制图规范要求先进行说明，然后将事先准备好工程图纸拿给学生做。在教学的过程中，同学们听到的都是间接

知识，通过工程图纸的绘制，把这些知识变成操作性的直接经验。学生的普遍反映是有成就感。比如说在绘制图纸的过程中，比例、线型的应用等是必不可少的内容。并且老师反复强调的要点，只有认真练习才会成为自己的知识。

（2）模拟操作的环境也使得学生有工作的实地感和面向就业的紧迫感。当然在条件许可的情况下，学生要有更多校企合作的机会，到实际的工作环境中获得真知，成为一出校就现实可用的专业人才，更好地实现本科职业教育的目标。

（五）学习评价

环境艺术专业是培养德、智、体、美、劳全面发展的高技术技能型人才，有良好的职业道德和进取精神、创新精神；熟悉行业规范、技术标准；掌握一定的专业知识和基本理论；成为具有较高设计水平，能解决实际设计问题。

应从以下几点对学生进行评价：

1.从日常操行表现评价：主要从德、智、体、美、劳全面发展，学生养成的道德品质与公民素养、学习习惯与生活能力、个性品质与情感态度等个人操行表现进行评价。

2.学生对专业技能学习过程评价:主要表现在学生的课堂出勤，迟到、早退、旷课率占平时20%，对学生对课堂的参与度，是否积极回应教师的课堂提问，课堂练习、课堂实操能否按要求完成，课后作业等占30%，期末考查或者考试占50%.

3.根据教学课程标准对专业课程培养指标，以专业能力培养为中心，能力形式为培养目标，从企业认可的能力指标体系评价为评价标准，对学生综合能力和实践操作技能的评价。评价学生对专业基础和技能掌握程度给予评分评标。

（六）质量管理

1、质量管理建设

健全教学计划管理、教学组织管理、教学运行管理等制度。建立校外建立：学院、企业、学生三方的教学质量评价和监控机制。校内实行二级学院、教研室、督导办、教务处、学生等监控机制。建议采取质量保障和奖励机制相结合的质量管理措施。校外依据调查和就业办对学生跟踪调查结果、企业评估结果进行客观的质量评价。建立校内、校外质量评价互通机制，及时进行整改，确保教学工作高质量运行。

管理质量建设内容包括行政管理质量建设、学生管理质量建设、招生就业管理质量建设。建设思路是制订系统完善的工作制度，采取科学现代的管理手段，强化以人为本的服务意识，加强过程监督和绩效考核，提高管理质量，提高工作效率和工作质量。

2、质量管理监控

（1）教师课堂教学质量。课堂教学是教学质量的核心环节。主要从课前准备、教学过程、课外作业与辅导、成绩考评等方面实施全程监控，包括备课是否充分、教案是否完整、教材选用是否恰当、讲授是否清晰、概念是否准确、内容是否更新、重点是否突出、是否启发思维、是否因材施教；课后作业与辅导是否到位；学生课程学习成绩考核是否科学、严格等方面进行评价。

（2）教师实践教学质量。主要从实践教学内容与体系改革，实习基地建设、管理、效果；实验室管理体制、开放度，实验开出率及教学效果等方面进行评价。

（3）人才培养工作评价（专业教学计划）的质量：人才培养工作评价和教学大纲是学院进行教学管理、教师组织教学的主要依据。对人才培养工作评价、教学大纲实施情况的监控主要从课程安排情况、人才培养工作评价落实情况、实验课开设情况、实践环节的落实情况、教学大纲编写、教材选用、学生考试情况等方面进行评价。

（4）教师工作规范的执行情况、教学管理工作规程的执行情况、教学管理制度的执行情况（见学校的人事处和教务处相关文件执行）

（5）毕业论文（设计）。主要从选题、综合训练度、指导教师资格与水平以及精力投入，学生学习态度、实际能力、规范度、基础理论与专业知识等方面进行评价。

十一、补充说明：

1.环境艺术设计专业是艺术类学科当中具有代表性的专业，为了更好体现学生专业学习的连贯性和更能突出艺术类专业教学科学性，环境艺术设计专业要求在大学二年级开始实施分阶段上课。

2.《岗前综合训练》课程是环境艺术设计专业一门综合性、实践性较强的课程，综合串连环境艺术设计专业大部分课程岗前实践性的应用，针对学生将衔接岗位实习实践设置的课程；其次本课程结束后学生艺术类作品将举行教学成果展示；综上原因为了更好能体现本课程的教学效果，《岗前综合训练》课程计划在第六学期实行分班教学每小班75学时6学分。

十二、2022级本科职业教育环境艺术设计专业教学进程表

2022级职业教育本科环境艺术设计专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	18	18	18	18	12	0	0
									实践周数	2					6	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试	2							
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
			学分及学时小计		30.0	448	308	140		9	2	5	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查			2					
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			学分及学时小计		3.0	32	16	16		0	0	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
			学分及学时小计		7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			学分及学时小计		2.0	32	16	16		2	0	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
			学分及学时小计		10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
			学分及学时小计		3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查		2						
			学分及学时小计		10.5	168	24	144		2	4	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
通识教育平台必修课学分及学时小计					66.0	976	544	432		19	15	9	8	2	2	0	0
通识教育平台选修课最低学分及学时小计					6.0	96	48	48			2	2	2				
通识教育平台最低学分及学时小计					72.0	1072	592	480		19	17	11	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	设计素描与色彩	4	64	32	32	考查	4							
			2	人体工程学	3	48	40	8	考试	3							
			3	环境设计概论	2	32	32	0	考试	2							
			4	环境工程制图与识图	3	48	16	32	考试		4						
			5	设计构成	3	48	16	32	考查		4						
			6	环境空间设计创意表现	4	64	24	40	考试			4					
			7	图形图像设计■	4	64	32	32	考查				4				
			8	SU+Lumion数字创意表现■	4	64	32	32	考查				4				
			9	三维设计软件数字创意表现■	6	96	48	48	考查					6			
			学分及学时小计		33.0	528	272	256		9	8	4	8	6	0	0	0

	专业核心课（校内课）	必修	1	家具设计	2	32	16	16	考查		2						
			2	居住空间设计	4	64	32	32	考查			4					
			3	环境设计施工图表现■	4	64	32	32	考查			4					
			4	陈设艺术设计	3	48	24	24	考查			4					
			5	公共空间设计	4	64	32	32	考查				4				
			6	智能家居设计	4	64	32	32	考查				4				
			7	景观规划设计■	3	48	16	32	考查					4			
			8	城市公共环境设计■	4	64	32	32	考查						4		
			学分及学时小计		28.0	448	216	232		0	2	12	8	4	4	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	材料与工艺	3	48	24	24	考查		4						
			2	工程施工与管理	2	32	16	16	考查					2			
			3	建筑空间模型制作	4	64	32	32	考查					4			
			4	工程概预算	2	32	16	16	考试						2		
			学分及学时小计		11.0	176	88	88		0	4	0	0	6	2	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	岗前综合训练（分班教学）	4	100	0	100	考查						4w		
			学分及学时小计		22.0	700	0	700		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				94.0	1852	576	1276	0	9	14	16	16	16	6	0	0
	专业方向模块1	限选	1	餐饮空间设计	2	32	16	16	考查					2			
			2	办公室设计	2	32	16	16	考查					2			
			3	酒店设计	3	48	24	24	考查						3		
			4	展示空间设计	3	48	24	24	考查						3		
			学分及学时小计		10.0	160	80	80		0	0	0	0	4	6	0	0
	专业方向模块2	限选	1	园林植物表现	2	32	16	16	考查					2			
			2	庭园设计	2	32	16	16	考查					2			
			3	新农村景观设计	3	48	24	24	考查						3		
			4	园林建筑设计	3	48	24	24	考查						3		
			学分及学时小计		10.0	160	80	80		0	0	0	0	4	6	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		2	√					
			3	现代陶艺	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			4	环境空间与色彩搭配	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5	居住环境景观设计	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			5	灯光设计	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			6	建筑动画漫游	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			7	建筑设计初步	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			8	建筑设计	2	32	16	16	考查			2	2	2	2		
			9	毕业设计（论文）规范指导	2	32	16	16	考查						2		
			最低学分及学时小计		8.0	128	64	64				2	2	2	2		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				18.0	288	144	144		0	0	2	2	6	8	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				112	2140	720	1420		9	14	18	18	22	14	0	0
毕业最低要求					184	3212	1312	1900		28	31	29	28	24	16	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学英语四级					考试		√	√	√	√	√		
			2	计算机一级					考试		√	√	√	√	√		
		选考	1	大学英语六级					考试				√	√	√		
			2	计算机二级					考试				√	√	√		
	职业能力	必考	1	1+X 室内装饰设计职业等级证书（中级）					考试			√	√	√	√	√	√
			2	室内装饰设计师（三级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	景观设计师（美丽乡村景观设计、园林规划设计）					考试					√	√	√	√
			2	陈设艺术设计师（纺织品风格配置、软装配饰专题设计）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	66.0	35.9%	976	30.4%	432	44.3%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	94.0	51.1%	1852	57.7%	1276	68.9%
	选修课	18.0	9.8%	288	9.0%	144	50.0%
合计		184.0	100.0%	3212	100.0%	1900	59.2%

2022级职业教育本科机械设计制造及自动化专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：机械设计制造及自动化　　专业代码：260101

专业定位与特色：为广东经济社会发展服务，面向粤港澳大湾区，培养具有机械设计制造及其自动化基础理论知识、熟练掌握计算机辅助设计与辅助制造技术，具有机械制造、智能制造与工艺的高层次技术技能人才。突出机器人、人工智能的培养方向，实施“1+X”证书制度。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向机械设计工程技术人员、机械制造工程技术人员、智能制造工程技术人员、质量管理工程技术人员等职业，产品设计、制造加工工艺、工艺装备设计、生产技术组织、数字化设计与制造、质量管理等岗位（群）。

五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和机械设计、工艺与工装、生产制造、质量管理等知识，具备按客户要求设计产品，依据图纸进行工艺与工装设计、编制程序、组织生产、质量管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事产品数字化设计、生产工艺编制、工装设计与制造、生产技术组织、质量管理、高端数控机床加工编程等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力，学习一门外语并结合专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉机械设计与制造领域相关法律法规，了解机械设计与制造产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学应用能力、基本外语应用能力、计算机等技术学科等文化基础知识,具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握机械设计、机械制造、智能制造及自动化系统设计等方面的专业基础理论知识。具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；具有机械图纸识别、绘制能力；具有电气技术应用控制能力；具有工程应

用材料选用能力；具有相关机械基础设备及液压系统设计应用能力；具有对有关技术标准、规范、手册的使用能力。

（三）职业能力要求：

1.掌握机械制造及自动化技术相关技能，具有产品及零部件设计、流体传动与控制系统设计、机电系统设计、产品性能测试等能力；

2.具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，掌握机械制造及自动化领域数字化技能；具有仿真与分析产品生产过程、制订工艺规划、编制工艺文件、集成设计和生产流程信息等能力；具有数字化设计仿真与制造、操作、编程，应用智能制造装备和生产线进行智能加工的能力；具有适应先进制造产业数字化发展需求的专业信息技术能力和基本数字化技能；

3.具有从事机械制造及自动化领域中高端产品制造（或提供中高端服务）的能力，具有完成机械工程技术人员等岗位工作任务（或专业设备的复杂操作）的能力，具有从事工艺设计/方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，具有实施现场管理的能力。具有依据加工要求合理选择精密加工方法、工艺装备、设计常规和智能工艺装备的能力；具有编制实施质量管理规划、质量检验评价、控制与改进、统计分析、信息管理等能力；具有使用创新方法、现代工具，制订解决复杂机械工程问题的方案、解决现场综合问题的实践能力；具有机械领域绿色生产、环境保护、安全生产等法规意识、创新思维和综合开展产品技术研发的能力。

