目 录

第一部分 上海工商职业技术学院2021级人才培养方案制定原则意见

2021级专业人才培养方案制订原则意见.....1

第二部分 2021级高职专业人才培养方案

计算机网络技术专业(510202).....20

计算机应用技术专业(510201).....38

物联网应用技术专业(510102).....53

移动互联应用技术专业(510106).....71

餐饮智能管理专业(540201).....86

酒店管理与数字化运营专业(540106).....101

空中乘务专业(500405).....118

护理专业(520201).....128

商务英语专业(570201).....149

学前教育专业(570102K).....160

商务日语专业(570205).....171

工业机器人技术专业(460305).....185

机电一体化技术专业（机器人方向中英合作）（460301）.....198

机电一体化技术专业(460301).....212

机械制造及自动化专业(460104).....226

数控技术专业（460103）.....244

汽车检测与维修技术专业（智能网联汽车）（500211）.....260

新能源汽车技术专业（460702）.....273

宝玉石鉴定与加工专业（420107）.....288

首饰设计与工艺专业(550123).....300

珠宝首饰技术与管理专业(480106).....313
广告艺术设计专业(550113).....323
数字媒体艺术设计专业(550103).....335
室内艺术设计专业(550114).....346
大数据与会计专业(530302).....358
电子商务专业(530701).....374
国际商务专业(530502).....387
会展策划与管理专业(540112).....399
第三部分 2021级高职本科教育贯通专业人才培养方案
新能源汽车检测与维修技术（高职本科教育贯通）(500212) 409

上海工商职业技术学院
2021级专业人才培养方案制订原则意见

专业人才培养方案是贯彻落实党和国家关于技术技能人才培养总体要求，引领专业建设与课程教学改革、组织开展教学活动、安排教学任务的规范性文件。根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、教育部《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）和教育部关于印发《职业教育专业目录 （2021年）》的通知（教职成〔2021〕2号）精神，结合我院实际，现就专业人才培养方案制订与实施工作提出如下原则意见。

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，坚持新型工商“四有”人才培养模式，大力加强新时代劳动教育，将社会主义核心价值观教育贯穿技术技能人才培养全过程，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，积极开展现代学徒制和“1+X”证书制度试点，加强学生认知能力、合作能力、创新能力和职业能力培养。推进教师、教材、教法改革。在全面提高质量的基础上，引导学生积累职业经验，着力培养一批产业急需、技艺高超的高素质复合型技术技能人才。

二、基本原则

（一）坚持立德树人，促进全面发展

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。遵循职业教育规律和学生身心发展规律，传授基础知识与培养专业能力并重，强化学生职业素养养成和专业技术积累，着力培养学生的职业道德、职业精神和创新创业能力，将专业精神、劳动精神、职业精神和工匠精神教育融入人才培养全过程。

（二）坚持标准引领，确保科学规范

以2021年新版专业目录为依据，以高等职业学校专业教学标准为基本遵循，主动融入新发展格局，对接现代产业体系，对接新经济、新业态、新技术、新职业，对接最新职业标准、岗位规范，科学合理确定专业培养目标与规格，构建职业能力为主线的课程体系，贯彻落实党和国家在课程设置、教学内容等方面的基

本要求，强化专业人才培养方案的科学性、适应性和可操作性。

（三）坚持遵循规律，体现职业特色

与行业企业专家一起，研究制订人才培养方案，遵循职业教育、技术技能人才成长和学生身心发展规律，处理好通识课程与专业课程、理论教学与实践教学、学历证书与各类职业资格证书、职业技能等级证书、专项职业能力证书之间的关系，注重“做中学、做中教”，促进学以致用，知行合一。

（四）坚持因材施教，加强分类指导

针对退役军人、下岗职工、农民工和新型职业农民等群体的学生，采取单独编班，在标准不降的前提下，单独编制专业人才培养方案，实行弹性学习时间和多元教学模式，因材施教，分类培养。实行中高职贯通培养的专业，结合实际情况灵活制订相应的人才培养方案。

（五）坚持工学结合，对接“1+X”证书

深化产教融合、校企合作，推进现代学徒制校企一体化育人，积极参与实施“1+X”证书试点，对接行业标准，创新人才培养目标、课程结构设置，探索专业课程考试与职业技能考核相融合，促进专业内涵升级和数字化改造，促进教育链、人才链与产业链有机链接。

（六）坚持完善机制，推动持续改进

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

三、具体要求

（一）主动适应经济发展需要，与行业（企业）共同制订人才培养方案

各专业或专业群均应组建由行业知名企业的技术与管理专家、学校教育专家和系、专业领导等组成的专业指导委员会，抓好人才培养顶层设计，注重工作实效，校企共同制订专业人才培养方案。各系应力争与国内有影响力著名企业形成紧密的战略合作，积极推进现代学徒制，每个专业至少应与2-3个以上企业进行比较紧密的校企合作。

（二）培养方案设计与实施应努力实现“五个对接”

职业教育的本质属性要求人才培养方案的制订与教学实施过程努力实现“五个对接”，即“专业与产业、企业、岗位对接”“专业课程内容与职业标准对接”“教学过程与生产过程对接”“学历证书与职业资格证书，或‘1+X’职业技能

等级证书对接，或专项职业能力证书”“职业教育与终身教育对接”。

（三）以能力培养为主线，强化实践性教学环节

系统设计实验实训等实践性教学环节，使实践教学比例达到总学时（学分）的一半左右。对于实践、实习实训和顶岗实习的实践教育环节要制定出明确的教学计划和实施要求。围绕现代学徒制和“1+X”证书制度试点，积极开发与职业资格证书，或“1+X”职业技能等级证书，或专项职业能力证书等相匹配的课程体系和专业课程、实训课程，将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学，优化专业人才培养方案。积极探索理实一体化的校内外实践教学基地，开展生产性实习实训，强化教学过程的实践性，开拓性和职业性。鼓励专业课教师教做好学设计，将课堂与实训基地与生产现场有机结合，逐步将专业核心课程建成理实一体的能力本位课程。

（四）探索学习成果转化机制，科学设计课程体系

根据学院“四有人才培养目标”，应以学生职业生涯发展为导向，按照职业能力由低到高、能力递进的原则，科学设计课程体系，正确处理好基本科学素质与专业技术教育，专业能力与素质拓展，理论教学与实践教学的等要件的关系，尝试学习成果的认定、积累与转换，努力提高学生的创新精神、创业能力，提高学生的综合素质和择业能力。

课程体系的宏观结构与视角有关：

从学生修习课程的角度，可分为必修课学和选修课两类。其中选修课又可分为公共选修课和专业限选课两种方式。学校实施学年学分制。为逐步增强学生在学习中的主体意识，应逐步增大选修课学分，促进学生自主选学课程的学习。

从学生知识、能力培养的角度看，课程结构可分为通识课、职业技术课、拓展课三大模块。其中通识课和职业技术课为必修课，拓展课一般为选修课。

1.通识课由以下部分构成：

（1）思想政治课程

思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策。

（2）基本人文和科学素养课程

高等数学、信息技术基础、高职英语、体育、人文课、军事课（包括军事技能和军事理论）、心理健康教育、职业规划与就业指导、创新思维与创业教育、大学生安全教育、劳动教育；

2.职业技术课

（1）职业基础课　指专业的支撑性课程（包括传统课程体系所称的专业基础课及专业技术前导性课程）；

（2）职业核心课　指面向专业从业主要岗位或岗位群典型工作任务需要的核心技术与关键技能的专业课程（又称专业核心课），专业核心课一般在6～8门；

（3）主要实践教学环节　主要包括实习、实训、毕业设计（论文）等，由三部分构成：一是基本职业技能训练（如机电工程系专业中的金工与电工实训）；二是职业技能培训（对接技能考证）；三是生产性实习实训、毕业设计（论文）、毕业综合训练（顶岗实习）等。

3.拓展课　拓展课由以职业能力拓展为目标的专业选修课和以素养拓展为目标的通识教育（公共选修）课组成。专业选修课学分为10学分；公共选修课学分为6学分（其中2学分为人文艺术课，4学分为其他通识教育课）。

对参加社会实践活动、志愿者活动、创新创业大赛、专业竞赛、自主创业项目、专利申报、课题研究、发表论文等项目进行认定后，可折合相应选修课程学分，也可以将项目成果置换专业课程、职业能力训练项目学分，计10学分以内。

四、培养计划制订时要求遵循的若干规范

（一）总学时控制原则

各专业原则上三年总学分不少于140学分，总教学课时控制在2500～2620学时。其中，公共通识课程学时应不少于总学时的25%，选修课学分16（256学时），选修课学时占总学时的比例10%左右。必修课学分124～134之间（约2300学时左右）。周学时应控制在24学时以内（一、二两学期可安排26学时）；努力使专业的实验、实习、实训环节课时占三年总课时比例达到50%及以上；考虑到毕业班的特殊性，第三学年第一学期原则上安排职业技能考证训练和毕业实习，第三学年第二学期安排毕业综合训练（顶岗实习）；为了适应行业企业“订单式”培养的需要，鼓励毕业班学生采用“2+1”模式的定向培养模式；针对退役军人、下岗职工、农民工和新型职业农民等群体的学生，可编制单独的专业人才培养方案；实行中高职贯通培养的专业，结合实际情况灵活制订相应的人才培养方案。

（二）明确考试课程

专业培养计划中的主要课程一般应定为考试课程，每学期考试课程一般为3-4门，在培养计划中均应予以标明。

（三）学分计算办法

1.理论课程16学时为1学分；部分课程根据实际需要可以小型化。

2.集中生产性实习、课程专用实训周、毕业综合训练（顶岗实习）1周计1学分，按每周24学时计算。

3.军事技能每周计1学分，共计2学分。

（四）XX专业人才培养方案的规范格（见附件一）

附件一： 专业人才培养方案的规范格式

附件二： 公共基础课程简介

附件三： 公共选修课程简介

上海工商职业技术学院

2021年4月27日

附件一：

XX 专业人才培养方案的规范格式

一、专业名称及专业代码

专业名称：　　专业代码：

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1			
2			
…			

注：1.高等职业教育人才培养的技能要求应该达到高级，以区别于中等职业教育的中级。但由于生源多元性与学制制约，学院学籍管理规定中级职业资格证书或“1+X”职业技能等级证书、专项职业能力证书为必备，高级职业技能证作整体要求：专业高级取得率达标为 40%～60%。

2.对中职生源已有中级职业资格证书的学生，培养计划中应明确要求学习高级职业资格技能培训课程，成绩合格，并参加高级工考核，力争取得高级证书。无高级证书考证选项的，也可与高中生源学生一样，取得另一张职业资格技能证书（中级），以满足毕业条件。

3.实行“1+X”证书试点的专业，培养计划中要准确把握职业技能等级证书及标准的主要内涵与实施要求，对接相应的职业标准，明确要求学生应达到对应试点职业技能等级证书初级以上认证。

4.对因人社局调整职业资格证书目录，暂时没有专业对口的中、高级职业资格证书和没有参加“1+X”证书试点的，采用四种解决办法：①调整为专业口径相近，有人社局职业技能等级考核项目，目标仍为高级；②可根据上海市人社局 2021 年公布的专项职业能力考核项目，考取本专业相应的专项职业能力证书；③根据调研，技能证书锁定行业认同、专业龙头企业认同的企业专项技术或技能

证书；④仍确实无法按①②③实施的专业，在专指委指导下，通过与行业企业合作，参考人社局曾有的高级专业技能证书培训要求，制订本院考证标准（应不低于原职业资格标准，控制考出率）。

可以表格的形式呈现。本专业所对应的行业、主要职业类别、主要岗位类别（或技术领域）、职业资格证书、职业技能等级证书、专项职业能力证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例。

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应.....需要，具有.....素质，掌握.....等知识和技术技能，面向...领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.自然和社会科学基础知识，信息技术知识，外语的阅读及听、说、写能力。

2.与本专业相关的基础职业技术课和核心职业技术专业课理论基础知识。

3.与专业拓展能力相关的科学技术知识与人文管理知识。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能。根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照本专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。

（2）转岗发展的能力。根据毕业生就业的职业岗位迁移预测，具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1.		●	●
		●	●
		●	●
2.		●	●
		●	●
		●	●
……		●	●
		●	●

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

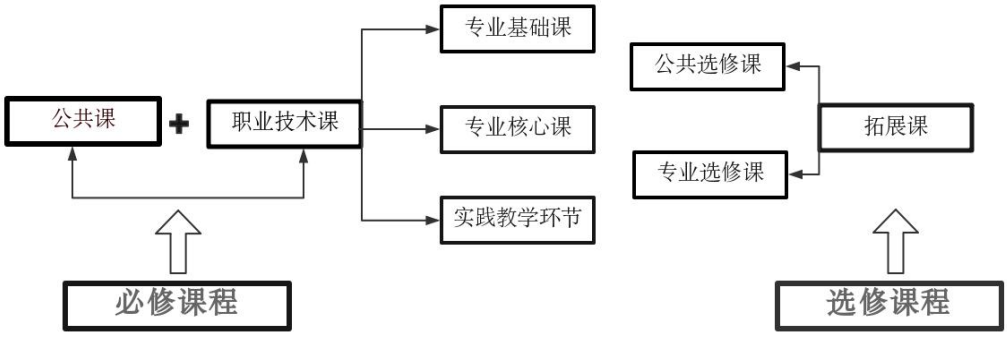


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 （见表 8—1）

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.	
			……	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.	
			……	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.	
			……	
拓展课	专业选修课		1.	
			……	

九、职业技术课程和主要实践环节

职业技术课程为掌握和获得主要岗位（群）职业能力而设置的必修课。其目标是提高学生的职业技术素质，使其达到与未来职业岗位相适应的基本要求，重点强化职业技术能力的培养，以满足学生胜任工作岗位和就业、创业的需要。职业技术课程设置应当考虑以职业岗位标准为参照，以“从完成简单工作任务到完成复杂工作任务”的能力发展过程为课程排序的依据，为学生提供体验完整工作过程的学习机会，构建工作过程系统化课程体系，实现教学过程与生产过程对接。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定 6～8 门专业核心课程。

（一）职业技术课

1. XX（课程）（XX 学时，其中理论 XX，实践 XX）（考核方式）

本课程为专业基础课，主要讲授……，掌握……，了解……，达到……。

2. XX（课程）（XX 学时，其中理论 XX，实践 XX）（考核方式）

本课程为专业核心课，主要讲授……，掌握……，了解……，达到……。

3. XX（课程）……

（二）主要实践环节（ 见表 9-1）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1				
2				
……	……			

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一） 教学进程表（参考模板）

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			5	16	高等数学	4	64		2	2							
			6	16	体育	4	64	50	2	2							
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			11	26	军事技能	2					2W						
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
			小　　计			49	754	196	17	16		6	4				
	职业技术课	专业基	1														
			2														
			…														
			小　　计														
		专业核心课	1														
			2														
			…														
			小　　计														
		实践教学环节	1		╳╳实训周（w）	1	24	24	1								
			2		╳╳实训周（w）	2	48	48		2							
			3		…	…	…	…				2	4				
			…		工学结合实践（w）	8	192	192							8		
			…		毕业综合训练(顶岗实习)(w)	15	360	360								15	
			小计														
选修课程	拓展课	专业选修课	1		专业选修课1	10	160		可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课。								
			2		专业选修课2												
			3		专业选修课3												
			…		……												
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										
			3		通识课2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
			小计														
课程教学限定周学时（）									26	26		24	24		24		
合计						≥140	2500～2620		注：实践性教学学时占总学时的　　%								

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：表中规定的教学周是课程教学建议周，需增设专用实训教学周的专业可适当调整。考证培训要与课证融通课程统筹考虑，应当消长相济，相互支持，不能间单化的缩减理论课程学时。

注 3：必修课的专业技术课程门数要控制，一般不应超过 25 门。要保证基础职业技术课程的教学时空，加强职业基本功的训练。一些非专业核心技术课程可转移到限定专业选修课中去，保证加强基本和核心的职业能力培养。

注 4：工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）、实训周、课程设计、考证训练等安排实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 5：第一学期按照 16 周课程教学周+1 周入学教育+1 周考试+2 周机动进行安排；

注 6：第二、三、四学期均按 16 周课程教学周+1 周考试+3 周机动进行安排；

注 7：军事技能安排在第二学期结束后，暑假集中训练 2 周；

注 8：根据专业不同自行调整第一、二、三、四学期的╳╳实训周（w）周数；

注 9：要加大课程教学模式改革的力度。原则上，第五学期教学周数为前 8 周，应尽可能安排理实一体，课证融通和职业技能考证培训等以专用周形式实施的课程教学环节。后 8 周以便开展工学结合实践，产教融合的教学改革实践。还有 4 周为机动周；

注 10：第六学期按照 15 周毕业综合训练（顶岗实习）+1 周毕业答辩+2 周机动进行安排；

注 11：专用实践教学周数均安排在课程教学周数内完成，因为文理工专业要求不一致，各专业可以在指导原则基础上适当进行调整专用实践教学周数。

注 12：[1] 加强思政课程和课程思政教育，完善《形势与政策》教学安排；加强军事课教学；加强《劳动教育》。设置《创新思维与创业教育》《大学生安全教育》；人文艺术选修“素质中国系列”网络学习课程（尔雅人文课）。

[2] 《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2 学分；通识教育 4 学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二） 专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验、实习实训专用周等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118

8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		
备注		2 周军事技能安排在第二学期结束后的暑假进行。						

十三、实施保障

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。各专业在校生与该专业的专任教师之比不高于25:1（不含公共课）。专业带头人原则上应具有高级职称。“双师型”教师一般不低于60%。兼职教师应主要来自于行业企业。加强对校外兼职教师的聘任与培训，全面提高专业师资的教育教学水平，保障专业人才培养质量。

（二）教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，分层次教学，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管

理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由××学院（系）与××单位等联合制定。

专业负责人：

企业负责人：　　审核人：

时　间：　　年　月　日

附件二：

公共基础课程简介

1.《思想道德与法治》（42 学时，其中理论 28，实践 14），适用所有专业，考核方式为：考查。

本课程为各专业公共必修课，主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。结合专业特点，注重加强对学生的职业道德教育。

2.《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（64 学时，其中理论 48，实践 16），适用所有专业，考核方式为：考查。

本课程为各专业公共必修课，主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

3.《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》（32 学时，其中理论 32，实践 0）适用所有专业，分两个学期开设，每学期 16 学时，考核方式为：考查。

本课程为各专业公共必修课，通过讲授马克思主义中国化的最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想概论，全面解读党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，让学生理解中国特色社会主义进入新时代的内涵和基本特征，切实增强全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略的自觉性和主动性，进一步坚定建设富强、民主、和谐、文明、美丽的社会主义现代化强国的决心，引导学生坚定“四个自信”，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。

4.《形势与政策》（16 学时，其中理论 16，实践 0），适用所有专业，分两个学期开设，每学期 8 学时，考核方式为：考查。

本课程为各专业公共必修课，主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

5.《高职英语》（224 学时，其中理论 224，实践 0）适用于所有专业(过程性考核和终结性考核)；

本课程为非英语专业学生必修的一门公共基础课程。 主要讲授并注重培养学生实际应用英语的能力，教学遵照“实用为主，够用为度”的原则。 掌握听、说、读、写、译的初步能力，通过课堂教学的各个环节，运用各种教学方法进行培养，尤其是听说能力；了解并能使学生在今后工作和社会交往中用英语进行简单的口头和书面的信息交流，并为进一步提高英语的应用能力打下一定的基础；增强学生自主学习能力，提高学生综合文化素养，以适应我国社会经济发展和国际交流的需要。本课程达到高等学校英语应用能力考试（PRETCO）要求，艺术类专业要求通过 PRETCO（B）级，其他专业要求通过 PRETCO（A）级。

6.《高等数学》（74 学时，其中理论 74，实践 0）适用专业：计算机应用技术、计算机网络技术、物联网技术、移动互联网技术、机电一体化技术、工业机器人、数控技术、新能源汽车技术、汽车检测与维修技术（智能网联汽车方向）等专业。考核方式为：考试。

本课程为特定专业必修课，主要讲授一元及多元函数微积分的基本概念、计算及其应用；常微分方程的概念、解法及应用；拉普拉斯变换的概念、性质及应用；简单的线性代数知识。掌握微积分、微分方程、拉普拉斯变换及线性代数中的基本概念和计算方法，了解发展简史，达到运用所学知识分析和解决问题的目的。

7.《体育》（60 学时，其中理论 0，实践 60），适用所有专业，考核方式为：考查。

本课程为各专业公共必修课，主要讲授体育与健康知识、技能和方法，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，使学生掌握体育的基本理论知识、基本技术、基本技能，建立正确的体育观念，了解体育健康知识和 1-2 项终身体育锻炼的方法，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目的公共必修课程。

8.《信息技术》（94 学时，其中理论 32，实践 62），适用所有专业，考核方式为：全校统考。

本课程为各专业的公共必修课，主要讲授信息技术、文件资料管理和办公数据处理、网络和通信技术、数字媒体技术等，掌握现代信息技术的初步知识和 Office、Photoshop、Animate 和 Dreamweaver 等软件的操作技能，并了解信息技术的发展趋势和应用，达到大学生应有的信息素养和实践操作技能，并通过上海市高等学校信息技术水平考试（一级）。

9.《职业规划与就业指导》（16 学时，其中理论 16，实践 0），各专业必修，考核方式为：结合出勤、课堂表现、课堂提问、小组作业、小组汇报、个人

作业等进行综合评价。

本课程为各专业公共必修课，主要讲授大学生涯与职业生涯认知、职业生涯规划设计与职业素养培养，实习、就业形势分析、求职策略、面试技巧等。通过教学与实践，使学生了解认识自我的重要性以及认识自我的方法即 SWOT 分析法；理解职业生涯规划的概念及重要性，掌握职业生涯规划的方法、步骤，提高自身职业素质；了解就业形势及自己所学专业的就业前景，提高就业水平。

10.《大学生心理健康》（16 学时，其中理论 14 课时，实践 2 课时），适用专业：各专业大一年级学生（中高职贯通班除外），考核方式为：考查。

本课程为各专业公共必修课，主要讲授心理科学与心理健康的基本知识和维护心理健康的基本技能和技巧，帮助学生树立心理健康意识，认识与识别心理异常现象；觉察心理危机信号，珍惜生命、爱惜生命；学会调整自己的心理状态与情绪，能适应环境变化，正确地面对大学生活中的人际关系、恋爱问题、以达到提高大学生的心理素质、促进心理健康发展、全面推进素质教育的目的。

11.《军事理论》（148 学时，其中理论（军事理论）36，实践（军事技能）112），适用所有专业，考核方式为结合出勤、军事技能表现、军事理论课程学习、军事技能汇报展示、团队协作考评、个人作业等进行综合评价。

本课程为各专业公共必修课，内容分为《军事理论》和《军事技能》两部分，让学生掌握我国国防体制、国防战略、国防政策、国防成就以及与新时代大学生相符的军事素质及技能，了解军事基础知识和基本军事技能，达到增强学生国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务的目的。

12.《军事技能》略

13.《创新思维与创业教育》（16 学时，其中理论 16，实践 0），适用所有专业，考核方式为：考查。

本课程为各专业公共必修课，主要讲授创新思维、创新方法和创业基础知识，通过案例教学法、讲授法使学生更好地掌握所学内容，培养创新思维和创业精神，该课程选用本校历年学生创新创业典型案例进行教学，让学生能对创新创业有更为感性的认识，引起学生兴趣，激发学生创新创业的动力。

14.《大学生安全教育》（32 学时，网络学习课程，线上为主，结合专题实践）（适用专业：全校各类专业的大一学生）（考核方式：参加上海市大学生安全教育考试）。

本课程为各专业公共必修课，主要从国家安全、突发公共事件、心理健康、消防、交通、运动等与大学生息息相关的安全问题讲授如何应对此类安全事件及急救常识，为大学生树立安全观念，形成安全意识，强化公共空间的自我防范意

识，掌握必要的安全知识和安全防范技能，消除各种安全隐患，确保大学生身心安全，助力营造安全文化氛围，打造和谐校园。

15.《劳动教育》（16 学时，其中清洁校园不少于 8 学时，主题活动不超过 4 学时，志愿服务不超过 4 学时），各专业必修。考核方式为：结合出勤、劳动任务完成情况等进行综合评价。

本课程为各专业公共必修课。通过本课程的践行，学生能深刻理解自身对学习、生活环境维护的责任，并为团体服务；体验手脑并重与人格平等的真谛；掌握基本清洁规范和技术；初步具备时间管理的能力，养成良好生活习惯；具备良好的“遵守规则，努力完成自己的份内工作”等职业素养；促进同学间的人际互动交往；具有健全人格、良好品德、正确价值观与积极进取的人生观，以期日后更好地贡献社会，服务他人。

附件三：

公共选修课程简介

1.《中国外交70年风云》（20学时，理论20 ）考核方式：考查。

本课程为公共选修课，主要讲授中国外交70年来的演变，掌握中国外交70年演变的四个历史阶段，了解70年中国外交的重大事件，理解百年未有大变局下中国特色大国外交。

2.《工业互联网概论》（20学时，理论20 ）考核方式：撰写课程总结。

本课程为公共选修课，主要讲授在新基础建设中的5G通讯、大数据、云计算背景下，工业互联网会如何影响我们的生活，思考如何参与其中，掌握三个问题：什么工业互联网？工业互联网能做什么？我们该怎么做？了解工业互联网具体内涵、基础技术、总体技术，达到了解工业概念，拓展知识领域。

3.《旅游规划与开发》（20课时，其中理论14，实践6）考核方式：考查。

本课程为公共选修课，通过对旅游景区和旅游区域规划概念、理论、方法、程序的讲授，以及旅游规划地图识别与制作、我国不同旅游景区规划模式与标准、规划思想现状与发展的剖析，增强学生的旅游规划理论和方法，结合仿真旅游景区的实践调查和分组规划，使学生掌握旅游规划的基本实战知识和技能，并能了解旅游规划基础程序安排规划工作，达到学以致用，举一反三的学习效果。

4.《基础日语》（20学时，其中理论10学时，实践10学时）考核方式：出勤+作业+综合练习。

本课程为公共选修课，主要讲授日语文字、构词规律、语法特点、常用句型等方面的基础知识，掌握日语假名的发音及常用寒暄语，了解日本特有的文化，达到初步认知日本、日语的目的。

5.《经济学基础入门》（20学时，其中理论10学时，实践10学时）考核方式：大作业考核。

本课程为公共选修课，主要讲授经济学导论、微观经济学和宏观经济学，总共分为十三个教学项目，根据学生专业特性，我们重点集中在微观经济学的学习，即单个个体行为决策分析，掌握经济学中的基本的知识，如边际报酬递减规律、边际效用递减规律、边际成本等，经济学的基本原理知识去解释日常生活中的一些现象，能够更加理性地看待发生在身边的事从而冷静面对所发生的问题，达到经济学的思维去分析专业中所面临的问题并提出解决方案。

6.《国际文化鉴赏》（20课时其中理论为18课时，实践为2课时）考核方式：考查。

本课程为公共选修课，主要讲授国际文化是相对于经济、政治而言的，人类

精神活动和精神产品，本质内涵是一种精神力量。通过对亚洲国家以及其他国家文化的学习，既能使学生了解这些国家的历史和社会现状，又能拓展学生的知识面，提高学生的多元化意识。帮助达到其建立国际化视野，避免在社会交往过程中造成不必要的误会。

7.《趣味化学》（20 课时，其中理论为 20 课时，实践为 0 课时）考核方式：考查

本课程为公共选修课，主要讲授日常生活中一些常见的现象当中所蕴含的化学知识，使学生了解化学与我们的日常生活息息相关，并非都是想象当中的那么深奥和危险；同时也能拓展学生的知识面，学习一些基本的化学知识，并能够在日常生活中加以运用。

8.《运动营养与健康》（20 学时，其中理论 20 学时）考核方式：考查

本课程为公共选修课，主要讲授各种营养素的理化性质、生物学功能，掌握膳食供给量与运动对健康的影响，了解运动补给的功效，以达到应对常见病及维持健康生活方式的目标。

9.《基础瑜伽》（20 学时，其中理论 2 课时，实践 18 课时），考试方式：考查。

本课程为公共选修课，通过理论学习让学生初步认识瑜伽；通过实践，让学生在练习中掌握部分瑜伽初级体式，接触中、高级体式，了解瑜伽动作的功效，达到提高学生身体素质、丰富学生课余生活等目的。

10.《足球竞赛规则与裁判法》（20 学时，其中理论 10 课时，实践 10 课时），考试方式：考查。

本课程为公共选修课，主要讲授最新的足球竞赛基本规则和裁判判罚方法；让学生初步掌握足球规则知识，通过结合大量的典型案例分析，使大部分学生了解足球裁判员判罚的方法和技巧，达到初级裁判员水平并可以对青少年校园足球赛事进行执裁。

11.《尔雅人文课程》（略）

12.《MOOC 网络通识课》（略）

计算机网络技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：计算机网络技术　　专业代码：510202

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业面向各企事业单位计算机网络应用技术岗位群，能进行计算机操作维护，计算机局域网的设计、安装、调试；计算机网络通信产品的系统集成；广域网的管理、维护；网络管理信息系统的设计、开发及应用、网站设计与开发等工作。可在软件园、高新技术园区、各大电脑公司、网络公司、网站、高新技术企业、公司、企事业单位和信息部门中从事网络管理、网站维护、网页设计与创意和电子商务等工作。本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，其范围见表 4—1。

表 4-1　职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	信息网络综合布线测试	弱电工程师 网络综合布线测试工程师	
2	网络基础设施设计与架构	售前工程师 售后工程师 现场实施工程师 网络设计师 网络规划师	CCNA 思科认证网络工程师（初级）(选考) （颁证单位：思科系统公司） Hcia 华为认证 ICT 工程师（初级）（选考） (颁证单位：华为公司)
3	网络管理与运维	1．网络管理员 2．网络运维工程师	1.RHCE 红帽认证工程师（中级）（选考） （颁证单位：红帽公司） 2.网络系统管理专项认证（必考） （颁证单位：上海市人力资源和社会保障局） 3.1+X 网络系统建设与运维（中级）（选考） （颁证单位:华为技术有限公司）
4	网络安全	1．计算机网络技术师 2．网络安全管理员	
5	网络产品销售	1．IT 产品营销	

五、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应网络行业发展的趋势，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养，掌握本专业的基本知识，具备计算机系统组装和维护、计算机网络组建与管理、网络安全系统设计与运行维护及网站开发、具有网络编程能力等综合应用能力，熟练掌握网络系统集成的基

本知识和操作，能独立完成网络综合布线、网络组建、网络系统安装与调试及网络计算机网络技术管理等，适应计算机信息行业生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识和能力：

(一)素质

1.具有正确的人生观、价值观和积极的生活态度；

2.爱国守法、遵章守纪、爱岗敬业，具备严谨求实的工作作风；

3.有团队精神，具有发现问题、分析问题和解决问题的能力。

4.拥有开拓精神、创新意识、创业能力。

5.关注职业生涯规划，初步做到自我管理、自我学习和自我发展。

（二）知识

1.自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力；

2.应知本专业必需的文化基础知识和技术基础学科理论知识；

3.应知计算机程序设计语言的基本理论和基本知识；

4.应知数据库原理和应用的基本理论和基本知识；

5.应知计算机网络技术的基本理论；

6.应知计算机局域网技术与组网技术的基本理论和基本知识；

7.应知 Linux 网络系统的布署、应用、管理、服务器的搭建以及 Linux 网络安全的工作；

8.能够在 Windows 环境下，对单域网络进行日常管理所需的知识和技能；

9.应知使用 Windows Server 进行日常运行管理的知识和技能，具备管理和解决操作中疑难问题以及进行一定系统规划的能力；

10.应知使用 Windows Server 进行网络配置的知识和技能，具备解决网络管理疑难问题、实现不同操作系统间网络互联的能力；

11.应知基本的、高级的网络安全概念，包括如何使用加密、保护操作系统、使用防火墙和审核网络，还有如何配置入侵检测系统和改善一个网路的安全外壳；

12.应知计算机故障诊断技术的基本知识；

（三）能力

1.有网络组建、维护网络设备如交换机、路由器的能力；具有计算机局域网维护与组网、管理能力；

2.具有对 Linux 操作系统部署、应用、管理、服务器的搭建及系统安全的维

护能力；

3.具有对 Windows Server 管理、配置、运行及系统安全的维护能力；

4.具有在网络、反攻击、安全策略组合、产品构架等全面的、专业的网络安全防护与管理能力；

5.具有高级语言程序设计和面向对象程序设计能力:C 语言、Java 语言等；

6.掌握计算机系统维护、调试和故障诊断的能力；

7.具有计算机网络编程能力；

8.具有数据库系统软件编程能力；

9.具有借助辞典阅读和翻译专业资料的能力。

10.获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

11.语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7-1。

表 7-1　专业工作任务与职业能力

工作岗位	工作任务	职业能力
1.网络综合布线工程师	网络线路管理与维护	● 了解综合布线标准及规范。 ● 熟悉相关布线施工工艺。 ● 熟练使用（压线钳，打线刀，打线器）等布线工具制作各类线缆和模块。 ● 能绘制系统结构图以及点位图。 ● 能读懂并能绘制综合布线施工图。 ● 熟练进行机柜的拆装与网络设备的安装。 ● 综合布线工程概预算。 ● 熟练进行线槽与线管的铺设。 ● 熟练进行光纤的冷接与热熔接。 ● 会使用 Fluke 等测试仪进行主要指标测试。 ● 掌握网络线缆及设备标识方法。 ● 根据现有网络，建立网络布线项目验收文档。 ● 根据需求，能编制招投标文书。 ● 能使用仪器和工具对故障线路进行定位和维护。
2.网络管理员	网络设备管理与维护	● 掌握交换机、路由器、防火墙等网络设备安装的基本流程和操作。 ● 能根据网络设计方案正确规范进行网络设备连接。 ● 熟练掌握 CISCO 交换机、路由器主要产品配置命令。 ● 能根据网络设计方案进行网络设备的配置和调试。 ● 能进行无线设备设置、分配、接入控制。 ● 能够配置和使用语音技术实现 VoIP。 ● 能读懂网络拓扑图和网络设计方案。 ● 能根据现有网络画出网络拓扑图，整理编写网络运行资料。 ● 具备 IP 地址的规划能力。 ● 能够利用工具及软件对主干网络设备进行性能及运行状态监控 ● 熟悉 Wireshark 等相关网管软件使用，具备一定抓包分析网络故障能力。 ● 掌握网络故障诊断、分析、隔离、排除的一般方法、流程。能利用常用网络测。 ● 分析工具进行故障定位及排除。

工作岗位	工作任务	职业能力
	系统管理与维护	● 能够熟练安装操作系统(Windows/Linux)，并对操作系统进行配置和应用管理。 ● 能够熟练安装和配置 DNS、WEB、FTP、E-mail、DHCP 等网络服务。 ● 能够根据企业的应用需求，进行服务的安全配置和管理。 ● 能对服务器上的信息进行更新，能更新 WEB 页面信息。 ● 能向数据库服务器添加数据、管理邮件服务器的用户信箱等。 ● 能根据用户需求，进行网络用户账号、密码、权限管理。 ● 能创建网络打印机服务器，设置网络打印机的策略、共享属性和安全规则。 ● 了解服务器集群技术实现网络负载均衡。
3.网站开发人员	软硬件管理维护	● 了解计算机配置，能进行计算机硬件组装。 ● 能够熟练进行操作系统及数据库的安装、备份和恢复。 ● 熟练掌握 Windows 操作系统的使用。 ● 具备计算机系统故障分析和诊断能力。 ● 熟悉打印机等常用外围设备，能进行简单故障处理。 ● 掌握常用应用软件的安装、配置及维护。 ● 能根据实际情况制定备份策略。
	系统开发与维护	● 熟悉 HTML，了解 JAVAScript、XML、AJAX 技术。 ● 会使用 Dreamweaver, Photoshop 等工具进行图像处理和静态网页制作。 ● 掌握一种开发语言（Java），能根据需求和设计编写代码实现指定功能。 ● 掌握 SQL 语句的编写，能针对 SQL server 数据库开发中小型 WEB 应用系统。 ● 了解网页安全方面的知识，能实现网页基本防注入，防攻击。 ● 能熟练进行软件调试，进行问题定位。 ● 能对代码进行功能测试。
	系统部署	● 能读懂应用服务器的配置方案。 ● 能根据应用系统架构进行相应操作系统、数据库、应用服务器的安装和配置。 ● 能进行应用系统软件的安装调试、数据导入。 ● 能解决系统运行过程中出现的问题。 ● 具有培训讲解能力。 ● 能整理及编写项目文档。
4.网络安全管理员	网络设备安全管理	● 能够在网络中部署防火墙，并使用防火墙规则保护内网服务安全。 ● 能够利用 VPN 实现远程安全接入。 ● 能够在网络中部署入侵检测系统。 ● 能够对交换机、路由器等网络设备进行安全配置确保网络安全 ● 会使用 Wireshark 等安全工具，快速定位网络中的安全隐患。 ● 能根据实际情况制订安全应用策略。
	主机及服务安全管理	● 了解病毒防范和检测的方法。 ● 掌握杀毒软件等安装和基本配置。 ● 能适时补丁病毒库及升级应用软件。 ● 能合理设计并运用密码策略保护主机安全。 ● 能运用身份认证等技术实现安全审核。 ● 能使用工具软件进行个人上网行为的管控。 ● 会使用漏洞扫描等安全工具，快速定位系统中的安全隐患。 ● 能对数据库信息进行安全管理设置。 ● 能根据实际情况制订安全应用策略。

八、课程体系

1.本专业课程体系框架图（图 8-1）

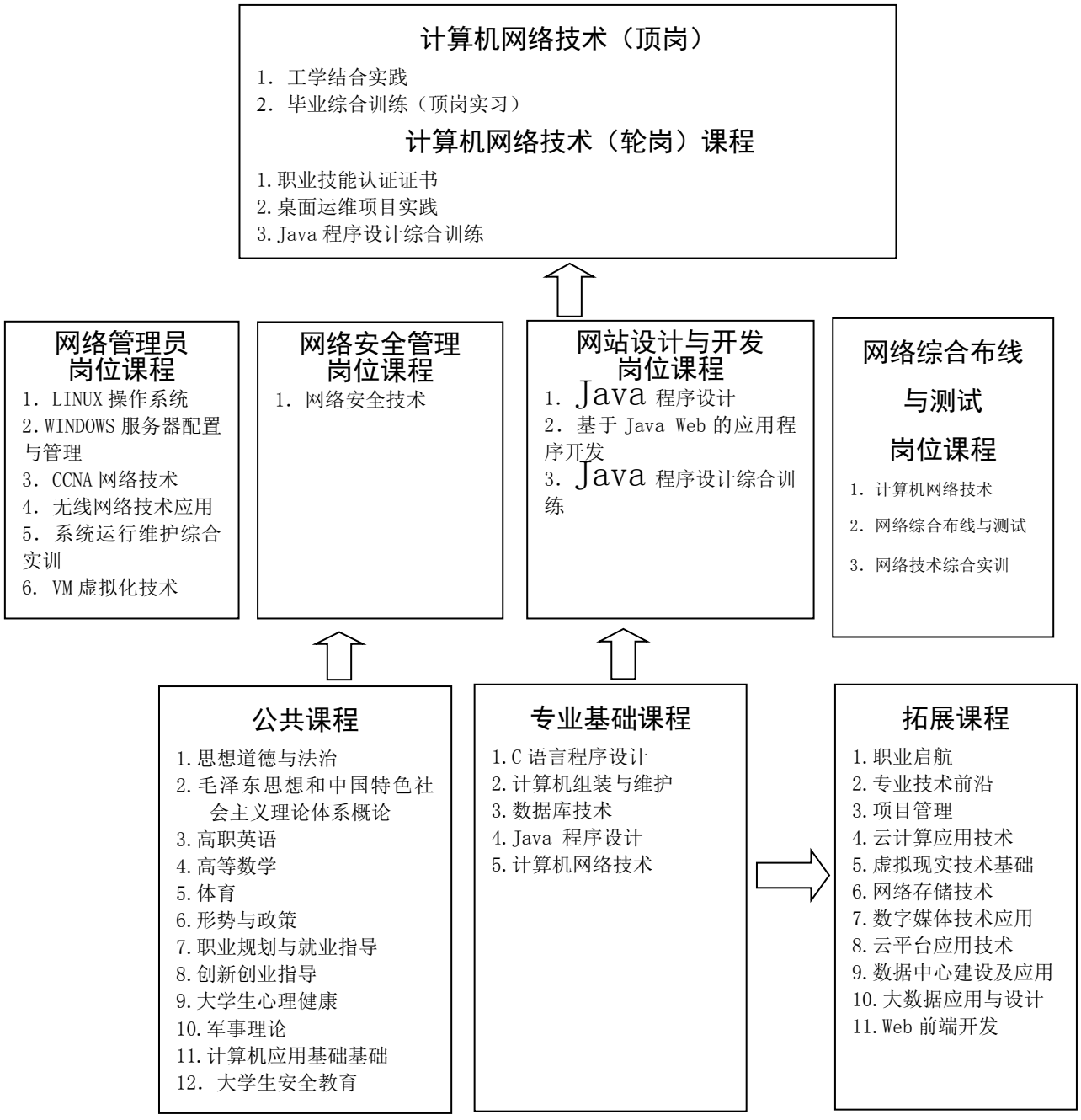


图 8-1　课程体系框架

2.本专业课程体系结构（表 8-1）

表 8-1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技	专业基础课	专业支撑课程	1.C 语言程序设计	
			2.计算机组装与维护	
			3.数据库技术	
			4.Java 程序设计	

术课程			5.计算机网络技术	
	专业核心课	专业核心能力课程	1. LINUX 操作系统	
			2. WINDOWS 服务器配置与管理	
			3. CCNA 网络技术	
			4. 网络综合布线与测试	
			5. 网络安全技术	
			6.VM 虚拟化技术	
			7.无线网络技术及应用	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.系统运行维护综合训练	
			2.Java 程序设计综合训练	
			3.网络技术综合训练	
			4.职业技能认证	
			5.网络工程项目实践	
			6.桌面运维项目实践	
			7.工学结合实践	
			8.毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1.职业启航	
			2. 专业技术前沿	
			3.项目管理	
			4.云计算应用技术	
			5.虚拟现实技术基础	
			6.网络存储技术	
			7.数字媒体技术应用	
			8.云平台应用技术	
			9.数据中心建设及应用	
			10.大数据应用与设计	
			11.Web 前端开发	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课程

专业基础课:

1.C 语言程序设计（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，C 语言程序设计是一种结构化的计算机编程语言，主要讲授数据类型、结构化设计数组及指针。通过本课程的学习，培养学生逻辑思维能力、计算机上机能力和运用高级语言进行程序设计的能力，锻炼学生的创新思维和科学工作方法，培养学生良好的程序设计风格及团队协作精神，为学习后续的核心专业课程打下坚实基础。

2.数据库技术 （60 时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授数据库的基本原理，SQL Server 数据库的安装、配置和管理，掌握 SQL Server 数据库进行信息的采集，存储、检索与维护，并保证数据的安全性，了解数据库文档的编写能力的训练，达到数据库应用和开发的职业能力和职业素养，为学生以后继续学习数据库技术以及从事数据库系统的开发、应用和管理工作奠定良好的基础。

3.计算机组装与维护（16 时，其中理论 4，实践 12）（考查）

本课程为专业基础课，计算机组装与维护主要计算机组成与维护、选购、组装、测试及故障诊断等知识。学生完成本课程之后，能够对个人 PC 的历史和有关基础理论进行描述，能够熟悉有关配件市场行情、会采购相关配件、并能独立进行组装、安装操作系统、排除故障等技能，并具备一定的敬业、团队合作精神。

4.计算机网络技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考核方式：考试）

本课程为专业基础课，主要讲授计算机网络的功能、类型、ISO/OSI 系统结构等基本概念;使学生能够熟悉网络数据通讯基本知识以及从物理层到应用层的标准、工作原理；了解组建网络所需的设备；了解网络的通信标准、网络安全和管理的基本知识。

5.JAVA 程序设计（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业基础课，通过对 Java 编程语言的全面介绍，引导读者快速地掌握 Java 编程语言的核心内容并学会灵活运用所学的语言知识及面向对象的编程思想。通过本课程的学习，培养学生逻辑思维能力、计算机上机能力和运用高级语言进行程序设计的能力，锻炼学生的创新思维和科学工作方法，培养学生良好的程序设计风格及团队协作精神，为学习后续的核心专业课程打下坚实基础。

专业核心课:

1.LINUX 操作系统（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授网络操作系统的基本配置与应用，目前以 RedHat Linux（EnterPrise）为系统平台，具备从事企业网络域环境基本配置与应用的相关职业能力。课程内容的选取紧紧围绕网络操作系统管理相关职业能力的培养，选取 Linux 系统与网络管理的典型项目，同时充分考虑中专生对相关理论知识的需要，并融入计算机网络技术员（高级）、计算机网络管理员（中级）职业资格鉴定的相关要求。课程结构以 Linux 操作系统管理项目为线索设计，包括 Linux 系统安装、Linux 系统的使用基础、Linux 系统的系统管理、Linux 系统的网络配置管理等主要工作任务。

2.WINDOWS 服务器配置与管理（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，旨在帮助学生了解 Windows 操作系统的一些必须的基

本知识，使学生掌握 Windows 环境下，最基本的网络服务的配置与使用，学生工作后进入新单位能够对小型局域网的网络环境进行维护，如：文件共享、FTP 共享、打印服务、邮件服务、论坛访问服务等，促进学生职业能力的培养和职业素质的养成。

3.CCNA 网络技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课,其功能是使学生了解网络搭建与配置,熟悉系统配置，学会处理网络中出现的故障，掌握基本的网络管理与维护的能力，为学生今后从事计算机应用相关职业打下基础。本课程的前置课程有计算机组装与维护，本课程的后置课程有 Windows 服务器配置、Linux 基础及应用等。

4.网络综合布线与测试（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，旨在提高学生综合布线施工技,术，加深对综合布线规范的理解，掌握综合布线工程的设计方法，熟悉综合布线工程中设计、施工、工程管理、测试验收各环节的技术要素，并通过实践，使学生能综合运用网络知识，对网络传输设备的使用和配置,布线系统的构成及设计等涉及综合布线系统的知识有一个全面的了解，并对计算机网络的建设、网络安全、资源共享等计算机网络方面的知识有一个具体的认识

5.网络安全技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，实施网络安全的首要工作就是要进行网络防范设臵。深入细致的安全防范是成功阻止利用计算机网络犯罪的途径,缺乏安全防范的网络必然是不稳定的网络,其稳定性、扩展性、安全性、可管理性没有保证。本课程在介绍计算机网路安全基础知识的基础上,深入细致的介绍了网络安全设臵的方法和经验。并且配合必要的实验，和具体的网络安全案例，使学生顺利掌握网络安全的方法。

6.基于 Java web 的应用程序开发（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课程。是面向计算机相关专业的一门专业课程，涉及 XML 基础、Tomcat 服务器、HTTP 协议、Servlet 技术以及 JSP 技术等内容。Java 的 J2EE 体系中，JSP/Servlct/JavaBcan 占据了非常重要的位置，不仅成为 web 项目开发的利器，而且也是人们接触和使用 J2EE 的一个基础。。通过本课程的学习，使学生具备 Java Web 应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力，能胜任基于 Java Web 开发等工作任务。

7.无线网络技术及应用（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课程。无线网络是对一类用无线电技术传输数据网络的总

称。是网络接入的一种重要方式，随着城市网络进程的发展，无线网络作为一种便捷的接入方式，成为网络全覆盖的主要形式。本课程通过对无线网络基本理论的阐述以及大量实际案例的应用讲解，让学生通过大量实际应用深入理解理论，并达到能完成相应无线工程项目的水平。

8.VMware 虚拟化技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业核心课程，主要讲授数据技术的概念、架构和主要支撑技术，虚拟化的基本概念，云计算的基本概念、和意义，云架构以及各个层级的核心功能，云服务交付的形式、配置存储节点、配置网络、创建云服务基础架构等。通过本课程的教学，使学生了解虚拟技术的发展和基本概念，掌握云平台的基本配置和管理、熟悉云平台的高级网络功能，能根据用户需求，为用户规划和配置相应的云服务功能。

专业选修课:

1.职业启航（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要通过分析网络发展脉络和趋势，介绍网络前沿技术和随之产生的岗位需求和职能要求，并理解将上述需求作为本专业课程设置的重要依据。从而让学生全局把握整个学习过程，理解本专业循序渐进，因材施教，项目教学的理念，让学生能够更好的把握本专业学习规律，打造属于自己的职业发展规划。

2.专业技术前沿（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课程，主要为学生讲解和介绍网络发展趋势和相关前沿技术。让学生了解最新网络技术，产品功能，应用场合，解决方案。从而增强对网络从抽象概念到具体应用场景的理解，并了解网络发展以人为本的核心理念，真正理解技术为人服务的本质，并能从本质出发，把握网络技术发展的脉络和趋势，为学生将来成为专业人才打下坚实的基础。

3. 项目管理（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要通过讲授项目管理框架，项目管理方法，项目管理流程，使学生掌握项目管理认识，提高项目管控水平和能力，强化管理执行力和穿透力，最终掌握整套全面的项目管理体系。

4. 云计算应用技术 （30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授云计算简介，云计算解决方案，云计算主流技术，网络虚拟化 fusion sphere 技术。使学生对云计算原理和应用有初步了解，掌握云计算通用技术及应用，并具备协助设计和部署云计算平台以及使用华为云计算设备实施设计能力。同时可以掌握综合部署 FusionCloud、桌面云相关技术，

并具备基础云计算平台的运维与管理能力。

5. 虚拟现实技术(VR)基础 （30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，虚拟现实技术(英文名称：Virtual Reality，缩写为 VR)，其基本实现方式是计算机模拟虚拟环境从而给人以环境沉浸感。随着各行各业对 VR 技术的需求日益旺盛，VR 技术逐步成为一个新的科学技术领域。本课程培养学生掌握虚拟现实、增强现实技术相关专业理论及实践知识，具备虚拟现实、增强现实项目交互功能设计与开发、三维模型与动画制作等能力，使学生成为从事虚拟现实、增强现实项目设计、开发、测试等工作的高素质技术技能人才

6. 网络存储技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授高职学生的计算机应用能力，是操作性和实践性很强的课程。通过学习，使学生掌握必要的网络存储技术基础知识，具备调试技能，提高网络存储各部件的组装、设置、日常维护、维修及管理系统安装等使用技术能力，重点培养学生的综合处理能力。

7. 数字媒体技术应用（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，数字媒体技术是一个结合了数字技术、媒体与艺术设计的多学科交叉专业。它注重创意，利用媒体技术，在游戏、移动互联网、互动娱乐、影视动画等领域展开研究和创作，重在将学生培养成能够熟练地应用现代计算机技术，从事数字媒体制作、图形图像处理、动画设计等的高层次应用型专业技术人才。

8. 云平台应用技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，通过本课程，学生能够对云计算的由来、概念、原理和实现技术有个基本的了解，了解支持云计算的主要产品和工具以及掌握其技术原理和应用方法，了解云计算的主要研究热点与应用领域，并通过基于 Apache Hadoop 等开源工具的相关实验，让学生亲身体验分布式文件系统、分布式计算和分布式数据库的应用及实现，从而加深所学的知识的理解，为今后处理实际的问题打下基础。

9. 数据中心建设及应用 （30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，学习内容包括六个大模块，基本涵盖了企业网络在实际中会用到的各个方面——架构/技术/监控/安全/自动化/可编程等。通过学习让学生具有复杂的企业基础架构解决方案的技能。具备企业基础结构技术中级职位所需的技能。

10.大数据应用与设计（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，通过系统理解并掌握大型并行处理数据仓库平台的架

构原理、分布式关系型数据库的设计和优化及应用开发；掌握大数据挖掘的基本原理,常用算法、常用挖掘方法、对华为大数据挖掘解决方案 FusionInsight Miner 和华为云机器学习服务 MLS 的熟练使用。

11.WEB 前端开发（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授如何搭建 WEB 前端开发的开发环境，掌握使用 HTML，CSS、JavaScript 等方法开发 Web 前端界面，让学生能了解 BootStrap 框架等进行Web前端开发的方法能了解最新的Web前端开发技术并进行基本应用能根据网站设计完成中小型网站前端的开发。

（二）主要实践环节(见表 9-1)

表 9-1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	系统运行维护综合训练	Windows 和 Linux 等服务器系统的配置与管理	1w	机房
2	Java 程序设计综合训练	Java 语言基础及小程序的设计与制作	1w	机房
3	网络技术综合训练	交换机与路由器的基本配置与企业网络设计管理与维护	1w	机房
4	网络工程项目实践	完成企业网络工程的总体设计规划及实施，能够完成综合布线设计及网络设备的集成	3w	机房
5	职业技能认证证书	完成人社局对于计算机网络技术人员的从业标准考核	3w	机房
6	桌面运维项目实践	完成保障企业桌面系统及网络设备的正常运行和基本维护任务，能够完成桌面运维工程师的相关工作要求	2w	机房
7	工学结合实践	通过综合训练达到计算机网络技术岗位的培养规划	8w	企业
8	毕业综合训练		15w	

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

1.教学进程表(见表 10-1)

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
	公共基础课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			5	16	高等数学★	4	64		2	2							
			6	16	体育	4	64	50	2	2							
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			11	26	军事技能	2					2W						
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
			小计			**49**	**754**	**196**	17	16		6	4				
	职业技术课	专业基础课	1	12	C语言程序设计Δ	4	64	32	4								
			2	12	计算机组装与维护	1	16	12	1								
			3	12	数据库技术Δ	4	60	30		4							
			4	12	Java 程序设计	4	60	30				4					
			5	12	计算机网络技术Δ	4	60	30		4							
			小　　计			**17**	**260**	**134**	5	8		4					
		专业核心课	1	12	CCNA思科网络技术Δ	4	60	30				4					
			2	12	Linux操作系统Δ	4	60	30					4				
			3	12	Windows服务器配置与管理Δ	4	60	30				4					
			4	12	网络综合布线与测试Δ	4	60	30					4				
			5	12	网络安全技术Δ	4	60	30					4				
			6	12	基于Java Web的应用程序开发	4	60	30					4				
			7	12	VM虚拟化技术	2	30	15				2					
			8	12	无线网络技术及应用	4	60	30					4				
			小　　计			**30**	**450**	**225**				10	20				
		实践教学环节	1	12	系统运行维护综合训练实训周（w）	1	24	24					1				
			2	12	Java 程序设计综合训练实训周(w)	1	24	24				1					
			3	12	网络技术综合训练实训周（w）	1	24	24		1							
			4	12	职业技能认证(w)	3	72	72							3		
			5	12	网络工程项目实践（w）	3	72	72							3		
			6	12	桌面运维项目实践（w）	2	48	48							2		
			7	12	工学结合实践（w）	8	192	192							8		
			8	12	顶岗实习（w）	15	360	360								15	
			小计			**34**	**816**	**816**									
选修	拓展	专业	1	12	职业启航	10	160	80	每学期开设1-2门专业选修课，三学年内，每位								

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
			2	12	专业技术前沿											
			3	12	网络存储技术											
			4	12	项目管理											
			5	12	云计算应用技术											
			6	12	虚拟现实技术(VR)基础											
			7	12	数字媒体技术应用											
			8	12	云平台应用技术											
			9	12	数据中心建设与应用											
			10	12	大数据应用与设计											
			11	12	Web 前端开发											
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC 平台选课，限修 6 学分。							
			2		网络通识课 1	2	64									
			3		网络通识课 2	2										
			4		学生活动	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
		小计				**26**	**256**	**80**								
		课程教学限定周学时							22	24		20	24		24	
合计						**156**	**2536**	**1451**	注：实践性教学学时占总学时的 57.2%							

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学结合实践、毕业综合训练(顶岗实习)、实训周、课程设计、考证训练、军事技能等安排实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 3：周学时不包括选修课的学时。

2. 专业教学周数(见表 10-2)

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4

7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

计算机网络专业教研组共有 14 名专任教师，满足在校生与专任教师之比不高于 25：1 的要求。专业带头人原则上应具有高级职称。任课老师拥有 CCIE，RHCE 等多个国际高级职业证书，“双师型”教师一般不低于 60%，有多个兼职教师自于 IT 行业企业。加强对校外兼职教师的聘任与培训，全面提高专业师资的教育教学水平，保障专业人才培养质量。

（二）教学设施

大唐信息技术学院实训室设施齐备、信息化建设功能完善，累计投入实训室建设经费近千万。目前共建有：计算机网络设备配置实训室、综合布线与测试实训室、无线传感实训室、RFID 应用实训室、虚拟现实开发实训室、移动应用开发实训室、iOS 应用系统实训室、移动端应用程序开发实训室、计算机组装与维护实训室、物联网产品研发中心同时引入大唐、中移动等企业入驻并组成物联网研发中心。校内实训基地面积达到 3000 多平方米，设有职业技能实训工位达 700 多个，实训中心装备性能和技术水平在国内职业院校中处于前沿地位。

与本专业相关的主要实训室见表 13-1。

表 11-1 计算机网络技术专业校内实训基地配置表

序号	实训室	设备名称	单位	数量
1	思科网络技术应用实训室	台式电脑	台	47
2	网络综合布线实训室	实训墙	套	14
3	移动通信网络维护实训室	台式电脑	台	40
4	移动通信网络优化实训室	台式电脑	台	40
5	移动应用开发实训室	台式电脑	台	45
6	虚拟现实应用开发实训室	台式电脑	台	45
7	Android 系统应用开发实训室	台式电脑	台	40
8	物联网应用开发实训室	台式电脑	台	45

“思科网络技术应用实训”和“综合布线实训室的具体配置见表 11-2。

表 11-2 计算机网络技术专业核心实训基地配置表

实验机房一		**思科网络技术应用实训室**	
主要功能		1．网络规划与集成技能训练 2．网络互联、网络安全设备的配置与调试 3．网络管理与维护技能训练	
基本面积要求		94.17 ㎡	
序号	核心设备	基本数量要求	备注
1	台式计算机	49 台	Hp 品牌机，intel i5 处理器，8GB 内存，1TB 硬盘，核显，22 英寸 LCD。
2	核心服务器	1 台	联想 Think Server RD440，intel 至强处理器，16GB 内存，6TB，RAID 支持。
3	服务器	12 台	联想 Think Server RD440，intel 至强处理器，8GB 内存，4TB，RAID 支持。
4	思科交换机	18 台	Cisco WS-C3560X-24P-S
5	思科路由器	18 台	Cisco 2911/K9
6	思科防火墙	6 台	Cisco ASA5510-K8
7	思科 IP 电话	12 台	Cisco CP-7962G
8	思科 AP	6 台	Cisco AIR-SAP1602I-C-P
9	网络测试仪	6 套	万聚 LAN Touch 手持式网络检测仪
10	机柜	7 套	图腾 2000x1000x800
实训室二		网络综合布线实训室	
主要功能		1．简单的组网训练 2．综合布线的基本技能训练	
基本面积要求		140.16 ㎡	
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	机柜	1 套	32u
2	测试仪	1 套	网络认证
3	测试仪	6 套	链路通 LINK
4	实训装置	6 套	配线 PLD-PX1.0
5	实训装置	1 套	熔接 PLD-RJ2.0
6	实训台	4 套	测试 PLD-CS4.0
7	组合装置	1 套	布线模拟 PAS-DR1.1
8	工具柜	1 套	熔接 PFT-R1.0
9	实训墙组	14 套	钢制 PAW-L1.1
10	熔接机	1 套	光纤 DJY3000
11	实验套件	1 套	无线网 QXZIGWS-12
12	工具箱	12 套	网络布线 QXPNT-12-1

（三）教学资源

1.计算机网络专业教材、图书和数字资源首先应结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求,选取了如下教材:

《Java 程序设计案例教程》，《思科网络实验室路由、交换实验指南（第2版)》,《 Windows Server 2016 网络管理项目教程》,《 HTML5+CSS3 Web 前端设计基础教程》，《计算机组装与维护项目教程（第 2 版）》，《虚拟现实开发实用技能》等。

2.结合职业技能认证，采用国际知名厂商相关认证培训教材相关技术文档，产品使用手册，白皮书，RFC 文档，培训视频等，主要来源有华为 HCIE 认证培训资料，思科 CCIE 认证培训资料，红帽 RHCA 认证培训资料，VMware VCP 认证培训资料等，帮助学生了解职业认证的技术发展方向和趋势，更好的把握职业认证的教学方式和教学内容，为顺利考取相关职业认证证书打下基础。

3.本专业还应通过校企合作，借鉴相关企业生产活动中多年积淀的知识库，项目资料，企业内训资料，创新技术等，通过教学项目化，让学生更多的了解实际岗位中的实际项目流程规范和所需要掌握的相关知识，技能。结合企业先进内训理念，做好产教结合，为顶岗实习，乃至毕业工作积累直接的经验。

4.本专业教学资源结合相关职业技能大赛,充分利用锐捷厂商成熟的培训体系，完备的技术资料，前沿的设备平台，专家技术力量，使得有能力的学生有脱颖而出的平台，也可把大赛的先进技术理念和资源带入平时的教学活动中，让更多的学生受益和成为后备人才。

（四）教学方法

计算机网络专业提出实施教学应该采取的方法指导建议,指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，分层次教学，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

本专业要求学生在系统集成与工程监理、信息安全与网络管理、网络编程三个方向具备专业技能，而这三项专业技能分别对应“建网、管网、用网”。以网络建设、管理和应用的实际工作过程和职业岗位能力为导向,按照从简单到复杂、从单一到综合、从低级到高级的知识进阶规律，设置“学网”、“组网”、“建网”、“管网”、“用网”五大模块，构建“模块化、组合型、进阶式”课程教学方法。

本专业还要求学生在实践教学体系与职业岗位能力要求相吻合，在校内以基于工作过程的案例驱动、项目教学为主，在教学中按照资讯、决策、计划、实施、检查、评价等步骤来组织实施。同时强调校外顶岗实习等综合能力训练，通过校企合作，引进相关工程项目，引进行业专家指导和讲座，让学生通过项目检验技术，达到学校学习与就业岗位的有效对接。

本专业还应该因材施教，推行学生创新工程，鼓励学生参加各类技能大赛，争取获得 CCIE、HCIE，CIW，RHCE，CCTT 等高级乃至国际顶级 IT 职业资格证书，取得人才培养低进高出的良好效果，从而使得部分能力较强学生可以因此获得高级职位。

（五）教学评价

本专业对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

课程的考核以形成性考核为主，贯穿工作任务的整个过程，注重学生职业素质的培养。主要考核选项有：专业知识考核（笔试、口试）、技能考核（技能水平、操作规范）、方法能力考核（制定计划或报告能力）、职业素质考核（5S 执行情况）、团队精神考核（团队成员平均成绩）。同时完善计算机网络各学科实训室建设，鼓励并指导学生参加各种有关的技能大赛和各种顶岗项目以及职业认证证书的考取。

最终形成通过学生平时学习实验表现，职业技能大赛参与和获奖情况，参与项目评价情况，职业认证证书获取情况，实习顶岗评价情况，及毕业就业情况来形成对教师教学，学生学习的全面准确及时的评价考核体系。

对教师教学和学生学习应采取多元化的评价体系。教师教学应从教学目标、教学内容、教学过程、教学效果、教学素养五方面予以评价。教学目标要符合现代职教理念，符合岗位要求，体现职业能力要求；教学内容要紧贴职业岗位，重点突出，概念清晰；教学过程要体现工作任务的创设和引领，面向全体、关注差异，能根据内容和学情，合理地设计灵活多样的教学方法；

（六）质量管理

学院成立大唐信息技术学院质量监督委员会，由督导，系委员会及辅导员组

成,通过听课查课,学生座谈会,成立质量监督委员会，结合督导检查结果,学生评价,查课情况,引入校企共建评价标准,进行教学质量管理活动,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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内,修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分,成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由大唐信息技术学院（系）与途耀信息技术(上海)有限公司等联合制定。

专业负责人：彭旭

企业负责人：谢业晟　　审核人：俞蝶琼

时　间：2021 年 6 月

计算机应用技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：计算机应用技术　　专业代码：510201

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4-1。

表 4-1　职业范围与职业技能（资格）证书

序号	职业领域	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	网站设计与开发/软件开发	WEB 前端开发岗位 动态网站开发岗位 程序员	1.1+X Web 前端开发（中级）（选考） （颁证单位：工业和信息化部教育与考试中心） 2.网站设计与网页制作专项认证（必考） （颁证单位：上海市人力资源和社会保障局）
2	软件测试	软件测试员	
3	系统运行与维护	桌面维护	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会计算机相关岗位需要，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素质，掌握本专业现代软件设计思想、软件编程技术和测试技术等知识和技术技能，面向计算机信息行业生产、建设、服务和管理领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

1.热爱社会主义祖国，能够准确理解和把握社会主义核心价值观的内涵和实践要求，树立正确的世界观、人生观、价值观；

2.具备刻苦钻研的工匠精神，具有质量意识、发现问题、分析问题和解决问题的能力；

3.有文化艺术修养，有一定的逻辑思维能力和准确的语言、文字表达能力；

4.有团队精神，沟通表达能力、团队合作能力；

5.拥有开拓精神、具有信息素养、创新创业能力、终身学习能力。

（二）知识

1.掌握自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力；

2.掌握计算机程序设计语言的基本理论和基本知识；

3.掌握数据库原理和应用的基本理论和基本知识；

4.掌握网站开发技术的基本理论和基本知识；

5.掌握软件质量测试技术的基本理论和基本知识；

6.掌握系统管理和维护的基本理论和基本知识。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力

（1）具有使用 Turbo C、SQL Server、Office、PhotoShop 等现代工具的能力；

（2）具有 C、Java 等高级语言程序设计及面向对象程序设计能力；

（3）掌握中小型数据库的设计方法和 SQL 语句的编写及应用能力；

（4）能够使用 PhotoShop、Illustrator 等软件进行图像处理和 UI 设计；

（5）能够掌握使用 HTML、CSS、JavaScript 以及 BootStrap 框架等方法进行 Web 前端界面的设计；

（6）能够使用 Java 或 PHP 等语言进行中小型动态网站的设计与开发；

（7）具备计算机系统维护、调试和故障诊断的能力；

（8）具有常规软件质量测试的能力。

2.认知能力

（1）具有获取知识和信息的能力；

（2）具备中英文专业资料的阅读、技术文档编写、资料检索能力；

（3）观察判断和临场应变的能力；

（4）运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力

（1）具有语言表达、文字表达能力；

（2）具有数理计算及图表展示等能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表 7-1）

表 7-1　专业工作任务与职业能力

工作岗位	工作任务	职业能力
1. 网站设计与开发（核心岗位）	1-1 确定网站的设计与开发需求	● 能收集资料并且确定客户的需求 ● 能进行资料分析以确定使用者的需求 ● 能撰写网站的需求说明书
	1-2 根据需求进行网站设计	● 能够使用 Visio 等软件进行网站的原型设计和流程控制设计 ● 能够使用 Photoshop、AI 等图形图像处理软件进行素材的处理和网站界面的设计 ● 能够掌握中小型网站数据库的设计方法和规范 ● 能撰写网站的概要设计说明书和详细设计说明书
	1-3 根据设计进行网站前端开发	● 能熟练搭建 WEB 前端开发的开发环境 ● 掌握使用 HTML、CSS、JavaScript 等方法开发 Web 前端界面 ● 能了解 BootStrap 框架等进行 Web 前端开发的方法 ● 能了解最新的 Web 前端开发技术并进行基本应用 ● 能根据网站设计完成中小型网站前端的开发
	1-4 根据设计进行网站后台开发	● 能根据不同的开发语言进行开发环境的搭建 ● 能了解不同开发语言在网站后台开发的优缺点 ● 掌握一种开发语言（JSP,PHP 等），能根据需求和设计编写代码实现指定功能
	1-5 测试及确认网站符合项目要求	● 能够在本地和服务器上制定基本的测试计划和测试用例 ● 能够掌握基本软件测试方法进行程序的测试并进行错误修改
	1-6 撰写网站技术文件及使用手册	● 能够规范撰写与网站相关的技术文件 ● 能够规范撰写系统的使用手册
	1-7 执行网站程序的发布、调试和维护	● 能够发布、打包和调试 ● 能够对网站进行基本维护
2.应用软件开发	应用软件需求理解	● 能收集资料并且确定客户的需求 ● 能进行资料分析以确定使用者的需求 ● 能撰写软件需求说明书
	应用软件原型设计	● 会使用搜索引擎等方式进行软件图片或文字素材的收集和整理 ● 会使用 Photoshop、AI 等图形图像处理软件进行素材图像的处理和制作 ● 能够使用 Axure 等原型设计软件进行软件各界面的原型设计和流程控制设计 ● 会导出用原型软件设计的原型图
	应用软件功能实现	● 能搭建软件开发环境（Android 或 VS） ● 掌握 Java 或 C#语言的基本语法和编程规范 ● 能够根据原型设计在软件开发环境下搭建项目框架并实现界面功能 ● 能够基本掌握软件数据库、多线程网络编程等功能的应用 ● 能偶使用 C#框架进行后台服务系统的编程能力 ● 能够搜索、分析技术文档或已有应用成果进行基础的整合应用 ● 能够有良好的团队协作和沟通能努力完成软件的开发
	应用软件单元测试	● 能够搭建测试环境 ● 能够具备编写单元测试代码及用例 ● 能够对测试 Bug 进行修改
	应用软件技术文件撰写	● 能够规范撰写系统的开发文档 ● 能够规范撰写系统的使用手册
	应用软件发布、调试和维护	● 能够掌握软件的发布方法 ● 能够对软件发布软件进行调试和基本维护

3. 软件测试	2-1 根据软件设计需求制定测试计划	● 阅读软件项目规格说明、设计文档和使用说明书 ● 依照规格需求及设计来制定测试计划。
	2-2 编写测试数据与测试用例	● 能策划和编写测试用例 ● 能设计测试用数据及预期结果
	2-3 搭建测试环境	● 能搭建测试所需的环境 ● 能维护测试环境的更新
	2-4 执行软件测试	● 能执行集成测试 ● 能执行系统测试 ● 能执行使用者测试 ● 能根据测试结果进行 BUG 验证
	2-5 记录测试过程及测试结果、编写测试报告	● 能将测试的行为过程进行记录，执行缺失追踪 ● 能将测试过程中已发现的错误以文件形式归档 ● 能整理测试文档，填写软件测试报告,编写测试总结
4. 系统运行与维护	3-1 IT 设备采购、登记与管理	● 能根据需求编制设备预算、列出采购清单及进行比价采购 ● 能对设备进行分类登记，以便设备进行维护、维修与资产管理 ● 能分析设备和软件是否满足当前需求，并判断是否需要更换或升级
	3-2 IT 设备的组装和调试	● 能对计算机、打印机、路由器等设备进行组装和调试
	3-3 系统与软件的安装与维护	● 能够掌握 Windows、Linux 等系统的安装、配置与维护 ● 掌握常用应用软件的安装、配置及维护
	3-4 设备与系统的运行状况检测	● 能对设备和系统运行状态进行监测，判断运行是否正常，并提出监测报告
	3-5 设备与系统的故障排查与维修	● 能根据故障现象，进行故障定位 ● 能分析出故障原因，并进行简单故障维修和负责故障处理
	3-6 相关数据的备份与维护	● 能根据实际情况制定备份策略 ● 能定期对指定数据进行备份，保障数据安全 ● 能在系统灾难及时恢复数据，最大限度保障系统正常运行

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

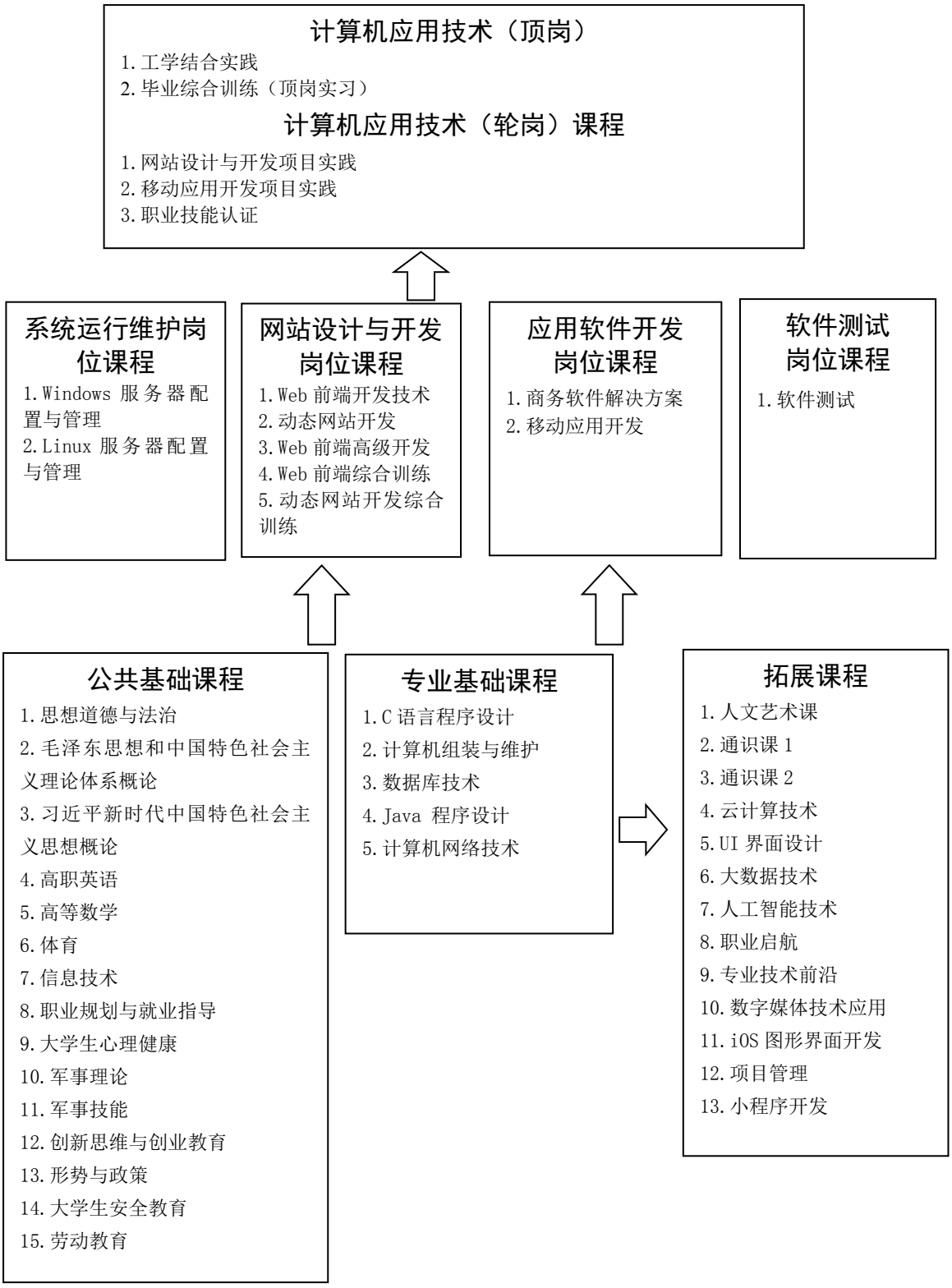

计算机应用技术（顶岗）
1.工学结合实践
2.毕业综合训练（顶岗实习）
计算机应用技术（轮岗）课程
1.网站设计与开发项目实践
2.移动应用开发项目实践
3.职业技能认证
系统运行维护岗位课程
1.Windows 服务器配置与管理
2.Linux 服务器配置与管理
网站设计与开发岗位课程
1.Web 前端开发技术
2.动态网站开发
3.Web 前端高级开发
4.Web 前端综合训练
5.动态网站开发综合训练
应用软件开发岗位课程
1.商务软件解决方案
2.移动应用开发
软件测试岗位课程
1.软件测试
公共基础课程
1.思想道德与法治
2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
3.习近平新时代中国特色社会主义思想概论
4.高职英语
5.高等数学
6.体育
7.信息技术
8.职业规划与就业指导
9.大学生心理健康
10.军事理论
11.军事技能
12.创新思维与创业教育
13.形势与政策
14.大学生安全教育
15.劳动教育
专业基础课程
1.C 语言程序设计
2.计算机组装与维护
3.数据库技术
4.Java 程序设计
5.计算机网络技术
拓展课程
1.人文艺术课
2.通识课 1
3.通识课 2
4.云计算技术
5.UI 界面设计
6.大数据技术
7.人工智能技术
8.职业启航
9.专业技术前沿
10.数字媒体技术应用
11.iOS 图形界面开发
12.项目管理
13.小程序开发

图 8-1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构（见表 8-1）

表 8-1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.C 语言程序设计	
			2.数据库技术	
			3.计算机组装与维护	
			4.Java 程序设计	
			5.计算机网络技术	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.Web 前端开发技术	
			2.Web 前端高级开发	
			3.动态网站开发	
			4.商务软件解决方案	
			5.移动应用开发	
			6.Windows 服务器配置与管理	
			7.Linux 服务器配置与管理	
			8.软件测试	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.Web 前端综合训练	
			2.动态网站开发综合训练	
			3.Java 程序设计综合训练	
			4.网站设计与开发项目实践	
			5.移动应用开发项目实践	
			6.职业技能认证	
			7.工学结合实践	
			8.毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1.云计算技术	
			2. UI 界面设计	
			3.大数据技术	
			4.人工智能技术	
			5.职业启航	
			6.专业技术前沿	
			7.数字媒体技术应用	
			8.iOS 图形界面开发	
			9.项目管理	
			10.小程序开发	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

专业基础课:

1.C 语言程序设计（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授C语言的数据类型、运算符、表达式、数组、函数、指针、位运算、顺序、选择、循环结构、结构体、共用体、文件等知识与基本操作，掌握程序设计基本方法与思路，包括数据结构与算法、模块化与接口设计、数据抽象与程序抽象的基本概念等，了解计算机软件中的一些概述与思想，达到熟练应用C语言知识进行程序的编辑与调试。

2.计算机组装与维护（16学时，其中理论6，实践12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授PC的构成部件与功能、PC的组装与操作系统安装、外围设备选购、系统优化与安全设置、PC系统的管理与维护、常见故障诊断与维护等知识，掌握操作系统的安装、系统的优化与安全设置方法、常见故障诊断与维护的方法等，了解PC的历史和发展趋势、PC的周边产品及相关的实际市场行情，达到熟练进行计算机的组装与维护操作。

3.数据库技术（60学时，其中理论30实践30）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授数据库的设计，数据库的创建与管理，数据表的创建与管理、约束、索引、视图、存储过程的创建与管理等知识，掌握数据库的基本原理，SQL Server数据库的安装、配置和管理方法等，了解触发器的原理、数据库的安全管理，达到熟练运用SQL Server数据库进行信息的采集，存储和处理，并保证数据的安全性操作。

4.Java 程序设计（60学时，其中理论30实践30）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授Java编程基础、类和对象、图形用户界面设计与实现、数据库编程等知识，掌握Java程序设计的相关知识及其编程方法，了解面向对象程序设计的基本思想、数据库在Java项目中的应用意义与规范，达到熟练运用Java语言编写图形界面程序，并能使用Java语言实现数据库操的访问操作。

5.计算机网络技术（60学时，其中理论30实践30）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授计算机网络概要、数据通信技术、网络体系结构 、TCP/IP协议、局域网技术、Internet的应用、网络安全与管理等，掌握网络搭建与系统配置、网络管理与维护等知识，了解一个小规模局域网络的构建的全过程，达到架设小型局域网络并完成网络配置与维护相关操作的能力。

专业核心课:

1.商务软件解决方案（45学时，其中理论22实践23）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授系统成本效益分析、用户需求分析、详细说明制定、解决方案的制定、测试软件解决方案、护软件系统的安装与维护等知识，掌握软件解决方案的制定与全面测试方法，了解商务软件解决方案操作的各个环

节，达到基本完成软件需求分析和设计、软件开发及测试、文档编写技能。

2.Web 前端开发技术（60 学时，其中理论 30 实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授 HTML 技术、CSS+DIV 技术、JavaScript 技术等知识，掌握当前主流的前端开发技术（HTML、CSS、JavaScript）及 Web 程序框架结构，了解 Web 前端开发技术的发展脉络、趋势及应用前景，企业对 Web 前端开发的创新意识、特色网页的需求，达到熟练运用前端开发技术编写网页、样式设计、实现一些客户端的数据验证及网页特效制作的能力。

3. Windows 服务器配置与管理（60 学时，其中理论 30 实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授服务器操作系统安装、网络操作系统的磁盘管理、活动目录的安装配置与管理、DHCP 服务器配置与管理、Web 服务器的配置与管理、FTP 服务器的配置与管理、DNS 服务器的配置与管理、邮件服务器的配置与管理等知识，掌握 Windows 系统的基本操作、基本网络配置方法及各种服务器的使用方法，了解 Windows 操作系统的种类及各自的安装方法及管理配置维护等知识，达到熟练进行 Windows 服务器配置与管理的能力。

4. Linux 服务器配置与管理（60 学时，其中理论 30 实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授 Linux 系统的安装、Linux 系统的用户使用基础、Linux 系统的系统管理、Linux 系统的网络管理等知识，掌握系统的基本操作、基本网络配置方法，了解操作系统的种类及各自的安装方法及管理配置维护等知识，达到熟练进行 Linux 服务器配置与管理的能力。

5.动态网站开发（60 学时，其中理论 30 实践 30）考核方式：考试

本课程为专业核心课，主要讲授界面控件、数据库操作、文件服务系统等知识，掌握动态网站开发的基本语法，对数据库的操作、文件操作的方法，了解动态网页结构的动态操控有局部调用与更新等高新技术，达到熟练运用动态网站开发知识规划和开发动态网站的能力。

6.Web 前端高级开发（60 学时，其中理论 30 实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授 QUICK UI、React Native、flex、extjs、easyui、MiniUI 框架应用等知识，掌握 Web 前端开发中的框架应用技术，了解各类框架的特色与应用环境，达到熟练运用框架开发 Web 前端项目的能力。

7.移动应用开发（60 学时，其中理论 30 实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授移动应用程序开发环境搭建、常用组件、布局技术、视图、适配器、数据存储等知识，掌握移动应用开发的流程和实现方法，了解移动应用开发的思想及优化技术，达到熟练运用移动开发技术实现简单的移动应用程序的能力。

8.软件测试（60 学时，其中理论 30 实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授测试需求分析、黑盒测试、白盒测试、单元测试、系统测试、测试管理等知识，掌握软件测试的种类方法和操作规范，了解软件测试工程师的职业岗位需求,达到熟练运用各类软件测试方法编写测试用例及测试数据，并进行测试管理的能力。

专业选修课:

1.云计算技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授虚拟化技术及管理、Cloudstack 的安装、配置与管理、等知识，掌握云计算平台的安装、配置、管理方法，了解云计算技术应用的相关企业需求，达到管理云计算机平台的能力。

2.UI 界面设计（30 学时，其中理论 15 实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授 UI 界面设计的常用方法、常见 APP 图标、常用图形和控件制作、创意图标设计与制作、相关实战项目等知识，掌握图形图像绘制、图像合成、特效制作、产品效果图处理、网页图像处理、VI 设计等知识，了解界面的整体构思、布局和色彩搭配、设计作品内涵及其与实际应用间的关系，达到熟练运用 Photoshop 图像处理软件开展 UI 界面设计与制作能力。

3.大数据技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授大数据处理架构、数据可视化及有数据在应用等知识，掌握大数据的管理、存储、分析技术，了解大数据综合应用的相关企业需求，达到理解大数据知识体系的系统架构的能力。

4.人工智能技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课,主要讲授人工智能概述、问题求解的基本原理与方法、机器学习、专家系统概述、人工智能语言等知识，掌握问题求解的基本概念和基本方法，了解机器学习的基本概念、分类情况、机器学习的分类，达到对人工智能的各主要应用领域和专家系统、模式识别、智能机器人等有更多、更深的认识。

5.职业启航（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授移动互联网的概念、移动互联网发展趋势、移动互联网涉及技术等知识，了解行业趋势和相关的技术，同时了解移动开发的核心技术，达到对移动互联网有全面的认识。

6.专业技术前沿（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授 HTML5、多平台/多架构应用开发工具、高精确度移动定位技术、AI 技术等知识内容，掌握当前热门移动互联网技术，了解移动互联网产业动态。

7.数字媒体技术应用（30 学时，其中理论 15，实践 15） （考查）

本课程为专业选修课，主要讲授摄影技术、交互式多媒体网站编辑、艺术设计基础、面向对象程序设计应用、动画设计与制作、3D 造型、电视节目编导与制作、音视频信息处理、特效制作与非线性编辑等知识内容，了解交互式多媒体网站开发的基本技术，掌握数字影视制作技术的基本理论和方法，达到能熟练运用拍摄、编辑、特效制作等技巧制作数字影视作品的能力。

8.iOS 图形界面开发（60 学时，其中理论 30，实践 30） （考查）

本课程为专业选修课，主要讲授 Swift 基本语法、故事板项目设计技术、多媒体处理技术、数据处理技术等知识，掌握 iOS 项目开发的流程和实现方法，达到熟练运用 Xcode 集成环境实现简单应用程序的开发。

9.项目管理（30 学时，其中理论 15，实践 15） （考查）

本课程为专业选修课，主要讲授项目管理框架，项目管理方法，项目管理流程等知识内容，了解项目管理的概念，掌握项目管理的方法和流程，达到提高项目管控水平和能力，最终掌握整套全面的项目管理体系。

10.小程序开发（30 学时，其中理论 15，实践 15） （考查）

本课程为专业选修课，主要讲授小程序开发语言、开发框架、UI 组件及 API 等知识内容，了解小程序主流应用技术及其开发方法，达到能熟练开发出小程序的能力。

（三）主要实践环节（见表 9-1）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	Web 前端综合训练	静态网页的设计和制作	1	机房
2	动态网站开发综合训练	动态网站的设计与制作、测试和发布	1	机房
3	Java 程序设计综合训练	Java 语言基础及应用程序的设计与开发	1	机房
4	网站设计与开发项目实践	完成企业动态网站的设计及程序代码的编写	2	机房
5	移动应用开发项目实践	完成移动应用开发的设计及程序代码的编写	2	机房
6	职业技能认证	完成上海市人力资源和社会保障局的网站设计与网页制作专项认证的培训	4	机房
7	工学结合实践	了解企业岗位设置与职业能力要求；了解企业项目开发流程、能综合利用所学技能完成企业各项实际工作。	8	企业
8	毕业综合训练(顶岗实习)		15	企业

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表(见表 10-1)

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程	通识课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小计			**49**	**754**	**196**	**17**	**16**		**6**	**4**			
	职业技术课	专业基础课	1	12	C 语言程序设计Δ	4	64	32	4							
			2	12	计算机组装与维护	1	16	12	1							
			3	12	数据库技术Δ	4	60	30		4						
			4	12	计算机网络技术	4	60	30				4				
			5	12	Java 程序设计Δ	4	60	30		4						
			小　　计			**17**	**260**	**134**	5	8		4				
		专业核心课	1	12	商务软件解决方案Δ	3	45	23				3				
			2	12	Web 前端开发技术Δ	4	60	30				4				
			3	12	Windows 服务器配置与管理	4	60	30				4				
			4	12	Linux 服务器配置与管理	4	60	30					4			
			5	12	动态网站开发Δ	4	60	30					4			
			6	12	Web 前端高级开发Δ	4	60	30					4			
			7	12	移动应用开发	4	60	30					4			
			8	12	软件测试	4	60	30					4			
			小　　计			**31**	**465**	**233**				11	20			
		实践教	1	12	Web 前端综合训练实训周（w）	1	24	24				1				
			2	12	动态网站开发综合训练实训周（w）	1	24	24					1			

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
		学环节	3	12	Java 程序设计综合训练实训周（w）	1	24	24		1							
			4	12	网站设计与开发项目实践(w)	2	48	48							2		
			5	12	移动应用开发项目实践（w）	2	48	48							2		
			6	12	职业技能认证	4	96	96							4		
			7	12	工学结合实践（w）	8	192	192							8		
			8	12	毕业综合训练(顶岗实习)(w)	15	360	360								15	
		小　　计				**34**	**816**	**816**									
选修课程	拓展课	专业选修课	1	12	云计算技术	10	160		1.共提供 9 门专业选修课程，其中《iOS 图形界面开发》为 4 学分，其他课程均为 2 学分； 2.三学年内，每位学生至少修满 10 学分。								
			2	12	UI 界面设计												
			3	12	大数据技术												
			4	12	人工智能技术												
			5	12	职业启航												
			6	12	专业技术前沿												
			7	12	数字媒体技术应用												
			8	12	iOS 图形界面开发												
			9	12	项目管理												
			10	12	小程序开发												
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修 6 学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课 1	2	64										
			3		通识课 2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
		小　　计				**26**	**256**	**80**									
课程教学限定周学时（）									22	24		21	24				
合　　计						157	2551	1459	注：实践性教学学时占总学时的 57.2%								

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学结合实践、毕业综合训练(顶岗实习)、实训周、课程设计、考证训练、军事技能等安排实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 3：周学时不包括选修课的学时。

3. （二）专业教学周数（见表 10-2）

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

周　动	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练 （顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2

4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

本专业专任教师要求具备计算机应用技术、计算机科学技术、教育技术等相关专业硕士及以上学历（学位），能独立指导课程实训和参与指导职业技能培训，具有企业相关工作经历或定岗培训经历。兼职教师是行企业具有五年及以上相关工作经历的技术人员和管理人员，主要承担部分专业课程的技术技能培养模块的兼职教学或协同教学。

目前计算机应用技术专业的专业授课教师有 13 名教师，其中专职教师 9 名，双岗双薪教师 3 名，企业兼职教师 1 名；在职称结构方面，高级工程师共 2 名，讲师共 7 名，助教占 4 名；在年龄梯队方面，20-30 岁之间共 2 名，30-40 之间共 8 名，40 岁以上共 3 名；在双师资质方面，双师型教师共 3 名。

（二）教学设施

大唐信息技术学院实训室设施齐备、信息化建设功能完善，累计投入实训室建设经费近千万。目前共建有：计算机网络设备配置实训室、综合布线与测试实训室、无线传感实训室、RFID 应用实训室、虚拟现实开发实训室、移动应用开发实训室、iOS 应用系统实训室、移动端应用程序开发实训室、计算机组装与维护实训室、物联网产品研发中心同时引入大唐、中移动等企业入驻并组成物联网研发中心。校内实训基地面积达到 3000 多平方米，设有职业技能实训工位达 700 多个，实训中心装备的性能和技术水平在国内职业院校中处于前沿地位。

与本专业相关的主要实训室见表 11-1。

表 11-1 计算机应用技术专业校内实训基地配置表

序号	实训室	设备名称	单位	数量
1	Android 系统应用开发实训室	台式电脑	台	40
2	思科网络技术应用实训室	台式电脑	台	47
3	移动通信网络维护实训室	台式电脑	台	40
4	移动通信网络优化实训室	台式电脑	台	40
5	iOS 系统应用开发实训室	苹果电脑	台	40

6	移动应用开发实训室	台式电脑	台	45
7	智能硬件应用实训室	台式电脑	台	45
8	虚拟现实应用开发实训室	台式电脑	台	45

（三）教学资源

1.课程资源开发

Web 前端开发技术、动态网站开发技术、Liunx 操作系统应用技术、Java 语言程序设计、Java Web 开发技术、移动应用开发。

2.专业实训资源

校企联合开发优质教学资源,形成职业标准化的移动互联应用技术课程体系;以计算机应用产业发展和人才需求为导向,始终能够保持计算机应用先进技术的迭代更新，将引入国际领先的主流技术标准。具备进行软件编程设计和嵌入式软硬件应用设计实训功能，形成集教学培训、技术研发、技能鉴定和社会服务为一体的综合实践中心。

（四）教学方法

在教学过程中，推行“项目工单”教学模式，利用信息化手段整合校企资源，加大实习实训在教学中的比重，创新轮岗、选岗、顶岗形式。通过校企教学团队 1:1 配置，形成企业骨干工程师提供最新技术支持和资源支持，专业骨干教师进行课程教学设计。通过“工单基础训练”融合专业基础课程；通过“工单专项训练”进行轮岗融合岗位核心课程；通过“工单综合训练”进行选岗融合项目开发与毕业综合训练报告。逐步形成教师转换为项目经理；学生转换为企业员工；教务转换为企业管理；教学监督转换为质量控制；教学内容转换为实际项目；上课转换为做项目；考试转换为工程评测。

通过组织竞赛，提供到企业的实习或参与企业真实项目的机会等方式，激发学生学习的兴趣，也让学生能更好的掌握职业能力。

（五）教学评价

对教师教学和学生学习应采取多元化的评价体系。教师教学应从教学目标、教学内容、教学过程、教学效果、教学素养五方面予以评价。教学目标要符合现代职教理念，符合岗位要求，体现职业能力要求；教学内容要紧贴职业岗位，重点突出，概念清晰；教学过程要体现工作任务的创设和引领，面向全体、关注差异，能根据内容和学情，合理地设计灵活多样的教学方法。

对教师教学和学生学习应注重过程评价与结果评价相结合,采取多元化评价体系。

1.通过教务督导评课、教师听课互评、学生评价教师三方面相结合，对教师

教学进行综合评价。

2.通过平时考核与期末考核相结合，对学生学习进行综合评价。平时考核以学生平时学习表现、上课考勤、平时作业和测验为评价依据，期末考核以学生期末考试为评价依据。

3.应注重学生分析问题、解决实际问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生给予鼓励，在职业技能竞赛、职业资格鉴定等有突出表现者，可取得相应的额外奖励。

（六）质量管理

建立由教学组织管理、教学工作评价、教学过程质量管理、教学质量检查等环节组成的全面教学质量保证与监监控评价体系、明确教学质量评价指标、规范和创新“生产实训”、“工学结合”、“顶岗实习”等实践环节的质量监控，构建符合工学结合人才培养模式的，具有职业教育及专业群特色的教学质量评价标准体系。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由大唐信息技术学院与大唐邦彦（上海）信息技术有限公司单位等联合制定。

专业负责人：钱 宏

企业负责人：程熙熙　　审核人：俞蝶琼

时 间： 2021 年 6 月 10 日

物联网应用技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：物联网应用技术　　专业代码：510102

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4-1 职业范围与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业资格（职业技能证书） （名称、等级、颁证单位）
1	网络管理与运维	网络技术管理员 系统运维管理员	1. CCNA 思科认证网络工程师(初级)(选考) （颁证单位：思科系统公司） 2. RHCE 红帽认证工程师（中级）（选考） （颁证单位：红帽公司）
2	物联网应用开发	应用程序开发	1. 1+X 物联网智能家居系统集成和应用（中级） （颁证单位：上海仪电(集团)有限公司） 2. 1+X 物联网云平台运用（中级） （颁证单位：中移物联网有限公司） 备注：两个 1+X 证书 2 选 1，必考
3	物联网系统集成	系统平台集成	
4	物联网产品营销/产品技术支持	产品销售 售前/售后技术支持	企业认证

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会岗位、市场需要，具有良好的人文素质和职业素质，掌握物联网专业的相关知识，具备基于计算机技术、自动控制技术、传感器技术及信息处理能力，掌握传感器部署、网络通信组建与项目实施等物联网工程实践专项技能。面向物联网行业的相关领域，具备从事传感器测试、无线传感器网络构建、产品选型、技术咨询、发布推广、系统集成、项目实施、维护与应用开发等知识和技术技能，培养成物联网应用技术领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

