

# 目 录

## 一、上海工商职业技术学院 2023 级人才培养方案制订原则意见

附件 1：2023 级专业人才培养方案的规范格式..... 5

附件 2：公共基础课程简介.....14

附件 3：公共选修课程简介.....18

## 二、2023 年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)..... 42

物联网应用技术专业 (510102)..... 58

移动互联应用技术专业 (510106)..... 76

餐饮智能管理专业 (540201) ..... 92

酒店管理与数字化运营专业 (540106)..... 116

空中乘务专业 (500405).....133

护理专业 (520201)..... 145

商务英语专业 (570201)..... 161

学前教育专业 (570102K)..... 172

商务日语专业 (570205)..... 189

工业机器人技术专业 (460305)..... 201

机电一体化技术专业 (460301)..... 216

机械制造及自动化专业 (460104)..... 233

数控技术专业 (460103) .....249

智能网联汽车技术专业 (460704).....263

新能源汽车技术专业 (460702) .....280

宝玉石鉴定与加工专业 (420107) .....296

首饰设计与工艺专业 (550123)..... 309

广告艺术设计专业(550113).....	323
数字媒体艺术设计专业(550103).....	336
室内艺术设计专业(550114).....	347
大数据与会计专业(530302).....	359
电子商务专业(530701).....	377
国际商务专业(530502).....	390
会展策划与管理专业(540112).....	403

### 三、2023 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专业（高职本科教育贯通）(500212)...	416
-------------------------------------	-----

# 上海工商职业技术学院

## 2023 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，结合我校实际，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、“1+X”证书制度试点和企业订单班，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础遵循，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、职业技能等级证书之间的关系，注重“岗课赛证”融合，促进学以致用，知行合

一。

#### （四）坚持工学结合，对接“1+X”证书

深化产教融合、校企合作，推进校企一体化育人，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、课程结构设计，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。

#### （五）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、学校教育专家和院系、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。各院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、企业订单班，每个专业至少应与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”“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

系统设计实验实训实习等实践性教学环节，积极推行认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式，强化以育人为目标的实习实训考核评价。学生顶岗实习时间一般为6个月，可根据专业实际，集中或分阶段安排。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”职业技能等级证书等相匹配的课程体系，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

根据学校“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，可分为必修课程和选修课程两类。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，课程结构可分为公共基础课程、专业课程、实践性教学环节（技能课程）和选修课程四大模块。

必修课程包括公共基础课程、专业课程和实践性教学环节（技能课程）。

选修课程包括专业选修课程和公共选修课程。

### 1. 公共基础课程

公共基础课程设置要严格执行教育部有关规定，应与专业培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。

#### （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、高职英语、体育、人文课、军事课（包括军事技能和军事理论）、大学生心理健康、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. 专业课程

专业课程要以相应岗位（群）的职业能力分析结果为依据，整合相应专业教学标准、职业标准的内容与要求，结合学生对专业理论知识学习的实际需要设置。

（1）专业基础课：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先导性课程）；

（2）专业核心课：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. 实践性教学环节（技能课程）

主要包括集中安排的专业实训（实验）、专用实训周（认识实习）、生产性实习（岗位实习）、毕业综合训练（岗位实习）等实践性教学环节（技能课程），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）、专用实训周（认识实习）；二是职业技能培训（对接技能考证）、生产性实习（岗位实习）；三是毕业综合训练（岗位实习）等。

### 4. 选修课程

选修课程分为根据专业特点、就业方向等实际，以职业能力拓展为目标、优化学生知识结构的服务于复合型人才培养的专业（限定）选修课和以通识教育、促进多元发展为目的、

素养拓展为目标的公共选修课程。

专业（限定）选修课程学分不少于 10 学分；公共选修课程学分为 6 学分。

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 2500~2644 学时。其中，公共基础课程为 49 学分（752 学时），选修课程学分 16（256 学时），选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%。必修课程学分 124~134 之间（约 2300 学时左右）。周学时控制在 24 学时以内（一、二两学期可安排 26 学时）；专业的实训（实验）、专用实训周（认识实习）、职业技能培训（对接技能考证）、生产性实习（岗位实习）、毕业综合训练（岗位实习）等实践性教学环节（技能课程）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或生产性实习（岗位实习），第三学年第二学期安排毕业综合训练（岗位实习）；为了适应企业订单培养的需要，鼓励毕业班学生采用“2+1”模式的定向培养模式。

##### （二）明确考试课程

专业人才培养方案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“★或△”标明。

##### （三）学分计算办法

1. 理论课程每 16 学时计 1 学分。

2. 集中的技能课程如专用实训周（认识实习）、职业技能培训（对接技能考证）、生产性实习（岗位实习）、毕业综合训练（岗位实习）每周计 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。

附件：2023 级专业人才培养方案的规范格式

上海工商职业技术学院

2023 年 5 月 10 日

附件1：XX专业人才培养方案的规范格式

**\*\*\*\*\*专业 人才培养方案**

**一、专业名称及代码**

专业名称：

专业代码：

**二、入学要求**

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

**三、修业年限**

修业年限为 3 年

**四、职业面向**

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业 大类（代 码）	所属专业 类（代码）	对应行业 （代码）	主要职业 类别（代 码）	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书 （名称、等级、颁证单位）

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，采用三种解决办法：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；③仍确实无法按①②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）。

所属专业大类及所属专业类应依据现行专业目录；对应行业参照现行的《国民经济行业分类》；主要职业类别参照现行的《国家职业分类大典》；根据行业企业调研，明确主要岗位类别（或技术领域）；根据实际情况举例职业资格证书或技能等级证书。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和×××知识，具有×××能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事×××工作的高素质技术技能人才。

### （二）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

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

#### 2. 知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

#### 3. 能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

其中通用能力一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。

主要说明：能力是毕业生将所获得的职业知识和职业技能在特定的职业活动或情景中进行内化迁移与整合所形成的、能完成一定职业任务的能力。包括一般职业能力和特殊职业能力。一般职业能力是指与岗位各项任务和各种岗位、各种职业有关的共同能力，如自学能力、语言文字表达能力、社交与活动能力、外语和计算机应用能力等。特殊职业能力是指从事某种专业活动所需要的专门能力。



应结合专业特点，注意对接产业发展中高端水平，突出本专业基本的、重要的、关键的一般职业能力和特殊职业能力。采用“能……”或“会……”的句式逐条表述，避免按描述知识要求的方式来表述。

参考体例：

(1) 素质

- 
- 
- 

……

(2) 知识

- 
- 
- 

……

(3) 能力

- 
- 
- 

……

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
		●	●
		●	●
		●	●
		●	●
		●	●
		●	●
……		●	●
		●	●

## 七、课程体系

(一) 课程体系框架图 (图 7-1)

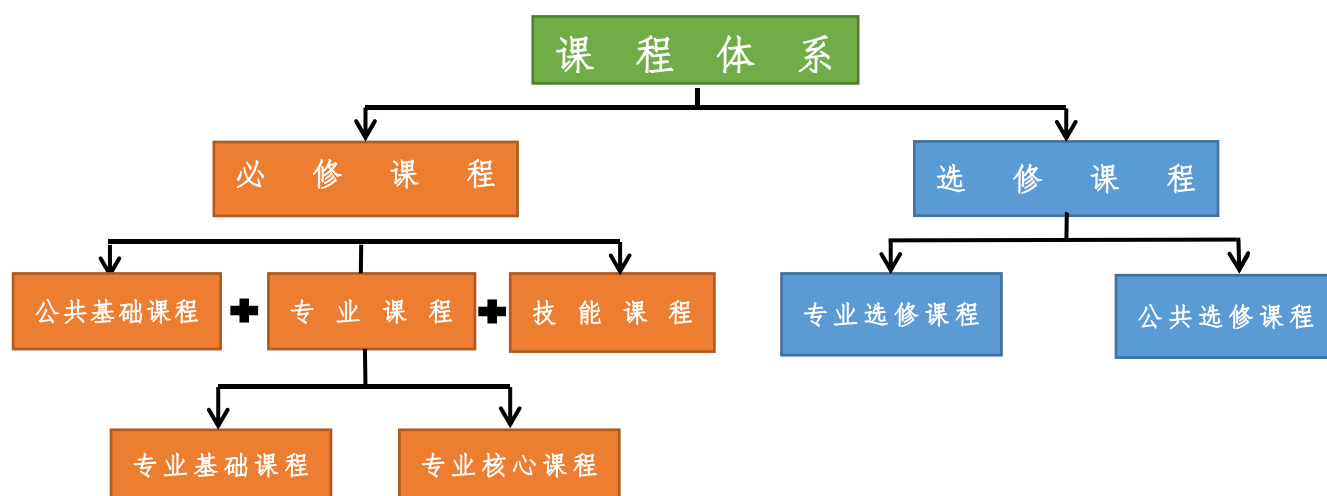


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1.	
		2.	
		.....	
	专业核心课程	1.	
		2.	
		.....	
技能课程	实践性教学环节	1.	
		2.	
		.....	
专业选修课	专业选修课程	1.	
		2.	
		3.	
		.....	

## 八、课程设置及要求

应明确每门课程的名词、主要教学内容与要求、学时数。要注重课程名称表述的规范性，相关课程的教学内容与要求相互衔接，课时安排具有合理性。其中“教学内容与要求”的表述体例要统一，内容要规范，涵盖课程的主要教学内容与教学要求两部分内容。课程内容与要求见表 8-1。

### (一) 专业课程

专业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，使其达到与未来就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。专业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。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：……</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能……</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共基础课程、专业课程、公共选修课程、限定选修课程或实践性教学环节</li> <li>● 考核方式</li> </ul>	总学时 XX (其中理论XX、实践XX)
2				
3				
……				

### (二) 实践性教学环节（技能课程） 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1				
2				
……	……			

## 九、公共基础课程（详见附件 2）

## 十、部分公共选修课程（详见附件 3）

## 十一、教学计划进程与时间安排

### (一) 教学进程表（参考模板）见表 11-1

11-1 教学进程表（参考模板）

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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	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	三	四	暑	五	六
							16w	16w	期	16w	16w	期	16w	16w
	5	16	高等数学	4	64		2	2						
	6	16	体育	4	64		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		(2)	(2)	商学院、现代服务学院、教育学院第一学期开设，其他院系第二学期开设。					
	10	26	军事理论	2	32		(2)	(2)	商学院、现代服务学院、教育学院第二学期开设，其他院系第一学期开设。					
	11	26	军事技能	2					2W					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	752	134	15	18		4	2			
专业基础课	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	...													
	小 计													
	专业核心课	1												
2														
3														
4														
5														
...														
小 计														
技能课程	1		××实训周(w)	1	24	24	1							
	2		××实训周(w)	2	48	48		2						
	3		...	...	...	...			2	4				
	...		毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8	16	
	小 计													
选修课程	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。							
	2		专业选修课 2											
	3		专业选修课 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	三	四	暑	五	六
							16w	16w	期	16w	16w	期	16w	16w
	4		专业选修课 4											
	...		.....											
公共选修课程	1		人文艺术课	2	32									
	2		通识课 1	2	64	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。								
	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 ( )						23	25		24	24		24		
合计				≥ 140	2500 ~ 2644	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 (每学期考试课程一般为 3 门, 最多 4 门), 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, 不能简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: 专用实训周 (认识实习)、职业技能培训 (对接技能考证)、生产性实习 (岗位实习)、毕业综合训练 (岗位实习) 等实践性教学环节的教学周, 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 周以便开展生产性实习 (岗位实习)、毕业综合训练 (岗位实习), 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 16 周毕业综合训练 (岗位实习)+1 周毕业答辩+1 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;加强军事课程教学;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 11-2

表 11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排 16+1 模式)

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

包括专任教师和兼职教师。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。

### 十三、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。

### 十四、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： 2023 年 月

附件2:

## 公共基础课程简介

1. 《思想道德与法治》（48学时，其中理论32，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》（32学时，其中理论24，实践8），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》（48学时，其中理论32，实践16）适用所有专业，分两个学期开设，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”，做到两个维护。

4. 《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。

5. **《高等数学》**《高等数学》(64学时, 其中理论64, 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。

6. **《体育》**(64学时, 其中理论4, 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至少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。

7. **《信息技术》**(96学时, 其中理论32, 实践64), 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)。

8. **《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。

9. **《大学生心理健康》**(32学时, 其中理论32, 实践0), 适用所有专业, 考核方式: 试卷成绩结合出勤、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，认识与识别心理异常现象，帮助学生树立心理健康意识，更好地认识自我，学会调整自己的心理状态与情绪，能够适应环境变化，正确地面对大学生活中的人际关系、恋爱问题；同时觉察心理危机信号，珍惜生命、爱惜生命；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。

**10. 《军事理论》**（148学时，其中理论（军事理论）32，实践（军事技能）116），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。

**11. 《军事技能》略**

**12. 《创新思维与创业教育》**（32学时，其中理论32，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。

**13. 《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。

**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，树立绿色生态文明观，以期日后更好地贡献社会，服务他人。

附件 3:

## 公共选修课程简介

### 1. 《马背诗人毛泽东》（20 学时，理论20学时）考核方式: 考查。

本课程为人文艺术课。从1927年秋收起义开始至1949年新中国成立，22年戎马倥偬，毛泽东不仅是用兵如神的军事家，也是独领风骚的“马背诗人”。本课程将带领同学从毛泽东一生所著的诗词中领略伟人的宏图大志和壮怀激烈，回忆中国共产党人团结带领全体中国人民艰苦奋斗的创业史，同时感悟中华文化之博大精深。

### 2. 《中国外交 70 年风云》（20 学时，理论20学时）考核方式: 考查。

本课程为人文素养课，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。

### 3. 《典籍里的中国》（20 学时，理论20学时）考核方式: 考查。

本课程为人文艺术课，主要讲授中华经典诗词在歌曲中的应用，通过了解中国音乐，了解中国经典典籍，了解中华优秀传统文化，激发学生爱国热情，弘扬中华优秀传统文化。

### 4. 《鲁迅经典小说鉴赏》（20 学时，理论20学时）考核方式: 考查。

本课程为通识教育课，本课程精选10篇鲁迅经典小说作品，其中穿插对鲁迅先生随笔、杂文以及生平事迹的讲解，使了解这位思想巨人，增强文化意识，了解历史，努力探索其作品中蕴含的民族精神和时代精神，学会用历史的、辩证的眼光去认识问题、分析问题和解决问题。若有条件还会安排学生参加一次社会实践，参观鲁迅故居或鲁迅纪念馆。

### 5. 《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。

本课程为通识教育课，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。

### 6. 《汽车文化与家用轿车选购》（20 学时，理论20学时）考核性质: 考查。

本课程为通识教育课，本课程为通识教育课程，主要讲授内容：中国民族文化、汽车文化对家用轿车设计、选购的影响，家用轿车选购技巧与攻略，传统燃油车选购、新能源汽车选购，二手车选购鉴定与评估。掌握家用轿车及二手选购的注意事项及选购技巧，了解汽车文化对家用轿车选购影响。达到学以致用效果。本课程的开设，旨在拓展学生的知识面，激发学生课外学习的兴趣，培养学生创新学习能力及创造性运用知识能力。

### 7. 《旅游地理学》（20 学时，理论20学时）考核方式: 考查。

本课程为通识教育课，主要讲授旅游地理相关理论知识、各地旅游资源鉴赏与评价及旅游攻略的设计，掌握我国各类旅游资源的分类、特征，能科学欣赏国内知名旅游景点，了解旅游地理的基本知识，熟练掌握中国地图和景区游览图的识读，熟悉我国各区域旅游资源的情况，达到科学规划、合理安排和设计旅游路线及旅游攻略的目的。

**8. 《文明修身主题电影鉴赏》**（20 学时，理论20学时）考核性质：考查。

本课程为通识教育课，主要通过观看文明修身主题电影，通过讲授文明修身相关人物事迹。从而让学生掌握文明修身的精神，结合我校本学期文明修身百日主题教育活动，使参加选修课的同学了解文明修身的深层次意涵，达到通过选修课学生深刻学习领会文明修身精神辐射带动更多学生的目的。

**9. 《形式逻辑》**（20 学时，理论20学时）考核方式：考查。

本课程为通识教育课，主要讲授研究命题和推理的逻辑形式等方面的内容，以现代形式逻辑为主，同时兼顾传统逻辑中的重要内容，通过它的体系架构和内容设置，使学生能够熟练掌握基本的逻辑技术和技巧，了解逻辑知识并运用到分析和解决实际问题中去，达到提高逻辑思维能力和培养良好的思维素质的目的。

**10. 《博物馆学概论》**（20 学时，理论20学时）考核方式：考查。

本课程为人文素养课，主要讲授《博物馆学概论》运用马克思主义立场观点方法，全面、系统地论述和研究了我国博物馆学理论。掌握并了解博物馆是为社会及其发展服务的面向公众开放的非营利性常设机构。了解其博物馆学是研究博物馆的性质、特征、社会功能、实现方法、组织管理和博物馆事业发展规律的科学。达到对博物馆学的基本概念、研究对象、内容、方法和学科体系等问题的理解和把握。

**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、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码： 510202

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
电子与信息大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网和相关服务 (64)	信息和通信工程技术人员 (2-02-10)	1、网络综合布线测试工程师 2、网络售前技术支持工程师 3、网络售后技术支持工程师 4、网络实施工程师 5、网络设计规划	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. Hcia 华为认证 ICT 工程师（初级）（选考） （颁证单位：华为公司） 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）
			信息通信网络维护人员 (4-04-02)	1、网络管理员 2、网络安全管理员	网络与信息安全管理员（三级） （必考） （颁证单位：公安部第三研究所）
			信息通信网络运行管理人员 (4-04-04)	网络应用开发工程师	RHCE 红帽认证工程师（中级）（选考） （颁证单位：红帽公司）

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和思想政治理论、专业理论知识，具有网络系统集成规划与设计、实施与运维、应用与开发等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事网络售前技术支持、网络应用及运维开发、网络系统运维、网络系统集成、网络安全、云架构应用与维护等相关工作的高素质技术技能人才。

## （二）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

- 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的指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感；
- 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；
- 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、全球视野和 市场洞察力；
- 勇干奋斗、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；
- 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；
- 具有一定的审美和人文素养，逻辑思维能力和准确的语言和文字表达能力；
- 具有团队精神，沟通表达能力、团队合作与终身学习能力。

### （2）知识

- 掌握必备的思想政理论、科学文化基础和中华优秀传统文化知识；
- 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；
- 掌握计算机程序设计语言的基本理论和基本知识；
- 掌握数据库原理的基本理论和基本知识；
- 掌握计算机网络设备的基本性能和技术指标；
- 掌握计算机网络局域网组网和广域网连接的基本理论和基本知识；
- 掌握 Linux 操作系统的基本理论和基本知识；
- 掌握 Windows 操作系统的基本理论和基本知识；
- 掌握计算机网络系统集成和维护管理技术；
- 掌握 Python 程序设计的基本理论和基本知识；
- 掌握基于 Python 的自动化运维管理技术
- 掌握云计算的基本理论和基本知识；
- 掌握网络安全概念及技术；
- 掌握计算机网络及系统故障诊断的基本知识。

### （3）能力

- 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 能具备语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力；
- 具备一定的外语阅读能力和听、说、写能力；
- 能根据规范编写技术方案、操作手册和说明书等文档；
- 能熟练使用常用计算机系统及应用软件。
- 能根据需求进行基本的程序设计和自动化运维开发。
- 能管理和维护计算机外部终端设备。
- 能安装、配置、管理和维护服务器的操作系统。
- 能根据网络基本协议模型,分析和辨别网络类型。
- 能完成网络综合布线施工与管理。
- 能配置和管理常用网络互连设备。
- 能对中小型网络进行规划、设计、组建和管理。
- 能检测和排除中小型网络故障。
- 能对中小型网络进行安全分析和安全策略设计。
- 能熟练使用常用安全设备和工具。
- 能应对网络、系统和应用攻击,并进行防护。
- 能熟练使用主流的云计算产品。
- 能进行数据库系统软件编程；
- 能借助辞典阅读和翻译专业资料；
- 具备获取知识的能力，具备观察判断和临场应变的能力，具备运用知识分析和解决实际问题的能力等；

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 网络综合布线工程师	1-1 网络线路管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解综合布线标准及规范。</li> <li>● 熟悉相关布线施工工艺。</li> <li>● 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。</li> <li>● 能绘制系统结构图以及点位图。</li> <li>● 能读懂并能绘制综合布线施工图。</li> <li>● 熟练进行机柜的拆装与网络设备的安装。</li> <li>● 综合布线工程概预算。</li> <li>● 熟练进行线槽与线管的铺设。</li> <li>● 熟练进行光纤的冷接与热熔接。</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会使用 Fluke 等测试仪进行主要指标测试。</li> <li>● 掌握网络线缆及设备标识方法。</li> <li>● 根据现有网络，建立网络布线项目验收文档。</li> <li>● 根据需求，能编制招投标文书。</li> <li>● 能使用仪器和工具对故障线路进行定位和维护。</li> </ul>
2. 网络系统集成工程师	2-1 网络系统设计和规划	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够深入理解客户或组织的业务需求，收集和分析相关信息。</li> <li>● 能够通过与客户方的沟通和理解，确定网络系统设计和规划的目标和要求。</li> <li>● 能够根据业务需求和技术要求，设计网络系统的拓扑结构。包括确定网络设备的布局、网络连接的方式、子网划分等。</li> <li>● 能够根据业务需求和性能要求，选择合适的硬件设备。包括路由器、交换机、防火墙等网络设备的选择，确保设备能够满足项目需求。</li> <li>● 能够制定网络系统的安全策略，包括防火墙配置、访问控制、入侵检测和防护等。考虑业务需求和安全标准，确保网络系统的安全性。</li> <li>● 能够根据业务需求和网络流量预测，规划网络带宽的需求。考虑业务的增长和变化，提供合理的带宽规划方案。</li> <li>● 能够根据业务需求和技术要求，选择合适的网络协议。包括 IP 协议、路由协议、安全协议等，确保网络系统能够有效地传输数据。</li> <li>● 能够评估网络系统的性能和可靠性，进行网络测试和评估。</li> <li>● 能够通过性能测试工具和方法，确定网络系统的瓶颈和改进点。</li> <li>● 能够设计具有高可用性和容错性的网络系统。采用冗余设计、备份策略、负载均衡等技术手段，确保网络系统的稳定性和可靠性。</li> <li>● 能够根据网络设计和规划，编制详细的技术方案和设计文档。包括网络拓扑图、设备配置、安全策略、性能评估报告等。</li> </ul>
	2-2 网络设备连接、配置和部署	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够根据项目需求和技术要求，选择合适的网络设备。</li> <li>● 了解不同供应商的产品特点和性能指标，进行设备采购和谈判。</li> <li>● 能够进行网络设备的初始化和基本配置，包括设备命名、接口配置、操作系统安装等。确保设备能够正常启动和运行。</li> <li>● 能够进行虚拟局域网（VLAN）的配置和管理。根据网络设计和需求，划分和配置不同的 VLAN，实现网络隔离和安全控制。</li> <li>● 能够配置和管理路由器设备，实现不同网络之间的路由和转发功能。包括静态路由配置、动态路由协议配置、路由策略配置等。</li> <li>● 能够配置和管理交换机设备，实现局域网内部的数据交换和广播控制。包括接口配置、VLAN 配置、链路聚合配置、交换机安全配置等。</li> <li>● 能够配置和管理防火墙设备，保护网络系统免受入侵和攻击。包括访问控制列表（ACL）配置、安全策略配置、VPN 配置等。</li> <li>● 能够进行 IP 地址的分配和管理，确保网络设备和主机能够获得正确的 IP 地址。包括静态 IP 地址分配、动态主机配置协议（DHCP）配置等。</li> <li>● 能够配置和管理网络服务，包括域名系统（DNS）、动态主机配置协议（DHCP）、网络时间协议（NTP）等。确保网络服务的正常运行和可用性。</li> <li>● 能够进行网络设备的监控和故障排除工作。利用网络管理工具和命令行界面，定期检查设备状态，及时发现和解决故障。</li> <li>● 能够记录设备配置和管理的相关信息，编制详细的配置文档和操作手册。为团队成员和客户提供必要的参考和指导。</li> </ul>

2-3 网络系统集成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够配置和集成网络协议，实现不同网络之间的通信。包括配置路由协议、交换协议、隧道协议等，确保数据在不同网络之间的传输和转发。</li> <li>● 能够配置和集成虚拟私有网络（VPN），实现安全的远程访问和站点间的加密通信。包括配置 VPN 隧道、密钥交换协议、身份验证和加密算法等，确保安全性和可用性。</li> <li>● 能够将网络连接和集成与云服务集成，实现跨云平台和本地环境的连接。配置和管理云网络、虚拟私有云（VPC）、云路由器等，确保云服务的可访问性和互通性。</li> <li>● 能够将网络连接和集成与安全系统集成，实现网络安全的整体防护。配置和管理防火墙、入侵检测和防御系统、安全策略等，确保网络连接的安全性。</li> <li>● 能够将网络连接和集成与其他系统集成，实现数据的传输和交流。配置和管理数据通信协议、接口和中间件，确保不同系统之间的数据集成和协同工作。</li> </ul>
2-4 网络性能优化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够使用网络监测工具和分析技术，对网络性能进行监测和分析。</li> <li>● 能够识别网络瓶颈、延迟、丢包等问题，并收集相关数据进行分析。</li> <li>● 能够具备带宽管理的能力，能够合理分配和管理网络带宽资源，确保网络连接和集成的高效利用。</li> <li>● 能够对带宽使用情况进行监测和优化，提高网络的吞吐量和性能。</li> <li>● 能够评估和优化网络协议和配置，改善网络性能。</li> <li>● 了解不同网络协议和配置的工作原理和特点，针对具体业务需求进行调整和优化。</li> <li>● 优化网络设备和硬件：具备优化网络设备和硬件的能力，包括路由器、交换机、服务器等。</li> <li>● 了解不同设备的性能参数和功能，通过调整配置和升级硬件等方式提升网络性能。</li> <li>● 能够配置和管理网络缓存和负载均衡设备，提高网络传输效率和可靠性。</li> <li>● 了解缓存和负载均衡的原理和使用方法，针对不同业务场景进行合理配置和管理。</li> <li>● 能够具备优化网络安全和防御的能力，确保网络连接和集成的安全性和性能。包括配置和优化防火墙、入侵检测和防御系统、安全策略等，提高网络安全性的同时不影响性能。</li> <li>● 能够分析和解决网络性能问题，快速定位和解决网络瓶颈、延迟、丢包等问题。</li> <li>● 能够通过使用网络性能监测工具和故障排除技术，找出问题的原因并采取相应的解决措施。</li> <li>● 能够具备进行网络性能测试和评估的能力，通过模拟负载和压力测试，对网络连接和集成的性能进行评估和验证。</li> <li>● 能够收集测试数据并进行分析，提出性能优化的建议和改进方案。</li> <li>● 能够具备持续优化和改进网络性能的能力，跟踪新技术和行业趋势，不断学习和掌握网络性能优化的新方法和工具。</li> <li>● 能够提出持续改进的建议和方案，提高网络连接和集成的性能和效率。</li> </ul>
2-5 项目管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够制定项目目标、范围、时间表、资源需求和交付物，并进行项目风险评估和管理。</li> <li>● 能够根据客户需求和业务目标，定义项目的工作范围和关键要素。</li> <li>● 能够具备组织和管理项目团队的能力，包括团队成员的招募、培训和指导。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够分配任务、协调资源、解决团队冲突，并建立有效的团队沟通和协作机制。</li> <li>● 能够编制项目进度计划、跟踪进度并及时进行调整。</li> <li>● 能够具备时间管理的能力，能够合理安排任务和资源，确保项目按时交付。</li> <li>● 能够具备质量管理的能力，能够制定质量标准和控制措施，确保项目交付物符合质量要求。</li> <li>● 能够进行质量审查和测试，及时纠正和改进项目中的质量问题。</li> <li>● 能够进行项目成本估算和预算编制，并进行成本控制和审计。</li> <li>● 能够具备成本管理的能力，能够有效管理项目的资金和资源，确保项目能够在预算范围内完成。</li> <li>● 风险管理：具备项目风险管理的能力，能够识别和评估项目风险，并制定相应的风险应对策略。能够制定风险管理计划、监测风险和采取相应的风险控制措施。</li> <li>● 能够与供应商和合作伙伴进行有效的合作和管理，确保他们按时提供所需的产品和服务，并符合项目要求。</li> <li>● 能够具备良好的沟通和报告能力，能够与项目相关方进行有效的沟通和协调。</li> <li>● 能够定期向项目相关方报告项目进展和问题，及时解决和纠正项目中的各种问题。</li> <li>● 能够进行变更管理，包括评估变更请求、制定变更计划和控制变更过程。</li> <li>● 能够管理项目的变更，确保变更不会对项目的目标和交付产生负面影响。</li> <li>● 能够具备项目评估和总结的能力，能够对项目进行评估和总结，提取经验教训并进行知识管理。</li> <li>● 能够不断改进项目管理过程，提高项目管理的效能和质量。</li> </ul>
3. 网络管理员	3-1 网络设备管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 能根据网络设计方案规范进行网络设备连接。</li> <li>● 熟练掌握 CISCO 交换机、路由器主要产品配置命令。</li> <li>● 能根据网络设计方案进行网络设备的配置和调试。</li> <li>● 能进行无线设备设置、分配、接入控制。</li> <li>● 能配置和使用语音技术实现 VoIP。</li> <li>● 能读懂网络拓扑图和网络设计方案。</li> <li>● 能根据现有网络画出网络拓扑图，整理编写网络运行资料。</li> <li>● 具备 IP 地址的规划能力。</li> <li>● 能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</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 分析工具进行故障定位及排除。</li> <li>● 掌握基本 Python 语言编程及程序调试。</li> <li>● 能通过基于 Netmiko 的 Python 第三方模块进行网络运维。</li> </ul>

	3-2 系统管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练安装操作系统(Windows/Linux), 并对操作系统进行配置和应用管理。</li> <li>● 能熟练安装和配置 DNS、WEB、FTP、E-mail、DHCP 等网络服务。</li> <li>● 能根据企业的应用需求, 进行服务的安全配置和管理。</li> <li>● 能对服务器上的信息进行更新, 能更新 WEB 页面信息。</li> <li>● 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。</li> <li>● 能根据用户需求, 进行网络用户账号、密码、权限管理。</li> <li>● 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。</li> <li>● 了解服务器集群技术实现网络负载均衡。</li> </ul>
4. 云计算运维工程师	4-1 管理和维护云计算基础设施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解云计算的概念、原理、架构和相关技术, 如虚拟化、容器化、软件定义网络等。</li> <li>● 掌握公有云、私有云和混合云的特点和使用方式。</li> <li>● 掌握扎实的计算机网络知识, 包括网络架构、协议、子网划分、路由器配置等。</li> <li>● 熟悉常见的网络设备, 如交换机、路由器、负载均衡器等。</li> <li>● 熟悉常见的操作系统, 如 Linux 和 Windows, 了解操作系统的安装、配置、管理和故障排查。</li> <li>● 掌握常用的命令行和图形界面工具。</li> <li>● 理解存储技术的原理和常见的存储设备, 如硬盘、固态硬盘、网络存储等。</li> <li>● 掌握存储管理的基本操作和常见问题的解决方法。</li> <li>● 了解云计算平台的安全性要求和相关标准, 如数据加密、访问控制、防火墙配置等。</li> <li>● 能够利用安全漏洞扫描和风险评估的能力做好云计算基础设施的安全管理工作。</li> <li>● 能够利用脚本编程和自动化运维能力, 如 Shell 脚本、Python 等实现基础设施的自动化部署、配置和监控。</li> <li>● 能够具备故障诊断和故障解决能力, 迅速定位和处理云计算基础设施的故障和问题。</li> <li>● 掌握常见的故障排查工具和方法。</li> <li>● 能够利用性能调优的能力对云计算基础设施进行性能分析、瓶颈定位和性能优化。</li> <li>● 了解资源管理和负载均衡的原理和使用方法。</li> </ul>

	4-2 监控和管理云计算平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉常见的监控工具和技术，如云平台提供的监控服务、开源监控工具、日志分析工具等。</li> <li>● 能够配置监控指标和报警规则，实时监控云资源的性能和可用性。</li> <li>● 能够利用故障排查和修复的能力快速定位和解决云平台的故障和问题。</li> <li>● 了解常见的故障排查方法和工具。</li> <li>● 能够分析日志和监控数据，找出故障原因并进行修复。</li> <li>● 能够进行容量规划和优化，根据业务需求和使用情况，合理规划云资源的容量。</li> <li>● 能够通过性能监控和分析，提前预测资源需求，并进行性能优化，提高资源利用率。</li> <li>● 能够利用脚本和自动化工具实现云平台的自动化管理和维护。</li> <li>● 能够通过自动化工具，自动收集和分析监控数据，自动进行故障排查和修复，提高运维效率。</li> <li>● 了解云平台的安全性要求和相关标准。</li> <li>● 能够配置安全策略和访问控制，加强云平台的安全防护。</li> <li>● 能够进行漏洞扫描和安全漏洞修复，定期进行安全评估和漏洞管理。</li> <li>● 能够分析云平台的性能瓶颈，并进行性能优化。</li> <li>● 能够通过调整配置、优化代码和调整资源分配，提高云平台的性能和响应速度。</li> </ul>
5. 网络安全管理员	5-1 网络设备安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 能够利用 VPN 实现远程安全接入。</li> <li>● 能够在网络中部署入侵检测系统。</li> <li>● 能够对交换机、路由器等网络设备进行安全配置以确保网络安全。</li> </ul>
	5-2 主机及服务安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会使用 Wireshark 等安全工具，快速定位网络中的安全隐患。</li> <li>● 能根据实际情况制订安全应用策略。</li> <li>● 了解病毒防范和检测方法。</li> <li>● 掌握杀毒软件安装和基本配置。</li> <li>● 能适时补丁病毒库及升级应用软件。</li> <li>● 能合理设计并运用密码策略保护主机安全。</li> <li>● 能运用身份认证等技术实现安全审核。</li> <li>● 能使用工具软件进行个人上网行为的管控。</li> <li>● 会使用漏洞扫描等安全工具，快速定位系统中的安全隐患。</li> <li>● 能对数据库信息进行安全管理设置。</li> <li>● 能根据实际情况制订安全应用策略。</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

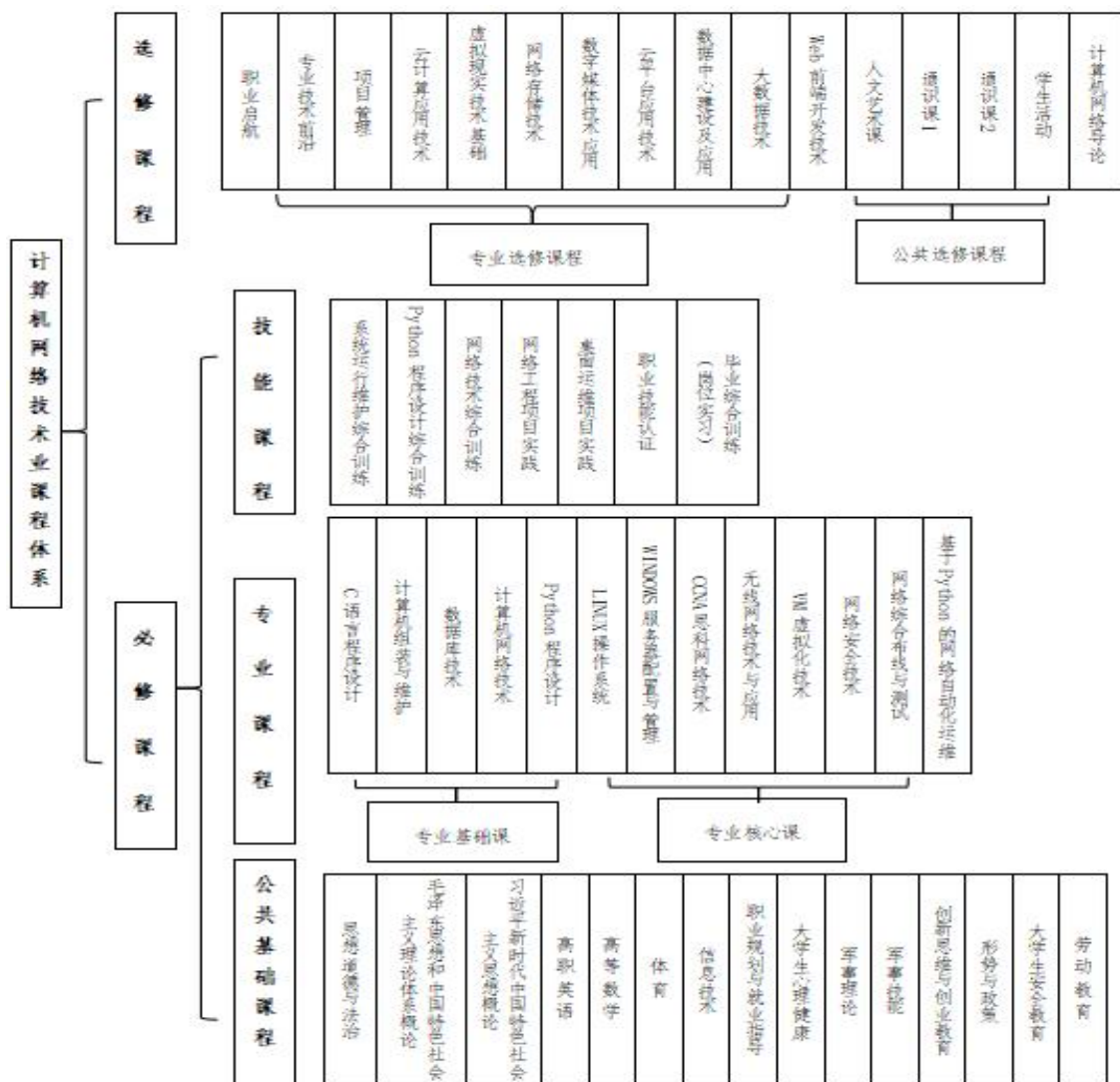


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 (表 7-1)

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注	
专业课程	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. Python 程序设计	
		5. 计算机网络技术	
	专业核心课程	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	

		8. 基于 Python 的网络自动化运维	
技能课程	实践性教学环节	1. 系统运行维护综合训练	
		2. Python 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. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业（限定）选修课程	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. 大数据技术	
		11. Web 前端开发技术	
		12. 计算机网络导论	

## 八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	C 语言程序设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授 C 语言的数据类型、运算符、表达式、顺序结构、选择结构、循环结构、数组、函数、指针等基础知识与基本操作。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，使学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
2	数据库技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授数据库的安装与配置、数据库的创建与管理、数据表的创建与操作、数据的简单查询、数据库的简单应用、数据库的安全管理等知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，使学生掌握数据库的安装、配置、数据的简单查询，数据库的简单应用，并保证数据的安全性操作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
3	计算机组装	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授 PC 的构成部件与功</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基</li> </ul>	总学时 64

	与维护	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。 ●教学要求：通过学习和训练，使学生了解 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。	基础课程 ● 考核方式：考查	（其中理论 32、实践 32）
4	计算机网络技术	●主要学习内容：本课程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。 ●教学要求：通过学习和训练，使学生能了解一个小规模局域网的构建的全过程，达到架设小型局域网并完成网络配置与维护相关操作的能力。	● 专业基础课程 ● 考核方式：考试	总学时 64 （其中理论 32、实践 32）
5	Python 程序设计	●主要教学内容：本课程主要讲授内容涵盖 Python 概述，运算符、表达式与内置对象，Python 序列结构，程序控制结构，函数，正则表达式。 ●教学要求：通过学习和训练，使学生能够理解 Python 的编程模式（命令式编程、函数式编程），熟练运用 Python 运算符、内置函数以及列表、元组、字典、集合等基本数据类型来解决实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用字符串方法，适当了解正则表达式，了解 Python 程序的调试方法。	● 专业基础课程 ● 考核方式：考查	总学时 64 （其中理论 32、实践 32）
6	LINUX 操作系统	●主要教学内容：本课程主要讲授 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。 ●教学要求：通过学习和训练，使学生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。	● 专业核心课程 ● 考核方式：考试	总学时 64 （其中理论 32、实践 32）
7	WINDOWS 服务器配置与管理	●主要教学内容：本课程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。 ●教学要求：通过学习和训练，使学生能掌握 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。	● 专业核心课程 ● 考核方式：考试	总学时 64 （其中理论 32、实践 32）
8	CCNA 思科网络技术	●主要教学内容：本课程主要讲授网络搭建与配置，让学生熟悉系统配置，学会处理网络中出现的故障，	● 专业核心课程	总学时 64 （其中理



		<p>掌握基本的网络管理与维护的能力。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练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。</p>	<p>●考核方式：考试</p>	<p>论 32、实践 32)</p>
9	网络综合布线与测试	<p>●主要教学内容：本课程主要讲授综合布线施工技术，综合布线规范，综合布线工程的设计方法，以及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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练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。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	<p>总学时 64 (其中理论 32、实践 32)</p>
10	网络安全技术	<p>●主要教学内容：本课程主要讲授熟悉网络攻击的类型、原理和基本步骤，掌握网络安全策略设计、交换机、路由器等网络设备的安全配置和管理，掌握防火墙、入侵防御设备的配置与管理，形成熟练分析网络攻击来源、根据用户需求设计网络安全策略、熟练使用网络攻防工具来完成网络设备、防火墙、入侵防御设备的配置与管理技能。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练使学生能正确判断网络安全风险的来源；能熟练使用常见的网络攻防工具执行安全测试工作；能根据用户需求设计安全策略并正确实施防火墙的配置；能正确分析防火墙日志，判断网络安全状态；能根据安全策略对网络流量进行监管和控制。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	<p>总学时 64 (其中理论 32、实践 32)</p>
11	基于 Python 的网络自动化运维	<p>●主要教学内容：本课程主要讲授计算机网络运维基础、Python 进阶语句（判断语句、循环语句、自定义函数/模块、正则表达式等）、Python 网络运维实战、基于 Netmiko 的 Python 第三方模块在网络运维中的应用等内容。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练使学生具备基于 Python 的网络自动化运维的相关知识、良好的编程习惯和运维排障思路以及编写自动化脚本的能力，能胜任基于 Python 的网络自动化运维等工作任务。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	<p>总学时 64 (其中理论 32、实践 32)</p>
12	无线网络技术与应用	<p>●主要教学内容：本课程主要讲授无线网络基本原理和概念，无线网络拓扑结构类型，无线网络标准及安全技术，无线网络设备选型和配置，无线项目流程及无线地勘的方法。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练使学生了解无线网络基本理论以及大量实际案例，让学生通过大量实际应用</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	<p>总学时 64 (其中理论 32、实践 32)</p>

		深入理解理论，并达到能完成相应无线工程项目的水平。		
13	VMware 虚拟化技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：</li> <li>●本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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练使学生了解虚拟技术的发展 and 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
14	职业启航	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
15	专业技术前沿	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练使学生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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
16	项目管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授项目管理框架，项目管理方法，项目管理流程等内容。</li> <li>●教学要求：通过学习，使学生认识项目管理，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
17	云计算应用技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练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 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)

18	虚拟现实技术 (VR) 基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授虚拟现实的基本原理及概念，虚拟现实系统的输入和输出设备，计算体系结构，虚拟及增强现实系统技术及相关应用软件。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练使学生掌握虚拟现实、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
19	网络存储技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授网络存储的基本概念，网络产品的分类及性能，数据系统整合技术及数据中心和容灾系统的设计与实施。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
20	数字媒体技术应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授系统摄影技术、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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练使学生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的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
21	云平台应用技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授云环境下网络搭建、网络设备配置、防火墙配置、VPN 搭建等。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练使学生了解云平台的逻辑架构和组件功能以及关系；掌握使用云计算平台软件搭建私有云计算平台；路由器、交换机、防火墙等网络设备配置与管理，VPN 配置等内容；能够按照业务需求进行云计算平台的构建与配置管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
22	数据中心建设及应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授数据中心的基本原理和概念以及如何通过数据中心设备，虚拟化平台，数据存储技术，对复杂的数据中心网络进行设计、部署、监控以及排错所需的知识和技能。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
23	大数据技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践

		<ul style="list-style-type: none"> <li>●教学要求：通过学习和训练让学生掌握大数据挖掘的基本原理和算法、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。</li> </ul>	方式：考查	16)
24	WEB 前端开发技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授 HTML 技术、CSS+DIV 技术、JavaScript 技术、Web 程序框架结构等知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，使学生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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
25	计算机网络导论	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要学习内容：本课程主要讲授计算机网络的基本知识和基本理论，并介绍计算机网络的实际应用技术、发展历程和如何利用网络推动数字化转型的发展趋势，阐述如何进行计算机网络的基本安装、调试、使用、管理和维护。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，使学生能了解网络发展历程和趋势并具备从事网络运维和管理工作的基本职业能力，为学生进一步学习计算机网络技术奠定基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) (表 8-2)

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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	1	机房
2	Python 程序设计综合训练	Python 语言基础及程序调试方法	1	机房
3	网络技术综合训练	完成网络设备交换机与路由器的基本配置，能够进行企业网络设计管理与维护	1	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，能够进行综合布线设计及网络设备的集成	3	机房
5	桌面运维项目实践	完成保障企业桌面系统及网络和周边设备的正常运行和基本维护任务，能够进行企业安全策略的设置和调整	2	机房
6	职业技能认证证书	完成上海市人力资源和社会保障局的网络与信息安全管理员 (三级) 考试的培训	3	机房
7	毕业综合训练 (岗位实习)	通过综合训练达到计算机网络技术岗位的培养规划	24	企业

九、公共基础课程（详见附件2）

十、部分公共选修课程（详见附件3）

十一、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表11-1

表11-1 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	16w						
公共基础课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3												
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2												
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3													
	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		2	2												
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8										
	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	2	32			2												
	10	26	军事理论	2	32		2													
	11	26	军事技能	2					2W											
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)									
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4												
	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				<b>49</b>	<b>752</b>	<b>134</b>	<b>15</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>2</b>								
	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	64	32		4											
4		12	计算机网络技术Δ	4	64	32		4												
5		12	Python程序设计	4	64	32				4										
小 计				<b>17</b>	<b>272</b>	<b>140</b>	<b>5</b>	<b>8</b>		<b>4</b>										
专业核心课		1	12	CCNA思科网络技术Δ	4	64	32				4									
		2	12	Windows服务器配置与管理Δ	4	64	32				4									
		3	12	VM虚拟化技术	2	32	16				2									
		4	12	网络综合布线与测试Δ	4	64	32					4								
	5	12	网络安全技术	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	16w		
技能课程		6	12	基于Python的网络自动化运维	4	64	32					4				
		7	12	Linux 操作系统 Δ	4	64	32					4				
		8	12	无线网络技术及应用	4	64	32					4				
	小 计				<b>30</b>	<b>480</b>	<b>240</b>				<b>10</b>	<b>20</b>				
		实践性教学环节	1	12	网络技术综合训练实训周(w)	1	24	24		1						
			2	12	Python 程序设计综合训练实训周(w)	1	24	24			1					
			3	12	系统运行维护综合训练实训周(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	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8	16	
小计				<b>35</b>	<b>840</b>	<b>840</b>										
选修课程	专业选修课程	1	12	职业启航	10	160	80	三学年内，每位学生至少修满10学分。								
		2	12	专业技术前沿(已上)												
		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	大数据技术												
		11	12	Web 前端开发技术												
		12	12	计算机网络导论												
	公共选修课程	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				<b>26</b>	<b>256</b>	<b>80</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
课程教学限定周学时( )							22	26		24	24					
合计				<b>157</b>	<b>2600</b>	<b>1434</b>	注：实践性教学学时占总学时的55.2%									

注：1. ★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

2. 毕业综合训练(岗位实习)、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；

3. 周学时不包括选修课的学时。

## (二) 专业教学周数 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

项目	学期	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

本专业目前有专业授课教师 14 名，其中专任教师 11 名，企业兼职教师 3 名。在职称结构方面，讲师/工程师共 9 名，占比 64%；在双师资质方面，双师型教师共 11 名，占比 79%。任课老师拥有 CCIE, CISP, RHCE 等多个国际高级职业资格证书，师资队伍职称结构合理、教学经验丰富。

### (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 12-1。

表 12-1 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

其中教学设施支撑实践教学计划所需校内实训基地的基本要求包括“思科网络技术应用实训”和“综合布线实训室”，辅以 6 个多媒体机房，可以满足实训的基本要求。“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 12-2。

表 12-2 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 m <sup>2</sup>		
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 m <sup>2</sup>	
序号	核心设备和工	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：《路由交换技术与实践》，《Windows Server 2016 网络管理项目教程》，《虚拟化技术教程-VMware VSphere》，《趣学 CCNA 路由与交换》，思科网络技术学院《CCNA 安全》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學方式和教學內容，为顺利考取相关职业认证证书打下基础。

3. 本专业还通过校企合作，借鉴途耀信息技术（上海）有限公司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。

#### 5. 在线课程资源

根据课程建设需要，组织教师开发线上课程资源，如：计算机网络技术、CCNA 思科网络技术、网络安全技术、Windows 管理与配置、Linux 操作系统、Vmware 虚拟化技术，无线网络技术与应用等。

#### 6. 在线学习平台

充分利用优质的线上教学资源（如学习通、智慧树、智慧职教等）为教学服务。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。

### （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。

#### 1. 仿真场景教学法

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，根据模块搭建仿真项目场景平台，让学生在平台上学习实践一体化，构建“模块化、组合型、进阶式”仿真场景教学方法。

#### 2. 项目引领、任务驱动教学法

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。

#### 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。

#### 4. 赛证结合

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，培养具有竞争能力

的优秀技能型人才，使学生获得更好的职业发展。

### （五）教学评价

1. 本专业的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，具体可结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定及考试情况等评价、评定方式，注重对学生动手能力和在实践中分析问题、解决问题能力的考核，综合评定学生成绩。

2. 本专业的教学评价贯彻“以职业活动为导向，以职业能力为核心”的思想，考核内容主要包括理论知识模块、职业素养模块以及操作技能模块。其中，理论知识模块主要采用笔试方式；职业素养模块评价主要采用过程性评价方式，客观记录学生遵章守纪、学习态度、规范意识、安全与环保意识、合作意识等；操作技能模块采用现场实际操作考核的方式，评价学生程序设计相关操作技能。

3. 本专业通过教务督导评课、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。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，院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。

## 十三、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。

## 十四、其他

本人才培养方案由大唐信息技术学院与途耀信息技术(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：2023 年 7 月

## 计算机应用技术专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别(代 码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
电子与信息 大类 (51)	计算机 类 (5102)	软件和信 息技术服 务业 (65)	计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03) 计算机程序设计 员(4-04-05-01) 计算机软件测试 员(4-04-05-02)	1. 软件开发； 2. 网站设计与 开发； 3. Web 前端开 发； 4. 动态网站开 发； 5. 软件测试；	1. 计算机程序设计员（三级） （颁证单位：上海浦东软件园股 份有限公司）； 2. 计算机软件测试员（三级） （颁证单位：上海市软件行业协 会）； （上述两张证书二选一作为必 考）。 3. 1+X Web 前端开发职业技能等 级证书（中级）（选考） （颁证单位：工业和信息化部教 育与考试中心）。
		互联网和 相关服务 业 (64)	信息通信网络维 护人员 (4-04-02)	网络系统运维	

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和思想政治理论、专业理论知识，具有软件开发、调试、测试、维护等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事计算机软件设计、编程、测试、发布、服务和相应的系统运行与维护等相关工作的高素质技术技能人才。

## （二）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

- 坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- 崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、爱岗敬业，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；
- 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新精神；
- 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神；
- 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的生活习惯和行为习惯；
- 具有一定的审美能力和良好的人文素养。

### （2）知识

- 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础和中华优秀传统文化知识；
- 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；
- 掌握计算机程序设计语言的基本理论和基本知识；
- 掌握数据库原理和应用的基本理论和基本知识；
- 掌握网站开发技术的基本理论和基本知识；
- 掌握软件质量测试技术的基本理论和基本知识；
- 掌握系统管理和维护的基本理论和基本知识。

### （3）能力

- 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- 具备良好的团队合作和抗压能力；
- 具备一定的外语阅读能力和听、说、写能力，能够阅读本专业相关的英文技术手册；
- 能根据规范编写技术方案、操作手册和说明书等文档；
- 能使用 Turbo C、SQL Server、Office、PhotoShop 等现代工具；
- 能使用 C、Java 等高级语言进行程序设计及面向对象程序设计；
- 能对中小型数据库进行设计，并能对 SQL 语句进行编写和应用；
- 能够使用 PhotoShop、Illustrator 等软件进行图像处理和 UI 设计；
- 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；

- 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；
- 能对计算机系统进行维护、调试和故障诊断；
- 能使用测试设备、测试工具进行软件测试。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能收集资料并且确定客户的需求</li> <li>● 能进行资料分析以确定使用者的需求</li> <li>● 能撰写网站的需求说明书</li> </ul>
	1-2 根据需求进行网站设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够使用 Visio 等软件进行网站的原型设计和流程控制设计</li> <li>● 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</li> <li>● 能够掌握中小型网站数据库的设计方法和规范</li> <li>● 能撰写网站的概要设计说明书和详细设计说明书</li> </ul>
	1-3 根据设计进行网站前端开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练搭建 WEB 前端开发的开发环境</li> <li>● 掌握使用 HTML、CSS、JavaScript 等方法开发 Web 前端界面</li> <li>● 能了解 Bootstrap 框架等进行 Web 前端开发的方法</li> <li>● 能了解最新的 Web 前端开发技术并进行基本应用</li> <li>● 能根据网站设计完成中小型网站前端的开发</li> </ul>
	1-4 根据设计进行网站后台开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据不同的开发语言进行开发环境的搭建</li> <li>● 能了解不同开发语言在网站后台开发的优缺点</li> <li>● 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</li> </ul>
	1-5 测试及确认网站符合项目要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够在本地和服务服务器上制定基本的测试计划和测试用例</li> <li>● 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</li> </ul>
	1-6 撰写网站技术文件及使用手册	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够规范撰写与网站相关的技术文件</li> <li>● 能够规范撰写系统的使用手册</li> </ul>
	1-7 执行网站程序的发布、调试和维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够发布、打包和调试</li> <li>● 能够对网站进行基本维护</li> </ul>
2. 应用软件开发	应用软件需求理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能收集资料并且确定客户的需求</li> <li>● 能进行资料分析以确定使用者的需求</li> <li>● 能撰写软件需求说明书</li> </ul>
	应用软件原型设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 会使用 Photoshop、AI 等图形图像处理软件进行素材图像的处理</li> </ul>

		<p>和制作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 会导出用原型软件设计的原型图</li> </ul>
	应用软件功能实现	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能搭建软件开发环境 (Android 或 VS)</li> <li>● 掌握 Java 或 C#语言的基本语法和编程规范</li> <li>● 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</li> <li>● 能够基本掌握软件数据库、多线程网络编程等功能的应用</li> <li>● 能偶使用 C#框架进行后台服务系统的编程能力</li> <li>● 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</li> <li>● 能够有良好的团队协作和沟通能努力完成软件的开发</li> </ul>
	应用软件单元测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够搭建测试环境</li> <li>● 能够具备编写单元测试代码及用例</li> <li>● 能够对测试 Bug 进行修改</li> </ul>
	应用软件技术文件撰写	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够规范撰写系统的开发文档</li> <li>● 能够规范撰写系统的使用手册</li> </ul>
	应用软件发布、调试和维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够掌握软件的发布方法</li> <li>● 能够对软件发布软件进行调试和基本维护</li> </ul>
3. 软件测试	2-1 根据软件设计需求制定测试计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 阅读软件项目规格说明、设计文档和使用说明书</li> <li>● 依照规格需求及设计来制定测试计划。</li> </ul>
	2-2 编写测试数据与测试用例	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能策划和编写测试用例</li> <li>● 能设计测试用数据及预期结果</li> </ul>
	2-3 搭建测试环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能搭建测试所需的环境</li> <li>● 能维护测试环境的更新</li> </ul>
	2-4 执行软件测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能执行集成测试</li> <li>● 能执行系统测试</li> <li>● 能执行使用者测试</li> <li>● 能根据测试结果进行 BUG 验证</li> </ul>
	2-5 记录测试过程及测试结果、编写测试报告	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能将测试的行为过程进行记录, 执行缺失追踪</li> <li>● 能将测试过程中已发现的错误以文件形式归档</li> <li>● 能整理测试文档, 填写软件测试报告, 编写测试总结</li> </ul>
4. 系统运行与维护	3-1 IT 设备采购、登记与管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据需求编制设备预算、列出采购清单及进行比价采购</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>
	3-2 IT 设备的组装和调试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对计算机、打印机、路由器等设备进行组装和调试</li> </ul>

3-3 系统与软件的安装与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够掌握 Windows、Linux 等系统的安装、配置与维护</li> <li>● 掌握常用应用软件的安装、配置及维护</li> </ul>
3-4 设备与系统的运行状况检测	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>
3-5 设备与系统的故障排查与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据故障现象，进行故障定位</li> <li>● 能分析出故障原因，并进行简单故障维修和负责故障处理</li> </ul>
3-6 相关数据的备份与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据实际情况制定备份策略</li> <li>● 能定期对指定数据进行备份，保障数据安全</li> <li>● 能在系统灾难及时恢复数据，最大限度保障系统正常运行</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

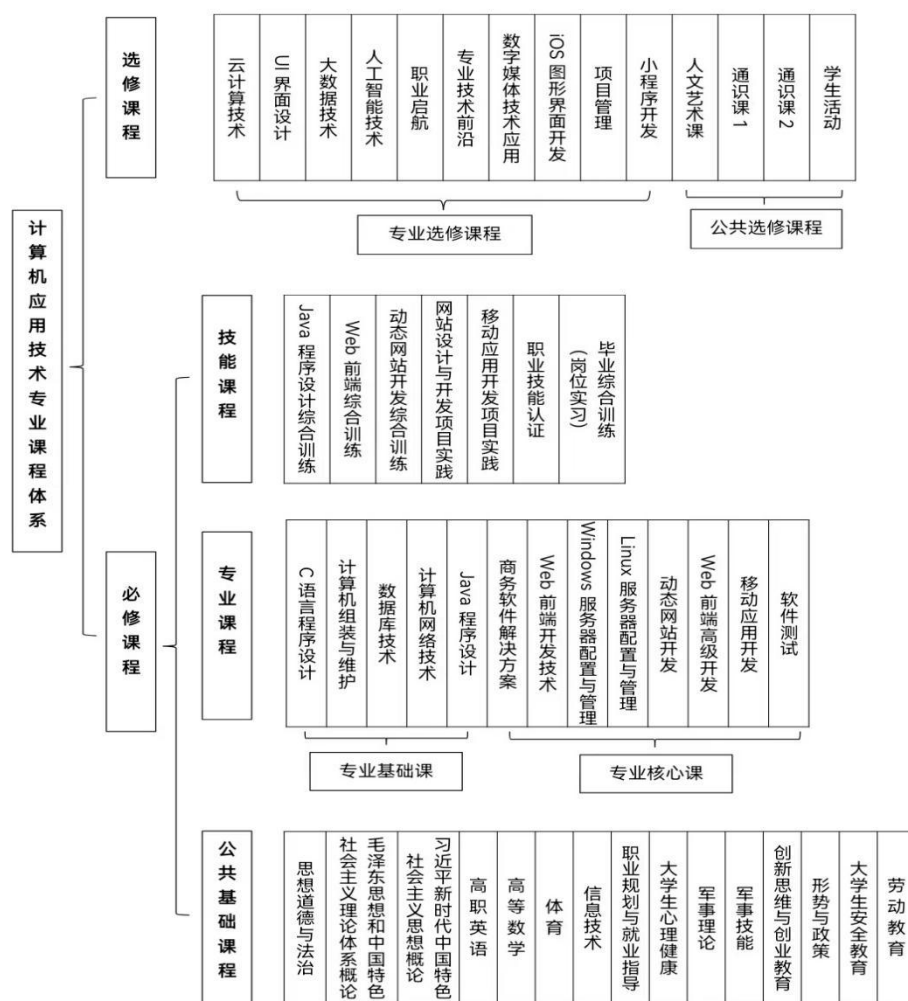


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1



表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注	
专业课程	专业基础课程	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	
技能课程	实践性教学环节	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. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业选修课程	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	

## 八、课程设置及要求

（一）专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	C 语言程序设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 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。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练, 学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式: 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论 32、 实践 32)
2	计算机组装与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 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。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练, 学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式: 考查</li> </ul>	总学时 16 (其中 理论 6、 实践 10)
3	数据库技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 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。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练, 学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式: 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论 32、 实践 32)
4	Java 程序设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 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。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练, 学生能掌握 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 语言实现数据库操作的访问操作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式: 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论 32、 实践 32)
5	计算机网络技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 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。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练, 学生能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的构建的全过程, 达到架设小型局域网并完成网络配置与维护相关操作的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式: 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论 32、 实践 32)
6	商务软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 系统成本效益分析、用户需求分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课</li> </ul>	总学时

	解决方案	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。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。	程 ● 考核方式：考试	48（其中理论 24、实践 24）
7	Web 前端开发技术	● 主要教学内容：HTML 技术、CSS+DIV 技术、JavaScript 技术等知识。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。	● 专业课程 ● 考核方式：考试	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
8	Windows 服务器配置与管理	● 主要教学内容：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。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握 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。	● 专业课程 ● 考核方式：考查	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
9	Linux 服务器配置与管理	● 主要教学内容：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。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。	● 专业课程 ● 考核方式：考查	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
10	动态网站开发	● 主要教学内容：界面控件、数据库操作、文件服务系统等知识。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。	● 专业课程 ● 考核方式：考试	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
11	Web 前端高级开发	● 主要教学内容：QUICK UI、React Native、flex、extjs、easyui、MiniUI 框架应用等知识。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握 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。	● 专业课程 ● 考核方式：考试	总学时 64（其中理论 32、实践 32）

12	移动应用开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
13	软件测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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要求，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
14	云计算技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：虚拟化技术及管理、Cloudstack 的安装、配置与管理、等知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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，达到管理云计算平台的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
15	UI 界面设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握图形图像绘制、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
16	大数据技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：大数据处理架构、数据可视化及有数据在应用等知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握大数据的管理、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
17	人工智能技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
18	职业启航	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解行业趋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、

		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。	式：考查	实践16)
19	专业技术前沿	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：HTML5、多平台/多架构应用开发工具、高精度移动定位技术、AI 技术等知识内容。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握当前热门移动互联网技术，了解移动互联网产业动态。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32(其中理论16、实践16)
20	数字媒体技术应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握数字影视制作技术的基本理论和方法，了解交互式多媒体网站开发的基本技术，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的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32(其中理论16、实践16)
21	iOS 图形界面开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时64(其中理论32、实践32)
22	项目管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：项目管理框架，项目管理方法，项目管理流程等知识内容。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握项目管理的方法和流程，了解项目的概念，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32(其中理论16、实践16)
23	小程序开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：小程序开发语言、开发框架、UI 组件及 API 等知识内容。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32(其中理论16、实践16)

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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计算机程序程序设计员（三级）或上海市软件行业协会的计算机软件测试员（三级）认证的培训	4	机房
7	毕业综合训练（岗位实习）	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。	24	企业

### 九、公共基础课程（详见附件2）

### 十、部分公共选修课程（详见附件3）

### 十一、教学计划进程与时间安排

#### （一）教学进程表 见表11-1

表11-1 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	16w		
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3								
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2								
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3									
	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		2	2								
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8						
	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	2	32			2								
	10	26	军事理论	2	32		2									
	11	26	军事技能	2					2W							
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)					
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4								
	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				<b>49</b>	<b>752</b>	<b>134</b>	<b>15</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>2</b>					
专业课程	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	64	32		4							
		4	12	Java程序设计Δ	4	64	32		4							
		5	12	计算机网络技术	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	16w
专业核心课	小 计			17	272	140	5	8		4				
	1	12	商务软件解决方案 Δ	3	48	24				3				
	2	12	Web 前端开发技术 Δ	4	64	32				4				
	3	12	Windows 服务器配置与管理	4	64	32				4				
	4	12	Linux 服务器配置与管理	4	64	32					4			
	5	12	动态网站开发 Δ	4	64	32					4			
	6	12	Web 前端高级开发 Δ	4	64	32					4			
	7	12	移动应用开发	4	64	32					4			
	8	12	软件测试	4	64	32					4			
小 计			31	496	248				11	20				
技能课程	实践性教学环节	1	12	Java 程序设计综合训练实训周 (w)	1	24	24		1					
		2	12	Web 前端综合训练实训周	1	24	24			1				
		3	12	动态网站开发综合训练实训周 (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 (w)	4	96	96						4	
		7	12	毕业综合训练 (岗位实习 (w)	24	576	576						8	16
		小计			35	840	840							
选修课程	专业选修课程	1	12	云计算技术	10	160	80	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										
	公共选修课程	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	16w
小计			26	256	80	2			4	4				
课程教学限定周学时						22	26		23	26				
合计				158	2616	1442	注：实践性教学学时占总学时的55.12%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

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如表 12-1 所示。

表 12-1 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. 课程教材

本专业在选用课程教材方面，一方面考虑教育部规划教材或教育部精品教材，另一方面组织教师编写校本教材和实训手册。目前已开发了 1 本校本教材（C 语言程序设计）和 2 本实训手册（移动应用开发、小程序开发）。

#### 2. 在线课程资源

根据课程建设需要，组织教师开发线上课程资源，如：C 语言程序设计、数据库技术、Java 程序设计、小程序开发、移动应用开发、Linux 操作系统应用技术、HTML 5 网页制作（基础）、Java Web 开发技术。

#### 3. 在线学习平台

充分利用优质的线上教学资源（如学习通、智慧树、智慧职教等）为教学服务。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。

### （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。

## 4. 项目工单教学

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。

## （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

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。

#### 十三、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。

#### 十四、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： 2023 年 7 月

# 物联网应用技术专业 人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：物联网应用技术

专业代码：510102

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

修业年限为 3 年

## 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
电子信息(51)	电子信息(5101)	软件和信息技术服务业(65); 计算机、通信和其他电子设备制造业(39)	物联网工程技术人员(2-02-10-10); 物联网安装调试员(6-25-04-09); 信息通信网络运行管理员(4-04-04); 软件和信息技术员(4-04-05)	1. 物联网系统设备安装与调试; 2. 物联网系统运行管理与维护; 3. 物联网系统应用软件开发; 4. 物联网项目规划和管理	1. 1+X 物联网云平台运用(中级)(必考)(颁证单位:中移物联网有限公司) 2. 计算机程序设计员(三级)(选考)(颁证单位:上海浦东软件园股份有限公司) 3. 物联网安装调试员(选考)(颁证单位:上海市物联网行业协会)

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和思想政治理论、专业理论等知识，具有物联网需求分析、项目设计、安装调试、软件开发与测试维护等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事物联网系统设备安装与调试、物联网工程项目的设计、项目应用软件开发与系统运行管理和维护等相关工作的高素质技术技能人才。

### (二) 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

- 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

主义思想的指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感；

- 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；
- 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、全球视野和 市场洞察力；
- 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；
- 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；
- 具有一定的审美和人文素养，逻辑思维能力、准确的语言和文字表达能力；
- 具有团队精神，沟通表达能力、团队合作与终身学习能力。

## (2) 知识

- 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；
- 熟悉与专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；
- 熟悉计算机程序设计语言的理论与实践知识；
- 熟悉电工、电子技术、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；
- 掌握无线网络相关知识，网络组网技术的原理与技能并具备实践能力；
- 掌握具有 C#进行物联网产品的应用开发能力；
- 掌握在 Windows/Linux 操作系统下，对网络进行日常管理、维护的知识与技能；
- 熟悉主流物联网行业应用产品系统集成、项目维护与数据处理等；
- 熟悉对物联网及相关产品营销与售前（售后）技术支持流程与规范；
- 熟悉物联网相关国家标准和国际标准。

## (3) 能力

- 能进行探究学习、终身学习，具备分析问题和解决问题能力；
- 能使用良好的语言、文字表达，进行沟通与团队合作；
- 会专业必需的信息技术应用和维护能力，并能熟练使用网络管理软件及网络编程工具；
- 能阅读并正确理解物联网项目需求分析报告和建设方案的需求；
- 能进行物联网相关设备性能测试、检修能力与故障排查；
- 能进行物联网项目设计、网络规划、调试和维护；

- 会安装、调试和维护物联网系统软硬件操作系统；
- 能进行物联网应用系统界面设计、程序设计开发；
- 能进行物联网应用系统规划的基本能力和工程施工管理；
- 会撰写物联网需求文档与项目设计方案等技术材料；
- 会使用物联网应用平台的应用、管理与维护的信息；
- 能对物联网信息安全进行防护。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 网络管理与运维	1.1 网络设备管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 能够根据网络设计方案正确规范地进行网络配置</li> <li>● 熟练掌握市场主流交换机、路由器的配置命令</li> <li>● 能够读懂网络拓扑图，完成网络设计方案</li> <li>● 掌握网络故障诊断、分析、隔离、排查的方法与流程</li> <li>● 能够运用有效手段与工具，解决故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 计算机网络基础知识</li> <li>● 网络配置与系统管理</li> <li>● 识图与网络项目系统规划能力</li> <li>● 网络性能测试与故障诊断能力</li> </ul>
	1.2 系统管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 具备网络系统管理、故障排查、运行、维护等能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows/Liunx 操作系统的配置、管理与应用</li> <li>● Windows/Liunx 环境下，网络服务的配置</li> <li>● Windows/Liunx 环境下，网络的运维能力</li> </ul>
2. 物联网应用开发	2.1 应用开发需求导入	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备与客户沟通的能力</li> <li>● 具备编写的技术文档并能够正确描述客户需求的能力</li> <li>● 掌握设计工具并具备设计产品系统结构与框架的能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 沟通交流与技术文档撰写能力</li> <li>● 产品设计与规划</li> </ul>

	2.2 应用开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 掌握网络通信编程的能力</li> <li>● 具备程序开发、部署、调试、发布应用的能力</li> <li>● 能够进行物联网工程应用层（Web 端、移动端）开发</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高级程序开发语言及编程知识</li> <li>● 熟悉物联网产品程序开发完整流程知识</li> <li>● 网页端、移动端（Android、iOS、微信小程序）开发知识</li> </ul>
	2.3 产品测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备应用程序下载、调试与排查 bug 故障的能力</li> <li>● 熟悉针对物联网产品测试工具的运用</li> <li>● 掌握产品测试流程、技术文档撰写与归档能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 应用调试工具，查找并解决 bug 故障</li> <li>● 产品测试知识</li> <li>● 撰写文档</li> </ul>
3. 物联网系统集成	3.1 系统集成方案设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备与客户沟通、分析客户需求能力</li> <li>● 熟悉各通信模块的基本原理与协议，如：WiFi、ZigBee、RFID、NB-IoT、Lora 等</li> <li>● 能够按要求编写方案设计文档与推广</li> <li>● 熟悉传感器类别、采集、控制、通讯的原理和方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有效地沟通交流</li> <li>● 熟悉物联网涉及传感器类型、通信方式的优劣</li> <li>● 依据需求编写技术方案与技术参数文档</li> <li>● 撰写产品系统集成的设计方案</li> </ul>
	3.2 集成平台搭建	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 开发平台环境搭建</li> <li>● 平台性能测试</li> </ul>
	3.3 产品集成与测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握在 Linux 环境下，进行嵌入式系统的开发和应用能力</li> <li>● 具备应用程序下载、调试与排查 bug 故障的能力</li> <li>● 熟悉针对物联网产品系统联调工具的运用</li> <li>● 掌握产品测试流程、技术文档撰写与归档能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在 Linux 环境下，进行开发与应用</li> <li>● 故障定位与解决 bug 知识</li> <li>● 工具正确有效运用与编写技术文档的知识</li> </ul>
4. 物联网工程实施	4.1 物联网工程系统规划	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备物联网工程系统设计与整体规划的能力</li> <li>● 能够根据项目实际需求，提供完整解决方案</li> <li>● 掌握工程制图工具绘制架构原理图与布线图（Visio、Axure RP）</li> <li>● 具备物联网工程项目管理与组织协调能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 物联网工程规划、设计</li> <li>● 沟通、编制项目解决方案</li> <li>● 工程制图（框架、原理、布局、流程等）</li> <li>● 项目管控、组织协调</li> </ul>

	4.2 产品安装、调试、实施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备识读技术资料与项目需求的能力</li> <li>● 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</li> <li>● 熟练使用物联网工程中涉及的工具、调试工具及应用程序</li> <li>● 掌握工程实施规范与安全施工准则</li> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 物联网工程项目实施准备</li> <li>● 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、联调与发布等）</li> <li>● 参数配置</li> <li>● 项目工程实施操作安全规范</li> <li>● 项目组织管理、优化实施</li> </ul>
	4.2 故障排除、系统运维	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 具备运用有效工具解决故障的能力</li> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 直接有效地与客户沟通交流</li> <li>● 熟悉主流同类产品的优劣</li> <li>● 故障查找、定位及运用有效手段解决</li> <li>● 系统平台、设备正常运行</li> </ul>
5. 产品营销/技术支持	5.1 现场客户培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备编制、撰写各种培训手册、讲义与方案的能力</li> <li>● 思路清晰、沟通表达明确的能力</li> <li>● 具备对客户进行有效的产品相关内容的培训</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 编写技术培训手册、沟通交流</li> <li>● 针对性开展专项培训</li> </ul>
	5.2 产品评审与鉴定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉物联网工程技术及周边领域的相关知识</li> <li>● 具备对产品的效果进行详细阐述、价值宣传推广的能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握同类型主流产品的特点及优缺点</li> <li>● 产品价值宣传、推广</li> </ul>
	5.3 产品的营销	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备产品营销的能力</li> <li>● 沟通表达能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 产品营销、推广与沟通交流</li> </ul>