4.具有参与制定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；

5.具有探究学习、终身学习和可持续发张的能力。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；

（四）证书要求

1.必考证书：大学英语应用能力A级、全国计算机水平考试（一级）、工业机器人操作与运维、数控车铣加工。

2.选考证书：大学英语四级水平课、全国计算机水平考试（二级）、多轴数控加工、机械产品三维模型设计、数控设备维护与维修、机械数字化设计与制造、精密数控加工。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程

通识教育平台包括以下模块：家国情怀与文化自信模块、艺术鉴赏与审美体验模块、国际视野与多元文明模块、科学思维与科技发展模块、社会研究与公民责任模块、创新创业与职业发展模块、体育锻炼与身心健康模块及通识教育选修课程。必修课包含主要课程：马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、国家安全教育、大学语文、经典名著导读1-6、军事理论、军事技能及入学教育、公共艺术、读书活动、大学应用英语、大学英语四级水平课、大学计算机应用基础（一级）、高等数学、大学物理及其实验、思想道德与法治、中国近现代史纲要、第二课堂、劳动教育、职业生涯与发展规划、创新创业与就业指导、大学体育（1、2、3、4）、预防医学与健康、心理健康教育等。

课程目标：培养学生人文修养、身心品质、创新创业意识、社会责任感，掌握获取信息的手段与工具；引导学生广泛涉猎不同专业知识领域，拓宽知识面，学习不同思维方法，强化学生综合素质；培养学生学科及职业必备基础应用技能；提高学生在自我认知、价值判断、科学精神、创新思维、社会责任、审美观念、国际视野、沟通表达等方面的综合素质。

课程教学要求：培养学生热爱生活，具有正确的人生观和价值观，具有基本环境适应能力和自主学习能力，具有高等技术职业人才必备的数学应用能力、基本外语应用能力、计算机等基础技术能力，具有高素质高技能技术技能人才必备的认知和基础应用能力。

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

(1)工程制图课程：

课程目标任务：培养学生阅读、绘制机械图样的能力，培养学生空间思维能力和空间想象力的课程，培养学生运用计算机绘图、尺规和手绘草图的方法进行创造性形体设计的能力。培养学生贯彻执行国家相关标准的自觉性。掌握AutoCAD基本命令和灵活运用能力；培养空间想象能力和一定的分析与表达能力；培养使用计算机设备与AutoCAD软件绘制机械图样的能力。

课程主要内容：国标及基本几何作图法；正投影原理及基本体视图；截交线与相贯线、轴测图；组合体；机械图样的表示方法；常用件与标准件；零件图的识读；装配图的识读；CAD工程图环境设置，CAD

绘图基本命令运用，CAD 软件绘制典型的二维平面综合图形和典型零件图，装配图等。

课程教学要求:使学生掌握常用绘图工具的使用；具备基本的绘图能力；具备按机械制图国家标准有关规定，能够正确表达和阅读各类零件图和装配图的能力，为学习后续专业课打好基础，学会用计算机辅助软件 AutoCAD 绘制工程图。

(2)工程材料与热成型技术课程：

课程目标任务：掌握晶体结构、凝固与晶体生长、塑性变形、相图与相变反应、物理冶金原理等工程材料基础理论知识。熟悉钢铁材料的成分、组织与性能的关系、热处理工艺技术、表面失效与防护技术理论。熟悉常用碳钢、合金钢、铸铁、铝合金、铜合金、钛合金、高分子材料、陶瓷材料、复合材料的化学成分、组织结构、使用性能及其典型应用。了解工程材料常见的失效形式和失效机制，掌握机械设计时根据零件使用要求合理选择材料以及进行机械加工工艺设计的基本原则和方法。

课程主要内容：第一部分为工程材料的基本理论，包括金属材料、高分子材料、无机非金属材料的组织结构；材料制备过程中的组织控制，组织和性能的关系；材料改性，金属材料的热处理理论和高分子材料、无机非金属材料的改性理论。第二部分为常用工程材料，包括工程材料的种类、牌号、组织、性能特点和应用。第三部分为金属材料的热加工技术，包括铸造、压力加工和焊接。第四部分为工程材料的失效分析、选用等，包括工程材料的失效类型、原因和零件失效的分析方法，零件的选材原则及工程应用实例。

课程教学要求:通过课程学习，使学生掌握工程材料基础知识及材料研究与分析的基本方法，提高在机械设计过程中合理选择材料的能力以及进行机械零件失效分析的能力，为将来从事机械设计制造及自动化专业实际工作打下坚实的理论基础。

(3)理论力学课程：

课程目标任务：使学生掌握静力学、动力学、机械运动的基本规律，为后续相关课程的学习奠定良好的基础。

课程主要内容：静力学、运动学和动力学三部分，主要内容有：静力学基础、汇交力系、力偶理论、平面任意力系、空间任意力系、摩擦、点的运动学、刚体的基本运动、点的合成运动、刚体的平面运动、质点运动微分方程、动量定理、动量矩定理、动能定理、达朗伯原理、虚位移原理、动力学普遍方程和机械振动基础。

课程教学要求:是学生初步学会应用理论力学的理论和方法分析、解决一些简单的工程实际问题。

(4)材料力学课程：

课程目标任务：掌握拉压、剪切、和弯曲等基本变形的概念和内力计算；熟练掌握在不同变形情况下，杆件强度、刚度和稳定性的概念与计算；熟练掌握材料应力分析方法及材料力学实验的基本知识。

课程主要内容：杆件的内力分析、杆件横截面上的应力分析、杆件的变形计算、材料力学性能及实验应力分析基础、应力状态分析、杆类构件静力学设计、组合变形、压杆稳定、能量方法初步、简单静不定问题、动载荷。

课程教学要求:能根据内力计算方法判断工程结构的危险截面；能对工程结构进行承载力的分析和计算；能对工程结构进行材料、截面形状和尺寸的设计；能对工程结构的进行强度、刚度和稳定性校核。

(5)机械设计课程：

课程目标任务：使学生熟悉通用零部件、常用机构的组成和工作原理，掌握基本的选用、设计方法和使用、维护基本知识，具备基本的机械受力、运动分析能力、简单机械设计能力和一定的机械使用维护能力。

课程主要内容：常用机构的运动分析与设计、工程构件的受力分析与承载能力设计、常用机械传动装置的分析与设计、典型零部件的设计与选用。

课程教学要求:了解常用机构及零部件的基本知识及设计方法和设计理论的基础上，能进行简单机械及传动装置的设计，培养学生初步解决工程实际问题的能力。在课程实施过程中，充分利用课程特征，加大学生工程体验和情感体验的教学设计，激发学生的主体意识和学习兴趣。

(6)机械控制工程基础课程：

课程目标任务：掌握实现机械系统自动控制的基本理论；学会典型机电系统的数学建模、运行性能和系统设计、矫正与补偿等基本知识和基本技能；具有基本的机电控制系统分析设计能力，以及对复杂机械系统的控制问题进行分析、求解和论证的能力。

课程主要内容：原理分类与方法、物理系统的数学模型及传递函数、瞬态响应及误差分析、频率特性分析、控制系统的稳定性、控制系统的综合与校正、根轨迹法等；MATLAB 在控制系统分析中的应用、系统辨识及模型、离散控制系统、非线性控制系统、现代控制理论基础、智能控制理论基础、机械系统预测控制方法及应用、机械系统状态监控与故障诊断技术。

课程教学要求:使学生掌握机械控制工程基本原理和概念的同时，能够结合目前流行的 MATLAB 软件，掌握 MATLAB 软件在系统的数学模型、时域分析、频域分析、系统的稳定性以及系统校正设计等方面的应用。

(7)C语言程序设计课程：

课程目标任务：通过本课程的学习，使学生具备运用 C 语言开发软件应用系统的能力，为深入了解计算机硬件和软件设计的知识，以及今后学习其它高级程序设计语言（如 C++语言）和计算机控制系统设计等打下基础。

课程主要内容：C 语言程序设计基础：C 语言的基本数据类型及其运算；顺序结构程序设计及其应用；选择结构程序设计及其应用;循环结构程序设计及其应用；数组使用方法；函数使用方法；结构体、共同体和枚举类型使用方法；指针的使用方法；文件的使用方法。

课程教学要求:具有编写一般程序的能力；具有阅读分析程序的能力；具有调试程序的能力；具有编写较为简单的管理系统的能力。

(8)电工电子技术课程：

课程目标任务：要求学生掌握直流电路、正弦交流电、磁路和变压器、模拟电子技术基础、数字电子技术的基础知识等。通过本课程理论教学和实践环节，使学生获得必备的电工电子基础理论、基本知识和基本技能，为学习专业课打下扎实的基础，并为获得有关的新知识创造条件。

课程主要内容：直流电路、正弦交流电路、磁路和变压器、安全用电、晶体二极管、整流滤波电路、晶体三极管和交流放大电路、集成运算放大器、脉冲数字电路、基本逻辑门电路。

课程教学要求:通过工作任务引领的项目活动，使学生认识和掌握电工电子技术常用元器件的工作原理、电子设备的检测与维修方法，会正确使用数字万用表等检测维修设备。促使学生全面综合的掌握电工电子技术的基本知识，进一步提高学生的专业学习能力，能够尽快的适应专业技术岗位的需求。

(9)互换性与技术测量课程：

课程目标任务：通过本课程的学习，使学生掌握公差配合与技术测量基础理论知识，了解标准公差和基本偏差的确定依据和选用原则，掌握常用测量器具的测量原理、操作方法、数据处理分析方法以及例行标定和维护程序，为今后从事机械设计和制造专业技术工作打下基础。

课程主要内容：公差与配合的基本概念、名词术语以及标准公差和基本偏差的选用原则；技术测量方法以及测量仪器装置常用的专业名词术语以及相关测量原理；典型机械零件和典型尺寸和形状等几何特征的技术测量原理和方法。

课程教学要求:能够设计制定合理的公差和配合形式并分析制造加工的可行性与经济性；能够使用常用测量仪器装置以及正确的方法对典型零件和结构进行精确测量；能够对测量数据结果用合适的方法进行统计分析并得出科学有效的结论。

(10)数字化设计基础课程：

课程目标任务：掌握基本的 UG NX 三维造型理论和常用技巧；掌握相关的造型方法与命令；掌握常见产品的造型方法与技巧；掌握常见的装配建模方法；掌握工程图的绘制方法。

课程主要内容：产品的三维造型；三维造型基本知识：含实体建模、自由曲面等、装配建模、工程图等。

课程教学要求:使学生具备从事产品三维造型岗位所必备的素质、知识与技能，培养学生掌握数字化设计、数字化装配的理论基础；培养学生能熟练应用 UG 软件，独立完成中等复杂程度的产品从三维造型到绘制工程图的整个过程的能力；培养学生理论联系实际，严谨踏实、实事求是的科学态度和科学作风，具备较强的动手能力、分析解决问题能力及创新能力，树立全面质量管理意识，以及团队合作精神，为后续的专业职业能力培养打下扎实基础；培养学生自我学习和自我发展的能力。通过大量的网络教学资源，包括视频资料、教学录像、课件等，鼓励学生根据自己的能力和实际情况，有针对性地进行自学和超前学习，具备跟踪专业技术发展方向，探求和更新知识的自学能力。

2.专业核心课程（校内课）

(1)液压与气压传动课程：

课程目标任务：使学生掌握液压与气压传动技术基本组成及应用发展;掌握传动介质的特征及技术，能够正确选用液压油；掌握各类液压元件的基本结构、工作原理、工作条件,性能参数间的关系式并能灵活应用，能够正确选用液压元件；能够分析常见液压系统的工作原理,搞清楚各液压元件在各基本回路中的功能以及各子系统中基本回路之间的相互关系。掌握气压传动基础知识、气元件原理和特点;了解气压传动基本回路。