1.热爱社会主义祖国,能够准确理解和把握社会主义核心价值观的内涵和实践要求，树立正确的世界观、人生观、价值观；

2.具备刻苦钻研的工匠精神，具有质量意识、发现问题、分析问题和解决问题的能力；

3.有文化艺术修养，有一定的逻辑思维能力和准确的语言、文字表达能力；

4.有团队精神，沟通表达能力、团队合作能力；

5.拥有开拓精神、具有信息素养、创新创业能力、终身学习能力。

（二）知识

1.掌握本专业必需的文化基础知识和技术基础学科理论知识；

2.熟悉计算机程序设计语言的理论与实践知识；

3.具备数据库原理和应用能力；

4.应知物联网传感器、工程实施布线、传感器网络、自动识别技术、嵌入式开发等专项技术；

5.掌握局域网技术与组网技术的基本理论与知识并具备实践能力；

6.初步具有C#进行物联网产品的应用开发能力；

7.具备在Windows/Linux操作系统下，对局域网络进行日常管理、维护的知识与技能；

8.掌握物联网产品系统集成、项目维护与物联网数据处理等能力；

9.具备物联网产品营销与售前/售后技术支持的能力。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）具备物联网系统组建、维护网络通讯设备，如：Cisio交换机、路由器的能力；具有物联网系统平台运维及管理能力；

（2）具有对Windows Server/Liunx操作系统的管理、配置、运行及系统安全的维护能力；

（3）初步具备感知层传感器、工程实施布线、传感器网络、自动识别技术等技术的应用与开发能力；

（4）具有面向对象程序设计能力，掌握C语言、C#、Java等程序开发语言；

（5）熟悉嵌入式开发技术，了解在Liunx环境下，进行物联网产品设计应用的需求；

（6）掌握数据库系统软件编程能力。

2.认知能力：

（1）具备获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力；

（2）具备刻苦钻研的工匠精神，具有质量意识、发现问题、分析问题和解决问题的能力。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

（1）有文化艺术修养，有一定的逻辑思维和准确的语言、文字表达能力；

（2）有团队精神，沟通表达能力、团队合作能力。

（3）拥有开拓精神、具有信息素养、创新创业能力、终身学习能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7-1。

表 7-1　专业工作任务与职业能力

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.网络管理与运维	1.1 网络设备管理与维护	1.1.1 掌握交换机、路由器、防火墙等网络设备安装的基本流程与操作 1.1.2 能够根据网络设计方案正确规范地进行网络配置 1.1.3 熟练掌握市场主流 Cisco/H3C 型号交换机、路由器的配置命令 1.1.4 能够读懂网络拓扑图，完成网络设计方案 1.1.5 掌握网络故障诊断、分析、隔离、排查的方法与流程 1.1.6　能够运用有效手段与工具，解决故障	1.1.1 计算机网络基础知识 1.1.2 网络配置与系统管理 1.1.3 识图与网络项目系统规划能力 1.1.4 网络性能测试与故障诊断能力
	1.2 系统管理与维护	1.2.1 能够熟练安装 Windows/Liunx 操作系统并能对操作系统进行合理配置和应用管理 1.2.2 熟练安装与配置 DNS、WEB、FTP、DHCP 等网络服务并根据用户需求，进行服务的安全配置和管理 1.2.3 具备网络系统管理、故障排查、运行、维护等能力	1.2.1 Windows/Liunx 操作系统的配置、管理与应用 1.2.2 Windows/Liunx 环境下，网络服务的配置 1.2.3 Windows/Liunx 环境下，网络的运维能力
2.物联网应用开发	2.1 应用开发需求导入	2.1.1 具备与客户沟通的能力 2.1.2 具备编写的技术文档并能够正确描述客户需求的能力 2.1.3 掌握设计工具并具备设计产品系统结构与框架的能力	2.1.1 沟通交流与技术文档撰写能力 2.1.2 产品设计与规划

	2.2 应用开发	2.2.1 掌握若干门主流高级程序开发语言及物联网产品设计能力 2.2.2 掌握网络通信编程的能力 2.2.3 具备程序开发、部署、调试、发布应用的能力 2.2.4 能够进行物联网工程应用层（Web 端、移动端）开发	2.2.1 高级程序开发语言及编程知识 2.2.2 熟悉物联网产品程序开发完整流程知识 2.2.3 网页端、移动端（Android 、iOS、微信小程序）开发知识
	2.3 产品测试	2.3.1 具备应用程序下载、调试与排查 bug 故障的能力 2.3.2 熟悉针对物联网产品测试工具的运用 2.3.3 掌握产品测试流程、技术文档撰写与归档能力	2.3.1 应用调试工具，查找并解决 bug 故障 2.3.2 产品测试知识 2.3.3 撰写文档
3.物联网系统集成	3.1 系统集成方案设计	3.1.1 具备与客户沟通、分析客户需求能力 3.1.2 熟悉各通信模块的基本原理与协议，如：WiFi、ZigBee、RFID、NB-IoT、Lora 等 3.1.3 能够按要求编写方案设计文档与推广 3.1.4 熟悉传感器类别、采集、控制、通讯的原理和方法	3.1.1 有效地沟通交流 3.1.2 熟悉物联网涉及传感器类型、通信方式的优劣 3.1.3 依据需求编写技术方案与技术参数文档 3.1.4 撰写产品系统集成的设计方案
	3.2 集成平台搭建	3.2.1 熟悉嵌入式开发流程，具备搭建系统集成平台（系统安装、测试部署）的能力	3.2.1 开发平台环境搭建 3.2.2 平台性能测试
	3.3 产品集成与测试	3.3.1 掌握在 Linux 环境下，进行嵌入式系统的开发和应用能力 3.3.2 具备应用程序下载、调试与排查 bug 故障的能力 3.3.3 熟悉针对物联网产品系统联调工具的运用 3.3.4 掌握产品测试流程、技术文档撰写与归档能力	3.3.1 在 Linux 环境下，进行开发与应用 3.3.2 故障定位与解决 bug 知识 3.3.3 工具正确有效运用与编写技术文档的知识
4.物联网工程实施	4.1 物联网工程系统规划	4.1.1 具备物联网工程系统设计与整体规划的能力 4.1.2 能够根据项目实际需求，提供完整解决方案 4.1.3 掌握工程制图工具绘制架构原理图与布线图（Visio、Axure RP） 4.1.4 具备物联网工程项目管理与组织协调能力	4.1.1 物联网工程规划、设计 4.1.2 沟通、编制项目解决方案 4.1.3 工程制图（框架、原理、布局、流程等） 4.1.4 项目管控、组织协调
	4.2 产品安装、调试、实施	4.2.1 具备识读技术资料与项目需求的能力 4.2.2 具备对产品进行选型、现场安装、布线、配置、部署、联调与发布的能力 4.2.3 熟练使用物联网工程中涉及的工具、调试工具及应用程序	4.2.1 物联网工程项目实施准备 4.2.2 项目操作完成流程（含工具选用、产品选型、安装、布线、配置、部署、联调与发

		4.2.4 掌握工程实施规范与安全施工准则 4.2.5 熟悉工程实施的步骤与规划，能够根据情况，协调项目具体实施安排	布等） 4.2.3 参数配置 4.2.4 项目工程实施操作安全规范 4.2.5 项目组织管理、优化实施
	4.2 故障排除、系统运维	4.2.1 具备根据客户所描述产品的表征现象与运行状态，提炼总结故障报告的能力 4.2.2 熟悉同类型主流设备的构造、智能控制形式、常规故障排查方式及易出现的故障点 4.2.3 具有根据客户反馈的信息，快速地查找出故障点及引起故障的原因 4.2.4 具备运用有效工具解决故障的能力 4.2.5 能够实时、动态、统一的了解所有软、硬件系统的运行状态，保障系统正常工作	4.2.1 直接有效地与客户沟通交流 4.2.2 熟悉主流同类产品的优劣 4.2.3 故障查找、定位及运用有效手段解决 4.2.4 系统平台、设备正常运行
5.产品营销/技术支持	5.1 现场客户培训	5.1.1 具备编制、撰写各种培训手册、讲义与方案的能力 5.1.2 思路清晰、沟通表达明确的能力 5.1.3 具备对客户进行有效的产品相关内容的培训	5.1.1 编写技术培训手册、沟通交流 5.1.2 针对性开展专项培训
	5.2 产品评审与鉴定	5.2.1 熟悉物联网工程技术及周边领域的相关知识 5.2.2 具备对产品的效果进行详细阐述、价值宣传推广的能力	5.2.1 掌握同类型主流产品的特点及优劣点 5.2.2 产品价值宣传、推广
	5.3 产品的营销	5.3.1 具备产品营销的能力 5.3.2 沟通表达能力	5.3.1 产品营销、推广与沟通交流

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

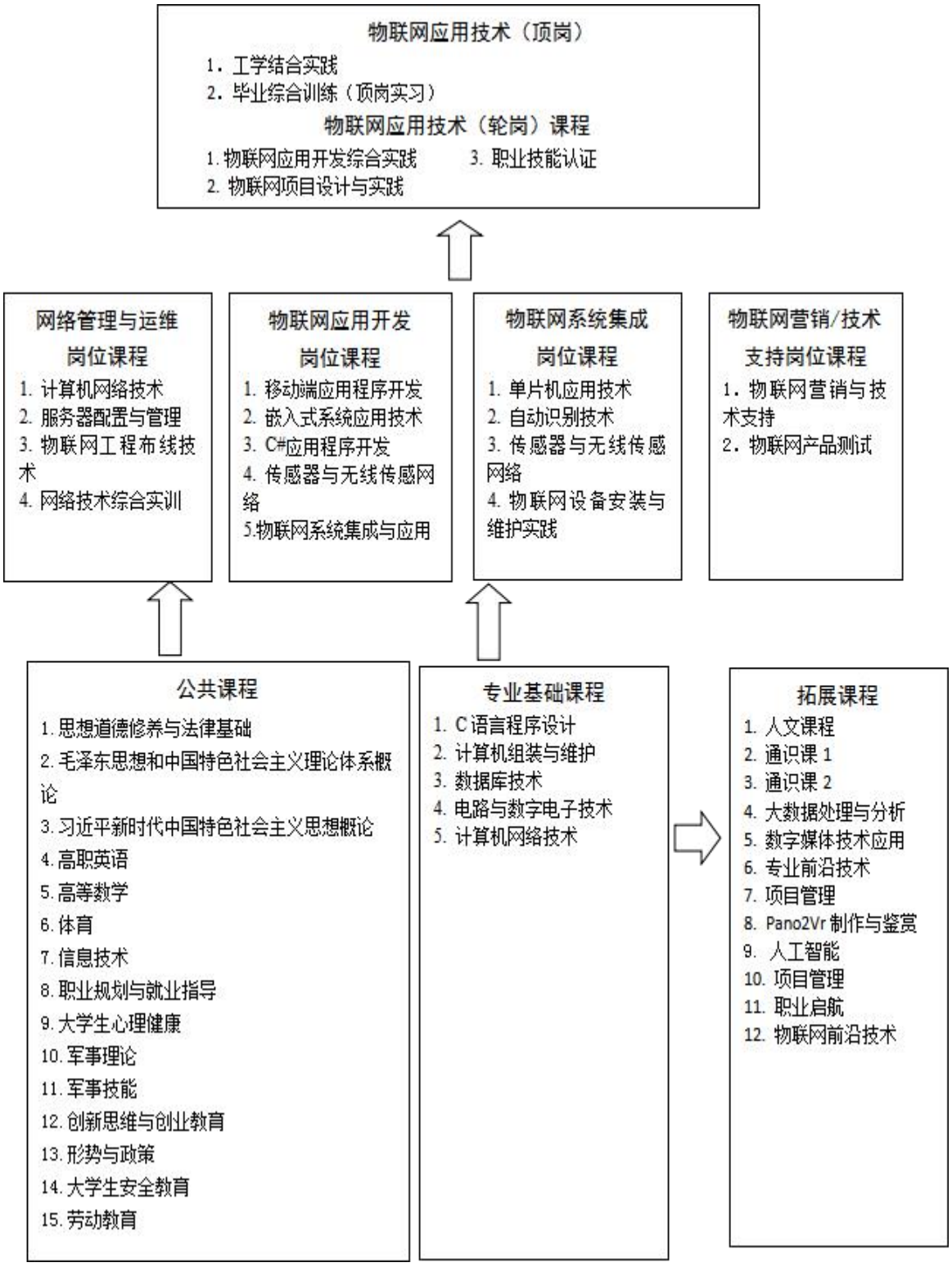

物联网应用技术（顶岗）
1．工学结合实践
2．毕业综合训练（顶岗实习）
物联网应用技术（轮岗）课程
1. 物联网应用开发综合实践
2. 物联网项目设计与实践
3. 职业技能认证
网络管理与运维岗位课程
1. 计算机网络技术
2. 服务器配置与管理
3. 物联网工程布线技术
4. 网络技术综合实训
物联网应用开发岗位课程
1. 移动端应用程序开发
2. 嵌入式系统应用技术
3. C#应用程序开发
4. 传感器与无线传感网络
5.物联网系统集成与应用
物联网系统集成岗位课程
1. 单片机应用技术
2. 自动识别技术
3. 传感器与无线传感网络
4. 物联网设备安装与维护实践
物联网营销/技术支持岗位课程
1．物联网营销与技术支持
2．物联网产品测试
公共课程
1. 思想道德修养与法律基础
2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论
4. 高职英语
5. 高等数学
6. 体育
7. 信息技术
8. 职业规划与就业指导
9. 大学生心理健康
10. 军事理论
11. 军事技能
12. 创新思维与创业教育
13. 形势与政策
14. 大学生安全教育
15. 劳动教育
专业基础课程
1. C 语言程序设计
2. 计算机组装与维护
3. 数据库技术
4. 电路与数字电子技术
5. 计算机网络技术
拓展课程
1. 人文课程
2. 通识课 1
3. 通识课 2
4. 大数据处理与分析
5. 数字媒体技术应用
6. 专业前沿技术
7. 项目管理
8. Pano2Vr 制作与鉴赏
9. 人工智能
10. 项目管理
11. 职业启航
12. 物联网前沿技术

图 8-1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构（见表 8-1）

表 8-1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1. C 语言程序设计	
			2. 数据库技术	
			3. 计算机组装与维护	
			4. 电路与数字电子技术	
			5. 计算机网络技术	
	专业核心课	专业核心能力课程	1. 单片机应用技术	
			2. 传感器与无线传感网络	
			3. 服务器配置与管理	
			4. 自动识别技术	
			5. 移动端应用程序开发	
			6. C#程序开发技术	
			7. 物联网工程布线技术	
			8. 嵌入式系统应用技术	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1. 网络技术综合训练	
			2. 嵌入式系统综合实训	
			3. 物联网应用开发综合实训	
			4. 物联网设备安装与维护综合实践	
			5. 职业技能认证	
			6. 物联网项目设计与实践	
			7. 工学结合实践	
			8. 毕业综合训练（顶岗实习）	
	专业选修课		1. 物联网产品测试	
			2. 数字媒体技术应用	
			3. 物联网系统集成与应用	
			4. 大数据处理与分析	
			5. 物联网营销与技术支持	
			6. 职业起航	
			7. 专业技术前沿	
			8. 项目管理	
			9. Pano2Vr 制作与鉴赏	
			10. 人工智能	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

专业基础课：

1. 数据库技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授数据库的设计，数据库的创建与管理，数据表的创建与管理、约束、索引、视图、存储过程的创建与管理等知识，掌握数据库的基本原理，SQL Server 数据库的安装、配置和管理方法等。了解触发器的原理、数据库的安全管理，达到熟练运用 SQL Server 数据库进行信息的采集、存储和处理并保证数据的安全性操作，为学生以后继续学习数据库技术以及从事数据库系统的开发、应用和管理工作奠定良好的基础。

2.C 语言程序设计（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 C 语言的数据类型、运算符、表达式、数组、函数、指针、位运算、顺序、选择、循环结构、结构体、共用体、文件等知识与基本操作，掌握程序设计基本方法与思路，包括数据结构与算法、模块化与接口设计、数据抽象与程序抽象的基本概念等，了解计算机软件中的一些概述与思想，达到熟练应用 C 语言知识进行程序的编辑与调试。锻炼学生的创新思维和科学工作方法，培养学生良好的程序设计风格及团队协作精神，为学习后续的核心专业课程打下坚实基础。

3. 计算机组装与维护（课程）（16 学时，其中理论 4，实践 12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授 PC 的构成部件与功能、PC 的组装与操作系统安装、外围设备选购、系统优化与安全设置、PC 系统的管理与维护、常见故障诊断与维护等知识，掌握操作系统的安装、系统的优化与安全设置方法、常见故障诊断与维护的方法等，了解 PC 的历史和发展趋势、PC 的周边产品及相关的实际市场行情，达到熟练进行计算机的组装与维护操作。并能独立进行组装、安装操作系统、排除故障等技能，并具备一定的敬业、团队合作精神。

4. 电路与数字电子技术（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，电路与模拟电子技术主要讲授学习以电子电路、数字电路及部分模拟电路的基本理论知识，主要学习晶体管开关、逻辑门电路、数制与编码、逻辑函数及其简化、组合逻辑电路、集成触发器、时序逻辑电路、脉冲电路、存储器和可编程器件、在系统可编程技术及其器件的原理与应用、数/模与模/数转换电路。本课程不仅为以后的专业课学习打下基础，同时也为培养再学习能力而服务，有效地提升本专业的职业能力。

5. 计算机网络技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授计算机网络概要、数据通信技术、网络体系结构、TCP/IP 协议、局域网技术、Internet 的应用、网络安全与管理等，掌握网络搭建与系统配置、网络管理与维护等知识。学习计算机网络基础 OSI、ARP、

基础命令集、IP 地址、子网掩码、VLSM、ACL、静态路由、动态路由、EIGRP、OSPF、交换部分 VLAN、Trunk、VTP、生成树、NAT 等知识点。

专业核心课:

1. 单片机应用技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授 C51 单片机硬件基础、指令系统与 Keil C51 程序开发，掌握单片机微机的指令，掌握指令寻址方式，初步具备单片机微机编程设计和基本的调试程序的能力，了解可编程接口芯片的应用方法，基本的单片微机应用系统的硬件电路的设计方法，初步掌握 C51 编程与调试的方法，达到单片机技术应用和开发的职业能力和职业素养，为单片机综合实验设计和后续的专业课程、实践教学环节（如毕业设计）学习打下坚实的理论与应用基础。

2.自动识别技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授自动识别技术的特点、工作原理、自动识别工程现场实施特点及系统优化测试方法，编写自动识别系统设计技术文档，熟练掌握系统组成、耦合方式、编码方式、数据差错检（奇偶检验、CRC）、防碰撞算法（Aloha、二进制树形搜索算法）等知识内容。根据实际的项目需求，搭建自动识别系统应用平台，培养学生项目需求分析能力、应用系统设计能力、应用系统集成与维护能力。了解设计制作电子标签并进行性能测试，达到市场岗位就业需求。

3.服务器配置与管理（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授服务器操作系统安装、网络操作系统的磁盘管理、目录的安装配置与管理、DHCP 服务器配置与管理、Web 服务器的配置与管理、FTP 服务器配置与管理、DNS 服务器的配置与管理、邮件服务器的配置与管理等知识，掌握 Windows:统的基本操作、基本网络配置方法及各种服务器的使用方法，了解 Windows 操作系统的种类及各自的安装方法及管理配置维护等知识，达到熟练进行 Windows 服务器配置与管理的能力。课程内容同时讲授 Linux 系统的安装、Linux 系统的用户使用基础、Linux 系统的系统管理、Linux 系统的网络管理等知识，掌握系统的基本操作、基本网络配置方法，了解操作:系统的种类及各自的安装方法及管理配置维护等知识，达到熟练进行 Linux 服务器配置与管理的能力。

4.移动端应用程序开发（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授 Java 编程基础、类和对象、图形用户界面设计与实现、数据库编程、网络编程，使用 Java 语言开发应用软件的能力及 Android 程序设计，为学生后继专业课程和岗位能力对接课程提供基础保障，为

学生今后从事软件开发工程师、软件测试工程师、软件部署与维护工程师等职业打下基础。

5.C#程序开发与设计（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授在于让学生通过本课程的学习，使学生熟悉 VS.NET 集成开发环境，重点掌握 C#语言的语法，C#面向对象程序设计，DO.NET 数据库访问技术，ASP.NET Web 应用程序设计基础，能编写简单的服务程序，解决实际问题，并能在今后的学习和工作中，结合自己的专业知识，开发相应的计算机应用程序为将来从事软件开发及相关工作奠定基础。

6.传感器与无线传感网络（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授以学生为主题，以项目实验为教学载体，以行动为导向进行教学，是理论和实验相结合的课程。通过案例练习，让学生了解传感器技术的现状与发展趋势，掌握各种传感器技术的基本原理以及无线传感器网络的使用与建立方法，让学生能熟练利用所学知识，正确选用传感器，实现无线传感网络的建立，并对实施项目进行基本维护。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识。

7.物联网工程布线技术（45 学时，其中理论 21，实践 24）（考查）

本课程为专业核心课，旨在提高学生综合布线施工技术，加深对综合布线规范的理解，拿掘综合布线工程的设计方法，熟悉综合布线工程中设计、施工、工程管理、测试验收各环节的技术要素，并通过实践，使学生能综合运用网络知识，对网络传输设备的使用和配置，布线系统的构成及设计等涉及综合布线系统的知识有一个全面的了解，并对计算机网络的建设，网络安全、资源共享等计算机网络方面的知识有一个具体的认识。

8.嵌入式系统应用技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授嵌入式系统的构建与应用能力，课程内容注重反映新技术、新器件、新方法，教学中理论教学和实践训练相互融合，协调进行。掌握常见场合嵌入式应用开发技术的应用，能把嵌入式系统应用到各领域中。以期达到培养学生采用 ARM、Linux 技术开发消费电子、通讯产品的嵌入式系统的综合开发能力，并能进行相关的技术名词、手册、技术资料的阅读。

专业选修课:

1. 大数据处理与分析（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要学习从物联网概念，到物联网相关架构、关键技术与应用，紧密结合物联网系统中的智能数据处理应用，对物联网系统数据处理的算法、架构以及数据处理的多个关键技术进行深入讲解，包括物联网图像数据

处理、数据融合、数据库技术及大数据处理算法等多个方面的内容。

2. 物联网营销与技术支持（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授物联网产品前期对产品的效果进行说明，宣传推广价值的能力，掌握物联网产品及周边领域相关知识内容，熟悉主流物联网产品的应用与技术特点，了解目前市场主流物联网技术与产品发展现状、优劣点，达到市场、企业对物联网产品的岗位需求。

3. 物联网产品测试（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授物联网产品测试与测试工具运用，掌握物联网产品及周边领域测试的相关知识内容，熟悉主流物联网产品的测试与技术特点，达到市场、企业对物联网产品的岗位需求。

4. 数字媒体技术应用（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要学习摄影摄像技术、交互式多媒体网站编辑、艺术设计基础、面向对象程序设计应用、动画设计与制作、3D 造型、电视节目编导与制作、音视频信息处理、特效制作与非线性编辑等知识内容。

5. 物联网系统安装与维护（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要掌握安装、配置操作系统、物联网应用软件，能安装调试各类传感器，能对物联网系统进行安装调试升级，能对常见故障进行分析，培养能够初步从事物联网系统安装、调试与维护等工作的工程技术人员。以安装调试各类传感器、执行器，安装、配置操作系统，及典型的物联网系统安装与测试工作项目为主线，由易到难，循序渐进，包括物联网系统图纸识读与绘制、物联网系统的安装、调试和维护等任务并适当融入教育部 1+X 证书制度试点工作的相关要求。

6. 职业起航（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要通过知识讲座、邀请企业资深工程师与人力资源总监以主题报告的形式开展。通过职业生涯规划、自我认知、职业选择、简历制作、模拟面试、人际管理等系统课程的讲授，培养参与学生的时间管理能力、沟通能力等软技能，全面提升学生的求职能力和职业素养。帮助在校学生做好由校园到职场和社会的过渡准备。

7. 项目管理（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要通过讲授项目管理框架、项目管理方法、项目管理流程，使学生掌握项目管理认识，提高项目管控水平和能力，强化管理执行力和穿透力，最终掌握整套全面的项目管理体系。

8. 专业技术前沿（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要为了提高同学们的技术学习兴趣，增加大数据、人工智能、物联网、移动互联网、云计算、流行编程语言等当今社会流行前沿技术。通过专业技术前沿课程的开设，能有效地拓展学生的眼界与知识面。

9. 全景技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授全景漫游场景制作、皮肤编辑器修改与制作等知识。本课程不仅为以后的专业课学习打下基础同时也为培养学生的再学习能力服务，能有效地提升本专业的职业能力。

10. 人工智能（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授人工智能概述、问题求解的基本原理与方法、机器学习、专家系统概述、人工智能语言等知识，掌握问题求解的基本概念和基本方法，了解机器学习的基本概念、分类情况、机器学习的分类，达到对人工智能的各主要应用领域和专家系统、模式识别、智能机器人等有更多、更深的认识。

（三）主要实践环节(见表 9-1)

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实训项目	实训内容与要求	周数	实训地点
1	嵌入式系统综合实践	完成嵌入式系统的设计与测试	1 周	学校机房
2	物联网应用开发综合实践	完成物联网典型应用场景（如：物联网智慧交通）的设计、执行、测试与维护任务	3 周	学校机房
3	网络技术综合实践	完成 Cisio 交换机、路由器的配置与企业网络的设计、管理与维护	1 周	学校机房
4	物联网设备安装与维护实践	完成企业级物联网产品的安装、部署、调试、排障与维护	1 周	学校机房
5	物联网项目设计与实践	完成企业物联网工程的总体设计规划及实施与集成	2 周	学校机房
6	职业技能认证	完成教育部下达的 1+X 证书	3 周	学校机房
7	工学交替专用周	完成物联网项目岗位相关的实习任务	8 周	基地
9	毕业综合训练（顶岗实习）	通过毕业综合训练达到物联网应用技术专业的培养规划	15 周	校企

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表(见表 10-1)

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
必修课程	通识课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3								
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4							
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1							
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2				
			5	16	高等数学	4	64		2	2							
			6	16	体育	4	64	50	2	2							
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	（1	第一、二学期交替开课，只开一次						
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			11	26	军事技能	2					2W						
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期								
			小计			**49**	**754**	**196**	**17**	**16**		**6**	**4**				
	职业技术课	专业基础课	1	12	C 语言程序设计△	4	64	32	4								
			2	12	计算机组装与维护	1	16	12	1								
			3	12	数据库技术△	4	60	30		4							
			4	12	电路与数字电子技术△	4	64	32	4								
			5	12	计算机网络技术△	4	60	30		4							
			小计			**17**	**264**	**136**	**9**	**8**							
		专业核心课	1	12	服务器配置与管理△	4	60	30				4					
			2	12	移动端应用程序开发	4	60	30					4				
			3	12	C#程序应用开发△	4	60	30				4					
			4	12	物联网工程布线技术	3	45	24				3					
			5	12	单片机应用技术	4	60	30				4					
			6	12	传感器与无线传感器网络△	4	60	30					4				
			7	12	自动识别技术△	4	60	30					4				
			8	12	嵌入式系统应用技术	4	60	30					4				
			小计			**31**	**465**	**234**				**15**	**16**				
		实践教学环	1	12	网络技术综合实践周（w）	1	24	24		1							
			2	12	物联网设备安装与维护实践周（w）	1	24	24				1					
			3	12	嵌入式系统综合实践周（w）	1	24	24					1				

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
		节	4	12	物联网应用开发综合实践周（w）	3	72	72							3	
			5	12	职业技能认证	3	72	72							3	
			6	12	物联网项目设计与实践	2	48	48							2	
			7	12	工学结合实践（w）	8	192	192							8	
			8	12	毕业综合训练（顶岗实习）（w）	15	360	360								15
			小计			**34**	**816**	**816**								
选修课程	拓展课	专业选修课	1	12	物联网产品测试	10	160	80	每学期开设 1-2 门专业选修课，三学年内，每位学生至少修满 10 学分。其中专业选修课课时未计算到周课时中。							
			2	12	数字媒体技术应用											
			3	12	物联网系统集成与应用											
			4	12	大数据处理与分析											
			5	12	物联网营销与技术支持											
			6	12	职业起航											
			7	12	项目管理											
			8	12	物联网技术前沿											
			9	12	Pano2Vr 制作与鉴赏											
			10	12	人工智能											
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修 6 学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课 1	2	64									
			3		通识课 2	2										
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
			小计			**26**	**256**	**80**								
课程教学限定周学时（）									**26**	**24**		**21**	**20**			
合计						157	2555	1462	注：实践性教学学时占总学时的 57.2%							

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学结合实践、毕业综合训练(顶岗实习)、实训周、课程设计、考证训练、军事技能等安排实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 3：周学时不包括选修课的学时。

（二）专业教学周数（表 10-2）

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验、实习实训专用周等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23

3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

上海工商职业技术学院大唐信息技术学院教学团队共有 38 名，其中硕士 31 名；中高级职称占 53%，获上海市教育先锋号 1 项，上海市级教学团队 2 项，上海市育才奖 3 人，上海市智慧工匠 2 人，上海市创新创业专家 1 人，上海市产学研专家 1 人，世界技能大赛上海教练 2 人、裁判 4 人，全国职业技能大赛裁判 1 人。

上海工商技术技术学院物联网应用技术专业有教师 13 人（含企业兼职教师 4 人），中高级职称比例为 63%，其中硕士以上学历占 76.9%，“双师型”教师比例超 90%，教师的高级职业资格证书取得率为 70.83%，在校生与专任教师之比 10:1。专业教师队伍年龄、学历、职称、职业能力结构合理。任课教师均具有丰富的理实一体化教学实践经验。

（二）教学设施

大唐信息技术学院实训室设施齐备、信息化建设功能完善，累计投入实训室建设经费近千万。目前共建有：计算机网络设备配置实训室、综合布线与测试实训室、无线传感实训室、RFID 应用实训室、虚拟现实开发实训室、移动应用开发实训室、iOS 应用系统实训室、移动端应用程序开发实训室、计算机组装与维护实训室、物联网产品研发中心同时引入大唐、中移动等企业入驻并组成物联网研发中心。

校内实训基地面积达到 3000 多平方米，设有职业技能实训工位达 700 多个，实训中心装备的性能和技术水平在国内职业院校中处于前沿地位。

与本专业相关的主要实训室见表 11-1。

表 11-1 物联网应用技术专业校内实训基地配置表

序号	实训室名称	实训室功能
1	信息技术研讨室	承担师生开展技术交流与讨论工作，教师指导学生开展专业创新创业活动
2	物联网技术研发中心	引入企业进驻学校，承担物联网资源开发，承接相关横向课题开发并转化成专业建设资源
3	物联网系统集成实训室	开展物联网系统集成内容教学，同时承担测试与调试工作
4	移动应用开发实训室	承担 Web 应用程序开发，培养学生移动应用软件开发、测试和项目文档编写等职业技能。同时，实训室能开展与移动应用开发相关的社会培训和应用技术研发
5	物联网应用开发实训室	培养学生物联网工程项目的规划与施工管理、物联网设备安装与调试、物联网应用平台设计与开发、物联网维护与管理、物联网设备技术支持等能力
6	智能硬件应用实训室	承担物联网专业认知、前沿技术与设备的展示与功能演示，开展科普活动与接待
7	网络综合布线实训室	承担物联网工程布线的教学与实训练习任务
8	PC 组装维护实训室	开展 PC 主机的拆装练习，集计算机的拆装作业、故障演示、板卡检修、软件系统调试与安装于一体
9	Android 程序开发实训室	进行 Java 程序开发与 Android 程序开发教学与实训职能并配合移动端进行联调
10	思科网络技术应用实训室	承担网络技术教学，同时通过真实交换机、路由器的配置，掌握物联网网络层

（三）教学资源

1.课程资源开发

嵌入式系统应用技术、Liunx 操作系统应用技术、HTML 5 网页制作（基础）、Java 语言程序设计、Java Web 开发技术、Android 移动应用开发、.NET 实训等。

2.专业实训资源

物联网智能交通虚拟仿真系统平台（1 项）、物联网智慧农业虚拟现实系统平台（1 项）、物联网智慧农业沙盘（1 项）、物联网智能交通沙盘（1 项）、物联网蜂巢开发套件箱（6 箱）、OneNET 物联网开发实训箱（9 箱）、麒麟座开发板（100 块）、NewLab 创新套件（15 套）、物联网工程应用实训系统 V2.0（4 套）等。

3.校本教材开发

单片机原理及应用、无线传感器网络、物联网基础导论、物联网智能家居实

训等。

（四）教学方法

课程教学采用“项目引领、任务驱动、案例教学、理论与实践一体化”的教学模式，其中在基础知识模块以案例教学为主，在综合应用模块以项目教学为主。在教学过程中采用现代化的教学设备和教学手段，演练结合，注重实践能力的培养。

利用上海市移动互联网产教研协同基地的优势，将教学与实训相结合。教师以项目为载体安排和组织教学活动，让学生了解项目开发的整个流程，并将教学知识、技能和职业道德与情感态度有机融合到项目的工作任务中，让学生掌握本专业技能岗位所需的基本知识与技能，培养学生实践开发能力和团队协作能力。

通过组织竞赛，提供到企业的实习或参与企业真实项目的机会等方式，激发学生学习的兴趣，也让学生能更好的掌握职业能力。

实践是本课程教学的一个重要环节，应布置相应的习题，以便在课后巩固所学。学生完成后，要认真批改，发现学生的问题，及时调整和强调。可以布置1-2次大作业，分组或由学生独立完成，培养他们解决问题的能力。

（五）教学评价

采用多种方式进行综合评价：

1.教师评价和学生互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合。

2.平时考核与期末考核相结合，平时考核以学生平时表现和实际完成实训项目质量为评价依据，期末考核以学生考试为评价依据。

总评成绩=平时学习表现（10%）+考勤（10%）+作业（10%）+实训项目（10%）+期中考试（10%）+期末考试（50%）

其中，若没有进行期中考试，则期末考试所占比例为60%。

3.应注重学生分析问题、解决实际问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生特别给予鼓励，特别是学生在发明创造、技能竞赛、职业资格鉴定等有突出表现，可取得相应的额外奖励。

4.学生可以利用假期或其它时间，或参加半工半读，已掌握本课程职业技能及相关理论知识，考核成绩在及格以上即可取得相应学分。

（六）质量管理

健全质量保障体系，以学校主要负责人为首，学校教务处、质量管理相关处室、二级学院主管领导、学院各专业骨干组成系务委员会共同组成质量管理监督机构，系统规划、组织、指导学院专业建设的质量情况。同时引入行业、企业专

家、职业技能鉴定专家、专业骨干教师加入组织建设中。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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由大唐信息技术学院与大唐邦彦（上海）信息技术有限公司等联合制定。

专业负责人：徐鹏鹏

企业负责任：程熙熙　　审核人：俞蝶琼

时　间：　2021 年 6 月

移动互联应用技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：移动互联应用技术　　专业代码：510106

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	程序设计与开发/测试	网站设计与开发	1+X Web 前端开发（中级）（选考） （颁证单位：工业和信息化部教育与考试中心）
		移动应用软件开发	商务软件开发专项考试（必考） （颁证单位：上海市人力资源和社会保障局）
		软件测试	
2	系统运行和维护	系统运维	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应计算机信息行业生产、建设、服务和管理第一线需要，具有良好职业道德、遵纪守法、诚信、敬业、有责任心，德、智、体、美、劳全面发展素质，掌握移动终端 APP 及其他应用系统的策划、设计、编码、测试、发布、服务和管理等知识和技术技能，面向移动互联应用企业需求领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

1.具有正确的人生观、价值观和积极的生活态度；

2.爱国守法、遵章守纪、爱岗敬业，具备严谨求实的工作作风；

3.有团队精神，具有发现问题、分析问题和解决问题的能力。

4.拥有开拓精神、创新意识、创业能力。

5.关注职业生涯规划，初步做到自我管理、自我学习和自我发展。

（二）知识

1.掌握自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.掌握计算机程序设计语言的基本理论和基本知识；

3.掌握数据库原理和应用的基本理论和基本知识；

4.掌握计算机网络设备的基本性能和技术指标；

5.掌握UI界面的设计与流程；

6.掌握网站开发技术的基本理论和基本知识；

7.掌握移动终端APP等程序设计的基本理论和基本知识；

8.掌握系统管理和维护的基本理论和基本知识；

9.掌握软件质量测试技术的基本理论和基本知识；

10.掌握移动互联的开发环境与开发方法。

（三）能力

1.具备计算机系统维护、调试和故障诊断的能力；

2.具有C、Java等高级语言程序设计及面向对象程序设计能力；

3.能掌握Windows、Linux服务器系统进行部署、维护、管理和服务；

4.能够使用PhotoShop、Illustrator等软件进行图像处理和UI设计；

5.能够掌握使用HTML、CSS、JavaScript以及BootStrap框架等方法进行Web前端界面的设计；

6.能够使用Java或PHP等语言进行中小型动态网站的设计与开发；

7.能够能够掌握Android、iOS平台、微信小程序等技术进行移动应用程序开发；

8.具备计算机系统维护、调试和故障诊断的能力；

9.能够对网站和移动应用程序进行调试、部署及发布操作；

10.能使用测试设备、测试工具进行软件测试。

11.具有一定的逻辑思维能力和准确的语言、文字表达能力和沟通能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析，见表7—1。

表 7-1　专业工作任务与职业能力

工作岗位	工作任务	职业能力
1.移动互联应用网站开发（核心岗位）	移动互联应用网站需求理解	● 具备与客户沟通的能力 ● 能正确理解客户需求 ● 能用文档正确描述客户需求 ● 能掌握使用一种原型制作工具如：Axure ● 能熟练利用工具制作原型图 ● 能根据需求文档和原型图读懂工作指导说明书
	移动互联应用网站前端开发	● 能理解 HTML+CSS+Jquery 知识 ● 具备使用一种前端开发工具的能力如：DreamWeaver、Notepad++、Xcode、android studio 等 ● 至少能掌握一套前端开发框架，如：bootstrap、angular、react、EasyUI 等 ● 能了解界面设计的切图和交互流程 ● 能正确使用浏览器或模拟器对开发项目调试的能力
	移动互联应用网站服务器端开发	● 能够熟练掌握一门服务器端开发技术，如 java、php、.net 等 ● 能熟练掌握一种服务器端开发环境，如 Eclipse、Visual Studio、PHPStudio ● 能熟练掌握一套服务器端开发框架，如 ssm、laravel 等 ● 具备调试、部署、发布服务器应用的能力
	移动互联应用网站单元测试	● 具备编写单元测试用例文档能力 ● 能熟练使用单元测试工具，如 JUnit、UnitTest 等
2.移动互联应用软件开发（核心岗位）	移动互联应用软件需求理解	● 能收集资料并且确定客户的需求 ● 能进行资料分析以确定使用者的需求 ● 能撰写 APP 的需求说明书
	移动互联应用软件原型设计	● 会使用搜索引擎等方式进行 APP 图片或文字素材的收集和整理 ● 会使用 Photoshop、AI 等图形图像处理软件进行素材图像的处理和制作 ● 能够使用 Axure 等原型设计软件进行 APP 各界面的原型设计和流程控制设计 ● 会导出用原型软件设计的原型图
	移动互联应用软件功能实现	● 能搭建 android 开发环境 ● 掌握 Java 语言的基本语法和编程规范 ● 能掌握 android 开发方法 ● 能够根据原型设计在 android 开发环境下搭建 APP 项目框架并实现界面功能 ● 能够基本掌握 android 中 SQLite、多线程网络编程和 JSON 的应用 ● 能偶使用 J2EE 框架进行后台服务系统的编程能力 ● 能够搜索、分析技术文档或已有应用成果进行基础的整合应用 ● 能够有良好的团队协作和沟通能努力完成 APP 的开发
	移动互联应用软件单元测试	● 能够使用模拟器进行基础测试 ● 能够发布到真机等方式进行使用者测试 ● 能够具备编写单元测试代码及用例 ● 能够对测试 Bug 进行修改
	移动互联应用软件技术文件撰写	● 能够规范撰写系统的开发文档 ● 能够规范撰写系统的使用手册

	移动互联应用软件发布、调试和维护	● 能够掌握 APP 的发布方法 ● 能够对 APP 发布软件进行调试和基本维护
3.移动互联应用测试	搭建测试环境	● 能识记测试环境搭建的要点 ● 能理解环境搭建说明书的要求 ● 能按说明书的要求熟练搭建测试环境
	设计测试用例	● 能理解测试对象的测试需求 ● 能理解测试用例的规范 ● 具备与客户沟通的能力 ● 能针对测试对象设计测试用例
	执行测试	● 能理解测试计划要求 ● 能按测试计划的要求执行测试 ● 能正确记录测试过程数据信息
	编写测试报告	● 能应用测试报告模板 ● 具备对软件缺陷分析和统计的能力 ● 具备与客户沟通的能力 ● 能按测试报告的规范编写测试报告
	使用自动化测试工具	● 能理解自动化测试工具的功能 ● 能设计自动化测试用例 ● 能理解自动化测试工具的结果 ● 能熟练使用一个自动化测试工具
4.移动互联系统运维	系统环境维护管理	● 能对系统硬件（服务器及其附属设备）进行部署、维护、管理,掌握 Windows，Linux，Unix 系统的操作维护使用知识
	应用环境维护管理	● 能了解整个系统的业务处理流程，可以负责备份系统的日常维护。 ● 掌握软件工程相关知识，能够使用 UML 等工具进行用例模型、系统流程进行分析描述
	数据维护管理	● 能使用数据库工具对系统数据进行备份、恢复、查询等操作
	网络维护管理	● 了解 TCP/IP 协议簇、HTTP 协议，能对移动互联网络进行配置、管理、维护，掌握交换机和路由器等网络设备基本配置和管理

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（见图 8-1）

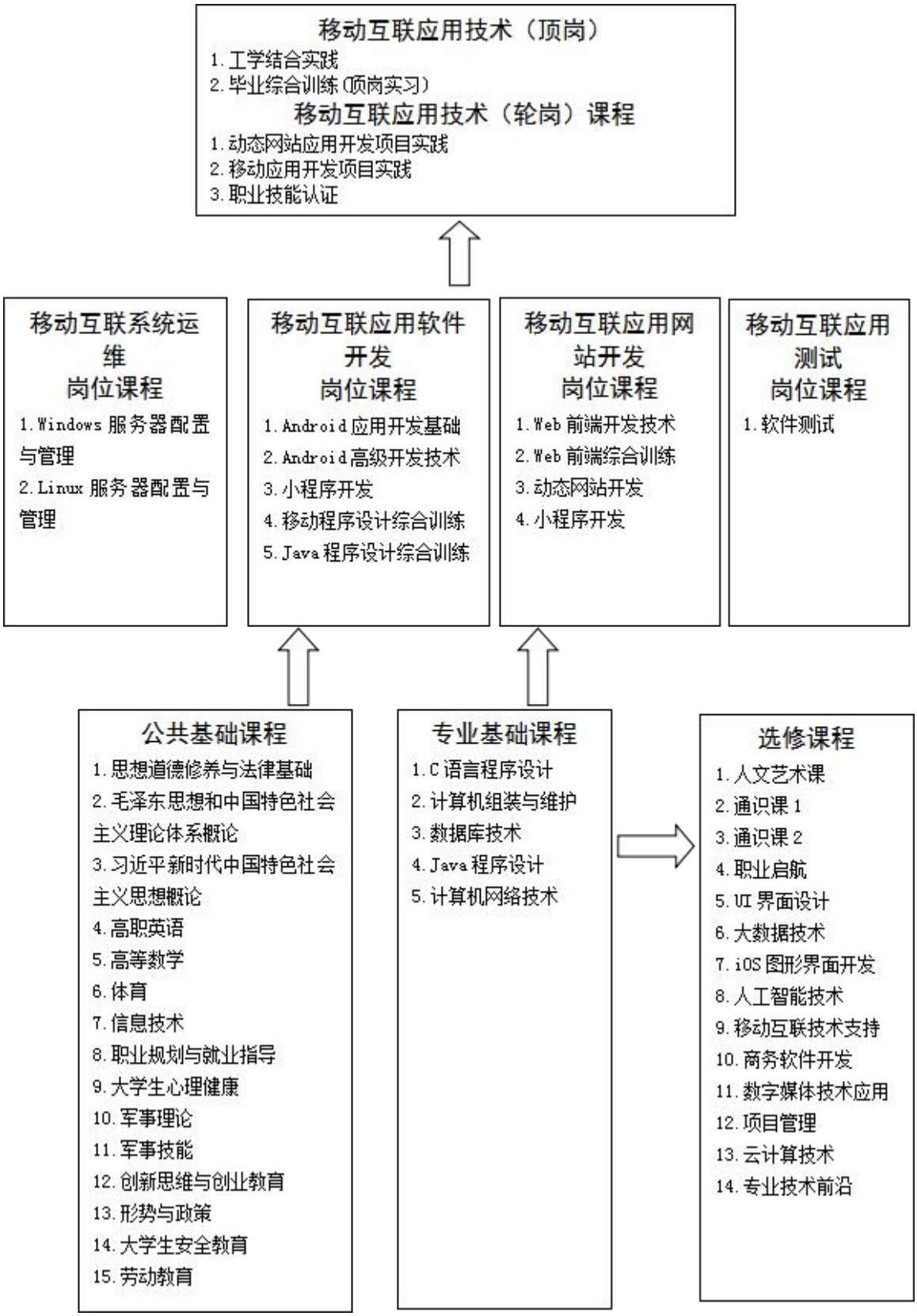


图 8-1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构（见表 8-1）

表 8-1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.C 语言程序设计	
			2.数据库技术	
			3.计算机组装与维护	
			4.Java 程序设计	
			5.计算机网络技术	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.Web 前端开发技术	
			2.Windows 服务器配置与管理	
			3.Linux 服务器配置与管理	
			4.动态网站开发	
			5.Android 应用开发基础	
			6.Android 高级开发技术	
			7.软件测试	
			8.小程序开发	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.Web 前端综合训练	
			2.Java 程序设计综合训练	
			3.移动程序设计综合训练	
			4.动态网站应用开发项目实践	
			5.移动应用开发项目实践	
			6.职业技能认证	
			7.工学交替专用周	
			8.毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1.职业启航	
			2.UI 界面设计	
			3.大数据技术	
			4.iOS 图形界面开发	
			5.人工智能技术	
			6.移动互联技术支持	
			7.商务软件开发	
			8.数字媒体技术应用	
			9.项目管理	
			10.云计算技术	
			11.专业技术前沿	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

专业基础课：

1.C 语言程序设计（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 C 语言的数据类型、运算符、表达式、数组、函数、指针、位运算、顺序、选择、循环结构、结构体、共用体、文件等知识与基本操作，掌握程序设计基本方法与思路，包括数据结构与算法、模块化与接口设计、数据抽象与程序抽象的基本概念等，了解计算机软件中的一些概述与思想，达到熟练应用 C 语言知识进行程序的编辑与调试。

2.数据库技术（60学时，其中理论30，实践30）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授数据库的设计，数据库的创建与管理，数据表的创建与管理、约束、索引、视图、存储过程的创建与管理等知识，掌握数据库的基本原理，SQL Server数据库的安装、配置和管理方法等，了解触发器的原理、数据库的安全管理，达到熟练运用SQL Server数据库进行信息的采集，存储和处理，并保证数据的安全性操作。

3.计算机组装与维护（16学时，其中理论4，实践12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授PC的构成部件与功能、PC的组装与操作系统安装、外围设备选购、系统优化与安全设置、PC系统的管理与维护、常见故障诊断与维护等知识，掌握操作系统的安装、系统的优化与安全设置方法、常见故障诊断与维护的方法等，了解PC的历史和发展趋势、PC的周边产品及相关的实际市场行情，达到熟练进行计算机的组装与维护操作。

4.Java 程序设计（60学时，其中理论30，实践30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授Java编程基础、类和对象、图形用户界面设计与实现、数据库编程等知识，掌握Java程序设计的相关知识及其编程方法，了解面向对象程序设计的基本思想、数据库在Java项目中的应用意义与规范，达到熟练运用Java语言编写图形界面程序，并能使用Java语言实现数据库操的访问操作。

5.计算机网络技术（60学时，其中理论30，实践30）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授计算机网络概要、数据通信技术、网络体系结构、TCP/IP协议、局域网技术、Internet的应用、网络安全与管理等，掌握网络搭建与系统配置、网络管理与维护等知识，了解一个小规模局域网络的构建的全过程，达到架设小型局域网络并完成网络配置与维护相关操作的能力。

专业核心课:

1.Web前端开发技术（60学时，其中理论30，实践30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授 HTML技术、CSS+DIV技术、JavaScript技术等知识，掌握当前主流的前端开发技术（HTML、CSS、JavaScript）及Web程序框架结构，了解WEB前端开发技术的发展脉络、趋势及应用前景，企业对 WEB前端开发的创新意识、特色网页的需求，达到熟练运用前端开发技术编写网页、样式设计、实现一些客户端的数据验证及网页特效制作的能力。

2.Windows服务器配置与管理（60学时，其中理论30，实践30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授服务器操作系统安装、网络操作系统的磁盘管理、活动目录的安装配置与管理、DHCP服务器配置与管理、Web服务器的配置

与管理、FTP 服务器的配置与管理、DNS 服务器的配置与管理、邮件服务器的配置与管理等知识，掌握 Windows 系统的基本操作、基本网络配置方法及各种服务器的使用方法，了解 Windows 操作系统的种类及各自的安装方法及管理配置维护等知识，达到熟练进行 Windows 服务器配置与管理的能力。

3.Linux 服务器配置与管理（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授 Linux 系统的安装、Linux 系统的用户使用基础、Linux 系统的系统管理、Linux 系统的网络管理等知识，掌握系统的基本操作、基本网络配置方法，了解操作系统的种类及各自的安装方法及管理配置维护等知识，达到熟练进行 Linux 服务器配置与管理的能力。

4.动态网站开发（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授界面控件、数据库操作、文件服务系统等知识，掌握动态网站开发的基本语法，对数据库的操作、文件操作的方法，了解动态网页结构的动态操控有局部调用与更新等高新技术，达到熟练运用动态网站开发知识规划和开发动态网站的能力。

5.Android 应用开发基础（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授开发环境搭建、UI 基本组件、UI 高级控件、常用的 fragment 布局、Activity、Intent 应用、多媒体处理技术等知识，掌握 Android 移动端基本应用开发技术，了解 Android 的高级开发技术，达到熟练运用开发平台实现基本的应用程序的能力。

6.Android 高级开发技术（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授高级 UI、地图技术、网络通信、数据存储、多媒体应用等知识，掌握 Android 的主流应用技术及其开发方法，了解 Android 项目开发框架及应用，达到熟练运用 Android 移动端开发应用项目的能力。

7.软件测试（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授测试需求分析、黑盒测试、白盒测试、单元测试、系统测试、测试管理等知识，掌握软件测试的种类方法和操作规范，了解软件测试工程师的职业岗位需求，达到熟练运用各类软件测试方法编写测试用例及测试数据，并进行测试管理的能力。

8.小程序开发（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授小程序开发语言、开发框架、UI 组件及 API 等知识内容，了解小程序主流应用技术及其开发方法，达到能熟练开发出小程序的能力。

专业选修课:

1.职业启航（30 学时，其中理论 15，实践 15（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授移动互联网的概念、移动互联网发展趋势、移动互联网涉及技术等知识，了解行业趋势和相关的技术，同时了解移动开发的核心技术，达到对移动互联网有全面的认识。

2.UI 界面设计（45 学时，其中理论 21，实践 24）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授 UI 界面设计的常用方法、常见 APP 图标、常用图形和控件制作、创意图标设计与制作、相关实战项目等知识，掌握图形图像绘制、图像合成、特效制作、产品效果图处理、网页图像处理、VI 设计等知识，了解界面的整体构思、布局和色彩搭配、设计作品内涵及其与实际应用间的关系，达到熟练运用 Photoshop 图像处理软件开展 UI 界面设计与制作能力。

3.大数据技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授大数据处理架构、数据可视化及有数据在应用等知识，掌握大数据的管理、存储、分析技术，了解大数据综合应用的相关企业需求，达到理解大数据知识体系的系统架构的能力。

4.iOS 图形界面开发（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授 Swift 编程技术、故事板项目设计技术、多媒体处理技术、SQLite 技术等知识，掌握 iOS 项目开发的流程和实现方法，了解图形界面设计思想及 iOS 中的数据持久化技术，达到熟练运用 Swift 语言实现简单的应用程序的能力。

5.人工智能技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授人工智能概述、问题求解的基本原理与方法、机器学习、专家系统概述、人工智能语言等知识，掌握问题求解的基本概念和基本方法，了解机器学习的基本概念、分类情况、机器学习的分类，达到对人工智能的各主要应用领域和专家系统、模式识别、智能机器人等有更多、更深的认识。

6.移动互联技术支持（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授客户沟通、用户文档编写、技术支持、安装调试等知识，掌握沟通技巧、文档编写、产品安装及常见故障排除方法，了解移动互联应用产品的深层技术，达到熟练运用技术支持帮助客户解决问题的能力。

7.商务软件开发（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授系统成本效益分析、用户需求分析、详细说明制定、解决方案的制定、测试软件解决方案、护软件系统的安装与维护等知识，掌握软件解决方案的制定与全面测试方法，了解商务软件解决方案操作的各个环节，达到基本完成软件需求分析和设计、软件开发及测试、文档编写技能。

8.数字媒体技术应用（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授摄影技术、交互式多媒体网站编辑、艺术设计基础、面向对象程序设计应用、动画设计与制作、3D 造型、电视节目编导与制作、音视频信息处理、特效制作与非线性编辑等知识内容，了解交互式多媒体网站开发的基本技术，掌握数字影视制作技术的基本理论和方法，达到能熟练运用拍摄、编辑、特效制作等技巧制作数字影视作品的能力。

9.项目管理（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授项目管理框架，项目管理方法，项目管理流程等知识内容，了解项目管理的概念，掌握项目管理的方法和流程，达到提高项目管控水平和能力，最终掌握整套全面的项目管理体系。

10.云计算技术（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授虚拟化技术及管理、Cloudstack 的安装、配置与管理、等知识，掌握云计算平台的安装、配置、管理方法，了解云计算技术应用的相关企业需求，达到管理云计算机平台的能力。

11.专业技术前沿（30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授 HTML5、多平台/多架构应用开发工具、高精确度移动定位技术、AI 技术等知识内容，掌握当前热门移动互联网技术，了解移动互联网产业动态。

（三） 主要实践环节(表 9-1)

表 9-1 主要实践环节的设置

序号	实训项目	实训内容与要求	周数	实训地点
1	Java 程序设计综合训练	掌握 JAVA 程序设计方法，熟练将 JAVA 编程技术应用在应用程序开发中。	1	机房
2	Web 前端综合训练	能熟悉企业对 WEB 项目的开发要求，能企业工程师的指导下，开发企业真实项目，了解 WEB 项目开发流程和团队合做与交流。	1	机房
3	移动程序设计综合训练	熟悉移动开发的集成化环境。通过真实项目，实现移动 APP 的开发流程，掌握流行的程序开发技术和调试、测试技术。	1	机房
4	动态网站应用开发项目实践	了解动态网页结构的动态操控的技术，完成企业动态网站的设计及程序代码的编写。	2	机房
5	移动应用开发项目实践	完成基于 Android 的 APP 项目的设计与制作，能够进行需求分析、原型设计以及制作。	2	机房
6	职业技能认证	完成上海市人力资源和社会保障局的商务软件开发专项考试的培训	4	机房

7	工学结合实践	了解企业岗位设置与职业能力要求；了解企业项目开发流程、能综合利用所学技能完成企业各项实际工作。	8	企业
8	毕业综合训练		15	

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表(见表 10-1)

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程	公共基础课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合,线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小计			**49**	**754**	**196**	**17**	**16**		**6**	**4**			
		专业基础课	1	12	C 语言程序设计 Δ	4	64	32	4							
			2	12	计算机组装与维护	1	16	12	1							
			3	12	数据库技术 Δ	4	60	30		4						
			4	12	计算机网络技术	4	60	30				4				
			5	12	Java 程序设计 Δ	4	60	30		4						
			小计			**17**	**260**	**134**	**5**	**8**		**4**				
		专业	1	12	Web 前端开发技术 Δ	4	60	30				4				
			2	12	Windows 服务器配置与管理	4	60	30				4				
			3	12	Linux 服务器配置与管理	4	60	30					4			
			4	12	动态网站开发	4	60	30					4			

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
	职业技术课	核心课	5	12	Android 应用开发基础△	4	60	30				4				
			6	12	Android 高级开发技术△	4	60	30					4			
			7	12	软件测试	4	60	30					4			
			8	12	小程序开发	4	60	30					4			
			小计			**32**	**480**	**240**				**12**	**20**			
		实践教学环节	1	12	Web 前端综合训练实训周（w）	1	24	24				1				
			2	12	Java 程序设计综合训练实训周（w）	1	24	24		1						
			3	12	移动程序设计综合训练实训周（w）	1	24	24					1			
			4	12	职业技能认证（w）	4	96	96							4	
			5	12	移动应用开发项目实践(w)	2	48	48							2	
			6	12	动态网站应用开发项目实践（w）	2	48	48							2	
			7	12	工学结合实践（w）	8	192	192							8	
			8	12	毕业综合训练(顶岗实习)（w）	15	360	360								15
			小计			**34**	**816**	**816**								
选修课程	拓展课	专业选修课	1		职业启航	10	160	80	每学期开设 1-2 门专业选修课，三学年内，每位学生至少修满 10 学分。							
			2		UI 界面设计											
			3		大数据技术											
			4		iOS 图形界面开发											
			5		人工智能技术											
			6		移动互联技术支持											
			7		商务软件开发											
			8		数字媒体技术应用											
			9		项目管理											
			10		云计算技术											
			11		专业技术前沿											
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修 6 学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课 1	2	64									
			3		通识课 2	2										
			4		学生活动	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
			小计			**26**	**256**	**80**								
课程教学限定周学时									22	24		22	24		24	
合计						**158**	**2566**	**1466**	注：实践性教学学时占总学时的 57.1%							

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学结合实践、毕业综合训练(顶岗实习)、实训周、课程设计、考证训练、军事技能等安排实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 3：周学时不包括选修课的学时。

（二）专业教学周数（见表 10-2）

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

本专业与计算机应用技术专业共享师资，目前有专业授课教师 13 名，其中专任教师 9 名，双岗双薪教师 3 名，企业兼职教师 1 名。在职称结构方面，高级工程师共 2 名，占比 15%，讲师共 7 名，占比 54%；在双师资质方面，双师型教师共 11 名，占比 85%。师资队伍职称结构合理、教学经验丰富。

（二）教学设施

本专业相关的主要实训室见表 11-1。

表 11-1 移动互联应用技术专业校内实训基地配置表

序号	实训室	设备名称	单位	数量
1	Android 系统应用开发实训室	台式电脑	台	40
2	思科网络技术应用实训室	台式电脑	台	47
3	移动通信网络维护实训室	台式电脑	台	40
4	移动通信网络优化实训室	台式电脑	台	40
5	iOS 系统应用开发实训室	苹果电脑	台	40
6	移动应用开发实训室	台式电脑	台	45

7	智能硬件应用实训室	台式电脑	台	45
8	虚拟现实应用开发实训室	台式电脑	台	45

（三）教学资源

本专业选用教材的原则是：优先考虑教育部规划教材和教育部精品教材，充分利用丰富的数字教学资源（如智慧树、智慧职教等），教师可以更好地进行信息化教学，学生可以随时随地进行在线学习、互动交流和评测考试。根据专业需要组织编写校本教材，校企联合开发优质教学资源，满足学生专业学习和教师专业教学研究需要。

计划开发以下课程资源：Liunx 操作系统应用技术、HTML 5 网页制作（基础）、Java 语言程序设计、Java Web 开发技术、Android 移动应用开发、.NET 实训。

（四）教学方法

在教学过程中，以行为导向为基本教学方法，灵活应用多种教学方法，教学过程注重工学结合和理实一体化。

（1）项目引领、任务驱动教学法

这是基于工作过程的课程开发的必然选择，教学内容紧紧围绕职业岗位进行选取和重新序化，课程内容的教学载体是基于工作过程、融入职业标准的工程项目的实施，教学过程就是完成项目的实施过程，以项目分解细化的学习子情景（工作任务）为驱动来组织每一次课的实施，能充分调动学生的学习积极性，培养学生的学习兴趣。

（2）场景模拟教学法

场景模拟教学是在教师指导下，让学生在接触和感触一种近似于真实的环境中进行学习的一种教学方法。尽管模拟的环境与真实的环境有所差异，但它可以人为地制造一些在日常实际工作中经常碰到的故障，供学生判断、排除。场景模拟教学能强化学生参与意识和主体地位，进一步增强学生发现问题、分析问题和实际动手的能力。

（3）问题教学法

让学生带着问题主动的去学习，整个学习过程就是不断地发现问题和解决问题并发现更多新问题的过程，教师不仅要重视引导学生解决问题，也要引导学生发现问题。

（五）教学评价

对教师教学和学生学习应注重过程评价与结果评价相结合，采取多元化评价体系。

1.通过教务督导评课、教师听课互评、学生评价教师三方面相结合，对教师

教学进行综合评价。

2.通过平时考核与期末考核相结合，对学生学习进行综合评价。平时考核以学生平时学习表现、上课考勤、平时作业和测验为评价依据，期末考核以学生期末考试为评价依据。

3.应注重学生分析问题、解决实际问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生给予鼓励，在职业技能竞赛、职业资格鉴定等有突出表现者，可取得相应的额外奖励。

（六）质量管理

大唐信息技术学院教学质量管理体系由教务督导、系务委员会和辅导员组成，校企共建教学质量评价标准体系。通过制定教学各环节的质量标准、质量评价标准、质量保证办法与反馈办法等制度，建立由教学组织管理、教学工作评价、教学过程质量管理、教学质量检查等环节组成的全面教学质量保证与监控评价体系、明确教学质量评价指标，构建符合工学结合人才培养模式的、具有职业教育及专业群特色的教学质量评价标准体系。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由大唐信息技术学院与大唐邦彦（上海）信息技术有限公司单位等联合制定。

专业负责人：蔡长英

企业负责任：程熙熙　　审核人：俞蝶琼

时　间：2021 年 6 月

餐饮智能管理专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：餐饮智能管理　　专业代码：540201

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	所有职业	所有岗位	全国计算机等级（一级） 上海高校计算机等级（一级）
2	所有职业	所有岗位	高等学校英语应用能力（PRETCO）B 级
3	西餐类	包含西餐、中餐等不同餐饮类别的专业工种厨师、专业工种主管、主厨、厨师长、行政总厨	西式烹调师（三级、四级） 中式烹调师（三级、四级） 西式面点师（三级、四级） 中式面点师（三级、四级） 上海市餐饮烹饪行业协会 日式料理（专项职业能力），国家人力资源和社会保障部 专项技能认证 上海市餐饮服务从业人员食品安全知识培训 C
4	烘焙类	包含烘焙、中点等不同餐饮类别的专业工种厨师、专业工种主管、主厨、厨师长、行政总厨	西式烹调师（三级、四级） 中式烹调师（三级、四级） 西式面点师（三级、四级） 中式面点师（三级、四级） 上海市餐饮烹饪行业协会 日式料理（专项职业能力），国家人力资源和社会保障部 专项技能认证 上海市餐饮服务从业人员食品安全知识培训 C
5	饮品类	调酒师、咖啡师、茶艺师、侍酒师、酿酒师、饮品研发师、品牌大使、饮品销售	专项技能认证 欧洲 SCAE 咖啡师（LEVEL 1）欧洲精品咖啡行业协会 SCAE

			DWA LEVEL1,帝亚吉欧威士忌学院 茶艺师（五级） 上海茶叶协会 花式咖啡制作(专项职业能力)，国家人力资源和社会保障部 经典咖啡制作(专项职业能力)，国家人力资源和社会保障部 上海市餐饮服务从业人员食品安全知识培训 C

五、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应餐饮行业发展需要，具有一定文化水平、良好的职业道德和丰富的人文素养，掌握多元且扎实的西式烹调与烘焙、餐饮和饮品服务等知识和技术技能，面向国内外高端餐饮企业，国际酒店集团的内场厨艺部门，特色酒吧、咖啡厅、饮品系统服务类公司的饮品调制服务与管理领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

1.素质：

（1）具有良好的餐饮从业人员态度与操守，致力于为顾客提供优质的餐饮享受。

（2）具有“厨德”的优质厨师，致力于为顾客提供高质量的餐饮体验。

（3）致力于不断探索顾客的需求，追求卓越的高质量的服务。

2.知识：

（1）了解中、西方的餐饮文化与历史。

（2）熟悉各种中、西式菜品的历史。

（3）了解饮品的历史与类别。

（4）掌握服务人员应具备的态度及服务流程。

（5）掌握食材的辨识、选购、保存、营养价值与烹调方式。

（6）掌握现代厨房的管理知识。

（7）掌握餐饮采购与成本计算。

（8）理解简易餐饮经营概念。

3.能力：

（1）能烹调高星酒店西餐厅常见菜品。

（2）能制作西式点心。

（3）能制作中式点心。

（4）会调制鸡尾酒，有酒吧专业服勤能力。

（5）能鉴赏葡萄酒并有专业侍酒能力。

（6）能调制咖啡、茶品，有专业服勤能力。

（7）能与顾客沟通及做到良好的服勤。

（8）能应对餐饮突发事件并做妥善处理。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
厨艺（西餐、烘焙）	专业工种厨师、专业工种主管	●会扎实的厨艺基本功。 ●会基础、进阶烹调技术。 ●能以优质厨师的信念，选用最新鲜的当季、当地食材，同时做好卫生管理。 ●能了解食材的辨识、选购、保存、营养价值与烹调方式。 ●能进行与其他工种之间的沟通与协调。
	主厨、厨师长、行政总厨	●会成本掌控、采购与仓储、人力调度等能力。 ●能烹调精致餐饮并进行创新。 ●能做到各工种间的协调与沟通。
饮品服务与管理	调酒师、咖啡师、茶艺师、侍酒师、酿酒师	●能深度了解饮品知识，包含：各饮品的历史、文化、风味掌控。 ●能调制常见饮品。 ●能与顾客沟通，了解顾客对饮品的需求。
	饮品研发师、品牌大使、饮品销售	●能深度认识产品，并了解市场需求，有产品创新、市场营销能力。 ●能做到产品应用展示，对外进行技能的培训与产品推广。
餐饮服务与管理	餐厅前场领班、餐厅前场主管、餐厅楼面经理、餐厅经理、餐厅总经理、餐饮总监	●具备餐饮服务能力。 ●有餐饮品鉴能力。 ●能以良好的态度服务顾客。 ●能为顾客处理餐饮中所发生的事件。 ●能与顾客做良好的互动与沟通。
创业	酒吧、咖啡厅、特色餐厅等	●能了解市场需求。 ●能开发产品并做市场定位。 ●能掌握经营与管理的知识及技能。 ●能培训并做到人力管理。

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

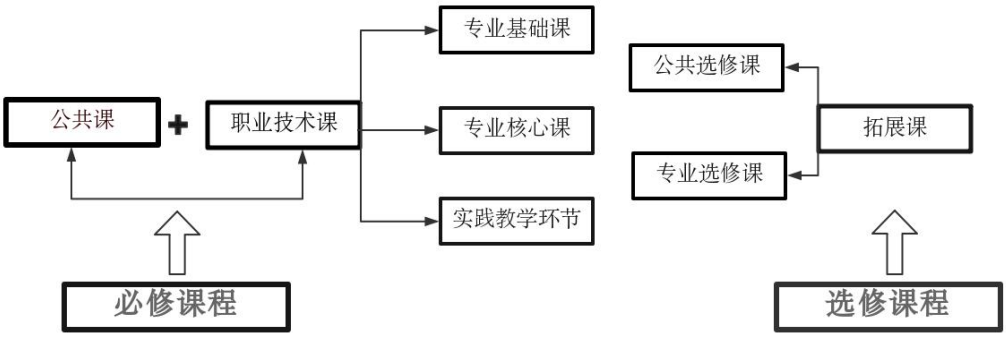


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.饮品文化与调制	
			2.西餐基础厨艺	
			3.烘焙基础厨艺	
			4.餐饮法规	
			5.餐饮文化	
			6.餐旅职业语言	
			7.餐旅英语	
			8.餐旅职业仪规	
	专业核心课	专业核心能力课程/西餐方向	1.食品营养与配餐	
			2.成本控制与核算	
			3.市场营销	
			4.餐饮服务与管理	
			5.西餐厨艺	
			6.管理能力合成实践	
			7.西餐厨艺实训	
		专业核心能力课程/烘焙方向	1.食品营养与配餐	
			2.成本控制与核算	
			3.市场营销	
			4.餐饮服务与管理	
			5.烘焙厨艺	
			6.管理能力合成实践	
			7.烘焙厨艺实训	
		专业核心能力课程/饮服方向	1.成本控制与核算	
			2.市场营销	
			3.餐饮服务与管理	
			4.烈酒品鉴	

			5.葡萄酒品鉴与服务	
			6.管理能力合成实践	
			7.古典鸡尾酒调制	
			8.咖啡制作	
	主要实践教学环节	职业技能训练/西餐方向	餐饮管理认知实训周	
			技能实训周	
			餐饮管理综合实训周	
			毕业综合训练（顶岗实习）	
		职业技能训练/烘焙方向	餐饮管理认知实训周	
			技能实训周	
			餐饮管理综合实训周	
			毕业综合训练（顶岗实习）	
		职业技能训练/饮服方向	餐饮管理认知实训周	
			技能实训周	
			餐饮管理综合实训周	
			毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1.中式面点厨艺	
			2.仓库管理与卫生	
			3.美食美酒	
			4.厨艺竞赛训练	
			5.烘焙 DIY	
			6.时尚茶饮制作	
			7.中华传统文化	
			8.电影鉴赏	
			9. 时尚零售管理	
			10. 太极拳	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1.饮品文化与调制（32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授烈酒与鸡尾酒、葡萄酒、咖啡基础知识和技术方法。掌握产地，原材料，天气对烈酒、葡萄酒与咖啡的影响、不同烈酒、葡萄酒与咖啡的分辨方法、工艺与技术流程、品鉴技巧方法。了解饮品多样化的行业特殊性、工作岗位和工作要求。达到能调制酒精与非酒精类饮品，品鉴不同咖啡风味特点，分辨不同类型葡萄酒的基础专业能力。

2.西餐基础厨艺（48 学时，其中理论 24 学时，实践 24 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授西餐制作的基本功法与传统法式西餐烹调技法，掌握基础的操作流程与制作方法，了解西餐菜肴的种类，达到熟练运用不同工艺制作色拉，熟练制作汤品和少司，熟练运用烹调技巧制作主菜。

3.烘焙基础厨艺（48学时，其中理论24学时，实践24学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授西点制作的基本功法与传统法式烘焙技法，掌握基础的操作流程与控制的方法，了解法式烘焙和糕点产品的种类，达到规范、准确、熟练完成基本的产品制作能力，养成讲究卫生、规范操作的良好职业素养。

4.餐饮法规（16学时，其中理论16学时，实践0学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授上海工商职业技术学院校规和PICH餐旅学院院规，掌握关键信息和词汇，认知中华人民共和国关于酒店、餐饮和旅游业法规，了解酒店、餐饮业基本证照信息，了解上海市的食品卫生法规考核要求并完成C类证书考核。了解食品的卫生和监督管理方面的专业知识、职业能力，达到既有扎实的专业知识又有过硬的专业实践能力和应变能力。

5.餐饮文化（16学时，其中理论16学时，实践0学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授饮食文化的起源与发展，饮食文化的风味，饮食习俗，饮食文化概念，掌握如何鉴赏与品尝美食，中外饮食习惯、饮食礼仪等方面的基础理论知识，了解饮食文化的历史和现状，达到对餐饮文化素养的培养，为开展实践结合奠定基础。

6.餐旅职业语言（32学时，其中理论28学时，实践0学时）（考查）

本课程为专业基础课，是本专业学生必须掌握的一门基础课程。通过本课程，学生掌握酒店行业的标准职业礼仪以及职业用语。可以认知餐旅业的组织架构和关键岗位的名称，理解并确立个人首个职业岗位目标。最终可以通过课程，完成一份标准的个人职业简历。

7.餐旅英语（64学时，其中理论32学时，实践32学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授礼貌礼仪、行业商业模式、餐饮语言、酒店餐饮语言/厨房语言/饮品语言、管理语言的行业服务英语等内容。认知餐旅业的组织架构和关键岗位的名称，理解并确立个人首个职业岗位目标。

8.餐旅职业仪规（32学时，其中理论16学时，实践16学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授人际交往和服务接待中的仪容仪表、动作仪态、服务礼仪、礼貌礼节等基本知识技能和规范训练等。培养学生的职业形象素质，训练形体基本仪态，改善修饰其不足，养成良好的职业规范。

9.食品营养与配餐（16学时，其中理论16学时，实践0学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授通过对营养素、人体体格检查、营养配餐的计算调整，掌握餐饮业所需要的懂得营养基本理论知识并且具备一定的实践操作能力，了解营养配餐专业方面的知识和技能，达到理论知识与实际操作能力的合理结合。

10.成本控制与核算（8学时，其中理论8学时，实践0学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授餐饮各种采购方法、采购流程，采购成本控制方法，储存各个环节流程以及相应的成本控制方法，掌握餐饮成本核算与控制的内容与方法能够正确核算餐饮成本，了解餐饮工作流程中各个环节餐饮成本控制关键点，能够成本控制有针对性地实施，达到服务与销售环节的成本控制与核算能力。

11.市场营销（8学时，其中理论8学时，实践0学时）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授现代市场营销学知识基本概念，使学生理解市场营销中的SWOT分析法，了解市场营销各环节的基本操作方法，明确营销实务中产品策略、价格策略、分销策略、促销策略的基本内容和主要特点，并能结合相关案例进行分析、研究，结合相应的实践教学，培养学生在市场营销的应用能力和创新能力。

12.餐饮服务与管理（80学时，其中理论24学时，实践56学时）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授托盘，铺台，斟酒，上菜、派菜等西餐服务，

西餐餐具的识别、擦拭，开设菜单以及餐厅理论专业知识，掌握各项中、西餐厅服务技能的基本操作要领，掌握餐饮业务内容、工作标准，具备餐饮服务意识与管理意识，达到餐饮企业基层督导的素质和管理能力。

13.管理能力合成实践（92学时，其中理论30学时，实践62学时）（考查）

本课程为专业核心课，通过对课题任务的研究，分析，实现任务的策划，分工，预算，执行并通过展览，会议等不同类型活动，综合展现任务成果，并评价任务成果。为学生未来进入中、基层管理岗位培养涵盖策划、预算、人力资源分配、宣传与公关、活动执行、决算与评估等综合管理软实力。

14.西餐厨艺（学128时，其中理论128学时，实践0学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授西餐制作的原理与技法，掌握原料特点和色彩搭配原理装盘美化各式菜肴，了解菜品质量标准加工西餐烹饪原料，达到根据营养和口味的合理搭配，以及套餐特点搭配套餐，养成讲究卫生、规范操作的良好职业素养，具备从事餐饮行业吃苦耐劳的精神。

15.烘焙厨艺（128学时，其中理论128学时，实践0学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授西点制作的原理与技法，掌握法式糕点和欧洲风情的蛋糕、塔制品、杏仁糖及巧克力装饰制作，了解烘焙概念、操作程序、技术标准、设计理念，达到根据营养和口味的合理搭配，以及套餐特点搭配套餐，养成讲究卫生、规范操作的良好职业素养，具备从事餐饮行业吃苦耐劳的精神。

16.烈酒品鉴（96学时，其中理论48学时，实践48学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授烈酒的定义，烈酒的酿造工艺，不同烈酒的原材料，6 大基酒的说明和各种酒类的特殊性。掌握不同种类烈酒的特色风味和风格，学生透过烈酒理论课程可以了解各种烈酒的产地来源，工艺技术和文化歷史背景。透过品鉴课程中，同学认知如何品尝和监定各种烈酒。达到理论和品监合一，在课程结束后同学能够理解到烈酒的正确定义，6 大基酒的定义，从品鉴中分出 6 大基酒的各种独特风格，为之后的调酒师课程建立坚固的基础。

17. 葡萄酒品鉴与服务（144 学时，其中理论 48，实践 96）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授什么为葡萄酒，透过理论课程，了解葡萄酒的定义，葡萄酒的生长环境，红葡萄酒、白葡萄酒，汽泡和香槟葡萄酒的酿造过程和工艺，不同葡萄生产地区的特点，产区天气和气候的变化，产区的土壤要求。世界十大葡萄酒生产国与产区。葡萄酒风味的辨别，葡萄酒的储藏温度，侍酒服务的礼仪。葡萄酒的管理与经营葡萄酒行业的经营模式。学生透过品监 80 多种常见葡萄品种的葡萄酒，能掌握品监葡萄酒的专业技巧，了解不同国家生产的葡萄酒的特色与特点，能透过理论课和品监课程中的知识分别出，新世界葡萄酒和旧世界葡萄酒的区别和特质。对每种葡萄品种和世界不同产区有深入的研究和分析。达到未来葡萄酒行业侍酒师，葡萄酒销售，葡萄酒推广，葡萄酒市场从业者的基本要求和专业技术。

18. 中式面点厨艺（128 学时，其中理论 32 学时，实践 96 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授中式面点制作前的准备、调制馅心、调制面团、制皮上馅、成型、成熟、装盆等操作技能，掌握中式面点各种面团点心制作为流程，包括制作水调面团点心、制作膨松面团点心、制作油酥面团点心、制作米粉面团点心、制作其他类面团点心五个模块，了解中式面点制作的整个工艺流程，达到初步具备从事中式面点的工作能力。

19. 仓库管理与卫生（64 学时，其中理论 0 学时，实践 64 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授仓库货物报关知识、仓库货物计量验收、簿记清点、收发保管、盘点、清洁卫生等，掌握仓库管理要点，做好仓库安全与清洁工作。

20. 美酒美食（64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授葡萄酒国家、地区、饮食文化、产区葡萄品种、产区葡萄酒品种、产区葡萄酒与食物的搭配方式、葡萄酒对食物的影响、酒和餐的选择方式,掌握葡萄酒与食物的搭配原则，了解客人对酒和食物的要求，提高个人生活文化和对酒文化的表达能力，在服务中了解促进销售额的提高。

21. 厨艺竞赛训练（32 学时，其中理论 0 学时，实践 32 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授结合不同竞赛规则与要求学生自主探究与小组合作，针对不同性质的竞赛拟定竞赛计划、设计竞赛菜式，掌握竞赛规则与要点设计出符合竞赛的菜式烹饪方法和制作流程，了解实践能力及合作竞争意识，达到具备对专业的热爱之情，树立卫生安全意识，养成良好的职业道德和人文素，小组学习、合作学习，理实一体化的能力。

22.烘焙 DIY（32 学时，其中理论 0 学时，实践 32 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授烘焙历史与起源，各式手工饼干、蛋糕的基础制作方法，掌握基本操作手法、基本裱花技术，了解烘焙的文化历史，发展起源，达到通过理论和实践的结合，培养学生对烘焙的兴趣以及动手能力。

23.时尚茶饮制作（32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授年轻人喜欢的时尚饮品和创意饮品设计。了解新一代的茶文化，从中国的八大名茶至现在的水果茶，不同的特色不同的卖点。掌握如何用新鲜水果和创新的灵感，制作出不一样的创意饮品，从理论层面了解和清楚什么材料和哪种茶叶可配合，有什么是不可以配合。通过实践课程掌握如何合理的去调和一杯创意饮品，水果茶和花果茶的分别。在创意上又如何可以把咖啡变成一杯潮流饮品。达到更加了解和自身体会可谓健康创意饮品，在生活中加多一点色彩，在忙碌的上课学习课程生活中把自己的创意发挥到饮品上。

24.中国传统文化（32 学时，其中理论知识 32，课堂实践 0 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授中国传统思想流派、艺术发展、文学常识、生活变迁、传说故事、典章制度等。学生能够了解关于中国优秀传统文化常识的基本常识，掌握一些基本的传统生活礼仪和风俗习惯，并能够在生活中加以初步运用，以期最终能够感受传统文化的魅力，并能够鉴别文化的精华与糟粕，主动接受中国优秀文化的熏陶，在传统文化的学习与感悟中丰富知识涵养，养成健全人格。

25.电影鉴赏（32 学时，其中理论知识 32 学时，课堂实践 0 学时）（考查）

本课程为专业选修课，所选的题材为餐饮行业电影，生活励志电影，团队合作精神电影等，包含 6 部有名作品，希望可以打开同学们的一些想法，达到更加认识自己，认识别人，认识专业和团队的精神的目标。

26.时尚零售管理（32 学时，其中理论知识 32，课堂实践 0 学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授全球零售业、零售业组织结构、消费者差异以及零售商社会责任内容。通过本课程的学习，了解时尚零售的全球影响力，以及现在和未来零售业的发展趋势，能分析消费者行为、社会阶层和多文化消费者问题，掌握时尚零售环境、时尚品采购、管理和控制、沟通与服务技能。

27.太极拳（32 学时，其中理论知识 0 学时，课堂实践 32 学时）（考查）

本课程为专业选修课，指导初学者进行太极拳练习，缓解身心疲劳，改善人体机能，增强学生体质。使学生能够运用所学的太极拳套路进行自身的体育锻炼，成为终身体育的一项技能。

（二）主要实践环节（ 见表 9-1 ）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	餐饮管理认知实训	进一步掌握餐饮管理专业的基础认知	1	学校实训室、酒店
2	餐饮管理综合实训	综合运用餐饮服务、烹调与烘焙技术、安全卫生管理、成本控制、采购与仓储、人力调度等专业技能参与学校实训餐厅运营。	16	学校实训餐厅
3	毕业综合训练（顶岗实习）	学生直接进入餐饮企业、酒店或餐饮行业供应链企业在实际岗位工作中“做中学 学中做”，把专业所学知识和技能在企业一线岗位上加以实际操作，强化专业知识技能和企业行业岗位的零距离对接，并在此过程中发现问题并解决问题。 学生能强化自我的职业道德和职业素质，练就适应不同岗位所需的服务知识和技能，能够自觉地运用所学熟练开展令人满意的服务、操作与管理，提升综合的岗位工作能力。并具备良好的职业理想和综合能力，为今后的学习和工作奠定基础。	30	社会餐饮企业 豪华五星级酒店 餐饮行业供应链企业等

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一） 教学进程表 （见表 10-1）

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	4	64	64		4						
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					

			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间									
			10	26	军事技能	2					2W							
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。									
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学									
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践									
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期									
			小　　计			**43**	**660**	**196**	**13**	**15**		**6**	**6**			
	职业技术课	专业基础课	1	23	饮品文化与调制△	2	32	16	2									
			2	23	西餐基础厨艺△	3	48	24	3									
			3	23	烘焙基础厨艺△	3	48	24	3									
			4	23	餐饮法规△	1	16		1									
			5	23	餐饮文化	1	16		2*8w									
			6	23	餐旅职业语言	2	32		2									
			7	23	餐旅英语	4	64	32		2		2*8	2*8					
			8	23	餐旅职业仪规	2	32	15	1	1		（1）	（1）					
			小　　计			**18**	**288**	**111**	**14**	**3**		**2**	**2**			
		专业核心课	1	西餐方向	食品营养与配餐△	1	16					2*8						
			2		成本控制与核算	0.5	8						2*4w					
			3		市场营销	0.5	8						2*4w					
			4		餐饮服务与管理	4	64	56	2	2								
			5		西餐厨艺△	8	128			4		4*8w	4*8w					
			6		管理能力合成实践	6	92	62	2	2		2*8w	2*8w					
			7		西餐厨艺实训△	16	256	150		8		8*8w	8*8w					
			1	烘焙方向	食品营养与配餐△	1	16					2*8						
			2		成本控制与核算	0.5	8						2*4w					
			3		市场营销	0.5	8						2*4w					
			4		餐饮服务与管理	4	64	56	2	2								
			5		烘焙厨艺△	8	128			4		4*8w	4*8w					
			6		管理能力合成实践	6	92	62	2	2		2*8w	2*8w					
			7		烘焙厨艺实训△	16	256	150		8		8*8w	8*8w					
			1	饮品方向	成本控制与核算	0.5	8						2*4w					
			2		市场营销	0.5	8						2*4w					
			3		餐饮服务与管理	4	64	56	2	2								
			4		烈酒品鉴△	6	96	48		2		2	2					

			5		葡萄酒品鉴与服务△	9	144	96		3		3	3			
			6		管理能力合成实践	8	124	100	2	2		2	2			
			7		古典鸡尾酒调制△	9	144	144		3		3	3			
			8		咖啡制作△	12	192	144		4		4	4			
			小　　计			**36/49**	**572/780**	**268/588**	**4**	**17**		**16/14**	**18**			
		实践教学环节	1		餐饮管理认知实训周	1	24	24	1w							
			2		技能实训周（w）						3w			2w		
			3		餐饮管理综合实训周（w）（限厨艺方向）	10	260	260				8w	8w			
			4		毕业综合训练(顶岗实习)(w)	30	720	700							15w	15w
			小计			**41/31**	**1004/744**	**1004/724**								
选修课程	拓展课	专业选修课	1	23	中式面点厨艺	**4**	**128**	**96**				**4**	**4**		厨艺必选	
			2	23	仓库管理与卫生	**4**	**64**	**64**				**2**	**2**		饮服必选	
			3	23	美食美酒	**4**	**64**	**32**				**2**	**2**		饮服必选	
			4	23	厨艺竞赛训练	2	32	32							专业选修课修满 10 学分 4-10 为任选 可在第 3 学期任选 2 学分	
			5	23	烘焙 DIY	2	32	32								
			6	23	时尚茶饮制作	2	32	16								
			7	23	中华传统文化	2	32									
			8	23	电影鉴赏	2	32									
			9	23	时尚零售管理	2	32									
			10	23	太极拳	2	32	32								
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修 6 学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课 1	2	64									
			3		通识课 2	2										
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
			小计			**26**	**256**	**120**				**4**	**4**			
课程教学限定周学时（≤ ）									26	26		24	24			
合计						164/167	2618	1699	注：实践性教学学时占总学时的 64.90%							

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2 学分；通识教育 4 学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二） 专业教学周数（ 见表 10-2）

表 10-2　专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16			64

2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					16	15	31
3	军事技能		（2）					（2）
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

1.师资队伍

餐饮管理专业拥有校内专任教师12名，兼职教师7名，比例为2：1，形成专兼结合的专业教师团队，见表11-1。

表11-1 餐饮管理专业教师资源表

教师类型	教师基本信息					所任课程
	姓名	性别	专业职务	工作单位	学历/职务	
专职教师	徐蔚娜	女	教师	学院	本科/专业主任	烘焙厨艺 食品卫生与安全 餐饮服务等
	蔡静勇	男	教师	学院	大专	西餐厨艺等
	张勤华	男	教师	学院	本科	烘焙厨艺等
	顾超	男	教师	学院	本科	市场营销等
	严雷萍	女	教师	学院	本科	中式面点厨艺 食品营养与配餐等
	高宇青	男	教师	学院	大专	餐饮管理综合实训
	何浩云	男	教师	学院	大专/教学总监	烈酒品鉴、古典鸡尾酒调制、餐饮服务等
	胡俊杰	男	助教	学院	大专	饮品文化与调制等
	曹郭凤	女	助教	学院	大专	咖啡制作等
外聘教师 兼职教师	赖声强	男	餐饮副总监 行政总厨	上海光大酒店	大专	餐饮文化 西餐厨艺实训等
	张桂生	男	常务副秘书长	上海食文化研究会	大专	餐饮文化等
	余溟烨	男	创始人	Landmark bistro chateau	Benkel	西餐厨艺等
	金众磊	男	创始人	星座酒吧	本科	鸡尾酒调制等

	冯志伟	男	创始人	乐萄园(上海)贸易有限公司	研究生	葡萄酒品鉴与服务等
	李思琦	女	品酒师		大专	美食美酒、时尚零售管理等
	许可	男	点心师	上海黎安文化艺术有限公司	大专	中式面点厨艺

（二）教学设施

在课程设置、教材建设、校内实训室共建、学生实训与就业、教师下企业实践锻炼等方面加强与校外实训基地合作。目前已建立 100 多家校外实训企业，为本专业高质量的实训教学提供可靠的保证。部分课程和顶岗前综合实训、顶岗实习均在校外实训企业进行，同时，为学生毕业后的高质量就业提供大量机会。

目前，本专业可使用教学实训中心有饮品教学实训中心 3200 平方米，设有葡萄酒实训教室 2 间、烈酒实训教室 3 间、阅览室 1 间、芬香室 1 间、茶艺间 1 间、实训酒吧 1 间、调酒实训教室 1 间、餐饮服务实训教室 1 间、酒窖 1 间等实训教室。配备价值 25 万元上千种国内外各品牌酒类、意大利进口酒鼻子、苏打机、双头咖啡机、咖啡豆烘焙机、酒吧果汁机、酒吧搅拌机、高档茶海、橡木桶等实践设施设备。厨艺实训教室 800 平方米，其中包括阶梯教室 2 间、烘焙教室 1 间、多功能教室 1 间以及仓库 2 间。备有各类进口冷藏冰箱、万能蒸烤箱、内嵌式醒发箱、三层烤箱、打蛋机等厨艺、烘焙设施。厨艺教学实训中心 4200 平方米，包括中餐厨艺，中餐点心，西餐厨艺，烘焙厨艺等专业的教学厨房 6 个，通过与校企合作的方式完成一个研发厨房，通过与行业大师合作建立一个行业大师工作厨房，同时建设中/西两个实训餐厅。西餐厨艺实训、烘焙厨艺实训、餐饮管理综合实训、古典鸡尾酒调制、咖啡制作等实训都可以在实训中心完成。基于此，餐饮管理专业的校内实训条件，完全能满足培养学生厨艺服务、饮品服务等能力的要求。

（三）教学资源

本专业主要选用餐饮管理专业系列教材及高等教育出版社等近三年出版的教材，由本院教师主编或参编的校本教材。实践教学课程由教师自编教学大纲和指导书，能充分满足教学需要。

（四）教学方法

以创建“项目化课程”为目标，对餐饮管理专业课程进行项目化教学设计，按照“模块教学，工学结合，校企共建”，基于工作过程的项目化教学设计理念，制定编写课程标准，创新教学模式，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学

等方法，坚持学中做、做中学，有效的组织教学。树立以课程为主线，以能力为核心，积极而有效地促进课程教学质量的全面提高。

（五）教学评价

改变考试方式与评价方式，注重过程评价，注重能力考核、等级证书考核与学生潜能的发挥，部分与职业资格考试相关的课程采用以证代考的方式进行。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

表 11-2　教学管理制度表

管理制度名称	实施方法与手段	目标
教师教学质量管理	企业挂职、进修学习、教学研讨、学生评教、督导评议	提高教师的教学水平 提高教师专业技能
教学部管理	定期召开业务研讨会	协调与沟通教学管理
教学质量监控体系	学院教务处和督导办监督、学院执委会监督	了解教师教学情况，及时解决教学中出现的问题。
专业实训管理	实训室管理条例、实训项目管理制度、实训指导手册	实训室的建设与管理、实训项目开发

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院餐旅服务学院与慧彼途创意产品设计（上海）有限公司联合制定。

专业负责人：　徐蔚娜

企业负责人：　顾 超　　审核人：孙云立　赖声强

时 间：　2021 年 6 月 15

酒店管理与数字化运营专业 人才培养方案

一、专业名称

专业名称： 酒店管理与数字化运营 专业代码：540106

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，其范围见表 4—1。

表 4—1 职业面向

序号	职业领域	主要岗位（或技术领域）	职业资格（职业技能证书）（名称、等级、颁证单位）
1	前厅部	大堂副理，前台副理，前台领班，前台工作人员，礼宾司，行李员，门童，部门行政人员	上海市高校计算机等级（一级） 高等学校英语应用能力 A 级 上海市旅游行业饭店外语等级证书（A\B 级）上海市旅游局 茶艺师（五级） 上海茶叶协会 前厅运营管理（1+X 证书 中级） 北京首旅集团 校内专项认证
2	餐饮部	餐厅领班，餐厅工作人员，宴会基础管理人员，宴会行政工作，部门行政人员	
3	客房部	客房领班，客房工作人员，部门行政人员	
4	酒店行政部	行政岗位，财务人员，人事专员	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应旅游及酒店行业发展需要，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养素质，掌握本专业的基本知识，熟悉酒店行业法规，具有一定的外语和计算机应用能力等知识和技术技能，面向各类酒店及相关企业从事一线服务领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

(1)政治思想素质。热爱社会主义祖国，拥护党的路线、方针和政策

(2)敬业精神与工作态度。热爱专业，有较强的事业心和奉献精神。勤奋刻苦，进取心强，具有切实的理想和奋斗目标。

(3)职业道德与社会责任。遵守社会公共道德和与专业相关的职业道德。遵

守行业法规和职业纪律，能以规章制度规范自己的职业行为。

(4)体质状况及体育技能。身体状况达到国家《大学生体育合格标准》。

(5)心理素质及社会适应性。具有健康的心理状态，有较强的意志和毅力。

(6)文化修养。具有较好的中华民族优良文化底蕴、文化礼仪和伦理道德修养。

（二）知识

(1)具备人文社会科学与管理学科的基础知识，掌握酒店企业经营管理的基本理论和实务知识，具备良好的职业道德和现代酒店业经营理念及服务意识。

(2)适应我国社会主义现代化建设和现代服务业及酒店业发展需要，掌握现代酒店管理运营基本理论、专业知识和服务技能。

(3)拥有学习现代酒店经营管理新观念、新理论、新技术的敏锐洞察力与探索精神

(4)会应用现代信息技术及英语获取新知识、新技术的能力。

（三）能力

学习酒店前厅服务与管理、酒店客房服务与管理、酒店礼宾服务与管理、酒店餐厅服务与管理、酒店市场营销、酒店人力资源管理、酒店财务管理、酒店专业外语运用、社交与职业礼仪、沟通技巧等专业技能。通过学习，学生获得以下方面的能力。

(1)掌握扎实的酒店前厅、客房、餐饮等各部门业务理论和实践操作技能，具有一定的创新意识和创新能力。

(2)掌握参与酒店企业经营管理以及独立开展各项酒店服务和管理业务的工作方法，具有一定的酒店产品开发、酒店市场策划和营业推广能力。

(3)具备一定的计算机技术应用能力，能够熟练运用办公软件及酒店管理信息系统。

(4)具备良好的服务职业道德、创新能力、观察分析能力

(5)具备初步的人际沟通能力、解决问题能力、基层管理能力。

(6)具备良好的英文听说读写能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

序号	工作岗位	工作任务	职业能力
1	前厅服务与管理人员	客房预订 前台接待 迎宾服务 话务服务	● 会前厅接待服务、问讯服务、留言服务、话务服务、迎宾服务、行李服务等服务程序和方法； ● 能有较强的人际沟通能力 ● 能独立处理前厅部的突发事件； ● 能有根据市场和饭店客房经营情况控制和调整房价的能力； ● 能有较强的前厅管理能力。
2	客房服务与管理人员	楼层服务 客房中心服务 洗衣房服务 客房主管、领班	● 会客房部主要岗位职责及客房部的日常管理制度； ● 会客房日常卫生清洁的工作程序、标准和技能； ● 会各项对客服务工作的操作规程； ● 会接受和处理客人投诉的程序和技巧； ● 能有较好的客房部门管理的能力。
3	餐饮服务与管理人员	迎宾和预订 点餐服务 中餐服务 送餐服务 西餐服务 宴会服务 宴会统筹	● 会娴熟的餐厅服务基本操作技能； ● 会中餐服务、西餐服务、送餐服务、宴会服务的基本服务程序及服务技巧； ● 会餐厅原料采购、菜单设计、餐厅服务质量管理、销售管理等餐厅管理的基本理论及管理方法； ● 能独立处理餐厅的突发事件； ● 会负责酒店婚宴、会议等宴会的接待以及销售工作； ● 能较好的宴会执行能力； ● 能有较好的餐厅管理的能力。