## 七、课程体系

### （一）课程体系框架图（图 7-1）



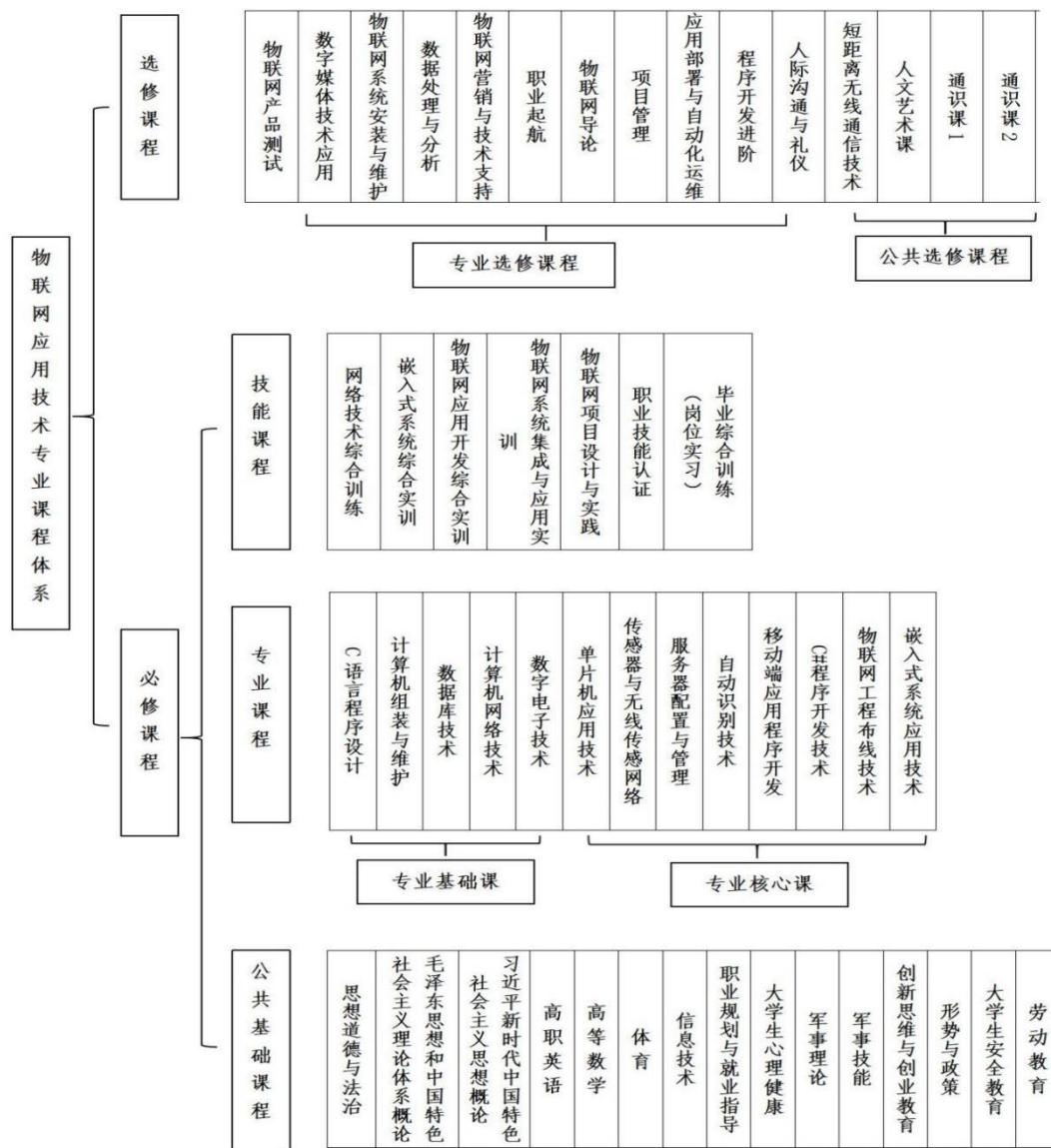


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注	
专业课程	专业基础课	1. C 语言程序设计	
		2. 数据库技术	
		3. 计算机组装与维护	
		4. 数字电子技术	
		5. 计算机网络技术	
	专业核心课	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	
技能课程	实践教学环节	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. 物联网系统集成与应用实训	
		5. 职业技能认证	
		6. 物联网项目设计与实践	
		7. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业（限定）选修课程	1. 物联网产品测试	
		2. 数字媒体技术应用	
		3. 物联网系统安装与维护	
		4. 数据处理与分析	
		5. 物联网营销与技术支持	
		6. 职业起航	
		7. 物联网导论	
		8. 项目管理	
		9. 应用部署与自动化运维	
		10. 程序开发进阶	
		11. 人际沟通与礼仪	
		12. 短距离无线通信技术	

## 八、课程设置及要求

（一）专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	计算机组装与维护	<p>主要教学内容：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。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，学生能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。</p>	专业基础课程 考核方式：考查	总学时 16（其中理论 4、实践 12）
2	计算机网络技术	<p>主要教学内容：主要学习计算机网络的功能、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、网络安全和管理的知识。</p>	专业课程 考核方式：考试	总学时 64（其中理论 32、实践 32）

		<p>教学要求：通过学习和训练，学生能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的构建的全过程，达到架设小型局域网并完成网络配置与维护相关操作的能力。</p>		
3	数字电子技术	<p>主要教学内容：主要讲授数字电路、部分模拟电路的理论知识，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/数转换电路等知识。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，使学生能了解物联网专业所具备的电子电路基础知识，掌握逻辑电路及脉冲、中断、数模转化等必备内容。</p>	专业课程考核方式：考试	总学时48（其中理论24、实践24）
4	C语言程序设计	<p>主要教学内容：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。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，使学生能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。</p>	专业课程考核方式：考试	总学时64（其中理论32、实践32）
5	数据库技术	<p>主要教学内容：学习数据库的设计，数据库的创建与管理，数据表的创建与管理、约束、索引、视图、触发器、存储过程的创建与管理等知识。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，学生能掌握数据库的基本原理，MySQL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MySQL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。</p>	专业课程考核方式：考试	总学时64（其中理论32、实践32）
6	服务器配置与管理	<p>主要教学内容：学习Linux（基于rhel8.0）系统的安装、Linux系统的用户使用（Vim编辑器、Shell命令脚本）、用户身份与文件权限、存储结构与管理硬盘、磁盘阵列技术、Firewall防火墙、系统管理、网络管理等知识。</p> <p>能力教学要求：通过学习和训练，使学生能掌握Linux系统的操作、配置方法，了解Linux操作系统的维护，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，达到熟练进行Linux系统配置与管理能力。</p>	专业基础课程考核方式：考查	总学时64（其中理论32、实践32）
7	移动端应用程序开发	<p>主要教学内容：主要讲授移动应用开发的开发环境搭建、UI基本组件、UI高级控件、常用的fragment布局、Activity、Internet应用、地图技术、网络通信、数据存储、多媒体应用等知识。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，使学生掌握Android</p>	专业课程考核方式：考查	总学时64（其中理论32、实践32）

		移动应用开发技术及其开发方法,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。		
8	单片机应用技术	<p>主要教学内容: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、寻址方式、中断、定时/计数器及串行通信等知识。</p> <p>同时,能够使用 Keil C51 及 Protues 进行仿真训练,具备单片机微机编程设计和基本的调试程序的能力。</p> <p>教学要求:通过学习,让学生了解各类单片机系列的区别与练习,掌握单片机的内、外部资源、定时器/计数器、中断,并能够完成仿真开发及故障调试。</p>	专业课程考核方式:考试	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
9	C#程序应用开发	<p>主要教学内容:主要学习 VS.NET 集成开发环境,重点掌握 C#语言的语法结构、C#程序结构、数据类型和表达式、程序流程控制、数组、集合和字符串的应用以及类的定义、继承和多态、接口、委托和事件等、DO.NET 访问技术、数据库应用开发、文件和数据流技术、图形图像处理 and WPF 应用程序开发技术以等知识。</p> <p>教学要求:通过学习,让学生具备编写应用服务程序以及 ASP.NET Web 应用程序设计,提高运用知识来解决实际问题和软件项目开发设计能力。</p>	专业课程考核方式:考查	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
10	物联网工程布线技术	<p>主要教学内容:主要讲授综合布线六大子系统、设计中小型综合布线系统、工作区子系统设计与施工技术、水平子系统设计与施工技术、管理间子系统设计与施工技术、垂直干线子系统设计与施工技术、设备间子系统设计与施工技术、综合布线系统测试与验收等知识。</p> <p>教学要求:通过学习和训练,使学生能规划设计中小型综合布线系统方案,能绘制各种综合布线图,能熟悉各种常用布线工具的使用,能根据设计方案和验收标准对施工进行测试和验收。</p>	专业课程考试考核:考查	总学时 48(其中理论 24、实践 24)
11	自动识别技术	<p>主要教学内容:主要讲授自动识别技术的特点、工作原理、自动识别技术组成与行业应用。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、数据差错检测(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。</p> <p>教学要求:通过理论和实践教学,让学生能掌握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。</p>	专业课程考核方式:考试	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
12	传感器与无线传感网络	<p>主要教学内容:主要讲授分为两大部分,第一部分为常用传感器类型知识的介绍,第二部分是传感器和无线传感网络技术简介、常用传感器类型及数据读取、ZigBee 无线通信应用、其他无线技术在无线传感网中的应用、无线传感网综合案例开发。</p>	专业课程考核方式:考试	总学时 64(其中理论 32、实践 32)

		<p>教学要求：通过学习和训练，让学生掌握常用传感器类型知识，传感器和无线传感网络技术的内容、常用传感器类型及数据读取、ZigBee 无线通信应用、其他无线技术在无线传感网中的应用，让学生具备无线传感网综合案例开发的能力。</p>		
13	嵌入式系统应用技术	<p>主要教学内容：主要讲授嵌入式系统的构建与应用，学生需要掌握 STM32 基本的原理，STM32 的性能和结构，STM32 的性能和结构，CortexM3 处理器结构，地址映射、引脚功能描述、电源连接、复位和时钟控制 RCC、输入输出端口 GPIO、ADC 和 DAC、中断、DMA、定时器、同步串行通信 SPI 和 I2C、同步异步串行通信 USART。理解 STM32 的高级编程方法，如双缓冲。了解嵌入式系统发展趋势，了解目前嵌入式系统的主要技术。</p> <p>教学要求：通过学习与训练，让学生掌握嵌入式系统相关的通用知识、嵌入式硬件构件设计和嵌入式软件构件设计，并在此基础上根据系统功能需求进行嵌入式应用层程序设计。引导学生应用嵌入式系统技术解决与电气专业相关的具体工程问题，培养学生的工程应用能力。</p>	专业课程考核方式：考试	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
14	物联网导论	<p>主要教学内容：主要讲授什么是物联网？物联网体系结构、关键技术、发展趋势及行业应用。重点阐述物联网技术的发展与社会信息化发展的关系以及对经济社会的影响。</p> <p>教学要求：通过学习，让学生了解物联网技术的过去、现状及未来。熟悉物联网技术的核心、关键技术、系统架构及典型应用场景。</p>	专业选修课程考核方式：考查	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
15	程序开发进阶	<p>主要教学内容：主要讲授 Java 编程基础、类和对象、图形用户界面设计与实现、图形用户界面设计与实现、数据库编程、网络编程等知识。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，使学生掌握 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，培养学生逻辑思维能力、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 语言实现数据库操作的访问操作。</p>	专业选修课程考核方式：考查	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
16	物联网系统安装与维护	<p>主要教学内容：主要讲授物联网场景需求分析与规划设计，学习场景布局与点位设计，能够正确进行设备选型与工具使用、物联网应用系统部署、掌握设备安装规范、进行系统调试与故障排查与运维等知识。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，学生能掌握安装与配置操作系统、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等相关知识和操作技能，养成人际沟通与团队合</p>	专业选修课程考核方式：考查	总学时 32（其中理论 16、实践 16）

		作、安全操作等。		
17	短距离无线通信技术	<p>主要教学内容:主要讲授短距离无线通信概论、Wi-Fi 技术及应用、ZigBee 技术及应用、蓝牙技术及应用、超宽带 (UWB) 技术及应用、60 GHz 无线通信技术及应用、无线自组织网络技术等。</p> <p>教学要求:通过本课程的学习,让学生掌握 ZigBee、BLE、Wi-Fi 等短距离无线传感网等开发技术,使学生获得能够基于相关无线协议进行工程应用开发的能力。使学生较全面了解当今短距离无线通信热门技术的整体概貌,行业发展动态趋势,短距离无线通信基本理论与应用。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
18	项目管理	<p>主要教学内容: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,掌握整套全面的项目管理体系。</p> <p>教学要求:通过学习,让学生掌握项目实施流程、各环节的把控,了解如何提高项目实施效率。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
19	人际沟通与礼仪	<p>主要教学内容:主要讲授沟通的作用和原则、有效的沟通风格、仪表礼仪、体态礼仪、生活礼仪、相处之道等知识。</p> <p>教学要求:通过学习和训练,使学生理解沟通的作用和原则,掌握有效沟通的技巧,掌握举止礼仪的基本规范,掌握与他人和谐相处的技巧和方法。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
20	物联网产品测试	<p>主要教学内容:主要讲授常见的测试方法、测试工具的使用与故障分析等知识。</p> <p>教学要求:通过学习和训练,使学生掌握必要的仪器仪表、测试手段,进行故障检测并具备分析的能力。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
21	数字媒体技术应用	<p>主要教学内容: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</p> <p>教学要求:通过学习和训练,使学生掌握音视频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作品的的能力。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
22	物联网营销与技术支持	<p>主要教学内容:客户沟通、文档编写、技术支持、安装调试及产品宣发等知识。</p> <p>教学要求:通过学习和训练,使学生熟练沟通技巧、文档编写、产品安装、常见故障排除方法及产品宣发,了解产品的深层技术,达到熟练运用技术支持帮助客户解决问题的能力。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
23	职业启航	<p>主要教学内容: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、</p>	专业选修课程 考核方	总学时 32(其中理论 16、

		<p>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。</p> <p>教学要求:通过学习和训练,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。</p>	式:考查	实践16)
24	数据处理与分析	<p>主要教学内容:主要学习数据及其来源、数据的描述性分析、统计推断的基本理论和方法、相关与回归分析、时间序列分析和预测等内容。</p> <p>教学要求:通过学习和训练,使学生具备收集、整理数据,使用自动化工具对数据进行分析及根据数据结构建立数据分析模型并实现数据的可视化。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时32(其中理论16、实践16)
25	应用部署与自动化运维	<p>主要教学内容:主要讲授使用Apache服务部署静态网站、使用Samba或NFS实现文件共享、使用BIND提供域名解析服务、使用DHCP动态管理主机地址、使用Postfix与Dovecot部署邮件系统、使用Ansible服务实现自动化运维、使用iSCSI服务部署网络存储、使用PXE-Kickstart无人值守安装服务与使用LNMP架构部署动态网站环境等知识</p> <p>教学要求:通过学习和训练,学生能基于rhel 8.0完成静态网站部署、实现文件共享、提供域名解析服务、IP地址动态管理与实现自动化运维。</p>	专业选修课程 考核方式:考查	总学时32(其中理论16、实践16)

## (二) 实践性教学环节(技能课程) 见表8-2

表8-2 实践性教学环节(技能课程)内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	嵌入式系统综合实践	完成物联网典型嵌入式系统的设计、开发与功能测试	1周	机房
2	网络技术综合实践	完成交换机、路由器的配置与企业网络的设计、管理与维护	1周	机房
3	物联网系统集成与应用实践	完成企业级物联网项目的需求分析、方案设计与项目实施,包括产品的选型、安装、部署、调试、排障与维护等任务	1周	机房
4	物联网项目设计与实践	完成典型物联网技术应用工程的总体设计、规划及实施与集成测试	2周	机房
5	物联网应用开发综合实践	完成物联网典型应用场景的需求分析、规划、设计、项目实施、测试、维护与文档撰写等任务	3周	机房
6	职业技能认证	完成教育部1+X物联网云平台运用(中级)职业资格证书的培训	3周	机房
7	毕业综合训练(岗位实习)	完成物联网应用技术专业项目岗位相关的实习任务,通过毕业综合训练达到物联网应用技术专业的培养规划	24周	企业

九、公共基础课程（详见附件2）

十、部分公共选修课程（详见附件3）

十一、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w		
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3								
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2								
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3									
	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		2	2								
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8						
	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	2	32			2								
	10	26	军事理论	2	32		2									
	11	26	军事技能	2					2W							
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)					
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4								
	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				<b>49</b>	<b>752</b>	<b>134</b>	<b>15</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>2</b>					
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	数字电子技术△	3	48	24	3									
	4	12	数据库技术△	4	64	32		4								
	5	12	计算机网络技术△	4	64	32		4								
	小 计				<b>16</b>	<b>256</b>	<b>132</b>	<b>8</b>	<b>8</b>							
	专业核心课	1	12	服务器配置与管理	4	64	32				4					
2		12	移动端应用程序开发	4	64	32				4						
3		12	单片机应用技术△	4	64	32				4						
4		12	传感器与无线传感网络△	4	64	32				4						
5		12	C#程序应用开发△	4	64	32					4					
6		12	物联网工程布线技术	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	16w	
	7	12	自动识别技术△	3	48	24				3					
	8	12	嵌入式系统应用技术△	4	64	32				4					
	小 计			<b>31</b>	<b>496</b>	<b>248</b>				<b>16</b>	<b>15</b>				
技能课程	实践性教学环节	1	12	网络技术综合实践周(w)	1	24	24		1						
		2	12	物联网系统集成与应用实践周(w)	1	24	24			1					
		3	12	嵌入式系统综合实践周	1	24	24				1				
		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(w)	3	72	72						3		
		6	12	物联网项目设计与实践(w)	2	48	48						2		
		7	12	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8	16	
		小计			<b>35</b>	<b>840</b>	<b>840</b>								
选修课程	专业选修课程	1	12	物联网导论	10	160	80	三学年内每位学生至少修满10学分。							
		2	12	程序开发进阶											
		3	12	物联网系统安装与维护											
		4	12	短距离无线通信技术											
		5	12	项目管理											
		6	12	人际沟通与礼仪											
		7	12	物联网产品测试											
		8	12	数字媒体技术应用											
		9	12	物联网营销与技术支持											
		10	12	职业启航											
	公共选修课程	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			<b>26</b>	<b>256</b>	<b>80</b>				<b>4</b>	<b>6</b>					
课程教学限定周学时							23	26		24	23				
合计				157	2600	1434	注:实践性教学学时占总学时的55.15%								

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

目前, 物联网应用技术专业教研室共有专业授课教师 10 人, 其中专任教师 8 人, 企业兼职教师 2 人。在职称结构方面, 副教授/高级技师共 3 人, 讲师/技师共 5 人, 其中 5 人为双师型教师。

物联网专业教研室教师队伍年龄、学历、职称、职业能力结构合理, 且所有专业任课教师均具有丰富的理实一体化教学实践经验, 能有效保障专业人才培养质量。

### (二) 教学设施

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、自动识别技术实训室、移动应用开发实训室、移动端开发实训室、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 3000m<sup>2</sup>, 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 13-1。

表 13-1 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	承担移动端应用程序开发，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，能开展与移动应用开发相关的培训与技术研发
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	物联网职业技能等级认证实训室	承担 1+X 物联网职业技能等级证书认证的训练、培训与考证需求
8	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、Linux 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

序号	名称	数量
1	物联网智能交通虚拟仿真系统平台	50 节点
2	物联网智慧农业虚拟现实系统平台	50 节点
3	物联网智慧农业沙盘	1 套
4	物联网智能交通沙盘	1 套
5	物联网蜂巢开发套件箱	6 套
6	OneNET 物联网开发实训箱	22 套
7	麒麟座开发板	100 块
8	NewLab 创新套件	15 套
9	物联网工程应用实训系统 V2.0	4 套
10	网络综合布线虚拟仿真平台	50 节点
11	物联网智能家居系统集成与应用套件	2 套
12	物联网智能家居数字孪生平台	50 个节点

#### 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、物联

网云平台运用等。

#### （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

依据专业育人标准，收集教学过程数据，采取立体化、多元化的评价方式。其中过程考核分为课前、课中、课后等阶段，通过学生自评、生生互评、教师评价、行业专家评价完成。

同时，尊重个体差异，将过程性评价和总结性评价相结合，注重检测学生的实践技能，并通过对学生任务完成情况的评价反馈，启发学生对设定任务进行总结反思。

项目	评价方法	内容	评分标准	
课前评价 10 分	平台评价	课前自学平台理论测试 10 分	学生在学习平台上，对于教师发布的自学内容的查看情况，以及理论知识的答题情况。	
课中评价 80 分	思政 10 分	教师评价	价值观 10 分	思政学习效果的感悟性。
	素养 10 分	自我评价 小组评价 教师评企业兼 职教师评价	态度 5 分	认证、积极、主动。
			职业素养 5 分	责任心、执行力、团队合作，创新精神。
	知识 10 分	教师评价 平台评价	课堂发言 5 分	积极主动回答老师提问，代表小组进行发言总结。
			随堂练习 5 分	超星平台、课堂阶段性练习答题情况。
	技能 50 分	教师评价 小组互评 自我评价 企业兼职教师 评价	随机技能 10 分	根据实际任务需求，设计合理开发环节逻辑，充分展示学习到的工作技能。
实际操作 20 分			根据练习阶段实际操作结果，按照先后顺序以及创新性给予分值。	
主题创作 20 分			能够根据项目背景，提炼用户需求。	
课后评价 10 分	教师评价 平台评价	课后测试 10 分	平台学习资料完成情况。	

## （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、院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。

## 十三、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。

## 十四、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：徐鹏鹏

企业负责人：程熙熙

审核人：俞蝶琼

时 间： 2023 年 7 月

## 移动互联网应用技术专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：移动互联网应用技术

专业代码：510106

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
电子与信息大类 (51)	电子信息类 (5101)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01)  计算机软件测试员 (4-04-05-02)	1. 移动应用软件开发 2. 移动软件测试 3. 移动应用技术支持	1. 计算机程序设计员（三级） （颁证单位：上海浦东软件园股份有限公司） 2. 计算机软件测试员（三级） （颁证单位：上海市软件行业协会） （上述两张证书二选一作为必考）
		互联网和相关服务业 (64)	信息通信网络维护人员 (4-04-02)	网络系统运维	1. 1+X 移动应用开发职业技能等级证书（中级）（选考） （颁证单位：华为软件技术有限公司）

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和政治思想理论、专业理论知识，具有移动终端 APP 及其他应用系统的策划、设计、编码、测试、发布、服务和管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事移动互联网应用网站开发、移动互联网应用软件开发、移动互联网应用测试、移动互联网系统运维等工作的高素质技术技能人才。

#### （二）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

- 坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- 崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、爱岗敬业，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；
- 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新精神；
- 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神；
- 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的生活习惯和行为习惯；
- 具有一定的审美能力和良好的人文素养。

### (2) 知识

- 掌握必备的思想政理论、科学文化基础和中华优秀传统文化知识；
- 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；
- 掌握计算机程序设计语言的基本理论和基本知识；
- 掌握数据库原理和应用的基本理论和基本知识；
- 掌握计算机网络设备的基本性能和技术指标；
- 掌握 UI 界面的设计与流程；
- 掌握网站开发技术的基本理论和基本知识；
- 掌握移动终端 APP 等程序设计的基本理论和基本知识；
- 掌握系统管理和维护的基本理论和基本知识；
- 掌握软件质量测试技术的基本理论和基本知识；
- 掌握移动互联的开发环境与开发方法。

### (3) 能力

- 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- 具有一定的外语阅读能力和听、说、写能力，能够阅读本专业相关的英文技术手册；
- 能根据规范编写技术方案、操作手册和说明书等文档；
- 能对计算机系统进行维护、调试和故障诊断；
- 能使用 C、Java 等高级语言进行程序设计及面向对象程序设计；
- 能对 Windows、Linux 服务器系统进行部署、维护、管理和服务；

- 能使用 PhotoShop、Illustrator 等软件进行图像处理和 UI 设计；
- 能使用 HTML、CSS、JavaScript 以及 Bootstrap 框架等方法进行 Web 前端界面的设计；
- 能使用 Java 或 PHP 等语言进行中小型动态网站的设计与开发；
- 能使用 Android、iOS 平台、微信小程序等技术进行移动应用程序开发；
- 能对网站和移动应用程序进行调试、部署及发布操作；
- 能使用测试设备、测试工具进行软件测试。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备与客户沟通的能力</li> <li>● 能正确理解客户需求</li> <li>● 能用文档正确描述客户需求</li> <li>● 能熟练使用一种原型制作工具如: Axure</li> <li>● 能熟练利用工具制作原型图</li> <li>● 能根据需求文档和原型图读懂工作指导说明书</li> </ul>
	移动互联应用网站前端开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能理解 HTML+CSS+Jquery 知识</li> <li>● 能熟练使用一种前端开发工具, 如: DreamWeaver、Notepad++、Xcode、android studio 等</li> <li>● 至少能掌握一套前端开发框架, 如: bootstrap、angular、react、EasyUI 等</li> <li>● 了解界面设计的切图和交互流程</li> <li>● 能使用浏览器或模拟器对开发项目调试</li> </ul>
	移动互联应用网站服务器端开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练掌握一门服务器端开发技术, 如 java、php、net 等</li> <li>● 能熟悉一种服务器端开发环境, 如 Eclipse、Visual Studio、PHPStudio</li> <li>● 能熟练掌握一套服务器端开发框架, 如 ssm、laravel 等</li> <li>● 具备调试、部署、发布服务器应用的能力</li> </ul>
	移动互联应用网站单元测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备编写单元测试用例文档能力</li> <li>● 能熟练使用单元测试工具, 如 JUnit、UnitTest 等</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能收集资料并且确定客户的需求</li> <li>● 能进行资料分析以确定使用者的需求</li> <li>● 能撰写 APP 的需求说明书</li> </ul>
	移动互联应用软件原型设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 会导出用原型软件设计的原型图</li> </ul>



	移动互联应用软件功能实现	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能搭建 Android 开发环境</li> <li>● 能掌握 Java 语言的基本语法和编程规范</li> <li>● 能掌握 Android 开发方法</li> <li>● 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</li> <li>● 能够基本掌握 Android 中 SQLite、多线程网络编程和 JSON 的应用</li> <li>● 能够使用 J2EE 框架进行后台服务系统的编程</li> <li>● 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</li> <li>● 能够有良好的团队协作和沟通能力，能完成 APP 的开发</li> </ul>
	移动互联应用软件单元测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够使用模拟器进行基础测试</li> <li>● 能够通过发布到真机等方式进行使用者测试</li> <li>● 能够编写单元测试代码及用例</li> <li>● 能够对测试到 Bug 进行修改</li> </ul>
	移动互联应用软件技术文件撰写	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够规范撰写系统的开发文档</li> <li>● 能够规范撰写系统的使用手册</li> </ul>
	移动互联应用软件发布、调试和维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够掌握 APP 的发布方法</li> <li>● 能够对 APP 发布软件进行调试和基本维护</li> </ul>
3. 移动互联应用测试	搭建测试环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能识记测试环境搭建的要点</li> <li>● 能理解环境搭建说明书的要求</li> <li>● 能按说明书的要求熟练搭建测试环境</li> </ul>
	设计测试用例	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能理解测试对象的测试需求</li> <li>● 能理解测试用例的规范</li> <li>● 具备与客户沟通的能力</li> <li>● 能针对测试对象设计测试用例</li> </ul>
	执行测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能理解测试计划要求</li> <li>● 能按测试计划的要求执行测试</li> <li>● 能正确记录测试过程数据信息</li> </ul>
	编写测试报告	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能应用测试报告模板</li> <li>● 具备对软件缺陷分析和统计的能力</li> <li>● 具备与客户沟通的能力</li> <li>● 能按测试报告的规范编写测试报告</li> </ul>
	使用自动化测试工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能理解自动化测试工具的功能</li> <li>● 能设计自动化测试用例</li> <li>● 能理解自动化测试工具的结果</li> <li>● 能熟练使用一个自动化测试工具</li> </ul>
4. 移动互联系统运维	系统环境维护管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>
	应用环境维护管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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</li> </ul>
	数据维护管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能使用数据库工具对系统数据进行备份、恢复、查询等操作</li> </ul>

	网络维护管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>
--	--------	--

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

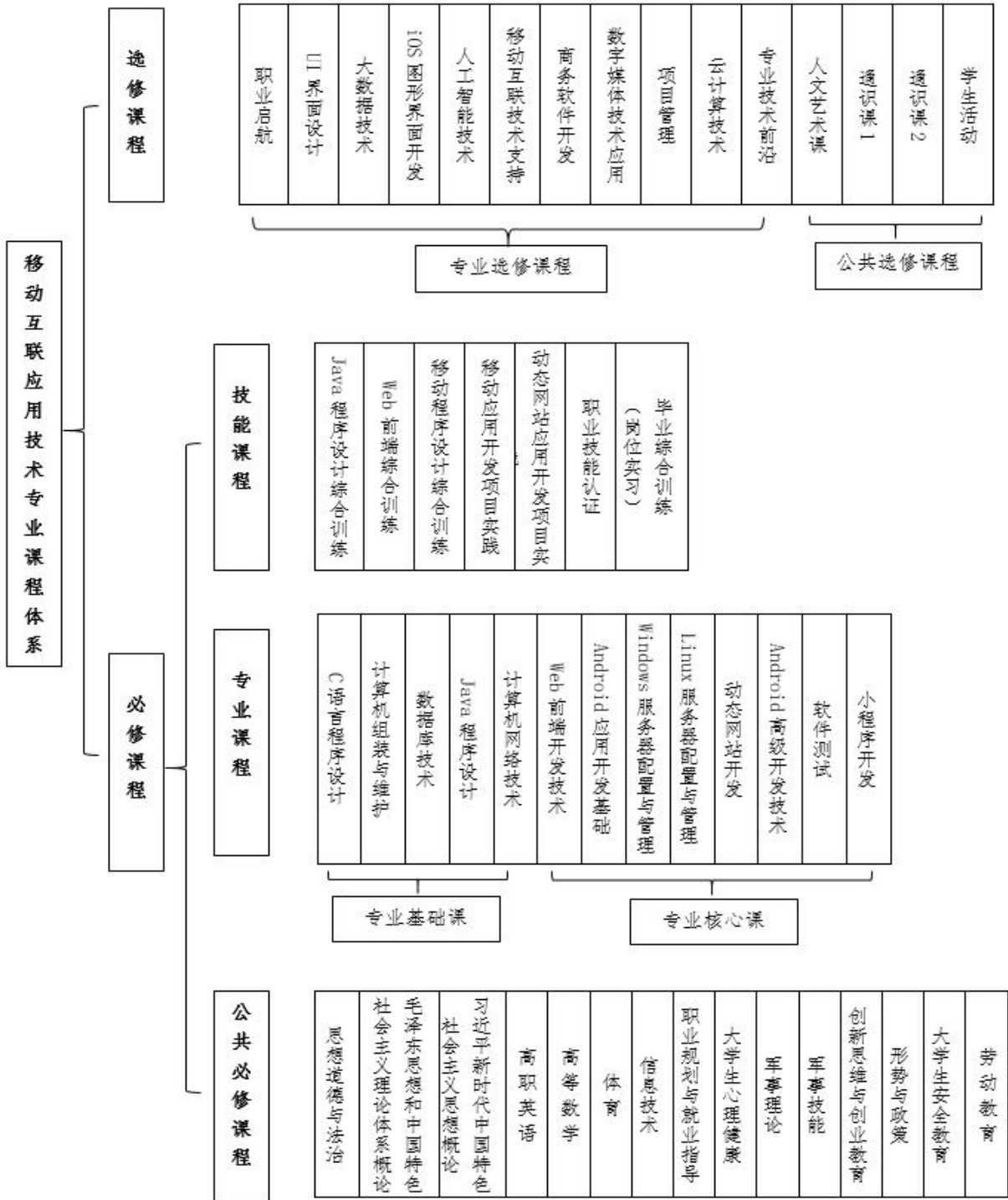


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	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	
	专业核心课程	1. Web 前端开发技术	
		2. Android 应用开发基础	
		3. Windows 服务器配置与管理	
		4. Linux 服务器配置与管理	
		5. 动态网站开发	
		6. Android 高级开发技术	
		7. 软件测试	
		8. 小程序开发	
技能课程	实践性教学环节	1. Java 程序设计综合训练	
		2. Web 前端综合训练	
		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. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业选修课程	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	

## 八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	C 语言程序设计	<p>●主要教学内容：C 语言的数据类型、运算符、表达式、顺序结构、选择结构、循环结构、数组、函数、指针等基础知识与基本操作。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生能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。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
2	计算机组装与维护	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生了解 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。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 16（其中理论 4、实践 12）
3	数据库技术	<p>●主要教学内容：数据库的安装与配置、数据库的创建与管理、数据表的创建与操作、数据的简单查询、数据库的简单应用、数据库的安全管理等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生掌握数据库的安装、配置、数据的简单查询，数据库的简单应用，并保证数据的安全性操作。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
4	Java 程序设计	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生掌握 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 语言实现数据库操作的访问操作。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
5	计算机网络技术	<p>●主要教学内容：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。通过学习和训练，使学生能了解一个小规模局域网的构建的全过程，达到架设小型局域网并完成网络配置与维护相关操作的能力。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生能了解一个小规模局域网的构建的全过程，达到架设小型局域网并完成网络配置与维护相关操作的能力。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）

6	Web 前端开发技术	<p>●主要教学内容：HTML 技术、CSS+DIV 技术、JavaScript 技术、Web 程序框架结构等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
7	Android 应用开发基础	<p>●主要教学内容：Android 的简介、开发环境搭建、UI 基础控件、UI 高级控件、Activity、Intent 应用、多媒体应用、数据存储等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生能熟练搭建 Android 的开发环境，了解 Android 项目的开发框架，掌握 Android 界面搭建及基础功能的实现方法，达到能开发基础 Android 应用程序的能力。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
8	Windows 服务器配置与管理	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生能掌握 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。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
9	Linux 服务器配置与管理	<p>●主要教学内容：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</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
10	动态网站开发	<p>●主要教学内容：动态网页开发技术、动态网页制作基础、脚本语言基础、Web 数据库基础、界面控件、数据库操作、文件服务系统等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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，掌握动态网站开发的基本语法，掌握数据库的操作、文件操作的方法，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。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
11	Android 高级开	<p>●主要教学内容：Android 常用的 Fragment 布局、网络通信、数据解析与存储、插件应用、手势应用、</p>	<p>●专业核心课程</p>	总学时 64（其

	发技术	<p>模板与框架应用等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生掌握 Android 的主流应用技术及开发方法，了解 Android 项目开发框架、常用插件及应用，达到能开发熟练开发 Android 应用程序的能力。</p>	<p>●考核方式： 考试</p>	<p>中理论 32、实 践 32)</p>
12	软件测试	<p>●主要教学内容：软件测试的基本理论、基本流程、主流测试技术、软件测试文档的实施及测试执行、常用自动化测试工具的使用、测试框架、测试体系等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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要求，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。</p>	<p>●专业核心 课程</p> <p>●考核方式： 考查</p>	<p>总学时 64（其 中理论 32、实 践 32)</p>
13	小程序开发	<p>●主要教学内容：小程序的简介、开发环境搭建、常用组件、常用 API 接口、页面搭建、样式设置、数据处理等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生能熟练搭建开发环境，掌握小程序主流的应用技术及其开发方法，达到能应用开发手册及开发平台，实现小程序基础功能的开发。</p>	<p>●专业核心 课程</p> <p>●考核方式： 考试</p>	<p>总学时 64（其 中理论 32、实 践 32)</p>
14	职业启航	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求： ●通过学习和训练，使学生了解行业趋势和相关的技术，同时了解移动应用开发的基本技术。</p>	<p>●专业选修 课程</p> <p>●考核方式： 考查</p>	<p>总学时 32（其 中理论 16、实 践 16)</p>
15	UI 界面设计	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生能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。</p>	<p>●专业选修 课程</p> <p>●考核方式： 考查</p>	<p>总学时 32（其 中理论 16、实 践 16)</p>
16	大数据技术	<p>●主要教学内容：讲授大数据处理架构、数据可视化及大数据的应用等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生掌握大数据的管理、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。</p>	<p>●专业选修 课程</p> <p>●考核方式： 考查</p>	<p>总学时 32（其 中理论 16、实 践 16)</p>

17	iOS 图形界面开发	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生掌握 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。</p>	<p>●专业选修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
18	人工智能技术	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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。</p>	<p>●专业选修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
19	移动互联技术支持	<p>●主要教学内容：客户沟通、用户文档编写、技术支持、安装调试等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生熟练沟通技巧、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。</p>	<p>●专业选修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
20	商务软件开发	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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。</p>	<p>●专业选修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
21	数字媒体技术应用	<p>●主要教学内容：系统摄影技术、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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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的能力。</p>	<p>●专业选修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
22	项目管理	<p>●主要教学内容：项目管理框架、项目管理方法、项目管理流程等知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，使学生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。</p>	<p>●专业选修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）

23	云计算技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：云技术及管理、Cloudstack 的安装、配置与管理等知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，使学生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，达到管理云计算平台的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
24	专业技术前沿	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：HTML5、多平台/多架构应用开发工具、高精度移动定位技术、AI 技术等知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，使学生掌握当前热门移动互联网技术，了解移动互联网产业动态。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）

## （二）实践性教学环节（技能课程）见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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，在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作与交流。	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	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
5	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
6	职业技能认证	完成上海市人力资源和社会保障局的计算机程序设计员（三级）或计算机软件测试员（三级）考试的培训	4	机房
7	毕业综合训练（岗位实习）	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。	24	企业

## 九、公共基础课程（详见附件 2）

## 十、部分公共选修课程（详见附件 3）

## 十一、教学计划进程与时间安排

### （一）教学进程表 见表 11-1



表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	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		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	10	26	军事理论	2	32		2							
	11	26	军事技能	2					2W					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	752	134	15	18		4	2			
必修课程	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	64	32		4					
		4	12	Java 程序设计 Δ	4	64	32		4					
		5	12	计算机网络技术	4	64	32				4			
					小 计	17	272	140	5	8		4		
	专业核心课	1	12	Web 前端开发技术 Δ	4	64	32				4			
		2	12	Android 应用开发基础 Δ	4	64	32				4			
		3	12	Windows 服务器配置与管理	4	64	32				4			
		4	12	Linux 服务器配置与管理	4	64	32				4			
		5	12	动态网站开发 Δ	4	64	32				4			
		6	12	Android 高级开发技术 Δ	4	64	32				4			
		7	12	软件测试	4	64	32				4			
8	12	小程序开发 Δ	4	64	32				4					

课程类型	序号	开课部门	课程名称	学分	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	16w
小 计			32	512	256				12	20				
技能课程	实践性教学环节	1	12	Java 程序设计综合训练实训周 (w)	1	24	24		1					
		2	12	Web 前端综合训练实训周 (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	移动应用开发项目实践 (w)	2	48	48						2	
		5	12	动态网站应用开发项目实践 (w)	2	48	48						2	
		6	12	职业技能认证 (w)	4	96	96						4	
		7	12	毕业综合训练 (岗位实习) (w)	24	576	576						8	16
		小计			35	840	840							
选修课程	专业选修课程	1		职业启航	10	160		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										
	公共选修课程	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									
小计			26	256	80	2			4	4				
课程教学限定周学时						22	26		24	26		24		
合计				159	2632	1450	注: 实践性教学学时占总学时的 55.1 %							

注: 1. ★为统考课程, △为考试课程, 其余为考查课程。

2. 毕业综合训练(岗位实习)、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;

3. 周学时不包括公共选修课程的学时。

(二) 专业教学周数 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数 (实行教学专用周安排 16+1 模式)

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、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 11 名, 企业兼职教师 2 名。在职称结构方面, 副教授/高级工程师共 3 名, 占比 23%, 讲师/工程师共 8 名, 占比 61%; 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

目前, 大唐信息技术学院已建成 Android 系统应用开发实训室、iOS 系统应用开发实训室、思科网络技术应用实训室、移动通信网络维护实训室、移动通信网络优化实训室、移动应用开发实训室、智能硬件应用实训室、虚拟现实应用开发实训室等实训室, 可以满足移动互联应用技术及相关专业的教学实训要求。具体实训室的设置如下:

表 12-1 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. 课程教材

本专业在选用课程教材方面，一方面考虑教育部规划教材或教育部精品教材，另一方面组织教师编写校本教材和实训手册。目前已开发了1本校本教材（C语言程序设计）和2本实训手册（Android应用开发基础、小程序开发）。

#### 2. 在线课程资源

根据课程建设需要，组织教师开发线上课程资源，如：C语言程序设计、数据库技术、Java程序设计、小程序开发、Android移动应用开发、Linux操作系统应用技术、HTML5网页制作（基础）、Java Web开发技术和.NET实训。

#### 3. 在线学习平台

充分利用优质的线上教学资源（如学习通、智慧树、智慧职教等）为教学服务。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。

### （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**

对教师教学和学生应注重过程评价与结果评价相结合，采取多元化的评价体系。

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、院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。

### **十三、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。

### **十四、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

企业负责人：程熙熙

审核人：俞蝶琼

时 间：2023 年 7 月

## 餐饮智能管理专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：餐饮智能管理专业

专业代码：540201

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格（技能）证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
旅游大类 (54)	餐饮类 (5402)	餐饮业 (62)	西式烹调师 (4-03-02-01) 其他西餐烹饪人员 (4-03-02-99) 营养配餐员 (4-03-04-01)	包含西餐、中餐等不同类别厨艺的初阶、中阶、主管级厨师、厨务管理等工种	西式烹调师 (三级、四级) (必考) 中式烹调师 (三级、四级) (选考) 西式面点师 (三级、四级) (选考) 中式面点师 (三级、四级) (选考) 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 (选考) 上海市餐饮服务从业人员食品安全知识培训 C 证, 上海市食卫监局 (选考)
			西式面点师 (4-03-02-02) 营养配餐员 (4-03-04-01)	包含烘焙、中点等不同类别的初阶、中阶、主管级厨师、厨务管理等工种	西式烹调师 (三级、四级) (选考) 中式烹调师 (三级、四级) (选考) 西式面点师 (三级、四级) (必考) 中式面点师 (三级、四级) (选考) 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 (选考) 上海市餐饮服务从业人员食品安全知识培训 C, 上海市食卫监局 (选考)

			调酒师 (4-03-03-01) 茶艺师 (4-03-03-02)	包含调酒师，咖啡师，茶艺师，侍酒师，烈酒、葡萄酒、咖啡等产品营销岗位，酒吧、咖啡厅服务员、领班、主管等服务性工作岗位，烈酒、葡萄酒、咖啡培训师等工种	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 (选考) DWA LEVEL1, 帝亚吉欧威士忌学院 DBA LEVEL1,2 帝亚吉欧调酒学院 茶艺师 (五级) 上海茶叶协会 (选考) 花式咖啡制作 (专项职业能力), 国家人力资源和社会保障部 (选考) 经典咖啡制作 (专项职业能力), 国家人力资源和社会保障部 (选考) 上海市餐饮行业从业食品安全知识培训 C 证, 上海市食卫监局 (必考)
--	--	--	--	--	---

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和餐饮业相关专业基础知识，具有餐饮业后厨基础烹饪、烘焙能力，前场服务与吧台饮品调制能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事西餐厨师、烘焙厨师（西式面点师）、调酒师、咖啡师、葡萄酒侍酒师、餐厅服务及管理、宴会服务和销售、餐饮产品研发、餐饮产品销售等相关工作的高素质技术技能人才。

### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## (2) 知识

- 具有中西方餐饮文化与历史的知识。
- 具有西餐、烘焙和饮品的发展史与类别知识。
- 具有餐饮业从业人员应具备的法规和卫生安全知识。
- 具有餐饮业从业人员的专业素养，包括体形言表、职业要求等关键素养知识。
- 具有西餐、烘焙的食材的辨识、选购、保存、营养价值与烹调、制作标准。
- 具有西餐、烘焙厨房的厨务管理知识。
- 具有烈酒、葡萄酒、咖啡、茶相关的种植、制造（酿造）、产地与品鉴知识。
- 具有古典鸡尾酒、咖啡制作配方知识、中华茶饮的冲泡知识。
- 具有餐饮门店的管理知识，包括人事、财务、营销等基础知识，特别是各类表单的填写、记录、稽核等。
- 具有现代餐饮数字化管理系统和数字化营销知识。
- 具有餐饮行业的专业语言表述知识，包含中英文。
- 具有餐饮相关的食品营养，配餐，餐酒搭配的基本知识。
- 具有会务、宴会的基本服务标准和工作流程知识。

## (3) 能力

- 具有按照厨房管理标准完成厨房开工前的各项个人准备工作的能力。
- 具有根据厨房管理（西餐、烘焙）要求进行开档、收档的各项工作进行，包括清洁、设备设施工具器皿检查调试、存取食材、备料、采购申请、盘点等各项厨务管理基本工作的能力。
- 具有西餐食材的粗加工，初加工和预加工的能力。
- 具有运用西餐热菜的核心技法并根据配方制作代表性西餐冷、热菜品的能力。
- 具有烘焙食材的初加工和制作准备工作能力。
- 具有运用烘焙的核心技法并根据配方制作代表性面包、蛋糕、甜点的能力。
- 具有运用传统中式点心的核心技法并根据配方制作代表性中式点心的能力。
- 具有根据芳香、风味、原料品种等要素进行烈酒、葡萄酒、咖啡的基本品鉴能力。
- 具有根据配方或制作标准，调制代表性经典鸡尾酒、制作代表性经典咖啡，冲泡代表性中华茶饮的能力。
- 具有葡萄酒基础侍酒服务能力，包含储藏、介绍、开瓶、醒酒、斟倒等服务流程。
- 具有根据西餐厅服务流程完成西餐厅的场地清洁、餐具清洁、摆台、点菜、出菜、上菜、撤盘、饮品斟倒、订位、领位、结账等基本服务内容的能力。
- 具有根据西餐厅管理要求，完成开档、收档各项管工作的能力。



- 具有根据食品卫生法规，完成厨房和餐饮门店外场的食品卫生操作的能力。
- 具有执行餐饮门店（含酒吧、咖啡厅等）的日常管理中的财务、人事、营销相关具体工作的能力。
- 具有使用现代餐饮数字化管理系统的的能力。
- 具有使用社交媒体和数字化平台进行初阶的餐饮门店、产品营销推广的能力。
- 具有进行简单会务、宴会服务产品流程的设计和和执行能力。
- 具有应对餐饮前后场发生的突发事件的能力，包括安全生产、食品安全、客户投诉等情况进行应急处理。
- 具有菜单、配方表等专业文本的编制和编写能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
西餐厨师	食品的粗加工,初加工和预加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能识记常用蔬菜、奶制品、蛋、香草与干料等食材,并根据新鲜程度和食材特性进行挑选、清洗、分类保存</li> <li>● 能根据海鲜、肉类、家禽等食材的特点,进行挑选、清洗、保存</li> <li>● 能按照标准,熟练使用主厨刀、小刀对蔬菜、香草进行切配</li> <li>● 能按照制作要求把干料进行研磨处理</li> <li>● 能熟练使用正确刀具,将整鱼、贝壳类海鲜、软体类海鲜、甲壳类海鲜进行分档与处理</li> <li>● 能熟练使用正确刀具对肉、家禽进行分档与处理</li> <li>● 能熟练判断肉类、家禽类食材的新鲜程度,并根据相应特性进行保存</li> <li>● 能根据工作单位的要求,完成配方表的书写与制作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 按照配方需要的食材量,进行材料的领取</li> <li>● 能够按照配方选择需要用到的工具</li> <li>● 能合理协调大型设备各岗位的使用时间</li> <li>● 能按照配方制作鸡基础汤、牛基础汤、蔬菜基础汤、鱼基础汤、棕色牛基础汤</li> <li>● 能够使用正确的器具对基础汤、酱汁、汤进行熬煮</li> <li>● 能够熟练制作香草束与芳香蔬菜</li> <li>● 能按要求对基础汤进行规范保存</li> <li>● 能根据菜品的配方,进行蔬菜的精确切丁、切片、切丝、切块</li> </ul>
	冷菜制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练制作色拉酱汁</li> <li>● 能够控制加热酱汁的温度</li> <li>● 能严格按照冷菜间安全卫生标准进行操作</li> <li>● 能识记各类品相的奶酪,并操作芝士与奶酪的搭配</li> <li>● 能严格按照冷菜间安全卫生标准进行操作</li> <li>● 能够熟练的擦拭与检测盘机</li> <li>● 能根据配方准备所需要的食材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练制作奶酪拼盘</li> <li>● 能识记冷酱汁与色拉的菜品的搭配</li> <li>● 能熟练运用各类面包进行冷菜的搭配</li> <li>● 能熟练制作 15 种以上的手指餐能识记蔬菜与酱汁的使用比例</li> <li>● 能严格按照冷菜间安全卫生标准进行操作</li> <li>● 能够按照配方完成菜品的组合</li> </ul>

	热菜制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够使用正确的器具对基础汤、酱汁、汤进行熬煮</li> <li>● 能够熟练控制不同酱汁的浓稠度，并按规范保存</li> <li>● 能够熟练制作黄油面</li> <li>● 能根据配方完成菜品的制作</li> <li>● 能够灵活运用基础汤</li> <li>● 能够熟练运用清汤、浓汤、特制汤的不同烹饪技法</li> <li>● 能够熟练的使用煎锅、烤箱、焗炉等设备进行操作进行配菜制作，并按规范保存</li> <li>● 能够熟练控制蔬菜的氽烫时间</li> <li>● 能够使用煎锅、烤箱、焗炉等设备进行操作海鲜、肉类、禽类的烘烤</li> <li>● 能熟练控制海鲜、肉类、禽类煎制上色的时间与温度的控制和成熟度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练控制油炸油温的温度</li> <li>● 能熟练运用低温料理机</li> <li>● 能正确的选择制作菜品需要的工具</li> <li>● 能熟练控制煤气灶与电磁炉的火候</li> <li>● 能熟练运用基础汤进行炖、烩菜的制作</li> <li>● 能识记酱汁与主食类的搭配</li> <li>● 能识记过敏人群不能食用的食材</li> <li>● 能够按照配方完成菜品的组合</li> <li>● 能够熟练的擦拭与检测盘子</li> <li>● 能熟练检测菜品的成熟度</li> <li>● 能熟练检测酱汁的浓稠度</li> </ul>
	西餐厨房厨务和厨务管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能在进入厨房后检查并且安全规范的打开煤气</li> <li>● 能在进入厨房后检查并且安全规范的打开所有需要的电源</li> <li>● 能在进入厨房后安全规范的检测是否有漏水</li> <li>● 能在进入厨房后打开所有需要用到的带锁的柜子</li> <li>● 能准确的对干湿垃圾进行分类</li> <li>● 能熟练使用正确的清洁工具对灶台、器具与工具按照标准进行清洗</li> <li>● 能熟练按照标准对厨房地面、墙面和台面等操作面进行清洁</li> <li>● 能够在操作操作前将设施设备进行擦拭</li> <li>● 能够正确的清洗各岗位所需要的器具与工具</li> <li>● 能熟练使用洗碗机和相关清洁剂</li> <li>● 能检查设备的正常使用</li> <li>● 能识记冷库的温度标准</li> <li>● 能根据厨房卫生安全分类摆放领取的食材</li> <li>● 能根据配方领取需要用的食材</li> <li>● 能根据食材的不同分类进行存储</li> <li>● 能组织召开每次开档的例会并整理与记录例会的内容</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能按照工作内容要求发布所需完成工作的内容</li> <li>● 能熟练运用厨房的报表与清单</li> <li>● 能够将处理好的生肉类、海鲜类、蔬菜类，奶制品类、香草类、分类保存</li> <li>● 能够正确的对需要储存的食物贴上标签</li> <li>● 能够根据食物的特性，加热冷缺后放入冰箱或直接放入冰箱保存</li> <li>● 能够根据干料的特性，检查干料的保存</li> <li>● 能使用清洁车</li> <li>● 能够在操作完成后将设施设备进行清理整洁</li> <li>● 能够正确的保养各岗位所需要的器具与工具</li> <li>● 能根据厨房卫生规范，归类放置清洗使用完的清洁用品</li> <li>● 能在离开厨房前检查并且安全规范的关闭煤气、电源、水阀</li> <li>● 能在离开厨房后检查所有需要锁的柜子、门全部关闭</li> <li>● 能组织召开每次收档的例会并整理与记录例会的内容</li> </ul>
	西式面点和西式甜点制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能详尽说出常见面粉、谷物的种类，并描述其制作方式</li> <li>● 能正确区分不同的面粉特性，能清晰识记常用的面粉种类及制作场景</li> <li>● 能描述谷物的组成及分类特征、酵母的特性与产品运用</li> <li>● 能辨识常见干料，并进行正确储存</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据合格面团标准及时发现和纠正不合格面团问题</li> <li>● 能识记糖粉、奶油及蛋白的制作原理、特性及使用场景</li> <li>● 能阐述糖粉、奶油及蛋白的打发方式、状态及搭配使用技巧、熬糖的温度及成型技巧</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够合理使用干料与食材进行搭配</li> <li>● 能明确阐述糖的种类, 鉴别方式及烹饪用途</li> <li>● 能识记常用的糖及糖类制品、区别及使用方向</li> <li>● 能举例常见乳制品的种类, 说明其制作流程与主要用途</li> <li>● 能识记常用的乳制品、巧克力、酵母种类, 并且说明其制作方式与作用</li> <li>● 能根据面团搅打与面筋扩展原理, 依照标准制作出符合标准的面团</li> <li>● 能按照混合瘦面团的制作步骤、说出每个阶段状态及面筋特性</li> <li>● 能描述面团的发酵规律、要点阶段及温湿度</li> <li>● 能根据酵母的使用与面团发酵状态, 选取正确的整形手法、用力方式、揉搓与姿势技巧</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据原材料特性、状态、温度与化学性质变化正确使用</li> <li>● 能根据操作流程步骤, 在产品制作中对原材料进行加工</li> <li>● 能区分制作流程及产品性状, 差异与运用需求</li> <li>● 能按照标准及规定完成打发、煮制温度、成型的操作方式</li> <li>● 能识记并掌握奶油的混合与打发技巧、乳酸菌与乳制品的发酵、常用奶油的储存方式、稀奶油的打发及稳定方式与保质技巧</li> <li>● 能按照配方完成巴伐利亚奶油的制作, 并掌握其制作的注意事项、熬煮要点及成品呈现标准, 能正确储存与运用</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据全麦面包的原料特性及制作原理、面团内部的组织形态、外部成形原理、割包的技术与多种造型呈现需求, 熟练制作用户需要的面团</li> <li>● 能按照全麦面团的制作要点制作全麦面团并使其顺利成</li> <li>● 能熟练运用割包手法, 根据面团面筋搅打状态、发酵程度、分割大小、制作形状及制作流程, 最终完成达标的烘烤形态</li> <li>● 能掌握芝士的软化操作规范, 按照配方要求进行标准的投料操作</li> <li>● 能够把控水浴法烤制的温度, 能识别异常数据的相关警告信息</li> <li>● 能准确说出常见饼干制作基础准备, 能概述常见饼干冷却手法</li> <li>● 能掌握美式点心的制作技巧、传统擀卷以及切片成型饼干制作手法与技巧</li> <li>● 能掌握挤裱饼干的制作技巧, 能复述饼干的制作及手法概念, 能按照配方完成砂糖饼干的制作</li> <li>● 能掌握餐后甜点的制作技巧, 能按照正确的方式搅拌、挤制及烘烤, 能够通过风炉和平炉进行烘烤</li> <li>● 能够正确把控产品制作温度, 阐述面团的醒发, 富含纤维的全麦面团静置与中间发酵阶段的制作技法</li> <li>● 能复述酵母的知识概念, 能正确按照配方搅打面团制作、称重、整形、发酵制作</li> <li>● 能正确按照要求进行基础醒发、揉搓成型、割刀操作, 识记产品制作中高筋粉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够准确完成油面混合的包面手法</li> <li>● 能按照配方要求完成焦糖烤布蕾的制作, 把控烤制温度</li> <li>● 能识记软质地卡仕达酱、热水水浴法、硬质地卡仕达酱、卡仕达酱奶冻的熬煮与搅拌技法</li> <li>● 能识记泡芙(预烹饪搅打面团)的制作理论及流程, 能按照配方完成泡芙面团的制作及技巧操作;</li> <li>● 能识记手搓混油面团的制作原理及流程, 能按照要求正确完成手搓面团及派面团。</li> <li>● 能够根据蛋白与蛋黄的物理特性、运用技巧、状态差异, 完成白蛋糕食品混合法</li> <li>● 能正确把控蛋黄隔温水打发要领、温度及状态</li> <li>● 能了解原料使用顺序及混合原理、面糊状态把控、注意事项</li> <li>● 能清晰阐述蛋糕烘烤的要素, 会讲述并正确运用蛋黄打发技巧, 并进行打发状态观察与把控</li> <li>● 能掌握原料混合技法, 面糊状态及入模技巧, 烘烤及出品全过程</li> <li>● 能清楚表述戚风蛋糕混合法, 并掌握蛋白的特性与打发原理(湿性、中性、干性发泡)</li> <li>● 能准确把控蛋白稳定性技巧, 发现并修正打发过度的问题, 熟悉配方比例的原理</li> <li>● 能完成蛋黄、油脂混合的乳化技巧</li> <li>● 能够熟练运用面粉与蛋黄糊的混合</li> </ul>

	<p>的相关内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据麦芽糖浆使用技术及水煮技法,按照标准整形操作准确进行糖水煮制</li> <li>● 识记称重与分割面团方法,阐述最终整形(面团成型)、割包及花纹造型、喷蒸汽烘烤及最终技巧技法</li> <li>● 能复述花式面团的制作工艺及手法,能正确切割出规范的面包花纹</li> <li>● 能详细阐述法国老面、海绵法、波兰酵种、培育酵种基、酵种喂养与续种的操作方法</li> <li>● 能按照配方在规定时间内完成法国老面、海绵发、波兰酵种的相关制作及培养流程</li> <li>● 能阐述开酥酥层面团制作方法,油脂的包裹技巧,擀制折叠技巧与手法</li> <li>● 能按照标准流程完成开酥面团的准备、擀压、开酥及擀折手法</li> </ul>	<p>手法,蛋白与蛋黄糊的混拌技巧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能正确运用戚风模具,把握烘烤要点,产品制作标准,控制成品状态、以及对制作过程中出现的问题发现与解决</li> <li>● 能正确运用黄油奶油混合法,原材料的配比及配方</li> <li>● 能精准说出黄油的运用技巧(软化、融化、打发理论),会正确打发黄油,达到产品标准状态</li> <li>● 能按照烘烤技法及成品标准,掌握糖浆与磅蛋糕的运用</li> <li>● 能了解并阐述装饰技巧及搭配餐点,能熟练运用配方制作标准面糊</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据磅蛋糕制作技法和重油蛋糕制作要领,制作出不同口味及造型的磅蛋糕</li> <li>● 能根据两步混合法,理解油脂润滑面糊要点,熟知油脂与化学疏松剂在糕点制作中的运用</li> <li>● 能熟知“搅打充气蓬松法”、油脂及蛋液的乳化、“糖油搅拌法”/“粉油搅拌法”,乳化技法对产品口感及组织成型的影响</li> <li>● 能根据原料制作技法,蓬松与打发技法,制作口感、组织、造型、品质最佳的蛋糕</li> <li>● 能熟记巧克力与淡奶油的原料特性、巧克力的生长背景、加工制作(可可粉、可可脂、可可液块)、运用场景,及淡奶油拓展概念</li> <li>● 能熟悉如黑巧克力、牛奶巧克力、白巧克力的融化技巧</li> <li>● 能阐述甘纳许制作步骤,熟练运用巧克力的原料及烘焙特性,会区分、调制甘纳许的不同状态,学会根据不同要求制作出稠厚度、温度、口味适宜的甘纳许产品</li> <li>● 能完成德式奶油霜制作技巧,法式奶油霜制作技巧、奶油霜的调味技巧</li> <li>● 能完成白脱奶油中黄油的重要制作技法(打发程度、时间、温度(混合或不混合糖浆)、(混合或不混合蛋白));</li> <li>● 能熟知白脱奶油与奶油打发的差异、特性、运用场景,准确说出不同奶油的制作特性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能了解淋面中慕斯体的温度、表面结霜处理、淋面与慕斯体温度关系、体积大小与用量技法</li> <li>● 能识记水和糖的比例,阐述糖的原料概念认知、种类、成形方式、使用类别掌握</li> <li>● 能理解白脱奶油的概念,能理解不同白脱奶油的特性特点,能掌握意式奶油霜制作技巧,能掌握瑞士奶油霜制作技巧</li> <li>● 能掌握糖与水的混合及状态变化,能熟记糖浆的成分与含量、糖浆的不同种类、熬煮温度要点、糖与水的熬煮要素、糖浆的使用差异、烹饪特性、在不同场景的作用方式</li> <li>● 能掌握糖与水的熬煮注意事项,会把控融化、反砂、焦化问题、投料顺序、升温与降温、温度及颜色的状态把控、容器、火候及温度时间的掌控技巧</li> <li>● 能掌握卡仕达酱的熬煮技巧、混合与搅拌技巧,能掌握吉利丁的使用方法 &amp; 技巧,能掌握布丁的蒸煮及成型技巧</li> <li>● 能掌握蛋黄与砂糖的混合搅拌技法液体的混合与熬煮技法,准确掌握煮制温度/状态</li> <li>● 能根据奶液与蛋黄的混合技巧,熟知加热流程与关键点并能正确运用,把控其温度及成型状态</li> <li>● 能掌握熬煮程度的辨别,会布丁的制作流程、蒸煮技巧</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练运用蛋白糖霜的制作技法(蛋白打发、熬糖温度、时间、状态技巧、混合技巧、搅打温度及蓬发状态)</li> <li>● A-11-8 能掌握奶油霜的调色(色素种类识别、运用与配色技巧)、调味(香精、配料的掌握及运用)技法,能运用淋面与翻糖,镜面淋面技法;</li> <li>● 能清楚阐述蛋糕淋面的经典种类(甘纳许、镜面、豹纹淋面、大理石淋面、装饰淋面)。能理解并运用原料概念(果胶、NH果胶、吉利丁、糖浆、果茸、温度、流体等)</li> <li>● 能了解淋面的凝固原理和吉利丁的融化方式(片的浸泡程度、隔水融化、水粉的比例与隔水融化、融化的温度范围,使用顺序、添加温度及混合手法),完成镜面的熬煮与状态技法</li> <li>● 能了解淋面的制作温度、降温、微波炉加热及流动状态,并通过均质机的学习、刀头运用完成淋面的均质技巧</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对慕斯中夹层进行叠加、覆盖</li> <li>● 能掌握慕斯的种类与基本结构构成,与元素的性状、口味、质地、常见品种、温度关系、产品间的搭配及相互运用</li> <li>● 能辨识慕斯的配方,比例及造型,常见种类及经典造型搭配学习,能运用慕斯的混合技巧</li> <li>● 能了解慕斯糊的制作原理,会制作慕斯体的成型</li> <li>● 能掌握慕斯与淋面、造型、插件的配合使用,能掌握奶油及慕斯糊的混合技法;会运用慕斯制作的夹层技法</li> <li>● 能掌握口感调制与成型状态制作技法;会把控慕斯内部结构平衡、慕斯外部性状及风味制作,会进行慕斯的装饰及组合技巧</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能按标准烘烤舒芙蕾,清楚表述舒芙蕾甜品的基础概念,能进行蛋黄糊混合操作,掌握面粉的糊化知识、物理及温度特性原理</li> <li>● 能掌握蛋白打发技巧,明确把控舒芙蕾的出品质量,会进行隔水法烘烤操作</li> <li>● 能熟练运用制作烤舒芙蕾的5步技巧,能掌握蛋黄与砂糖的搅拌乳化、黄油、牛奶、面粉与蛋黄糊的混合技法</li> <li>● 能掌握舒芙蕾溶液的加热及糊化成型技法,蛋白的打发技巧与混合手法,舒芙蕾的水浴法烘烤技巧及出品标准,模具涂抹黄油与砂糖的技巧与手法</li> <li>● 能掌握蛋糕的组合作用,能掌握装饰零部件的各个功能与运用,会制作造型/模型蛋糕</li> <li>● 能复述黑森林蛋糕历史起源,掌握蛋糕胚的烘烤技法;会进行酒渍车厘子(腌渍水果)的制作技巧</li> <li>● 能掌握奶油甘纳许的口味变换;巧克力装饰的多样运用</li> <li>● 能进行奶油夹层蛋糕的制作与手法操作,能够掌握组合蛋糕的装饰技巧及审美标准,把控组合蛋糕的口味,掌握其调制技巧</li> <li>● 能通过学习蛋糕组合制作基础,掌握传统的法式分层蛋糕的组合技巧,会运用涂抹蛋糕的技法,能掌握法式蛋糕的糖霜制作及运用,能把控组合蛋糕夹层品种选择、搭配及制作技巧,会不同造型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能正确使用蛋糕抹面/覆面技术,能熟知裱花种类,会挤裱不同的装饰花边</li> <li>● 能掌握搅拌-冷冻甜点制作,能把控超限度制作,制作持续冷冻性甜点,能复述冰淇淋起源历史</li> <li>● 能正确搅拌冷冻甜点与持续冷冻甜点的制作区别,能正确使用冷冻稳定剂</li> <li>● 能正确阐述冰淇淋、意大利冰淇淋(杰拉托)、雪糕、果子露和芭菲(帕尔菲特)的区别;</li> <li>● 能制作基础冰淇淋的配比比例,能掌握其搅拌手法与技巧,能掌握制作冰淇淋卡仕达酱的温度</li> <li>● 能够正确使用冰淇淋制造机,能掌握糖分浓度的衡量与调节以及糖的浓度、液体的混合与搅拌</li> <li>● 能掌握浓度计量时使用的基础技巧与技术,能以正确标准准备基础芭菲的生产流程</li> <li>● 能进行炸弹冰淇淋的混合,能正确制作舒芙蕾冰淇淋</li> <li>● 能复述可可豆的概念,能掌握巧克力生产线与可可制品的操作,能区分不同类别巧克力以及其测试与评鉴,能对巧克力进行正确储藏与保存</li> <li>● 能掌握巧克力的调温技巧、融化技巧,能掌握巧克力的种植与播种技巧</li> <li>● 能掌握制作成型技巧,能掌握微波炉</li> </ul>

	<p>的蛋糕风格与造型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能识记蛋糕奶油的种类,能掌握蛋糕奶油的运用及储存</li> <li>● 能运用蛋糕奶油打发手法及技巧,能补救破损的蛋糕奶油</li> <li>● 能掌握基础蛋糕的奶油搅打及状态运用;会操作蛋糕胚体的分割及夹层技巧;能掌握配料与奶油的搭配;会组装蛋糕技巧、完成常见种类学习</li> <li>● 能掌握抹平、淋面、蛋糕的制作技法、奶油蛋糕抹面工具运用、基础抹面技法</li> <li>● 能掌握淋面技法在蛋糕胚体的运用,能掌握基础裱花工具认知,具备裱花造型认知能力</li> <li>● 能掌握奶油抹面、翻糖覆面蛋糕的制作技术,会基础裱花花型、塑形、装饰造型技法</li> <li>● 能搭配装饰、花边技法、线条、纹路,会运用不同材质的裱花技法,能运用装饰与裱花工具</li> </ul>	<p>法-融化巧克力技巧,能掌握手工调温巧克力,能掌握巧克力的制作与包装技巧,能学会装饰的艺术鉴赏与学习</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握十种最常见的巧克力装饰产品制作程序,能掌握巧克力的制作与包装技巧,能掌握巧克力的切碎搅煮技巧</li> <li>● 能掌握巧克力叶片制作、大理石花纹切口制作、转印纸装饰制作、巧克力刨花调温制作以及掌握非调温刨花制作;</li> <li>● 能掌握巧克力插件的卷曲与塑形,能掌握扇形与漩涡型巧克力插件操作,能掌握巧克力丝带、条状插件制作</li> <li>● 能根据餐盘的尺寸,形状,颜色与图案样式进行组合与摆盘构图</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握餐盘与甜点搭配的分析与选择技巧,能描述组合要素的经典款式及构图</li> <li>● 能识记传统基础口味的结合搭配,能熟练讲盘饰甜点的概念运用在传统口味搭配中,能列举经典口味搭配与餐酒种类,能进行运用形式与场景列举</li> <li>● 能识记盘饰甜点设计的指导准则与参考要素,能具备制作盘饰甜点技巧,能制作组成一款合格的盘饰甜点</li> <li>● 能识记装盘甜点的布置与装饰原则,能运用盘点的装饰搭配技巧,能熟练使用甜点的装饰布置与技巧以及搭配要素及技巧</li> <li>● 能熟知餐厅甜点概念,能编写基础甜点菜单,能创新研发甜点菜单项目,能进行甜点的塑形与造型</li> <li>● 能掌握模制蛋羹的制作技法,并能进行组合与构成的改变,能在不同的准备场景中使用不同的搭配方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能复述传统欧式蛋糕的历史来源,能正确制作传统基础欧式-风格蛋糕,能识记当代蛋糕品类,能掌握同一时期蛋糕的制作技巧</li> <li>● 能掌握糖霜装饰技巧,以及掌握蛋糕的混合技巧,能制作简单糖浆的基础技巧</li> <li>● 能熟记组合法式草莓奶油蛋糕的步骤,能发现制作过程中存在问题、出现原因与解决办法,能配比测量框架</li> <li>● 能制作特殊主题蛋糕,能制作不同尺寸的多层蛋糕,能蛋糕种类的挑选方法与夹馅技法</li> <li>● 能搭建支撑/多层蛋糕,能进行蛋糕打桩以及固定操作,能组装多层蛋糕,理解蛋糕的运输要领与注意事项</li> <li>● 能进行特殊蛋糕的组装,能进行分层蛋糕制作,能进行特殊造型蛋糕装饰,能准确计算蛋糕成本</li> </ul>

饮品服务岗位 (调酒师、咖啡师、侍酒师)	咖啡制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练制作意式浓缩咖啡</li> <li>● 能熟练制作美式咖啡(冷/热)</li> <li>● 能熟练制作拿铁咖啡(冷/热)</li> <li>● 能熟练制作卡布奇诺(冷/热)</li> <li>● 能熟练制作摩卡咖啡(冷/热)</li> <li>● 能熟练的运用咖啡的烘焙知识</li> <li>● 能熟练的使用手冲壶</li> <li>● 能熟练的使用虹吸壶</li> <li>● 能熟练的使用摩卡壶</li> <li>● 能熟练的使用法压壶</li> <li>● 能熟练的使用爱乐压</li> <li>● 能熟练的使用咖啡闻香瓶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练的运用半自动咖啡机等咖啡制作机械设备</li> <li>● 能熟练的运用意式磨豆机、单品磨豆机等设备</li> <li>● 能熟练的运用各种咖啡设备清洁剂</li> <li>● 能够描述咖啡的风味</li> <li>● 能在操作完成后按照要求进行卫生清洁</li> <li>● 能够正确的使用各种咖啡杯具来盛装对应的咖啡</li> <li>● 能正确的储存咖啡熟豆</li> </ul>
	烈酒品鉴与鸡尾酒调制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据工作需要选择得体舒适的着装,保持仪容仪表干净整洁</li> <li>● 能根据餐厅/酒吧标准检查前场座椅损坏和摆放位置整齐</li> <li>● 能根据餐厅/酒吧标准检查室内照明设备正常运行</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查吧台卫生清洁标准</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查玻璃器皿损耗及卫生清洁标准</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查调制工具卫生清洁标准及位置摆放</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准准备预调所需软饮</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准准备调制所需物料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握中国关于销售酒水相关法律法规</li> <li>● 能表达4种以上伏特加酒品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能表达7种朗姆酒的种类区别与陈酿时间</li> <li>● 能表达2种以上朗姆酒品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能表达4种金酒的种类区别与陈酿时间</li> <li>● 能表达3种以上金酒品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能表达5种特基拉酒的种类区别、相关法律法规与陈酿时间</li> </ul>
	葡萄酒品鉴与	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能表达3种以上特基拉酒品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能表达威士忌的产区、定义与相关法律法规</li> <li>● 能表达11种威士忌品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能表达白兰地与干邑的产区、定义与相关法律法规</li> <li>● 能表达2种白兰地与干邑品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能表达中国白酒的历史文化、饮用文化、定义与法律法规</li> <li>● 能表达2种中国白酒品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能表达中国黄酒的历史文化、饮用方式、定义与法律法规</li> <li>● 能表达3种中国黄酒品牌的口感、香气、酿造工艺与品牌故事</li> <li>● 能灵活运用调制鸡尾酒的5种调制手法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握鸡尾酒不同种类体系</li> <li>● 能区分糖浆与利口酒口感差异</li> <li>● 能掌握不同种类冰块的使用方式</li> <li>● 能灵活运用鸡尾酒调制手法制作标准的经典鸡尾酒</li> <li>● 能掌控调制鸡尾酒冰块的化水率与鸡尾酒冰点</li> <li>● 能表达鸡尾酒历史故事、口感、香气与食物搭配</li> <li>● 能掌握玻璃器皿与调制器具卫生清洁与消毒标准</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查冰箱内外清洗与垃圾分类标准</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准盘点酒水出入库损耗</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准盘点物料与水果损耗</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准制作台账</li> </ul>
	葡萄酒品鉴与	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据工作需要选择得体舒适的着装,保持仪容仪表干净整洁</li> <li>● 能掌握不同种类的开瓶工具及其用法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能通过品鉴判断葡萄酒的状态与品质</li> <li>● 能根据不同葡萄酒的储存需求,调整</li> </ul>

	侍酒	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握不同葡萄酒器皿的使用场合</li> <li>● 能以正确的方法和工具清洗葡萄酒的器皿</li> <li>● 能辨别葡萄酒的风味</li> <li>● 能向客人准确描述一款酒的明显特征和风味</li> <li>● 能根据客人的喜好要求做出基础的酒款推荐</li> <li>● 能向客人讲解葡萄酒颜色、香气和味道的来源</li> <li>● 能掌握葡萄果粒的结构,能阐述葡萄酒中各成分的来源</li> <li>● 能阐述白、红葡萄酒酿造的一般流程与主要差异</li> <li>● 能掌握和描述特定葡萄品种在其经典产区的主要风格特点</li> <li>● 能阐释不同的酿造工艺对葡萄酒风味的影响</li> <li>● 能通过品鉴判断一款葡萄酒是否存在质量问题</li> </ul>	<p>合适的环境要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握已开瓶葡萄酒短暂保存的各种方法</li> <li>● 能做出基础的餐酒搭配建议</li> <li>● 能为客人提供酒水点单服务,必要时进行适当讲解推荐</li> <li>● 能根据酒塞的类型,选择正确的工具或手法开瓶,并正确处理酒帽等杂物</li> <li>● 能采取正确的手法开启一瓶静止酒</li> <li>● 能采取正确的手法开启一瓶起泡酒</li> <li>● 能根据实际需要,选择合适的醒酒器</li> <li>● 能根据服务标准为客人倒酒,掌握正确的倒酒顺序和倒酒量</li> <li>● 能在侍酒服务过程中注意酒水温度,及时采取措施保持酒的最佳饮用温度</li> <li>● 能设计和制作基本葡萄酒酒单</li> <li>● 能了解影响葡萄酒价格的因素</li> </ul>
餐厅服务与管理岗位 (服务员、领位、领班、主管)	餐厅服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能迅速、熟练地按仪容、仪表要求做好上岗前准备</li> <li>● 能熟练、规范地运用站姿、坐姿、走姿、蹲姿、手势、和眼神、微笑</li> <li>● 能根据不同的场景,恰当、规范地使用礼貌服务用语</li> <li>● 能正确熟练使用轻托盘</li> <li>● 能正确使用重托</li> <li>● 能认识并正确使用餐具</li> <li>● 能正确使用清洁剂、清洁设备;</li> <li>● 能正确快速擦拭不锈钢器皿</li> <li>● 能正确快速擦拭玻璃器皿</li> <li>● 能正确快速擦拭瓷器</li> <li>● 能根据铺设台布的方法和技术要领,迅速、熟练地铺设台布、撤换台布;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据托盘的操作流程和方法,熟练地进行餐饮服务;</li> <li>● 能运用餐巾折花的摆放要求与基本手法,根据餐厅特点折叠出各类餐巾花;</li> <li>● 能正确快速地西餐摆台</li> <li>● 能正确快速的中餐摆台</li> <li>● 能按标准服务各式饮料、酒水</li> <li>● 能正确方法上菜,撤菜,清台</li> <li>● 能正确为客人点餐</li> <li>● 能根据客户需求为客户推荐菜品、饮料</li> <li>● 能正确地为客户提供结账服务</li> </ul>
	餐厅管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能按标准接受预定并完成预定安排和预定信息登记</li> <li>● 能统筹安排预定信息,分享预定内容至相关部门</li> <li>● 能有效进行部门之间的沟通</li> <li>● 能协助餐厅经理检查餐前准备工作</li> <li>● 能安排员工进行餐厅清洁,确保营运需求</li> <li>● 能协助策划、执行餐厅促销项目</li> <li>● 能通过互联网数字化营销平台和数字化手段进行餐厅和产品推广营销</li> <li>● 能理解并执行餐厅收入管理、增收方案</li> <li>● 能监督、执行餐厅各项规章制度</li> <li>● 能根据餐厅实际运营需求指定餐厅运营月度预算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据餐饮运营情况制作填写排班表</li> <li>● 能对员工进行基础培训</li> <li>● 能制定制作餐厅人工排班表</li> <li>● 能编制餐厅的基本人力配合规划</li> <li>● 能够根据餐厅班次人力配置进行分工安排</li> <li>● 能起草餐厅服务中基层岗位 JD</li> <li>● 能制作填写餐厅日报表</li> <li>● 能分析营运状况并汇报上级</li> <li>● 能与客户进行良好的沟通并与客户建立良好的关系</li> <li>● 能处理客户投诉</li> <li>● 能协助餐饮经理做好餐厅安全(食品;生产)工作</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能开展控制餐厅运营成本的控制</li> <li>● 能根据餐厅运营需求采购物料</li> <li>● 能定期为设施设备安排维修、保养</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能正确积极应对紧急事件</li> <li>● 能组织安排进行盘点工作</li> <li>● 能组织召开每次开档、收档的例会并整理与记录例会的内容</li> </ul>
--	--	--