课程主要内容：液压传动的重要概念、基本参数和流体力学基础;液压及气动元件的工作原理、结构和性能;液压系统分析、设计及控制等内容。

课程教学要求:掌握液压与气压传动技术的基本概念,流体力学基础知识、各类元件及基本回路的基础知识，具备利用实验对液压系统性能进行研究的能力，并掌握必要的实验技能及实验数据处理能力。能够将这些专业基础知识运用到液压与气压传动系统的设计与改进中。

(2)机械系统设计课程：

课程目标任务：掌握机械系统的基本设计方法和设计技巧；使学生能以整机的角度和系统的观点了解机械产品的特点和设计规律，既能学会典型机械系统的设计知识和技能，又能掌握其它产业机械系统整体设计的初步能力；

课程主要内容：机械系统的方案设计与总体设计，机械系统的载荷特性和动力机选择，执行系统设计，第五章传动系统设计，操纵系统设计，控制系统设计，机械系统的噪声及控制，机械基础设计。

课程教学要求:通过本课程教学，使学生树立机械系统的整体概念及各功能部分的有机组合；结合实践教学环节，培养学生具备分析和开发设计性能良好、且具有市场竞争力的机电产品的初步技能。

(3)机械制造工艺与装备课程：

课程目标任务：通过本课程教学，使学生掌握机械制造全过程，能制定机械加工工艺规程；掌握夹具设计与制造所必须具备的设计理论和工艺知识；提高合理设计夹具的能力；了解装配工艺，了解现代制造技术的发展趋势。

课程主要内容：机械制造工艺的基础知识，零件装夹定位的知识，轴类、平面内、箱体类典型零件的机械加工工艺，公差分析，产品质量检测，机械设备装配工艺知识。

课程教学要求:培养学生对机械制造具有一定的分析和设计加工方案的能力，为学习本专业的后续课程打下必要的知识基础，也为学生顶岗实习及上岗工作，打下必要的机械制造方面的知识基础。训练、提高学生适应现代制造技术和高端装备制造业中高端岗位所要求的技术技能、创新创业和分析问题解决问题能力。

(4)电气控制与PLC应用课程：

课程目标任务：使学生具备 PLC 综合工作任务电气控制系统设计、安装能力，具备控制程序的设计、编制能力，整体控制系统的运行、调试能力。

课程主要内容：课程采用工厂电气控制中的各种典型电路，讲解相关的低压电器的结构、工作原理，基本控制线路的工作原理及典型实例分析，电气控制设计方法等相关知识。

课程教学要求:掌握电气控制的常用器件（包括：控制电器、保护电器、主令电器和执行电器）的种类及其工作原理；熟悉电气控制线路的分析方法和基本的设计方法等专业基本知识，掌握可编程序控制器系统的工作原理、方式和编程语言等基础理论；了解常用系统如三菱 FX2N 系列 PLC 的指令系统及编程方法；通过对三菱 FX-TRN-BEG-C 编程软件的使用，训练、提高编写梯形图软件、系统仿真、对旧的控制系统的改造升级、提高控制系统性能等技术技能、创新创业和分析问题解决问题能力；培养学生具有敏锐观察力、思维力、洞察力等职业素质、工匠精神和创新创业素养。

(5)智能传感与检测技术课程：

课程目标任务：通过本课程的学习，使学生能够较好的掌握传感器的基本理论，熟悉所学传感器的基本特征和简单的信号调理方法，具备初步的传感器应用能力。

课程主要内容：本课程以多种日常生产生活中常用的传感器为素材，详细介绍了其工作原理、基本结构、相应的测量及检测电路和在各个领域中的实际应用。通过本课程的学习，要求学生掌握传感器的基本理论，熟悉所学传感器的基本特征和简单的信号调理方法，具备传感器的初步应用能力。

课程教学要求:通过本课程的学习，使学生掌握有关检测技术的基本知识、检测方法，掌握各种传感器的结构、特性和工作原理，并掌握传感器在自动化生产中的实际应用。

(6)工业机器人技术课程：

课程目标任务：本课程的主要任务是培养学生熟练操作 ABB 机器人，能够独立完成机器人的基本操作，能够根据工作任务对 ABB 机器人进行程序编写，为学生从事专业工作打下必要的专业基础。

课程主要内容：通过本课程的学习，学生应该达到以下几个方面的专业基础；熟悉 ABB 机器人安全注意事项，掌握示教器的各项操作。掌握 ABB 机器人的基本操作，理解系统参数配置；学会手动操纵；掌握 ABB 机器人的 I/O 标准板的配置，学会定义输入、输出信号，了解 Profibus 适配器的连接；掌握 ABB 机器人的各种程序数据类型，熟悉工具数据、工件坐标、有效载荷数据的设定；掌握 RAPID 程序及指令，并能对 ABB 机器人进行编程和调试；熟悉 ABB 机器人的硬件连接。

课程教学要求:通过本课程的学习，使学生掌握工业机器人系统构成、工业机器人编程等知识和进行机器工作站系统建模及仿真等技术，培养学生具备一定的工业机器人编程及仿真设计能力。

3.专业核心课程（企业课）

(1)金属切削加工与机床课程：

课程目标任务：掌握金属切削原理及不同加工设备的加工方法及应用，了解各类刀具刃具的构造和性能特点，掌握金属切削过程的一般规律，了解金属切削机床的结构特征以及传动原理和传动系统，为今后在机械领域中的专业工作实践打下良好的基础。

课程主要内容：金属切削加工的基本知识、刀具材料、金属切削过程及其基本规律、金属切削基本理论的应用、典型金属切削加工方法及刀具、金属切削机床概论和典型表面加工。

课程教学要求:通过学习使学生掌握技术切削的基本知识和基本理论，能完成本专业相关岗位的工作任务。

(2)数控加工技术及工艺编程课程：

课程目标任务：能够对典型零件进行数控加工工艺分析；能够编写数控加工工艺文件；能够根据工艺分析结果，完成典型零件的手工编程；能够利用数控加工仿真软件对程序进行仿真模拟；能够完成典型零件的数控加工。

课程主要内容：典型零件数控加工工艺分析；数控加工工艺文件；数控加工仿真软件对程序进行仿真模拟；典型零件的数控加工。

课程教学要求:通过本课程的学习，使学生掌握典型零件数控加工工艺分析；能够编写数控加工工艺文件；能够根据工艺分析结果，完成典型零件的手工编程；能够利用数控加工仿真软件对程序进行仿真模拟；能够完成典型零件的数控加工。

(3)数字化制造技术课程（CAM）：

课程目标任务：通过本课程的学习，使学生能对计算机辅助制造有一个整体概念，能操纵三维软件，进行机械零件的自动编程与加工仿真，并操纵机床进行零件的加工。

课程主要内容：CAM 加工模块应用基础、面铣削、平面铣、型腔铣、等高轮廓铣、区域铣、固定轮廓铣、钻孔加工等。

课程教学要求:使学生具备从事数控加工程序编制岗位所必备的素质、知识与技能，培养学生掌握数字化加工的理论基础。培养学生能熟练应用 UG 软件，独立完成简单零件数控加工程序编制的能力。培养学生理论联系实际，严谨踏实、实事求是的科学态度和科学作风，具备较强的动手能力、分析解决问题能力及创新能力，树立全面质量管理意识，以及团队合作精神，为后续的专业职业能力培养打下扎实基础。培养学生自我学习和自我发展的能力。通过大量的网络教学资源，包括视频资料、教学录像、课件等，鼓励学生根据自己的能力和实际情况，有针对性地进行自学和超前学习，具备跟踪专业技术发展方向，探求和更新知识的自学能力。

4.实践课程：

(1)岗位实习课程：

课程目标任务：通过有针对性地开展专业对口岗位工作，巩固所学专业理论知识，完成各项与专业相关工作任务，获得更多更新的专业信息和新知识，积累一定的实际应用认识，并为毕业设计（论文）准备

有关的技术资料。

课程主要内容：生产安全知识、专业事件认知与应用，工程管理，机械设备结构设计与制造等。

课程教学要求:能够应用所学的专业知识和技能，在机械设计制造及自动化相关专业一线的技术及管理岗位从事与本专业相关的工作，具备职业岗位工作的能力。

(2)毕业设计（论文）课程：

课程目标任务：通过毕业设计达到综合运用所学的专业基础知识及专业理论知识、专业设计技能、专业调查与实践方法，进一步培养和提高毕业生的知识应用综合能力、文献资料收集及整理分析能力、社会实践能力、制定各类机械设计、制造、自动化方案及设计能力、理论分析及应用能力、独立开展工作能力、一定的组织及交往能力、运用图纸及产品、文字表述设计意图的能力，充实、完善毕业生的整体知识结构和社会工作体验，提高毕业生全面的综合素质的目的。

课程主要内容：机械产品设计，机械产品制造工艺规程，机械制造设备设计，控制系统设计，产品自动化系统设计等。

课程教学要求:培养学生综合运用本专业的基本理论、专业知识和基本技能，提高分析与解决工程实际问题的能力和独立工作的能力，包括文献资料查阅，工程技术手册的正确使用，技术经济比较，系统分析，设计计算及数据处理、绘图、设计说明书(论文)的撰写等方面的能力。

(3)机械零件测绘课程：

课程目标任务：培养学生测绘机械图样的能力，培养学生空间思维能力和空间想象力的课程，培养学生运用计算机绘图、绘图工具和手绘草图的方法进行创造性形体设计的能力。培养空间想象能力和一定的分析与表达能力；培养使用计算机设备与 AutoCAD 软件绘制机械图样的能力。

课程主要内容：掌握国标的相关规定；掌握机械零件视图的表达方法等；能够测绘机械零件图样；掌握尺寸标注的方法。

课程教学要求:使学生具备运用测绘工具测绘的能力；具备运用现代化工具解决工程中实际问题的能力；具备机械综合设计和识读能力；具备自学能力，创新和动手能力，分析问题和解决问题的能力，具备认真负责的工作态度和严谨的工作作风。

(4)金工实习课程：

课程目标任务：本课程实习以钳工为主，通过该实习，使学生接触生产实际，了解机械加工生产过程，获得机械制造技术的基本实践知识，得到的基本操作技能训练，为学习后续课程和将来从事相关技术工作奠定实践基础。

课程主要内容：熟悉机械制造中基本的毛坯成形方法，零件加工方法及其所用的设备，工、卡、量具，材料等；初步了解常用零件的结构工艺性和加工工艺；了解主要工种车、钳、铣，具有独立完成简单零件制造的基本操作技能，对焊接、铣工等工种有初步的操作体会；了解数控加工、特种加工等新技术、新工艺，体验现代工业计算机辅助设计与制造全过程，具有初步操作数控机床与特种加工机床的技能；培养严谨求实和理论联系实际、综合运用机械制造知识与技能的能力；在实践中培养劳动观点、合作精神、经济意识，初步培养创新思维能力。

课程教学要求:通过金工实习，使学生具备正确使用常用工具、量具和独立完成简单零件加工能力；能够独立完成含有划线、锯割、挫削、钻孔和攻丝钳工作业件的加工；培养学生认识图纸、加工符号及了解技术条件的能力。使学生通过简单零件加工，巩固和加深机械制图知识及其应用；让学生养成热爱劳动，遵守纪律的好习惯和理论联系实际的严谨作风，拓宽专业视野，增强就业竞争力。