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

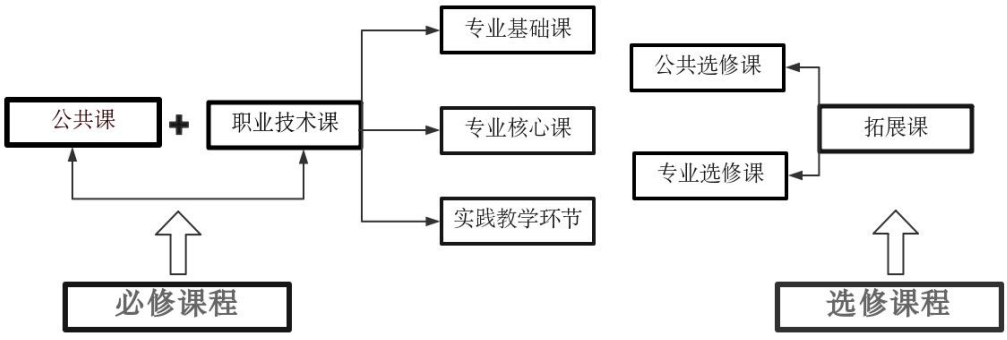


图 8—1　课程体系框架

（三） 本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　本专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.　酒店业概论	
			2.　形体与体能训练	
			3.　餐旅职业仪规	
			4.　餐旅职业语言	
			5.　餐旅英语	
			6.　酒店旅游法规	
			7.　组织行为学	
			8.　管理学概论	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.　礼宾服务与管理	
			2.　饭店服务实用英语	
			3.　餐饮服务与管理	
			4.　前厅服务与管理△	
			5.　酒店管理信息系统	
			6.　客房服务与管理	
			7.　酒店电子商务	
			8.　酒店数字化市场营销△	
			9.　酒店财务管理	
			10.　酒店人力资源管理△	
			11.　管理能力合成实践	
			12.　前厅服务实务	
			13.　客房服务实务	
			14.　餐饮服务实务	
			15.　茶文化与茶艺	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1．酒店管理认知实训周	
			2．酒店管理综合实训周	
			3．校内实训周	
			4．毕业综合训练（顶岗实习）	
专业选修课			1．咖啡文化与制作	
			2．烘焙基础实务	
			3．葡萄酒品鉴与侍酒	
			4．时尚茶饮制作	
			5．西餐基础实务	
			6．中华传统文化概论	
			7．影视鉴赏	
			8．时尚零售管理	
			9．太极拳	
			10．酒店收益管理	
			11．酒店融媒体营销	
			12．酒店经营管理沙盘	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1. 酒店业概论（16 学时，其中理论 16，实践 0）（考试）

本课程为专业基础课，主要介绍酒店主要部门的职能与要求，酒店集团的基本经营模式，以及国际酒店业经营管理思想的演变与趋势。通过授课，使学生了解饭店经营管理的基本理论、基本知识和基本方法，掌握分析和解决企业经营管理中各种问题的能力，为将来走上工作岗位打下理论基础。

2. 形体与体能训练（64 学时，其中理论 0，实践 64）（考查）

本课程为专业基础课，通过课程，培养学生高压的气质和美的意识，使其养成注重形体美的习惯；通过合理、科学的身体练习，达到增强体质、增进健康和提高用肢体语言表达思想感情的能力。提高学生身体的协调、控制及表现能力，矫正不良姿势，提高学生的感知能力和自我表现能力，培养学生会在不同的场合和环境保持良好的姿态，调整身体状态。

3. 餐旅职业仪规（32 学时，其中理论 0，实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授人际交往和服务接待中的仪容仪表、动作仪态、服务礼仪、礼貌礼节等基本知识技能和规范训练等。培养学生的职业形象素质，训练形体基本仪态，改善修饰其不足，养成良好的职业规范。

4. 餐旅职业语言（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，是本专业学生必须掌握的一门基础课程。通过本课程，学生掌握酒店行业的标准职业礼仪以及职业用语。可以认知餐旅业的组织架构和关键岗位的名称，理解并确立个人首个职业岗位目标。最终可以通过课程，完成一份标准的个人职业简历。

5. 餐旅英语（96 学时，其中理论 56，实践 40）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授礼貌礼仪、行业商业模式、餐饮语言、酒店旅游语言/厨房语言/饮品语言、管理语言的行业服务英语等内容。通过课程让学生了解酒店管理的基本知识；懂得酒店行业中的职业礼仪，掌握酒店行业英语的听说读写技能。使学生具备从事旅游、酒店、餐饮行业服务工作的英语听说读写能力，从而提高其熟练运用英语与同事、外宾交流与沟通的扎实英语运用能力。

6. 酒店旅游法规（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考试）

本课程为专业选修课，通过对旅游、酒店行业内法规理论以及实际运用的教授，使学生系统掌握旅游、酒店法规的基本原理和各种具体的制度与规则，了解法规对规范操作能力和个性化服务能力的需求，培养学生良好的实践能力和职业素养。

7. 组织行为学（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考查）

本课程为专业基础课，主要培养和检验学生对以人为中心的现代管理学的基本理论知识和应用能力而设置的。该课程是研究在组织中以及组织与环境相互作用中，人们从事工作的心理活动和行为反应规律的科学，是一门多学科相交叉的边缘性科学，是理论与实践紧密结合的应用性科学。通过本课程的学习，使学生全面系统掌握组织行为学的基本理论、基本知识和基本方法，认识组织中以及组织与环境相互作用中，人的心理活动与行为反应的规律性，从而提高学生在做领导工作和管理工作过程中，对人的行为的预测、引导和控制的能力，最充分地调动人的积极性、主动性和创造性，挖掘人的潜能，更有效地实现组织预定目标。

8. 管理学概论（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考试）

本课程为专业选修课，学习内容包括管理的基本概念、管理理论的演进、管理文化与环境、决策、计划、组织、沟通、激励、领导、控制、社会责任与管理道德。管理学的理论体系和整个知识架构主要围绕两个问题加以展开：其一，管理是什么？涉及管理的基本原理，如管理的定义、管理的本质、管理的职能及管理行为的性质、特征等。其二，如何进行管理？涉及管理的基本方法，如目标管理、系统管理、权变管理、人本管理等。

9.礼宾服务与管理（16 学时，其中理论 8，实践 8）（考查）

本课程为专业核心课程，其功能在于使学生以金钥匙服务理念在委托代办、行李服务、接送服务、收发信件包裹等业务中接待客人，培养学生从事礼宾服务相关的较高工作技能。教学主要围绕酒店礼宾对客服务的项目实施，按照学生需要掌握的酒店礼宾委托代办服务的要领和金钥匙服务理念进行教学与实践。使学生具备酒店礼宾部基础岗位的职业能力。

10. 饭店服务实用英语（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考试）

本课程为专业核心课程，主要讲授酒店前厅、客房、餐饮（行业）的服务英语以及背景礼仪知识等内容，让学生掌握酒店行业英语的听说读写技能，并达到上海市旅游行业饭店外语等级证书考试要求的笔试与口试水平。使学生具备从事饭店服务工作的英语听说读写能力，从而提高其熟练地运用英语与外宾交流与沟通的扎实英语运用能力。

11. 餐饮服务与管理（80 学时，其中理论 32，实践 48）（考试）

本课程为专业基础课，课程内容以对中、西餐服务的要求为主线，按照托盘，餐巾折花，铺台，斟酒，上菜、派菜，中、西餐餐具的识别、擦拭，开设菜单以及餐厅理论专业知识等具体实践过程安排学习项目，使学生掌握各项中、西餐厅服务技能的基本操作要领。通过本课程的学习，使学生掌握餐饮业务内容、工作

标准，具备餐饮服务意识与管理意识，做到动手能力强，管理意识强，具备餐饮企业基层督导的素质和管理能力。

12. 前厅服务与管理（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考试）

本课程为专业核心课程， 是本专业学生必须掌握的专业技能。其功能在于使学生具备预订受理、住宿登记、行李服务、电话转接、商务服务、宾客关系管理等业务中接待客人的基本职业能力，培养学生从事前厅服务相关的工作技能。教学主要围绕酒店前厅对客服务操作的项目实施，按照学生需要掌握的酒店前厅服务要领开展接待服务工作。使学生具备酒店前厅服务员的岗位基本职业能力，并为后续的酒店管理信息系统、酒店财务基础等课程作准备。

13. 酒店管理信息系统（64 学时，其中理论 14，实践 50）（考试）

本课程为专业核心课程，是一门性很强的课程，以酒店前台管理系统（OPERA Property Management Solutions，简称 OPERA PMS）为依托，让学生通过实践操作，掌握酒店管理系统的各个模块功能和操作流程，特别是客人档案、预订、客房、收银等模块的操作，使学生具有操作酒店管理信息系统的知识能力和职业技能，从而提升学生就业能力和行业竞争力。

14. 客房服务与管理（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授客房对客接待服务、客房清扫服务、公共区域服务等内容。达到熟练掌握客房对客服务要求、客房清扫服务技能、客用房卡管理、布件设备使用的保养等基础知识，熟练掌握客房接待服务、客房清扫服务、布草管理、公共区域保洁等基本技能，为培养训练有素的客房部高级管理人才打下基础。

15. 酒店电子商务（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考试）

本课程为专业选修课，学习内容包括酒店电子商务概述、酒店电子商务技术基础、酒店电子商务的创建与管理、酒店前台电子商务、餐饮电子商务、酒店网络营销、网上支付、酒店移动电子商务、绿云 i-Hotel 平台的电子商务基础和酒店客户关系管理的内容。

16. 酒店数字化市场营销（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授现代市场营销学知识基本概念，使学生理解市场营销中的 SWOT 分析法，了解市场营销各环节的基本操作方法，明确营销实务中产品策略、价格策略、分销策略、促销策略的基本内容和主要特点，并能结合相关案例进行分析、研究，结合相应的实践教学，培养学生在市场营销的应用能力和创新能力。

17. 酒店财务管理（32 学时，其中理论 24，实践 8）（考查）

本课程为专业核心课，以旅游酒店企业主体为对象，以财务管理目标为导向，在阐述财务管理概念、财务管理环境和工作任务的基础上，让学生认识到酒店财务管理的掌握对于从事旅游、酒店行业工作的重要性，使其更好、更快地融入行业中；使学生掌握酒店财务方面的相关报表知识，培养相应的财务职业能力，拓宽学生未来的职业发展空间

18. 酒店人力资源管理（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考查）

本课程为专业核心课，通过对本课程的学习，学生能够掌握酒店人力资源管理部门人力资源规划、工作分析、人员招聘、绩效管理、薪酬管理、人力资源培训与开发、员工关系管理等基本知识和操作技能。它要以旅游学概论、饭店管理认知等课程的学习为基础，掌握饭店业基本结构及发展历程，也是进一步学习前厅服务与管理、客房服务与管理、顶岗实习等课程的基础。

19. 管理能力合成实践（128 学时，其中理论 28，实践 100）（考查）

本课程为专业核心课，通过对课题任务的研究，分析，实现任务的策划，分工，预算，执行并通过展览，会议等不同类型活动，综合展现任务成果，并评价任务成果。为学生未来进入中、基层管理岗位培养涵盖策划、预算、人力资源分配、宣传与公关、活动执行、决算与评估等综合管理软实力。

20. 前厅服务实务（64 学时，其中理论 0，实践 64）（考查）

本课程为专业核心课，其目的是使学生在学习客房预订、迎客接待、行李服务、前台接待、总机服务和其他商务服务等实务操作程序与规程过程中，切实掌握酒店学基本知识、基本理论及酒店前厅与客房服务的国内外最新动态和前沿知识，在培养学生酒店经营过程中实务操作能力的同时，促进学生接待宾客、与客沟通、处理投诉及突发事件和会议组织与安排等酒店业务能力和经营管理能力的提高。

21. 客房服务实务（16 学时，其中理论 0，实践 16）（考查）

本课程为专业核心课，其目的是使学生在学习完客房服务与管理相关理论与基础实操课程后，进行进一步的实操技能提升以及优化。该课程的实操标准以及考核依据以客房服务与管理课程的操作标准作为依托，以 X 证书的考核点作为评分标准进行，使学生在该课程中以行业的相关标准进行实操训练，切实掌握客房的基础清洁以及管理工作，并可以在实践教学环节获得相关的证书认证。

22. 餐饮服务实务（64 学时，其中理论 0，实践 64）（考查）

本课程为专业核心课，其目的是使学生在学习完餐饮服务与管理相关理论与基础实操课程后，进行进一步的实操技能提升以及优化。该课程的实操标准以及考核依据以餐饮服务与管理课程的操作标准作为依托，以 X 证书的考核点作为评

分标准进行，使学生在该课程中以行业的相关标准进行实操训练，切实掌握餐饮服务的基础以及管理工作，并可以在实践教学环节获得相关的证书认证。

23. 茶文化与茶艺（32 学时，其中理论 0，实践 32）（考查）

本课程为专业拓展课，是供学生参加茶艺师考试的选修课程。通过本课程的学习,使学生系统地学习茶文化与茶艺的基础知识和基本原理，掌握茶艺的基本要素及其相互关系，掌握泡茶的基本技法和技艺，熟练掌握红茶、绿茶、普洱茶、乌龙茶、黄茶、白茶、花茶的冲泡技艺，了解各种民俗茶艺，掌握科学饮茶和茶叶贮藏保管的基本知识，能进行茶席设计，具有茶艺服务的技巧，获得从事茶事服务工作的能力。

24.咖啡文化与制作（32 学时，其中理论 12，实践 20）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授咖啡制作的基础常识，通过学习，使学生了解咖啡豆的种类、研磨和烘焙方法以及咖啡器具的使用和保养，初步掌握各种咖啡的调制方法，具有初步的咖啡调饮能力，从而训练学生的动手能力和实际解决问题的能力。

25.烘焙基础实务（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授烘焙历史与起源，各式手工饼干、蛋糕的基础制作方法，掌握基本操作手法、基本裱花技术，了解烘焙的文化历史，发展起源，达到通过理论和实践的结合，培养学生对烘焙的兴趣以及动手能力。

26.葡萄酒品鉴与侍酒（32 学时，其中理论 2，实践 30）（考查）

本课程为专业选修课，通过对葡萄酒起源、产地、产区、文化内涵、饮用习惯的讲解，使学生能够掌握葡萄酒文化的基础知识；学习葡萄的外观、品种分类、等级、品酒技巧、菜肴搭配以及侍酒流程等葡萄酒的品鉴过程。

27. 时尚茶饮制作（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授年轻人喜欢的时尚饮品和创意饮品设计。现在的茶饮业五花百门，有很多都是同学们追捧的品牌，在现在的时代如何去了解新一代的茶文化，从中国的八大名茶至现在的水果茶，不同的特色不同的卖点。在这门课程中同学会从基本的了解茶叶，至如何用新鲜水果和创新的灵感，制作出不一样的创意饮品，从理论层面了解和清楚什么材料和哪种茶叶可配合，有什么是不可以配合。通过实践课程掌握如何合理的去调和一杯创意饮品，水果茶和花果茶的分别。在创意上又如何可以把咖啡变成一杯潮流饮品。 这个课程中心目的是为达到同学可以更加了解和自身体会可谓健康创意饮品，在生活中加多一点色彩，在忙碌的上课学习课程生活中把自己的创意发挥到饮品上。

28. 西餐基础实务（32 学时，其中理论 4，实践 28）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授法式西餐文化；法式西餐基本技术；法式料理酱汁类、汤类、主菜类、前菜类，装盘装饰操作。通过学习与训练，学生能完成西餐厨艺法式料理的基本操作技能。

29. 中华传统文化概论（32 学时，其中理论 22，实践 10）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授：中国传统思想流派、艺术发展、文学常识、生活变迁、传说故事、典章制度等。学生通过对本门课程的学习，能够了解关于中国优秀传统文化常识的基本常识，掌握一些基本的传统生活礼仪和风俗习惯，并能够在生活中加以初步运用，以期最终能够感受传统文化的魅力，并能够鉴别文化的精华与糟粕，主动接受中国优秀文化的熏陶，在传统文化的学习与感悟中丰富知识涵养，养成健全人格。

30. 影视鉴赏（32 学时，其中理论 4，实践 28）（考查）

本课程为专业电影分享课程，主要讲授内容为电影欣赏后的个人感悟，所选的题材为餐饮行业电影，生活励志电影，团队合作精神电影等 6 部有名作品。“永远不要让别人对你说，你不能做一件事，哪怕是自己也不可以，假如你有梦想，你就有责任去捍卫它，别人不能做一件事，他就想告诉你，你也不可以，你想得到一样东西，你要踏前一步，实现它。” 来自 电影《当幸福来敲门》 主人翁 克里斯.加纳。 “你不了解真正的失去，因为唯有爱别人胜于自己才能体会，我想你还不敢这样爱人。”来自电影 《心灵捕手》 透过一部电影，和同学一起分享不同的观点，观念，和角色。多方面的去尝试进入主人翁当中。如果是你，你会如何？你会有如何的选择？你的下一步的方向，从同学自我分享中掌握一部分对自己未来专业和做人做事的要求和目标。何谓团队精神？在电影 《卡特教练》中可以找到一部分的答案。透过一部电影希望可以打开同学们的一些想法，达到更加认识自己，认识别人，认识专业和团队的精神的目标。

31. 时尚零售管理（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考查）

本课程为专业拓展课，是学院的专业选修课程之一。主要讲授全球零售业、零售业组织结构、消费者差异以及零售商社会责任等内容。通过本课程的学习，了解时尚零售的全球影响力，以及现在和未来零售业的发展趋势，能分析消费者行为、社会阶层和多文化消费者问题，掌握时尚零售环境、时尚品采购、管理和控制、沟通与服务技能。

32. 太极拳（32 学时，其中理论 4，实践 28）（考查）

本课程为专业选修课，旨在通过太极拳、太极拳功法教学，使学生了解、掌握太极拳的基本知识和基本技术，提高学生对太极运动的兴趣，培养学生的爱好，提高鉴赏水平，推进武术运动的普及和发展，使学生成为发展民族传统体育项目

的参与者和倡导者。该课程安排了十三式太极拳和太极八法两个教学内容，每课的设计既有旧识也有新知，体现了精讲多练的教字思想，课程的设计从基本功开始，逐步渗透，适合各年龄阶段的人群学习。在校大学生通过一年的学习可以掌握这两个拳法。

33. 酒店收益管理（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授：收益管理的基本概念，产品价格体系，酒店销售渠道，酒店细分市场与市场预测，客房收益管理，餐厅收益管理，宴会与会议收益管理，酒店收益管理系统，全面收益管理等内容。

34. 酒店融媒体营销（32 学时，其中理论 32，实践 0）（考查）

本课程为专业选修课，课程将传统媒体和新兴媒体融合发展，遵循新闻传播规律和新兴媒体发展规律，强化学生互联网思维。学习将传统媒体和新兴媒体在内容、渠道、平台、经营、管理等方面的深度融合。

35. 酒店经营管理沙盘（32 学时，其中理论 4，实践 28）（考查）

本课程为专业选修课，课程通过沙盘教学将学生分成学习“小组”，采取集体学习，通过“知识共享、取长补短”以共同提高，不仅提高个体的学习兴趣，同时提高了学习的效率。行动学习是在虚拟仿真商业环境情景下，提出工作任务，由学习者参与其中，完成工作任务。

（三）主要实践环节的设置 见表 9-1

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	酒店管理认知实训	进一步掌握酒店数字化运营与管理专业的基础认知	1	学校实训室、酒店
2	毕业综合训练（顶岗实习）	学生直接进入餐饮企业、酒店在实际岗位工作中“做中学 学中做”，把专业所学知识和技能在企业一线岗位上加以实际操作，强化专业知识技能和企业行业岗位的零距离对接，并在此过程中发现问题并解决问题。 学生能强化自我的职业道德和职业素质，练就适应不同岗位所需的服务知识和技能，能够自觉地运用所学熟练开展令人满意的服务、操作与管理，提升综合的岗位工作能力。并具备良好的职业理想和综合能力，为今后的学习和工作奠定基础。	30	社会餐饮企业、 豪华五星级酒店等

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表 12-1-1

表 12-1-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
必修课程	通识课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3								
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4							
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1							
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2				
			6	16	体育	4	64	50	2	2							
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			11	26	军事技能	2					2W						
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
			小　　计			**43**	**660**	**196**	**15**	**14**		**6**	**6**				
	职业技术课	专业基础课	1	23	酒店业概论△★	1	16	0	2*8								
			2	23	形体与体能训练	4	64	64	2	2							
			3	23	餐旅职业仪规	2	32	32	1	1		(1)	(1)				
			4	23	餐旅职业语言	2	32	16	2								
			5	23	餐旅英语	6	96	40		2		2	2				
			6	23	酒店旅游法规△★	2	32	0				2					
			7	23	组织行为学	2	32	0				2					
			8	23	管理学概论△★	2	32	0					2				
			小　　计			**21**	**336**	**152**	**7**	**5**		**6**	**4**				
		专业核心课	1	23	礼宾服务与管理	1	16	8	2*8W								
			2	23	饭店服务实用英语△	2	32	16	2								
			3	23	餐饮服务与管理△	5	80	48	2	3							
			4	23	前厅服务与管理△★	2	32	16		2							
			5	23	酒店管理信息系统△	4	64	50		2		2					

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
			6	23	客房服务与管理△	4	64	40		2		2				
			7	23	酒店电子商务△★	2	32	0				2				
			8	23	酒店数字化市场营销	2	32	16				2				
			9	23	酒店财务管理	2	32	8				2				
			10	23	酒店人力资源管理	2	32	0					2			
			11	23	管理能力合成实践	8	128	100	2	2		2	2			
			12	23	前厅服务实务	4	64	64					4			
			13	23	客房服务实务	1	16	16					2*8W			
			14	23	餐饮服务实务	4	64	64					4			
			15	23	茶文化与茶艺△★	2	32	32					4*8W			
			小　　计			**45**	**720**	**470**	**8**	**11**		**12**	**16**			
		实践教学环节	1	23	酒店管理认知实训周	1	24	24	1W							
			2	23	校内实训周						1W			1W		
			3	23	毕业综合训练(顶岗实习)(w)	30	720	720							15W	15W
			小计			**31**	**744**	**744**								
选修课程	拓展课	专业选修课	1	23	咖啡文化与制作	2	32	20				2		选必修		
			2	23	烘焙基础实务	4	64	40				4		选必修		
			3	23	葡萄酒品鉴与侍酒	2	32	30					2	选必修		
			4	23	时尚茶饮制作	2	32	32	专业选修课修满10学分 第4学期在4-12中任选2学分							
			5	23	西餐基础实务											
			6	23	中华传统文化概论											
			7	23	影视鉴赏											
			8	23	时尚零售管理											
			9	23	太极拳											
			10	23	酒店收益管理											
			11	23	酒店融媒体营销											
			12	23	酒店经营管理沙盘											
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课1	2	64									
			3		通识课2	2										

	课程类型	序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
								第1学年			第2学年			第3学年		
								一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
								16w	16w		16w	16w		16w	15w	
		4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
		小计			**26**	**256**	**122**				**6**	**4**				
课程教学限定周学时（）								26	26		24	24				
合计					**166**	**2616**	**1684**	注：实践性教学学时占总学时的 64.37 %								

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：第一学期按照 16 周课程教学周+1 周入学教育+1 周考试+2 周机动进行安排；

注 3：第二、三、四学期均按 16 周课程教学周+1 周考试+3 周机动进行安排；

注 4：军事技能安排在第二学期结束后，暑假集中训练 2 周；

注 5：第六学期按照 15 周毕业综合训练（顶岗实习）+1 周毕业答辩+2 周机动进行安排；

注 6：

[1] 加强思政课程和课程思政教育，完善《形势与政策》教学安排；加强军事课教学；加强《劳动教育》。设置《创新思维与创业教育》《大学生安全教育》；人文艺术选修“素质中国系列”网络学习课程（尔雅人文课）。

[2]《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2 学分；通识教育 4 学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二）专业教学周数 见表 12-2-1

表 12-2-1 专业教学周数

	学期 / 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验、实习实训专用周等教学环节）	16	16	16	16			64
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					16	15	31
3	军事技能		（2）					（2）
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		
备注		2 周军事技能安排在第二学期结束后的暑假进行。						

（三）教改试点专业教学周数

通识课集中设置在 1、2 学期，相关专业可参照规定教学周数安排，其余学期可根据教改目标灵活制定。

十三、实施保障

（一）师资队伍

酒店管理专业拥有校内专任教师 4 名，兼职教师 6 名，比例为 1：1.5，形成专兼结合的专业教师团队。见表 13-1-1

表 13-1-1 酒店管理专业教师资源表

教师类型	教师基本信息					所任课程
	姓名	性别	专业职务	工作单位	学历/职务	
专职教师	茅苇	女	教师	学院	本科	客房服务与管理等
	徐晶晶	男	教师	学院	大专	餐饮服务与管理等
	张璇	女	教师	学院	研究生	餐旅英语等
	何浩云	男	教师	学院	专科	餐饮服务等
外聘教师兼职教师	罗泽润	男	教师	上海外国语大学贤达经济人文学院	研究生	会展业概论
	潘蔚蔚	女	人力资源总监	上海千禧海鸥大酒店	本科	人力资源管理
	邹文聪	男	财务部运营经理	上海宝格丽酒店	本科	酒店财务管理
	顾丽娟	女	前厅部经理	上海夏阳湖皇冠假日酒店	本科	酒店管理信息系统
	袁峰	男	前厅部副经理	上海夏阳湖皇冠假日酒店	本科	酒店管理信息系统
	杨杰	男	礼宾部经理	上海国际旅游度假区万怡酒店	本科	礼宾服务与管理

（二）教学设施

在课程设置、教材建设、校内实训室共建、学生实训与就业、教师下企业实践锻炼等方面加强与校外实训基地合作。目前已建立 100 多家校外实训企业，为本专业高质量的实训教学提供可靠的保证。部分课程和顶岗前综合实训、顶岗实习均在校外实训企业进行，同时，为学生毕业后的高质量就业提供大量机会。

目前，本专业可使用酒店教学实训中心 400 平方米，包括酒店综合实训室 1 间、布草实训室 1 间、客房实训室 1 间、套房实训室 1 套。相关实训室有主厨之家西餐实训餐厅、饮品实训中心，以及计划建设的形体训练室等。前厅接待服务、客房服务、餐饮服务等实训都可以在实训室完成。基于此，酒店管理专业的校内实训条件，基本能满足培养学生酒店服务、餐饮接待服务等能力的要求。

（三）教学资源

本专业主要选用酒店管理专业系列教材及旅游教育出版社、高等教育出版社等近三年出版的教材，由本院教师主编或参编的校本教材。实践教学课程由教师自编教学大纲和指导书，能充分满足教学需要。

（四）教学方法

以创建“项目化课程”为目标，对酒店管理专业课程进行项目化教学设计，按照“模块教学，工学结合，校企共建”，基于工作过程的项目化教学设计理念，制定编写课程标准，创新教学模式，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学，有效的组织教学。树立以课程为主线，以能力为核心，整合各种教学资源和要素的全面发展观，积极而有效地促进课程教学质量的全面提高。

（五）教学评价

改变考试方式与评价方式，注重过程评价，注重能力考核、等级证书考核与学生潜能的发挥，部分与职业资格考试相关的课程采用以证代考的方式进行。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系（见表 13-6-1）。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

表 13-6-1 教学管理制度表

管理制度名称	实施方法与手段	目标
教师教学质量管理	企业挂职、进修学习、教学研讨、学生评教、督导评议	提高教师的教学水平 提高教师专业技能
教学部管理	定期召开业务研讨会	协调与沟通教学管理
教学质量监控体系	学院教务处和督导办监督、学院执委会监督	了解教师教学情况，及时解决教学中出现的问题。
专业实训管理	实训室管理条例、实训项目管理制度、实训指导手册	实训室的建设与管理、实训项目开发

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能

力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由PICH餐旅服务学院与上海静安洲际酒店/上海宝华万豪酒店等联合制定。

专业负责人：茅苇

企业负责人：林丽晶　　审核人：孙云立、周豪

时　间： 2021 年 6 月 15 日

空中乘务专业 人才培养方案

一、专业名称

专业名称：空中乘务　　专业代码：500405

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向管理、服务第一线岗位，其范围见表 4—1。

表 4—1　职业面向

序号	职业领域	主要岗位（或技术领域）	职业资格（职业技能证书）（名称、等级、颁证单位）
1	航空旅客运输	空乘、空保、航空公司客运员	民航乘务英语等级证书，中级，民航华东地区管理局； 现场初级急救合格证，初级，上海市红十字会； 民航乘务员证书，四级，劳动和社会保障部、民航总局职业技能鉴定中心； 安检员职业资格证书，国家人社部； 空中乘务员证书，国际航空运输协会（IATA）； 茶艺师，初级，人社局
2	机场	机场服务员、值机员、安检员、客服及引导员、要客接待员	
3	铁路旅客运输	高速铁路服务员、普通铁路服务员	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应我国航空交通产业发展需要，具有较高的政治素质、文化素质、专业素质和身体素质，具有较高的外语应用水平、形体礼仪修养、沟通表达能力、团队合作能力，掌握一定的空中乘务基础理论和岗位技能，面向民航及其相关领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

1.素质：

热爱祖国，坚持四项基本原则，有理想、有道德、守纪律，树立马克思主义的科学世界观和方法论。

身心健康，具有良好的职业道德、娴熟的职业技能和良好的职业习惯，较强的合作能力、公关能力、解决矛盾的能力和心理承受能力，较高的文化内涵和艺

术欣赏水平。

具有良好的人际交流和沟通能力，良好的团队合作精神和客户服务意识，维护良好专业形象的意识和能力。热爱民航，拥有现代服务意识。

2.知识：

全面掌握空中乘务的理论、规则和技能，熟悉空中乘务行业管理的有关方针、政策与法规。

掌握客舱技术服务、安全服务、餐饮服务、救助服务、娱乐服务、咨询服务、旅客管理、飞行安全、应急处置、机上商务服务专业知识。

掌握航空公司客运员、机场服务员、值机与行李运输服务、订票与订座、机场安检、客运地勤、要客服务、客服及引导、VIP 贵宾接待等岗位应具备的专业知识。

3.能力：

（1）熟练运用空中客舱服务与安全设备操作的能力，全面掌握空中客舱乘务服务的能力。

（2）掌握空中乘务紧急迫降、民航急救技能，具备危机处理、空中疏散、突发事件处理的能力。

（3）掌握航空公司客运员、机场服务员、值机与行李运输服务、订票与订座、机场安检、客运地勤、要客室服务、客服及引导、VIP 贵宾接待等岗位应具备的专业技能。

（4）具有海关、移民、检疫等规定的相关知识和解答相关问题的技能；具有飞行原理、航线相关知识和解答相关问题的技能。

（5）掌握以英语为主的一至二门外语听、读、说、写、译技能，具有较强的双语表述能力和人际沟通能力。

（6）熟练朗读中文、外语广播词的能力。

（7）具备较强的学习能力、行业适应能力和创业能力，能符合空中乘务行业发展和工作环境变化所提出的新要求。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
1. 空中乘务员（核心岗位）	负责确保飞行过程中客舱的安全、有序，为乘客提供适当的餐	● 能够拥有良好的团队协作和沟通能力，较好地与机组人员、其他机组服务人员和乘客进行沟通； ● 能够精通机上应急设备的使用和操作；

	饮服务、娱乐活动，保障客舱卫生和乘客舒适度，处理突发的紧急事件。	● 能够精通客舱设备的使用和操作； ● 能熟悉飞行过程中的服务流程；
		● 能熟悉应急程序的处理流程； ● 能够在紧急情况下运用良好的心理素质、组织能力和应变能力；
		● 能够随时保持良好的职业形象。
2. 机场贵宾室（相关岗位）	负责为头等舱、公务舱旅客提供良好的服务。负责准备好充足的服务用品，使头等舱、公务舱及重要旅客休息室随时处于可用状态；负责对所在头等舱、公务舱及重要旅客休息室的硬件设备处于正常状态。随时掌握航班动态，向乘客提供适时的乘机信息。	● 能够拥有良好的团队协作和沟通能力，较好地与其他服务人员和乘客进行沟通； ● 能够精通餐饮服务的规范操作；
		● 能够熟悉贵宾室的服务流程； ● 能够熟悉机场布局和各部门运行流程；
		● 能够掌握实时航班信息； ● 能够随时保持良好的职业形象。
3.机场问讯（相关岗位）	负责解答乘客有关机场布局、航班信息、乘机手续、接送机等方面的问题。向相关部门反馈旅客意见。	● 能够拥有良好的团队协作和沟通能力，较好地与其他服务人员和乘客进行沟通； ● 能够随时保持良好的职业形象；
		● 能够熟悉乘客乘机流程； ● 能够熟悉机场布局和各部门运行流程；
		● 能够掌握实时航班信息。
4.机场地面特殊旅客服务（相关岗位）	负责特殊旅客的接收、照顾以及与空中乘务员的交接。	● 能够拥有良好的团队协作和沟通能力，较好地与其他服务人员和乘客进行沟通； ● 能够随时保持良好的职业形象；
		● 能够熟悉特殊乘客接收、乘机、交接流程； ● 能够熟悉机场布局和各部门运行流程。

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

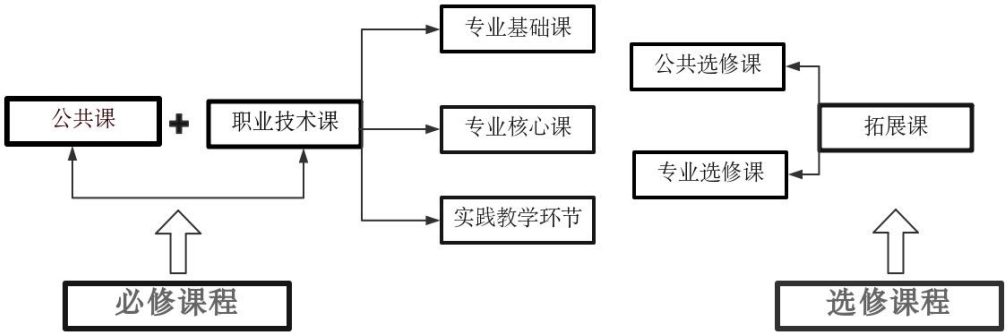


图 8—1　课程体系框架

（三）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.民航概论	
			2.民航法规与实务	
			3.英文广播词背诵	
			4.客舱服务礼仪训练	
			5.客舱服务技能训练	
			6.舞蹈形体与体能训练	
			7.普通话训练	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.民航客票销售	
			2.民航地勤服务	
			3.乘务情景英语	
			4.职业妆化技术	
			5.播音技巧训练	
			6.客舱应急处置与安全	
			7.医疗常识与急救	
			8.旅客服务心理学	
			9.餐饮服务技巧	
			10.航线地理	
			11.管理能力合成实践	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.空乘行业认知实训周	
			2.空乘综合实务实训	
			3.毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1.民航服务手语	必选
			2.危险品操作	
			3.茶文化与茶礼仪	
			4.太极拳	
			5.格斗技术训练	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1.乘务情景英语（128 学时，其中理论 48，实践 80）（考试）

本课程为专业核心课，通过课堂或模拟客舱学习了解客舱旅客服务、客舱应急、设备检查等情景口语表达；较为熟练地编播客舱广播词；同时能流利地进行自我介绍和面试问答；适当掌握贵宾室服务和地面问讯常用语。达到中级民航乘务员技能鉴定的英语口语要求。

2. 客舱应急处置与安全（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业核心课，以国际国内航空运输安全运行的有关条例、制度、标准为教材主要内容，使学生在校期间就对民航安全的重要性有初步的认识和了解。内容包括民航安全管理体系概述、国际民航组织对客舱安全运行的要求、中国民航规章对客舱乘务员的要求、客舱安全运行规则、客舱乘务员安全职责、客舱安全运行程序、客舱乘客安全管理、航空器内的非法行为及处置、客舱应急处置、机上急救等十个部分构成。

3. 客舱服务技能训练（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业核心课，通过学习可以使学生具有基本的空客服务、客舱安全及机上急救的技能技巧。内容为客舱的各项服务知识与技能，包括对客舱乘务员的基本要求、飞机客舱布局及主要设备设施、民航客舱管理与乘务员职责、民航客舱服务操作、客舱安全管理、客舱应急处置、重要旅客与特殊旅客服务与管理、民航客舱播音及信息服务等。

4. 播音技巧训练（16 学时，其中理论 6，实践 10）（考试）

本课程为专业核心课，按照服务语言认识、基础语音学习、职业声音养成、职业情景应用的顺序讲述，有利于发音的学习与播音技巧的掌握。

5. 职业妆化技术（16 学时，其中理论 6，实践 10）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授各大航空公司的标准妆容、镜面、发型等要求，了解空中乘务行业基本妆化要求，掌握空中乘务行业职业妆化技术。

6. 舞蹈形体与体能训练（128 学时，其中理论 28，实践 100）（考试）

本课程为专业基础课，也是从事民航空中乘务员岗位工作的实训课程，以塑造健康、优美的形体为宗旨，以培养体魄强健、举止优雅的空乘人员为目的，通过改变和纠正学生不良的身体姿态，提高学生的韵律感、节奏感和协调能力，丰富学生的想象力、创造力，帮助学生锻炼身体，陶冶情操，培养其高雅气质和美的意识，使其养成注重形体美的习惯。

内容涵盖了形体训练与乘务专业关系知识，头、眼及运动路线的训练、芭蕾手形、手位的训练、芭蕾脚位、脚背的训练、把杆压腿等热身运动基础训练，站姿、坐姿、走姿、姿、形体训练、地面训练、把杆训练等基本形态训练，中间练习的方位认识、平衡能力训练、姿态训练、跳跃、舞步训练等综合训练，为从事空中乘务行业各种工作打下扎实的基础。

7. 管理能力合成实践（128 学时，其中理论 28，实践 100）（考查）

本课程为专业核心课，通过对课题任务的研究分析，实现任务的策划、分工、预算、执行，并通过展览、会议等不同类型活动，综合展现任务成果，并评价任务成果。为学生未来进入中、基层管理岗位培养涵盖策划、预算、人力资源分配、

宣传与公关、活动执行、决算与评估等综合管理软实力。

（二）主要实践环节 见表 9-1

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	空乘行业认知实训	组织学生到春秋航空股份有限公司、东方航空公司培训中心进行实地考察和专业见习，体验专业乘务员服务技能的基本流程，了解空乘工作环境和特点。	1	行业企业
2	空乘综合实务实训	学生在老师的指导下，综合运用所学各模块知识与技能，进行空中乘务实务整体模拟操练。要求学生通过上述基本的业务活动，加强对空乘服务的认识和了解，并加强对理论的理解。	1	行业企业
3	毕业综合训练（顶岗实习）	组织指导学生到各大机场、航空公司、会务、酒店等相关企业进行顶岗实习，实现“工学结合、做中学、学中做”的教学模式，通过实习工作提高独立服务与管理的能力。	30	校企合作企业

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一） 教学进程表 见表 12-1-1

表 12-1-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程	通识课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			10	26	军事技能	2					2W					
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
			小　　计			**43**	**660**	**196**	**15**	**14**		**6**	**6**				
	职业技术课	专业基础课	1		民航概论△★	1	16		2*8								
			2		民航法规与实务△★	1	16		2*8								
			3		英文广播词 △	8	128	80	4	4							
			4		客舱服务礼仪训练△	4	64	40	2	2							
			5		客舱服务技能训练△	4	64	40		2		2					
			6		舞蹈形体与体能训练△	8	128	100	2	2		2	2				
			7		普通话训练△	2	32	20	2								
			小　　计			**28**	**448**	**280**	**12**	**10**		**4**	**2**				
		专业核心课	1		民航客票销售△★	2	32	20					2				
			2		民航地勤服务△★	2	32	20					2				
			3		乘务情景英语△	8	128	80				4	4				
			4		职业妆化技术△	3	48	30	2			2*8					
			5		播音技巧训练△	1	16	10				2*8					
			6		客舱应急处置与安全△★	4	64	40				4					
			7		医疗常识与急救	1	16	10				2*8					
			8		旅客服务心理学△★	1	16	10				2*8					
			9		餐饮服务技巧	1	16	10				2*8					
			10		航线地理	1	16	10				2*8					
			11		管理能力合成实践	8	128	100	2	2		2	2				
			小　　计			**32**	**512**	**340**	**4**	**2**		**16**	**10**				
		实践教学环节	1		空乘行业认知实训周（w）	1	24	24	1								
			2		空乘综合实务实训（w）	1	24	24				1					
			3		毕业综合训练(顶岗实习)(w)	30	720	720							15	15	
			小计			**32**	**768**	**768**									
选修课程	拓展课	专业选修课	1		民航服务手语	2	32	20				2					
			2		危险品操作	2	32	20		2							
			3		茶文化与茶礼仪	2	32	20		2							
			4		太极拳	2	32	20				2					
			5		格斗技术训练	2	32	20					2				
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										
			3		通识课2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
			小计			**26**	**256**	**100**	**0**	**4**		**4**	**2**				
课程教学限定周学时（）									26	26		24	24				
合计						161	2596	1654	注：实践性教学学时占总学时的　63.71%								

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：第一学期按照 16 周课程教学周+1 周入学教育+1 周考试+2 周机动进行安排；

注 3：第二、三、四学期均按 16 周课程教学周+1 周考试+3 周机动进行安排；

注 4：军事技能安排在第二学期结束后，暑假集中训练 2 周；

注 5：第六学期按照 15 周毕业综合训练（顶岗实习）+1 周毕业答辩+2 周机动进行安排；

注 6：

[1] 加强思政课程和课程思政教育，完善《形势与政策》教学安排；加强军事课教学；加强《劳动教育》。设置《创新思维与创业教育》《大学生安全教育》；人文艺术选修“素质中国系列”网络学习课程（尔雅人文课）。

[2]《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2 学分；通识教育 4 学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二） 专业教学周数　见表 12-2-1

表 12-2-1 专业教学周数

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验、实习实训专用周等教学环节）	16	16	16	16			64
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					16	15	31
3	军事技能		（2）					（2）
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		
备注		2 周军事技能安排在第二学期结束后的暑假进行。						

（三）教改试点专业教学周数

通识课集中设置在 1、2 学期，相关专业可参照规定教学周数安排，其余学期可根据教改目标灵活制定。

十三、实施保障

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。各专业在校生与该专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。专业带头人原则上应具有高级职称。“双师型”教师一般不低于 60%。兼职教师应主要来自于行业企业。加强对校外兼职教师的聘任与培

训，全面提高专业师资的教育教学水平，保障专业人才培养质量。

表 13-1-1　空中乘务专业教师资源表

教师类型	教师基本信息					所任课程
	姓名	性别	专业职务	工作单位	学历/职务	
专职教师	张璇	女	讲师	学院	硕士/专业负责人	民航英语视听说等
	陆晶晶	女	助教	学院	本科	民航地勤服务 航空应急处置 与安全实务 客舱设备运行 及安全管理 危险品操作等
	郭馨蕊	女	助教	学院	本科	舞蹈形体与体能训练
外聘教师 兼职教师	傅恒英	女	教员 乘务长	春秋航空	大专	民航概论等
	王丽	女	教员 乘务长	春秋航空	大专	民航客票销售等
	马丽	女	教员 乘务长	春秋航空	本科	客舱服务礼仪等
	丁永慧	女	教员 乘务长	春秋航空	硕士	民航法规与实务等
	宫海霞	女	创始人 考官	易启学 社会艺术少儿主持考	研究生	普通话训练等
	张真	女	教员	春秋航空	本科	职业妆化技巧 空乘妆化与播音技巧
	倪志强	男	高级手语翻译员	春秋航空	本科	民航服务手语

（二）教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

本专业建有 A320 机型客舱服务训练器、A320 机型舱门服务训练器、A320 机型消防灭火舱训练器、A320 飞机应急设备示教板、A320 飞机应急设备展示架、机场环境模拟训练设备、专业化妆教室、专业形体教室等专业实训设备，满足专业课程所需要的实训教学设施设备，做到软硬结合，配合得当的课程执行要素。并以专业实训设备的建设，达成与春秋航空股份有限公司的校企合作预期，形成良好的合作机制，促进学生的实习就业工作。

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，分层次教学，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由空中乘务专业与春秋航空股份有限公司和上海绿翼职业技能培训有限责任公司联合制定制定。

专业负责人：张璇

企业负责人：曲辉　　审核人：孙云立　林莉

时　间：2021 年 6 月 15 日

护理专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：护理　　专业代码：520201

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	各类各级医疗卫生机构	临床护理及老年护理岗位	上海市高校计算机等级（一级） 高等学校英语应用能力 A 级 护士执业资格证书 老年照护职业等级证书
2	医养结合型养老机构	护理岗位	
3	康复中心、护理院、养老机构	护理岗位	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应现代护理、养老护理需求，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养素质，掌握本专业的基本知识，具有一定的外语和计算机应用能力等知识和技术技能，能从事临床护理、护理管理、社区卫生服务、老年护理及健康指导等相关岗位的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

(1)政治思想素质。热爱社会主义祖国，拥护党的路线、方针和政策

(2)敬业精神与工作态度。热爱专业，有较强的事业心和奉献精神。勤奋刻苦，进取心强，具有切实的理想和奋斗目标。

(3)职业道德与社会责任。遵守社会公共道德和与专业相关的职业道德。遵守行业法规和职业纪律，能以规章制度规范自己的职业行为。

(4)体质状况及体育技能。身体状况达到国家《大学生体育合格标准》。

(5)心理素质及社会适应性。具有健康的心理状态，有较强的意志和毅力。

(6)文化修养。具有较好的中华民族优良文化底蕴、礼仪和伦理道德修养。

（二）知识

（1）文化基础知识：具备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；与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；国家卫生方针、政策法规、老年人相关政策、方针和法规等知识。

（2）专业基础知识：具备护理基本理论和基本知识，以及必需的基础医学和临床医学知识；常见病、多发病、老年疾病的诊治基本知识；临床护理、老年护理各项专业理论知识；危急重症护理、传染病护理、精神科护理等各项专业理论知识。

（3）专业技术知识：具备生命各阶段各系统常见疾病的概念、病因、发病机理、健康史采集的专业技术知识；生命各阶段各系统常见疾病的身心状况、辅助检查、治疗原则、护理诊断、护理措施及护理评价相关知识；生命各阶段各系统常见疾病的护理教育及健康促进相关知识；临床护理、老年护理和医疗照护的专业技术知识；危急重症护理、传染病护理、精神科护理等各项专业技术知识；社区传染病防治以及突发公共卫生事件应对专业技术知识。

（三）能力

（1）专业能力：

专业基本技能：具备生命各阶段各系统常见疾病的概念、病因、发病机理、健康史、身心状况、辅助检查、治疗原则、护理诊断、护理措施及护理评价的专业基本技能；常见疾病健康评估的专业基本技能；基础护理的专业基本技能。

专业核心技能：具备老年护理的专业技能；内科护理、外科护理、妇产科护理、儿科护理的专业技能；急重症护理、社区护理的专业技能；老年康复护理、老年心理与精神科护理的专业技能。

专业综合技能：能按照人的基本需求和生命发展不同阶段的健康需要，向个体、家庭、社区提供整体护理和保健服务，并能进行健康指导；能对老年人及其家庭实施针对个案特点的整体护理；能够规范地开展急危重症的抢救配合，具备一定的突发事件应急救护能力；能独立进行常见疾病的健康教育和卫生保健指导。

（2）方法能力：

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；完整记录护理过程的能力；良好的服务职业道德、创新能力、观察分析能力；良好的英文听说读写能力；能较熟练应用计算机及进行相关医学文献检索的能力，通过不同途径获取专业领域的新理念、新知识、新技术、新方法。

（3）社会能力：

重视患者、老年人的心理和伦理问题，保护患者、老年人的尊严和隐私，积

极建立良好的护患关系；从患者、老年人的利益出发，合理运用有效、便捷、经济、适宜的护理资源和技术。

（4）交流沟通能力

具有良好的临床思维能力，以及与患者、老年人交流与沟通能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
门诊护理	1-1 接诊	1-1-1 能有良好的职业道德 1-1-2 能胜任岗位工作有效完成各项护理工作并维持良好的就医秩序 1-1-3 能运用专业护理知识与服务对象进行有效沟通
	1-2 评估、分诊	1-2-1 能运用专业护理理论知识指导常见病、传染病的临床表现、治疗原则 1-2-2 能鉴别各类常见疾病、急诊传染病
	1-3 健康教育	1-3-1 能为服务对象提供各科常用特殊检查的目的、意义、适应症及检查前的注意事项及要求 1-3-2 能满足门诊患者的健康教育需求 1-3-3 能与其他医务人员及服务对象进行有效沟通
急诊护理	2-1 预检分诊	2-1-1 能遵守护理相关的医疗法律、法规进行执业操作 2-1-2 能有意识对患者进行关怀 2-1-3 能在实践操作中运用各类知识和技能 2-1-4 能对就诊的急诊患者进行准确的分诊 2-1-5 能在护理工作中急救护理知识和急救技术 2-1-6 能快速的应对突发医疗事件与大型抢救事件
	2-2 抢救配合	2-2-1 能熟练运用心肺复苏技术、熟练掌握呼吸机、电除颤仪、洗胃机、心电监护仪、心脏按压机，并能排除简单的仪器故障 2-2-2 能规范的进行各类急救护理文件的书写 2-2-3 能自觉遵守消毒隔离原则 2-2-4 能确保医护患之间的有效沟通

病区护理	3-1 对“生命周期各阶段的患者进行病情监护、健康评估、病理诊断、制定护理计划、实施护理、评价护理效果	3-1-1 能具备医疗安全意识 3-1-2 能有医护患交流、团队合作的执业意识以及认真负责的职业态度 3-1-3 能独立完成护理评估并能完成安全的用药治疗 3-1-4 能正确的进行日常护理工作及常规操作 3-1-5 能使用病区常用的器械、仪器、设备，并确保护理环境的舒适，保证护理对象的安全 3-1-6 能与护理对象及家属进行有效沟通，开展心理护理及疾病的健康宣教，并能进行医疗团队内的专业沟通 3-1-7 能有良好的应变能力，能应急处理及配合医生抢救危重症患者 3-1-8 能做好预防保健的宣教，帮助护理对象完成康复计划
手术室护理	4-1 术前访视、手术配合、术中抢救配合、术后随访、监护	4-1-1 能具备高度的责任感及慎独精神 4-1-2 能严格执行消毒隔离制度并具有严谨的无菌概念，严格执行无菌操作 4-1-3 能熟练掌握各科室手术的洗手配合及辅助工作 4-1-4 能在日常工作中掌握手术疾病的解剖及病理生理 4-1-5 能掌握手术室的布局与环境，以及物品清洗、消毒、干燥、包装、灭菌、存放规范 4-1-6 能协调并配合医生及麻醉师实施重大抢救手术 4-1-7 能妥善处理各类突发事件 4-1-8 能具备基本职业操守，尊重并保护患者隐私，合理安置手术体位，做好基础护理
5．社区护理	5-1 家庭访视、健康教育、健康档案建立与管理预防保健慢性病管理、传染病防控、突发事件协助处理	5-1-1 能为社区民众宣传健康教育知识 5-1-2 能完成各专科及中西医结合的护理技能 5-1-3 能为社区民众提供日常的护理服务 5-1-4 能针对问题进行独立判断并解决问题或应变 5-1-5 能向社区民众提供预防性指导和服务 5-1-6 能进行流行病调研、信息收集和整理、传染病防控以及处理突发事件 5-1-7 能组织、管理社区群众，并充分利用社区资源开展各种形式的健康促进活动

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

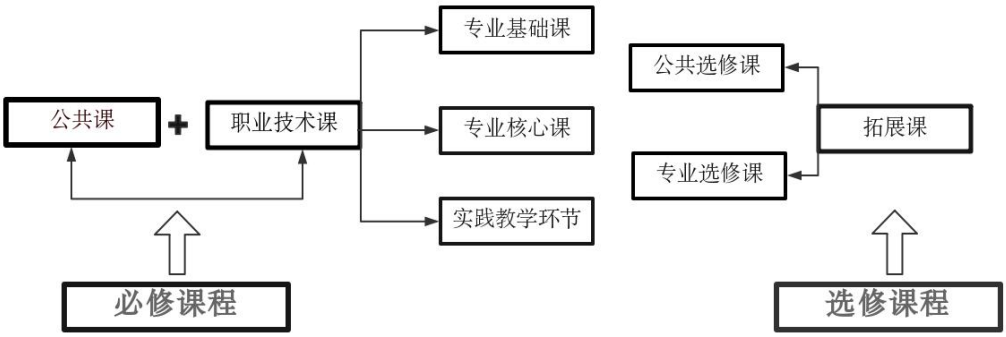


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	人体解剖与组织胚胎学	
			生物化学	
			生理学	
			病理学	
			病原生物与免疫学	
			护理药理学	
	专业核心课	专业核心能力课程	健康评估	
			基础护理	
			内科护理	
			外科护理	
			妇产科护理	
			儿科护理	
			老年护理	
			护理学导论	
			社区护理	
			急危重症护理	
			老年心理学与精神卫生	
			老年康复护理	
	主要实践教学环节	职业技能训练	护理认知实训周	
			校内实训周	
			毕业综合训练（跟岗实习）（w）	
专业选修课			护理礼仪与人际沟通	
			护理伦理与法律法规	
			老年照护	
			营养与膳食	

	中式点心厨艺	
	茶文化与茶艺	
	中华传统文化概论	
	美容化妆技巧	
	太极拳	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1.人体解剖与组织胚胎学（96学时，其中理论51，实践45）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授人体各系统和器官的形态和结构特征，各器官、结构间的毗邻和联属关系，掌握各体部骨的名称，位置、重要的骨性标志，关节的类型和构成，重要关节的结构特点，运动轴和运动方式，肌的分群，肌肉的名称，位置，重要肌肉的起止，作用和神经支配，筋膜间隙及其形成物；掌握各体部器官的形态、位置、结构特点，各器官在各系统中的连属及功能地位，器官的血管神经分布和淋巴回流；掌握正常人体的组成及新陈代谢、细胞及基本组织、运动系统、内脏器官、脉管系统、神经系统、内分泌器官等微细结构与功能，了解人体形态、结构、胚胎发育之间的关系，达到为后续的基础医学和临床医学课程奠定基础。

2.生理学（48学时，其中理论36，实践12）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授正常人体及其各组成部分，系统的生理功能和活动规律，主要生理功能的神经、体液调节机制，以及内、外环境变化对这些生命活动的影响，掌握《生理学》的一些基本概念的含义，了解《生理学》的新进展和研究方法以及《生理学》与相关学科相交叉的知识内容，达到掌握基本理论、基本知识和基本方法，为后续基础和临床课程打下基础。

3.生物化学（32学时，其中理论26，实践6）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授在分子水平上认识病因和发病机理、诊断和防止疾病奠定扎实的基础。主要向学生传授生物大分子的化学组成、结构及功能；物质代谢及其调控；基因信息的贮存、传递与表达；癌基因与抑癌基因；分子生物学常用技术及其应用等生命科学内容，掌握蛋白质、酶、核酸、维生素等与机体新陈代谢相关分子的机构特点、理化性质、基本代谢过程及体液中各种电解质的动态代谢过程，了解物质代谢与集体功能相互关系；遗传学中心法则所揭示的信息流向、基因表达调控过程。了解生物化学作为前沿学科其临床应用和发展方向，达到提高分析问题和解决问题的综合能力。

4.病理学（48学时，其中理论36，实践12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授疾病发生的原因、机制及机体的机能、代谢、形态结构变化和转归，掌握病理学的基本理论、基本技能；熟悉常见病变的转归、结局；了解常见病、多发病的病因、发病机制，达到一定的临床分析能力以及合作、沟通及协调能力，为后续临床课程的学习奠定基础。

5.病原生物与免疫学（48 学时，其中理论 36，实践 12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授免疫学基本知识及免疫学应用知识，包括：抗原、抗体、补体、细胞因子及主要组织相容性复合体以及常见的病原体的生物学特征、感染方式、致病特点及特异性防治措施，掌握专业所必需的基本理论、基本知识和基本技能，能对临床有关疾病的发病、传播、特异性防治及一些微生物与免疫现象作出解释，了解消毒、灭菌、特异性诊断及防治方法，为预防和控制临床相关疾病奠定重要的理论和实践基础，达到能够通过自主学习提升其科学探究能力，逐渐形成科学态度与科学精神。

6.护理药理学（48 学时，其中理论 42，实践 6）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授各类药物的作用机理、临床应用及主要的不良反应和用药注意事项，掌握药理学的基本理论和概念以及各类代表药物的作用、用途、常用不良反应和护理用药注意事项，了解同类药物的作用特点，达到具备扎实的临床药理学知识与技能，养成审慎合理用药的意识，为学习后续医学课程如内科护理学等专业课程奠定坚实的基础，也为护理专业学生通过护士资格证考试做好有利的铺垫。

7.基础护理（144 学时，其中理论 58，实践 86）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授满足患者清洁、舒适、休息活动、营养排泄等需要的基本知识与技能；用药知识与技能；常用抢救知识与技能，掌握从入院到出院的护理措施、病情变化的观察、与患者的沟通交流、基本护理技术操作和健康教育，了解评估和满足患者各种基本需求的技能以及分析与解决问题的能力，达到学生能运用护理程序科学化的管理病人并满足服务对象整体护理的需要，为后期临床各专科护理的学习和临床实践打下基础。

8.内科护理（112 学时，其中理论 84，实践 28）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、血液及造血系统、内分泌代谢疾病病人的护理，掌握理论、知识和技能运用于实践中，了解内科常见病、多发病及其防治和护理的基础理论和基本技能，达到培养独立工作的能力，具备一定的对内科病人实施整体护理的能力，以及对内科常见危重急病的配合抢救能力。

9.外科护理（96 学时，其中理论 72，实践 24）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授普通外科、周围血管外科颅脑外科、心胸外科、泌尿外科、骨关节外科、小儿外科等常见病多发病的病因、病程、临床表现、诊断方法、治疗原则和病人护理，掌握外科护理学的基本理论，外科常见病多发病的护理特点，了解和熟悉外科护理学的新技术、新动向以及新发展，达到能按照操作规程进行规范的常见外科护理操作，对紧急和危重病人做出恰当的应急处理，为病人提供个体化的整体护理。

10. 妇产科护理（48 学时，其中理论 30，实践 18）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授孕产妇的护理、妇科疾病患者的护理、计划生育指导及妇女保健等内容，掌握妇产科常用护理操作的基本技能，运用护理程序对妇产科病人进行评估、做出护理诊断、制定护理措施，了解女性生命各阶段生理特点，达到能为病人提供临床护理和健康宣教，同时熟悉妇产科急危重病人的抢救程序与配合。

11. 儿科护理（48 学时，其中理论 30，实践 18）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授小儿年龄分期及各期特点，包括基础护理、新生儿及新生儿疾患儿的护理、营养性疾患儿的护理、各系统疾患儿的护理、感染性疾患儿的护理及危重症患儿护理等，掌握各年龄期小儿生长发育的一般规律及影响因素综合评价生长发育状况，了解体格生长常用指标、发育规律，为小儿进行测量，达到在临床工作中，运用整体护理程序的方法解决儿童及其家属的健康问题。

12. 老年护理（48 学时，其中理论 24，实践 24）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授老年人生理、心理、社会各方面的衰退性变化及评估的方法；老年人日常生活护理的各项技能；老年人常见疾病的护理诊断及常见护理问题和护理措施；老年人临终护理的基础知识，掌握老年保健、老年人日常生活及常见问题的护理，了解老年期常见心理问题、精神障碍的护理、老年人各系统常见的健康问题及护理、老年人用药护理、老年期痴呆的临床表现、预防及护理，达到通过掌握老年人的生理、心理特点、能在家庭、临床以及社区运用护理程序的工作方法，发现和处理老年人现存和潜在的健康问题，并能针对性的进行健康教育，维持老年人的最佳健康状态，提高生命质量。

13. 健康评估（48 学时，其中理论 32，实践 16）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授健康史评估、身体评估、心理和社会评估、常用实验室检查、影像检查、心电图检查、资料分析与护理诊断和护理病历书写等，掌握健康评估的基本理论、基本知识及基本技能，了解其他辅助检查前的准备及检查结果的临床意义，达到能灵活运用基本知识和技能对患者身体、心理、

社会等各方面的健康状况做出初步的判断。

14.老年康复护理（32 学时，其中理论 10，实践 22）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授护理人员如何对残疾者、慢性患者者及老年人护理和康复功能训练，预防继发残疾的影响，包括康复、康复医学及康复护理的概念，康复护理评定，康复护理治疗技术，康复护理基本技术和临床及社区常见疾病的康复护理措施等，掌握康复护理的要点及技能，了解各种康复护理的评估与观察要点，达到能够以康复治疗方案为依据，开展适宜的康复护理项目。

15.社区护理（32 学时，其中理论 22，实践 10）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授环境因素对人群健康和疾病作用的规律，应用医学统计学和流行病学等原理和方法，分析环境中主要致病因素对人群健康的影响，并通过制订公共卫生措施，达到预防疾病，促进健康，提高生命质量，掌握流行病学和医学统计学的原理和方法，环境因素对健康的影响，预防疾病的措施，健康教育，社区卫生保健等，了解发掘和评估健康问题的重要性，达到能够提供各类人群所需要的护理服务，增加个体、家庭、团体的抗病能力。

16.老年心理学与精神卫生（32 学时，其中理论 20，实践 12）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授老年护理学与心理学的基本理论和技术，掌握学习老年护理心理学的意义，初步掌握护理心理学的重要理论，如心理健康理论、心身相关理论、心理障碍理论、心理护理理论，心理学的“五大理论”等，了解老年人的心理状态，达到具备扎实的老年心理学与精神卫生职业知识与技能。

17.急危重症护理（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授临床常见的危急重疾病如心搏骤停与心肺脑复苏、创伤、多器官功能障碍综合征、急性中毒、昏迷等及常用的急救技术，掌握危急重护理基本概念与理论以及院外、急诊科、ICU 常用急救技术，了解医院急诊科及重症监护科室基本结构与功能，达到具备扎实的急危重症护理职业知识与技能，能够配合临床一线的日常抢救工作。

18.护理学导论（32 学时，其中理论 26，实践 6）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授护理学的概念及范畴；介绍健康与疾病，人的基本需要；人的成长与发展等护理基本理论和相关理论；护理程序等，掌握护理、健康的概念、护士的基本素质要求、护理程序的步骤、健康教育的内容方法及满足患者文化护理的需要策略，了解护理学的知识体系、性质、范畴；了解卫生保健的任务和内容以及多元文化护理的含义，达到能够建立以护理对象为中心的整体护理观为临床工作打下基础。

19.护理礼仪与人际沟通（16 学时，其中理论 0，实践 16）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授仪表礼仪、行为礼仪、言谈礼仪、交往礼仪、日常工作礼仪等，掌握护理工作中的礼仪相关知识及其基本要求、护理职业形象的规范要求、护理工作中的沟通技巧，了解护理礼仪的重要性及日常生活中的礼仪以及礼仪的原则、特征及礼仪的作用和仪容、服饰礼仪的基本要求，达到具备扎实的护理礼仪与人际沟通的知识与能力塑造正确的职业形象。

20.护理伦理与法律法规（16学时，其中理论16，实践0）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授伦理学与护理伦理学的基本理论、历史发展、规范和基本范畴等基础知识，临床护理伦理及当今医疗特殊领域的护理伦理规范，掌握护理伦理学基本概念、基本理论、基本原则与基本方法，包括护理伦理学的历史发展、理论基础、规范体系及护理人际关系道德等，了解护理有关的法律、法规常识及护理实践中护士的法律责任，达到具备扎实的护理伦理与法律法规知识以及高尚的护理专业素养。

（四） 主要实践环节 见表9-1

表9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	基础护理	● 熟悉医院环境及各护理岗位设置 训练和实践各项护理基本技能在仿真医院环境中的实施流程与要求	48	校外
2	健康评估	● 面对真实病人，学习应用已学知识进行健康史的采集 见习各系统疾病典型阳性体征的观察、检测与护理评估	8	校内
3	妇婴护理	● 见习妇女保健、妇女疾病的护理 见习妊娠期、分娩期、产褥期及新生儿的护理	12	校内
4	儿童护理	见习针对儿童患者的护理评估、诊断、计划、实施与评价	12	校内
5	成人护理	见习各系统疾病的护理评估、诊断计划、实施与评价	16	校外
6	老年护理	● 见习老年病人日常生活护理、疾病护理、心理护理和临终护理的特点 见实习康复技术在临床中的实际应用	16	校内
7	社区护理	● 见习社区护理方法与技术 ● 见习慢性病及传染病的社区护理 见习社区中的健康教育、康复护理	4	校内
8	专科护理实训	强化训练临床环境中必备的基础护理技能、专科护理技能，建立临床思维，	48	校外

		提高临床评判与应对能力		
9	临床见习	● 见习基本护理技术及有关专科护理技术，并规范化操作； ● 运用护理程序制定护理计划，对患者实施整体护理，运用正确的格式书写护理计划； 对患者进行健康教育	120	校外
10	跟岗实习	● 成人病房（16W） ● 门急诊（2W） ● 手术室（2W） ● 母婴病房（4W） ● 儿童病房（4W） ● 社区护理（4W） 特色科室（4W）	576	校外

（三）职业技能培养

在专业职业领域基础上积极探索“1+X”制度，将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学，实现学历证书与职业技能等级证书互通衔接，形成学分互认。

参照中华人民共和国卫生健康委员会对于护理人员从业资格要求，护理专业毕业生执业必须获取护士执业资格证；同时对接教育部、人社部 2019 年针对养老人才联合推出的老年照护职业技能等级证书，拓宽学生职业发展方向，为国家养老人才储备力量。

表 9-2 职业资格证书与课程学分转换

序号	职业资格证书 名称/证书授予单位	职业能力	对应可申请学分转换课程	备注
1	护士执业资格证/中华人民共和国卫生健康委员会	初级	基础护理，内科护理，外科护理，妇产科护理，儿科护理	限额 5 学分
2	老年照护职业技能等级证书	初级/中级	老年护理，老年照护（专业选修课）	限额 2 学分
3	失智老年照护职业技能等级证书	初级/中级	老年护理，老年康复护理	限额 2 学分

（四）职业技能大赛

课程体系体现“课赛融通”，与各级技能大赛接轨，精选竞赛内容作为教学内容列入课程标准。参加各类技能大赛并取得奖项，按学院相关规定计入学分。

表 9-3 技能大赛与课程学分转换

序号	赛项名称	对应可申请学分转换课程	备注
1	护理技能	基础护理、内科护理、外科护理、妇产科护理、儿科护理、急危重症护理	限额 5 学分
2	健康与社会照护	基础护理、内科护理、外科护理、妇产科护理、儿科护理、老年护理	限额 5 学分

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 （见表 10-1）

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
必修课程	通识课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3								
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4							
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1							
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2				
			6	16	体育	4	64	50	2	2							
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			11	26	军事技能	2					2W						
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期								
			小 计			**43**	**660**	**196**	**15**	**14**		**6**	**4**				
	职业技术课	专业基础	1	23	人体解剖与组织胚胎学△★	6	96	45	6								
			2	23	生物化学	2	32	6	2								
			3	23	生理学△★	3	48	12	3								
			4	23	病理学	3	48	12	3								

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			5	23	病原生物与免疫学	3	48	12		3							
			6	23	护理药理学△★	3	48	6		3							
			小　　计			**20**	**320**	**93**	**14**	**6**							
		专业核心课	1	23	健康评估△★	3	48	16		3							
			2	23	基础护理△★	9	144	86		4		5					
			3	23	内科护理△★	7	112	28				3	4				
			4	23	外科护理△★	6	96	24				3	3				
			5	23	妇产科护理△★	3	48	18				3					
			6	23	儿科护理△★	3	48	18					3				
			7	23	老年护理△★	3	48	24				3					
			8	23	护理学导论	2	32	6				2					
			9	23	社区护理	2	32	10					2				
			10	23	急危重症护理	2	32	16					2				
			11	23	老年心理学与精神卫生	2	32	12					2				
			12	23	老年康复护理	2	32	22				2					
			小　　计			**44**	**704**	**280**		**7**		**21**	**16**				
		实践教学环节	1	23	护理认知实训周	1	24	24	1W								
			3	23	校内实训周					2w		2w	2w				
			4	23	毕业综合训练(跟岗实习)(w)	30	720	720							15W	15W	
			小计			**31**	**744**	**744**									
选修课	拓展课	专业选修课	1	23	护理礼仪与人际沟通	1	16	16		1				选必修			
			2	23	护理伦理与法律法规	1	16	0				1		选必修			
			3	23	老年照护	2	32	32					2	选必修			
			4	23	营养与膳食	2	32		专业选修课修满10学分 第4学期在4-9中任选6学分								
			5	23	中式点心厨艺												
			6	23	茶文化与茶艺												
			7	23	中华传统文化概论												
			8	23	美容化妆技巧												
			9	23	太极拳												
		公共选	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										

	课程类型	序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
								第1学年			第2学年			第3学年		
								一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
								16w	16w		16w	16w		16w	15w	
		3		通识课2	2											
		4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
		小计			**26**	**256**	**200**		**1**		**1**	**2**				
课程教学限定周学时（）								26	26		24	24				
合计					164	2614	1513	**实践教学学时占总学时： 57.88%**								

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注2;《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2学分；通识教育4学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二）专业教学周数 （ 见表10-2）

表10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16			64
2	工学结合实践、毕业综合训练（跟岗实习）					16	15	31
3	军事技能		（2）					（2）
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

经过近2年的筹备，本专业已形成专兼结合的教学团队。现有专任教师7名，副高以上职称4人，占比57%，双师素质教师达100%，硕士及以上学历占比43%。另有来自医院、养老服务机构一线的兼职教师10人，兼职教师全部为中级或以上职称，其中高级职称8人。专任教师均具有行业工作、见习背景，实践经

验丰富，兼职教师均为企业管理者及业务骨干。目前，已形成一支结构较为合理、师德高尚、教育观念新、改革意识强，具备“双师”素质与“双师”结构、专兼结合的专业教学团队，能够保障专业开设后的教学工作。

2.专业带头人

本专业具有校内、校外双带头人，均具有高级职称，校外带头人为青浦区中心医院护理部主任。将通过对专业带头人的不断培养，提升其教学能力与科研推广及应用，使之成为护理行业有影响力的专家，成为专业建设和教学、科研的领军人物；将通过不断培养专业骨干教师，各种有效途径和方式，进一步提高骨干教师的理论教学和实践教学水平；充实完善“双师结构”合理的兼职教师资源库等多方面建设专业团队，以满足教学和人才培养的需要。

3.专任教师

专任教师均有临床护士执业资格证书，具有较强的信息化教学能力。专任教师在任职期间，每 5 年应有累计 6 个月以上在护理、老年护理岗位实践经历。

4.兼职教师

专业在建设过程中，将继续优化兼职教师队伍，兼职教师主要承担职业能力模块、岗位能力模块的实训与实习指导等实践教学，使技能教学精准对标临床标准。要求兼职教师需具备本科以上学历，具有所承担课程的相关执业资格，在相关工作岗位有 3 年以上的实践工作经验，或具备中级及以上的专业职称，熟练掌握各项护理技术，其中高级职称比例达到 80%，双师素质比例达到 100%；对本专业人才培养目标、规格、课程教学要求有较清晰的认识，能够按照教学计划要求承担一门及以上专业课程实践或理论教学。同时通过大师工作室，柔性人才引进等方式继续引进具备国际视野的兼职教师。

表 11-1 护理专业教师资源表

学号	姓名	年龄	职称（专业技术职称）	学历/学位	专业	拟主讲课程
1	林晓云	64	副主任护师	本科/学士	护理	外科护理
2	李 宏	56	主任护师	本科	护理学	急救护理、护理心理学
3	金 铃	60	主管护师	本科	护理学	内科护理、基础护理
4	王红姣	45	副教授	研究生/硕士	发展与教育心理学	护理心理学、护理伦理与沟通、护理法律法规
5	朱 燕	43	中级	本科	教育管理	老年营养与膳食、老年心理学
6	耿庆栋	39	讲师	研究生/硕士	外国语言学及应用语言学	医学专业英语
7	接剑桥	44	副教授	研究生	法学	护理伦理法规、护患沟通
8	俞海萍	40	副主任护师	博士研究生/博士	护理学	精神障碍护理、中医护理

9	张 瑾	55	副主任 护师	本科	护理学	健康评估、内科护理
10	李海英	39	副主任护师	硕士	护理学	妇产科护理、儿科护理
11	归纯漪	39	副主任护师	硕士	护理学	五官科护、护理管理
12	袁 媛	38	高级讲师	硕士	护理学	生理学、正常人体学、病理学
13	夏凡林	38	讲师	硕士	护理学，公共卫生管理	病原微生物、药理学、生物化学
14	倪叶彬	35	主管护师/同济大学讲师	研究生/硕士	心血管 普外科	健康评估 精神障碍护理学
15	许方蕾	49	主任护师	研究生/硕士	护理	护理学导论
16	朱月妹	54	副主任护师	本科/学士	护理	老年护理学
17	黄中武	50	副主任医师	本科/学士	临床医学、康复医学	康复护理

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业建有数量及面积足够的专业教室，一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备、移动录播系统、远程教学系统、互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本要求

学院目前建有现代服务业实验实训中心，建筑面积约 9000 平方米。其中，有营养配餐实训室等多个餐饮服务类实训基地；学校已划拨场地约 600 平方米，拟建现代护理实训中心。

（1）2020-2021：拟建设基础医学实训室（1 间）、人体解剖与形态学实训室（1 间）、综合护理实训室（4 间，工位数 24）、急救实训室（1 间）、准备室（1 间）、护士站、治疗室，面积约 170 平方米；

（2）2022-2023：拟建设老年护理实训室（1 间）、康复护理实训室（2 间）、高龄优质护理介护体验（1 间）、虚拟仿真实训室（1 间）、健康评估实训室（1 间）、重症监护室（2 间）、手术室（1 间）、母婴护理实训室（1 间），面积约 430 平方米，进一步打造成模拟医院。

（3）2024-2025：进行产教融合式养老护理机构建设，建成集教学、实践、培训、运营为一体的综合实训室，实践教学条件能满足校内实训教学及专业社会服务需要。

表 11-2 校内实验实训室一览表

序号	实验实训室名称	设备配置	单位	数量	实验实训项目
1	基础实训室 （按一个实训班	床单位（套）	套	10	铺床法
		多功能护理模型	个	10	无菌技术

	40 人设置）	多媒体设备	套	2	隔离技术
		操作台	个	6	口腔护理
		洗手池	个	2	头发护理
		电动洗胃机	台	1	皮肤护理
		输液泵	个	4	体位的摆放
		治疗超声雾化器	个	4	搬运护理
		高压蒸气灭菌器	台	1	约束技术
		病历卡车（病历柜）	辆	4	TPR 测量
		仿真肌内注射模型	个	10	BP 测量
		仿真皮内注射模型	个	10	导尿术
		仿真静脉输液手臂模型	个	10	灌肠术
		吸氧、负压吸引装置（墙式）	套	10	各类注射法
		血压计	个	20	雾化吸入技术 氧疗技术
2	健康评估实训（按一个班 40 人设置）	心电图机	台	4	心电图测量技术
		护理体检用物	套	10	护理体检技术
		心肺听诊中央系统	个	1	心肺听诊
		心肺听诊	套	10	
3	内、外科护理学实训室（按一个班 40 人设置）	床单位（套）	套	10	叩背拍痰技术 吸痰术 心电图机使用 血糖测量技术 胰岛素注射技术 三腔二囊管的护理 腹透护理技术 换药 胸腔闭式引流 T 管引流 气道切开护理
		胸腔穿刺用物	套	4	
		腹腔穿刺术用物	套	4	
		骨髓穿刺术用物	套	4	
		双气囊三腔管	套	4	
		多功能护理模型	个	10	
		多媒体设备	套	2	
		操作台	个	6	
		洗手池	个	2	
		心电图机	个	4	
		监护仪	个	4	
		血糖仪	个	10	
4	母婴实训室（按一个班 40 人设置）	床单位（套）	套	2	会阴护理 新生儿沐浴 新生儿体格检查 婴儿喂奶 喂药 分娩过程 骨盆外测量
		多功能护理模型	个	2	
		婴儿床	个	2	
		婴儿沐浴设备	个	4	
		多媒体设备	套	2	
		婴儿模型	个	10	
		分娩机转模型	套	1	

		妇科模型	套	1	孕妇腹部检查
4	ICU（按一个班 40 人设置）	床单位（套）	套	1	心肺复苏 除颤技术 洗胃技术 心电监护技术 心电图 急救综合技术 包扎止血技术
		心肺复苏模型	套	4	
		按压床	套	4	
		高级多功能护理模型	个	1	
		除颤仪	套	1	
		心电图机	个	1	
		监护仪	个	1	
		多媒体设备	套	1	
		负压吸引器	个	1	
		抢救车	辆	1	
		控制室	套	1	
		呼吸机	个	1	
5	手术室（按一个班 40 人设置）	更衣室	间	2	外科洗手技术 手术体位摆放 手术区域皮肤消毒 穿脱手术衣 铺无菌巾单 常用手术器械类型使用方法
		洗手设备	个	6	
		手术床	个	1	
		手术器械	套	2	
		手术服	件	40	
		手术无影灯	套	1	
		手术器械台	台	2	
		呼吸机	个	1	
		除颤仪	个	1	
		药柜	个	1	
		读片机	个	1	
6	康复护理实训室（按一个班 40 人设置）	康复操作台	个	6	各类理疗仪的使用 物理疗法 作业疗法 全关节范围功能训练技术 活动能力评估
		低频理疗仪	台	2	
		中频理疗仪	台	2	
7	老年护理实训室（按一个班 40 人设置）	轮椅	辆	4	皮肤护理 生命体征护理 头发护理 老年转运技术 口腔护理 药物指导
		洗头机	个	2	
		老年多功能模型	个	2	
		高龄体验设备	套	5	
		床单位（套）	套	4	
		体温测量设备	套	10	
		血压测量设备	套	10	

3.校外实践基地基本要求

目前，已建成上海青浦中医院、上海感恩护理院、上海宝山沣德养老院等校外校企共建实训中心6个。

4.学生实习基地基本要求

拥有多家三级、二级医院，以及多家高端养老机构作为校外实习基地，作为学生实习，教师企业实践的场所。与校外实践实习基地建立了相关实践、实训、实习管理制度，配备了管理人员和指导教师。校外实践基地能够充分满足专业的短期见习、志愿者活动、跟岗实习等教学需求。

表11-3 校外（跟岗）实习基地

序号	实习基地名称	实习项目（岗位）
1	上海市青浦区中心医院	外科、内科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
2	上海市青浦中医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
3	上海市徐汇区中心医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
4	上海市杨浦区中心医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
5	上海市东方肝胆医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
6	上海市宝山区中西医结合医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
7	上海感恩护理院	社区老年护理岗位，养老机构管理岗位
8	上海宝山沣德养老院	社区老年护理岗位，养老机构管理岗位
9	兰公馆	社区老年护理岗位，养老机构管理岗位
10	上海快乐家园护理院	社区老年护理岗位，养老机构管理岗位

（三）教学资源

1.教材选用基本要求

必修课选用规划教材达到90%以上；自编教材内容符合教学要求，经专业指导委员会鉴定同意后使用；部分实训课时较大的专业课时配有独立的实验、实训指导教材。

2.图书文献配备基本要求

学校图书馆具有一定量的护理专业图书资料，同时，为每位学生办理了上海图书馆借阅卡。

3.数字教学资源配备基本要求

学校校园网信息通畅，有两种以上的图书期刊数据库。同时根据护理专业发展，配备国家级护理教学资源库，并实时更新数字资源。发展建设基础护理、老年护理、传染病护理、危急重症护理、1+X 老年照护、1+X 失智老人照护虚拟仿真实训系统。

（四）教学方法

专业积极推广现代学徒制试点经验，普及项目教学、案例教学、情境教学、体验式教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）学习评价

改变考试方式与评价方式，注重过程评价，注重能力考核、等级证书考核与学生潜能的发挥，部分与职业资格考试相关的课程采用以证代考的方式进行。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

表 11-4 教学管理制度表

管理制度名称	实施方法与手段	目标
教师教学质量管理	企业挂职、进修学习、教学研讨、学生评教、督导评议	提高教师的教学水平 提高教师专业技能
教学部管理	定期召开业务研讨会	协调与沟通教学管理
教学质量监控体系	学院教务处和督导办监督、学院执委会监督	了解教师教学情况，及时解决教学中出现的问题。
专业实训管理	实训室管理条例、实训项目管理制度、实训指导手册	实训室的建设与管理、实训项目开发

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予

毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院 PICH 餐旅服务学院与上海第十人民医院等联合制定。

专业负责人：林晓云

企业负责人：李宏　　审核人：孙云立、张瑾

时 间： 2021 年 6 月 15 日

商务英语专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：商务英语　　专业代码：570201

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

毕业生能从事合资企业、外资企业中的涉外商务活动和对外交流，同时也能从事国营企业和其它相关中小型企业、公司的外贸、跨境电商和涉外活动。部分毕业生也能够胜任初级英语教学工作，或者通过选拔进入本科院校继续深造。

表 4-1　职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	职业岗位	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	所有岗位	所有岗位	上海市高校计算机等级（一级）
2	国际贸易 跨境电商 涉外商务	国际贸易业务员 外贸跟单员 外贸单证员 跨境电商运营人员	大学英语（四级）（全国大学英语四、六级考试委员会） 大学英语（六级）（全国大学英语四、六级考试委员会） 全国国际商务英语考试（一级）（中国国际贸易学会） 剑桥商务英语（中级）（选考）（剑桥大学考试委员会）
3	涉外行政	涉外文职	大学英语（四级）（全国大学英语四、六级考试委员会） 大学英语（六级）（全国大学英语四、六级考试委员会） 普通话水平证书（上海市普通话水平测试中心）

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义现代化需要，具有较好综合素质，掌握英语听、说、读、写、译，涉外商务、国际贸易以及跨境电商知识和技能，面向外贸业务、单证操作、跨境电商平台操作、销售、文秘、客服、商务陪同翻译、英语环境下的管理和接待服务等相关专业岗位及领域，有职业生涯发展基础的高素质复合型“能说”、“会写”、“会操作”的应用型外语人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力。

（一）素质

具有爱国爱党，敬业爱岗，团结协作，吃苦耐劳，艰苦奋斗，诚实守信，踏踏实实在基层工作的良好品德、思想境界，践行社会主义核心价值观；具备知识与技术更新的初步能力和适应第一线工作岗位需求变化的能力； 具有良好的沟通协调和组织管理能力，勇于开拓创新、善于与人合作；具有良好的人文社会科学素质、心理素质、思想品德、社会公德和职业道德和创业意识。

（二）知识

掌握相应的自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识。

掌握本专业必备的商务与贸易知识，包括国际贸易、市场营销、网络营销、外贸函电、跨境电子商务等方面的基本理论和基础知识。掌握英语语音、语法、词汇及阅读、翻译、写作等语言基础知识和理论。掌握跨文化交际、人际交往、沟通协调、组织管理等方面的基本知识。

（三）能力

1.语言应用能力

● 具备较强的英语听说能力：要求掌握6000英语词汇，熟练掌握4000常用词汇。能听懂语速每分钟120字左右的听力材料、新闻报道、日常会话及一般的商务洽谈；能基本正确地用英语表达交流，能用英语进行商务交际，沟通交流；

● 能以每分钟100词左右的速度看懂中等难度的商务英语报刊文章、英语商务文件；掌握商务英语应用文，商务函电的写作方法和技巧，能在30分钟内写出120-150词的英语文章及办公室日常工作涉及的各类报告、文书等；

● 能翻译一般难度的文章、商务活动中的相关材料、信函，理解正确，译文基本达意，无重大语法错误；能进行商务活动的口译，做到基本正确，通顺达意。

2.职业岗位技能

● 熟练操作自动化办公设备；能使用计算机，网络进行信息处理。

● 具有外贸流程业务操作，外贸单证处理能力，报关、报检业务操作、货运代理操作管理能力。

● 具备网路营销、电子商务尤其是B2B平台操作、客户开发、客户服务能力。

● 具备较好的辅助管理能力、文书处理等行政事务处理能力。

3.跨文化交际沟通能力

● 具有英语、汉语的双语应用能力，特别是口头表达能力，掌握一定的沟通技巧。

● 具有较高的综合素质，有创意、有想法，有较好的沟通协调能力。

● 具有国际服务意识，能与不同国家的客户交流合作，适应涉外商务背景下的交 流沟通及分析处理问题的能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
外贸跟单员	在企业业务流程运作过程中，以国外客户定单为依据，跟踪产品（服务）运作流向并督促定单落实，按时向国外客户交付货物。	● 较强的英语听、说、读、写能力 ● 外贸流程业务操作能力 ● 熟练操作办公软件，熟悉市场营销工作，熟悉合同管理。 ● 有一定的组织协调能力与管理工作能力。有良好的团队合作精神。
国际贸易业务员	外贸进出口业务中的各个环节的工作，包括产品的询价、报价，国外客户邮件的及时回复和下单，维护客户关系、开发新客户等。	● 较强的英语听、说、读、写能力 ● 外贸流程业务操作能力 ● 外贸单证处理能力 ● 较强的国外客户沟通能力 ● 涉外网络营销能力 ● 电子商务尤其是 B2B 平台操作能力 ● 国外客户开发能力
跨境电商操作员	跨境电商交易的各个环节的工作，其中包括上传产品、编辑详情页，优化维护产品信息，处理买家询盘，解决售后问题等。	● 较强的英语听、硕、读、写能力 ● 主流跨境电商平台运营操作能力 ● 涉外网络营销能力 ● 良好的涉外沟通能力
涉外文职	涉外商务一般性的接待、管理及文字处理工作，包括涉外行政事务方面的工作。	● 较强的英语听说读写能力 ● 操作自动化办公设备能力 ● 较好的辅助管理能力文书处理能力 ● 涉外行政事务处理能力 ● 双语应用能力及沟通技巧

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8—1）

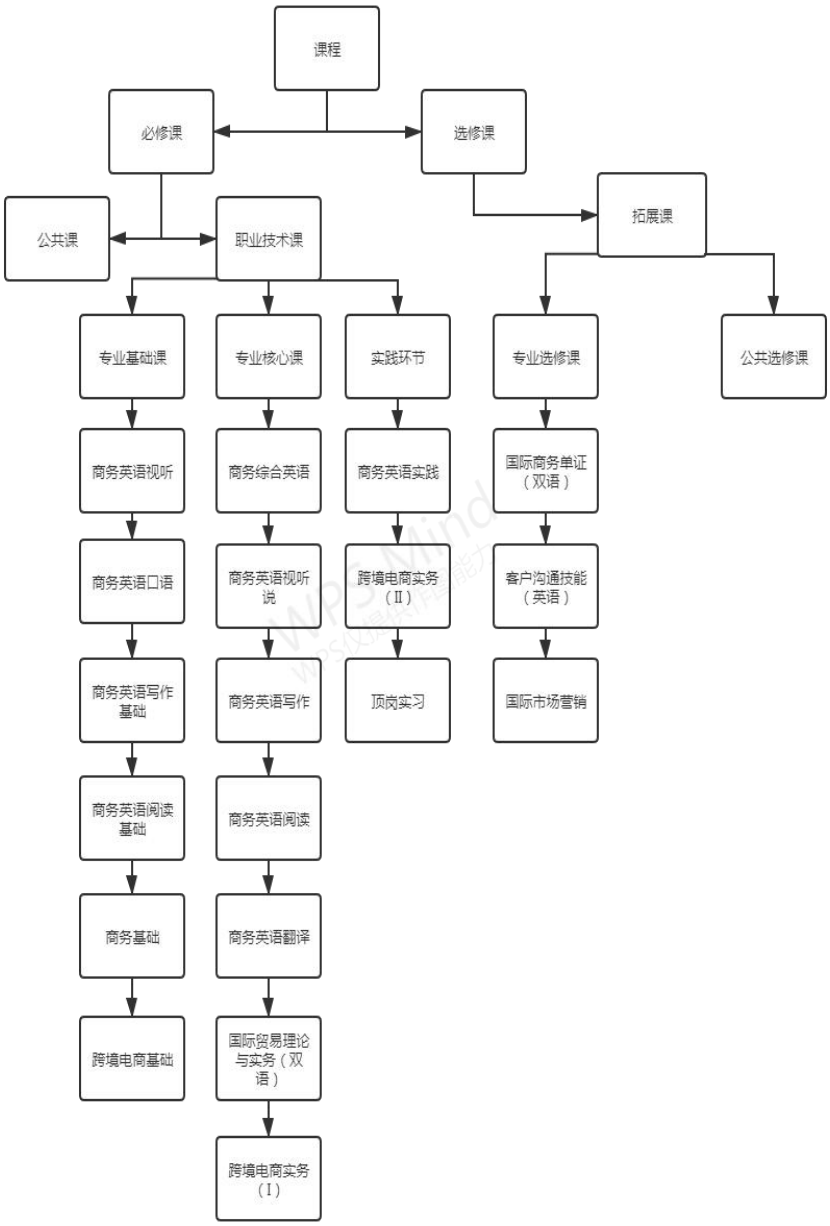


图 8-1 课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1．商务英语视听	
			2．商务英语口语	
			3．商务英语阅读基础	
			4．商务英语写作基础	
			5．商务基础	
	专业核心课	专业核心能力课程	1．商务综合英语	
			2．商务英语视听说	

			3. 商务英语阅读	
			4. 商务英语写作	
			5. 商务英语翻译	
			6. 国际贸易理论与实务（双语）	
			7. 跨境电商实务（I）	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1. 商务英语实践	
			2 跨境电商实务（II）	
			3. 顶岗实习	
专业选修课			1. 国际商务单证（双语）	
			2. 国际市场营销	
			3. 客户沟通技能	
			4. 商务英语综合能力	

九、职业技术课程和主要实践环节

职业技术课程为掌握和获得主要岗位（群）职业能力而设置的必修课。其目标是提高学生的职业技术素质，使其达到与未来职业岗位相适应的基本要求，重点强化职业技术能力的培养，以满足学生胜任工作岗位和就业、创业的需要。职业技术课程设置应当考虑以职业岗位标准为参照，以“从完成简单工作任务到完成复杂工作任务”的能力发展过程为课程排序的依据，为学生提供体验完整工作过程的学习机会，构建工作过程系统化课程体系，实现教学过程与生产过程对接。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定5～8门专业核心课程。

（一）职业技术课程

1. 商务综合英语 （288学时，其中理论170学时，实践118学时）（考试）

本课程为专业核心课，教师主要讲授英语基本词汇语法，使学生掌握一定的英语基础知识和技能，了解英美文化，具有一定的听、说、读、 写、译的能力，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础；达到基本沟通无障碍。同时，培养学生的商务意识，熟悉商务领域专业词汇，具备相应商务知识。

2. 商务英语视听说 （96学时，其中理论64学时，实践32学时）（考试）

本课程为专业核心课，教师主要讲授英语听说技巧，使学生掌握相关表达，提高学生的商务英语听说能力，了解英美文化，达到较好的听说水平。听力理解方面：能够基本听懂来自英语国家人士的商务类的谈话和讲座，能基本听懂题材熟悉、篇幅较短，语速一般的英语广播或电视节目。能掌握其中心大意，抓住细节。口语表达能力方面：学时应能够和来自英语国家的人士进行商务会话，能基本表达个人意见、情感、观点等，能基本陈述事实、事件、理由等，语音、语调基本正确，能用英语与英美人士进行商务沟通。

3. 商务英语阅读（64学时， 其中理论32学时，实践32学时）（考试）

本课程为专业核心课，教师主要讲授英语泛读的技巧；学生能读懂商务环境中各类文字材料，掌握培养方案中对学生的词汇要求；了解英美商务文化，达到培养方案中对学生阅读速度的要求；使学生具备阅读中等难度的商务类文章，为平行课程和后继课程打好基础。

4.商务英语写作（32学时， 其中理论16学生，实践16学生）（考试）

本课程为专业核心课，教师主要讲授各类商务英语应用文写作的要点，帮助学生掌握写作各种商务英语应用文的写作技巧，了解相关写作技能，达到以下要求：用词准确、语法正确、表达符合英语的习惯；文体。

5.商务英语翻译（32学时，其中理论16学时，实践16学时）（考试）

本课程是专业核心课，教师主要讲授英汉互译技能，本课程以语言基本技能和商务知识为基础，将两者有机结合，以“实用为主、够用为度”为培养原则，帮助学生了解翻译的基本概念，掌握基本的翻译技巧，能翻译企业各类商务活动涉及的各类信函、信息资料、文本文件等，内容表达正确，语言、格范，能较快适应商务场景下工作岗位对于翻译技能的需要。需掌握的技巧为词义选择、引申、增词法、省词法、正反翻译法、分译法、合译法、换序法等基本翻译技巧。同时又能学到实用的翻译基本技能，并能应用相应技巧翻译（1）商务信函（2）公司的相关宣传资料，包括公司简介、网站资料（3）商务产品介绍（4）公司名、商标名、商务名片（5）商务广告词等商务文本。

6.商务英语函电（64学时，其中理论32学时，实践32学时）（考试）

本课程为专业核心课，教师讲授商务函电写作，通过学习，学生可以系统地学习和掌握商务英语函电的格式、专业词汇、商务内容的解读等，提高学生在外贸业务活动中正确地使用英语的能力，以及对外进行各项业务联系和沟通活动的能力。使学生在走上工作岗位后能够迅速适应对外贸易业务活动的需要，成为适应社会需要的既能熟练掌握外语又能从事对外经贸工作的复合型人才。本课程的目标是令学生熟练掌握国际贸易知识，了解函电的重要性；能够收集潜在客户的信息，并与之建立商务关系，推销自己的产品；能够完成客户的询盘与答复；能够拟定完整有效的发盘和还盘；能够与客户协商签订合同、合同履行及订单操作；能够与客户就贸易过程中的支付、包装、运输及保险等事宜进行沟通和协商，最终促进贸易活动的成功；能够认真处理客户的投诉，并进行合理的解释或理赔。

7.国际贸易理论与实务 （48学时，其中理论24，实践24）（考试）

本课程为专业核心课，教师主要讲授国际贸易理论与实践，学生可以系统地了解和掌握国际贸易的基础理论与实际工作中的基本做法。学习和掌握国际贸易中的贸易术语、习惯做法、贸易方式、价格核算、运输、保险、支付、合同的签

订等等，使学生在走上工作岗位后能够迅速适应对外贸易业务活动的需要，成为适应社会需要的既能熟练掌握外语又能从事对外经贸工作的复合型人才。本课程的教学目标为让学生掌握国际贸易的基本概念和特点，掌握进出口业务的基本流程，熟悉国际贸易适用的法律与惯例，了解国际贸易的主要方式及各自的特点；掌握相关的国际惯例；掌握国际贸易惯例中对常用国际贸易术语的解释，并在外贸实务中合理选择运用；了解进出口商品价格定价原则、作价方法，能够计算佣金和折扣；掌握并运用国际货物运输的方式，熟悉各种运输单据，了解国际贸易货物运输的方式种类；掌握和运用国际货物运输承保时应用的原则、条款、保险的险别等；掌握国际货款的支付的相关知识以及操作实务；掌握争议的预防及处理的相关知识及操作实务；了解交易磋商的内容、形式和过程与合同订立的相关知识及操作实务。

8.跨境电商实务（I）（32 学时，其中实践 32 学时）（考查）

本课程为专业核心课，教师主要讲授跨境电商操作。通过本课程的教学，使学生熟悉并学会利用电子商务平台开发外贸客户的基本思路和基本方法，能够掌握客户开发过程中的一些具体处理的技巧及客户跟进、客户管理的措施，使学生掌握跨境电商的基础理论知识，初步具备进行跨境电商实务操作的各项专业基本技能。本课程的教学目标为：学生能够注册速卖通网店并激活国际支付宝；了解国际物流知识，能进行包邮和不包邮设置，掌握跨境电子零售的出货流程；掌握平台规则（以速卖通为例），能准确选择产品类目，并合理拟定产品英文标题和选定关键词；能准确填写产品属性，和产品详细说明，会拟定附加说明条款；能进行产品的价格和利润核算；能利用平台的营销模块进行营销设置；了解平台促销活动，能选择产品参加平台活动；能对业务进行中的客户进行分类、跟踪并会处理相关事宜，并有步骤地处理客户投诉、索赔或处理客户投诉、理赔。

（二）主要实践环节(见表 9-1)

表 9-1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	实训地点
1	商务英语实践	商务能力的实训	校内实训室
2	跨境电商实务	跨境电商操作能力实训	校内实训室
3	毕业综合训练	通过学生在涉外、商务、行政等岗位的实习，提高专业的各项能力。实习单位对学生进行综合素质测评、技能考核	校外