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

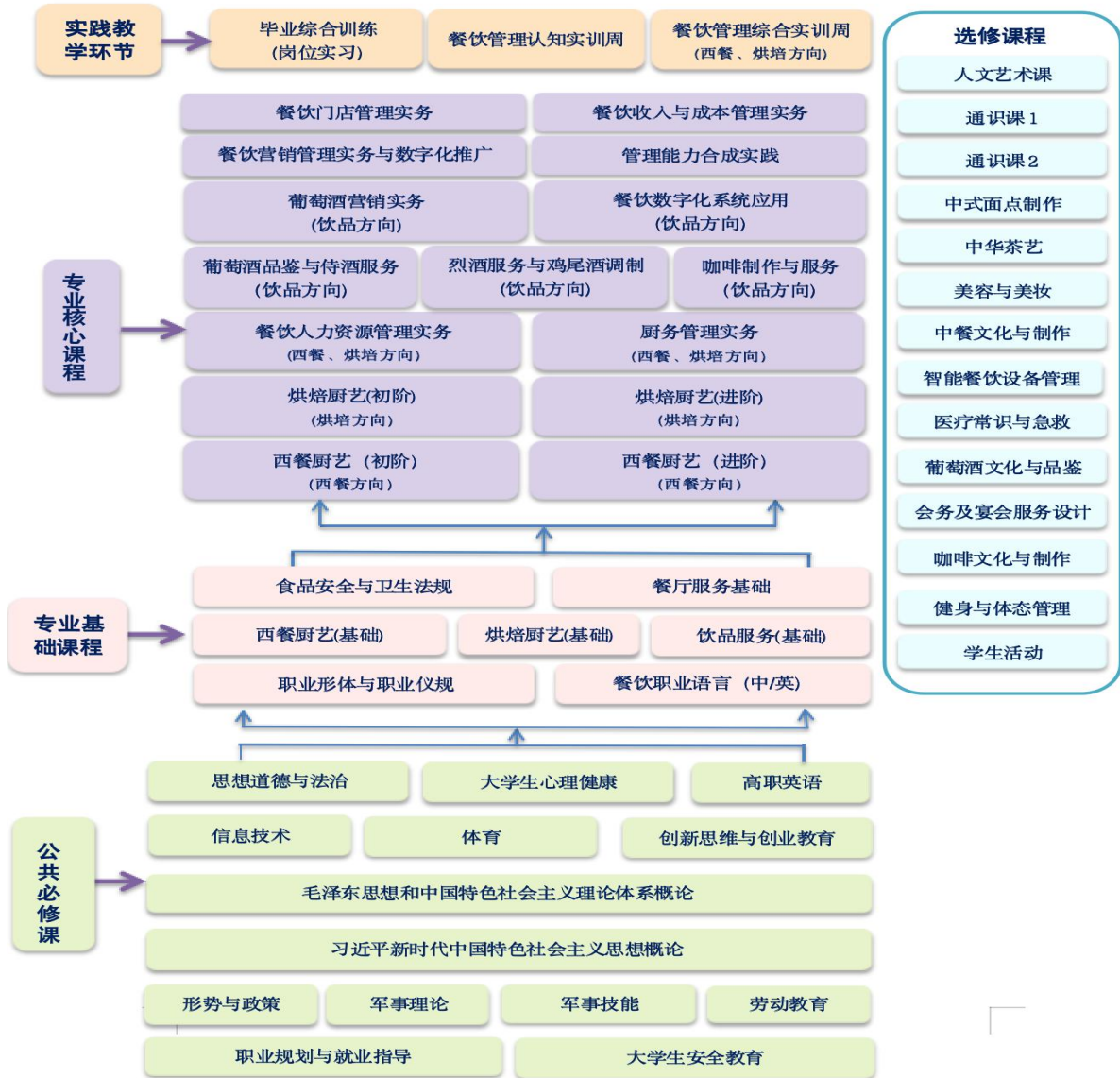


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注			
专业课程	专业基础课程	1. 职业形体与职业仪规				
		2. 餐饮职业语言（中/英）				
		3. 西餐厨艺(基础)				
		4. 烘焙厨艺(基础)				
		5. 饮品服务(基础)				
		6. 餐厅服务基础				
		7. 食品安全与卫生法规				
	专业核心课程	西餐方向	1. 西餐厨艺（初阶）	西餐方向		
			2. 西餐厨艺（进阶）			
			3. 餐饮门店管理实务			
			4. 厨务管理实务			
			5. 餐饮收入与成本管理实务			
			6. 餐饮人力资源管理实务			
			7. 餐饮营销管理与数字化推广			
			8. 管理能力合成实践			
			烘焙方向		1. 烘焙厨艺（初阶）	烘焙方向
					2. 烘焙厨艺（进阶）	
					3. 餐饮门店管理实务	
					4. 厨务管理实务	
		5. 餐饮收入与成本管理实务				
		6. 餐饮人力资源管理实务				
		7. 餐饮营销管理与数字化推广				
		8. 管理能力合成实践				
		饮品方向		1. 烈酒服务与鸡尾酒调制	饮品方向	
				2. 葡萄酒品鉴与侍酒服务		
				3. 葡萄酒营销实务		
				4. 咖啡制作与服务		
			5. 餐饮门店管理实务			
			6. 餐饮收入与成本管理实务			
			7. 餐饮数字化系统应用			
8. 餐饮营销管理实务与数字化推广						
9. 管理能力合成实践						
技能课程	实践性教学环节					
	1. 餐饮管理认知实训周					
	2. 餐饮管理综合实训周（西餐/烘焙）					
	3. 毕业综合训练（岗位实习）					

选修课	专业选修课程	1. 中式面点制作	
		2. 餐厅智能设备管理	
		3. 中华茶艺	
		4. 会务及宴会服务设计	
		5. 葡萄酒文化与品鉴	
		6. 咖啡文化与制作	
		7. 中餐文化与制作	
		8. 美容与美妆	
		9. 医疗常识与急救	
		10. 健身与体态管理	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	职业形体与职业礼仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：人际交往和服务接待中的职业妆化、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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能提升职业形象素质，训练服务业职业标准仪态，训练服务业基本体能，掌握职业妆化的基本技巧和规范，实现体形言表的塑型。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 0、实践 32)
2	餐饮职业语言(中/英)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：餐饮工作中常见的中英文专业词汇，典型文本，接待用语和对话。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握餐饮工作中常见的服务、食材、饮品、设备设施、器皿工具等专业词汇，能够编写工作中常见文本如菜单、配方(料)表、采购订单、宴会订单等，熟练使用中英文服务接待用语进行对话。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48/80 (其中理论 32/50, 实践 16/30)
3	西餐厨艺(基础)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：西餐文化、历史、国际西餐业概况、西餐厨师职业要求与发展等理论知识。西餐中食材粗加工和初加工的节本功法及基础食材知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具备西餐厨师需要了解基础文化知识；掌握西餐厨师必须了解的基本食材知识；掌握西餐厨艺食材粗加工和初加工的基本功法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 18, 实践 30)
4	烘焙厨艺(基础)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：烘焙文化、历史、国际烘焙业概况、烘焙厨师职业要求与发展等理论知识。烘焙厨艺中食材预加工的功法及基础食材知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具备烘焙厨师需要了解基础文化知识；掌握烘焙厨师必须了解的基本食材知识；掌握烘焙厨艺食材预加工的基本功法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 18, 实践 30)

5	饮品服务 (基础)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：茶、咖啡、烈酒、葡萄酒等世界四大类别饮品的基础文化知识、产品知识、分类知识、产地知识以及上述饮品的冲泡、制作、服务等基本技能。饮品相关服务业的基本概况和职业发展前景。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能理解和识记四大饮品相关的基本知识，对饮品行业的重要性和职业发展建立必要认识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 24, 实践 8)
6	餐厅服务 基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：托盘，铺台，斟酒，传菜、上菜、派菜等基本中西餐厅服务技能，西餐餐具的识别、清洁，菜单，服务语言以及餐厅服务素养等专业知识，</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握各项中、西餐厅服务技能的基本操作要领，掌握餐厅服务的基本工作内容、标准要求和部分标准化流程，建立服务意识，掌握待客语言对话的基本技巧。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 0, 实践 64)
7	食品安全 与卫生法规	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：中国餐饮行业相关食品卫生安全 and 操作安全的法律和地方性法规。国际餐饮业通行的食品安全规范性标准。餐饮业标准证照体系。餐厅、厨房食品卫生安全操作的通行标准作业程序。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能识记国家和上海市相关食品安全与卫生法规和基本内容。识记国际 HACCP 标准。识记国家餐饮标准证照体系及名称。掌握餐厅、厨房的食品卫生安全的标准操作程序。掌握餐饮业前后场 6T 标准操作实务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 16 (其中理论 16, 实践 0)
8	西餐厨艺 (初阶)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：西餐厨艺食材预加工的技法和食材知识。食材的分拣、储藏等基本技能。西餐冷菜的基本制作技法。各类厨艺设备的使用和操作方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握食材预加工中酱汁、基础汤的制作。掌握热菜制作的预加工核心技法。能完成西餐冷菜的代表性菜品制作全过程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 128 (其中理论 32, 实践 96)
9	西餐厨艺 (进阶)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：西餐热菜制作技法和食材知识，包括菜单设计、配方(料)表、西餐点心热菜制作工艺、西餐主要烹饪技法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握热菜制作的预加工技法。能完成西餐热菜的代表性菜品制作全过程。完成学习后学生能够参加并获得国家职业资格考核中高级证书。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时 128 (其中理论 32, 实践 96)
10	烘焙厨艺 (初阶)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：烘焙厨艺中面包类产品制作的技法和食材知识。食材的分拣、储藏等基本技能。面包类产品的的基本制作技法和配方。简单蛋糕类和甜点类产品的初级制作技法和配方。各类烘焙设备的使用和操作方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握烘焙预加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 128 (其中理论 32, 实践 96)

		工中各类酱汁的制作、面团的处理技法。掌握代表性西式面包类产品的配方和制作核心技法。能完成代表性西式面包类产品制作全过程。能制作简单蛋糕类和甜点类产品。		
11	烘焙厨艺 (进阶)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：烘焙厨艺中蛋糕、甜点类产品制作的技法、配方和食材知识。代表性特殊甜点的制作技法、配方。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握代表性蛋糕、甜点产品的配方和制作核心技法。能完成代表性蛋糕类和甜点类产品的制作全过程。完成学习后学生能够参加并获得国家职业资格考核中高级证书。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 128 (其中理论 32, 实践 96)
12	烈酒服务 与鸡尾酒 调制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：各大类烈酒的源起、原料、酿造、产地、分类、储藏、芳香、口味等烈酒核心知识。古典鸡尾酒调制的工具和基本技法和配方、配料、辅料等知识。烈酒市场的现状和发展。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握各大类烈酒的核心知识，能够对烈酒进行基本的品鉴。掌握古典鸡尾酒经典款的调制并能够完成制作全过程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 160 (其中理论 32, 实践 128)
13	葡萄酒品 鉴与侍酒 服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：各类葡萄酒的源起、葡萄品种、种植、酿造、产地、产区、分类、储藏、芳香、口味、酒标等葡萄酒核心知识。葡萄酒侍酒服务的基本技能，酒具、器皿等知识。葡萄酒市场的现状和发展。葡萄酒品鉴会组织和餐酒搭配的基本知识。葡萄酒酒单的制作。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握各科目葡萄酒的核心知识，能够完成对葡萄酒的基本品鉴。掌握侍酒服务的全流程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 128 (其中理论 28, 实践 100)
14	葡萄酒营 销实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：国际和中国葡萄酒市场的现状和发展趋势。国际葡萄酒评价体系和核心评价标准。葡萄酒店头销售、通路销售、特殊渠道销售。葡萄酒市场推广的基本模式。葡萄酒市场价格体系，关税体系和中国葡萄酒进口的作业程序和国家法规。餐饮葡萄酒酒窖和店头陈设及推广模式。葡萄酒培训和认证体系。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握葡萄酒市场营销的基本模式，理解葡萄酒从产地到进口的基本作业程序，识记国际葡萄酒市场评价的代表性体系、评价方法和评价指标。理解主流葡萄酒产地、产区的分等级体系。能够实践完成葡萄酒的进口、铺市、推广的线上线下和店头工作方案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32, 实践 32)
15	咖啡制作 与服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：咖啡的源起、原料、烘焙、产地、分类、储藏、芳香、口味等核心知识。经典咖啡的制作、冲泡设备、工具和基本技法和配方、辅料等知识。咖啡豆的基本烘焙工艺和技法。咖啡市场的现状和发展。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 96 (其中理论 28, 实践 64)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握咖啡的核心知识，能够对不同类别咖啡豆种进行基本的品鉴。掌握经典咖啡的制作、冲泡并能够完成制作全过程。掌握咖啡豆的基本烘焙技法并能完成烘焙制作过程。</li> </ul>		
16	厨房管理 实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：现代厨房的组织架构、设备设施、动线规划、厨房卫生、采购、仓储、排班、安全生产等管理要求和标准。厨房管理中卫生管理、采购管理、仓储管理的标准执行。厨房管理中的核心表单、文件的填写、编制。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能理解并识记厨房管理各项核心工作内容的标准要求。能进行卫生、采购、仓储管理的标准流程执行。能够完成厨房管理中的排班表、卫生检查表、采购单、仓储盘点表、例会会议纪要等关键性文件表单的填写和编制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16, 实践 16)
17	餐饮门店 管理实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：中西餐厅、酒吧、面包房（含酒店 ADD）等典型餐饮门店的运营模式，类型，产品特征。餐厅日常运营管理的人力资源、财务、营销、日常运营、卫生、客户关系管理的各项关键性指标和管理操作流程。日常运营管理中各项规范制度的编制和要求。日常运营管理中的资产管理、安全管理、卫生管理、证照管理、收入管理等实务性标准化操作流程。开设中西餐厅的基本准备。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能识记各类型餐饮门店的运营、产品特征差异。理解并实践餐饮门店运营管理的各项规范和标准化操作流程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16, 实践 16)
18	餐饮收入 与成本管理 实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：餐饮业收入管理，日、周、月报表，销售预测模型。常见食材、饮品和物料的各种采购方法、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。各大类餐饮产品，包括菜品、饮品的成本计算与管控方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握餐饮业收入管理的基本方法，理解识记报表类别和科目内容。掌握常用食材、饮品、物料的成本核算与控制的内容与方法能够，了解餐饮产品加工工作流程中各个环节食品成本控制关键点，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。掌握常见的成本管理方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 16/32 (其中理论 16/32, 实践 0)
19	餐饮人力 资源管理 实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：餐饮企业人力资源管理中组织架构、人员编制、人员薪酬福利、劳动法、员工培训、员工考核、经营排班等各关键性板块的工作要求和操作流程。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能识记餐饮企业前（服务）后（厨房）场组织架构图和各岗位职责分工。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 16 (其中理论 16, 实践 0)

		理解并掌握在餐饮企业中人力资源管理的基本工作内容，相关法律法规依据，规范制度的使用，关键性报表的编制等操作流程。		
20	餐饮数字化系统应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：从数据到图形：Tableau 可视化、数据可视化：理念与基础、数据准备：用 Prep Builder 进行数据整理与结构调整、数据准备：数据合并与数据建模、可视化分析与探索与数据对话：信息呈现与高级交互</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能系统地了解 Tableau Prep Builder 和 Tableau Desktop 的原理与实践应用，理解数据的层次、使用 Tableau Prep Builder 整理和准备数据、使用 Tableau Desktop 开展敏捷数据分析、Tableau 高级互动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 24, 实践 8)
21	餐饮营销管理实务与数字化推广	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：餐饮市场发展趋势和现状特征。国际与中国餐饮市场代表性评价体系和评价方法。餐饮营销管理的关键性工作内容，包括产品设计、服务产品设计、产品推广、客户关系管理 CRM、会员体系等。餐饮营销中事务性操作，包括广告、软文、代表性人物推广等。消费者权益保护的基本知识。常见数字化餐饮营销平台，外卖平台的操作管理实务，社交媒体渠道的餐饮推广实例以及客户数据管理知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能充分理解中国餐饮市场发展趋势和特征，识记代表性评价体系和评价方法。掌握餐饮日常运营管理中各项工作内容的实践性操作技法。掌握通过餐饮数字化营销平台和社交媒体开展业务推广，营销的基本方法，掌握软文、推文、视频等基本营销手段的操作方法。实践通过数字化平台进行 CRM 管理和客户数据管理的操作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16, 实践 16)
22	管理能力合成实践	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具备策划、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 0, 实践 64)

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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（岗位实习）	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。	28	社会餐饮企业 豪华星级酒店 餐饮行业供应链企业等

### 九、公共基础课程（详见附件2）

### 十、部分公共选修课程（详见附件3）

### 十一、教学计划进程与时间安排

#### （一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	8		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		2							
	9	26	军事理论	2	32			2						
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					2	2			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*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	16w
	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	688	126	13	16		6	4			
专业基础课	1	23	职业形体与职业仪规	2	32	32	1	1						
	2	23	餐饮职业语言(中/英)	3/5	48/80	16/30	2*8			2*8/2	2*8/2			
	3	23	西餐厨艺(基础) △	3	48	30	3							
	4	23	烘焙厨艺(基础) △	3	48	30	3							
	5	23	饮品服务(基础) △	2	32	8	2							
	6	23	餐厅服务基础	4	64	64	2	2						
	7	23	食品安全与卫生法规	1	16		2*8							
	小 计			18/20	288/320	180/194	13	3		2	2			
专业课程	西餐方向	1	西餐厨艺(初阶) △	8	128	96		8						
		2	西餐厨艺(进阶) △	8	128	96				8*8	8*8			
		3	餐饮门店管理实务△	2	32	16				2*8	2*8			
		4	厨务管理实务	2	32	16				2*8	2*8			
		5	餐饮收入与成本管理实务	1	16					2*8				
		6	餐饮人力资源管理实务	1	16						2*8			
		7	餐饮营销管理实务与数字化推广	2	32	16				2*8	2*8			
		8	管理能力合成实践	4	64	64	1	1		1	1			
	烘焙方向	1	烘焙厨艺(初阶) △	8	128	96		8						
		2	烘焙厨艺(进阶) △	8	128	96				8*8	8*8			
		3	餐饮门店管理实务△	2	32	16				2*8	2*8			
		4	厨务管理实务	2	32	16				2*8	2*8			
		5	餐饮收入与成本管理实务	1	16					2*8				
		6	餐饮人力资源管理实务	1	16						2*8			
		7	餐饮营销管理实务与数字化推广	2	32	16				2*8	2*8			
		8	管理能力合成实践	4	64	64	1	1		1	1			
饮品方	1	烈酒服务与鸡尾酒调制	10	160	128		4		6					
	2	葡萄酒品鉴与侍酒服务△	8	128	96				2	6				

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	16w
	3	向	葡萄酒营销实务	4	64	32				4				
	4		咖啡制作与服务△	6	96	64		4		2				
	5		餐饮门店管理实务△	4	64	32				2	2			
	6		餐饮收入与成本管理实务	2	32					2				
	7		餐饮数字化系统应用	2	32	8				2				
	8		餐饮营销管理实务与数字化推广	2	32	16					2			
	9		管理能力合成实践	4	64	64	1	1		1	1			
	小 计				28/42	448/672	304/460	1	9		17/15	17		
技能课程	1	23	餐饮管理认知实训周(w)	1	24	24	1							
	2	23	餐饮管理综合实训周(西餐/烘焙)(w)	16	260	260				8	8			
	3	23	毕业综合训练(岗位实习)(w)	30	720	720						15	15	
	小计				47/31	1004/744	1004/744							
选修课程	专业选修课程	1	23	中式面点制作	2	32	32				2*8	2*8	西餐/烘焙选必修	
		2	23	食品营养与安全实务	2	32	16				2*8	2*8	西餐/烘焙选必修	
		3	23	中华茶艺	2	32	24				2		饮品选必修	
		4	23	会务及宴会服务设计	2	32	24					2		饮品选必修
		5	23	葡萄酒文化与品鉴	2	32	32							
		6	23	咖啡文化与制作	2	32	32							
		7	23	中餐文化与制作	2	32	32							
		8	23	美容与美妆	2	32	32							
		9	23	医疗常识与急救	2	32	32							
		10	23	健身与体态管理	2	32	32							
公共选修课程	1		人文艺术课	2	32									
	2		通识课1	2		64								
	3		通识课2	2										
	4		学生活动≤	10										
小计				16	256	144								

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	16w
课程教学限定周学时( )							27	28		25/23	23			
合计				154	2684 / 2680	1834 / 1620	注：实践性教学学时占总学时的68.33%/60.44%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

项目	学期	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	0	0	64
2	毕业综合训练(顶岗实习)					15	15	30
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	5	2	18
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
8	寒暑假	4	6	4	8	4		26
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

餐饮管理专业拥有校内专任教师 12 名, 兼职教师 9 名, 形成专兼结合的专业教师团队。在校生与该专业的专任教师之比为 22: 1 (不含公共课)。专任教师均具有专业中高级专业技术职称, 其中上海市区两级首席技师三人, “双师型”教师比例达到 100%, 兼职教师应主要来自于行业企业并担任主要专业技术负责或管理负责岗位。

### (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，设有葡萄酒实训室 2 间、烈酒实训室 3 间、专业阅览室 1 间、咖啡实训室 1 间、茶艺实训室 1 间、实训酒吧 1 间、鸡尾酒调酒实训室 1 间、餐饮服务实训教室 1 间、实训酒窖 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、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、酒窖储藏设备等实践设施设备。厨艺演示实训室 800 平方米，其中包括阶梯教室 2 间、综合烘焙/中式点心实训室 1 间、研发实训室 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，中点，西餐（冷、热），烘焙等专业的教学厨房 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，同时建设一个 200 餐位的实训餐厅。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。还可以借助实训酒吧和实训餐厅，通过校企合作项目实现产学研项目落地，完成校内工学交替。

### （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，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力的发挥，部分与职业资格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、相互促进的教学质量管理有机整体。

表 12-1 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

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院 PICH 现代服务学院与彼途教育科技（上海）有限公司等联合制定。

专业负责人：叶飞

企业负责人：孙云立

审核人：唐威

时 间：2023 年 7 月

## 酒店管理与数字化运营专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：酒店管理与数字化运营

专业代码：540106

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
旅游大类 (54)	旅游类 (5401)	住宿业 (61) 餐饮业 (62)	前厅服务员 (4-04-01-01) 客房服务员 (4-04-01-02) 餐厅服务员 (4-03-05-01) 旅店服务员 (4-04-01-03) 其他餐饮服务人员 (4-03-99-00)	前厅接待员/礼宾接待员/话务员/宾客关系主任/部门行政人员 楼层服务员/客房中心服务人员/客房管理人员/部门行政员 迎宾员/餐厅服务员/吧台服务员/宴会服务员/宴会协调员 市场营销预订员/销售员/市场专员 人事专员 财务专员	1. 上海市旅游行业饭店外语等级证书 (A\B 级) (选考) 上海市旅游局 2. 茶艺师 (四级) (选考) 上海茶叶协会 3. 餐厅服务员 (三级、四级) (选考) 上海市烹饪行业协会 4. 前厅运营管理 (1+X 证书中级) (选考) 北京首旅集团 5. 餐饮服务专项技能证书 (必考) 希尔顿酒店集团

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和酒店行业知识，具有一定的前厅、客房、餐饮等专业技术能力及人力资源、财务、营销等管理能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事各类酒店及相关企业一线服务工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观
- 具有坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观的信念，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感
- 具有崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪的意识；具有社会责任感和参与意识
- 具有良好的职业道德和职业素养
- 具有崇德向善、诚实守信、爱岗敬业的意识，具有精益求精的工匠精神
- 具有尊重劳动、热爱劳动的意识，具有较强的实践能力
- 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神
- 具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识
- 具有良好的身心素质和人文素养
- 具有健康的体魄和心理、健全的人格
- 具有一定的审美和人文素养
- 具有一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力

## 2. 知识

- 了解现代中外酒店业及相关服务业发展的历史和关键事件
- 了解中外酒店业行业结构和发展趋势
- 具有旅游、酒店业从业人员应具备的法规和卫生、安全知识的能力
- 具有酒店业从业人员的专业素养，包括体形言表、职业要求等关键素养的能力
- 具有酒店前厅、客房、餐饮等核心经营部门的运行与管理知识
- 具有酒店人事、财务、市场营销等核心管理部分的基本管理知识
- 具有管理学基本知识
- 具有酒店数字化运营管理信息平台的运行管理知识
- 具有酒店数字化营销的基本知识，具有酒店数字化营销平台的运行概况的能力
- 具有酒店业从业人员专业语言表述的能力，包含中英文词汇、会话
- 具有各类管理文本、表单的编制与填写知识的能力
- 具有酒店业餐饮服务的专业语言表述的能力，包含中英文
- 具有菜单、配方表等主业文本的编制和编写的的能力
- 具有酒店规划设计与安全管理基本知识
- 具有酒店会务、宴会的基本服务标准和工作流程的能力
- 了解酒店业酒水饮料基本知识

## 3. 能力

- 具有按照高星级酒店业从业人员素质素养要求做好个人工作准备的能力
- 具有根据酒店前厅部门接待岗位要求、部门运行管理规范 and 流程操作前厅接待岗位的各项工作的能力
- 具有根据酒店前厅部门礼宾岗位要求、部门运行管理规范 and 流程操作前厅礼宾岗位的各项工作的能力
- 具有根据酒店客房部门服务岗位要求、部门运行管理规范 and 流程操作客房服务岗位的各项工作的能力
- 具有根据酒店餐饮部门服务岗位要求、部门运行管理规范 and 流程操作餐饮服务岗位的各项工作的能力
- 具有根据酒店财务、人事部门运行管理规范 and 流程操作前厅、客房、餐饮等部门的基础财务、人事运行管理工作内容的的能力
- 具有根据酒店市场营销部门基础岗位要求、酒店经营方针 and 流程操作基础销售、预订、推广、收入管理等工作内容的的能力
- 具有操作酒店管理信息系统的的能力
- 具有具酒店餐厅、吧台的基础饮品服务，包括烈酒与鸡尾酒服务，基础侍酒服务和咖啡茶饮制作的能力
- 具有根据操作规范使用酒店常用清洁设备的的能力
- 具有执行酒店会议、宴会的基本策划，参与服务流程设计和客户协调管理的能力
- 具有使用社交媒体和数字化平台进行基础的酒店产品、服务营销推广的能力
- 具有使用常见酒店线上预订平台操作客房预订、餐厅预订等工作流程的能力
- 具有对酒店常见发生的突发事件，包括安全生产、宾客安全、宾客投诉等情况进行应急处理的能力

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
前厅服务	前厅接待	● 能根据岗位要求做好上岗前的个人仪容仪表准备	● 能根据酒店财务管理制度完成日审、夜审程序
	礼宾接待	● 能正确使用岗位所需的专业词汇和待客语言	● 能按照酒店管理要求完成机场接机迎宾
	话务	● 能根据标准程序完成宾客接待	● 能按照酒店标准程序完成 HOTEL TOUR 并介绍酒店完整信息
		● 能使用酒店数字化管理系统 PMS 完成宾客入住、离店、结账等各项程序	



工作岗位	工作任务	职业能力
	宾客关系	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能完成酒店宾客入住的台账、证件登记、预付款等工作程序</li> <li>● 能按照酒店接待程序在完成迎宾、行李送房等工作程序</li> <li>● 能根据酒店标准化操作程序完成宾客的问询、答疑、车辆安排、协助订票、预订餐厅等各项服务</li> <li>● 能根据酒店管理要求完成基础的宾客客诉处理</li> <li>● 能使用正确的语言并按照工作程序进行电话转接、电话答疑、客户需求转派</li> <li>● 能按照酒店标准程序完成宾客遗失物品（LOST &amp; FOUND）的接收，登记，领取程序</li> <li>● 能根据部门管理要求进行部门例会的记录</li> <li>● 能按照酒店标准程序完成宾客行李存取并协助管理人员管理行李房</li> <li>● 能根据酒店销售要求完成宾客预订，OTA 预订单据处理，旅行社团队客户接待与单据处理</li> <li>● 能根据酒店管理要求完成包括 LOG BOOK、客史记录在内的各类专业文件的记录，编制</li> <li>● 能协助管理人员制定部门排班表</li> <li>● 能读懂并理解各类部门收入、管理报表</li> <li>● 能根据酒店管理规范根据宾客需求进行工作派单和客户的需求回访</li> <li>● 能协助管理人员处理各类宾客应急事件</li> <li>● 能协助管理人员监督管理执行公共区域，前厅及大堂区域的保洁工作</li> </ul>
客房服务	楼层服务  客房中心  客房管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据岗位要求做好上岗前的个人仪容仪表准备</li> <li>● 能按照酒店客房管理标准进行客房清洁，脏房清洁</li> <li>● 能按照酒店客房管理标准进行查房和记录</li> <li>● 能按照酒店服务标准进行铺床、开夜床、客房用品补充</li> <li>● 能使用客房服务车、吸尘器、地毯清洁机、磨地机等各类客房清洁设备</li> <li>● 能正确使用各类清洁药剂并正确存放、清理</li> <li>● 能按照酒店管理要求做好客房清洁和整理的各类表单</li> <li>● 能按照酒店管理要求使用酒店管理信息化系统 PMS 进行客房服务的各类表单管理</li> <li>● 能使用专业语言进行宾客客房服务需求的电话接听，需求接收，派单与记录</li> <li>● 能按照酒店服务程序配合餐饮部完成酒店客房服务，包括点餐、送餐、酒水服务、签单等</li> <li>● 能根据部门管理要求进行部门例会的记录</li> <li>● 能按照酒店管理要求完成布草送洗和接收，完成宾客送洗和接收及相关表单记录</li> <li>● 能协助管理人员进行客房备品仓库、布草仓库的日常管理，包括盘点，采购申请，台账制作</li> <li>● 能按照酒店管理程序配合管理人员进行宾客投诉的处理</li> <li>● 能按照酒店管理程序操作宾客遗失物品的处理</li> <li>● 能根据酒店管理程序，根据宾客要求，协调包括前厅、安保、工程等部门应对宾客提出的各类维修、辅助服务要求</li> <li>● 能根据酒店安全管理程序和应急方案，在发生应急情况下参与执行应急管理工作</li> <li>● 能根据酒店服务程序协助宾客对客房内设施进行必要的调试和故障的简单处理</li> <li>● 能协助管理人员制定部门排班表</li> </ul>

工作岗位	工作任务	职业能力
		录
餐饮服务	迎宾/咨客 餐厅服务 吧台服务 宴会服务 宴会协调	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据岗位要求做好上岗前的个人仪容仪表准备</li> <li>● 能熟练、规范地运用站姿、坐姿、走姿、蹲姿、手势、和眼神、微笑</li> <li>● 能根据不同的场景，恰当、规范地使用礼貌服务用语</li> <li>● 能正确熟练使用轻托盘、重托盘</li> <li>● 能识别、摆放、存放、清洁餐具</li> <li>● 能正确使用清洁剂、清洁设备</li> <li>● 能正确清洁、存放不锈钢器皿、玻璃器皿、瓷器皿和其他材质器皿</li> <li>● 能根据铺设台布的方法和技术要领，迅速、熟练地铺设台布、撤换台布</li> <li>● 能根据托盘的操作流程和方法，熟练地进行餐饮服务</li> <li>● 能运用餐巾折花的摆放要求与基本手法并折叠出各类餐巾花</li> <li>● 能正确快速地根据用餐时段进行西餐、中餐摆台</li> <li>● 能按标准服务各式饮料、酒水</li> <li>● 能正确方法上菜，撤菜，清台</li> <li>● 能正确为客人点餐，并根据客户需求为客户推荐菜品、饮料</li> <li>● 能正确地为客户提供结账服务</li> <li>● 能按标准接受预订并完成预订安排和预订信息登记</li> <li>● 能统筹安排预订信息，分享预订内容至相关部门</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准准备调制所需物料</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查冰箱内外清洗与垃圾分类标准</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准盘点酒水、物料等并制作台账</li> <li>● 能有效进行部门之间的沟通</li> <li>● 能协助上级主管检查餐前准备工作</li> <li>● 能根据餐厅实际运营需求指定餐厅运营月度预算</li> <li>● 能理解餐厅运营成本的控制要求</li> <li>● 能根据餐厅运营需求采购物料</li> <li>● 能协助主管根据运营情况编制排班表</li> <li>● 能够根据餐厅班次人力配置进行分工安排</li> <li>● 能理解部门各基层岗位 JD</li> <li>● 能制作填写餐厅日报表并准确汇报</li> <li>● 能与客户进行良好的沟通并与客户建立良好的关系</li> <li>● 能根据酒店服务程序处理客户投诉</li> <li>● 能根据酒店管理程序正确积极应对紧急事件</li> <li>● 能组织安排进行盘点工作</li> <li>● 能组织召开每次开档、收档的例会并整理与记录例会的内容</li> <li>● 能根据餐厅/酒吧标准检查前场座椅损坏和摆放位置整齐</li> <li>● 能根据餐厅/酒吧标准检查室内照明设备正常运行</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查吧台卫生清洁标准</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查玻璃器皿损耗及卫生清洁标准</li> <li>● 能根据餐饮/酒吧标准检查调制工具卫生清洁标准及位置摆放</li> </ul>

工作岗位	工作任务	职业能力
市场营销	预订员 销售员 市场专员	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据岗位要求做好上岗前的个人仪容仪表准备</li> <li>● 能根据酒店管理要求处理各类预订订单</li> <li>● 能使用酒店数字化管理系统 PMS 完成各类预订的生成、取消、复核</li> <li>● 能正确制作预订、销售日报表, 周报表, 月报表</li> <li>● 能使用 OTA 平台进行预订、销售订单的处理</li> <li>● 能正确与 TA 进行线下预订、销售订单的处理</li> <li>● 能正确起草、撰写各类宾客、OTA、TA 的往来文案</li> <li>● 能正确编制各类 EO 订单</li> <li>● 能熟悉酒店各类设施并使用专业语言向宾客进行介绍</li> <li>● 能正确处理基本客诉</li> <li>● 能根据各类订单要求、宾客要求协调前厅、客房、餐饮等各部门的协同工作</li> <li>● 能根据酒店服务要求进行基本 CRM 操作</li> <li>● 能按照酒店工作程序进行重要客户拜访和销售洽谈</li> <li>● 能按照酒店管理程序配合财务部门进行应收账款的对账, 催账</li> <li>● 能根据部门要求参与酒店营销计划的制订</li> <li>● 能熟练使用各类酒店销售数据系统, 阅读并理解数据内容</li> <li>● 能根据酒店营销计划要求制作文案, 包括 DM, 数字 DM 等</li> <li>● 能正确处理部门各类文档, 表单</li> <li>● 能使用社交媒体, 数字化平台进行酒店销售和推广执行</li> <li>● 能根据酒店管理要求做好各类分销商, 合作伙伴管理</li> <li>● 能根据酒店营销计划做好媒体沟通与管理</li> <li>● 能根据酒店营销计划策划、执行季节性促销计划</li> </ul>

## 七、课程体系

(一) 课程体系框架图 (图 7-1)

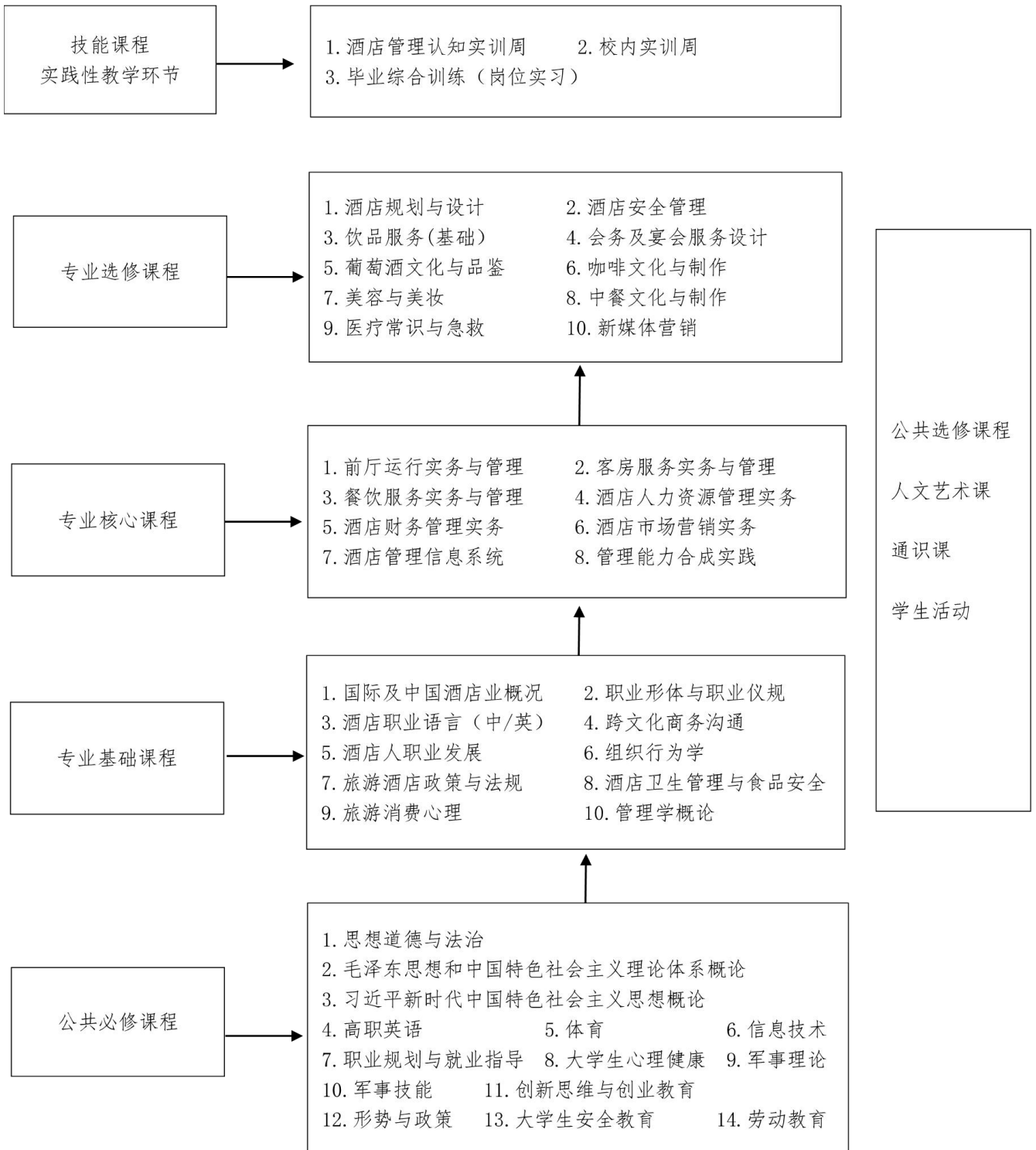


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 国际及中国酒店业概况	
		2. 职业形体与职业仪规	
		3. 酒店职业语言(中/英)	
		4. 跨文化商务沟通	
		5. 酒店人职业发展	
		6. 组织行为学	
		7. 旅游酒店政策与法规	
		8. 酒店卫生管理与食品安全	
		9. 旅游消费心理	
		10. 管理学概论	
	专业核心课程	1. 前厅运行实务与管理	
		2. 客房服务实务与管理	
		3. 餐饮服务实务与管理	
		4. 酒店人力资源管理实务	
		5. 酒店财务管理实务	
		6. 酒店市场营销实务	
		7. 酒店管理信息系统	
		8. 管理能力合成实践	
技能课程	实践性教学环节	1. 酒店管理认知实训周	
		2. 校内实训周	
		3. 毕业综合训练(岗位实习)	
专业选修课	专业选修课程	1. 酒店规划与设计	
		2. 酒店安全管理	
		3. 饮品服务(基础)	
		4. 会务及宴会服务设计	
		5. 葡萄酒文化与品鉴	
		6. 咖啡文化与制作	
		7. 美容与美妆	
		8. 中餐文化与制作	
		9. 医疗常识与急救	
		10. 新媒体营销	

## 五、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	国际及中国酒店业概况	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：国际及中国酒店业的历史来源及近代发展，现代酒店的基本业务和技能，酒店管理的基本原理，酒店组织制度、人力资源管理、后勤保障管理、服务质量管理、市场营销管理以及企业文化管理。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解国际及中国酒店业的基本概况、历史来源以及未来发展；熟悉国内外酒店的发展史、酒店的种类等级、酒店的组织与职能，了解中国酒店业的发展及世界著名的酒店管理集团；为学生今后学习其他课程奠定基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 30 (其中理论 30, 实践 0)
2	职业形体与职业仪规	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：人际交往和服务接待中的职业妆化、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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能塑造优美形态，提升职业形象素质，训练服务业职业标准仪态，训练服务业基本体能，具有职业妆化的基本技巧和规范，实现体形言表的塑型。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 90 (其中理论 26, 实践 64)
3	酒店职业语言(中/英)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：常见的服务、预订、前台接待、餐饮接待、客房服务、礼宾服务等常用英语口语以及市场营销、财务管理、人力资源方面等专业词汇；使用、编制工作中常见专业文件，如预订单据、部门排班表、收入、管理类报表、EO 订单、中英文邮件等；中英文服务接待用语。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能运用酒店业工作中常见的中英文专业词汇，典型文本，接待用语和对话；能够使学生用英语与外籍客人/同仁进行简单的交流会话，完成相应工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 122 (其中理论 58, 实践 64)
4	跨文化商务沟通	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：跨文化沟通的重要意义以及跨文化的关键要素、文化冲击的 U 型曲线与 W 型曲线、文化冲击的三个要素；世界语言的多样性以及中国语言的多样性、跨文化语言沟通的关键性差异、使用非母语和翻译的要点；非语言沟通的要素、酒店人在待客过程中的非语言沟通要点与禁忌；跨文化沟通中礼仪的重要性与关键内容、跨文化商务习俗差异、酒店人常见的跨文化商务习俗，不同地区的法律。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能通过对中西方各国文化的对比和分析，积极借鉴和包容世界历史文化、异域民族文化，广泛地参与世界文化的对话与交流，拓展学习者的文化视野和国际公民意识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 26, 实践 6)
5	酒店人职业发展	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：中外酒店行业基本概况、酒店人职业发展晋升路线、酒店人所需基本职业素养、正确认知自我、认识环境、探索自我价值的方式方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> </ul>	总学时 16 (其中理论 16, 实

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能认识自我、认识环境、认识酒店行业、进行职业生涯规划与实施等。通过对酒店行业、酒店人职业发展晋升路线的介绍以及对学生的职业发展进行规划与指导，具有职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的酒店行业理想，正确认识学业和就业的关系，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应酒店行业、融入酒店行业的准备。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 考查</li> </ul>	<p>践0)</p>
6	组织行为学	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：组织行为学基本思想、基本观点和基本知识；组织行为学的原理和理论；组织行为学相关学术研究。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能运用心理学、社会学、领导学、管理学等多学科知识，了解一定组织中人的心理和行为规律，使学生在未来的工作中对人的行为进行正确地预测、引导和控制，从而实现组织预订的目标。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	<p>总学时 16 (其中理论 16, 实践 0)</p>
7	旅游酒店政策与法规	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：我国旅游酒店行业法律体系、旅行社管理法规、合同法规、导游管理法规、旅游安全与保险、旅游出入境管理、旅游资源保护与管理法规、文明旅游规范以及旅游投诉和纠纷处理等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解旅游酒店行业法律法规的基本知识，提升在从事旅游酒店相关行业时的专业素质和专业素养，严格按照国家法律法规的相应法规、法条进行行业操作，维护酒店、旅行社、导游与客人的合法权益。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	<p>总学时 16 (其中理论 16, 实践 0)</p>
8	酒店卫生管理与食品安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：中国酒店行业相关卫生安全和操作安全的法律和地方性法规；国际餐饮业通行的食品安全规范性标准；餐饮业标准证照体系；餐厅、厨房食品卫生安全操作的通行标准作业程序。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能识记国家和上海市相关食品安全与卫生法规和基本内容；识记国际 HACCP 标准；识记国家餐饮标准证照体系及名称；具有餐厅、厨房的食品卫生安全的标准操作程序的能力；具有餐饮业前后场 6T 标准操作实务的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	<p>总学时 16 (其中理论 16, 实践 0)</p>
9	旅游消费心理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：旅游消费者心理活动及行为决策过程等基本理论；旅游者消费行为产生、发展规律；消费者服务市场营销新理念，营销活动的科学性、预见性。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具有旅游消费者行为基础理论，加深旅游消费心理与行为理解，提高营销活动的科学性、预见性，提高服务水平和能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	<p>总学时 16 (其中理论 16, 实践 0)</p>
10	管理学概论	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：管理系统基础知识和管理思想，企业或一般社会经济组织的基本概念、基本原理和基本方法；管理四大关键能力，即计划与决策的能力、组织与人事的能力、领导与沟通的能力、控制与评价的能力。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具有基层管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	<p>总学时 16 (其中理论 16, 实践 0)</p>

		岗位的综合管理技能与素质,即了解管理学的基本构架、基本概念,按照基层管理者进行综合管理的需要,培养学生的四大关键能力,即计划与决策的能力、组织与人事的能力、领导与沟通的能力、控制与评价的能力。		
11	前厅运行 实务与管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容:前厅部基础知识及主要任务、组织机构和岗位设置及各岗位的主要职责,前厅岗位群知识及技能;前厅部所销售的主要产品和服务特点,前厅销售的基本策略;酒店客房价格的构成及类型;前厅服务的基本知识和基本技能,各岗位的职责、服务程序、操作规范、服务质量及工作人员的素质要求;前厅的设施、设备的配置和使用方法,及各种工作表格的填制和使用;处理预订单据、宾客接待、宾客入住、离店、结账等各项程序、前厅部日审、夜审程序、迎宾、行李送房等工作程序、礼宾服务、处理宾客投诉等工作步骤、方法和操作规范;制定部门排班表、处理各类应急事件、读懂部门各类管理报表、按要求进行部门会议记录以及前厅部门所涉及的各种其他实际问题。</li> <li>● 教学要求:通过学习和训练,学生能熟练掌握前厅从业人员应具备的基础知识、技能以及一定的前厅管理知识;熟悉前厅部运作的基本程序,了解前厅人力资源调配和质量控制的基本方法,具备熟练的对客服务能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 90 (其中理论 26, 实践 64)
12	客房服务 实务与管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容:客房服务基本知识和基本技能,各岗位的职责、服务程序、操作规范、服务质量及工作人员的素质要求;客房的设施、设备的配置和使用方法,及各种表格的填制和使用;甩单包角、西式做床、中式铺床、敲门进房、清扫整理房间、清扫卫生间、开夜床及夜床设计等操作方法和操作规范,处理涉及到客房服务及客房服务管理方面的实际问题。</li> <li>● 教学要求:通过学习和训练,学生能熟练掌握客房部从业人员应具备的基础知识、技能以及一定的客房管理知识;熟悉客房部运作的基本程序,了解客房部人力资源调配和质量控制的基本方法,具备熟练的对客服务能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 94 (其中理论 30, 实践 64)
13	餐饮服务 实务与管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容:餐饮部运行与管理内容,餐饮服务规范和操作技能,处理和解决餐饮服务与管理中的一般性问题;托盘、铺台、斟酒、传菜、上菜、派菜等基本中西餐厅服务技能,西餐餐具的识别、清洁;菜单、服务语言等专业知识;组织部门盘点并制作台账、协助管理人员进行部门排班、人力配置分工、处理客人投诉、应对紧急事件以及具备餐厅服务素养等专业知识。</li> <li>● 教学要求:通过学习和训练,学生能熟练掌握餐饮部从业人员应具备的基础知识、技能以及一定的餐饮管理知识;熟悉餐饮部运作的基本程序,具有各项中、西餐厅服务技能的基本操作要领;具有餐厅服务的基本工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 90 (其中理论 26, 实践 64)



		作内容、标准要求和部分标准化流程的能力；建立服务意识，具有待客语言对话的基本技巧；了解餐饮部人力资源调配和质量控制的基本方法，具备熟练的对客服务能力。		
14	酒店人力资源管理实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：酒店人力资源管理中组织架构、人员编制、人员薪酬福利、劳动法、员工培训、员工考核、经营排班等各关键性板块的工作要求和操作流程。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能识记酒店组织架构图和各岗位职责分工；理解并具有在酒店行业中人力资源管理的基本工作内容、相关法律法规依据、规范制度的使用、关键性报表的编制等操作流程的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 32, 实践 0)
15	酒店财务管理实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：酒店财务基本概念、设置酒店会计科目和账户、借贷记账法、酒店营业前准备和供应业务核算与控制、酒店生产经营活动的核算与控制、酒店收入的核算与控制、酒店财产清查业务的核算与控制、酒店利润形成核算、酒店财务报表编制与分析等财务知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具有酒店财务基础的会计科目和基础财务会计理论，能够进行酒店各类简单财务报表的填报并能够理解酒店各类财务报表的作用及在酒店实际运营中的意义的意义的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 32, 实践 0)
16	酒店市场营销实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：市场营销概念、营销环境与消费者行为、酒店市场细分、酒店产品项目、酒店市场营销策略等理论知识；酒店市场营销环境分析和营销战略，酒店市场购买行为分析方法，酒店市场调查和预测方法，酒店营销组合策略。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具有酒店营销理念、开展酒店市场营销综合应用实践活动，把所学的营销知识来解决酒店实际存在的问题。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 30 (其中理论 30, 实践 0)
17	酒店管理信息系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：客史档案、预订、前台接待、收银、夜审、房务管理等模块信息系统。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能将本课程以目前在国际高星级饭店广泛使用的 Opera 系统为学习对象，将学习系统操作和学习酒店实务结合起来，通过系统的流程化的课程学习，快速熟练具有 Opera 系统的基本操作方法的能力，有助于学生加深对酒店信息系统的理解，为从事相关工作打下坚实的业务基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 60 (其中理论 10, 实践 50)
18	管理能力合成实践	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：课题任务的研究分析，任务的策划、分工、预算、执行；通过展览、会议等不同类型的活动，综合展现任务成果，并评价任务成果。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能策划、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 61 (其中理论 0, 实践 61)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	酒店管理认知实训	进一步具有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
3	校内实训周	进一步提高酒店数字化运营与管理专业的实操能力。	2	学校实训室
2	毕业综合训练（岗位实习）	<p>学生直接进入酒店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。</p> <p>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。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。</p>	30	社会餐饮企业、豪华五星级酒店等

九、公共基础课程（详见附件 2）

十、部分公共选修课程（详见附件 3）

十一、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w			
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3									
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2									
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3										
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2						
	5	16	体育	4	64		2	2									
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8							
	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	2	32		2										
	9	26	军事理论	2	32			2									
	10	26	军事技能	2					2W								

		11	24	创新思维与创业教育	2	32						(2)	(2)				
		12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4								
		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			<b>45</b>	<b>688</b>	<b>134</b>	<b>13</b>	<b>16</b>			<b>4</b>	<b>2</b>				
专业 基础课	专业 基础课	1	23	国际及中国酒店业概况 △	2	30	0	2									
		2	23	职业形体与职业仪规	6	90	64	4	2								
		3	23	酒店职业语言（中/英）	8	122	64	2	2			2	2				
		4	23	跨文化商务沟通△	2	32	6						2				
		5	23	酒店人职业发展	1	16	0	2*8									
		6	23	组织行为学△	1	16	0	2*8									
		7	23	旅游酒店政策与法规△	1	16	0		2*8								
		8	23	酒店卫生管理与食品安全△	1	16	0		2*8								
		9	23	旅游消费心理△	1	16	0					2*8					
		10	23	管理学概论△	1	16	0					2*8					
		小 计			<b>22</b>	<b>370</b>	<b>134</b>	<b>10</b>	<b>6</b>			<b>4</b>	<b>4</b>				
专业 核心课	专业 核心课	1	23	前厅运行实务与管理	4	90	64		2		2						
		2	23	客房服务实务与管理△	4	94	64				2	2					
		3	23	餐饮服务实务与管理△	4	90	64	2	2								
		4	23	酒店人力资源管理实务 △	2	32	0						2				
		5	23	酒店财务管理实务	2	32	0						2				
		6	23	酒店市场营销实务	2	30	0				2						
		7	23	酒店管理信息系统	4	60	50		2		2						
		8	23	管理能力合成实践	4	61	61	1	1		1	1					
		小 计			<b>26</b>	<b>489</b>	<b>303</b>	<b>3</b>	<b>7</b>			<b>9</b>	<b>7</b>				
技能 课程	实践性 教学环 节	1	23	酒店管理认知实训周	1	24	24	1									
		2	23	校内实训周	2	48	48		1		1						
		3	23	毕业综合训练（岗位实 习）（w）	30	720	720								15	15	
		小 计			<b>33</b>	<b>792</b>	<b>792</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>1</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	
选修 课程	专业 选修 课程	1	23	酒店规划与设计	1	16	8				2*8						
		2	23	酒店安全管理	1	16	8				2*8						
		3	23	饮品服务(基础)	2	32	32					2					
		4	23	会务及宴会服务设计	2	32	32					2					
		5	23	葡萄酒文化与品鉴	2	32	32	专业选修课修满 10 学分									

	6	23	咖啡文化与制作	2	32	32								
	7	23	美容与美妆	2	32	32								
	8	23	中餐文化与制作	2	32	32								
	9	23	医疗常识与急救	2	32	32								
	10	23	新媒体营销	2	32	32								
公共选修课程	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	144				4	6			
课程教学限定周学时( )						27	30			22	19			
合计				154	2595	1507	注: 实践性教学学时占总学时的58.07%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数 (实行教学专用周安排 16+1 模式)

项目	学期	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	0	0	64
2	毕业综合训练(岗位实习)					15	15	30
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	5	2	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

酒店管理专业拥有校内专任教师 12 名, 兼职教师 6 名, 比例为 2: 1, 形成专兼结合的专业教师团队。

## （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，酒店管理与数字化运营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南书，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 12-1）。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 12-1 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

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由 PICH 现代服务学院与彼途教育科技（上海）有限公司、希尔顿酒店集团等联合制定。

专业负责人：张璇

企业负责人：孙云立 刘宁

审核人：唐威

时 间：2023 年 7 月

## 空中乘务专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：空中乘务

专业代码：500405

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级证 书(名称、等级、颁证单位)
交通运输 大类 (50)	铁路运输类 (5001)	铁路旅客 运输 (5310)	铁路列车乘务员 (4-05-02-01)	高铁乘务员、 普通列车乘务 员	1. 地勤初始新雇员地面训练 专项技能证书(必考) 上海绿翼技能培训有限责任 公司
	航空运输类 (5004)	航空旅客 运输 (5611)	航空运输 飞行服务员 (4-05-03-01)	航空公司乘务 员、安全员	2. 茶艺师(四级)(选考) 上海茶叶协会 校内专项认证
			航空运输 地面服务员 (4-05-03-02)	航空公司和机 场贵宾厅服务 人员、民航客 运员	3. 餐厅服务员(三级、四级) (选考) 上海市烹饪行业协会 4. 形象设计师(三级)(选 考) 上海美发美容行业协会

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和空中乘务及地勤服务相关专业知 识，具有强壮的体能体魄，专业的职业形象，良好的语言表达能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事航空公司民航乘务员、航空公司和机场贵宾室服务人员、公务机服务保障工作人员、机场地面旅客服务人员工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### (2) 知识

- 具有空中乘务的理论、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。
- 具有客舱技术服务、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。
- 具有航空公司客运员、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

- 具有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。
- 具有空中乘务紧急撤离程序、民航急救技能，具备危机处理、机上突发事件处理的能力。
- 具有航空公司客运员、机场服务员、值机与行李运输服务、订票与订座、机场安检、客服及引导、VIP 贵宾接待等岗位应具备的专业技能。
- 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。
- 具有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。
- 具有熟练朗读中文、英文广播词的能力。
- 具有较强的学习能力、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。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够随时保持良好的职业形象;</li> <li>● 能够精通客舱设备的使用和操作。</li> </ul>
	为乘客提供适当的餐饮服务、娱乐活动	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟悉飞行过程中的服务流程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够精通餐饮服务的规范操作。</li> </ul>
	保障客舱卫生和乘客舒适度,处理突发的紧急事件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟悉应急程序的处理流程;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>
贵宾室 (相关岗位)	负责贵宾室旅客提供良好的服务。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够精通贵宾室的服务礼仪、规范操作;</li> <li>● 能够随时保持良好的职业形象。</li> </ul>
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够熟悉贵宾室的服务流程;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够熟悉机场布局和各部门运行流程。</li> </ul>
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够随时关注休息室设备的情况;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握实时航班信息。</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>
	负责向乘客提供适时的乘机信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够随时保持良好的职业形象;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够掌握实时航班信息。</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够熟悉特殊乘客接收、乘机、交接流程;</li> <li>● 能够熟悉机场布局和各部门流行流程;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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沟通。</li> </ul>
机场安检岗位	负责检查旅客的行李物品检查。负责待检区的秩序和相关工作。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> <li>● 能够随时保持良好的职业形象;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉旅客登机安检流程和注意事项;</li> <li>● 能正确处理、排查违禁物品。</li> </ul>

高铁乘务员	负责确保列车行驶过程中的安全、有序。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够负责为上车旅客检票查票,引导旅客进入对应车厢座位,防止无票上车的情况发生;</li> <li>● 能够随时保持良好的职业形象;</li> <li>● 能够处理列车上的突发状况以及领导交办的其他任务。</li> </ul>
-------	--------------------	---

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

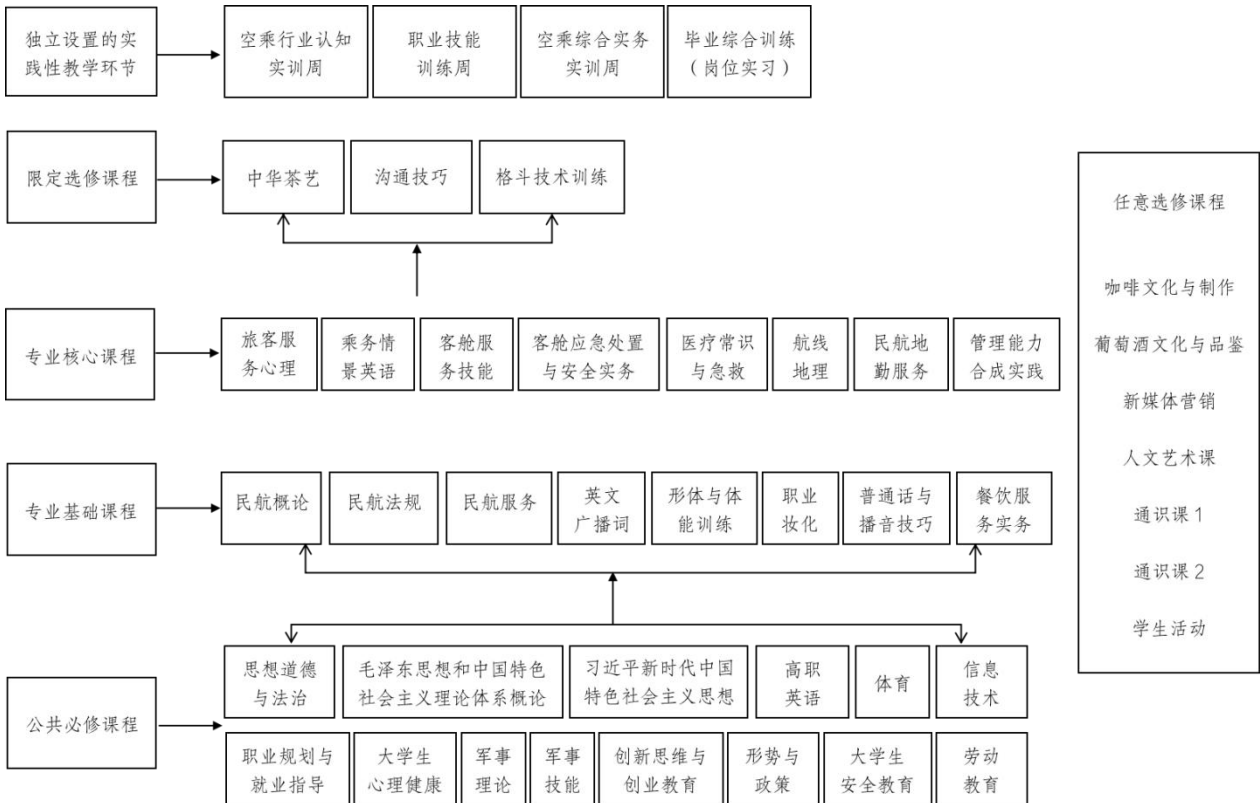


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 民航概论	
		2. 民航法规与实务	
		3. 民航服务礼仪	
		4. 英文广播词	
		5. 形体与体能训练	
		6. 职业妆化	
		7. 普通话与播音技巧	
		8. 餐饮服务实务	
	专业核心课程	1. 旅客服务心理学	
		2. 乘务情景英语	
		3. 客舱服务技能	
		4. 客舱应急处置与安全实务	
		5. 医疗常识与急救	
		6. 航线地理	
		7. 民航地勤服务	
		8. 管理能力合成实践	
技能课程	实践性教学环节	1. 空乘行业认知实训周	
		2. 职业技能训练周	
		3. 空乘综合实务实训周	
		4. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业选修课程	1. 中华茶艺	
		2. 沟通技巧	
		3. 格斗技术训练	
		4. 咖啡文化与制作	
		5. 葡萄酒文化与品鉴	
		6. 新媒体营销	

八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	民航概论	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：民用航空的历史及发展、飞机飞行的基本原理等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够在在校期间接触更多的民航运输服务知识，对民航运输服务工作的各个方面有一个全面的了解和掌握，将来走上工作岗位，能够成为一名合格的员工。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 30 (理论 30, 实践 0)

2	民航法规与实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：民航法规概述、空中航行法律制度、民用航空器管理法律制度、航空人员管理法律制度、民用机场管理法律制度、航空运输合同、民用航空保险法律制度、航空器对地面第三人损害的赔偿责任、民用航空安全保卫法律制度。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握民航相关的法律法规知识，并运用所学知识解释相关的案例，并在此基础上达成职业素养和职业能力目标。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 16 (理论 16, 实践 0)
3	民航服务礼仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：民航的各种服务礼仪知识与技能，客舱乘务员的职责要求、客舱服务流程、客舱安全管理等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具有基本的客舱服务礼仪、沟通技巧等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 30 (理论 10, 实践 20)
4	英文广播词	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：客舱旅客服务、客舱应急、设备检查等情景口语表达，编播客舱广播词等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能流利地进行广播词朗读；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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 120 (理论 40, 实践 80)
5	形体与体能训练	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：塑造健康、优美形体的方法，形体及体能实训</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能强健体魄、举止优雅，达到民航业对于工作人员体力和仪态的要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 118 (理论 18, 实践 100)
6	职业化妆	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：各大航空公司的标准妆容、发型等理论及实训。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解空中乘务行业基本化妆要求，掌握面试、职场等化妆技术。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 60 (理论 10, 实践 50)
7	普通话与播音技巧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：服务语言认识、基础语音学习、职业声音养成、职业情景应用、发音学习与播音技巧。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能正确熟练地和旅客进行对话；达到民航乘务员一般中文广播要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 60 (理论 10, 实践 50)
8	餐饮服务实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：中餐摆台和西餐摆台的基本理论知识 and 基本操作技能。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解餐饮服务的基本知识，能够适应现代服务业对人才的需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 28 (理论 0, 实践 28)
9	旅客服务心理学	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要学习内容：旅客心理特征、心理活动及规律等基本理论；分析旅客的个性心理和共性心理，了解旅客行为产生、发展的规律；提高服务水平和能力。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握旅客行为基础理论，加深对于旅客心理与行为理解，提高服务水平和能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 16 (理论 6, 实践 10)

10	乘务情景英语	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：客舱旅客服务、客舱应急出口确认等情景的口语表达；</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能较为熟练地和旅客进行简单的英语对话；达到民航乘务员技能鉴定的英语口语要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 116（理论 36，实践 80）
11	客舱服务技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：客舱的各项服务知识与技能，客舱乘务员的职责要求、客舱服务流程、客舱安全管理等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能具有基本的客舱服务技能、沟通等技巧。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 60（理论 20，实践 40）
12	客舱应急处置与安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能掌握客舱服务安全的基本知识，能够沉着应对机上突发事件的处置。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 58（理论 18，实践 40）
13	医疗常识与急救	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：民航乘务员突发事件的现场急救处理，生命体征测定、心肺复苏、创伤现场救护、机上常见病症及处理等。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能树立急救意识，掌握急救知识和技能，以便在飞机上发生意外伤害或急症时，能进行现场判断、处理和抢救。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 16（理论 6，实践 10）
14	航线地理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：海陆分布和半球划分，主要国际航线分布及特点，主要国内航线分布及航线特点等知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能了解有关航线地理知识，熟悉每条航线地标和航线特点，熟悉主要空港概况，能运用地理知识解决航班上旅客的相关询问。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 16（理论 6，实践 10）
15	民航地勤服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：民航地勤服务的基本概念，各地勤岗位服务内容及规范要求。售票服务、通用服务、值机服务、行李服务、安检服务、引导服务与特殊情况服务的详细内容及相关规定。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能掌握民航地勤服务的基本概念及机场相关内容。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 30（理论 10，实践 20）
16	管理能力合成实践	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：课题任务的研究分析，任务的策划、分工、预算、执行，通过展览、会议等不同类型的活动，综合展现任务成果，并评价任务成果。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能具备在未来进入中、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 59（理论 0，实践 59）

(二) 实践性教学环节（技能课程） 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	空乘行业认知实训	组织学生在校内各专业实训基地实地考察和体验课程的学习，体验空乘、餐饮、酒店各专业的服务技能和基本工作流程。	1	校内实训基地
2	职业技能训练	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 and 了解，并加强对理论的理解。	2	校内实训基地
3	空乘综合实务实训	组织学生到春秋航空股份有限公司培训中心进行地勤服务培训学习并参加考试。	2	行业企业
4	毕业综合训练（岗位实习）	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岗位实习，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

九、公共基础课程（详见附件 2）

十、部分公共选修课程（详见附件 3）

十一、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		2							
	9	26	军事理论	2	32			2						
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	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	16w
	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	688	134	13	16		4	2			
专业基础课	1	23	民航概论△	2	30	0	2							
	2	23	民航法规与实务△	1	16	0		2*8						
	3	23	民航服务礼仪	2	30	20	2							
	4	23	英文广播词	8	120	80	4	4						
	5	23	形体与体能训练	8	118	100	2	2		2	2			
	6	23	职业妆化	4	60	50	2			2				
	7	23	普通话与播音技巧	4	60	50		2		2				
	8	23	餐饮服务实务	2	28	28					2			
	小 计			31	462	328	12	9		6	2			
	专业核心课	1	23	旅客服务心理学	1	16	10				2*8			
		2	23	乘务情景英语	8	116	80				4	4		
		3	23	客舱服务技能△	4	60	40		2		2			
		4	23	客舱应急处置与安全实务△	4	58	40				2	2		
		5	23	医疗常识与急救△	1	16	10				2*8			
		6	23	航线地理△	1	16	10					2*8		
		7	23	民航地勤服务	2	30	20				2			
		8	23	管理能力合成实践	4	59	59	1	1		1	1		
小 计			25	371	269	1	3		13	10				
技能课程	1	23	空乘行业认知实训周(w)	1	24	24	1							
	2	23	职业技能训练周(w)	2	48	48		1		1				
	3	23	空乘综合实务实训周(w)	2	48	48					2			
	4	23	毕业综合训练(岗位实习)(w)	30	720	720						15	15	
	小 计			35	840	840	1	1		1	2		15	15
选修课程	专业选修课程	1	23	中华茶艺	2	28	28					2		
		2	23	沟通技巧	2	30	30				2			
		3	23	格斗技术训练	2	28	28					2		
		4	23	咖啡文化与制作	2	32	32	专业选修课修满10学分 第3、4学期在4-6中任选4学分						
		5	23	葡萄酒文化与品鉴	2	32	32							
		6	23	新媒体营销	2	32	32							
	公共选修	1		人文艺术课	2	32	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	16w
	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	246	182				2	4			
课程教学限定周学时							27	29		26	20		15	15
合计				162	2607	1753	注：实践性教学学时占总学时的67.2%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

项目	学期	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	0	0	64
2	毕业综合训练(岗位实习)					15	15	30
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	5	2	18
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
8	寒暑假	4	6	4	8	4		26
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

空中乘务专业拥有校内专任教师 8 名，兼职教师 4 名，比例为 2: 1，形成专兼结合的专业教师团队。



## （二）教学设施

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

本专业主要采用行业研发的高等职业院校空乘专业主干课程系列教材，由中国民航出版社、旅游教育出版社出版发行，被全国高等院校空乘专业普遍使用现已被正式列入“十三五”规划教材。截止目前，该系列教材发行量 34000 册。专业限定选修课课程教材资源丰富，有校企合作教材、行业教材、原版引进教材等；专业任意选修课程教材采用全国知名出版社经典教材和自编讲义。

## （四）教学方法

本专业贯彻“深化产教融合、校企合作，创新人才培养机制”的教学理念，以工作任务为导向，采取多种教学方法相结合的授课方式授课。最常用的教学方法包括示范教学法、模拟教学法、项目教学法，采用的教学手段包括多媒体教学情景模拟教学、分组讨论等方法，将多种教学方法交替使用，综合应用。所有的教学方法和教学手段以激发学生的学习兴趣为目的。

## （五）教学评价

教学评价改进传统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，部分与职业资格证书相关的课程采用以证代考的方式进行。具体评定方式如下：

1、理论考核课程成绩评定：平时成绩+考试成绩。平时成绩主要包含平时作业成绩、课堂回答问题成绩、平时纪律成绩、阶段测验成绩等；考试成绩主要是课程结束的考试成绩；采用百分制。

2、考查课程成绩评定：主要包含平时作业成绩、课堂回答问题成绩、平时纪律成绩等+平时测验、课程结束的测验成绩。

3、实训课程成绩评定：平时实验操作技能+实验报告+出勤。该比例可由具体科目负责教师根据课程进行调整。

4、考核形式注重学生的学习态度、平时成绩、卷面成绩、课堂表现、技能掌握情况等，根据课程需要采用多样考核方法，如闭卷考试、开卷考试、面试、答辩、操作、制作成果等。

5、实习考核：专业见习的考核由任课教师根据实习表现和出勤率给予成绩；综合实务实训的考核由实习企业和负责老师共同完成：企业考核成绩+负责老师考核成绩；顶岗实习的考核根据学院《实习指导手册》规定分各项折算比例进行考核；毕业综合实训由毕业实习指导教师考核成绩与毕业答辩考核构成。

#### (六) 质量管理

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

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院 PICH 现代服务学院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。

专业负责人：张璇

企业负责人：曲辉

审核人：孙云立 苗五元

时 间：2023 年 7 月

## 护理专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：护理

专业代码：520201

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格(技能)证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
医药卫生大类(62)	护理类(6202)	卫生(84) 社会工作(85)	病房护士(2-05-08-01) 门诊护士(2-05-08-02) 急诊护士(2-05-08-03) 手术室护士(2-05-08-04) 社区护士(2-05-08-06) 其他护理人员(2-05-08-99) 其他卫生专业技术人员(2-05-99-00)	临床护理; 老年护理; 社区护理;健康保健;卫生专业技术人员	护士执业资格证书初级(必考) 中华人民共和国国家卫生健康委员会 老年照护职业等级证书(选考) 初级/中级 北京中福长者文化科技有限公司

#### (一) 职业领域

1. 综合性医院护理人员、社区卫生服务机构护理人员。
2. 民政、医疗等个类社会老年护理院、福利机构、康复机构、养老机构护理人员。
3. 健康管理、老龄服务等健康服务产业相关岗位。

#### (二) 工作岗位

##### 1. 初始岗位

- (1) 综合医院、社区卫生服务中心等医疗机构从事一线临床护理相关岗位。
- (2) 老年护理院、福利机构、康复机构、养老机构提供生活护理、康复护理、健康教

育、营养指导、护理管理等相关岗位。

## 2. 发展岗位

(1) 经过临床三年以上时间工作与护理知识与技能训练后，参加全国卫生技术人员资格（职称）考试，合格者获得护师资格。

(2) 经过三年左右护理工作经验，可在养老机构、福利机构等担任护理人员培训管理人员。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和护理学知识，具有熟练运用基本护理技术等能力，具有敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的工匠精神和信息素养，能够从事整体护理及疾病预防保健等工作的高素质技术技能人才。