(5)机械设计实训课程：

课程目标任务：本课程的设计突破的学科体系模式，突出以就业为导向，按照高职教育培养应用型人才的目标，依据课程学习目标，根据学院现有条件，选择适合培养学生专业能力、适合教学操作的知识和实训内容，作为训练学生专业能力的学习任务载体。

课程主要内容：培养学生综合运用“机械设计”课程及其它先修课程的理论知识和生产实际知识解决工程实际问题的能力，并通过实际训练使所学理论知识得以巩固和提高。学习和掌握一般机械设计的基本方法和程序，培养独立设计能力，为后续课的学习和实际工作打好基础。进行机械设计工作基本技能的训练，包括训练计算、绘图能力及熟悉和运用设计资料。

课程教学要求:学生能掌握机械设计内容和步骤，为今后从事机械设计工作打下良好基础。另一方面培养学生培养学生专业能力、社会能力和方法能力。

(6)产品质量检测实训课程：

课程目标任务：本课程是测控专业的一门必修的专业课，通过讲授产品质量检验的基本概念和发展，并从几何量、热学、力学、电学和理化性能、振动与 噪声、可靠性与安全性等方面，阐述了检测与试验的基本要求、基本原理、基础 知识和常用技术，使学生掌握产品质量检验的基本理论。

课程主要内容：通过本章的学习，使学生对产品质量检验技术有初步的了解。了解产品质量检验的基本概念，掌握品质量检验的主要形式和实施要 点。产品质量检验的主要形式和实施要点。

课程教学要求:学生能掌握对产品的质量特性要求一般都转化为具体的技术要求在产品技 术标准国家标准、行业标准、企业标准和其他相关的产品设计图样、 作业文件或检验规程中明确规定， 成为质量检验的技术依据和检验后 比较检验结果的基础。 经对照比较， 确定每项检验的特性是否符合标 准和文件规定的要求。

(7)控制技术实训课程：

课程目标任务：通过本课程的学习和技能训练，使学生能认识传感器，了解测量基本原理，理解各种传感器进行非电量电测的方法，掌握传感器的基本结构和使用方法。初步具备实用传感器的应用和电路制作技能，并了解相应的测量转换电路、信号处理电路的原理及各种传感器在工业中的应用。

课程主要内容：通过常用传感器的观察、分析，了解常用传感器的结构组成、作用和类型；通过网络资料的查询活动，进一步了解传感器的类型，主要技术性能指标和发展趋势；通过观察和思考，了解传感器信号的传输和处理方式。通过对基本测力、测压力传感器的功能分析，了解常用测力、测压力传感器的作用和原理，了解测量电路的作用和原理。通过相应的实验，能熟悉常用的测力、测压力传感器的实际使用。

课程教学要求:本课程按项目或任务式教学课程进行设计，以项目为引导，任务为驱动，内容以实用为主，原理分析通俗易懂。各项目中典型传感器应用电路的分析和测试，融合常用传感器的基本知识。课程内容包含了传感器检测若干个项目，每个项目又分为若干个典型工作任务，每个任务将相关知识和实践实验进行有机的结合，突出实际应用，减少理论推导，注重培养学生的实际应用能力和分析解决问题的实际工作能力。

(8)机械制造工艺与装备课程设计课程：

课程目标任务：本课程结合实际产品的生产任务、生产实际产品为载体，通过理论与实践结合，使学生能够掌握各种机械制造加工技能、机械加工工艺编制、机床装配、产品质量的检测，提高自身专业水平及专业素养。通过课程的学习，使学生掌握机械加工和制造方面的基础知识，并在实际工作中加以运用；培养学生现场分析问题、解决问题的职业能力；培养学生的团队合作精神和职场交流能力；培养学生耐心细致、认真负责、爱岗敬业的工作态度和持之以恒的工作作风。培养学生的工程素养和工匠精神；培养学生具有以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；使学生德智体美劳全面发展，成为区域社会先进装备制造、智能制造行业发展需要的高层次技术技能人才。

课程主要内容：典型零件的工艺过程和工艺规程的编制方法，零件加工误差的原因，机械加工过程中各种因素对表面质量的影响规律，机器零件间及其加工过程中的尺寸联系和尺寸链计算常见专用夹具总装图，各种类型专用夹具的结构特点等。

课程教学要求:通过本课程教学使学生具备制订典型零件加工工艺、设计简单机床夹具能力的同时，具有进行尺寸链计算及分析机械加工精度的能力。为后续职业资格取证及顶岗实习奠定良好的基础。

(9)数字化制造技术实训课程：

课程目标任务：掌握正确数控车铣削编程的指令格式、编程方法、会数控车、铣床的操作和零件的数控车、铣削加工；具备从事本职业工种所必需的数控车、铣削编程与操作技能；培养学生养成质量、安全、劳动意识和吃苦耐劳、爱岗敬业、团结协作、精益求精的工匠精神。

课程主要内容：工艺分析、数学处理、程序编制、仿真模拟和加工实训等活动项目

课程教学要求:能够正确识读中等复杂程度的零件图；能够对零件图进行数学处理（会基点、节点计算）能够根据零件图选择加工设备、刀具、夹具和量具；能够根据制订好的零件的数控加工工艺规程手工编写数控加工程序；具备查阅资料、文献获取信息的能力。

(10)智能产线综合实训课程：

课程目标任务：使学生具有初步的实践动手能力，会简单的气路、电路识图及布线；具有一定的供料机构的分析和装配的初步能力；具有一定的加工机构的分析和装配的初步能力；具有一定的分拣机构的分

析和装配的初步能力；具有一定的输送机构的分析和装配的初步能力；掌握自动线的安装与调试。

课程主要内容：工业控制系统、组态及触摸屏、自动生产线等专业能力所需的知识与技能。

课程教学要求:通过本门课程学习，要求学生具有初步的实践动手能力，会简单的气路、电路识图及布线；能正确分析自动生产线设备的工作原理、工作过程；掌握自动线的安装和调试技能；学会自动线运行过程的监控、故障检测和排除技能；具备机电设备维护和管理能力。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例：机械工程、智能制造技术。

（二）接续硕士学位二级学科举例：机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论。

十、实施保障

（一）师资队伍

本专业专任教师共28人，其中教授3人，占比14.3%；博士3人，占比17.8%；副高级及以上职称教师21名，占比75%；中级职称6名，占比21.4%；具有硕士学位、博士学位教师16人，占比57%。专任教师均通过了岗前培训，其中100%以上具有讲师及以上职称。同时，我们还聘请了5名行业企业的技术专家作为校外实习基地的专业指导教师，教师队伍年龄、专业、职称结构合理，教师整体素质符合学校定位和人才培养目标要求。

（二）教学设施

1、专业教室基本条件

配备多媒体计算机、投影设备、黑板、互联网接口或无线局域网覆盖，已安装应急照明装置，状态良好，符合紧急疏散要求、标志明显，逃生通道畅通无阻。

2、校内实训室（基地）

自动化工程学院实训基地经过14年的建设与发展，实训、实践、实验条件完善，设备先进，功能齐全，面积达8000多平方米，拥有适用于本专业的实验、实训设备1600余台套（其中大型设备200余台套），实训实验仪器设备价值一千六百多万元。

（1）模具设计与制造实训基地：建有6个实训实验室，涵盖了普车、普铣、数车、数铣、特种加工、模具钳工、注塑、磨削、模具拆装等机械设计、机械制造领域。

（2）智能制造实验实训中心：申报了国家级高技能人才培训基地项目获资助150万元，学校增加投入610多万元，购置了智能制造关键设备，提供4000平方米的实训场地，建设成为“智能制造实验实训中心”。

（3）自动化工程学院实验室：包含机械制图、机械原理、3D打印实训室、物理实验室、工程材料实验室、液压与气动实验室、EAD电子设计自动化实验室等。

3、校外实训基地

具有稳定的校外实训基地。实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。与专业建立紧密联系的校外实训基地达5个以上。校外实验实训室有：广州数控设备有限公司、北京精雕公司、奥科精机（深圳）有限公司、佛山市成阳正大模具五金塑料有限公司、佛山好运电器配件有限公司等校企合作企业。

4、学生实习基地

具有14家稳定的校外实习基地。岗位实习基地要求能涵盖当前机械制造与自动化的主流技术，可接纳一定规模的学生安排顶岗实习；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；实习基地有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5、支持信息化教学

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信

息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）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．教材选用基本要求。

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2．图书文献配备基本要求。

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。专业类图书主要包括：机械设计与制造类相关设计手册，装备制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及机械工程手册、电气工程师手册等；以及机械工程专业学术期刊和有关机械设计与制造的实务案例类图书；智能控制技术专业类图书和实务案例类图书，智能控制技术专业学术期刊；模具设计手册、冲压模具设计手册、塑料模具技术手册、模具制造手册、实用模具材料与热处理手册等，模具设计与制造专业技术类图书和实务案例类图书，模具设计与制造专业学术期刊。

3．数字教学资源配置基本要求。

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、数字教材等数专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

根据专业课程的特点，应灵活运用现场教学法、案例教学法、项目教学法、讨论式教学法、探究式教学法等多种恰当的教学方法，有效调动学生学习兴趣，并综合运用各种现代化教学手段，强化多媒体教学，借助各综合实验实训室，将理论与实践一体化，促进学生积极思考，促进学生职业能力发展，提高课堂教学质量和效率。

（五）学习评价

为全面考核学生的学习情况，采用多元性的评价各门课程依据实际情况进行考核评价，学生的总评成绩由项目过程考核、公共考核、期末考试综合得到。

（六）质量管理

1、学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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。

3、学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、专业教研组织应充分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。

十一、2022级职业教育本科机械设计制造及自动化专业教学进程表

2022级职业教育本科机械设计制造及自动化专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	16	16	16	16	16	16	0	0
									实践周数	3	2	2	1	2	4	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	2	2						
			3	大学物理及其实验	4.0	64	32	32	考试		2	2					
				学分及学时小计	10.0	160	112	48		4	4	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	2							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		2	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				74.0	1104	640	464		21	19	11	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				80.0	1200	688	512		21	21	13	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	工程制图	4.0	64	60	4	考试	4							
			2	机械制图与计算机绘图Ⅱ■	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	工程材料与热成型技术	3.0	48	42	6	考试		3						
			4	理论力学	2.0	32	28	4	考试		2						
			5	材料力学	2.0	32	28	4	考试			2					
			6	机械设计	4.0	64	60	4	考试			4					
			7	机械控制工程基础	2.0	32	28	4	考试			2					
			8	C语言程序设计■	2.0	32	16	16	考查			2					
			9	电工电子技术	4.0	64	56	8	考试				4				
			10	互换性与技术测量	2.0	32	28	4	考查				2				
			11	数字化设计基础■	3.0	48	24	24	考查				3				
				学分及学时小计	30.0	480	386	94		4	7	10	9	0	0	0	0
	专业核心课（校内	必修	1	液压与气压传动	3.0	48	40	8	考试				3				
			2	机械系统设计	3.0	48	44	4	考试					3			
			3	机械制造工艺与装备	3.0	48	44	4	考试					3			