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德修养与法律基础	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	16	体育	4	64	50	2	2						
			5	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			6	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			7	22	大学生心理健康	1	16		（1）	（1）	第一、二学期交替开课，只开一次					
			8	26	军事理论	2	36		线上线下相结合,线下安排第二学期末军事技能期间							
			9	26	军事技能	2					2w					
			10	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			11	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			12	22	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			13	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小　　计			31	466	196	10	10		2	2			
	职业技术课	专业基础课	1	15	商务英语视听	12	192	100	4	4		4				
			2	15	商务英语口语	6	96	92	2	2		2				
			3	15	商务英语阅读基础△	4	64	40	2	2						
			4	15	商务英语写作基础△	4	64	40	2	2						
			6	15	英美文化与跨文化交际	2	32	14				2				
			7	15	跨境电商基础	2	32	16				2				
			8	15	商务基础	2	32	16	2							
			9	15	跨境电商英语	1	16	8							2	
			10	15	商务英语交际语法	2	64	32	2	2						
			11	15	外贸跟单	2	32	16					2			
			小　　计			37	624	374	14	12		10	2		2	
		专业核心课	1	15	商务综合英语△◇	20	288	118	4	4		4	4		4	
			2	15	商务英语视听说	5	80	32					4		4	
			3	15	商务英语写作△	2	32	16				2				
			4	15	商务英语阅读△	4	64	32				2	2			
			5	15	商务英语翻译△	2	32	16					2			
			6	15	商务英语函电△	4	64	32				4				
			7	15	国际贸易理论与实务（双语）△	3	48	24		3						

			8	15	跨境电商实务 I△	2	32	32					2				
			小　　计			42	640	302	4	7		12	14		8		
实践教学环节			1	15	毕业综合训练（顶岗实习）	15	360	360									15w
			2	15	商务英语实践	6	48	48								8	
			3	15	跨境电商实务 II	4	32	32								4	
			4	15	工学结合实践（w）	8	192	192								8w	
			小计			33	632	632	0							12	15w
选修课程	拓展课程	专业选修课	1	15	国际商务单证（双语）	3	48	24				3					
			2	15	客户沟通技能（英语）	2	32	16					2				
			3	15	商务英语综合能力	3	48	24					3				
			4	15	国际市场营销	2	32	16					2				
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修 6 学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课 1	2	64										
			3		通识课 2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等，具体见注释 2								
			小　　计			16	256	80				3	7				
			课程教学限定周学时（≤ ）						26	26		24	24		24		
			合计			159	2618	1584	28	29		27	25		22		

注 1.★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程，◇为期中考试课程。

2.报名参加校级比赛并获得三等奖，可获得 2 学分，获得一、二等奖可获 4 学分。报名参加市级比赛并获三等奖可获 6 学分，获得二等奖可得 8 学分，获一等奖可得 10 学分。有被学校认可的创业项目可获得 8 学分。参加校级以及市级创新创业类比赛获奖可获学分数与参加英语类比赛一致。该学分可抵消专业选修课 1-4-课程。（二）专业教学周数 。

3.专业选修课的最低学分要求为 10 学分。

4.如在第四学期前通过跨境电商 B2B 数据运营（中级）证书，则可免修跨境电商实务。

（二）专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16			64
2	工学结合实践、毕业综合训练 （跟岗实习）					16	15	31

3	军事技能		（2）					（2）
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	17
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

商务英语专业师资结构完善，共有专任教师 12 人，其中有副教授 2 人，讲师 7 人，双师型教师 3 人，全部拥有硕士学位。专业教师公开出版《国际贸易理论与实务》、《客户沟通技能》、《商务英语函电实训教程》等教材以及《商务英语实训》等多本校本教材。

（二）教学设施

商务英语专业拥有多功能语音室 2 间，商务外语实训室 1 间，商务英语创客空间 1 间，设备完善，能进行相关英语及跨境电商教学、实训、及考试，此外商务配备蓝鸽外语学习平台，国际贸易实训平台的数字化教学软件，能完全满足教学需求。

（三）教学资源

商务英语专业选用优秀出版社出版、名家编写的优质教材进行教学，同时有《国际贸易理论与实务》、《商务英语函电实训教程》、《客户沟通技能》等教材出版，亦有《商务英语实训》等校本教材长期使用。

（四）教学方法

课程教学应以能力训练为宗旨，按照“教学做”合一的总体原则，根据课程特点和内容采用丰富多样的教学方法。鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学“任务型”教学法、“情境“教学法、合作学习”教学法等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

突出形成性评价：结合课堂内外，考核学生的平时表现。突出能力评价：应注重学生分析问题、解决实际问题能力的考核，注重对思考能力的评价。突出终结性评价：注重考查学生的对于课程内容的掌握。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修课 146 学分与选修课 16 学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案应用外语系与阿里巴巴(中国)网络科技有限公司联合制定。

专业负责人：方祯鑫

企业负责人：朱子俊　　审核人：黎莉

时 间：2021 年 7 月 24 日

学前教育专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称： 学前教育　　专业代码：570102K

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向幼儿园、托育托幼机构、社区儿童活动中心、家庭教育指导机构等从事幼儿保教、班级管理、家庭教育指导等一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）	其他相关职业技能（资格）证书（选考）
1	2-3 岁学前教育	托育岗位	幼儿教师资格证 国家教育部 育婴师中级证书 国家人力资源和社会保障部	MIA 蒙特梭利教师资格证、艺术教师资格证、声乐、钢琴、舞蹈、美术考级证
2	3-6 岁学前教育	保教岗位	幼儿教师资格证 国家教育部 1+X 幼儿照护中级证书 湖南金职伟业母婴护理有限公司	
3	社区与家庭教育指导	社区儿童活动中心指导教师 家庭教育指导师	幼儿教师资格证 国家教育部	

五、培养目标

本专业培养思想政治立场坚定、德技并修、全面发展；掌握现代学前教育专业理论知识和专业技能；具备全面和扎实的保教能力、协调沟通和组织管理能力以及反思学习能力；有艺术修养和审美鉴赏力，以幼儿为本，热爱学前教育事业，遵守师德规范，有高尚师德素养和教育情怀；适应上海地区与全国各省市地区学前教育机构需要，能在各类学前园所及其他相关社区教育活动中心，胜任保教与管理工作的具有一定国际视野和创新能力的高素质应用型人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

1.思想政治信念坚定，践行社会主义价值观，贯彻党的教育方针，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2.遵守幼儿教师职业道德规范，遵纪守法、依法执教、为人师表，发挥自身榜样作用。

3.认同学前教育教师工作的意义和专业性,有教育情怀,愿意从事教育事业。树立正确的儿童观，具有高尚的道德情操，尊重幼儿人格，富有爱心、责任心，工作细心、耐心。做促进幼儿健康成长启蒙者和引路人。

4.具有终身学习与现代化信息科技发展意识。具有团队协作精神、创新精神和工匠精神。

（二）知识

1.熟悉国家和地方学前教育的方针、政策和法规，具有一定的科学和人文素养，了解相关学科基本知识。

2.理解幼儿身心发展规律和学习特点,掌握幼儿各领域学习与发展的核心经验，理解环境育人、随机教育、整合资源全面育人的意义和价值，掌握学前保教的基本知识与方法。

3.了解国内外学前教育改革与科技发展动态。初步掌握观察、记录、反思的知识与策略

（三）能力

1.具有观察、了解学前儿童的能力。能运用观察、谈话、作品分析、家园联系等方法，了解儿童发展状况和教育需求，有针对性地制定教育方案和措施。

2.具有根据学前儿童身心发展特点，运用保教知识和方法，科学规划一日活动、创设环境、合理组织活动的能力。

3.具有班级管理、激励和多元评价能力。善于沟通、倾听，能根据评价的结果改进保教行为。

4.具有反思与发展的能力。能运用批判性思维方法，分析和解决问题。具有小组互助和合作学习的能力。能够适应时代和教育发展需求，进行创新性探索和职业生涯规划。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表7—1。

表7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
1. 幼儿园保教岗位	一日活动	能够通过了解幼儿，依据国家有关规定，结合本班幼儿的发展水平和兴趣需要，制订和执行教育工作计划，合理安排幼儿一日活动，组织各种形式的生活、游戏、运动和学习活动

	环境创设	能够根据幼儿年龄、教育内容，创设良好的教育环境，提供丰富的材料，开展适宜的保教活动
	卫生保健	能够严格执行幼儿园安全保健制度，做好卫生保健工作
	家园共育	能结合幼儿家庭环境因素，进行因材施教，指导家长与园所配合共同完成任务
	教研反思	能分析记录幼儿行为与教师的保教活动，能反思评价，提出指导和改进方案
2．托育托幼保教岗位	一日活动	能结合本班婴幼儿年龄发展水平，制订和执行保育工作计划，合理安排幼儿一日生活，组织各种形式的生活、游戏、运动活动
	环境创设	能够根据婴幼儿年龄特点，创设良好的生活环境，提供丰富的材料，开展适宜的保教活动
	卫生保健	能够严格执行托育托幼园安全保健制度，做好卫生保健工作
	家园共育	能够结合婴幼儿家庭环境因素，进行因材施教，指导家长与园所配合共同完成教育任务
	教研反思	能分析记录婴幼儿行为与教师的保教活动，并反思评价，提出指导和改进方案
3.社区与家庭教育指导	艺术科学素养活动指导	能利用社区内各种教育资源，开展艺术科学等拓展活动。
	婴幼儿家庭教育指导	能够根据婴幼儿年龄特点，指导家长婴幼儿家庭教养方法

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图　见图 8-1

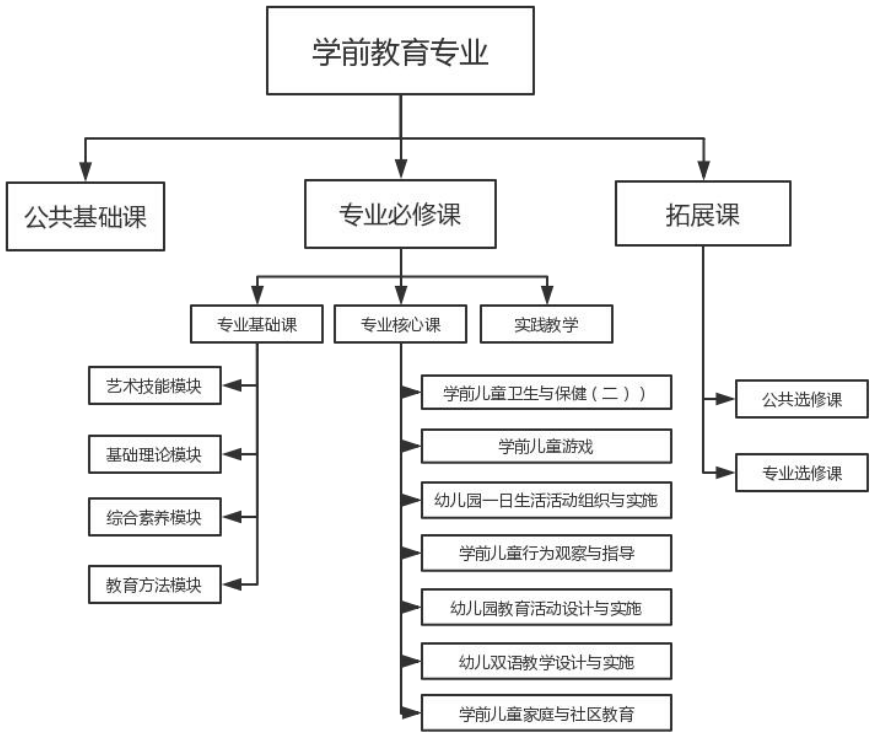


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构　见表 8-1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			**课程名称**	
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.　钢琴基础	学生掌握专业知识技能必修课程
			2.　乐理视唱	
			3.　幼儿教师音乐技能	
			4.　幼儿教师舞蹈技能	
			5.　幼儿教师美术技能	
			6.　幼儿手工与幼儿园环境创设	
			7.　学前儿童心理发展与教育	
			8.　学前教育学	
			9.　学前儿童卫生与保健(一)	
			10.　语文素养	
			11.　幼师师德及育德能力培养	
			12.　幼儿教师规范用语口语与礼仪	
			13.　学前儿童健康教育	
			14.　学前儿童语言教育	
			15.　学前儿童科学教育	
			16.　学前儿童社会教育	
			17.　学前儿童音乐教育	
			18.　学前儿童美术教育	
	专业核心课程	专业核心能力课程	1.　学前儿童卫生与保健(二)	
			2.　学前儿童游戏Δ	
			3.　幼儿园一日生活活动组织与实施	
			4.　学前儿童行为观察与指导	
			5.　幼儿园教育活动设计与实施Δ	
			6.　幼儿双语教学设计与实施	
			7.　学前儿童家庭与社区教育	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.　专业认知见习周	
			2.　教育活动与行为观察实践周	
			3.　幼儿教师职业技能综合实践与评价	
			4.　工学交替专用周	
			5.　顶岗实习	
专业选修课			1.　儿童戏剧与表演	
			2.　奥尔夫音乐教学法	
			3.　玩教具设计与制作	
			4.　蒙台梭利教具及使用	
			5.　0-3 岁儿童教养	
			6.　创新创业设计	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课程

1. 学前儿童游戏（60 学时，其中理论 36，实践 24）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授幼儿游戏活动的意义，开展幼儿游戏的基本原则和要求，通过学习和实践，学生了解游戏理论观点及各类游戏的特点和幼儿游戏的年龄特征，掌握组织实施幼儿园游戏活动的具体方法和基本技能，达到幼儿园教师组织幼儿开展游戏活动的要求。

2.幼儿园活动设计与实施（30 学时，其中理论 10，实践 20）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授学前教育各年龄段主题活动设计；婴幼儿教育活动设计、活动区创设、活动设计评价等，培养学生的创新思维能力和独立地分析问题、解决问题的能力。通过课程的学习，学生掌握活动设计要求，并具备指导学前教育活动的能力，达到开展幼儿园教师综合五大领域教育活动要求。

3.学前儿童卫生与保健（60 学时，其中理论 30，实践 30）（考试）

本课程为专业基础课，对接 1+X 幼儿照护等级证书，主要讲授幼婴幼儿卫生照护理论，学生通过学习与训练掌握幼儿生活照料、生长发育监测、疫病预防、安全防护方法，了解婴幼儿生长发育特点和卫生保健、照护要求，达到 1+X 幼儿照护初、中级能力水平。

4.幼儿园一日生活活动组织与实施 （30 学时，其中理论 15，实践 15）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授幼儿园一日生活活动的安排与指导，学生通过学习与实训了解幼儿一日活动的安排对幼儿健康成长的重要性，掌握根据幼儿身心发展特点合理安排和开展幼儿在园一日生活活动的要领。

5.学前儿童行为观察与指导（30 学时，其中理论 20，实践 10）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授观察与记录学前儿童行为的方法要求，学生通过真实与虚拟情境训练，掌握科学观察与记录的程序，了解各种方法的优缺点，并结合学前儿童身心发展理论与教育学原理分析儿童的行为表现，并提出适当的教育建议。

6.幼儿双语教学设计与实施（45 学时，其中理论 15，实践 30）（考查）

本课程主要讲授幼儿语言敏感期与双语教育的意义，学生通过了解双语教学活动设计要求，初步学会运用各种教育资源，具备以双语形式组织学前教育活动的能力。

（二）主要实践环节（ 见表 9-1 ）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数		实训地点
1	观摩幼儿园、早教机构保教活动（专业认知见习）	观摩幼儿园、早教机构保教活动，了解保教任务与要求	第一、二学期	两周（或每周一天）	幼儿园、早教机构
2	师德及养成教育能力践行与反思（教育活动与行为观察实践周）	1.学会观察记录学前儿童行为，给家长合理的教育建议 2.培养幼师师德，提高对幼儿习惯养成教育能力与技能 3.能组织学前儿童美育活动、亲子活动、故事会等	第三、四学期	两周（或每周一天）	卡罗校中园、 幼儿园、早教机构
3	师德及养成教育幼能力践行与反思（工学交替）	1.见习与实习幼儿园、早教机构一日生活保教活动 2.培养幼师师德，提高对幼儿习惯养成教育和美育能力	第五学期	六周	幼儿园、早教机构、社会儿童活动中心
4	幼儿教师职业技能综合实践与评价	按岗课赛证融合育人理念，根据各学期的相关课程内容，进行综合实践与考评	第一至第五学期	每学期一周，共五周	校内
5	师德践行反思与综合应用（顶岗实习）	1. 了解日常教学管理和保育工作设计与实施、幼儿园、早教机构保教主题活动；进行教育环境创设等 2.培养幼师师德，提高对幼儿习惯养成教育与美育能力	第六学期	十五周	幼儿园及早教机构、社会儿童服务中心

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表 10-1

表 10-1 教学进程表

课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
								第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
								一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
								16W	16W		16W	16W		16W	15W
必修学分	公共基础课	1	16	思想道德修养与法律基础	3	48	14	3							
		2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
		3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
		4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
		5	16	体育	4	64	50	2	2						

		6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
		7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
		8	22	大学生心理健康	1	16		1		第一、二学期交替开课，						
		9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，								
		10	26	军事技能	2					2W						
		11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，线上线下各 50%学习。								
		12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
		13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
		14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期								
		小　　计			45	690	196	13	14		4	2		0		
	专业基础课	基础理论模块	1	15	学前儿童心理发展与教育Δ	4	60	8		4						
			2	15	学前教育学Δ	4	60	4	4							
			3	15	学前儿童卫生与保健（一）	2	30	10	2							
		艺术技能模块	4	15	钢琴基础	6	90	20	2	2		2				
			5	15	乐理视唱	6	90	8	2	2		2				
			6	15	幼儿教师音乐技能	2	30	15					2			
			7	15	幼儿教师舞蹈技能	4	60	20				2	2			
			8	15	幼儿教师美术技能	4	60	20				2	2			
			9	15	幼儿手工与幼儿园环境创设	2	30	15					2			
		综合素养模块	10	15	语文素养	2	30	8	2							
			11	15	幼师师德及育德能力培养*	3.5	54	27	1	1		1			1	
			12	15	教师规范用语与礼仪	2	30	20		2						
		教育方法模块	13	15	学前儿童健康教育Δ	2	30	20				2				
			14	15	学前儿童语言教育Δ	2	30	20					2			
			15	15	学前儿童科学教育Δ	2	30	20				2				
			16	15	学前儿童社会教育Δ	2	30	20					2			
			17	15	学前儿童音乐教育	1	16	20							2	
			18	15	学前儿童美术教育	1	16	20							2	
		小　　计				51.5	776	295	13	11		13	12		5	0
	专业核心课		1	15	学前儿童卫生与保健（二）	2	30	20		2						
			2	15	学前儿童游戏Δ	4	60	24				4				
			3	15	幼儿园一日生活活动组织与实施	2	30	20				2				
			4	15	学前儿童行为观察与指	2	30	10					2			

				导											
		5	15	幼儿园教育活动设计与实施△	1	16	8							2	
		6	15	幼儿双语教学设计与实施	2	30	15					2			
		7	15	学前儿童家庭与社区教育	1	16	6							2	
		小　　计			**14**	**212**	**103**	**0**	**2**		**6**	**4**		**4**	**0**
	实践教学模块	1	15	专业认知见习周（w）	2	48	48	1	1						
		2	15	教育活动与行为观察实践周（w）	2	48	48				1	1			
		3	15	幼儿教师职业技能综合实践与评价	2.5	60	60	0.5	0.5		0.5	0.5		0.5	
		4	15	工学交替专用周（w）	6	144	144							6	
		5	15	顶岗实习（w）	15	360	360								15
		小　　计			**27.5**	**660**	**660**								
	拓展课 专业选修课	1	15	儿童戏剧与表演	4	56	28	三年修满 10 学分，具体要求，及学分，学时置换要求见‘注 4’							
		2	15	奥尔夫音乐教学法	4	56	28								
		3	15	玩教具设计与制作	2	28	14								
		4	15	蒙台梭利教育	6	84	42								
		5	15	0-3 岁儿童教养	2	28	14								
		6	15	创新创业设计	2-8	28-112	14-56								
		小　　计			**10**	**160**	**86**								
	公共选修课	1	15	人文艺术课	2	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC 平台选课，限修 6 学分。							
		2	15	MOOC 网络通识课 1	2	64									
		3	15	MOOC 网络通识课 2	2										
		4	15	学生活动	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
		小　计			**26**	**256**	**86**								
合计					164	2594	1340	实践性教学学时占总学时的 52%							

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学交替专用周、顶岗实习、实训周、考证训练等实践性环节的教学周，均计每周 24 学时。

注 3： 本专业对接 1+X 幼儿照护职业技能中级证书。证书面向婴幼儿照护服务机构及相关公益性社会服务领域，对幼儿开展生活照料、 早期发展指导、亲子活动、入户指导及相关服务的全日托、半日托、计时托、临时托幼提供单项或综合服务的工作岗位。课程涵盖 1+X 幼儿照护中级能力：能为幼儿提供针对性生活照料、保健护理，并能为幼儿的健康发展创造有利于成长的环境，能指导幼儿早期发展，可独立完成婴幼儿照护服务机构相应岗位工作任务。

注 4：专业选修课的最低学分要求为 10 学分。选修专业选修课 7、8 任一课程的同学，如报名参加校级比赛并获得三等奖，获 2 学分，记 28 学时，获得一、二等奖可获 4 学分，记 56 学时，报名参加市级比

赛并获三等奖可获 6 学分，记 84 学时，获得二等奖及以上可得 8 学分，记 112 学时。该学分可抵消专业选修课 1-6 课程。

（二）专业教学周数 见表 10-2

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学等教学环节）	15	15	15	15	8	0	66
2	工学结合实践、毕业综合训练	1	1	1	1	8	15	27
3	军事技能训练		2					2
4	入学教育/毕业鉴定 （用机动时间）	1					1	2
5	机动周	1	2	2	2	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

本专业有专职教师 13 人，兼职教师 4 人。其中副高职称 3 人，中级职称 6 人。“双师型”教师比例 80%。兼职教师主要为幼儿园园长、幼儿园骨干教师与行业内学前教育资格证培训师。

（二）教学设施

表 11-1 学前教育专业教学设施

实训中心名称	建筑面积（平方米）	主要设备名称
卡罗仿真实训室 （微格教学）	70	电脑及多媒体互动白板
		原版幼儿绘本
		幼儿游戏教具
		美术活动工具
学前儿童保健实训室	60	录播设备、幼儿保健实操教具
婴幼儿膳育实训室	60	录播设备、婴幼儿膳食营养实操教具
1+X 幼儿照护实训室	60	录播设备、幼儿照护实操教具

MIA 蒙特梭利 3-6 实训室	230	MIA 国际蒙特梭利教学教具
电钢琴教学室 A	60	电钢琴、电钢琴教学系统
电钢琴教学室 B	60	电钢琴、电钢琴教学系统
电钢琴教学室 C	60	电钢琴、电钢琴教学系统
声乐实训室	70	雅马哈钢琴
舞蹈实训室	100	音响、把杆、形体镜、更衣柜等
手工创意实训室	50	画具、颜料、作品陈列展示柜等
美术实训室	70	画架、美术教具、石膏像等

（三）教学资源

1.使用智慧职教学前教育专业资源库里的虚拟实训、综合测评、实践管理、赛考专题模块及学前儿童游戏、学前教育学等课程资源，丰富教学资源，激发学生学习兴趣。

2.采用校内幼儿园智慧实训平台及超星学习通学习平台，完成相应的核心课程理论与实践教学，辅助线上精品课程建设及学前教育职业技能竞赛资源包，服务于岗课证融通。

3.与合作幼儿园共建相应核心课程教学资源库。

4.拥有《学前儿童游戏》课程活页教材、导学手册及线上精品课程资源。

5.选择符合高职培养人才规格的教材及参考书。

（四）教学方法

各门课程实施教学应依据专业培养目标和课程标准，选择相应的教学策略与方法：充分利用线上教学资源，线上线下混合教学；采用理实一体化教学，如利用导学手册及微课，前置学习任务；采用先学后教、以学定教，以学习者为中心的教学方法：如案例教学、项目任务驱动法、讨论法、演示法等，有效调动学生学习主动性。

（五）教学评价

1.参照专、兼职教师授课质量评价标准；

2.围绕素质、知识与能力目标，一是实现形成性评价和终结性评价相结合；二是实现评价过程多元化，将观察记录、笔试、顶岗实习、职业技能大赛与职业资格认证分别予以权重；三是评定方式多元化，实现个人评价、小组互评、师生互评。形成系统的的课程考核评价体系。

（六）质量管理

建立健全校院两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修 164 学分，成绩合格，同时应取得幼儿园教师资格证或育婴师中高级证书、1+X 中级证书、MIA 蒙特梭利教师资格证、艺术教师资格证，德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由教育学院学院与上海春晖幼儿园联合制定。

专业负责人：朱佳敏

企业负责人：朱春萍　　审核人：黎莉

时 间：　2021 年　6 月

商务日语专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：商务日语　　专业代码：570205

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向涉外企业、国有企业、民营企业中相关的部门及工种，主要从事日语翻译、日文文件处理、涉外商务管理、涉外贸易实务、中日文化交流等工作，基础较好并有提升自己知识、学历愿望的学生可以推荐参加国内专升本或赴日本专升本、专升硕深造。鼓励部分有条件的学生自主创业。见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	商务日语翻译	日语翻译（口译、笔译）	日语能力证书 N2
2	涉外商务贸易管理	国际商务、贸易专员	日语能力证书 N2 JETST、簿记 3 级（日资商贸企业）
3	商务行政事务	商务文员、中日文化交流	日语能力证书 N2、计算机 1 级证书、 簿记 3 级（日资商贸企业）
4	商务日语	国内外专升本、专升硕	日语能力证书 N2

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义现代化建设需要，具有德、智、体、美全面发展的，有着较强综合素质，掌握本专业必备的知识和技术技能，面向与商务日语、涉外贸易等有关的语言、文化交流领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力。

（一）素质

1．坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导的新型工商“四有”人才，以热爱中国共产党，热爱社会主义祖国，坚持四项基本原则为底线，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有高尚的人格和求实创新的精神，乐于奉献，

具备良好的社会道德和职业道德,具备发自内心的爱国情怀,自觉树立四个意识、四个自信和两个维护。

2．在职场和生活中具有爱岗敬业、吃苦耐劳、克服困难的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质，具有健全的意志品质和开朗乐观的性格，善于建立良好的人际关系，敢于面对现实，能正确处理好生活、学习和工作中的各种矛盾。

3．健康的体魄是完成工作的基础，所以必须掌握科学锻炼身体的基本技能，养成锻炼身体的良好习惯，达到高职学生体育锻炼标准。

（二）知识

1.了解并掌握大学生应知的自然和社会科学基础知识、信息技术知识。

2.了解并掌握商务日语专业学生应会的日语阅读技巧及听、说、写能力。

3.了解并掌握商务日语专业及与本专业相关联的基础职业技术课和核心职业技术专业课理论基础知识。

4. 了解并掌握与专业拓展能力相关的科学技术知识与人文管理知识。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力

(1)任职首岗需要的职业技能

根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求,对照本专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。具有较强的日语“听、说、读、写、译”的综合专业能力，并能流畅地应用日语进行语言交流；具有应用商务日语从事日语翻译、商务管理等工作的较好业务能力；基本熟悉国内、国际商务活动中的基本业务的操作流程和操作规范；掌握商务簿记技能，具备应用簿记知识进行商务操作的能力。

(2)具体职业岗位技能要求

具备在商务日语活动中应用日语听、说、读、写、译的能力；在工作中能用正常的语速进行日语交流，并能从事日常的日语公文翻译工作。职业岗位技能总体分为初级目标和中高级目标。

初级目标（一年级）

（1）能听懂初级程度的日语对话。

（2）能基本表达自己意愿并能进行日常交流。

（3）能阅读、理解初级程度日本报刊、杂志。

（4）能在30分钟之内写出250字左右的短文。

（5）能做初级程度的相应翻译。

中高级目标（二年级至三年级）

（1）能听懂正常语速的日语广播。

（2）能用日语清楚地表达自己及他人的意愿。

（3）能阅读并理解日本产品说明、报刊、杂志等。

（4）能在30分钟之内写出400字以上的短文。

（5）能将日语文章翻译成中文或将同等水平的中文文章翻译成日语。

细分目标

根据不同的岗位需求，对各科目订出具体目标。

听与说目标

①能用所学单词、句型、语法造句、与人交流、表达意愿。

②能基本听懂教师用日语进行的讲解并回答提出的相关问题。

③能听懂所学文章或基本听懂同等水平文章的内容，并按照要求作出相应反应。

④能在各种情景中进行日语交际会话(如：介绍、赠礼、购物、打电话、乘车、邀请、拜访、拒绝、点菜、打的、聚会、旅游、租房、感谢等)。

⑤能用日语简单发表意见或做3分钟左右的即兴演讲。

读与写目标

①能流利朗读单词和课文，并回答相关问题，能根据课文内容进行概括或扩、缩改写。

②能较流利地朗读基本无生词的相应水平的课外读物，理解内容并能简单概括或归纳总结。

③能在规定的时间内完成相应级别的国际日语能力测试的阅读文章，答题正确率在70％以上。

④能按照要求或模仿范文，在规定时间内完成相应的作文，措词、语法、内容使用基本正确。

翻译目标

①能口头或通过文字准确地将日语内容译成中文；能将中文口头或用文字准确地译成日语。

②能口头或用文字准确地翻译相应水平的短文或对话。

商务贸易技能目标

①熟悉国际贸易发展状况及基础贸易操作。

②熟悉对外商务贸易服务，尤其对日商务贸易活动中的基本技能。

③具备传统与现代营销、物流管理、基本网络应用所需的技能。

（3）职业岗位知识要求

基本了解中日间最常见的文化差异；职业岗位上必备的知识；熟悉中日人员交流中的礼仪；掌握专业上的术语。

（4）转岗发展的能力

根据社会发展及毕业生就业的职业岗位迁移预测，具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力主要包含

获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力主要包含

具有较强的汉语言与文字表达能力；具有中译日、日译中的文字组织、语言表述能力；具有人际沟通能力；具有团队合作及业务协调能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1. 商务口译	商务日语翻译（口译）	● 日语听、说、译能力	● 与日方沟通能力
2. 商务笔译	商务日语翻译（笔译）	● 日语写、译、读能力	● 中、日互译能力
3. 商务管理	商务贸易 商务管理	● 具有贸易知识 ● 具有贸易、管理能力	● 外贸知识 ● 企业管理能力
4. 行政事务	企业行政	● 行政管理能力 ● 计算机应用能力	● 处理各种事务能力

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

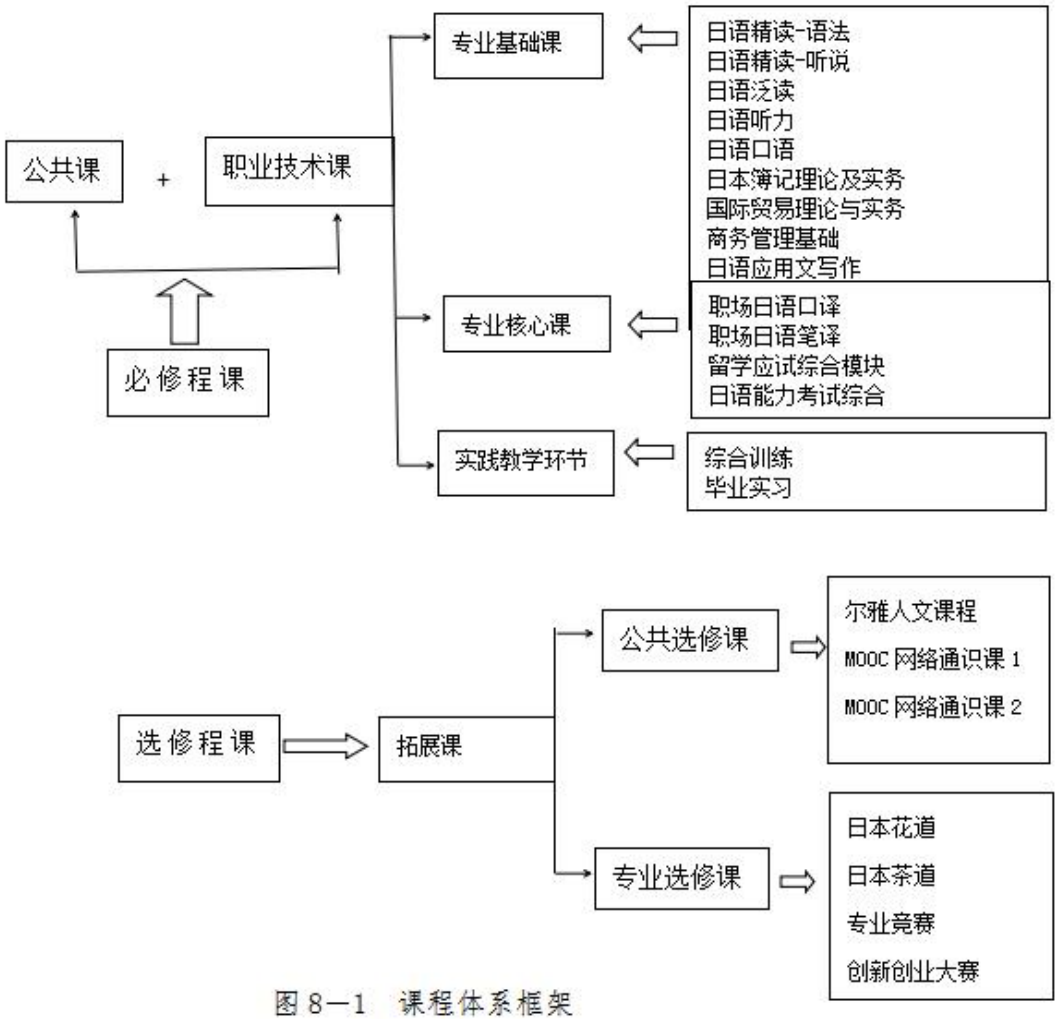


图 8—1 课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1 课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1. 日语精读-语法	
			2. 日语精读-听说	
			3. 日语泛读	
			4. 日语听力	
			5. 日语口语	
			6. 日本簿记理论及实务	
			7. 国际贸易理论与实务	
			8. 商务管理基础	
			9. 日语应用文写作	

			10.日本人文地理概要	
	专业核心课	专业核心能力课程	1．职场日语口译	
			2.职场日语笔译	
			3.留学应试综合模块	
			4.日语能力考试综合	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1．综合训练	
			2.毕业实习	
拓展课	专业选修课		1.日本花道 2.日本茶道	

九、职业技术课程与主要实践环节

职业技术课程为掌握和获得主要岗位（群）职业能力而设置的必修课。其目标是提高学生的职业技术素质，使其达到与未来职业岗位相适应的基本要求，重点强化职业技术能力的培养，以满足学生胜任工作岗位和就业、创业的需要。职业技术课程设置应当考虑以职业岗位标准为参照，以“从完成简单工作任务到完成复杂工作任务”的能力发展过程为课程排序的依据，为学生提供体验完整工作过程的学习机会,构建工作过程系统化课程体系,实现教学过程与生产过程对接。

（一）职业技术课程

1.日语精读—语法（总学时：154 学时，其中理论 77 学时，实践 77 学时；笔试）

本课程为专业基础课，是一门重点培养学生掌握在说、读、写、译等综合技能方面的语法素养。本课程主要通过语言基础训练与篇章讲解分析，使学生逐步提高日语的语法理解能力，了解日语语法特点，各语法间的关联，尤其相近含义间的语法比较与使用。使学生基本达到相当于日语能力考试 N4 的日语语法能力。

日语精读-语法课的任务在于传授系统的基础语法知识（语序、助词、活用、句型等），训练基本的语法应用技能，培养学生初步运用正确的日语语法，同时指导学习方法，培养逻辑思维的能力，为进入高年级打下扎实的基础。

2.日语精读—听说（总学时：154 学时，其中理论 62 学时，实践 92 学时；考核方式：听选、情景表述与对话）

本课程为专业基础课，本课程是注重培养学生日语“听、说”能力的基础课程,在教授过程中,利用模拟的“听、说”情景，结合关联的视听教材进行教学活动,使学生接触“中对日”和“日对中”的语言环境下能听懂、理解、传译技能的培养，同时，引领并帮助学生理解不同文化的差异，及不同文化差异下的“听”与“说”，尽可能多地使学生熟练日语中的政治、经济、文化等多方面的词汇的读音及发音技巧，并且在相当程度上能够概括“听”的内容，从而完成“说”的

过程，提高日文及中文的语言表达能力。

3.日语泛读（总学时：120学时，其中理论40学时，实践80学时；笔试）

本课程为专业基础课，本课程教学是理论和实践相结合的课程，旨在提高学生的阅读水平，培养学生的分析问题和解决问题的能力，培养学生的逻辑思维和语言表达应用能力，以便学以致用，更好地适应社会需要。本课程重点是使学生大量接触日本报刊杂志、网络新闻等的经济、文化、语言、文学、艺术等各个领域的多方面基础知识，通过对日语原文的阅读，在扩大知识面，增加词汇量的同时，培养学生的阅读技巧、阅读方法和阅读能力，通过阅读能真正理解文章的真实含义，或是作者写该文章的真实意图，提高理解能力、分析能力，提高阅读速度，丰富日语语感等基本技能以达到培养实际运用语言的能力。通过阅读加深他们对日本的政治、经济、社会、文化等方面的认识和了解。

4.日语口语（总学时：174学时，其中理论74学时，实践100学时；考核方式：情景对话）

本课程为专业基础课。本课程注重日式课堂教学及其日式氛围，穿插当代日本流行话题，培养学生对日本文化兴趣的同时，让学生跟随老师的话题思路扎扎实实学会（日本語らしい日本語）日式日语。在教学中设置不同主题，开设生活日语、商务办公日语、旅游日语，留学日语等各类话题，在教学的初级阶段注重假名的发音，及日式语调的形成，“逼”所有学生随口练习，大胆开口，逐步使学生能自信开口说日语，本课程的中期开始尤其注重学生商务日语口语实用能力的培养，整个课程包括开口模仿、日常对话、表达想法、商务翻译等过程的课程学习，努力使学生们最终具备与日本客户进行正常商务交流及中日、日中商贸翻译的综合能力。本课程的学习内容：（1）从学习日语的假名发声、单词及句子的语调开始，了解日语词汇和句子结构，为将来的学习打下扎实的基础；（2）以教材为基础，同时根据当下热门话题设置课堂主题，进行情景式互动会话，让日语和学生们的生活、学习、工作等方方面面更好地融合起来；（3）课程中尽可能地展示日本的学校风貌、社会现象，企业文化等，使学生逐步了解日本文化。

5.日语听力（总学时：206学时，其中理论103学时，实践103学时；考核方式：听选）

本课程为专业基础课。“交流”的基础是“听懂”对方的“语”，所以，本课程的主要目的是通过“视”与“听” 的基本训练，培养学生的“听力”水平，从而完成后续与日本客户进行商务交谈的任务。

本课程可分为初、中、高三个阶段的模块化学习来出现并完成课程目的。

初级阶段主要“视”日本人的日常待人接物之道及通常的肢体语言，根据对

方身份的不同，有不同的肢体语言。表示谢意时的寒暄；表示歉意时的寒暄等等。本阶段的“听”主要是听日语假名、短句的发音；单词及句子的语音、语调，在听的同时必须要练。通过本阶段的学习，使学生结合“视景”能“听懂”对方的“语”与“音”。

中级阶段通过“视”能察言观色，通过“听”能完整掌握信息，为后续的翻译或语言表达奠定基础。通过日本影视作品的“视听”，让学生熟悉、分析日语语言的用词环境，用词技巧，在“视听”过程中也更形象地了解日本文化、习俗习惯、待人接物上的特点，使学生能了解日式生活的言语特点，从而进一步提高对日语的理解、表述能力。通过“视”与“听”的结合，以直观画面和情节内容为基础开展有针对性的口语训练，运用模仿、复述、演示、归纳等手段提高学生“听”的能力，从而达到“说”的正确性，在理解对方意图的基础上，配合恰当的肢体语言来表述内心想法；加深他们对日本的政治、经济、社会、文化等方面的认识和了解。

高级阶段通过“视”、“听”的结合，使学生能够正确辨别“言外之意”、“醉翁之意”等特殊语境下的语言含义，掌握日语单词、发音语气、表情、动作等使用的特定环境和会话技巧；训练、培养学生有意识、有选择地学习影像资料中标准、地道的日语表达，并最终能应用于商务日语的工作实践中。

6.簿记理论及实务（总学时：80 学时，其中理论 15 学时，实践 65 学时；考核方式：模拟测试）

通过该课程的学习使学生掌握在日本会计准则前提下的财务报表的编制方法、分录方法以及企业的基本账簿体系。本课程安排在四、五学期，通过教材的中文讲解以及日语习题、过去真题的练习掌握 75 个日语会计科目名称的意义及使用方法，学习能编制简单的财务报表，同时为学生参加 11 月举办的“全经簿记 3 级能力检定考试”提供充足的学习和练习机会。

7.职场日语口译（总学时：96 学时，其中理论 36 学时，实践 60 学时；考核方式：情景对话、情景翻译）

本课程为专业核心课，是以语言综合应用能力为平台，以就职商务综合知识为依托的综合性实践性课程。在教授过程中,利用模拟商务对话情景，结合关联的就职口译教材进行教学活动,使学生掌握职场中必不可少的商务应用会话，同时，又能提高学生就职力。本课程注重培养学生的语言运用能力，使学生懂得如何将自己已获得的日语口译知识和技巧应用到就职实践中去。其作用在于培养学生的实践操作能力、拓宽学生在语言基础上的就职商务综合知识，增强学生的应用能力，以适应新形势下对新型人才的要求，为毕业后顺利走上工作岗位，提升

自身在人才市场的核心竞争力打下坚实基础。

8.职场日语笔译（总学时：96 学时，其中理论 36 学时，实践 60 学时；考核方式：翻译日文资料）

本课程为专业核心课。本课程是一门理论与实践紧密结合，并以实践为主的课程。目标是培养学生在就职模块中日汉笔译基本能力，胜任一般日常性笔译工作。在专业课程体系中处于承前启后的重要位置。本课程旨在传授日汉笔译的基本理论和技巧，通过大量的课堂实践和学生的自主学习，通过有针对性的循序渐进的讲授和练习及各种文体翻译训练，使学生熟悉翻译理论的基本知识和翻译的基本技巧，熟悉日汉两种语言与文化的异同，熟练运用常用的翻译技巧，培养学生的学习能力和日汉翻译的实践能力，从而能在就职模块中的日常活动和业务活动中借助词典翻译有关日语业务资料，进行一般水平的书面翻译，胜任一般性的就职相关的笔译工作，并为进一步翻译学习做好准备，为毕业后职业活动奠定基础。课程包括开口阅读、翻译实践、小组讨论等过程的课程学习，努力使学生们最终具备与日本客户进行正常交流及中日、日中就职翻译的综合能力。

9.留学考证综合模块（留考、考证语法方向）（总学时：96 学时，其中理论 36 学时，实践 60 学时；考核方式：模拟测试）

本课程为专业核心课。本课程根据“赴日外国留学生考试”及“日语能力 N2 测试”的特点专门设立了日本文化知识、日语词汇、日语语法、日语阅读和综合模拟练习等实用能力的课程项目。在 192 学时中要学习日本文化、留学生应知应会知识、留学生考试科目，同时练习、模拟、实练日语能力考试 N3 级别、N2 级别中的语法、词汇、阅读等，最终目标是获得外国留学生考试合格证书及获得日语能力考试 N2 级别的合格证书。

10.日语能力测试综合（总学时：176 学时，其中理论 50 学时，实践 70 学时；考核方式：模拟测试）

本课程为专业核心课。作为面向母语非日语学习者的一项水平认定考试，日语能力考试近年来热度逐渐上升。它不仅是语言能力的认定，更重要的是还涉及到企业就职、加薪、晋升和资格认定等方面，因此考取此项证书对于日语学生就业而言十分重要。

本课程旨在通过教学与实练，帮助日语专业学生顺利考取日语能力考试 N2 级证书，同时也为今后就业打下坚实牢固的专业基础。从词汇、语法、听力、阅读等方面来讲授日语初级和中级的课程知识，帮助学生达到能力考试 N2 级要求的 5000 个左右词汇，其中包括必须掌握的重点词汇 3500 个和重要补充词汇 1500 个，并且可以灵活掌握 200 个左右的文法句型。锻炼“听”、“说”、“读”、

“写”、“译”能力的同时，能够顺畅地理解日常生活中的日语，以及可以一定程度上理解各种场面的日语，进而全面提高自身的日语水平。

11.职场交流口语（总学时：30 学时，其中理论 0 学时，实践 30 学时；考核方式：现场翻译）

本课程为实践教学环节。通过前期的学习对目标直接就业的学生进入职场实践磨练，为毕业后进入职场进行热身。

12.国外交流口语（总学时：30 学时，其中理论 0 学时，实践 30 学时；考核方式：对话）

本课程为实践教学环节。通过前期的学习对目标赴日专升本、专升硕的学生进行留考及进入日本后的交流需求进行实践锻炼，为留考及直接与日本人口语交流进行热身。

13.日本花道（总学时：30 学时，其中理论 0 学时，实践 30 学时；考核方式：实际操作）

本课程为拓展专业选修课。主要是在粗略了解日本花道起源、流派等知识后进行实际操作，能把自己的心情，周围的环境和季节等呈现在自己的作品上，为将来自己的生活，或职场办公场所是需求打下基础。

14.日本茶道（总学时：30 学时，其中理论 0 学时，实践 30 学时；考核方式：实际操作）

本课程为拓展专业选修课。主要是在粗略了解日本茶道起源、流派等知识后进行实际操作，能充分体验出待客之道，通过操作能养心于茶中，为将来自己的生活、待客需求打下基础。

15.创新创业大赛（总学时：30 学时，其中理论 0 学时，实践 30 学时；考核方式：实际操作）

本课程为拓展专业选修课。主要通过参加学校、专业等的创新创业课程的学习，培养学生的创新创业意识。

（三） 主要实践环节（见表 9-11 ）

（四）

9—11 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	日语综合实训	要求充分应用所学过的口语、概况、听力、语法等知识，在日本大学老师的指导下进行实践与实练。	1	日语综合实训

2	工学结合实践	要求学生能综合运用语言、商务知识和技能，进行商贸实例分析、模拟活动和考察活动，在不同的岗位上，综合运用所学的知识，学习处理各种业务，增长才干，为毕业后到各类涉外企业从事翻译、商务管理等各项工作打好基础。	8	企业
3	毕业综合实训		15	毕业综合实训

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	16	体育	4	64	50	2	2						
			5	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			6	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	（1）	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小　　计			31	466	196	10	10		2	2			
	职业技术课	专业基础课	1		日语精读-语法	9	154	77	△6	△4						
			2		日语精读-听说	9	154	92	△6	△4						
			3		日语泛读	7	184	120				4	4		4	
			4		日语听力	12	238	123	△2	△2		△4	△4		△4	
			5		日语口语	10	174	100	△2	△2		△2	△2		△4	
			6		日本簿记理论及实务	5	80	65					2		4	
			7		国际贸易理论与实务	2	32	22					2			

			8		日语应用文写作	3	48	33							4	
			9		日本人文地理概要	2	30	15	2							
			小　　计			59	1094	647	18	12		10	14		20	
		专业核心课	1		职场日语口译	6	96	60				△4	△2			
			2		职场日语笔译	6	96	60				○4	2			
			3		留学应试综合模块	6	96	60		2		2	△2			
			4		日语能力考试综合	11	176	106		2		2	○4		△4	
			小　　计			29	464	286		4		12	10		4	
		实践教学环节	1		职场交流口语（就业）	2	30	30			可选 1、2 或 3、4 的组合		(2)		(2)	
			2		国际贸易实践（就业）	2	30	30					(2)		(2)	
			3		国外交流口语（赴日）	2	30	30					(2)		(2)	
			…		日本礼仪实践（赴日）	2	30	30					(2)		(2)	
			…		毕业综合训练(顶岗实习)(w)	15	360	360								15
			小计			20	420	420								
选修课程	拓展课	专业选修课	1		日本时事	2	30	80	要求专业选修修满 6 学分，其中，课程 1 为限定选修，其他任选。							
			2		日本花道	2	30									
			3		日本茶道	2	30									
		公共选修课	1		尔雅人文课程	2	32		线上线下结合，限修 6 学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		MOOC 网络通识课 1	2	32									
			3		MOOC 网络通识课 2	2	32									
			4		学生活动	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
		小计				20	96	80								
课程教学限定周学时（）									26	26		22	26		26	
合计						159	2540	1629	注：实践性教学学时占总学时的 64.1%							

注 1：.★为统考课程，△为考试课程，○为期中考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学交替专用周、顶岗实习、实训周、考证训练等实践性环节的教学周，均计每周 24 学时。

（二）专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

序号	学期 / 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4

7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		
备注		假期期间可安排实习、实训。						

十三、实施保障

（一）师资队伍

本专业有专任教师5名，兼职教师4名。教师均为日语专业硕士研究生及以上学历，所有教师均有赴日留学、访学经历。专业带头人为上海外国语大学退休日语副教授。“双师”比率为40%，2022年度力争达到80%。兼职教师原则上来自企业。在职教师每年下企业兼职锻炼。

（二）教学设施

本专业有日语实训室2个，语音室3个。基本能满足本专业学生的教学与实习、实践。日语专业建有信息化的微信、QQ教学平台，由专职教师负责，同时各班级设立“专业导师”制度，专门负责各班级学生的答疑解惑，为学生的自主学习保驾护航。

（三）教学资源

充分利用国外教学资源并加以适当改进，选择性地把国外的教学模式、手段引进课堂。同时结队与日本专家共同开发基于日本先进技术、知识资源，同时适合培养社会主义事业接班人的教材。

（四）教学方法

所有各科教师应该依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力，以及教学资源，采用因材施教的教学手段与方法，以学生“学会”为前提，“会用”为目标。

（五）教学评价

首先是教师对学生的评价，以培养目标为评价标准，德智体美劳全面发展为基础，以愿意为社会主义事业作贡献为基准，采用过程评价为主要方式。其次是学生对教师的评价体系，以教书育人、教学水准作为评价标准，客观、公正对待“严”与“松”的关系，以提高教学质量作为最终目标。

（六）质量管理

聘请企业专家、国内外教授建立专业质量管理机构，通过听课、评课等方法

进行教学诊断，发现问题能及时调整，建立有效的质量年报制度，做到每门课程、每个教学环节均有明确的任务、职责，制定好出现问题的预案，使得教学质量管理能系统化、规范化。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关166学分，其中公共基础课31 学分，职业技术课115学分（含实践教学环节20学分），专业选修课6学分，公共选修课10学分，学生活动4学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级（日语能力N2）及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院教育学院商务日语专业与本田摩托车公司、日本别府大学、日本活水女子大学、日本爱心学院等联合制定。

专业负责人：倪水兵

企业负责人：田家才　　审核人：李明　黎莉

时　间：2021年7月

工业机器人技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：工业机器人技术专业　　专业代码：460305

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业资格（专项能力）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业资格（职业技能证书）（名称、等级、颁证单位）
1	机器人本体制造类	机械装配	1. 工业机器人操作与示教、专项职业能力、上海市人社局（第三学期必考） 2. 工业机器人基本编程与维护、专项职业能力、上海市人社局（第四学期必考） 3. 电工、四级、沪东中华造船（集团）有限公司（第五学期选考）
		电气装配	
		系统测试员	
2	设备应用维护类	工业机器人设备操作员	
		维修运行保障	
		工业机器人维护与管理员	
3	机器人系统集成类	安装调试员	
		系统集成应用	
		机器人离线编程、仿真、方案设计	
		工业机器人工作站设计与调试工程师	
		项目管理	
4	售前售后技术支持	售前方案制定与选型	
		售后技术支持与服务	
		工业机器人的销售与售后客服工程师	

注：若学生中职期间已获取专项能力证书，如不是 FANUC 机器人，则免考不免修。

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会经济建设的发展，满足社会对工业机器人技术应用高技能人才的需要，具有一定的文化水平、良好的职

业道德和人文素养，掌握自动化成套装备中工业机器人工作站系统的现场编程、调试维护、故障诊断、人机界面编程、生产技术管理、机器人销售和售后服务等岗位以及机电控制、工控机与现场总线以及企业班组管理等知识和技术技能，面向智能制造领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.高等数学和人文修养、科学等方面的知识；

3.工程图样的识读、公差与配合以及工程图绘制所必需的知识；

4.普通机加工设备和工艺装备原理、组成结构方面知识；

5.电工电子技术知识与相关计算，电力拖动与控制基础知识与系统分析；

6.机电设备故障诊断与排除所需要的知识；

7.可编程控制器原理、组成结构、程序编制与调试、模块通信方面知识；

8.电力电子元件、交/直流调速系统基础知识与简单分析计算；

9.机电一体化系统如自动生产线分析、参数设定与操作维护及维修所需要的基础知识；

10.工业机器人应用基础知识，工业机器人编程知识及组成结构各部份认识；

11.工业机器人系统集成、故障诊断与维修等方面知识；

12.工业企业管理基础知识，专业英语知识等。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能

- 电气线路分析，电子元器件测试、选用，电子线路板焊接、参数调整、测试等能力；
- 电机正反转控制、降压启动、星三角换接启动或其他电气或机电设备继电接触器控制系统接线、调试等能力；

- 机电设备故障诊断与排除能力；
- 可编程控制器程序编制、调试以及通信能力；
- 电力电子线路连接、调试，交/直流调速系统连接、参数设置、调试与投运能力；
- 工业机器人操作、编程、调试、维护维修能力。

（2）转岗发展的能力

- 工业机器人系统集成、自动生产线各组成部分分析与综合能力；
- 机电一体化系统分析、参数设定与操作、维护维修、简单系统设计能力。

2.认知能力

（1）通过英文资料获取本专业知识与行业相关信息的能力；

（2）通过网络获取本专业知识与行业相关信息的能力；

（3）通过思政课与时事政治教育提高分析与判断问题能力。

3.表达能力

（1）简单英语口语表达能力；

（2）人际交往沟通能力与团队协作能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1．工业机器人设备操作员	工业机器人设备操作	● 熟练操作设备的能力	● 能使用常用电工工具
		● 能根据自动化生产线的工作要求，编制、调整工业机器人的控制流程	● 具有国家标准的查阅、收集和使用技术信息与资料的能力
		● 具备安全操作意识严格按照行业操作规程进行操作，遵守各项工艺流程	● 能够进行机器人的基本操作，切换坐标，调整机器人的运行速度
2．工业机器人维护与管理员	工业机器人的维修与保养	● 能识读电路板电路原理图	● 会使用常见电工仪器仪表
		● 能说明电气线路检修的基本方法	● 会排除线路一般故障
		● 具有机器人及其自动线安装调试规范	● 机器人及其自动线的故障诊断
		● 掌握电工、电子、液压、气动在工业自动化设备中的应用技术知识	● 会填写测试报告与检修单
3．工业机器人工作站设计安装与调试工程师	工业机器人编程	● 能够完成可编程控制器程序的输入、输出、修改及与 MCGS 组态联接测试	● 能够进行系统集成的综合调试
		● 能够完成上位监控主机与现场控制器的通信设置	● 任意直线运动程序编制
		● 任意曲线运动程序编制	● PLC 通信编程
	工业机器人工作站安装与调试	● 能识读低压电气产品控制原理图、接线端子图及元件布置图	● 会正确判断电气控制设备元器件的好坏
		● 会选择熔断器、空气开关、接触器、继电器、电度表、电流表、电压表、互感器等低压电气元件	● 会查找、排除电气控制设备故障

		● 会识别及选用导线的材质、规格、绝缘等级，并会识别选用产品柜体规格及防护等级	● 会触电及电气火灾的应急处理
		● 使用螺丝刀、剥线钳、互感器、验电器、万用表、电钻等工具	● 机电设备安装工艺
4．工业机器人的销售与售后客服工程师	工业机器人的销售与售后服务	● 能够掌握市场上常见工业机器人（KUKA、FANUC 等）的性能特点和技术指标	● 能够较熟练地操作产品
		● 能够对同类产品进行性能、技术指标分析比较，并提出报告	● 能够灵活运用销售促进方式
		● 能够快速、准确地口头表达相关产品的性能、技术指标、特点	● 能够协助测定并实施广告计划
		● 能够操作计算机并能上网查询市场动态 和相关营销信息	● 能够协助进行广告策划
		● 能够操作计算机进行营销购、销、存及相关文件的制作、整理、打印	● 熟悉营销法律法规
		● 能够对产品市场进行调研并作出报告	● 沟通表达能力

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

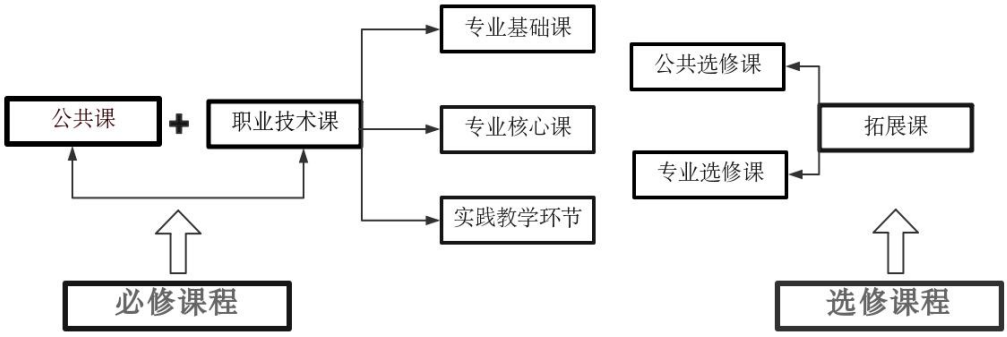


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.机械制图	
			2.电工技术	
			3.机械制造基础	
			4.电子技术	
			5.计算机绘图	
			6.机械设计基础	
			7.公差配合与技术测量	
			8.液压与气动技术	
			9.机电设备维修	
			10.C 语言程序设计	
			11.电气控制技术	
			12.数控编程与通讯	

			13.三维设计	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.可编程控制技术	
			2.机器人控制与编程	
			3.工业机器人基本编程与维护	
			4.机电一体化系统集成	
	主要实践教学环节	职业技能训练和劳动教育	1.金工实习	
			2.自动生产线综合技能训练	
			3.电工（四级）	
			4.工学结合实践	
			5.毕业综合训练	
拓展课	专业选修课		1.电工理论（四级）	
			2.电气 CAD	
			3.项目管理	
			4.工程材料基础	
			5.工业互联网	
			6.机电安全技术	
			7.智能制造技术	
			8.3D 打印技术	
			9.机械创新设计	
			10.工控机与现场总线技术	
			11.机电专业英语	
			12.机器人竞赛培训	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1.机械制图（48 学时，其中理论 28，实践 20）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授机械制图国家标准；投影的基本原理和基本方法；简单三维几何实体的三视图；机械图样的表达方法、标准件与常用件的画法；机械零件图和装配图，通过学习与训练，学生能说出机械制图国家标准，会绘制平面图形；能应用投影原理绘制简单三维几何实体的三视图，能识别机械图样的表达法，会识别标准件与常用件图样，会读懂工程图纸，绘制机械零件图。

2.电工技术（64 学时，其中理论 48，实践 16）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授简单电路的基本概念、基本分析方法和基本理论；半导体器件的基本特性；放大电路的基本组成、工作原理和分析方法；运算放大器、直流稳压电路；常用元器件结构、特性和检验方法，常用的实用电路的特点。，通过学习与训练，学生能运用电路基本概念和定律分析简单电路；能列举半导体器件的基本特性；能说出放大电路的基本组成，并分析电路的工作原理，完成电路安装；能描述运算放大器、直流稳压电路、振荡电路等常用电路的工作过程，并完成电路安装。

3.机械设计基础（42学时，其中理论22，实践20）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授构件的静力分析；杆件的基本变形；常用机械零件；常用机构；机械传动，通过学习和训练，学生能运用机械基础的基本知识，正确阅读和绘制机械零件图和机械装配图；掌握机械零件的相关国家标准；会查阅相关手册；能正确识别和运用常用机构；能正确理解机械传动原理。

4.电子技术（56学时，其中理论40，实践16）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授数字电路、数字逻辑的基础知识，数字系统的基础知识，常用元器件结构及特性，常用的模拟电路组成、性能、特点及应用，通过学习与训练，学生能运用电路基本概念和定律分析简单电路；能使用仪器仪表检验常用元器件特性及测量电路的参数、性能、特点；能描述数字系统的基础知识，能列举数字电路和模拟电路的典型应用。

5.液压与气动技术（48学时，其中理论36，实践12）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授安全操作规程；液压气动控制系统的启动与运行；压力控制阀与压力控制回路安装与调试；换向阀与方向控制回路的安装与调试；流量控制阀与速度控制回路的安装与调试；逻辑控制元件与逻辑控制回路的安装与调试；电-液控制回路安装与调试；电-气控制回路安装与调试；液气压控制系统故障判断、运行与维护，通过学习和训练，学生能借助工具书、说明书等查阅常用液压、气动、电气控制元器件产品的有关数据、功能和使用方法；能识读液气压元件的职能符号并描述其工作原理；会识读基本的液气压控制回路原理图，能正确选择并安装元件，完成回路连接；会识读液气压系统的简单控制电路，能按要求正确完成控制电路的接线；能调试液气压控制系统，实现系统的正常运行；能处理一般故障。

6.可编程控制技术（92学时，其中理论46，实践46）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授安全操作规程；传感器安装调试；三相异步电动机的PLC控制；PLC自动控制线路的安装、编程与调试，通过学习和训练，学生能根据动作要求分配输入输出点，应用基本指令编制和调试PLC程序；会安装PLC的外围线路；会识别、应用传感器；会应用步进指令实现顺序控制。

7.机器人控制与编程（课程）（96学时，理实一体）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授机器人入门技术、库卡机器人机械系统、机器人运动、机器人投入运行、程序文件的使用、执行机器人程序、建立及更改编程的运动、利用机器人程序中的逻辑功能、变量的使用、在KRL中成功编程，通过学习和训练，学生能熟练使用机器人，正确创建工具与用户坐标，完成3D轨迹示教以及I/O信号的使用；掌握关节坐标系与笛卡尔坐标系的含义及区别，会

利用各类坐标系来实现工作轨迹运动，并具备创建BASE坐标系的能力。要求示教的轨迹达到完整、准确、合理，并考虑到工作节拍与现场实际情况；会根据现有设备的情况，明确组成部分，能看懂机器人相关技术文件；培养逻辑推导能力，使学生掌握运动语句、I/O信号、逻辑语句之间的关系；掌握机器人软件使用，能完成售前方案动画演示、能熟练运用软件模拟仿真机器人的操作、编程、工具示教等一系列功能。

8.C语言程序设计（课程）（48学时，其中理论24，实践24）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授软件数据设计、软件界面设计、软件框架设计、软件功能实现、数据存储与重用等，通过学习和训练，使学生掌握基本的编程思想和计算算法分析能力，掌握程序的三种结构，为进一步深入学习各种编程语言打下基础。

9.工业机器人基本编程与维护（112学时，理实一体）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授FANUC机器人设定、高级编程、功能调试、电气线路连接与维护、信号编辑应用、故障诊断、工装夹具抓手装配调试、坐标设定、信号配置与应用、逻辑指令，通过学习和训练，学生能熟练使用机器人完成搬运任务，可以根据工作任务，把错误的程序修改正确，并且完成机器人配置进行自动运行，正确装配抓手，连接电路与气路，实现控制要求，掌握考证工作任务的完成方法，了解考证相关注意事项。

10.机电一体化系统集成（56学时，理实一体）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授工业机器人自动生产线工作站的认识、西门子PLC硬件组态的基本原理与操作步骤、组态网络、PLC中的块与数据类型、寻址方式、 LAD指令（常开常闭、线圈输出、置位、复位、上升沿、下降沿、定时器、数据处理指令等）、人机界面简介、WinCC Flexible 概述与界面介绍、建立HMI和PLC的连接、变量、画面设计、通信连接与传送、常用画面元素的组态（指示灯、按钮、多状态显示、数值输入与显示、静态文字绘制）、机器人与PLC的IO映射，工程下载、通信测试、项目练习，通过学习和训练，使学生进一步了解非标自动化的常用组成，能看懂机电一体化系统相关技术文件；掌握西门子PLC硬件组态、网络组态、程序编写；掌握触摸屏画面制作、变量关联、通讯连接；掌握机器人与PLC的通讯以及IO映射，能完成综合自动化项目。

（二）主要实践环节 见表9-1

表9—1 主要实践环节的设置

序号	实训项目	实训内容与要求	周数	实训地点
1	金工实习	1．培养安全意识和职业素养 2．钳工基本操作 3．车工基本操作 4．学习简单使用常用工卡量具	2	金工实训室
2	自动生产线综合技能训练	1．培养安全意识和职业素养 2．自动生产线不完全拆解、组装 3．用户程序编制、通信 4．模块连接与调试、运行等	2	机电一体化综合实训室
3	电工（四级）	1．培养安全意识和职业素养 2．用继电接、触器实现的电机常用基本控制线路的设计、安装与调试训练 3．用 PLC 实现的电机常用基本控制线路的设计、安装与调试训练 4．机床电气故障排除的方法与常用故障训练 5．电子技术模块训练	4	机电 实训中心
4	工学结合实践	1.了解企业对岗位职业能力、综合素养等方面的要求。 2.学习企业文化及管理理念，初步掌握所在岗位技术。	4	企业岗位
5	毕业综合训练	1．熟悉实习单位基本情况 2．毕业实践 3．撰写毕业实践月记和总结	15	企业岗位

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10—1　2021 级教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课	公共基础课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	22	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	22	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期							
			小计			**49**	**754**	**196**	**17**	**16**		**6**	**4**			
	职业技术课	专业基础课	1	11	机械制图	3	48	20	3							
			2	11	电工技术△	4	64	16	4							
			3	11	机械制造基础	3	48	14	3							
			4	11	电子技术△	4	56	16		4						
			5	11	计算机绘图	2	28	14		2						
			6	11	机械设计基础	3	42	20		3						
			7	11	公差配合与技术测量	2	28	8		2						
			8	11	液压与气动技术△	3	48	12				3				
			9	11	机电设备维修	2	32	12				2				
			10	11	C语言程序设计	3	48	24				3				
			11	11	电气控制技术	2	28	6					2			
			12	11	数控编程与通讯	4	56	28					4			
			13	11	三维设计△	4	56	28					4			
			小计			**39**	**582**	**218**	**10**	**11**		**8**	**10**			
		专业核心课	1	11	可编程控制技术△	6	92	46				4	2			
			2	11	机器人控制与编程△	6	96	48				6				
			3	11	工业机器人基本编程与维护△	7	112	112					8			
			4	11	机电一体化系统集成△	4	56	28							8	
			小计			**23**	**356**	**234**	**0**	**0**		**10**	**10**		**8**	
		实践教学环节	1	11	金工实习	2	48	48		2w						
			2	11	自动生产线综合技能训练	2	48	48					2w			
			3	11	电工（四级）	4	96	96							4w	
			4	11	工学结合实践	4	96	96							4w	
			5	11	毕业综合训练	15	360	360								15w
			小计			**27**	**648**	**648**								
选修课	拓展课	专业选	1	11	电工理论（四级）	6	96		根据系部开课与学生选课情况，建议安排在第3、第4、第5学期，其中第5学期可以适当增加，至少开设3门。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加								
			2	11	电气CAD												

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
			3	11	项目管理											
			4	11	工程材料基础											
			5	11	工业互联网											
			6	11	机电安全技术											
			7	11	智能制造技术											
			8	11	3D打印技术											
			9	11	机械创新设计											
			10	11	工控机与现场总线技术											
			11	11	机电专业英语											
			12	11	机器人竞赛培训											
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课1	2	64									
			3		通识课2	2										
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
			小计			**22**	**192**									
课程教学限定周学时（）									27	27		24	24		22	
合计						**160**	**2532**	**1296**	注：实践性教学学时占总学时的**51.2%**							

注：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

（二）专业教学周数

表10—2　专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	11	0	75
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					5	15	19
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1	1		5
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

工业机器人技术专业教学团队现有专任教师12人，其中具有副高及以上职

称者 5 人，中级职称者 5 人；高级技师 2 人，技师 4 人；具有双师素质教师的比例为 75%。

工业机器人技术专业教学团队现有兼职教师 3 人，均具有副高职称。来自上海电气集团与上海汽车集团所属企业。

（二）教学设施

教学设施为工业机器人技术专业与本系其他专业所构成的智能制造专业群共有，包括工业机器人技术实训中心、电工实训中心、工业控制技术实训中心、机电设备维修实训中心、生产性智能工厂等，以及专业基础课程实验室，占地面积 4100 平方米，总投资 2300 余万元。

智能制造专业群承担过上海市青年（大学生）职业训练营培训任务与企业培训任务，具有丰富的能力培训与提升的经验。

表 11—1 校内主要实训场地

序号	实训室名称	工位
1	KUKA 机器人实训室（3 台 KUKA 工业机器人、附件与教学电脑）与理实一体教室	24
2	FANUC 机器人实训室（7 台 FANUC 工业机器人、附件与教学电脑）与理实一体教室	36
3	机器人系统集成实训室（机器人焊接生产线、视觉分拣码垛生产线、组装搬运生产线附件与教学电脑）与理实一体教室	24
4	机器人气动仿真实训室	48
5	生产性智能制造工厂（32 台智能制造设备、附件）	48
6	其他实训室（与其他专业共用，包括电工考证、工业控制、数控加工、金工实训室等）	240

（三）教学资源

（1）教材与参考图书：教材首选机械工业出版社、电子工业出版社、高等教育出版社等国家级出版社规划或精品中高职层次教材。自编教材为统编教材的辅助，为本专业具有丰富教学经验的教师与合作企业的兼职教师联合编著，是为了紧跟行业与时代发展步伐，兼顾本系学情而对统编教材的必要补充。

（2）技术资料：学院提供维普、万方数据资源和各种工具书供学生学习参考；教师给学生提供十几个与机器人技术有关的网站和论坛地址。要求学生在学习中碰到问题，通过查找上述资源或工具书去解决问题，培养学生独立处理问题的能力。

（3）专业教学资源网站：专业教学资源网站是一个在线学习系统，包含教学大纲、教学计划、电子教案、电子教材等教学基本文件，让学生知道本专业课程的教学要求、教学进程，便于学生自主学习，提高学生学习的针对性和目的性；

还包含了大量的课程教学资料和工业机器人技术相关的最新技术资料，学生可在网络上学习、做作业、提问和交流及在线考试，开阔了学生的眼界，提高学生自主学习的能力，满足学生的在线学习要求。

（四）教学方法

（1）时间地点——采用集中式“教、学、做”一体化教学法

根据职教规律、课程的特点、中高职学生的学习特点，将有条件的课程教、学、做安排在实训室、生产现场进行，完成工业机器人的操作、编程、调试、检测、维护等教学任务，以保证教师合理地利用教学时间，学生充分地集中学习精力，老师边讲解、边演示，学生边学习、边实践、边提问，使学生在“教、学、做”一体的教学环境下完成学习任务。

（2）人员项目——实施分组项目教学法

学生以项目组的形式根据教学实训进程，领取阶段性任务，通过讨论、查阅资料等方式确定工作方案，每组学生派一位代表陈述工作方案，教师审查工作方案并提出改进意见，学生根据工作方案进行分工实施（设计、安装、编程、调试等），最后对结果进行评价（自评、小组互评）并撰写报告，最后教师根据工作过程及其各阶段的考核成绩给出每个学生的课程成绩。在整个教学过程中，学生是项目的设计、实施、总结的直接参加者，在小组中是项目组组长、安装人员或调试人员等，教师是项目审查、建议、帮助、鉴定人员。

（3）难点重点——选择典型案例教学法

选择典型的工业机器人集成案例，通过分布解析，举一反三，达到事半功倍的效果，并将该方法扩展到操作、维护、安装、编程、调试、故障分析和排除等典型的工作过程。并利用现有的多媒体教学设备，制作典型工作案例多媒体课件，形象地描述设备或生产线的工作过程，弥补现场教学中生产设备节奏快，内部设备不宜观察的缺陷。

（五）教学评价

（1）传统评价方式

即期中－期末－平时－实训等四方面结合评价，这是教学评价的主要手段。

（2）学生评价——多元化考核法

分为自主测评、交叉评判、单元评判、项目竞赛四个循序渐进的环节，主要用于项目化教学比重较大的课程。其中：

- 自主测评，重在自动生产线实训质量（内在性）
- 交叉评判　自动生产线的下一工位对上一工位的质量进行评判（过程性）

• 单元评价　以单元项目任务的完成指标为标准进行评价（阶段性）

• 项目竞赛　按自动生产线大赛的评判指标进行考核（结果性）

（3）第三方评价——企业（行业评价）

主要用于技能训练与考核取证，或由企业或行业兼职教师与专家对教学效果进行第三方评价。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。系部与专业所承担的任务主要包括以下四个方面：

（1）系教学质量管理保障小组，负责全系教学质量检查管理与保障；

（2）专业教学质量管理保障小组，负责本专业教学质量检查管理与保障；

（3）教学例会制度，每月召开一次，布置动员教学任务与相关竞赛任务，表彰先进，同时为教师提供交流平台；

（3）交叉听课制度，鼓励教师之间相互听课，取长补短，共同进步；

（4）学生教学联络员制度。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关课程，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由机电工程系与上海电气集团、上海汽车集团等企业集团联合制定。

专业负责人：张林

企业负责人：章嘉浩、方少非　　审核人：徐名聪

时　间：2021 年 6 月 22 日

机电一体化技术专业（机器人方向中英合作）
人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：机电一体化技术（机器人方向中英合作）　　专业代码：460301

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历，颁发中国全日制专科文凭和英国高等教育专科文凭

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	机电设备工程技术人员	机械、电气设备的设计、生产与操作	上海市高校计算机等级（一级） 高职英语应用能力（PET）A 级 电工等级工证书 特种作业低压电工上岗证
2		机械、电气产品的组装与调试	
3		机械、电气产品的检修与维护	
4	机电设备销售服务人员	机械、电气产品的销售	
5	机械产品图形设计人员	机械、电气产品的制图	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应企业生产、建设、管理、服务等领域需要，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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握机电一体化设备与系统的相关知识和技术技能，面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的设备工程技术人员、机械设备修理人员等职业群，能够从事机电一体化设备生产与维修、自动生产线运行维护、机电一体化设备安装与调试、机电一体化设备销售和技术支持、机电一体化设备技术改进等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.思想道德修养与法律基础知识,毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系基础知识，形势与政策等时事政治知识；

2.PET 三级要求规定的英语知识；

3.上海市计算机一级水平规定的计算机应用知识；

4.高等数学和人文修养方面的知识；

5.工程图样的识读、公差与配合以及工程图绘制所必需的知识；

6.普通机加工设备和工艺装备原理、组成结构方面知识；

7.电工电子技术知识与相关计算，电力拖动与控制基础知识与系统分析；

8.机电设备故障诊断与排除所需要的知识；

9.可编程控制器原理、组成结构、程序编制与调试、模块通信方面知识；

10.电力电子元件、伺服与交流变频调速系统基础知识与简单分析计算；

11.机电一体化系统如自动生产线分析、参数设定与操作维护及维修所需要的基础知识；

12.工业机器人应用基础知识，工业机器人编程知识以及组成结构认识；

13.工业企业管理基础知识，专业英语知识等。

（三）能力

毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）电气线路分析，电子元器件测试、选用，电子线路板焊接、参数调整、测试等能力；

（2）电机点动、长动、正反转控制等典型控制线路和降压启动、星三角换接启动或其他电气或机电设备继电接触器控制系统接线、调试等能力；

（3）机电设备电气故障诊断与排除能力；

（4）可编程控制器程序编制、调试以及通信能力；

（5）电力电子线路连接、调试，伺服与交流变频调速系统连接、参数设置、调试与投运能力；

（6）机电一体化系统分析、参数设定、维护维修、简单系统设计能力；

（7）工业机器人编程、调试、维护、维修能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	
1.	工程识图	● 中等复杂程度机械图纸识读	● 机械装配图零件配合类型辨识
	工程图纸抄绘	● 手工绘制工程图纸	● 使用 CAD 软件绘制工程图纸
	机械零件测量与配合	● 使用常用量具测量机械零件	● 理解各种类型配合的含义与使用场合
2.	电子元器件测试、选型、安装	● 电子元器件测试、选型、线路板焊接、调试、故障排查	● 电子测量仪器组装、调试
	继电-接触器控制线路接线、调试	● 电动机各种启/停以及运行的继电-接触器控制线路设计、接线、调试与故障排查	● 继电-接触器控制线路中各控制元件与开关的测试、选用与接线
	机电设备故障诊断	● 机床故障点查找、诊断与排除	● 数控机床及附属设备的故障点查找、诊断与排除
	可编程控制器控制系统编程、调试、通信	● 系统 I/O 点分配与设计、梯形图绘制、用户程序编制	● 用户程序写入、通信、程序调试
3.	工业机器人系统示教与操作	● 工业机器人系统示教	● 工业机器人系统操作
	工业机器人系统编程与维护	● 工业机器人系统基本编程	● 工业机器人系统维护，简单故障排查
4.（这部分两个工作任务分别对应国内就业班与出国深造班）	机电一体化系统分析、各组成部分选用、调试组装	● 机电一体化系统传感检测元件、控制器、执行元件、动力部分以及机械结构的分析、各组成部分的选用、调试与组装	● 机电一体化系统静、动态指标分析、简单机电一体化系统设计
	英语与工程数学强化	● 根据雅思英语能力要求所应掌握的听、说、读、写等方面	● 工程数学中的积分变换与复变函数等问题的分析与解决

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

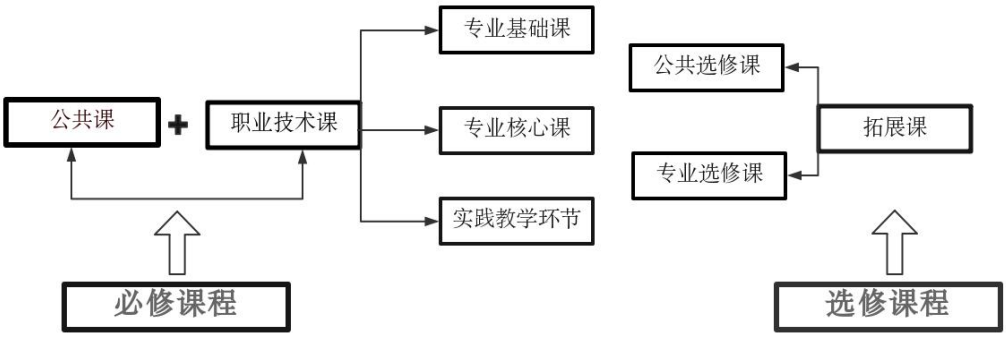


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.工程力学	**带*号课程为英方授课**
			2.机械制图	
			3.机械设计基础	
			4.机械制造基础	
			5.计算机绘图	
			6.Core skills*	
			7.绿色环保*	
			8.公差配合与技术测量	
			9.三维设计	
			10.电工与电子技术*	
			11.机械制造技术	
			12.机器人概论	
			13.液压与气动技术	
			14.数控技术与应用	
			15.“1+X1”项目理论	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.自动控制技术基础	**带*号课程为英方授课**
			2.可编程控制技术	
			3.机械工程测试技术	
			4.机电一体化系统*	
			5.数控编程与操作	
			6.企业研究*	
			7.现代质量管理	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.金工实习	
			2.电工电子大作业	
			3.“1+X1”项目技能训练	
			4.机器人操作与示教项目技能训练	

			5.毕业综合训练	
专业选修课			1.机器人故障诊断	A、B 班均必修
			2.机器人应用技术	
			3.电气传动技术	
			4.传感检测技术	
			5.实用英语	A 班必修
			6.工程数学	
			5.工控组态及触摸屏	B 班必修
			6.单片机应用技术	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课程

1.机械制图（44 学时，其中理论 28 学时，实践 16 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授机械制图国家标准、机械制图方法，掌握一般难度机械图纸画法，满足岗位能力要求。

2.机械制造基础（33 学时，其中理论 24 学时，实践 9 学时，考查）

本课程为专业基础课，主要讲授机械制造基础知识，掌握各种成形方法、零件加工工艺和结构工艺性等基本工艺知识，具有选择毛坯、零件加工方法及进行工艺分析的初步能力；了解现代机械制造有关的新材料、新工艺、新技术及其发展趋势；为学习其他相关课程，从事机械设计和制造工作奠定必要基础。

3.工程力学（45 学时，其中理论 37 学时，实践 8 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授物体的受力分析、力系简化和物体及物体系统的平衡，点和刚体的运动学分析，质点与质点系的动力学分析的研究方法。在满足强度、刚度、稳定性的要求下，为构件工程设计提供必要的理论基础和计算方法。

4.机械设计基础（45 学时，其中理论 33 学时，实践 12 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授各种类型机构零件、受力分析等基础知识，掌握简单机械机构与装置基本设计方法，了解机械机构与装置在机电设备中的应用，满足岗位能力要求。

5.计算机绘图（30 学时，其中理论 4 学时，实践 26 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授运用 AutoCAD 软件绘制二维零件图与装配图，掌握一般难度机械平面图的绘制方法，了解 CAD 软件基础知识，满足岗位能力要求。

6.三维设计（48 学时，其中理论 8 学时，实践 40 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授运用三维设计软件绘制零件图与装配图，

掌握一般难度三维机械零件配图的绘制方法，了解三维设计软件基础知识，满足岗位能力要求。

7.公差配合与技术测量（30学时，其中理论22学时，实践8学时，考查）

本课程为专业基础课，主要讲授公差配合与技术测量基础知识，掌握机械设计与装配时公差配合与相关测量方法，了解其在先进制造行业中的应用，满足岗位能力要求。

8.机械制造技术（32学时，其中理论24学时，实践8学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授机械加工和装配方面的理论知识，包括工艺、装配、加工精度、表面质量等方面内容；了解影响零件加工质量的各项因素；使学生具有初步制定零件机械加工工艺规程的能力，并能进行工艺方案比较与技术经济分析；

9.机器人概论（32学时，其中理论22学时，实践10学时，考查）

本课程为专业基础课，主要讲授机器人的主要基础理论与方法，包括机器人的感知、机构设计、控制、智能等，使学生全面了解机器人领域的内容，打下良好的工程基础。

10.液压与气动技术（24学时，其中理论20学时，实践4学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授液压与气动技术基础知识，掌握简单液压与气动系统分析、构建、计算方法，了解其在机电一体化产品与装备中的应用，满足岗位能力要求。

11.数控技术与应用（24学时，其中理论14学时，实践10学时，考查）

本课程为专业基础课，主要讲授数控机床工作原理，数控机床车削加工基本方法，数控铣床铣削加工基本方法，机电一体化技术的基础知识和数 字化双胞胎加工技术，培养学生对专业学习的兴趣，增强学生学习的责任感。

12.自动控制技术基础（32学时，其中理论32学时，实践0学时，考查）

本课程为专业核心课，主要讲授自动控制理论和自动控制技术的基础知识，掌握分析自动控制系统的基本方法，具备分析各种简单自动控制系统（调速系统）的能力。

13.可编程控制技术（64学时，其中理论36学时，实践28学时，考试）

本课程为专业核心课，主要讲授可编程控制器类型、组成、结构、端口、接线、编程等基础知识，掌握可编控制器进行工业控制的程序编制方法，了解可编程控制器技术现状与发展趋势，满足“1+X1”项目训练与岗位能力要求。

14 机械工程测试技术（32学时，其中理论24学时，实践8学时，考查）

本课程为专业核心课，主要讲授信号分析及处理的概念，掌握常用传感器

的工作原理、基本测试系统组成及其动、静态特性的评价方法，了解测试技术的发展动向。培养学生运用所学知识解决实际测量问题的实践能力，为进一步研究处理机械工程测试技术问题打好基础。

15 数控编程与操作（72 学时，其中理论 36 学时，实践 36 学时，考试）

本课程为专业核心课，主要讲授数控车床铣床常用编程指令代码、数控加工程序编制方法，掌握一般难度主轴回转件与板类零件数控加工程序的编制能力与技巧，了解数控加工的现状与发展趋势，满足岗位能力要求。

16. 现代质量管理（24 学时，其中理论 8 学时，实践 16 学时，考查）

本课程为专业核心课，主要讲授质量管理工程方面的基本知识和基本理论，初步具有质量管理工程和服务等的标准化体系建设能力，同时了解质量管理工程的前沿动态。

17. 机器人故障诊断（32 学时，其中理论 12 学时，实践 20 学时，考查）

本课程为专业拓展课，主要讲授工业机器人维护保养知识、工业机器人本体及控制柜保养维护、工业机器人故障排除、机器人系统集成中常见各驱动、检测、控制部分维护与保养等内容。

18.机器人应用技术（32 学时，其中理论 12 学时，实践 20 学时，考查）

本课程为专业拓展课，主要讲授工业机器人机械本体结构、各空间坐标系、关节移动及多关节联动、电子技术、液压与气动技术知识，培养工业机器人操作与示教能力，完成循迹、抓取、识别、搬运等基本运动。

19.电气传动技术（32 学时，其中理论 20 学时，实践 12 学时，考查）

本课程为专业拓展课，主要讲授电机调速原理、电机调速所使用的元器件等基础知识，掌握电机的交、直流调速方法，了解电机调速技术现状与发展趋势，满足“1+X1”项目训练与岗位工作能力要求。

20.传感检测技术（32 学时，其中理论 20 学时，实践 12 学时，考查）

本课程为专业拓展课，主要讲授一般通用的力学、热学、声学、光学等传感器原理及应用，并能设计一般的应用电路；掌握常见非电参数的检测方法；初步了解现代检测技术。

21.实用英语（48 学时，其中理论 48 学时，实践 0 学时，考试）

本课程为专业拓展课，主要讲授雅思基础词汇、雅思剑桥语法、GSL 词汇记忆与雅思基础听力等，从词汇、语法全方面夯实英语基础，循序渐进逐步提升英语实力力争达到雅思 5.5 分要求。

22.工程数学（48 学时，其中理论 48 学时，实践 0 学时，考试）

本课程为专业拓展课，主要讲授复变函数、积分变换的相关基础知识和基

本技能，使学生具备继续学习本专业或相近专业深造的能力。

21.工控组态及触摸屏（32学时，其中理论8学时，实践24学时，考试）

本课程为专业拓展课，主要讲授工业控制系统的组成、结构、各部分功能等基础知识，掌握工业控制系统针对具体项目的安装、编程与调试方法，了解工控技术发展现状，满足岗位工作能力与职业生涯发展要求。

22.单片机与接口技术（32学时，其中理论16学时，实践16学时，考试）

本课程为专业拓展课，主要讲授单片机、汇编语言，单片机接口等基础知识，掌握单片机接口程序编制万法与连接方法，了解嵌入系统在工业控制领域的应用情况，满足岗位工作能力与职业生涯发展要求。

（二）主要实践环节见表9-1

表9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	金工实习	1．培养安全意识和职业素养 2．钳工基本操作 3．车工基本操作 4．学习简单使用常用工卡量具	3	金工实训车间
2	测绘与CAD实训	1．培养安全意识和职业素养 2．机械装置拆解、测量 3．手工绘制草图 4．CAD绘制零件图与装配图	1	计算机房
3	电工电子大作业	1．培养安全意识和职业素养 2．指针式万用表装接 3．指针式万用表装接后的调试 4. 学习使用常用电工工具	1	电工电子实验室
4	“1+X1”项目技能训练	1．培养安全意识和职业素养 2．用继电接触器实现的电机常用基本控制线路的设计、安装与调试训练 3.用PLC实现的电机常用基本控制线路的设计、安装与调试训练 4．机床电气故障排除的方法与常用故障训练 5．“1+X1”项目合作企业所要求的技能训练科目	4	机电实训中心
5	机器人操作与示教项目技能训练	1．培养安全意识和职业素养 2．工业机器人操作方法，紧急制动与复位 3．程序的导入/导出，坐标系应用4．工业机器人开机、初始化设置正确操作，示教盒的安装、调试，正确示教操作 5．世界坐标系的操作、调试，用户坐标系的操作、调试，工具坐标系的操作、调试，零点复归应用，安全点的设置，寄存器功能的应用，简单轨迹编程等	4	机电实训中心
6	毕业设计	1．由指导教师指定课题或模拟课程	15	校内（A班）

		2．根据设计任务书进行资料收集、整理，撰写毕业设计论文 3．进行论文答辩		
6	毕业综合训练	1．熟悉实习单位基本情况 2． 毕业实践 3． 撰写毕业实践月记和总结	15	企业（B 班）

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									19w	20w		20w	20w		20w	18w
必修课程	公共基础课	公共基础课	1	16	思想道德修养与法律基础	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	22	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	22	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小计			**49**	**754**	**196**	**17**	**16**		**6**	**4**			
	职业技术课	专业基础课	1	11	机械制图△	3	44	16	4							
			2	11	机械制造基础	2	33	9	3							
			3	11	Core skills*	1	22	6	2							
			4	11	绿色环保*	1	22	6	2							
			5	11	工程力学△	3	45	8		3						
			6	11	机械设计基础△	3	45	12		3						
			7	11	计算机绘图△	2	30	26		2						
			8	11	三维设计*△	3	48	40				3				
			9	11	公差配合与技术测量	2	30	8		2						
			10	11	电工与电子技术*	4	60	12		4						

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									19w	20w		20w	20w		20w	18w
			11	11	机械制造技术△	2	32	8				2				
			12	11	机器人概论	2	32	10				2				
			13	11	液压与气动技术△	2	24	4					2			
			14	11	数控技术与应用	2	24	10					2			
			15	11	“1+X1”项目理论	2	24	0					2			
			小　　计			**34**	**515**	**175**	**11**	**14**		**7**	**6**			
		专业核心课	1	11	自动控制技术基础	2	32	0				2				
			2	11	可编程控制技术△	4	64	28				4				
			3	11	机械工程测试技术	2	32	8				2				
			4	11	机电一体化系统*△	2	24	16					2			
			5		数控编程与操作△	4	72	36					6			
			6		企业研究*	1	24	16					2			
			7		现代质量管理	1	24	16					2			
			小　　计			**16**	**272**	**120**				**8**	**12**			
		实践教学环节	1		金工实习实训周（w）	3	72	72	3w							
			2		电工电子大作业实训周（w）	1	24	24		1W						
			3		“1+X1”项目技能训练（w）	4	96	96					4w			
			4		机器人操作与示教项目技能训练（w）	4	96	96							4w	
			5		劳动教育	1	（16）	（8）								
			6	11	工学结合实践（B班）	8									8w	
			7	11	毕业综合训练（w）	15	360	360								15w
			小计			**28**	**648**	**648**								
选修课程	拓展课	专业选修课	1	11	机器人故障诊断	2	32	20	为第5学期A班、B班限选课程							
			2	11	机器人应用技术	2	32	20								
			3	11	电气传动技术	2	32	12								
			4	11	传感检测技术	2	32	12								
			5	11	实用英语△	3	48	0	A班必选课程，开设12周							
			6		工程数学△	3	48	0								
			5	*11*	工控组态及触摸屏△	2	32	24	B班必选课程，开设8周							
			6	*11*	单片机应用技术△	2	32	16								
		公共选修课	1		尔雅人文课程	2	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC平台选课，限修6学分							
			2		MOOC网络通识课1	2	64									
			3		MOOC网络通识课2	2										
			4		学生活动	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
			小　　计			**30** *28*	**320** *288*	**64** *104*								
时间分配		教学周	课程教学周数（w）						14	16		16	16		8	
			课程教学限定周学时（≤ ）						26	26		24	24		24	
			专用实践教学周数（w）						1	2		2	4		8	15

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									19w	20w		20w	20w		20w	18w
		其它周			军训（w）				2							
					机动（w）				2	3		3	3		4	2
					考试（答辩）（w）				1	1		1	1			1
		合计：				157 *155*	2509 *2477*	1203 *1243*								

（二）专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	11	0	75
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					5	15	19
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1	1		5
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

机电一体化技术专业教学团队现有专任教师 12 人，其中具有副高及以上职称者 5 人，中级职称者 5 人；高级技师 2 人，技师 6 人；具有双师素质教师的比例为 75%。

机电一体化技术专业教学团队现有兼职教师 3 人，均具有副高职称。来自上海汽车集团与上海电气集团所属企业。

（二）教学设施

教学设施为机电一体化技术专业与本系其他专业所构成的智能制造专业群共有，包括维修电工实训中心、工业控制技术实训中心、机电设备维修实训中心、

工业机器人技术实训中心、生产性智能工厂等，以及专业基础课程实验室，占地面积4100平方米，总投资2300余万元。

智能制造专业群承担过上海市青年（大学生）职业训练营培训任务与企业培训任务，具有丰富的能力培训与提升的经验。

表11-1 主要校内实训场地

序号	实训室名称	建筑面积（平方米）	设备数（台套）	设备总值（万元）	开设实训项目（2020年起将根据“1+X”项目合作情况进行调整）	年使用情况（人次）
1	电工实训中心	500	112	270	维修电工技能鉴定培训、相关课程实验实训	10500
2	工业控制技术实训中心	400	15	52	机电一体化专业相关课程实验实训、全国比赛/世赛/市赛培训、创新开发	3000
3	机电设备维修实训中心	120	3	30	机电设备维修实验实训	1500
4	工业机器人技术实训中心	600	10	320	机电系统通讯、工业机器人操作、控制、编程、排故、生产线模拟	960
5	数控技术实训中心	1000	22	350	数控加工技能鉴定培训、数控维修技能培训等	4600
6	生产性智能制造工厂	1500	35	1200	学生生产性（智能加工和设备运行维护）实习；企业生产；校企合作开发	890

（三）教学资源

1.教材与参考图书

教材选用遵循统编与自编相结合。

统编教材首选机械工业出版社、电子工业出版社、高等教育出版社等国家级出版社规划或精品高职层次教材。

自编教材为统编教材的辅助，为本专业具有丰富教学经验的教师与合作企业的兼职教师联合编著，是为了紧跟行业与时代发展步伐，兼顾本系学情而对统编教材的必要补充。

2.技术资料

学院提供维普、万方数据资源和各种工具书供学生学习参考；教师给学生提供十几个与工控技术有关的网站和论坛地址。要求学生在学习中碰到问题，通过查找上述资源或工具书去解决问题，培养学生独立处理问题的能力。

3.专业教学资源网站

专业教学资源网站是一个在线学习系统，包含教学大纲、教学计划、电子教案、电子教材等教学基本文件，让学生知道本专业课程的教学要求、教学进程，便于学生自主学习，提高学生学习的针对性和目的性；还包含了大量的课程教学资料和机电工控技术相关的最新技术资料，学生可在网络上学习、做作业、提问和交流及线考试，开阔了学生的眼界，提高学生自主学习的能力，满足学生的在

线学习要求。主要包括：

• 教学文件：教学大纲、教学计划、授课计划、教学方案设计、电子教案、教材等教学文件均上网。

• 教学辅助材料：实训指导资料、案例集、技术资料、练习题库、试题样卷、技能考核、评分标准、作业辅导等相关资料，真正做以生为本，满足高技能型人才培养的需要。

• 课件：专业课程的 PPT 或 PDF 课件，以及基于工作过程的案例导向的教学指导资料。

（四）教学方法

1. 时间地点——采用集中式“教、学、做”一体化教学法

根据职教规律、课程的特点、高职生的学习特点，将有条件的课程教、学、做安排在实训室、生产现场进行，完成自动生产线的操作、维护、检测、安装、调试、维修等教学任务，以保证教师最合理地利用教学时间，学生最充分地集中学习精力，老师边讲解、边演示，学生边学习、边实践、边提问，使学生在“教、学、做”一体的教学环境下完成学习任务。

2. 人员项目——实施分组项目教学法

学生以项目组的形式根据教学实训进程，领取阶段性任务，通过讨论、查阅资料等方式确定工作方案，每组学生派一位代表陈述工作方案，教师审查工作方案并提出改进意见，学生根据工作方案进行分工实施（设计、安装、编程、调试等），最后对结果进行评价（自评、小组互评）并撰写报告，最后教师根据工作过程及其各阶段的考核成绩给出每个学生的课程成绩。