### （二）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：

具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，拥护党的路线、方针和政策，践行社会主义核心价值观

具有较强的事业心和奉献精神，热爱专业，爱岗敬业

具有切实的理想和奋斗目标，勤奋刻苦，进取心强

具有良好的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。

具有健康的体魄，身体状况达到国家《大学生体育合格标准》。

具有健康的心理状态，有较强的意志和毅力，有一定的社会适应性。

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。

#### 2. 知识：

文化基础知识：具有必备的思想政理论、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。

专业基础知识：具有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。

专业技术知识：具有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。

### 3. 能力：

#### 专业能力：

**专业基本技能：**具有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。

**专业核心技能：**具有基础护理技能；内科护理、外科护理、妇产科护理、儿科护理、急重症护理、社区护理、老年护理的专科护理技能。

**专业综合技能：**具有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，并能进行健康指导的能力；具有对老年人及其家庭实施针对个案特点的整体护理的能力；具有规范地开展急危重症的抢救配合的突发事件应急救护能力；具有独立进行常见疾病的健康教育和卫生保健指导的能力。

#### 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。

#### 社会能力：

具有重视患者、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的意识；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。

#### 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。

## 六、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 6-1。

表 6-1 专业工作任务与职业能力分析

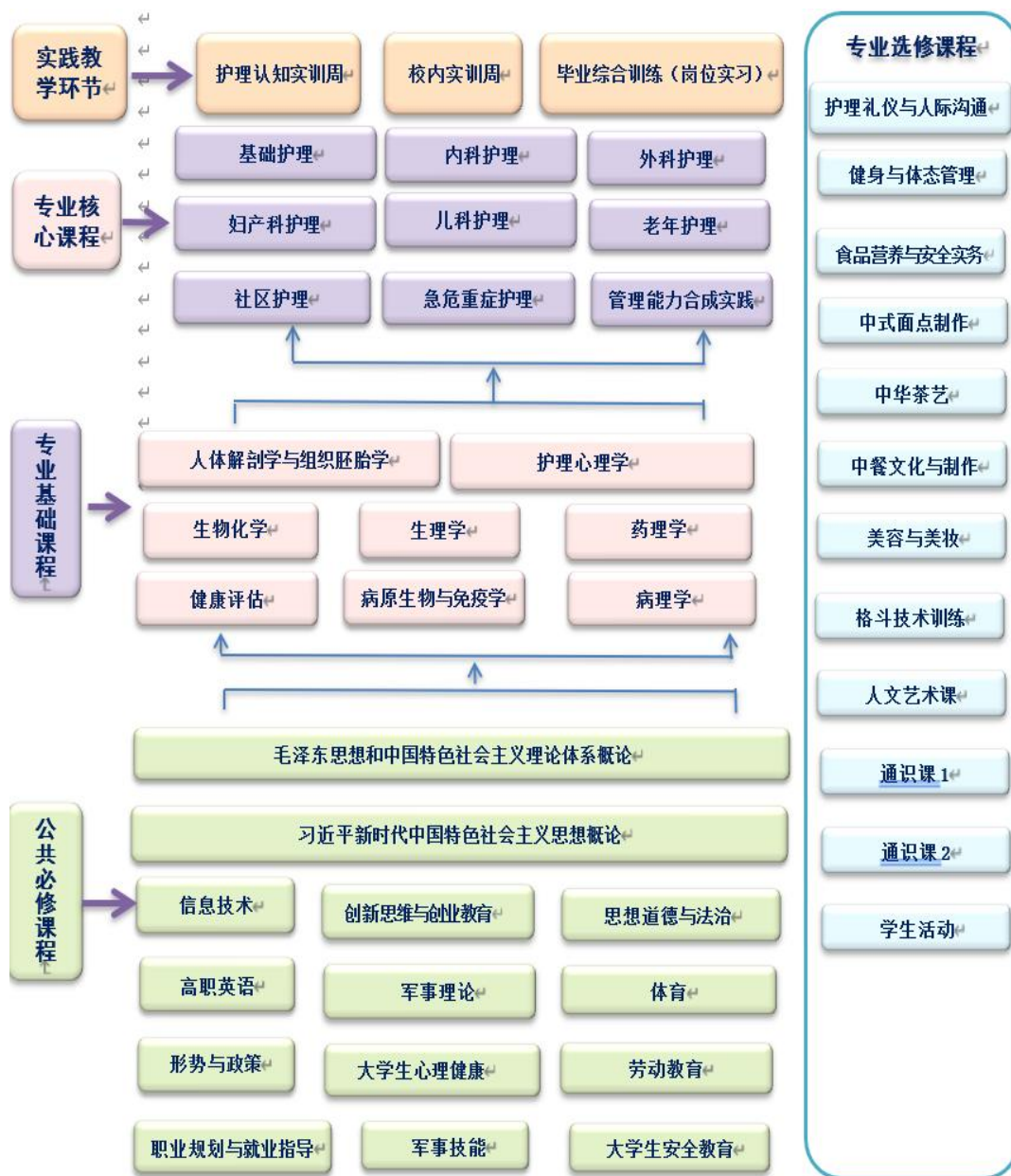
工作岗位	工作任务	职业能力
门诊护理	接诊	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能有良好的职业道德</li> <li>● 能胜任岗位工作有效完成各项护理工作并维持良好的就医秩序</li> <li>● 能运用专业护理知识与服务对象进行有效沟通</li> </ul>

	评估、分诊	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能鉴别各类常见疾病、急诊传染病</li> </ul>
	健康教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 能满足门诊患者的健康教育需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能与其他医务人员及服务对象进行有效沟通</li> </ul>
急诊护理	预检分诊	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能遵守护理相关的医疗法律、法规进行执业操作</li> <li>● 能有意识对患者进行关怀</li> <li>● 能在实践操作中运用各类知识和技能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对就诊的急诊患者进行准确的分诊</li> <li>● 能在护理工作中急救护理知识和急救技术</li> <li>● 能快速的应对突发医疗事件与大型抢救事件</li> </ul>
	抢救配合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能规范的进行各类急救护理文件的书写</li> <li>● 能自觉遵守消毒隔离原则</li> <li>● 能确保医护患之间的有效沟通</li> </ul>
病区护理	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能具备医疗安全意识</li> <li>● 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</li> <li>● 能独立完成护理评估并能完成安全的用药治疗</li> <li>● 能正确的进行日常护理工作及常规操作</li> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 能做好预防保健的宣教，帮助护理对象完成康复计划</li> </ul>
手术室护理	术前访视、手术配合、术中抢救配合、术后随访、监护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能具备高度的责任感及慎独精神</li> <li>● 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</li> <li>● 能熟练掌握各科室手术的洗手配合及辅助工作</li> <li>● 能在日常工作中掌握手术疾病的解剖及病理生理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 能协调并配合医生及麻醉师实施重大抢救手术</li> <li>● 能妥善处理各类突发事件</li> <li>● 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</li> </ul>
社区护理	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能为社区民众宣传健康教育知识</li> <li>● 能完成各专科及中西医结合的护理技能</li> <li>● 能为社区民众提供日常的护理服务</li> <li>● 能针对问题进行独立判断并解决</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能向社区民众提供预防性指导和服务</li> <li>● 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</li> <li>● 能组织、管理社区群众，并</li> </ul>

	染病防控、 突发事件协 助处理	问题或应变	充分利用社区资源开展 各种形式的健康促进活 动
--	-----------------------	-------	-------------------------------

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)



7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 人体解剖学与组织胚胎学	
		2. 生物化学	
		3. 生理学	
		4. 病理学	
		5. 病原生物与免疫学	
		6. 药理学	
		7. 护理心理学	
		8. 健康评估	
	专业核心课程	1. 基础护理	
		2. 内科护理	
		3. 外科护理	
		4. 妇产科护理	
		5. 儿科护理	
		6. 老年护理	
		7. 社区护理	
8. 急危重症护理			
9. 管理能力合成实践			
技能课程	实践性教学环节	1. 护理认知实训周	
		2. 校内实训周	
		3. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业选修课程	1. 护理礼仪与人际沟通	
		2. 健身与体态管理	
		3. 食品营养与安全实务	
		4. 中式面点制作	
		5. 中华茶艺	
		6. 中餐文化与制作	
		7. 美容与美妆	
		8. 格斗技术	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见表 8-1



表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	人体解剖学与组织胚胎学	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 56（其中理论 24，实践 32）
2	生物化学	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握蛋白质、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 28（其中理论 22，实践 6）
3	生理学	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握《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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 28（其中理论 20，实践 8）
4	病理学	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 30（其中理论 20，实践 10）
5	病原生物与免疫学	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 28（其中理论 16，实

		防治措施。 ●教学要求：通过学习和训练，学生能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。		践 12)
6	药理学	●主要教学内容：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。 ●教学要求：通过学习和训练，学生能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。	● 专业基础课 ● 考查	总学时 28 (其中理论 24, 实践 4)
7	护理心理学	●主要教学内容：心理学的基本概念和知识，介绍了心理社会因素与健康及疾病的关系，以及各类病人常见的心理障碍、护患关系、护士角色等内容，从护理程序的角度介绍了病人心理护理的特点和方法。 ●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握护理心理学的基础知识，心理、社会因素对躯体健康的影响及致病作用，熟悉心理障碍和心身疾病的发病机制、临床表现，掌握基本诊断、治疗和护理方法。使学生能够将心理学理论知识和实用技术运用在护理学理论研究和临床实践当中，针对病人及其家属进行心理护理。	● 专业基础课 ● 考查	总学时 14 (其中理论 10, 实践 4)
8	健康评估	●主要教学内容：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。 ●教学要求：通过学习和训练，学生能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。	● 专业基础课 ● 考试	总学时 45 (其中理论 29, 实践 16)
9	基础护理	●主要教学内容：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。 ●教学要求：通过学习和训练，学生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。	● 专业核心课 ● 考试	总学时 144(其中理论 58, 实践 86)

10	内科护理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握理论、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 84 (其中理论 60, 实践 24)
11	外科护理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 84 (其中理论 60, 实践 24)
12	妇产科护理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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病人的抢救程序与配合。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 42 (其中理论 24, 实践 18)
13	儿科护理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 42 (其中理论 24, 实践 18)
14	老年护理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握老年保健、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 42 (其中理论 21, 实践 21)

15	社区护理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 28 (其中理论 18, 实践 10)
16	急危重症护理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：临床常见的危急重疾病如心搏骤停与心肺复苏、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。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握急危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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 28 (其中理论 12, 实践 16)
17	管理能力合成实践	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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、会议等不同类型的活动，综合展现任务成果，并评价任务成果。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能具备策划、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 43 (其中理论 3, 实践 40)

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	护理认知实训	医院认知	1	学校
2	校内实训	基础护理与护士资格证	14	校内实训室
3	内科护理实习	临床护理	8	医院
4	外科护理实习	临床护理	8	医院
5	妇产科护理实习	临床护理	4	医院
6	儿科护理实习	临床护理	4	医院
7	门急诊实习	临床护理	4	医院
8	手术室实习	临床护理	4	医院
9	特色科室实习	临床护理	3	医院

## 九、公共基础课程 (详见附件 2)

## 十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

## 十一、教学计划进程与时间安排

### (一) 教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		2							
	9	26	军事理论	2	32			2						
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	688	134	13	16		4	2			
专业课程	专业基础课	1	23	人体解剖学与组织胚胎学△	4	56	32	4						
		2	23	生物化学△	2	28	6	2						
		3	23	生理学△	2	28	8	2						
		4	23	病理学	2	30	10		2					
		5	23	病原生物与免疫学	2	28	12	2						
		6	23	药理学	2	28	4				2			
		7	23	护理心理学	1	14	4					1		
		8	23	健康评估△	3	45	16		3					
	小 计				18	257	92	10	5		2	1		
	专业核心课	1	23	基础护理△	10	144	86		4		6			
		2	23	内科护理△	6	84	24				3	3		
		3	23	外科护理△	6	84	24				3	3		
		4	23	妇产科护理△	3	42	18				3			
		5	23	儿科护理△	3	42	18					3		
6		23	老年护理	3	42	21					3			
7		23	社区护理	2	28	10					2			
8		23	急危重症护理	2	28	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	16w
	9	23	管理能力合成实践	3	43	40	1	1			1			
	小 计			38	537	257	1	5		15	17			
技能课程	1	23	护理认知实训周(w)	1	24	24	1							
	2	23	校内实训周(w)	14	336	336	1	1		2	2			8
	4	23	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576							16	8
	小计			39	936	936								
选修课程	专业选修课程	1	23	护理礼仪与人际沟通	10	160	护理礼仪与人际沟通第一学期开设,健身与体态管理第三学期开设,此两门为限选课,共4学分。 其余可在二、四学期任意开设,学生选满6学分。至少共修满10学分。							
		2	23	健身与体态管理										
		3	23	食品营养与安全实务										
		4	23	中式面点制作										
		5	23	中华茶艺										
		6	23	中餐文化与制作										
		7	23	美容与美妆										
		8	23	格斗技术训练										
	公共选修课程	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。 参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等							
		2		通识课1	2	64								
3			通识课2	2										
4			学生活动≤	10										
小计			26	256										
课程教学限定周学时( )							24	26		21	20			
合计				166	2674	1419	注:实践性教学学时占总学时的53.1%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排 16+1 模式)

项目	学期	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	0	8	72
2	毕业综合训练(岗位实习)					16	8	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16

5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

经过近3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5名，师生比100:1，教师副高以上职称1人，占比20%，双师素质教师达100%。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，初步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，校外带头人为瑞金医院南翔分院护理部主任。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。

## （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；现代护理实训中心约 600 平方米。

（1）已建：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 24）、急救实训室（1 间）、准备室（1 间）、护士站、治疗室、健康评估实训室（1 间），初步打造医院模拟场景。

（2）拟建：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）、重症监护室（2 间）、手术室（1 间）、母婴护理实训室（1 间），进一步打造成模拟医院。

### 3. 校外实践基地基本要求

目前，已建成复旦大学附属中山医院青浦分院、上海市嘉定区南翔医院、上海市静安区中心医院等校外校企共建实训中心 7 个。

### 4. 学生实习基地基本要求

拥有多家三级、二级医院作为校外实习基地，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 12-3 校外（跟岗）实习基地

序号	实习基地名称	实习项目（岗位）
1	复旦大学附属中山医院青浦分院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
2	上海市青浦区中医医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
3	青浦区朱家角人民医院	外科、内科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
4	上海市嘉定区南翔医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位



5	上海市静安区中心医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
6	上海市静安区市北医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位
7	上海市静安区闸北中心医院	外科、内科、妇产科、儿科、老年科、急诊科、手术室护理岗位

### （三）教学资源

必修课选用规划教材达到 90%以上，专业课教材主要采用人民卫生出版社出版的国家卫生健康委员会职业教育规划教材。学校图书馆具有一定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书卡。学校校园网信息通畅，有两种以上的图书期刊数据库。

### （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）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，部分与职业资格考核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 12-4 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	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

## 十三、毕业要求

### （一）基本要求

学生在规定的学习年限内，修满本专业教学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。

#### （二）其他要求

学生临床实习需达到8个月及以上。

#### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院 PICH 现代服务学院与上海城建职业学院健康与社会关怀学院等联合制定。

专业负责人：朱燕

企业负责人：浦菊娣、王秀芳

审核人：唐威

时 间： 2023 年 7 月

## 商务英语专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：商务英语

专业代码：507201

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群 或技术领域 举例	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
教育与 体育大 类 (57)	语言类 (5702)	零售业 (52) 批发业 (51)	商务专业人员 (2-06-07-01)	国际贸易业 务员 外贸跟单员 外贸单证员	大学英语(四级)(必考)(大 学英语四六级考试委员会) 大学英语(六级)(选考)(大 学英语四六级考试委员会) 全国国际商务英语考试(一 级)(选考)(商务部中国国 际贸易学会) 剑桥商务英语(中级)(选考) (剑桥大学考试委员会)
		互联网和 相关服务 (64)	销售人员 (4-01-02) 商务咨询服务 人员(4-07-02)	营销推广; 服务运营; 客户服务 跨境电商运 营专员	跨境电商B2B数据运营(中级) (选考)(阿里巴巴(中国) 教育科技有限公司)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和商务英语专业知识，具有较好综合素质，掌握英语听、说、读、写、译能力，涉外商务、国际贸易以及跨境电商知识和技能，能够从事外贸业务、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工作，有职业生涯发展基础的高素质复合

型“能说”、“会写”、“会操作”的高素质技术技能人才。

## （二）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

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### 2. 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。

### 3. 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。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 较强的英语听、说、读、写能力</li> <li>● 外贸流程业务操作能力</li> <li>● 熟练操作办公软件，熟悉市场营销工作，熟悉合同管理。</li> <li>● 有一定的组织协调能力和管理工作能力。有良好的团队合作精神。</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 较强的英语听、说、读、写能力</li> <li>● 外贸流程业务操作能力</li> <li>● 外贸单证处理能力</li> <li>● 较强的国外客户沟通能力</li> <li>● 涉外网络营销能力</li> <li>● 电子商务尤其是 B2B 平台操作能力</li> <li>● 国外客户开发能力</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 较强的英语听、说、读、写能力</li> <li>● 主流跨境电商平台运营操作能力</li> <li>● 涉外网络营销能力</li> <li>● 良好的涉外沟通能力</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 较强的英语听说读写能力</li> <li>● 操作自动化办公设备能力</li> <li>● 较好的辅助管理能力文书处理能力</li> <li>● 涉外行政事务处理能力</li> <li>● 双语应用能力及沟通技巧</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图（图 7-1）



技能课程	实践性教学环节	1. 商务英语实践	
		2. 毕业综合训练（顶岗实习）	
专业选修课	专业（限定）选修课程	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	
		5. 外贸跟单	

## 八、课程设置及要求

### （一）专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	商务综合英语	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授英语基本词汇语法，培养基本的听说读写能力，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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 304 (其中 理论 144、实践 160)
2	商务英语视听说	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：教师主要讲授英语听说技巧。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握相关表达，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 112(其中 理论52、实践 60)
3	商务英语阅读	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授英语泛读的技巧。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，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的阅读速度的要求；具备阅读中等难度的商务类文章。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论32、实践 32)
4	商务英语写作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：教师主要讲授各类商务英语应用文写作的要点</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 32 (其中 理论16、实践 16)

		符合英语的习惯。		
5	商务英语翻译	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：教师主要讲授英汉互译技能。</li> <li>● 教学要求：通过学习的训练，学生能掌握基本的翻译技巧，能翻译企业各类商务活动涉及的各种信函、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 32（其中 理论16、实践 16）
6	商务英语函电	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：教师讲授各类商务函电写作技巧，相关术语。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能系统地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能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64（其中 理论32、实践 32）
7	国际贸易理论与实务（双语）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：教师主要讲授国际贸易理论与实践。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48（其中 理论24、实践 24）
8	跨境电商理论与实务（I、II）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：教师主要讲授跨境电商理论以及主流平台操作。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能利用电子商务平台开发外贸客户的基本思路和基本方法，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64（其中 理论32、实践 32）
9	商务英语视听	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授英语基本听力技巧。</li> <li>● 教学要求，通过学习与训练，学生能基本听懂中等程度的英美人士的对话、新闻等口头信息。具备捕捉信息，对口头文字进行简单推理的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 192（其中 理论 92、实践 100）
10	商务英语口语	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授英语发音基本规则，基本语音知识，不同生活及商务情景中的口语表达方式及表达策略。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能使用正确的语音语调进行沟通，能在不同的生活和商务情景中进行一定的口头交流。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 96（其中 理论34、实践 62）
11	商务英语阅读基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授基本的英语阅读技巧及策略。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能基本应用所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式：考</li> </ul>	总学时 128（其中 理论 64、实践 64）



		学的英语阅读技巧和策略, 读懂中等难度的英语报刊、文章等书面材料, 理解率不低于70%。	试	
12	商务英语写作基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授英语句子的写作要点及段落的展开模式。</li> <li>● 教学要求: 通过学习与训练, 学生能写出普通题材的议论性文章, 无重大语法及用词错误。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式: 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论24、实践 40)
13	商务英语交际语法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授英语常用语法点, 巩固基本语法知识。</li> <li>● 教学要求: 通过学习与训练, 学生能掌握常用英语语法点, 能正确应用语法知识进行书面及口头沟通。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式: 考查</li> </ul>	总学时 31 (其中理论 16, 实践 16)
14	英美文化与跨文化交际	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授英语国家的文化背景知识及跨文化交际技巧。</li> <li>● 教学要求: 通过学习与训练, 学生能了解英语国家的政治、文化、历史、教育等方面的基础知识, 在对外沟通中, 能应用跨文化交际技能, 进行恰当的跨文化沟通。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式: 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中 理论16、实践 16) 32 (其中 理论18、实践 14)
15	外贸跟单	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授外贸跟单流程要点。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练, 学生能进行外贸跟单业务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考核方式: 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中 理论16、实践 16)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	商务英语实践	商务能力的实训	8	校内实训室
2	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	15	校外

九、公共基础课程 (详见附件 2)

十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

十一、教学计划进程与时间安排

(一) 教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	三	四	暑	五	六
							16w	16w	期	16w	16w	期	16w	16w
公共必修	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	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	16w								
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3															
	4	16	体育	4	64		2	2														
	5	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8												
	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	2	32		2															
	8	26	军事理论	2	32			2														
	9	26	军事技能	2					2W													
	10	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)											
	11	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4														
	12	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															
	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			<b>31</b>	<b>464</b>	<b>134</b>	<b>9</b>	<b>12</b>														
专业课程	专业基础课	1	商务英语视听	12	192	100	4	4		4												
		2	英语语音	2	32	20	2															
		3	商务英语口语	4	64	42		2		2												
		4	商务英语阅读基础△	8	128	64	4	4														
		5	商务英语写作基础△	4	64	40	2	2														
		6	商务英语交际语法	2	32	16	2															
		7	英美文化与跨文化交际	2	32	14				2												
		8	外贸跟单	2	32	16					2											
		9	跨境电商英语	1	16	8														2		
		10	跨境电商理论与实务(I)	2	32	16					2											
	小 计			<b>39</b>	<b>624</b>	<b>336</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>									
	专业核心课	1	商务综合英语△	20	304	160	4	4		4	4		4									
		2	商务英语视听说	8	112	60					4		4									
3		商务英语写作△	2	32	16				2													
4		商务英语阅读△	4	64	32				2	2												
5		商务英语翻译△	2	32	16					2												
6		商务英语函电△	4	64	32				4													
7		国际贸易理论与实务(双语)△	3	48	24		3															
8		跨境电商理论与实务(II)△	2	32	16						2											
9	商务英语谈判	2	32	16						2												
小 计			<b>47</b>	<b>720</b>	<b>372</b>	<b>4</b>	<b>7</b>		<b>12</b>	<b>16</b>		<b>8</b>										

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	16w
实践环节	1		商务英语实践	3	46	40							6	
	...		毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576							8	16
	小计			27	622	616							14	16
选修课程	专业选修课	1	国际商务单证(双语)	3	48	24				3				
		2	客户沟通技能(英语)	2	32	16				2				
		3	商务英语综合能力	3	48	24				3				
		4	国际市场营销	2	32	16				2				
	公共选修课程	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				3	7			
	课程教学限定周学时( )						27	31		25	27		24	16
合计				170	2686	1538	注: 实践性教学学时占总学时的57%							

注1. ★为统考课程, △为考试课程, 其余为考查课程。

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。

3. 专业选修课的最低学分要求为10学分。

4. 如通过跨境电商B2B数据运营(中级)证书, 则可免修跨境电商理论与实务II。

## (二) 专业教学周数 见表11-2

表11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排16+1模式)

项目	学期	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4

6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、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。

### 十三、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 144 学分与选修课 26 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。

### 十四、其他

本人才培养方案由教育学院与阿里巴巴（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： 2023 年 7 月

## 学前教育专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：学前教育

专业代码：570102K

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
教育与体育大类(57)	教育类(5701)	学前教育(570102K)	教师(12-01-01)	幼儿园保教岗位	1. 育婴员高级证书(必考) 国家人力资源和社会保障部 2. 幼儿教师资格证(选考) 国家教育部
		学前教育(570102K)	教师(12-01-01)	托育托幼儿园所保教岗位	3. 1+X 幼儿照护中级证书(选考) 湖南金职伟业母婴护理有限公司 4. 蒙台梭利教师资格证(选考) 蒙台梭利协会

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和现代学前教育专业理论知识，具有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，具有工匠精神和信息素养，能够从事各类学前教育园所及其他相关教育机构工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 认同学前教育教师工作的意义和专业性，愿意从事教育事业。理解与尊重儿童，

有爱心、责任心，工作细心、耐心。有积极的情感、端正的态度、正确的价值观。

- 践行社会主义核心价值观，弘扬中华传统美德。遵守学前教育职业道德规范，依法治教，为人师表，发挥自身的榜样作用。

- 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。

## 2. 知识

- 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。

- 理解学前儿童身心发展规律和学习特点，掌握学前儿童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。

- 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

- 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。

- 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、反思方法和技能。

## 3. 能力

- 能根据学前儿童身心发展特点，运用保教知识，科学规划一日活动、创设环境、合理组织活动。能建立良好的同伴关系和师幼关系，营造良好班级氛围。

- 能观察、记录与分析的幼儿行为；能对幼儿园活动进行评价与反思。

- 会利用多种教育契机，对学前儿童进行因材施教。能运用信息化教育手段，综合利用幼儿园、家庭和社区资源全面育人。

- 能运用批判性思维方法，分析和解决问题。能与小组互助和合作学习。能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。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	能依据国家有关规定，结合学前儿童年龄特征，制订和执行教育工作计划，合理组织学前儿童开展生活、游戏、运动和学习等各式活动。
	环境创设	能根据学前儿童年龄特征、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。

工作岗位	工作任务	职业能力
	卫生保健	能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	能指导家长与园所配合共同完成教育任务。
	教研反思	能观察记录分析幼儿行为与教师的保教活动，进行反思评价，并提出改进方案。
2. 托育托幼儿园所保教岗位	教育活动	能结合婴幼儿年龄特征，制订和执行保育工作计划，合理组织婴幼儿开展生活、游戏、运动和学习等各式活动。
	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儿园所安全保健制度，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，指导家长与托育托幼儿园所配合共同完成教育任务。
	教研反思	能够观察记录分析婴幼儿行为与教师的保教活动，进行反思评价，并提出改进方案。

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

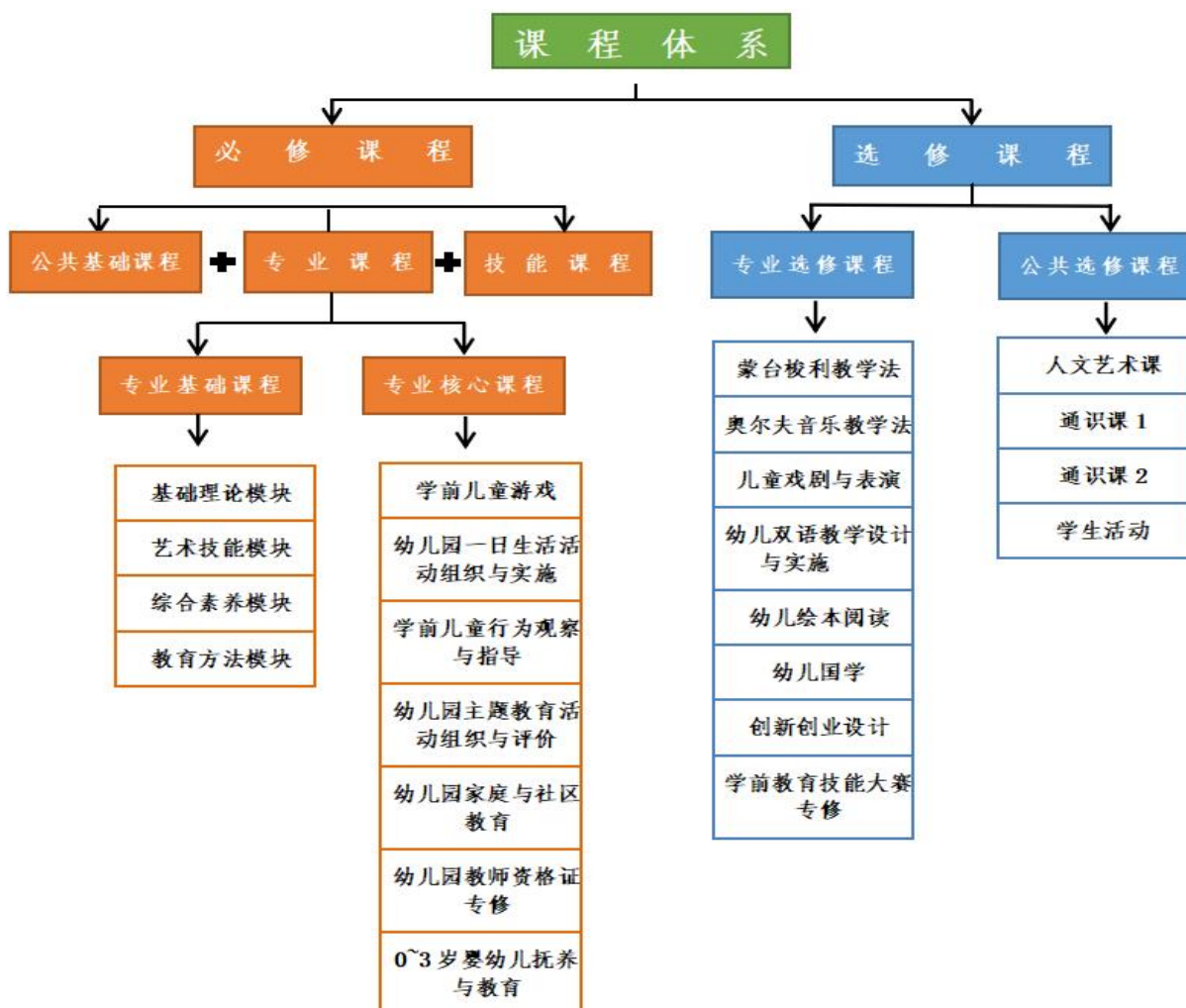


图 7-1 课程体系框架



(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注 对接证赛岗
专业课程	专业基础课程	1. 钢琴基础	
		2. 乐理视唱	
		3. 幼儿歌曲弹唱	幼儿教育技能大赛
		4. 舞蹈基础	
		5. 幼儿教师舞蹈技能	幼儿教育技能大赛
		6. 美术基础	
		7. 幼儿教师美术技能	幼儿教育技能大赛
		8. 幼儿园环境创设与玩具制作	幼儿园教师资格证
		9. 幼儿教师文化素养	
		10. 儿童文学	幼儿教育技能大赛
		11. 教师口语	普通话证书
		12. 学前儿童卫生与保健	幼儿教育技能大赛 育婴员证书 1+X 幼儿照护证书 幼儿园教师资格证
		13. 学前教育学	幼儿园教师资格证
		14. 学前儿童心理发展与教育	幼儿园教师资格证 幼儿教育技能大赛
		15. 幼师师德及育德能力培养	幼儿园教师资格证
		16. 幼儿园多媒体课件制作	幼儿教育技能大赛
		17. 学前儿童五大领域教育	幼儿园教师资格证 幼儿教育技能大赛
专业课程	专业核心课程	1. 学前儿童游戏	幼儿园教师资格证
		2. 幼儿园一日生活活动组织与实施	1+X 幼儿照护证书 幼儿园教师资格证
		3. 学前儿童行为观察与指导	幼儿园教师资格证
		4. 幼儿园主题教育活动组织与评价	幼儿园教师资格证
		5. 幼儿园家庭与社区教育	幼儿园教师资格证
		6. 幼儿园教师资格证专修	幼儿园教师资格证
		7. 0~3 岁婴幼儿抚养与教育	育婴员证书
技能课程	实践性教学环节	1. 专业认知见习周	岗位工作与技能
		2. 教育活动与行为观察实践周	
		3. 学前教育应用技能训练与汇报	
		4. 工学交替专用周	
		5. 顶岗实习	
选修课	专业(限定)选修课程	1. 蒙台梭利教学法	岗位工作与技能
		2. 奥尔夫音乐教学法	

课程类型	课程名称	备注 对接证赛岗
	3. 儿童戏剧与表演	
	4. 幼儿双语教学设计与实施	
	5. 幼儿绘本阅读	
	6. 幼儿国学	
	7. 创新创业设计	
	8. 学前教育技能大赛专修	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	钢琴基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授钢琴演奏技法，钢琴伴奏音型练习曲和乐曲的结构、和声的配置、弹唱即兴伴奏的基本知识与技法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握钢琴弹奏基础理论知识和基本技能，能具备较好的音乐表现能力和感受能力，能够胜任将来的音乐教学对钢琴演奏的要求，并顺利完成音乐教育活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64(其中理论 16、实践 48)
2	乐理视唱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授乐理和视唱，包括五线谱、乐理、视唱的基础知识和技法，为学习声乐、钢琴、即兴弹唱及幼儿合唱指挥打下基础。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够把乐理和视唱融合，提高对音乐旋律的感受力和审美能力，以及对音乐与歌唱的展示能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64(其中理论 40、实践 24)
3	幼儿歌曲弹唱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授儿歌弹唱技巧，为儿童歌曲进行伴奏编配的技法，调整演唱时正确节奏、音准、发声方法以及自弹自唱的技法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握钢琴弹奏技巧并能为儿歌进行即兴伴奏，能使用正确的发声方法演唱歌曲，演唱中能表现歌曲风格，能根据音乐特点分析乐谱，设计音乐活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64(其中理论 16、实践 48)
4	舞蹈基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授舞蹈基础理论知识、舞蹈基本功（芭蕾形体、中国古典舞身韵、民族民间舞）、不同舞种的风格特点、舞蹈教学的基本方法、儿童舞蹈的表演特点。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握舞蹈的基础理论，具备舞蹈的基本技能（节奏感与协调性，灵活性和柔韧性），具备学习与表演舞蹈的能力；能较为规范的示范、教授舞蹈基本训练方法、不同类型的儿童舞蹈，具备幼儿舞蹈示范教学的能力；使学生在在学习舞蹈过程中受到美的陶冶，</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32(其中理论 8、实践 24)

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
		培养美的情操，促进身心和谐发展。		
5	幼儿教师舞蹈技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授幼儿舞蹈基础理论，幼儿身体各部位训练的特点、幼儿舞蹈教学方法、舞蹈教案设计、幼儿舞蹈排练方法、幼儿舞蹈创编、幼儿舞蹈演出技巧；引导学生提高鉴赏幼儿舞蹈作品的能力。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生了解幼儿舞蹈的特点；了解创意舞蹈教学的基本原则及方法，学会欣赏幼儿舞蹈的童真童趣性，掌握幼儿舞蹈教学的方法，具备幼儿舞蹈作品创编的能力；能编写舞蹈课教案，通过舞蹈活动能对幼儿进行美育教育。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时32(其中理论8、实践24)
6	美术基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授美术欣赏基础理论知识，美术造型结构和色彩基础知识和方法，简笔画的概念与特点和表现方式，手工基础知识和方法</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握物体结构造型，能运用水粉水彩油画棒的基础知识和技法临摹、写生或创作。会用简笔画进行创编。能利用纸艺和超轻粘土独立完成小手工作品。能用美术的语言正确分析国内外优秀美术作品；能选择符合幼儿年龄特征的美术作品对其进行美术欣赏。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时32(其中理论8、实践24)
7	幼儿教师美术技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授学前美术教育发展的相关理论，儿童画、装饰画、版画、国画的技法，幼儿美术绘画、手工教案的设计。泥塑、陶艺、综合材料手工相关技法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能用所学的美术技能结合多种物质材料熟练的进行简笔画儿童画创编，会画装饰画、版画和儿童国画。能完成泥塑、陶艺、综合材料手工的作品；具备指导幼儿从事美术活动的的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时32(其中理论8、实践24)
8	幼儿园环境创设与玩具制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授幼儿园环境创设基本理论、幼儿园室内外空间环境、区域环境的创设的基本原则和要求、空间环境创设的基本技能，设计与制作幼儿园墙饰玩教具的基本方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生了解幼儿园环境创设的主要内容，掌握幼儿园环境创设的原则和基本方法；具有对幼儿园环境创设的兴趣和热情，能根据幼儿园各类教育环境创设的要求和各年龄段幼儿的特点创设适宜的教育环境；能制定各年龄班户外、区角、主题墙饰和互动墙饰的设计方案，能指导、支持幼儿共同开展幼儿园环境创设活动，带领孩子共同完成制作；能合理利用废旧材料进行环境创设。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时32(其中理论8、实践24)

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
9	幼儿教师文化素养	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授中外历史、科学文化与成就、传统文化、中外文学名著与儿童文学代表作；艺术鉴赏、以及语文逻辑及写作知识等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，提高幼儿教师文化素养，使学生具备广博的文化知识、能体会中华文化的核心思想理念和人文精神，增强文化自信，具备欣赏与传播优秀传统文化的能力，具备语文运用能力、逻辑思维能力、及审美能力，增强民族自信心、文化自信心、教育自信心，提升自我教育与综合育人能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时32(其中理论10、实践22)
10	儿童文学	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授幼儿文学的特点、功能、读者特征等儿童文学基本理论，介绍和欣赏中外一些主要作家的儿童文学作品，讲授语言表演儿童文学的方法，让学生参与儿童文学表演。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握分析幼儿文学作品和艺术特色的基本方法，拥有一定的鉴赏批评和创编能力；能运用讲故事的基本技巧，自信大胆绘声绘色地讲述儿童故事；掌握一定的表演技巧，能以各种方式参与儿童文学的戏剧表达。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时32(其中理论20、实践12)
11	教师口语	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授普通话基础知识及训练、幼儿教师朗读、幼儿教师教学口语、幼儿教师教育口语、幼儿教师交际口语等内容。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生提升对口语学习的兴趣，能用比较标准的普通话进行口语表达和教育教学；掌握朗读和交际口语表达的基本技巧，养成良好的口语表达习惯；掌握教育教学口语表达基本技巧，能流畅、自然、清晰、生动地组织开展各种教育活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时16(其中理论4、实践12)
12	学前儿童卫生与保健	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授人体生理解剖特点和学前儿童生理发育与卫生知识，学前儿童生长发育规律、身体形态发育指标与评价、营养膳食卫生与保健</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，掌握学前儿童卫生保健工作的基本要求，能据幼儿解剖生理特点以及身体生长发育的规律，开展保教活动；能用正确的方法测量幼儿的身高、体重、头围等形态指标和对幼儿的身心发展进行科学评价；了解营养学基础知识，掌握学前儿童的营养需要和膳食要求，能协助托幼机构做好膳食管理工作；树立正确的健康观、保育观，科学地开展保教工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时64(其中理论32、实践32)

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
13	学前教育学	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授学前教育的产生和发展的基本历史，现代科学教育观、儿童观、教师观内涵；我国幼儿园教育目标、教育教学原则、幼儿园课程要素；幼儿园游戏、幼儿园一日活动和节日、娱乐、劳动活动的组织方法和指导策略；幼小衔接工作、幼儿园评价的基本内容和方法等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生了解学前教育产生和发展的基本历史，了解我国学前教育改革的背景、理念与特征，掌握学前教育学中的基本概念、基础知识和基本理论；能初步学会运用现代学前教育思想、教育理念和教育技术探讨学前教育工作的特点、一般规律和方法。能运用教育教学基本理论分析和评价幼儿园教育教学行为；能尝试掌握与幼儿、家长沟通的技能；能根据幼儿园教育目标和幼儿发展的特点尝试分析幼儿园各类教育计划和课程计划；能够根据幼儿园教育与教学的目标和内容，知道选择和运用恰当的教学组织形式、指导方式和教学方法。初步掌握幼儿园教学、游戏、生活、娱乐、节日等活动的设计和组要求。初步形成现代学前教育科学的教师观、儿童发展观、教育观、课程观、游戏观、教育评价观。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时48(其中理论40、实践8)
14	学前儿童心理发展与教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授学前儿童心理发展的基本概念、经典理论；揭示学前儿童心理发展一般规律及动因；学前儿童认知、情感、社会性和个性发生发展的年龄特征及教育策略。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，掌握学前儿童心理特点和规律，树立正确的儿童观。学会根据学前儿童的心理发展规律、年龄特征，正确分析他们的心理活动表现，并为学前儿童创设适合他们发展的心理空间。学会科学审视、分析当前婴幼儿教育实践中的问题，初步掌握学前儿童心理品质训练和培养的方法，积极有效地对家长进行引导，帮助他们形成正确的育儿观念。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时64(其中理论48、实践6)
15	幼师师德及育德能力培养	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授幼儿教师的职业理想、职业责任感、职业良心、职业幸福感、职业观、儿童观、保教观以及幼儿教师职业道德的实践与评价。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解幼儿教师的职业规范，形成一定的职业理想和职业良心，认同自己的职业，具有职业幸福感。同时，形成科学的职业观、儿童观和保教观，在日常保教工作中能自觉遵守幼儿教师的职业道德和日常行为规范。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时48(其中理论24、实践4)

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
16	幼儿园多媒体课件制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授 Scratch 动画软件、Powerpoint2010、Articulate Storyline 软件来进行多媒体课件编排和创作的一般方法；课件素材的组织、编排和交互性过程的创作与设计。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能根据不同教学内容进行多媒体素材的采集与处理,能正确地选择和运用 Scratch 动画软件、Powerpoint2010、ArticulateStoryline 软件制作多媒体课件；能开发适宜幼儿学习的数字化教育资源，优化学前教育教学活动；能够从使用角度将所学的幼儿教育理论、心理学、教法、计算机基础综合运用到教学课件中。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 16(其中理论 4、实践 12)
17	学前儿童五大领域教育(学前儿童健康、语言、社会、科学、音乐、美术教育)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授幼儿园五大领域中每一个领域的理论知识，不同年龄阶段幼儿在五大领域中能力发展的特点，领域内容、主要目标、基本特征；五大领域教学活动设计原则、组织与指导的基本方法和途径。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生具备正确的幼儿园课程观、教育观，掌握各类教育活动的主要活动步骤，能看懂和分析幼儿园各年龄班教育活动范例的结构和方法，初步具备专业性的观察、分析和设计能力；能开展幼儿园各领域活动的模拟教学演示活动，并尝试在幼儿园组织部分领域的活动，能在组织过程中灵活运用组织方法和与幼儿的互动策略。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 96(其中理论 36、实践 60)
18	0~3 岁婴幼儿抚养与教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程是一门模拟操作为主要手段，以 0~3 岁婴幼儿不同阶段的教养重点和家长指导目标为主要内容，以增进学生科学地教养和指导家长教养 0~3 岁婴幼儿的知识、方法、技能为主要目的的学科。它具有基础性、实践性和综合性，是学前教育专业课程体系中早期教育模块的核心课程。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，掌握婴幼儿观和教养观的内涵；明确 0-3 岁婴幼儿早期科学教育的重要性和原则；掌握 0-3 岁婴幼儿不同阶段的教养重点和家长指导目标，能初步照料 0-3 岁不同阶段婴幼儿一日生活，能初步指导家长照料 0-3 岁不同阶段婴幼儿一日生活，能顺应、促进 0-3 岁不同阶段婴幼儿感知觉、动作、情感、语言、认知、艺术、社会性的发展，能指导家长顺应和促进 0-3 岁不同阶段婴幼儿感知觉、动作、情感、语言、认知、艺术、社会性的发展；理解 0-3 岁婴幼儿教养课程与 3-6 岁幼儿课程的差异；明确建构 0-3 岁婴幼儿教养课程的四个原则；初步掌握早期教养指导中心的现场三体式结构的设计和策略；修完课程后，考取育婴员高级证书。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 16(其中理论 6、实践 10)

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
19	学前儿童游戏	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授学前儿童游戏的基本理论，不同种类游戏的教育作用；角色游戏、表演游戏、结构游戏等创造性游戏和体育游戏、音乐游戏和智力游戏等规则性游戏主要内容、基本方法和支持引导策略、</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生掌握学前儿童游戏的基本概念和特点、熟悉游戏组织的基本工作流程。能根据学前儿童年龄特点及工作流程图设计游戏活动方案；具备一定的游戏能力、游戏指导能力、游戏教学能力；能根据游戏环境布置的基本要求创设各年龄阶段的游戏场地和投放材料；能根据游戏观察的基本方法进行有效观察并记录；能在观察的基础上采用适合的策略对游戏行为进行支持、引导与评价。同时能通过各种方式的学习与实践操作活动，增强团队意识与合作精神，表现出对学前教育工作的兴趣与热情，逐步树立正确的儿童观和教育观；教学实践中表现出高尚师德及对幼儿的育德意识与能力，具有自我反思意识；能根据学前儿童的不同年龄特点，创新游戏规划、教玩具的设计，逐渐形成终身学习意识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核</li> <li>心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64(其中 理论 32、 实践 32)
20	幼儿园一日生活活动组织与实施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授幼儿园一日生活制度及建立依据，一日生活制度建立的重要意义；一日生活活动各环节保教要求和基本技能。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能了解幼儿园科学的一日生活常规；理解幼儿园一日生活活动的价值；掌握一日生活活动主要环节对幼儿的行为要求和教师保教工作规范。能合理安排和组织一日生活的主要环节；能科学照料幼儿日常生活，”三位一体“做好班级常规工作；能保教结合，充分利用各种教育契机，对幼儿进行随机教育，发展幼儿认知和适应能力，培养幼儿良好行为习惯；能有效保护幼儿，及时处理幼儿的常见事故，危险情况并能优先救护幼儿。能在岗位实践中，表现出幼儿教师职业道德、职业情感和综合素养。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核</li> <li>心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 32(其中 理论 16、 实践 16)
21	学前儿童行为观察与指导	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授学前儿童行为观察与记录的重要意义，行为观察的理论依据，使用观察与记录方法的基本原则，各种类型观察与记录方法的基本内容与要求。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生具备结合学前儿童发展阶段选定观察目标的能力；能够设计和实施学前儿童行为观察方案；会记录学前儿童行为；能理解学前儿并对学前儿童行为进行初步的客观评价；能主动获取学前儿童行为观察与记录的各种信息，提供客观的评价并据此提出教育建议。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核</li> <li>心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 32(其中 理论 16、 实践 16)

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
22	幼儿园主题教育活动组织与评价	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授阐述幼儿园主题教育活动设计的基础理论，教育活动目标、内容、组织、指导、评价，设计和组织幼儿园教育活动方案的基本方法和途径。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能理解幼儿园教育活动设计的基本原理和方法；全面了解目前幼儿园主题教育活动发展的现状和趋势，能将新的教育思想与理念渗透在教育活动中；能独立设计学前儿童开展各种教育活动方案并实施；具备评价自己及他人组织的多种类型教育活动的的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时16(其中理论8、实践8)
23	学前儿童家庭与社区教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授学前儿童家庭与社区教育的概念、基本原理；家庭、社区、家长、机构在学前儿童家庭教育中角色和作用，家庭与社区教育的基本功能与教育特点，家庭与社区教育的基本指导原则和指导方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能掌握幼儿家庭教育的主要内容，了解幼儿园与家庭、社区合作共育的概念及实践，知道幼儿家庭教育研究的步骤；更新和完善家庭与社区教育观念；初步具备组织家园区合作共育能力；树立正确的养育观、儿童观。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时32(其中理论12、实践20)
24	幼儿园教师资格证专修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要教授幼儿园教育学基础知识：包括幼儿教育的历史、理论、方法、教育心理学、幼儿保健等方面的基础知识。；幼儿园教育教学知识：包括幼儿教育的课程设置、教学方法、教学评估等方面的知识；幼儿园教育管理知识：包括幼儿园管理的基本理论、制度、管理方法、幼儿园卫生保健等方面的知识；幼儿园教师职业素养：包括幼儿园教师的职业道德、职业精神、职业技能等方面的知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，学生能掌握幼儿园教师资格证的主要内容，掌握幼儿园教育学、幼儿园教育教学、幼儿园教育管理等多个方面知识。修完课程后，考取幼儿园教师资格证。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时16(其中理论8、实践8)

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	实训项目	实训内容与要求	周数		实训地点
1	学前教育技能实践与考核	根据各学期的课程教育目标，进行岗课赛证融通的幼儿教育技能综合训练与考核	第三、四学期	每学期各一周	校内
2	学前教育技能汇报	运用所学技能进行毕业汇报演出	第五学期	一周	校内
3	工学交替专用周	1. 见习与实习幼儿园、早教机构一日活动组织与指导 2. 培养幼师师德，提高对幼儿教育习惯养成教育和美育能力	第五学期	八周	幼儿园、早教机构、社会儿童活动中心
4	毕业综合训练 (岗位实习)	1. 了解日常教学管理工作和保育工作设计与实施、幼儿园、早	第六学期	十五周	幼儿园及早教机构、社会



		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			儿童服务中心
--	--	---	--	--	--------

### 九、公共基础课程（详见附件2）

### 十、部分公共选修课程（详见附件3）

### 十一、教学计划进程与时间安排

#### （一）教学进程表 见表11-1

表11-1 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	16w						
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3												
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2												
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3													
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2									
	5	16	体育	4	64		2	2												
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8										
	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	2	32		2													
	9	26	军事理论	2	32			2												
	10	26	军事技能	2					2W											
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)									
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4												
	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													
	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	688	134	13	16		5	2									
专业课程	专业基础课	1	15	钢琴基础	4	64	48	2	2											
		2	15	乐理视唱	4	64	20	2	2											
		3	15	幼儿歌曲弹唱	4	64	48				2	2								
		4	15	舞蹈基础	2	32	24				2									
		5	15	幼儿教师舞蹈技能	2	32	24					2								
		6	15	美术基础	2	32	24				2									
		7	15	幼儿教师美术技能	2	32	24					2								
		8	15	幼儿园环境创设与玩具制作	2	32	24					2								
		9	15	幼儿教师文化素养	2	32	22	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	16w	
专业核心课	10	15	儿童文学	2	32	12				2					
	11	15	教师口语	1	16	12					2*8				
	12	15	学前儿童卫生与保健△	4	64	32	2	2							
	13	15	学前教育学△	4	64	12	4								
	14	15	学前儿童心理发展与教育△	4	64	16		4							
	15	15	幼师师德及育德能力培养	5	80	40	1	1		1	1		2		
	16	15	幼儿园多媒体课件制作	1	16	12					2*8				
	17	15	学前儿童五大领域教育	6	96	60				2	2		4		
	小 计				<b>51</b>	<b>816</b>	<b>454</b>	<b>13</b>	<b>11</b>		<b>11</b>	<b>13</b>		<b>6</b>	
	专业核心课	1	15	学前儿童游戏△	4	64	32				2	2			
		2	15	幼儿园一日生活活动组织与实施△	2	32	16					2			
		3	15	学前儿童行为观察与指导△	2	32	16				2				
		4	15	幼儿园主题教育活动组织与评价	1	16	8							2	
		5	15	幼儿园家庭与社区教育	2	32	20					2			
		6	15	幼儿园教师资格证专修	1	16	8							2	
		7	15	0~3岁婴幼儿抚养与教育	1	16	10							2	
	小 计				<b>13</b>	<b>208</b>	<b>110</b>				<b>4</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	
技能课程	实践性教学环节	1	15	学前教育技能实践与考核(w)	2	48	48				1	1			
		2	15	学前教育技能汇报(w)	1	24	24						1		
		3	15	工学交替专用周(w)	8	192	192							8	
		4	15	毕业综合训练(岗位实习)(w)	16	384	384								16
		小计				<b>27</b>	<b>648</b>	<b>648</b>							
选修课程	专业选修课程	1	15	蒙台梭利教学法	10	160		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											
		3	15	儿童戏剧与表演											
		4	15	幼儿双语教学设计与实施											
		5	15	幼儿绘本阅读											
		6	15	幼儿国学											
		7	15	创新创业设计											

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	16w
	8	15	学前教育技能大赛专修											
公共选修课程	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									
课程教学限定周学时( )						26	27		20	21		12		
合计				162	2616	1346	注:实践性教学学时占总学时的51.45%							

注: 1. ★为统考课程, △为考试课程, 其余为考查课程。

2. 本专业必考证书为育婴员高级证书, 证书面向从事0—3岁婴幼儿照料、护理和教育, 指导家长科学育儿的人员。证书对接课程为:《0~3岁婴幼儿抚养与教育》, 该课程50%总评分由育婴员高级证书的考试成绩折算计入。

3. 本专业选考证书为: (1) 幼儿园教师资格证。该证书是幼儿教育行业从业人员教师的许可证。证书对接课程为:《幼儿园教师资格证专修》, 该课程50%总评分由幼儿园教师资格证笔试的考试成绩折算计入。(2) 1+X 幼儿照护职业技能中级证书。该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。(3) 蒙台梭利教师资格证。蒙台梭利教学法是学前教育行业广受认可的教学法, 本证书适用于所有运用该教学法的幼儿园、早教、蒙氏园、托育中心、亲子园、儿童之家、培训机构等, 且以高端园所为主。

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32学时, 获得一、二等奖可获4学分, 记64学时, 报名参加市级比赛并获三等奖可获6学分, 记96学时, 获得二等奖及以上可得8学分, 记128学时。该学分可抵消专业选修课1-6课程。

5. 本专业设立“订单班”培养模式。“订单班”开始时间为第四学期, 所有参与“订单班”的学生将前往校企合作单位顶岗实习, 并在实习单位中接受企业带教导师开展的实践课程(对应第四学期、第五学期的校内课程), 并根据企业带教导师评定的考核成绩折算对应课程的总评成绩, 并获取相应学分。

## (二) 专业教学周数 见表11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

本专业有专职教师 14 人, 兼职教师 3 人。其中正高级职称 1 人, 副高级职称 2 人, 中级职称 9 人。“双师型”教师比例 80%。兼职教师主要为幼儿园(托育园)园长、幼儿园(托育园)骨干教师与行业内学前教育资格证培训师。

### (二) 教学设施

表 12-1 教学设施

实训中心名称	建筑面积 (平方米)	主要设备名称
卡罗仿真幼儿园实训室	280	电脑及多媒体互动白板
		活动区设施玩教具、绘本
		生活区设备: 盥洗、如厕、饮水等
		美术活动工具
学前儿童保健实训室(育婴师)	60	录播设备、幼儿保健实操教具
婴幼儿膳食实训室	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
0-3 岁婴幼儿托育实训室	60	0-3 岁婴幼儿感统教具
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

实训中心名称	建筑面积 (平方米)	主要设备名称
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. 采用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实训，辅助精品课程建设，服务于岗课证融通。
2. 采用学前教育职业技能竞赛资源包，服务于岗课赛融通。
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》国家级精品在线开放课程和校本教材。
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。形成系统的课程考核评价体系。

### (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。

## 十三、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 157 学分，成绩合格，同时应取得育婴员高级证书（或幼儿园教师资格证、1+X 幼儿照护中级证书、蒙台梭

利教师资格证)，德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

#### 十四、其他

本人才培养方案由教育学院学前教育教师团队与上海春晖幼儿园联合制定。

专业负责人：王尤晴

企业负责人：朱春萍

审核人：黎莉

时 间： 2023 年 7 月

## 商务日语专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：商务日语

专业代码：570205

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向涉外企业、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 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
教育与体育大类(57)	语言类(5702)	零售业(52) 批发业(51)	商务专业人员(2-06-07-01)	日语翻译(口译、笔译)	日本語能力测试、N2 级别、日本国际交流基金会(必考)
				国际商务、贸易专员 国际贸易业务员、外贸跟单员	JETST、C 级别、日本語鉴定协会(选考)
		互联网和相关服务(64)	商务咨询服务人员(4-07-02)	商务文员、中日文化交流 服务运营、客户服务	
				国内外专升本、专升硕	日本語能力测试、N2 级别、日本国际交流基金会(选考)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和本专业必备的知识和技能，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养，具有工匠精神和信息素养，能够从事日语翻译、商务管理、文化交流等相关工作的知识型、发展型、高素质劳动者和技术技能人才。

#### (二) 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，具有正确的世界观、人生观、价值观，以热爱中国共产党，热爱社会主义祖国，践行社会主义核心价值观，坚持四项基本原则为底线；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，国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。自觉树立四个意识、四个自信和两个维护。

2. 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

3. 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

4. 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

5. 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书，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。

## 六、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6-1。

表6-1 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	处理各种行政事务能力
---------	------	-------------------	------------

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

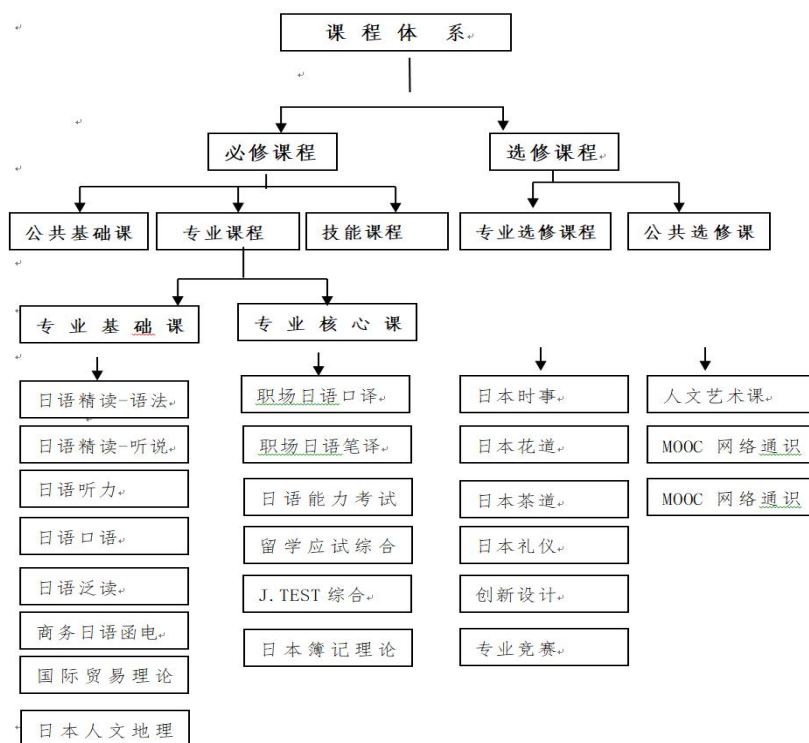


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 日语精读-语法	
		2. 日语精读-听说	
		3. 日语泛读	
		4. 日语口语	
		5. 日语听力	
		6. 国际贸易理论与实务	
		7. 商务日语函电	
		8. 日本人文地理概要	
	专业核心课程	1. 职场日语口译	
		2. 职场日语笔译	
3. 日本簿记理论及实务			

		4. 留学应试综合模块	
		5. 日语能力考试综合	
		6. J. TEST 综合	
技能课程	实践性教学环节	1. 日语职业技能训练及工学结合实践	
		2. 毕业综合实训	
专业选修课	专业（限定）选修课	1. 日本花道 2. 日本茶道 3. 日本礼仪 4. 日本时事 5. 创新设计 6. 专业技能竞赛	

## 八、课程设置及要求

### （一）专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	日语精读一语法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：在说、读、写、译等综合技能方面的语法。</li> <li>●教学要求：系统传授日语基础语法知识（语序、助词、活用、句型等），训练基本的语法应用技能，通过学习和训练，使学生能对日语的语法有初步理解，了解日语语法特点，各语法间的关联。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 160 (其中 理论 54、实践 106)
2	日语精读一听说	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：尽可能多地使学生熟练日语中的政治、经济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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 160 (其中 理论 54、实践 106)
3	日语泛读	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 160 (其中 理论 54、实践 106)
4	日语口语	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：在教学的初级阶段注重假名的发音，及日式语调的形成；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；后期是培养学生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。</li> <li>●教学要求：从学习日语的假名发声、单词及句子的语调开始进入情景式互动会话，最后是正常的日常交流。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 144 (其中 理论 48、实践 96)

5	日语听力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程可分为初、中、高三个阶段的模块化教学，初级阶段是以寒暄为主，能“听懂”对方的“语”与“音”；中级阶段是以模仿、复述、演示、归纳等为主；高级阶段是通过“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。</li> <li>●教学要求：根据各阶段的不同要求进行合理安排场景，由浅入深地进行教学。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 208 (其中 理论 70、实践 138)
6	国际贸易理论与实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：教师主要讲授国际贸易理论与实践。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中 理论 16、实践 32)
7	商务日语函电	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授日本，特别是日企中通常使用的请示单、报价单、通知书、履历书等的写作方式。</li> <li>●教学要求：针对各种应用文的固有格式，可变区域进行深入讲解，尤其针对容易出错的地方要细致讲解，进行实践操作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中 理论 16、实践 32)
8	日本人文地理概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授日本的人文地理，尤其，日本所特有的人情风貌。</li> <li>●教学要求：让学生对日本有个粗略的全方位的了解，针对日本特有的，尤其中日文化交融点进行深入讲解。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中 理论 11、实践 21)
9	职场日语口译	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 80 (其中 理论 27、实践 53)
10	职场日语笔译	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：利用模拟商务资料翻译，使学生掌握职场中常见的笔译格式及注意要领。</li> <li>●教学要求：注重培养学生的笔译能力，通过大量的笔译实践，使学生领悟笔译技巧。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 80 (其中 理论 27、实践 53)
11	日本簿记理论及实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中 理论 16、实践 32)
12	留学应试综合模块	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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</li> <li>●教学要求：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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业必修课程</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 96 (其中 理论 32、实践 64)

13	日语能力考试综合	<p>主要教学内容：通过对词汇、语法、听力、阅读等方面来讲授来帮助学生顺利考取日语能力考试 N2 级证书。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>●专业必修课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 112 (其中理论 38、实践 74)
14	J. TEST 综合	<p>●主要教学内容：旨在通过教学与实践，帮助日语专业学生顺利考取 J. TEST 证书 (C 级)，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</p> <p>●教学要求：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 J. TEST 证书 (C 级) 要求。</p>	<p>●专业必修课程</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 48 (其中理论 16、实践 32)
15	日语职业技能训练及工学结合实践	<p>●主要教学内容：总结回顾所学过的日语知识，进行综合地听、写、译等训练，迎接日语能力考试和 J. TEST 考试；进入企业，通过现场的见习实践来巩固、检验课堂知识，同时学习更多职场特有知识。</p> <p>●教学要求：以实战为导向，获得证书为目标；主要是由学生角色转向实习生、社会人的磨合期，培养学生的适应能力。</p>	<p>●专业必修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 192 (其中理论 0、实践 192)
16	毕业综合训练	<p>●主要教学内容：通过现场的实践来巩固、检验课堂知识，同时学习更多职场特有知识。</p> <p>●教学要求：要求学生实践中出现的问题及时与带教老师沟通、交流、分析，从中掌握新知识。</p>	<p>●专业必修课程</p> <p>●考核方式：答辩</p>	总学时 384 (其中理论 0、实践 384)
17	日本花道	<p>●主要教学内容：学习花道的流程，注意点。</p> <p>●教学要求：对每个环节，尤其对取材选料的针对性，同时要考虑日本花道各流派的特点进行必要的讲解与说明，要重视实际操作。</p>	<p>●专业限选课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
18	日本茶道	<p>●主要教学内容：学习茶道的流程，注意点。</p> <p>●教学要求：对每个环节，尤其各流派的不同点要作说明，要重视实际操作。</p>	<p>●专业必修课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
19	日本礼仪	<p>●主要教学内容：学习日本礼仪，注意其细节，尤其务必注意中日两国有差异性的环节。</p> <p>●教学要求：设立各种不同场景进行“礼仪”实践，特别注意类同性和差异性，注重模拟场景下的实训。</p>	<p>●专业限选课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32 (其中理论 10、实践 22)
20	创新设计	<p>●主要教学内容：重点培养学生的“创新”意识，逐渐培养对“创业”的可行性研究，通过各种实例给学生逐渐营造有创新意愿的氛围。</p> <p>●教学要求：通过实际事例传授“创新”的重要性，“创新”对社会的贡献。</p>	<p>●专业限选课程</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32 (其中理论 10、实践 22)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	日语职业技能训练	要求充分应用所学过的口语、概况、听力、语法等知识，在老师的指导下进行综合地听、写、译等实践与实练。迎接日语能力考试和J. TEST 考试。	4	日语综合实训
	工学结合实践	进入企业，通过现场的见习实践来巩固、检验课堂知识，同时学习更多职场特有知识。	4	企业
2	毕业综合训练	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。	16	企业

九、公共基础课程（详见附件 2）

十、部分公共选修课程（详见附件 3）

十一、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表 11-1

11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	16	体育	4	64		2	2						
	5	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		2							
	8	26	军事理论	2	32			2						
	9	26	军事技能	2					2W					
	10	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	11	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	12	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							
	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	464	118	9	12						

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	16w	
专业基础课	1		日语精读-语法	10	160	106	△6	△4							
	2		日语精读-听说	10	160	106	△6	△4							
	3		日语口语	9	144	96	△2	△2		△2	△2		△2		
	4		日语听力	13	208	138	△2	△2		△4	△4		△2		
	5		日语泛读	10	160	106				4	4		4		
	6		国际贸易理论与实务	3	48	32					2		2		
	7		商务日语函电	3	48	32					2		2		
	8		日本人文地理概要	2	32	21	2								
	小 计				<b>60</b>	<b>960</b>	<b>637</b>	<b>18</b>	<b>12</b>		<b>10</b>	<b>14</b>		<b>12</b>	
	专业核心课	1		职场日语口译	5	80	53				2	2		2	
		2		职场日语笔译	5	80	53				2	2		2	
		3		日本簿记理论及实务	3	48	32					2		2	
		4		留学应试综合模块	6	96	64		2		2	2			
		5		日语能力考试综合	7	112	74				4	2		2	
6			J. TEST 综合	3	48	32					2		2		
小 计				<b>29</b>	<b>464</b>	<b>308</b>		<b>2</b>		<b>12</b>	<b>12</b>		<b>10</b>		
技能课程	1		日语职业技能培训工学结合实践	12	192	192							8		
	2		毕业综合训练（岗位实习）（w）	24	384	384								16	
	小计				<b>36</b>	<b>576</b>	<b>576</b>								
选修课程	1		日本茶道	10	160		专业选修修满10学分，其中，课程1为限定选修，其他任选。								
	2		日本花道												
	3		日本礼仪												
	4		日本时事												
	5		创新设计												
	6		专业技能竞赛												
	1		人文艺术课	2	32	64	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												
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				<b>166</b>	<b>2624</b>	<b>1639</b>	<b>27</b>	<b>26</b>		<b>22</b>	<b>26</b>		<b>22</b>		
课程教学限定周学时（）							27	26		22	26		22		
合计				<b>166</b>	<b>2624</b>	<b>1639</b>	实践性教学学时占总学时的62.46%								

注：1. ★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。



2.《通识与人文教育课程》为选修课，人文素养教育必须修完 2 学分；通识教育必须修完 4 学分。

(二) 专业教学周数 见表 11—2

表 11—2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、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 60%，2024 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群、QQ 教学平台，由专职教师负责，同时各班级设立“班主任”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做贡献为基准，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、教学水平作为评价标准，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。

## 十三、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 125 学分（含实践教学环节 22 学分），专业选修课 10 学分，公共选修课 6 学分，学生活动 10 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 或 J. TESTC 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。

## 十四、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：王飞飞

审核人：李明 黎莉

时 间：2023 年 7 月

# 工业机器人技术专业 人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：工业机器人技术

专业代码：460305

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

修业年限为 3 年

## 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级 证书(名称、等级、颁证 单位)
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备 制造业 (34)； 专用设备 制造业 (35)	工业机器人系统操作 员(6-31-07-03)； 工业机器人系统运 维员(6-31-07-01)； 自动控制工程技术 人员(2-02-07-07)； 智能制造工程技术 人员(2-02-38-05)； 设备工程技术人员 (2-02-07-04)	工业机器人应用 系统集成； 工业机器人应用 系统运行维护； 自动化控制系统 安装调试； 销售与技术支持	1+X 智能制造设备安装与 调试、中级、上海电气自 动化设计研究所有限公 司；(选考) 工业机器人系统操作员、 四级、上海电气控股集团 有限公司(必考)

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和电气控制、工业机器人编程、智能传感、机器视觉、数字孪生及相关法律法规等知识，具有工业机器人系统装调、运维、集成、数字化设计与仿真等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事工业机器人应用系统集成、设计仿真、运行维护、安装调试、销售与技术支持等工作的高素质技术技能人才。

### (二) 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) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- (2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- (3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、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、安全生产等知识；
- (3) 掌握图样识读、公差与配合以及工程图绘制的基础知识；
- (4) 熟悉普通机加工设备和工艺装备原理、组成与结构方面知识；
- (5) 掌握工业机器人技术、电工电子技术、电气控制、液压与气动的基础知识；
- (6) 掌握工业机器人编程、PLC 控制技术、人机接口及工控网络通信的相关知识；
- (7) 熟悉工业机器人辅助工具和夹具的设计、制造相关知识；
- (8) 掌握工业机器人应用系统集成的相关知识；
- (9) 熟悉工业机器人典型应用及系统维护相关知识；
- (10) 熟悉项目管理、产品营销、企业管理等相关知识。

## 3. 能力

### (1) 专业能力

- 能读懂工业机器人系统机械结构图、液压、气动、电气系统图；
- 会使用电工、电子常用工具和仪表，能安装、调试工业机器人机械与电气系统；
- 能选用工业机器人外围部件，能从事工业机器人及配套产品的销售和技术支持；
- 能熟练对工业机器人进行现场编程、离线编程与仿真；
- 能按照工艺要求对工业机器人典型应用系统进行集成、编程、调试、运行和维护，能编写工业机器人及应用系统文档；

- 能诊断常见工业机器人与机电设备故障代码，并维修排除；
- 能阅读工业机器人产品相关英文技术手册。

## (2) 通用能力

- 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
工业机器人应用系统运行	工业机器人设备操作	● 能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	● 会国家标准的查阅、收集和使用技术信息与资料
		● 能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
自动化控制系统安装调试	自动化设备安装、调试与维护	● 能识读装配图与接线图	● 会使用常见电工仪器仪表与工具
		● 能说明电气线路检修的基本方法	● 会排除线路一般故障
		● 会机器人及其自动线安装与调试	● 能诊断机器人及其自动线的故障
		● 会电工、电子、液压、气动等在工业自动化设备中的应用技术	● 会填写测试报告与检修单
工业机器人应用系统集成	工业机器人工作站设计、安装与维护	● 能完成可编程控制器程序的输入、输出、修改及 MCGS 组态联接测试	● 能够进行系统集成的综合调试
		● 能完成上位监控主机与现场控制器的通信设置	● 能进行任意直线运动程序编制
	工业机器人编程与调试	● 能进行任意曲线运动程序编制	● 会 PLC 通信编程
		● 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
销售与技术支持	工业机器人销售	● 能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	● 能较熟练地操作产品
	工业机器人	● 能对同类产品进行性能、技术指标分析比较，并提出报告	● 能灵活运用销售促进方式

	人售后与技术支持	● 能快速、准确地口头表达相关产品的性能、技术指标、特点	● 能协助测定并实施广告计划
		● 能操作计算机并能上网查询市场动态和相关营销信息	● 能协助进行广告策划
		● 能操作计算机进行营销购、销、存及相关文件的制作、整理、打印	● 能熟悉营销法律法规
		● 能对产品市场进行调研并作报告	● 能熟练、流畅地进行沟通

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

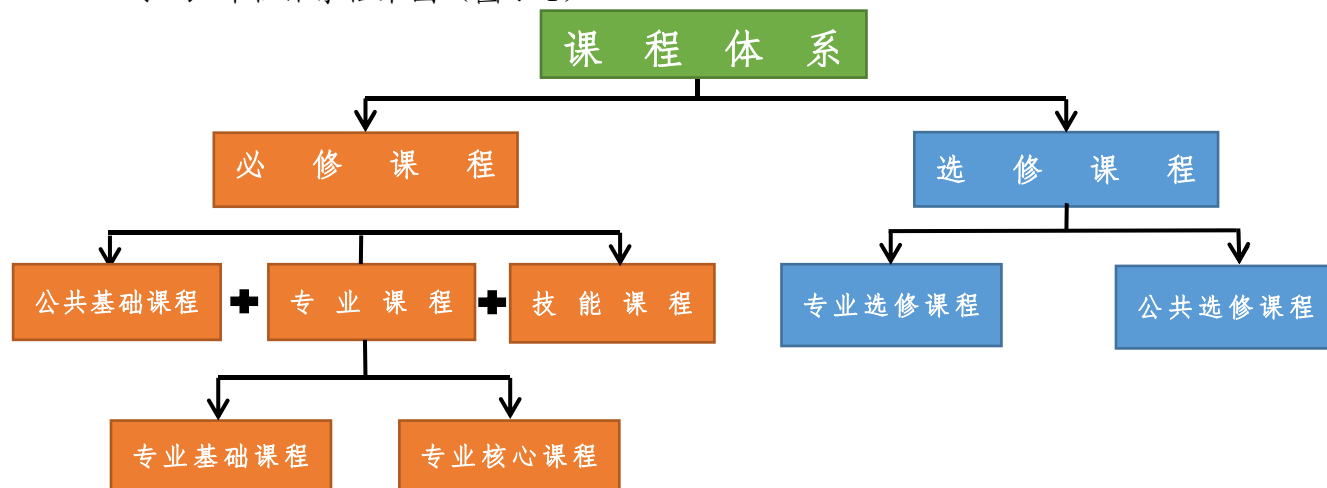


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注
专业课程	1. 机械制图	
	2. 电工与电子技术	
	3. 机械制造基础	
	4. 计算机绘图	
	5. 机械设计基础	
	6. 公差配合与技术测量	
	7. 液压与气动技术	
	8. 机电安全技术	
	9. 三维设计	
	10. 电气控制技术	
	11. 工控机与现场总线	
	1. 可编程控制技术	
	2. 机器人控制与编程	
	3. C 语言程序设计	
	4. 工业机器人系统操作	
	5. 工业机器人应用仿真	

		6. 机电一体化系统集成	
技能课程	实践性教学环节	1. 金工实训	
		2. 电工实训	
		3. 机电控制技术综合应用	
		4. 毕业综合训练	
专业选修课	专业选修课程	1. 智能制造技术	
		2. 3D 打印技术	
		3. 机电专业英语	
		4. 单片机控制技术	
		5. 智能视觉技术应用	
		6. 机电设备维修	
		7. 技术创新实践与专利申请	
		8. 机电产品营销	
		9. 项目管理	
		10. 传感器与检测技术	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	机械制图	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64(其中理论 40、实践 24)
2	电工与电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：简单电路的基本概念、基本分析方法和理论；半导体器件的基本特性；放大电路的组成、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，常用实用电路的特点。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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，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；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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64(其中理论 44、实践 20)
3	机械制造	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：工程材料选用、金属材料热处理、机械</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> </ul>	总学时 48(其中