	课）		4	电气控制与PLC应用■	3.0	48	24	24	考试					3			
			5	智能传感与检测技术	3.0	48	40	8	考试						3		
			6	工业机器人技术■	3.0	48	24	24	考查						3		
				学分及学时小计	18.0	288	216	72		0	0	0	3	9	6	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	金属切削加工与机床	2.0	32	28	4	考试				2				
			2	数控加工技术及工艺编程	2.0	32	28	4	考查					2			
			3	数字化制造技术■	2.0	32	16	16	考查					2			
				学分及学时小计	6.0	96	72	24		0	0	0	2	4	0	0	0
	整周实践	必修	1	岗位实习	12.0	480		480	考评							18w	6w
			2	毕业设计（论文）	6.0	120		120	评审								6w
			3	机械零件测绘	1.0	25		25	考查	1w							
			4	金工实习	2.0	50		50	考查		2w						
			5	机械设计实训	2.0	50		50	考查			2w					
			6	产品质量检测实训	1.0	25		25	考查				1w				
			7	控制技术实训	1.0	25		25	考查					1w			
			8	机械制造工艺与装备课程设计	1.0	25		25	考查					1w			
			9	数字化制造技术实训	2.0	50		50	考查						2w		
			10	智能产线综合实训	2.0	50		50	考查						2w		
				学分及学时小计	30.0	900	0	900		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				84.0	1764	674	1090	0	4	7	10	14	13	6	0	0
	专业方向模块1：智能制造	限选	1	精密加工与3D打印技术	3.0	48	44	4	考查					3			
			3	智能产线集成调试与运行	3.0	48	44	4	考查						3		
				学分及学时小计	6.0	96	88	8		0	0	0	0	3	3	0	0
	专业方向模块2：自动化	限选	1	机电一体化技术	3.0	48	44	4	考查					3			
			3	自动化生产线组装与调试	3.0	48	44	4	考查						3		
				学分及学时小计	6.0	96	88	8		0	0	0	0	3	3	0	0
	专业方向模块3：模具设计	限选	1	冲压成型工艺与模具设计	3.0	48	44	4	考查					3			
			3	塑料成型工艺与模具设计	3.0	48	44	4	考查						3		
				学分及学时小计	6.0	96	88	8		0	0	0	0	3	3	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2				
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试			2					
			3	专业英语	2.0	32	24	8	考查					2			
			4	3D测量与逆向设计	2.0	32	24	8	考查						2		
			5	变频器与触摸屏技术	2.0	32	24	8	考查						2		
			6	机电一体化系统设计	2.0	32	24	8	考查						2		
			7	大数据技术基础	2.0	32	24	8	考查						2		
			8	数控原理与系统	2.0	32	24	8	考查						2		
			9	人工智能导论	2.0	32	24	8	考查						2		
			10	智能制造生产线工艺设计	2.0	32	24	8	考查						2		
			11	现代文献检索与利用	1.0	16	12	4	考查						1		
			12	科技论文写作	1.0	16	12	4	考查						1		
				最低学分及学时小计	10.0	160	108	52				2	2	2	4		
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				16.0	256	196	60		0	0	2	2	5	7	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				100.0	2020	870	1150		4	7	12	16	18	13	0	0
毕业最低要求					180.0	3220	1558	1662		25	28	25	26	20	15	0	0
职业证书教育平台	通用能力	必考	1	大学英语应用能力A级					考试		√	√	√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（一级）					考试		√	√	√	√	√		
		选考	1	大学英语四级水平课					考试				√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试				√	√	√		
	职业能力	必考	1	工业机器人操作与运维					考试			√	√	√	√	√	√
			2	数控车铣加工					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	多轴数控加工					考试					√	√	√	√
			2	机械产品三维模型设计					考试					√	√	√	√
			3	数控设备维护与维修					考试					√	√	√	√
			4	机械数字化设计与制造					考试					√	√	√	√
			5	精密数控加工					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	41.1%	1104	34.3%	464	42.0%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	84.0	46.7%	1764	54.8%	1090	61.8%
	选修课	16.0	8.9%	256	8.0%	60	23.4%
合计		180.0	100.0%	3220	100.0%	1662	51.6%

2022级职业教育本科汽车服务工程技术专业人才培养方案

一、专业信息

专业名称：汽车服务工程技术　　专业代码：300203

专业定位与特色：

本专业服务于广东经济社会发展，面向粤港澳大湾区，以现代汽车技术、新型服务理念为特色，突出基础、强化实践，德技并修、工学结合。面向生产、建设、管理、服务一线输送具备汽车（含新能源与智能网联汽车）性能检测评价、汽车故障诊断、汽车市场营销策划与管理、汽车金融产品设计、汽车保险服务、共享出行运营管理等能力的高层次技术技能人才。

二、入学要求

符合国家规定入学条件的普通高中毕业生、中职（专）毕业生、职高毕业生或具备同等学力者。

三、学制与学历

学制：学年学分制，基本学制4年，最长修业年限6年；学历：本科；学位：工学学士。

四、职业面向

面向汽车性能检测评价、汽车故障诊断、汽车营销、汽车金融服务、共享出行服务等岗位（群）

五、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，掌握扎实的科学文化基础和汽车构造（含新能源与智能网联汽车）、汽车理论与性能评价、汽车营销和金融等知识，熟悉相关法律法规，具备较强的实际动手能力和创新能力，具备汽车性能检测、诊断复杂故障、营销和金融服务等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事含新能源与智能网联的汽车性能检测评价、汽车故障诊断、汽车市场营销策划与管理、汽车金融产品设计、汽车保险服务、共享出行运营管理等工作的高层次技术技能人才。

六、培养规格

（一）职业素质要求：

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.能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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.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能力；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

4.掌握基本身体运动知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；

5.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；

6.熟悉汽车领域相关法律法规，了解汽车产业发展现状与趋势；掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

7.践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）职业知识要求：

1.掌握从事本专业必需的文化基础知识，包括英语、计算机应用基础、数学理论和机械学科知识，具有扎实的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

2.掌握传统内燃机汽车构造、电器设备和电子控制技术、故障与诊断等专业知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

3.掌握传统汽车和新能源与智能网联汽车的发展方向，掌握新能源汽车结构、使用与维护检修等专业知识。

（三）职业能力要求：

1.具有汽车性能检测和汽车检测企业技术管理的能力；

2.具有汽车故障诊断、技术培训和汽车维修企业技术管理的能力；

3.具有汽车市场营销策划、销售网点规划和管理、汽车新媒体营销的能力；

4.具有汽车金融产品设计、汽车金融服务、汽车保险服务、事故车查勘与定损、汽车租赁管理的能力；

5.具有共享出行产品设计和共享出行运营管理的能力；

6.具有信息技术能力和汽车服务工程领域数字化技能；

7.掌握与从事本专业职业活动相关的国家法律、行业规定，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

8.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（四）证书要求

1.必考证书：英语四级、六级（任一）；全国计算机水平考试（一级）和全国计算机水平考试（二级）（任选一）。

2.选考证书：汽车运用与维修职业技术等级证（初/中/高级）和智能新能源汽车技术等级证（初/中/高级）（任选一）；智能网联汽车共享出行服务；中华人民共和国特种作业操作证（低压电工作业）。

七、主要课程设置及要求

（一）通识教育必修课程（见通识教育平台课程设置及要求）

（二）职业教育必修课程

1.专业基础课程

（1）工程制图课程：

课程目标：使学生掌握常用绘图工具的使用；培养学生的绘图能力；具备按机械制图国家标准有关规定，能够正确表达和阅读各类零件图和装配图的能力，为学习后续专业课打好基础，学会用计算机辅助软件 AutoCAD 绘制工程图。

课程主要内容：国标及基本几何作图法；正投影原理及基本体视图；截交线与相贯线、轴测图；组合体；机械图样的表示方法；常用件与标准件；零件图的识读；装配图的识读；CAD 工程图环境设置，CAD 绘图基本命令运用，CAD 软件绘制典型的二维平面综合图形和典型零件图。

课程教学要求：以“掌握概念、强化应用、培养技能”为教学重点的原则，以拆画零件为教学内容载体，通过任务引领项目教学，综合培养学生的理论知识、操作技能和职业素养。课程教学项目和实物设计突出专业背景，针对不同教学内容，遵循认知规律和学习规律，由浅入深展开以学生为主体的教学活动。

（2）工程力学课程：

课程目标：使学生熟练掌握工程力学的基本知识，掌握对处于静定平衡状态的物体进行静力分析和对构件进行强度、刚度和稳定性的分析。灵活应用所学知识，能够对汽车制造和维修中工程结构件进行力学分析、稳定性验算等，为后续课程的学习，以及成为汽车行业专业应用型人才和高技能人才奠定基础。

课程主要内容： 静力学基本概念与物体受力分析；平面力系的合成与平衡；物体系统的平衡问题；材料力学基本概念；轴向拉伸或压缩；剪切与挤压；圆轴的扭转；弯曲变形；组合变形；压杆稳定。

课程教学要求：教学过程中应结合大量的结构、设计实例让学生有感性认识，从而提高学生的学习兴趣和积极性，并采用启发引导式的教学方法，启发学生去思考，从反面提出问题，以此来培养和提高学生独立思考和分析问题的能力，注重创新思维训练。

（3）工程材料与机械制造基础课程：

课程目标：通过对金属材料的学习，使学生对工程材料有一个较为全面的认识了解，通过对零件选材的介绍，使学生理解零件的失效形式和选材原则，具备正确选用和使用工程材料的能力。要求学生掌握通用零件的工作原理、结构特点和设计计算方法；具有设计机械传动装置和简单机械的能力；初步具有分析

机械零件失效原因并提出改进措施的能力；初步掌握基本机械量的测定方法和典型机械零件的试验方法；初步学会运用手册、标准、规范等设计资料；了解机械设计的新理论、新方法。

课程主要内容：金属材料基础知识、钢的热处理、汽车用钢铁材料、汽车用非铁金属及其合金、汽车零件的选材。平面机构的运动简图及自由度；平面连杆机构；凸轮机构；其他常用机构；挠性件传动；齿轮传动；蜗杆传动；轮系；联接；轴；轴承；计算机辅助机械设计。

课程教学要求：以工程材料性能为教学内容载体，通过任务引领项目教学。让学生在了解常用机构及零部件的基本知识及设计方法和设计理论的基础上，能进行简单机械及传动装置的设计，培养学生初步解决工程实际问题的能力。在课程实施过程中，充分利用课程特征，加大学生工程体验和情感体验的教学设计，激发学生的主体意识和学习兴趣。

（4）电工与电子技术课程：

课程目标：要求学生掌握直流电路、正弦交流电、磁路和变压器、模拟电子技术基础、数字电子技术的基础知识等。通过本课程理论教学和实践环节，使学生获得汽车专业必备的电工电子基础理论、基本知识和基本技能，为学习专业课打下扎实的基础，并为获得有关的新知识创造条件。

课程主要内容：直流电路、正弦交流电路、磁路和变压器、安全用电、晶体二极管、整流滤波电路、晶体三极管和交流放大电路、集成运算放大器、脉冲数字电路、基本逻辑门电路。

课程教学要求：通过工作任务引领的项目活动，使学生认识和掌握汽车电工电子技术常用元器件的工作原理、电子设备的检测与维修方法，会正确使用数字万用表等检测维修设备。促使学生全面综合的掌握汽车电工电子技术的基本知识，进一步提高学生的专业学习能力，能够尽快的适应专业技术岗位的需求。

（5）C语言程序设计基础课程：

课程目标：通过学习，让学生获得 C 语言基础、条件、循环、函数、结构体、指针、文件等方面的知识，使学生能够熟练地阅读和运用结构化程序设计方法、设计、编写、调试和运行 C 语言程序，培养学生程序设计、开发与测试能力，应用计算思维方法去分析和解决问题的能力。

课程主要内容：程序设计和 C 语言、算法和语法、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、预处理命令、指针、结构体、文件与输入/输出、综合实训。

课程教学要求：在教学过程中，既要重视基础理论的培养，也要重视实验等实践性环节，基础理论知识和基本应用能力并重。应使学生在 C 语言中的基本知识、各种语句及程序控制结构理论知识的基础上，着重强化运用 C 语言进行结构化程序设计，具有较强的程序修改调试能力；具备较强的逻辑思维能力和独立思考能力。