在整个教学过程中，学生是项目的设计、实施、总结的直接参加者，在小组中是项目组组长、安装人员或调试人员等，教师是项目审查、建议、帮助、鉴定人员。

3. 难点重点——选择典型案例教学法

选择典型的工程案例，通过解剖麻雀，举一反三，触类旁通，达到事半功倍的效果，并将该方法扩展到操作、维护、安装、编程、调试、故障分析和排除等典型的工作过程。并利用现有的多媒体教学设备，制作典型工作案例多媒体课件，形象地描述设备或生产线的工作过程，弥补现场教学中生产设备节奏快，内部设备不宜观察的缺陷。

（五）教学评价

1. 传统评价方式

即期中－期末－平时－实训等四方面结合评价，这是教学评价的主要手段。

2. 学生评价——多元化考核法

分为自主测评、交叉评判、单元评判、项目竞赛四个循序渐进的环节，主要用于项目化教学比重较大的课程。其中：

• 自主测评，重在自动生产线实训质量（内在性）

• 交叉评判　自动生产线的下一工位对上一工位的质量进行评判（过程性）

• 单元评价　以单元项目任务的完成指标为标准进行评价（阶段性）

• 项目竞赛　按自动生产线大赛的评判指标进行考核（结果性）

3.第三方评价——企业（行业评价）

由企业或行业兼职教师与专家对教学效果进行第三方评价，主要用于“1+X”项目技能训练与考核取证。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。系部与专业所承担的任务主要包括以下四个方面：

1.系教学质量管理保障小组，负责全系教学质量检查管理与保障；

2.专业教学质量管理保障小组，负责本专业教学质量检查管理与保障；

3.教学例会制度，每用召开一次，布置动员教学任务与相关竞赛任务，表彰先进，针砭后进，同时为教师提供交流平台；

4.交叉听课制度，鼓励教师之间相互听课，取长补短，共同进步；

5.学生教学联络员制度。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的157/155学分，成绩合格，同时应取得一张电工中级（数控中级/1+X）证书，或社会认同度较高的行业资格证书，德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院机电工程系与上海汽车变速器有限公司、上海电气集团股份有限公司等联合制定。

专业负责人：刘勇、安全

企业负责人：唐宝忠、章嘉浩　　审核人：徐名聪

时　间：2021年6月22日

机电一体化技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：机电一体化技术　　专业代码：460301

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	机电设备工程技术人员	机械、电气设备的设计、生产与操作	上海市高校计算机等级（一级） 高职英语应用能力（PET）A 级 电工等级工证书 特种作业低压电工上岗证
2		机械、电气产品的组装与调试	
3		机械、电气产品的检修与维护	
4	机电设备销售服务人员	机械、电气产品的销售	
5	机械产品图形设计人员	机械、电气产品的制图	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应企业生产、建设、管理、服务等领域需要，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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握机电一体化设备与系统的相关知识和技术技能，面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的设备工程技术人员、机械设备修理人员等职业群，能够从事机电一体化设备生产与维修、自动生产线运行维护、机电一体化设备安装与调试、机电一体化设备销售和技术支持、机电一体化设备技术改进等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.思想道德与法治知识,毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系基础知识,形势与政策等时事政治知识;

2.PET 三级要求规定的英语知识;

3.上海市计算机一级水平规定的计算机应用知识;

4.高等数学和人文修养方面的知识;

5.工程图样的识读、公差与配合以及工程图绘制所必需的知识;

6.普通机加工设备和工艺装备原理、组成结构方面知识;

7.电工电子技术知识与相关计算，电力拖动与控制基础知识与系统分析;

8.机电设备故障诊断与排除所需要的知识;

9.可编程控制器原理、组成结构、程序编制与调试、模块通信方面知识;

10.电力电子元件、伺服与交流变频调速系统基础知识与简单分析计算;

11.机电一体化系统如自动生产线分析、参数设定与操作维护及维修所需要的基础知识;

12.工业机器人应用基础知识，工业机器人编程知识以及组成结构认识;

13.工业企业管理基础知识，专业英语知识等。

（三）能力

毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含:

（1）电气线路分析，电子元器件测试、选用，电子线路板焊接、参数调整、测试等能力;

（2）电机点动、长动、正反转控制等典型控制线路和降压启动、星三角换接启动或其他电气或机电设备继电接触器控制系统接线、调试等能力;

（3）机电设备电气故障诊断与排除能力;

（4）可编程控制器程序编制、调试以及通信能力;

（5）电力电子线路连接、调试，伺服与交流变频调速系统连接、参数设置、调试与投运能力;

（6）机电一体化系统分析、参数设定、维护维修、简单系统设计能力;

（7）工业机器人编程、调试、维护、维修能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析见表 7—1。

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	
1	工程识图	● 中等复杂程度机械图纸识读	● 机械装配图零件配合类型辨识
	工程图纸抄绘	● 手工绘制工程图纸	● 使用 CAD 软件绘制工程图纸
	机械零件测量与配合	● 使用常用量具测量机械零件	● 理解各种类型配合的含义与使用场合
2	电子元器件测试、选型、安装	● 电子元器件测试、选型、线路板焊接、调试、故障排查	● 电子测量仪器组装、调试
	继电-接触器控制线路接线、调试	● 电动机各种启/停以及运行的继电-接触器控制线路设计、接线、调试与故障排查	● 继电-接触器控制线路中各控制元件与开关的测试、选用与接线
	机电设备故障诊断	● 机床故障点查找、诊断与排除	● 数控机床及附属设备的故障点查找、诊断与排除
	可编程控制器控制系统编程、调试、通信	● 系统 I/O 点分配与设计、梯形图绘制、用户程序编制	● 用户程序写入、通信、程序调试
3	电力电子系统安装与调试	● 电力电子元器件测试、选用、安装与调试	● 电力电子系统整体测试、运行
	伺服与交流变频调速系统安装与调试	● 伺服电机、交频器、晶闸管/PWM 装置的参数设置、投运、与控制器的连接	● 调整与修改各装置参数或程序，满足系统静、动态指标
4	机电一体化系统分析、各组成部分选用、调试与组装	● 机电一体化系统传感检测元件、控制器、执行元件、动力部分以及机械结构的分析、各组成部分的选用、调试与组装	● 机电一体化系统静、动态指标分析、简单机电一体化系统设计
	工业机器人应用	● 工业机器人机械部分、电气部分、控制模块与执行模块分析、小型机器人结构与电气组装	● 工业机器人用户程序编制、调试、通信以及故障排查、小型机器人完成特定工作任务

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

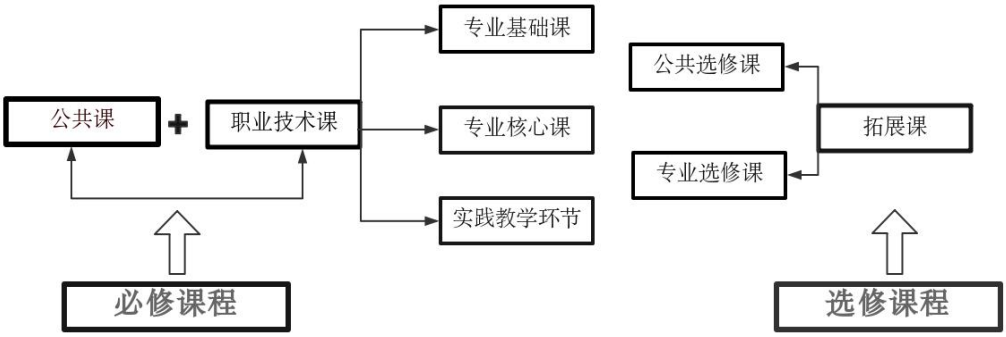


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.电工技术	
			2.机械设计基础	
			3.机械制图	
			4.电子技术	
			5.电气控制及 PLC（三菱）	
			6.计算机绘图	
			7.液压与气动技术	
			8.公差配合与技术测量	
			9.传感器与检测技术	
			10.三维设计	
			11.机器人控制与编程术	
			12.机电设备维修	
			13.机电专业英语	
			14.数控加工技术	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.可编程控制技术（西门子）	
			2.工控组态	
			3.电力电子技术	
			4.现场总线技术及其应用	
			5.伺服系统与变频器应用技术	
			6.电气制图	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.金工实习	电工综合项目与钳工基础技能训练为二选一
			2.电工基础实训	
			3.机电控制技术综合应用	
			4.低压电工上岗证实训	
			5.电工基础项目技能训练	
			6.电工综合项目技能训练	
			6.钳工基础技能训练	
			7.工业控制系统安装与调试	
			8.毕业顶岗实习	
专业选修课			1.生产现场管理	

	2.单片机与接口技术	
	3.3D 打印技术	
	4.电子设计软件	
	5.智能制造生产线集成应用 1+X	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1.电工技术（48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授电工基础、电路基本计算、直流电与交流电、常用电气元器件等基础知，掌握电路的基本分析与计算、直流与交流电路识读、磁路与变压器原理，了解电路分析方法与步骤，达到电工中级理论考试要求。

2.机械设计基础（48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授各种类型机构零件、受力分析等基础知识，掌握简单机械机构与装置基本设计方法，了解机械机构与装置在机电设备中的应用，满足岗位能力要求。

3.机械制图（48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授机械制图国家标准、机械制图方法，掌握一般难度机械图纸画法，满足岗位能力要求。

4.电子技术（48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授电子元器件、单管、差动与多级放大电路、信号发生电路等基础知识，掌握放大电路分析方法与电子电子基本计算，了解电子元器件的选用与检测方法，达到电工中级理论考试要求。

5.电气控制技术及 PLC（64 学时，其中理论 40 学时，实践 24 学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授继电一接触器控制电路原理，掌握常用继电一接触器控制电路工作过程与分析方法，了解电机各种控制电路，了解 PLC 的工作原理掌握三菱 PLC 的编程方法，达到电工中级考证要求。

6.计算机绘图（32 学时，其中理论 8 学时，实践 24 学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授运用 AutoCAD 软件绘制二维零件图与装配图，掌握一般难度机械平面图的绘制方法，了解 CAD 软件基础知识，满足岗位能力要求。

7.液压与气动技术（48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授液压与气动技术基础知识，掌握简单液压与气动系统分析、构建、计算方法，了解其在机电一体化产品与装备中的应用，满足岗位能力要求。

8.公差配合与技术测量（32 学时，其中理论 20 学时，实践 12 学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授公差配合与技术测量基础知识，掌握机械设计与装配时公差配合与相关测量方法，了解其在先进制造行业中的应用，满足岗位能力要求。

9.传感器与检测技术（48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时）（考试）

本课程为专业基础课，以贴近工程的实际项目为载体，以任务驱动教学。授课注重传感器的综合应用和综合设计，以传感器应用为主线，设计出具体的应用电路。同时，将工业生产中的任务为主线，将必要的知识点贯穿于完成任务中，满足岗位能力要求。

10.三维设计（48 学时，其中理论 12 学时，实践 36 学时）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授运用三维设计软件绘制零件图与装配图，掌握一般难度三维机械零件配图的绘制方法，了解三维设计软件基础知识，满足岗位能力要求。

11.可编程控制技术（西门子）（64 学时，其中理论 24 学时，实践 40 学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授 S7-1200 的硬件结构和硬件组态、指令、程序结构、PID 闭环控制、编程软件和仿真软件的使用方法。掌握开关量控制系统的编程方法、多种通信网络和通信服务的组态和编程的方法、网络控制系统的故障诊断方法、精简系列面板的组态与仿真的方法、用仿真软件在计算机上模拟运行和监控 PLC 用户程序的方法，以及通过仿真来学习 PID 参数整定的方法。

12.工控组态（48 学时，其中理论 16 学时，实践 32 学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授 MCGS 的使用、程序设计、方法及其监控应用技术。掌握触摸屏的制作，以及触摸屏与 PLC 的互联互通。了解其在工控系统中的重要性，满足岗位能力要求。

13.机器人控制与编程（32 学时，其中理论 24 学时，实践 8 学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授工业机器人组成、结构、控制系统、示教器等基础知识，掌握机器人编程软件的使用方法，能够通过编程使机器人完成规定动作，了解程序调试方法，满足岗位工作能力要求。

14.机电设备维修（32学时，其中理论24学时，实践8学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授机电设备结构、组成、维修基础知识 常握机电设备维修所需要的工具、设备、仪器仪表的使用方法，了解机电设备维护维修的规范，满足岗位能力要求。

15.电力电子技术（48学时，其中理论32学时，实践16学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授电力电子元器件、电力电子元器件所组成的电气系统基础知识，掌握电气系统分析、安装、调试方法，了解电力电子技术现状与发展趋势，满足电工考证要求与岗位工作能力要求。

16.现场总线技术及其应用（32学时，其中理论20学时，实践12学时）（考查）

本课程为专业核心课，主要以网络与数据通信、PLC知识为基础，详细介绍了Profibus、CC-Link、Modbus以及工业以太网的技术特点、技术规范、系统设计、硬件组态及其在控制系统中的构建与应用。了解现场总线技术应用的全过程，满足岗位能力要求。

17.电气制图（48学时，其中理论16学时，实践32学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授EPLANProPanel面向3D仿真机箱布局软件，通过3D元件模型制作，元件放置，自由布线，钻孔和导线数据与生产制造相关的数据制作和导出等设计的基本方法和相关技术。掌握基本制图方法，满足岗位能力要求。

18.伺服系统与变频器应用技术（48学时，其中理论32学时，实践16学时）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授机电伺服系统、直流伺服控制系统和交流伺服控制系统的相关知识；西门子MM440变频器的基础知识、基本操作以及利用变频器对电机的常用控制方法；变频器的选用与维护及在具体工程案例中的应用。掌握电机的调速方法，了解电机调速技术现状与发展趋势，满足电工考证要求与岗位工作能力要求。

19.数控加工技术（32学时，其中理论24学时，实践8学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授数控车床铣床常用编程指令代码、数控加工程序编制方法，掌握一般难度主轴回转件与板类零件数控加工程序的编制能力与技巧，了解数控加工的现状与发展趋势，满足岗位能力要求。

20.生产现场管理（32学时，其中理论32学时，实践0学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授生产运作与流程管理、现场管理、生产运作计划管理、现场制造效率管理、库存管理与MRP、准时生产与精益生产管理、

现场质量管理、设备管理与维护、现场安全管理、环境管理体系标准(ISO14000)和清洁生产管理。了解企业生产现场管理流程与制度，满足岗位工作能力与职业生涯发展要求。

21.智能制造生产线集成应用1+X（32学时，为理实一体化教学）（考查）

本课程为专业选修课，主要以智能制造生产线集成应用为目的，培养工业机器人、数控机床、可编程控制器等设备在生产线上的集成应用。

22.3D打印技术（32学时，其中理论24学时，实践8学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授3D打印技术基础知识，掌握3D设计软件机械创新产品设计与制作，了解创新思维的重要性，满足岗位工作能力与职业生涯发展要求。

23.单片机与接口技术（32学时，其中理论24学时，实践8学时）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授单片机、汇编语言，单片机接口等基础知识，掌握单片机接口程序编制万法与连接方法，了解嵌入系统在工业控制领域的应用情况，满足岗位工作能力与职业生涯发展要求。

（五） 主要实践环节见表9-1

表9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	金工实习	1. 培养安全意识和职业素养 2. 钳工基本操作 3. 车工基本操作 4. 学习简单使用常用工卡量具	3	金工实训车间
2	电工基础实训	1. 培养安全意识和职业素养 2. 常用电器元件的识读 3. 基本电路的连接	1	电工实训室
3	机电控制技术综合应用（亚龙235A）	1. 培养安全意识和职业素养 2.PLC基本编程 3.电气线路的连接 4.系统的安装、编程与调试	1	机电一体化实验室
4.	特种作业低压电工电工上岗证	1. 培养安全意识和职业素养 2.掌握低压电工基本技能	1	低压电工实验室
5	电工基础项目技能训练	1. 培养安全意识和职业素养 2.用继电接触器实现的电机常用基本控制线路的设计、安装与调试训练 3.用PLC实现的电机常用基本控制线路的设计、安装与调试训练 4.机床电气故障排除的方法与常用故障训练	4	机电实训中心

6	电工综合项目技能训练	1. 培养安全意识和职业素养 2.用 PLC 高级指令实现的电机常用基本控制线路的设计、安装与调试训练 3. 机床电气疑难故障排除 4. 交直流调速 5.维修电工高级技能训练中电力电子相关知识及能力的操作训练	6	机电实训中心
7	工业控制系统安装与调试	1. 培养安全意识和职业素养 2.了解工业控制系统的组成、结构、各部分功能等基础知识 3.掌握工业控制系统针对具体项目的安装、编程与调试方法	1	工业控制实训室
8	毕业顶岗实习	1. 熟悉实习单位基本情况 2. 毕业实践 3. 撰写毕业实践月记和总结	15	企业

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程	通识课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4						
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合,线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小　　计			**49**	**754**	**196**	**17**	**16**		**6**	**4**			

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
	职业技术课	专业基础课	1	11	电工技术△	3	48	16	4							
			2	11	机械制图△	3	48	16	4							
			3	11	机械设计基础△	3	48	16		3						
			4	11	电子技术△	3	48	16		3						
			5	11	计算机绘图	2	32	24		2						
			6	11	电气控制技术及PLC（三菱）△	4	64	24		4						
			7	11	公差配合与技术测量	2	32	12				3				
			8	11	液压传动与气动技术△	3	48	16				4				
			9	11	三维设计△	3	48	40				4				
			10	11	机器人控制与编程	2	32	8					3			
			11	11	机电设备维修	2	32	8							2	
			12	11	数控加工技术	2	32	8					3			
			小　　计			**32**	**512**	**204**	**8**	**12**		**11**	**6**		**2**	
		专业核心课	1	11	可编程控制技术（西门子）△	4	64	40				5				
			2	11	工控组态△	3	48	32				4				
			3	11	电气制图△	3	48	32					4			
			4	11	伺服系统与变频器应用技术△	3	48	16					4			
			5	11	电力电子△	3	48	16					4			
			6	11	传感器与检测技术△	3	48	16					4			
			小　　计			**19**	**304**	**152**				**9**	**16**			
		实践教学环节	1	11	金工实训周	3	72	72	3							
			2	11	电工基础实训周	1	24	24		1						
			3	11	机电控制技术综合应用	1	24	24				1				
			4	11	特种作业低压电工上岗证	1	24	24				1				
			5	11	电工基础项目技能培训	4	96	96					4			
			6	11	电工综合项目技能培训	6	144	144							6	
			6	*11*	*钳工综合项目技能培训*	*6*	*144*	*144*							*6*	
			7	11	工业控制系统安装与调试	1	24	24							1	
			8	11	顶岗实习	15	360	360								15
			小计			**32**	**768**	**768**								
选修课程	拓展课	专业选修课	1	11	生产现场管理	6	96		可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课程。							
			2	11	3D打印技术											
			3	11	单片机与接口技术											
			4	11	智能制造生产线集成应用1+X											
			5	11	现场总线技术及其应用											
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课1	2	64									
			3		通识课2	2										
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							

	课程类型	序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
								第1学年			第2学年			第3学年	
								一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
								16w	16w		16w	16w		16w	15w
				小计	22	192									
				课程教学限定周学时（）				26	26		24	24		24	
合计					154	2530	1320	注：实践性教学学时占总学时的52.2%							

注：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

（二）专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学、实验等教学环节）	16	16	16	16	11	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					5	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

机电一体化技术专业教学团队现有专任教师 12 人，其中具有副高及以上职称者 5 人，中级职称者 5 人；高级技师 2 人，技师 6 人；具有双师素质教师的比例为 75%。

机电一体化技术专业教学团队现有兼职教师 3 人，均具有副高职称。来自上海汽车集团与上海电气集团所属企业。

（二）教学设施

教学设施为机电一体化技术专业与本系其他专业所构成的智能制造专业群共有，包括维修电工实训中心、工业控制技术实训中心、机电设备维修实训中心、工业机器人技术实训中心、生产性智能工厂等，以及专业基础课程实验室，占地面积 4100 平方米，总投资 2300 余万元。

智能制造专业群承担过上海市青年（大学生）职业训练营培训任务与企业培训任务，具有丰富的能力培训与提升的经验。

表 11-1 主要校内实训场地

序号	实训室名称	建筑面积（平方米）	设备数（台套）	设备总值（万元）	开设实训项目（2020 年起将根据“1+X”项目合作情况进行调整）	年使用情况（人次）
1	电工实训中心	500	112	270	维修电工技能鉴定培训、相关课程实验实训	10500
2	工业控制技术实训中心	400	15	52	机电一体化专业相关课程实验实训、全国比赛/世赛/市赛培训、创新开发	3000
3	机电设备维修实训中心	120	3	30	机电设备维修实验实训	1500
4	工业机器人技术实训中心	600	10	320	机电系统通讯、工业机器人操作、控制、编程、排故、生产线模拟	960
5	数控技术实训中心	1000	22	350	数控加工技能鉴定培训、数控维修技能培训等	4600
6	生产性智能制造工厂	1500	35	1200	学生生产性（智能加工和设备运行维护）实习；企业生产；校企合作开发	890

（三）教学资源

1.教材与参考图书

教材选用遵循统编与自编相结合。

统编教材首选机械工业出版社、电子工业出版社、高等教育出版社等国家级出版社规划或精品高职层次教材。

自编教材为统编教材的辅助，为本专业具有丰富教学经验的教师与合作企业的兼职教师联合编著，是为了紧跟行业与时代发展步伐，兼顾本系学情而对统编教材的必要补充。

2.技术资料

学院提供维普、万方数据资源和各种工具书供学生学习参考；教师给学生提供十几个与工控技术有关的网站和论坛地址。要求学生在学习中碰到问题，通过查找上述资源或工具书去解决问题，培养学生独立处理问题的能力。

3.专业教学资源网站

专业教学资源网站是一个在线学习系统，包含教学大纲、教学计划、电子教案、电子教材等教学基本文件，让学生知道本专业课程的教学要求、教学进程，便于学生自主学习，提高学生学习的针对性和目的性；还包含了大量的课程教学资料和机电工控技术相关的最新技术资料，学生可在网络上学习、做作业、提问和交流及线考试，开阔了学生的眼界，提高学生自主学习的能力，满足学生的在线学习要求。主要包括：

• 教学文件：教学大纲、教学计划、授课计划、教学方案设计、电子教案、教材等教学文件均上网。

• 教学辅助材料：实训指导资料、案例集、技术资料、练习题库、试题样卷、技能考核、评分标准、作业辅导等相关资料，真正做以生为本，满足高技能型人才培养的需要。

• 课件：专业课程的 PPT 或 PDF 课件，以及基于工作过程的案例导向的教学指导资料。

（四）教学方法

1. 时间地点——采用集中式“教、学、做”一体化教学法

根据职教规律、课程的特点、高职生的学习特点，将有条件的课程教、学、做安排在实训室、生产现场进行，完成自动生产线的操作、维护、检测、安装、调试、维修等教学任务，以保证教师最合理地利用教学时间，学生最充分地集中学习精力，老师边讲解、边演示，学生边学习、边实践、边提问，使学生在“教、学、做”一体的教学环境下完成学习任务。

2. 人员项目——实施分组项目教学法

学生以项目组的形式根据教学实训进程，领取阶段性任务，通过讨论、查阅资料等方式确定工作方案，每组学生派一位代表陈述工作方案，教师审查工作方案并提出改进意见，学生根据工作方案进行分工实施（设计、安装、编程、调试等），最后对结果进行评价（自评、小组互评）并撰写报告，最后教师根据工作过程及其各阶段的考核成绩给出每个学生的课程成绩。

在整个教学过程中，学生是项目的设计、实施、总结的直接参加者，在小组中是项目组组长、安装人员或调试人员等，教师是项目审查、建议、帮助、鉴定人员。

3. 难点重点——选择典型案例教学法

选择典型的工程案例，通过解剖麻雀，举一反三，触类旁通，达到事半功倍的效果，并将该方法扩展到操作、维护、安装、编程、调试、故障分析和排除等典型的工作过程。并利用现有的多媒体教学设备，制作典型工作案例多媒体课件，形象地描述设备或生产线的工作过程，弥补现场教学中生产设备节奏快，内部设备不宜观察的缺陷。

（五）教学评价

1. 传统评价方式

即期中－期末－平时－实训等四方面结合评价，这是教学评价的主要手段。

2. 学生评价——多元化考核法

分为自主测评、交叉评判、单元评判、项目竞赛四个循序渐进的环节，主要

用于项目化教学比重较大的课程。其中：

• 自主测评，重在自动生产线实训质量（内在性）

• 交叉评判　自动生产线的下一工位对上一工位的质量进行评判（过程性）

• 单元评价　以单元项目任务的完成指标为标准进行评价（阶段性）

• 项目竞赛　按自动生产线大赛的评判指标进行考核（结果性）

3.第三方评价——企业（行业评价）

由企业或行业兼职教师与专家对教学效果进行第三方评价，主要用于“1+X”项目技能训练与考核取证。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。系部与专业所承担的任务主要包括以下四个方面：

1.系教学质量管理保障小组，负责全系教学质量检查管理与保障；

2.专业教学质量管理保障小组，负责本专业教学质量检查管理与保障；

3.教学例会制度，每用召开一次，布置动员教学任务与相关竞赛任务，表彰先进，针砭后进，同时为教师提供交流平台；

4.交叉听课制度，鼓励教师之间相互听课，取长补短，共同进步；

5.学生教学联络员制度。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内,修满本专业教育计划规定的154学分,成绩合格,同时应取得一张电工中级（或“1+X”）证书，或社会认同度较高的行业资格证书，德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院机电工程系与上海汽车变速器有限公司、上海电气集团股份有限公司等联合制定。

专业负责人：刘勇

企业负责人：唐宝忠、章嘉浩　　审核人：徐名聪

时 间：2021年6月22日

机械制造及自动化专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：机械制造及自动化　　专业代码：460104

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	智能制造工程技术人员	从事智能制造相关技术研究、开发、对智能制造装备、生产线进行设计、按照、调试、管理和应用的工程技术人员	职业资格(数控中级工证书) 名称:数控中级工 等级:行业 颁证单位:上海职业鉴定中心 职业资格(机器人示教与操作证书) 名称:机器人示教与操作 等级:行业 颁证单位:上海职业鉴定中心 职业资格(NX 工艺编程培训证书) 名称:数字化工艺编程(NX 软件) 颁证单位:上海工商，Siemens 联合颁布(待商定) 职业资格(Vericut 工艺验证培训证书) 名称：数字化工艺验证(Vericut 软件) 等级:行业 颁证单位:上海工商，CGTech 联合颁布(待商定)
2	虚拟现实工程技术人员	使用虚拟现实引擎及相关工具，进行虚拟现实产品策划、设计、测试、维护和服务的工程技术人员。	同上

3	机械制造工艺技术人员	从事机械制造工艺设计。以精准高效的数字化工艺设计驱动机械制造设备的精准高效加工制造。	同上

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会发展需要，具有良好职业素质，掌握数字化驱动智能制造等知识和技术技能，面向智能制造领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1 思想道德与法治知识，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系基础知识，形势与政策等时事政治知识；

2PET 三级要求规定的英语知识；

3 上海市计算机一级水平规定的计算机应用知识；

4 高等数学和人文修养方面的知识；

5 工程图样的识读、公差与配合以及工程图绘制所必需的知识；

6 熟练掌握专业软件应用，包括 CAD，Siemens NX，CGTech Vericut；

7 熟练掌握数字化刀具设置指导书设计；

8 熟练掌握数字化夹具设置指导书设计；

9 熟练掌握两轴车削，三轴铣削数字化机加工工艺设计；

10 掌握五轴铣削，五轴车铣复合数字化工艺设计；

11 熟练掌握质量控制计划应用；

12 熟练掌握应用中英文编写数字化机加工工艺作业指导书；

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

(1)图纸和技术要求分析能力，通过图纸圈图分析知道做什么工艺。

(2)机床，刀具，夹具选择设置能力，通过数字化机加工设备刀具工装设置指导书的设计，精准定义谁来做工艺。

(3)工序规划，工序编程，工序验证能力，质量控制能力，通过这四种能力的创造性发挥，精准完成怎么做工艺。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括汉语、英语、机器语言(专业编程)表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表 7—1）

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
1.产品装配	产品装配	● 能识读装配图 ● 能描述装配体特点 ● 能理解装配规程 ● 会装配操作 ● 能运用各种装配方法 ● 能使用各种装配工具 ● 会基本的检验方法 ● 能较熟练编制装配工艺 ● 会编制本岗位的装配工艺卡
	机械装调	● 能描述产品功能与性能 ● 善于和产品主设计人员沟通 ● 会熟练使用基本的检验方法 ● 能正确记录装配和调试的数据
	气动、液压调试	● 能理解并应用气、液压知识 ● 能熟练进行气、液压元器件回路设计与实现
2.设备操作(编程)	普通机床操作	● 能够正确识读图纸 ● 理解和使用操作手册 ● 正确熟练使用设备和机床及日常保养 ● 刀具的刃磨 ● 正确使用夹具量具刀具检具 ● 具备安全防护意识
	数控机床操作	● 能够正确识读图纸 ● 理解和使用操作手册 ● 正确熟练使用设备和机床及日常保养 ● 能够了解机床操作系统 ● 正确使用夹具量具刀具检具 ● 具备安全防护意识 ● 具备手工编程和软件编程的能力

	特种机床操作	● 能够正确识读图纸 ● 理解和使用操作手册 ● 正确熟练使用设备和机床及日常保养 ● 能够了解特种机床操作系统 ● 正确使用夹具量具刀具检具 ● 具备安全防护意识
	工业机器人操作	● 理解和使用操作手册 ● 正确熟练使用工业机器人及日常保养 ● 能够了解工业机器人操作系统 ● 正确使用夹具量具 ● 具备安全防护意识 ● 具备使用机器人特有功能（示教、离线编程）
3.工艺设计	产品参数识别	● 识别产品图纸、掌握产品加工注意点
	熟练掌握数字化工艺设计全流程	● 图纸和技术要求分析 ● 规划加工机床 ● 规划加工刀具 ● 规划加工夹具 ● 规划机加工路线 ● 编程，包括手工编程和 CAM 编程 ● VR 机加工和程序验证 ● 编写控制计划
4.产品检测与分析	识别常见质量缺陷	● 能够理解质量及缺陷的定义 ● 能够准确的识别不同种类的质量缺陷 ● 能够具备良好的质量意识和客户意识
	通用量检具的应用	● 能识记通用量检具和使用规范 ● 能够熟练应用通用量检具 ● 能掌握通用量检具的维护保养方法
	现代检测设备的操作	● 能识记现代检测设备的用途和使用规范 ● 能够正确应用各类现代检测设备 ● 能掌握现代检测设备的维护保养方法
	撰写产品质量检测报告	● 能够准确识读检测报告 ● 能够掌握常用的质量分析方法 ● 能够正确实施质量改进工作 ● 能够掌握质量追溯的方法
5.现代制造设备安装与调试（保养与维护）	设备安装	● 能熟练识读安装图纸和安装工艺 ● 能够熟练拆装各类电机、泵类、排屑装置
	设备调试	● 能熟练识读操作说明书和产品工艺 ● 能够熟练掌握机械调试与电气调试 ● 能够完成系统参数设置
	设备保养	● 能熟练识读设备保养工艺，建立产品保养档案 ● 能够熟练实施各类设备点检 ● 能够熟练掌握一级保养及备件

	设备维修	● 能熟练识读设备图纸和拆装工艺 ● 能够熟练使用拆装工具并能够画出装配简图 ● 能够准确判断故障类型和正确识读维护手册 ● 能够识读加工程序
6.现场管理	设备、岗位及工作区域的 5S 工作	● 能够理解 5S 管理的目的、意义和方法 ● 能够规范的实施 5S 现场管理 ● 能够养成 5S 习惯
	设备、岗位及工作区域节能环保工作	● 能够理解节能环保的目的、意义和规范 ● 能够准确的辨识生产现场的影响环境的因素并合理处置
	能力提升	● 能够具备自主学习的意识 ● 能够准确的将学习内容转化为实践能力
	物流优化	● 能够了解现场物流的相关知识 ● 能够准确的运用物流管理的工具
	持续改进	● 能够了解持续改进的目的和意义 ● 能够正确使用持续改进的工具 ● 能够具备持续改进的意识
	安全管理	● 能够理解安全管理的目的、意义和规范 ● 能够准确的辨识生产现场安全隐患并合理处置 ● 能够具备“安全生产，预防为主”的意识
	生产组织（计划实施与调度）	● 能够了解现代企业生产组织管理的模式 ● 能够了解生产计划的编制方法
	员工管理	● 能够理解员工应具备的行为规范 ● 严格准守企业的规章制度 ● 能具备良好的职业素养
.数据管理	工艺数据开发设计	● 能根据客户需求与产品设计要求 ● 熟练使用各类编程软件（如 CNC、NC 等数控加工中心、工业机器人操作系统）和办公软件。
	数据应用	● 能将样品制作的编程内容（如 CNC 加工程序）安装到生产设备中，由现场进行样品制作，对样品检测数据进行跟踪。
	数据收集	● 能熟练使用局域网、储存设备、电脑设备对现场的数据进行收集（包括设备数据、量产产品编程数据、样品检测数据、不良品数据、产量数据等相关数据）进行收集。
	数据的分析、维护与改进	● 能对存在不符合客户要求或产品设计要求的样品或量产产品进行分析，找出存在的问题（编程问题），对编程数据进行修改（编程数据微调）直至达到客户满意或符合产品设计要求为止。
	数据分类	● 能根据数据的种类进行分类（设备数据、编程数据、样品数据、不良品数据、产量数据等相关数据），根据实际情况对数据分类进行更新汇总。

	数据储存与归档	● 能熟练使用电脑及办公软件，对已经分类的数据进行储存与存档，将备份文件上传至公司服务器（数据储存定期更新）。严格执行数据管理规定，严禁不经公司领导同意，私自将存档的数据外泄。

八、课程体系

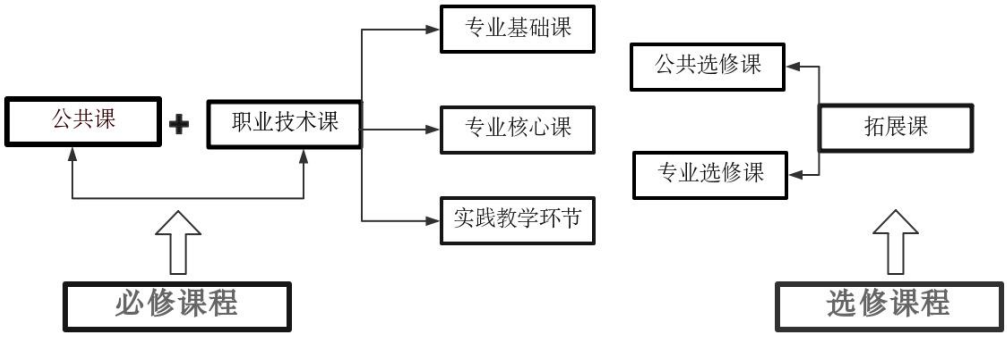


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课程	专业支撑课程	1 机械制图与公差配合	与对应技术训练大作业同步进行，同步完成。
			2 液压与气动技术	与 FESCO 液压试验，完成试验作业指导书技术技能训练大作业同步进行，同步完成。
			3 机械设计基础	与对应技术训练大作业同步进行，同步完成。
			4 电工与电子技术	与对应技术训练大作业同步进行，同步完成。
			5 机床电气控制及 PLC	与对应技术训练大作业同步进行，同步完成。
			6 刀具应用	应用专业软件和刀具数据库资源，与对应技术训练理实一体化课程设计(大作业)同步进行，同步完成。
			7 夹具应用	应用专业软件和夹具数据库资源，与对应技术训练理实一体化课程设计(大作业)同步进行，同步完成。
			8 质量控制	与对应技术训练大作业同步进行，同步完成。
			9 精益生产	与对应技术训练大作业同步进行，同步完成。

			10 机械加工实训	与对应技术训练大作业同步进行，同步完成。
职业技术课程	专业核心课	专业核心能力课程	11 传动轴制造(车削加工)数字化工艺设计	应用专业软件和机床、刀具、夹具数据库资源，与对应技术训练理实一体化课程设计(大作业)同步进行，同步完成。
			12 主轴制造(车铣复合加工) 数字化工艺设计	应用专业软件和机床、刀具、夹具数据库资源，与对应技术训练理实一体化课程设计(大作业)同步进行，同步完成。
			13 板类零件制造(三轴铣削) 数字化工艺设计	应用专业软件和机床、刀具、夹具数据库资源，与对应技术训练理实一体化课程设计(大作业)同步进行，同步完成。
			14 箱体制造(五轴铣削) 数字化工艺设计	应用专业软件和机床、刀具、夹具数据库资源，与对应技术训练理实一体化课程设计(大作业)同步进行，同步完成。
			15 工业机器人示教与操作	与对应技能考证训练同步进行。
	主要实践教学环节	职业技术技能训练	1 技术训练:课程机械制图与公差配合大作业	1 训练内容:主轴设计或箱体设计 CAD 绘图。 2 训练组织:5-6 人一组，团队合作完成。 3 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -专业软件:CAXA 4 训练时间:与同名课程教学和大作业同步进行，同步完成，课上互动交流，课下完成作业。
			2.1 技术训练: FESCO 液压试验作业指导书 2.2 技能训练: FESCO 液压试验	1 训练内容: -技术训练:完成 FESCO 液压试验 -技能训练:设计 ESCO 液压作业指导书 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -专业软件:CAXA 3 训练组织:同上 4 训练时间:同上
			3 技术训练:课程机械设计基础-大作业	1 训练内容:完成箱体制造夹具设。 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -专业软件:NX12. 3 训练组织:同上 4 训练时间:同上
			4 技能训练:课程电工与电子技术-电工实训	训练内容: 电工实训
			5 技术训练:课程机床电气控制及 PLC - PLC 实训	训练内容:PLC 实训
			6 技术训练:《刀具应用》理实一体化课程设计(大作业)- 数字化刀具设置作业指导书 数据库资源:SANDVIK COROMANT	1 训练内容:主轴制造或箱体制造数 字化刀具设置作业指导书 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -软件:NX12，VERICUT8.0，CAXA 3 训练组织:同上

				4 训练时间:同上
			7 技术训练:《夹具应用》理实一体化课程设计(大作业)- 数字化夹具设置作业指导书 数据库资源:JERGENS	1 训练内容:板类零件加工夹具设置作业指导书 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -软件: NX12， CAXA 训练组织形式:同上 训练完成时间:同上
			8 技术训练:课程质量控制-大作业	1 训练内容:制定板类零件加工控制计划 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑、量具 -软件: Excel 训练组织形式:同上 训练完成时间:同上
			9 技术训练: 课程精益生产-大作业	训练内容:针对沈阳机床加工项目精益生产改进措施方案
			10 技能训练: 课程机械加工实训-实训	训练内容:机械加工实训
			11 技术训练:《传动轴制造》理实一体化课程设计(大作业)-数字化中级工车削轴类零件制造工艺设计 数据库资源: 机床-MAZAK Integrex 刀具-SANDVIK COROMAND 夹具-ROHM	1 训练内容: 数字化中级工车削轴类零件制造工艺设计 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -软件:NX12，VERICUT8.0，CAXA 3 训练组织形式:同上 4 训练完成时间:同上
			12 技术训练: 《主轴制造》理实一体化课程设计(大作业)-数字化主轴制造工艺设计 数据库资源: 机床-MAZAK Integrex 刀具-SANDVIK COROMAND 夹具-ROHM	训练内容: 车铣复合加工主轴制造数字化工艺设计 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -软件:NX12，VERICUT8.0，CAXA 3 训练组织形式:同上 4 训练完成时间:同上
			13.1 技术训练:《板类零件制造(三轴铣削) 数字化工艺设计》理实一体化课程设计 (大作业)-数字化板类零件制造工艺设计 数据库资源: 机床-沈阳机床 i5M1.4 刀具-SANDVIK COROMAND 夹具-JERGENS 13.2 技能训练:《板类零件制造(三轴铣削) 数字化工艺设计》-实训	1 训练内容: -技术训练:中级工板类零件数字化工艺设计 -技能训练:中级工板类零件沈阳机床制造 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑，沈阳机床、SANDVIK COROMANT 刀具、JERGENS 夹具 -软件:NX12，VERICUT8.0，CAXA、沈阳机床后处理 3 训练组织:同上 4 训练时间:同上
			14 技术训练:《箱体制造(五轴铣削) 数字化工艺设计》理实一体化课程设计(大作业) 数据库资源: 机床-MAZAKIntegrex e-V 刀具-SANDVIK COROMAND 夹具-JERGENS	1 训练内容: -技术训练: 数字化板类零件制造(五轴铣削)工艺设计 2 训练工具: -硬件:笔记本电脑 -软件:NX12，VERICUT8.0，CAXA

				3 训练组织形式:同上 4 训练完成时间:同上
			15 技能训练:课程工业机器人示教与操作	1 训练内容: 技能训练: 工业机器人示教与操作训练 2 训练工具: -硬件:机器人、电脑 -软件:机器人编程软件 3 训练组织形式:同上 4 训练完成时间:同上
			16 数字化驱动智能制造企业项目创新实践	1 训练内容: 技术技能训练: (1) 企业制造案例数字化工艺改进。 (2) 基于企业案例的数字化板类零件创新设计制造(i5 机床载体) 。 2 训练工具: -硬件:电脑、i5 机床 -软件:机械制造专业软件 3 训练组织形式:团队合作 4 训练完成时间:第五学期 9 周 90 课时
拓展课	专业选修课		1 专业英语	项目:专业英语资料翻译(听说读写)
			2MAZAK 机床五轴加工	项目：数字化五轴加工工艺设计
			3 四种能力提高(沟通表达，自主学习、团队合作、领导力)	公司案例学习

九、职业技术课程和主要实践环节

1.机械制图与公差配合（72 学时，其中理论 36 学时，实践学时 36，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授机械制图和互换性原理，掌握制图标准、方法、公差配合，了解尺寸链关系，达到视图、制图目标。

2.液压与气动技术（52 学时，其中理论 26 学时，实践 26 学时，考查）

本课程为专业基础课，主要讲授液压和气动技术，掌握液压和气动原理，了解液压和气动元件，达到正确理解阅读运用液压气动原理图工作的目标。

3.机械设计基础（76 学时，其中理论 38 学时，实践 38 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授机械设计原理，掌握机械设计常见零件、构件、部件，了解常见机械运动形式，达到能识别常见机械零部件、分析常见机械运动，学以致用，在工作中解决问题的目的。

4.电工与电子技术（56 学时，其中理论 28 学时，实践 28 学时，考试）

本课程为专业基础课,主要讲授电工与电子技术,掌握电工电子常见零部件，了解这些零部件工作原理，达到能识别常见电工电子零部件、分析工作原理，学以致用，在工作中解决机床电工电子问题的目的。

5.机床电气控制及 PLC（48 学时，其中理论 24 学时，实践 24 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授电工与电子技术，掌握 PLC 硬件，了解这些 PLC 工作原理，达到能识别 PLC、分析 PLC 工作原理，学以致用，在工作中解决机床 PLC 和 PMC 问题的目的。

6.刀具应用（48 学时，其中理论 24 学时，实践 24 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授车削刀具和铣削刀具的应用，掌握车削和铣削刀具使用方法，了解车削和铣削刀具技术性能、切削参数，达到能熟练规划设计数字化刀具库，为数字化工艺设计提供刀具数字化支持的目标。

7.夹具应用（56 学时，其中理论 28 学时，实践学时 28，考试）

本课程为专业基础课，主要讲授铣削夹具的应用，掌握组合夹具种类，装配使用方法，了解夹具技术性能，达到能熟练规划设计数字化夹具库，为数字化工艺设计提供夹具数字化支持的目标。

8.质量控制（56 学时，其中理论 28 学时，实践 28 学时，考试）

本课程为专业基础课，主要讲质量控制统计原理，掌握控制计划设计方法，了解常用量具使用，达到能熟练为数字化工艺设计提供控制计划的目的。

9.精益生产（24 学时，其中理论学时，实践 12 学时，考查）

本课程为专业基础课，主要讲精益生产方法、作用、意义，掌握精益生产策划工具，了解通过消除 7 大浪费实现精益生产的手段，达到能熟练为数字化工艺设计提供精益生产支持的目的。

10.机械加工实训（96 学时，其中理论 48，实践 48，考查）

本课程为专业基础课，主要讲机械加工和机械装配，掌握常用机械加工、钳工方法，了解机械加工和钳工设备和工具，达到能熟悉常用机械加工和钳工方法的目的。

11. 传动轴制造(车削加工)数字化工艺设计（72 学时，其中理论 36 学时，实践学时 36，考试）

本课程为专业核心课，主要讲授基本轴类零件车削加工方法，掌握轴类零件车削加工路线规划，了解轴类零件车削加工工艺，达到能熟练设计中级工车削轴类零件数字化加工工艺目标。

12. 主轴制造(车铣复合加工)数字化工艺设计(78 学时，其中理论 39 学时，实践 39 学时，考试）

本课程为专业核心课，主要讲授轴类零件车铣复合削加工方法，掌握轴类零件车铣加工路线规划，了解轴类零件车铣加工工艺，达到能熟练设计轴类零件数字化车铣复合加工工艺的目标。

13. 板类零件制造(三轴铣削) 数字化工艺设计（72 学时，其中理论 36 学

时，实践 36 学时，考试）

本课程为专业核心课，主要讲授数字化板类零件制造铣削加工方法，掌握数字化板类零件制造铣削加工路线规划，了解数字化板类零件制造铣削加工工艺，达到能熟练设计板类零件铣削数字化加工工艺的目标。

14. 箱体制造(五轴铣削）数字化工艺设计（76 学时，其中理论 38 学时，实践 38 学时，考试）

本课程为专业核心课，主要讲授箱体零件数字化加工方法，掌握箱体零件五面体加工中心镗铣加工路线规划，了解箱体制造加工工艺，达到能熟练设计箱体类零件数字化加工工艺的目标。

15.机器人示教与操作（72 学时，其中理论 36 学时，实践 36 学时，考证）

本课程为专业核心课，主要讲授机器人操作与编程方法，掌握机器人操作与编程方法，了解机器人职业技能考试对操作与编程方法的要求，达到在未来工作中通过操作编程，使用机器人目标。

16.数字化示范中心创业创新实践（第 5 学期 9 周 90 课时。实践 100%）

本课程为学生创新创业实践课程，案例是企业正式加工零件，通过数字化工艺设计，复盘企业正式加工零件，提出改进意见，设计改进后数字化加工工艺，拿出精准高效的零件加工制造数字化解决方案。基于企业项目创新数字化板类零件设计制造(i5 机床载体)。

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	机械加工实训	1．培养安全意识和职业素养 2．钳工、车工、平面磨工、钻工基本操作 3．加工有尺寸精度要求的手锤。	3	金工实训室
2	“1+X1”项目技能训练	1．SIEMENSNX12 助理工程师证书 2．CGTECHVericut8.0 数字化工艺设计证书 3．“1+X1”项目合作企业所要求的技能训练科目 说明:上述 1.2 项目有待 2022 投入批准执行。	4	数字化工艺设计工作室(待建)
3	机器人示教与操作实训(同中英班)	1．培养安全意识和职业素养 2．工业机器人操作方法，紧急制动与复位 3．程序的导入/导出，坐标系应用 4．工业机器人开机、初始化设置正确操作，示教盒的安装、调试，正确示教操作 5．世界坐标系的操作、调试，用户坐标系的操作、调试，工具坐标系的操作、调试，零点复归应用，安全点的设置，寄存器功能的应用，简单轨迹编程等	4	机电实训中心

4	数字化驱动智能制造-企业项目创新实践	对企业产品制造工艺案例进行数字化工艺改进升级。	9 周 (90 课时)	数字化工艺设计工作室 (待建) 沈阳机床加工车间
5		基于企业产品案例，创新板类零件数字化工艺设计和制造		
6	毕业综合训练	企业定岗实习	15 周	

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小计			49	754	196	17	16		6	4			
	职业技术课	专业基础课	1	11	机械制图与公差配合△	4	64	20	4							
			2	11	液压与气动技术△	4	64	20					4			
			3	11	机械设计基础(1)△ 机械设计基础(2)△*	6	96	32				2	4			
			4	11	电工与电子技术	4	64	20		4						
			5	11	机床电气控制及 PLC	4	64	20				4				
			6	11	刀具应用△	4	64	20	4							

	课程类型	序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
								第1学年			第2学年			第3学年	
								一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
								16w	16w		16w	16w		16w	15w
		7	11	夹具应用	4	64	20		4						
		8	11	质量控制	4	64	16		4						
		9	11	精益生产	2	32	16				2				
		10	11	机械加工实训	4	96	96	2w	2w						
		小计			**40**	**672**	**280**	**10**	**12**		**8**	**8**			
	专业核心课	1	11	传动轴制造(车削加工)数字化工艺设计	5	72	36					6			
		2	11	主轴制造(车铣复合加工)数字化工艺设计	5	78	39					6			
		3	11	板类零件制造(三轴铣削) 数字化工艺设计	5	72	36				6				
		4	11	箱体制造(五轴铣削)数字化工艺设计	5	78	39				6				
		5	11	数控中级工考证	4	96	96				4w				
		6	11	机器人示教与操作	3	72	72					3w			
		小计			**27**	**468**	**318**				**12**	**12**			
	实践教学环节	1	11	机械制图与公差配合-大作业	学分学时并入课程										
		2	11	液压与气动技术-大作业	学分学时并入课程										
		3	11	机械设计基础-大作业	学分学时并入课程										
		4	11	电工与电子技术-大作业	学分学时并入课程										
		5	11	机床电气控制及PLC-大作业	学分学时并入课程										
		6	11	刀具应用-大作业	学分学时并入课程										
		7	11	夹具应用-大作业	学分学时并入课程										
		8	11	质量控制-大作业	学分学时并入课程										
		9	11	精益生产-大作业	学分学时并入课程										
		10	11	传动轴制造(车削加工)数字化工艺设计-大作业	学分学时并入课程										
		11	11	主轴制造(车铣复合加工)数字化工艺设计-大作业	学分学时并入课程										
		12	11	板类零件制造(三轴铣削) 数字化工艺设计-大作业	学分学时并入课程										
		13	11	箱体制造(五轴铣削)数字化工艺设计-大作业	学分学时并入课程										
		14	11	数字化板类零件创新设计制造	3	40	40							4w	
		15	11	数字化驱动智能制造-企业项目创新实践	3	50	50							5w	
		16	11	毕业设计或顶岗实习二选一	15	360	360								15w

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
			小计			**21**	**450**	**450**								
选修课程	拓展课	专业选修课			专业英语	4	64		可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新							
			2		DMG 5轴数字化加工											
			3		4种职业能力提高											
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课1	2	64									
			3		通识课2	2										
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞							
		小计				**20**	**160**									
课程教学限定周学时（）									26	26		24	24		24	
合计						157	2504	1244	注：实践性教学学时占总学时的49.7%							

注：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

（二）专业教学周数

表10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	11	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					5	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		
备注		2周军事技能安排在第二学期结束后的暑假进行。						

十三、实施保障

（一）师资队伍

机械制造及自动化专业教学团队现有专任教师5人，其中具有副高及以上职称者2人，中级职称者3人；具有双师素质教师的比例为80%。

教学团队现有兼职教师2人，均具有副高职称。来自上海汽车集团与沈阳机

床上海研究院。

（二）教学设施

教学设施为机械制造及自动化专业与本系其他专业所构成的智能制造专业群共有，包括维修电工实训中心、工业控制技术实训中心、机电设备维修实训中心、工业机器人技术实训中心、生产性智能工厂等，以及专业基础课程实验室，占地面积 4100 平方米，总投资 2300 余万元。

智能制造专业群承担过上海市青年（大学生）职业训练营培训任务与企业培训任务，具有丰富的能力培训与提升的经验。

表 11-1 主要校内实训场地

序号	实训室名称	建筑面积（平方米）	设备数（台套）	设备总值（万元）	开设实训项目（2020 年起将根据“1+X”项目合作情况进行调整）	年使用情况（人次）
1	电工实训中心	500	112	270	维修电工技能鉴定培训、相关课程实验实训	10500
2	工业控制技术实训中心	400	15	52	机电一体化专业相关课程实验实训、全国比赛/世赛/市赛培训、创新开发	3000
3	机电设备维修实训中心	120	3	30	机电设备维修实验实训	1500
4	工业机器人技术实训中心	600	10	320	机电系统通讯、工业机器人操作、控制、编程、排故、生产线模拟	960
5	数控技术实训中心	1000	22	350	数控加工技能鉴定培训、数控维修技能培训等	4600
6	生产性智能制造工厂	1500	35	1200	学生生产性（智能加工和设备运行维护）实习；企业生产；校企合作开发	890

（三）教学资源

（1）教材与参考图书

教材选用遵循统编与自编相结合。

统编教材首选机械工业出版社、电子工业出版社、高等教育出版社等国家级出版社规划或精品高职层次教材。

自编教材为统编教材的辅助，为本专业具有丰富教学经验的教师与合作企业的兼职教师联合编著，是为了紧跟行业与时代发展步伐，兼顾本系学情而对统编教材的必要补充。

（2）技术资料

学院提供维普、万方数据资源和各种工具书供学生学习参考；教师给学生提

供十几个与工控技术有关的网站和论坛地址。要求学生在学习中碰到问题，通过查找上述资源或工具书去解决问题，培养学生独立处理问题的能力。

（3）专业教学资源网站

专业教学资源网站是一个在线学习系统，包含教学大纲、教学计划、电子教案、电子教材等教学基本文件，让学生知道本专业课程的教学要求、教学进程，便于学生自主学习，提高学生学习的针对性和目的性；还包含了大量的课程教学资料和机械制造及自动化技术相关的最新技术资料，学生可在网络上学习、做作业、提问和交流及线考试，开阔了学生的眼界，提高学生自主学习的能力，满足学生的在线学习要求。主要包括：

• 教学文件：教学大纲、教学计划、授课计划、教学方案设计、电子教案、教材等教学文件均上网。

• 教学辅助材料：实训指导资料、案例集、技术资料、练习题库、试题样卷、技能考核、评分标准、作业辅导等相关资料，真正做以生为本，满足高技能型人才培养的需要。

• 课件：专业课程的 PPT 或 PDF 课件，以及基于工作过程的案例导向的教学指导资料。

（四）教学方法

（1）时间地点——采用集中式“教、学、做”一体化教学法

根据职教规律、课程的特点、高职生的学习特点，将有条件的课程教、学、做安排在实训室、生产现场进行，完成设备的操作、维护、检测、安装、调试、维修等教学任务，以保证教师最合理地利用教学时间，学生最充分地集中学习精力，老师边讲解、边演示，学生边学习、边实践、边提问，使学生在“教、学、做”一体的教学环境下完成学习任务。

（2）人员项目——实施分组项目教学法

学生以项目组的形式根据教学实训进程，领取阶段性任务，通过讨论、查阅资料等方式确定工作方案，每组学生派一位代表陈述工作方案，教师审查工作方案并提出改进意见，学生根据工作方案进行分工实施（设计、安装、编程、调试等），最后对结果进行评价（自评、小组互评）并撰写报告，最后教师根据工作过程及其各阶段的考核成绩给出每个学生的课程成绩。

在整个教学过程中，学生是项目的设计、实施、总结的直接参加者，在小组中是项目组组长、安装人员或调试人员等，教师是项目审查、建议、帮助、鉴定人员。

（3）难点重点——选择典型案例教学法

选择典型的工程案例，通过解剖麻雀，举一反三，触类旁通，达到事半功倍的效果。利用现有的多媒体教学设备，制作典型工作案例多媒体课件，形象地描述设备或生产线的工作过程，弥补现场教学中生产设备节奏快，内部设备不宜观察的缺陷。

（五）教学评价

（1）传统评价方式

即期中一期末一平时一实训等四方面结合评价，这是教学评价的主要手段。

（2）学生评价——多元化考核法

分为自主测评、交叉评判、单元评判、项目竞赛四个循序渐进的环节，主要用于项目化教学比重较大的课程。其中：

- 自主测评，重在自动生产线实训质量（内在性）
- 交叉评判　自动生产线的下一工位对上一工位的质量进行评判（过程性）
- 单元评价　以单元项目任务的完成指标为标准进行评价（阶段性）
- 项目竞赛　按自动生产线大赛的评判指标进行考核（结果性）

（3）第三方评价——企业（行业评价）

由企业或行业兼职教师与专家对教学效果进行第三方评价，主要用于“1+X”项目技能训练与考核取证。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。系部与专业所承担的任务主要包括以下四个方面：

（1）系教学质量管理保障小组，负责全系教学质量检查管理与保障；

（2）专业教学质量管理保障小组，负责本专业教学质量检查管理与保障；

（3）教学例会制度，每用召开一次，布置动员教学任务与相关竞赛任务，表彰先进，针砭后进，同时为教师提供交流平台；

（3）交叉听课制度，鼓励教师之间相互听课，取长补短，共同进步；

（4）学生教学联络员制度。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内,修满本专业教育计划规定的 157 学分,成绩合格,同时应取得一张工业机器人专项能力（或数控中级/“1+X”）证书，或社会认同

度较高的行业资格证书，德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院机电工程系与沈阳机床上海研究院、上海汽车变速器公司等联合制定。

专业负责人：王军

企业负责人：杨爱俊　　审核人：徐名聪

时 间：2021 年 6 月 22 日

数控技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：数控技术　　专业代码：460103

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	数控加工技术人员	数控工艺规划、编程、操作	上海市高校计算机等级（一级） 高职英语应用能力（PET）A 级 数控操作等级工证书
2		数控设备安装、调试	
3		数控设备巡检、维护	
4	数控设备维修人员	数控设备维修	
5	数控设备管理、销售人员	数控车间管理、设备销售	

五、培养目标

培养具有良好职业道德、遵纪守法、诚信、敬业、有责任心、有实践能力、就业能力和一定创新创业能力；培养具有专业必需的科学文化基础知识、熟悉先进制造技术、掌握数控技术基本理论、并具备数控机床操作和维护的技能、具有工艺实施和现场管理的能力，成为德、智、体、美全面发展的高素质技能型专门人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

具备爱岗敬业职业道德，在生产第一线工作踏踏实实，具有团队协作精神、吃苦耐劳和良好人文社会科学综合素质、心理素质和创新、创业意识。

（二）知识

1. 数控技术人才具有自然和社会科学基础知识；

2. 计算机文化基础知识；

3. 一定外语听、说、读、写知识与能力；

4.机械制图、计算机辅助绘图、机械制造基础、机械制造技术和电工电子技术为主要内容的专业基础知识；

5.机械加工制造、生产管理、技术管理及产品营销等专业知识；

6.职业岗位（群）能力结构中的专业能力、认知能力和表达能力。

（三）能力

毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职岗位需要的职业技能

掌握操作数控车床、数控铣床和加工中心的技能；掌握工装夹具、测量器具的合理使用；掌握数控机床的调试、运行与维护技能。

（2）转岗岗位需要的职业技能

掌握机械制造工艺规程的编制与实施、数控机床操作及编程、机械产品的质量检验监督；管理岗位的生产、组织和管理、销售岗位的产品营销、售后技术服务等能力。

（3）持续发展需要的职业技能

掌握先进与智能制造技术；具有基本科研和设计能力、具有创新和创业的意识；具有认知包括获取知识和信息的能力、观察判断和应变的能力；具有分析和解决实际问题的能力等。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表7—1）

表7—1　专业工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力
1．操作数控机床	操作数控车床	● 识图能力 ● 掌握操作数控车床 ● 掌握编写数控车加工程序 ● 具备CAD/CAM能力 ● 具备数控车工艺分析能力 ● 刀具选用能力 ● 量具合理使用能力 ● 掌握测量方法 ● 合理选用工装夹具

任务领域	工作任务	职业能力
	操作数控铣床	● 识图能力 ● 掌握操作数控铣床 ● 掌握编写数控铣加工程序 ● 具备 CAD/CAM 能力 ● 具备数控铣工艺分析能力 ● 刀具选用能力 ● 量具合理使用能力 ● 掌握测量方法 ● 合理选用工装夹具
	操作加工中心	● 识图能力 ● 掌握操作加工中心 ● 掌握编写加工中心加工程序 ● 具备 CAD/CAM 能力 ● 具备加工中心工艺分析能力 ● 刀具选用、刃磨能力 ● 量具合理使用能力 ● 掌握测量方法 ● 合理选用工装夹具
2. 工艺设计	工艺规程编制	● 掌握编写零件工艺一般方法 ● 掌握根据产品批量编写工艺方法 ● 了解不同类型零件的工艺特点 ● 能按产品工艺流程设置工序和工步 ● 能按产品工艺流程管理生产 ● 会编制产品工艺流程 ● 会根据产品工艺流程设置物流
	工艺装备设计与制造	● 会机械制图和 CAD ● 具有专用夹具的设计能力 ● 会制定零件加工工艺 ● 能操作数控机床加工零件 ● 会装配和调试夹具
	现场工艺实施监管	● 具有实施工艺纪律能力 ● 熟悉工艺流程及要求 ● 具有工艺分析和拟定改进措施能力 ● 会操作常用机械加工设备 ● 能对零件结构进行工艺性分析 ● 能根据毛坯规格选用工艺方案 ● 能按零件工艺流程管理生产 ● 能编制机械加工工序卡 ● 能按零件工艺流程编制工时定额 ● 能按零件工艺流程定额材料 ● 能按零件工艺流程选用刀具和量具 ● 能按零件工艺流程选用工装夹具 ● 掌握机械零件的检测方法

任务领域	工作任务	职业能力
	现场技术服务	● 熟悉产品加工工艺和加工要求 ● 会操作常用机械加工设备 ● 能判断和处理一般技术问题 ● 掌握现场加工知识 ● 具有沟通、协调、应变的能力
	现场操作员工艺培训	● 熟悉产品加工工艺 ● 熟悉产品加工要求 ● 会操作常用机械加工设备 ● 具有讲授和一定的表示能力
3. 数控加工首件调试	工艺装备调试	● 有识图能力 ● 熟悉装配工艺 ● 熟悉夹具功能 ● 能调试夹具
	数控机床加工程序调试	● 熟悉产品功能与性能 ● 熟悉产品加工质量要求 ● 善于和产品设计人员沟通 ● 掌握零件编程与加工方法 ● 掌握零件测量方法 ● 掌握数控机床加工程序调试方法
	数控机床加工参数调试	● 熟悉产品加工工艺和加工要求 ● 会操作常用机械加工设备 ● 掌握零件测量方法 ● 掌握零件加工尺寸补偿方法 ● 掌握数控机床加工参数调试方法
	液压、气压与机械传动调试	● 熟悉液压传动回路与功能 ● 熟悉气压传动回路与功能 ● 熟悉机械传动图与功能 ● 掌握液压传动调试方法 ● 熟悉气压传动调试方法 ● 熟悉机械传动调试方法 ● 善于和产品设计人员沟通
4. 设备维护与保养	设备日常维修	● 熟悉设备结构和功能 ● 会使用 PLC 梯形图诊断系统故障 ● 会更换电器元件 ● 会更换机械零部件 ● 会修复有故障的数控机床 ● 会调试数控机床几何精度 ● 会保障使用设备的完好率
	设备调试	● 熟悉设备结构和功能 ● 按国家标准调试数控机床几何精度 ● 按产品生产工艺流程调整加工设备工艺参数 ● 保障使用设备的完好率

任务领域	工作任务	职业能力
	设备维护	● 会执行设备日常维护制度 ● 会及时修复有故障的数控机床 ● 创建绝色环境 ● 掌握 5S 管理 ● 保持设备整洁 ● 保持环境整洁
5．产品质量管理	设备管理	● 识读零件图 ● 熟悉零材料的性能 ● 掌握零件毛坯检验方法 ● 掌握量具使用方法 ● 掌握零材料抽样检测方法 ● 掌握测量零件记录数据统计方法 ● 掌握废品处理方法 ● 掌握毛坯入库管理方法
	半成品检验	● 识读零件图 ● 熟悉零材料的性能 ● 掌握零件半成品检验方法 ● 掌握量具使用方法 ● 掌握零材料抽样检测方法 ● 掌握测量零件记录数据统计方法 ● 掌握废品处理方法 ● 掌握半成品入库管理方法
	成品检验	● 识读零件图 ● 熟悉零材料的性能 ● 掌握零件成品检验方法 ● 掌握量具使用方法 ● 掌握零材料抽样检测方法 ● 掌握测量零件记录数据统计方法 ● 掌握废品处理方法 ● 掌握成品入库管理方法
	计量、检测设备管理	● 熟悉产品的技术要求 ● 熟悉国家、行业相关质量标准 ● 了解常用质量管理体系 ● 熟悉零件质量检验的方法 ● 熟悉常用检具使用、维护和保养方法 ● 了解国家的相关法律法规、规范
6．设备管理	设备清洁与保养	● 创建绝色环境 ● 掌握 5S 管理 ● 保持设备整洁 ● 保持环境整洁
	设备维修与维护	● 熟悉常用设备结构与功能 ● 掌握用设备操作 ● 掌握设备日常维护常识 ● 能排除调用常见故障

任务领域	工作任务	职业能力
	制定设备操作规程	● 熟悉常用设备结构与功能 ● 掌握用设备操作 ● 熟悉相关设备安全操作规范 ● 制定设备操作规程
	现場管理设备	● 建立设备使用档案 ● 建立设备维修制度 ● 建立设备管理制度 ● 掌握 5S 管理
7. 夹具设计	夹具方案设计	● 根据零件特征绘制夹具草图 ● 夹具定位分析 ● 夹具夹紧力计算 ● 动力源方案设计 （手动或气动或液动方案设计） ● 估算夹具结构尺寸
	夹具结构设计	● 夹具零件受力分析 ● 选用零件材料和热处理方法 ● 夹具零件强度计算 ● 夹具零件刚度计算
	绘制夹具零件与装配图	● 绘制夹具零件图 ● 标注零件尺寸公差与配合尺寸 ● 绘制夹具装配图
	夹具制造与装配	● 编制零件加工工艺 ● 加工夹具零件 ● 夹具装配
	夹具调试	● 夹具装调 ● 夹具修调
8. 生产管理	编制生产计划	● 熟悉产品制造工艺流程 ● 熟悉加工设备工作节拍 ● 熟悉产品制造装备生产能力 ● 熟悉生产线员工的技能水平 ● 具备部门之间协调与沟通能力 ● 能根据产品制造工艺和加工设备工作节拍编制生产计划
	生产能力分析	● 熟悉产品制造工艺流程 ● 熟悉加工设备工作节拍 ● 熟悉产品制造装备生产能力 ● 熟悉生产线员工的技能水平 ● 能根据产品制造工艺和加工设备工作节拍编制生产计划
	生产调度	● 熟悉产品制造工艺流程 ● 熟悉加工设备工作节拍 ● 熟悉产品制造装备生产能力 ● 熟悉生产线员工的技能水平 ● 具备部门之间协调与沟通能力

任务领域	工作任务	职业能力
		● 能根据产品制造工艺和加工设备工作节拍编制生产计划 ● 能根据生产进度在线调度生产
	现场生产管理	● 熟悉产品制造工艺流程 ● 熟悉加工设备工作节拍 ● 熟悉产品制造装备生产能力 ● 熟悉生产线员工的技能水平 ● 具备部门之间协调与沟通能力 ● 能根据产品制造工艺和加工设备工作节拍编制生产计划 ● 能根据生产进度在线调度生产 ● 掌握 5S 管理
9.发展方向	操作微测量设备	● 会阅读图纸 ● 能熟悉微测量技术 ● 会使用激光测量设备 ● 会使用投影仪 ● 会使用三维测量仪
	操作多轴联动数控机床	● 会阅读图纸 ● 掌握 CAD/CAM 技术 ● 熟悉复杂零件加工工艺 ● 掌握复杂零件加工加工方法 ● 掌握复杂零件测量方法
	操作 3D 打印机	● 会阅读图纸 ● 掌握 CAD/CAM 技术 ● 掌握 3D 打印工艺 ● 掌握复杂零件加工 3D 打印方法 ● 掌握复杂零件测量方法
	操作工业机器人	● 会阅读图纸 ● 掌握 CAD/CAM 技术 ● 熟悉生产工艺流程 ● 熟悉生产物流 ● 会编写工业机器人操作程序 ● 会操作工业机器人

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8—1）

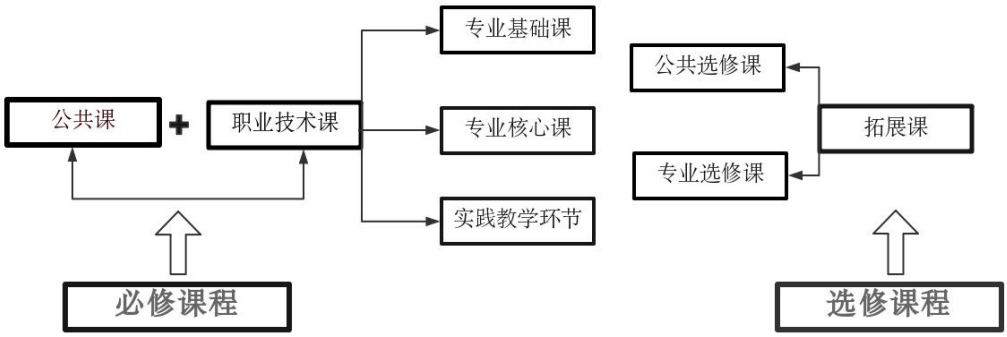


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课程	支撑课程	1.工程制图	
			2.数控技术概论	
			3.机械制造基础	
			4.计算机绘图	
			5.公差配合与技术测量	
			6.电工与电子技术	
			7.机械设计基础	
	专业核心课程		1.机械制造技术	
			2.数控设备维修技术	
			3.数控中级编程与仿真	
			4.数控高级编程与仿真	
			5.CAD/CAM 技术	
			6.数控加工工艺	
			7.液压与气动技术	
			8.数控中级理论	
			9.数控高级理论	
	专业拓展课程	职业 技能训练	1. 金工实习	
			2.机床电气控制及 PLC	
			3.夹具设计	
			4.多轴加工技术	
			5.数控车/铣工中级技能训练	数控车/铣工工（四级）证书

			6.数控车/铣工高级技能训练	数控车/铣工工（三级）证书
			7. 毕业项岗实习	
			1. 数控设备维修与调试	
			2. 3D 打印技术	
			3. 智能制造技术	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课见表 9—1

序号	专业核心课程	教学内容	学期
1	机械制造技术	教学内容： 金属材料切削加工 电火化加工 特种加工 机械加工工艺 教学要求： 掌握金属切削加工、电火化加工和特种加工技术 实训项目： 制定零件切削加工工艺 选用零件切削刀具	3
2	数控设备维修技术	教学内容： 数控机床机械结构 数控系统以及数控机床工作原理 讲解数控机床故障诊断与维修技术 教学要求： 掌握数控车床故障诊断与维修技术 掌握数控铣床故障诊断与维修技术 实训项目： 梯形图诊断故障	3
3	数控中级编程与仿真	教学内容： 数控车编程与仿真 数控铣编程与仿真 教学要求： 课证融通（数控机床工四级应会鉴定项目） 掌握数控机床编程与仿真 实训项目： 数控机床编程与仿真（数控机床工四级应会鉴定项目） 数控机床编程与加工（数控机床工四级应会鉴定项目）	3
4	数控高级编程与仿真	教学内容： 数控车编程与加工 数控铣编程与加工 教学要求： 课证融通（数控机床工三级应会鉴定项目） 掌握数控机床编程与加工 实训项目： 数控机床编程与加工（数控机床工三级应会鉴定项目）	4
5	CAD/CAM 技术	教学内容： 二维绘图基本方法 三维绘图基本方法 实体布尔处理 数控车 CAM 处理 数控铣 CAM 处理	4

		教学要求： 课证融通（数控机床工三级应会鉴定项目） 掌握三级实体造型 掌握数控车 CAM 处理 掌握数控铣 CAM 处理 实训项目： 三级实体造型（数控机床工三级应会鉴定项目） 数控车 CAM 处理（数控机床工三级应会鉴定项目） 数控铣 CAM 处理（数控机床工三级应会鉴定项目）	
6	液压与气动技术	教学内容： 液压与气压传动基本知识 动力元件工作原理与应用 控制元件工作原理与应用 执行元件工作原理与应用 辅助元件工作原理与应用 教学要求： 掌握液压与气压传动基本知识 掌握液压系统压力控制回路的应用 掌握液压系统速度控制回路的应用 掌握液压系统方向控制回路的应用 掌握液压系统顺序控制回路的应用 实训项目： 液压泵的拆装 控制阀的拆装	4
7	数控加工工艺	教学内容： 数控车加工工艺 数控铣加工工艺 教学要求： 课证融通（数控机床工三级应会鉴定项目） 掌握数控车、铣加工工艺 实训项目： 数控车、铣加工工艺（数控机床工三级应会鉴定项目	4

（二）主要实践环节见表 9-2

表 9—2 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	实训地点
1	金工实习	钳作与车床操作	金工实训车间
3	数控铣工中级技能训练	完成数控车/铣工中级要求的数控编程与仿真、数控加工工艺、零件加工的训练	数控实训中心
4	数控铣工高级技能训练	完成数控车/铣工高级要求的数控编程与仿真、数控加工工艺、CAD/CAM/零件加工的训练	数控实训中心
5	毕业顶岗实习	学生在校企合作等企业进行顶岗实习	企业岗位

（四）主要实践环节（见表 9-2）

表 9—2 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	实训地点
1	金工实习	钳作与车床操作	金工实训车间
3	数控铣工中级技能训练	完成数控车/铣工中级要求的数控编程与仿真、数控加工工艺、零件加工的训练	数控实训中心
4	数控铣工高级技能训练	完成数控车/铣工高级要求的数控编程与仿真、数控加工工艺、CAD/CAM/零件加工的训练	数控实训中心
5	毕业顶岗实习	学生在校企合作等企业进行顶岗实习	企业岗位

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程	公共基础课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小计			**49**	**754**	**196**	**17**	**16**		**6**	**4**			
	职业技	专业基	1	11	机械制图Δ	4	64	30	4							
			2	11	机械制造基础	2	32	16	2							
			3	11	数控技术概论	2	32	8	2							

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			4	11	计算机绘图Δ	2	32	25		2							
			5	11	公差配合与技术测量	2	32	6		2							
			6	11	电工与电子技术	3	48	12		3							
			7	11	机械设计基础Δ	3	48	30				3					
			8	11	机械制造技术Δ	2	32	12				2					
			9	11	数控设备维修技术	2	32	16				2					
			10	11	液压与气动技术Δ	3	48	16		3							
			11	11	可编程控制技术	2	32	16				2					
			小计			**27**	**432**	**187**	**8**	**10**		**9**					
		专业核心课	1	11	数控编程及仿真中级Δ	6	96	30				6					
			2	11	数控机床中级工理论Δ	2	32	8				2					
			3	11	数控编程与仿真高级Δ	6	96	30					6				
			4	11	数控机床高级工理论Δ	2	32	8					2				
			5	11	CAD/CAM 技术Δ	6	96	40					6				
			6	11	夹具设计	2	32	12					2				
			7	11	数控加工工艺	2	32	8					2				
			8	11	多轴加工技术	2	32	12							2		
			9	11	智能制造技术	2	32	12							2		
			小计			**30**	**480**	**160**				**8**	**18**		**4**		
		实践教学环节	1		金工实习实训周（w）	3	72	72		3w							
			2		数控“1+X1”项目技能训练(w)	4	96	96					4w				
			3		数控“1+X2”项目技能训练(w)	7	168	168							7w		
			4		毕业综合训练	15	360	360								15w	
			小计			**29**	**696**	**696**									
选修课程	拓展课	专业选修课	1	11	项目管理	6	96		根据系部开课与学生选课情况，建议安排在第4和第5学期。限修10学分。								
			2	11	工业机器人技术训练												
			3	11	机械创新设计												
			4	11	特种加工技术												
			5	11	3D 打印技术												
			6	11	技能竞赛社团												
			小计			**6**	**96**										
		公共	1		尔雅人文课程	2	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC 平台选课，限修6学分								
			2		MOOC 网络通识课 1	2	64										

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			3		MOOC网络通识课2	2											
			4		学生活动	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
			小　　计			**16**	**96**										
课程教学限定周学时（）									26	26		24	24		24		
合计：						**157**	**2554**	**1239**	实践教学学时占总学时：48.5%								

注：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

（二）专业教学周数

表10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	11	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					5	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

数控技术专业教学团队现有专任教师12人，其中具有副高及以上职称者5人，中级职称者4人；高级技师3人，技师4人；具有双师素质教师的比例为75%。

数控技术专业教学团队现有兼职教师3人，均具有副高职称。来自上海汽车集团与上海电气集团所属企业。

（二）教学设施

教学设施为数控技术专业与本系其他专业所构成的智能制造专业群共有，包

括数控技术实训中心、工业控制技术实训中心、机电设备维修实训中心、工业机器人技术实训中心、生产性智能工厂等，以及专业基础课程实验室，占地面积4100平方米，总投资2300余万元。

智能制造专业群承担过上海市青年（大学生）职业训练营培训任务与企业培训任务，具有丰富的能力培训与提升的经验。

表11-1主要校内实训场地

序号	实训室名称	建筑面积（平方米）	设备数（台套）	设备总值（万元）	开设实训项目（2020年起将根据“1+X”项目合作情况进行调整）	年使用情况（人次）
1	电工实训中心	500	112	270	维修电工技能鉴定培训、相关课程实验实训	10500
2	工业控制技术实训中心	400	15	52	机电一体化专业相关课程实验实训、全国比赛/世赛/市赛培训、创新开发	3000
3	机电设备维修实训中心	120	3	30	机电设备维修实验实训	1500
4	工业机器人技术实训中心	600	10	320	机电系统通讯、工业机器人操作、控制、编程、排故、生产线模拟	960
5	数控技术实训中心	1000	22	350	数控加工技能鉴定培训、数控维修技能培训等	4600
6	生产性智能制造工厂	1500	35	1200	学生生产性（智能加工和设备运行维护）实习；企业生产；校企合作开发	890

（三）教学资源

1.教材与参考图书

教材选用遵循统编与自编相结合。

统编教材首选机械工业出版社、电子工业出版社、高等教育出版社等国家级出版社规划或精品高职层次教材。

自编教材为统编教材的辅助，为本专业具有丰富教学经验的教师与合作企业的兼职教师联合编著，是为了紧跟行业与时代发展步伐，兼顾本系学情而对统编教材的必要补充。

2.技术资料

学院提供维普、万方数据资源和各种工具书供学生学习参考；教师给学生提供十几个与工控技术有关的网站和论坛地址。要求学生在学习中碰到问题，通过查找上述资源或工具书去解决问题，培养学生独立处理问题的能力。

3.专业教学资源网站

专业教学资源网站是一个在线学习系统，包含教学大纲、教学计划、电子教案、电子教材等教学基本文件，让学生知道本专业课程的教学要求、教学进程，便于学生自主学习，提高学生学习的针对性和目的性；还包含了大量的课程教学

资料和机电工控技术相关的最新技术资料，学生可在网络上学习、做作业、提问和交流及线考试，开阔了学生的眼界，提高学生自主学习的能力，满足学生的在线学习要求。主要包括：

• 教学文件：教学大纲、教学计划、授课计划、教学方案设计、电子教案、教材等教学文件均上网。

• 教学辅助材料：实训指导资料、案例集、技术资料、练习题库、试题样卷、技能考核、评分标准、作业辅导等相关资料，真正做以生为本，满足高技能型人才培养的需要。

• 课件：专业课程的 PPT 或 PDF 课件，以及基于工作过程的案例导向的教学指导资料。

（四）教学方法

1. 时间地点——采用集中式“教、学、做”一体化教学法

根据职教规律、课程的特点、高职生的学习特点，将有条件的课程教、学、做安排在实训室、生产现场进行，完成数控加工设备的操作、维护、检测、安装、调试、维修等教学任务，以保证教师最合理地利用教学时间，学生最充分地集中学习精力，老师边讲解、边演示，学生边学习、边实践、边提问，使学生在“教、学、做”一体的教学环境下完成学习任务。

2. 人员项目——实施分组项目教学法

学生以项目组的形式根据教学实训进程，领取阶段性任务，通过讨论、查阅资料等方式确定工作方案，每组学生派一位代表陈述工作方案，教师审查工作方案并提出改进意见，学生根据工作方案进行分工实施（设计、安装、编程、调试等），最后对结果进行评价（自评、小组互评）并撰写报告，最后教师根据工作过程及其各阶段的考核成绩给出每个学生的课程成绩。

在整个教学过程中，学生是项目的设计、实施、总结的直接参加者，在小组中是项目组组长、安装人员或调试人员等，教师是项目审查、建议、帮助、鉴定人员。

3. 难点重点——选择典型案例教学法

选择典型的工程案例，通过解剖麻雀，举一反三，触类旁通，达到事半功倍的效果，并将该方法扩展到操作、维护、安装、编程、调试、故障分析和排除等典型的工作过程。并利用现有的多媒体教学设备，制作典型工作案例多媒体课件，形象地描述设备或生产线的工作过程，弥补现场教学中生产设备节奏快，内部设备不宜观察的缺陷。

（五）教学评价

1. 传统评价方式

即期中一期末一平时一实训等四方面结合评价，这是教学评价的主要手段。

2.学生评价——多元化考核法

分为自主测评、交叉评判、单元评判、项目竞赛四个循序渐进的环节，主要用于项目化教学比重较大的课程。其中：

- 自主测评，重在实训质量（内在性）
- 交叉评判　下一工位对上一工位的质量进行评判（过程性）
- 单元评价　以单元项目任务的完成指标为标准进行评价（阶段性）
- 项目竞赛　按大赛的评判指标进行考核（结果性）

3.第三方评价——企业（行业评价）

由企业或行业兼职教师与专家对教学效果进行第三方评价，主要用于“1+X”项目技能训练与考核取证。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。系部与专业所承担的任务主要包括以下四个方面：

1.系教学质量管理保障小组，负责全系教学质量检查管理与保障；

2.专业教学质量管理保障小组，负责本专业教学质量检查管理与保障；

3.教学例会制度，每用召开一次，布置动员教学任务与相关竞赛任务，表彰先进，针砭后进，同时为教师提供交流平台；

4.交叉听课制度，鼓励教师之间相互听课，取长补短，共同进步；

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内,修满本专业教育计划规定的157学分,成绩合格，同时应取得一张数控操作工中级（或“1+X”）证书，或社会认同度较高的行业资格证书，德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院机电工程系与上海汽车变速器有限公司联合制定。

专业负责人：潘维凯

企业负责人：唐宝忠、方少非　　审核人：徐名聪

时　间：2021年6月

汽车检测与维修技术专业（智能网联汽车）

人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：汽车检测与维修技术（智能网联汽车方向） 专业代码：500211

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向汽车（智能汽车）机电检测、修理岗位；汽车（智能汽车）维护保养岗位；汽车（智能汽车）维修质量检测岗位；汽车智能产品装配与调试岗位；汽车智能产品测试与标定岗位；兼顾汽车（智能汽车）销售、二手车评估交易等岗位。，其范围见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	汽车检测与维修技术 （智能网联汽车方向）	所有岗位	上海市高校计算机等级（一级）
2			高职英语应用能力（PET）A 级
3			汽车驾驶证（自愿）
4		汽车（智能汽车）维修与保养	特种电工操作证/上海市安监局 智能网联 1+X 职业技能等级证书（中级）/中德诺浩 汽车维修工（高级）/上汽集团
5		汽车智能产品装配与调试岗位	
6		汽车智能产品测试与标定岗位	
7		营销、二手车评估	

本专业培养方案将面向职业岗位核心能力的职业资格考证内容融合到教学中，通过三年的学习，要求学生取得至少一个与本专业工种相关的中级工及以上职业资格证书（遇到国家政策调整，做相应调整）。拟从事智能汽车维修与保养岗位的学生必须取得特种电工操作证。

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应汽车，尤其是智能汽车前、后市场的智能产品生产企业、4S 店、修理厂、交通运输等服务行业岗位，具备汽车（智能汽车）维修保养、检测诊断、技术服务等多项专业技能，并兼具汽车

（智能汽车）营销、二手车评估交易等方面能力以及具有班组管理、生产管理等综合职业能力，且在未来具有可持续发展的高素质劳动者和技术技能型人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

1.具有正确的人生观、价值观；树立坚定的理想信念和民族精神，能够大力弘扬爱国主义精神；

2.树立遵纪守法、诚实守信的法制观念，具有良好的社会责任感和公德意识；

3.具有良好的团队合作精神，乐于奉献，待人真诚；

4.具有良好的职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、善于学习的工作精神；

5.具有良好的社会适应能力、学习能力和创新能力和自主创业；

6.具有健康的体魄和良好的心理，热爱生活，具有积极的情感、意志、性格，正确对待成功与挫折；

7.具有良好的民族文化、科学文化、职业文化等素养；

8.具有健康的生活方式和良好的个人生活习惯。

（二）知识

1.掌握与本专业相关的基础知识和人文社会科学、英语、计算机等通识知识；

2.掌握与本专业相关的电工基础，机械基础等专业基础知识。

3.学会查阅维修资料的方法知识；

4.掌握汽车发动机、底盘、车身等机械部分各总成的结构、功用、工作原理。掌握汽车各机械系统的保养、拆装、调整以及常见故障的诊断、维修等专业知识；

5.掌握汽车电器设备的结构、作用与工作原理，熟悉电路图的读识与分析的专业知识；

6.掌握汽车发动机、底盘、车身等电控系统各部件的结构、功用、工作原理，熟悉汽车电控系统的检测、诊断、维修方法；

7.掌握汽车智能电子电控系统测试与标定技能，具备生产、装配能力；

8.熟悉汽车智能网联通讯系统知识，具备测试能力；

9.掌握汽车智能电控系统维修技能，具备维修能力；

10.熟悉豪华汽车（配置高级驾驶辅助系统等智能系统的汽车）总成、部件与系统拆装、检测与调试方法；

11.熟悉豪华汽车（配置高级驾驶辅助系统等的智能汽车）智能系统电子产品元器件检测、性能测试等方法；

12.熟悉汽车（智能汽车）的技术性能要求、检测原理和方法等专业知识；

13.熟悉汽车（智能汽车）维修企业、4S 店工作流程与业务，掌握汽车维修服务相关业务的操作方法；

14.熟悉与专业拓展能力相关的汽车营销、二手车评估交易等专业技术知识。

（三）能力

本专业的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力

（1）具有现代汽车（智能汽车）正确使用和维护保养的能力；

（2）能够正确的使用各种专用工具及检测设备对现代汽车（智能汽车）进行检测、诊断的能力；

（3）具有阅读电路图，并进行正确分析、判断的能力；

（4）具有查阅维修资料，并能通过各种媒体资源查找所需信息的能力；

（5）具有自主学习新知识、新技术、新方法的能力；

（6）具有一定的汽车（智能汽车）运输和维修企业技术管理、生产管理的潜在能力；

（7）具有良好的口头与书面表达能力、人际沟通能力、合作能力；

（8）具有查阅一般英文维修资料的能力；

（9）具有汽车（智能汽车）修竣后的质量检验和性能检测的能力；

（10）具备汽车（智能汽车）驾驶基本技能；

（11）具有专业拓展和岗位迁移的能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

（1）具备汽车（智能汽车）维修企业管理的基本能力；观察判断现场，具有临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

（2）能充分利用互联网 + 汽车维修，将品牌汽车（智能汽车）的后市场服务做到更高层面。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

（1）能够阅读英文汽车（智能汽车）维修资料。能借助词典将中等难度的一般题材的文字材料和对外交往中的一般业务文字材料译成汉语。理解正确，译文基本达意，格式恰当。

（2）注重对专业知识框架系统的语言组织及表达能力、文字描述表达能力与汽车（智能汽车）知识的数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表 7—1）

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作工位	工作任务	职业能力	
1.汽车（智能汽车）维修业务接待（受理顾客维修）	1.汽车（智能汽车）维修客户接待	● 能够与客户友好交谈，并询问车辆技术状况。	● 具备一定的客户心理学
	2.进厂车辆检验	● 能对车辆尤其是配置智能系统的高端车进行进场检验	● 具备汽车（智能汽车）检验的基本知识
	3.汽车（智能汽车）维修生产任务安排与维修进度跟踪	● 熟悉维修保养程序	● 下达维修任务工作单，并跟踪维修进度
	4.引导客户完成维修结算	● 熟悉结算流程与结算有关规定	● 具备与客户沟通的能力
	5.完成车辆交付	● 熟悉维修车辆交付的流程	● 具备与客户沟通的能力；能对维修保养的项目进行解释
2.汽车（智能汽车）机电维修、车辆（汽车智能系统）保养	1.对车辆（智能汽车）进行各级维护与保养	● 熟悉车辆、汽车智能系统结构；掌握车辆各级保养的内容、要求、间隔里程等。	● 能够正确使用各种修保设备；能对车辆、汽车智能系统进行正确的保养。
	2.汽车（智能汽车）发动机的检测诊断与修复	● 熟悉发动机的机械结构；检测与修理方法；并能进行正确修理。	● 掌握发动机的电控原理，并能进行正确的检测与修理。
	3.汽车（智能汽车）线控底盘的检测诊断与修复	● 熟悉线控底盘的结构；检测与修理方法；并能进行正确修理。	● 掌握线控底盘的电控原理，并能进行正确的检测与修理。
	4.汽车（智能汽车）车身电器的检测诊断与修复。	● 熟悉车身电器的结构及工作原理	● 并能进行正确的检测与修理。
	5.汽车智能产品元器件检测与维修	● 熟悉汽车智能系统的结构及工作原理	● 并能进行正确的检测与维修。
3.汽车（智能汽车）性能检测与评价	1.汽车（智能汽车）性能检测	● 熟悉汽车（智能汽车）性能检测的内容和方法	● 具备汽车（智能汽车）性能检测能力
	2.汽车（智能汽车）性能综合评价	● 熟悉汽车（智能汽车）性能综合评价的方法。	● 具备汽车（智能汽车）综合性能评价的能力
4.汽车智能产品装配与调试岗位	1.智能汽车产品的装配	● 熟悉汽车智能系统的结构及工作原理	● 熟悉智能汽车产品的结构、性能及调试方法、要求
	2.智能汽车及产品的安装调试	● 熟悉智能汽车产品的结构、性能及拆装方法	● 并能进行正确的检测与维修
5.汽车智能产品测试与标定岗位	1.汽车智能产品测试	● 熟悉汽车智能系统的结构及工作原理 ● 掌握汽车智能产品的测试方法	● 并能进行正确的检测与维修 ● 能进行智能产品的正确测试
	2.汽车智能产品标定	● 熟悉汽车智能系统的结构及工作原理 ● 掌握汽车智能产品的标定方法	● 并能进行正确的检测与维修 ● 能进行智能产品的正确标定
6.汽车（智能汽车）销售	1.汽车（智能汽车）产品及参数分析	● 分析主要汽车（智能汽车）品牌相关车型的基本技术参数	● 具有汽车（智能汽车）市场相关信息收集、整理的能力
	2.客户需求确认	● 能完成客户的需求分析	● 能引导客户完成需求确认

	3.六方位绕车介绍	● 能引导客户直接参与车辆（智能汽车）的介绍活动 ● 能解答顾客提出的汽车技术性和汽车智能系统技术性的相关问题	● 能根据客户需求完成产品特性的介绍以及带给顾客利益的说明 ● 能对同档次不同品牌的产品（竞品）进行优劣比较
	4.试乘试驾	● 具有熟练的驾驶技术 ● 能结合客户需求向客户介绍车辆（智能汽车）的性能和特殊配置（汽车智能产品）的功能及好处 ● 能够清晰介绍智能汽车的智能系统功能、使用方法及好处	● 熟悉试乘试驾流程 ● 能与客户交流沟通试乘试驾的体会，并解释客户的提问
	5.客户需求的评估	● 能引导客户对需求评估的认同	● 能完成客户需求的评估
	6.报价协商	● 能根据客户的需求完成报价	● 能完成车价构成的说明
	7.成交签约	● 能完成商谈备忘的详解和客户的确认	● 能完成请求客户同意约定并签约成交
	8.车辆交付	● 熟悉交车流程	● 能完成与客户共同验车，并交付
	9.二手车的置换	● 熟悉二手车置换流程	● 能完成二手车与新车价格的转换计算

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

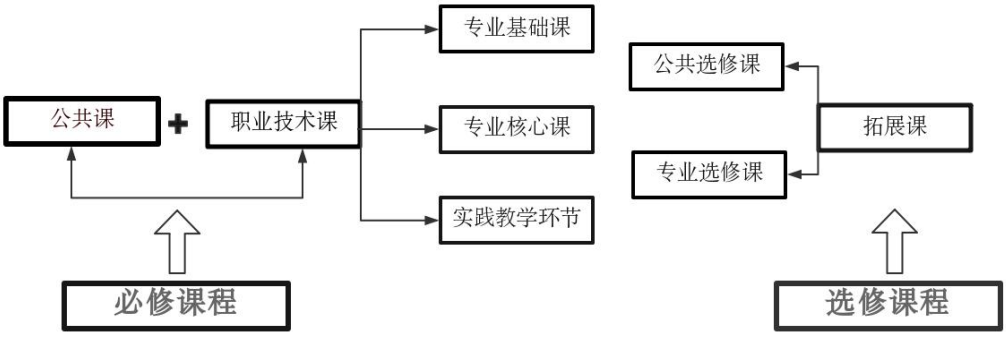


图 8—1　课程体系框架图

（二）本专业课程体系结构 （ 见表 8—1）

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.汽车电工电子基础	
			2.汽车机械基础	
			3.C 语言程序设计基础	
			4.智能网联汽车概论	
			5.单片机应用技术	
			6.新能源汽车高压安全与防护	
			7.汽车底盘机械系统构造与检修	
			8.发动机机械系统构造与检修	
			9.汽车电器系统工作原理与检修	

			10.汽车发动机管理系统工作原理与检修	
			11 汽车车身电气系统故障诊断与检修	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.ADAS 系统故障诊断与检修	
			2.汽车网络信息系统工作原理与检修	
			3.智能座舱系统故障诊断与检修	
			4.高精度地图与定位系统故障检修	
			5.动力电池与驱动电机技术	
			6.智能汽车感知技术	
			7.智能汽车线控底盘技术	
	主要实践教学环节	职业技能训练和劳动教育	1.特种电工操作证（w）	
			2.智能网联 1+X 职业技能等级证书（中级）	
			3.汽车维修工（高级）	
			4.工学交替专用周（w）	
			5.顶岗实习（w）	
专业选修课			汽车商务礼仪	限选
			汽车底盘控制系统工作原理与检修	
			汽车维护与保养	服务类选修
			汽车自动变速器工作原理与检修	
			汽车销售实务	营销类选修
			汽车售后服务实务	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课程

1.汽车机械基础（48 学时，其中理论 32，实践 16）（理论+实操）

本课程为专业基础课，主要讲授汽车常用金属材料、非金属材料及运行材料的分类、品种、规格、使用特性、牌号和发展趋势；受力分析能；识别常用金属材料牌号、初步具备分析非金属材料特性和应用状况的能力及提高材料性能的方法。掌握选择、使用汽车运行材料的技能，能对在用润滑油的质量进行监测评估；掌握各种机械传动，如带传动、链传动、齿轮传动、凸轮机构、四杆机构、螺纹连接、键连接等在汽车上的应用以及它们的运动特性、结构特点和工作原理。

2. 发动机机械系统构造与检修（56 学时，其中理论 28，实践 28）（理论+实操）

本课程为专业核心课，主要讲授汽车发动机基本结构、工作原理，掌握发动机故障诊断与维修的基本思路、流程和基本方法，并能根据维修手册上的工艺要求对汽车发动机各个系统进行故障诊断与检测。培养学生诚实、守信、吃苦耐劳的品德，养成善于动脑，勤于思考， 及时发现问题的学习习惯；善于与客户沟