	基础	加工、铸造加工工艺、锻造加工工艺和焊接加工工艺。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能制定典型零件生产工艺规程，从机械制造任务中获取关键信息，分析选用合理的材料、加工制造工艺以及热处理方式。	●考查	理论32、 实践16)
4	计算机绘图	● 主要教学内容：主要讲授运用 AutoCAD 软件绘制二维零件图与装配图。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。	●专业基础课程 ●考试	总学时 32（其中 理论 16、 实践 16）
5	机械设计基础	● 主要教学内容：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。 ● 教学要求：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。	●专业基础课程 ●考试	总学时 48（其中 理论 28、 实践 20）
6	公差配合与技术测量	● 主要教学内容：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。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解其在先进制造行业中的应用，满足岗位能力要求。	●专业基础课程 ●考查	总学时 32（其中 理论 16、 实践 16）
7	液压与气动技术	● 主要教学内容：安全操作规程；液压气动控制系统的启动与运行；压力控制回路安装与调试、流量控制阀与速度控制回路、逻辑控制元件与逻辑控制回路、电-液控制回路和电气控制回路的安装与调试；液气压控系统故障判断、运行与维护。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能使用工具与说明书等查阅常用液压、气动、电气控制元器件产品的相关数据、功能和使用方法；能识读液气压元件符号并描述其工作原理；能读基本的液气压控制回路原理图，正确选择并安装元件，完成回路连接；能调试液气压控系统，确保系统正常运行；能处理一般故障。	●专业基础课程 ●考试	总学时 48(其中 理论 24、 实践 24)
8	机电安全技术	● 主要教学内容：机械和电气设备的安全技术知识、安全生产和安全防护等方面的内容。包含触电防护措施、雷电防护、静电防护、电气系统安全、电气安全测试、常用机械安全生产技术、机械制造场所安全技术、机械安全测试与维修、机电产品安全评价、机电产品安全性设计、机械电气防火防爆安全技术。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握机械设备和电气系统相关的安全知识，能系统了解机电行业安全管理的相关知识，有效保障人员生命财产安全。	●专业基础课程 ●考查	总学时 32（其中 理论 24、 实践 8）
9	三维设计	● 主要教学内容：运用三维设计软件绘制零件图与装配图；草图工具、特征工具、曲面工具、装配工具；工业机器人相关部件设计与绘制。 ● 教学要求：通过学习和训练，学生能创建简单及复杂草图，会使用阵列、拉伸、切除等基本指令；能用旋转、扫描	●专业基础课程 ●考试	总学时 48(其中 理论 24、 实践 24)



		等功能完成中等难度装配体设计，并最终生成标准工程图。		
10	电气控制技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：安全操作规程；三相异步电动机的拖动特性；常用低压电器及其应用；三相异步电动机的拖动控制。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能执行电气安全操作规程；会识别低压电器；会检测与装接低压电器；能识读电气原理图；能完成三相交流异步电动机基本环节控制线路装调。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
11	工控机与现场总线	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授 MCGS 的使用、程序设计、方法及其监控应用技术。并以网络与数据通信、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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握触摸屏的制作，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，以及现场总线技术应用的全过程，满足岗位能力要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48(其中理论 24、实践 24)
12	可编程控制技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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、精简系列面板的组态与仿真、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
13	机器人控制与编程	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：机器人入门技术、机器人机械系统、机器人运动、机器人投入运行、程序文件的使用与执行、建立及更改编程指令、机器人逻辑功能、变量的使用。</li> <li>● 教学要求：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；会利用各类坐标系来实现工作轨迹运动，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；能分析运动语句、I/O 信号、逻辑语句之间的关系，对机器人进行流程与循环控制；掌握机器人软件使用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 96(其中理论 48、实践 48)
14	C 语言程序设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握基本的编程思想和计算算法分析能力，会使用程序的三种结构，掌握软件开发必备的程序设计知识，为进一步深入学习各种编程语言打下基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48(其中理论 24、实践 24)
15	工业机器人系统操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 96(其中理论 48、实践 48)

		完成机器人配置进行自动运行,正确装配抓手、连接电路,实现控制要求,掌握考证工作任务的完成方法,了解相关注意事项。		
16	工业机器人应用仿真	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: Easy Simulation 软件界面功能、Works Library 组件应用(工业机器人、数控机床、输送带、传感器、AGV、变位机,物料仓储等)、组件通讯配置、案例场景设计、搭建、优化。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练,学生能使用 Easy 软件进行工业机器人应用场景搭建;能在场景中对工业机器人进行离线编程;能实现机器人与数控机床、输送带、传感器等外围设备的通讯配置从而实现协同工作;能优化自动化生产线和故障排除;能呈现自动化场景方案的设计和仿真。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
17	机电一体化系统集成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 工业机器人自动生产线原理、西门子 PLC 硬件组态基本原理与操作、网络组态、块与数据类型、寻址方式、LAD 指令、人机界面简介、通信连接与传送、常用画面元素的组态、机器人与 PLC 的 IO 映射,工程下载、项目练习。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练,学生能看懂机电一体化系统相关技术文件;能对西门子 PLC 进行硬件组态、网络组态、程序编写;能制作触摸屏画面、关联变量、通讯连接;能映射机器人与 PLC 的端口;能完成典型系统集成项目。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
18	智能制造技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授智能制造的时代背景、基本概念、架构体系、关键技术、产业模式、发展情况以及智能制造生产线集成应用。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练,学生能了解智能制造的发展现状,在系统掌握智能制造专业知识的同时,获得学以致用能力以及解决实际问题的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
19	3D 打印技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授 3D 打印的基本概念、技术原理、3D 打印设备、3D 打印与成型材料、三维模型设计、三维扫描与逆向建模技术、切片与数据处理方法、3D 打印实用技能、3D 打印的应用与发展。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练,学生能对 3D 打印技术相关知识有系统的了解,掌握 3D 打印的基本原理和操作技能,为学生今后从事 3D 打印相关工作打下基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
20	机电专业英语	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授机电设备英语方面的专业术语。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练,学生能提高英语水平,扩大他们在机电领域的专业词汇量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32(其中理论 16、实践 16)
21	单片机控制技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: 主要讲授单片机、汇编语言,单片机接口等基础知识。</li> <li>● 教学要求: 通过学习和训练,学生能掌握单片机接口程序编制方法与连接方法,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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32(其中理论 16、实践 16)

22	智能视觉技术应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授图像分析、图像预处理、边缘检测、图像分割、纹理分析、明暗分析、彩色感知、深度图与立体视觉等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解智能视觉在工业机器人行业的主流应用，掌握智能视觉的基础理论、基本方法和实用算法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
23	机电设备维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授机电设备结构、组成、维修基础知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
24	技术创新实践与专利申请	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授技术创新的定义与意义，技术创新实践项目案例（包含机械、硬件、软件等方面），引导学生在创新过程中形成自我知识产权的完整闭环链条，创新应以结果导向，讲授申报专利流程与要求。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能进行创新设计并加以实现；能够综合运用多学科知识，分析和解决现实问题；能对创新成果进行总结并了解专利申请要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
25	机电产品营销	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授机电产品市场营销的基础知识、机电产品市场调查与预测、机电产品市场分析与定位、机电产品购买者行为分析、机电产品的营销服务等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能通过任务实施掌握机电产品营销的技能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
26	项目管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授项目管理的基本过程与主要内容，包含项目组织管理、项目集成管理、项目范围管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理、项目风险管理、项目沟通管理、项目人力资源管理、项目采购管理方面的知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能在掌握项目管理理论知识的基础上逐渐形成项目管理的思维，灵活运用所掌握的项目管理理论与方法，解决实际学习与工作中所遇到的问题。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
27	传感器与检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授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。并以工程的实际项目为载体，以任务驱动教学。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能以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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 限定选修课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）

## （二）实践性教学环节（技能课程） 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	金工实训	1. 培养安全意识和职业素养 2. 钳工基本操作	2	金工实训室

		3. 车工基本操作 4. 学习简单使用常用工量具		
2	电工实训	1. 培养安全意识和职业素养 2. 用继电器、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. 机床电气故障排除的方法与常用故障训练	1	机电实训中心
3	机电控制技术 综合应用	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	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	24	企业岗位

### 九、公共基础课程（详见附件2）

### 十、部分公共选修课程（详见附件3）

### 十一、教学计划进程与时间安排

#### （一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	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		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	10	26	军事理论	2	32		2							
	11	26	军事技能	2					2W					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	752	134	15	18		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	16w		
专业课程	专业基础课	1	11	机械制图△	4	64	24	4								
		2	11	电工与电子技术△	4	64	20	4								
		3	11	机械制造基础	3	48	16	3								
		4	11	计算机绘图△	2	32	16		2							
		5	11	机械设计基础△	3	48	20		3							
		6	11	公差配合与技术测量	2	32	16				2					
		7	11	液压与气动技术△	3	48	24				3					
		8	11	机电安全技术	2	32	8					2				
		9	11	三维设计△	3	48	24					3				
		10	11	电气控制技术	2	32	16					2				
		11	11	工控机与现场总线△	3	48	24							6		
	小 计				<b>31</b>	<b>496</b>	<b>208</b>	<b>11</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	<b>7</b>		<b>6</b>		
	专业核心课	1	11	可编程控制技术△	4	64	32				4					
		2	11	机器人控制与编程△	6	96	48				6					
		3	11	C语言程序设计	3	48	24				3					
		4	11	工业机器人系统操作△	6	96	48					6				
		5	11	工业机器人应用仿真△	4	64	32					4				
		6	11	机电一体化系统集成△	4	64	32							8		
	小 计				<b>27</b>	<b>432</b>	<b>216</b>				<b>13</b>	<b>10</b>		<b>8</b>		
	技能课程	实践性教学环节	1	11	金工实训	2	48	48		2w						
			2	11	电工实训	1	24	24				1w				
3			11	机电控制技术综合应用	1	24	24					1w				
4			11	毕业综合训练	24	576	576							8w	16w	
小 计				<b>28</b>	<b>672</b>	<b>672</b>										
选修课程	专业选修课程	1	11	智能制造技术	2	32	16		2						二选一	
		2	11	3D打印技术	2	32	16		2						二选一	
		3	11	机电专业英语	2	32	16				2				二选一	
		4	11	单片机控制技术	2	32	16				2				二选一	
		5	11	智能视觉技术应用	2	32	16					2			二选一	
		6	11	机电设备维修	2	32	16					2			二选一	
		7	11	技术创新实践与专利申请	2	32	16							4	四选二	
		8	11	机电产品营销	2	32	16							4		
		9	11	项目管理	2	32	16							4		
		10	11	传感器与检测技术	2	32	16							4		
		小 计				<b>10</b>	<b>160</b>	<b>80</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	

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	16w
公共选修课程	1		人文艺术课	2	32									
	2		通识课1	2	64	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。								
	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( )						26	25		24	21		22		
合计				161	2608	1310	注: 实践性教学学时占总学时的 50.2%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数 (实行教学专用周安排 16+1 模式)

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

工业机器人技术专业现有专任教师 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 80%。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其他相关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、企业培训任务与兄弟院校机器人项目培训，具有丰富的培训项目场地以及培训管理经验。主要校内实训场地见表 12-1。

表 12-1 主要校内实训场地

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 21 台教学电脑）与理实一体教室	42
2	FANUC 机器人实训室（7 台 FANUC 工业机器人、附件与多功能实训工作台）	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 20 台教学电脑）与理实一体教室	40
4	机器人气动仿真实训室（机械抓手装配与调试，电气系统装配与调试，示教编程与调试仿真）	20
5	生产性智能工厂（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、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；教师提供给学生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、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，满足学生的学习需求。

### （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、课程的特点以及学生的学习特点，将有条件课程的教、学、做安排在理实一体化教室、实训室或生产现场进行，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。

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由机电工程系与上海电气自动化设计研究所有限公司、上海汽车变速器有限公司等单位联合制定。

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： 2023 年 7 月

## 机电一体化技术专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：机电一体化技术

专业代码：460301

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
装备制造大类(46)	自动化类(4603)	通用设备制造业(34)	电气工程技术人員(2-02-11)	电气设备生产、安装、调试、维护	<b>应急管理局</b> ：特种作业 低压电工上岗证 (选考)
		电气机械和器材制造业(38)	设备工程技术人員(2-02-07-04)	机电一体化设备生产、安装、调试、销售	<b>人社部门</b> ：电工(三级) (必考)
		金属制品、机械和设备修理业(43)	自动控制工程技术人員(2-02-07-07)	自动控制系统生产、安装和改造	<b>教育部门</b> ：智能制造生产线集成应用职业技能等级证书(中级) (选考)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和机电设备与自动化生产线安装调试、故障处理、运行维护及相关法律法规等知识，具备机电设备和自动化生产线装配、调试、维护、技改等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事机电设备和自动化生产线安装与调试、运行与维修、改造与升级等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚定拥护党的领导和我国社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有爱国情怀和社会责任感，履行公民义务，具有环保意识，遵守国家法律和社会公德，具有一定的审美和人文素养。
- 具有敬业爱岗、诚实守信、安全意识等职业品质，积极主动、热爱劳动、尽职尽责、精益求精。
- 具有积极的心理品质，乐观向上；能够管理自己的情绪，具有一定的抗挫折能力，掌握适合自身的运动方法和技能，养成健康文明的行为习惯和生活方式。
- 具有良好的语言表达与交流能力和团队意识；尊重理解和包容他人，能自我管理工作和学习、生活。
- 具有良好的信息素养、网络伦理道德与信息安全意识，能自觉、有效地识别和使用信息。
- 具有理性思维、严谨的科学态度和创新意识，善于发现、探究和解决问题，掌握一定的学习方法。

## 2. 知识

- 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华民族优秀传统文化知识。
- 熟悉与本专业相关的法律法规、消防安全、文明生产等知识。
- 熟悉电工的相关知识、掌握用电安全注意事项和操作规程、流程。
- 掌握工程图样的识读、公差与配合以及工程图绘制所必需的知识。
- 掌握普通机加工设备和工艺装备原理、组成结构方面知识。
- 掌握电工电子技术知识与相关计算，电力拖动、控制基础知识与系统分析。
- 掌握机电设备运行维护和保养的基本知识。
- 掌握电气控制和可编程控制器基本知识。
- 掌握电力电子、伺服与交流变频调速系统基础知识与简单分析计算。
- 掌握液压与气压传动基本知识。
- 掌握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知识。
- 掌握工业网络控制技术基础及应用方面的基本知识。

## 3. 能力

### 3.1 通用能力

#### 3.1.1 社会能力

- 具有明辨是非的政治判断力、价值判断力。
- 具有良好的自我管理与自我保护能力。
- 具有良好的语言、文字表达和社交能力。

- 具有良好的合作、协调能力。
- 具有良好的运动与身心健康调适能力。
- 具有良好的艺术鉴赏与审美能力。
- 具有良好的劳动能力与企业适应能力。
- 具有良好的就业创业能力。

### 3.1.2 方法能力

- 具有良好的逻辑思维能力。
- 具有一定的创新能力。
- 具有良好的计算机、信息技术应用能力。
- 具有良好的探究学习、终身学习能力。
- 具有良好的分析问题、解决问题能力。

## 3.2 专业能力

### 3.2.1 专业基础能力

- 具有识读和绘制各类机械零件图和装配图能力。
- 具有熟练使用常用电工工具的能力。
- 具有根据各类机械零件图和装配图完成简单装配能力。
- 具有使用钳工台、钻床等设备完成简单零件加工能力。
- 具有完成电路板的设计、安装、调试能力。

### 3.2.2 专业核心能力

- 具有控制系统设计、安装、调试能力。
- 具有电气自动化设备设计、安装、调试能力。
- 具有机电产品分析、设计、维护保养能力。
- 具备工业控制网络的设计与仿真、调试能力。
- 具备工业机器人操作、维护保养、离线编程和联机调试能力。

### 3.2.3 专业拓展能力

- 具备机电产品制造类企业的生产技术服务与生产管理能力。
- 具有一定的产品检验检测与销售服务能力。
- 具备生产与质量管理能力。
- 具备数控机床操作、编程能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
机械制图员	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	使用三维制图软件绘制工程图纸
	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
电气工程师	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
研发工程师	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、变频器、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
项目工程师	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

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

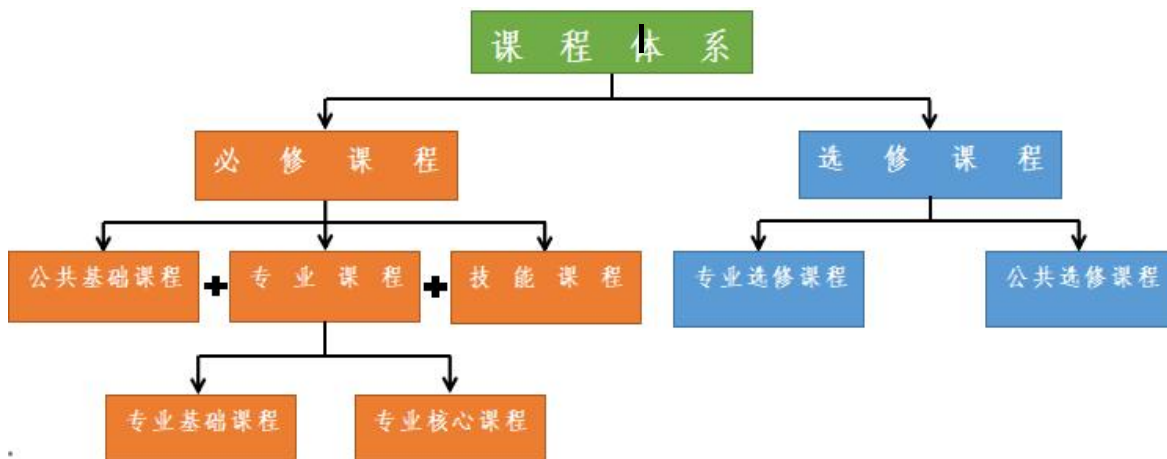


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 电工技术	
		2. 机械设计基础	
		3. 机械制图	
		4. 电子技术	
		5. 计算机绘图	
		6. 液压与气动技术	
		7. 三维设计	
		8. 传感器与检测技术	
	专业核心课程	1. 电气控制及 PLC	
		2. 可编程控制技术	
		3. 电力电子技术	
		4. 伺服系统与变频器应用技术	
		5. 电气线路安装与维修	
		6. 工控组态	
技能课程	实践性教学环节	1. 金工实习	
		2. 电工基本技能训练	
		3. 机电控制技术综合应用	
		4. 特种作业低压电工上岗证	
		5. 电工基础项目技能训练	
		6. 工业控制系统安装与调试	
		7. 电工综合项目技能训练	
		8. 毕业综合训练（岗位实习）	

专业选修课	专业（限定）选修课程	1. 公差配合与技术测量	
		2. 数控加工技术	
		3. 机器人控制与编程	
		4. 机电设备维修	
		5. 生产现场安全管理	
		6. 单片机与接口技术	
		7. 机电专业英语	
		8. 现场总线技术及其应用	
		9. 智能制造生产线集成应用 1+X	
		10. 创新与专利	

## 八、课程设置及要求

### （一）专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	电工技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (理论 32、实践 16)
2	机械制图	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授机械制图国家标准、机械制图方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握一般难度机械图纸画法，满足岗位能力要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (理论 32、实践 16)
3	机械设计基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (理论 32、实践 16)
4	电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握放大电路分析方法与电子电路基本计算，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (理论 32、实践 16)
5	计算机绘图	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授运用 AutoCAD 软件绘制二维零件图与装配图。</li> <li>● 学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (理论 8、实践 24)
6	液压与气动技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授液压与气动传动技术基础知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (理论 32、实践 16)

7	三维设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授运用三维设计软件绘制零件图与装配图。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (理论 16、实践 32)
8	传感器与检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要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，设计出具体应用电路。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (理论 32、实践 16)
9	电气控制及 PLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授继电—接触器控制电路，电路工作过程与分析方法，如何利用 PLC 实现自动控制。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解电机各种控制电路和 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 80 (理论 32、实践 48)
10	伺服系统与变频器应用技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授机电伺服系统、交直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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (理论 24、实践 40)
11	可编程控制技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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、精简系列面板的组态与仿真、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (理论 32、实践 32)
12	电力电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授电力电子元器件及所组成的电气系统基础知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握电气系统分析、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (理论 24、实践 40)
13	电气线路安装与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授三相异步电动机基本控制电路的安装与检修，三相异步电动机基本控制电路的安装与检修。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解电机各种控制电路工作原理，掌握典型机床故障检测方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (理论 24、实践 40)
14	工控组态	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授 MCGS 的使用、程序设计、方法及其监控应用技术。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握触摸屏的制作，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 32 (理论 12、实践 24)



15	公差配合与技术测量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解其在先进制造行业中的应用，满足岗位能力要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)
16	数控加工技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)
17	机器人控制与编程	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)
18	机电设备维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授机电设备结构、组成、维修基础知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)
19	现场总线技术及其应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授以网络与数据通信、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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解现场总线技术应用的全过程，满足岗位能力要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)
20	公差配合与技术测量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解其在先进制造行业中的应用，满足岗位能力要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)
21	单片机与接口技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授单片机、汇编语言，单片机接口等基础知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握单片机接口程序编制方法与连接方法，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)
22	机电专业英语	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授机电设备英语方面的专业术语。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能提高语水平，扩大他们在机电领域的专业词汇量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论32、实践0)
23	智能制造生产线集成应用 1+X	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授智能制造生产线集成应用。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能培养工业机器人、数控机床、可编程控制器等设备在生产线上的集成应用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论16、实践16)

24	创新与专利	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要围绕“如何创新”和“当下中国创新方向”两方面，对大学生进行创新教育，强化创新精神，唤醒发明意识，培养创新创造的能力。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能培养创新维护，懂得专利申请的流程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时32 (理论32、实践0)
----	-------	--	---	---------------------

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	实训项目	实训内容与要求	周数	实训地点
1	金工实习	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养安全意识和职业素养</li> <li>2. 钳工基本操作</li> <li>3. 车工基本操作</li> <li>4. 学习简单使用常用工卡量具</li> </ol>	3	金工实训车间
2	电工基本技能训练	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养安全意识和职业素养</li> <li>2. 常用电器元件的识读</li> <li>3. 基本电路的连接</li> </ol>	1	电工实训室
3	机电控制技术综合应用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养安全意识和职业素养</li> <li>2. PLC 基本编程</li> <li>3. 电气线路的连接</li> <li>4. 系统的安装、编程与调试</li> </ol>	1	机电一体化实验室
4	特种作业 低压电工 上岗证	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养安全意识和职业素养</li> <li>2. 掌握低压电工基本技能</li> </ol>	1	低压电工实验室
5	电工基础项目技能训练	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养安全意识和职业素养</li> <li>2. 用 PLC 高级指令编程调试</li> <li>3. 机床电气故障排除</li> <li>4. 交直流调速</li> <li>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</li> </ol>	2	机电实训中心
6	工业控制系统安装与调试	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养安全意识和职业素养</li> <li>2. 了解工业控制系统的组成、结构、各部分功能等基础知识</li> <li>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</li> </ol>	1	工业控制实训室
7	电工综合项目技能训练	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养安全意识和职业素养</li> <li>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</li> <li>3. 机床电气故障排除</li> <li>4. 交直流调速</li> <li>5. 电力电子操作训练</li> </ol>	4	机电实训中心
8	毕业综合训练 (岗位实习)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉实习单位基本情况</li> <li>2. 毕业实践</li> <li>3. 撰写毕业实践月记和总结</li> </ol>	24	企业

## 九、公共基础课程 (详见附件 2)

## 十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

## 十一、教学计划进程与时间安排



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	16w	
	6	11	工控组态△	2	32	24							4		
	小 计			<b>23</b>	<b>368</b>	<b>224</b>				<b>5</b>	<b>16</b>		<b>4</b>		
实践性教学环节	技能课程	1	11	金工实训(w)	3	72	72	3w							
		2	11	电工基本技能训练(w)	1	24	24		1w						
		3	11	机电控制技术综合应用(w)	1	24	24				1w				
		4	11	特种作业低压电工上岗证(w)	1	24	24				1w				
		5	11	电工基础项目技能训练(w)	2	48	48					2w			
		6	11	电工综合项目技能训练(w)	4	96	96							4w	
		7	11	工业控制系统安装与调试(w)	1	24	24					1w			
		8	11	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576							8w	16w
			小计			<b>37</b>	<b>888</b>	<b>888</b>							
选修课程	专业选修课程	1	11	公差配合与技术测量	10	160		专业选修课，每门课程2个学分，对应32个学时。 第三学期选修一门课程，第四学期选修二门课程，第五学期选修二门课程。							
		2	11	数控加工技术											
		3	11	机器人控制与编程											
		4	11	机电设备维修											
		5	11	生产现场安全管理											
		6	11	单片机与接口技术											
		7	11	机电专业英语											
		8	11	现场总线技术及其应用											
		9	11	智能制造生产线集成应用											
		10	11	创新与专利											
		小计			<b>10</b>	<b>160</b>	<b>80</b>				<b>2</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
公共选修课程	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。 参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
	2		通识课1	2	64										
	3		通识课2	2											
	4		学生活动≤	10											
	小计			<b>16</b>	<b>96</b>										
课程教学限定周学时( )							21	26		20	22		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)]							
							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
合计				158	263	147	注：实践性教学学时占总学时 56.2%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

机电一体化技术专业构建了一支“双师结构”的高素质师资团队。本专业教学团队教学水平高、科研能力强、信息化水平高，职称结构和年龄结构呈层次化、梯队化的特点。师资队伍中专任教师 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 100%。

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。

### (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。

附表：主要校内实训基地

序号	实训室名称	主要设备	工位数	主要实训内容	支持课程
1	工业控制实训室	YL-158GA1 型现代电气控制系统安装与调试实训装置 SKME-53 现代电气控制系统实训台 HK-335B 自动生产线实训台	12	触摸屏技术、网络通讯、变频与伺服应用	工控组态、工业控制系统安装与调试、“星光杯”竞赛、市赛、国赛
2	机电一体化实训室	YL-235A 光机电一体化实训台	8	机械装配、气压传动技术、触摸屏应用技术、网络通讯	机械设计基础、机电控制技术综合应用、工控组态
3	特种作业低压电工上岗证实训室	低压电工接线操作设备 隐患查找看板 隐患识别看板 消防急救器具 心肺复苏模拟假人 触电急救看板	20	电工技术课程实验、电机拖动课程实验、低压电工考证	电工技术、电机拖动、电气控制技术、特种作业低压电工上岗证考证培训
4	电力电子实训室	带有三相交流电源的电力电子鉴定装置、双踪示波器 电阻-电感负载箱 平衡电抗器、专用导线	10	电力电子技术课程实验、电工高级工培训	电力电子技术、电工高级工考证培训
5	应用电子线路装调实训室	电子技术鉴定实训装置 双踪示波器 信号发生器 万用表	10	电子技术课程实验、稳压电路、组合逻辑电路、时序逻辑电路、电工高级应用电子技术模块培训	电子技术、电工高级工考证培训
6	交直流传动系统装调实训室	直流调速实训装置 直流电动机-发电机组 交流变频调速实训装置 三相交流异步电动机 专用连接导线	10	伺服系统与变频器应用技术课程实验、电工高级工交直流调速模块培训	伺服系统与变频器应用技术、电工高级工考证培训
7	可编程控制系统装调实训室	FX2N-48MR 规格的 PLC 计算机 主令电器 指示灯 传感器	10	可编程控制技术课程实验、电工高级工 PLC 模块培训	电气控制及 PLC（三菱）、电工高级工考证培训
8	继电控制电路测绘与故障排除实训室	X62W 铣床电气控制鉴定装置 T68 镗床电气控制鉴定装置 20/5t 桥式起重机电气控制鉴定装置	9	电机拖动课程实验、电气控制技术课程实验、机电设备维修课程实验、电工高级排故模块培训	电机拖动、电气控制技术、机电设备维修、电工高级工考证培训
9	电气控	电气控制线路鉴定板	24	电机拖动课程实验、	电机拖动、电气控制

	制线路装调实训室	三相交流异步电机 连接导线 电工常用工具 万用表		电气控制技术课程实验、机电设备维修课程实验、电工中级接线模块培训	技术、机电设备维修、电工中级工考证培训
10	PLC实训室	FX2N-48MR 规格的 PLC 计算机 主令电器 传感器	24	可编程控制技术课程实验、电工中级工 PLC 模块培训	电气控制及 PLC（三菱）、电工中级工考证培训
11	电气控制线路维修实训室	M7130 平面磨床电气控制电路故障模拟鉴定装置 C6150 车床电气控制电路故障模拟鉴定装置 Z3040 摇臂钻床电气控制电路故障模拟鉴定装置	9	电机拖动课程实验、电气控制技术课程实验、机电设备维修课程实验、电工中级排故模块培训	电机拖动、电气控制技术、机电设备维修、电工中级工考证培训
12	电子线路装调实训室	印制电路板 万用表 双踪示波器 焊接工具 信号发生器 变压器 晶体管特性图示仪	10	电子技术课程实验、电子元器件识别、仪器仪表检测及使用、电子电路焊接、电工中级电子技术模块培训	电子技术、电工中级工考证培训
13	施耐德实训室	施耐德 M200PLC ATV310 变频器 LXM26 伺服控制器 专用导线	8	施耐德触摸屏应用技术、网络通讯、变频与伺服应用、电机拖动实验	电机拖动、伺服系统与变频器应用技术、工控组态、现场总线技术及应用
14	西门子 PLC 实训室	西门子 S7-300PLC 实验台 西门子 S7-1200PLC 实验台	6	西门子触摸屏应用技术、网络通讯、工控组态、现场总线技术及其应用、电机拖动	电机拖动、电气控制技术、伺服系统与变频器应用技术、工控组态、现场总线技术及其应用
15	金工实训车间	普通车床 普通铣床 钻床 磨床 台虎钳	40	台阶轴的加工、外沟槽零件的加工、外圆锥面的加工、打孔	机械基础
16	生产性智能工厂	I5 系统立式加工中心 T3 数控车床 M1.4 五轴加工中心	35	认知实习	机械基础、企业现场安全管理

### （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）数字资源

本专业拥有上海市市级精品课程 2 门，共建有网络课程 15 门，拥有超星泛雅教学平台。

## （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，每周召开一次，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。

## 十三、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。

#### 十四、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：2023 年 7 月

## 机械制造及其自动化专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：机械制造及其自动化

专业代码：460104

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
装备制造大类(46)	机械设计制造类(4601)	通用设备制造业(34) 专用设备制造业(35)	机械冷加工人员(6-18-01)	车工;铣工;多工序机床操作调整工	1. 工业机器人系统操作员、四级、上海电气控股集团有限公司(必考); 2. 智能制造生产线集成应用职业技能等级证书、中级、上海沈阳机床(选考); 3. 多工序机床操作调整工、三级、上海智能制造产业协会(选考)。
			工业机器人操作运维人员(6-31-07)	机器人系统维修员;机器人系统操作员	
			生产辅助人员(6-31-01)机械工程技术人员(2-02-07)	设备点检员;机修钳工	

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和数字化技术基础、机械产品及工艺工装设计、数控机床与工业机器人设备编程调试及维护、精益生产及质量管理等知识；具备利用数字孪生技术完成数字化建模、创新设计、产品虚拟装配、协同设计与质量管理、数控装备编程操作、工业机器人编程调试等能力；具有工匠精神和信息素养，面向智能制造、通用设备制造等职业群，能够从事高端数控机床数字化工艺编制、工艺工装设计与验证、高端数控设备计算机辅助编程、高端机床首件调试实施、逆向建模与实物测量、创新设计与 CAE 分析、工程图绘制与产品展示、协同设计与质量控制，数控编程与仿真加工、数控加工与产品验证等工作的高素质技术技能人才。

## (二) 培养规格

### (1) 素质

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### (2) 知识

- 掌握必备的思想政理论、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、写能力和中华优秀传统文化知识。
- 熟悉与本专业相关的法律法规以及劳动法、环境保护法、安全生产法、消防安全法、专利法等相关法律知识。
- 熟练掌握机械识图、制图知识、公差配合与测量知识、工程材料及金属热处理知识、计算机基础知识、专业英语基础知识、公式曲线与基点、节点计算知识。
- 熟练掌握机械加工基础知识、常用设备知识（分类、用途、基本结构及维护保养方法）、常用金属切削加工知识、机械制造工艺知识、设备润滑油和冷却液的使用方法、工具、夹具、量具的使用与维护知识。
- 熟练掌握电气控制技术知识、液压、气动技术知识、可编程控制技术知识、工业机器人编程与操作知识、传感器原理及应用知识、工业互联网知识。
- 熟练掌握机械制造专业软件应用，包括二维建模软件（CAD 等）、三维建模软件（NX/TOPSOLID/INVENTOR 等）、逆向建模软件（Geomagic Qualify 等）、加工验证软件（VERICUT/宇龙）等。
- 熟练掌握数字化 SOP(标准作业流程)工具，完成刀具设置指导书设计、夹具设置指导书设计、两轴车削与三轴铣削数字化机加工工艺设计、五轴铣削与五轴车铣复合数字化工艺设计、中英文编写数字化机加工工艺作业指导书等知识。

- 熟练掌握通用数控机床操作、零件首件调试、数控编程与仿真加工、数控加工与产品验证等方面知识。
- 熟悉质量管理知识、协同设计与质量控制计划、质量方针及岗位质量管理要求等知识。
- 熟悉机械制造典型设备的保养及系统维护相关知识。
- 熟悉班组管理、项目管理、产品营销、企业文化等相关知识。

### (3) 能力

#### 1) 通用能力要求

- 具备有效、清晰表达传递信息的能力，具有较强的团队意识和交流沟通、组织协调能力，能够与他人进行良好的交往和合作。
- 具有良好的职业道德与职业操守；具备诚信品质、责任意识、敬业精神和规范意识。
- 能运用逻辑思维理性解决问题，识别解决方案的优势和劣势，具备正确的择业观和良好的创业创新意识，掌握基本的创业知识和创新方法。
- 掌握必要的自然科学知识，具备科学思维，以及数学应用、测量统计能力、计算机应用能力。
- 具有终身学习意识，具备独立学习、获取新知识新技能的能力，掌握信息收集和处理方法，会制定学习、工作计划，能进行自我管理和评价。
- 具有依据绿色低碳、安全防护、环境保护等相关政策要求从事职业活动的 ability。
- 具备研究和创新发展，终身学习和可持续发展能力。

#### 2) 专业技能技术能力要求

- 会为作业做准备，填写设备调试和操作记录。
- 能熟练识记零件图、装配图、电气图和工艺文件，使用工具和仪器进行工业机器人工作站或系统的装配。
- 能使用各种工具对工业机器人、可编程逻辑控制器、人机交互界面、电机等设备和传感器进行程序编写、功能调试和生产联调。
- 能使用人机交互设备设置和修改生产参数，选择和配置菜单功能，切换程序。
- 能检查、确认、更换和复位工业机器人系统的工装夹具等装置。
- 会监控工业机器人工作站或系统的状态，处理异常情况。
- 会安装夹具，调整设备，装夹工件。
- 会选择、磨刀、安装刀具。
- 操作设备数控系统，进行人机之间的信息交流。

- 能验证加工程序，空运转设备并进行工件试切削。
- 能操作加工中心，进行工件多工序切削加工。
- 能使用量具，进行制件精度检验和误差分析。
- 会维护保养设备和工装。
- 会研究和应用机械制造加工工艺技术和方法。
- 能编制工艺文件，集成设计和生产流程信息。
- 能仿真分析产品生产和运行过程，制定工艺规划。
- 会组织生产和生产管理，进行技术鉴定，评价工艺装备。
- 会编制再制造加工工艺规程和程序，评价再制造加工的质量、经济性和可靠性。
- 会检验和控制加工工艺和装备质量，处理机械制造中的技术问题。
- 会制定和推广机械制造加工工艺标准和规范。
- 会管理机械产品设计流程。
- 会分析机械产品的动静态性能，研究、开发和设计机械零部件、流体传动与控制系统、机电一体化系统、机械工程成套设备等。
- 会进行新建、改建机械工厂的可行性研究、总体设计与规划，制订施工设计方案。
- 会制定机械产品设计标准和规范。
- 会制定机械产品性能测定方案和规范，确定检测技术参数并进行测试和试验。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
工业机器人系统运维员	工业机器人操作及运维	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 进行作业准备；</li> <li>● 填写设备装调、操作等记录。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 识记装配图、电气图、工艺文件，使用工具、仪器等进行工业机器人工作站或系统装配。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用示教器、计算机、组态软件等工具，对工业机器人、可编程逻辑控制器、人机交互界面、电机等设备和视觉、位置等传感器，进行程序编制、单元功能调试和生产联调。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用示教器、操作面板等人机交互设备，进行生产过程的参数设定与修改、菜单功能的选择与配置、程序的选择与切换。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 进行工业机器人系统工装夹具等装置的检查、确认、更换与复位。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 监控工业机器人工作站或系统状态，进行相应操作，处理异常情况。</li> </ul>

多工序数控机床操作调整工	控机加生产线、数控组合机床、复合机床和加工中心操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安装夹具,调整设备,装夹工件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 选择、刃磨、安装刀具。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作设备数控系统,进行人机之间指令和提示等信息交流。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 校验加工程序,空运转设备并进行工件试切削。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作加工中心,进行工件多工序切削加工。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作数控机加生产线或数控组合机床或复合机床,进行工件切削加工。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用量具,进行制件精度检验及误差分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 维护保养设备及工装。</li> </ul>
数控车工	数控车床操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安装夹具,调整车床,找正、定位与装夹工件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 选择、刃磨、安装刀具</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作车床数控系统,进行人机之间的指令和提示等信息交流。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作车床,进行工件内外圆柱面、端面、锥面、圆孔和螺纹等型面的切削加工。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用量具,进行制件精度检验及误差分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 维护保养机床和工装。</li> </ul>
数控铣工	数控铣床操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安装夹具,调整铣床,定位与装夹工件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 选择、刃磨、安装刀具。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作铣床数控系统,进行人机之间的指令和提示等信息交流。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作铣床,进行工件平面、沟槽、台阶、齿面、凸轮、球面、曲面等型面的切削加工。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用量具,进行制件精度检验及误差分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 维护保养机床和工装。</li> </ul>
设备点检员	使用检测工具,按照预定方式和标准检查在线生产设备或系统,监控检修过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 进行设备信息分类、编码、更新和管理维护。</li> <li>● 按照预定方式和标准检测设备关键点的运行状态。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用专用工具,采集和分析设备状态信息。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 确定设备检修方式和定点检测路径。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 编制设备检修计划和实施方案,提出检修所需设备清单和方案,监控设备检修过程。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分析设备运行状况,调整设备定修周期。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提出备品备件维修计划。</li> </ul>
机械制造工程技术人员	机械制造加工工艺、工艺装备研发和生产技术组织	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究、应用机械制造加工工艺技术和方法。</li> <li>● 编制工艺文件,集成设计和生产流程信息。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 仿真、分析产品生产过程及运行过程,制订工艺规划。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 组织生产及生产管理,进行技术鉴定,评价工艺装备。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 编制再制造加工工艺规程、加工程序及其后处理程序,评价再制造加工的质量、经济性和可靠性。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检验与控制加工工艺和装备质量,分析、处理机械制造中的技术问题。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 制订、推广机械制造加工工艺标准和规范。</li> </ul>
机械设计	机械设计技	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究、应用机械产品设计的方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 管理机械产品设计流程。</li> </ul>

工程技术人员	术方法研究、产品和工厂设计、产品性能测试、设计流程管理	与技术	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分析机械产品动静态性能,研究、开发和设计机械零部件、流体传动与控制系统、机电一体化系统、机械工程成套设备等。</li> <li>● 制订机械产品设计标准和规范。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 进行新建、改建机械工厂的可行性研究、总体设计与规划,制订施工设计方案。</li> <li>● 制订机械产品性能测定方案与规范,确定检测技术参数并进行测试与试验。</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

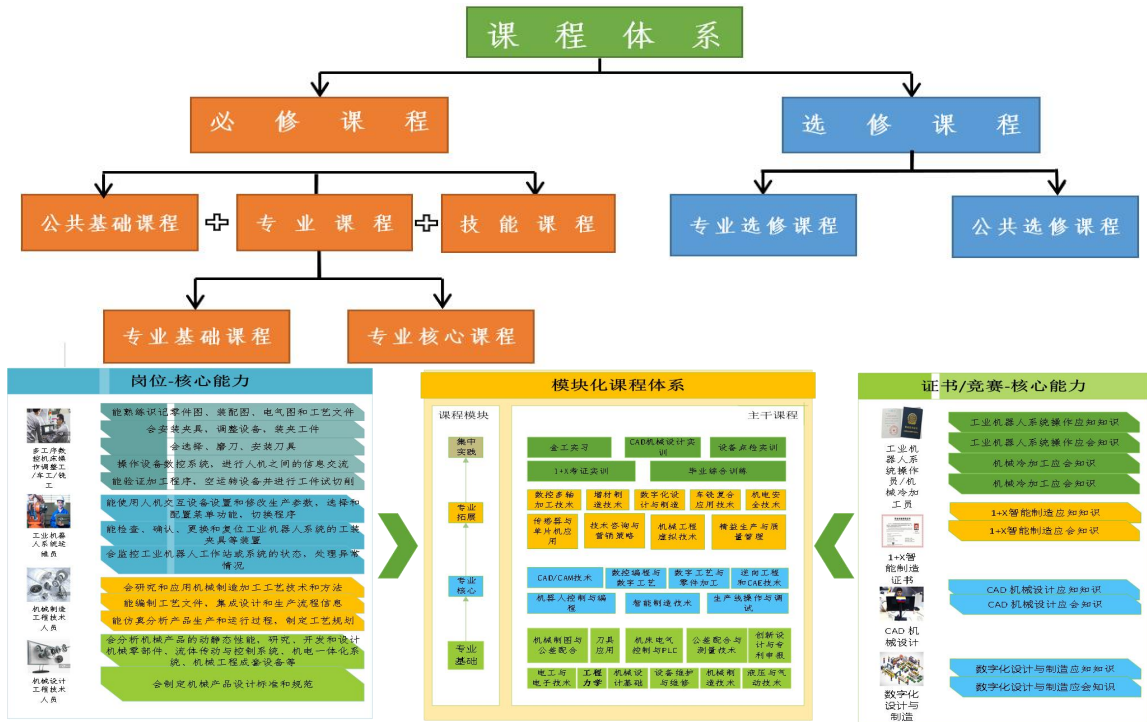


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注
专业课程 专业基础课程	1. 机械制图与公差配合	
	2. 刀具应用	
	3. 电工与电子技术	
	4. 机械设计基础	
	5. 工程力学	
	6. 机械制造技术	
	7. 公差配合与测量技术	
	8. 机床电气控制与 PLC	
	9. 液压与气动技术	
	10. 设备维护与维修	



		11. 创新设计与专利申请	
	专业核心课程	1. CAD/CAM 技术	
		2. 机器人控制与编程	
		3. 逆向工程和 CAE 技术	
		4. 数控编程与数字工艺	
		5. 数字工艺与零件加工	
		6. 智能制造技术	
技能课程	实践性教学环节	1. 金工实习	
		2. CAD 机械设计实训	
		3. 设备点检实训	
		4. 1+X 考证实训	
		5. 毕业综合训练	
专业选修课	专业选修课程	1. 数控多轴加工技术	
		2. 增材制造技术	
		3. 数字化设计与制造	
		4. 车铣复合加工技术	
		5. 机械工程虚拟技术	
		6. 传感器与单片机应用	
		7. 机电安全技术	
		8. 技术咨询与营销策略	
		9. 精益生产与质量管理	
		10. 生产线操作与调试	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	机械制图与公差配合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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；计算机机械图样的表达方法、标准件与常用件的画法；计算机机械零件图和装配图。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，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，计算机绘制机械零件图。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 56 (其中理论 28、实践 28)
2	刀具应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：机械加工方法、机床、刀具、夹具；制造质量分析与控制；工艺规程设计。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能做到加工方法的认识，完成加工成形的装备，从加工、装配过程的设计到质量的控制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 56 (其中理论 28、实践 28)
3	电工与电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：简单电路的基本概念、基本分析方法和理论；半导体器件的基本特性；放大电路的组成、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、特性检验方法，常用实用电路的特点。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能运用电路基本概念和</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)

		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。		
4	机械设计基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
5	工程力学	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：工装夹具设计概述；工装夹具设计原理；工装夹具材料和组件；工装夹具设计工具；工装夹具组装和测试；；可制造性设计和成本优化；人体工程学和安全考虑；相关文档编制。</li> <li>● 教学要求：熟悉工装夹具设计的基本概念和原则；掌握工装夹具设计工具和软件的使用；具备工装夹具组装和测试的技能；能够考虑可制造性和成本优化的设计方案；了解人体工程学和安全在工装夹具设计中的重要性；能够应用所学知识解决实际案例和项目；具备良好的沟通和文档编制能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
6	机械制造技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：工程材料选用、金属材料热处理、机械加工、铸造加工工艺、锻造加工工艺和焊接加工工艺。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能制定典型零件生产工艺规程，从机械制造任务中获取关键信息，分析选用合理的材料、加工制造工艺以及热处理方式。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
7	公差配合与测量技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：公差的概念、分类和表示方法，以及配合的基本原理和类型。测量的基本概念、测量工具的使用方法和测量误差的分析与控制。常用的测量方法和仪器，包括千分尺、卡规、游标卡尺等。学习公差配合的质量控制方法，包括过程控制和统计控制。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够正确使用各种测量工具并分析测量误差。能够进行公差配合的质量控制。熟练掌握公差的表示方法和配合的基本原理。熟练掌握公差的表示方法和配合的基本原理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
8	机床电气控制与 PLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
9	液压与气动技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：安全操作规程；液压气动控制系统的启动与运行；压力控制回路安装与调试、流量控制阀与速度控制回路、逻辑控制元件与逻辑控制回路、电-液控制回路和电气控制回路的安装与调试；液气压控系统故障判断、运行与维护。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能使用工具与说明书等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)

		查阅常用液压、气动、电气控制元器件产品的相关数据、功能和使用方法；能识读液气压元件符号并描述其工作原理；能读基本的液气压控制回路原理图，正确选择并安装元件，完成回路连接；能调试液气压控制系统，确保系统的正常运行；能处理一般故障。		
10	设备维护与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：设备故障的诊断方法和排除技巧，如故障分析、故障树分析等。设备维护计划的制定和执行，包括预防性维护、计划性维护和紧急维修。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能对设备维护与维修的实际操作和实践，掌握设备维护工具和设备的使用技巧，具备设备维修技术，如拆卸、组装、电气连接等，能排除常见设备故障，能够编写设备维护记录和报告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
11	创新设计与专利申请	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：机械创新设计的基本概念、原理和应用领域。培养学生的创新思维能力，包括问题定义、头脑风暴、概念生成等。学习产品设计的基本流程和方法，包括需求分析、概念设计、详细设计等。机械结构设计的原则和方法，包括零件设计、装配设计等。机械传动的原理和设计方法，包括齿轮传动、皮带传动等。进行机械创新设计的实践项目，包括问题定义、方案设计、原型制作等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握产品设计的基本流程和方法。掌握产品设计的基本流程和方法。理解机械动力学的基本原理和方法。掌握机械传动设计的原理和方法。掌握机械传动设计的原理和方法。完成机械创新设计项目，包括问题定义、方案设计、原型制作等。熟悉专利类型、申报方法、交底书撰写。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
12	CAD/CAM 技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：常用 CAD (UG) 软件等的界面和基本操作，包括绘图、编辑、尺寸标注等，CAD 建模的基本方法，如实体建模、曲面建模、装配等，参数化设计的原理和应用，以便于快速修改和变种设计。不同加工策略的选择和优化，如铣削、车削、钻孔等。CAD/CAM 集成应用的实际案例和项目，如自动化加工线、智能制，CAD/CAM 数据的格式和交换方式，如 STEP、IGES、DXF 等，质量控制的方法和技术，如模型验证、加工检验等，技术的最新发展和趋势，如虚拟现实、人工智能等</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能对掌握常用 CAD 软件和 CAM 软件的基本操作技巧。能够应用 CAD 软件进行三维建模和装配设计。能够应用 CAM 软件生成刀具路径和设置加工参数。掌握 CAD/CAM 数据的交换方式和格式。能够进行 CAD/CAM 质量控制和模型验证。CAD/CAM 技术的最新发展和趋势。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
13	机器人控制与编程	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：机器人入门技术、机器人机械系统、机器人运动、机器人投入运行、程序文件的使用与执行、建立及更改编程指令、机器人逻辑功能、变量的使用。</li> <li>● 教学要求：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；会利用各类坐标系来实现工作轨迹运动，并考虑到工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 96 (其中理论 48、实践 48)

		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；能分析运动语句、I/O 信号、逻辑语句之间的关系，对机器人进行流程与循环控制；掌握机器人软件使用。		
14	逆向工程和 CAE 技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：向工程的基本概念、原理和应用领域。常用的三维扫描设备和扫描原理，掌握扫描数据的获取和处理方法。点云数据的处理和优化技术，如数据滤波、重构等。点云数据的处理和优化技术，如数据滤波、重构等。基于点云数据的 CAD 模型重建方法，如曲面重建、实体建模等。介绍 CAE（计算机辅助工程）的基本概念和应用领域。了解模型建立、网格划分、边界条件设置等。掌握结构分析的方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能对掌握三维扫描设备的使用和数据处理技术。能够进行点云数据的处理和优化。熟悉 STL 文件的修复和编辑方法。掌握 CAD 模型重建的基本原理和方法。了解有限元分析的基本步骤和技巧。能够进行结构分析。了解逆向工程和 CAE 技术的最新发展和应用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
15	数控编程与数字工艺	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：工艺分析、机床规划、刀具规划、夹具规划、工艺规划、工艺编程、工艺验证、工艺控制。</li> <li>● 教学要求：通过学习和拓展实践课程设计(大作业)训练,学生学以致用,能够进行板类零件数字化(三轴铣削)工艺设计,实现为板类零件制造赋能精益敏捷智能生产的目标。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
16	数字工艺与零件加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：根据数字工艺，实现数字工艺的机床加工实践，利用 MES 系统，产品的过程控制。</li> <li>● 教学要求：通过学习和 i5 机床实践加工（大作业）训练,学生学以致用,能够进行板类零件数字化(三轴铣削)工艺设计,实现为板类零件制造赋能精益敏捷智能生产的目标。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 80 (其中理论 40、实践 40)
	智能制造技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：智能制造技术概述、智能设计技术、智能加工技术、加工过程的智能监测与控制、智能制造系统、智能制造装备、人工智能。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练,学生能阐述关于智能制造技术的各种基础概念、名词术语及其产生、发展和演进,对智能制造的关键技术进行了简明的阐述、归纳和总结等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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. 普通车工基本操作 4. 学习简单使用常用工卡量具	2	金工实训室
2	CAD 机械设计	1. 计算机辅助设计 CAD 软件、三维打印机、三维扫描仪及手工测量工具 2. 完成产品的建模设计、工程制图、工艺方案设计、逆向建模与手工测绘成图、三维动画设计与产品渲染	1	机电实训中心
3	设备点检	1. 使用专用工具,采集和分析设备状态信息	1	机电实

	实训	2. 编制设备检修计划和实施方案, 提出检修所需设备清单和方案, 监控设备检修过程 3. 分析设备运行状况, 调整设备定修周期, 提出备品备件维修计划		训中心
4	1+X 考证实训	1. 培养安全意识和职业素养 2. 西门子 PLC、安装与调试训练 3. i5 机床编程、操作、维护、维修 4. i5 机械制造集成单元操作、运维 5. MES 智能制造系统的单元操作、运维	2	机电实训中心
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	24	企业岗位

### 九、公共基础课程（详见附件 2）

### 十、部分公共选修课程（详见附件 3）

### 十一、教学计划进程与时间安排

#### （一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w	
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3							
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2							
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3								
	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		2	2							
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8					
	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	2	32			2							
	10	26	军事理论	2	32		2								
	11	26	军事技能	2					2W						
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)				
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4							
	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				<b>49</b>	<b>752</b>	<b>134</b>	<b>15</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>2</b>				
专业课程基础	1	11	机械制图与公差配合 Δ	3.5	56	28	3.5								
	2	11	刀具应用 Δ	3.5	56	28	3.5								
	3	11	电工与电子技术 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	16w	
	4	11	机械设计基础 Δ	3	48	24		3							
	5	11	工程力学	2	32	16				2					
	6	11	机械制造技术	2	32	16				2					
	7	11	公差配合与测量技术 Δ	3	48	24				3					
	8	11	机床电气控制与PLC	3	48	24				3					
	9	11	液压与气动技术 Δ	3	48	24					3				
	10	11	设备维护与维修	3	48	24					3				
	11	11	创新设计与专利申报	2	32	16							2		
	小 计				<b>31</b>	<b>496</b>	<b>248</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	
	专业核心课	1	11	CAD/CAM 技术 Δ	4	64	32				4				
		2	11	机器人控制与编程 Δ	6	96	48				6				
		3	11	逆向工程和 CAE 技术	3	48	24					3			
		4	11	数控编程与数字工艺 Δ	4	64	32					4			
		5	11	数字工艺与零件加工 Δ	5	80	40					5			
		6	11	智能制造技术 Δ	4	64	32							4	
		小 计				<b>26</b>	<b>416</b>	<b>208</b>				<b>10</b>	<b>12</b>		<b>4</b>
	技能课程	实践性教学环节	1	11	金工实训 (w)	2	48	48	2						
2			11	CAD 机械设计实训 (w)	1	24	24				1				
3			11	设备点检实训 (w)	1	24	24					1			
4			11	1+X 考证实训 (w)	2	48	48							2	
5			11	毕业综合训练 (岗位实习) (w)	24	576	576							8	16
小 计				<b>30</b>	<b>720</b>	<b>720</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>1</b>		<b>10</b>	<b>16</b>	
选修课程	专业选修课程	1	11	数控多轴加工技术	10	160	80	第4学期, 根据系部开课与学生选课情况选修一门, 周课时2学时; 第5学期, 根据系部开课与学生选课情况选修三或四门, 周课时8学时;							
		2	11	增材制造技术											
		3	11	数字化设计与制造											
		4	11	车铣复合加工技术											
		5	11	机械工程虚拟技术											
		6	11	传感器与单片机应用											
		7	11	机电安全技术											
		8	11	技术咨询与营销策略											
		9	11	精益生产与质量管理											
		10	11	生产线操作与调试											
	小 计				<b>10</b>	<b>160</b>	<b>80</b>				<b>2</b>		<b>8</b>		
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	16w
	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)						22	24		24	22		14		
合计				162	2640	1390	注:实践性教学学时占总学时的52.7%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排 16+1 模式)

	项目	第一学期		第二学期		第三学期		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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、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超过 90%。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。

序号	实训室名称	工位数
1	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
2	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
3	机器人气动仿真实训室	48
4	数控技术实训中心	22
5	生产性智能制造工厂（32 台智能制造设备、附件）	48
6	机电设备维修实训中心	30
7	其他实训室（与其他专业共用，包括电工、工业控制、数控加工、金工实训室、传感器等）	240

### （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

学院提供知网、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

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。

### 十三、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，同时应取得至少一张专业面向职业岗位需要的职业资格（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。

#### 十四、其他

本人才培养方案由机电工程系与上智能制造协会、沈阳机床上海研究院、上海汽车变速器公司等单位等联合制定。

专业负责人：赵小亮

企业负责人：张玉莹

审核人：徐名聪

时 间： 2023 年 7 月

## 数控技术专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称： 数控技术

专业代码： 460103

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向机械、模具、电子、电气、轻工等行业，可从事产品设计与加工、数控编程、数控机床操作、数控常用 CAM 软件多轴加工、数控设备调试与维修等相关工作。数控技术应用专业的毕业生分配单位的性质分布如下：三资企业占 58%，国有企业占 26%，民营企业占 9%，其他占 5%。数控技术应用专业的毕业生所从事的工作性质分布如下：操作占 55.7%，编程占 13.4%，维修占 9.4%，工艺占 8.0%，生产管理占 7.1%，质量检测占 4.5%，综合占 1.2%，营销占 1.7%，行政管理占 1.4%，其他占 5.5%。

#### (1) 主要就业岗位

数控加工工艺与数控加工程序编制、数控设备的操作及维护

#### (2) 其它就业岗位

CAD/CAM 软件应用、数控系统或设备的销售、技术服务、车间生产管理

职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
装备制造大类(46)	机械设计制造类(4601)	通用设备制造业(34)	机械冷加工人员(6-18-01)	机械制造	1. 数控车工三级 2. 数控铣工三级 上海航天技术研究院 (上述两张证书二选一作为必考)
		专用设备制造业(35)	机械工程技术人员(2-02-07)	先进制造	

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和数控技术基本理论知识，

具有数控机床操作和维护的技能、工艺实施和现场管理的能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事先进制造技术工作的高素质技术技能人才。

## （二）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

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### 2. 知识

数控技术人才具有自然和社会科学基础知识、计算机文化基础知识、一定外语听、说、读、写知识与能力、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、机械加工制造、生产管理、技术管理及产品营销等专业知识、职业岗位（群）能力结构中的专业能力、认知能力和表达能力。

### 3. 能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

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：

- 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。

- 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。

- 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。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
机械制造	操作数控车床	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 识图能力</li> <li>● 具备数控车工艺分析能力</li> <li>● 刀具选用能力</li> <li>● 量具合理使用能力</li> <li>● 掌握测量方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握操作数控车床</li> <li>● 掌握编写数控车加工程序</li> <li>● 具备 CAD/CAM 能力</li> <li>● 合理选用工装夹具</li> </ul>
	操作数控铣床	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 识图能力</li> <li>● 具备数控铣工艺分析能力</li> <li>● 刀具选用能力</li> <li>● 量具合理使用能力</li> <li>● 掌握测量方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握操作数控铣床</li> <li>● 掌握编写数控铣加工程序</li> <li>● 具备 CAD/CAM 能力</li> <li>● 合理选用工装夹具</li> </ul>
	操作加工中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 识图能力</li> <li>● 具备数控车工艺分析能力</li> <li>● 刀具选用能力</li> <li>● 量具合理使用能力</li> <li>● 掌握测量方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握操作加工中心</li> <li>● 掌握编写数控车加工程序</li> <li>● 具备 CAD/CAM 能力</li> <li>● 合理选用工装夹具</li> </ul>
工艺设计	工艺规程编制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握编写零件工艺一般方法</li> <li>● 掌握根据产品批量编写工艺方法</li> <li>● 了解不同类型零件的工艺特点</li> <li>● 能按产品工艺流程设置工序和工步</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能按产品工艺流程管理生产</li> <li>● 会编制产品工艺流程</li> <li>● 会根据产品工艺流程设置物流</li> </ul>
	工艺装备设计与制造	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会机械制图和 CAD</li> <li>● 具有专用夹具的设计能力</li> <li>● 会制定零件加工工艺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能操作数控机床加工零件</li> <li>● 会装配和调试夹具</li> </ul>
	现场工艺实施监管	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有实施工艺纪律能力</li> <li>● 熟悉工艺流程及要求</li> <li>● 具有工艺分析和拟定改进措施能力</li> <li>● 会操作常用机械加工设备</li> <li>● 能对零件结构进行工艺性分析</li> <li>● 能根据毛坯规格选用工艺方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能按零件工艺流程管理生产</li> <li>● 能编制机械加工工序卡</li> <li>● 能按零件工艺流程编制工时定额</li> <li>● 能按零件工艺流程定额材料</li> <li>● 能按零件工艺流程选用刀具和量具</li> <li>● 能按零件工艺流程选用工装夹具</li> </ul>
数控加工首件调试	工艺装备调试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有识图能力</li> <li>● 熟悉装配工艺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉夹具功能</li> <li>● 能调试夹具</li> </ul>

	数控机床加工程序调试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉产品功能与性能</li> <li>● 熟悉产品加工质量要求</li> <li>● 善于和产品设计人员沟通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握零件编程与加工方法</li> <li>● 掌握零件测量方法</li> <li>● 掌握数控机床加工程序调试方法</li> </ul>
设备维护与保养	设备日常维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉设备结构和功能</li> <li>● 会使用 PLC 梯形图诊断系统故障</li> <li>● 会更换电器元件</li> <li>● 会更换机械零部件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会修复有故障的数控机床</li> <li>● 会调试数控机床几何精度</li> <li>● 会保障使用设备的完好率</li> </ul>
	设备调试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉设备结构和功能</li> <li>● 按国家标准调试数控机床几何精度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 按产品生产工艺流程调整加工设备工艺参数</li> <li>● 保障使用设备的完好率</li> </ul>
	设备维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会执行设备日常维护制度</li> <li>● 会及时修复有故障的数控机床</li> <li>● 创建绝色环境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握 5S 管理</li> <li>● 保持设备整洁</li> <li>● 保持环境整洁</li> </ul>
生产管理	编制生产计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉产品制造工艺流程</li> <li>● 熟悉加工设备工作节拍</li> <li>● 熟悉产品制造装备生产能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉生产线员工的技能水平</li> <li>● 具备部门之间协调与沟通能力</li> <li>● 能根据产品制造工艺和加工设备工作节拍编制生产计划</li> </ul>
	生产能力分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉产品制造工艺流程</li> <li>● 熟悉加工设备工作节拍</li> <li>● 熟悉产品制造装备生产能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉生产线员工的技能水平</li> <li>● 能根据产品制造工艺和加工设备工</li> <li>● 作节拍编制生产计划</li> </ul>
	生产调度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉产品制造工艺流程</li> <li>● 熟悉加工设备工作节拍</li> <li>● 熟悉产品制造装备生产能力</li> <li>● 具备部门之间协调与沟通能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉生产线员工的技能水平</li> <li>● 能根据产品制造工艺和加工设备工作节拍编制生产计划</li> <li>● 能根据生产进度在线调度生产</li> </ul>
	现场生产管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉产品制造工艺流程</li> <li>● 熟悉加工设备工作节拍</li> <li>● 熟悉产品制造装备生产能力</li> <li>● 熟悉生产线员工的技能水平</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备部门之间协调与沟通能力</li> <li>● 能根据产品制造工艺和加工设备工作节拍编制生产计划</li> <li>● 能根据生产进度在线调度生产</li> <li>● 掌握 5S 管理</li> </ul>
发展方向	操作微测量设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会阅读图纸</li> <li>● 能熟悉微测量技术</li> <li>● 会使用激光测量设备</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会使用投影仪</li> <li>● 会使用三维测量仪</li> </ul>
	操作多轴联动数控机床	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会阅读图纸</li> <li>● 掌握 CAD/CAM 技术</li> <li>● 熟悉复杂零件加工工艺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握复杂零件加工加工方法</li> <li>● 掌握复杂零件测量方法</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

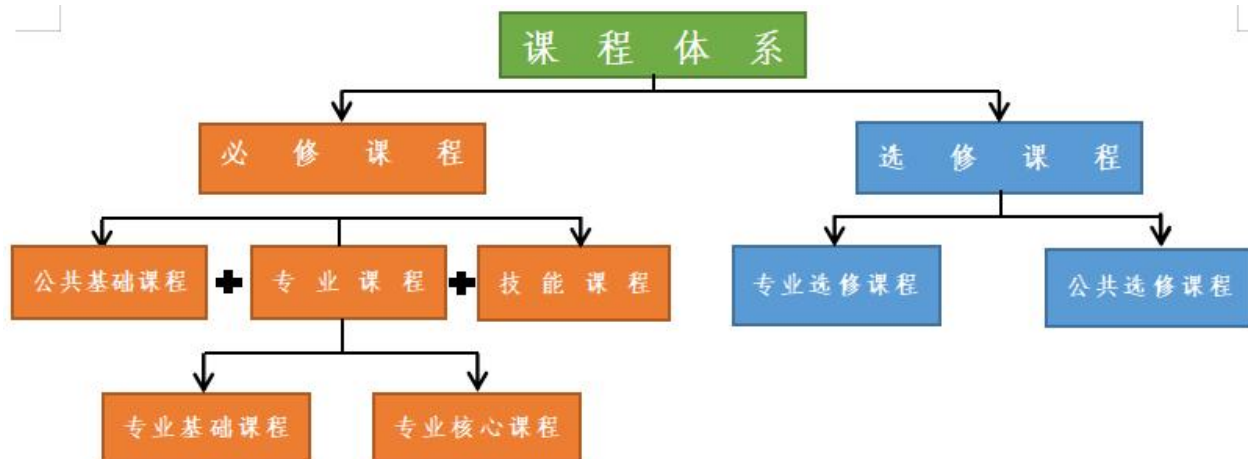


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 机械制图	
		2. 机械制造基础	
		3. 计算机绘图	
		4. 公差配合与技术测量	
		5. 电工与电子技术	
		6. 机械设计基础	
		7. 机械制造技术	
		8. 数控设备维修技术	
		9. 可编程控制技术	
		10. 数控仿真与加工	
		11. 液压与气动技术	
专业课程	专业核心课程	1. CAM 零件加工	
		2. 数控编程与仿真高级	
		3. 数控机床高级工理论	
		4. CAD/CAM 技术	
		5. 夹具设计	
技能课程	实践性教学环节	1. 金工实训	
		2. 数控多任务加工实训	
		3. 数控高级实训	
		4. 毕业综合训练 (岗位实习)	
专业选修课	专业 (限定) 选修课程	1. 机械创新设计	
		2. 工业机器人技术训练	
		3. 专业英语	
		4. 项目管理	
		5. 机电安全技术	
		6. 3D 打印技术	
		7. 精益生产与质量	

	8. 营销策略	
	9. 多轴加工技术	
	10. 智能制造技术	

## 八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	机械制图	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>● 专业 必修课</p> <p>● 考试</p>	总学时 48 (其中理论 28 实践 20)
2	计算机绘图	<p>●主要教学内容：AutoCAD 初步认识到简单直线图形、带斜线图形、矩形图形、多种线型图形、圆弧形图形等简单图形绘制，再到尺寸标注以及零件图、装配图、布局与打印出图。</p> <p>●教学要求：通过学习与训练，学生能够使用 AutoCAD 熟练绘制各种零件图以及装配图。</p>	<p>● 专业 必修课</p> <p>● 考试</p>	总学时 32 (其中理论 7 实践 25)
3	机械制造基础	<p>●主要教学内容：金属材料的力学性能、金属与合金的晶体结构、金属与合金的结晶、铁碳合金、碳素钢与钢的热处理、合金钢及其热处理、铸铁及其热处理、有色金属及其合金、非金属材料、铸造、锻压、焊接与材料切割、金属切削加工基础。</p> <p>●教学要求：通过学习与训练，学生能了解金属材料的力学性能、热处理、切削加工基础。</p>	<p>● 专业 必修课</p> <p>● 考试</p>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)
4	公差配合与技术测量	<p>●主要教学内容：光滑圆柱体结合的公差与配合、测量技术基础、几何公差及检测、表面粗糙度、光滑工件尺寸的检测、滚动轴承与孔、轴结合的互换性、尺寸链。</p> <p>●教学要求：通过学习与训练，学生能了解几何公差及检测、表面粗糙度、滚动轴承与孔、轴结合的互换性、尺寸链的计算。</p>	<p>● 专业 必修课</p> <p>● 考试</p>	总学时 32 (其中理论 26 实践 6)
5	机械设计基础	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>● 专业 必修课</p> <p>● 考试</p>	总学时 48 (其中理论 32 实践 16)
6	电工与电子技术	<p>●主要教学内容：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。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。</p>	<p>● 专业 必修课</p> <p>● 考查</p>	总学时 32 (其中理论 20 实践 12)



		<p>●教学要求：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；会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。</p>		
7	机械制造技术	<p>●主要教学内容：机械加工方法、金属切削原理与刀具、金属切削机床、工艺规程设计、机械制造质量分析与控制。</p> <p>●教学要求：掌握机械加工方法、金属切削原理与刀具、工艺规程设计。</p>	<p>●专业必修课</p> <p>●考试</p>	总学时 32 (其中理论 20 实践 12)
8	数控设备维修技术	<p>●主要教学内容：数控机床的基本操作、数控机床的日常维护与保养、数控装置的规格识别与硬件连接、电源单元的规格识别与硬件连接、交流伺服驱动装置的规格识别与硬件连接、主轴驱动装置的规格识别与硬件连接、辅助装置元件工作状态的诊断、数控设备电气线路故障诊断与维修。</p> <p>●教学要求：掌握数控机床的基本操作、数控机床的日常维护与保养、主轴驱动装置的规格识别与硬件连接、辅助装置元件工作状态的诊断、数控设备电气线路故障诊断与维修。</p>	<p>●专业必修课</p> <p>●考查</p>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)
9	可编程控制技术	<p>●主要教学内容：常用低压电器、电气电路的基本控制原则和基本控制环节、典型生产机械电气控制电路分析、数控设备的电气控制系统及内置 PLC。</p> <p>●教学要求：掌握常用低压电器、电气电路的基本控制原则和基本控制环节、数控设备的电气控制系统及内置 PLC。</p>	<p>●专业必修课</p> <p>●考查</p>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)
10	数控仿真与加工	<p>●主要教学内容：宇龙仿真软件界面操作、数控车床对刀、数控车床简单零件编程、数控铣床对刀、数控铣床简单零件编程。</p> <p>●教学要求：掌握宇龙仿真软件数控铣床、数控车床的对刀、简单案例编程。</p>	<p>●专业必修课</p> <p>●考试</p>	总学时 64 (其中理论 32 实践 32)
11	液压与气动技术	<p>●主要教学内容：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；液气压控系统故障判断、运行与维护。</p> <p>●教学要求：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；能调试液气压控系统，实现系统的正常运行；能处理液气压系统中的一般故障。</p>	<p>●专业必修课</p> <p>●考试</p>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)

12	CAM 零件加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：板类零件编程与仿真、盘类零件编程与仿真、轴类零件编程与仿真。</li> <li>●教学要求：掌握数控铣床、数控车床的对刀、简单案例编程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32 实践 32)
13	数控编程与仿真高级	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：板类零件编程与仿真、盘类零件编程与仿真。</li> <li>●教学要求：课证融通（数控铣床三级应会鉴定项目）掌握数控铣削程序编制与调试。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 96 (其中理论 48 实践 48)
14	数控机床高级工理论	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：基本要求、加工准备、数控编程、数控铣床操作、零件加工维护与故障诊断</li> <li>●教学要求：掌握基本要求、加工准备、数控编程、数控铣床操作、零件加工维护与故障诊断这些项目对应的所有知识点。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 18 实践 14)
15	CAD/CAM 技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容:solidworks 草图绘制、三维建模、solidcam 加工。</li> <li>●教学要求：课证融通（数控铣床三级应会鉴定项目）掌握零件的三维建模和零件加工。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 80 (其中理论 32 实践 48)
16	夹具设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：工件的定位、工件的夹紧、分度装置与夹具体、各类机床夹具、专用夹具的设计、现代机床夹具。</li> <li>●教学要求：掌握工件的定位、工件的夹紧、分度装置与夹具体、专用夹具的设计。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)

## (二) 实践性教学环节（技能课程） 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	金工实训	钳工操作与车床操作	3	金工实训车间
2	数控多任务加工实训	完成 funuc 系统数控车/铣工的认知实训、i5 加工中心的认知实训、智能制造生产线的实训	4	数控实训中心
3	数控高级实训	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	7	数控实训中心
4	毕业综合训练（岗位实习）	学生在校企合作等企业进行顶岗实习	16	企业岗位

## 九、公共基础课程（详见附件 2）

## 十、部分公共选修课程（详见附件 3）

## 十一、教学计划进程与时间安排

### (一) 教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	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		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	10	26	军事理论	2	32		2							
	11	26	军事技能	2					2W					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	752	134	15	18		4	2			
专业课程	专业基础课	1	11	机械制图 Δ	3	48	20	3						
		2	11	机械制造基础 Δ	2	32	16	2						
		3	11	计算机绘图 Δ	2	32	25	2						
		4	11	公差配合与技术测量 Δ	2	32	6	2						
		5	11	电工与电子技术	2	32	12	2						
		6	11	机械设计基础 Δ	3	48	16			3				
		7	11	机械制造技术 Δ	2	32	12			2				
		8	11	数控设备维修技术	2	32	16			2				
		9	11	可编程控制技术	2	32	16			2				
		10	11	数控仿真与加工 Δ	4	64	32			4				
		11	11	液压与气动技术 Δ	2	32	16				2			
	小 计				26	416	187	5	6		13	2		
专业核心课	1	11	CAM 零件加工	4	64	32			4					
	2	11	数控编程与仿真高级 Δ	6	96	48				6				
	3	11	数控机床高级工理论 Δ	2	32	14				2				
	4	11	CAD/CAM 技术 Δ	5	80	48				5				
	5	11	夹具设计	2	32	16				2				
小 计				19	304	158				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	16w
技能课程	实践性教学环节	1	11	金工实训(w)	3	72	72		3					
		2	11	数控多任务加工实训(w)	4	96	96				4			
		3	11	数控高级实训(w)	7	168	168						7	
		4	11	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8	16
		小计				<b>38</b>	<b>912</b>	<b>912</b>						
选修课程	专业选修课程	1	11	创新与专利	10	160	80	根据系部开课与学生选课情况,建议安排在第3、第4和第5学期。限修10学分。						
		2	11	机器人控制与编程										
		3	11	数控专业英语										
		4	11	项目管理										
		5	11	机电安全技术										
		6	11	3D打印技术										
		7	11	精益生产与质量										
		8	11	营销策略										
		9	11	多轴加工技术										
		10	11	智能制造技术										
小计				<b>10</b>	<b>160</b>	<b>80</b>								
公共选修课程	1		人文艺术课	2	32	64	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										
	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				<b>16</b>	<b>96</b>									
课程教学限定周学时( )							20	24		21	19			
合计				<b>158</b>	<b>2640</b>	<b>1471</b>	注:实践性教学学时占总学时的 55.7%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排 16+1 模式)

项目	学期	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16

5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、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 100%。

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。

附表：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	1500	35	1200	学生生产性(智能加工和设	890

	制造工厂				备运行维护)实习;企业生产;校企合作开发	
--	------	--	--	--	----------------------	--

### (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:

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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：

（1）自主测评，重在自动生产线实训质量（内在性）

（2）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）

（3）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）

（4）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，每周召开一次，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。

### 十三、毕业要求

本专业毕业最低要求取得至少一种中级及以上职业技能等级证书（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。

### 十四、其他

本人才培养方案由机电工程系和上海汽车集团、上海电气集团等企业集团联合制定。

专业负责人：潘维凯

企业负责人：方少非

审核人：徐名聪

时 间： 2023 年 7 月



## 智能网联汽车技术专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：智能网联汽车技术

专业代码：460704

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要面向汽车工程技术人员、汽车运用工程技术人员、汽车性能检测人员、汽车修理人员等职业，归属于智能网联汽车关键系统（部件）样品的试制与试验、成品的装配与调试、营运服务等技术领域，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业 大类 (代码)	所属专 业类(代 码)	对应行业 (代码)	主要职业类 别 (代码)	主要岗位群或技 术领域举例	职业资格证书或技能 等级证书(名称、等级、 颁证单位)
装备制造 大类(46)	汽车制 造类 (4607)	汽车、摩托车维 护与保养 (08311)	汽车运用工 程技术人员 (20215-01)	智能网联汽车的 维护与保养岗位	1. 汽车维修工(高级) /上汽集团(必考) 2. 智能网联 1+X 职业 技能等级证书(中级) /中德诺浩(选考) 3. 特种电工操作证/上 海市安监局(选考)
		汽车修理 (C3726)	汽车维修工 (41201-01)	智能网联汽车的 故障检测与维修 岗位	
		汽车零部件及配 件制造(C3725)	汽车工程技 术人员 (20207-11)	智能汽车的智能 产品装配与调 试、测试与标定 岗位	
		汽车零售/汽车 零配件零售 (H6561\ H6562)	营销员 (40102-01)	智能汽车及零配 件销售岗位	