（6）汽车服务工程基础课程：

课程目标：通过该课程的学习，帮助学生了解汽车服务贸易领域汽车技术服务、贸易服务、配件经营、二手车交易、汽车金融服务、经营型停车场、汽车文化等方面的专业知识和相关技能，使学生获得汽车服务工程方面的基本概念和基本理论，掌握其运营的基本规律和一般技巧，具备汽车服务工程专业基本的专业的知识和技能。

课程主要内容：汽车服务工程的基本概念、汽车营销、汽车物流、汽车金融服务、汽车美容装饰与改装、汽车维修服务的制度、汽车备品经营常识、旧车服务等，从工程和运用角度出发，系统学习汽车服务领域所涉及管理及各类技术问题。

课程教学要求：在教学过程中，既要重视基础理论的培养，也要重视实验等实践性环节，基础理论知识和基本应用能力并重。要求学生系统掌握汽车服务工程所涉及的专业领域及内涵，使学生获得汽车服务工程方面的基本概念和基本理论，具备汽车服务工程专业基本的专业的知识和技能。为学习后继课程和进一步获得相关知识奠定必要的理论基础。

（7）大数据技术及应用课程：

课程目标：随着移动互联网和物联网的广泛应用，全球数据量呈现井喷式增长，汹涌而来的数据洪流将人类社会带入了崭新的大数据时代。大数据虽然是现代信息技术发展的产物，但它的影响不仅仅局限于信息通信产业，而是覆盖到社会的各个领域。大数据技术及应用是一门新兴的交叉性学科，可使学生掌握大数据的基本概念和原理，了解数据采集、预处理、存储、分析挖掘及可视化等关键技术，了解大数据技术在不同学科中的应用。进而理解、掌握和运用大数据技术。

课程主要内容：大数据的定义、特点、相关技术和应用领域；大数据的采集和预处理，包括数据采集方法、数据预处理流程以及常用的大数据采集与处理平台；常用的大数据存储技术，包括底层分布式文件系统、分布式数据库和支持企业业务决策的数据仓库；数据分析挖掘的理论和方法，数据可视化技术的理论与方法，主要包括数据可视化的概念、原则、分析工具和编程语言及可视化技术的行业应用。大数据在电信、文娱、教育、医疗等行业的具体应用。

课程教学要求：大数据技术具有很强的实用性，要坚持“以应用为先”的原则，注重理论与实践相结合，将大数据抽象的概念、原理和技术方法融入具体实例中。在教学过程中，首先对大数据的概念进行剖析，使学生建立起对大数据的感性认识，然后以大数据处理流程为主线，依次讲解数据采集、预处理、存储、分析挖掘及可视化等关键技术，后结合行业案例和典型应用加深学生对理论知识的理解。

（8）汽车微处理器原理与应用课程：

课程目标：使学生学习ARM Cortex M3嵌入式微处理器的原理、架构、存储器、典型接口芯片、编程与系统开发方法，使学生对嵌入式操作系统有一个清晰的认识，提高学生在嵌入式软件设计能力及解决实际问题的动手能力。掌握汽车微处理器技术方面的应用知识。

课程主要内容：嵌入式系统的组成与结构、ARM 微处理器技术、ARM 微处理器指令系统，包含 ARM 指令集、Thumb 指令集，ARM 汇编语言的程序结构、定时器/计数器和异步串行通讯口的工作原理和应用；中断方式和中断处理过程；微机系统中存储器和 I/O 的扩展方法，人机接口（按键与显示）和模数、数模接口技术、微机应用系统的设计方法等。

课程教学要求：结合专业实际，明确教学目标；上好第一堂课，激发学生兴趣；改革教学方法，项目化教学；开放性考核方式，加大实践考核力度；要求授课教师采用课堂教学与实验教学相结合的方式，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.专业核心课程（校内课）

（1）汽车构造课程：

课程目标：使学生能够理论联系实际，系统的掌握汽车发动机、底盘的基本构造、工作原理以及汽车新技术领域的最新发展，培养学生举-反三、触类旁通分析其它车型结构特点的能力。为本专业后续课程奠定基础。

课程主要内容：汽车发动机、底盘的组成.功用.构造特点；汽车发动机与底盘和车身总成的工作原理及结构类型汽车各零部件总成的相互关系；汽车构造的新技术、新原理。

课程教学要求：本课程是一门实践性很强的专业基础课;在教学过程中，应结合实物、挂图、录像片和幻灯片等教学手段，讲清各章节主要重点和难点;培养学生分析结构特点的能力;使学生在熟悉一种车型的基础上、拓宽知识面，了解其它车型或结构。教学内容可视具体情况有所取舍。。

（2）汽车理论与性能评价课程：

课程目标：使学生掌握汽车性能的主要评价指标、评价方法、影响因素，分析汽车及其部件的结构形式与参数对汽车性能的影响，为合理使用及改装汽车提供理论基础，也为学生今后从事汽车设计、制造、运用及试验等打下必需的专业基础知识。

课程主要内容：汽车的动力性、汽车的燃油经济性、汽车动力参数的选定、汽车的制动性、汽车的操纵稳定性、汽车的平顺性及通过性。

课程教学要求：本课程是汽车专业素质培养的重要组成，采用多媒体手段进行教学，教学中应充分利用视频、图片、模型、实物讲解、实验手段增加学生的感性认识，加强理论联系实际，建立对专业的深层认识，课程教学应重视引导学生采用新资料和网络技术，培养学生分析思考问题和解决实际问题的能力；关注课程的新标准、新趋势，培养学生自我教育，自我提高的能力，用学科前沿知识和实例丰富授课内容，增加学生的知识容量，为将来从事实际和科研工作奠定基础。

（3）汽车电气与电子控制技术课程：

课程目标：通过理论教学和实践技能的训练，使学生系统掌握汽车电气设备的基本结构、工作原理、使用和维修、检测与调试、故障诊断和排除等基本知识和技能，为今后核心技术课程的学习奠定基础。

课程主要内容：现代汽车的电源系统、起动系统、照明及信号系统、空调系统、安全气囊系统、智能仪表、中控门锁；自动座椅及常见辅助电气设备的构造与维修，电路图的阅读方法，汽车电气设备常见故障的诊断方法。

课程教学要求：要求学生通过理论教学和技能实训，使学生掌握汽车电气设备的结构与原理，能熟练使用汽车电气设备维修的常用工具、量具和设备，具备对汽车电器设备进行维护、调整、检修的初步技能，具有分析、判断和排除汽车电气设备常见故障的能力。

（4）汽车单片机与车载网络技术课程：

课程目标：要求学生掌握汽车单片机与局域网技术的基本概念，基本原理和应用方法，具备对简单系统的硬件原理的分析与设计、接口芯片的应用和软件程序编写的能力、汽车电脑维修、汽车电脑程序读写再到车载网络系统检修，达到解决实际问题的能力。

课程主要内容：汽车单片机基础知识，汽车电脑原理，汽车电脑内部电路分析、汽车电脑的检修、车身总线系统、车载蓝牙系统、车载 VAN 总线系统和车载 LAN 总线系统以及实例故障检测；典型汽车车载网络系统原理与实例。

课程教学要求：在教学过程中，既要重视基础理论的培养，也要重视实验等实践性环节，基础理论知识和基本应用能力并重。应使学生在掌握汽车单片机与局域网技术理论知识的基础上，着重强化应用所学知识的能力和实际动手能力，为后续专业课的学习及学生从业后自学相关知识、更好地从事相关技术工作奠定良好的基础。

（5）新能源汽车技术课程：

课程目标：使学生了解新能源汽车的定义，发展新能源汽车的必要性，我国新能源汽车的发展现状，掌握电动汽车的基本结构和工作原理，动力蓄电池的分类、工作原理及相关评价、测评和维修要求，电动汽车的驱动电机，驱动电机在电动汽车上的功能及维修保养注意事项，具备电动汽车控制系统、制动系统、电动汽车充电系统及氢气加注系统、智能网联系统等基础知识。为今后从事新能源汽车相关工作奠定坚实的理论和实践基础。

课程主要内容：智新能源汽车概述、电动汽车的基本结构与工作原理、电动汽车动力蓄电池、燃料电池系统和氢系统、电动汽车驱动电机、电动汽车控制系统、电动汽车制动系统、电动汽车空调系统、电动汽车转向系统、电动汽车充电系统及氢气加注系统、智能网联系统等。

课程教学要求：本课程是汽车专业素质培养的重要组成，采用多媒体手段进行教学，教学中应充分利用视频、图片、实物讲解、实验手段增加学生的感性认识，加强理论联系实际，建立对专业的深层认识，课程教学应重视引导学生采用新资料和网络技术，培养学生分析思考问题和解决实际问题的能力;关注课程的新标准、新趋势，培养学生自我教育，自我提高的能力，用学科前沿知识和实例丰富授课内容，增加学生的知识容量，为将来从事实际和科研工作奠定基础。

（6）汽车故障诊断技术课程：

课程目标：使学生掌握现代汽车性能检测的原理、方法、标准及汽车检测仪器设备的使用；会对现代汽车故障波形分析、数据流分析、故障码读取等先进诊断方法，具备分析故障、诊断故障及排除故障、查找相关技术资料的能力，为今后从事汽车检测与维修工作奠定坚实的理论和实践基础。

课程主要内容：汽车发动机机械系统检测与诊断、汽车底盘机械系统检测与诊断、汽车电控系统检测与诊断、整车检测与诊断、汽车典型故障检测与诊断。

课程教学要求：本课程采用理论与实践相结合的方法进行教学，理论教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。

（7）智能网联汽车技术课程：

课程目标：使学生了解智能网联汽车产业发展及产业链的需求、掌握智能网联汽车的三大关键技术感知识别、决策规划与控制执行技术，能够依据智能网联汽车产业、行业、企业的标准及规范完成智能汽车的基础维保及相关售后服务工作。

课程主要内容：智能网联汽车发展概述、环境感知技术、车辆定位系统、SLAM 建图、智能车辆决策控制系统、智能车辆运动控制系统等。

课程教学要求：本课程是汽车专业素质培养的重要组成，采用多媒体手段进行教学，教学中应充分利用视频、图片、实物讲解、实验手段增加学生的感性认识，加强理论联系实际，建立对专业的深层认识，课程教学应重视引导学生采用新资料和网络技术，培养学生分析思考问题和解决实际问题的能力;关注课程的新标准、新趋势，培养学生自我教育，自我提高的能力，用学科前沿知识和实例丰富授课内容，增加学生的知识容量，为将来从事实际和科研工作奠定基础。

3.专业核心课程（企业课）

（1）新能源汽车使用与维护课程：

课程目标：让学生在理论上懂得新能源汽车与传统汽车在结构、性能上的区别，掌握新能源汽车的使用方法和维护内容；真正做到会使用新能源汽车、会维护新能源汽车；作一名新时代的汽车人。

课程主要内容：纯电动汽车的结构原理与传统汽车在结构上的区别，使用与维护上的不同；混合动力汽车的结构原理与传统汽车在结构上的区别，使用与维护上的不同；燃料电池电动汽车的结构原理与传统汽车在结构上的区别，使用与维护上的不同；新能源汽车的使用方法及注意事项；新能源汽车维护的基本内容、方法及注意事项。

课程教学要求：该课程应采用一体化教学模式，理论联系实际；教学中如有条件最好使用比较法，让学生在新能源汽车和传统汽车之间找区别。教学中，重点培养学生的动手能力，通过实操掌握新能源汽车的维护方法及维护工艺流程。

（2）汽车市场营销课程：

课程目标：根据汽车新媒体运营市场调研，针对车型的营销计划、促销方案等策划书的制作方法，培养学生汽车营销策划的能力；通过汽车销售过程业务训练，掌握汽车销售的业务环节和销售技能，具备基本的汽车销售能力，培养学生探索知识的乐趣、良好的思维习惯与实践能力，最终提高学生运用新媒体知识解决实际问题得能力。