通，并与维修企业工作人员共事的团队意识，能进行良好的团队合作，养成爱护设备和检测仪器的良好习惯， 养成操作安全的意识。

3.汽车电器系统工作原理与检修（64 学时，其中理论 32，实践 32）（理论+实操）

该领域的主要任务是通过学生查阅、拆画电路图，学习查阅维修资料的方法，动手拆装学习基础电器各部件的安装位置和构造，通过实际故障案例分析学习各部件的作用和原理，通过专用工具的使用学习各部件检测的方法，通过实车操作学习故障排除的方法。通过该领域的学习，能够使学生根据基础电器的基本构造和工作原理对汽车电器系统故障进行诊断、检测和维修。

4.汽车发动机管理系统工作原理与检修（64 学时，其中实践 32）（理论+实操）

该领域的主要任务是通过学生动手拆装来学习发动机管理系统各部件的安装位置和结构，通过实际故障案例分析学习各部件的作用和原理，通过专用工具、设备的使用来学习各部件检测的方法，通过实车操作学习故障排除的方法。通过该领域的学习，能够使学生根据发动机管理系统的基本构造和工作原理对其故障进行诊断、检测和维修。

5.智能汽车感知技术（64 学时，其中理论 32，实践 32）（理论+实操）

本课程为专业核心课，让学生掌握与汽车相关的各类传感器的功用、结构、类型、工作原理及性能指标。既包含传统汽车常见的温度、压力、空气流量等传感器，又包括智能网联汽车上所必备的超声波传感器、毫米波传感器、激光雷达、摄像头传感器、导航传感器等。

6.智能汽车线控技术（64 学时，其中理论 32，实践 32）（理论+实操）

本课程为专业核心课，让学生掌握智能汽车的线控油门、线控换挡、线控转向、线控制动、线控悬架等主要线控技术的功用、结构、工作原理及特点。

（二）主要实践环节（见表 9-1）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	特种电工操作证	该证书是汽车高压电安全操作的资格证书。经过专业培训，主要掌握高压电安全操作规程、掌握正确的操作方法和急救常识，并训练急救技能。	1	学校和考核站
2	智能网联 1+X 职业技能等级证书（中级）	通过实训，让学生具有智能网联汽车售前及售后预检、售后服务接待、维护保养、检测维修等岗位，从事智能网联汽车的ADAS控制系统及各种传感器、执行器、车载网络系统、智能座舱系统的故障检测、维修的能力，具备解决实际问题的技能。	2	学校和考核站

3	汽车维修工（高级）	通过实训，使学生具备对汽车机械、电气系统进行检修、维护、故障诊断及排除的知识与能力，重点掌握汽车机械、电子电气系统检修维护故障诊断及排除的基本技能，完成汽车维修工（高级）技能培训。 考核分为理论考核和实操考核，全部考核通过才能取得证书。过程考核针对未取得证书的学生，考核其培训时的出勤率、完成实训任务情况及学习态度等，做最后的课程成绩。	3	学校和考核站
4	工学结合实践	实行“工学结合、做中学、学中做”教学模式，并按照企业要求完成相关实践训练。	6	校企合作企业
5	毕业综合训练	通过毕业综合训练，充分提升学生的学习能力、工作能力、协作能力、应用能力和创新能力，实现学生就业岗位的对接。	15	实习企业

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			11	26	军事技能	2					2W					
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小　　计			49	754	196	15	16		5	3			
			1	17	汽车电工电子基础△	3.5	56	28	4*14							

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
			2	17	汽车机械基础	3	48	16		3*16						
			3	17	C 语言程序设计基础△	3.5	56	28	4*14							
			4	17	智能网联汽车概论	2	36	12	3*12							
			5	17	单片机应用技术△	3	48	16		3*16						
			6	17	新能源汽车高压安全与防护	2	32	24		2*16						
			7	17	汽车底盘机械系统构造与检修	3	48	32		3*16						
			8	17	发动机机械系统构造与检修	4	56	28				4*14				
			9	17	汽车电器系统工作原理与检修	4	64	32				4*16				
			10	17	汽车发动机管理系统工作原理与检修	4	64	32					4*16			
			11	17	汽车车身电气系统故障诊断与检修	4	64	32					4*16			
			小　　计			**36**	**572**	**280**	11	11		8	8			
		专业核心课	1	17	ADAS 系统故障诊断与检修△	3	48	32					3*16			
			2	17	汽车网络信息系统工作原理与检修△	3	48	32					3*16			
			3	17	智能座舱系统故障诊断与检修△	3	48	16					3*16			
			4	17	高精度地图与定位系统故障检修	2	32	16							4*8	
			5	17	电动汽车动力电池系统故障检测△	2	32	16					2*16			
			6	17	电动汽车驱动电机系统故障检测△	3	48	16				3*16				
			7	17	智能汽车感知技术△	4	64	32				4*16				
			8	17	智能汽车线控底盘技术△	4	64	32				4*16				
			小　　计			**24**	**384**	**192**				11	11		4	
		实践教学环节	1	17	特种电工操作证（w）	1	24	24		1W						
			2	17	智能网联 1+X 职业技能等级证书（中级）	2	48	48					2W			
			3	17	汽车维修工（高级）	3	72	72							3W	
			4	17	工学结合实践（w）	6	144	144							6W	
			5	17	顶岗实习（w）	15	360	360								15W
			小计			**27**	**648**	**648**		1W			2W		9W	15W
选修课程		专业选修课	1	17	汽车商务礼仪	1	16	8					2*8			
			2	17	汽车底盘控制系统工作原理与检修	2	32	16							4*8	
			3	服务类	汽车维护与保养	4	64	32							8*8	按模块选修
			4		汽车自动变速器工作原理与检修	3	48	32							6*8	
			3	营销类	汽车销售实务	3	48	32							6*8	
			4		汽车售后服务实务	4	64	32							8*8	

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
					小　　计	10	160	88					1		18		
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC平台选课，限修6学分。								
			2		MOOC网络通识课1	2	64										
			3		MOOC网络通识课2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
		小计				16	96										
时间分配		教学周	课程教学周数（w）						16	16		16	16		8		
			课程教学限定周学时（）						26	27		24	23		22		
			专用实践教学周数（w）							1			2		9	15	
		其它周	军训（w）						2								
			机动（w）						2	2		3	1		3	3	
			考试（答辩）（w）						1	1		1	1				
		合计				162	2614	1404	注：实践性教学学时占总学时的53.7%								

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注2：工学交替专用周、顶岗实习、实训周、课程设计、考证训练、军训等安排实践性环节的教学周，均计每周24学时。

注3：职业技术课采用理实一体的教学模式。

注4.理论课程16学时为1学分，实践课程24学时为1学。

注5.第二学期的“特种电工操作证”一般安排在16周课程教学周之外，根据考核时间也可进行调整。

注6.第四学期的“智能网联1+X职业技能等级证书（中级）”安排在16周课程教学周之外；第五学期的“汽车维修工（高级）”安排在8周课程教学周之外。

（二）专业教学周数

表10-2　专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	11	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					6	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	1	3	3	3	2	16
6	考试	1	1	1	1			4

7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

该专业是在汽车运用与维修技术专业基础上开设的智能网联汽车方向，专业教师以现有的专业教师为主，同时引进智能网联方向的专业教师，智能网联方向的专业课教师，现阶段以上海景格科技有限公司的专业技术人员为主，同时加强本校教师的转型培训，目前本专业有 5 位专业课教师和 3 位外聘教师，其中双师型教师 5 位，占比 62.5%，基本满足专业教学需要。

（二）教学设施

1.校内实训条件

智能网联汽车专业方向的发展和建设以汽车运用与维修技术专业为基础，同时整合汽车系新能源汽车技术专业的实训资源，支撑这一专业方向核心课程的教学与实训活动。校内现有的汽车运用与维修技术实训室可以保证传统汽车项目的实训；新能能源汽车的电池及其管理系统实训室、电机及其驱动系统等实训室能够为新能源汽车项目的实训。

2.校外实训基地

智能网联相关课程的实训项目目前还无法由学校独立承担，因此，校企合作共建共享关键技术技能实训基地是补充学校资源的重要途径。该项目与上海景格科技股份有限公司合作，共享智能网联汽车高端/关键技术实训基地，如高级驾驶辅助系统（ADAS）控制策略虚拟实验室、汽车导航与定位实验室、自动驾驶技术实训区等。这些智能网联汽车高端/关键技术实训基地不仅能够为智能网联汽车专业方向人才培养的初期提供深入了解智能网联汽车技术的机会，更能够为后续智能网联汽车专业独立发展提供包括课程与教学资源在内的整套实训教学系统支撑。

（三）教学资源

汽车运用与维修技术有比较成熟的教学资源，新增设的智能网联汽车专业基础课与专业核心课，在课程与教学资源方面，开展校企合作，利用在智能网联汽车课程与教学方面资源丰富的企业来补充我系这一专业方向课程与教学资源的缺口。与我校合作的上海景格科技股份有限公司与智能网联汽车应用示范区（上海）联合开发一整套智能网联汽车实验实训系统，内含丰富的课程与教学资源。同时借助智能网联汽车 1+X 职业等级证书的资源来保证专业教学需要。

（四）教学方法

1.根据课程特点、学生的基本情况和现有实训资源，鼓励专业技术课采用理实一体化的教学方法，在教学过程中，依据课程标准，根据学生对知识、技能的掌握情况，灵活运用多种教学方法相结合，从专业岗位需求与工作能力出发，通过对典型工作任务分析，确定所需的各种能力，以此来选择课程学习的项目和工作任务，根据工作任务所需要的知识、能力和素质确定教学重点和难点并设计解决教学方案。

2.“教、学、做”一体的情景教学

从高职教育人才培养特点和学生实际情况出发，结合汽车运用与维修技术（智能网联汽车方向)专业实践教学特点,在具体教学过程中采用各种教学方法，注重学生的主动性、独立性、团队合作等能力的培养：

①项目教学法。以学生为中心，以项目单元任务为驱动的教学方式。教与学围绕着一个具体目标，基于单元项目任务，在强烈的求知欲的驱动下，通过对学习资源的积极主动应用，进行自主探索和互动协作学习，并在完成既定任务的同时又产生新的任务。这种教学法，能很好地培养学生的自主学习能力和相对独立的分析问题、解决问题的能力。

②引导发现法。采取启发式教学，引导学生积极进行思考，激发学生探索问题、分析问题、解决问题的潜能。在教学中，对于一些容易混淆的概念，一些知识点在个案中的运用分析,一些通过分析而进行归纳的基本理论和原则等方面的问题，都可以在教师的启发、引导下，通过学生的积极参与来进行教学。

③案例教学法。作为实践性较强的专业，在教学中实施案例教学法，教学效果较为明显： 一是穿插式案例教学。在系统讲授技能知识的过程中，穿插一些实际案例，引导学生思考，使案例与理论相互印证，增强学生对理论的理解和运用能力。 二是进行案例分析。在进行系统理论讲解后，布置相应的案例内容，鼓励学生在课堂上或课后进行思考,这样通过从具体到一般或者从一般到具体的演绎与分析，培养学生理论思维能力以及解决实际问题的能力。同时，这种理论联系实际的方法可以活跃课堂气氛，提高学生的学习兴趣，从而提高教学效果。

④小组讨论法。采取讨论式教学，给予学生充分发表自己的见解和表现自己的机会。在教学中，对于一些有争议的疑难问题、一些可能有所创新或具有独特见解的新课题等，都可以采取讨论式教学方法进行教学。课堂专题讨论和调研报告都是受学生欢迎的课堂教学形式。讨论式教学的形式，既可以是小组讨论、演讲或辩论，也可以通过小组讨论后派代表在全班演讲等。该方法，能较好地提高了学生分析问题的能力及雄辩、表达能力。

⑤情景教学法。在进行实践教学的过程中，通过设置一些企业的真实场景，让学生分别扮演不同的角色，完成特定环境下的任务。在教师的引导过程中,让

学生置身于所设置的环境当中,充分调动学生的想象力、思维力和感受力,再经过学生实际执行，使其掌握相关的知识技能。

（五）教学评价

本专业所有专业基础课程、专业核心课程及实践教学环节课程以平时表现考察学生的学习态度、纪律性以及表达与沟通能力，考察学生的专业基础知识掌握情况和总结归纳知识的能力；以答疑的形式考察学生在某一阶段的进步情况；以学生完成阶段性学习的成果，考察学生的自主学习能力、专业技能、解决问题的综合能力以及与他人沟通合作的团队意识。

（六）质量管理

1.由行业企业专家、同行专家及专业带头人组成专业建设指导委员会，负责审核制定专业人才培养方案。校企共同对学生的学习能力、职业能力、社会综合能力进行评价，从课程考试、职业资格等级证书考核、实习实训评价、就业质量、社会满意度等方面进行人才培养质量综合考评。

2.常规教学管理　实施校、院、教研室三级管理。落实学校教学工作规范与管理、教学改革与建设、教学质量保证与监控、教学运行管理、师资队伍建设与管理、实践教学管理、教材建设与管理、督导工作等方面的管理制度。

3.规范顶岗实习管理体系,在实践中不断改进顶岗实习管理办法。本专业的顶岗实习实施周记管理，由于学生是分散在不同企业、不同岗位顶岗，为了有效管理，要求学生每周写总结周记，每周由带教教师检查批阅，由此可以反馈专业培养学生的质量。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内,修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分,成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由汽车工程系与上海景格科技股份有限公司联合制定。

专业负责人：刘忠义

企业负责人：赵文　　审核人：黄 虎

时 间：2021 年 5 月

新能源汽车技术专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：新能源汽车技术　　专业代码：460702

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	新能源汽车维修技师	电动汽车日常保养与故障维修	上海市高校计算机等级考证（一级） 高职英语应用能力（PET）A 级 特种电工操作证/上海市安监局 汽车维修工（中级）/上汽集团 汽车维修工（高级）/上汽集团 汽车驾驶证（自愿）
2	新能源汽车检测工程师	新能源汽车零部件性能检测	
3	新能源汽车技术管理咨询顾问	新能源汽车技术咨询管理	
4	新能源汽车营销顾问	新能源汽车销售	

五、培养目标

本专业坚持培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应新能源汽车整车制造企业、新能源汽车零部件制造企业、新能源汽车销售 4S 店的需要，培养学生具有爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的综合素质，并使其掌握新能源汽车零部件的性能检测及工艺传动路线分析要领及新能源汽车驱动电机、动力电池及控制设备的生产、安装、调试原理等知识技术和技能方法，面向新能源汽车前端制造业及后端销售服务领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具备以下素质、知识、能力：

（一）素质

要求所培养的毕业生具有爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界，具备良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新、创业意识。

（二）知识

掌握较扎实的自然科学基础知识，具有一定的人文、社会科学和管理科学基础知识，并具有一定的英语基础知识；

掌握计算机操作及应用方面的知识；

阅读绘制新能源汽车整车及电器电路图的知识；

掌握新能源汽车构造及先进技术的基本知识、基本原理；

掌握常用新能源汽车电力及电子设备原理、使用及测量技术知识和方法，具有新能源汽车电气检测与维修能力。

了解汽车营销与售后服务的基本知识，企业经营及财务管理、成本分析等相关知识，具有安全生产、环境保护意识。

（三）能力

（1）专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

1）任职首岗需要具备的基本能力：计算机应用能力；汽车英语资料的简单阅读；汽车驾驶技术；新能源汽车的维修设备、仪器及工具的正确使用能力。

根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对应培养学生所需的专项技能，使学生必须具备新能源汽车拆装调整、新能源汽车故障检测、新能源汽车电器设备维修、新能源汽车维护保养等专项技能。

2）岗位专业发展及适应岗位迁移的能力：根据毕业生就业的转岗发展需求和职业岗位迁移预测，我们希望学生拓展汽车专业相关技术与技能的综合素质，具备全方位立体交叉的知识体系，既不但能熟练使用电动汽车、混合动力汽工作原理，并在此基础上能安装、调试整车及各零部件；且对零部件的性能检测尤其熟练；能充分利用“互联网+”将新能源汽车的前端服务做到更高的层面，同时还要对普通汽车的相关知识运用同样做到得心应手、信手拈来。

（2）认知及获取知识和信息的能力：通过学期间断课程训练及毕业综合训练的培养使学生能够熟练检索现代汽车维修资料、并具备借助辞典阅读和翻译新能源汽车专业资料的能力。

（3）培养学生具有对专业知识框架较系统的语言组织及表达能力；平时注重培养学生的文字描述表达能力和与汽车相关的数理计算推理及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

新能源汽车技术专业工作任务与职业能力分析（ 见表 7-1）

表 7-1　新能源汽车技术专业工作任务与职业能力分析

序号	工作任务	职业能力	
1	驱动电机零部件及性能检测	按照驱动电机、电机控制器以及各种传感器的工艺规范和修理能进行维检测操作，确保零部件生产按时交付。	1.熟识直流无刷电机、交流异步电机、永磁同步电机、开关磁阻电机的控制方法；2.能熟练掌握更换驱动电机的方法和工艺。3.掌握控制系统传感器检测的方法；4.掌握电机控制电路测量的方法及故障检修。
2	新能源汽车零部件生产与装配	生产线的工艺开发：正确安装调试；使用设备；正确绘制和识读图纸；按技术要求进行零部件和整车装配，能参与解决现场的实际问题	1.熟识汽车基本结构与工作原理；2.能绘制阅读零件图；3.熟练使用检修工具和仪器；4.熟悉总成及零部件的装配技术要求和工艺；5.能对安装的总成件进行质量的初步检验和分析。
3	新能源汽车性能检测与分析	按照国际标准正确使用仪器、设备进行车辆性能检测和故障诊断	1.熟识汽车检测设备的性能和使用方法；2.熟悉相关技术标准；3.掌握汽车故障诊断方法。
4	电动汽车、混合动力汽车维修	按照电动汽车、混合动力汽车的维护的工艺规范和修理技术标准进行维修操作，确保被修车辆的维修项目达到技术要求，按时完成工作。	1.熟识电动汽车基本结构与工作原理；2.能绘制阅读零件图；3.熟练使用检修工具和仪器；4.熟悉及零部件的装配技术要求和工艺；5.能按维修项目标准进行质量的初步检验和分析。
5	电动汽车充电站的维护与管理	电动汽车充电站维护与管理	1.熟识电动车充电站的设备，能正确使用和维护；2.了解电动车充电站的经营管理模式
6	新能源汽车故障后应注意的安全隐患	新能源汽车起火故障、过水故障、特殊故障施救；	1.熟悉新能源汽车日常使用注意事项；2.熟识新能源汽车起火及过水注意事项；3.能熟练掌握对新能源汽车常规问题及特殊事故的处理方法。

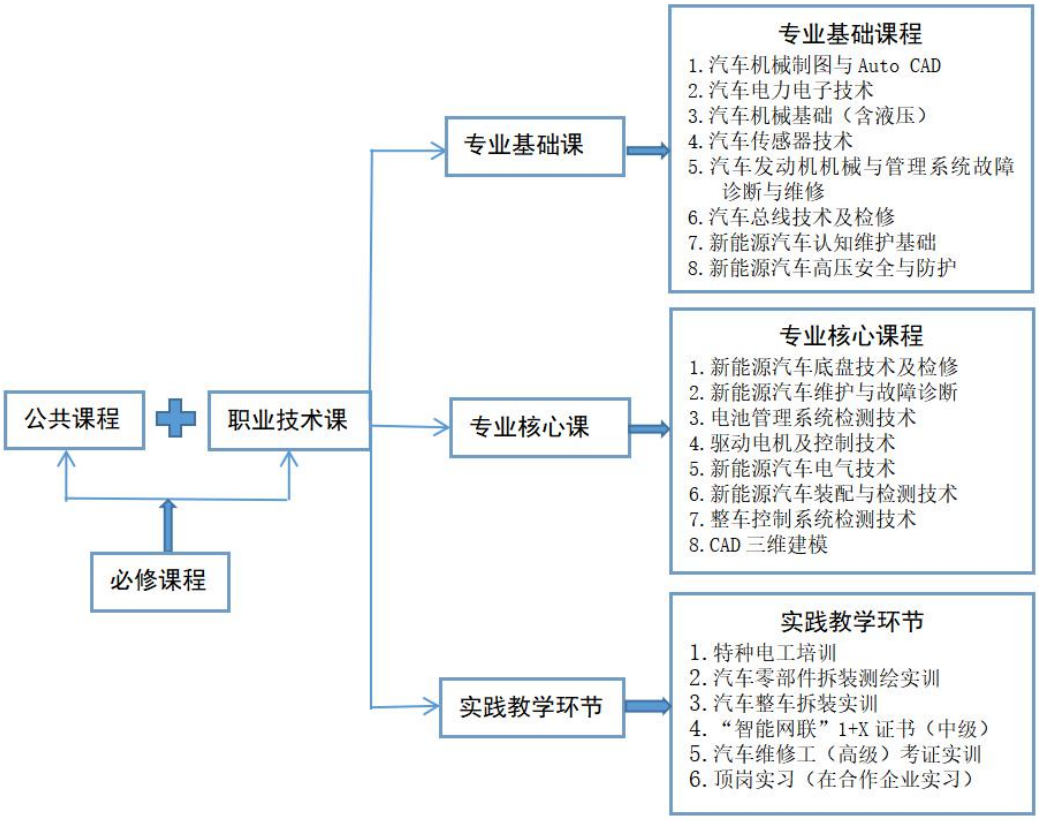
在不同的工作任务中，新能源汽车技术专业的学生与新能源汽车运用与维修专业的学生所具有的能力是相关联的，可以依据两个专业任务中的技术能力对相关工作任务进行整合，形成综合能力领域，归纳出行动方法。同时根据学生的认知能力和职业成长规律，逐步对行动方法进行递进式的构建，将典型工作任务中需要的知识、技能按照教学规律转换为课程，从而确定课程体系。

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

结合新能源汽车市场人才需求分析，合理构建出较为科学完善的专业课程体

系。专业能力课程内容不仅涵盖新能源汽车电机、电池以及电控技术的讲解教学，还积极引入先进的网络技术教学内容，注重学生实践环节与理论知识环节的结合，即在设置课程体系时，注重衔接汽车“电动化、智能化、网联化”的发展方向。



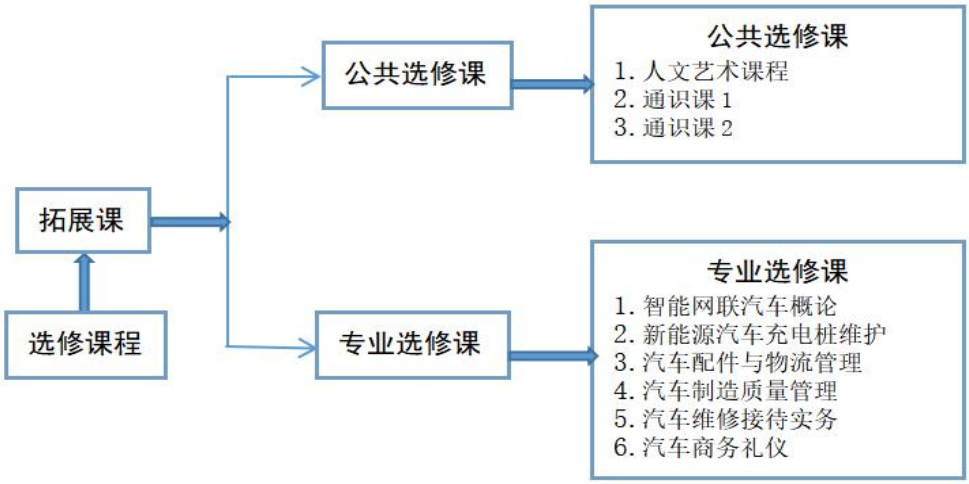


图 8-1 新能源汽车技术专业课程体系框架图

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8-1 新能源汽车技术专业课程体系结构表

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.汽车机械制图与 Auto CAD	
			2.汽车机械基础	
			3.汽车电力电子技术	
			4.汽车传感器技术	
			5.汽车发动机机械与管理系统故障诊断与维修	
			6.新能源汽车认知维护基础	
			7.新能源汽车高压安全与防护	
			8.汽车总线技术及检修	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.新能源汽车底盘技术与检修	
			2.新能源汽车维护与故障诊断	
			3.电池管理系统检测技术	
			4.驱动电机及控制技术	
			5.新能源汽车电气技术	
			6.新能源汽车装配与检测技术	
			7.整车控制系统检测技术	
			8.CAD 三维建模	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.汽车零部件拆装测绘实训	
			2.特种电工考证培训	
			3.汽车维修工（中级）	
			4.汽车维修工（高级）	
			5.工学结合实践（在合作企业实习）	
			6.毕业综合训练（顶岗实习）	
专业选修课程			1.智能网联汽车概论	
			2.汽车维修接待实务	
			3.汽车配件与物流管理	
			4.汽车制造质量管理	
			5.汽车商务礼仪	
			6.新能源汽车充电桩维护	

九、职业技术课程和主要实践环节

为了培养学生新能源汽车及部件的制造装配、检测维修、设备调试与安装等主要技术岗位所具备的职业能力，提高学生的职业技术素质，本专业职业技术课程和主要实践环节的设置，重在强化职业技术能力的培养，以满足学生胜任工作岗位和就业、创业的需要。

职业技术课程设置主要考虑以职业岗位标准为参照，以“从完成简单工作任务到完成复杂工作任务”的能力发展过程为课程排序的依据，为学生提供体验完整工作过程的学习机会，构建工作过程系统化课程体系，实现教学过程与生产过

程对接。按照新能源汽车运用与维修专业相应主要技术岗位的能力要求，现确定8门专业核心课程。

（一）职业技术课

①新能源汽车底盘技术与检修（64学时，其中理论24，实践40）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，主要讲授新能源汽车底盘的基本结构；传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统的基本结构原理、部件的维护检测与修复。掌握维修工具和设备的正确使用及零部件检测、故障形成机理。了解维修资料的使用和查询，达到新能源汽车4S店检测维修岗位的能力要求。

②新能源汽车维护与故障诊断（64学时，其中理论24，实践40）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，主要讲授纯电动汽车、混合动力汽车及其它新能源汽车维护与故障诊断。掌握新能源汽车故障诊断参数及诊断标准认知，了解燃料及燃气电池汽车的日常维护与故障排除，达到新能源汽车4S店检测维修岗位的能力要求。

③电池管理系统检测技术（48学时，其中理论24，实践24）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，主要讲授动力电池的工作模式，电池充电的基本组成电路。使学生了解动力电池的检测内容和工作模式，理解动力电池充电的工作原理；使学生具备自主学习和查找资料的能力。

④驱动电机及控制技术（48学时，其中理论24，实践24）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，主要讲授各种动力电池能量管理系统、驱动电机及驱动电机的管理系统，整车控制系统的功能及控制策略。掌握动力电池及驱动电机的认知、拆装分解与性能检测，了解整车控制系统功能检测，达到新能源汽车电机及电池制造企业对应岗位的能力要求。

⑤新能源汽车电气技术（80学时，其中理论32，实践48）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，主要讲授新能源汽车电源系统、充电系统、冷却系统、暖风与空调系统、制动系统及其它辅助系统。掌握以新能源汽车电源的快慢充、空调机制动系统的故障分析及检修。了解混动及纯电动汽车相关电气部分知识的差异，达到新能源汽车相应后市场电气维修岗位的能力要求。

⑥新能源汽车装配与检测技术（48学时，其中理论24，实践24）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，主要讲授新能源汽车总装配工艺知识；使学生掌握新能源汽车主要系统组成与零部件装配工艺和各种检验测试技术；培养学生学会新能源汽车总装配的步骤及对零部件进行测试的基本技能。

⑦整车控制系统检测技术（64 学时，其中理论 28，实践 36）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，通过本课程的学习使学生对新能源汽车整车系统的测试有一个全面的了解，熟识各种专业测试设备工具及实验方法，从实验的角度去了解把握新能源汽车的工作原理和相关结构知识，从而熟悉新能源汽车各个零部件、总成和整车的设计基本依据，为后续从事新能源汽车制造生产线工作奠定基础。

⑧新能源汽车充电桩维护（32 学时，其中理论 16，实践 16）（理论+实操）

本课程为专业核心课程，主要讲授新能源汽车充电桩的使用及管理注意事项；充电人员穿戴应注意的内容；充电前、后及充电过程的注意事项，充电后应做好的相关记录；使学生掌握相关内容，并具备上岗操作的基本能力，后期可以通过考取资格证书能够从事对应岗位工作。

（二）主要实践环节 见表 9-1

表 9-1 新能源汽车技术专业主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	汽车零部件拆装测绘实训	根据汽车零部件生产企业辅助设计岗位与“汽车零部件测绘”确立典型工作任务的转换，基于设计中所遇问题进行整合，序化学习内容，充分利用拆卸下的各种零件资源，将 CAD 职业资格证书标准融入课堂，加强训练，为后续职业实践能力提升做好准备。	1	零部件拆装车间及机房
2	特种电工考证培训	为新能源汽车相关课程教学所做的前期教学准备。理论与实际相结合，突出电压电工安全操作技能的培训，并强调规范后续教学中安全措施要求的必要性。	1	考核机构鉴定站
3	汽车维修工（中级）	通过实训，使学生具备对发动机电控、底盘电控系统进行检修、维护、故障诊断及排除的知识与能力，重点掌握汽车电控系统检修维护故障诊断及排除的基本技能，完成汽车维修工（中级）技能培训。 考核分为理论考核和实操考核，全部考核才能取得证书。过程考核针对未取得证书的学生考核其培训时的出勤率、完成实训任务情况及学习态度做最后的课程成绩。	2	汽车机电实训大楼

4	汽车维修工（高级）考证培训	通过实训，使学生具备对汽车机械、电气系统进行检修、维护、故障诊断及排除的知识与能力，重点掌握汽车机械、电子电气系统检修维护故障诊断及排除的基本技能，完成汽车维修工（高级）技能培训。 考核分为理论和实操考核，全部考核才能取得证书。过程考核针对未取得证书的学生，考核其培训时的出勤率、完成实训任务等情况及学习态度做最后的课程成绩。	3	汽车机电实训大楼
5	工学结合实践	本课程可以培养学生的专业实操技能，使其充分了解企业，学习企业的经营管理、运作方式等，了解社会对本行业人才的需求情况；学生通过本环节的学习具有较强的综合专业技能，毕业后即能成为适应企业需要的技术应用型人才。	6	在校企合作单位
6	毕业综合训练	通过顶岗实习，充分提升学生的学习能力、工作能力、协作能力、应用能力和创新能力，实现学生就业岗位的对接。	15	实习企业

本专业在教学过程中采用第一学年实行跨专业的基础模块统一授课的模式，第二学年按专业核心课程将新能源汽车前端制造及后市场维护划分（两个专业的学生可以互选另一个专业的核心课程），以保证学生的可持续学习动力，为工作后职业能力的自我全面提升及岗位的迁移夯实好基础。

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	高等数学	4	64		2	2						
			6	16	体育	4	64	50	2	2						
			7	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			9	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			10	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			11	26	军事技能	2					2W						
			12	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			13	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			14	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			15	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
			小　　计			**49**	**754**	**196**	**15**	**16**		**5**	**2**				
	职业技术课	专业基础课	1	17	汽车机械制图与Auto CAD	4	64	24	4								
			2	17	汽车电力电子技术Δ	5	96	48	3	3							
			3	17	汽车机械基础（含液压）	3	64	36		4							
			4	17	新能源汽车认知维护基础(理实一体)	2	48	48	3								
			5	17	新能源汽车高压安全与防护（理实一体）Δ	3	48	24		3							
			6	17	汽车传感器技术（理实一体）	4	64	24				4					
			7	17	汽车总线技术及检修Δ	4	64	24					4				
			8	17	汽车发动机机械与管理系统故障诊断与维修（理实一体）	4	80	40				5					
			小　　计			**28**	**512**	**268**	**10**	**10**		**9**	**4**				
		专业核心课	1	17	新能源汽车底盘技术与检修（理实一体）Δ	3	64	40				4					
			2	17	新能源汽车维护与故障诊断（理实一体）Δ	3	64	40					4				
			3	17	新能源汽车电气技术(理实一体）Δ	4	80	48					5				
			4	17	驱动电机及控制技术	3	48	24				3					
			5	17	电池管理系统检测技术	3	48	24					3				
			6	17	整车控制系统检测技术	3	64	36								8*8	
			7	17	新能源汽车装配与检测技术	3	48	24				3					
			8	17	CAD三维建模	3	48	48								6*8	
			小　　计			**25**	**464**	**284**				**10**	**12**			**14**	
		实践教学环节	1	17	汽车零部件拆装测绘（w）	1	24	24	1W								
			2	17	特种电工考证培训（w）	1	24	24		1W							
			3	17	汽车维修工（中级）	2	48	48					2W				
			4	17	汽车维修工（高级）考证	3	72	72								3W	
			5	17	工学结合实践（w）	6	144	144								6W	
			6	17	毕业综合训练(顶岗实习)(w)	15	360	360									15W
			小　　计			**30**	**672**	**672**	**1w**	**1w**		**1w**	**2w**		**9w**	**15w**	
选修	拓展	专业	1	17	智能网联汽车概论	2	32	16					2				

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
			2		汽车维修接待实务	1.5	24	16							3*8	
			3		新能源汽车充电桩维护	2	32	16					2			
			4		汽车配件与物流管理	2	32	16							4*8	
			5		汽车制造质量管理	1.5	24	8					2*12			
			6		汽车商务礼仪	1	16	8		1						
			小　　计			10	160	80		1			6		7	
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。							
			2		通识课1	2	64									
			3		通识课2	2										
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
			小　　计			16	96									
课程教学限定周学时（）									25	27		24	24		21	
合计						142	2562	1500	注：实践性教学学时占总学时的58.5%							

注1. ★为统考课程，Δ为考试课程，其余为考查课程。

注2.理论课程16学时为1学分，实践教学课程专用周在统计时按24学时/周计。

注3.特种电工考证培训为必修学分，由本专业老师培训完成教学，故课时计算在实训课程里。

注4：专业选修课需修满10学分。

注5：第一学期的“汽车零部件拆装测绘”安排在16周课程教学周之外

注6.第二学期的“特种电工操作证”一般安排在16周课程教学周之外，根据考核时间也可进行调整。

注7.第四学期的“汽车维修工（中级）”安排在16周课程教学周之外；第五学期的“汽车维修工（高级）”安排在8周课程教学周之外.

本教学计划主要以新能源汽车底盘技术与检修、新能源汽车充电桩维护、驱动电机及控制技术、电池管理系统检测技术、整车控制系统检测技术、新能源汽车装配与检测技术、新能源汽车维护与故障诊断、新能源汽车电气技术8门专业核心能力课程教学为主线，利用校内、校外两个课堂和两种资源，把以课堂教学为主的学校教育和直接获取实际经验的校外工作有机结合起来，在第五学期安排为期8周的校外合作企业实习。

（二）专业教学周数

表10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	11	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23

3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	1	3	3	1	2	12
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

新能源汽车技术专业现有校内专业教师 9 名，具有正高职称 1 人，副高职称 4 人，中级职称 3 人，初级职称 1 人，双师型教师 7 人，占比约为 78%，专职教师 90%来源于企业一线。校外兼职教师 6 名，均为新能源汽车产业一线的工程师，具有丰富的新能源汽车技术实践经验。（校内专任教师详表 11-1）

表 11-1　校内专任教师基本情况

序号	姓名	性别	年龄	职称/职务	专兼职	担任课程名称
1	黄虎	男	69	高级工程师/主任	专职	新能源汽车技术
2	崔文一	女	48	高级工程师/教师/专业主任	专职	汽车机械制图、汽车总线技术
3	林金地	男	36	高级技师、注册汽车工程师/教师/实训中心主任	专职	新能源汽车装配与检测技术
4	张云	男	43	高级技师、注册汽车工程师/教师	专职	新能源汽车故障诊断与维修
5	沈威廷	男	28	讲师	专职	新能源汽车电气技术
6	闻慧明	男	42	技师/教师	专职	新能源汽车充电桩维护、电池管理系统检测技术
7	申丽华	女	30	助教/维修电工高级	专职	汽车电工、动力电池与驱动电机
8	张晶晶	男	28	技师/教师	专职	汽车发动机机械与管理系统故障诊断与维修
9	范猛	男	28	高级工/教师	专职	新能源汽车底盘技术与检修

（二）教学设施

1. 实训设施（见表 11-2）

表 11-2　实训设施一览表

序号	名称	功能简介	对应岗位	对应模块课程
1	整车控制器实训室	新能源整车认知、拆装、维修、维修实训；考证、竞赛培训	制造类 维修类	●新能源汽车认知 ●汽车机械制图 ●机械拆装与检修 ●发动机电控系统 ●底盘电控系统 ●综合性能检测 ●综合故障诊断
2	汽车安全环保检测线	尾气检测、侧滑检测、车速检测、制动检测、灯光检测	检测类 维修类	●底盘电控系统 ●整车保养 ●综合性能检测 ●综合故障诊断
3	发动机电控实训区	诊断、分析、检测、维修实训；考证、竞赛培训	检测类 维修类	●发动机电控系统 ●综合性能检测 ●综合故障诊断
4	底盘电控实训区	诊断、分析、检测、维修实训；考证、竞赛培训	检测类 维修类	●底盘电控系统 ●综合性能检测 ●综合故障诊断
5	传感器实验区	诊断、分析、检测、维修实训；考证、竞赛培训	检测类 维修类	●新能源汽车认知 ●整车保养 ●综合性能检测 ●综合故障诊断
6	发动机拆装实训区	总成认知、拆装维修实训；考证、竞赛培训	检测类 维修类 新能源类	●新能源汽车认知 ●汽车机械制图 ●机械拆装与检修
7	发动机曲轴测量实验区	测量、检测；考证、竞赛培训	检测类 维修类	●汽车机械制图 ●机械拆装与检修
8	汽车电工电气实训室	电工认知、训练；汽车电器认知、拆装、检测、诊断、分析、维修实训	检测类 维修类 新能源类	●电学基础与高压安全 ●车身电气系统 ●综合性能检测
9	电池及其管理系统实训室、电机及其驱动系统实训室	新能源汽车动力电池、驱动电机拆装、维护保养与检测维修、竞赛培训	检测类 维修类 新能源类	●新能源汽车认知 ●电学基础与高压安全 ●电池及管理系统检修 ●电机及控制系统检修
10	车况监控系统实训室、电动空调系统实训室	新能源汽车性能检测及安全性能测试、竞赛培训	检测类 新能源类	●新能源汽车认知 ●整车保养 ●综合性能检测 ●综合故障诊断

3.　实训教学管理

制定了《实训管理员岗位职责》、《实训指导教师岗位职责》、《学生实训安全管理规定》、《设备操作规程》等规章制度，建立了实训室管理追责制度；每个实训室印制了实训室运行记录表和设备维护维修记录手册，规范实训室的日常运行管理，保障实训课程的顺利实施；引入行业企业标准，规范实训教学；鼓

励实训指导教师研发实训台架和实用工具，丰富实训项目，提高实训水平。

（三）教学资源

（1）新能源汽车技术专业教学文件资料库。包括专业培养目标、课程体系、教学内容设计、专业建设标准等专业教学文件；国新能源汽车最新技术、周边企业的就业信息等行业动态；新能源汽车检测设备（含操作说明书、仪器设备的图片与视频等）等文献资料。

（2）新能源汽车技术专业网络教学课程库。通过网络教学，充分体现交互性、开放性、共享性和自主性。网络课程库的建设内容包含：电子课件、实训范例、虚拟实验、试题库、评价系统等以满足新能源汽车技术专业及相关专业学生或社会培训人员的学习需要。

（3）新能源汽车技术专业多媒体课件库。在原有开发的新能源汽车运用与维修专业的核心课程多媒体课件的基础上，在未来 5 年制作并完成新能源汽车技术专业的 8 门核心课程的多媒体课件。

（4）新能源汽车技术专业核心课程习题库。自行开发、收集、编制各核心课程的习题、能力考核试题试卷，整理归档创建习题库。

（5）通过现代信息技术手段，创建一个专业建设门户网站，与企业合作开发校企合作信息管理系统，完成“工学交替”课程的互通考核。

（四）教学方法

（1）任务驱动和项目导向，根据企业岗位、工作任务与工作环节来确定工作知识、能力、素质，从专业岗位需求与工作能力出发，通过对典型工作任务分析，确定所需的各种能力，以此来选择课程学习的项目和工作任务，根据工作任务所需要的知识、能力和素质确定教学重点和难点并设计解决教学方案。

（2）“教、学、做”一体的情景教学

从高职教育人才培养特点和学生实际情况出发，结合新能源技术专业实践教学特点，在具体教学过程中采用各种教学方法，注重学生的主动性、独立性、团队合作等能力的培养：

①项目教学法。以学生为中心，以项目单元任务为驱动的教学方式。教与学围绕着一个具体目标，基于单元项目任务，在强烈的求知欲的驱动下，通过对学习资源的积极主动应用，进行自主探索和互动协作学习，并在完成既定任务的同时又产生新的任务。这种教学法，能很好地培养学生的自主学习能力和相对独立的分析问题、解决问题的能力。

②引导发现法。采取启发式教学，引导学生积极进行思考，激发学生探索问题、分析问题、解决问题的潜能。在教学中，对于一些容易混淆的概念，一些知

识点在个案中的运用分析，一些通过分析而进行归纳的基本理论和原则等方面的问题，都可以在教师的启发、引导下，通过学生的积极参与来进行教学。

③案例教学法。作为实践性较强的专业，在教学中实施案例教学法，教学效果较为明显： 一是穿插式案例教学。在系统讲授技能知识的过程中，穿插一些实际案例，引导学生思考，使案例与理论相互印证，增强学生对理论的理解和运用能力。 二是进行案例分析。在进行系统理论讲解后，布置相应的案例内容，鼓励学生在课堂上或课后进行思考，这样通过从具体到一般或者从一般到具体的演绎与分析，培养学生理论思维能力以及解决实际问题的能力。同时，这种理论联系实际的方法可以活跃课堂气氛，提高学生的学习兴趣，从而提高教学效果。

④小组讨论法。采取讨论式教学，给予学生充分发表自己的见解和表现自己的机会。在教学中，对于一些有争议的疑难问题、一些可能有所创新或具有独特见解的新课题等，都可以采取讨论式教学方法进行教学。课堂专题讨论和调研报告都是受学生欢迎的课堂教学形式。讨论式教学的形式，既可以是小组讨论、演讲或辩论，也可以通过小组讨论后派代表在全班演讲等。该方法，能较好地提高了学生分析问题的能力及雄辩、表达能力。

⑤情景教学法。在进行实践教学的过程中，通过设置一些企业的真实场景，让学生分别扮演不同的角色，完成特定环境下的任务。在教师的引导过程中，让学生置身于所设置的环境当中，充分调动学生的想象力、思维力和感受力，再经过学生实际执行，使其掌握相关的知识技能。

（五）教学评价

本专业所有专业基础课程、专业核心课程及实践教学环节课程以平时表现考察学生的学习态度、纪律性以及表达与沟通能力，考察学生的专业基础知识掌握情况和总结归纳知识的能力；以答疑的形式考察学生在某一阶段的进步情况；以学生完成阶段性学习的成果，考察学生的自主学习能力、专业技能、解决问题的综合能力以及与他人沟通合作的团队意识。

（六）质量管理

（1）学校层面设有教务处、督导室、学生教学监控与评价工作组等教学质量管理监控机构，从教学管理、教学监控和学生管理等方面进行教学管理、质量监控 评价和信息处理反馈工作，形成有效的教学质量监控与保障体系。

（2）专业层面根据本专业人才培养模式特点，加强教学质量监控。

①由行业企业专家、同行专家及专业带头人组成的专业建设指导委员会，负责审核制定专业人才培养方案，从课标的设立，到教案的撰写，教师日志、教学进度计划等教学内容分层次检查、督导。校企共同对学生的学习能力、职业能力、

社会综合能力进行评价，从课程考试、职业资格等级证书考核、实习实训评价、就业质量、社会满意度等方面进行人才培养质量综合考评。

②实施信息化教学管理与评价。教师所授课程成绩、学生评教、督导评教等活动分别录入教学管理系统，实行现代化信息管理，教师通过此平台，可以了解督导、学生对自己授课的评价，及时进行自我检查。另外，通过建立班级 QQ 群，辅导员和专业教师能够及时和学生沟通，有效解答学生的问题，对学生顶岗实习的情况教师可以在蘑菇丁 app 上做系统检查指导，能够及时在第一时间掌握学生的情况。

③实施周记管理。对于顶岗实习班，本专业实施周记管理，由于学生是分散在不同企业、不同岗位顶岗，为了有效管理，要求学生每周写总结周记，每周由带教教师检查批阅，由此可以反馈专业培养学生的质量。

④通过毕业生就业状况统计、毕业生跟踪调查、用人单位调查等手段，观测就业率、对口就业率、薪酬水平、用人单位满意度等信息，评估学生的就业能力、职业素养，专业人才培养和产业、市场需求对接程度。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院（汽车）与上汽大众集团单位等联合制定。

专业负责人：崔文一

企业负责人：邓叶峰　　审核人：刘忠义

时　间：2021 年 7 月

宝玉石鉴定与加工专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：宝玉石鉴定与加工　　专业代码：420107

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生毕业后主要从事生产第一线的高技能岗位，面向珠宝首饰鉴定、评估，贵重珠宝玉石分级和鉴定，以及贸易、营销等职业岗位，见表 4—1。

表 4-1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	宝玉石鉴定与评估	企业内各岗位	上海市高校计算机等级(一级)
2	宝玉石鉴定与评估	企业内各岗位	高职英语应用能力（PET）A级
3	钻石综合实训	钻石鉴定、分级和销售等	中国地质大学（武汉）珠宝学院 GIC 钻石分级学证书（第五学期选考）
4	宝玉石综合实训	宝玉石鉴定、评估和销售等	中国地质大学（武汉）珠宝学院 GIC 宝石学证书（第五学期选考）

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应珠宝行业企业各岗位需要，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素质，掌握珠宝首饰鉴定、分级与评估，珠宝首饰营销策划，珠宝企业管理等知识和技术技能，面向珠宝行业领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。重视培养与学生终身职业生涯密切相关的心理品质，关注学生意志、自信心、认真负责的工作态度、团队合作精神、人际关系能力和创新创业意识。培养能够适应现代社会环境高速发展，不断自我提高，一专多能，能够广泛适应不同工作岗位要求的高技能人才。

（二）知识

1.掌握自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.按照专业所需，掌握珠宝行业工作所需要的知识技能，并能与整体化的实际工作相关联的知识储备。

（1）掌握地质学、结晶学和宝石矿物学、晶体光学等专业基础知识。

（2）掌握珠宝首饰的鉴定评估，钻石鉴定及分级的基本知识。

（3）掌握珠宝营销的基本理论、方法和技巧。

3.掌握与专业能力相关的科学技术知识与人文管理知识。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职岗位需要的职业技能。根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照本专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。

（2）转岗发展的能力。根据毕业生就业的职业岗位迁移预测，具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力

按照珠宝行业工作的相关性，注重在职业情景中实践知识的培养，开发学生在复杂的工作关系中能做出判断并解决综合性实际问题的能力。

（1）能阅读珠宝英语专业书刊，初步具有英语听、说、写的能力。

（2）珠宝鉴定评估技能，能够熟练鉴别宝玉石的真伪、了解宝玉石优化处理的方法及鉴别特征，掌握不同宝玉石质量评价依据并能进行初步的等级划分，牢固掌握宝玉石常规鉴定仪器的使用方法和适用范围，并能熟练运用宝玉石常规鉴定仪器鉴定宝玉石品种。

（3）珠宝市场考察能力，掌握常见珠宝玉石的肉眼鉴别，能较为熟悉地区分相似宝石，能基本熟悉宝石主要产地特征，了解国内外的珠宝市场的特点。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表 7-1）

表 7—1　宝玉石鉴定与加工专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1. 宝玉石鉴定操作技能	常规检测仪器	● 宝玉石的光性特征测定 ● 消光现象进行检测 ● 宝玉石的密度测定	● 常见宝玉石的综合鉴定 ● 镶嵌首饰的综合鉴定
	包体和光谱研究	● 用分光镜鉴定宝石吸收光谱 ● 用宝石显微镜鉴定宝石的典型包裹体	
	综合检测	● 用常规检测仪器检验镶嵌首饰 ● 用常规检测仪器鉴定折射率为 1.40-1.78 的均质体、非均质体宝石 ● 用常规检测仪器鉴定玉石	● 用常规检测仪器鉴定合成宝石 ● 用常规检测仪器鉴定有机宝石 ● 用常规检测仪器鉴定优化处理宝石
2. 宝玉石评估	评估基础知识	● 珠宝首饰评估的主体和客体 ● 评估的目的 ● 珠宝首饰评估方法	● 珠宝首饰评估程序 ● 珠宝首饰评估报告
	各类宝玉石的评估	● 钻石评估 ● 彩宝评估 ● 翡翠评估	● 软玉评估 ● 其它玉石和有机宝石评估 ● 镶嵌首饰评估
3. 宝玉石鉴定站事务	后勤	● 收样 ● 称重 ● 照相	● 打印 ● 切割 ● 过塑
	鉴定	● 钻石鉴定和分级 ● 彩色宝石鉴定 ● 软玉鉴定 ● 翡翠鉴定	● 玉石鉴定 ● 有机宝石鉴定 ● 镶嵌首饰鉴定 ● 贵金属检测
	大型仪器操作	● 红外光谱仪 ● 紫外-可见光分光光度计	● 钻石比例仪 ● 阴极发光
	软件操作	● 软件的基本操作 ● 软件和检测设备的关联	● 被检测品的档案建立 ● 被检测品的测试结果输入
4. 珠宝首饰鉴定与营销	宝玉石鉴定	● 掌握宝玉石的鉴别与市场评估 ● 掌握宝玉石的鉴定方法和标准	● 能根据市场上的常见宝石进行鉴定 ● 能掌握国家行业标准进行正确定名
	钻石分级与贸易 首饰产品检验	● 掌握钻石的分级与鉴定 ● 掌握钻石的贸易与证书的识别 ● 掌握国际钻石的最新报价与折扣计算	● 能根据国家标准进行钻石分级 ● 能根据国际报价计算钻石交易价 ● 能看懂国内外钻石鉴定证书以及不同体系中的尺度
	计量、检测首饰材料	● 了解国家的相关首饰行业国家标准和规范 ● 熟悉常用首饰材料的维护和保养	

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

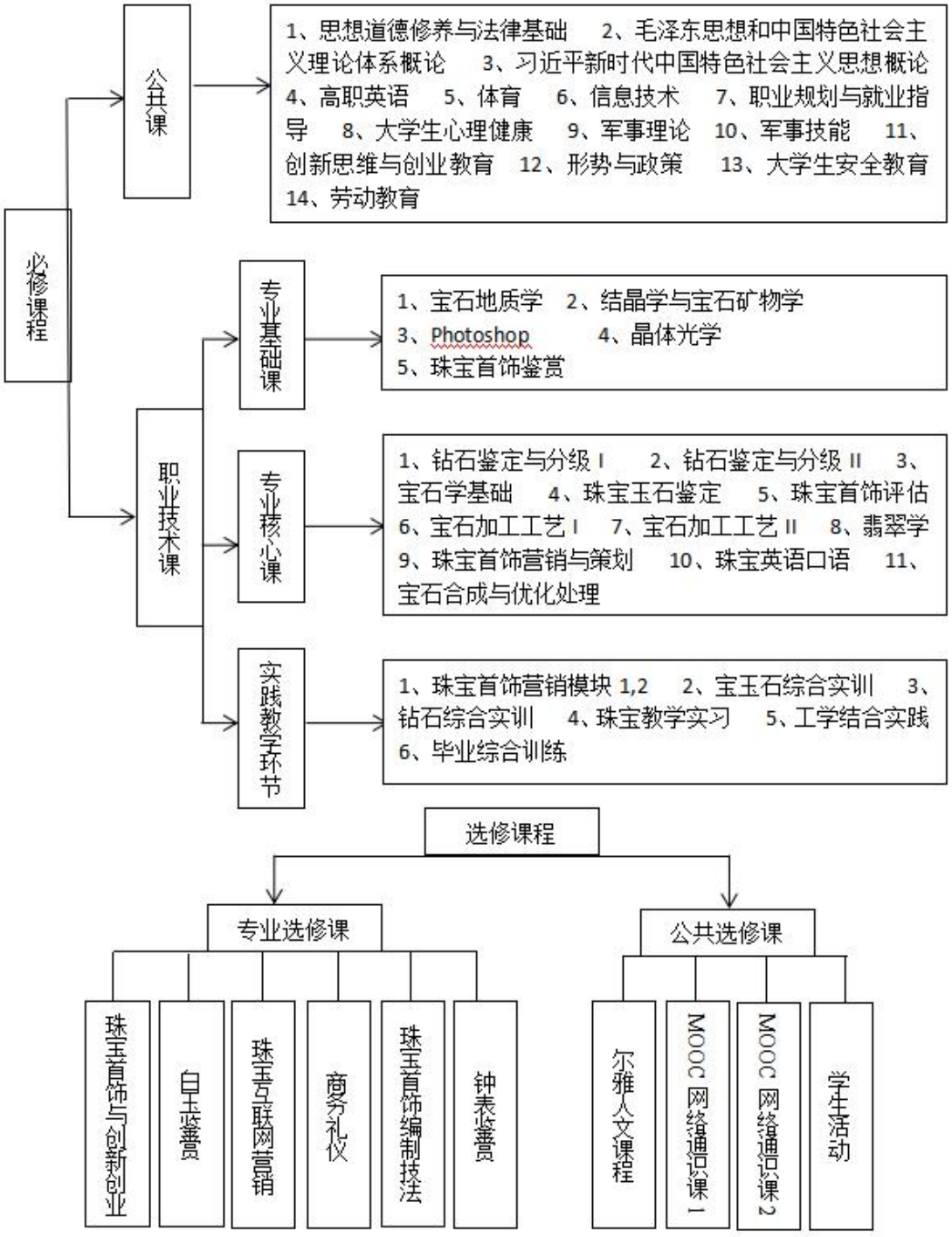


图 8-1 宝玉石鉴定与加工方向课程体系框架

（二）宝玉石鉴定与加工专业课程体系结构 （见表 8-1）

表 8-1 宝玉石鉴定与加工专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1.宝石地质学	
			2.结晶学与宝石矿物学Δ	
			3. Photoshop	
			4.晶体光学Δ	
			5.珠宝首饰鉴赏	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.钻石鉴定与分级 I	
			2.钻石鉴定与分级 II Δ	
			2.宝石学基础Δ	
			3.珠宝玉石鉴定Δ	
			4.珠宝首饰评估Δ	
			5.宝石加工工艺 I	
			6.宝石加工工艺 II	
			7.翡翠学	
			8.珠宝首饰营销与策划	
			9.珠宝英语口语	
			10.宝石合成与优化处理	
			11.玉石鉴定	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.珠宝首饰营销模块 1,2	
			2.宝玉石综合实训	
			3.钻石综合实训	
			4.珠宝教学实习	
			5.工学结合实践	
			6.毕业综合训练	
拓展课	专业选修课		1.珠宝首饰与创新创业	
			2.珠宝首饰编织技法	
			3.白玉鉴赏	
			4.珠宝互联网营销	
			5.商务礼仪	
			6.中国玉文化	
			7.宝石鉴赏与投资	
			8.钻石贸易	
			9.钟表鉴赏	
			10.典当与拍卖	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）专业核心能力分析

本专业核心课程体系是基于宝玉石鉴定评估及营销人才的综合素质培养要求制定的，在对宝玉石鉴定与加工专业学生就业前景和行业现状进行深入分析后，强调学生职业发展的可持续性和远瞻性，强调宝玉石鉴定评估综合素养的培养。

本专业以校企合作为突破口，深化理论和市场的结合，加强实践工作能力的培养。通过解构鉴定评估及营销的能力结构，重构课程体系；遵循知识、能力培养的递进规律，采用项目课程“轮式”滚动、单项实训与综合实训递进的教学方式，着重培养三大核心能力：

1.基础能力——宝玉石鉴定能力；

2.岗位拓展能力——宝玉石评估能力和基础销售能力；

3.可持续发展能力——基层管理能力和网络营销、策划能力。

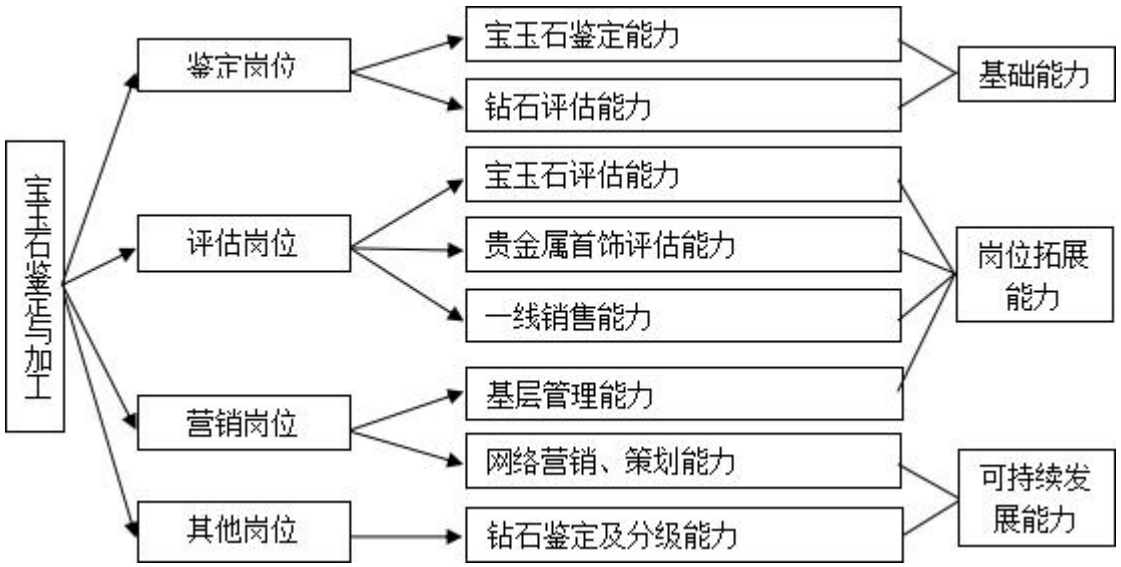


图 9-1 专业核心能力分析

（二） 职业技术课程设置

本专业职业技术课程设置以珠宝行业职业岗位标准为参照，以“从完成简单工作任务到完成复杂工作任务”的能力发展过程为课程排序的依据，为学生提供体验完整工作过程的学习机会，构建工作过程系统化课程体系，实现教学过程与生产过程对接。

本专业按照相应职业岗位（群）的能力要求确定 10 门专业核心课程，专业基础课、专业核心课和专业选修课各选择一课程进行解析。

（1）结晶学与宝石矿物学（课程）（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考

核方式：考试）

本课程为专业基础课，主要讲授宝石知识入门、特点和分类，详细介绍了宝石晶质体、非晶质体、晶体、多晶质体、隐晶质体以及空间格子等结晶学和矿物学基础相关知识。掌握晶体定义、类型、晶体的对称、晶系、晶族的概念和分类，了解晶体在自然生长环境，打好宝石学基础课程的基础 。

（2）宝石学基础（课程）（96 学时，其中理论 32，实践 64（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授宝玉石的正确命名，常规仪器检测，合成和优化处理的知识， 常见宝玉石的宝石学参数和鉴定特征。掌握常规宝石鉴定仪器的操作方法和结论分析，了解宝石广义和侠义的定义，宝石的颜色成因，达到能准确鉴定常规宝石的能力。

（3）白玉鉴赏（课程）（32 学时，其中理论 20，实践 12）（考查）

本课程为专业选修课,主要讲解白玉的基本知识,白玉鉴别特征和鉴赏步骤、方法和技巧等；培养学生掌握白玉的基本辨识特征和鉴赏步骤，能对白玉进行准确赏析和辨识产地；了解常见珠宝鉴定与加工所使用的白玉材料的基本性能及各产地原料的料性；达到能鉴别白玉及白玉与仿制品区别的能力。

（三）主要实践环节 （见表 9-1）

表 9-1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	珠宝首饰营销模块	培养学生掌握珠宝首饰营销场合所必须遵循的基本规范,掌握珠宝首饰营销的职业技能,掌握珠宝门店营销礼仪与接待礼仪,仪表与仪态相应规范。	1	艾达珠宝店
2	珠宝教学实习	组织学生下工厂，接触市场，深入生产第一线，进一步了解宝石的形成条件、优劣评价、加工技术、营销技巧以及市场价格等方面的知识，以增强学生学习的积极性和自觉性，同时扩大视野，丰富感性认识，为后期学好各门专业课程奠定良好的基础。	1	上海、江苏渭塘、东海
3	钻石综合实训	使学生掌握钻石检验检测的主要工作技能和钻石鉴定流程，钻石检验检测的职业能力。	4	钻石鉴定与分级实训室
4	宝玉石综合实训	培养学生掌握综合鉴定常见宝玉石和部分稀有宝石，以及常规宝玉石鉴定仪器的综合使用，能对常见宝玉石其相似宝石、优化处理和合成宝石进行准确区分，能基本胜任宝玉石鉴定方面的初检工作，	4	宝玉石鉴定实训室
5	工学交替	了解企业对岗位职业能力、综合素质等方面的要求。学习企业先进文化及管理理念，初	8	学校和企业

		步掌握生产技术。 应用所学的知识与技能开展实践活动，针对不同岗位的特点，学习岗位需要的专业知识和技能；在实践活动中学习部分专业课程。		
6	劳动教育	以实习实训课为主要载体开展劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育，培养学生热爱劳动、崇尚劳动、劳动光荣的世界观、价值观。	1	
7	顶岗实习	使学生能够尽快将所学专业知识与能力和生产实际相结合，实现在校期间与企业、与岗位的零距离接触。	15	各实习企业

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德修养与法律基础	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			9	26	军事理论	2	32		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			10	26	军事技能	2					2W					
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小　　计			**45**	**690**	**196**	**15**	**14**		**6**	**4**			
	职业	专业	1	19	宝石地质学	2	32		2							
			2	19	结晶学与宝石矿物学Δ	4	64	40	4							
			3	19	Photoshop	4	64	40	4							
			4	19	晶体光学Δ	3	48	24		3						

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第1学年			第2学年			第3学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
	技术课	基础	小　　计			13	208	104	10	3						
		专业核心课	1	19	钻石鉴定与分级 I	2	32	12		2						
			2	19	钻石鉴定与分级 II △	4	64	48				4				
			3	19	宝石学基础△	6	96	64				6				
			4	19	珠宝玉石鉴定△	6	96	64					6			
			5	19	珠宝首饰评估△	4	64	28					4			
			6	19	宝石切磨工艺 I	4	64	48		4						
			7	19	宝石切磨工艺 II	4	64	48				4				
			8	19	珠宝首饰营销与策划	4	64	28				4				
			9	19	翡翠学	2	32	14					2			
			10	19	珠宝英语口语	2	32	14					2			
			11	19	宝石合成与优化处理	2	32	14					2			
			12	19	玉石鉴定	2	32	14					2			
			小　　计			42	672	396		6		18	18			
		实践教学环节	1	19	珠宝首饰销售模块 1	1	1w	1w					1W			
					珠宝首饰销售模块 2	1	1w	1w							1W	
			2	19	珠宝教学实习	1	1w	1w				1w				
			3	19	宝玉石综合实训△	2	2w	2w							2w	
			4	19	钻石综合实训△	2	2w	2w							2w	
			5	19	工学结合实践	6	6w	6w							6w	
			6	19	毕业综合训练	15	360	360								15w
			小计			28	672	672								
选修课程	拓展课	专业选修课	1	19	珠宝首饰鉴赏（2）	4	64	24	专业选修要求修满 10 学分							
			2	19	珠宝首饰编织技法（1）	2	32	24								
			3	19	白玉鉴赏（3）	2	32	12								
			4	19	珠宝互联网营销（4）	2	32	12								
			5	19	珠宝商务礼仪（4）	2	32	8								
			小计			10	160	80								
		公共选修课	1		尔雅人文课程	2	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC 平台选课，限修 6 学分							
			2		MOOC 网络通识课 1	2	64									
			3		MOOC 网络通识课 2	2										
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
		小计				16	96									
课程教学限定周学时（≤）									25	23		24	22		24	
合计						156	2530	1448	实践性教学学时占总学时的 57.2%							

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学结合实践、顶岗实习、实训、考证培训等实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

（二）专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练 （顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能训练		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

现有专业教师 9 人（中高级职称占 67%，研究生学历 5 人，双师素质教师占 78%），大部分教师有国家注册珠宝质检师（CGC）、英国皇家珠宝鉴定师（FGA）、美国宝石学院（GIA）等业内权威证书，还有一支来自行业和企业以教授和业内专家为主的兼职教师队伍。形成了一支以中青年骨干教师为主体，企业的教师为辅的学历结构、年龄结构、学缘结构较为合理的教学团队。

（二）教学设施

为了对标“上海服务”和“上海文化”品牌要求，培养出高素质、会鉴定、能设计、会制作、会雕刻、擅营销的高技能珠宝专业人才，具有和企业一致的或仿真环境的生产性实训实习基地是必需的条件。近年来在上海市教委政府扶持资金的资助下，我院分别建成了 “校中厂”生产性实训基地暨世界技能大赛集训基地，欧洲首饰大师工作室，吴德昇玉雕大师工作室，小型贵金属首饰制作生产车间，珠宝玉石鉴定实训室、宝玉石检测中心、钻石鉴定与分级实训室、珠宝首饰营销策划工作室、贵金属制作实训室、宝石切磨实训室，以及以钻石、彩色宝石、玉石、珍珠和银饰销售为主并兼有设计订做服务的“校中店”艾达珠宝店。同时购买了 3 千多粒彩色宝石标本、1 千多件翡翠标本和 2 百多粒钻石标本。这些实训基地目前已成为设备齐全、功能实用、现代技术含量高、具有真实或仿真职业环境以及产学研一体化功能的小型生产基地，依托实训基地建成了以宝玉石检测、首饰设计制作、玉石设计雕刻、珠宝首饰营销、技术与培训服务为一体的

珠宝创意产业园。

学院在引入CRP（校园资源计划）系统基础上，加快本土应用，探索基于CRP的管理模式，促进教育教学的现代化、信息化、规范化，搭建智慧校园的运作平台，完善信息化基础设施建设、构建智慧学习环境，提供优质数字资源，实现智慧学习。

（三）教学资源

1.教材选用

本专业在教材选用时优先选用国家优秀教材和高职高专规划教材，选用的教材即符合本专业培养方向的要求，又符合教育教学规律，符合教学大纲和学时的规定，符合学生的接受能力和知识水平。内容阐述循序渐进、富有启发性，便于自学，使学生能够掌握基本理论、基本知识和基本技能，有利于学生的创新思维、职业素养和工作能力的培养。校企合作开发的课程选用教材时充分征求行业和企业专家的建议；特色课程和专业课程选用依据教学大纲编制的符合本专业人才培养方案的校本教材。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关宝玉石鉴定的法律法规、技术标准、操作规范、珠宝首饰鉴赏、宝玉石鉴定实务案例类图书及宝石学杂志、中国宝石等专业学术期刊。利用上海高校教育网络图书馆、维普和超星数据库，购置电子图书31.7万册，目前含期刊7100种，其中核心期刊有1300种，促进师生学术资源阅读新体验。

3.数字教学资源配置

适应“互联网+职业教育”新要求，我系作为2018年教育部职业教育宝玉石鉴定与加工专业教学资源库的参建单位，积极建设“首饰设计师职业培训”和“珠宝首饰典当实务”两门课程，配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、微课、典型工作任务、虚拟仿真等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足了专业教学的需求。

（四）教学方法

依据专业培养目标进一步加强和完善课程体系建设，改革教学方法和创新教学手段。充分利用珠宝创意产业园中“校中厂”、“校中店”等校内实训基地和校外实训基地进行教-学-做-创一体化的人才培养模式改革，采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式等多元化的教学模式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法教学。不断提高教师队伍的综合素质，

着重提高教师专业技术水平,加强对学生专业技能、创新意识和创新能力的培养,提高本专业的人才培养质量。

（五）教学评价

根据学院“四有人才”培养目标，与台湾心思公司合作开发的 “学生职涯生涯媒合系统”（简称为“C-match”系统），构建了有力支持内部质量保证体系运行的信息化平台。将“四有人才”培养目标融入教学的过程中，采用多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制。对课堂教学、实习实训和毕业设计等进行全方位评价，特别强调教学和评价的过程化。

（六）质量管理

学院和珠宝系建立了完善的教学管理机制，采用直接和间接评价结合、定性与定量评价结合、内部评价与外部评价结合的多样化评价方式及评价策略。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检查，建立健全了督导听课、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内,修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分,成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由珠宝系与上海豫园珠宝时尚集团有限公司等单位联合制定。

专业负责人：眭 娇

企业负责人：贾凯利　　审核人：叶 松

时 间：2021 年 6 月 10 日

首饰设计与工艺专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：首饰设计与工艺　　专业代码：550123

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向国内外珠宝首饰企业，担任高端定制设计、项目管理、首饰制作、生产管理、品质管理和门店销售管理等岗位。其范围见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业类面向	主要岗位（技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	首饰设计与工艺	企业内各岗位	上海市高校计算机等级(一级)
2	首饰设计与工艺	企业内各岗位	高职英语应用能力（PET）B 级
3	首饰制作和检验	首饰制作和检验岗位	贵金属首饰制作与检验 （1+X 试点证书）
4	首饰设计方案与开发方向	1．设计师助理 2．产品研发部绘图员	《首饰设计师》上海市首饰设计师协会第五学期（选考）
5	钻石综合实训	钻石鉴定、分级和销售等	中国地质大学（武汉）珠宝学院 GIC 钻石分级学证书 （第五学期选考）
6	宝玉石综合实训	宝玉石鉴定、评估和销售等	中国地质大学（武汉）珠宝学院 GIC 宝石学证书（第五学期选考）

五、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应珠宝行业企业各岗位需要，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素质，掌握珠宝首饰设计、制作、营销、管理、服务等知识和技术技能，面向珠宝首饰行业领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

1.坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色

社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2.崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

3.具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、 创新思维。

4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

6.具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

（二）知识

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.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

3.掌握国内外珠宝首饰设计理念和创新意识。

4.掌握国际首饰企业设计手绘的基本表现方法。

5.掌握首饰制作工艺流程。

6.掌握基本的首饰制作工艺和计算机辅助设计基础知识。

7.掌握珠宝首饰营销的基本理论、方法和技巧。

8.掌握珠宝首饰的鉴定、检验及市场评估基本知识。

9.掌握珠宝首饰企业的生产工艺与加工知识。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3.具有一定的哲学思维、美学思维、伦理思维、交互思维能力。

4.能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等。

5.经过国际先进的首饰设计理念熏陶，形成自己的设计思维和国际化的审美能力。

6.具备珠宝首饰企业标准化的手绘技巧，能够根据高端定制客户的需求绘制首饰设计的初稿和成品稿。

7.能够运用多种设计软件进行电脑稿绘制，并制作可应用于3D打印的电脑文档。

8.具备贵金属首饰制作和镶嵌的能力。

9.具备非物质文化遗产工艺(珐琅工艺、苗银花丝工艺)的设计和制作能力。

10.具有绳艺、珠串等首饰设计与制作的能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表 7—1）

表 7—1　首饰设计与工艺专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
珠宝首饰资料搜集	流行趋势调研	给定主题，能运用互联网、文献等途径准确搜集图片等信息 能对采集到的图片、文字等进行分类整理 能分析并总结给定主题的流行趋势，撰写流行趋势分析报告 能及时把握并预测未来的各种潮流走势 能了解首饰历史风格类型等知识
	同业竞品调研	能对指定品牌进行产品信息收集（推广品、销售品），包括款式、价格、目标客户 能正确分析指定品牌产品的优劣势 能撰写同业竞品调研报告
	目标客户调研	能采集目标客户群体的年龄、职业、兴趣、喜好、审美等数据 能针对目标客户群体的年龄、职业、兴趣、喜好、审美等进行分析 能撰写目标客户分析报告
手绘设计	概念草图、方案草图绘制	能快速完成多种风格的概念草图手绘表现 能准确绘制方案图，表达概念
	渲染图、制作图绘制	根据确认的方案图，绘制效果图 能将选定设计图，绘制成标准三视图
电脑绘图设计	电脑效果图	能使用 photoshop、ai 等绘图软件绘制二维效果图 能使用 3Design、犀牛、JewelCAD 等绘图软件绘制三维效果图
打样跟进	起版发单	能与采购部门进行协作，沟通产品描述、时间节点
	初版修改	能发现起版中存在的可改进的外观及结构 能根据要求，修改设计图纸
	信息的收录和维护	能根据款号规则，使用 Excel 将产品信息进行录入、分类
首饰基础制作	金属制作	掌握镶嵌加工基本技能，如锉、焊、锯、钳
	抛光	能根据操作规程，进行金属首饰表面抛光操作
	电镀	能熟练操作电镀设备 能在处理过程中，控制金水温度
	工艺的创新研发	能根据非物质文化遗产工艺（珐琅工艺、苗银花丝工艺）的特点进行创新设计和制作
雕蜡（手工、3D 起版）	材料选择	熟悉金、银、铂、各种 K 金和宝玉石基本性质 能根据需求，合理选择材料
	铸蜡	掌握铸蜡机气压和温度，能铸出符合要求的蜡膜
	3D 喷蜡	能根据设计图，进行 3D 起版 掌握 3D 软件基本操作技能，能熟练运用 3D 软件绘制各种首饰。 能进行排版操作

	修蜡	掌握款式结构和形状，能对不符合要求的款式进行修补
宝石镶嵌	设计稿识别	掌握基本加工工艺 判断能否按照设计图镶嵌。
	备料	掌握各种宝玉石材料的基本性能和配对款式的尺寸。 能根据设计稿准备材料
	镶嵌基本技能	掌握常见镶嵌加工能力，如起钉镶、槽镶、爪镶、微镶和闷镶。
门店销售	了解公司文化	能熟悉公司企业文化、历史传承，企业特色及主要产品
	了解产品性能	能准确描述产品的工艺、产地、质地、特点、优劣 能知道产品的主石、副石 能描述设计者的构思，产品寓意 能准确说出产品的级别 能了解产品的制作过程、工艺
	了解客户需求	能辨别客户性格、气质、喜好 能与客户建立联系 能梳理归纳整理老客户的信息（手寸、纪念日、客户情况等） 能了解其他相关奢侈品知识
	了解市场行情	能熟悉市场价格和市场趋势 能熟悉行业佼佼者的价格和销售情况 能描述产品的市场行情 能描述产品的价格来源
	产品销售	能根据客户性格、气质、喜好，推荐适合的产品，引导客户购买 能填制、打印销售单 能进行系统出库操作 能与客户进行良好沟通，清楚到位的表达 具有营销知识和技巧 有耐心、抗压能力 有良好的服务态度
	保证产品安全	能做好产品的安全防范措施 能配合好同事做好产品的防盗措施 能熟悉门店安全防范措施，处理突发事件 有责任心、安全意识
	做好产品维护	能懂得各类产品的维护方法和维护步骤 能根据产品特性，合理存取
钻石鉴定与检测	钻石排查	能利用红外光谱仪，紫外可见光谱仪等仪器排查钻石真伪，合成及优化处理
	钻石鉴定	能利用常规宝石学仪器鉴定钻石
	钻石颜色分级	能利用比色石、钻石灯、紫外荧光灯等对钻石实施颜色分级
	钻石净度分级	能利用显微镜、放大镜对钻石实施净度分级
	钻石切工分级	能利用放大镜和切工比例仪对钻石实施切工分级
	钻石的称重	能利用电子天平对钻石进行正确称重
	激光刻字	能利用激光刻字仪在钻石腰棱实施刻字

	彩色钻石鉴定及分级	能利用常规宝石学仪器以及必要的大型仪器（如红外光谱仪或紫外可见光谱仪）对彩色钻石实施鉴定和分级
宝玉石鉴定与检测	彩色宝石	能利用常规宝石学仪器以及必要的大型仪器（如红外光谱仪或紫外可见光谱仪）对彩色宝石实施鉴定
	玉石	能利用常规宝石学仪器以及必要的大型仪器（如红外光谱仪或紫外可见光谱仪）对玉石实施鉴定
	有机宝石	能利用常规宝石学仪器以及必要的大型仪器（如红外光谱仪或紫外可见光谱仪）对有机宝石实施鉴定
	杂项	能利用常规宝石学仪器以及必要的大型仪器（如红外光谱仪或紫外可见光谱仪）对疑难宝石及矿物实施鉴定
收发	产品 QC	能根据产品信息进行复核 能根据要求对产品进行简单分类 能发现产品质量的明显问题，及时反馈
	贴牌	能正确打印标签 能根据要求贴标签，并进行信息核对
盘点	盘点	能根据盘点表，逐一核对产品 能发现与盘点表不符的问题，及时反馈
数据处理	产品数据录入	能准确录入产品信息
	产品数据查询	能根据需求，正确查询产品信息
	产品数据分析	能根据需求，制作报表

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

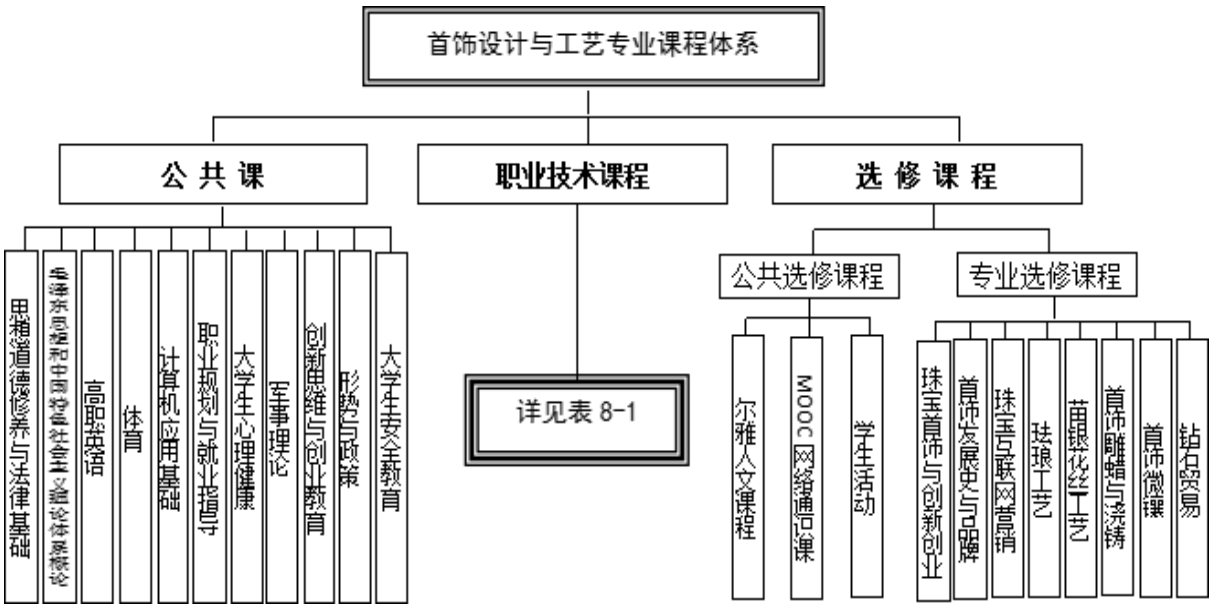


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课程	专业支撑课程	构成设计	专业基础课平台
			首饰手绘基础Δ	
			Photoshop	
			珠宝首饰编织技法	
			首饰手绘技法Δ	
	专业核心课程	专业核心能力课程	贵金属首饰制作工艺Ⅰ，Ⅱ	专业技术课程包含了首饰创意设计、珠宝首饰制作工艺、宝玉石鉴定、珠宝首饰营销四个发展方向，拓展课程根据专业方向组合配置。课程设置是基于企业工作岗位的工作任务及所需能力设置的。
			首饰色彩表现技法ⅠΔ，ⅡΔ	
			首饰创意与设计Ⅰ，Ⅱ	
			电脑首饰设计	
			宝玉石鉴定Δ	
			钻石鉴定与分级Δ	
			珠宝首饰营销与策划	
			商务礼仪	
	主要实践教学环节	职业技能训练	宝石镶嵌	
			首饰设计综合实训	
			珠宝教学实习	
			工学交替	
			劳动教育	
			贵金属首饰综合实训	
			毕业综合训练	
专业选修课			珠宝首饰与创新创业	
			首饰发展史与品牌	
			珠宝互联网营销	
			珐琅工艺	
			苗银花丝工艺	
			首饰雕蜡与浇铸	
			首饰微镶	
			宝石鉴赏与投资	
			钻石贸易	

九、职业技术课程和主要实践环节

通过举办本专业教学团队和中外企业专家参与的岗位工作任务分析会，对各岗位的工作领域、工作任务和职业能力进行了详细的分析，确定了各工作岗位需要掌握的职业能力，根据各职业岗位对专业知识和技能的需要确定每个岗位需要开设的相关专业基础课程和专业课程，进而确定职业岗位必须掌握的专业基础课和专业课知识与技能。本专业的课程体系包含三大系列：一是掌握首饰手绘和上色技法，能熟练绘制首饰手绘稿件；二是掌握贵金属首饰制作与镶嵌技能及基本工艺流程；三是掌握常见宝玉石鉴别特征。三大课程系列各选择一课程进行解析。

（一）职业技术课程

1.首饰色彩表现技法（128 学时，其中理论课 30 学时，实践 98 学时，考试）

本课程为专业核心课程，主要讲授运用水彩、水粉、彩铅、马克笔等不同材料和技法对首饰制图上色技法的相关知识；了解珠宝首饰的造型、结构、色彩和质感等知识，掌握不同工具、不同材料、不同形式手段来表现首饰色彩手绘最终效果；能准确绘制常见宝石、金属等相关首饰元素的色彩效果图，掌握基本上色、配色的技能和方法；能绘制除常见珠宝材质外其他综合材质的色彩效果；能根据设计图稿表现首饰套件不同色彩效果，准确绘制常见商业首饰套件的色彩效果图。

2.宝玉石鉴定（96 学时，其中理论课 32 学时，实践 64 学时，考试）

本课程为专业核心课，主要讲授常见宝玉石的基本性质和鉴定特征，以及常规宝玉石鉴定仪器的使用方法；了解常见首饰设计和制作所使用的宝玉石材料的基本性能；掌握常规宝玉石鉴定仪器的使用方法，能运用《GB/T 16552-2017 珠宝玉石名称》、《GB/T 16553-2017 珠宝玉石鉴定》进行宝石、玉石、有机宝石和人工宝石的检测鉴定，并会撰写受检宝玉石的鉴定报告。

3.贵金属首饰制作工艺（192 学时，其中理论 46，实践 146 学时，考查）

本课程为专业核心课，主要讲授贵金属首饰制作的基本要求、操作规则和各种加工工具的使用方法，讲授锯切、镂空、弯折、焊接、锉磨成型等基本加工工艺方法；了解贵金属首饰制作相关基础知识和贵金属首饰制作的原理及方法；能运用基础工艺技法制作首饰素金金属工件；能进行贵金属首饰的后期修整、打磨、抛光的步骤、方法技巧，能对首饰工件进行执模、抛光打磨，掌握基础宝石镶嵌的方法与技巧。

（二） 主要实践环节

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	宝石镶嵌	本课程以首饰制作工作任务为引领，以首饰行业相关工作岗位应具备的职业能力为依据，经过与企业专家深入、细致、系统的讨论分析，本课程最终确定了以下五个模块：模块一：爪镶工艺；模块二：包角镶工艺；模块三：齿镶镶工艺；模块四：包镶工艺；模块五：首饰保养与维修等。 培养学生掌握镶嵌首饰制作工艺的相关知识及不同材料的首饰制作技能，提高学生的的镶嵌首饰制作工艺能力，具备从事珠宝制作中镶嵌师岗位的基本职业能力。	5	校中厂小型生产车间
2	贵金属首饰综合实训	以工作任务为中心组织课程内容，确立了 6 个模块。模块一：工具使用和材料准备，模块二：各类镶嵌方法，模块三：圆刻面主宝包边镶，模块四：排钻齿镶，模块五：祖母绿型主宝包边镶，模块六：制作耳钉镶与男戒。 通过技能学习要求学生能做出贵金属首饰制作题库的单件首饰起版、镶嵌、表面处理工艺、会使用贵金属首饰制作工具和基本设备进行首饰制作工艺制作技能。	4	贵金属首饰加工实训室
3	首饰设计综合实训	课程内容遵循学生职业能力培养的基本规律，以真实工作任务及其工作过程为依据整合、优化教学内容，确立七大模块：模块一：认识首饰设计及首饰设计员；模块二：首饰透视图与戒指的变化设计绘制；模块三：首饰三视图的绘制原理及方法流程；模块四：命题首饰设计；模块五：JCAD 软件戒指、耳饰的建模绘制；模块六：JCAD 软件胸针、吊坠的建模绘制；模块七：后期渲染与 PS 平面艺术处理。 培养学生掌握首饰设计师的基本工作和设计流程，能强化提高首饰手绘技法，能根据给出的设计主题设计绘制首饰套装并上色；会使用专业电脑软件绘制常见首饰类型样式，并能运用 Photoshop 对首饰进行渲染、平面排版等后期处理。	4	珠宝首饰设计实训室
4	劳动教育	以实习实训课为主要载体开展劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育，培养学生热爱劳动、崇尚劳动、劳动光荣的世界观、价值观	1	学校
5	珠宝教学实习	组织学生下工厂，接触市场，深入生产第一线，进一步了解宝石的形成条件、优劣评价、加工技术、营销技巧以及市场价格等方面的知识，以增强学生学习的积极性和自觉性，同时扩大视野，丰富感性认识，为后期学好各门专业课程奠定良好的基础。	1	江苏东海水晶市场 和渭塘珍珠基地
6	工学交替	了解企业对岗位职业能力、综合素质等方面的要求。学习企业先进文化及管理理念，初步掌握生产技术。 应用所学的知识与技能开展实践活动，针对不同岗位的特点，学习岗位需要的专业知识和技能；在实践活动中学习部分专业课程。	6	学校和企业
7	毕业综合训练或顶岗实习	毕业综合训练是对学生掌握首饰设计和首饰制作技能的检验，培养学生综合运用知识进行独立分析、解决实际问题的能力，培养学生创新意识和严谨踏实的科学工作作风。 顶岗实习使学生能够尽快将所学专业知识与能力和生产实际相结合，实现在校期间与企业、与岗位的零距离接触。	15	贵金属加工室 手绘实训室

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
必修课程	职业技术课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3								
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4							
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1							
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2				
			5	16	体育	4	64	50	2	2							
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			10	26	军事技能	2					2W						
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期								
			小　　计			**45**	**690**	**196**	**14**	**15**		**6**	**4**				
		专业基础课	1	19	构成设计	4	64	28	4								
			2	19	首饰手绘基础Δ	4	64	42	4								
			3	19	珠宝首饰编织技法	2	32	24	2								
			4	19	Photoshop	4	64	24	4								
			小　　计			**14**	**224**	**118**	**14**								
		专业核心课	1	19	贵金属首饰制作工艺 I	4	64	50		4							
			2	19	首饰色彩表现技法 IΔ	4	64	50		4							
			3	19	钻石鉴定与分级Δ	4	64	40		4							
			4	19	贵金属首饰制作工艺 II	6	128	96				8					
			5	19	首饰色彩表现技法 IIΔ	4	64	48				4					
			6	19	首饰创意与设计 I	4	64	48				4					
			7	19	电脑首饰设计	4	64	36				4					
			8	19	首饰创意与设计 II	4	64	40					4				
			9	19	宝玉石鉴定Δ	6	96	64					6				
			10	19	珠宝首饰营销与策划	2	32	12					2				
			11	19	宝石镶嵌	6	96	72					6				
			小　　计			**48**	**800**	**556**		**12**		**20**	**18**				

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
		实践教学环节	1	19	珠宝教学实习	1	1w	1w					1w				
			2	19	珠宝首饰销售模块 I	1	1w	1w					1w				
			3	19	珠宝首饰销售模块 II	1	1w	1w							1w		
			4	19	首饰设计综合实训	2	2w	2w							2w		
			5	19	贵金属首饰综合实训	2	2w	2w							2w		
			6		工学结合实践	6	6w	6w							6w		
			7	19	毕业综合训练或顶岗实习	15	360	360								15w	
			小计			**28**	**624**	**624**									
选修课程	拓展课	专业选修课	1	19	珠宝商务礼仪（4）	2	32	12	可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课程。								
			2	19	首饰发展史与品牌（1）	2	32										
			3	19	珠宝互联网营销（4）	2	32	12									
			4	19	珐琅工艺（3）	2	32	8									
			5	19	苗银花丝工艺（4）	2	32	24									
			小 计			**10**	**160**	**52**									
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										
			3		通识课2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
			小计			**6**	**96**										
课程教学限定周学时（）									28	27		26	22		24		
合计						154	2594		注：实践性教学学时占总学时的59.6%								

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注2：工学交替专用周、顶岗实习、实训周、课程设计、考证训练、军训等安排实践性环节的教学周，均计每周24学时；

（二）专业教学周数

表10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	70
2	工学结合实践、毕业综合训练					6	15	23
3	军事技能训练	2						2
4	入学教育/毕业鉴定 （用机动时间）	（1/）					（/1）	（2）
5	机动周	2	3	3	3	4	3	18
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	19	20	20	20	20	18	117

8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	23	28	24	28	24	18	145
学年总计		51		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

现有专业教师5人（中高级职称占60%，研究生学历5人），每年有两名意大利首饰设计和制作教师到校承担核心专业课程教学，还有一支来自行业和企业以教授和业内专家为主的兼职教师队伍。形成了一支以中青年骨干教师为主体，由中外教师和来自企业的教师组成的学历结构、年龄结构、学缘结构较为合理的教学团队，该团队2017年获得上海市市级教学团队。

（二）教学设施

为了对标“上海服务”和“上海文化”品牌要求，培养出高素质、会鉴定、能设计、会制作、会雕刻、擅营销的高技能珠宝专业人才，具有和企业一致的或仿真环境的生产性实训实习基地是必需的条件。近年来在上海市教委政府扶持资金的资助下，我院分别建成了 “校中厂”生产性实训基地暨世界技能大赛集训基地，欧洲首饰大师工作室，吴德昇玉雕大师工作室，小型贵金属首饰制作生产车间，珠宝玉石鉴定实训室、宝玉石检测中心、钻石鉴定与分级实训室、珠宝首饰设计实训室、首饰手绘实训室、珠宝首饰营销策划工作室、贵金属制作实训室、宝石切磨实训室，以及以钻石、彩色宝石、玉石、珍珠和银饰销售为主并兼有设计订做服务的“校中店”艾达珠宝店。同时购买了3千多粒彩色宝石标本、1千多件翡翠标本和2百多粒钻石标本。这些实训基地目前已成为设备齐全、功能实用、现代技术含量高、具有真实或仿真职业环境以及产学研一体化功能的小型生产基地，依托实训基地建成了以宝玉石检测、首饰设计制作、玉石设计雕刻、珠宝首饰营销、技术与培训服务为一体的珠宝创意产业园。

学院在引入CRP（校园资源计划）系统基础上，加快本土应用，探索基于CRP的管理模式，促进教育教学的现代化、信息化、规范化，搭建智慧校园的运作平台，完善信息化基础设施建设、构建智慧学习环境，提供优质数字资源，实现智慧学习。利用上海高校教育网络图书馆、维普和超星数据库，购置电子图书31.7万册，目前含期刊7100种，其中核心期刊有1300种，促进师生学术资源阅读新体验。作为2018年教育部职业教育宝玉石鉴定与加工专业教学资源库的参建单位，积极建设“首饰设计师职业培训”和“珠宝首饰典当实务”两门课程，同时在日常教学中要求教师积极应用宝玉石鉴定与加工专业教学资源库的各种资源，不断更新教学理念，创新教学模式，改进教学方法，增强教学效果，不断提升教

学业务能力与水平。

（三）教学资源

1.教材选用

本专业在教材选用时优先选用国家优秀教材和高职高专规划教材，选用的教材即符合本专业培养方向的要求，又符合教育教学规律，符合教学大纲和学时的规定，符合学生的接受能力和知识水平。内容阐述循序渐进、富有启发性，便于自学，使学生能够掌握基本理论、基本知识和基本技能，有利于学生的创新思维、职业素养和工作能力的培养。校企合作开发的课程选用教材时充分征求行业和企业专家的建议；特色课程和专业课程选用依据教学大纲编制的符合本专业人才培养方案的校本教材。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关宝玉石鉴定的法律法规、技术标准、操作规范，首饰设计与制作、珠宝首饰鉴赏、宝玉石鉴定实务案例类图书及宝石学杂志、中国宝石等专业学术期刊。

3.数字教学资源配置

借助参加教育部职业教育宝玉石鉴定与加工专业教学资源库建设的契机，建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、微课、典型工作任务、虚拟仿真等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足了专业教学的需求。

（四）教学方法

依据专业培养目标进一步加强和完善课程体系建设，改革教学方法和创新教学手段，充分利用珠宝创意产业园中“校中厂”、“校中店”等校内实训基地和校外实训基地进行教-学-做-创一体化的人才培养模式改革，不断提高教师队伍的综合素质，着重提高教师专业技术水平，加强对学生专业技能、创新意识和创新能力的培养，提高本专业的人才培养质量。

（五）教学评价

根据学院“四有人才”培养目标，与台湾心思公司合作开发的 “学生职涯生涯媒合系统”（简称为“C-match”系统），构建了有力支持内部质量保证体系运行的信息化平台。将“四有人才”培养目标融入教学的过程中，对课堂教学、实习实训和毕业设计等进行全方位评价，特别强调教学和评价的过程化。

（六）质量管理

学院和珠宝系建立了完善的教学管理机制，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检查，建立健全了督导听课、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由珠宝系与上海市首饰设计协会、美靓（上海）珠宝有限公司等单位联合制定。

专业负责人：叶松　　审核人：叶松

企业负责人：沈荣锋

时　间：2021 年 8 月 10 日

珠宝首饰技术与管理专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：珠宝首饰技术与管理　　专业代码：480106

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

珠宝专业培养的学生是技能型的，但同时也是发展型的，他们毕业后起步阶段从事的工作定位在生产第一线的高技能岗位。主要面向珠宝首饰鉴定评估行业，奢侈品营销，奢侈品策划与管理行等需求量大的职业岗位。

表 4-1　职业面向和与职业技能（资格）证书

序号	专门化方向	职业岗位	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	宝玉石鉴定与评估	企业内各岗位	上海市高校计算机等级(一级)
2	宝玉石鉴定与评估	企业内各岗位	高职英语应用能力（PET）A级
3	钻石综合实训	钻石鉴定、分级和销售等	贵金属首饰与宝玉石检验员 中国地质大学（武汉）珠宝学院 GIC 钻石分级学证书（第五学期选考）
4	宝玉石综合实训	宝玉石鉴定、评估和销售等	贵金属首饰与宝玉石检验员 中国地质大学（武汉）珠宝学院 GIC 钻石分级学证书（第五学期选考）

五、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，能自觉践行社会主义核心价值观，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养，掌握本专业的基本知识，牢固掌握宝玉石鉴定的技术与技能，能够运用首饰鉴赏、宝玉石鉴定与评估的基础知识进行珠宝与奢侈品的营销、管理、推广，以及自主创新和创业的意识和能力，具有能适应珠宝首饰营销、珠宝鉴定评估、奢侈品企业基层管理等岗位的高素质技能型人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

培养学生具备爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想意识。具有良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新创业意

识。培养能够适应现代社会环境高速发展，不断自我提高，一专多能，能够广泛适应不同工作岗位要求的高技能人才。

（二）知识

1.学习首饰的设计理念，并能结合品牌的概念进行深化领悟；

2.学习珠宝企业管理、国际时尚管理、营销管理等知识；

3.掌握珠宝首饰设计制作等生产工艺的基础知识；

4.掌握珠宝首饰的鉴定评估，钻石鉴定及分级等基础知识；

5.掌握奢侈品销售、管理及时尚与品牌管理的理论知识；

6.掌握奢侈品广告投放策略与技巧等。

（三）能力

1.能阅读珠宝英语专业书刊，初步具有英语听、说、写的能力；

2.珠宝鉴定评估技能

能够熟练鉴别宝玉石的真伪、了解宝玉石优化处理的方法及鉴别特征，掌握不同宝玉石质量评价依据并能进行初步的等级划分,牢固掌握宝玉石常规鉴定仪器的使用方法和适用范围,并能熟练运用宝玉石常规鉴定仪器鉴定宝玉石品种。