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础知识和智能网联汽车结构组成及工作原理、关键系统和部件的参数调优和质量检测流程及方法、故障检测维修流程及方法等专业知识，具有智能网联汽车关键系统和部件的参数调优、质量检测、故障诊断、试验测试等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事智能网联汽车关键系统（部件）的样品试制和试验，成品装配、调试、标定、测试、质量检验、相关工艺管理和现场管理，

售前和售后技术支持等相关工作的高素质技术技能人才。

## （二）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

● 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

● 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

● 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### 2. 知识

- 掌握与本专业相关的人文社会科学、英语、计算机等通识知识；
- 掌握与本专业相关的电力电子、机械等专业基础知识。
- 熟悉智能网联汽车的维护与保养、检测与维修等资料的查阅方法；
- 掌握智能汽车动力总成、线控底盘、车身等机械系统、电控系统各部件的结构、功用、工作原理等专业知识；
- 熟悉智能汽车动力总成、线控底盘、车身等机械系统、电控系统各部件的检测、诊断、维修方法；
- 掌握智能汽车电器设备的结构、功用与工作原理，熟悉电路图的识读与故障分析的专业知识；
- 掌握汽车智能传感器的测试与标定、安装与调试等专业知识；
- 掌握智能网联汽车总成、部件与系统拆装、检测与调试方法等专业知识；
- 掌握智能网联汽车的 ADAS 系统、智能座舱系统的组成、功能与原理等专业知识；
- 熟悉智能网联汽车的智能系统电子元器件检测、性能测试等专业知识；
- 熟悉智能网联汽车的通讯网络结构原理与性能测试等专业知识
- 熟悉智能网联汽车的技术性能要求、检测原理、检测方法等专业知识；
- 熟悉智能网联汽车维修企业、4S 店工作流程与业务等专业知识；
- 熟悉与专业拓展能力相关的智能网联汽车及配件营销等专业知识。

### 3. 能力

- 能正确地使用、维护和保养智能网联汽车；
- 能正确地使用各种专用工具及检测设备对智能网联汽车进行常见故障的检测与诊断；
- 能进行智能传感器、计算平台、线控底盘、智能座舱、ADAS 等系统（部件）检测、调试与维修；
- 能正确地测试与标定智能网联汽车的智能传感器；
- 能进行智能网联汽车竣工后的质量检验和性能检测；
- 能承担智能网联汽车运输和维修企业的技术管理与生产管理；
- 能运用专业术语进行智能网联汽车的技术交流和协作；
- 能熟练地运用汽车专业术语向客户介绍智能网联汽车的性能和使用方法；
- 能充分利用互联网+汽车维修，将智能网联汽车的后市场服务做到更高层次；
- 能阅读智能网联汽车的英文维修资料，会借助词典进行一般性的汽车业务文字材料的翻译和简单的口语交流；
- 能进行智能网联汽车新知识、新技术、新方法的探究学习和终身学习，并获得可持续发展的能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 智能网联汽车的维修与保养接待	1. 智能网联汽车维修客户接待	● 能与客户友好沟通，并询问车辆的技术状况。	● 具备一定的客户心理学知识和沟通技巧。
	2. 进厂车辆检验	● 能对车辆整车及智能系统进行进场检验。	● 具备智能网联汽车检验的基本知识。
	3. 维修生产任务安排与维修进度跟踪	● 熟悉维修保养程序。	● 正确地下达维修任务工单，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的有关规定。	● 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，能清楚地解释维修保养的项目。
2. 智能网联汽车的保养与机电维修	1. 智能网联汽车的各级维护与保养	● 熟悉智能网联汽车整车及其智能系统结构；掌握车辆各级保养的内容、要求、间隔里程等。	● 能够正确使用各种保修设备；能对智能网联汽车及其智能系统进行正确的保养。
	2. 智能网联汽车发动机、电机的检测、诊断与修复	● 熟悉发动机和电机的结构、检测与维修方法。	● 掌握发动机和电机的电控原理，并能进行正确的检测与维修。

工作岗位	工作任务	职业能力	
	3. 智能网联汽车线控底盘的检测、诊断与修复	● 熟悉线控底盘的结构、检测与维修方法。	● 掌握线控底盘的电控原理，并能进行正确的检测与维修。
	4. 汽车智能产品元器件的检测与维修	● 熟悉汽车智能系统的结构及工作原理。	● 能进行汽车智能系统正确的检测与维修。
3. 智能网联汽车整车的性能检测与评价	1. 智能汽车的样品试制与实验及研发辅助	● 熟悉智能网联汽车结构原理及辅助设计等知识。	● 具备智能网联汽车的关键系统（部件）试制实验及研发辅助能力。
	2. 智能网联汽车性能检测	● 熟悉智能网联汽车性能检测的内容和方法。	● 具备智能网联汽车的性能检测能力。
	3. 智能网联汽车性能综合评价	● 熟悉智能网联汽车性能评价的指标和方法。	● 具备智能网联汽车综合性能评价的能力。
4. 智能汽车智能传感器的性能检测与调试	1. 智能汽车智能产品的性能检测	● 熟悉智能汽车智能产品的结构及工作原理。	● 能正确地使用仪器设备进行智能产品的性能检测。
	2. 智能汽车智能产品的安装调试	● 熟悉智能汽车智能产品的性能及拆装方法。	● 能安装汽车的智能产品，并进行调试。
5. 智能汽车智能传感器的测试与标定	1. 智能传感器测试	● 掌握智能传感器的工作原理及测试方法。	● 能进行智能传感器的准确测试。
	2. 智能传感器标定	● 掌握智能传感器的标定方法及标定步骤。	● 能进行智能传感器的正确标定。
6. 智能网联汽车的销售	1. 智能网联汽车产品及参数分析	● 分析智能网联汽车相关车型的基本技术参数。	● 具有智能网联汽车市场相关信息收集、整理的能力。
	2. 客户需求确认	● 能逐步分析客户的需求。	● 能引导客户完成需求的确认。
	3. 六方位绕车介绍	● 能引导客户直接参与车辆的介绍活动。 ● 能解答客户提出的智能网联汽车技术性问题。	● 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。 ● 能对同档次不同的品牌车辆进行优劣性比较。
	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的性能。 ● 能清晰介绍智能系统的功能、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报告。
	6. 报价协商	● 能根据客户的需求完成报价协议。	● 能完成车价构成的说明。
	7. 成交签约	● 能完成商谈备忘的详细理解和客户的确认。	● 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。

## 七、课程体系

### （一）课程体系框架图

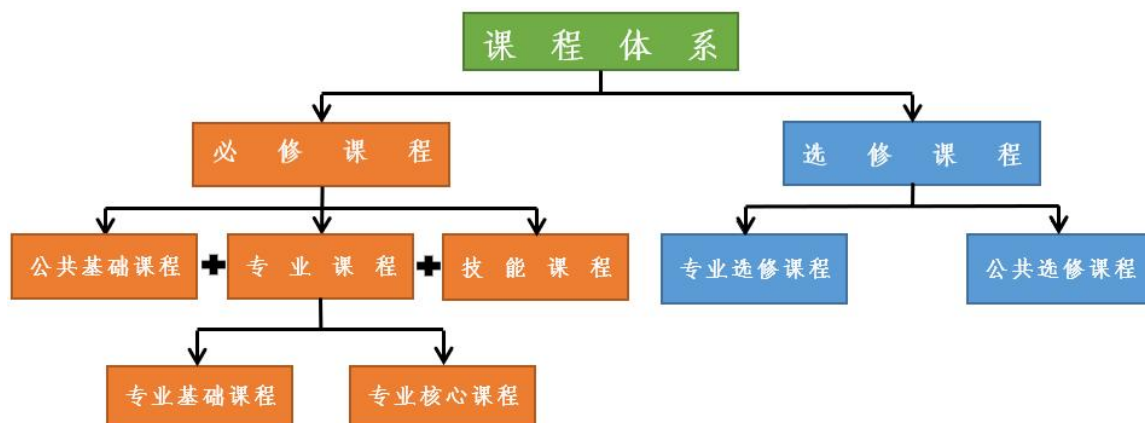


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 汽车机械制图	
		2. 汽车电工电子技术	
		3. 智能网联汽车概论	
		4. 单片机应用技术	
		5. 汽车机械基础	
		6. 新能源汽车高压安全与防护	
		7. C 语言程序设计基础	
		8. 汽车底盘构造与控制系统检修	
		9. 发动机构造与管理系统检修	
		10. 车身电气系统故障诊断与检修	
	专业核心课程	1. 智能汽车感知技术	
		2. 汽车网络信息系统检修	
		3. EV 驱动电机系统故障检测	
		4. EV 动力电池系统故障检测	
		5. ADAS 与智能座舱系统检修	
		6. 智能汽车线控底盘技术	
		7. 车路协同系统装调与测试	
		8. 智能网联整车综合测试	
技能课程	实践性教学环节	1. 特种电工操作证	
		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. 毕业综合训练 (岗位实习)	
专业选修	专业选修课程	1. 自动变速器结构检修	
		2. 人工智能技术及应用	
		3. 汽车商务礼仪与销售	
		4. 汽车销售服务与运营管理	

课程类型	课程名称	备注
	5. 汽车电气及电控系统检	
	6. 高精地图与定位技术	
	7. 修汽车维护与保养	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	汽车机械制图	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：绘制与识读汽车零部件的三视图、轴测图、剖视图、向视图等，选择与识读常用汽车零部件的基本表达方法和特殊表达方法，识读螺纹、齿轮、盘类、轴套类、叉架类、箱壳类等零件图的尺寸、工艺及技术参数，识读典型部件的装配图。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能识读汽车零部件的图纸，会运用工程图正确地表达零部件结构，并准确地标注零件的尺寸、工艺及技术参数；能根据典型汽车零部件的三视图绘制其轴测图；能根据典型部件的装配图，分析其装配顺序和装配关系。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 56 (其中理论 28、实践 28)
2	汽车电工电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：车用直流电路、正弦交流电路、磁路和变压器，车用交流电机、直流电机及其控制技术；晶体二极管、整流滤波电路、晶体三极管和交流放大电路、场效应管及其放大电路、脉冲数字电路、基本逻辑门电路；IGBT、IPM、变频器的工作原理和控制过程。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生会分析和检测车载电网，能检测和判断车载电机的参数和故障，掌握整流滤波电路、放电电路、逆变电路的工作原理及常用元器件，分析故障的可能原因及排故方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 56 (其中理论 28、实践 28)
3	智能网联汽车概论	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：智能网联汽车的概念及技术架构、环境感知技术、导航定位技术、路径规划与决策技术、底盘线控技术、车联网技术以及先进驾驶辅助系统（ADAS）应用技术。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生掌握智能网联汽车结构及技术架构、ADAS 系统的工作原理及应用场景，熟悉环境感知传感器的种类、原理及应用环境，底盘线控系统结构及功能，了解导航定位系统、车联网系统的结构组成及工作原理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 20、实践 12)
4	单片机应用技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车单片机控制原理与汇编程序结构、汽车照明系统控制、汽车信号系统控制、汽车喷油系统控制、汽车仪表系统控制、汽车其他系统控制等应用模块。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉汽车单片机控制技术、汇编程序识读，掌握汽车照明、信号、仪表等系统的控制原理，会使用仪器仪表检测相关系统控制的信号参数。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32、实践 16)

5	汽车机械基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车机械总体构造分析、汽车连杆机构、凸轮机构等动力装置的分析与应用、汽车带传动、链传动、齿轮传动等装置零部件分析与应用、汽车轴系零部件结构分析与应用、常用联接件的认识与应用、汽车常用金属材料和复合材料的应用。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉汽车机械总体结构，掌握汽车动力装置、传动装置、轴系零部件、常用连接件的结构及应用分析，了解汽车典型零部件的材料性能及选用原则。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32、实践 16)
6	新能源汽车高压安全与防护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：新能源汽车电路基础元件识别及电路图识读、新能源汽车维修工具及检测设备的使用、高压电路及高压安全认知、新能源汽车高压部件认知及应用、高压车间作业安全管理及作业标准、高压安全与防护处理。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生掌握高压安全与防护处理的措施、新能源汽车高压部件结构及原理，会使用维修工具和检测设备进行新能源汽车高压部件及高压回路进行检测和排故，熟悉高压车间的作业规范及安全标准管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 8、实践 24)
7	C 语言程序设计基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：C 语言程序结构、算法和语法、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、预处理命令、指针、结构体、文件与输入/输出等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉 C 语言程序结构、算法和语法，掌握常用的顺序结构、选择结构、循环结构等程序模块的设计方法，常用变量、数组、函数、指针的定义与赋值，了解结构体、堆栈、队列等数据结构的应用方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 16、实践 32)
8	汽车底盘构造与控制系统检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车底盘总体结构的认知、汽车传动系统拆装与维修、汽车行驶系统拆装与维修、汽车转向系统拆装与维修和汽车制动系统拆装与维修。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉汽车传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统的结构组成、工作原理，掌握汽车底盘各子系统的拆装与维修方法，以及各子系统的控制方式和控制信号的检测。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
9	发动机构造与管理 系统检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车发动机总成及电控系统认知、气缸压力的检测、曲柄连杆机构检修、配气机构检修、润滑系统检修、冷却系统检修、汽油供给系统检修、空气供给系统检修、电控点火系统检修、排放控制系统检修。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉发动机总成及电控系统的结构组成及工作原理，会检测汽油供给、空气供给、点火系统、气缸压力等参数，能进行曲柄连杆机构、配气机构、润滑系统、冷却系统等常规的检修。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)

10	车身电气系统故障诊断与检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车车身电气总体认知，汽车的电源系统、照明信号系统、仪表报警系统、空调系统、辅助电器系统及汽车安全系统等各系统的故障诊断与检修，汽车整车电路图的识读方法。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉汽车车身电气总体结构组成及工作原理，会识读整车电路图，能检测电源、空调、照明、仪表等各子系统的电参数，并进行故障诊断与维修。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
11	智能汽车感知技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：智能汽车的测试技术体系及传感器平台架构；汽车转速、相位、温度、气体等状态监测传感器的结构、原理和检测；超声波雷达、毫米波雷达、激光雷达等环境感知传感器的性能、原理、结构、安装与标定；卫星导航定位系统和惯性导航传感器的工作原理与结构组成以及安装。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能检测与安装调试汽车状态监测传感器，会安装与标定汽车环境感知传感器，会卫星导航定位与惯性导航融合系统的选配，并进行多传感器融合方案的分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
12	汽车网络信息系统检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车车载网络技术的作用与分类及发展趋势；车载网络系统组成、工作原理及技术分析；车载网络系统故障的检测与诊断；典型车载网络系统故障分析与检修案例。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生会检测与分析 CAN 总线系统、LIN 总线系统、MOST 总线系统的技术参数及故障，能正确地使用专用诊断仪进行故障诊断。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 16、实践 32)
13	EV 驱动电机系统故障检测	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：高压电驱动系统组成；高压互锁回路及绝缘监测回路；驱动电机的结构、原理、检测与故障分析；电机控制器外部特征、工作原理、内部结构及检测；电驱动能量传递系统与热管理系统。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能检测与分析高压回路及绝缘故障，并进行维修；会检测永磁同步电机和三相异步电机的技术参数，并进行故障诊断；能正确地拆装驱动电机与电机控制器；会检测电机控制器的输入输出参数，并进行故障分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
14	EV 动力电池系统故障检测	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：动力电池组的概念及其主要技术参数；动力电池组的拆装流程；不同类型动力电池组的技术分析；BMS 及热管理系统的工作原理与检测；废旧电池的梯次利用与回收处理。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能拆卸、安装与调试动力电池组，会检测动力电池组的技术参数并诊断故障；能检测并诊断 BMS 和热管理系统的故障；会安全地处理废旧的动力电池组。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)



15	ADAS 与智能座舱系统检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：智能网联汽车的环境感知技术、前向碰撞预警技术、车道偏离预警技术、盲区监测技术、自适应巡航控制技术、自主变道控制技术、交叉口通行协同控制技术；智能汽车的驾驶疲劳检测系统、语音交互系统、中控屏交互系统、智能座椅控制系统。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生会检测与分析 ACC 系统、FCW 系统、BSD 系统、LDW 系统、LCC 系统、IVR 系统、DFM 系统的技术参数及故障，能正确地使用专用诊断仪进行故障诊断。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32、实践 16)
16	智能汽车线控底盘技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：底盘线控系统功能组成及工作原理；线控转向系统功能、结构与原理及拆装、系统调试与故障检测；线控制动系统功能、结构与原理及拆装、系统调试与故障检测；线控驱动系统功能、结构与原理及拆装、系统调试与故障检测；线控悬架系统功能、结构与原理。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能检测与分析线控转向系统、线控制动系统、线控驱动系统的技术参数与故障，并进行底盘线控系统调试。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
17	车路协同系统装调与测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：车路协同系统结构、车路数据交互软件系统、交通运行状态评价、智能汽车速度引导、智能汽车编队切换控制、智能汽车主动安全控制等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生掌握车路协同系统原理，熟悉交通运行状态评价算法，智能汽车速度引导、编队切换控制和主动安全控制算法，能进行系统软硬件的安装与测试。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 24、实践 8)
18	智能网联整车综合测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：智能网联汽车测试与评价的技术体系、系统功能仿真测试、关键零部件测试、整车测试、信息安全测试、功能安全测试等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉智能网联汽车系统级和整车级测试和评价方法，能进行整车及关键零部件的常规测试与初步评价。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
19	自动变速器结构检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：电控液力自动变速器、无级变速器、双离合变速器的结构组成与工作原理，自动变速器的日常维护流程，以及故障检测与维修等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉典型的自动变速器结构组成与工作原理，能使用维护工具进行自动变速器的日常维护，会使用仪表检测自动变速器的参数，并进行故障检修。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)

20	人工智能技术及应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：人工智能的前沿、素养、体系及流派，新一代人工智能生态、AI+交通、AI+电商、AI+建筑、AI+教育、AI+制造、AI+医疗、大数据搜索技术、知识表示单元（知识图谱）、知识发现单元（深度学习）、感知单元（视觉和语音）、理解单元（自然语言处理）等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉人工智能技术的前沿发展及体系流派，能理解AI技术在生态、交通、制造、医疗等领域应用场景，会分析大数据搜索、知识图谱、深度学习等技术应用领域。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论16、实践16)
21	汽车商务礼仪与销售	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车销售业务及销售人员的素质、商务礼仪、展厅接待、需求分析、车辆介绍、试乘试驾、异议处理、促成成交、交车及交车后的客户服务等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉汽车销售业务流程及商务礼仪，会介绍车辆、试乘试驾以及汽车销售的市场需求分析，能与客户进行成交谈判、异议处理谈判以及交车的相关客户服务等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论16、实践16)
22	汽车销售服务与运营管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车销售服务标准与要求、客户沟通与销售技巧、汽车销售流程、店面营销管理、大客户市场营销、新车市场宣传推广、4S店销售业绩提升、销售绩效管理、汽车网络营销、汽车金融与信贷服务管理等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉汽车销售业务流程及服务标准，能有效地与客户沟通交流、新车市场宣传推广，会管理汽车的店面营销、网络营销、销售业绩与绩效、金融与信贷服务等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论16、实践16)
23	汽车电气及电控系统检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车电控技术概述、发动机电子控制系统、电控自动变速系统、安全行驶电控系统、车身电子控制系统、车载网络技术、电子故障诊断系统等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉汽车电控的工作原理和技术架构，掌握发动机控制、自动变速、安全行驶、车身控制等子系统的结构及运行原理，会使用仪表检测各子系统的运行参数，并进行故障判定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论16、实践16)
24	高精地图与定位技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：自动驾驶定位技术的构成，高精度地图的概念、关键技术及解决方案，汽车定位原理、误差分析及修正方法，无线通信辅助汽车定位的原理及架构。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生会分析高精度地图的测量数据，并进行道路元素的图像处理；会通过激光传感器进行点云数据的采集与处理；能基于GNSS定位系统、惯性导航定位技术、地图匹配定位技术为智能汽车选配环境感知传感器，并进行误差分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论16、实践16)
25	汽车维护与保养	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：新车的检验与维护、汽车维护工具的使用、汽车维修接待与汽车PDI检查、汽车发动机的维护、汽车底盘的维护、汽车电器的维护、汽车车身的维护、现代汽车维护材料选用等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生熟悉新车检验与维</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论32、实践32)

		护的流程、汽车 PDI 检查项目，会使用维护工具进行汽车发动机、底盘、电器和车身等保养和维护，以及选用汽车维护材料。		
--	--	--	--	--

## (二) 实践性教学环节 (技能课程)

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	特种电工操作证	该证书证明操作者具有汽车高压电安全操作的资质。经过专业培训，学生能熟悉汽车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、检测维修等能力，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。	2	学校和考核站
3	汽车维修工 (高级)	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，作为最后的课程成绩。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。	3	学校和考核站
4	毕业综合训练 (岗位实习)	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。	24	实习企业

## 九、公共基础课程 (详见附件 2)

## 十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

## 十一、教学计划进程与时间安排

### (一) 教学进程表 见表 11-1

表 11-1 教学进程表

必修课程	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	16w
	公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
		2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
		3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							

	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		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	10	26	军事理论	2	32		2							
	11	26	军事技能	2					2W					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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			<b>49</b>	<b>752</b>	<b>134</b>	<b>15</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			
专业 基础课	1	17	汽车机械制图△	3.5	56	28	4							
	2	17	汽车电工电子技术△	3.5	56	28	4							
	3	17	智能网联汽车概论	2	32	12	2							
	4	17	单片机应用技术△	3	48	16		3						
	5	17	汽车机械基础	3	48	16		3						
	6	17	新能源汽车高压安全与防护△	2	32	24		2						
	7	17	C语言程序设计基础	3	48	32				3				
	8	17	汽车底盘构造与控制系统检修△	4	64	32				4				
	9	17	发动机构造与管理系統检修	4	64	32					4			
	10	17	车身电气系统故障诊断与检修△	4	64	32					4			
		小 计			<b>32</b>	<b>512</b>	<b>252</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		<b>7</b>	<b>8</b>		
专业 核心课	1	17	智能汽车感知技术△	4	64	32				4				
	2	17	汽车网络信息系统检修	3	48	32				3				
	3	17	EV驱动电机系统故障检测	4	64	32				4				
	4	17	EV动力电池系统故障检测	3	48	24					3			
	5	17	ADAS与智能座舱系统检修	3	48	16					3			
	6	17	智能汽车线控底盘技术△	4	64	32					4			
	7	17	车路协同系统装调与测试	2	32	8						2		
	8	17	智能网联整车综合测试	2	32	16							4	
	小 计			<b>25</b>	<b>400</b>	<b>192</b>				<b>11</b>	<b>12</b>		<b>4</b>	

技能课程	实践性教学环节	1	17	特种电工操作证	1	24	24		1										
		2	17	智能网联1+X职业技能等级证书（中级）	2	48	48				2								
		3	17	汽车维修工（高级）	3	72	72								3				
		4	17	毕业综合训练（岗位实习）	24	576	576								8	16			
		小 计				<b>30</b>	<b>720</b>	<b>720</b>		<b>1W</b>		<b>2W</b>		<b>11W</b>	<b>16W</b>				
选修课程	专业选修课程	1	17	自动变速器结构检修	2	32	16				2							第3、4学期任选一门，第5学期任选二门，总计10学分。	
		2	17	人工智能技术及应用	2	32	16												
		3	17	汽车商务礼仪与销售	2	32	16												
		4	17	汽车销售服务与运营管理	2	32	16					2							
		5	17	汽车电气及电控系统检修	2	32	16											4	
		6	17	高精度地图与定位技术	2	32	16												
		7	17	汽车维护与保养	4	64	32											8	
		小 计				<b>10</b>	<b>160</b>	<b>80</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>12</b>				
公共选修课程	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				<b>16</b>	<b>96</b>													
课程教学限定周学时								<b>25</b>	<b>26</b>		<b>24</b>	<b>24</b>		<b>16</b>					
合 计				<b>162</b>	<b>2640</b>	<b>1378</b>	注：实践性教学学时占总学时的52.2%												

注：1. ★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

2. 职业技能培训（对接技能考证）、毕业综合训练（岗位实习）等实践性教学环节的教学周，均计每周24学时。

3. 专业课程采用理实一体的教学模式；

4. 理论课程16学时为1学分，实践课程24学时为1学分。

## （二）专业教学周数

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排16+1模式）

	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	毕业综合训练（岗位实习）					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16

5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

现有与智能网联汽车技术专业相关教师 18 人，其中专任教师 14 人，外聘教师 4 人。专业带头人为副教授职称，博士学历。专任教师中高级职称 4 人，中级职称 8 人；汽车维修高级技师 2 人，汽车检测工程师 1 人，汽车维修工高级 2 人；双师型教师 10 人，占比 71.4%，是一支结构合理、积极进取、富有朝气的师资队伍。近 2 年，有 11 人次参加了智能新能源汽车技术等相关课程的专业培训，为智能网联汽车技术专业的发展提供了保障。

### (二) 教学设施

#### (1) 校内实训条件

上海工商职业技术学院汽车工程系自 2015 年以来一直实行理实一体化教学，校内实训资源比较充足，建有面积 6000 多平方米的汽车实训中心，设有智能汽车环境感知实训室、智能汽车线控技术实训室、电池及其管理系统实训室、电机及其驱动系统实训室、智能网联汽车检测与运维 1+X 仿真实训室、汽车认识与维护保养实训室、汽车整车拆装检测实训室、汽车底盘机械构造实训室、汽车发动机机械构造实训室、汽车自动变速器实训室、汽车底盘管理系统实训室、汽车电子与电器实训室、汽车车身系统管理系统实训室、汽车综合故障诊断实训室、汽车维修工考证实训室、汽车传感器实验室、汽车液压与气动实训室、新能源汽车电机及其驱动系统实训室、宝马汽车实训室、新能源汽车电控实训室、汽车电工电子实训室、汽车电控技术实验室、汽车系统仿真实训室、新能源汽车总成拆装实训室共计 21 个专项实训室，能够满足智能网联汽车技术专业理实一体化教学的需要。

#### (2) 校外实训基地

汽车工程系已有 17 年的办学历史，学校地处上海国际汽车城核心区域，智能汽车企业众多，为学生的实习实训提供了很好的便利条件，校外实习实训基地比较充裕。智能网联汽车技术专业相关课程的部分实训项目可以通过校企合作共建共享关键技术技能实训基地完成。我们与上海蔚来汽车有限公司签署了校企合作协议，共建汽车产业学院；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人才培养提供深入了解智能网联汽车技术的机会,更能够为智能网联汽车技术专业人才实习、课程开发、教学资源库建设提供支持。

### (三) 教学资源

针对智能网联汽车技术专业基础课与专业核心课,在课程建设与教学资源方面,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课程建设与教学资源。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)联合开发了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,结合智能网联汽车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）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。

## 十三、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，同时应取得至少一张专业面向职业岗位需要的职业资格（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。

#### 十四、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：尤飞

企业负责人：舒树鹏

审核人：刘忠义

时 间： 2023 年 7 月

## 新能源汽车技术专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：新能源汽车技术

专业代码：460702

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

修业年限为 3 年。

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向电动汽车日常保养与故障维修、新能源汽车零部件性能检测、新能源汽车技术咨询管理、新能源汽车销售等生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
装备制造大类(46)	汽车制造类(4607)	汽车修理与维护(08111)	新能源汽车维修技师	电动汽车日常保养与故障维	1. 汽车维修工(高级)/上汽集团(必考) 2. 特种电工操作证/上海市安监局(选考) 3. 智能网联 1+X(中级)/中德诺浩(选考)
		汽车整车制造(C3611)	新能源汽车检测工程师	新能源汽车零部件性能检测	
			新能源汽车技术管理咨询顾问	新能源汽车技术咨询管理	
汽车及零配件销售(F5261\2\3)	新能源汽车营销顾问	新能源汽车销售			

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培育德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和新能源汽车整车制造、新能源汽车零部件制造、新能源汽车销售等专业知识，具有理、实相结合的能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事新能源汽车前端制造业及后端销售服务、新能源汽车零部件的性能检测、新能源汽车驱动电机、动力电池及控制设备的生产、安装、调试等相关工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### (2) 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。

### (3) 能力

- 能正确地使用、维护和保养新能源汽车；
- 能正确地使用各种专用工具及检测设备对新能源汽车进行检测与诊断；
- 会阅读新能源汽车的电气控制图，并进行正确地分析与判断故障；
- 会查阅新能源汽车的维修资料，并能通过各种媒体资源查找所需的信息；
- 能正确地安装和调试新能源汽车的关键部件；
- 能进行新能源汽车修竣后的质量检验和性能检测；
- 能承担新能源汽车运输和维修企业的技术管理与生产管理；
- 会驾驶新能源汽车；
- 会运用专业术语进行新能源汽车的技术交流和协作；
- 能熟练地运用汽车专业术语向客户介绍新能源汽车的性能和使用方法；

- 能充分利用互联网+汽车维修，将新能源汽车的售后服务做到更高层次；
- 能阅读新能源汽车的英文维修资料，会借助词典进行一般性的汽车业务文字材料的翻译和简单的口语交流；
- 能进行专业的拓展和岗位的迁移；
- 能自主学习新能源汽车的新知识、新技术、新方法。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 新能源汽车维修业务接待	1. 新能源汽车维修客户接待	● 能与客户友好沟通，并询问车辆的技术状况	● 具备一定的客户心理学知识和沟通技巧
	2. 进厂车辆检验	● 能对车辆尤其是配置智能系统的高端车辆进行进场检验。	● 具备新能源汽车检验的基本知识
	3. 维修生产任务安排与维修进度跟踪	● 熟悉维修保养程序	● 正确地下达维修任务工单，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的有关规定	● 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，能清楚地解释维修保养的项目
2. 新能源汽车保养与机电维修	1. 新能源汽车的各级维护与保养	● 熟悉新能源汽车整体结构及其三电结构；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；能对新能源汽车及其三电系统进行正确的保养
	2. 新能源汽车发动机、电机的检测、诊断与修复	● 熟悉发动机和电机的结构、检测与修理方法，并能进行正确修理	● 掌握发动机和电机的电控原理，并能进行正确的检测与修理
	3. 新能源汽车电池检测、诊断与更换	● 熟悉电池的检测与拆装步骤、掌握动力电池的控制原理，	● 能进行动力电池正确的检测与拆装
	4. 新能源汽车电控系统的检测与维修	● 熟悉电控系统的结构与控制原理	● 能进行新能源汽车电控系统正确的检测与维修
	5. 新能源汽车其他部件的检测与维修	● 熟悉新能源汽车其他系统的结构原理与检测方法	● 能进行新能源汽车其他系统正确的检测与维修
3. 新能源汽车性能检测与评价	1. 新能源汽车性能检测	● 熟悉新能源汽车性能检测的内容和方法	● 具备新能源汽车性能检测能力
	2. 新能源汽车性能综合评价	● 熟悉新能源汽车性能评价的指标和方法	● 具备新能源汽车综合性能评价的能力

4. 新能源汽车零部件装配与调试岗位	1. 正确绘制和识读图纸,按技术要求进行零部件和整车装配	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉新能源汽车零部件与整车图纸的绘制与识读</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据图纸、技术要求及工艺对零部件及总成进行正确的装配</li> </ul>
	2. 生产线的工艺开发:正确安装调试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉生产线工艺开发的流程,掌握安装总成的检验与分析步骤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能开发生产线工艺、对安装的总成件进行质量的检验和分析</li> </ul>
5. 新能源汽车充电站管理与维护岗位	1. 充电站设备的使用与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉新能源汽车充电站设备的使用方法与维护流程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能进行充电站设备的正确使用与正常维护</li> </ul>
	2. 充电站的经营管理模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解充电站的具体经营管理模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能进行充电站的有效经营管理、实现更大的经济效益</li> </ul>
6. 新能源汽车销售	1. 新能源汽车产品及参数分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉新能源汽车相关车型的基本技术参数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能收集、整理新能源汽车市场相关信息</li> </ul>
	2. 客户需求确认	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解客户的需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能引导客户完成需求的确认</li> </ul>
	3. 六方位绕车介绍	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉店内各项优惠政策与活动</li> <li>● 掌握一定的新能源汽车技术性问题</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 能对同档次不同的品牌车辆进行优劣性比较</li> <li>● 能够回答客户提出的相关的车辆技术性问题</li> </ul>
	4. 试乘试驾	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉试驾流程</li> <li>● 熟悉客户意愿车辆的性能、使用方法及优势</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能稳定安全驾驶车辆</li> <li>● 能与客户沟通交流试乘试驾的体会,并解释客户的提问</li> </ul>
	5. 客户需求的评估	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉客户对需求评估事宜</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能完成客户需求的评估报告</li> </ul>
	6. 报价协商	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉车辆报价说明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能完成车价报价协议</li> </ul>
	7. 成交签约	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉签约相关事宜</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能完成客户同意约定并签约成交</li> </ul>
	8. 车辆交付	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉交车流程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能完成与客户共同验车,并交付</li> </ul>
	9. 二手车的置换	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉二手车置换流程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能完成二手车与新车价格的转换计算</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

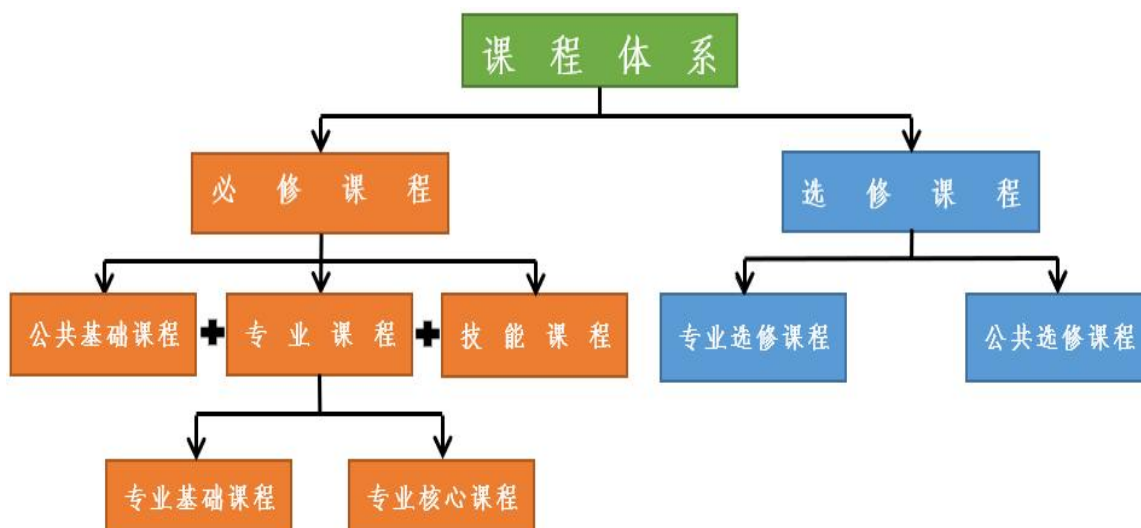


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	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的故障诊断与维修	
		6. 新能源汽车高压安全与防护	
		7. 汽车总线技术及检修	
	专业核心课程	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			
技能课程	实践性教学环节	1. 汽车零部件拆装测绘实训	
		2. 特种电工考证培训	
		3. 智能网联汽车 1+X (中级)	
		4. 汽车维修工 (高级)	
		5. 毕业综合训练 (岗位实习)	
专业	专业 (限定) 选修课程	1. 智能网联汽车概论	
		2. 汽车维修接待实务	

		3. 新能源汽车认知维护基础	
		4. 汽车制造质量管理	
		5. 新能源汽车充电桩维护	

## 八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	新能源汽车认知维护基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：新能源汽车现状及发展趋势、新能源汽车基本结构与特性、新能源汽车参数与性能评价、纯电动汽车的结构与操控、纯电动汽车的基本控制原理、混合动力汽车的类型与典型混合动力汽车、混合动力汽车结构与运行模式以及其他能源动力汽车。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能了解新能源汽车的发展趋势及相关政策，熟悉新能源汽车的基本结构与特征，掌握新能源汽车的分类，能够熟练分析纯电动汽车及混合动力汽车的结构以及基本的控制原理。在教学过程中，建立学生的安全意识、节能意识，养成团队协作、分工合作的职业习惯，继承并发扬大国工匠与劳模精神。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
2	新能源汽车高压安全与防护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：新能源汽车电路基础元件识别、新能源汽车电路图识读、新能源汽车维修工具及检测设备、常用新能源汽车维修工具及检测设备的使用、高压电基础理论与安全识别、新能源汽车高压部件安装位置、安全电压与急救理论、安全防护与应急处理、高压车间安全管理、高压维修作业标准等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生了解新能源汽车电路基本元件，识读新能源汽车电路图，熟悉常用的新能源维修工具及检测设备并能够灵活使用，掌握安全防护及应急处理的方法与手段，在遇到突发情况时，能够有效处理。在教学过程中，建立学生的安全意识、节能意识，养成团队协作、分工合作的职业习惯，继承并发扬大国工匠与劳模精神。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
3	驱动电机及控制技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：高压电驱动系统组成；高压互锁回路及绝缘监测回路；驱动电机的结构、原理、检测与故障分析；电机控制器外部特征、工作原理、内部结构及检测；电驱动能量传递系统与热管理系统。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能检测与分析高压回路及绝缘故障，并进行维修；会检测永磁同步电机和三相异步电机的技术参数，并进行故障诊断；能正确地拆装驱动电机与电机控制器；会检测电机控制器的输入输出参数，并进行故障分析。在教学过程中，建立学生的安全意识、节能意识，养成团队协作、分工合作的职业习惯，继承并发扬大国工匠与劳模精神。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)

4	电池管理系统检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：动力电池组的概念及其主要技术参数；动力电池组的拆装流程；不同类型动力电池组的技术分析；BMS 及热管理系统的工作原理与检测；废旧电池的梯次利用与回收处理。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能拆卸、安装与调试动力电池组，会检测动力电池组的技术参数并诊断故障；能检测并诊断 BMS 和热管理系统的故障；会安全地处理废旧的动力电池组。在教学过程中，建立学生的安全意识、节能意识，养成团队协作、分工合作的职业习惯，继承并发扬大国工匠与劳模精神。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48（其中理论 24、实践 24）
5	新能源汽车底盘技术与检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：新能源汽车传动系统认知、新能源汽车传动系统检修、新能源汽车行驶系统认知、新能源汽车行驶系统检修、新能源汽车转向系统认知、新能源汽车转向系统检修、新能源汽车制动系统认知、新能源汽车制动系统检修等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生对底盘四大系统：传动系、行驶系、转向系和制动系有了一定的认知，在掌握了一定的理论基础上，对底盘四大系的常见故障进行实例分析与讲解，学生能够触类旁通，检测与维修底盘四大系统的常见故障。在教学过程中，建立学生的安全意识、节能意识，养成团队协作、分工合作的职业习惯，继承并发扬大国工匠与劳模精神。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64（其中理论 24、实践 40）
6	新能源汽车电气技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：新能源汽车电气系统认知、新能源汽车电源系统认知、新能源汽车电源系统检修、新能源汽车充电系统认知、车辆快慢充电操作及故障诊断、外部充电装置的使用、动力蓄电池冷却系统检修、电机与控制器冷却系统检修、新能源汽车暖风与空调系统认知、新能源汽车暖风系统检修、新能源汽车空调系统的检修、新能源汽车制动系统认知、新能源汽车制动系统检修等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能对新能源汽车的电气系统、电源系统、充电系统、冷却系统、暖风系统、制动系统等系统有一定程度上的认知，并依据理论载体，进行安全精准地检测与维修。在教学过程中，建立学生的安全意识、节能意识，养成团队协作、分工合作的职业习惯，继承并发扬大国工匠与劳模精神。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 80（其中理论 32、实践 48）
7	新能源汽车维护与故障诊断	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：新能源汽车使用与检查、新能源汽车常规保养与维护、新能源汽车基本故障诊断策略、诊断仪的使用与诊断数据分析、纯电动汽车电池系统故障诊断与维修、纯电动汽车电机及驱动系统故障诊断与维修、纯电动汽车整车动力系统故障诊断与维修、混合动力汽车电池系统故障诊断与维修、混合动力汽车电机及驱动系统故障诊断与维修、混合动力汽车整车动力系统故障诊断与维修等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能进行新能源汽车常规的保养与维护，熟练使用诊断仪进行新能源汽车相关故障信息与数据的读取分析，理论结合实际，能够对纯电动汽车</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64（其中理论 24、实践 40）



		以及混合动力汽车的动力电池系统、电机驱动系统以及整车动力系统故障进行检测与维修。在教学过程中,建立学生的安全意识、节能意识,养成团队协作、分工合作的职业习惯,继承并发扬大国工匠与劳模精神。		
8	汽车机械制图与 Auto CAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容:主要讲授汽车机械基础知识、视图的形成、典型部件的剖析、机械综合能力的应用。以轴套类、盘盖类、箱体类、叉架类零件作为四大项目分别选取汽车典型零部件作为教学案例进行分析讲解。</li> <li>● 教学要求:通过本课程的学习和训练,学生能够掌握钳工的工作范围及安全技术;掌握钳工常用的设备构造、使用方法及安全操作规程;掌握钳工主要工序的基本操作方法;独立完成按图样要求加工简单零件;能够识读一般的汽车零件图和简单的汽车装配图。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 40, 实践 24)
9	汽车电力电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容:主要讲授直流电路、交流电路、电磁学基础知识、定理、定律及应用;变压器、电磁铁、继电器及常见电机的结构、原理、特性及控制;常用半导体器件知识、汽车常用电子电路知识;数字电路基础知识。</li> <li>● 教学要求:通过本课程的学习和训练,学生应能进行基础的电路计算;能使用万用表进行常见元器件的识别与检测;能识读基本的电子电路图;能进行简单的分析、判断、处理电路故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 96 (其中理论 48, 实践 48)
10	汽车发动机管理系统故障诊断与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容:本课程主要讲授发动机管理系统的基本组成、作用,重点讲述空气供给系统、燃油供给系统、点火系统、排放控制系统以及发动机管理系统的故障诊断等内容。</li> <li>● 教学要求:通过本课程的学习和训练,使学生掌握发动机管理系统的基本组成、作用和要求;能够对发动机的空气供给系统、燃油供给系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 80 (其中理论 40, 实践 40)
11	汽车传感器技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: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。</li> <li>● 教学要求:通过本课程的学习和训练,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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 40, 实践 24)
12	汽车总线技术及检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容:主要讲授网络信息系统的工作原理、网络信息系统检测诊断的设备及其使用方法、网络系统的故障诊断与分析。</li> <li>● 教学要求:通过学习和训练,使学生能够通过各种媒体资源查找所需信息的能力。能够对车辆的网络信息系统进行诊断与维修;能够借助于专用的检测仪器对车辆网络系统进行检测,分析检测数据以及与相互的关系;能够根据客户的</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24, 实践 24)

		需求以及厂家的要求对控制器编码、调整软件版本状态、检查数据通信线路等，保证系统正常运行。		
13	整车控制系统检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授汽车动力性检测、汽车燃料经济性检测、发动机技术状况检测、车轮平衡度的检测、汽车侧滑量的检测、车轮定位的检测、转向轮最大转向角检测、转向盘自由行程的检测、转向操纵力的检测、悬架装置特性检测、汽车制动性检测、汽油车尾气排放检测、柴油车尾气排放的检测、车辆外观检查、汽车底盘检查、汽车噪声检测、车速表示值误差检测及客车防雨密封性检测</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 28, 实践 36)
14	新能源汽车装配与检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：汽车配件类型的划分方法；各种零部件的编号规则；汽车配件相关岗位职责；配件采购原则和方式；进货店的选择和进货量的控制；库房数量安排、布局规划和货物摆放原则；配件售后服务作用及内容。</li> <li>● 教学要求：通过学习与训练，使学生学会鉴别配件质量；掌握配件收货、验货和入库工作内容及注意事项；掌握配件盘存方法及流程；熟悉配件保管和养护知识；熟悉保修索赔工作流程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24, 实践 24)
15	汽车机械基础 (含液压)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授汽车上常见机构、机械传动及通用零件、部件等的结构、工作原理和基本的设计计算方法，是汽车检测与维修专业学生必修的一门技术基础课。教学要求：通过学习和训练，使学生能掌握汽车零件图装配图的识读；了解汽车齿轮、蜗杆、V 带式装置的正确安装或更换；汽车、汽车常用联接件和常用轴系零件选用和装配；达到能够独立完成较为简单的液压装置的维修。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24, 实践 24)

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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	智能网联汽车 1+X 考证（中级）	“智能网联”1+X 证书（中级）培训包括车载网络系统检修、智能网联汽车座舱系统检修及 ADAS 系统的检修三个模块，通过学习和训练，学生能根据智能座椅检测要求、ADAS 系统的检修，使用专用软件，独立准确完成智能座椅数据的采集与分析，规范读取车辆总线数据，初步判断车辆故障，并根据智能座椅的性能要求，使用专用的设备工具，独立规范完成系统控制器及线路检修作业。	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，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。	2	汽车机电实训大楼
5	毕业综合训练（岗位实习）	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。	24	实习企业

## 九、公共基础课程（详见附件 2）

## 十、部分公共选修课程（详见附件 3）

## 十一、教学计划进程与时间安排

### （一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	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		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	10	26	军事理论	2	32		2							
	11	26	军事技能	2					2					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32						(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	16w	
公共选修课	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4							
	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	752	134	15	18		4	2			
	专业基础课	1	17	汽车机械制图与Auto	4	64	24	4							
		2	17	汽车电力电子技术Δ	6	96	48	3	3						
		3	17	汽车机械基础(含液压)	3	48	24		3						
		4	17	新能源汽车高压安全与防护Δ	3	48	24				3				
		5	17	汽车传感器技术	4	64	24				4				
		6	17	汽车总线技术及检修Δ	3	48	24					3			
		7	17	汽车发动机机械与管理 系统故障诊断与维修Δ	5	80	40				5				
		小 计				28	448	208	7	6		12	3		
		专业核心课	1	17	新能源汽车底盘技术与检修Δ	4	64	40				4			
			2	17	新能源汽车维护与故障诊断Δ	4	64	40					4		
			3	17	新能源汽车电气技术Δ	5	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	4	64	36						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		
小 计				29	464	284				7	15		14		
实践教学环节	1		17	汽车零部件拆装测绘(w)	1	24	24		1						
	2	17	特种电工考证培训(w)	1	24	24		1							
	3	17	智能网联1+X考证(中级)	2	48	48				2					
	4	17	汽车维修工(高级)考证	2	48	48						2			
	5	17	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8	16		
	小 计				30	720	720		2		2		10	16	
专业选修课	1	17	智能网联汽车概论	2	32	16		2							
	2		汽车维修接待实务	1.5	24	16						3			
	3		新能源汽车充电桩维护	2	32	16				2					
	4		新能源汽车认知维护基础	3	48	24	3								
	5		汽车制造质量管理	1.5	24	8					2				
	小 计				10	160	80	3	2		4		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										

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	16w
	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	26		23	24		17	
合计				162	2640	1426	注：实践性教学学时占总学时的54%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

项目	学期	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	毕业综合训练(顶岗实习)					8	16	24
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	1	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。						

## 十二、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 7 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。

### (二) 教学设施

#### (1) 实训设施见表 12-1

表 12-1 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新能源汽车认知</li> <li>● 汽车机械制图</li> <li>● 机械拆装与检修</li> <li>● 发动机电控系统</li> <li>● 底盘电控系统</li> <li>● 综合性能检测</li> <li>● 综合故障诊断</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 底盘电控系统</li> <li>● 整车保养</li> <li>● 综合性能检测</li> <li>● 综合故障诊断</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 发动机电控系统</li> <li>● 综合性能检测</li> <li>● 综合故障诊断</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 底盘电控系统</li> <li>● 综合性能检测</li> <li>● 综合故障诊断</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新能源汽车认知</li> <li>● 整车保养</li> <li>● 综合性能检测</li> <li>● 综合故障诊断</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新能源汽车认知</li> <li>● 汽车机械制图</li> <li>● 机械拆装与检修</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 汽车机械制图</li> <li>● 机械拆装与检修</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电学基础与高压安全</li> <li>● 车身电气系统</li> <li>● 综合性能检测</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新能源汽车认知</li> <li>● 电学基础与高压安全</li> <li>● 电池及管理系统检修</li> <li>● 电机及控制系统检修</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新能源汽车认知</li> <li>● 整车保养</li> <li>● 综合性能检测</li> <li>● 综合故障诊断</li> </ul>

## (2) 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。

### 十三、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，同时应取得至少一张专业面向职业岗位需要的职业资格（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。

### 十四、其他

本人才培养方案由汽车工程系与上海蔚来汽车股份有限公司联合制定。

专业负责人：沈威廷

企业负责人：刘亭序

审核人：刘忠义

时 间：2023 年 7 月

## 宝玉石鉴定与加工专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：宝玉石鉴定与加工

专业代码：420107

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面珠宝首饰鉴定、评估，贵重珠宝玉石分级和鉴定，以及贸易、营销等第一线高技能岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群 或技术领域 举例	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
资源环境与 安全大类 (42)	资源勘查 类(4201)	文教、工 美、体育 和娱乐用 品制造业 (24)	贵金属首饰与宝 玉石检测员 (4-08-05-03)	宝玉石检验	贵金属首饰与宝玉石检测员(三 级)(必考)(颁证单位:上海市 人力资源和社会保障局)
			鉴定估价师 (4-05-05-02)	宝玉石评估	中国地质大学(武汉)珠宝学院 GIC 钻石分级学证书(选考)
			互联网营销师 (4-01-02-07)	宝玉石营销	中国地质大学(武汉)珠宝学院 GIC 宝石学证书(选考)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和珠宝玉石鉴定、分级、评估和营销知识，具有对珠宝玉石进行鉴别、分级、评估和营销的能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事宝玉石检验、分级与评估，珠宝首饰营销策划，珠宝企业管理等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精

的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### 2. 知识

- 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- 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、支付与安全等知识。

- 掌握珠宝玉石首饰鉴定检测基本知识与方法。

- 掌握珠宝首饰的鉴定评估，钻石鉴定及分级的基本知识。

- 掌握珠宝营销的基本理论、方法和技巧。

- 熟悉中西方珠宝首饰文化及内涵。

- 了解本专业鉴定与加工的新知识、新方法、新技术、新工艺。

### 3. 能力

- 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

- 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

- 具有一定的哲学思维、美学思维、伦理思维、交互思维能力。

- 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。

- 具备珠宝首饰鉴定检测能力，能够进行珠宝首饰种属划分、真伪鉴别、合成品及优化处理品鉴别。

- 具有珠宝玉石评价评估能力，能够进行珠宝玉石品质分级评价与价值评估工作。

- 能够应用玉石雕刻、宝石加工等相关基本理论知识、方法和手段，对宝玉石进行设计、加工。

- 具有绳艺、珠串等首饰设计与制作的能力。

- 能够在玉石雕刻、首饰设计与加工中运用珠宝玉石文化。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 宝玉石鉴定操作	常规检测仪器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 宝玉石的光性特征测定</li> <li>● 消光现象进行检测</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 常见宝玉石的综合鉴定</li> <li>● 镶嵌首饰的综合鉴定</li> </ul>

技能		● 宝玉石的密度测定	
	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	● 掌握钻石的分级与鉴定	● 能根据国家标准进行钻石分级
	首饰产品检验	● 掌握钻石的贸易与证书的认识 ● 掌握国际钻石的最新报价与折扣计算	● 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	
5. 门店销售	了解公司文化	● 能掌握公司的品牌文化、发展历程及主要产品	● 能了解公司的发展趋势
	了解产品特征	● 能准确描述产品的外部特征、产地、工艺特点 ● 能掌握产品市场价值 ● 能了解并说出产品的设计、制作过程	● 能准确分辨产品的品质 ● 能用专业鉴赏语言分析产品
	了解客户需求	● 能辨别客户性格、气质、喜好 ● 能对重要客户的信息(手寸、纪念日、客户情况等)进行管理	● 能与客户建立良好的沟通 ● 能了解奢侈品的相关专业知识

了解市场行情	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握相关产品的行业价格和市场发展趋势</li> <li>● 能了解品牌在行业发展的所处位置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握行业引领品牌的发展动向及产品销售情况</li> <li>● 能掌握产品的行业定价</li> </ul>
产品销售	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据客户性格、气质、喜好,推荐适合的产品,引导客户购买</li> <li>● 能进行系统出库操作</li> <li>● 具有营销知识和技巧</li> <li>● 有良好的服务态度及职业素养</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能填制、打印销售单</li> <li>● 能与客户进行良好沟通,清楚到位的表达</li> <li>● 有敬业、抗压能力</li> </ul>
保证产品安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能做好产品的安全防范措施</li> <li>● 能熟悉门店安全防范措施,处理突发事件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能配合好同事做好产品的防盗措施</li> <li>● 有责任心、安全意识</li> </ul>
产品维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能懂得各类产品的维护方法和维护步骤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据产品特性,合理存取</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

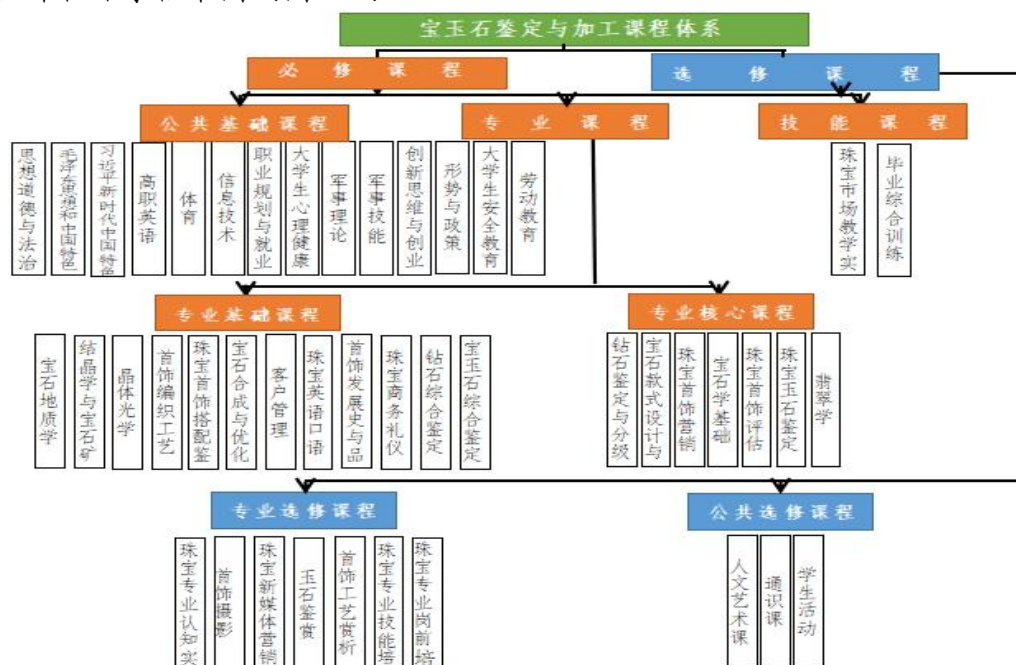


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注
专业课程	1. 宝石地质学	
	2. 结晶学与宝石矿物学	
	3. 晶体光学	
	4. 首饰编制工艺	
	5. 珠宝首饰搭配鉴赏	
	6. 客户管理	
	7. 珠宝英语口语	

		8. 首饰发展史与品牌		
		9. 宝石合成与优化处理		
		10. 珠宝商务礼仪		
		11. 钻石综合鉴定		
		12. 宝玉石综合鉴定		
		1. 钻石鉴定与分级		
	专业核心课程	2. 宝石款式设计与加工		
		3. 宝石学基础		
		4. 珠宝首饰营销		
		5. 珠宝玉石鉴定		
		6. 珠宝首饰评估		
		7. 翡翠学		
		技能课程		实践性教学环节
	2. 毕业综合训练（岗位实习）			
专业选修课	专业选修课程	1. 珠宝专业认知实习		
		2. 首饰摄影		
		3. 珠宝新媒体营销		
		4. 玉石鉴赏		
		5. 首饰工艺赏析		
		6. 珠宝专业技能培训		
		7. 珠宝专业岗前培训		

## 八、课程设置及要求

### （一）专业课程

本专业按照相应职业岗位（群）的能力要求确定7门专业核心课程，9门专业基础课、和5门专业选修课进行解析。如表8-1所示。

表8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	宝石地质学	<p>主要教学内容：地球基本知识和地质年代的表示方法，各种地质现象风化作用，海洋、湖泊地质作用，风的地质作用，成岩作用和沉积作用，岩浆作用和变质作用等。</p> <p>教学要求：通过学习，学生能了解珠宝玉石的形成过程、形成环境及产出条件，为进一步学好后续宝石专业课程打下基础。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 32)
2	结晶学与宝石矿物学	<p>主要教学内容：宝石知识入门、特点和分类，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。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，学生能掌握晶体定义、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)

3	晶体光学	<p>主要教学内容：光学基础知识、光率体概念和均质体光率体特点，偏光显微镜的使用、单偏光镜下的晶体光学性质、正交偏光镜下的晶体光学性质。</p> <p>教学要求：通过课程学习，学生能够掌握一轴晶光率体和二轴晶光率体特点，掌握常见宝玉石的光学性质，掌握宝玉石制品偏光仪晶体光学的鉴定。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 14, 实践 18)
4	首饰编织工艺	<p>主要教学内容：主要讲授首饰常见编织款式的基本方法、编织步骤和技巧等内容。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，培养学生熟练运用材料制作首饰的方法，通过材料组合、串制、编织等方式为学生提供丰富的首饰制作经验，并且可以打开思路，使之不仅仅拘泥于贵金属首饰的范畴。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 16, 实践 32)
5	珠宝首饰搭配鉴赏	<p>主要教学内容：珠宝首饰的发展历史，种类，流派，造型及色彩，珠宝首饰的佩戴规则等。</p> <p>教学要求：通过学习，学生可以掌握珠宝首饰的佩戴规则和佩戴艺术，能够根据脸型、肤色、年龄、职业、服装、场合等特点选择合适的首饰，并作为一种营销手段进行应用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 18, 实践 14)
6	客户管理	<p>主要教学内容：课程内容按照客户管理工作岗位的工作内容及业务流程结合的方式组织学习内容，满足循序渐进的学习规律，也帮助学生了解实际工作岗位工作内容。</p> <p>教学要求：通过分解客户管理相关岗位的职业技能，采用任务驱动的教学方式，培养学生具备从事客户关系管理相关岗位的职业能力。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 40, 实践 24)
7	珠宝英语口语	<p>主要教学内容：常见天然、人工和优化处理珠宝玉石的名称，宝玉石的光学和物理性质名称，常见鉴定仪器的名称等。</p> <p>教学要求：通过学习，学生能熟练运用英语专业词汇和基本句型进行交流，可以模拟销售、鉴定、拍卖和典当等情景进行对话。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 18, 实践 14)
8	首饰发展史与品牌	<p>主要教学内容：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。</p> <p>教学要求：通过学习，培养学生对整个首饰的历史、工艺的进步、设计的特点及行业的发展的全面了解，为后面的专业课打下通识基础。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 18, 实践 14)
9	珠宝商务礼仪	<p>主要教学内容：商务礼仪的基本概念，包括职业形象礼仪、商务交往礼仪、商务活动礼仪、商务宴请礼仪等。</p> <p>教学要求：通过学习，培养学生对珠宝行业职场的认知，锻炼学生的职场礼仪。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 24, 实践 8)
10	宝石合成	<p>主要教学内容：人工宝石的分类，合成宝石的方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> </ul>	总学时 32

	与优化处理	及鉴定特征，优化处理宝石的方法及鉴定特征。 教学要求：通过学习和实训，学时能够掌握常见人工宝石的合成方法和优化处理方法，能准确鉴别出人工宝石及优化处理宝石。	● 考核方式：考查	（其中理论 18，实践 14）
11	钻石综合鉴定	主要教学内容：钻石综合分析评定，钻石视觉效果的评价，圆钻评估和钻石的处理方法及鉴定。 教学要求：通过学习，学生能够掌握高品质圆钻的分级和评估，掌握钻石的视觉效果评价，能够运用常规仪器对钻石及仿制品和优化处理品进行鉴别。	● 专业核心课 ● 考核方式：考查	总学时 48 （其中理论 12，实践 36）
12	宝玉石综合鉴定	主要教学内容：宝玉石检测仪器的结构、原理及使用方法，十几种少见宝石的鉴别特征，常见的人造、合成、优化及处理宝玉石品种的检验方法及其鉴别特征。 教学要求：通过学习，学生能掌握少见宝玉石的基本性质和鉴别特征，能熟练运用宝玉石检测仪器，对宝玉石及人工和优化处理品进行综合鉴别，	● 专业核心课 ● 考核方式：考查	总学时 48 （其中理论 12，实践 36）
13	钻石鉴定与分级	主要教学内容：主要讲授钻石的基本性质、4C 分级评价方法、钻石与仿制品的鉴定方法、钻石优化处理方法及鉴别、钻石产地、钻石营销等内容。 教学要求：通过学习和训练，使学生了解世界名钻、钻石的产地、形成，钻石的主要鉴别特征，能准确对钻石进行真伪鉴定，熟练掌握钻石颜色分级、净度分级、切工分级和重量分级的操作技能和品质的综合评价。	● 专业核心课 ● 考核方式：考试	总学时 96 （其中理论 36，实践 60）
14	宝石款式设计与加工	主要教学内容：珠宝玉石的光学，力学等物理性质，宝石加工工艺特点，加工设备和材料等相关知识。 教学要求：通过学习，学生能根据宝石的款式设计原理和宝石加工的基本方法，进行凸面型宝石、刻面型宝石、珠型宝石等的加工。	● 专业核心课 ● 考核方式：考查	总学时 128 （其中理论 32，实践 96）
15	珠宝首饰营销	主要教学内容：主要讲授市场营销的概念、珠宝行业分析、创业营销策划实训、消费者心理和行为、品牌和策略等知识，以案例替代枯燥的理论知识，帮助学生逐步构建起营销的观念。 教学要求：通过对珠宝首饰企业的营销模式进行全面分析，结合行业发展规律，对营销类工作岗位进行实时关注和更新，强调现代营销环境的影响和先进营销观念的重要性，结合“互联网+”，工匠精神，众筹模式等新型营销要素，对学生除了传统营销岗位工作技能要求外，新增了文案策划，平面设计，摄影，整体包装等多元的技能培养。	● 专业核心课 ● 考核方式：考查	总学时 64 （其中理论 36，实践 28）



16	宝石学基础	<p>主要教学内容：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。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，学生能掌握常规宝石鉴定仪器的操作方法和结论分析，了解宝石广义和狭义的定义，宝石的颜色成因，达到能准确鉴定常见宝石的能力。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 96 (其中理论 32, 实践 64)
17	珠宝玉石鉴定	<p>主要教学内容：常规宝石鉴定仪器的使用方法，常见宝玉石的基本性质和鉴定特征，相似宝玉石的鉴别特征，未知宝玉石的鉴定。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，使学生能掌握常见宝玉石的基本性质和鉴定特征，熟练运用宝玉石常规仪器对宝石进行综合鉴定，能对常见宝玉石和其相似宝石进行准确区分和定名。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 24, 实践 40)
18	珠宝首饰评估	<p>主要教学内容：主要讲授运珠宝首饰评估基本原理、评估方法(市场法与成本法)、评估程序、评估报告、钻石评估、彩色宝石评估、翡翠评估、玉石评估、有机宝石评估和贵金属评估。</p> <p>教学要求：通过学习和训练，使学生掌握常见珠宝玉石评估方法，熟悉常见珠宝玉石产地特征，掌握贵金属、钻石、彩色宝石、翡翠、软玉和有机宝石的品质分级，能贵金属、钻石、彩色宝石、翡翠、软玉和有机宝石的进行准确评估。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 36, 实践 28)
19	翡翠学	<p>主要教学内容：翡翠的成因、结构及矿物学性质、资源分布情况及商贸等知识。</p> <p>教学要求：通过学习，学生能够鉴别翡翠与仿制品及翡翠优化处理品，能根据翡翠的商业评价标准及翡翠分级国家标准，运用常规仪器对翡翠进行品质评价。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 18, 实践 14)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	珠宝市场教学实习	组织学生下工厂，接触市场，对校外实训基地参观、交流、学习，撰写调研报告。通过对珠宝市场的教学实习，深入生产第一线，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，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、浙江诸暨
2	毕业综合训练 (岗位实习)	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。	24	各实习企业

九、公共基础课程（详见附件 2）

十、部分公共选修课程（详见附件 3）

十一、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	9	26	军事理论	2	32		2							
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	688	134	13	16		6	4			
专业基础课	1	19	宝石地质学	2	32		2							
	2	19	结晶学与宝石矿物学	3	48	24	3							
	3	19	晶体光学△	2	32	18	2							
	4	19	首饰编织工艺	3	48	32	3							
	5	19	珠宝首饰搭配鉴赏	2	32	14	2							
	6	19	珠宝英语口语	2	32	14					2			
	7	19	首饰发展史与品牌	2	32	14					2			
	8	19	客户管理	4	64	24					4			
	9	19	宝石合成与优化处理	2	32	14					2			
	10	19	珠宝商务礼仪	2	32	8					2			
	11	19	钻石综合鉴定	3	48	36							8	
	12	19	宝玉石综合鉴定	3	48	36							8	
小 计				30	480	234	12				12		16	

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	16w
专业核心课	1	19	钻石鉴定与分级△	6	96	60		2		4				
	2	19	宝石款式设计与加工	8	128	96		2		6				
	3	19	宝石学基础△	6	96	64		6						
	4	19	珠宝首饰营销	4	64	28				4				
	5	19	珠宝玉石鉴定△	4	64	40				4				
	6	19	珠宝首饰评估△	4	64	28					4			
	7	19	翡翠学	2	32	14					2			
小 计				34	544	330		10		18	6			
技能课程	实践性教学环节	1	19	珠宝市场教学实习 (w)	1	24	24				1w			
		2	19	毕业综合训练 (岗位实习) (w)	24	576	576						8w	16w
		小 计				25	600	600						
选修课程	专业选修课程	1	19	珠宝专业认知实习	1	16	12	本专业学生需从专业选修课程中修满10学分课程。						
		2	19	玉石鉴赏	4	64	40							
		3	19	首饰摄影	2	32	20							
		4	19	珠宝新媒体营销	2	32	14							
		5	19	首饰工艺赏析	2	32	14							
		6	19	珠宝专业技能培训	1	16	12							
		7	19	珠宝专业岗前培训	1	16	12							
	公共选修课程	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	92								
课程教学限定周学时 ( )							25	26		24	22		24	24
合计				160	2568	1390	注: 实践性教学学时占总学时的54.1%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

现有专业教师 8 人（中高级职称占 75%，研究生学历 5 人，双师素质教师占 88%），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“学生生涯生涯媒合系统”（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

学校和珠宝与艺术设计学院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。

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由珠宝与艺术设计学院与上海豫园珠宝时尚集团有限公司单位等联合制定。

专业负责人：睦娇

企业负责人：刘厚祥

审核人：徐幼光

时 间： 2023 年 7 月

## 首饰设计与工艺专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：首饰设计与工艺

专业代码：550123

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为3年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表4-1。

表4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
文化艺术大类(55)	艺术设计类(5501)	首饰设计与工艺(23)	首饰设计师(4-08-08-11)	首饰设计师 设计师助理 产品研发部 绘图员	1. 贵金属首饰与宝玉石检测员(高级)(必考)上海市人力资源和社会保障局 2. 首饰设计师(选考)上海市首饰设计师协会 第五学期 3. 贵金属首饰制作与检验1+X证书(选考)北京诺斐释真管理咨询有限公司
			贵金属首饰制作工(6-09-03-15)	贵金属首饰制作加工	
资源环境与安全大类(42)	资源勘察类(4201)	资源环境与安全大类(42)	互联网营销师(4-01-02-07)	宝玉石营销	1. 贵金属首饰与宝玉石检测员(高级)(必考)上海市人力资源和社会保障局 2. GIC钻石分级学证书(选考)中国地质大学(武汉)珠宝学院
			贵金属首饰与宝玉石检测员(4-08-05-03)	宝玉石检验	

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握知识的科学文化基础和珠宝首饰设计专业相关的专业知识，具有首饰设计、制作、营销、管理、服务方面的能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事珠宝首饰设计、珠宝营销等相关工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特

色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养，具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识

- 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- 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。
- 掌握国内外珠宝首饰设计理念、创新意识及行业动态。
- 掌握国际首饰企业设计手绘的基本表现方法。
- 掌握首饰制作工艺流程。
- 掌握基本的首饰制作工艺和计算机辅助设计基础知识。
- 掌握珠宝首饰营销的基本理论、方法和技巧。
- 掌握珠宝首饰的鉴定、检验及市场评估基本知识。
- 掌握珠宝首饰企业的生产工艺与加工知识。

## 3. 能力

- 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- 具有一定的哲学思维、美学思维、伦理思维、交互思维能力。
- 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。
- 经过国际先进的首饰设计理念熏陶，塑造自我设计思维和国际化的审美能力。
- 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图和成品稿。
- 能够运用多种设计软件进行电脑稿图，并绘制可应用于 3D 打印的首饰建模。
- 具备贵金属首饰制作和镶嵌的能力。
- 具备非物质文化遗产工艺（珐琅工艺、苗银花丝工艺）的设计和制作的能力。



- 具备绳艺、珠串等首饰设计与制作的动手能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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
珠宝首饰资料收集整理	行业流行趋势调研	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 选定主题，能运用互联网、文献等网络途径准确搜集图片等信息</li> <li>● 能根据主题分析行业的流行趋势，撰写流行趋势分析报告</li> <li>● 能了解首饰发展历程及主要艺术风格等知识</li> </ul>
	行业竞品调研	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对目标品牌进行准确的信息收集包括产品信息、定价、目标客户、销售模式</li> <li>● 能总结撰写行业竞品调研报告</li> </ul>
	目标客户调研	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能搜集目标客户群体的年龄、职业、兴趣、喜好、审美特征等数据</li> <li>● 能撰写目标客户分析报告</li> </ul>
首饰设计	创意灵感、客户分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据设计主题理清思路清晰</li> <li>● 能够独立完成稿件的设计与完善</li> </ul>
	手绘效果图表现	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能准确按照比例绘制正稿，透视准确</li> <li>● 首饰色彩表现准确，凸显首饰美感，画面清晰整洁</li> </ul>
电脑制图	电脑效果图绘制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能运用犀牛、Jewel design 等三维软件绘制首饰的立体图，掌握 Keyshot 软件的渲染技巧，渲染效果逼真</li> </ul>
打样跟进	起板发单	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能与采购部门进行协作，沟通产品描述、时间节点</li> </ul>
	初版修改	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能发现起板中存在的问题，并与设计师进行有效沟通</li> </ul>
	信息的收录和维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能运用 Excel、word 等软件进行首饰相关信息的录入、分析、整理，对相关数据熟悉</li> </ul>
首饰基础制作	金属制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握镶嵌加工基本技能，如锉、焊、锯、钳等</li> </ul>
	抛光	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据操作规程，进行金属首饰表面抛光操作</li> </ul>
	电镀	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练操作电镀设备</li> </ul>
	工艺的创新研发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>

雕蜡（手工、3D起版）	熟悉材料工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解蜡的不同种类特征</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练运用雕蜡的工具，掌握不同工具的使用方法</li> </ul>
	手工雕蜡	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能熟练根据设计稿进行雕蜡，造型精准</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够制定合理的雕蜡方案，提高工作效率</li> </ul>
	3D喷蜡	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据设计稿件，进行3D起版</li> <li>● 掌握3D打印的流程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握3D软件的操作命令，能熟练运用软件绘制常见商业款</li> </ul>
	浇铸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握铸蜡机气压和温度，能铸出符合要求的蜡膜</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>
宝石镶嵌	设计稿识别	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能判断设计图稿是否可操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握基本操作流程，根据图稿规划加工手段并合理使用工具</li> </ul>
	备料	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握各种宝玉石材料的基本性能和配对款式的尺寸</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据设计稿准备材料</li> </ul>
	镶嵌技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握常见镶嵌技法，如爪镶、包镶、夹镶、起钉镶等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能了解微镶等难度较大的镶嵌技法的步骤流程</li> </ul>
门店销售	了解公司文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握公司的品牌文化、发展历程及主要产品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能了解公司的发展趋势</li> </ul>
	了解产品特征	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能准确描述产品的外部特征、产地、工艺特点</li> <li>● 能掌握产品市场价值</li> <li>● 能了解并说出产品的设计、制作过程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能准确分辨产品的品质</li> <li>● 能用专业鉴赏语言分析产品</li> </ul>
	了解客户需求	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能辨别客户性格、气质、喜好</li> <li>● 能对重要客户的信息（手寸、纪念日、客户情况等）进行管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能与客户建立良好的沟通</li> <li>● 能了解奢侈品的相关专业知识</li> </ul>
	了解市场行情	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握相关产品的行业价格和市场发展趋势</li> <li>● 能了解品牌在行业发展的所处位置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握行业引领品牌的发展动向及产品销售情况</li> <li>● 能掌握产品的行业定价</li> </ul>
	产品销售	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据客户性格、气质、喜好，推荐适合的产品，引导客户购买</li> <li>● 能进行系统出库操作</li> <li>● 具有营销知识和技巧</li> <li>● 有良好的服务态度及职业素养</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能填制、打印销售单</li> <li>● 能与客户进行良好沟通，清楚到位的表达</li> <li>● 有敬业、抗压能力</li> </ul>
	保证产品安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能做好产品的安全防范措施</li> <li>● 能熟悉门店安全防范措施，处理突发事件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能配合好同事做好产品的防盗措施</li> <li>● 有责任心、安全意识</li> </ul>
	产品维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能懂得各类产品的维护方法和维护步骤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能根据产品特性，合理存取</li> </ul>
钻石鉴定与检测	钻石排查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	
	钻石鉴定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能利用常规宝石学仪器鉴定钻石</li> </ul>	
	钻石颜色分级	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能利用比色石、钻石灯、紫外荧光灯等对钻石实施颜色分级</li> </ul>	
	钻石净度分级	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能利用显微镜、放大镜对钻石实施净度分级</li> </ul>	
	钻石切工分级	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能利用放大镜和切工比例仪对钻石实施切工分级</li> </ul>	

	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 ● 能发现产品质量的明显问题，及时反馈	● 能根据要求对产品进行简单分类 ●
	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
信息处理	产品信息录入	● 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	