课程主要内容：汽车新媒体运营的基本知识，文案策划、汽车自媒体运营、活动运营以及推广，短视频自媒体与音频自媒体运营、用户运营、市场营销环境分析、市场营销调研、汽车营销策略、汽车销售流程及销售技巧等内容。

课程教学要求：要求学生掌握汽车市场调查的原理和方法；学会汽车运营策划书的制作方法，基本具备汽车自媒体运营的能力；掌握汽车的基本销售流程，通过简单的品牌培训即可胜任汽车运营销售等工作岗位。

（3）汽车金融服务课程：

课程目标：使学生了解汽车金融服务的发展历程，能够正确理解不同种类的汽车金融服务。掌握汽车金融服务的业务模式、工作流程，掌握汽车保险、汽车租赁、汽车置换等业务流程、掌握旧机动车的鉴定估价方法，能够正确进行鉴定估价。具备帮助客户完成相关汽车金融服务业务的能力。

课程主要内容：汽车金融服务的概念、国内外汽车金融服务业概况、汽车消费信贷、汽车保险服务、汽车租赁、汽车置换等内容。

课程教学要求：在教学过程中，课程内容按照汽车金融服务的四大业务模块与学生认知规律进行安排，分别从汽车消费信贷、汽车保险、汽车租赁和汽车置换四个不同的业务模块设置学习情境，提炼典型工作任务，让学生分阶段、分步骤地掌握岗位知识、岗位技能，并提升职业理念和素养。

（4）事故车查勘与定损课程：

课程目标：通过任务引领型的项目活动，让学生掌握事故车查勘与定损的技能和相关专业知识，培养学生事故车的鉴别能力，具有事故车现场的拍照、绘图、事故车物证的收集、查勘记录的缮制能力；针对不同事故准确快速确定事故车损失，正确进行定损的能力；具有完整建立事故车查勘定损案宗的能力；具备用专业知识和车主、维修人员及时沟通的能力，为其职业能力的发展打下良好的专业基础。

课程主要内容：保险理赔、汽车结构、查勘与车损评估基础知识，碰撞、水灾和火灾的现场查勘，发动机、底盘、电气设备和车身的损伤评估，车身矫正、钣金、焊接和涂装维修工艺，损伤评估实务和实例，实训包括报险与接险、查勘前的准备、事故现场拍照、事故现场测量、绘制草图、车辆（发动机、底盘、电气系统、车身）的损伤评估、维修方案的确定、材料费和工时费的核定、碰撞维修工艺等内容。

课程教学要求： 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，以校内汽车实训基地和校外保险公司、事故车定点维修厂为上课场所，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。

（5）共享出行营运管理课程：

课程目标：使学生了解共享汽车的概念、发展历史、研究现状及未来趋势等，掌握共享汽车的模式与策略、共享汽车的事故与保险。具体管理营运共享汽车的能力，为今后从事共享汽车相关服务管理工作奠定基础。

课程主要内容：共享经济的概念与发展、共享汽车的起源与发展现状、共享汽车的用户分析、共享汽车的模式与策略、共享汽车的事故与保险、共享汽车的相关技术以及国内外共享汽车应用的典型案例。

课程教学要求： 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.实践课程

（1）汽车结构分析实训：

课程目标：通过该课程的学习，学生获得汽车发动机工作原理和基本结构的系统知识，具备对汽车发动机进行结构分析的基本技能；学生获得汽车底盘、车身工作原理和基本结构的系统知识，具备对汽车底盘、车身进行结构分析的基本技能，为后续专业课的学习和今后从事实际工作以及适应行业发展提供所必

须的继续学习能力和创新能力，奠定良好的基础。

课程主要内容：汽车发动机工作原理和基本结构系统知识，汽车底盘、车身进行结构分析的基本技能。

课程教学要求;教学过程中根据具体教学任务采用现场教学和互动方式，配合多媒体辅助教学，提高教学质量和效率。

（2）汽车单片机与车载网络技术课程设计实训：

课程目标：为巩固理论课程内容的学习，并让学生能用所学知识应用系统中。通过设计具体的键盘及串口通信来掌握单片机的硬件电路设计、焊接以及软件设计，锻炼实际动手能力。

课程主要内容：任课老师通过布置典型开发任务，学生尝试在 51 单片机开发系统 PCB 电路板上完成电子元器件的焊接、调试、程序下载、矩阵键盘扫描、程序中断、定时程序、串口通讯等基本功能；通过焊接电路实现某款液晶屏显示功能；焊接电路实现继电器的控制功能；焊接电路并实现对单片机对传感器数据的采集功能。

课程教学要求：通过实训课程的训练，使学生不但能将理论知识与实际应用结合起来，还能对电子电路、电子元件、印刷电路板等方面的知识进一步加深认识。同时在软件编程、排错调试、焊接技术、相关仪器设备的使用技能等方面得到教全面的锻炼和提高。增进对单片机的感性认识，掌握单片机的内部功能模块的应用，了解和掌握单片机应用系统的软硬件设计过程、方法及实现，强化单片机应用电路的设计与分析能力。

（3）汽车故障诊断技术实训：

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握汽车各部分的运行性能，一方面为学习本专业的有关专业课程准备必要的基础知识，另一方面又为学生在今后工作中诊断汽车各类故障打下扎实基础。

课程主要内容：结合新能源汽车故障诊断与维修和发展趋势，汽车故障诊断、汽车维护和汽车修理技能融为一体，重点介绍了新能源汽车各系统的故障诊断与检测技术。适当加入了加入了知识拓展以拓宽知识面；同时又引入知识拓展，增加了汽车故障案例分析。

课程教学要求： 从项目引领入手，以故障现象为出发点，综合运用仪器诊断和人工诊断方法，重点阐述了故障检测诊断的思路、关键部件的检测以及维修、调整等操作技能。要求学生对混合动力汽车及纯电动汽车的常见故障能进行诊断和排除。

（4）岗位实习：

课程目标：岗位实习是是汽车服务工程技术专业重要的实践教学环节之一，主要是检验学生对专业知识与技能的综合应用能力，并针对学生的就业对职业岗位能力的需要，让学生在毕业前到相关单位具体从事某一方面的技术实践与服务工作，进一步增强学生运用所学理论知识，分析和解决实际问题的能力，进一步训练学生的实际动手能力，为学生就业打下良好的基础。通过岗位实习进一步实现知识、能力、素质培养固化的目标。

课程主要内容：了解企业规章制度、汽车行业发展现状及趋势、与汽车行业相关的国家政策及法律法规、了解汽车生产制造、销售、汽车检测与维修、汽车售后服务顾问、新能源汽车技术等相关工作岗位的的工作全过程，加深对理论知识的消化和理解，培养能综合运用所学知识与技能分析和解决专业技术问题的能力，为学生毕业后的就业创业奠定良好的基础。

课程教学要求：能够应用所学的专业知识和技能，在汽车服务工程及其相关专业一线的技术及管理岗位从事与本专业相关的工作，具备职业岗位工作的能力。为以后就业打基础、做准备，实习岗位不受限制。实习期间由学院安排专任实习指导教师和企业实习指导教师进行双重实习指导，以企业实习指导为主，专任实习指导教师指导为辅。

（5）毕业设计（论文）：

课程目标：通过毕业设计（论文）达到综合运用前四年所学的各类基础知识和专业理论知识、专业设计技能、专业调查与实践方法，进一步培养和提高毕业生的知识综合能力、文献资料收集及整理分析能力、社会实践能力、理论分析及应用能力、独立开展工作能力、一定的组织及交往能力，充实、完善毕业生的整体知识结构和社会工作体验，提高毕业生全面的综合素质。

课程主要内容：文献查阅、调研设计研究、撰写毕业设计（论文）。

课程教学要求：本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的综合课程，坚持理论讲授和案例分析相结合、小组讨论和角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，提高学生自主学习、自主创新和系统思维能力。

八、毕业与学位授予

1.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，考核成绩合格，修满规

定学分的学生，准予毕业。

2.达到《广州科技职业技术大学学士学位授予与管理工作实施细则》相关要求的学生，授予工学学士学位。

九、接续教育

（一）接续专业举例

接续专业硕士学位授予领域举例：机械、交通运输

（二）接续硕士学位二级学科举例

接续硕士学位二级学科举例：车辆工程、载运工具运用工程

十、实施保障

（一）师资队伍

本专业专职教师有 14 人，其中，教授 2 人，副教授 3 人，高级工程师 2 人，副高级及以上职称教师占专职教师 50%；具有硕士学位以上占专职教师 57%；双师型教师占教师 61%；来自合作企业一线的企业兼职教师 4 人，占专职教师 28%。

专业带头人具有十年以上的教学经验，熟悉高职教育规律，实践经验丰富，教学效果良好，在行业企业有一定影响力，是具有高级职称的“双师素质”教师。主持专业建设、专业课程改革与教学改革，引领专业建设和发展。

骨干教师是教学经验丰富，具有一定的行业从业经验，熟悉高职教育规律，由学校专任教师与组成。专任教师主要负责专业基本技能课程与专业核心技能课程的教学；兼职教师全部来自企业，有丰富的行业经验，负责专业企业课程以及专业核心课程的实习指导。承担理论实践一体化课程、工学结合课程、教学做一体化课程的教师均为“双师素质”教师。

（二）教学设施

校内实验实训室：校内实训实验室 24 间，面积达 5158 平方米，资产总值达 650 万元。

校外实训基地：校企共建校外实习、实训基地 20 个；

满足每 2～4 人一台（套）的要求，更新设备与升级版本，满足技术发展的要求。

依据职业岗位的要求，在校内建有校办工厂和具有真实工作环境的，融“教、学、做”于一体、多功能、综合性实训中心，实现课堂与实习地点的一体化，满足学生技能训练、生产性实训、职业培训、技能鉴定和社会服务等需求。

更新办学理念，增强服务意识和开放意识，立足行业，与技术和管理水平先进的企业紧密合作，建立稳定的校外实训基地，形成对校内实训基地的有效补充。为学生的实训和实习、专职教师的“双师”素质培养提供场所，为专业课程建设提供资源支持和保障。

（三）教学资源

1.教材

按照国家规定选用优质教材，原则上全部选用近三年出版的能够反映先进技术水平的国家级、省部级规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立有专业教师、行业专家和教研人员等组成的教材选用机构，制定有教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2.图书、文献资源

配备的图书文献能够满足人才培养、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.汽车使用与保养.汽车制造工艺.新能源汽车试验法规等，藏书有 20000 种， 纸质图书约 130000 册。图书馆网上包库订购有 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。

3.数字教学资源

配备有本汽车专业相关的音视频素材、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。

（四）教学方法

根据专业培养目标，课程教学要求，在教学过程中采用案例、情景、理实一体化等教学方法，引导学生思考、提高学生分析问题、解决问题的能力。

1.案例教学法

案例法教学主要是对案例教学过程中所采用的形式、步骤及手段做出相关规定。必须根据教学内容的不同和教学目的需要而设置，要求最好是真实的、贴近生活的、具有代表性和针对性的，尽可能体现新知识、新观点、新材料。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。既可以采取授课过程中穿插举例，也可以采取专题性或综合性案例分析和讨论。在讨论中，教师要让学生充分发表意见，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。教师在适当时机可作适当的引导，针对案例及时进行分析讲解，梳理思维过程，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。