3.具有客户管理技巧，能很好地维护客户关系的能力；

4.具备根据公司经营目标及方向统筹规划，执行品牌线下市场宣传及推广活动的能力；

5.具有熟悉一线奢侈品行业品牌定位、品牌推广策划的能力；

6.具备搭建客户管理平台，策划活动，维护客户良好关系的能力；

7.具有利用市场营销活动，辅助店铺开拓销售增长点，并跟踪执行效果的能力；

七、岗位典型工作任务与职业能力

表 7—1　珠宝首饰技术与管理专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
1.宝玉石鉴定操作技能	常规检测仪器	● 宝玉石的光性特征测定 ● 消光现象进行检测 ● 宝玉石的密度测定 ● 常见宝玉石的综合鉴定 ● 镶嵌首饰的综合鉴定
	包体和光谱研究	● 用分光镜鉴定宝石特征吸收光谱 ● 用宝石显微镜鉴定宝石的典型包裹体
	综合检测	● 用常规检测仪器检验镶嵌首饰 ● 用常规检测仪器鉴定折射率为1.40-1.78的均质体、非均质体宝石 ● 用常规检测仪器鉴定玉石 ● 用常规检测仪器鉴定合成宝石 ● 用常规检测仪器鉴定有机宝石 ● 用常规检测仪器鉴定优化处理宝石
	首饰历史	● 能熟练知晓中西方首饰发展史 ● 能准确说出不同时期首饰风格，表达概念

	首饰鉴赏	● 具有良好的艺术美学鉴赏能力	● 鉴赏各种种类的珠宝 ● 鉴赏大量的品牌珠宝
	首饰设计理念	● 学习各大奢侈品珠宝品牌的设计理念	● 整理、观察各大珠宝品牌的风格演化史 ● 分析、调查各大品牌的设计理念与品牌优势的关联
	首饰加工技术流程	● 熟练首饰加工流程	● 熟悉首饰生产的环节和技术
2.奢侈品销售与运营	运营	● 线上运营 ● 招商运营 ● 数据调研	● 团队管理 ● 制定导购方案 ● 制定营销计划
	市场推广	● 根据经营目标及方向统筹规划 ● 熟悉奢侈品行业品牌定位	● 搭建客户管理平台 ● 策划推广和营销活动 ● 媒介沟通和合作
	导购员	● 导购销售 ● 提升客户忠诚度 ● 奢侈品新知识和信息更新	● 与售后部联系处理 ● 店铺基础工作
3.奢侈品管理与培训	奢侈品鉴定	● 宝玉石的鉴定与评估 ● 售后维修与评估	● 奢侈品鉴定 ● 二手奢侈品估价
	奢侈品培训	● 制定培训计划 ● 开展培训活动 ● 独立开发培训课程，编制课件 ● 完善企业培训资料	● 针对奢侈品品牌能够传授相关知识，解答疑难问题 ● 对培训效果进行反馈、评估 ● 员工培训成长管理及沟通
	奢侈品管理		
	奢侈品陈列管理	● 陈列管理规范化建设 ● 熟悉店铺陈列知识及流行资讯 ● 负责陈列手册的制订并执行	

八、课程体系

(一)本专业课程体系框架图（见图 9-1）

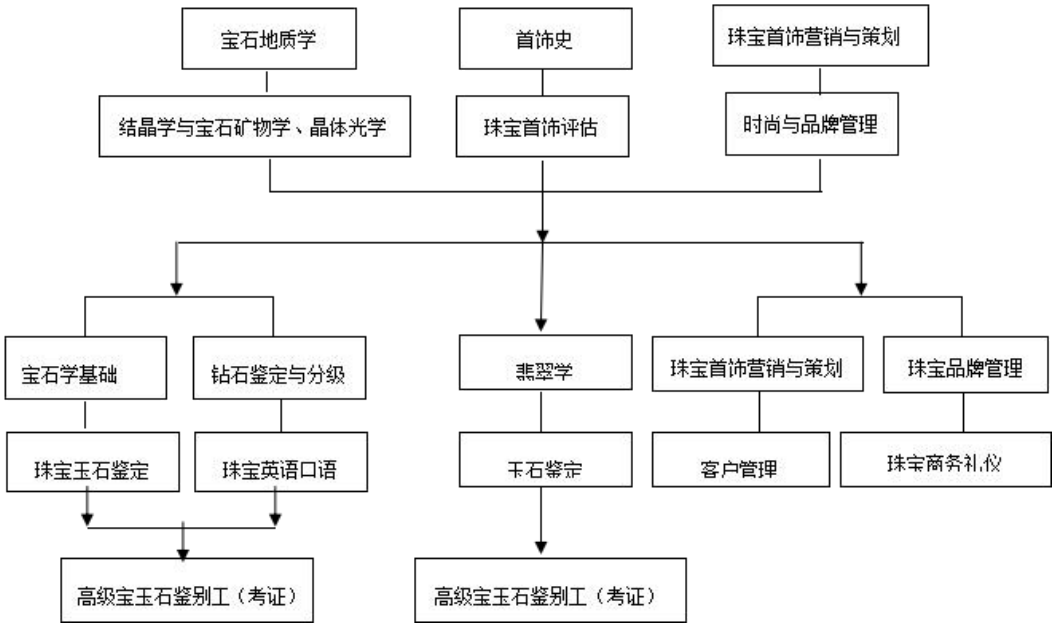


图 9-1 本专业课程体系框架图

（二）本专业课程体系结构 （见表 9-1）

表 9-1 专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课程	专业支撑课程	宝石地质学	专业基础课平台
			结晶学与宝石矿物学Δ	
			Photoshop	
			晶体光学Δ	
			首饰史 I,II	
			珠宝首饰编织技法	
	专业核心课程	专业核心能力课程	钻石鉴定与分级Δ	专业技术课程，拓展课程根据专业方向组合配置。课程设置是基于企业工作岗位的工作任务及所需能力设置的。
			珠宝首饰评估Δ	
			宝石学基础Δ	
			珠宝首饰营销与策划Δ	
			珠宝品牌管理	
			珠宝英语口语	
			翡翠学	
			珠宝玉石鉴定Δ	
			客户管理	
			珠宝连锁经营与管理	
			宝石合成与优化处理	
	主要实践教学环节	职业技能训练	宝玉石综合实训	
			珠宝教学实习	
			钻石综合实训	
			珠宝首饰销售模块 1,2	
			毕业顶岗实习	
专业选修课			珠宝首饰与创新创业	
			白玉鉴赏	
			玉石鉴定	
			珠宝互联网营销	
			珠宝商务礼仪	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课程

通过宝玉石鉴定评估及奢侈品销售管理人才的综合素质培养的课程，以珠宝鉴定与评估为基础，根据上海珠宝市场发展特点，加强特色专业建设，着重培养学生珠宝首饰鉴定、评估、营销和奢侈品策划及管理能力。通过对鉴定评估及奢侈品销售管理的能力解构，重构课程体系；遵循知识、能力培养的递进规律，开发珠宝专业学生在奢侈品管理行业中的潜力，进一步提升珠宝专业学生在市场上的竞争力，着重培养三大核心能力：一是掌握基础能力——商业管理、国际时尚营销能力；二是具备岗位拓展能力——宝玉石鉴定评估能力及奢侈品品牌管理能力；三是可持续发展能力——奢侈品品牌推广及公共关系建设、网络营销及策划能力。

（1）首饰史（96 学时，其中理论 56 学时，实践 40 学时）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授国内外首饰发展史，包括珠宝的起源，设计风格的演变，工艺的发展及国内外珠宝品牌的发展史等内容。通过对整个首饰的历史、工艺的进步、设计的特点及行业的发展的全面了解，为后面的专业基础课打下通识基础。

（2）珠宝玉石鉴定（96 学时，其中理论课 32 学时，实践 64 学时）（考试）

本课程为专业核心课程，是基于珠宝评估及奢侈品管理人才的综合素质培养制定的，通过对宝玉石鉴定就业前景和行业现状进行深入分析后，强调学生个人职业发展的可持续性和远瞻性，强调宝玉石鉴定、营销的提升。主要讲授各个种类宝玉石的化学成分、宝石学特性、鉴定仪器的使用、鉴别方法；讲授各类优化处理宝石的原理、鉴别方法；讲授各类合成宝石的原理、鉴别方法。本课程是专业核心课程，通过对市场常见宝石的知识掌握，训练学生鉴别和鉴定的专业技能，以实现培养专业技能型人才的目标。

（3）珠宝商务礼仪（32 学时，其中理论课 24 学时）（考查）

本课程为专业选修课，通过本课程的学习，使学生了解商务礼仪的内涵，掌握正确的商务礼仪习惯，培养学生的商务礼仪素养，提高学生自身素质，使他们懂得如何塑造成功的个人商务形象及进行得体的商务交际，使学生在日常生活中、在各种礼仪场合表现得体，展示良好职业精神风貌，从而为未来职业生涯发展奠定基础。

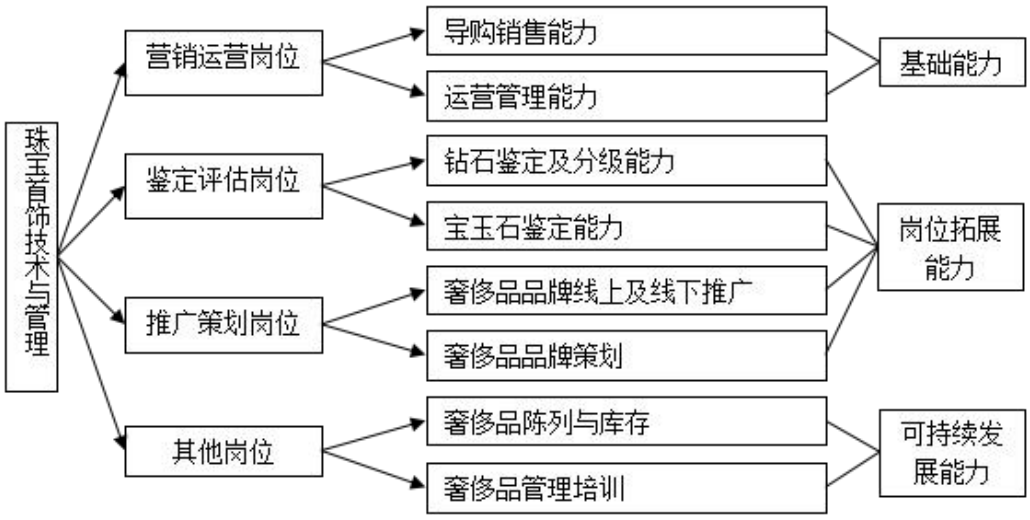


图 9-1 专业核心能力分析

（二）主要实践环节（见表 9-1）

表 9-1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	实训地点
1	珠宝教学实习	了解各级市场水晶等珠宝玉石的价格体系和市场真假货基本辨别方法	上海、渭塘、东海
2	宝玉石检测站实训	宝玉石检测环节中收样，、称重，、检测，、拍照，和制作证书等各环节	珠宝楼宝玉石鉴定站
3	宝玉石鉴定	掌握宝石常用鉴定仪器以及各种宝玉石的鉴定特征。	宝石鉴定实验室
4	珠宝店管理实训	珠宝店铺日常管理，包括货品管理、店铺管理、人员管理等。	珠宝门店

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德修养与法律基础	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			10	26	军事技能	2					2W					
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小 计			**45**	**690**	**196**	**14**	**15**		**6**	**4**			
	职业技术	专业基础	1	19	宝石地质学	2	32		2							
			2	19	结晶学与宝石矿物学Δ	4	64	36	4							
			3	19	Photoshop	4	64	40	4							
			4	19	晶体光学Δ	3	48	24		3						
			5	19	首饰史 I	2	32	12	2							

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			6	19	首饰史 II	4	64	40		4							
			小　　计			**19**	**304**	**152**	**12**	**7**							
		专业核心课	1	19	钻石鉴定与分级 I	2	32	12		2							
			2	19	钻石鉴定与分级 II Δ	4	64	48				4					
			3	19	宝石学基础Δ	6	96	64				6					
			4	19	珠宝玉石鉴定Δ	6	96	64					6				
			5	19	珠宝首饰评估Δ	4	64	28					4				
			6	19	珠宝品牌管理	4	64	42		4							
			7	19	珠宝连锁经营与管理	2	32	12				2					
			8	19	珠宝首饰营销与策划	4	64	28				4					
			9	19	翡翠学	2	32	14					2				
			10	19	珠宝英语口语	2	32	14					2				
			11	19	客户管理	4	64	24					4				
			12	19	宝石合成与优化处理	2	32	14					2				
			小　　计			**42**	**672**	**362**		**6**		**16**	**20**				
		实践教学环节	1	19	珠宝首饰销售模块 1	1	1w	1w					1W				
					珠宝首饰销售模块 2	1	1w	1w							1W		
			2	19	珠宝教学实习	1	1w	1w				1w					
			3	19	宝玉石综合实训Δ	2	1w	1w							2w		
			4	19	钻石综合实训Δ	2	1w	1w							2w		
			5	19	工学结合实践	6	6w	6w							6w		
			6	19	毕业综合训练	15	15w	15w								15w	
			小计			**28**	**672**	**672**									
选修课程	拓展课	专业选修课	1	19	珠宝首饰编织技法（1）	2	32	24	专业选修要求修满 10 学分								
			2	19	白玉鉴赏（3）	2	32	12									
			3	19	玉石鉴定（4）	2	32	12									
			4	19	珠宝互联网营销（4）	2	32	12									
			5	19	珠宝商务礼仪（4）	2	32	8									
			小计			**10**	**160**	**68**									
		公共选修课	1		尔雅人文课程	2	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC 平台选课，限修 6 学分								
			2		MOOC 网络通识课 1	2	64										
			3		MOOC 网络通识课 2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
			小计			**16**	**96**										
课程教学限定周学时（≤）									**28**	**28**		**22**	**24**		**24**		
合计						**160**	**2594**	**1450**	实践性教学学时占总学时的 55.9%								

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学结合实践、顶岗实习、实训周、考证训练等安排实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

（二）专业教学周数

表 10-2　专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

现有专业教师 13 人（中高级职称占 54%，研究生学历 10 人，双师素质教师占 70%），每年有两名意大利首饰设计和制作教师到校承担核心专业课程教学，还有一支来自行业和企业以教授和业内专家为主的兼职教师队伍。形成了一支以中青年骨干教师为主体，由中外教师和来自企业的教师组成的学历结构、年龄结构、学缘结构较为合理的教学团队，该团队 2017 年获得上海市市级教学团队。

（二）教学设施

为了对标“上海服务”和“上海文化”品牌要求，培养出高素质、会鉴定、能设计、会制作、会雕刻、擅营销的高技能珠宝专业人才，具有和企业一致的或仿真环境的生产性实训实习基地是必需的条件。近年来在上海市教委政府扶持资金的资助下，我院分别建成了 “校中厂”生产性实训基地暨世界技能大赛集训基地，欧洲首饰大师工作室，吴德昇玉雕大师工作室，小型贵金属首饰制作生产车间，珠宝玉石鉴定实训室、宝玉石检测中心、钻石鉴定与分级实训室、珠宝首饰设计实训室、首饰手绘实训室、珠宝首饰营销策划工作室、贵金属制作实训室、宝石切磨实训室，以及以钻石、彩色宝石、玉石、珍珠和银饰销售为主并兼有设计订做服务的“校中店”艾达珠宝店。同时购买了 3 千多粒彩色宝石标本、1 千多件翡翠标本和 2 百多粒钻石标本。这些实训基地目前已成为设备齐全、功能实用、现代技术含量高、具有真实或仿真职业环境以及产学研一体化功能的小型生

产基地，依托实训基地建成了以宝玉石检测、首饰设计制作、玉石设计雕刻、珠宝首饰营销、技术与培训服务为一体的珠宝创意产业园。

学院在引入CRP（校园资源计划）系统基础上，加快本土应用，探索基于CRP的管理模式，促进教育教学的现代化、信息化、规范化，搭建智慧校园的运作平台，完善信息化基础设施建设、构建智慧学习环境，提供优质数字资源，实现智慧学习。利用上海高校教育网络图书馆、维普和超星数据库，购置电子图书31.7万册，目前含期刊7100种，其中核心期刊有1300种，促进师生学术资源阅读新体验。作为2018年教育部职业教育宝玉石鉴定与加工专业教学资源库的参建单位，积极建设“首饰设计师职业培训”和“珠宝首饰典当实务”两门课程，同时在日常教学中要求教师积极应用宝玉石鉴定与加工专业教学资源库的各种资源，不断更新教学理念，创新教学模式，改进教学方法，增强教学效果，不断提升教学业务能力与水平。

（三）教学资源

1.教材选用

本专业在教材选用时优先选用国家优秀教材和高职高专规划教材，选用的教材即符合本专业培养方向的要求，又符合教育教学规律，符合教学大纲和学时的规定，符合学生的接受能力和知识水平。内容阐述循序渐进、富有启发性，便于自学，使学生能够掌握基本理论、基本知识和基本技能，有利于学生的创新思维、职业素养和工作能力的培养。校企合作开发的课程选用教材时充分征求行业和企业专家的建议；特色课程和专业课程选用依据教学大纲编制的符合本专业人才培养方案的校本教材。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关宝玉石鉴定的法律法规、技术标准、操作规范，首饰设计与制作、珠宝首饰鉴赏、宝玉石鉴定实务案例类图书及宝石学杂志、中国宝石等专业学术期刊。

3.数字教学资源配置

借助参加教育部职业教育宝玉石鉴定与加工专业教学资源库建设的契机，建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、微课、典型工作任务、虚拟仿真等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足了专业教学的需求。

（四）教学方法

依据专业培养目标进一步加强和完善课程体系建设，改革教学方法和创新

教学手段，充分利用珠宝创意产业园中“校中厂”、“校中店”等校内实训基地和校外实训基地进行教-学-做-创一体化的人才培养模式改革，不断提高教师队伍的综合素质，着重提高教师专业技术水平，加强对学生专业技能、创新意识和创新能力的培养，提高本专业的人才培养质量。

（五）教学评价

根据学院“四有人才”培养目标，与台湾心思公司合作开发的 “学生职涯生涯媒合系统”（简称为“C-match”系统），构建了有力支持内部质量保证体系运行的信息化平台。将“四有人才”培养目标融入教学的过程中，对课堂教学、实习实训和毕业设计等进行全方位评价，特别强调教学和评价的过程化。

（六）质量管理

学院和珠宝系建立了完善的教学管理机制，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检查,建立健全了督导听课、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关的学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由珠宝系与上海豫园珠宝时尚集团有限公司等单位联合制定。

专业负责人：眭娇

企业负责人：贾凯利　　审核人：叶松

时 间：2021 年 8 月 10 日

广告艺术设计专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：广告艺术设计　　专业代码：550113

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表4—1：

表4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	广告设计与制作公司	广告设计师	1. 界面设计职业技能证书、中级、腾讯云计算（北京）有限责任公司 2. 上海市高校计算机等级（一级） 3. 高等学校英语应用能力B级
		品牌营销推广	
		媒介运作及品牌策划管理	
		视频设计与制作	
2	展览展示公司	展示设计与制作师	
		会展活动策划与设计	
		项目主管	
3	杂志社	印刷出版设计	
		装帧设计	
		排版设计	
4	影视传媒公司	视频剪辑	
		分镜设计	
		影视后期制作	
5	自行创业者或其他相关领域设计公司	主要岗位由实际情况而定	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应广告设计职业需要，如：广告设计、展台设计、出版印刷、影视传媒、生产制作等行业，具有一定艺术素养与广告设计职业素质，掌握广告设计基本理论知识和专业技术技能，面向设计领域的高素质劳动者和高级技术应用型专业人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

重视学生品格教育的培养与提升，爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。促使学生能够体会热爱生命的真谛，拥有美满的生活，更有机会促成职业生涯的自我实现。

（二）知识

1.学习自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，和外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.懂得与广告设计专业相关的基础职业技术课和核心职业技术专业课理论基础知识，以及与设计专业相关的科学技术知识与人文管理知识。

3.实践与理论并重，并从实践中验证理论，实际体验设计过程。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能。根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照本专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。培育全球思维、在地设计及关怀乡土文化产物，学习设计国际化的思维。

（2）转岗发展的能力。根据毕业生就业的职业岗位迁移预测，培育全球思维、在地设计及关怀乡土文化产物，学习设计国际化的思维。使其具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力：训练兼具设计美感和信息运用的能力，培养全方位的广告与展示设计师，学习内容包括基本绘图能力，设计软件运用，情意互动设计、数字影像及动态效果制作等。使学生学会获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力：透过小组团体及分组讨论，强化语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表7—1）

表7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1.平面设计	广告设计	方案草图绘画能力	计算机设计软件应用能力
	画册设计	图形创意能力	印刷工艺

	海报设计	色彩应用能力	版式编排能力
	VI 设计	对素材提炼和分析能力	企业文化的调研能力
	商业摄影	商业摄影的把握能力	后期处理能力
2.包装设计	包装结构	方案草图绘画能力	计算机设计软件应用能力
	包装设计	包装结构设计能力	商品视觉表现能力
3.展示设计	展示设计	效果图制作应用能力	空间设计能力
4.视频制作	视频编辑	影视剪辑应用能力	影视节奏把控能力
	视频特效	影视特效制作能力	视频格式的转换能力
5.界面设计	界面设计与制作	界面设计软件应用能力	版式编排能力

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

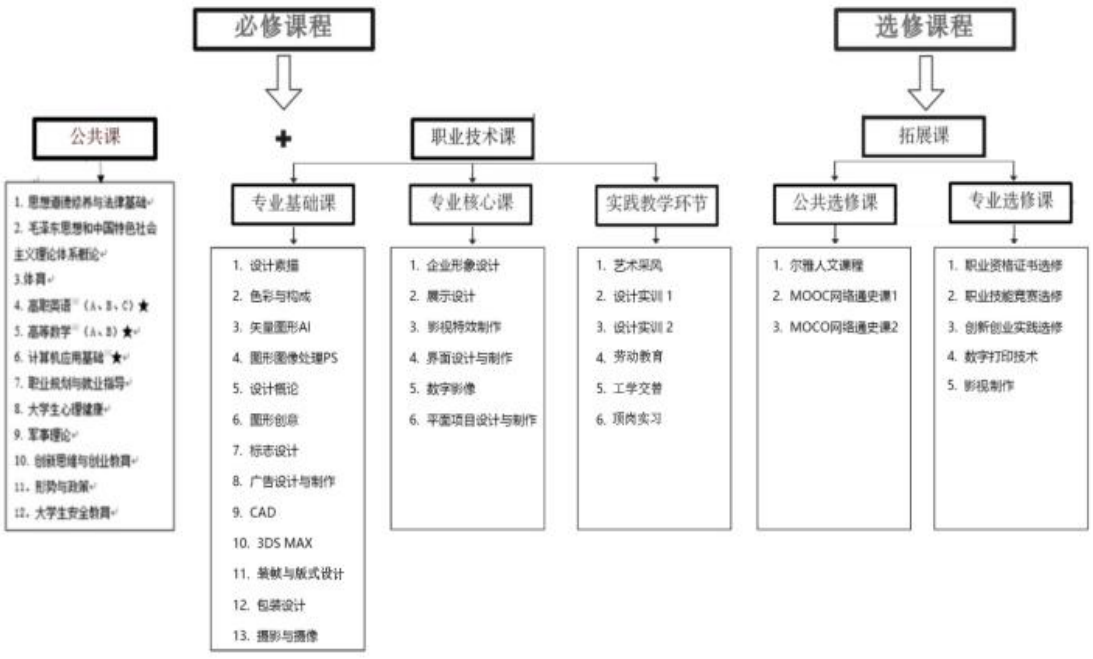


图8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 （见表 8—1）

表8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职	专业基础课	专业	1.设计素描	为广告艺术设计专业提供基础平台，使学
			2.色彩与构成	

业技术课程		支撑课程	3.图片处理 PS	生在造型、色彩、计算机辅助设计能力上打下一定的基础。
			4.版式设计 AI	
			5.设计概论	
			6.图形图像创意	
			7.标志设计	
			8.CAD	
			9.广告设计与制作	
			10.3DS MAX	
			11.装帧与版式设计	
			12.包装设计	
			13.摄影与摄像	
	专业核心课	职业技能训练	1.企业形象设计	通过核心课程的教学，进一步强化提高学生的设计理念、创新能力、制作水平。
			2.展示设计	
			3.影视特效与制作	
			4.界面设计与制作	
			5.数字打印技术	
			6.平面项目设计与制作	
			7.数字影像	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.艺术采风	为广告艺术设计专业提供实验实训等实践性教学环境，使学生的课程学习理实一体，做中学、学中做。
			2.设计实训 1	
			3.设计实训 2	
			4.劳动教育	
			5.工学交替	
			6.顶岗实习	
专业选修课			1.职业技能培训	通过素质拓展训练，使学生在人文艺术、个人素养、职业技能证书获取方面有所提高。
			2.职业技能竞赛	
			3.创新创业实践	
			4.影视制作	
			5.数字打印技术	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1.设计素描（48学时，其中理论28，实践20）（考查）

主要讲授铅笔、碳笔、柳条、索丝等绘画媒介教学，石膏几何体、静物组和石膏头像的结构分析和描绘，工业产品结构分析和描绘，室外素描风景和建筑物写生等。通过学习和训练，学生能够熟练掌握设计素描的理论知识和绘画技能。

培养学生二维&三维的空间思考与手绘表达能力。

2.色彩与构成（48学时，其中理论28，实践20）（考查）

教学主要分为平面构成、色彩构成、立体构成。三个单元，构成的理论知识、点线面的构成组织机制、色彩的构成表现形式和空间组合的三维构成形态设计。通过学习和训练,学生熟练制作构成作品,能够在三大构成之间能够自然的转换、融会贯通、灵活运用，以此使学生在二维、三维、色彩想象力、表现力和造型能力与创意能力方面得到升华。

3.图形创意（64学时，其中理论39，实践25）（考查）

本课程主要学习图形的基本形态，造型规律，创意方法，文字设计、表现形式，色彩搭配，解构与重置等。通过学习和训练，学生能掌握和运用现代设计的理念，培养学生创造力思维模式，熟练绘制平面图形设计。

4.标志设计（32学时，其中理论12，实践20）（考查）

主要熟悉了解标志设计的美学、标志设计的表现形式以及风格等。能熟练绘制和编辑标志草图等，能熟练掌握标志设计的各种软件，掌握软件的操作要领。通过学习和训练，学生能了解标志设计主题与创意表达的关系，熟练运用软件绘制标志图案。

5.设计概论（64学时，其中理论30，实践34）（考试）

主要教学内容为较系统地了解设计历史发展的过程,熟练掌握各历史阶段出现的代表事件、代表人物、代表作品。教学要求主要是通过学习和训练，学生能熟悉设计基本知识。为学生今后的广告设计学习提供理论支撑。

6.广告设计与制作（64学时，其中理论29，实践35）（考查）

本课程主要教授产品平面广告制作原理、标志设计、招贴设计、包装设计、报刊广告设计完稿制作。通过学习和训练，学生能够体验完整的广告设计与制作过程，熟练设计制作各类广告完稿。

7.摄影与摄像（32学时，其中理论8，实践24）（考试）

主要教导学生熟悉摄影的发展历史、掌握摄影、摄像器材的操作和拍摄相关的画面构图、特写等技能。了解广告摄影的创意构思、灯光场景布置与后期制作。通过学习和训练,学生能熟练掌握和运用美学等知识完成影像和动态影像的拍摄。

8.图形图像处理PS（64学时，其中理论28，实践36）（考查）

课程主要是Photoshop软件的学习和熟练运用：主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。能制作和处理图形、图像和制作平面广告案例等。教学要求通过学习和训练，学生能够熟练运用通用软件进行广告案例和图形图像的制作。

9.矢量图形AI（64学时，其中理论28，实践36）（考查）

课程主要是llustrator软件的学习和熟练运用：主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。能制作和处理矢量图形和制作平面广告案例等。教学要求通过学习和训练，学生能够熟练运用通用软件进行广告案例和矢量图形的制作。

10.CAD（64学时，其中理论28，实践36）（考试）

课程主要教学内容为CAD软件的学习和熟练运用：主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。能绘制和处理平面图形、立体图形等。通过学习和训练，学生能熟练运用CAD软件进行室内平面图、机械零件平面图的制作。

11.3DSMAX（64学时，其中理论24，实践40）（考试）

学习3DSMAX软件的学习和熟练运用:主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。基本物体和放样物体的建立、材质参数的设定、贴图、灯光、摄像机与环境；动画入门和渲染。通过学习和训练，学生能够熟练制作简单的模型和动画实例。

12.版式与装帧设计（64学时，其中理论24，实践40）（考查）

主要学习Indesign、CorelDRAW等编辑软件的学习和熟练运用：主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。学会设计封面、版式编排、文字与图片的有机构成和插图创作等，了解广告印刷工艺与材料选用，并通过学习和训练，学生能熟练运用Indesign、CorelDRAW等编辑软件辅助设计，拓宽广告设计的知识范围，提升学生的综合设计能力。

13.包装设计（64学时，其中理论22，实践42）（考查）

了解包装设计的概论、熟悉包装的设计要素与形式、包装的不同材质与效果、包装设计中常用的款式、包装设计必须遵守的形式法则、包装在平面设计中的重要性等方面进行了较系统、详尽地教学。通过学习和训练，学生能熟练运用包装的知识和技能进行包装容器的设计与制作。

14.界面设计与制作（64学时，其中理论32，实践32）（考查）

主要讲授photoshop、flash、dreamweaver、firework等软件应用。动画设计、网页首页设计、手机界面等。教学要求通过学习和训练，学生能够基本掌握界面设计员（高级）考证题库的教学内容和要求，熟练应用所学知识进行计算机辅助设计，完成考题内容。

15.展示设计（48学时，其中理论28，实践20）（考查）

本课程为专业核心课，主要了解和掌握展示空间的设计方法、展示空间的流

动线设计和展示空间的实例。了解和掌握人体工程学、环境心理学等知识，运用总体设计的思路对展示空间进行设计。通过学习和训练，学生能熟练运用展示设计的知识与技能进行展示空间的设计。

16.影视特效制作（56学时，其中理论24，实践32）（考查）

本课程为专业核心课，主要了解Premiere、AfterEffects、会声会影等编辑软件的学习和熟练运用：主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。能制作和编辑影片案例等。学习和熟练应用基本的操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。能制作影片的特效案例等。通过学习和训练，学生能熟练运用premiere、会声会影等编辑软件进行片头和片尾案例和完整影片的制作，并能制作影片的特效案例等。

17.数字影像（64学时，其中理论32，实践32）（考查）

主要教学内容为讲授数字图像处理的理论、方法和实例。包括图像增强、图像恢复与重建、图像编码。教学要求为通过学习和训练，学生能熟练运用数字影像技术。

18.平面项目设计与制作（64学时，其中理论32，实践32）（考查）

主要是为学生的定岗实习做准备，学生可在平面广告、包装设计、展示设计、动画设计等专业核心课程内选择，做出自己的作品。通过训练，要求每个学生拿出自己的作品，做顶岗实习前的作品展示活动，锻炼学生的制作作品和布置展示能力，成绩由参观师生定。

19.企业形象设计（64学时，其中理论32，实践32）（考查）

了解和掌握企业的经营理念、文化素质、经营方针、产品开发、商品流通等有关企业经营的所有因素。从信息这一观点出发，从文化、形象、传播的角度来进行筛选，找出企业具有的潜在力，找出他的存在价值及美的价值，加以整合。设计企业的VI手册。通过学习和训练，学生能熟练运用相关知识与技能，进行企业标识草图的绘制，并能熟练运用平面软件进行计算机辅助设计。能运用企业标识和标准中文字体、英文字体和辅助图形进行各种应用设计等。

20.职业技能培训（30学时，其中理论20，实践10）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授学生在职业发展过程中的职业规划的相关知识，使学生掌握相关的行业从业标准，了解就业方向与就业环境，达到社会用人单位要求与学生自身从业水平，从业预期心态的嫁接作用。

21.职业技能竞赛指导（30学时，其中理论18，实践12）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授学生在职业竞赛过程中的方法与规范及相关知识，使学生掌握竞赛的比赛技巧，了解竞赛的参赛规则，达到竞赛能力与竞赛

水平的提高。

22.创新创业实践（30学时，其中理论18，实践12）（考查）

本课程为专业选修课，旨在使学生在大学学习期间，了解创新创业的相关知识，鼓励学生的创新创业意识，使其掌握与了解创新创业的方式与方法。

23.数字打印技术（40学时，其中理论20，实践20）（考查）

课程主要讲授教学影像技术的教材，介绍了数字影像技术的构成、优势及教育应用情况，数字影像采集设备、技术和数字拍报中的艺术表现手法，影像数字化加工技术和创意手法，以及字影像呈现与输出技术。通过学习和训练，学生能熟练运用数字打印技术。

24.影视制作（30学时，其中理论20，实践10）（期考查）

本课程为专业选修课，主要学习Premiere、会声会影等编辑软件的运用和实训，能够制作和编辑视频案例等。学习各种操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。通过学习和训练，学生熟练运用软件进行片头和片尾案例和完整影片的制作。

（二）主要实践环节（见表 9-1）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	设计实训 1 （包装设计）	以（服装、化妆品、食品等企业虚拟课题）作为包装设计实训内容，要求完成大小包装 10 个以上，并提交实物用于展出。	0.5W	机房实训室
2	设计实训 1 （企业形象设计）	以企业形象设计、企业宣传册等有关平面设计的内容作为实训内容；要求是提交实训作品，写出设计说明，描述设计过程。	0.5W	机房实训室
3	顶岗实习 （毕业综合训练）	毕业综合训练是一门实践课程。该课程的结题方式由两部分构成：1、毕业综合训练作品的完成与展示（作品内容为系列包装、海报及机构整体形象设计等）；2、毕业综合训练报告的完成，报告内容为对毕业综合训练的工程及体会。	15W	企业
4	劳动教育	以实习实训课为载体开展劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育，培养学生热爱崇尚劳动、劳动光荣的世界观、价值观。	1W	实训室

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	16w
必修课程	公共基础课	公共基础课	1	16	思想道德修养与法律基础	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			10	26	军事技能	2					2W					
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小　　计			**45**	**690**	**196**	15	14		6	4			
	职业技术课	专业基础课	1	20	设计素描△	3	48	20	3							
			2	20	色彩与构成	3	48	20	3							
			3	20	矢量图形 AI	4	64	36		4						
			4	20	图形图像处理 PS	4	64	36				4				
			5	20	设计概论△	4	64	34		4						
			6	20	图形创意	4	64	25	4							
			7	20	标志设计	2	32	20				2				
			8	20	摄影与摄像△	2	32	24				2				
			9	20	广告设计与制作	4	64	35					4			
			10	20	CAD	4	64	36		4						
			11	20	3DSMAX△	4	64	40				4				
			12	20	装帧与版式设计	4	64	40				4				
			13	20	包装设计△	4	64	42					4			
			小　　计			**47**	**736**	**408**	10	12		16	8			
		专业核心课	1	20	企业形象设计	4	64	32					4			
			2	20	界面设计与制作△	4	64	32					4			
			3	20	展示设计	3	48	20					3			
			4	20	影视特效制作	4	56	32							7	
			5	20	数字影像	4	64	32							8	
			6	20	平面项目设计与制作	4	64	32							8	

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	16w	
		小　　计				23	360	180					11		23		
		实践教学环节	1	20	设计实训（w）	1	24	24				1w					
			2		工学交替专用周（w）	8	192	192							8w		
			3		顶岗实习（w）	15	360	352								15w	
		小计				24	576	568									
选修课程	拓展课	专业选修课	1	20	职业资格培训	2	30	10	可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课程。								
			2	20	职业资格竞赛指导	2	30	12									
			3	20	创新创业实践	2	30	12									
			4	20	艺术采风（速写）	2	40	20									
			5	20	平面设计（招贴）	2	40	20									
			6	20	数字打印技术	2	40	20									
			7	20	影视制作	2	40	10									
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		MOOC网络通识课1	2	64										
			3		MOOC网络通识课2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
		小计				26	256	64									
课程教学限定周学时（w）									26	26		24	24		24		
		合计				164	2618	1413	注：实践性教学学时占总学时的 53.9 %								

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注2：工学结合实践、顶岗实习、实训周、考证训练等安排实践性环节的教学周，均计每周24学时。

（二）专业教学周数

表10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练					8	15	21
3	军事技能训练		2					2
4	入学教育/毕业鉴定（用机动时间）	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

本专业有一支年富力强、专业实力雄厚的教师队伍。教学团队具有专家型和实业型的特点。职称结构合理，助教1人，讲师5人，副教授2人；均为“双师型”教师，专职教师结构涵盖专、兼职，老、中、青三个层次，专兼职教师比例为5:1；专业教师大多从事平面设计、网页设计、摄影基础、等专业的课程教学，有90%的教师具有丰富的广告设计与制作专业的实践经验，具有丰富的项目制作经验和市场运作经验。

（二）教学设施

广告艺术设计专业，拥有一定的实践教学条件和实训基地。校内现有专业计算机房 5 个，其中 2018 年置换新机房二个；专业工作站 75 台，PC 机 75 台；多媒体教室 6 个，2018 年全部更换新型投影仪；专业绘画实训室 3 个；形态构成实训室 1 个；摄影摄像实训室 2 个；设计制作实践中心 1 个。

（三）教学资源

广告艺术设计专业积极开发教学资源，收集、汇总专业教学文件、实训资料（实训基地简介、运行管理文件、学生实训档案）、专业课程教学资料（案例库、课件库、试题库、教学视频材料），完善专兼职教师档案资料，使管理更加合理化、规范化、科学化，搭建网格平台，将优秀教学资源上网，达到资源共享，提高教学质量和人才培养质量。

（四）教学方法

教学以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型设计教学案例，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在实践活动中增强意识，掌握知识和技能要求。以职业为导向，通过职业情景的创设，多媒体教学、模拟课堂等多种方法来提高学生分析问题和解决问题的职业能力。注重培养学生的动手实操能力和创造力。辅导学生实践创作时，教师应注重学生创造思维的训练，并积极引导学生提升美术教学的职业素养与综合能力。鼓励学生自主式学习、群体的协作式学生和师生的互动的支助式学习结合。尊重学生个性化的同时，要求学生进行协作学习，提高学生分析问题和解决问题的能力和团队协作意识。教学重视实践，强化实践性教学环节，加强校企合作，把行业真实教学案例与学校教学有机结合，走产学研相结合的道路，为学生提供轮岗实习的机会与平台，拓宽学习和发展空间。

（五）教学评价

本课程采用多元性的评价，结合课堂提问、课程作业、阶段考核的方式，对教学成果进行考核。

表11-1 教学考核仙姑与方式

考核项目		考核方式	比例
过程考核	学习态度	根据作业量完成情况、课堂回答问题、学生出勤情况，由教师综合评定学生的学习态度得分。	10%
	阶段作业 1	根据学生实践作业情况、由教师评价方式评定成绩。	10%
	阶段作业 2	根据学生实践作业情况、由教师评价方式评定成绩。	10%
结果考核	期中考核	选择一个设计作品，进行期中质量考核，由教师评定成绩。	30%
	期末综合考试	课程最后一周，选择一个设计素描大作品，进行综合考核，由教师评定成绩。	40%
合　　计			100%

（六）质量管理

体制上我院采用三级管理模式，即：学院、系、专业，以保障和提高教学质量为目标。广告艺术设计专业的相关教学文件如教学实施方案，课程标准等由专业主任负责，系主任审核，院部批准。专业主任要对各位教师的授课计划、教案等作出指导和审核，确保教学计划的实施。机制上由学院的教务处和教学督导处对教学秩序和教学质量进行监督和指导，形成全方位的教学质量监控体系，确保各项教学措施落实到位。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业。

十五、其他

本人才培养方案由艺术设计系制定。

专业负责人:孙靳炎

企业负责人：徐杨　　审核人：　徐幼光

时　间：　2021年8月

数字媒体艺术设计专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：数字媒体艺术设计　　专业代码：550103

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务一线岗位，范围见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	所有领域	所有岗位	上海市高校计算机等级（一级）
2	所有领域	所有岗位	高等学校英语应用能力 B 级
3	建模师	建筑建模、场景建模、贴图绘制等	创意数字建模（1+X）中级，浙江中科视传科技有限公司
4	平面设计师	广告设计、界面设计、网页设计等	界面设计（1+X）中级，腾讯云计算（北京）有限责任公司（选考）
5	动画设计师	平面动画制作，三维动画制作，动画渲染等	
6	后期处理师	后期剪辑，后期特效，短视频制作，	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应我国社会主义现代化建设需要，具有德、智、体、美全面发展的素质，掌握美术基本知识、构成艺术、各类艺术设计设计软件操作、创意设计等等知识和技术技能，具有较高文化艺术修养，能够将艺术与技术相结合的面向现代数字媒体艺术设计领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.掌握自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，具有外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.具有较熟练的数字媒体专业基础知识、基本理论和基本技能，了解本专业学科的新成就、新发展，获得数字媒体艺术的初步训练。

3.具有一定的设计鉴赏能力和创作能力，懂得数字媒体艺术学科的一般规律，能胜任相关单位的设计工作等。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能。根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照本专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。

（2）转岗发展的能力。根据毕业生就业的职业岗位迁移预测，具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表7—1）

表7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1. 建模	建筑建模	● 使用设计软件三维造型能力	● 空间想象与表现能力
	场景建模	● 各种场景的分析能力	● 复杂物体的表现能力
	贴图绘制	● 绘图软件及绘图板应用能力	● 数字手绘能力
2. 广告设计	平面设计	● 平面设计软件应用能力	● 创新创意能力
	界面设计	● 新媒体界面设计能力；	● 图形抽象创意能力；
	网页设计	● 网页设计软件应用能力	● 网页设计能力
3.动画设计	二维动画	● Flash应用能力	● 简易二维动画制作能力
	三维动画	● 三维动画软件应用能力	● 简易三维动画制作能力
4.后期处理	后期剪辑	● 后期剪辑软件应用能力	● 短视频制作能力
	后期特效	● 后期特效软件应用能力	● 片头片尾制作能力

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

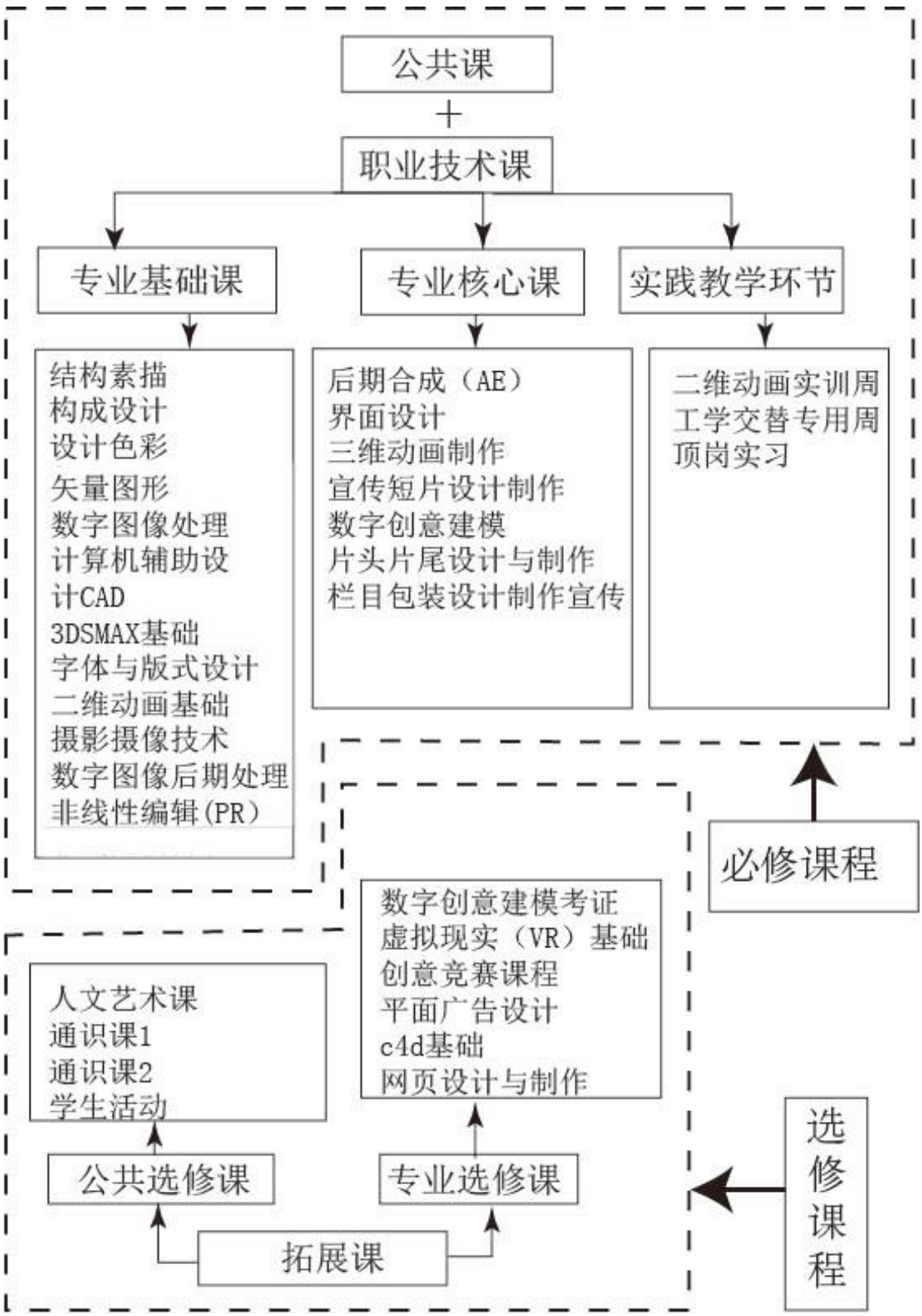


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1．结构素描	
			2．构成设计	
			3．设计色彩	
			4．设计概论	
			5．矢量图形	
			6．数字图像处理	
			7．计算机辅助设计 CAD	
			8．3DSMAX 基础	
			9．字体与版式设计	
			10．二维动画基础	
			11．摄影摄像技术	
			12．数字图像后期处理	
			13．非线性编辑（PR）	
	专业核心课	专业核心能力课程	1．后期合成（AE）	
			2．界面设计	
			3．三维动画制作△	
			4．宣传短片设计制作	
			5．数字创意建模	
			6．片头片尾设计与制作	
			7．栏目包装设计制作宣传	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1．二维动画实训周	
			2．工学结合实践	
			3．毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1．数字创意建模考证	
			2．虚拟现实（VR）基础	
			3．创意竞赛课程	
			4．平面广告设计	
			5．c4d 基础	
			6．网页设计与制作	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一）职业技术课

1. 结构素描（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授物体的结构表达、造型及明暗关系，掌握对

物体的感觉能力和表达能力，了解物体结构的表达方法，达到能用结构素描方法表达物体。

2. 构成设计（56 学时，其中理论 21，实践 35）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授构成的基础知识，掌握平面构成、立体构成各类构成方法的基本原理，了解平面图形及三维物体的构成方法，达到具备平面图形构成和立体物体构成的基本能力，及一定的造型鉴赏力。

3.设计色彩（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授色彩的基础知识，掌握色彩的基本原理，建立清晰明确的色彩概念。了解色彩平面图形的构成方法，达到具备灵活、合理使用色彩和能够绘制色彩构成图形的基本能力，具有一定的色彩鉴赏力。

4.数字图像处理（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 Photoshop 软件，掌握 Photoshop 软件的基本知识和技巧，了解 Photoshop 软件在艺术设计中的地位与作用，达到能运用 Photoshop 软件做一些广告和后期处理的目的。

5.计算机辅助设计 CAD（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授 AutoCAD 软件的基本知识：主要有基本操作命令和绘制一些平面图形，掌握菜单栏、工具栏、显示面板的操作要领等，能绘制和处理一些平面图形，了解 AutoCAD 与其他位图软件的转换方法。通过学习和训练，达到学生能熟练运用 CAD 软件进行室内平面图和各种图案的制作。

6. 矢量图形（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 Illustrator 操作软件的基本知识和操作技巧，掌握 Illustrator 软件的操作方法，了解该软件的主要用处和应用场合，达到能用该软件做出平面广告和海报，并能做一些插图。

7.3DSMAX 基础（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 3dsmax 的基本知识，尤其是建模知识，掌握 3dsmax 的界面知识和各种建模的基本技能，了解 3dsmax 的软件对数字媒体艺术设计的重要性，了解建模技术的重要性，达到能用 3dsmax 软件建立简单场景。

8.字体与版式设计（32 学时，其中理论 12，实践 20）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授字体设计和各种版式设计，掌握广告设计中字体设计的理论和技能方法，掌握各种版式设计的应用场合，了解字体设计在各级各类广告中的应用，达到能够在数字海报设计中运用到字体设计和版式设计的知识的能力。

9.二维动画基础（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 Flash 的基本知识，简易平面动画广告的制作，掌握 Flash 的界面知识和各种 Flash 动画制作的基本技能，了解 Flash 的软件对数字媒体艺术设计的重要性，达到能用 Flash 软件制作简单的二维动画。

10.摄影摄像技术（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授摄影、摄像器材的操作方法和摄影摄像原理，掌握和拍摄相关的画面构图、特写等技能。掌握广告摄影、人像摄影、产品摄影、短片拍摄等技能，掌握广告摄影的创意构思、灯光场景布置与后期制作。了解摄影摄像的历史与今天，达到学生能够熟练掌握和运用美学等知识完成静态影像和动态影像的拍摄。

11.数字图像后期处理（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授摄影艺术作品和造型软件渲染输出作品的后期处理技术，掌握在原作品基础上的处理技术，使作品更具艺术感染力。了解当前数码艺术处理艺术照片的新技术和新潮流，达到影楼或数码艺术公司初级人员的水平。

12.非线性编辑(PR) （32 学时，其中理论 12，实践 20）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 Premiere 编辑软件的学习和熟练运用：主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具栏、工具箱的操作要领等。掌握 AE 软件的使用方法。掌握制作影片特效的基本方法，能用软件进行片头和片尾的制作，了解典型优秀特效的制作方法，达到能制作简单影片特效的能力。

13.后期合成（AE）（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授 AE 软件的基本知识和运用，将建筑物表现做的效果、建筑动画、影片等结合起来做成短片。掌握建筑后期制作的各种技巧和方法，了解企业一线的后期制作过程，达到数字媒体企业的建筑动画后期制作的初级表现水平。

14.界面设计（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授各种用户界面的设计原则，设计流程、设计方法和设计规范，掌握各种设计软件在界面设计中的应用，能根据客户要求和应用软件的具体情况设计出合适的用户界面。了解界面设计的发展史和优秀界面的设计思路与方法，达到能设计出一组典型的虚拟用户界面。

15.三维动画制作（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业核心课，是项目带动化课程，主要讲授建筑物建设过程的动画，掌握建筑物建设过程的各种动画表现方法，了解企业一线的动画表现过程，达到数字媒体企业的建筑动画师初级表现水平。

16.宣传短片设计制作（64学时，其中理论14，实践50）（考试）

本课程为专业核心课，是属于项目带动型、实践型的课程，主要讲授宣传短片的制作流程与方法，掌握宣传短片制作的全流程和制作技巧，了解各级各类宣传短片的制作理念和特定，达到能制作微型宣传短片的能力。

17.数字创意建模（128学时，其中理论50，实践78）（考试）

本课程为专业核心课，是为考证准备的，主要讲授数字创意建模职业技能等级标准（初、中级）中所规定的内容，掌握三维场景模型制作、贴图制作和制作三维基础人体。了解1+X证书考证要求，达到有70%的学生能够考出数字创意建模（中级）。

18.片头片尾设计与制作（48学时，其中理论16，实践32）（考查）

本课程为专业核心课，是属于项目带动型课程，主要讲授片头片尾的设计与制作，掌握短片的片头片尾制作方法与技巧，了解与欣赏中外优秀片头片尾，达到能制作简单片头片尾的能力。

19.栏目包装设计制作宣传（48学时，其中理论16，实践32）（考查）

本课程为专业核心课，是属于项目带动型课程，主要讲授典型栏目的包装设计宣传片的制作，通过项目带动课程，掌握栏目包装宣传的理念和制作技巧，了解各级各类栏目包装宣传的特点，达到能制作简单栏目包装宣传片的能力。

20. 数字创意建模考证为专业选修课，主要讲授数字创意建模（1+X考证），是在数字创意建模课程的基础上再进行强化训练的课程，掌握有关考证机构确定的建模软件的各种技能，了解考证课程标准，达到考出数字创意建模（1+X）初、中级证书的目的。

21.现实（VR）基础（64学时，其中理论32，实践32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授VR技术的基本知识，掌握VR技术的基本技能，了解VR技术在各类场合的运用，做简单的VR场景，达到通过建模及运用VR技术做一个场景的目的。

22.创意竞赛课（32学时，其中理论10，实践22）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授各级各类艺术设计竞赛的专门知识，掌握某一项艺术设计竞赛的基本技能，做一个设计竞赛的课题，了解竞赛的规则和历届竞赛的得奖情况，达到全员参加竞赛，提高技能水平的效果。

23.平面广告设计（32学时，其中理论10，实践22）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授各级各类平面广告的专门知识，掌握做一个平面广告的基本流程，了解优秀平面广告设计的设计内涵与设计理念，达到做二个命题中等水平的广告设计作品。

24.c4d 基础（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授 c4d 的基本知识，尤其是建模知识，掌握 c4d 的界面知识和各种建模的基本技能，了解 c4d 软件对数字媒体艺术设计的重要性，了解 c4d 建模技术的重要性，达到能用 c4d 软件建立中等难度产品造型。

25.网页设计与制作（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授 photoshop、flash、dreamweaver、firework 等软件应用。动画设计、网页首页设计、网页脚本编辑、网页优化等。教学要求通过学习和训练，学生能够基本掌握网页设计员（四级）考证题库的教学内容和要求，熟练应用所学知识进行网页设计，了解先进网页界面的设计理念，达到能做一个中等难度的网页界面设计。

（二）主要实践环节（ 见表 9-1 ）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	二维动画实训周	Flash 软件或 AE 软件训练，要求做一个 30 秒的平面动画	1	机房
2	工学交替专用周	学生自推或学校推荐在企业进行实训，要求专业对口	8	企业
3	顶岗实习	在相关企业顶岗实习，要求在顶岗实习期间完成毕业设计	15	企业

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			10	26	军事技能	2					2W						
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
			小计			45	690	196	15	14		6	4				
	职业技术课	专业基础课	1		结构素描	2	32	16	2								
			2		构成设计	4	64	40	4								
			3		设计色彩	2	32	16	2								
			4		数字图像处理△	4	64	40		4							
			5		计算机辅助设计CAD	4	64	40		4							
			6		矢量图形△	4	64	40		4							
			7		3DSMAX基础△	4	64	32				4					
			8		字体与版式设计	2	32	20				2					
			9		二维动画基础△	4	64	40				4					
			10		摄影摄像技术	4	64	40				4					
			11		数字图像后期处理	2	32	16							4		
			12		非线性编辑(PR)△	2	32	20							4		
			小计			38	608	360	8	12		14			8		
		专业核心课	1		后期合成（AE）△	4	64	32				4					
			2		界面设计	4	64	32					4				
			3		三维动画制作△	4	64	40					4				
			4		宣传短片设计制作	4	64	50					4				
			5		数字创意建模△	8	128	78					8				
			6		片头片尾设计与制作△	3	48	32							6		
			7		栏目包装设计制作宣传	3	48	32							6		
			小计			30	480	296				4	20		12		
			1		二维动画实训周（w）	1	24	24				1w					
			2		工学结合实践（w）	8	192	192							8w		
			3		毕业综合训练(顶岗实习)(w)	15	360	360									15w
			小计			24	576	576		1w		1w	1w		8w	15w	
选修课程	拓展课	专业选修课	1		数字创意建模考证	10	160		可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课程。								
			2		虚拟现实（VR）基础												
			3		创意竞赛课程												
			4		平面广告设计												
			5		C4D基础												
			6		网页设计与制作												
		公共	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										

	课程类型	序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
								第1学年			第2学年			第3学年	
								一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
								16w	16w		16w	16w		16w	15w
		3		通识课2	2										
		4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
		小计			16	256									
课程教学限定周学时（）								23	26		24	24		20	
合计					152	2610	1428	注：实践性教学学时占总学时的 54 %							

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注2：工学结合实践、实训周、考证训练等安排实践性环节的教学周，均计每周24学时；

（二）专业教学周数

表10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16+1	16	8	0	73
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	2	3	4	2	15
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

本专业专任教师和兼职教师共5名。专业在校生与专业的专任教师之比为20:1。专业带头人具有副高级职称。“双师型”教师75%。兼职教师来自于上海水晶石数字技术有限公司。本系加强对校外兼职教师的聘任与培训，全面提高专业师资的教育教学水平，保障专业人才培养质量。

（二）教学设施

教学设施完全满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。

信息化条件保障能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

（三）教学资源

教材、图书和数字资源能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

实施教学应该采取边讲边练的方法，充分体现艺术设计教学在练中学、学中练的教学方法。指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，分层次教学，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，对于设计类的课程要注重平时成绩，注重学生的创意思维，职业技能大赛、职业资格鉴定等成绩应该计入考核标准。设计类课程特别要要加强对教学过程的质量监控，改革评价标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上职业技能等级证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院艺术设计系与上海今尚数码科技有限公司等联合制定。

专业负责人：谢伟

企业负责人：邢小波　　审核人：徐幼光

时 间：　2021 年　6 月　30

室内艺术设计专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：室内艺术设计　　专业代码：550114

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向室内设计公司、建筑公司、室内软装公司、三维后期处理公司、文化宣传单位、家具企业、商业集团公司展示、陈设展示设计等一线相关岗位。其范围见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	室内装饰设计公司	家装/工装设计师	数字创意建模中级 上海市高校计算机等级（一级） 高等学校英语应用能力 B 级
2	展览展示设计公司	商业空间/展示陈列设计师	数字创意建模中级 上海市高校计算机等级（一级） 高等学校英语应用能力 B 级
3	室内装饰设计公司	软装设计师	数字创意建模中级 上海市高校计算机等级（一级） 高等学校英语应用能力 B 级
4	家具设计公司	家具设计师	数字创意建模中级 上海市高校计算机等级（一级） 高等学校英语应用能力 B 级
5	室内装饰设计公司	绘图员	数字创意建模中级 上海市高校计算机等级（一级） 高等学校英语应用能力 B 级

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应就业市场需要，具有一定的美学知识和审美意识，对自然、社会生活和艺术美具有欣赏和鉴别的能力，具有独立完成室内设计相关工作的专业技能和素质，掌握室内设计、操作和实践等专业岗位工作等知识和技术技能，面向家装和工装等室内设计领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境

界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.掌握自然和社会科学基础知识,信息技术知识,具有外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.掌握与本专业相关的职业技术基础课和核心专业课理论基础知识。

3.熟悉与专业拓展能力相关的科学技术知识与人文管理知识。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能。根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照本专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。

（2）转岗发展的能力。根据毕业生就业的职业岗位迁移预测，具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表7—1）

表7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1．室内装饰公司设计师/设计助理/制图员	1-1 室内设计基础知识认知	学习之初对自己所学的专业和对应的职业岗位有一定的认识和了解 明确学习目标和努力的方向,增强学习自觉性	设计素描 构成设计 室内设计制图 手绘效果图技法 AutoCAD 室内设计基础 3ds max SKETCHUP 摄影基础 建筑装饰材料 居住空间设计
	1-2 室内设计基础造型、立体构成	增强观察方法和认识事物的能力 能综合运用配色方法和立体构成设计,对各种空间造型有一定的理解和创意，运用先进手段搜集资料	
	1-3 室内设计方案表现	能熟练运用AutoCAD/3ds max/Sketch UP等设计软件实现不同室内空间项目	

	1-4 空间模型制作	能合理划分室内空间 具备室内空间平面布置设计的能力 能熟练利用三维软件独立完成相关的设计与制作 能进行电脑三维设计效果图完稿、排版装订成册	建筑初步 装饰概预算 商业空间设计 室内设计方案 办公空间设计 家具与陈设设计 电脑平面设计（PS）
	1-5 商业空间设计	熟悉商业空间设计 能够完成专卖店、咖啡店等餐饮空间、娱乐场所、休闲场所的设计与规划	
	1-6 建筑装饰材料和预算书制作	熟悉装饰装修工程相关材料 熟悉装修预算书的制作	
2．效果图公司三维效果图制作员	2-1 三维效果设计与制作	能够利用三维设计软件制作三维效果图	3ds max SKETCHUP 电脑平面设计（PS） 效果图云渲染
3．展示、会展策划师、管理人员、绘图员	3-1 会展设计	能够运用专业知识进行展会、展台的设计与制作	AutoCAD 3ds max SKETCHUP 展示设计
	3-2 会展策划与管理能力	能对会展业的设计与策划非常了解并在此基础上进行项目管理	
4．广告公司设计师/制图员	4-1 广告设计	了解商业广告设计与制作，为就业多一个渠道	摄影基础 电脑平面设计（PS） AI 设计
	4-2 企业 VI 设计	能进行标志、标识及标准字体的设计 了解企业形象设计的基本概念 能根据企业的特点，设计企业视觉识别系统	

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

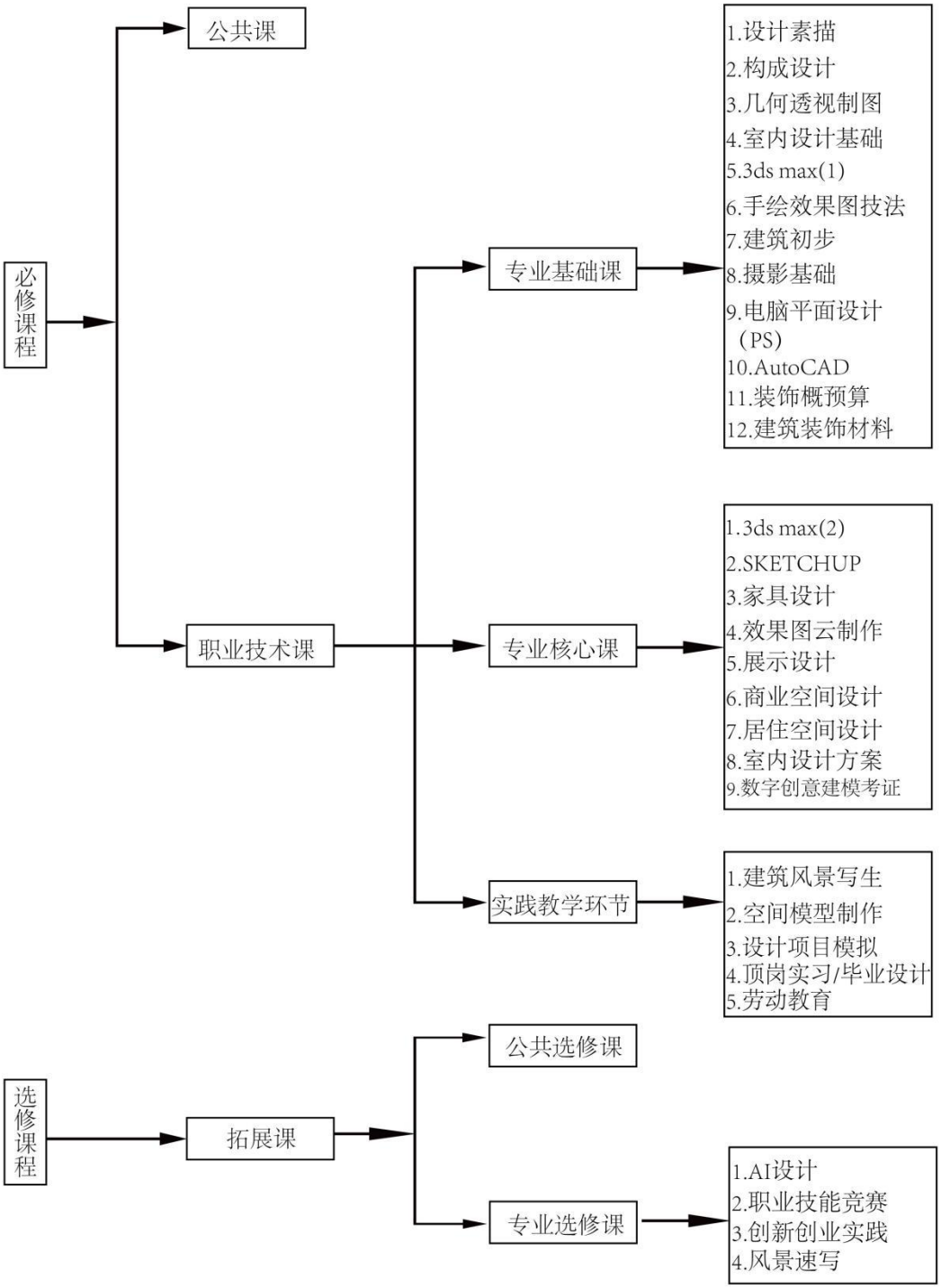


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1．设计素描	为室内设计专业提供基础平台
			2．构成设计	
			3．室内设计制图	
			4．手绘效果图技法	
			5．室内设计基础	
			6．建筑初步	
			7．3ds max(1)	
			8．电脑平面设计（PS）	
			9．AutoCAD	
			10．建筑装饰材料	
			11．摄影基础	
			12．装饰概预算	
	专业核心课	专业核心能力课程	1．3ds max(2)	学习室内设计专业所需的各项理论知识和专业技能
			2．SKETCHUP	
			3．商业空间设计	
			4．居住空间设计	
			5．展示设计	
			6．室内设计方案	
			7．家具设计	
			8．效果图云制作	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1．专业实训周（建筑风景写生）	与室内设计专业相关的各类拓展型课程
			2．专业实训周（空间模型制作）	
			3．专业实训周（设计项目模拟）	
			4．职业技能考证（数字创意建模）	
			5．顶岗实习/毕业设计	
			6．劳动教育	
拓展课	专业选修课		1．AI 设计	
			2．职业技能竞赛	
			3．创新创业实践	
			4．风景速写	

九、职业技术课程和主要实践环节

职业技术课程为掌握和获得主要岗位（群）职业能力而设置的必修课。其目标是提高学生的职业技术素质，使其达到与未来职业岗位相适应的基本要求，重点强化职业技术能力的培养，以满足学生胜任工作岗位和就业、创业的需要。职

业技术课程设置应当考虑以职业岗位标准为参照，以“从完成简单工作任务到完成复杂工作任务”的能力发展过程为课程排序的依据，为学生提供体验完整工作过程的学习机会，构建工作过程系统化课程体系，实现教学过程与生产过程对接。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定6～8门专业核心课程。

（一）职业技术课

1. 设计素描（48学时，其中理论12，实践52）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授结构语言和基本透视规律，掌握素描轮廓比例绘画技能，了解物体形体结构特点和一般透视规律，达到熟练利用形式美法则等设计语言进行结构设计。

2.构成设计（64学时，其中理论14，实践34）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授三大构成相关理论内容，是设计专业必须要学习的一门专业设计基础课程，掌握点、线、面等形态要素和形式美法则，掌握平面构成设计的形式， 熟练掌握色彩的色相、明度、纯度等属性，了解色彩的对比调和的方法、立体构成形态的基本要素和立体构成中的形式要素，达到最大限度地挖掘学生的创造潜能，从而获得丰富的、适应于现代装潢艺术设计的造型艺术知识，为以后专业设计领域的课程学习打下坚实基础，以适应装潢艺术设计行业的人才岗位需求。

3.室内设计制图（64学时，其中理论12，实践52）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授设计图纸的制作和识图技巧，掌握绘制和阅读专业设计图、施工图的关键技能，了解图纸的基本作图方法，包括详图的绘制方法和透视图的绘制方法，达到较强的的空间思维和空间分析能力。

4.手绘效果图技法（64学时，其中理论20，实践44）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授室内设计透视图绘画的基础，掌握各种室内外空间形式的手绘表现、绘画能力，掌握熟练的马克笔绘画技巧，了解手绘效果图的综合表现方法，熟练利用手绘工具进行快速效果图的制作和方案的快题表现。

5.室内设计基础（32学时，其中理论8，实践24）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授室内空间的设计原则、设计程序，空间设计的各种手段，掌握室内空间方案设计的方法，了解基本的设计技能、技巧，具备基础的专业能力，达到为后续室内设计课程夯实基础。

6.建筑初步（32学时，其中理论12，实践20）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授建筑及建筑空间的处理手法，增强初学者对建筑及建筑空间艺术的理解，掌握空间表现的线透视画法，熟悉物象造型规律的方法，熟悉室内外环境的组合关系，了解透视关系在建筑速写中的地位和作用，

熟悉建筑的应用形式，达到能够根据不同环境掌握不同的工具的材料使用技巧。能够结合实际建筑进行表现和创作。

7.3Dmax 建模基础（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 3ds max 软件的基础建模命令，掌握 3ds max 软件的建模和材质的使用，了解软件的运行原理，达到熟练利用软件进行室内基本家具造型的立体效果图的制作。

8.电脑平面设计（PS）（64 学时，其中理论 20，实践 44）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授 Photoshop 基本理论和基本常识，掌握 Photoshop 使用技巧，了解图像合成的基本方法与技巧，达到利用软件培养学生的审美水平和创意设计能力。

9.AutoCAD（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授 CAD 软件的二维绘图命令、编辑命令，熟悉图形的输出方法和步骤，掌握 CAD 计算机绘图的能力和绘制复杂程度的室内施工图及相关专业施工图的能力，了解建筑类施工图纸的制图标准、制图规范和图纸质量要求，理解建筑类施工图纸的制图标准、规范和图纸质量要求。

10.建筑装饰材料（32 学时，其中理论 20，实践 12）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授常见的室内装饰材料及施工工艺，掌握建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收及安全防范措施，了解材料与空间设计的关系，达到具备方案制订、选择和决策能力以及合理设计应用实践的创新能力。

11.摄影基础（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授摄影基础知识，掌握摄影的各种表现技法，了解相机器械的操作方法，以及摄影构图技巧，达到设计师提取现实影像素材的能力，平面设计师及装饰美工等国家职业能力标准所需的设备操作要求。

12.装饰概预算（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授建设工程概预算基本知识以及室内装饰工程施工图预算编制的步骤，掌握室内装饰各分部的预算计算方法和步骤，了解预算常识，达到实际操作技能和岗位的适应能力，提高职业素质和职业能力。

13. 风景速写（32 学时，其中理论 8，实践 24）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授速写表现的基础知识和基本技能，掌握扎实的风景速写造型规律、法则和技巧，了解速写的基本概念、表现技巧、主要的表现形式，达到为后续室内设计课程夯实基础。

14.AI 设计（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考查）

本课程为专业基础课,主要讲授 Illustrator 软件的基础理论知识和操作技巧,掌握辅助软件 Illustrator 与视觉艺术设计的关系,掌握本软件在广告设计、包装设计等领域的用法，了解平面设计与室内设计的关系，达到熟练使用 Illustrator 软件进行与专业相关的效果图设计、制作与表现及后期的输出。

15. 3Dmax 渲染实训（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授 3ds max 软件的复杂建模命令和渲染技巧，掌握 VRAY 渲染插件的使用，了解室内空间模型的建模制作技巧和效果图的渲染技巧，达到熟练利用软件进行精美空间效果图的制作。

16. SKETCHUP（64 学时，其中理论 20，实践 40）（考试）

本课程为专业核心课,主要讲授 Sketch Up 软件建模的基本原理和建模方法;掌握应用 Sketch Up 软件进行室内设计方案的建模工作，了解草图大师软件制作室内模型的方法，达到熟练运用软件制作精美效果图。

17.商业空间设计（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授商业空间的功能特点，熟悉商业空间设计的工艺流程、施工工艺，编制装饰工程预结算；掌握商业空间方案设计的方法，了解不同商业空间设计的设计原则和技巧,达到熟练的操作 CAD 软件绘制规范的施工图，和熟练的运用 3D 软件制作效果图表现商业空间设计最终效果。

18.居住空间设计（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授居住空间的功能特点，熟悉居住空间设计的工艺流程、施工工艺，编制装饰工程预结算；掌握居住空间方案设计的方法，了解居住空间内不同功能空间的设计原则和技巧,达到熟练的操作 CAD 软件绘制规范的施工图，和熟练的运用 3D 软件制作效果图表现居住空间设计最终效果。

19.展示设计（64 学时，其中理论 24，实践 40）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授展示设计的基础理论知识，了解展示空间的功能特点与设计的关系，掌握展示空间的设计技巧和设计原则，达到熟练的利用软件绘制规范的施工图效果图表现展示空间设计最终效果。

20.室内设计方案（40 学时，其中理论 10，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授室内设计方案的制作内容，了解室内设计方案各阶段的步骤和技巧；掌握室内设计方案空间区隔技法，熟悉运用相关设计风格与样式，达到熟悉现实室内空间实训方案的设计原则、设计程序，了解空间设计的各种手段。

21.家具设计（40 学时，其中理论 12，实践 28）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授家具设计的基本理论知识，了解家具设计的

基本概念、基本要素，了解家具的各种风格，掌握家具产品设计程序和方法，熟悉家具的制作流程，培养学生的创造思维能力、设计创新能力、实际操作能力。

22.效果图云制作（16 学时，其中理论 4，实践 12）（考查）

本课程为专业核心课，也是校企合作开设的重要课程，主要讲授如何利用企业方开发的云渲染插件进行效果图的渲染制作，了解云渲染的制作方法，掌握云渲染的快捷制作技巧，达到熟练利用多种渲染方式进行设计效果图的处理。

23.数字创意建模考证（40 学时，其中理论 10，实践 30）（考查）

本课程为专业核心课，是 1+X 的考证课程，主要针对数字创意建模中级证书的考试内容进行讲解授课，通过实践操练，大大提高学生的考试通过率。

（二）主要实践环节 （见表 9-1 ）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	建筑风景写生	以黑白线描或马克笔色稿的方式写生室外建筑风景效果图 掌握室外景观绘制能力与透视的处理能力	1W	校外
2	空间模型制作	手工制作室内沙盘模型 具备较强的空间组织力与动手能力	1W	校内
3	设计项目模拟	以虚拟项目的方式检验学生的专业技能，熟练掌握三维软件、制图软件，掌握手绘技法和装饰预算方法	1W	校内

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次					

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			10	26	军事技能	2					2W						
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
			小计			45	690	196	15	14		6	4				
	职业技术课	专业基础课	1		设计素描	3	48	34	3								
			2		构成设计	4	64	52	4								
			3		室内设计制图△	4	64	52	4								
			4		手绘效果图技法	4	64	44		4							
			5		室内设计基础△	2	32	24		2							
			6		建筑初步	2	32	20		2							
			7		3Dmax 建模基础△	4	64	40		4							
			8		电脑平面设计（PS）	4	64	44				4					
			9		建筑装饰材料△	2	32	12				2					
			10		AutoCAD△	4	64	40				4					
			11		摄影基础	2	32	16					2				
			12		装饰概预算△	2	32	16					2				
			小计			37	592	394	11	12		10	4				
		专业核心课	1		3Dmax 渲染实训	4	64	40				4					
			2		SKETCHUP △	4	64	40				4					
			3		商业空间设计△	4	64	40					4				
			4		居住空间设计△	4	64	40					4				
			5		展示设计	4	64	40					4				
			6		室内设计方案	3	40	30							5*8		
			7		家具设计	3	40	28							5*4		
			8		效果图云渲染	1	16	12							4*4		
			9		数字创意建模考证	4	40	30							5*8		
			小计			31	456	300				8	12		24		
		实践教学环节	1		建筑风景写生实训周（w）	1	24	24		1w							
			2		空间模型制作实训周（w）	1	24	24				1w					
			3		设计项目模拟实训周（w）	1	24	24					1w				
			…		工学结合实践（w）	8	192	192							8w		
			…		毕业综合训练(顶岗实习)(w)	15	360	360								15w	
			小计			26	624	624									
选修课	拓展课	专业选	1		AI 设计（4）	4	64	40	可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修								
			2		职业技能竞赛	2	30	28									

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			3		风景速写(2)	2	32	24									
			4		创新创业实践	2	30	28									
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										
			3		通识课2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
		小计				26	252	120									
课程教学限定周学时（）									26	26		24	24		24		
合计						165	2618	1634	注：实践性教学学时占总学时的63%								

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

（二）专业教学周数

表10-2　专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

本专业专任教师基本是硕士研究生学历，皆具有高校教师资格证，具有丰富的教学经验和行业工作经验，会不定期地对专业教师进行职业培训。兼职教师主要来自于行业企业，执教前都会进行相应的教学培训，保障专业人才培养质量。

（二）教学设施

本专业拥有1个材料实训室，2个绘图实训室，7个计算机操作实训室，功能涵盖所有专业核心课程和专业方向课程的实训（实验）需要；工位数能满足学

生充分动手需要；贴近企业实际，创建工作情境，有利理论与实践的一体化教学。

（三）教学资源

本专业所选用教材类型大都属于国家高职高专十二五、十三五规划教材，每学期，每学期校图书馆都会采购专业相关的纸质图书资料供教师和学生借阅。专业教师也积极参编校本教材，开发新的教学资源。

（四）教学方法

室内艺术设计专业是一门实操性较强的专业，教师多采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，鼓励学生学中做、做中学。因材施教、因需施教，分层次教学，开发创新教学方法和策略。

（五）教学评价

对本专业教师的评价依据学校的评教体系进行，对学生的学业考核评价主要来自平时成绩与考试成绩相结合。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院艺术设计系和红星美凯龙设计云公司联合制定。

专业负责人：付丽丽

企业负责人：宋斌　　审核人:徐幼光

时　间：2021 年 6 月 21 日

大数据与会计专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称： 大数据与会计　　专业代码：530302

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

大数据与会计（助理会计师方向）职业主要面向是：数智经济时代大数据与会计专业毕业生参加会计工作后不仅要懂人文、懂经济、懂管理、懂法律、精理财，还应懂业务一业财融合，了解行业发展，精通企业业务，能够运用数据管理和可视化呈现，让“数据说话”，同时能够运用大数据分析方法和工具，在经营活动中产生决策建议;并能在企事业单位从事大数据与会计相关岗位的具体业务操作工作，并收集、整理、分析和报送有关的财务信息资料，为企业的投资、融资、生产、运营、成本控制和预算管理提供有效财务信息和建议，为企业创造价值。其范围见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	大数据与会计	财务会计、出纳、成本会计	**会计专业技术资格** （初级） （上海市财政局） **高级管理会计师** （中国商业联合会商业职业技能鉴定指导中心） **基金从业资格证** （中国证券投资基金业协会）
2	管理会计	财务管理、会计主管、资金管理	
3	审计助理	内部审计、外部审计	
4	金融	基金从业人员、证券从业人员	

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应会展业发展需要，具有“搭建数据结构化与分析框架的能力、懂业务、懂数据、懂分析、会管理、善沟通”的素质，掌握大数据流程分析、数据处理、数据分析工具及技术，能够使用工具完成分析与报告。熟悉并掌握会计凭证的填制、登记会计账簿和编制财务报表等

专业基础知识，具备识别原始凭证、填制记账凭证、登记账簿、期末对账和报表编制及分析的能力，并且熟悉大数据平台，了解从事会计工作所必备的法律法规知识和职业道德知识，面向中小微企事业单位、会计师事务所、非营利组织、金融机构、公司基本的财务处理业务以及财务管理相关岗位领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

1.具有良好的思想品德和价值观念

2.具有健康的体魄和健全的心理素养

3.具有敬业精神和法制观念

4.具有职业道德和社会责任感

5.具有工作需要的沟通能力

6.具有工作需要的外语交际能力

7.具有较好的团队合作精神、创新和创业意识

8.具备自主学生、终身学习的意识

（二）知识

1.熟悉并掌握从事大数据与会计工作所必备的法律法规知识和职业道德知识结构

2.熟悉并掌握大数据与会计的凭证填制、登记会计账簿和编制财务报表等专业基础知识结构

3.熟悉并掌握大数据与会计运用指南和工具的知识结构

4.熟悉并掌握大数据平台和业财一体化的流程操作知识结构

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括通用能力、专业能力。

通用能力是一种跨职业、可转变得、可发展的、有助于形成个人独立的终身不断学习进步所必备的能力，是体现一般素质的、作为特定职业岗位技能基础的一般性能力。通用能力是从事任何工作的任何人要取得成功所必须掌握的能力，是高职课程教学非常重要的培养目标，应该把这种能力的培养落以下九项能力的培养。具体包括如下：

（1）自我管理能力。学生能对自己的学习有目标、有计划、能自觉执行；能自律遵守教学纪律与学习责任；

（2）自主学习能力。学生能够自我调节学习心态、培养学习兴趣、掌握有

效的学习方法；

（3）交流表达能力。学生能够在学习中注重自己语言和书写能力的锻炼，善于交流，善于沟通；

（4）团队合作能力。学生能够在学习中积极融入于集体，发挥团队之力量，取得更大成绩；

（5）评判创新能力。学生能够对教学活动开展评判性思考，注重学习创意性的发挥；

（6）信息技术应用能力。学生能够运用现代信息技术，有效地为自己的学习服务，提高学习效果；

（7）刻苦耐挫能力。学生能够在学习中发扬不怕困难、敢于拼搏、百折不挠的精神；

（8）认真谨慎能力。学生通过基础会计的学习,能够在以后的工作和学习中培养认真、严谨的能力,如果没有培养好这种能力,将可能在未来的工作中会出现“差之毫厘谬以千里”的现象.