## 七、课程体系

### （一）课程体系框架图（图 7-1）

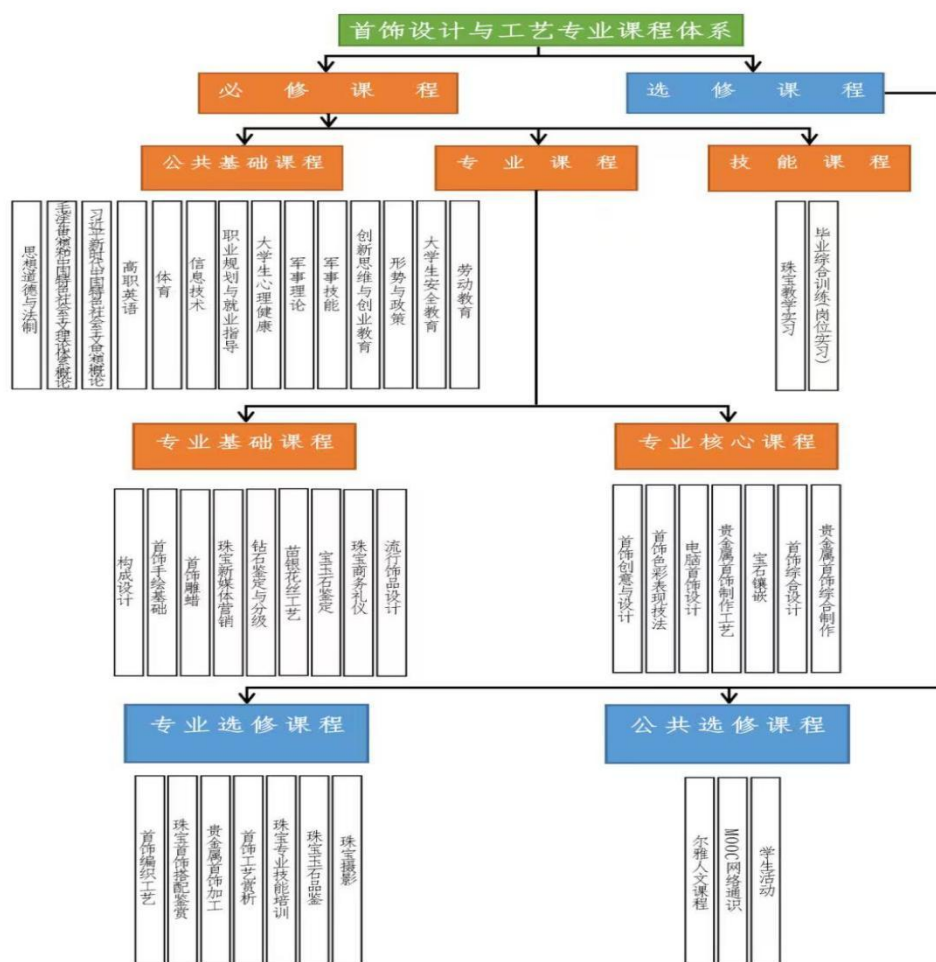


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 构成设计	
		2. 首饰手绘基础△	
		3. 首饰雕蜡	
		4. 珠宝新媒体营销	
		5. 钻石鉴定与分级△	
		6. 苗银花丝工艺	
		7. 宝玉石鉴定△	
		8. 珠宝商务礼仪	
		9. 流行饰品设计	
	专业核心课程	1. 贵金属首饰制作工艺	
		2. 首饰色彩表现技法	
		3. 首饰创意与设计	
		4. 电脑首饰设计△	

		5. 宝石镶嵌	
		6. 首饰综合设计	
		7. 贵金属首饰综合制作	
技能课程	实践性教学环节	1. 珠宝教学实习	
		2. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业选修课程	1. 首饰编织工艺	
		2. 首饰编织工艺	
		3. 贵金属首饰加工	
		4. 首饰工艺赏析	
		5. 珠宝专业技能培训	
		6. 珠宝玉石品鉴	
		7. 首饰摄影	

## 八、课程设置及要求

（一）专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	构成设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：平面构成、色彩构成、立体构成。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能从二维平面形象到首饰的三维空间形态的创新设计，能够掌握形式美法则及造型原理，掌握构成的特征以及综合材料的运用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论 24、实践 40)
2	首饰手绘基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：首饰三视图、透视图的铅笔稿绘制，掌握首饰结构、材料、工艺的知识。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能从二维平面形象到首饰的三维空间形态的创新设计，能够掌握形式美法则及造型原理，掌握构成的特征以及综合材料的运用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中 理论 24、实践 40)
3	首饰雕蜡	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：雕蜡工具的使用，雕蜡的方法及正确的操作步骤。</li> <li>● 教学要求：通过实践，学生能掌握雕蜡的方法，通过雕刻样品，提高学生对首饰雕刻的能力并具备一定的设计能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中 理论 16、实践 16)
4	新媒体营销	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：品牌输出、公域获客、私域的沉淀与转化、账号的建立、私域运营实操。</li> <li>● 教学要求：通过对互联网销售特点的学习，学时能对珠宝品牌网络销售的内容、人设定位、理念、产品进行完整的策划，能通过调研各平台账号，能掌握文案撰写、图片视频拍摄、脚本编排和视频剪辑等技术。能掌握账号的定位和建立。能熟练运营平台内容。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 32 (其中 理论 12、实践 20)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：钻石的基本性质，国内外钻石（4C）的标准，钻石及其仿制品的鉴定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础</li> </ul>	总学时 64

5	钻石鉴定与分级	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教学要求：能掌握宝石分类和命名的基本概念和知识，能掌握钻石分级方法与操作规程及，能了解国内外钻石分级标准特点，能掌握钻石品质评价体系。</li> </ul>	课 ● 考试	(其中理论24、实践40)
6	苗银花丝工艺	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：花丝制作的原理及方法，花丝制作材料和工具的使用方法及使用技巧。</li> <li>● 教学要求：通过学习材料性质和花丝技法能掌握苗银的特点及花丝加工工艺的制作方法，能进行苗银工艺的首饰创意制作。</li> </ul>	● 专业基础课 ● 考查	总学时32 (其中理论10、实践22)
7	宝玉石鉴定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：宝石的力学性质、光学性质，常规宝石鉴定仪器的使用方法，常见宝玉石的基本性质和鉴定特征，未知宝玉石的鉴定。</li> <li>● 教学要求：能对常见的宝玉石性能进行正确识别。能正确使用常规宝石鉴定仪器，并能及时排除鉴定仪器出现的常见故障。借助仪器能对常见宝玉石的材质进行准确鉴定，并撰写受检宝玉石的性能分析报告；能对常见未知宝玉石进行初级鉴定，并形成品质鉴定报告。</li> </ul>	● 专业基础课 ● 考试	总学时96 (其中理论32、实践64)
8	珠宝商务礼仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：商务活动中礼仪的基本原则和规范。</li> <li>● 教学要求：能正确运用所学珠宝礼仪知识，掌握一定程度的商务礼仪基本理论知识，具备在工作岗位中的礼仪素养。具备良好的意志品质和道德。</li> </ul>	● 专业基础课 ● 考查	总学时32 (其中理论12、实践20)
9	流行饰品设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：流行饰品设计表达的技巧和知识，掌握流行饰品设计的基本技能、方法和造型理念。</li> <li>● 教学要求：通过项目化的设计与训练使学生掌握流行设计的设计要素、与流行趋势等知识点紧密联系，针对国内外优秀设计作品进行分析讲解，开阔学生眼界。</li> </ul>	● 专业基础课 ● 考查	总学时64 (其中理论32、实践32)
10	贵金属首饰制作工艺	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：贵金属首饰加工工具的使用方法，贵金属首饰制作的原理及方法，素金首饰件的加工，宝石镶嵌技法，首饰配件制作方法。</li> <li>● 教学要求：能熟练使用制作工具，掌握加工流程并熟练使用制作工具，能运用难度较高工艺技法制作较复杂首饰金属工件，能掌握首饰宝石基础包镶、爪镶制作技能，能掌握首饰金属立体综合焊接技法。</li> </ul>	● 专业核心课 ● 考查	总学时96 (其中理论32、实践64)
11	首饰色彩表现技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：掌握色彩光影关系、首饰结构和质感的特点，了解色彩工具种类和使用方法，掌握金属、单颗宝石及一般商业款的上色技法，三视图的色彩表现，套件首饰的结构及色彩表现方法。</li> <li>● 教学要求：能够理解各种色彩工具及其色彩表现的特征，能够掌握光影关系对金属、宝石的色彩影响，能够准确表达金属、单颗宝石及一般商业款的色彩关系。</li> </ul>	● 专业核心课 ● 考查	总学时128 (其中理论30、实践98)

12	首饰创意与设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：设计元素的理论知识、元素的构成方式方法、首饰设计素材及灵感的把握、形态要素的整合、创意构思的表现、创造性思维能力训练。</li> <li>● 教学要求：能够运用图形元素设计原理完成相关设计，能够掌握设计形态再造的增减型设计，能够运用色彩、工艺、材料的多种造型进行首饰综合设计。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 128 (其中 理论 30、实践 98)
13	电脑首饰设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：基本操作命令的使用，多种造型的素面戒指绘制，多种镶嵌方式及一般商业款首饰的建模方法，首饰的 Key shot 渲染操作。</li> <li>● 教学要求：能正确使用常用的操作命令，能完成常见的商业款首饰进行建模，能通过对首饰结构的分析制定合理的建模思路，能完成较为真实的渲染。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64(其中 理论 24、实践 40)
14	宝石镶嵌	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：爪镶、包镶、包角镶、齿镶等镶嵌工艺，首饰保养与维修。</li> <li>● 主要教学内容：能熟练掌握镶嵌首饰的工艺流程及制作要点，能精确制作齿口，能熟练掌握镶嵌首饰的质量检验方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 96 (其中 理论 32、实践 64)
15	首饰综合设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：珠宝首饰设计的基本概念和知识。珠宝首饰设计品牌的发展脉络，首饰设计的设计方法。首饰设计和制作的综合材料的性能。</li> <li>● 教学要求：了解造型设计在珠宝首饰设计中的重要性，当代商业首饰设计以及首饰工作室的发展，确定设计主题进行首饰设计创作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中 理论 24、实践 24)
16	贵金属首饰综合制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：包边镶辅宝齿镶、排钻齿镶鱼肚线戒、马眼弧面主宝包角镶、椭圆弧面主宝包边镶戒、祖母绿型主宝包边镶方戒。</li> <li>● 教学要求：能制作符合图纸要求，整体对称。锯缝自然流畅、层次分明，焊接牢固，无淌焊，无砂眼，锉工块面挺括，硬嵌齿头饱满，光滑，边线匀称，镶宝牢固不松动，产品打磨光，亮内外清洁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核心课</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中实践 24)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	珠宝教学实习	技能内容：组织学生下工厂，接触市场，深入生产第一线，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。 要求：能增强学生学习的积极性和自觉性，能了解宝石的形成条件、优劣评价、加工技术、营销技巧。	1	江苏东海水晶市场和苏州渭塘珍珠基地 吴德昇文化艺术中心
2	毕业综合训练 (岗位实习) (w)	毕业综合训练 (岗位实习) 技能要求：能对职业岗位加深认识，能加强实践能力的锻炼，缩小与企业实际需求的差异，能在实践中学会做人、做事，能具备敬业精神、团队精神和责任意识及良	24	企业实习基地

		好的职业心态。 要求：完成十五篇周记的书写及上传，完成七十五次考勤打卡，完成顶岗实习报告一篇。		
--	--	--	--	--

### 九、公共基础课程（详见附件2）

### 十、部分公共选修课程（详见附件3）

### 十一、教学计划进程与时间安排

#### （一）教学进程表 见表11-1

表11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	9	26	军事理论	2	32		2							
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	688	134	13	16		4	2			
专业课程	专业基础课	1	19	构成设计	4	64	40	4						
		2	19	首饰手绘基础△	4	64	40	4						
		3	19	首饰雕蜡	2	32	16				2			
		4	19	珠宝新媒体营销	2	32	20				2			
		5	19	钻石鉴定与分级△	4	64	40		4					
		6	19	苗银花丝工艺	2	32	20				2			
		7	19	宝玉石鉴定△	6	96	64				6			
		8	19	珠宝商务礼仪	2	32	20				2			
		9	19	流行饰品设计	4	64	32				2	2		
					小 计	30	480	292	8	4		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)]								
							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	
专业核心课	1	19	贵金属首饰制作工艺	6	96	64	4	4*8							
	2	19	首饰色彩表现技法	8	128	98		4							
	3	19	首饰创意与设计	8	128	98				4	4				
	4	19	电脑首饰设计△	4	64	40				4					
	5	19	宝石镶嵌	6	96	64				4	4*8				
	6	19	首饰综合设计	3	48	24							8		
	7	19	贵金属首饰综合制作	3	48	24							8		
	小 计			38	608	412	4	4		16	4		16		
技能课程	1	19	珠宝教学实习(w)	1	24	24					1				
	2	19	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576							8	16	
	小计			25	600	600									
专业选修课程	1	19	首饰编织工艺(1)	3	48	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。 备注:学生至少选修满10学分								
	2	19	珠宝首饰搭配鉴赏(2)	2	32	12									
	3	19	贵金属首饰加工(2)	2	32	24									
	4	19	首饰工艺赏析(4)	2	32										
	5	19	珠宝专业技能培训(5)	1	16	12									
	6	19	珠宝玉石品鉴(5)	1	16	12									
	7	19	首饰摄影	2	32	24									
公共选修课程	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。  参加社会实践活动、创新创业项目、专业竞赛等								
	2		通识课1	2		64									
	3		通识课2	2											
	4		学生活动≤	10											
小计			26	256	64										
课程教学限定周学时(w)							23	27		24	20		16		
合计				164	2632	1502	注:实践性教学学时占总学时的57.06%								

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 见表11-2

表11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排16+1模式)

项目	学期	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、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 3 人），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，由企业兼职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，并作为世界技能大赛珠宝加工赛项的主基地，拥有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。

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“学生生涯生涯媒合系统”（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。

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院珠宝与艺术设计学院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：解真

企业负责人：沈荣锋

审核人：徐幼光

时 间：2023 年 7 月

## 广告艺术设计专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：广告艺术设计

专业代码：550113

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)	
文化艺术大类(55)	艺术设计(5501)	商务服务业(72)	广告服务(7259)	广告设计师	1. 包装设计师、高级(必考)上海职业技能鉴定中心 2. 界面设计职业技能(1+X)证书、中级(选考)腾讯云计算(北京)有限责任公司	
				品牌营销推广		
				媒介运作及品牌策划管理		
				视频设计与制作		
			文化会展服务(7284)	展示设计与制作师		
				会展活动策划与设计		
		新闻和出版业(86)	图书出版(8621)	项目主管		
				印刷出版设计		
			广播、电视、影视录音制作(87)	影视节目制作(8730)		装帧与编排设计
						视频剪辑
		分镜设计				
		影视后期制作				

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和广告艺术设计知识，具有广告设计、展台设计、出版印刷、影视传媒、生产制作能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事品牌推广策划与设计、会展活动策划与设计、出版品排版与设计、视频剪辑与制作工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

(2) 知识

- 在公共基础知识方面，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。
- 在专业知识方面，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。
- 实践与理论并重，并从实践中验证理论，实际体验设计过程。

(3) 能力

本专业毕业生的职业岗位（群）能力结构包括：通用能力与专业技术能力。

- 通用能力包含：在授课过程中，透过小组团体及分组讨论，能强化学生的语言表达、文字表达和数理计算及图表展示等相关能力。通过训练兼具设计美感和信息运用的能力，能加强学生全方位的广告与展示设计能力，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应用能力、逻辑推理和临场应变的能力、运用知识技术分析和独立思考解决实际问题的能力等。
- 专业技术能力是履行岗位职责的主要能力包含：首先，任职首岗需要的职业技能。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，学会能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。学会全球思维、在地设计及关怀乡土文化产物，学会设计国际化的思维。其次，具备转岗发

展的能力。能根据毕业生就业的职业岗位迁移预测。使其学会相关技术与技能的素质能力、知识能力与技术能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	界面设计软件应用能力	版式编排能力

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

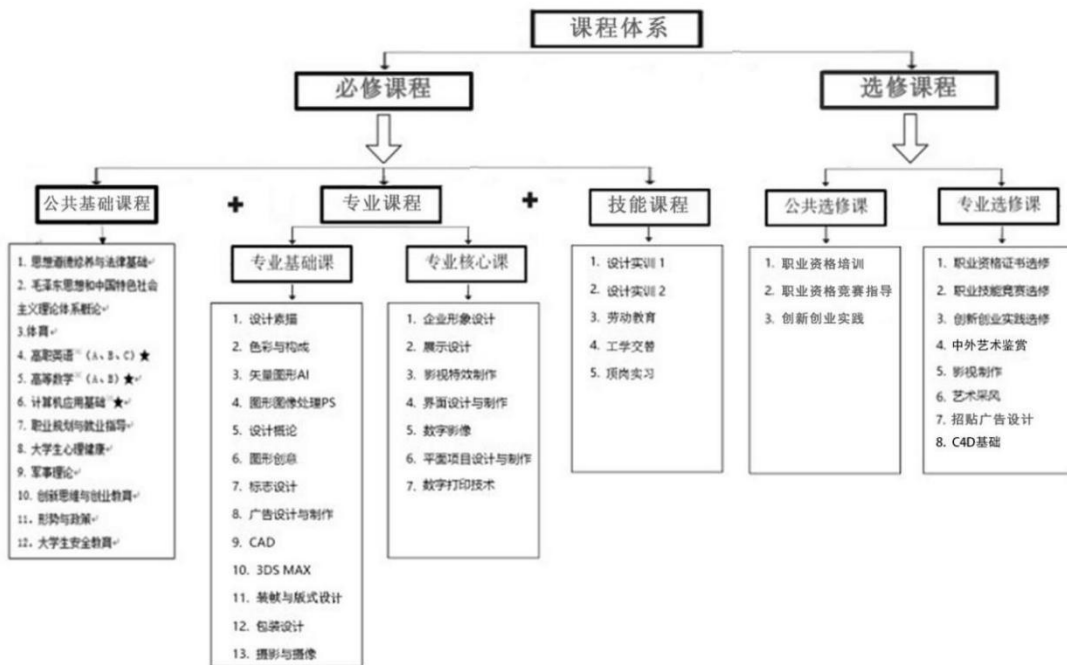


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 设计素描	为广告艺术设计专业提供基础平台,使学生在造型、色彩、计算机辅助设计能力上打下一定的基础。
		2. 色彩与构成	
		3. 图形图像处理 PS	
		4. 矢量图形 AI	
		5. 设计概论	
		6. 图形创意	
		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	
专业课程	专业核心课程	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. 平面项目设计与制作	
		6. 数字影像	
		7. 数字打印技术	
技能课程	实践性教学环节	1. 设计实训 1	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 2	
		3. 毕业综合训练(岗位实习)	
专业选修课	专业选修课程	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. 招贴广告设计	
		6. 艺术采风	
		7. C4D 基础	
		8. 中外艺术鉴赏	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	设计素描	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容: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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式:考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 28、实践



		<p>外素描风景和建筑物写生等。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握设计素描的理论和绘画技能。培养学生二维&amp;三维的空间思考与手绘表达能力。</li> </ul>		20)
2	色彩与构成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能熟练制作构成作品，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 28、实践 20)
3	创意图形	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 方式：期末考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 39、实践 25)
4	标志设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
5	设计概论	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：系统地了解艺术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。了解艺术设计发展的文脉。</li> <li>● 教学要求：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与设计文化交流的底蕴。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 30、实践 34)
6	广告设计与制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 29、实践 35)
7	摄影与摄像	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握和运用美学等知识完成影像和动态影像的拍摄。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 8、实践 24)
8	图形图像处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：学习和熟练运用Photoshop软件，主要有基本操作命令、熟悉掌握菜单栏、工具</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：</li> </ul>	总学时 64 (其中理

	理PS	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	考查	论 28、实践 36)
9	矢量图形AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：学习和熟练运用Illustrator软件，主要有基本操作命令、熟练掌握菜单栏、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。</li> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：期末考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 28、实践 36)
10	CAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：学习和熟练运用CAD软件，主要有基本操作命令、熟练掌握菜单栏、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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 28、实践 36)
11	3DSMAX	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：3DSMAX软件的学习和熟练运用：主要有基本操作命令、熟练掌握菜单栏、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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 24、实践 40)
12	版式与装帧设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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、熟练掌握菜单栏、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。</li> <li>● 教学要求：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，拓宽广告设计知识范围，提升学生的综合设计能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 24、实践 40)
13	包装设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 22、实践 42)
14	界面设计与制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够基本掌握界面设计员(中级)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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)

15	展示设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 28、实践 20)
16	影视特效制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 12、实践 10)
17	数字影像	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能熟练运用数字影像技术。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
18	平面项目设计与制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能拿出自己的作品，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
19	企业形象设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32、实践 32)
20	数字打印技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：学习数字打印的基本原理与操作方法。利用数字打印制作设备，了解广告品的制作过程、工艺与行业标准。学习如何制作 3D模型，包装，展板，覆膜，书本装订等广告设计线下输出品。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能熟练掌握数字打印器材设备工作原理与使用方法，打印制作出各类广告产品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)

21	职业技能培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 30 (其中理论 20、实践 10)
22	职业竞赛指导	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 30 (其中理论 18、实践 12)
23	创新创业实践	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能掌握与了解创新创业的方式与方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 30 (其中理论 18、实践 12)
24	影视制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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、工具箱的操作要领等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能熟练运用软件进行片头和片尾案例和完整影片的制作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 36、实践 12)
25	招贴广告设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要教授平面广告设计中，招贴广告设计的宣传、制作与设计过程。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够体验完整的广告招贴的设计与制作全过程，熟练设计制作各类招贴广告完稿。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
26	艺术采风	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授铅笔、碳笔、柳条、索丝等绘画媒介的用法与特点，并且融合户外速写风景和建筑物写生实训等。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握风景速写的理论知识和绘画技能。培养学生的空间思考与手绘表达能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
27	C4D基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：C4D的基本操作，主要包括界面操作、参数化几何体与样条、生成器、造型器、变形器等，三维几何体的基础建模，灯光、材质、贴图等设计与调试，基本动画制作。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，使学生掌握三维动画中材质、灯光的设置，基础动画的创作，掌握三维场景角色与创建方法，并完成基础的动画创作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 24、实践 24)
28	中外艺术鉴赏	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：系统地品鉴中外艺术历史发展的过程、与优秀作品赏析，了解中外历史阶段出现的艺术代表事件、人物、作品。了解艺术发展的人文脉络。</li> <li>● 教学要求：通过学习和训练，学生能熟悉艺术</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业选修课程</li> <li>● 考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 22、实践 10)

	鉴赏基本知识。为学生今后的艺术专业学习提供理论支撑与文化交流的底蕴。		
--	------------------------------------	--	--

(二) 实践性教学环节 (技能程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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。	1W	机房实训室
2	设计实训 2 (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。	1W	机房实训室
3	毕业综合训练 (岗位实习)	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。	24W	企业

九、公共基础课程 (详见附件 2)

十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

十一、教学计划进程与时间安排

(一) 教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	三	四	暑	五	六
							16w	16w	期	16w	16w	期	16w	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	9	26	军事理论	2	32		2							
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	16w
	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			<b>45</b>	<b>688</b>	<b>134</b>	13	16		6	4			
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			<b>47</b>	<b>736</b>	<b>408</b>	10	10		18	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	数字影像	2	32	20						4		
5		20	影视特效制作	2	32	20						4		
6		20	平面项目设计与制作	4	64	32						8		
7		20	数字打印技术	3	48	24						6		
	小 计			<b>22</b>	<b>352</b>	<b>180</b>				11		22		
技能课程	1		设计实训1(w)	1	24	24			1					
	2		设计实训2(w)	1	24	24				1				
	3		毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8	16	
		小计			<b>26</b>	<b>624</b>	<b>624</b>							
选修课程	1	20	职业资格培训	2	30	10	在8门专业选修课程中, 学生修满10学分、160学时即可。							
	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	32	20								
	5	20	招贴广告设计	2	32	16								
	6	20	影视制作	3	48	12								
	7	20	C4D基础	3	48	24								
	8	20	中外艺术鉴赏	2	32	10								

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	16w
公共选修课程	1		人文艺术课	2	32									
	2		通识课1	2	64									
	3		通识课2	2										
	4		学生活动≤	10										
小计				26	256	64								
课程教学限定周学时(w)							23	25		24	24		24	
合计				166	2656	1410	注：实践性教学学时占总学时的 53%							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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、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，讲师 5 人，副教授 1 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，搭建网络平台，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 and 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。

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。

## 十一、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。

## 十二、其他

本人才培养方案由珠宝与艺术设计学院与上海凤黎文化传播有限公司等单位联合制定。

专业负责人：孙靳炎

企业负责人：赵航海

审核人：徐幼光

时 间： 2023 年 7 月

## 数字媒体艺术设计专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：数字媒体艺术设计

专业代码：550103

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
艺术设计类(5501)	数字媒体艺术设计(55103)	其他数字内容服务(6579)	影视节制作(8730)	动画设计师	1.动画制作员(三级) 人力资源和社会保障局(必考) 2.创意数字建模师中级创意数字建模(1+X)中级(数媒方向) 浙江中科视传科技有限公司(选考) 3.剪辑师数字创意职业技能1+x证书 中国动漫集团(选考)
				分镜头原画师	
				动画建模	
		其他数字内容服务(6579)	影视节制作(8730)	建模师	
				贴图师	
				建模渲染	
		广播、电视影视录音制作(87)	影视节制作(8730)	剪辑师	
				动效设计师	
				Mg 动画设计	

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和现代化建设知识，具有工匠精神和信息素养，能够从事美术基本知识、造型艺术、各类艺术设计设计软件操作、创意设计等等知识。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。

#### (二) 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

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族

自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 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。

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。会使用建模工具、数字雕刻工具、数字手绘工具进行设计活动。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 新媒体广告设计	平面设计	● 平面设计软件应用能力	● 创新创意能力
	IP 形象设计	● 新媒体 IP 设计能力；	● 图形抽象创意能力；
	短视频剪辑	● 视频剪辑软件应用能力	● 分镜头设计能力
3. 动画设计	二维动画	● AN、AE 应用能力	● 二维动画制作能力
	三维动画	● 三维动画软件应用能力	● 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

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

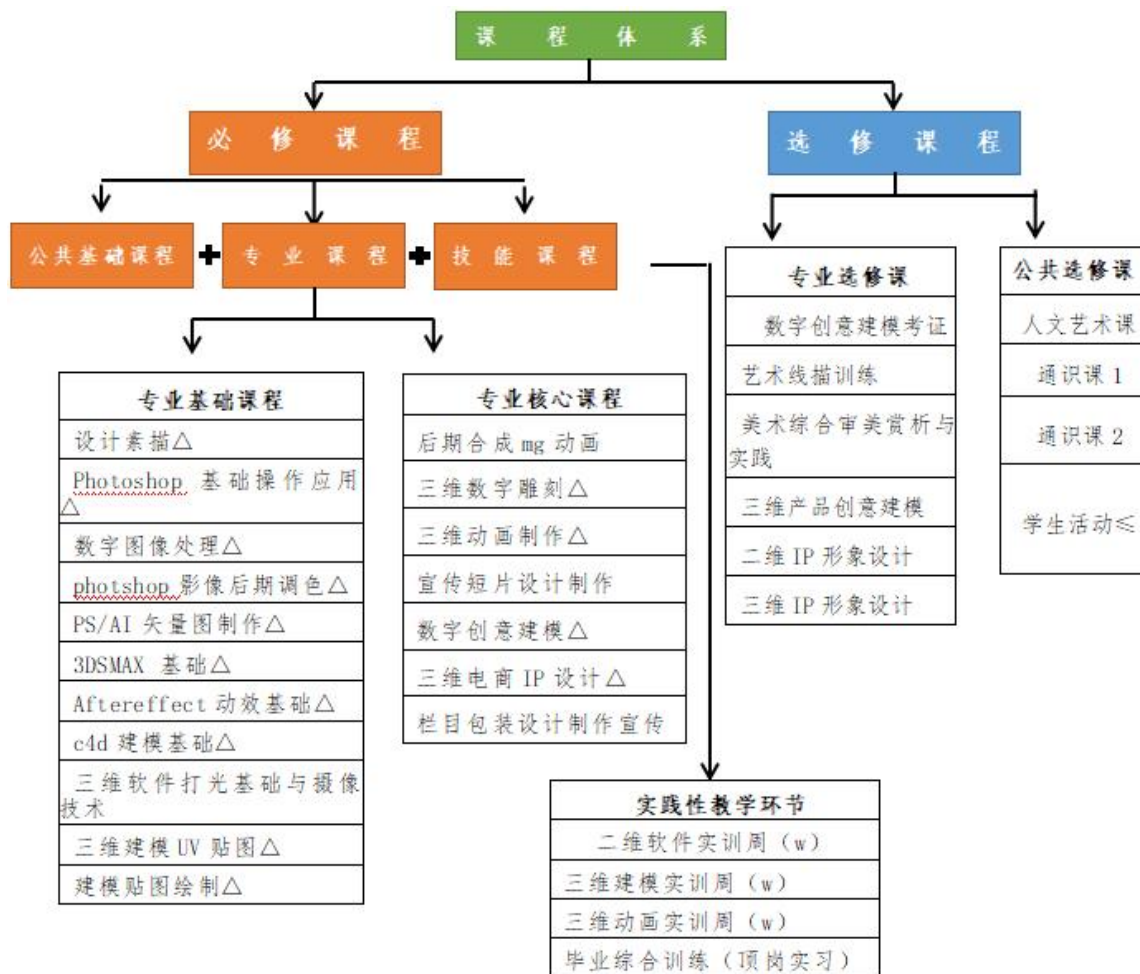


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注
专业课程	1. 设计素描△	
	2. Photoshop 基础操作应用△	
	3. 数字图像处理△	
	4. photoshop 影像后期调色△	
	5. PS/AI 矢量图制作△	
	6. 3DSMAX 基础△	
	7. Aftereffect 动效基础△	
	8. c4d 建模基础△	
	9. 三维软件打光基础与摄像技术	
	10. 三维建模 UV 贴图△	
	11. 建模贴图绘制△	

	专业核心课程	1. 后期合成 mg 动画 2. 三维数字雕刻△ 3. 三维动画制作△ 4. 宣传短片设计制作 5. 数字创意建模△ 6. 三维电商 IP 设计△ 7. 栏目包装设计制作宣传	
技能课程	实践性教学环节	1. 二维软件实训周 (w) 2. 三维建模实训周 (w) 3. 三维动画实训周 (w) 4. 毕业综合训练 (岗位实习)	
专业选修课	专业选修课程	1. 数字创意建模考证 2. 艺术线描训练 3. 美术综合审美赏析与实践 4. 三维产品创意建模 5. 二维 IP 形象设计	

## 八、课程设置及要求

### (一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	设计素描	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时，其中理论 32，实践 32
2	Photoshop 基础操作应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授 ps 的基础知识，掌握 ps 移动、旋转、缩放构成复制方法的基本原理，能完成一些简单的图标制作能力和构成制作能力。</li> <li>●教学要求：了解平面图形及二维物体的电脑制图构成方法，达到具备平面软件操作的基本能力，及一定的造型鉴赏力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时，其中理论 32，实践 32
3	数字图像处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授 Photoshop 和 Illustrator 操作软件的基本知识和操作技巧，掌握 Photoshop 和 Illustrator 软件的操作方法。</li> <li>●教学要求：了解该软件的矢量图功能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，并利用软件互相导入导出能做一些插图。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时，其中理论 24，实践 40
4	photoshop 影像后期调色	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授 Photoshop 对于摄影照片后期调色的基本知识和操作技巧，掌握 Photoshop 调色面板软件的操作方法。</li> <li>●教学要求：了解该软件的 ps 图功能主要用处和应用场合，</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时，其中理论 24，实践 40

		达到能用 ps 对摄影照片进行修片处理。照片导入使用 lightroom raw 转无损 jpg 格式, 学生能正确使用抠图操作。		
5	PS/AI 矢量图制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 主要讲授 PS/AI 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。</li> <li>●教学要求: 了解 PS 与 AI 位图软件的转换方法。通过学习训练, 达到学生能熟练运用 PS/AI 软件进行矢量图形插画平面图和各种商业图案的制作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时, 其中理论 24, 实践 40
6	3DSMAX 基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 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。</li> <li>●教学要求: 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时, 其中理论 32, 实践 32
7	Aftereffect 特效基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 主要讲授 Aftereffect 的基本知识, 尤其是建模知识, 掌握 Aftereffect 的界面知识和各种建模的基本技能。</li> <li>●教学要求: 了解 Aftereffect 的软件对数字媒体艺术设计的重要性, 了解特效技术的重要性, 达到能用 Aftereffect 软件建立简单特效。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时, 其中理论 24, 实践 40
8	c4d 建模基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 主要讲授 c4d 建模的基本知识, 尤其是建模知识, 掌握 c4d 建模的界面知识和各种建模的基本技能。</li> <li>●教学要求: 了解 c4d 建模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 c4d 建模软件建立简单场景。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 64 学时, 其中理论 24, 实践 40
9	三维软件打光基础与摄像技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 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。</li> <li>●教学要求: 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 学时, 其中理论 12, 实践 20
10	三维建模 UV 贴图	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 主要讲授模型在 3dmax 的 uv 分布系统中, 学生需要初步了解 3dmax uvmap, 展开 uv 并使得在分好 uv 后学生能顺利绘制基础贴图。</li> <li>●教学要求: 要求学生能熟练展平 uvmap, 使像素棋子格得到平均分布, 贴图完成后可以用 photoshop 绘图进行贴图绘制的验证。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 32 学时, 其中理论 16, 实践 16
11	建模贴图绘制	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 主要讲授在 3dmax 中根据已经正确展开 uvmap 的模型进行贴图绘制。模型贴图使用 photoshop 或 substance painter 进行贴图绘画。</li> <li>●教学要求: 学生通过模型的拆分 uv 和 sp 贴图掌握贴图通道, 纹理, 脏恒等贴图效果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 32 学时, 其中理论 12, 实践 20
12	后期合成 mg 动画	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容: 主要讲授从 ps 基础动效转向 AE 软件的基本知识和运用, 将 ai 矢量图无缝衔接 ae 表现做的效果、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> </ul>	总学时 64 学时, 其中

		影片等结合起来做成 mg 动画。 ●教学要求：掌握 mg 动画后期制作的各种技巧和方法，了解企业一线的后制作过程，达到数字媒体企业的二维动画后期制作的初级表现水平。	●考查	理论 32，实践 32
13	三维数字雕刻	●主要教学内容：主要讲授各种 zbrush 用户功能界面的设计原则，设计流程、设计方法和设计规范，掌握 zbrush 和 c4d 设计软件在三维数字雕刻中的应用。 ●教学要求：能根据客户要求和应用软件的具体情况设计出合适的三维雕塑造型作品。了解三维数字雕刻设计思路与方法，实现各种肌理贴图纹理效果。	●专业核心课 ●考试	总学时 64 学时，其中理论 32，实践 32
14	三维动画制作	●主要教学内容：是项目带动化课程，主要讲授生长类型动画设计过程的动画，掌握动画镜头设计过程的各种动画表现方法。 ●教学要求：了解企业一线的广告生长动画表现过程，达到数字媒体企业的生长动画初级表现水平。	●专业核心课 ●考试	总学时 64 学时，其中理论 24，实践 40
15	宣传短片设计制作	●主要教学内容：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。 ●教学要求：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。	●专业核心课 ●考查	总学时 64 学时，其中理论 14，实践 50
16	数字创意建模	●主要教学内容：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。 ●教学要求：掌握三维场景模型制作、贴图制作和制作三维基础人体。了解动画制作员考证要求，达到有 70% 的学生能够考出数字创意建模（中级）。	●专业核心课 ●考试	总学时 64 学时，其中理论 32，实践 32
17	三维电商 IP 设计	●主要教学内容：本课程为专业核心课，是属于项目带动型课程，主要讲授三维电商 IP 的设计与制作，掌握 ip 的人物形象制作方法与技巧。 ●教学要求：了解与欣赏国内外知名 ip 的设计过程，达到能利用三维软件骨骼绑定，制作各式各样的 ip 动作。	●专业核心课 ●考试	总学时 48 学时，其中理论 16，实践 32
18	栏目包装设计制作宣传	●主要教学内容：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 ●教学要求：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。	●专业核心课 ●考查	总学时 48 学时，其中理论 16，实践 32
19	数字创意建模考证	●主要教学内容：主要讲授数字创意建模（动画制作员考证），是在数字创意建模课程的基础上再进行强化训练的课程。 ●教学要求：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（动画制作员考证）初、中级证书的目的。	●专业选修课 ●考查	总学时 64 学时，其中理论 32，实践 32
20	艺术线描训练	●主要教学内容：主要讲授艺术线性描摹的技术的基本知识，掌握线描的基本技能和审美要领。 ●教学要求：了解线描在各类艺术设计场合的运用，做简单	●专业选修课 ●考查	总学时 32 学时，其中理论 16，实

		的线描训练作品，能达到线描为艺术设计运用的目的。		践 16
21	美术综合审美赏析与实践	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授各级各类美术综合的审美基础知识，通过综合美术绘画训练掌握一定的美术审美技巧。</li> <li>●要求：了解优秀传统文化经典美术大师的绘画理念，使学生能在未来的工作学习中进行使用，达到自己能绘制优秀的绘画作品的目的。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 学时，其中理论 16，实践 16
22	三维产品创意建模	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授除了基本建模软件以外的补充性的建模手段知识和方法，可以教授 su/blender 或者犀牛等建模软件基础知识，掌握其他建模的界面知识和各种建模的基本技能，了解建模/渲染/材质与灯光对数字媒体艺术设计的重要性。</li> <li>●教学要求：了解常规建模技术的美感，达到能渲染打光建立中等难度产品光影造型效果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 学时，其中理论 16，实践 16
23	二维 IP 形象设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授各级各类平面 ip 形象设计的专门知识，掌握做一个形象三视图的基本流程。</li> <li>●教学要求：了解优秀人物形象 ip 设计的设计内涵与设计理念，使 ip 能在企业形象进行使用，达到做二个命题中等水平的形象设计作品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 学时，其中理论 16，实践 16
24	三维 IP 形象设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授各级各类建模 ip 形象设计的专门知识，掌握做一个形象三视图的基本流程。利用三视图进行建模可以使用 c4d+3dmax+zbrush 进行模型建模。</li> <li>●教学要求：了解优秀人物形象 ip 设计的设计内涵与设计理念，使 ip 能在企业形象进行使用，达到做二个命题中等水平的形象设计作品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 学时，其中理论 16，实践 16

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	二维软件实训周	二维 软件训练， 要求做一个系列的平面设计作品	1	机房
2	三维建模实训周	C4d 或者 3dmax 要求做一组建模模型	1	机房
3	三维动画实训周	使用三维+二维混合软件做一个 10 秒内的小动画	1	机房
4	毕业综合训练(顶岗实习)	学生自推或学校推荐在企业进行实训，要求专业对口，期间完成毕业设计	24	企业

## 九、公共基础课程 (详见附件 2)

## 十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

## 十一、教学计划进程与时间安排

### (一) 教学进程表 见表 11-1



表 11-1 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	16w	
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3							
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2							
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3								
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2				
	5	16	体育	4	64		2	2							
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8					
	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	2	32			2							
	9	26	军事理论	2	32		2								
	10	26	军事技能	2					2W						
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)				
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4							
	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	688	134	13	16		4	2			
专业课程	专业基础课	1	设计素描△	4	64	32	4								
		2	Photoshop 基础操作应用△	4	64	32	4								
		3	数字图像处理△	4	64	40		4							
		4	photoshop 影像后期调色△	4	64	40		4							
		5	PS/AI 矢量图制作△	4	64	40		4							
		6	3DSMAX 基础△	4	64	32				4					
		7	Aftereffect 动效基础△	4	64	40				4					
		8	c4d 建模基础△	4	64	40				4					
		9	三维软件打光基础与摄像技术	2	32	20				2					
		10	三维建模 UV 贴图△	2	32	16								4	
		11	建模贴图绘制△	2	32	20								4	
	小计				38	608	352	8	12		14			8	
专业核心课	1	后期合成 mg 动画	4	64	32				4						
	2	三维数字雕刻 △	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					

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	16w
	5		数字创意建模△	4	64	32				4				
	6		三维电商 IP 设计△	3	48	32						6		
	7		栏目包装设计制作宣传	3	48	32						6		
	小 计			26	416	250			4	16		12		
技能课程	实践性教学环节	1	二维软件实训周 (w)	1	24	24		1w						
		2	三维建模实训周 (w)	1	24	24			1w					
		3	三维动画实训周 (w)	1	24	24				1w				
		4	毕业综合训练 (顶岗实习) (w)	24	576	576						8	16	
		小计			27	648	648		1w	1w	1w		8	16
选修课程	专业选修课程	1	数字创意建模考证	4	64	32	数字媒体艺术设计专业总课时要求大于等于160以上,其中数字创意建模考证与三维IP形象设计是人社局考证辅助课程,学生需2门课程选择其中1门进行选修;其余的艺术线描训练、美术综合审美赏析与实践、三维产品创意建模、二维IP形象设计这4门课程学生需选择3门							
		2	艺术线描训练	2	32	16								
		3	美术综合审美赏析与实践	2	32	16								
		4	三维产品创意建模	2	32	16								
		5	二维IP形象设计	2	32	16								
		6	三维IP形象设计	4	64	32								
	公共选修课程	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 ( )						21	28		22	18		20		
合计				162	2616	1464	注:实践性教学学时占总学时55.96%							

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 见表11-2

表11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排16+1模式)

项目	学期	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16

5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### （一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。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。

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由珠宝与艺术设计学院与上海耀弘达文化传播有限公司等单位联合制定。

专业负责人：杨杨

企业负责人：郭乾

审核人：徐幼光

时 间： 2023 年 7 月

## 室内艺术设计专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：室内艺术设计

专业代码：550114

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业资格证书或技能等级证书（名称、等级、颁证单位）
文化艺术大类（55）	室内艺术设计（550114）	建筑装饰和装修业（501）	公共建筑装饰和装修（5011） 住宅装饰和装修（5012）	室内设计师	室内装饰设计员（三级）/ 人力资源和社会保障部（必考）  1+X 数字创意建模职业技能中级/ 浙江中科视传科技有限公司（选考）
				软装设计师	
				CAD 施工图深化设计师	
				3Dmax 效果图表现师	

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和室内艺术设计专业知识，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，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握室内艺术设计专业知识和技术技能，面向技术辅助服务人员行业的室内装饰设计师、设计施工管理职业群（或技术领域），能够从事室内装饰设计及施工工作的高素质技术技能人才。

#### （二）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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感

和参与意识。

- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## (2) 知识

- 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- 熟悉与本专业相关的法律法规以及信息技术、绿色生产、环境保护、安全等相关知识，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范；
- 具有本专业必需的计算机辅助设计、绘画、室内装饰制图、构成等建筑室内设计基础理论知识；
- 掌握室内装饰设计理论知识，工程概预算知识；
- 掌握建筑装饰材料、构造、施工技术、施工组织与管理知识；
- 了解智能家居产品与装饰设计方面的知识；
- 掌握面向室内设计职业的方法；

## (3) 能力

- 能整理本专业必需文本；
- 能良好的沟通客户；
- 能进行设计方案构思与汇报；
- 能从事室内装饰施工及家居安防的定位、放线、抄平等测量工作；
- 会手绘及计算机绘制装饰工程效果图、室内装饰工程施工图和会审装饰工程施工图；
- 能有一定的审美意识和室内装饰设计能力
- 能对本行业新技术、新工艺具有一定的敏感度和探究学习的意识，具有终身学习能力和创新意识；
- 能具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，基本掌握室内设计领域数字化技能。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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. 室内设计 设计师/设计 助理	① 与客户沟通交流 ② 项目解读、任务分析、 资料收集整理 ③ 量房、实地考察、发 现并记录问题 ④ 方案草图绘制、研究 ⑤ 提案及方案优化 ⑥ 全案设计(含软装) ⑦ 方案深化细化 ⑧ 制定预算	①人际交往、沟通交流、语言表 达及文字表达能力 ②数字计算能力 ③计算机运用能力 ④信息获取与应用能力 ⑤外语应用能力	①较高的政治素养 ②健康的身体和心理素质 ③较高的文化素养 和一定的历史知识 ④较强的人文素养 ⑤较强的法律意识 和道德观念, 具备 较高的社会责任感和 服务意识 ⑥良好的职业道 德、团队沟通、协 作能力和吃苦耐劳 的敬业精神 ⑦具备主动学习的 能力 ⑧具备较好的创新 能力
		①项目分析及相关资料收集能力 ②手绘草图表现能力 ③正确识读装饰工程制图的能力 ④熟悉常见材料和构造 ⑤熟悉常见的装饰风格	
2. 软装设 计师/饰品 设计师/家 具设计/会 展设计师	① 软装设计 ② 饰品设计 ③ 家具设计 ④ 展示设计	①室内空间结构分析优化、功能分 区及动线设计能力 ②室内装饰风格营造能力(包含文 化内涵、色彩、肌理、材质、装饰 元素等) ③手绘精细表现能力 ④装饰图案提炼、应用能力 ⑤正确识读并熟练使用 CAD 软件 进行装饰工程制图的能力 ⑥熟练使用 3D 软件绘制效果图的 能力 ⑦应对各种环境和使用要求的软 装设计搭配能力 ⑧设计居室饰品的能力 ⑨设计家具的能力 ⑩展示设计与布置能力	
3. CAD 施 工图深化 设计师	①与设计师沟通交流 ②利用 CAD 软件绘制施工图		
4. 3D 效果 图表现师	①与设计师沟通交流; ②利用 3D 软件绘制效果图		
5. 室内装 饰施工/室 内装饰工 程监理	①与客户、设计师、材料 供应商及施工人员沟通 交流 ②工程管理、工地管理; ③选购、运输、存放材料; ④监督施工、工艺把关、 检查验收。	①熟悉材料和构造, 合理使用装饰材 料和工艺的能力 ②提案编制及方案优化能力 ③正确编制工程预算的能力	

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

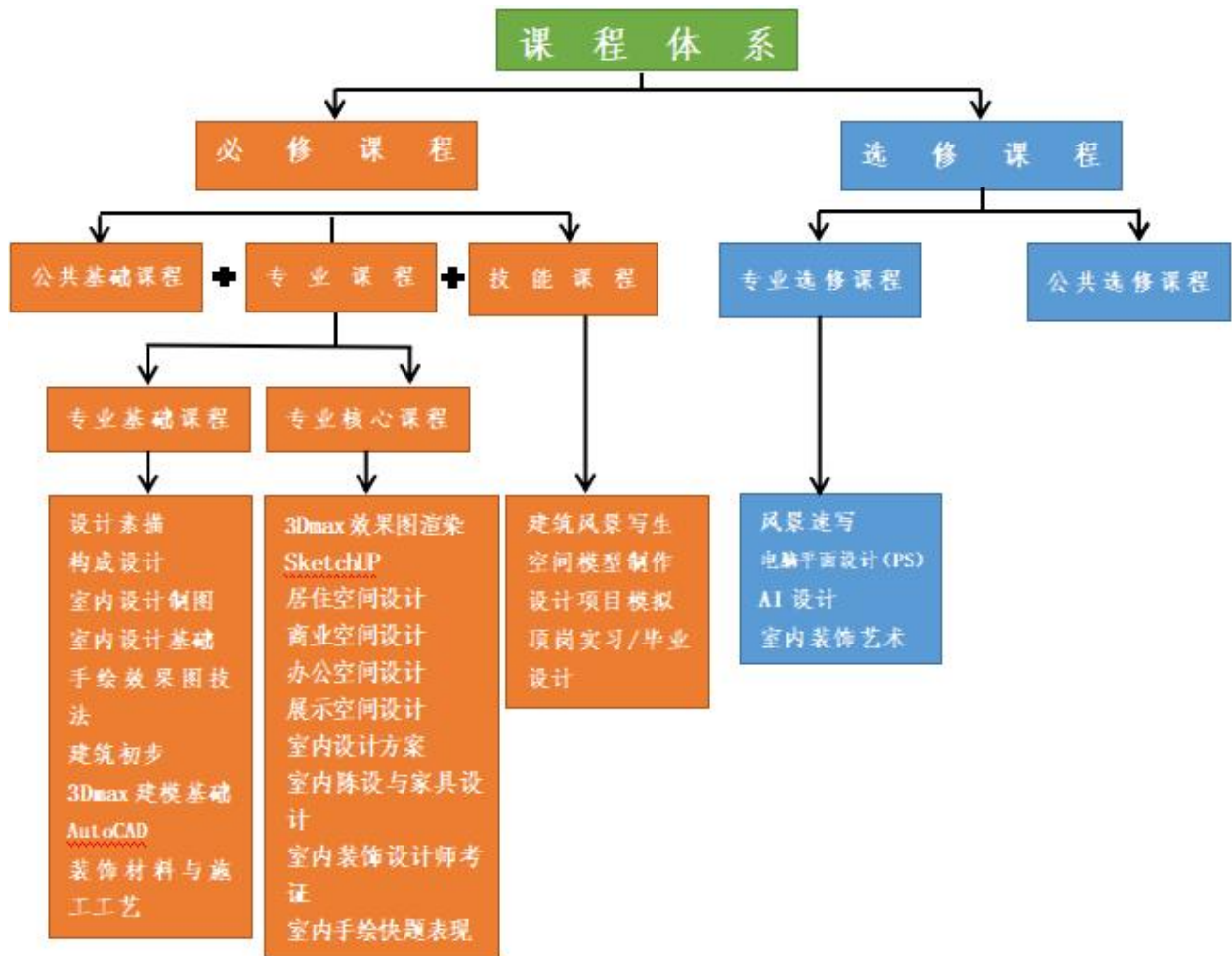


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注
专业课程	1. 设计素描	
	2. 构成设计	
	3. 室内设计制图	
	4. 室内设计基础	
	5. 手绘效果图技法	
	6. 建筑初步	
	7. 3Dmax 建模基础	
	8. AutoCAD	
	9. 装饰材料与施工工艺	
	专业核心课程	



		2. SKETCHUP	
		3. 居住空间设计	
		4. 商业空间设计	
		5. 办公空间设计	
		6. 展示空间设计	
		7. 室内设计方案	
		8. 室内陈设与家具设计	
		9. 室内装饰设计师考证	
		10. 室内手绘快题表现	
技能课程	实践性教学环节	1. 建筑风景写生	
		2. 空间模型制作	
		3. 设计项目模拟	
		4. 毕业综合训练（顶岗实习）	
专业选修课	专业选修课程	1 风景速写	
		2. 电脑平面设计（PS）	
		3. AI 设计	
		4. 室内装饰艺术	

## 八、课程设置及要求

### （一）专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	设计素描	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 14、实践 34)
2	构成设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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。</li> <li>●教学要求：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，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> <li>● 考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 16、实践 48)
3	室内设计制图	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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。</li> <li>●教学要求：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，达到较强的空间思维和空间分析能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 16、实践 48)
4	室内设计基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业基础课程</li> </ul>	总学时 32 (其中理

		的方法。 ●教学要求：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。	● 考查	论 14、实践 18)
5	手绘效果图技法	●主要教学内容：本课程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。 ●教学要求：了解手绘效果图的综合表现方法，达到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。	●专业基础课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 16、实践 48)
6	建筑初步	●主要教学内容：本课程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。 ●教学要求：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。	● 专业基础课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 24、实践 40)
7	3Dmax 建模基础	●主要教学内容：本课程主要讲授 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。 ●教学要求：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。	●专业基础课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 24、实践 40)
8	AutoCAD	●主要教学内容：本课程主要讲授 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。 ●教学要求：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，达到理解建筑类施工图纸的制图标准、制图规范和图纸质量要求的职业素质。	● 专业基础课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 24、实践 40)
9	装饰材料与施工工艺	●主要教学内容：本课程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。 ●教学要求：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。	●专业基础课程 ● 考试	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
10	3Dmax 效果图渲染	●主要教学内容：本课程主要讲授 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。 ●教学要求：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。	●专业核心课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 24、实践 40)
11	SKETCHUP	●主要教学内容：本课程主要讲授 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。 ●教学要求：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。	●专业核心课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 24、实践 40)

12	居住空间设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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。</li> <li>●教学要求：了解居住空间内不同功能空间的设计原则和技巧，达到熟练的操作相关软件绘制规范的施工图，和熟练的运用三维软件制作效果图或手绘形式表现居住空间设计最终效果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 20、实践 44)
13	商业空间设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程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。</li> <li>●教学要求：了解不同商业空间设计的设计原则和技巧，达到熟练的操作相关软件绘制规范的施工图，和熟练的运用运用三维软件制作效果图或手绘形式表现商业空间设计最终效果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 20、实践 44)
14	办公空间设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授办公空间的功能特点，熟悉办公空间设计的工艺流程、施工工艺；掌握办公空间方案设计的方法。</li> <li>●教学要求：了解办公空间内不同功能空间的设计原则和技巧，达到熟练的操作相关软件绘制规范的施工图，和熟练的运用 3 维软件制作效果图或以手绘形式表现居住空间设计最终效果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 20、实践 44)
15	展示空间设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授展示空间及展台设计相关知识；会展灯光照明知识；展示空间设计的理论、设计创意方法、表现技法；展示空间施工设计等主要内容，使学生了解展示空间项目设计的基本理论以及设计方法。</li> <li>●教学要求：掌握展示空间划分原理；展示空间的创意方法及表现技法；展示空间流程线的设计方法与要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
16	室内设计方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授室内设计方案的制作流程和内容，包括设计预算等。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
17	室内陈设与家具设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授家具设计的概念与趋势、陈设设计师的职业素质与礼仪，家具设计风格、家居陈设方案的制作、设计流程。</li> <li>●教学要求：了解家具设计元素与陈设和室内设计之间的密切关系，掌握各类陈设元素的造型、结构、材质。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16、实践 16)
18	室内装饰设计师考证	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程是专业考证课程，主要针对室内装饰设计员（三级）证书的考试内容进行讲解授课。</li> <li>●教学要求：了解考证内容，熟练操作考证的各项题型。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 10、实践 22)
19	室内设计手	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：本课程主要讲授如何将设计思路用手绘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心</li> </ul>	总学时 64

	绘快题表现	的形式快速地表达出来,培养学生的设计水平、表现技巧、构思广度、应变能力、心理素质等综合能力。 ●教学要求:要求具有素描的基础,彩绘的基础,平面制图的基础,空间透视的基础,快题设计室内要表现出设计主题,设计说明,平面图,立面图,效果图。	课程 ● 考查	(其中理论 20、实践 44)
20	风景速写	●主要教学内容:本课程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。 ●教学要求: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。	●专业选修课程 ● 考查	总学时 32 (其中理论 12、实践 20)
21	电脑平面设计 (PS)	●主要教学内容:本课程主要讲授 Photoshop 基本理论和基本常识,掌握 Photoshop 使用技巧。 ●教学要求:了解图像合成的基本方法与技巧,能够利用软件对计算机效果图进行后期调整和美化。	●专业选修课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 18、实践 46)
22	AI 设计	●主要教学内容:本课程主要讲授 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。 ●教学要求: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。	●专业选修课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 18、实践 46)
23	室内装饰艺术	●主要教学内容:本课程主要讲授室内的装饰工艺品的手工制作方法。 ●教学要求:学习室内装饰品的手工制作方法,制作出装饰艺术成品,提升艺术审美。	●专业选修课程 ● 考查	总学时 64 (其中理论 18、实践 46)

## (二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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

## 九、公共基础课程 (详见附件 2)

## 十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

## 十一、教学计划进程与时间安排

### (一) 教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32			2						
	9	26	军事理论	2	32		2							
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	688	134	13	16		6	4			
专业课程	专业基础课	1	设计素描	3	48	34	3							
		2	构成设计	4	64	48	4							
		3	室内设计制图△	4	64	48	4							
		4	室内设计基础△	2	32	18		2						
		5	手绘效果图技法	4	64	48		4						
		6	3Dmax 建模基础	4	64	40		4						
		7	AutoCAD	4	64	40				4				
		8	建筑初步	4	64	40				4				
		9	装饰材料与施工工艺△	2	32	16				2				
	小 计				31	496	332	11	10		10			
专业核心课	1	3Dmax 效果图渲染	4	64	40				4					
	2	SKETCHUP	4	64	40				4					
	3	居住空间设计	4	64	44					4				
	4	商业空间设计	4	64	44					4				
	5	室内设计手绘快题表现	4	64	44					4				
	6	办公空间设计	4	64	44					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	16w	
	7		室内设计方案	2	32	20							4*8		
	8		展示空间设计	2	32	20							4*8		
	9		室内陈设与家具设计	2	32	16							4*8		
	10		室内装饰设计师考证	2	32	22							4*8		
	小 计			32	512	334				8	16		16		
技能课程	实践性教学环节	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					
		4	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8w	16w		
		小计			27	648	648								
选修课程	专业选修课程	1	风景速写	2	32	20	4门专业选修课是专业拓展课程,会根据学期具体情况选择其中3门开设,总共学分为10个学分,160个课时。								
		2	电脑平面设计(PS)	4	64	46									
		3	室内装饰艺术	4	64	46									
		4	AI设计	4	64	46									
	公共选修课程	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	112									
	课程教学限定周学时( )						24	26		24	20		16		
合计				161	2600	1560	注:实践性教学学时占总学时的60%								

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排 16+1 模式)

项目	学期	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4

6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

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，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

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；工位数足够多，满足学生充分动手；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。专业教师也积极参与校本教材，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，课程基本属于理实一体化的课程，对学生的动手能力要求较高，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、按需施教，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，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。

## 十三、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。

#### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院珠宝与艺术设计学院和上海尚海整装装饰工程有限公司联合制定。

专业负责人：付丽丽

企业负责人：耿海峰

审核人：徐幼光

时 间： 2023 年 7 月



# 大数据与会计专业 人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：大数据与会计

专业代码：530302

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

修业年限为 3 年

## 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
财经商贸大类(53)	财务会计类(5303)	会计、审计及税务服务(L7241) 社会经济咨询(L7243)	会计人员(2060300)	财务会计	1. 会计专业技术资格(初级)(上海市财政局)(选考) 2. 企业财务与会计机器人应用职业技能等级证书(中级)(1+X证书)(必考) 3. 企业财务与会计机器人应用职业技能等级证书(高级)(1+X证书)(选考) 4. 基金从业资格证(中国证券投资基金业协会)(选考)
				出纳	
				审计	
			证券业务人员(2070300)	金融	

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和大数据与会计专业知识，具有财务处理能力、纳税申报能力、信息技术应用能力、数据软件操作能力、数据处理能力、数据分析能力、控制与风险管理能力、问题解决能力、团队合作能力等，具有工匠精神和信息素养，能够从事出纳、会计、税务会计、资金管理、成本会计、审计助理、稽核岗位、大数据分析岗位、金融专员等工作的高素质技术技能人才。

### (二) 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

- 具有良好的职业道德和职业素养

- 具有正确的世界观、人生观、价值观
- 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感
- 具有社会责任感和参与意识
- 具有精益求精的工匠精神
- 具有较强的实践能力
- 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神
- 具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；
- 具有职业生涯规划意识
- 具有良好的身心素质和人文素养
- 具有健康的体魄和心理、健全的人格
- 具有一定的审美和人文素养
- 具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识

- 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
- 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
- 熟悉并掌握财务报表的编制与分析技巧
- 熟悉并掌握智能纳税申报程序，合理规划税务筹划
- 熟悉并掌握企业内部控制和审计的要求和方法
- 熟悉并掌握资金管理、投资决策、财务风险管理
- 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
- 熟悉并掌握智能核算财务机器人财务处理的基本原理和基本方法
- 熟悉并掌握智能核算财务机器人量化设置规则和建模设置
- 熟悉并掌握计算机基本原理、一般操作知识、大数据分析等业务软件的操作

## 3. 能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

(1) 通用能力是一种跨职业、可转变的、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。具体包括如下：

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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) 专业技术技能是履行岗位职责的主要能力，具体包含：

- 能熟练操作办公自动化软件与常见会计软件各功能模块。
- 能记账、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报表编制。
- 能够熟练掌握大数据与会计各种财务软件工具的运用能力。
- 能从事中小企业主要税种应纳税额的核算和纳税申报。
- 能进行财税业务智能处理，具备财务共享服务中心业务处理能力。
- 能够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。
- 能运用财务管理、管理会计的基本方法、基本工具分析处理企业经营管理中的相关业务。
- 能掌握主要财务报表编制和分析的基本技能。
- 能掌握智能核算财务机器人财务处理的基本原理和基本方法。
- 能掌握并运用各种审计方法，拟定审计方案、实施审计程序和撰写审计报告的能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	<p>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</p>	<p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 审核报销单的真实性、合理性；</li> <li>2 办理库存现金收付和银行结算业务；</li> <li>3 登记库存现金日记账、银行存款日记账和票据备查簿；</li> <li>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；</li> <li>5 现钞整理、清点、捆扎以及真伪的辨识能力；</li> <li>6 熟练使用各种财务工具和办公软件，电脑操作娴熟，有较强的责任心和良好的职业操守。</li> <li>7 具有良好的学习能力、独立工作的能力</li> <li>8 具有大数据财务软件的操作和使用的能力</li> </ol>
2. 财务会计	<p>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</p>	<p>掌握基础会计、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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 原始凭证整理能力；</li> <li>2 根据原始凭证填制记账凭证，编制科目汇总表的能力；</li> <li>3 现金、资产的盘点能力；</li> <li>4 网上报税的能力；</li> <li>5 编制财务报表的能力</li> <li>6 装订凭证的能力；</li> <li>7 具有大数据财务软件的操作和使用的能力；</li> <li>8 具有大数据财务分析与决策能力</li> </ol>
3. 税务会计	<p>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</p>	<p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 经营收入的计算能力；</li> <li>2 内部成本费用的计算能力；</li> <li>3 公司业务的理解能力；</li> <li>4 税额的计算能力；</li> <li>5 独立报税能力；</li> <li>6 沟通能力；</li> <li>7 自主学习新知识的能力，熟悉最新税收政策和法律；</li> <li>8 具有税务资料整理和分析能力；</li> <li>9 具有大数据税务软件的操作和使用的能力</li> </ol>
4. 资金管理	<p>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；</p>	<p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 认真复核收付款业务的能力；</li> <li>2 自主学习新知识的能力；熟悉最新金融法规；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>5 具有风险控制能力，保证公司资金安全；</li> </ol>

	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		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、下载、整理的的能力； 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载、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。

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

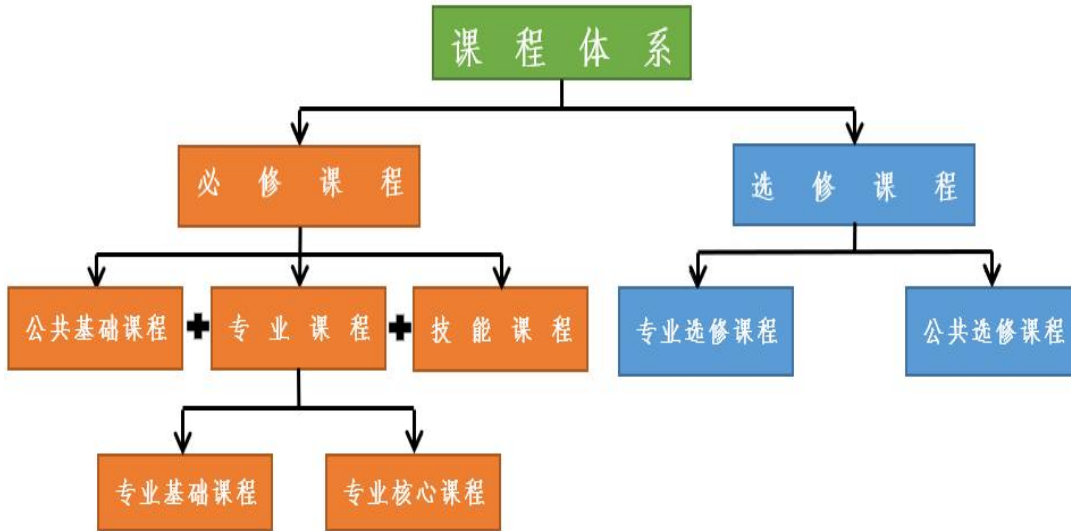


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 管理学基础	
		2. 基础会计	
		3. 财经法规与会计职业道德	
		4. 大数据与会计信息化	
		5. 智能纳税实务	
		6. 财务大数据 Python 基础	
		7. 大数据审计理论与实务	
		8. 大数据与会计专题讲座	
	专业核心课程	1. 财务会计 1	
		2. 财务会计 2	
		3. 经济法 1	
		4. 经济法 2	
		5. 管理会计	
		6. 大数据与财务管理	
		7. 成本会计	
		8. 大数据财务分析	
		9. 企业财务软件应用 (U8-72)	
		10. 出纳实务	

技能课程	实践性教学环节	1. 工商企业认知实习	
		2. ERP 沙盘模拟实训	
		3. 商务综合能力实训	
		4. 会计模拟实训	
		5. 会计财务软件实训 (U8-72)	
		6. 会计虚拟综合实训	
		7. 智能财税网上报税实训	
		8. 大数据财务分析与决策	
		9. 1+X 企业财务与会计机器人应用	
		10. 毕业综合训练 (顶岗实习)	
专业选修课	专业选修课程	1. 会计专业英语	
		2. 商务沟通与礼仪	
		3. 金融学基础	
		4. 市场营销	
		5. 证券投资学	

## 八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	管理学基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授管理学的理论体系、管理学思想的发展史、管理的原理和方法、管理职能、管理创新等内容。</li> <li>●教学要求：通过本课程的学习和训练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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考试课</li> </ul>	总学时 32 课时 (其中理论 24、实践 8)
2	基础会计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：会计核算的基本理论、基本知识和基本技能。</li> <li>●教学要求：通过该课程的学习，使学生掌握会计核算的基本内容、遵循的基本原则及会计的基本核算方法和程序、会计报表编制等最基本的方法和原理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考试课</li> </ul>	总学时 48 课时 (其中理论 40、实践 8)
3	财经法规与会计职业道德	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：会计行为规范，会计核算和监督的依据、手段和过程，会计机构的设置与会计人员配备的要求、会计人员从业资格管理和继续教育管理规定。</li> <li>●教学要求：通过本课程的学习使学生掌握支付结算法规、税收征收管理的相关规定。增强会计人员诚信教育，强化学生在会计工作中依法处理经济业务，严格遵守会计准则与会计法规，养成良好的依法办事、依法经营的意识与习惯。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查课</li> </ul>	总学时 32 课时 (其中理论 24、实践 8)

4	大数据与会计信息化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：系统管理与初始设置、总账系统的初始设置与日常业务处理、工资管理系统的初始设置与日常业务处理、固定资产管理系统的初始设置与日常业务处理、期末处理与报表管理。</li> <li>●教学要求：通过本课程的学习使学生掌握电算化会计的基本理论、基本知识和通用会计软件的操作技能，提高学生在会计核算和会计事务管理工作中应用电子计算机的能力；使学生达到会计电算化岗位中软件操作员和审核记账员的应用水平，增强实践能力和继续学习能力打下一定的基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查课</li> </ul>	总学时 32 课时 (其中实践 32)
5	智能纳税实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：企业发票管理；增值税、消费税、企业所得税、个人所得税的基本原理与概念；各税费的计算与会计核算；纳税申报业务的办理；缴纳税费业务；信息化条件下纳税申报流程。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能了解税务登记的流程和办理手续；熟悉纳税申报和税款交纳等相关工作的程序；掌握日常的涉税业务处理；会计算主要税种的应纳税额，达到进行各项税种的纳税申报。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考试课</li> </ul>	总学时 32 课时 (其中理论 16、实践 16)
6	财务大数据 Python 基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授 python 变量与赋值、python 组合数据类型、python 函数与模块调用、python 读写数据文件，python 数据采集、python 数据预处理、python 数据分析等内容。</li> <li>●教学要求：通过本课程的学习和训练使学生比较系统地掌握 Python 工具在财务大数据分析中的应用，并能够灵活应用于业务领域和财务领域，并能够胜任数据分析相关岗位。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查课</li> </ul>	总学时 32 课时 (其中理论 16、实践 16)
7	大数据审计理论与实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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、内部控制等内容。</li> <li>●教学要求：通过本课程的学习和训练使学生比较系统地掌握审计工作流程；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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查课</li> </ul>	总学时 24 课时 (其中理论 16、实践 8)
8	大数据与会计专题讲座	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：通过本课程的学习和训练使学生掌握中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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课程</li> <li>●考查课</li> </ul>	总学时 24 课时 (其中理论 16、实践 8)



9	财务会计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：财务会计的基础理论、基本知识、流动资产、非流动资产、负债、所有者权益、收入费用和利润、财务报表等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练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“课证融通”。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核</li> <li>心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 118 课时 (其中 理论 48、 实践 70)
10	经济法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：总论、会计法律制度、支付结算法律制度、货物和劳务税收法律制度、所得税法律制度、财产和行为税收法律制、税收征管法律制度、劳动合同与社会保险法律制度、企业所得税法律制度、个人所得税法律制度、其他税收法律制度、税收征收管理法律制度、劳动合同与社会保险法律制度等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练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权益、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“课证融通”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核</li> <li>心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总学时 112 课时 (其中 理论 42 实践 70)
11	管理会计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：管理会计总论、成本性态分析、变动成本法、完全成本法、本得利分析、预测分析、短期经营决策、长期投资决策、全面预算、标准成本系统、责任会计等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核</li> <li>心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总 学 时 48 课 时 ( 其 中 理论 24 实践 24)
12	大数据与财务管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：财务管理认知、财务管理基础知识、预算管理、筹资管理、项目投资管理、证券投资管理、营运资金管理、收益分析管理、财务分析等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握财务管理基础知识和基础方法，并掌握现代企业应该如何如何在复杂的财务管理环境下进行筹资、投资、营运资本和利润分配管理的知识。通过学习不断提高学生财务预测与决策、财务计划与控制、财务评价与考核等环节的实践能力。为今后从事企业理财工作打下理论基础，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业核</li> <li>心课程</li> <li>● 考试</li> </ul>	总 学 时 64 课 时 ( 其 中 理论 32、 实践 32)

13	成本会计	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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、作业成本法等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握成本核算的基本要求、掌握各项要素费用的计算分配及会计分录的编制、掌握辅助生产费用的归集与分配方法、掌握成本核算报表的编制，能够运用各种成本核算的方法进行成本计算、分析，将成本核算有机融入整个会计核算体系，为今后从事成本核算岗位工作打下理论基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 48 课时 (其中 理论24、 实践 24)
14	大数据财务分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：财务大数据分析工具的使用、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、偿债能力分析、营运能力分析、获利能力分析、财务报表综合分析等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握财务大数据分析项目的基本流程、可视化工具和一般数据挖掘分析能力，学会利用数据分析问题，解决问题，并能够对企业提出创新性的管理建议与优化措施，为未来从事财务大数据分析工作奠定基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 48 课时 (其中 理论24、 实践 24)
15	企业财务软件应用 (U8-72)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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、应收款管理等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握财务软件的操作流程，能够独立完成智能财务各岗位的工作任务，达到大数据与会计专业岗位需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 课时 (其中 理论24、 实践 24)
16	出纳实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：现金收支和管理、银行结算与管理、外汇结算与管理、登记库存现金和银行存款日记账、出纳盘点与工作交接、有价证券管理、票据管理、连锁企业会员卡操作、连锁企业第三方结算业务等相关知识。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够熟练掌握中小企业出纳岗位的相关知识、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课程</li> <li>●考试</li> </ul>	总学时 32 课时 (其中 理论 16、 实践 16)
17	工商企业认知实习	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：通过对相关企业进行走访、调研、参观、案例分析、总结，最终了解企业的组织框架、工作流程、生产流程、财务各岗位的工作职责等。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能获取更多社会信息、能够理论与实践相结合、能丰富大学生的视野、激发学生的创新意识，为大学生将来创业、择业、就业提供了一定的思想引导，帮助学生提前熟悉社会、适应社会打下基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总 学 时 24 课 时 ( 其 中 理论 0、 实践 24)

18	ERP 沙盘模拟实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：模拟企业整体战略、产品研发、设备投资改造、生产能力、物料需求计划、资金需求规划、市场销售、财务经济指标分析、团队沟通与建设等多方面的规则和经营理念。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够在模拟企业运营状况进行角色扮演、团队合作等一系列活动中体会企业经营运作的全过程，认识到企业资源的有限性，从而深刻理解 ERP 的管理思想，学习管理知识、领悟科学的管理思想、掌握管理技巧，提升管理能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 24 课时 (其中 理论0、 实践 24)
19	商务综合能力实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：谈判前的准备工作、谈判目标、立场、观点、原则、风格、对手实力分析、行业状态分析、谈判人员情况分析、谈判环境分析、谈判员的自我评定、商务谈判内容、制定议程、选择策略。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握商务谈判职业技能，通过模拟商务谈判对抗赛，使学生有真实的谈判体验，培养学生商务谈判规则知识水平，提高学生的谈判能力、语言表达能力、专业知识、应变能力、团队合作精神、培强学生职业竞争力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 24 课时 (其中 理论0、 实践 24)
20	会计模拟实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：建立企业账簿，包括总分类账、明细分类账、现金及银行存款日记账；编制记账凭证、编制汇总记账凭证、登记账簿；在日常会计核算基础上，进行期末各项业务核算，包括职工薪酬计算与分配、资产折旧或摊销、辅助生产费用和间接生产费用的分配；所得税核算、净利润分配；编制财务报表。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握一般企业会计核算体系和全过程；掌握不同经济业务的会计处理方法；编制财务报告。培养和锻炼学生运用所学专业处理模拟企业实际经济业务和解决实际问题的能力，提高学生学业水平，增强学生后就业能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总 学 时 48 课 时 ( 其 中 理论 0、 实践 48)
21	会计财务软件实训 (U8-72)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：根据给出的“工业实例”，学生如何进行系统管理和基础设置、总账管理系统初始设置、日常业务处理、报表管理、薪资管理、固定资产管理、应收款管理、供应链管理等内容。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握财务软件的具体操作，培养学生的实际应用软件能力，提高学生实践动手能力、分析问题、解决问题的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 24 课时 (其中 理论0、 实践 24)
22	会计虚拟综合实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：出纳岗位、会计岗位、成本核算岗位、税务核算岗位、总账岗位、财务经理岗位、总经理岗位等岗位的岗位职责以及工作内容。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握各财务岗位的操作工作流程和业务要求，具有办理对应岗位业务的相关技能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总 学 时 48 课 时 ( 其 中 理论 0、 实践 48)