2.情景教学法

在实训室里，将所要掌握的内容按项目分成若干个真实的工作情景，以项目驱动的方式教学，让学生学有目标，做有目的。

3.理实一体化教学法

（1）多媒体课件教学

主要解决学习的难点和重点内容的学习，丰富多媒体教学，课件充分利用现代计算机多媒体技术，将文字.图片.声音.动画和视频等完美地融合在一起，并辅以实物，使课堂教学的形式和方法发生了巨大的改变，课堂气氛活跃.生动，大大提高了学生的学习热情和积极性，提高了教学的效率。

（2）录像教学

主要解决学习中的操作步骤和操作规范及行业新的动态信息，达到事半功倍的效果。将实践环节录制成录像，清晰形象地展现在学生面前，给学生以深刻印象，激发学生学习兴趣 ，在边示范边讲解的过程中，使理论知识与实践完全的联系了起来。

（3）实训的工作情景式教学

主要是让学生做到实训的目的明确。例如起动机拆装实训要求学生按照起动机拆装的规范进行，拆装完成后接线检测，在检测的过程中分析问题。使实训和实际工作做到一致，锻炼了学生的实际动手能力，也培养了学生好的操作规范。

（五）学习评价

学习评价能够体现评价主体.评价方式以及评价过程，吸收行业企业参与，校内评价与校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价.学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合，既能够体现学生对知识的理解和技能的掌握，又培养了学生运用知识在实践中解决实际问题的能力。重视规范操作.安全文明生产等职业素质的养成，以及节约能源.爱护生产设备.保护环境等意识与观念的形成。

评价方式采用包含实操项目过程评价、作业完成情况评价、期末试卷考核评价等多种方式结合的考核体系，制定有详细的考核方案和评分标准。通过实际操作、项目作业等方式检验学生的专业技能、操作方法、工作安全意识等，期末试卷考核主要考查学生专业基础知识的掌握情况，分析问题解决问题的综合能力。

（六）质量管理

1.学校建立有专业建设和教学质量管理机构，有完善的专业教学质量监控管理制度，包括教学文件管理、教学评价、实习实训、毕业设计、人才培养方案更新以及资源建设等方面质量标准，通过巡课、听课、评教、评学等制度进行过程监控、质量评价并持续改进，达成人才培养规格。

2.学院建设有教学指导委员会和日常教学管理制度，加强日常教学组织的运行与管理，定期开展专业建设研讨会、课程教学质量研讨、互相听课、公开课教学、教学方法改革等教学活动，专业教研组充分利用评价结果有效改进专业教学，完善教学过程，提高人才培养质量。

3.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、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十一、2022级职业教育本科汽车服务工程技术专业教学进程表

2022级职业教育本科汽车服务工程技术专业教学进程表

教育平台	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	七	八
						合计	理论	实践	上课周数	14	16	16	17	17	17	0	0
									实践周数	2	2	2	1	1	1	18	17
通识教育平台	家国情怀与文化自信课程	必修	1	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48		考试			3					
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	32	16	考试				3				
			3	习近平中国特色社会主义思想概论	3.0	48	32	16	考试	3							
			4	形势与政策	2.0	32	32		考查	每学期课内外各4学时							
			5	国家安全教育	1.0	16	12	4	考查				1				
			6	大学语文	2.0	32	24	8	考试			2					
			7	经典名著导读1-6	12.0	192	96	96	考查	2	2	2	2	2	2		
			8	军事理论	2.0	32	32	0	考查	2							
			9	军事技能及入学教育	2.0	2W		2W	考查	2W							
				学分及学时小计	30.0	448	308	140		7	2	7	6	2	2	0	0
		选修	1	通识教育选修课1	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	艺术鉴赏与审美体验课程	必修	1	公共艺术	2.0	32	16	16	考查		2						
			2	读书活动	1.0				考查	√	√	√	√	√	√		
				学分及学时小计	3.0	32	16	16		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课2	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	国际视野与多元文明课程	必修	1	大学应用英语	3.5	56	28	28	考试	4							
			2	大学英语四级水平课	4.0	64	32	32	考试		4						
				学分及学时小计	7.5	120	60	60		4	4	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课3	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	科学思维与科技发展课程	必修	1	大学计算机应用基础（一级）	2.0	32	16	16	考试	2							
			2	高等数学	4.0	64	64		考试	2	2						
			3	大学物理及其实验	4.0	64	32	32	考试		2	2					
				学分及学时小计	10.0	160	112	48		4	4	2	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课4	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	社会研究与公民责任课程	必修	1	思想道德与法治	3.0	48	32	16	考试	3							
			2	中国近现代史纲要	3.0	48	48		考试		3						
			3	第二课堂	2.0				考查	√	√	√	√	√	√		
			4	劳动教育	2.0	32	16	16	考查	每学期课内外各2学时							
				学分及学时小计	10.0	128	96	32		3	3	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课5	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	创新创业与职业发展课程	必修	1	职业生涯与发展规划	0.5	8	4	4	考查	√							
			2	创新创业基础与实践	2.0	32	16	16	考查		2						
			3	就业指导	0.5	8	4	4	考查						√		
				学分及学时小计	3.0	48	24	24		0	2	0	0	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课6	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	体育锻炼与身心健康课程	必修	1	大学体育1、2、3、4	8.0	128		128	考查	2	2	2	2				
			2	预防医学与健康	0.5	8	8		考查	√							
			3	心理健康教育	2.0	32	16	16	考查	2							
				学分及学时小计	10.5	168	24	144		4	2	2	2	0	0	0	0
		选修	1	通识教育选修课7	2.0	32	16	16	考查		2	√	√	√	√		
	通识教育平台必修课学分及学时小计				74.0	1104	640	464		22	19	11	8	2	2	0	0
	通识教育平台选修课最低学分及学时小计				6.0	96	48	48			2	2	2				
	通识教育平台最低学分及学时小计				80.0	1200	688	512		22	21	13	10	2	2	0	0
职业教育平台	专业基础课	必修	1	工程制图	4.0	64	40	24	考试	4							
			2	机械制图及CADⅡ	2.0	32	16	16	考试		2						
			3	工程力学	3.0	48	28	20	考试		3						
			4	电工与电子技术	4.0	64	40	24	考试		4						
			5	工程材料与机械制造基础	4.0	64	32	32	考查			4					
			6	汽车服务工程基础	2.0	32	24	8	考查			2					
			7	C语言程序设计基础	4.0	64	32	32	考查				4				
			8	大数据技术及应用	2.0	32	20	12	考查					2			
			9	汽车微处理器原理与应用	3.0	48	24	24	考查						3		
				学分及学时小计	28.0	448	256	192		4	9	6	4	2	3	0	0
	专业核心课（校内课）	必修	1	汽车构造	4.0	64	32	32	考试			4					
			2	汽车理论与性能评价	4.0	64	32	32	考试				4				
			3	汽车电气与电子控制技术	4.0	64	32	32	考试				4				
			4	汽车单片机与车载网络技术	3.0	48	24	24	考查					3			
			5	新能源汽车技术	2.0	32	20	12	考试					2			

			6	汽车故障诊断技术	2.0	32	16	16	考试						2			
			7	智能网联汽车技术	2.0	32	16	16	考查						2			
				学分及学时小计	21.0	336	172	164		0	0	4	8	5	4	0	0
	专业核心课（企业课）	必修	1	新能源汽车使用与维护	2.0	32	16	16	考试					2				
			2	汽车市场营销	2.0	32	20	12	考查					2				
			3	汽车金融服务	2.0	32	20	12	考查					2				
			4	事故车查勘与定损	2.0	32	20	12	考查						2			
			5	共享出行营运管理	2.0	32	20	12	考查						2			
				学分及学时小计	10.0	160	96	64		0	0	0	0	6	4	0	0
	整周实践		1	汽车结构分析实训	1.0	25	0	25	考评			1W						
			2	汽车性能检测综合实训	1.0	25	0	25	考评				1W					
			3	汽车单片机与车载网络技术课程设计	2.0	50	0	50	考评					2W				
			4	汽车故障诊断技术实训	1.0	25	0	25	考评						1W			
			5	事故车查勘与定损实训	1.0	25	0	25	考评						1W			
			6	岗位实习	12.0	480	0	480	考评							18w	6w	
			7	毕业设计（论文）	6.0	120	0	120	评审								6w	
				学分及学时小计	24.0	750	0	750		0	0	0	0	0	0	0	0
	职业教育平台必修学分及学时小计				83.0	1694	524	1170	0	4	9	10	12	13	11	0	0
	新能源汽车技术方向	限选	1	电动汽车充电站运行与维护	2.0	32	16	16	考查					2				
			2	新能源汽车电子控制系统	3.0	48	24	24	考试					3				
			3	燃料电池汽车技术	2.0	32	20	12	考查						2			
			4	智能网联汽车底盘线控系统	2.0	32	16	16	考查						2			
				学分及学时小计	9.0	144	76	68		0	0	0	0	5	4	0	0
	汽车维修技术方向	限选	1	汽车车身电控技术	2.0	32	20	12	考查					2				
			2	汽车发动机电控技术	3.0	48	24	24	考试					3				
			3	汽车改装技术	2.0	32	16	16	考查						2			
			4	汽车美容与养护	2.0	32	16	16	考查						2			
				学分及学时小计	9.0	144	76	68		0	0	0	0	5	4	0	0
	汽车营销与服务方向	限选	1	汽车电子控制技术	3.0	48	24	24	考试					3				
			2	汽车电子商务	2.0	32	16	16	考查					2				
			3	汽车评估	2.0	32	16	16	考查						2			
			4	汽车服务企业管理	2.0	32	20	12	考查						2			
				学分及学时小计	9.0	144	76	68		0	0	0	0	5	4	0	0
	专业任选模块	选修	1	大学英语六级水平课	2.0	32	16	16	考试				2					
			2	大学计算机二级水平课	2.0	32	12	20	考试		√	2						
			3	智能运输系统概论	2.0	32	32	0	考查					2				
			4	汽车新技术概论	2.0	32	32	0	考查					2				
			5	汽车无人驾驶技术	2.0	32	32	0	考查						2			
			6	国际汽车贸易理论与实务	2.0	32	32	0	考查					2				
			7	UG 三维机械设计■	3.5	56	24	32	考查						4			
			8	汽车装调与检验（网课）	2.0	32	32	0	考查						2			
			9	汽车设计（网课）	2.0	32	32	0	考查						2			
				最低学分及学时小计	10.0	160	100	60				2	2	2	4			
	职业教育平台最低选修学分及学时小计				19.0	304	176	128		0	0	2	2	7	8	0	0
	职业教育平台最低学分及学时小计				102	1998	700	1298		4	9	12	14	20	19	0	0
毕业最低要求					182	3198	1388	1810		26	30	25	24	22	21	0	0
职业证书教育平台	**通用能力**	**必考**	1	大学英语四级					考试		√	√	√	√	√		
			2	大学英语六级					考试		√	√	√	√	√		
		选考	1	全国计算机水平考试（一级）					考试				√	√	√		
			2	全国计算机水平考试（二级）					考试				√	√	√		
	职业能力	**必考**	1	汽车运用与维修职业技能等级证（初/中/高级）					考试			√	√	√	√	√	√
			2	智能新能源汽车职业技能等级证（初/中/高级）					考试			√	√	√	√	√	√
		选考	1	中华人民共和国特种作业操作证（低压电工作业）					考试					√	√	√	√
	注：课程名称后标注■表示必须在机房上课。																	

课程学分分配及比例

教育平台	课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例	实践学时	实践学时占比
通识教育平台	必修课	74.0	40.7%	1104	34.5%	464	42.0%
	选修课	6.0	3.3%	96	3.0%	48	50.0%
职业教育平台	必修课	83.0	45.6%	1694	53.0%	1170	69.1%
	选修课	19.0	10.4%	304	9.5%	128	42.1%
合计		182.0	100.0%	3198	100.0%	1810	56.6%