（9）善于思考能力。学生通过学习，在以后的工作和学习生活中遇到事情能够独立思考，通过分析，概括，归纳将感性的材料通过思考转化为现实中实践活动并很好的解决问题。

2.专业能力是履行岗位职责的主要能力，具体包含：

（1）要求学生提高“大数据与会计重要性”认识。

通过“大数据与会计专业知识”的理论学习，联系现实生活中的经济活动及制造业和工商业企业的经济交易活动,来认识大数据与会计在企业经营及家庭理财中重要地位和作用，提高对“大数据与会计重要性”的认识。

（2）要求学生具备识别原始凭证、填制记账凭证、登记账簿和期末对账的能力。

通过学习本专业所有课程，学生能够独立的记账、算账、报账以及对财务报表做出初步分析，同时掌握进出口大数据与会计的核算以及网上报税的操作。

（3）要求学生熟练掌握大数据与会计各种工具的运用。

通过系统的学习大数据与会计类各种财务软件,学生能够了解并初步的对一家公司的基本财务制度进行设计,熟悉不同企业产业链中的实务环境、内部控制、角色分工、工作交互及沟通管理技巧，在虚拟实践中提高工作技能、团队协作技能、风险应对技能及管理技能

（4）要求学生掌握大数据与会计信息系统的操作流程，熟悉业财一体化的流程。

通过学习大数据与会计信息化课程，使学生深入掌握大数据与会计信息化的基础理论知识，系统操作原理；熟练掌握大数据与会计信息化系统应用技术、Excel 在财务管理中的运用，培养学生大数据与会计软件的操作能力，具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

（5）要求学生掌握主要财务报表编制和分析的基本技能。

通过学习大数据与会计专业课程，使学生能够独立的对企业的资产负债表，利润表，现金流量表及所有者权益变动表独立进行编制并分析。

（6）要求学生具备运用各种审计方法，拟定审计方案、实施审计程序和撰写审计报告的能力。

通过学习审计学课程，使学生掌握审计风险、审计重要性、审计工作底稿、内部控制、审计实务所需的审计知识，培养学生掌握有效侦查舞弊的能力，并能够胜任会计师事务所以及企业内部审计岗位工作的能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表 7—1）

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1. 出纳	日常的费用报销； 日常现金、支票的收与支出； 每日核对营业收入； 每日盘点库存现金； 提取备用金； 月末与银行核对现金、银行存款日记账的发生额与余额	掌握基础会计、出纳实务、会计操作技能等专业基础知识；掌握出纳岗位所需专业核心技能知识。	1 审核报销单的真实性、合理性； 2 办理库存现金收付和银行结算业务； 3 登记库存现金日记账、银行存款日记账和票据备查簿； 4 保管库存现金、票据和各种有价证券，填写支票、本票和汇票； 5 现纱整理、清点、捆扎以及真伪的辩识能力； 6 具有大数据财务软件的操作和使用的能力
2. 财务会计	整理原始会计凭证、登记记账凭证、生成科目汇总表； 月末进行资金和固定资产清点 ； 月初进行网上报税； 编制资产负债表、损益表、现金流量表以及相关分析报表； 装订凭证	掌握基础教会计、财务会计、财经法规与职业道德、财务管理、财务软件应用（U8-72）、财务报表分析等专业知识。	1 原始凭证整理能力； 2 根据原始凭证填制记账凭证，编制科目汇总表的能力； 3 现金、资产的盘点能力； 4 网上报税的能力； 5 编制财务报表的能力 6 装订凭证的能力； 7 具有大数据财务软件的操作和使用的能力； 8 具有大数据财务分析与决策能力
3.**税务会计**	经营收入的确定； 成本费用的计算； 经营成果的确定； 税额的计算； 税款解缴； 罚金交纳； 税收减免	掌握财务会计、税法、成本会计等专业理论知识。掌握虚拟网上报税实训以及税务会计岗位所需要的专业核心技能知识。	1 经营收入的计算能力； 2 内部成本费用的计算能力； 3 公司业务的理解能力； 4 税额的计算能力； 5 独立报税能力； 6 沟通能力； 7 自主学习新知识的能力，熟悉最新税收政策和法律； 8 具有税务资料整理和分析能力； 9 具有大数据税务软件的操作和使用的能力

4.资金管理	复核公司收付款； 梳理资金管理制度、银行结算流程及操作流程； 企业账户开立、变更和销户； 做好资金筹资、资金预算及资金管理； 不定期更新现金流量表预测； 协助银行及外部机构提供所需资料	掌握财务会计、财务管理、管理会计、财务报表分析、金融学基础、证券投资学等专业技能知识。	1 认真复核收付款业务的能力； 2 自主学习新知识的能力；熟悉最新金融法规； 3 具有与相关部门和人员及时进行沟通、协调的能力，以确保银行关系，办理银行授信、信用评级； 4 具有较强的语言表达能力，以确保在外部筹资中降资融资成本，提高资金使用效率； 5 具有风险控制能力，保证公司资金安全； 6 具有较强组织管理能力。 7 具有资金管理资料整理和分析能力； 8 具有大数据财务软件的操作和使用的能力
5.成本会计	审核公司各项成本支出，进行成本核算、成本分析，并编制成本分析报表； 月末进行费用分配，核对产成品并编制差异原因上报； 负责成本的核算、控制、成本汇总和决策； 收集相关成本财务资料，进行盈亏预测； 评估各成本方案，及时改进成本核算方法； 保管好成本、计算资料并按月装订，定期归档	掌握财务会计、成本会计、管理会计、财务报表分析等专业知识。	1 产成本结构的识别能力； 2 认真审核成本各项支出的能力； 3 原材料预算能力； 4 成本费用分配能力； 5 生产日报表的检查能力； 6 各部门沟通、协调的能力； 7 各部门成本数据的审核和管理能力； 8 计算盈亏、预测盈亏、及时调整成本方案的能力； 9 自主学习新知识的能力，熟悉最新成本计算方法； 10 装订成本资料，定期归档的能力； 11 编制成本分析报表的能力； 12 具有成本会计资料整理和分析能力； 13 具有大数据财务软件的操作和使用的能力
6.审计助理	协助审计主管编制内部审计计划； 收集、整理审计证据，编写审计工作底稿； 规范财务核算，审计财务报表，审核财务预决算； 编制审计报告； 装订审计报告，工作底稿归档	掌握财务会计、审计学、财务管理、成本会计、管理会计、财务报表分析、财务软件应用（U8-72）等专业知识。	1 认真谨慎能力； 2 刻苦耐挫能力； 3 良好的沟通及书面表达能力； 4.自主学习新知识的能力，熟悉最新审计知识、会计准则、税务法律法规； 5 审核财务报表的能力； 6 编写审计工作底稿的能力； 7 编制审计报告的能力； 8 装订审计资料，定期归档的能力
7.数据分析岗位	对用户行为数据进行挖掘、深度分析并形成分析报告； 通过数据的分析，精准制定营方案，提升营效率； 每日运营、销售数据的收集、整理和汇总，分析当前运营存在的问题，发现问题并及时沟通； 监控各渠道的销售指标，并能分析结果，提出优化方案； 收集上市公司相同行业财务数据，利用大数据财务软件进行对比分析，形成分析报告	掌握财务会计、审计学、财务管理、成本会计、管理会计、财务报表分析、大数据与会计信息化 、财务软件应用（U8-72）、大数据与会计综合实训、大数据财务分析与决策实训等专业知识。	1 熟练 WORD、EXCEL 等办公软件； 2 运营数据的收集、下截、整理的能力； 3 具有较强的逻辑分析能力； 4 具有较强的沟通能力和团队合作精神； 5 认真、细心、耐心的能力； 6 熟悉主流的数据分析方法； 7 编制财务分析报告的能力； 8 自主学习新知识的能力，熟悉最新大数据软件知识； 9 具有上市公司财务资料下截、整理和分析能力； 10 具有大数据财务软件的操作和使用的能力； 11 具备根据业务需求进行数据整理、归类和建模的能力； 12 根据大数据软件分析结果提出决策建议的能力

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

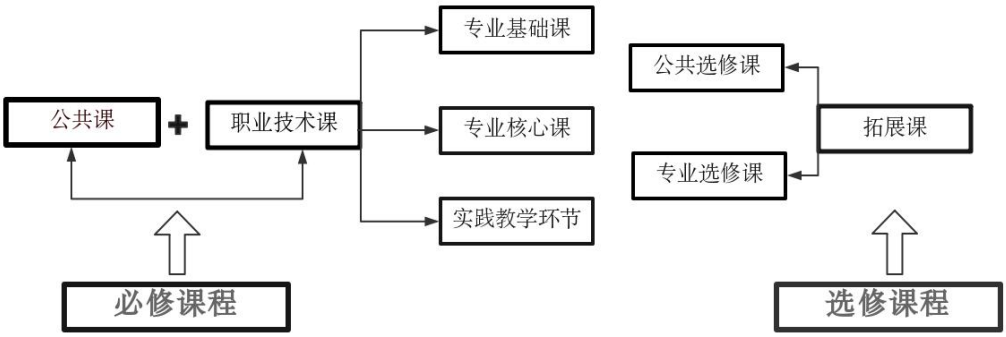


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 （见表 8—2）

表 8—2 专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	管理学基础	
			经济学	
			商务沟通与礼仪	
			基础会计	
			财经法规与会计职业道德	
			大数据与会计信息化	
			会计操作技能	
			会计专题讲座	
			税法	
			会计专业英语	
			审计学	
	专业核心课	专业核心能力课程	经济法 1（助会）	
			经济法 2（助会）	
			财务会计 1（助会）	
			财务会计 2（助会）	
			管理会计	
			大数据与财务管理	
			成本会计	
			财务报告与财务分析	
			企业财务软件应用（U8-72）	
			出纳实务	
	主要实践教学环节	职业技能训练	工商企业认知实习	
			ERP 沙盘模拟实训	
			创新创业能力训练	
			商务综合能力实训	
			会计模拟实训	

			会计财务软件实训（U8-72）	
			会计虚拟综合实训	
			会计虚拟网上报税实训	
			大数据与会计综合实训	
			大数据财务分析与决策	
			工学结合实践	
			毕业综合训练	
专业选修课			初级会计师考证强化 1-财务会计课程	
			初级会计师考证强化 2-经济法课程	
			金融学基础	
			市场营销	
			证券投资学	

九、职业技术课程和主要实践环节

职业技术课程为掌握和获得主要岗位（群）职业能力而设置的必修课。本专业按照相应职业岗位（群）的能力要求，设置 5～8 门专业核心课程。

（一）专业核心课程

1. 财务会计（96 学时，其中理论 48，实践 48）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授财务会计的基础理论、基本知识、基本方法以及财务报告的编制。使学生比较系统地掌握中小企业会计核算方法和操作技能，能够胜任中小企业会计岗位的工作，为继续学习其他专业课打下良好的基础，并有助于获取会计专业助理会计师资格证书，实现毕业证书与职业资格证书的“双证融通”。

2. 经济法（96 学时，其中理论 48，实践 48）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授经济法基础知识，使学生掌握职业岗位必备的经济法法律知识和技能，强化学生在企业经营管理和经济交往活动中的依法经营、守法管理的职业道德理念的养成，以及运用法律手段维护自身合法利益、解决法律事务和纠纷的能力。并有助于获取会计专业助理会计师资格证书，实现毕业证书与职业资格证书的“双证融通”。

3. 管理会计（48 学时，其中理论 24，实践 24）（考试）

本课程为专业核心课程，主要讲授：资金时间价值、成本性态分析、变动成本法的计算、本量利分析及短期经营决策、长期经决策、全面预算、成本控制等管理会计的基本内容。使学生掌握进一步加工和运用企业内部财务信息，预测经济前景，参与经营决策、规划经营方针、经营过程和考评责任业绩的基本程序、操作技能和基本方法，为未来从事会计管理工作打下基础。

4. 大数据与财务管理（48 学时，其中理论 24，实践 24）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授了资本成本、资本结构、证券投资、流动资产管理及收益的形成和分配等财务管理基本内容，使学生掌握了财务管理基础知识，为今后从事企业理财实务打下基础，并为企业理财工作做好理论准备，本课程还是学生毕业四至五年后参加会计师资格考试的一门重要课程。

5. 成本会计（48 学时，其中理论 24，实践 24）（考试）

本课程为专业核心课程，主要讲授工业企业产品成本的核算、成本费用的归集和分配、生产费用在完工产品与在产品之间的归集和分配、产品成本计算方法、成本报表和成本分析、作业成本法。使学生掌握成本的计算、成本分析和成本管理能力，为未来从事成本核算和管理工作打下基础。

6. 财务报告与财务分析（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授资产负债表分析、利润表分析、现金流量表分析、所有者权益变动表分析、财务报表综合分析，使学生掌握财务指标的计算及其应用，通过指标分析可以了解并掌握企业的营利状况、营运状况、偿债能力各指标的计算和分析等。达到独立能够对上市公司财务报表进行分析的能力。

7. 企业财务软件应用（U8-72）（48 学时，其中理论 0，实践 48）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授系统管理和基础设置、总账管理系统初始设置、总账管理统日常业务处理、UFO 报表管理、薪资管理、固定资产管理、应收款管理等，掌握电算化会计各岗位的工作任务，达到会计专业岗位需求。

8．出纳实务（48 学时，其中理论 24，实践 24）（考查）

本课程为专业核心课，是培养从事会计工作的基本技能技术应用型人才的重要组成部分。通过本课程的学习，掌握处理出纳岗位的基本技能和专业技能，为将来任职出纳工作提供必要的基础。该课程主要学习现金、银行存款业务办理的流程及法规规定，培养学生原始凭证填制审核、日记账登记、现金、银行存款资金清查等技能，使学生可熟练进行收付款业务的办理。

（二）专业基础课

1.《管理学基础》（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考试）

本课程为专业基础课，是会计专业学生学习专业知识等后续课程的理论基础。本课程主要讲授管理学的理论体系、管理学思想的发展史、管理的基本职能，为学习后续管理类课程奠定理论和方法基础。通过学习使学生掌握管理学理论知识以及管理方法，培养学生能够运用理论知识解决实际问题的能力；并培养学生的管理素质和案例分析的能力，为后续各门专业课学习奠定理论和方法基础。

2.《经济学基础》（24 学时，其中理论 12，实践 12）

本课程为专业基础课，是一门内容相当丰富、 发展非常迅速的学科。就内

容看，它可以泛指与经济问题有关的，至少应包括有三种类别的各种不同的文献、资料和统计报告，研究理论经济学中的微观经济学和宏观经济学，它构成了西方院校所讲授的经济学概论课程的基本内容

3.《商务沟通与礼仪》（24 学时，其中理论 12，实践 12）（考查）

本课程为专业基础课，本课程围绕现代商务人员所必备的综合素质和要求讲授商务沟通与礼仪概述、商务沟通中的职业形象塑造、商务沟通中的日常礼仪、商务活动礼仪、商务沟通技巧、招聘与求职、演讲、组织会议、商务谈判和跨文化沟通知识，培养学生良好的人际沟通能力、形象装扮技巧以及商务礼仪。

4.《基础会计》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授会计的基本理论和时代理念，掌握会计的基本常识、基本操作能力、会计核算能力，主要包括会计要素与会计等式，账户与复式记账，会计凭证的填制与审核，会计交易或事项的核算，账户的分类，会计账簿，财务清查，财务报告，账务处理程序等内容，培养学生基础会计理论知识和操作能力。

5.《财经法规与会计职业道德》（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，通过本课程学习，使学生在较全面了解会计法、支付结算法、税法、财经法规制度，并在此基础上加以持续不断的会计职业道德教育和修养，达到提升会计专业学生法律意识和职业道德素养的目的，培养学生具备从事会计业务的法律意识，遵守职业道德，并把会计职业道德操守作为自己从事会计业务的标准。

6.《大数据与会计信息化》（32 学时，其中实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授会计电算化基本原理、系统初始化、账务处理系统、报表管理系统、工资管理系统 、固定资产管理系统等。通过本课程学习使学生深入掌握会计电算化的基础理论知识，系统操作原理；熟练掌握会计电算化系统应用技术，培养学生会计软件的操作能力，为今后从事会计工作奠定技能基础。

7.《会计操作技能》（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授点纱技巧、拼音打字和五笔打字的口诀和技巧等，通过学习和强化训练，使学生掌握键盘正确的指法、打字坐姿和快速的打字技巧，培养学生具备从事企业会计业务所必需的账簿书写、点钞、汉子录入、数字输入等基本能力，为今后从事会计工作奠定技能基础。

8.《会计专题讲座》（24 学时，其中理论 12，实践 12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授小企业会计总论、货币资金、应收预付款项、

存货、固定资产与生产性生物资产、无形资产与长期待摊费用、流动负债、长期负债、所有者权益、收入成本费用与利润以及财务报表等内容。使学生掌握小企业从事财务会计工作应具备的基本知识，基本技能，和操作能力，培养学生具备从事小企业会计所需的会计工作核算能力。

9.《税法》（48 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授税收的理论知识、增值税、消费税、关税、城市维护建设税、财产行为税、企业所得税以及个人所得税等，使学生比较系统地掌握纳税人和征税范围的确定、应纳税额的计算、涉税会计处理和纳税申报等方面，并掌握不同税种的计算，以及纳税务工作流程，操作要领，培养学生会计算企业常见税费的应缴金额，会办理各类税款的纳税申报和相关的涉税会计处理，并能够胜任中小企业税务会计岗位的工作。

10.《会计专业英语》（24 学时，其中理论 12，实践 12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授中西会计核算方法差异和如何运用英语解决会计问题，训练学生英语和会计双项能力，使学生掌握会计专业英语单词、专业语句、以及会计专业文章，培养学生用会计专业英语进行会计核算的实际操作能力和交流能力。

11.《审计学》（24 学时，其中理论 12，实践 12）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授审计基本理论、审计实务、审计报告以及验资及其他鉴证业务，使学生掌握审计风险、审计重要性、审计工作底稿、内部控制、审计实务所需的审计知识，培养学生掌握有效侦查舞弊的能力，并能够胜任会计师事务所以及企业内部审计岗位的工作。

（三）专业选修课

1.《初级会计师考证强化 1-财务会计课程》（32 学时，实践 32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授财务会计的基础理论、基本知识、基本方法以及财务报告的编制。使学生比较系统地掌握中小企业会计核算方法和操作技能，能够胜任中小企业会计岗位的工作，为继续学习其他专业课打下良好的基础。

2. 《初级会计师考证强化 2-经济法课程》（32 学时，实践 32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授经济法基础知识，使学生掌握职业岗位必备的经济法法律知识和技能，强化学生在企业经营管理和经济交往活动中的依法经营、守法管理的职业道德理念的养成，以及运用法律手段维护自身合法利益、解决法律事务和纠纷的能力。

3.《金融学基础入门》（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授内容包括货币与货币制度，信用与资金融通，

金融机构与体系，金融市场，保险，信托与租赁业，货币供求与均衡，通货膨胀与通货紧缩，货币政策，国际金融以及金融危机等内容。

4.《市场营销》（32 学时，其中理论 16,实践 16）（考查）

本课程为专业基础课,本课程主要讲授市场营销的相关概念、市场营销环境、消费者市场分析、目标市场营销战略、分析竞争动态、产品策略、品牌策略、价格策略、促销策略和分销策略等内容，使学生比较全面系统地掌握市场营销学的基本理论、基本知识、基本技能和方法，了解分析市场营销环境、研究市场购买行为、制定市场营销组合策略、组织和控制市场营销活动的基本程序和方法，培养学生提高正确分析和解决市场营销管理问题的实践能力,以使学生能够较好地适应市场营销管理工作实践的需要。

5.《证券投资学》（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课，通过本课程的学习，掌握证券投资学的基本概念、理论和方法，在掌握投资分析基本方法基础上能够运用经济学、会计学的知识对上市公司进行一定的分析。培养学生进行科学的证券投资理念和投资分析能力。

（四）主要实践环节（见表 9-1）

表 9-1　主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	工商企业认知实习	了解企业文化以及企业的整个运作流程	1	校外
2	ERP 沙盘模拟实训	理解商业运作模式，经营本质，商业思维	1	校内
3	创新创业能力训练	创新创业思维和能力培养	1	校内
4	商务综合能力实训	商务与管理专业群通用能力训练	1	校内
5	会计模拟实训	熟悉基本工作流程，掌握经济业务的处理方法，掌握建账、登账、对账和结账的方法，并能够编制出财务报表	2	校内
6	企业财务软件实训（U8-72）	掌握会计软件进行财务工作处理的技能，掌握不同财务模块的业务处理能力	1	校内
7	会计虚拟综合实训	熟悉不同企业产业链的实务环境、内部控制、角色分工、工作交互及沟通管理技巧，在虚拟实践中提高工作技能、团队协作技能、风险应对技能及管理技能	2	校内
8	会计虚拟网上报税实训	掌握纳税申报、会计税务知识的处理方法；熟悉国税、地税及所得税的申报以及发票的管理技能	1	校内

9	大数据财务分析与决策	掌握数据采集和收集的能力；熟悉业务需求进行数据清洗、归类和建模的能力具备使用分析工具；根据分析结果提出决策建议的能力	1	校内
10	大数据与会计综合实训	掌握梳理财务对于信息系统需求，与软件开发部门或团队沟通的能力；能够运用智能化工具设计自动化程序并不断优化改进的能力，并熟悉运用信息工具进行可视化分析并编制相关报告的能力	2	校内
11	工学结合实践	学生进入企业完成实习岗位的所有工作职责，将所学专业知识运用到实习岗位中，提高学生的专业能力、综合能力	6	校内/外
12	毕业综合训练（顶岗实习）	中小微企事业单位、会计师事务所等相关企业综合实训	15	校外

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1　教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数 10	总学时 160	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
必修课程	公共基础课	公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3								
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4							
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1							
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2				
			5	16	体育	4	64	50	2	2							
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			10	26	军事技能	2					2W						
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期								
			小　　计			45	690	196	15	14		6	4				

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数 10	总学时 160	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)、教学天(d)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
	职业技术课		1	21	管理学基础Δ	2	32	16	2							
			2	21	经济学基础	2	24	12							3	
			3	21	商务沟通与礼仪	2	24	12							3	
			4	21	基础会计Δ	4	64	32	4							
			5	21	财经法规与会计职业道德	2	32	16	2							
			6	21	大数据与会计信息化Δ	2	32	32		2						
			7	21	会计操作技能	2	32	32		2						
			8	21	会计专题讲座	2	24	12							3	
			9	21	税法	3	48	24				3				
			10	21	会计专业英语	2	24	12							3	
			11	21	审计学	2	24	12							3	
			小 计			25	360	212	8	4		3			15	
		专业核心课	1	21	经济法 1（助会）Δ	3	48	12		3						
			2	21	经济法 2（助会）Δ	3	48	12				3				
			3	21	财务会计 1（助会）Δ	3	48	12		3						
			4	21	财务会计 2（助会）Δ	3	48	12				3				
			5	21	管理会计Δ	3	48	12					3			
			6	21	大数据与财务管理Δ	3	48	12				3				
			7	21	成本会计Δ	3	48	24					3			
			8	21	财务报告与财务分析	4	64	32					4			
			9	21	企业财务软件应用（U8-72）	3	48	48				3				
			10	21	出纳实务	3	48	24					3			
					小 计	31	496	200		6		12	13			
		实践教学环/节	1	21	工商企业认知实习	1	24	24	1w							
			2	21	ERP 沙盘模拟实训	1	24	24		1w						
			3	21	创新创业能力训练	1	24	24							1w	
			4	21	商务综合能力实训	1	24	24							1w	
			5	21	会计模拟实训	2	48	48				2w				
			6	21	会计财务软件实训（U8-72）	1	24	24				1w				
			7	21	会计虚拟综合实训	2	48	48					2w			
			8	21	会计虚拟网上报税实训	1	24	24					1w			
			9	21	大数据财务分析与决策	1	24	24				1w				
			10	21	大数据与会计综合实训	2	48	48					2w			
			11	21	工学结合实践	6	144	144							6w	
			12	21	毕业综合训练	15	360	360								15w
			小计			34	816	816	1w	1w		4w	5w		8w	15w
选修课	拓展课	专业选	1	21	初级会计师考证强化 1-财务会计课程	10	160	16	可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供							

			2	21	初级会计师考证强化 2-经济法课程			16									
			3	21	金融学基础			16									
			4	21	市场营销			16									
			5	21	证券投资学			16									
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修 6 学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		MOOC 网络通识课 1	2	64										
			3		MOOC 网络通识课 2	2											
			4		学生活动≤	10											
		小计				26	256	80	2	2		2	4				
		课程教学限定周学时（≤ ）							25	26		23	21		15		
合计						161	2618	1504	实践类教学 1480 学时，占总学时 57.4%。								

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2： 工学结合实践、实训、考证训练等安排实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 3： 《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2 学分；通识教育 4 学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二）专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 / 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

1.专任教师:具备硕士研究生及以上学历学位,具有行业内的职业资格证书，

并接受过职业教育教学方法论的培训，具有良好的职业道德和教学水平，构建“双师型”教师队伍；

2. 兼职教师：聘任同类院校大数据与会计专业的骨干教师承担专业课程教学或实践教学任务，聘任企业及社会中实践经验丰富的名师专家、高级技术人员担任实践课指导教师，坚持满足实践技能培养、择优聘任、相对稳定原则，遵守学院规章制度，服从学院管理。

（二）教学设施

1. 校内实训教学

实训内容科学合理，实训质量考核和评价标准规范，与课程、岗位相匹配，深度、广度合理，实用性强，在校内专业实训室开展综合性实训和专项实训。

2. 校外实践教学

校外实践：借助达内科科技有限公司、上海畅捷通有限公司等校企合作单位，通过短期的岗位认知实践和专业实践，使大数据与会计专业学生更加全面的了解所学专业及未来工作面向单位、部门、岗位及具体任务，增强学习动力。

（三）教学资源

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，选用专用大数据与会计专业建设的最新精品教材，配合校企合作开发的实训手册，以及大数据与会计行业内相关数字资源，实施课程课堂教学和满足社会服务需要，开发教学资源。

（四）教学方法

教学过程中采用理实一体化教学、案例教学、项目合作教学，课堂专业教学和校内外实践相结合等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商务与管理系与达内科技有限公司等联合制定。

专业负责人：孙刘玉

企业负责人： 许昂昂　　审核人：杨利

时 间：2021 年 6 月 10 日

电子商务专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称： 电子商务　　专业代码：530701

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	技术开发	网站建设 电子商务平台开发 维护和管理	选考： 1.网站开发； 2.数据分析（中级/高级、工业和信息化部教育与考试中心）
2	活动运营	网络营销规划 搜索引擎优化（SEO） 内容营销设计 网络活动策划 软文营销策划 网络品牌管理 新媒体运营	选考： 1.电子商务应用； 2.网络营销（中级/高级、工业和信息化部教育与考试中心）； 3.网店运营推广职业技能等级证书（中级、北京鸿科经纬科技有限公司）
3	设计美工	设计师 美工	选考： 1.Photoshop 平面设计； 2.UI 设计师； 3.用户体验设计师（中级/高级、工业和信息化部教育与考试中心）
4	辅助支持	客户服务 物流管理	暂无

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应电子商务公司、（跨境）电商平台的需要，具有扎实的专业素质和良好的心理素质，掌握电子商务平台的架构、维护和应用；现代商务规则、交易模式和物流管理；网络营销、客户服务方法和电商运营规则等知识和技术技能，面向电子商务领域的产业急需、技艺高超的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.与本专业相关的基础职业技术课和核心职业技术专业课理论基础知识。

3.与专业拓展能力相关的科学技术知识与人文管理知识。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能。根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照电商专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。

（2）转岗发展的能力。根据毕业生就业的职业岗位迁移预测，具备相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（表7—1）

表7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1．后台技术支持	电商网站开发维护	● 编程能力	● 网站建设及网页制作
	移动应用开发	● 市场需求分析能力	● 移动应用开发能力
2．电商过程支持	活动运营	● 电商平台运营规则	● 图片编辑
		● 电商大促及日常活动方案策划与执行	● 活动后期的数据整理与分析
	网络营销	● 文案编辑能力	● 新媒体平台运营
		● 信息收集与整理	● 事件营销
	客户服务	● 打字速度	● 文字表达能力
	物流管理	● 熟悉平台规则	● 部门沟通协调能力
3．数据挖掘与分析	数据收集	● 搜集数据能力	● 数据整理能力
	数据分析	● 数据处理能力	● 撰写分析报告

八、课程体系

本专业课程体系结构 （表 8—1）

表 8—1 专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课程	专业基础课	专业支撑课程	1．管理学基础	
			2．经济学基础	
			3．经济法基础	
			4．应用文写作	
			5．商务沟通与礼仪	
			6．电子商务概论	
			7．电子商务案例分析	
			8．多媒体技术	
			9．电子商务专业英语	
			10．电子商务客户服务	
			11．文案策划与编辑	
			12．电子商务市场调研	
			13．国际贸易理论及实务	
			14．消费心理学	
	专业核心课	专业核心能力课程	1．商品信息采编	
			2．网页设计与制作	
			3．新媒体营销	
			4．电子商务数据分析	
			5．电子商务运营实务	
			6．移动电子商务	
			7．跨境电商实务	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1．工商企业认识实习	
			2．ERP 沙盘模拟实训	
			3．创新创业能力训练	
			4．商务综合能力实训	
			5．商品信息采编实训	
			6．网页设计与制作实训	
			7．新媒体营销实训	
			8．1+X 证书实训	
			9．工学结合实践	
			10．毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1．技能竞赛训练	
			2．电商创新创业社团	
			3．直播电商	
			4．电子商务物流管理	
			5．电子商务法律法规	

九、职业技术课程和主要实践环节

（一)职业技术课

1.专业基础课

（1）管理学基础（48 学时，其中理论 24，实践 24）（考查）

本课程为专业基础课之一,主要讲授企业或其它经济组织管理的有关原理和方法，按管理基本概念、基本理论、管理职能、管理原则、管理方法和管理技巧等知识和技能模块进行教学，注重理论和实践、方法和应用相结合。通过学习，学生基本能够熟悉管理的基本理论和方法,初步形成分析和解决企业经营管理中实际问题的能力，为将来从事基础管理工作打下良好基础。

（2）经济学基础（64 学时，其中理论 48，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，是学生学习财经管理类课程的必须知识储备，也是学生认识社会经济问题的必备知识准备。该课程的基本任务就是向学生传授该学科的基础知识和基本技能，扩大学生的知识面，完善学生的知识结构，使学生了解经济中的各种现象、关系和规律，对经济运行有一个相对全面的了解，建立起经济学的基本思维框架，为进一步学习其他专业课程奠定理论基础。

（3）经济法基础（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，通过学习本课程，要使学生能够树立法制意识，做到知法，守法；掌握经济法的基础知识；加强对我国现行的经济法律、法规的认识和理解;增强法制观念并使其初步具有运用自己掌握的法律知识观察、分析、处理有关经济法问题的能力。为今后解决经济生活中的实际问题和职业生涯的发展提供基本保障。

（4）应用文写作（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，是一门培养学生应用写作能力，综合性和实践性都很强的课程，把培养学生“解决实际问题的能力”和“自主学习能力”放在突出位置，以日常文书、行政公文、事务文、经济文书、宣传文书、职业文书等文种的文体知识和写作训练为主要教学内容，并通过案例分析和写作训练，培养学生处理职业生涯及日常生活应用文的写作能力，激发学生的自主学习能力，让学生具备未来职业生涯的可持续发展能力。在实际教学过程中，需结合电子商务专业特点，提升学生文案构思与编辑的能力，包括商品详情页、活动文案等。

（5）商务沟通与礼仪（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，根据高职教育发展需要，围绕现代商务人员所必备的综合素质和要求而开设。主要讲授商务沟通与礼仪概述、商务沟通中的职业形象塑造、商务沟通中的日常礼仪、商务活动礼仪、商务沟通技巧、招聘与求职、

演讲、组织会议、商务谈判和跨文化沟通等模块，让学生更好参与到商务活动中。

（6）电子商务概论（48 学时，其中理论 24，实践 24）（考试）

本课程为专业基础课之一，主要讲授电子商务概述、交易模式、运作体系框架、电子商务营销、网络支付与安全、电子商务物流等内容，掌握电子商务活动开展的全过程，了解电子商务的发展历程与趋势，达到继续深入学习电子商务专业的入门水平。

（7）电子商务案例分析（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，在前期的专业基础课和专业课核心课的学习基础之上，通过案例教学锻炼电商专业学生的综合分析能力，在对电商企业的比较分析过程中，也为今后的入职提前做好准备，打下基础。在案例分析的方法选择上，鼓励并引导学生通过多种形式得出结论，并可深入企业进行多方位的调研，达到理论与实践互相渗透、有机结合的目的。

（8）多媒体技术（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，理解多媒体的基本概念和多媒体计算机系统的构成、工作原理。理解多媒体数据压缩的必要性、可行性和方法。掌握音频、视频等多媒体数据的获取、处理、存储、管理、传输显示的方法。了解多媒体应用系统的开发方法和常用开发工具的使用。培养成具有从事电子出版、教育软件开发、商业广告制作，广告设计以及其它多媒体应用领域的系统集成、设计、制作等工作能力的学生。

（9）电子商务专业英语（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，旨在培养学生电子商务专业英语术语及用法、阅读和翻译专业英语文献资料的能力。主要讲授电子商务领域的基本理论、基本知识、基本技术、基本应用和法规等内容，使学生具备一定的专业英语听说读写能力，掌握基本的电子商务专业领域英语词汇，能阅读英文的专业资料，并且具有用英语进行商务交流的能力，为学生从事跨境电子商务打下基础。

（10）电子商务客户服务（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考试）

本课程为专业基础课之一，主要讲授售前服务、售中服务、售后服务及客户关系管理，掌握售前运用电话和网络工具进行导购和处理产品咨询、按场景使用电话和网络售前服务脚本，售中运用电话和网络工具协助各种用户完成订单操作、处理订单配送与发货、跟踪订单配送过程并发现问题，售后能够处理退换货订单，能够处理纠纷与争议，了解如何打造与推荐热门商品，分析客单价并挖掘优质客户以及在电子商务客户服务过程中所涉及到的法律法规内容，达到电商企业客服岗位要求。

（11）文案策划与编辑（32 学时，其中理论 24，实践 8）（考查）

本课程为专业基础课之一，课程内容涵盖商务业务文案、商务策划文案、广告文案、商务公关文案、企业形象识别系统文案、商务电子文案等，主要围绕新媒体平台的日常撰文及推广、公众号的运营与策划，包括日常内容排版、发布、维护、管理、互动，利用多样手段提升新媒体平台的粉丝数量、活跃度及粘性。使学生系统掌握常用的文案技巧，写出有创意和流量的文案。

（12）电子商务市场调研（32 学时，其中理论 24，实践 8）（考查）

本课程为专业基础课之一，是基于市场调研工作过程开发的一门集调研业务知识与实践技能相结合的专业课程。通过本课程学习，使学生能比较全面系统地了解市场调研的工作流程，掌握市场调研的基本理论与方法，培养学生较好的开展市场调研、分析、预测和解决企业相关市场问题的能力，以适应信息时代我国企业经济活动的开展对于市场信息的收集和分析的需要。

（13）国际贸易理论及实务（32 学时，其中理论 16，实践 16）（考查）

本课程为专业基础课之一，通过本课程的学习，使学生掌握出口贸易业务的主要环节流程，了解在外贸实践活动中涉及到的证书、文件、单据等，掌握与国际贸易相关的法律、国际规则与惯例在实践中的恰当运用，学科综合性较强，涉及国际贸易理论与政策、国际贸易惯例、国际金融、国际运输与保险等学科的某些基本原理、基本知识在实践中的运用，为之后学习跨境电商实务打好基础。

（14）消费心理学（24 学时，其中理论 16，实践 8）（考查）

本课程为专业基础课之一，着重强调理论研究与实践操作的融合，根据教学内容的需要，精心挑选案例，通过分析案例或课件演示，从动态中把握消费者心理学的综合运用，注意培养学生从事市场营销的能力，同时具有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力以及创新意识和职业道德意识。

2. 专业核心课

（1）商品信息采编（64 学时，其中理论 16，实践 48）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授商品拍摄、商品图片美化及商品信息编辑等知识，掌握商品信息采集的要点、采集环境的搭建、色彩设计与简单构图、数码相机的基本操作、商品图片的处理、理解文稿设计与版面布局等内容，了解进行商品信息采集需遵守的法律法规，达到能够根据商品特点，使用商品素材编辑商品详情页等岗位要求。

（2）网页设计与制作（64 学时，其中理论 16，实践 48）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授网页设计与制作技术。了解网页制作技术的概念、创建网站前的准备工作，掌握如何制作一个简单的网页、在网页中建立各

种超级链接、利用表格设计和制作网页、应用框架技术制作网页、应用图层技术制作网页、利用时间轴制作动画、为页面元素添加行为、在网页中使用 CSS 样式、利用表单收集数据、应用模板快速设计网页、在网页中制作多媒体、快速发布网页、使用网页三剑客处理图片、页面中常见动画的制作方法、页面中一些特殊效果的实现方法和将网页制作深入到后台等内容。

（3）新媒体营销（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授网络推广、网络促销、数据分析，掌握网络营销概述，网络营销环境分析、网上市场分析、网络营销调研网络营销战略规划、网上目标市场营销规划、网络营销站点营销策略、产品策略、定价策略、渠道策略、促销策略，了解电子商务网络营销过程中需要遵守的法律法规内容，能够运用社交网站论坛邮件等平台工具进行推广，运用移动平台进行推广，根据效果改善推广方案和方法，能够设定复杂的商品折扣组合，运用优惠券团购等不同的促销工具，根据效果改善促销方案和方法，获取流量来源和指标分析营销活动的效果。

（4）电子商务数据分析（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课之一，课程定位于电子商务数据分析师，通过本课程的学习，使学生掌握调查方案设计、数据资料的收集、整理、分析和数据分析报告的撰写方法和思路、运用相关数据处理工具进行数据分析的基本方法。该课程主要是培养学生完整数据分析的理念与运用相关数据处理工具进行数据分析的能力，为学生从事大数据应用技术相关岗位工作打下良好的基础，为将来进入电商企业从事数据分析打下基础。

（5）电子商务运营实务（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授 B2C 网店运营规则和网上商品采购，掌握 B2C 业务流程及平台规则，进行网店的开设与日常管理，运用网店工具进行营销、对网店进行配置和装修，能够对商品进行上下架，完成订单处理和商品促销，能够甄别性价比高的商品和供应商、订立采购合同、设定安全库存，并进行采购操作。了解电子商务运营基础、定位管理、商品规划及管理、电商客服、电商物流管理、市场推广、网站运营及电子商务运营过程中常接触到的法律法规，达到电商企业运营岗位要求。

（6）移动电子商务（64 学时，其中理论 16，实践 48）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授移动电子商务运营管理的演变历程、服务内容和技术支撑；掌握移动电子商务的组织架构和 KPI 绩效考核、移动电子商务的运营体系建设、移动电子商务产品策移动电子商务划、了解如何对用户行为进行

数据监测、利用内容进行营销、产品的用户设计体验和网店的视觉营销、对移动广告进行了全方位的分析和解读;达到策划移动电子商务活动全过程的岗位能力要求。

（7）跨境电商实务（48 学时，其中理论 16，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授八项基本业务操作技能，即跨境店铺注册操作、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、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能力，掌握跨境电商操作基本工作流程，具备跨境店铺运营管理、客服服务和电商操作技术等业务能力，了解跨境贸易电子商务的基本概念、基本政策，熟悉跨境第三方操作平台规则，培养学生踏实肯干、吃苦耐劳的工作作风以及善于沟通和团队合作的工作品质，为学生走上跨境电商工作岗位和跨境电商创业打下坚实的基础，达到跨境电商企业所要求的岗位能力。

3.专业选修课

（1）技能竞赛训练（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业选修课之一，主要讲授“星光计划”、“奥派杯”移动电商技能大赛等竞赛规则、评分标准及操作方法，掌握技能竞赛应具备的店铺设计与装修、客户服务、店铺运营三项核心能力，了解电子商务竞赛项目的技能要求，达到参赛要求。

（2）电商创新创业社团（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业选修课之一，招募专业内有创新创业想法的学生作为社团成员，定期开展教学与实践活动，并负责发起、策划、执行、总结专业内各项主题活动，鼓励学生借助电子商务发现商机，为学生创业打下基础。

（3）电子商务法律法规（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业选修课之一。主要讲授电子商务法的基本原理、电子商务立法概况、数据电文法律制度、电子签名法律制度、电子认证法律制度、电子合同法律制度、电子信息交易法律制度、电子商务安全问题、电子商务纠纷等必备知识，培养学生运用电子商务法律分析并解决电子商务实践中遇到的相关法律问题的能力。学生在学习过程中，学会独立思考，积累解决实际问题的经验并学习深入的专业理论知识，主动构建自己的经验和知识，促进学生职业素养的养成。每章都配有引导性案例、学习目标、自测题、实训题与小组任务。教学过程中力求达到理论与实践相结合，教与学互动，引导学生主动思考，强化学生对电子商务法知识的掌握与运用。

（4）直播电商（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业选修课之一,重在实践环节,主要讲授如何通过直播平台带货,学生运用所学专业知识，掌握主播技巧，对直播电商全流程的店铺定位、设计装修、选品上架、活动营销、客户服务、物流管理、店铺运营等基本技能有更深层次的认识，为学生日后从事电商岗位打下坚实的基础。

（5）电子商务物流管理（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业选修课之一，介绍现代物流管理基础知识、基本理论，重点讲述现代物流管理的各种理论和实践操作，使学生了解物流相关的各种理论知识，掌握物流相关操作技能。为提高学生物流方面的素质，增强物流理论与实践能力打下基础。通过本课程的教学，要求学生熟练地、系统地掌握现代物流管理基础知识、基本理论，掌握现代物流管理相关方法和技能，并能理论联系实际，培养学生的分析问题、判断问题和解决问题的能力。

（二）主要实践环节（表 9-1）

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	工商企业认识实习	参与电商大促节，如“双十一”，在深入学习专业课之前，对电商企业业务有所认知	1	校外企业
2	ERP 沙盘模拟实训	按照制造企业职能部门划分职能中心（营销规划中心、生产中心、物流中心、财务中心等），角色体验现代企业经营管理过程	1	校内实训室
3	创新创业能力训练	增强学生的创新能力以及在创新基础上的创业能力	1	校内实训室
4	商务综合能力实训	以电子商务活动为主线，将平台建设、产品规划、营销策划、客户服务、物流运输等内容紧密结合为一个有机整体，体验电子商务活动的全过程，提高学生实际操作能力和综合职业能力	1	校内实训室
5	商品信息采编实训	通过商品拍摄、图片美化、商品信息处理，最终能够编辑出符合规范的商品详情页	1	校内实训室
6	网页设计与制作实训	通过学习安装与配置 web 服务器、html 应用、FrontPage、网页特效、ASP 和网站设计各种实训案例，掌握网页设计的基本实用技术和 ASP 程序设计的基本方法	1	校内实训室
7	新媒体营销实训	能够运用社交网站、论坛等平台工具进行推广，借助不同的促销工具完成网络促销，分析流量价值并改善营销活动	1	校内实训室
8	1+X 证书实训	中级职业资格证书	2	校内实训室
9	工学结合实践	2 种形式：一是系部和校企合作单位协商具体实践岗位，由学生申请，经企业筛选，开展为期至少 6 周的实践活动；也可由学生自行寻找实践单位，需经系部同意，建议专业相关，开展为期至少 6 周的企业实践	6	校内及校外实训基地
10	毕业综合训练（顶岗实习）	通过企业顶岗实习，将所学专业知识应用到实际工作中，提升学生的操作能力	15	校外企业顶岗实习

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		（1）	（1）	第一、二学期交替开课，只开一次					
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			10	26	军事技能	2					2w					
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							
			小　　计			45	690	196	15	14		6	4			
	职业技术课	专业基础课	1	21	管理学基础	3	48	24	3							
			2	21	经济学基础	4	64	16				4				
			3	21	经济法基础	2	32	16				2				
			4	21	应用文写作	2	32	16				2				
			5	21	商务沟通与礼仪	2	32	16		2						
			6	21	电子商务概论△	3	48	24	3							
			7	21	电子商务案例分析	2	32	16							4	
			8	21	多媒体技术	2	32	16					2			
			9	21	电子商务专业英语	2	32	16					2			
			10	21	电子商务客户服务△	2	32	16				2				
			11	21	文案策划与编辑	2	32	8							4	
			12	21	电子商务市场调研	2	32	8							4	
			13	21	国际贸易理论及实务	2	32	16		2						
			14	21	消费心理学	2	24	8							3	
			小　　计			32	504	216	6	4		10	4		15	

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
		专业核心课	1	21	商品信息采编△	4	64	48		4						
			2	21	网页设计与制作△	4	64	48				4				
			3	21	新媒体营销△	4	64	32					4			
			4	21	电子商务数据分析△	4	64	32					4			
			5	21	电子商务运营实务△	4	64	32					4			
			6	21	移动电子商务△	4	64	48					4			
			7	21	跨境电商实务△	4	64	32				4				
			小　　计			28	448	272		4		8	16			
		实践教学环节	1	21	工商企业认识实习实训周（w）	1	24	24	1w							
			2	21	ERP 沙盘模拟实训	1	24	24	1w							
			3	21	创新创业能力训练	1	24	24							1w	
			4	21	商务综合能力实训	1	24	24							1w	
			5	21	商品信息采编实训	1	24	24		1w						
			6	21	网页设计与制作实训	1	24	24				1w				
			7	21	新媒体营销实训	1	24	24					1w			
			8	21	1+X 证书实训	2	48	48					2w			
			9	21	工学结合实践（w）	6	144	144							6w	
			10	21	毕业综合训练（顶岗实习）(w)	15	360	360								15w
			小计			30	720	720	2w	1w		1w	3w		8w	15w
选修课程	拓展课	专业选修课	1	21	技能竞赛训练	10	160	32	可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课程。								
			2	21	电商创新创业社团			32								
			3	21	直播电商			32								
			4	21	电子商务物流管理			32								
			5	21	电子商务法律法规			32								
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32	0	线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC 平台选课，限修 6 学分。							
			2		通识课 1	2	64	0								
			3		通识课 2	2		0								
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
			小　　计			26	256	160	21	22		24	24		15	
	课程教学限定周学时（≤ ）								26	26		24	24		24	
合计：						161	2618	1564	注：实践性教学学时占总学时的 59.74%								

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：表中规定的教学周是课程教学建议周，专用实训教学周的专业可据情适当调整。

注 3：工学结合实践、实训周、考证训练等实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 4：《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2 学分；通识教育 4 学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二）专业教学周数

表 10-2　专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学、实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。

1.专任教师：具备硕士研究生及以上学历学位，具有电子商务师以上职业资格证书，并接受过职业教育教学方法论的培训，具有良好的职业道德和教学水平，构建“双师型”教师队伍；

2.兼职教师：聘任范围为已经独立承担某一门课程教学或实践教学任务的校外教师、企业及社会中实践经验丰富的名师专家、高级技术人员，坚持满足实践技能培养、择优聘任、相对稳定原则，遵守学院规章制度，服从学院管理。

（二）教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。

倡导因材施教、因需施教，分层次教学，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商务与管理系与京东物流、南京奥派等联合制定。

专业负责人：周 敏

企业负责人：张宏武　　那明宇　　审核人：杨　利

时 间：2021 年 07 月 18 日

国际商务专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：国际商务（跨境贸易）　　专业代码：530502

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	国际商务单证员	外贸单证员	外经贸单证专业证书（外经贸企业协会）
2	国际商务运营管理	国际商务运营	国际商务运营实施专项职业能力证书（人社局）
3	国际商务实务操作	国际商务实务	国际商务实务操作专项职业能力证书（人社局）

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应当代国际经济贸易的发展需要，具有爱国守法、爱岗敬业、积极创新的综合素质，掌握国际贸易规则与惯例、国际贸易沟通和谈判、合同订立和履行、国际商务单证制作、商务函电写作以及跨境贸易领域等知识和技术技能，面向国际商务发展新趋势——跨境贸易领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.与国际商务专业相关的经济管理基础知识、国际贸易领域基础知识以及国际商务核心专业课理论基础知识。

3.与国际商务专业拓展能力相关的实践操作技能、科学技术知识与人文管理

知识。

（三）能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能。根据面向职业岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照本专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能，主要需掌握跨境贸易相关的贸易谈判能力、合同签订和履行能力，主要包括英文商务谈判、合同制作与审核、单证制作、外贸跟单技能等。

（2）转岗发展的能力。结合学生自身职业方向，掌握跨境贸易、商务、金融、物流等不同领域的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表 7—1）

表 7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力
1.外贸单证员	处理国际间的商品买卖过程中的单证制作、验审等工作，根据信用证和销售合同条款从事审核、缮制各种贸易结算单据和证书，并提交银行办理议付手续或委托银行进行收款等工作人员。工作内容包括收证、审证、制单、审单、交单、归档等一系列业务活动。	1.英语阅读能力：能读懂外贸合同条款； 2.应用法律条款能力：能熟悉掌握 UCP600 相关条款；熟悉 L/C 各条款；能审核发现和处理不符要求的单证； 3.制单能力：能根据信用证（或合同）制作各类单证；能保证单证的准确性、完整性和一致性； 4.资料归档能力：能对单证按照要求进行整理和归档。
2.外贸业务员	以有形产品为主要贸易对象，按照国际贸易惯例和国内相关的法律法规，在具有进出口经营权的企业从事货物进出口贸易的专业人员。主要工作是从事国际贸易交流活动、开拓市场、发展业务、联系客户、谈判、签订合同、履行合同等。	1.客户开发能力：能根据公司的整体经营目标，制定国际营销工作计划，对外联络、建立业务关系、交易磋商、签订外销合同； 2.谈判能力：能根据客户要求负责安排产品报价、打样；与供应商议价，保证公司的利润和更有竞争力的销售价； 3.客户管理能力：能进行老客户维护和客户保持良好的互动； 4.跟踪信息能力：能随时跟踪并采纳国际贸易的形势信息，追踪国际上同行业竞争对手的贸易状况，确保业务的可持续发展。
3.货运代理	根据公司产品出货进度安排发货，并跟踪其进度；接受客户委托书，向船公司订舱、订车、入单、与船公司沟通，以及单证方面的制	1.接单能力：能在收到客户委托书和海外代理确定货物信息后按照他的指示接单； 2.处理订单能力：能按程序办好订舱、拖车、报关等，并能做好提单、核算好相关费用及签发提单； 3.善后能力：能在货物顺利出运后，及时把各类所需单证发

工作岗位	工作任务	职业能力
	作；为国内外客户提供订舱，集装箱运输，保税、非保税仓储，货运站拆、拼箱，代理区内外报关、报检等。	给海外代理，通知他做好目的港进口清关等工作。
4.外贸跟单员	在外贸合同签订后，依据合同和相关单证对货物加工、装运、保险、报检、报关、结汇等部分或全部环节进行跟踪或操作，协助履行贸易合同。具体分为前程跟单、中程跟单和全程跟单三类。	1.综合业务能力：熟悉国际贸易各个环节和操作程序，能够辅助外贸业务员完成履约阶段工作； 2.市场调研和预测能力：借助各种渠道收集和扑捉市场信息，及时了解和预测市场变化和需求动态； 3.沟通协调能力：能根据业务目标要求与相关部门沟通并协调好上下游业务关系，确保跟单业务的顺利完成。
5.外贸报检员	根据国家的法律法规、商品检验检疫局的规定办事程序判断某些货物需要何种手续并准备相关文件，按要求制作报检单等并向相关部门申报等工作的人员。工作的主要目的是为了能让货物顺利进出口。	1.总结能力：能准确报告本单位的生产、经营、加工计划； 2.制单能力：能严格按照规定提供真实的数据和完整、有效的单证，准确、清晰地填制报检单，并在规定的时间内缴纳有关费用； 3.报检作业实施能力：能按程序办理进出口检疫手续； 4.单证管理能力：能协助所属企业完整保存各种报检单证、票据、函电等资料，以备日后需要。
6.外贸报关员	根据国家的法律法规、海关的办事程序判断某些货物需要何种手续并准备相关文件，按要求制作报关单等并向海关申报，还要配合海关查验、缴纳相关税费等工作的人员。工作的主要目的是为了能让货物顺利进出口。	1.进出口商品归类能力：能准确确定进出口商品编码、确定原产地； 2.报关作业实施能力：能做好递单、打单、缴纳税费、配合查验、结关以及备案申请等事项和手续的办理，还包括转关运输办理等事宜； 3.报关费用核算能力：能将报关流程中前期、中期和后期的所有核算，包括关税、进口环节税、保证金、滞报金、滞纳金计算；完税价格的核算；加工贸易企业与申报相关的数据平衡核算；出口退税核算；报关成本核算；风险和效益核算等； 4.报关单证管理能力：报关单证的接收、分析、审核、复核、保管等。
7.市场营销	市场调研、市场推广，开发客户；营销策划；维护、管理现有客户；反馈市场动态	1.市场调研能力：能选择恰当的调研方法；根据企业要求完成国际市场调研； 2.客户开发能力：能根据市场环境和企业资源确定目标市场，进行客户开发； 3.市场策划能力：能根据目标市场进行市场的整体策划，并能根据市场动态随时调整策划方案； 4.客户管理能力：能建立客户档案，维持长期业务关系。

八、课程体系

本专业课程体系结构 （见表 8—1）

表 8—1 专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课	专业基础课	专业支撑课程	1.经济学基础	
			2.国际贸易概述	
			3.管理学	
			4.金融学基础	
			5.国际贸易地理	
			6.经济法	

程			7.电子商务概论	
			8.人力资源管理	
			9.商务礼仪	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.国际贸易实务	
			2.国际商务单证	
			3.外贸函电	
			4.国际商务运营实务	
			5.跨境电商实务	
			6.国际市场营销	
			7.国际货代实务	
			8.商务谈判	
			9.现代物流	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.工商企业认知	
			2.ERP 沙盘模拟实训	
			3.供应链管理实训	
			4.国际商务实务操作实训	
			5.单一窗口综合实训	
			6.互联网+国际商务技能实训	
			7.创新创业能力训练	
			8.国际商务运营实施实训	
			9.新媒体营销实训	
			10.商务综合能力实训	
			11.企业经营决策实训	
			12.工学结合实践	
			13.毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1.外贸口语	
			2.应用文写作	
			3.国际投资	
			4.组织行为学	

九、职业技术课程和主要实践环节

职业技术课程为掌握和获得主要岗位（群）职业能力而设置的必修课。本专业按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定 9 门专业核心课程。

（一）专业核心课

1.国际贸易实务（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，通过课程学习，让学生认识国际贸易实务的基础知识与专业术语；掌握进出口谈判技巧、各项法律环节和规则；掌握进出口业务流程；掌握签订国际贸易合同各项条款中的写作技巧；并能在教师指导下完成业务流程模拟工作和填单制单工作，以便为学生在岗实习和未来从事的工作岗位中打下坚

实基础。

2.国际商务单证（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授进出口贸易的业务和单证操作流程，掌握审核信用证的方法和技巧，能够独立和熟练地缮制和审核全套单据，具备国际商务业务员、单证员和跟单员的职业技能和素质。

3.外贸函电（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为专业核心课，在英语水平基本达到PETA水平基础上，使学生了解商务往来信函的格式、专业词汇和语言文体特点及常用通讯形式的文体；初步掌握撰写和翻译商务信函的能力及技巧。

4.国际商务运营实务（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为专业核心课，将《国际贸易概述》、《国际贸易实务》等先行课程中所学到的基础理论和基本政策加以具体运用，力求做到理论与实践、政策与业务有效地结合起来，不断提高分析与解决实际问题的能力。

5.跨境电商实务（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授我国跨境电商发展现状和趋势，理解和区分主流跨境电商贸易平台，如阿里巴巴国际站、速卖通全球、亚马逊等的商业模式、管理模式、运营模式，提升跨境电商运营操作技能。

6.国际市场营销（32学时，其中理论16，实践16）（考查）

本课程为专业核心课，主要讲授国际市场进入战略和国际市场营销策略相关的理论和方法，把基础市场营销学原理与国际市场营销实务紧密结合起来，帮助学生建立科学的国际营销理念，提高国际营销实践能力。

7.国际货代实务（32学时，其中理论16，实践16）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授货运的相关基础理论知识，要求掌握货运基础的相关实践操作，并通过强化实验过程，加深学生对课堂讲授内容的理解。学生应掌握海运地理方面的常识，熟知不同类型运输方式对货物的适用性，了解不同类型的船舶对货主货物的适应性，了解货物出口地或目的港国家的海运法规，港口操作习惯等，熟练操作海上货物运输的单证，懂得海关手续和港口作业流程。

8.商务谈判（32学时，其中理论16，实践16）（考查）

本课程为专业核心课，从商务贸易人员的实际需要出发，以有关的法律条例为依据，溶汇科学技术、经济管理、财政金融、人文地理、社会心理、商品与贸易等学科知识为一体，以具有代表性的商务谈判为重点，阐明有商务谈判的基础理论、基本知识以及商务谈判的基本技能。 通过本课程的学习，能使相关的专业基础课和专业课在实践应用中得到加强、巩固、综合和提高，使学生所学理论

和实践活动有机结合。

9.现代物流（32学时，其中理论16，实践16）（考查）

本课程为专业核心课，通过课程学习，使学生树立现代物流理念，了解和掌握物流系统、物流管理、企业物流、物流服务与第三方物流、国际物流、物流金融和供应链等方面的基础知识；掌握现代物流活动的基本环节、基本特征和发展趋势，特别是物流活动各环节的关系和整体作用，培养和提高学生有关现代物流方面的基本素质，以及运用知识认识和理解物流实际问题的能力。

（二）专业基础课

1.经济学基础（32学时，其中理论16，实践16）（考查）

本课程为专业基础课，本课程主要讲授经济学的微观经济学和宏观经济学，让学生掌握社会经济发展和运行的要素，更好的理解市场经济发展变化发规律。

2.国际贸易概述（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授国际贸易基本理论知识和能力，使学生通过本课程学习能够熟悉国际贸易有关的惯例，比如Incoterms 2010，UCP600；理解国际贸易谈判步骤，如询盘、发盘、还盘、接受各个步骤的相关规定；读懂国际贸易中英文合同，尤其是价格条款、支付条款、保险条款等。

3.管理学基础（32学时，其中理论16，实践16）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授管理的基本原理，介绍了最新的概念和实践理论，给学生提供了理解重要概念的基础。内容涉及：管理活动与管理者、管理理论的发展演进、决策、计划、组织、领导、激励、沟通、控制、创新。

4.金融学基础（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为基础课，主要讲授金融学的基础知识和基本概念，将国际金融作为国内金融的自然延伸，阐述了近年来金融界以及金融市场出现的新理论、新观点和新现象。了解货币与货币制度，信用与资金融通，金融机构与体系，金融市场，保险，信托与租赁业，货币供求与均衡，通货膨胀与通货紧缩，货币政策，国际金融以及金融危机等内容，在兼顾基础知识的同时，强调实用性和可操作性，同时突出基本概念和应用。

5.国际贸易地理（32学时，其中理论16，实践16）（考查）

本课程为专业基础课，主要讲授世界主要国家和地区的贸易市场条件及特点，掌握我国对外贸易的基本情况、主要的开放带、开放地区、港口和主要运输线路；借鉴、吸收国外发达国家的有益经验，提高综合分析问题、解决问题的能力。

6.经济法（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为专业基础课，本课程主要讲授经济法研究的宏观层面的法律，主要

是国家对于宏观经济的调控、规制和监督，软泥怪学生理解经济法层面的一些术语和概念，例如反垄断、财政预算和税收等。

7.电子商务概论（64学时，其中理论32，实践32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授电子商务所涉及的基本知识和实际应用两个方面，让学生了解电子商务应用模式、网上银行与支付、物流与供应链管理、网络营销、电子商务安全技术以及电子商务发展中的法律法规。重点突出了应用环节的设计，旨在通过理论与技术的有机结合，让学生真正了解什么是电子商务。

8.人力资源管理（64学时，其中理论32，实践32）（考查）

本课程为专业课基础课，主要讲授针对企业中人力这一特殊资源的规划和设计、选拔和获取、保持和激励、控制和协调以及培训和开发等内容，通过这门课程的学习，使学生树立起现代人力资源管理的理念，掌握有关人力资源管理的基本原理和方法，了解企业人力资源管理的相关业务，为从事人力资源管理奠定“管人”的基础。

9.商务礼仪（32学时，其中理论16，实践16）（考查）

本课程为专业基础课，本课程主要向学生介绍了在各种商业环境中进行有效沟通的全貌，针对改进写作技巧、提高口头演讲的能力、与他人进行面对面的沟通等问题给出了实用的建议。旨在让学生认识塑造积极的自我形象的好处，明确在沟通中塑造成功形象的方法，在措辞中使用有效的职业用语，以及明确发展积极的人际关系的方法。

（三）专业选修课

1.外贸口语（32学时，其中实践32）（考查）

本课程为专业选修课，本旨在通过专业的口语训练，大幅度地提高学生的外贸英语会话能力及口语技巧，从而使学生达到基本满足从事商贸工作所必需的英语口语要求，使学生具备在一般涉外活动和商务谈判中自由交流的能力。

2.应用文写作（32学时，其中实践32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授各类不同场合和不同情景下不同的商务应用文的写作规范和要求，培养学生应用文写作的能力。

3.国际投资（48学时，其中实践48）（考查）

通过本课程中的证券理论、投资方法和策略及技术分析的学习，要求能掌握证券投资的基本理论和技术分析方法，树立正确的投资理念，掌握正确的投资方法，减少证券投资风险。本课程具有实用性、操作性，对于投资方法和各种技术分析方法，掌握的目的在于应用和操作，应根据实际情况和条件，有选择的与实际相结合，以提高和丰富学生的实际操作水平。

4.组织行为学（48学时，其中实践48）（考查）

本课程为专业选修课，通过本课程的学习使学生全面系统掌握组织行为学的基本理论、基本知识和基本方法，认识组织中以及组织与环境相互作用中，人的心理活动与行为反应的规律性，从而提高在做领导工作和管理工作过程中，对人的行为的预测、引导和控制的能力，最充分地调动人的积极性、主动性和创造性，挖掘人的潜能，更有效地实现组织预定目标。

（三）主要实践环节（ 见表9-1 ）

表9—1 主要实践环节的设置

序号	实践项目	实训内容与要求	周数	实训地点
1	工商企业认知	了解相关企业的运作特点 掌握相关岗位所需技能	1	校外
2	ERP沙盘模拟实训	模拟企业各部门营运流程 掌握企业营运流程技巧	1	校内
3	供应链管理实训	模拟供应链管理流程 掌握供应链管理技能	1	校内
4	国际商务实务操作实训	掌握进出口合同履行 了解国际商事争端的解决方法	1	校内
5	单一窗口综合实训	掌握单一机构模式 掌握单一系统模式 掌握公共平台模式	1	校内
6	互联网+国际商务技能实训	掌握单证制作 掌握商务英语函电写作技巧 理解跟单员工作环节	1	校内
7	创新创业能力训练	增强学生的创新能力以及在创新基础上的创业能力	1	校内
8	国际商务运营实施实训	掌握国际商务合同达成的关键环节 掌握国际商务合同实施的技能 掌握国际商务运营的流程	1	校内
9	新媒体营销实训	能够运用社交网站、论坛等平台工具进行推广，借助不同的促销工具完成网络促销，分析流量价值并改善营销活动	1	校内
10	商务综合能力实训	掌握进出口贸易合同谈判、履约技巧 掌握国际商务单证制作能力 理解进出口通关程序	1	校内
11	企业经营决策实训	模拟企业的组织、领导、计划、执行等步骤，进行企业经营流程训练	1	校内
12	工学结合实践	国际商务与管理综合知识运用和实践	6	校内/外

13	毕业综合训练	毕业实习 完成毕业论文/报告的撰写及答辩工作 了解就业岗位的工作要求和企业文化，为就业做铺垫	15	校外

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3								
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4							
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1							
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2				
			5	16	体育	4	64	50	2	2							
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7					
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4				
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	(1)	第一、二学期交替开课，只开一次						
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间								
			10	26	军事技能	2					2W						
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。								
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学								
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践								
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期								
			小　　计			45	690	196	15	14		6	4				
	职业技术课	专业基础课	1	21	经济学基础	2	32	16	2								
			2	21	国际贸易概述Δ	4	64	32	4								
			3	21	管理学Δ	2	32	16		2							
			4	21	金融学基础Δ	4	64	32		4							
			5	21	国际贸易地理	2	32	16		2							
			6	21	经济法Δ	4	64	32				4					
			7	21	电子商务概论Δ	4	64	32				4					
			8	21	人力资源管理	4	64	32				4					
			9	21	商务礼仪	2	32	16					2				
			小　　计			28	448	224	6	8		12	2				
		专	1	21	国际贸易实务Δ	4	64	32		4							

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
		业核心课	2	21	国际商务单证Δ	4	64	32				4					
			3	21	外贸函电Δ	4	64	32					4				
			4	21	国际商务运营实务Δ	4	64	32					4				
			5	21	跨境电商实务Δ	4	64	32					4				
			6	21	国际市场营销	2	32	16					2				
			7	21	国际货代实务Δ	2	32	16							4		
			8	21	商务谈判	2	32	16							4		
			9	21	现代物流	2	32	16							4		
			小计			28	448	224		4		4	14		12		
		实践教学环节	1	21	工商企业认知实习	1	24	24	1w								
			2	21	ERP沙盘模拟实训	1	24	24		1w							
			3	21	供应链管理实训	1	24	24		1w							
			4	21	国际商务实务操作实训	1	24	24		1w							
			5	21	单一窗口综合实训	1	24	24				1w					
			6	21	互联网+国际商务技能实训	1	24	24				1w					
			7	21	创新创业能力训练	1	24	24				1w					
			8	21	国际商务运营实施实训	1	24	24					1w				
			9		新媒体营销实训	1	24	24					1w				
			10	21	商务综合能力实训	1	24	24							1w		
			11	21	企业经营决策实训	1	24	24							1w		
			12	21	工学结合校内外实践（w）	6	144	144							6w		
			13	21	毕业综合训练(顶岗实习)(w)	15	360	360								15w	
			小计			32	768	768	1w	3w		3w	2w		8w	15w	
选修课程	拓展课	专业选修课	1	21	外贸口语	10	160	32	可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课程。								
			2	21	应用文写作			32									
			3	21	国际投资			48									
			4	21	组织行为学			48									
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										
			3		通识课2	2											
			4		学生活动	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
		小计				26	256	160									
课程教学限定周学时（）									21	26		22	20		12		
合计						159	2610	1572	注：实践性教学学时占总学时的60.2%								

注1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注2：工学结合实践、实训周、课程设计、考证训练等实践性环节的教学周，均计每周24学时。

（二）专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学 （含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。各专业在校生与该专业的专任教师之比不高于25:1（不含公共课）。专业带头人原则上应具有高级职称。“双师型”教师一般不低于60%。兼职教师应主要来自于行业企业。加强对校外兼职教师的聘任与培训，全面提高专业师资的教育教学水平，保障专业人才培养质量。

（二）教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，分层次教学，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向会展职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商务与管理系与上海美华系统有限公司联合制定。

专业负责人：金洁

企业负责人：董鑫　　审核人：杨利

时 间：2021 年 7 月 18 日

会展策划与管理专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：会展策划与管理　　专业代码：540112

二、招生对象

普通高中毕业生、三校毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历

三年制、专科（高职）学历

四、职业面向

本专业毕业生主要面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，见表 4—1。

表 4—1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	主要岗位（或技术领域）	职业技能（资格）证书（名称、等级、颁证单位）
1	会展营销和管理	会展项目管理、招展	会展职业经理人（中国国际贸易促进会、中国国际商业行业商会）
2	会展项目管理	会展现场管理和服务	会展管理专业技术水平证书（上海市会展行业协会）
3	会展策划、管理和服务	会展策划、营销、管理岗	会展管理职业技能等级证书（网中网国际教育科技发展中心 中国国际贸易促进会）

五、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应会展业发展需要，具有“能策划、懂设计、强营销、会管理、善沟通、口语好”的素质，掌握会展各类活动项目策划、营销及执行等知识和技术技能，面向会议、展览会、公司活动、婚庆、节事、商贸中心等活动领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下素质、知识、能力：

（一）素质

爱岗敬业的职业道德和团结协作、吃苦耐劳、踏踏实实在基层工作的思想境界、良好的人文社会科学综合素质、心理素质和创新和创业意识。

（二）知识

1.自然和社会科学基础知识，信息技术知识，外语的阅读能力及听、说、写能力。

2.与本专业相关的基础职业技术课和核心职业技术专业课理论基础知识。

3.与专业拓展能力相关的科学技术知识与人文管理知识。

（三）能力

本专业毕业生职业岗位（群）能力结构包括专业能力、认知能力、表达能力。

1.专业能力是履行岗位职责的主要能力包含：

（1）任职首岗需要的职业技能。根据面向会展策划、会展项目管理和服务会展设计、会展营销等岗位所需要的核心职业技术能力要求，对照会展专业上岗需要的职业资格证，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。

（2）转岗发展的能力。根据毕业生就业的会展职业岗位迁移预测，可具备从事新媒体运营、文化创意设计、活动管理和策划等相关岗位的技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

2.认知能力包括获取知识和信息的能力、观察判断和临场应变的能力、运用知识技术分析和解决实际问题的能力等。

3.表达能力包括语言表达、文字表达和图表展示等相关能力。

七、岗位典型工作任务与职业能力

本专业工作任务与职业能力分析（见表7—1）

表7—1　专业工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作任务	职业能力	
1.**会展策划**	市场调查； 展览目标、主题策划； 展览项目策划； 展览场地策划； 展览策划评估； 招投标书的处理	掌握管理学、经济学原理、会展概论、企业经营管理等专业基础知识；掌握会展策划实务等专业核心技能知识。	1、撰写调查问卷、选择调查方法、分析调查结果； 2 运用相关政策分析问题，初步选择会展目标，确定会展项目主题； 3 填写应招标技术文本、能领会策划要点、能分类分析和比较文图实物。
2.**会展设计**	分析展出资料； 建立项目工作组 ； 展位效果图功能空间设计； 会展小型活动设计	掌握展览展示设计与布局、会展设计实务和会展信息技术等专业知识。	1 初步预估项目费用； 2 合理划分空间并体现创作新意； 3 表述设计提案、能设计小型活动会场； 4 创意设计背景板、基本布置把握效果。
3.**会展营销**	搜寻目标客群名录； 展会推广电话销售； 接听客户查询； 客户拜访； 简单销售活动； 项目提案制作； 网络销售； 制定总体营销方案； 供应商、赞助商谈判； 国际合作伙伴联络、拟订合同或意向 招商（专业观众组织）	掌握管理学、会计学原理、会展概论、企业经营管理等专业基础知识；掌握会展营销、电子商务等专业知识。掌握会展策划实务、参展商策划等专业核心技能知识。	1 操作相关数据库软件； 2 熟练进行电话销售； 3 进行业务面谈； 4 进行提案和信函写作； 5 进行网络销售； 6 制定总体销售方案； 7 制定细分市场营销方案；能演示提案； 8 进行商务谈判； 9 拟定合同。

4.**会展服务**	会展服务前准备； 会展场所装饰、布置； 会展现场接待、迎送、引导、咨询、信息服务； 会展商务沟通、交流、洽谈服务； 会展突发事件应变	掌握会展营销、会展管理与服务、会展接待礼仪、会展旅游、会展沟通、参展商策划等专业技能知识。	1 准确判断服务对象的心理，迅速领会意图，及时满足其需要； 2 根据要求运用现代科技进行活动、会议的模拟、设计，配合主管部门进行现场调度、演练； 3 具有与相关部门和人员及时进行沟通、协调的能力，以确保会务接待服务的质量； 4 具有较强的语言表达能力，服务语言运用准确得。 5 归纳制订、完善岗位服务要领和服务规范； 6 具有较强组织管理能力。
5.会展管理	客商接待； 会务事项安排； 现场实务管理； 宣传媒介管理； 成本制定及预算控制管理； 项目实施监控管理； 危机公关	掌握会展财务管理、会展营销、会展管理与服务、会展接待礼仪、会展策划实务等专业知识。	1 独立接待客商； 2 合理安排商务工作； 3 协助进行现场设施检查和处理； 4 操作视听演示器具； 5 进行临时员工管理； 6 进行场地管理； 7 进行现场搭建管理； 8 编写展商服务资料； 9 联系资料印刷工作； 10 选择场馆； 11 掌握现场运作与管理方法； 12 进行成本预算和风险处理； 13 制订项目实施日程表； 14 制订团队工作的规则。

八、课程体系

（一）本专业课程体系框架图（图 8-1）

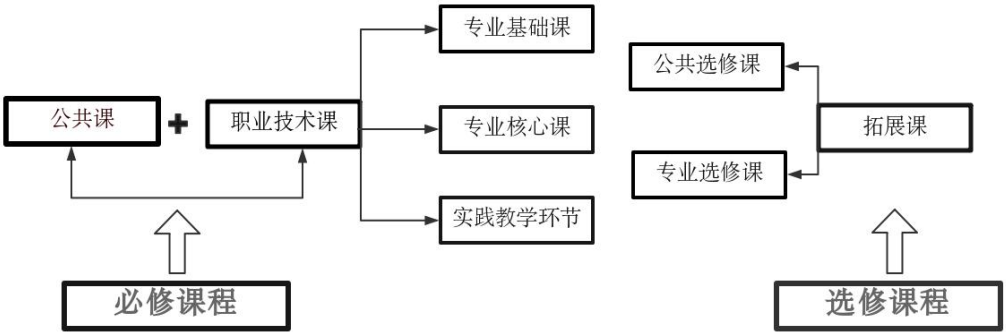


图 8—1　课程体系框架

（二）本专业课程体系结构 见表 8—1

表 8—1　专业课程体系结构

课程类型			课程名称	备注
职业技术课	专业基础课	专业支撑课程	1.管理学基础	
			2.经济学基础	
			3.应用文写作	
			4.商务沟通与礼仪	
			5.会展概论	

程			6.会展英语口语	
			7.电子商务概论	
			8. 会展政策与法规	
	专业核心课	专业核心能力课程	1.会展设计实务	
			2.会展营销	
			3.会展项目策划与管理	
			4.场馆与会展目的地管理	
			5.参展商实务	
			6.会展实务英语	
			7.会展信息管理	
			8.会展旅游	
	主要实践教学环节	职业技能训练	1.工商企业认知实习	
			2.会展现场服务与管理实训	
			3.会展营销实训	
			4.参展商实务实训	
			5.商务综合能力实训	
			6.企业经营决策实训	
			7.工学结合实践	
			8.毕业综合训练（顶岗实习）	
拓展课	专业选修课		1.创新创业拓展	
			2.文化创意产业管理	
			3.婚礼策划与管理	
			4.国际贸易实务	

九、职业技术课程和主要实践环节

职业技术课程为掌握和获得主要岗位（群）职业能力而设置的必修课。本专业按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定 8 门专业核心课程。

(一)专业核心课

1.《会展设计实务》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授会展设计的工作描述、设计基础知识、典型专项设计项目知识以及一些相关的拓展知识四大部分，掌握会展设计业务操作的各个环节的目标、程序、实施手段等内容，了解会展设计的业务流程，达到将来在具体的会展设计业务实践中予以应用，保证工作更有条理性和整体性。

2.《会展营销》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，本课程主要讲授会展企业的经营项目和营销活动进行计划、组织、执行和控制，达到学生能创造、建立和维持与会展企业目标市场的良好交换关系，实现会展企业目标的活动。

3.《场馆与会展目的地管理》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，本课程主要讲授会展行业的目的地与场馆的营销，会

议业最新的观点、研究动向和发展趋势；与会议业主要问题相关的理论和原则；会议目的地与场馆营销的趋势和主要问题；目的地与场馆的战略性营销计划、投资回报和策略评估；目的地与场馆销售策略。本课程学术理论与实践经验相结合，为会展专业的学生们提供了理论性与操作性俱佳的内容。

4.《参展商实务》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，《参展商实务》是会展专业的一门重要课程，要把工作过程引入教学，让学生在“实务”性质的操作中学习专业技能，依托学生创业项目参加学校的自办展，模拟走进企业学习参展，获得参展商参展的全程体验。学生分小组以参展项目参展，通过展品选择、展台搭建、宣传推广、客户接待等活动，并结合多元评价机制，在实践中探究，实现学习的目标。

5.《会展项目策划与管理》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授各种类型的活动的策划流程和要求，并结合相应的活动实践来进行项目模拟实训，以达到理解各种不同的活动形式，并能完成不同活动类型的组织和策划。

6.《会展实务英语》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业核心课，主要讲授在会展业务流程中，不同的会展场景所涉及到的会展专业英语的用法和表述，以达到能准确理解会展专业英语的表达和运用。

（二）专业基础课

1.《会展概论》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授会展及会展业的基本理论和时代理念，掌握会展业的基本构成和最新信息，了解会展业各细分市场的发展概况及发达国家会展业的成功经验，达到熟知国内外会展业发展的现状，并预测会展业的未来发展趋势的能力。

2.《管理学基础》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考试）

本课程为专业基础课，主要讲授管理的基本原理，介绍了最新的概念和实践理论，给学生提供了理解重要概念的基础。内容涉及：管理活动与管理者、管理理论的发展演进、决策、计划、组织、领导、激励、沟通、控制、创新。

3.《经济学基础》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，本课程主要讲授经济学的微观经济学和宏观经济学，让学生掌握社会经济发展和运行的要素，更好的理解市场经济发展变化发规律。

4.《会展文案》（64 学时，其中理论 32）（考查）

本课程为专业基础课，本课程主要讲授各类不同场合和不同情景下不同的商务应用文的写作规范和要求，培养学生应用文写作的能力。

5.《商务沟通与礼仪》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，本课程主要向学生介绍了在各种商业环境中进行有效沟通的全貌，针对改进写作技巧、提高口头演讲的能力、与他人进行面对面的沟通等问题给出了实用的建议。旨在让学生认识塑造积极的自我形象的好处，明确在沟通中塑造成功形象的方法，在措辞中使用有效的职业用语，以及明确发展积极的人际关系的方法。

6.《会展英语口语》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，通过教学，使学生熟悉会展中两个重要角色——主办方和参展商的工作流程，掌握会展的基本词汇表达，学会设计招展书、填写表格和撰写邀请函的能力，培养学生运用英语进行一般的展会操作和交流的能力。

7.《会展旅游》（64 学时，其中理论 32，实践 32）（考查）

本课程为专业基础课，本课程主要讲授和会展活动相配套的旅游活动的类型及组织管理方法和步骤，旨在通过本课程的学习让学生能更好地御用会展和旅游综合专业知识，以便更好地完成会展产业活动的综合目的。

（三）专业选修课

1.《文化创意产业管理》（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授文化创意产业的基本概念，掌握文化创意产业的分类、特点及经济学意义，了解文化创意产业价值链和各国创意产业发展，达到将来在文化创意产业实际工作中能具有一定的创新创意思维和理解能力。

2.《创新创业拓展》（32 学时，其中实践 32）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授创新创业的基本概念，掌握会展专业和创新创业的专创融合，包括创新创业的分类、特点及经济学意义，了解创新创业的方法和形式，了解各行业创新创业发展的现状，达到将来在会展行业实际工作中能具有一定的创新创意思维和理解能力。

3.《婚礼策划与管理》（36 学时，其中实践 36）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授婚礼策划与管理的基本概念，掌握婚礼策划的流程、主题婚礼的类型、婚庆行业发展历史及发展趋势等主要内容，包括婚庆行业发展的社会和经济意义，了解各国、不同区域婚庆行业发展的现状，达到将来在婚庆行业实际工作中能具有一定的理论和实际操作能力。

4.《国际贸易实务》（36 学时，其中实践 36）（考查）

本课程为专业选修课，主要讲授国际贸易的基本概念，掌握国际贸易的主要流程、国际贸易的类型、国际贸易行业发展历史及发展趋势等主要内容，包括国际贸易行业发展的社会和经济意义，了解各国、不同区域国际贸易行业发展的现

状，达到将来在国际贸易领域实际工作中能具有一定的理论和实际操作能力。

（二）主要实践环节 见表 9-1

表 9—1 主要实践环节的设置

序号	实 训 项 目	实 训 内 容 与 要 求	周数	实训地点
1	工商企业认知实习	上海会展现场、电商企业认知实习	1	校外
2	会展现场服务与管理实训	展览及会议现场服务与管理	1	校外
3	会展营销实训	会展公司招展招商宣传	1	校外
4	参展商实务实训	主承办校内展览活动，参展流程实训	1	校内
5	商务综合能力实训	商务与管理专业群通用能力训练	1	校内
6	企业经营决策实训	企业经营流程训练	1	校内
7	工学结合实践	会展策划、运营、现场服务与管理综合知识运用和实践	6	校内/外
8	毕业综合训练（顶岗实习）	会展、婚庆、企业等会展相关企业综合实训	15	校外

十、公共基础课程简介（详见附件 2）

十一、部分公共选修课程简介（详见附件 3）

十二、教学计划进程与时间安排

（一） 教学进程表

表 10-1 教学进程表

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]							
									第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年	
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六
									16w	16w		16w	16w		16w	15w
必修课程		公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	14	3							
			2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	16		4						
			3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	1	1						
			4	15	高职英语★	14	224		4	4		4	2			
			5	16	体育	4	64	50	2	2						
			6	12	信息技术★	6	94	64	2	3		2*7				
			7	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*4				2*4			
			8	22	大学生心理健康	1	16		(1)	（1）	第一、二学期交替开课，只开一次					
			9	26	军事理论	2	36		线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间							
			10	26	军事技能	2					2w					
			11	24	创新思维与创业教育	2	32		网络学习课程，50%线上，50%线下学习。							
			12	16	形势与政策	1	16		正常排课或线上线下结合教学							
			13	25	大学生安全教育	2	32		网络学习课程，线上为主，结合专题实践							
			14	22	劳动教育	1	16	16	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期							

	课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分数	总学时	实践学时	课程教学分配周学时[教学周(W)]								
									第1学年			第2学年			第3学年		
									一	二	暑期	三	四	暑期	五	六	
									16w	16w		16w	16w		16w	15w	
			小　　计			45	690	196	15	14		6	4				
	职业技术课	专业基础课	1	21	管理学基础	4	64		4								
			2	21	经济学基础	4	64		4								
			3	21	会展概论△	4	64	32	4								
			4	21	商务沟通与礼仪	4	64	32		4							
			5	21	会展文案	4	64	32		4							
			6	21	会展英语口语	4	64	32				4					
			7	21	电子商务概论	4	64	32				4					
			8	21	会展政策与法规	4	64	32					4				
			小　　计			32	512	192	12	8		8	4				
		专业核心课	1	21	会展项目策划与管理△	4	64	32				4					
			2	21	会展营销△	4	64	32				4					
			3	21	会展信息管理△	4	64	32					4				
			4	21	会展实务英语△	4	64	32					4				
			5	21	场馆及目的地管理	4	64	32					4				
			6	21	参展商实务	4	64	32							8		
			7	21	会展设计实务	4	64	32							8		
			8	21	会展旅游	4	64	32					4				
			小　　计			32	512	256				8	16		16		
		实践教学环节	1	21	工商企业认知实习	1	24	24	1w								
			2	21	会展现场服务与管理实训	1	24	24		1w							
			3	21	会展营销实训	1	24	24				1w					
			4	21	商务综合能力实训	1	24	24					1w				
			5	21	企业经营决策实训	1	24	24							1w		
			6	21	参展商实务实训	1	24	24							1w		
			7	21	工学结合实践（w）	6	144	144							6w		
			8	21	毕业综合训练（顶岗实习）（w）	15	360	360								15w	
			小计			27	648	648	1w	1w		1w	1w		8w	15w	
选修课程	拓展课	专业选修课	1	211	创新创业拓展	10	160	32	可以是一组专业方向模块课程，也可以是其他专业技术课程。专业技能竞赛项目可单设为课程，供参加培训与参赛的学生选修。 建议有条件的专业开设结合专业的创新设计课程。								
			2	21	文化创意产业管理			32									
			3	21	婚礼策划与管理			36									
			4	21	国际贸易实务			36									
		公共选修课	1		人文艺术课	2	32		线上线下结合，限修6学分。线上主要运用《超星尔雅》网络教学平台选课。								
			2		通识课1	2	64										
			3		通识课2	2											
			4		学生活动≤	10			参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
			小计			26	256	136									
课程教学限定周学时（）									27	22		22	20		16		
合计						162	2618	1428	注：实践性教学学时占总学时的54.5%								

注 1：★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：工学结合实践、实训周、考证训练等实践性环节的教学周，均计每周 24 学时；

注 3： 《通识与人文教育课程》为选修课，一般规定人文素养教育（含以专门艺术实践为主的学生活动课程，一般安排在机动时间）2 学分；通识教育 4 学分。两者的学分可在一定程度上互通。

（二） 专业教学周数

表 10-2 专业教学活动（周）安排表

	学期 项 目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	三	四	五	六	
1	课程教学（含理论课与理实一体课程教学，实验等教学环节）	16	16	16	16	8	0	72
2	工学结合实践、毕业综合训练（顶岗实习）					8	15	23
3	军事技能		2					2
4	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
5	机动周	2	3	3	3	4	2	16
6	考试	1	1	1	1			4
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
8	寒暑假	4	8	4	8	4		28
9	学期小计	24	28	24	28	24	18	146
学年总计		52		52		42		

十三、实施保障

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。各专业在校生与该专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。专业带头人原则上应具有高级职称。“双师型”教师一般不低于 60%。兼职教师应主要来自于行业企业。加强对校外兼职教师的聘任与培训，全面提高专业师资的教育教学水平，保障专业人才培养质量。

（二）教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，分层次教学，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、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。

十四、毕业要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教育计划规定的必修与选修相关学分，成绩合格，同时应取得一张专业面向会展职业岗位需要的中级及以上的职业资格（技能或专项能力）证书或社会认同度较高的行业资格证书（或对接职业岗位核心能力标准，为行业、企业认同的职业技能证明），德、智、体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

十五、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商务与管理系与上海现代国际展览有限单位联合制定。

专业负责人：曹芸

企业负责人：薛莉莉　　审核人：杨利

时 间：2021 年 6 月 10 日

新能源汽车检测与维修技术（高职本科教育贯通）
人才培养方案

一、专业名称及专业代码

阶段 / 名称代码	高职（专科）	本科
专业名称	新能源汽车检测与维修技术	汽车服务工程
专业代码	500212	080208

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制与学历

学　　制：五年

学　　历：本科

本专业学生高职段修满新能源汽车检测与维修技术专业(高职)规定的课程，满足上海工商职业技术学院规定的学生毕业条件，可获得专科(高职)毕业证书；在完成高职段学业后，符合上海市高本贯通的有关规定，进入天华学院汽车服务工程专业进行本科阶段学习。在有效修业年限内修完规定的课程及学分，考核合格可获得本科毕业证书；符合学位申请条件的可授予学士学位。

四、职业资格证书与职业面向

1.职业面向

该专业学生毕业后主要就职于现代汽车后市场企业的技术服务、检测诊断、技术管理；新能源汽车性能检测、质量管理、零部件技术服务及安装调试等技术与管理工作。

主要岗位有：各类汽车服务（技术管理、技术支持、汽车保险、汽车评估、汽车营销、新能源汽车等领域）的高级专业技术人员、高级管理人员等。新能源汽车电机及控制系统调装工程师、新能源汽车性能测试工程师、新能源汽车充电设备安装工程师等

2.职业技能（资格）证书

职业面向与职业技能（资格）证书 见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业技能（资格）证书

序号	职业面向	职业岗位	职业技能（资格）证书 （名称、等级、颁证单位）
1	新能源汽车检测与维修技术	所有岗位	上海市高校计算机等级（一级）

2		所有岗位	高职英语应用能力（PET）A 级 全国大学英语四级（CET4）
3		所有岗位	汽车驾驶证（自愿）
4		汽车后市场服务各岗位、新能源汽车性能检测岗位、质量管理岗位等	特种电工操作证/上海市安监局 汽车维修工（中级）/上汽集团
5			汽车维修工（高级）/上汽集团
6		新能源汽车维修检测；性能检测各岗位	（德国 I8686E 标准的）新能源汽车技术（层级 1）认证（选考）
7			（德国 I8686E 标准的）新能源汽车技术（层级 2）认证（选考）

注：全国大学英语四级（CET4）是升本的条件，高职毕业生不做要求。

五、培养目标

本专业通过高本贯通一体化设计，采用长周期、专业化的教学模式，坚持立德树人、德技并修、学生全面发展的教育理念。培养适应汽车产业结构调整需要，能够在现代汽车、特别是新能源汽车和智能汽车方面从事技术服务、故障诊断与维修、质量管理、新产品试制、性能检测等工作，具有较强的工程应用与技术拓展能力，良好的团队合作与自主创新、创业能力，具有国际化视野和厚基础、宽口径、高技能的应用型、复合型的技术人才。

六、人才规格

本专业所培养的人才应具有以下素养、知识、能力：

1．职业素养

1）具有爱岗敬业、诚实守信的职业道德，能吃苦耐劳，能自觉遵守汽车服务行业的法律法规、服务规范和企业的规章制度。

2）遵循“为做人而学习”的校训，力争达到“16 条学生能力与素质培养标准”及“专、通、雅”协调发展的要求。具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

3）具有从事汽车服务行业所必需的安全意识和责任意识，保证工作质量，具有较强的服务营销意识，提高顾客满意度。

4）具有健康的体魄，良好的心理承受能力和抗挫折能力。具有良好的工作适应能力、人际交往、沟通协调和灵活应变能力，以及团队协作精神。

5）具有良好的个人素养，整洁、适宜的职业形象，大方、得体的谈吐举止，能文明接待、规范操作、礼貌服务。

6）具有良好的节能环保意识，并始终贯穿于工作中。

7）具有一定的团队合作能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

2. 专业知识

1）掌握自然和社会科学基础知识，计算机文化基础知识，外语的阅读能力及听、说、写能力。

2）掌握机械制图、计算、实验、测试、文献检索和基本工艺操作等基本知识，掌握与本专业相关的专业基础和专业核心课程理论基础知识。

3）掌握与专业拓展能力相关的科学技术知识与人文管理知识。

3. 职业能力

1）具有良好的学习、应用和迁移能力，具有吸收和应用新技术的能力，具备适应行业变化、在职业道路自我提升的潜质。

2）具有一定的外语交流能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。并具备一定的国际视野，能够就汽车服务工程及其相关领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流的能力。

3）掌握计算机应用技术，包括网络技术、计算机语言等知识，并获得相应的计算机等级证书，具有基本的汽车行业相关软件的自学和开发能力。

4）具备运用科学的理论与方法观察、分析、解决汽车相关领域实际问题的能力。

5）具有现代汽车技术服务、汽车故障诊断与检测与诊断、新产品试制等方面的工程技术能力。

七、课程结构

根据现代汽车服务工程领域岗位群的复合技术和综合能力的要求及培养规律分为五大模块，即公共基础课、通识教育课程、专业基础课程、专业课程、专业技术与技能课程。根据厚基础、宽口径、重技术原则，设置不同的学分。

公共基础课程模块规定了毕业生必须具备的文化基础知识与基本素质，为学生学好专业课、学生的可持续发展打下基础，拓展学生的发展空间。

通识教育课模块传授基本人文社科知识与传统文化，提高学生的职业素养。

专业基础课模块培养学生具有应有的本学科知识和技能，强调“适度、够用”。

专业技术与技能课程训练、培养学生具有现代汽车服务领域中技术服务、故障诊断与检测、新产品试制、质量管理、性能检测等岗位的核心技术。

在一体化课程设计的基础上分二阶段进行培养。高职以全世界第一个教学培训标准 I8686E 为基础，引进德国新能源汽车职业教育的课程资源和教学模式，以课证融通为载体，侧重基础知识与基本技能培养。本科以实现专业知识提升与复合型、应用型技术人才培养为重点。强调理论与实践结合，注重分析问题和解

决问题能力的培养。五年实践教学不断线，突出专业核心应用技术能力的培养。各教学模块学分、学时分配见表 7-1。

表 7-1 各教学模块学分、学时分配表

模 块	学分	学时数			
		总计	理论	实践	模块占比
公共必修课	83	1304	1032	272	29.8%
通识教育课	20	320	160	160	7.3%
专业基础课	32	528	300	228	12.1%
专业课	82	1312	764	548	30%
实践环节	35	909		909	20.8%
合计	252	4373	2256	2117	
所占百分比			51.6%	48.4%	

八、主要专业课程内容与要求

1．汽车电力电子技术 96 学时

本课程主要讲授交、直流电路、磁路、集成电路、电子元件的原理及分析，包括电工电子仪器、仪表、直流电路、电路基本定律、基本汽车电路图、模拟电路、集成电路、逻辑数字电路等方面的知识，基本放大电路、运算放大电路、逻辑门电路和组合电路等基本知识及电子器件的基本原理，着重培养学生分析基本电路，使用常规电器件与设备的能力，为以后的工作实践打下必要的基础。

2．汽车传感器技术 48 学时

本课程主要讲授传感器的基本概念、基本原理和基本方法，包括传感器的定义、分类，传感器的静态特性、动态特性及无失真测试条件，电阻应变式传感器，电容式传感器，电感式传感器，光纤传感器的传光原理与光调制技术，传感器的标定。使学生通过本课程的学习，掌握常用传感器的基本原理、应用基础，为后续物联网专业课程提供基础。

3．机械设计基础 48 学时

本课程讲授机构的结构分析、平面机构的运动分析、机械的运转及其速度波动的调节、平面连杆机构及其设计、凸轮机构及其设计、齿轮机构及其设计、齿轮系及其设计。它的任务是使学生掌握机构学和机械动力学的基本理论，基本知识和基本技能，并初步具有确定机械运动方案、分析和设计机构的能力。它在培养机械类高级工程技术人才的全局中，具有增强学生对机械技术工作的适应性，培养其开发创新能力的作用。

4．汽车机械制图与 Auto CAD 64 学时

本课程是绘制机械图样方法的一门工具软件，为后续的机械原理课程设计、机械设计课程设计以及毕业设计提供一个强有力的绘图工具。培养学生能够正确熟练地使用 Auto CAD 2007 版本及高版本软件进行机械零件的绘制，掌握计算机绘图基本原理和作图方法，具有基本的图示能力、读图能力、空间想象力和思维能力以及绘图的技能，能够识读和绘制一般的零件图和机械装配图。

5．机械制造技术基础　48 学时

本课程是以切削理论为基础，以制造工艺为主线，以产品质量、加工效率与经济性三者之间的协调发展为目标，兼顾工艺装备知识的掌握，增加了非传统加工技术与现代制造技术等内容。

6．汽车发动机构造与维修　64 学时

本课程主要讲授发动机总体结构，各系统的结构、工作原理和维修技术，常用零部件结构和材料，发动机所采用的新技术、新结构等内容。使学生掌握发动机构造、工作原理和维修技术，掌握发动机各系统的装配关系和调整部位。

7．汽车电器设备构造与维修　64 学时

本课程主要讲授汽车电器设备的构造、工作原理、使用、维修、检测、调整、故障判断与排除，电子测量及计算机系统在汽车上的应用等。使学生掌握汽车电气设备的正确使用、维修、调整的方法，具有分析判断和排除常见故障的能力。

8.汽车服务工程　32 学时

本课程主要讲授汽车服务系统的组成结构、汽车服务体系评价指标、汽车消费信贷的主要方式、汽车营销策略、我国的汽车维修制度、汽车配件的仓储管理、二手车的交易方式汽车物流管理等。通过本课程的学习，掌握汽车服务系统的组成结构、汽车服务体系评价指标、汽车消费信贷的主要方式、汽车营销策略、我国的汽车维修制度、汽车配件的仓储管理、二手车的交易方式汽车物流管理等。

9．汽车智能控制技术　32 学时

本课程从智能控制的角度出发，以汽车智能化技术、物联网技术的最新研究成果为背景，介绍汽车自动驾驶技术、汽车安全驾驶技术、汽车智能导航技术、汽车辅助智能技术等。通过本课程的学习使学生较系统的了解汽车智能控制的新技术，同时培养学生对汽车的兴趣和爱好，开阔学生视野。

10．车联网技术与应用　32 学时

本课程主要讲授车联网的概念、车联网的组成与工作原理、车联网的发展及关键技术、车联网的实现及实际应用。车联网技术与应用是汽车服务工程专业的重要专业课程。通过本课程的学习，学生掌握和了解车联网的基本概念、组成及

工作原理、车联网的关键技术等，为从事汽车相关的工作，提供必需的专业知识。

11.汽车综合故障诊断与检测技术　64 学时

本课程是汽车服务工程专业的一门综合性课程，是对前面所学专业知识的综合运用，主要培养学生综合运用专业知识和技术解决实际问题的能力。通过对汽车各系统的故障诊断与检测，使学生掌握汽车故障诊断与检测的基本方法，培养学生开阔的思路、严密的思维和实践能力，能对常见汽车故障进行诊断检测与维修，同时注重培养学生的认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。通过使用专用设备来学习各部件检测的办法，通过车辆的实际作来学习故障排除的方法。

12.新能源汽车维护与故障诊断　　64 学时

该课程是汽车服务工程（新能源汽车）专业的综合能力课程，首先培养学生对新能源汽车的类型、结构、部件和工作原理理论知识的学习掌握，进一步在实车上操作学习，使学生能够对着实车，确认故障现象、使用诊断仪确认故障类型并有效的分析故障、使用示波器和万用表等测量工具查出故障点，排除故障。它是为汽车企业培养新能源汽车应用技术型人才的核心课程。

课程内容的选择和排序是以工作任务内容和学生的认知规律为依据确定的。立足于实际能力培养，以工作任务为中心组织课程内容，让学生在完成任务的过程中学习知识，训练技能，培养工作能力。依据新能源汽车维护与故障诊断工作的需要和新能源汽车类型，本课程分为 5 个学习项目：新能源汽车维护与保养、新能源汽车故障诊断技术基础、纯电动汽车故障诊断与维修、混合动力汽车故障诊断与维修、其它类型新能源汽车故障诊断与维修。每个学习项目依据工作任务的需要和教学进度要求分为若干任务，每个任务都是一个学习性工作任务。这些学习项目和任务都是按照技能的难易程度由易到难进行排序。根据工作任务完成的需要选取理论知识，并融合了汽车电工职业资格证书对知识、技能和态度的要求。教学过程中，采取理实一体教学，给学生提供丰富的实践机会。教学效果评价采取过程评价与结果评价相结合的方式，重点评价学生的职业能力。

13.驱动电机检测技术　　48 学时

通过本课程的学习，使学生掌握新能源汽车驱动电机的类型、结构、特性和工作原理，培养学生对新能源汽车驱动电机检测与维修的专业能力，同时，培养学生的社会能力和方法能力。课程内容的选择和排序是以工作任务内容和学生的认知规律为依据确定的。立足于实际能力培养，以工作任务为中心组织课程内容，让学生在完成任务的过程中学习知识，训练技能，培养工作能力。本课程依据新能源汽车驱动电机的检测和维修工作的需要分为 4 个学习项目：驱动电机、驱动电机管理系统、动力驱动单元、驱动电机控制技术。

九、专业教学安排

（一）2021 级新能源汽车检测与维修技术（高本贯通）专业教学进程表

表 9-1 专业教学进程表

课程类型		序号	开课部门	课程名称	学分	总学时	课时分配		各学期周学时分配									
									一		二		三		四		五	
							理论	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
公共基础课	必修课	1	16	思想道德与法治	3	48	32	16	3									
		2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	4	64	48	16		4								
		3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	16	16	1	1								
		4	15	高职英语★	28	448	448		6	6	6	6	4					
		5	16	高等数学	12	192	192		4	4	4							
		6	16	概率论与数理统计(一)	2	32	32					2						
		7	16	体育	4	64	16	48	2	2								
		8	12	信息技术★	8	132	70	62	3*12	3	3							
		9	22	职业规划与就业指导	1	16	8	8	2*4			2*4						
		10	22	大学生心理健康	1	16	8	8	第一、二学期交替开课，只开一次									
		11	26	军事理论	2	36	18	18	线上线下相结合，线下安排第二学期末军事技能期间									
		12	26	军事技能	2					2W								
		13	24	创新思维与创业教育	2	32	16	16	网络学习课程，50%线上，50%线下学习。									
		14	16	形势与政策	1	16	16		正常排课或线上线下结合教学									

		15	25	大学生安全教育	2	32	16	16	网络学习课程，线上为主，结合专题实践									
		16	22	劳动教育	1	16	4	1	学校统一安排，灵活间插在 1-4 学期									
		17		工程力学 （一）	3	48	36	12							4*12			
		18		工程力学 （二）	3	48	36	12								4*12		
		19		C 语言程序设计	2	32	20	12							3*11			
				小计	**83**	**1304**	**1032**	**272**	**19**	**20**	**13**	**8**	**4**		**7**	**4**		
	通识选修课	1		通识尔雅 MOOC 人文艺术选修	2	32	32		线上线下结合。主要运用《通识尔雅》MOOC 平台选课，限修 6 学分									
		2		通识尔雅 MOOC 通识选修	2	32	32											
		3		其他方式人文通识课程选修	2	32	32											
		4		学生活动	10	160		160	参加社会实践活动，创新创业项目、专业竞赛等									
				小计	16	256	96	160										
	通识必修课	1		中国文化	1	16	16									1		
		2		科学素养	1	16	16									1		
		3		创新思维	1	16	16								1			
		4		西方文明	1	16	16								1			
				小计	**4**	**64**	**64**	**0**							**2**	**2**		
专业课	专业基础课	1		大学物理 Δ	6	96	64	32		3*16	3*16							
		2		汽车文化与概论	2	48	32	16	3*16									
		3		汽车机械制图与 Auto CAD Δ	4	64	32	32	4*16									
		4		汽车电力电子技术 Δ	6	96	48	48		3*16	3*16							
		5		机械设计基础 Δ	3	48	42	6							4*12			

	6		机械制造技术基础	3	48	42	6									4*12		
	7		汽车维护与保养	4	64	16	48					4*16						
	8		新能源汽车高压安全与防护	4	64	24	40				4*16							
			小计	**32**	**528**	**300**	**228**	7	6	6	**4**	**4**		4	4			
专业技术课	1		汽车发动机构造与维修Δ	4	64	16	48			4*16								
	2		汽车电器设备构造与维修	4	64	32	32			4*16								
	3		汽车自动变速器故障检测与维修	3	48	16	32					3*16						
	4		汽车发动机管理系统故障诊断与维修Δ	4	64	32	32				4*16							
	5		新能源汽车底盘技术与检修Δ	4	64	32	32				4*16							
	6		汽车传感器技术Δ	3	48	24	24				3*16							
	7		电池管理系统的检测技术Δ	3	48	24	24					3*16						
	8		新能源汽车电气技术Δ	5	80	40	40					5*16						
	9		新能源汽车装配与检测技术	4	64	48	16					4*16						
	10		驱动电机检测技术Δ	3	48	32	16				3*16							
	11		新能源汽车整车控制技术	3	48	32	16					3*16						
	12		新能源汽车维护与故障诊断	4	64	16	48						8*8					
	13		汽车综合故障诊断与检测技术	4	64	16	48						8*8					
	14		汽车服务工程Δ	2	32	26	6							3*11				
	15		汽车理论Δ	2	32	26	6								3*11			
	16		三维建模技术	2	32	16	16							3*11				
	17		汽车营销学	2	32	20	12							3*11				

	18		汽车保险与理赔	2	32	20	12								3*11		
	19		汽车评估	2	32	26	6								3*11		
	20		汽车服务企业管理	2	32	26	6									3*11	
	21		专业英语	2	32	32	0									3*11	
	22		汽车智能控制技术Δ	2	32	26	6									3*11	
	23		车联网技术与应用	2	32	26	6									3*11	
限选课			见表 9-1	6	96	64	32							3		6	
任选课			见表 9-2	8	128	96	32								6	6	
			小计	**82**	**1312**	**764**	**548**			**8**	14	18	24	12	15	24	
	1		金工实习	1	24		24		1 周								
	2		汽车零部件测绘实训	1	24		24	1 周									
	3		特种电工操作证	1	24		24			1 周							
	4		汽车维修工（中级）	2	48		48				2 周						
	5		汽车维修工（高级）	3	72		72						3 周				
	6		专业实习	6	144		144						6 周				
	7		（德国 I8686E 标准的）新能源汽车技术（层级 1）认证（选考）	（1）	24		24					1 周					
	8		（德国 I8686E 标准的）新能源汽车技术（层级 2）认证（选考）	（1）	24		24						1 周				

		9		机械设计基础课程设计	2	50		50								2 周			
		10		汽车检测诊断实训	4	100		100									4 周		
		11		汽车驾驶实习	1	25		25								1 周			
		12		汽车服务实习	6	150		150										6 周	
		13		毕业设计（论文）	8	200		200											16 周
				小计	**35**	**909**		**909**	1 周	1 周	1 周	2 周	1 周	10 周	3 周	4 周	6 周	16 周	
总计				**合计**	**252**	**4373**	**2256**	**2117**											
					理论教学周				16 周	16 周	16 周	16 周	16 周	8 周	12 周	12 周	12 周		
					实习实训周				1 周	1 周	1 周	2 周	1 周	10 周	3 周	4 周	6 周	16 周	
					考试周				1 周	1 周	1 周	1 周	1 周		1 周	1 周	1 周		
					机动周				2 周	2 周	2 周	1 周	2 周	2 周	4 周	3 周	1 周	4 周	
					周学时（按理论教学周计算）				26	26	27	26	26	24	25	25	24		

注 1：△为考试课程，其余为考查课程。

注 2：学分计算办法

a. 理论课程 16 学时为 1 学分；部分课程根据实际需要可以小型化。

b. 集中实习、课程专用实训周等 1 周为 1 学分，按高职阶段每周按 24 学时计算，本科阶段每周按 25 学时计算。

注 3：毕业设计 16 周，8 学分，200 学时。

注 4：金工实习、汽车零部件测绘实训、汽车维修工（中级）、汽车维修工（中级）安排在 16 周之外。

注 5：第三学期的“特种电工操作证”一般安排在 16 周课程教学周之外，根据考核时间也可进行调整。

（二）选修课程

本计划设置的专业选修课包括限定选修课和任意选修课。其限定选修课安排见表 9-2，任选课安排见表 9-3。

表 9-2 汽车服务工程专业限定选修课教学计划表

课 程 名 称	学时	学分
自动控制原理	32	2
嵌入式系统与应用	32	2
汽车事故鉴定学	32	2
传感器原理与应用	32	2
机器人概论	32	2
汽车运行材料	32	2
汽车仿真技术与应用	32	2
发动机原理	32	2

注：学生必须在表内限定选修课中修满 6 学分。

表 9-3 汽车服务工程专业任意选修课教学计划表

课 程 名 称	总学时	学分
汽车运输组织学	32	2
汽车制造工艺学	32	2
液压与气压传动	32	2
德语口语	32	2
智能制造技术概论	32	2
智能化仿真技术	32	2
轨道交通信号基础	32	2
实用网站设计	32	2
数据分析与挖掘	32	2
人工智能技术	32	2

注：学生必须在表内任意选修课中修满 8 学分。

（三）教学安排说明

1．师资要求

（1）专任专业教师具备本专业或相近专业要求。

（2）本专业专任专业教师“双师”资格（具备相关专业职业资格证书

或企业经历）的比例要达到50%以上。

（3）专任专业教师应接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发职业课程的能力。

2．实训、实践教学要求

实训、实践教学要求实践教学包括实验、实训、实习等项目。实训课时一般不低于该课程总课时的20%。实训课时缺课超过1/2或实训的成绩不及格者，原则上不得参加相应课程的考试。本计划实训、教学体系的设计，按照基础、提高、综合三个层次和基本实训、单项技能训练、综合技能训练、综合实习等模块构建实践能力培养体系。

3．实施安排

（1）本计划规定的总学时数为4466（学分230，其中实践学时数占总学时的48.2%）。

（2）本计划中的实训、实践环节体现在各门课程的实践课时以及实训周中。

（3）本计划在实施过程中，课程开设顺序与周课时安排可根据实际情况进行微调。

（4）本计划在执行过程中，可以根据条件的变化，经论证后，相关课程可以进行适当调整。

4．实践安排

实践教学具体安排详见表9-3。

表9-3 汽车服务工程专业实践教学计划表

实践项目	时间	组织形式	备注
金工实习	第二学期（1周）	分组	
汽车零部件测绘实训	第一学期（1周）	分组	
机械设计基础课程设计	第七学期（2周）	集中	
特种电工操作证	第三学期（1周）	分组	
汽车维修工（中级）	第四学期（2周）	分组	根据考核站情况，可以调整
汽车维修工（高级）	第六学期（3周）	分组	
（德国I8686E标准的）新能源汽车技术（层级1）认证	第五学期（1周）	分组	选考
（德国I8686E标准的）新能源汽车技术（层级2）认证	第六学期（1周）	分组	选考
专业实习	第六学期（6周）	企业实习	
汽车服务实习	第九学期（6周）	企业实习	
毕业设计（论文）	第十学期（16周）	集中	

5．教学评价

（1）理论考核和能力考核以形成性考核为主，可以根据不同课程的特

点和要求采用笔试、口试、实操等多种方式进行考核，操作技能考核以目标性考核为主，可以根据不同课程的特点和要求采用成果展示、能力证书等多种方式进行考核。

（2）各门课程应该根据课程的特点和要求，对采用不同方式、对各个方面的考核结果，通过一定的加权系数评定课程最终成绩，具体每门课程的考核要点权重由课程教学方案负责制定。

说明：形成性评价是在教学过程中对学生的学习态度和各类作业情况进行的评价；目标性评价是在教学模块结束时，对学生完成设定课程目标所需的某项职业能力的评价。课程按百分制考评，60 分以上（含 60 分）为合格。

十、实习实训资源配置

职业教育要有效培养学生的职业能力，就必须强化实训、实践环节，加强职业教育与工作体系、工作过程的关联度。学生在实训实践中掌握相应的专业技能，提高适应职业岗位要求的能力，缩短从学校教育到实际工作岗位的距离。两校有共享的实训基地,上海工商职业技术学院汽车实训中心和上海师范大学天华学院校内实验实训基地。

十一、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院汽车工程系与上海天华学院工学院联合制定。

专业负责人：刘忠义，石玲　　审核人：黄虎

时　间：2021 年 6 月