23	智能财税 网上报税 实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：增值税防伪税控开票、抄报税和网上认证，增值税申报原理、增值税报表和附表的填制；消息费税申报原理和申报表及附表的填制；个人所得税申报原理和申报表及附表的填制；企业所得税申报原理和申报表及附表的填制。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握税务软件的操作流程，让学生通过实际案例来熟悉并掌握各类税收纳税申报原理、申报表及附表的填制，从而增强对税法知识的理解，增强财税实务的综合能力，为未来从事税务稽核岗位打下基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 24 课时 (其中 理论0、 实践 24)
24	大数据财 务分析与 决策	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：大数据技术应用、数据采集概述、数据统计的基本方法、数据处理、数据可视化设计、大数据财务报表分析等。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握大数据财务分析软件的使用，通过理论导入与实践案例任务驱动相结合的教学模式，逐步培养学生形成数据概念、建立数据思维、完成数据采集、数据应用等能力，培养学生对数据的采集、组织和管理、处理和分析，共享与协同创新利用等方面的“数据素养”。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 课时 (其中 理论0、 实践 48)
25	1+X 企业财 务与会计 机器人应 用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：新技术与会计融合认知、财会机器人往来业务处理建模、财务机器人费用业务处理建模、财务机器人期末事项处理建模、财会机器人采购业务处理建模、财会机器人销售业务处理建模、财会机器人生产业务处理建模等</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能够掌握不同企业情景下设置量化规则和建模操作，熟练掌握不同经济业务的建模规则，能够运用表单进行智能账务处理，培养学生运用财务机器人进行智能账务处理的能力。培养学生智能账务处理的能力，不断提高学生分析问题和解决问题的能力，同时提高学生智能账务处理的能力，为最终走上工作岗位奠定基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 48 课时 (其中 理论0、 实践 48)
26	毕业综合 训练(岗位 实习)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：熟悉企业的基本运作流程，熟悉财务相关工作的基本流程，熟悉会计不同岗位的主要职能，以及各岗位所需要基本能力和业务素质要求。</li> <li>●教学要求：通过实习使学生做到理论联系实际，充实和丰富所学的专业理论知识，通过独立完成工作，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。培养学生从实习过程中独立学习的能力，培养学生的专业能力、综合能力，并为后续的顶岗实习报告撰写做准备，并为毕业后从事会展相关岗位的工作打下坚实的基础。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实践课程</li> <li>●考查</li> </ul>	总学时 576 课时 (其中 理论0、 实践 576)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	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，经营理念，商业思想	1	校内
3	商务综合能力实训	掌握商务谈判职业技能，提高学生的谈判能力、语言表达能力、专业知识、应变能力、团队合作精神和培强学生职业竞争力	1	校内
4	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
5	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
6	会计虚拟综合实训	掌握各财务岗位的操作工作流程和业务要求，具有办理对应岗位业务的相关技能	2	校内
7	智能财税网上报税实训（w）	掌握税务软件的操作流程，各类税收纳税申报原理、申报表及附表的填制，从而增强对税法知识的理解，具有财税实务的综合能力	1	校内
8	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	2	校内
9	1+X 企业财务与会计机器人应用（w）	掌握财务机器人财务处理的基本原理和基本方法；掌握在不同企业情况下进行量化设置和建模设置；熟练掌握不同经济业务的建模规则；能够运用 EXCEL 表单进行智能财务处理；培养学生智能账务处理的能力，不断提高学生分析问题和解决问题的能力	2	校内
10	毕业综合训练（岗位实习）	学生进入中小企事业单位、会计师事务所等相关企业进行顶岗实习，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	24	校外

## 九、公共基础课程（详见附件 2）

## 十、部分公共选修课程（详见附件 3）

## 十一、教学计划进程与时间安排

### （一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w			
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3									
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2									
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3										
	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		2	2									
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8							
	8	22	职业规划与就业指导	1	16	4	2*				2*						
	9	22	大学生心理健康	2	32		2										
	10	26	军事理论	2	32			2									
	11	26	军事技能	2					2W								
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)						
	13	16	形势与政策	1	16		2*	2*4									
	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	752	134	15	18		4	2						
专业课程	专业基础课	1	21	管理学基础 Δ	2	32	8	2									
		2	21	基础会计 Δ	3	48	8	3									
		3	21	财经法规与会计职业道德	2	32	8	2									
		4	21	大数据与会计信息化	2	32	32		2								
		5	21	智能纳税实务	2	32	16			2							
		6	21	财务大数据 Python 基础	2	32	32				2						
		7	21	大数据审计理论与实务	1	16	16							2			
		8	21	大数据与会计专题讲座	1	16	16							2			
	小 计				15	232	136	7	2		2	2		4			
	专业核心课	1	21	财务会计 1 (助会) Δ	3	48	24		3								
2		21	财务会计 2 (助会) Δ	5	70	48				3	2						
3		21	经济法 1 (助会) Δ	3	48	24		3									
4		21	经济法 2 (助会)	4	64	48				2	2						
5		21	管理会计 Δ	3	48	24					3						
6		21	大数据与财务管理 Δ	4	64	32				4							
7		21	成本会计 Δ	3	48	24					3						

课程类型	序号	开课部门	课程名称	学分	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	16w
	8	21	大数据财务分析△	3	48	24				3				
	9	21	企业财务软件应用(U8-72)	3	48	48			3					
	10	21	出纳实务△	2	32	16				2				
	小 计			<b>33</b>	<b>518</b>	<b>312</b>		<b>6</b>		<b>12</b>	<b>15</b>			
技能课程	1	21	工商企业认知实习(w)	1	24	24	1w							
	2	21	ERP沙盘模拟实训(w)	1	24	24		1w						
	3	21	商务综合能力实训(w)	1	24	24						1w		
	4	21	会计模拟实训(w)	2	48	48			2w					
	5	21	会计财务软件实训	1	24	24			1w					
	6	21	会计虚拟综合实训(w)	2	48	48				2w				
	7	21	智能财税网上报税实训	1	24	24				1w				
	8	21	大数据财务分析与决策	2	48	48			2w					
	9	21	1+X企业财务与会计机器人应用(w)	2	48	48						2w		
	10	21	毕业综合训练(顶岗实习)(w)	24	576	576						8w	16w	
	小计			<b>37</b>	<b>888</b>	<b>888</b>	<b>1W</b>	<b>1W</b>		<b>4W</b>	<b>3W</b>		<b>11W 16W</b>	
选修课程	1	21	市场营销	10	160	16	会计专业开设选修共五门选修课,10学分,通过选修课的学习丰富学生的知识,发展学生的兴趣,拓宽学生。(备注:第一学期开设《市场营销》;第三学期开设《会计专业英语》;第四学期《金融学基础》、第五学期《证券投资学》、《商务沟通与礼仪》)							
	2	21	会计专业英语			16								
	3	21	金融学基础			16								
	4	21	证券投资学			16								
	5	21	商务沟通与礼仪			16								
公共选修课程	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			<b>26</b>	<b>256</b>	<b>80</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	
课程教学限定周学时( )							<b>24</b>	<b>26</b>		<b>20</b>	<b>21</b>		<b>12</b>	
合计				<b>160</b>	<b>2646</b>	<b>1550</b>	注:实践性教学学时占总学时的 <b>59.2%</b>							

注:★为统考课程,△为考试课程,其余为考查课程。

### (三) 专业教学周数 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数（实行教学专用周安排 16+1 模式）

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

大数据与会计专业在校生与该专业的专任教师之比不高于 20:1。专业带头人博士学历,并具有高级职称。大数据与会计专业拥有一支教学经验丰富的教学团队,具体情况如下:专兼职教师 12 名,其中副教授 3 名,讲师 9 名,助教 1 名,中高级职称比例 91%;有 2 名教师具有博士研究生学历,10 名教师具有硕士研究生学历。“双师型”教师占专业教师比例为 80%。所有专业教师在大数据与会计专业教育教学方面有丰富的积累,教师拥有较为扎实的专业理论知识、丰富的实践经验和较高的技能水平。同时加强对校外兼职教师的聘任与培训,全面提高本专业师资的教育教学水平,保障大数据与会计专业人才培养质量。

### (二) 教学设施

大数据与会计专业已建有“手工会计实训室”、“会计综合实训室”、“会计电算化实训室”、“ERP 沙盘模拟实训”、“税务实训室”等功能齐全的会计实训室,工位能满足所有会计专业学生进行校内实训,实训项目开出率达 100%,并且已与有关单位合作建立起了校外实训基地。形成既有会计专业基础实训室又有会计专业实训室一体化校内实训基地。

信息化条件保障并能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

### (三) 资源

本专业教学资源丰富。首先教材选用参照课程标准和规定,本专业德育课和文化课建议选用国家规划教材;专业课首选国家规划教材和“面向 21 世纪课程教材”。其次充分运用学习通学习平台以及课程资源包,获取大数据和会计专业相关的在线课程,不仅可



以学习基础知识，还可以获得实践经验。再次还有相关的财务实训软件例如：大数据财务分析软件、企业财务与机器人应用软件、虚拟网上报税软件、财务软件应用（U8-72）等多种软件和工具，提供实际操作和动手的机会，进一步掌握大数据和会计应用。丰富的教学资源满足大数据与会计人才培养需求。

#### （四）教学方法

专业教学倡导因材施教、按需施教，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。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。

大数据在会计专业教学中采用以下方法进行教学：

1. 理论讲解与实践结合：首先讲解大数据在会计领域的应用和相关理论，然后通过实践案例分析和模拟，让学生亲自操作大数据分析工具和技术，加深对会计问题的理解和解决能力。

2. 数据分析案例教学：选择一些实际案例，将会计数据应用到大数据分析中，学生通过分析数据，识别问题，提出解决方案，培养学生的问题解决能力和数据处理能力。

3. 课外实践活动：组织学生参与实际的大数据项目或竞赛，让学生亲身经历和参与大数据分析过程，提高他们在会计领域中应用大数据的能力。

4. 多媒体教学：利用多媒体技术，展示大数据分析的过程和结果，帮助学生更加直观地理解和掌握相关概念和方法。

5. 团队合作学习：组织学生进行小组合作学习，进行数据分析项目，通过团队讨论和合作，培养学生的团队合作精神和沟通能力，提高整体学习效果。

总之，大数据与会计专业的教学方法注重理论与实践的结合，通过案例教学、实践活动和团队合作等方式，培养学生的数据分析能力和问题解决能力，并提供多种多样的教学资源和工具，帮助学生更好地掌握和应用大数据技术。

#### （五）教学评价

1. 评价体系的构建以专业培养目标为依据，以岗位需求为内容。

2. 根据线上和线下教学内容，构建过程性评价和多元主体评价相结合的课程评价体系和详细量规，考核与评价不同阶段学习者的学习效果和教学效果，以便及时调整教学进度和方式。

3. 各门课程应该根据课程的特点和要求，对采用不同方式、不同方面的考核结果，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、权重由课程教学方负责制定。

#### （六）质量管理

商学院教学质量管理体系有学校教务处督导、院务委员会、专业主任和辅导员组成，共同构建教学质量保障体系。通过校企、校校之间的合作调研，完成各专业人才培养方案的制定，制定教学各环节的质量标准、质量评价标准，质量保证办法和反馈办法等制定，建立教学组织管理、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貌教学质量与监控评价体系，明确教学质量评价指标，构建产教融合的人才培养模式，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。

### **十三、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。

### **十四、其他**

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商学院与厦门科云信息科技有限公司等联合制定。

专业负责人：孙刘玉

企业负责人：林强

审核人：杨利

时 间：2023 年 7 月

## 电子商务专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：电子商务

专业代码：530701

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为 3 年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级 证书 (名称、等级、颁证单位)
财经商贸大类 (53)	电子商务类 (5307)	互联网信息服务 (642)	商务专业人员 (2-06-07)	网店运营 跨境电商运营 直播运营	<b>必考证书：</b> 1. 电子商务师（中级、中国 人力资源和社会保障部） <b>选考证书：</b> 1. 网店运营推广职业技 等级证书（中级、北京鸿科经 纬科技有限公司） 2. 跨境电子商务平台运营 职业技能等级证书（中级、 厦门优优汇联信息科技股 份有限公司） 3. 直播电商职业技能等级 证书（中级、南京奥派信 息产业股份公司） 4. 新媒体技术职业技能等 级证书（中级、南京奥派信 息产业股份公司） 5. 电子商务数据分析（中 级、北京博导前程信息技 术股份有限公司）
		互联网平台 (643)	互联网营销师 (4-01-02-07) 全媒体运营师 (4-13-05-04)	电商主播 新媒体营销	
		零售业 (52)	销售人员 (4-01-02)	网络营销 直播推广	
		批发业 (51)	商务咨询服务人 员 (4-07-02)	数据分析 网店美工	
		运行维护 服务 (654)	软件和信息技术 服务人员 (4-04-05-01)	网站策划 网站设计 Web 前端开发	
		其他信息技 术服务业 (659)	客户服务管理员 (4-07-02-03)	客户服务	

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和电子商务专业知识，具有良好的客户服务、设计审美、网店运营以及数据分析能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事客户服务、商品信息采编、店铺装修、网店运营、跨境电商、商业数据分析、直

播电商等相关工作的高素质技术技能人才。

## （二）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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### （2）知识

- 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。
- 熟悉与本专业相关的法律法规、环境保护、安全消防、支付安全等相关知识。
- 掌握本专业文化基础课和英语、计算机、经济数学、电子商务基本理论以及新技术、新业态、新模式、创新创业相关知识。
- 掌握电子商务运作流程与电子商务平台规范。
- 掌握商品拍摄、图形图像处理、店铺装修和网络文案写作的相关知识。
- 掌握电子商务客户服务、物流管理的相关知识。
- 掌握电子商务数据分析岗位、电子商务运营岗位所需的知识。

### （3）能力

- 能探究学习、终身学习、分析问题和解决问题。
- 能组织语言、通过文字表达、与客户在线沟通和交易谈判磋商。
- 能熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、数据分析。
- 能辨别摄影色彩、制定构图策略，能创意拍摄，制作卖点突出的商品图片，运用相关软件处理图片，提高点击率。
- 能装修店铺，根据需求，进行页面布局、设计、制作和美化。
- 能根据网站（店）推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和效果评估与优化。

- 能应对客户咨询、异议、投诉，个性化服务客户。
- 能根据运营目标，采集电子商务平台数据，并依据店铺、产品和客户等各类数据进行分析与预测。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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
客户服务	售前客服	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能了解企业文化与产品的全面信息</li> <li>● 能处理客服与其他部门的关系</li> </ul>
	售中客服	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能使用电商平台的沟通软件</li> <li>● 能运用沟通技巧解答客户咨询</li> </ul>
	售后客服	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握退货、换货、退款等流程</li> <li>● 能正确处理突发情况</li> </ul>
营销推广	网络营销	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根据需求对产品进行营销策划</li> <li>● 根据方案发布和维护推广信息</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会设置优惠券、满减、包邮等营销活动</li> <li>● 掌握 SEO、SEM、信息流推广</li> </ul>
视觉设计	商品拍摄构图	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟练调试相机的参数和模式</li> <li>● 根据产品特点合理搭配组合</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根据产品的特性进行摆放</li> <li>● 根据需求进行特殊拍摄</li> </ul>
	图片处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根据产品特性做针对性设计</li> <li>● 提炼商品卖点</li> </ul>
	详情页制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根据产品特性设计与制作详情页</li> <li>● 熟练使用特定模板</li> </ul>
数据分析	数据采集和分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 掌握数据分析指标（市场、运营、产品）</li> <li>● 掌握数据分析方法</li> </ul>
电商运营	运营管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉商品上架及站内、站外推广工具</li> <li>● 组织与实施营销方案</li> </ul>

## 七、课程体系

### （一）课程体系框架图（图 7-1）

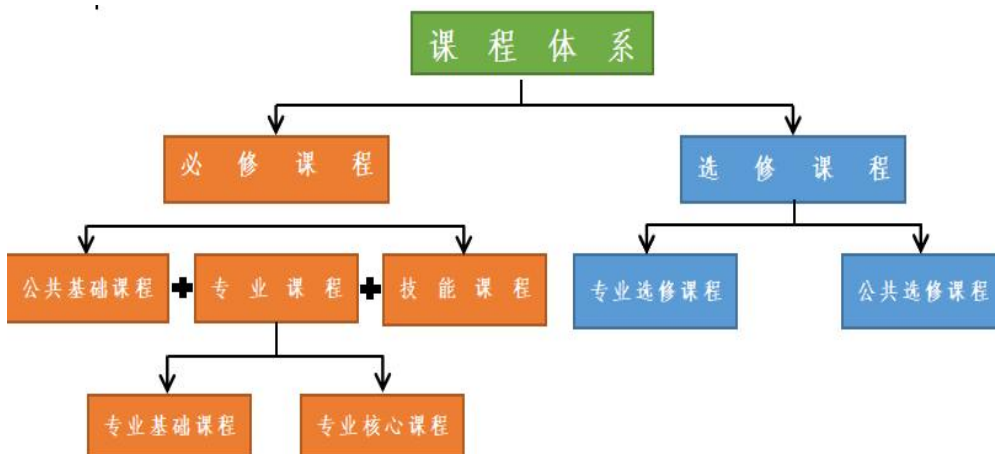


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 管理学基础	
		2. 经济法基础	
		3. 经济学基础	
		4. 商务沟通与礼仪	
		5. Office 办公软件	
		6. 文案策划与编辑	
		7. 多媒体技术	
		8. 电子商务专业英语	
		9. 电子商务法律法规	
		10. 电子商务选品与采购	
		11. 消费心理学	
	专业核心课程	1. 商品信息采编△	
		2. 短视频制作与剪辑△	
		3. 网店美工△	
		4. 电子商务数据分析△	
		5. 跨境电商实务△	
		6. 直播电商△	
		7. 电子商务运营实务△	
		8. 电子商务客户服务△	
技能课程	实践性教学环节	1. 商品信息采编实训周 (w)	
		2. ERP 沙盘模拟实训周 (w)	
		3. 工商企业认知实习实训周 (w)	
		4. 电子商务运营实务实训周 (w)	
		5. 电子商务师证书实训周 (w)	
		6. 1+X 证书实训周 (w)	
		7. 毕业综合训练 (岗位实习) (w)	
专业选修课	专业选修课程	1. 国际贸易理论与实务	
		2. 品牌策划与管理	
		3. 新媒体营销	
		4. 会计基础	
		5. 电子商务物流管理	

八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	管理学基础	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 32、实践 0）
2	经济法基础	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：使学生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 and 职业生涯的发展提供基本保障。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
3	经济学基础	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 64（其中理论 48、实践 16）
4	商务沟通与礼仪	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：让学生更好的参与到商务活动中，提升职业素养。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 32（其中理论 16、实践 16）
5	Office 办公软件	<p>●主要教学内容：使学生进一步熟悉和掌握计算机的基本技能以及 Office 办公软件的运用，具有灵活运用应用计算机从事商务工作的能力。</p> <p>●教学要求：提高学生的科学文化素质，培养团队合作精神，为培养高素质劳动者和中初级专门人才服务，树立科学态度及知识产权意识，自觉依法进行信息活动。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 64（其中理论 32、实践 32）
6	文案策划与编辑	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 64（其中理论 48、实践 16）
7	多媒体技术	<p>●主要教学内容：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。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时 64（其中理论 16、实践 48）

		<p>●教学要求：培养出具有从事电子出版、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。</p>		
8	电子商务专业英语	<p>●主要教学内容：通过学习有关商务活动的真实语言材料，使学生熟悉并掌握当代商务理念和国际商务惯例，提高作为商务工作者的基本素质，进一步提高学生的听、读、说、写、译的能力，提高在实际商务工作环境中应用英语的能力，使其能够在不同的商务活动中正确使用英语。</p> <p>●教学要求：培养出了解主要跨境电商平台操作流程并掌握商务英语交流基本技能的学生。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时32（其中理论16、实践16）
9	电子商务法律法规	<p>●主要教学内容：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；电子商务纠纷处理。</p> <p>●教学要求：通过学习与训练，学生会根据给定资料运用电子商务法律法规进行相关案例分析。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时16（其中理论16、实践0）
10	电子商务选品与采购	<p>●主要教学内容：从关键词洞悉销售机会；创立有趣的品牌赢得关注和曝光；寻找客户痛点并解决痛点；调查和迎合消费者喜好；寻找机会差距（信息差）；利用专长和经验找到产品。</p> <p>●教学要求：通过学习与训练，学生会根据选品的理念、利用选品的原则进行选品；会利用大数据信息筛选商品信息并根据经验找到产品。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时32（其中理论16、实践16）
11	消费心理学	<p>●主要教学内容：从消费者心理角度来研究消费者的消费者动机和行为，从而为企业制定营销策略提供依据。能应用消费心理学的理论和方法分析实际生活中消费心理和行为，找出一般规律，从而提高分析问题和解决问题的能力。</p> <p>●教学要求：学生要熟练掌握消费者基础心理现象，包括认知、注意、记忆、情感以及需要和动机等基础心理现象的规律；掌握消费过程的影响因素，包括群体、文化、经济以及消费流行等对消费行为的影响；掌握产品的因素对消费行为的影响；包括产品的价格、包装、命名等因素。能从整体上分析消费者的行为，为营销活动的开展奠定基础。</p>	<p>●专业基础课</p> <p>●考核方式：考查</p>	总学时32（其中理论16、实践16）
12	商品信息采编	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>●专业核心课</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时64（其中理论16、实践48）
13	短视频制作与剪辑	<p>●主要教学内容：本课程主要针对新媒体运营，电商美工，短视频制作岗位开设，主要任务是：培养学生在短视频拍摄与剪辑工作岗位中，熟练掌握短视频策划、脚本撰写、拍摄、剪辑职业技能，可以策划、拍摄与剪辑出较高水平的短视频作品，在淘宝网、抖音电商平台，短视频平台上展示与传播，具有较强的产品视频策划与执行能力，可以制作相应地短视频广告。</p> <p>●教学要求：培养学生短视频策划、拍摄、剪辑、特效制作、字幕制作、颜色校正，音频编辑职业技能。</p>	<p>●专业核心课</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时64（其中理论16、实践48）



14	网店美工	<p>●主要教学内容：通过本课程的学习与实践，使学生能够熟悉店铺装修工具及方法；能够进行域名的注册和空间的申请、能够进行图像处理软件和网页制作软件的基本操作。</p> <p>●教学要求：能够使用网页描述语言 HTML，能够拍摄商品照片，从场景布置、光线选择到构图设计、拍摄手法，再到照片的后期修饰处理；最终达到提高转化率；让店铺更整齐、美观的目的。</p>	<p>●专业核心课</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中 理论 16、 实践 48）
15	电子商务数据分析	<p>●主要教学内容：熟悉电商数据分析基础运营指标、电商数据常用方法、常用数据分析工具，掌握查看内部数据和查看外部数据的方法；掌握平台/店铺整体运营数据分析方法，能够对顾客消费行为数据、产品数据、访客数据、竞争对手数据、营销活动数据、售后服务数据等进行分析，为平台/店铺的运营提供数据参考；了解电子商务网站的规划，理清商业规划思路、明确商业规划的目标。</p> <p>●教学要求：熟悉网站数据分析的常用方法；了解数据库的基本概念；利用 Excel 等软件进行数据采集、分析、处理和可视化等；掌握商业报告的制作方法。</p>	<p>●专业核心课</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中 理论 32、 实践 32）
16	跨境电商实务	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>●专业核心课</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中 理论 32、 实践 32）
17	直播电商	<p>●主要教学内容：本课程旨在引领学生掌握直播间搭建与运维、直播电商执行、宣传推广与数据整理的知识和技巧，能完成典型行业的直播间搭建、直播执行、直播间宣传推广、订单处理和数据初步分析等任务。</p> <p>●教学要求：经由直播间搭建、直播物料准备、商品发布与设置、直播预热、脚本初稿编写、直播间互动、直播后推广、数据采集与初步分析等典型工作实践实训，完成直播电商运营任务。</p>	<p>●专业核心课</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中 理论 32、 实践 32）
18	电子商务运营实务	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：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。</p>	<p>●专业核心课</p> <p>●考核方式：考试</p>	总学时 64（其中 理论 32、 实践 32）

19	电子商务客户服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授售前服务、售中服务、售后服务及客户关系管理。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 32（其中 理论 16、 实践 16）
20	商品信息采编实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：商品拍摄、图片美化、商品信息处理。</li> <li>●教学要求：能够制作出符合规范、卖点突出、吸引点击的商品图片及商品详情页。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实训课</li> <li>●考核方式：操作</li> </ul>	总学时 24（其中 实践 24）
21	ERP 沙盘模拟实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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活动。</li> <li>●教学要求：分组合作完成至少三年期的企业生产经营活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实训课</li> <li>●考核方式：操作</li> </ul>	总学时 24（其中 实践 24）
22	工商企业认知实习实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：参与电商大促节，如“双十一”、“618”，在深入学习专业课之前对电商企业业务有所认知。</li> <li>●教学要求：完成物流、客户服务等岗位认知实践。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实训课</li> <li>●考核方式：操作</li> </ul>	总学时 24（其中 实践 24）
23	电子商务运营实务实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：掌握电子商务运营基础，开展 B2C、C2C 网店运营，设定安全库存并完成网上采购与优惠活动设置。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实训课</li> <li>●考核方式：操作</li> </ul>	总学时 24（其中 实践 24）
24	电子商务师证书实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：借助评价组织平台，让学生掌握电子商务基础知识、职业道德、产品及服务信息管理、线上店铺设计与装修、营销推广、业务处理、客户服务、商务数据分析等内容。</li> <li>●教学要求：掌握电子商务师理论知识和操作技能，参加中级/高级职业技能等级证书考核并获取证书。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实训课</li> <li>●考核方式：操作</li> </ul>	总学时 48（其中 实践 48）
25	1+X 证书实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：根据当年度试点申报情况，完成学生直播电商、跨境电商、新媒体技术等中级职业资格证书的培训。</li> <li>●教学要求：掌握证书要求的理论和操作技能，参加中级职业技能等级证书考核并获取证书。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实训课</li> <li>●考核方式：操作</li> </ul>	总学时 24（其中 实践 24）
26	毕业综合训练（岗位实习）	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：通过企业顶岗实习，将所学专业知识应用到实际工作中，提升学生的职业素养。</li> <li>●教学要求：落实实习单位和岗位，完成符合专业要求的周记、总结、实习报告等内容，并通过答辩。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业实训课</li> <li>●考核方式：岗位实习</li> </ul>	总学时 576（其中 实践 576）

## （二）实践性教学环节（技能课程） 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	商品信息采编实训周	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图片及商品详情页	1	校内
2	ERP 沙盘模拟实训周	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
3	工商企业认知实习实训周	利用寒暑假走进企业调研实践，在深入学习专业课之前，对电商企业业务有所认知	1	校外
4	电子商务运营实务实训周	掌握电子商务运营基础，开展 B2C、C2C 网店运营，设定安全库存并完成网上采购与优惠活动设置	1	校内
5	电子商务师证书实训周	借助评价组织平台，让学生掌握电子商务基础知识、职业道德、产品及服务信息管理、线上店铺设计与装修、营销推广、业务处理、客户服务、商务数据分析等内容	2	校内
6	1+X 证书实训周	根据当年度试点申报情况，完成学生网店运营推广、直播电商、跨境电商、新媒体技术等中级职业资格证书的培训	1	校内
7	毕业综合训练（岗位实习）	通过企业岗位实习，将所学专业知识应用到实际工作中，提升学生的操作能力	1	校外

## 九、公共基础课程（详见附件 2）

## 十、部分公共选修课程（详见附件 3）

## 十一、教学计划进程与时间安排

## （一）教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共基础课程 必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	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		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		2							
	10	26	军事理论	2	32			2						
	11	26	军事技能	2					2W					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*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	16w
	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			<b>49</b>	<b>752</b>	<b>134</b>	<b>15</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			
专业课程	专业基础课	1	21	管理学基础	2	32		2						
		2	21	经济法基础	2	32	16		2					
		3	21	经济学基础	4	64	16	4						
		4	21	商务沟通与礼仪	2	32	16				2			
		5	21	Office 办公软件	4	64	32	4						
		6	21	文案策划与编辑	4	64	16				4			
		7	21	多媒体技术	4	64	48				4			
		8	21	电子商务专业英语	2	32	16				2			
		9	21	电子商务法律法规	2	16							2	
		10	21	电子商务选品与采购	4	32	16						4	
		11	21	消费心理学	4	32	16						4	
		小 计			<b>34</b>	<b>464</b>	<b>192</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>10</b>
	专业核心课	1	21	商品信息采编△	4	64	48	4						
		2	21	短视频制作与剪辑△	4	64	48				4			
		3	21	网店美工△	4	64	48		4					
		4	21	电子商务数据分析△	4	64	32				4			
		5	21	跨境电商实务△	4	64	32				4			
		6	21	直播电商△	4	64	32				4			
		7	21	电子商务运营实务△	4	64	32				4			
8		21	电子商务客户服务△	2	32	16				2				
	小 计			<b>30</b>	<b>480</b>	<b>288</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>14</b>			
技能教学环节	1	21	商品信息采编实训周(w)	1	24	24	1							
	2	21	ERP沙盘模拟实训周(w)	1	24	24		1						
	3	21	工商企业认知实习实训周(w)	1	24	24	1							
	4	21	电子商务运营实务实训周(w)	1	24	24				1				
	5	21	电子商务师证书实训周(1+X证书)(w)	2	48	48				1		1		
	6	21	1+X证书实训周(w)	1	24	24						1		
	7	21	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8	16	
		小 计			<b>31</b>	<b>744</b>	<b>744</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>10</b>	<b>16</b>
选修课程	专业选修课	1	21	国际贸易理论与实务	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。						
		2	21	品牌策划与管理			32							
		3	21	新媒体营销			32							

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	16w		
	4	21	会计基础			32										
	5	21	电子商务物流管理			32										
公共选修课程	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	320										
课程教学限定周学时( )							29	24		18	20		10			
合计				170	2696	1678	注: 实践性教学学时占总学时的62.24%									

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数 (实行教学专用周安排 16+1 模式)

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、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: 电子商务教研室共有教师5名, 其中3名具备硕士研究生及以上学历学位, 具有良好的职业道德和教学水平, 并接受过职业教育教学方法论的培训, 4名具有专

业职业资格证书，“双师型”教师占比80%。师资队伍符合专业发展和建设的要求，能保障专业人才培养质量。

2. 兼职教师：建立相对稳定的专业兼职教师资源库，来自于校内行政、各大高校、行业企业专家，聘任流程严格遵守学校及学院规章制度，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的电子商务专业知识和丰富的实际工作经验，坚持满足实践技能培养、择优聘任、相对稳定原则，服从学院管理。能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务，帮助院校建设符合项目式、模块化教学需要的教学创新团队。

## （二）教学设施

教学设施满足本专业人才培养实施需要，其中专业实训室4间，每间教室共可容纳40名学生同时上课，硬件配备合格，可满足专业课程教学、技能实训、项目策划和运营复盘等多元化需求。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。配备智慧黑板、白板，支撑翻转课堂教学、支撑项目运营数据复盘。

## （三）教学资源

### 1. 教材选用基本要求

完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。原则上要求专业课程的教材和教辅资料均必须选取近三年内出版的高职高专教材，同时，鼓励专业教师根据学生的实际情况编写校企合作教材，并可根据实际情况引进企业内部讲义，要求教师尽可能的把企业和行业的与时俱进的知识和技能嵌入在授课过程中，完善教学体系。

### 2. 数字教学资源配置基本要求

本专业要求每门专业课程均配备与课程有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。支持混合式教学、手机课程、网上建课等信息化教学手段，丰富数字教学资源。

## （四）教学方法

课程教学方法以调动学生的积极性为核心，运用“行为引导型”教学法，以职业活动为导向，以职业能力为目标，综合培养学生的专业能力，方法能力和社会能力。除讲授、提问、学生分析、讨论等常用的方法外，结合课程的特点，适应高职的要求，探索并完善以参与式、体验式、交互式 and 模拟教学等实践教学为基本形式的多种方法。

## （五）教学评价

教学评价采用多元评价的方法。学生评价注重过程性评价和结果性评价相结合，从态度、认知、技能等方面进行评价，包括学习态度、学习方法、学习效果、团队合作等方面，

评价的主体包括教师、企业专家和学生互评。评价过程多元化，包括学习过程的表现观察、口试、笔试、实训操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。通过校、院、班三级合作监督，加强教学过程的质量监控，对教学评价的标准和方法进行动态监测和改进。

#### （六）质量管理

商学院教学质量管理体系有学校教务处督导、院务委员会、专业主任和辅导员组成，共同构建教学质量保障体系。通过校企、校校之间的合作调研，完成各专业人才培养方案的制定，制定教学各环节的质量标准、质量评价标准，质量保证办法和反馈办法等制定，建立教学组织管理、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貌教学质量与监控评价体系，明确教学质量评价指标，构建产教融合的人才培养模式，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。

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商学院与上海百秋电子商务有限公司、上海美华信息系统有限公司等联合制定。

专业负责人：周敏

企业负责人：周羽嘉 董鑫

审核人：杨利

时 间：2023年7月

## 国际商务专业 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：国际商务（跨境贸易）

专业代码：530502

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

修业年限为3年

### 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表4-1。

表4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书(名称、等级、颁证单位)
财经商贸大类(53)	经济贸易类(5305)	批发业(51) 零售业(52)	国际商务专业人员(2-06-07-01)	外贸单证员 外贸业务员	外经贸单证专业证书(必考) (外经贸协会)
				跨境电商运营专员	电子商务专项能力(选考) (人力资源和社会保障局)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和国际商务跨境贸易理论及实务基本知识，具有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平台操作等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事国际商务活动中采购、销售、商务洽谈、单证制作、货运物流、跨境电商运营等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 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

- 具有爱国、敬业、自信的精神品质；
- 具有互惠互利、合作共赢、开放包容的理念；
- 具备诚实守信的道德品质、严谨负责的工作态度和作风；
- 具有法制观念，以及创新创业、开拓进取的精神；
- 具有健康的体魄和健全的心理素养；



- 具有工作需要的沟通和协调能力；
- 具有工作需要的外语交际能力。

## 2. 知识

- 掌握国际商事活动的基本知识和基本技能；
- 掌握常用的国际贸易规则、商务惯例以及中国对外贸易政策法规；
- 掌握国际市场营销的本领；
- 了解主要国家和地区的经济的发展情况及其贸易政策和发展动态；
- 了解国际商务活动的运作方式；
- 熟悉供应链流程和国际商务运营实施的过程和方法；
- 掌握国际商务单证基础知识和操作要求；
- 熟悉商品采购、物流运输、报关报检等操作办法。

## 3. 能力

- 能销售货物、提供服务和客户咨询，并能计算销售价格；
- 能关注市场并评估销售机会；
- 能使用产品知识，计划并实施购买和销售洽谈；
- 能制定营销策略并加以实施；
- 能处理国际商务函电；
- 能处理客户订单和支付交易，能处理投诉；
- 能与服务提供商共同计划、调节和控制物流流程；
- 能正确缮制和操作单证，恰当地履行合同；
- 能使用英语进行业务沟通。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	整理单据	● 英语阅读能力：能读懂外贸合同条款。	● 资料归档能力：能对单证按照要求进行整理和归档。
	制作单据	● 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。	● 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。
2. 外贸业务员	开发客户	● 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。	● 客户管理能力：能进行老客户维护和客户保持良好的互动。

	业务谈判	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 沟通能力：根据客户心理与预期，拉近跟客户的关系，获取客户的信任。</li> </ul>
3. 货运代理	获取订单	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 揽货能力：有足够的资源和能力获得客户资源，揽到更多订单。</li> </ul>
	处理订单	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 善后能力：能在货物顺利出运后，及时把各类所需单证发给海外代理，通知他做好目的港进口清关等工作。</li> </ul>
4. 外贸跟单员	跟单业务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 综合业务能力：熟悉国际贸易各个环节和操作流程，能够辅助外贸业务员完成履约阶段工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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 demand 动态。</li> </ul>
5. 外贸报检员		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 总结能力：能准确报告本单位的生产、经营、加工计划。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 报检作业实施能力：能按程序办理进出口检疫手续。</li> </ul>
6. 外贸报关员		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 报关费用核算能力：完成报关流程中的所有核算，包括关税、进口环节税、保证金、滞报金、滞纳金计算；完税价格、加工贸易企业与申报相关的数据平衡核算；出口退税、报关成本、风险和效益核算等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 报关单证管理能力：报关单证的接收、分析、审核、复核、保管等。</li> </ul>
7. 市场营销		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客户管理能力：能建立客户档案，维持长期业务关系。</li> </ul>

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

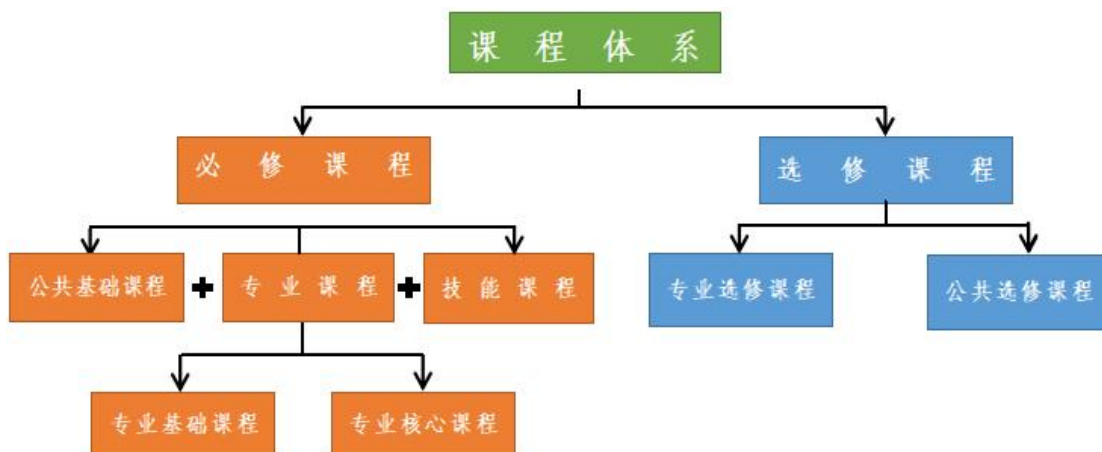


图 7-1 课程体系框架

(二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型		课程名称	备注
专业课程	专业基础课程	1. 经济学基础	
		2. 国际贸易概述	
		3. 管理学基础	
		4. 金融学基础	
		5. 国际贸易地理	
		6. 商务谈判与礼仪	
		7. 电子商务基础与应用	
		8. 经济法基础	
		9. 应用文写作	
	专业核心课程	1. 国际贸易实务	
		2. 国际商务单证	
		3. 外贸函电	
		4. 外贸跟单员实务	
		5. 跨境电商实务	
		6. 国际市场营销	
		7. 国际货代实务	
8. 大数据与现代物流			
技能课程	实践性教学环节	1. 工商企业认识实习	
		2. ERP 沙盘模拟实训实训	
		3. 供应链管理实训	
		4. 进出口业务操作实训	
		5. 单一窗口综合实训	
		6. 互联网+国际商务技能实训	

		7. 外贸单证操作实训	
		8. 商务综合能力实训	
		9. 新媒体营销实训	
		10. 创新创业能力实训	
		11. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业选修课程	1. 外贸口语	
		2. 国际结算	
		3. 国际投资	
		4. 外经贸单证技能拓展	

## 八、课程设置及要求

### （一）专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	经济学基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授经济学的微观经济学中的经济理论和宏观经济学重要的经济现象和经济政策。</li> <li>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中 理论 32 实践 16)
2	国际贸易概述	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32 实践 32)
3	管理学基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：主要讲授企业或其它经济组织管理的有关原理和方法。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)
4	金融学基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中 理论 16 实践 32)
5	国际贸易地理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授世界主要国家和地区的贸易市场条件及特点。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中 理论 32 实践 16)
6	应用文写作	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：培养学生工作中应对应用文写作的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方</li> </ul>	总学时 32 (其中 理论 16 实

			式：考查	践 16)
7	经济法基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：国际视野下法学与商科知识，专门研究国际间商事交易活动过程中产生的权利义务关系，涉及公司法、合伙法、合同法、金融法、票据法、国际贸易法、外商投资法、商事仲裁法等基本原理与基本知识的运用。</li> <li>●教学要求：掌握国际交易法的基础知识；加强对现行的经济法律、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)
8	电子商务基础与应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授电子商务所涉及的基本知识和实际应用两个方面。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32 实践 16)
9	商务谈判与礼仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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，明确不同场合的商务礼仪要求。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业基础课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 16 实践 32)
10	国际贸易实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授国际贸易实务的基础知识与专业术语；进出口谈判技巧、各项法律环节和规则；进出口业务流程。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32 实践 32)
11	国际商务单证	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授进出口贸易的业务和单证操作流程。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32 实践 32)
12	外贸函电	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：掌握撰写和翻译商务信函的能力及技巧。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 64 (其中理论 32 实践 32)
13	外贸跟单员实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授外贸跟单流程，外贸跟单员的工作职责和注意事项。</li> <li>●教学要求：学生能够独立和熟练地完成进出口跟单业务，具备国际商务业务员、外贸跟单员的职业技能和素质。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 16 实践 32)
14	跨境电商实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授我国跨境电商发展现状和趋势，跨境交易操作技能。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 16 实践 32)
15	国际市场营销	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：掌握市场营销学原理与国际市场营销实务，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32 实践 16)

16	国际货代实务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授货运基础的相关基础理论知识，不同类型的船舶对货主货物的适应性，货物出口地或目的港国家的海运法规，港口操作习惯等。</li> <li>●教学要求：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，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考试</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32 实践 16)
17	大数据与现代物流	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授物流系统、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。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业核心课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32 实践 16)
18	国际结算	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授涉外经济以及金融工作所必需的国际间债权债务结算知识，包括国际结算的基本理论、传统及新兴结算方式、单据的制作及审核、银行贸易融资、银行间索汇及偿付以及各方当事人面临的风险及防范等内容。</li> <li>●教学要求：掌握从事外汇结算业务所必需的国际结算的基本原理和基础业务识，使其金融业务知识结构更为完备。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32 实践 16)
19	国际投资	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：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。</li> <li>●教学要求：掌握正确的投资方法，减少证券投资风险，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32 实践 16)
20	外贸口语	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：授课中开展专业口语训练，大幅度地提高学生的外贸英语会话能力及口语技巧。</li> <li>●教学要求：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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)
21	外经贸单证技能拓展	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授外经贸单证考试内容，包括进出口贸易的业务和单证操作流程，为学生考证提供辅导。</li> <li>●教学要求：掌握考证的主要内容，提高单证实操能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●专业选修课</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 32 (其中理论 16 实践 16)
22	工商企业认识实习	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：通过对外贸企业实地参观考察，了解企业运营的部门和结构，对外贸商务活动有更直观了解。</li> <li>●教学要求：通过实习对外贸企业形成初步了解，不同岗位需要不同专业知识，对学生专业知识学习提出新的要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中理论 0 实践 24)
23	ERP 沙盘模拟实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：通过 ERP 沙盘模拟实训，从公司成立，模拟经营，了解企业战略规划制定，营销计划的制定，企业生产与采购计划的制定，企业财务管理的内容。</li> <li>●教学要求：模拟企业经营的理念和规则，形成企业管理运营的新思维。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中理论 0 实践 24)
24	供应链管理实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：通过实训了解商业连锁经营管理、第三方物流系统、国际货代管理、制造企业管理、供应企业管理与供应链计划协调。</li> <li>●教学要求：结合物流行业现实的特点和发展的需求，模拟供应链管理流程，掌握供应链管理技巧。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中理论 0 实践 24)

25	进出口业务操作实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲授进出口交易磋商与签约、出口合同的履行、进口合同的履行、进出口业务善后及综合模拟训练。</li> <li>●教学要求：掌握进出口业务流程和合同履行，了解国际商事争端的解决方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中 理论 0 实践 24)
26	单一窗口综合实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：了解货物申报、舱单申报、运输工具申报、企业资质办理、许可证申报、原产地证、税费支付、出口退税、查询统计等。</li> <li>●教学要求：掌握单一机构模式，单一系统模式，公共平台模式，突破时间和空间的限制，为企业提供一站式的服务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中 理论 0 实践 24)
27	互联网+国际商务技能实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：通过实训巩固单证制作技能，商务英语函电写作技巧，跟单员工作环节。</li> <li>●教学要求：掌握互联网+国际贸易技能大赛的内容，以赛促学。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中 理论 0 实践 24)
28	创新创业能力实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：讲述创新意识的培养，创新思维的开发，创业机会的识别，风险评估与创业计划的制订，创业资源的整合，创业团队的建设等。</li> <li>●教学要求：掌握创新创业的基本理论和基本技能训练，全面培养学生的创业意识和创业能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中 理论 0 实践 24)
29	外贸单证操作实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：国际贸易各环节涉及的典型单证，从交易磋商与合同签订、结算单证、出口商务单证、运输与保险单证到报关、报检等官方单证。</li> <li>●教学要求：学生熟练掌握各种外贸单证的缮制方法，强化学生的单证处理能力，使学生适应单证员职业岗位需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中 理论 0 实践 24)
30	新媒体营销实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：了解新媒体营销思维、新媒体营销团队素养、新媒体营销方式、企业新媒体营销流程和策略；微信营销、微博营销、视频营销、自媒体平台营销、移动营销、游戏营销、社群营销等新业态下企业常用的新媒体营销策略、技巧和方法。</li> <li>●教学要求：通过新媒体营销实务的学习，形成新媒体营销的职业能力，并能有效开展新媒体营销活动，帮助企业培育新增长点、形成新动能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中 理论 0 实践 24)
31	商务综合能力实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：结合国际商务专业知识的学习，运用外贸进出口的知识，分组进行实践演练，巩固专业知识。</li> <li>●教学要求：掌握进出口贸易合同谈判、履约技巧，国际商务单证制作能力，进出口通关等综合技能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 24 (其中 理论 0 实践 24)
32	毕业综合训练	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主要教学内容：学生在实习岗位中，运用学校期间专业知识，对国际贸易企业和岗位有更多的了解，特别是对外贸业务员、跟单员、货代业务员、跨境电商交易等有更多认识。</li> <li>●教学要求：通过本次毕业实习，学生需要完成毕业论文/报告的撰写及答辩工作，同时了解未来就业岗位的工作要求，为毕业工作做好准备。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●实践性教学环节</li> <li>●考核方式：考查</li> </ul>	总学时 576 (其中 理论 0 实践 576)

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节（技能课程）内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	工商企业认识实习	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	进出口业务操作实训	掌握进出口业务流程和合同履行 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 掌握公共服务平台	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	创新创业能力实训	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	外贸单证操作实训	掌握国际商务单证的种类 掌握国际商务单证制作的技能	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	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 理解就业岗位的工作要求，了解企业文化，为就业做铺垫	24	校外

九、公共基础课程（详见附件 2）

十、部分公共选修课程（详见附件 3）

十一、教学计划进程与时间安排

（一）教学进程表 见表 11-1



表 11-1 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	16w
公共必修课程	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	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		2	2						
	7	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		2							
	10	26	军事理论	2	32			2						
	11	26	军事技能	2					2W					
	12	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	13	16	形势与政策	1	16		2*4	2*4						
	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	752	134	15	18		4	2			
专业课程	专业基础课	1	21	经济学基础	3	48	16		3					
		2	21	国际贸易概述 Δ	4	60	30	4						
		3	21	管理学基础	2	30	15	2						
		4	21	金融学基础	3	48	32			3				
		5	21	国际贸易地理	3	48	16				3			
		6	21	经济法基础	2	32	16			2				
		7	21	电子商务基础与应用	3	48	16			3				
		8	21	商务谈判与礼仪	3	48	32				3			
		9	21	应用文写作	2	32	16						2	
				小 计	25	394	189	6	3		8	6		2
	专业核心课	1	21	国际贸易实务 Δ	4	64	32		4					
		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	外贸跟单员实务 Δ	3	48	32				3				
5		21	跨境电商实务	3	48	32				3				
6		21	国际市场营销	3	48	16						3		
7		21	国际货代实务 Δ	3	48	16				3				
8		21	大数据与现代物流	3	48	16				3				
			小 计	27	432	208		4		8	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	16w
技能课程	实践性教学环节	1	21	工商企业认识实习	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	进出口业务操作实训	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	创新创业能力实训	1	24	24						1w	
		8	21	外贸单证操作实训	1	24	24				1w			
		9	21	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	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8w	16w
小计				34	816	816								
选修课程	专业选修课程	1	21	外贸口语	10	160	160				2			
		2	21	国际结算									3	
		3	21	国际投资									3	
		4	21	外经贸单证技能拓展								2		
	公共选修课程	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	25		22	22		11		
合计				161	2650	1507	注: 实践性教学学时占总学时的 56.9 %							

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 见表 11—2

表 11—2 专业教学周数 (实行教学专用周安排 16+1 模式)

	项目	学期		第一学年		第二学年		第三学年		合计
		一	二	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16			24

3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### （一）师资队伍

本专业校内专任教师共有9名，全部具备中级以上职称，其中副教授2人，“双师型”教师7人，“双师型”教师比不低于75%。企业兼职教师2人，来自校企合作企业，会根据课程设置安排企业兼职教师，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

教学设施基本满足本专业人才培养实施需要，国际商务专业实训室3间，实训工位135个，相关专业实训室2间，实训工位90个，基本满足了校内专业理论和实践教学的需要。信息化条件满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

### （三）教学资源

本专业选用教材、图书都是严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。优先选用近年教育部规划教材、精品教材，结合专业授课实际，搭建线上教学资源平台，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。根据国际商务专业考证需要，组织编写一本外贸单证校本教材，并开发更多线上教学资源。

### （四）教学方法

#### 1. 理实一体化教学

强调充分发挥教师的主导作用，通过设定教学任务和教学目标，让师生双方边教、边学、边做，全程构建素质和技能培养框架，丰富课堂教学和实践教学环节，提高教学质量。突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生学习兴趣的一种教学模式。

#### 2. 情景教学法

在课堂教学中创设相应的教学情景，在真实或模拟的情景中运用所学的理论知识，加强学生学习专业知识的理解和运用能力。

#### 3. 案例教学法

课堂教学汇总，教师运用案例，通过讲解案例来说明课程内容，使案例与课程的基本理

论融为一体,通过理解、讨论、解析、总结案例的过程来更好的理解专业知识。

#### （五）教学评价

教师教学评价采用多元评价的方式。学生学习评价注重过程性评价和结果性评价相结合,从认知、技能、情感等方面进行评价,包括学习态度、学习方法、学习效果、团队合作等方面进行评价,评价的主体包括教师、企业专家和学生互评。评价过程多元化,包括学习过程的表现观察、口试、笔试、实训操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。通过校、院、班三级合作监督,加强教学过程的质量监控,对教学评价的标准和方法进行动态监测和改进。

#### （六）质量管理

商学院教学质量管理体系由学校教务处督导、院务委员会、专业主任和辅导员组成,共同构建教学质量保障体系。通过校企、校校之间的合作调研,完成各专业人才培养方案的制定,制定教学各环节的质量标准、质量评价标准,质量保证办法和反馈办法等。建立商学院教学组织管理、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貌教学质量与监控评价体系,明确教学质量评价指标,构建产教融合的人才培养模式,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。

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商学院与上海美华系统有限公司等联合制定。

专业负责人:宁媛媛

企业负责人:董鑫

审核人:杨利

时 间: 2023年7月

# 会展策划与管理专业 人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：会展策划与管理

专业代码：540112

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

修业年限为 3 年

## 四、职业面向

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书 (名称、等级、颁证单位)
旅游大类 (54)	会展策划 与管理 (540112)	旅游会展服务 (L7282)	会议及展览 服务人员 (40407)	会展项目管理 (项目执行专员、会展项目经理)	1. 1+X 会展管理职业技能等级证书中级 (网育网国际教育科技发展中心 中国国际贸易促进会) (必考) 2. 会展职业经理人 (中国商业联合会) (选考) 3. Photoshop 平面设计 (中级、高级: 工业和信息化部教育与考试中心) (选考)
		文化会展服务 (L7284)		会展营销 (市场专员、新媒体运营员)	
		其他会议、展览及相关服务 (L7289)		会展策划 (会展策划师、会展设计员)	

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和会展调研、策划、营销及设计能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事会议、展览会、公司活动、婚庆、节事、商贸中心等企事业单位活动策划、管理和执行工作的高素质技术技能人才。

### (二) 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

- 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社

会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

- 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
- 具有良好的职业道德和职业素养。具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识

- 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- 掌握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；
- 熟悉与本专业相关的法律法规、环境保护、安全消防等知识及行业发展动态；
- 掌握心理学、社会交往与沟通礼仪及职业素养方面的文化知识；掌握与会展专业相关的基础职业技术课和核心职业技术专业课与理论基础知识；
- 掌握与会展专业拓展能力相关的科学技术知识与人文管理知识；
- 掌握活动管理流程与会展业服务程序及规范，熟悉与会展服务接待相关的旅游管理、酒店管理等方面的基础知识；
- 掌握一定的会展活动创意设计原理，了解美学鉴赏、文艺欣赏等美学常识；
- 掌握会展策划、会展文案写作、会展市场营销、会展项目运营、客户服务及关系管理等基础理论知识；
- 熟悉新媒体等互联网营销的基本知识，了解人工智能、数字化等新技术在行业中的应用。

## 3. 能力

- 具备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书，掌握能力标准所需的应知与应会的知识技能与动手技能。
- 具备转岗发展的能力。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。
- 具备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。

- 具备表达能力包括语言表达、文字表达和图表展示等相关能力。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市场调查；</li> <li>● 展览目标、主题策划；</li> <li>● 展览项目策划；</li> <li>● 展览场地策划；</li> <li>● 展览策划评估；</li> <li>● 招投标书的处理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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；</li> <li>● 掌握会展策划实务等专业核心技能知识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 撰写调查问卷、选择调查方法、分析调查结果；</li> <li>● 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；</li> <li>● 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。</li> </ul>
2. 会展设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分析展出资料；</li> <li>● 建立项目工作组；</li> <li>● 展位效果图功能空间设计；</li> <li>● 会展小型活动设计</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 初步预估项目费用；</li> <li>● 合理划分空间并体现创作新意；</li> <li>● 表述设计提案、能设计小型活动会场；</li> <li>● 创意设计背景板、基本布置把握效果。</li> </ul>
3. 会展营销	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 搜寻目标客群名录；</li> <li>● 展会推广电话销售；</li> <li>● 接听客户查询；</li> <li>● 客户拜访；</li> <li>● 简单销售活动；</li> <li>● 项目提案制作；</li> <li>● 网络销售；</li> <li>● 制定总体营销方案；</li> <li>● 供应商、赞助商谈判；</li> <li>● 国际合作伙伴联络、拟订合同或意向</li> <li>● 招商（专业观众组织）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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；</li> <li>● 掌握会展营销、电子商务等专业知识；</li> <li>● 掌握会展策划实务、参展商策划等专业核心技能知识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作相关数据库软件；</li> <li>● 熟练进行电话销售；</li> <li>● 进行业务面谈；</li> <li>● 进行提案和信函写作；</li> <li>● 进行网络销售；</li> <li>● 制定总体销售方案；</li> <li>● 制定细分市场营销方案；能演示提案；</li> <li>● 进行商务谈判；</li> <li>● 拟定合同。</li> </ul>
4. 会展服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会展服务前准备；</li> <li>● 会展场所装饰、布置；</li> <li>● 会展现场接待、迎送、引导、咨询、信息服务；</li> <li>● 会展商务沟通、交流、洽谈服务；</li> <li>● 会展突发事件应变</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 准确判断服务对象的心理，迅速领会意图，及时满足其需要；</li> <li>● 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；</li> <li>● 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；</li> <li>● 具有较强的语言表达能力，服务语言运用准确得。</li> <li>● 归纳制订、完善岗位服务要领和服务规范；</li> <li>● 具有较强组织管理能力。</li> </ul>

5. 会展管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客商接待;</li> <li>● 会务事项安排;</li> <li>● 现场实务管理;</li> <li>● 宣传媒介管理;</li> <li>● 成本制定及预算控制管理;</li> <li>● 项目实施监控管理;</li> <li>● 危机公关</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 独立接待客商;</li> <li>● 合理安排商务工作;</li> <li>● 协助进行现场设施检查和处理;</li> <li>● 操作视听演示器具;</li> <li>● 进行临时员工管理;</li> <li>● 进行场地管理;</li> <li>● 进行现场搭建管理;</li> <li>● 编写展商服务资料;</li> <li>● 联系资料印刷工作;</li> <li>● 选择场馆;</li> <li>● 掌握现场运作与管理方法;</li> <li>● 进行成本预算和风险处理;</li> <li>● 制订项目实施日程表;</li> <li>● 制订团队工作的规则。</li> </ul>
---------	---	---	---

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

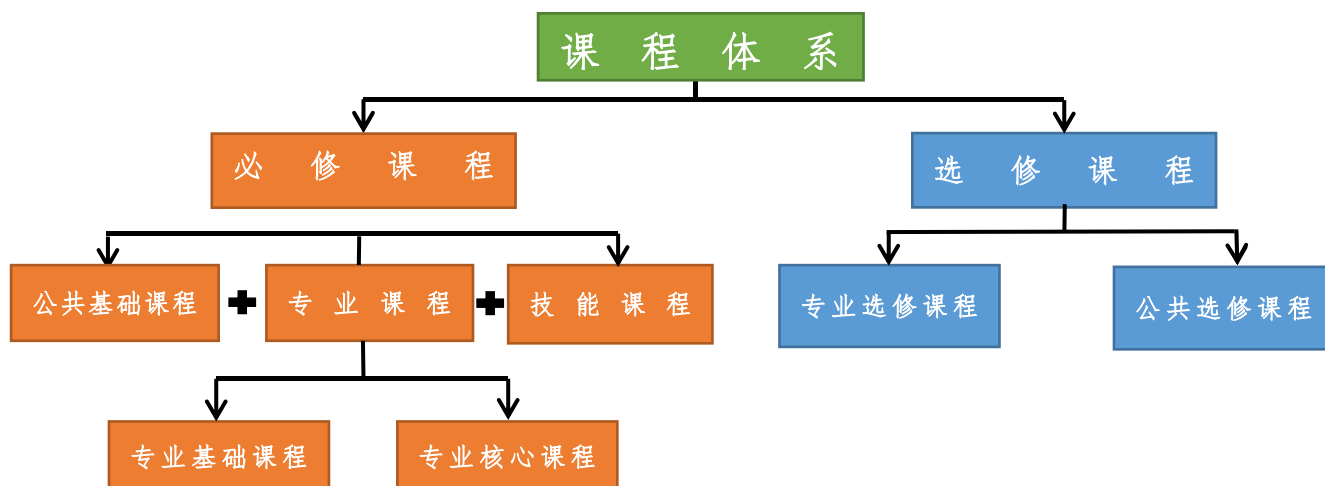


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注
专业课程	1. 管理学基础△	
	2. 经济学基础	
	3. 会展概论	
	4. 商务沟通与礼仪	
	5. 会展文案△	
	6. 会展英语口语	
	7. 会展政策与法规	
	8. 服务心理学	



	专业核心课程	1. 会展策划实务△ 2. 会展信息管理△ 3. 会展设计实务△ 4. 会展场馆经营与管理△ 5. 会展实务英语△ 6. 婚礼策划与管理△ 7. 新媒体理论与实务△ 8. 参展商实务	
技能课程	实践性教学环节	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. 企业经营决策实训 5. 展示工程与设计实训 6. 参展商实务实训 7. 1+x 考证实训 8. 毕业综合训练（岗位实习）	
专业选修课	专业选修课程	1. 旅游学概论 2. 创新创业拓展 3. 电子商务运营实务 4. 大数据与现代物流	

## 八、课程设置及要求

### （一）专业课程 见表 8-1

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容和要求	课程性质	课时
1	会展概论	<p>●主要教学内容：国内外会展业发展历程及发展特点、国内外知名会展场馆及会展品牌情况，会展业与相关行业的关系、会议的运作与展览组织。</p> <p>●教学要求：通过学习和训，学生能比较系统地了解会议展览的发展史，掌握实施会议、展览等活动基本技能和基本方法，能够胜任相关工作。根据中职学生特点，首先要求能做好会展活动的组织和接待，其次掌握各类会展项目的运作技能。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考试</p>	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
2	管理学基础	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握管理的基本原理，最新的概念和实践理论。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考试</p>	总学时 64(其中理论 32、实践 32)
3	经济学基础	<p>●主要教学内容：经济学的微观经济学和宏观经济学，社会经济发展和运行的要素，市场经济发展变化及规律。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考查</p>	总学时 64(其中理论 64)

4	商务沟通与礼仪	<p>●主要教学内容：有效沟通的概念和重要性、有效的沟通风格和得体的仪容仪表。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能养成良好的礼仪素养，提高自身的沟通能力，使学生与朋友、同事能够和谐相处，提高人际关系处理能力。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考查</p>	总学时36(其中理论18、实践18)
5	会展文案	<p>●主要教学内容：撰写请示与报告，批复与函，通告与通知，会议纪要、撰写会展活动贺信、感谢信、祝贺词、撰写招展书、说明书、须知、注册、备忘、调查表、计划书、制作简报、通讯、合同、各类文件排版。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能撰写常用会展应用文；会会展标准文本格式、表格运用、掌握图形设计的组合方式；能运用相加、相减、重复等方法设计出造型美观、风格独特的图形设计作品。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考试</p>	总学时32(其中理论16、实践16)
6	会展英语口语	<p>●主要教学内容：会议预定、会议签到、投诉回复、预定宴会、宴会布置要求、商务服务、旅游服务、介绍栅栏付款方式、展览规则及日程表。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能用英语进行会议预定、会议签到、投诉回复、预定宴会、宴会布置要求、商务服务、旅游服务、介绍栅栏付款方式、展览规则及日程表。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考查</p>	总学时332(其中理论16、实践16)
7	会展政策与法规	<p>●主要教学内容：本课程是主要包括会展业法律制度概述，公司法律制度、知识产权法律制度、市场管理法律制度以及经济纠纷解决的法律制度等相关知识。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能了解会展业相关的法律制度，并能运用对应的法律知识解决案例诉讼和法律流程。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考查</p>	总学时32(其中理论16、实践16)
8	服务心理学	<p>●主要教学内容：本课程是主要包括服务心理学概述、感觉与知觉、记忆与注意、需要与动机、情绪与情感、气质与性格、饭店前厅与客房服务心理、饭店餐厅服务心理、购物及康乐服务心理、人际关系与服务交往心理等基本运筹学原理。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能了解人际关系与服务交往心理；人际关系与服务交往心理；人际关系与服务交往心理。</p>	<p>●专业基础课程</p> <p>●考查</p>	总学时32(其中理论16、实践16)
9	会展策划实务	<p>●主要教学内容：类型的活动的策划流程和要求，结合相应的活动实践来进行项目模拟实训。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握各种不同类型活动项目的策划和组织流程，并能小组合作形式实践和执行活动的组织和策划。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考试</p>	总学时64(其中理论32、实践32)
10	会展信息管理	<p>●主要教学内容：结合“项目导向、产学并行”的人才培养模式，围绕会展项目的管理过程，分7个项目模块介绍了会展信息管理内容，具体包括会展信息管理概述、网上会展、会展项目策划信息管理、会展项目运营信息管理、会展现场服务信息管理、会展场馆信息及智能化管理、会展管理智能信息化设计。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握会展信息化</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考试</p>	总学时64(其中理论32、实践32)

		应用和管理的手段，从而提升会展职业竞争力。		
11	会展场馆经营与管理	<p>●主要教学内容：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。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能进行学术理论与实践经验相结合，了解会展场馆的管理和服务流程。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考试</p>	总学时 64(其中理论32、实践32)
12	会议策划与管理	<p>●主要教学内容：会议业概述、会议类型及特点、会议的组织和审批程序、会议的策划、会议策划方案的实施要点、会议的时间节点控制、会议的文秘服务、会议接待服务、会议的公关宣传、会议的专业服务和相关服务、会议财务管理。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能进行学术理论与实践经验相结合，了解国际国内在会议策划与管理方面的新的思想理念和技术手段，掌握会议策划与管理的流程和要点。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考试</p>	总学时 64(其中理论32、实践32)
13	新媒体理论与实务	<p>●主要教学内容：容新媒体的内涵；新媒体网络；新媒体的内容运营；新媒体的业务运营；终端与新媒体；新媒体广告经营；广播电视新媒体；互联网新媒体；通信产业移动新媒体发展综述。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，要求学生熟练掌握新媒体产业的基本理论、运作流程和市场发展等方面的知识，并且能够从传播学、营销管理学和广告学的视角分析新媒体的现象，具有运用所学知识分析和解决实际问题的能力。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考试</p>	总学时 64(其中理论32、实践32)
14	婚礼策划与管理	<p>●主要教学内容：婚礼策划与管理的基本概念，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</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能了解各国、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。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考试</p>	总学时 64(其中理论32、实践32)
15	工商企业认知实习	<p>●主要教学内容：以“会展人”角色、环境分析、决策、计划、组织、领导、沟通与控制”等管理基础理论为指导，对会展企业和市场进行调研、参观、案例分析、总结，进行真实实训项目操作。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握会展企业、会展项目、会展市场有一个初步的认知。</p>	<p>●专业实践课程</p> <p>●考查</p>	总学时 24(其中理论0、实践24)
16	会展现场服务与管理实训	<p>●主要教学内容：会展推介服务、参展商服务、会议现场服务管理、展览期间的现场工作、会展物流服务与管理、会展服务礼仪。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握会展管理的主要内容、会进行招商招展、能和客户进行沟通协调、能进行会展展览活动现场的组织管理工作、了解展台设计和搭建的操作要求、能进行会议展览服务接待、能进</p>	<p>●专业实践课程</p> <p>●考查</p>	总学时 24(其中理论0、实践24)

		行会展客户跟踪服务。		
17	参展商实务实训	<p>●主要教学内容：会展推介服务、参展商服务、会议现场服务管理、展览期间的现场工作、会展物流服务与管理、会展服务礼仪。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握会展管理的主要内容、会进行招商招展、能和客户进行沟通协调、能进行会展展览活动现场的组织管理工作、了解展台设计和搭建的操作要求、能进行会议展览服务接待、能进行会展客户跟踪服务。</p>	<p>●专业实践课程</p> <p>●考查</p>	总学时 24(其中理论0、实践24)
18	企业经营决策实训	<p>●主要教学内容：以企业经营决策过程为基础，以模拟企业经营决策全过程为主线，通过由学生组建公司，在对市场环境进行分析的基础上制定各种决策，包括公司组建过程、公司市场信息收集与分析、企业经营资源的输入、市场的判断、生产组织、产品推广、经营活动分析等经营活动。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能掌握在课堂知识之外对企业经营全过程有一个了解，为今后的职业发展打下扎实的基础。</p>	<p>●专业实践课程</p> <p>●考查</p>	总学时 24(其中理论0、实践24)
19	参展商实务	<p>●主要教学内容：模拟走进企业学习参展，展品选择、展台搭建、宣传推广、客户接待等活动，</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能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。</p>	<p>●专业核心课程</p> <p>●考查</p>	总学时 48(其中理论16、实践32)
20	1+X 考证实训	<p>●主要教学内容：会展策划、会展营销、会展运营、会展信息管理四模块核心技能知识点的理论和实操训练。</p> <p>●教学要求：通过学习和训练，学生能夯实学生对会展能力可持续发展基础，综合掌握会展策划、营销、运营、信息管理等技能。</p>	<p>●专业实践课程</p> <p>●考查</p>	总学时 48(其中理论36、实践12)
21	展示工程与设计实训	<p>●主要教学内容：展示工程与会展范畴、展会与展台、地台造型、灯柱与天棚造型、背景造型、天景造型、辅助展具造型、展台互动区、展台配套设备等，展台的造型设计、布局、结构、材料、制作和搭建。</p> <p>●教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握展示工程与设计的理论方法，运用视觉传达设计、常见展示设计材料与施工工艺等知识，培养学生的设计能力，使学生具备专业设计理论与展会管理水平。</p>	<p>●专业实践课程</p> <p>●考查</p>	总学时 24(其中理论0、实践24)
22	毕业综合训练(岗位实习)	<p>●主要教学内容：熟悉会展策划和服务管理的基本运作流程，熟悉展前招展、展中现场服务和展会总结等方面的核心工作，了解会展策划的基本流程，熟悉会展不同岗位的主要职能，了解会展企业不同部门所需的专业岗位基本能力和业务素质要求。</p> <p>●教学要求：通过实习使学生做到理论联系实际，充实和丰富所学的专业理论知识，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养学生从实习过程中独立学</p>	<p>●专业实践课程</p> <p>●考查</p>	总学时 576(其中理论0、实践576)

		习的能力，并为后续的顶岗实习报告撰写做准备，并为毕业后从事会展相关岗位的工作打下坚实的基础。		
--	--	--	--	--

(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	工商企业认知实习	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	企业经营决策实训	企业经营流程训练	1	校内
5	展示工程与设计实训	展台展示类型、搭建流程、搭建材料等认知和实训	1	校内
6	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/外
7	1+X 考证实训	会展策划、运营、现场服务与管理综合知识运用和实践	2	校内
8	毕业综合训练(岗位实习)	会展、婚庆、企业等会展相关企业综合实训	24	校外

九、公共基础课程 (详见附件 2)

十、部分公共选修课程 (详见附件 3)

十一、教学计划进程与时间安排

(一) 教学进程表 见表 11-1

表 11-1 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	16w
公共基础课	1	16	思想道德与法治	3	48	16		3						
	2	16	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16		2						
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	16	3							
	4	15	高职英语	14	224		4★	4		4★	2			
	5	16	体育	4	64		2	2						
	6	12	信息技术	6	96	66	2	3		2*8				
	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	2	32		2							
	9	26	军事理论	2	32			2						
	10	26	军事技能	2					2W					
	11	24	创新思维与创业教育	2	32					(2)	(2)			
	12	16	形势与政策	1	16		2*4	2*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	16w
	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	学校统一安排，灵活间插在1-4学期								
	小 计			45	688	134	15	16		4	2			
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	48				4				
	6	21	会展英语口语	4	64	32				4				
	7	21	会展政策与法规	2	32				2					
	8	21	服务心理学	2	32	16						2		
		小 计			28	448	160	8	4		6	8		2
	专业核心课	1	21	会展策划实务△	4	64	32		4					
		2	21	会展信息管理△	4	64	32			4				
		3	21	会展设计实务	4	64	32			4				
		4	21	会展场馆经营与管理	4	64	32			4				
		5	21	会议策划与管理△	4	64	32				4			
		6	21	婚礼策划与管理△	4	64	32				4			
		7	21	新媒体理论与实务	4	64	32				4			
8		21	参展商实务	3	48	32						8		
	小 计			31	496	256	0	4		12	12		8	
技能教学环节	1	21	工商企业认知实习(w)	1	24	24	1w							
	2	21	会展现场服务与管理实训(w)	1	24	24		1w						
	3	21	会展营销实训	1	24	24			1w					
	4	21	企业经营决策实训	1	24	24				1w				
	5	21	展示工程与设计实训	1	24	24				1w				
	6	21	参展商实务实训	1	24	24						1w		
	7	21	1+X 考证实训	2	48	48						2w		
	8	21	毕业综合训练(岗位实习)(w)	24	576	576						8w	16w	
	小 计			32	768	768								
选修课程	1	21	旅游学概论	10	160	136	会展专业开设选修共四门选修课，10学分，第3学期开设1门，第4学期开设1门，第五学期开设2门，通过选修课的学习，丰富学生的知识，发展学生的兴趣，拓宽学生对行业的理解。							
	2	21	创新创业拓展											
	3	21	电子商务运营实务											
	4	21	大数据与现代物流											

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	16w
公共选修课程	1		人文艺术课	2	32	0	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	0								
	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( )							23	24		22	22		14	
合计				162	2656	1454	注:实践性教学学时占总学时的 54.7 %							

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 见表 11-2

表 11-2 专业教学周数(实行教学专用周安排 16+1 模式)

	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	毕业综合训练(岗位实习)					8	16	24
3	入学教育/毕业鉴定	1					1	2
4	机动周	2	3	3	3	4	1	16
5	考试	1	1	1	1			4
6	总计学期教学周	20	20	20	20	20	18	118
7	军事技能		2					2
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。						

## 十二、实施保障

### (一) 师资队伍

会展策划与管理专业授课教师有 13 名,其中专职教师 5 名,校外兼职教师 1 名,职称结构上,副教授 1 名,副研究员 1 名,讲师 1 名,助教 2 名,在年龄梯队方面,20-30 岁 2 名,40 以上 3 名,双师型教师 4 名,超过授课团队的 80%。师资队伍符合专业发展和建设的要求,能保障专业人才培养质量。

### (二) 教学设施

会展策划与管理专业教学设施满足本专业人才培养实施需要，其中会展专业实训室面积 85 平米，实训设备设施等已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。智慧实训室 4 间，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

本专业教材主要选用最新出版的教育部规划教材或精品教材、图书，同时结合会展策划与管理专业国家资源库在线平台进行教学，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。本专业严格执行国家和省（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

#### 1. 情景教学法

在课堂教学中创设相应的教学情景，在真实或模拟的情景中运用所学的理论知识，加强学生学习专业知识的理解和运用能力。

#### 2. 项目合作法

基于项目合作和工作过程的分解，将课程内容分为项目实施过程中各项工作任务，并和知识点融合在课程教学中，教学过程和项目实施过程相结合，以任务为驱动完成课程学习，有助于激发学生学习积极性和团队合作能力。

#### 3. 案例教学法

课堂教学汇总，教师运用案例，通过讲解案例来说明课程内容，使案例与课程的基本理论融为一体，通过理解、讨论、解析、总结案例的过程来更好的理解专业知识。

#### 4. 实践教学法

通过结合课程内容，组织校外实践活动，让学生在真实场景中学会运用、掌握理论知识，做到理实一体，做中学，学中做。

### （五）教学评价

教学评价采用多元评价的方法。学生评价注重过程性评价和结果性评价相结合，从认知、技能、情感等方面进行评价，包括学习态度、学习方法、学习效果、团队合作等方面进行评价，评价的主体包括教师、企业专家和学生互评。评价过程多元化，包括学习过程的表现观察、口试、笔试、实训操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。通过校、院、班三级合作监督，加强教学过程的质量监控，对教学评价的标准和方法进行动态监测和改进。

### （六）质量管理

商学院教学质量管理体系由学校教务处督导、院务委员会、专业主任和辅导员组成，



共同构建教学质量保障体系。通过校企、校校之间的合作调研，完成各专业人才培养方案的制定，制定教学各环节的质量标准、质量评价标准，质量保证办法和反馈办法等。建立商学院教学组织管理、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貌教学质量与监控评价体系，明确教学质量评价指标，构建产教融合的人才培养模式，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。

### 十三、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。

### 十四、其他

本人才培养方案由上海工商职业技术学院商学院与上海天降会展服务有限公司联合制定。

专业负责人：曹芸

企业负责人：于雪冬

审核人：杨利

时 间： 2023 年 7 月

# 新能源汽车检测与维修技术专业（高本贯通）

## 人才培养方案

### 一、专业名称及代码

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

本专业毕业生主要职业面向生产、建设、管理、服务第一线岗位，职业面向与职业资格证书见表 4-1。

表 4-1 职业面向与职业资格（技能）证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技能等级 证书 (名称、等级、颁证单位)
交通运输 大类 (50)	道路运输类 (5002)	机动车、 电子产品 和日用产 品修理业 (81)	汽车运用工程技 术人员 (2-02-15-01) 汽车工程技术人 员 (2-02-07-11)	汽车技术管理 汽车质量管理 新能源汽车零 部件测试 汽车机电维修 汽车检测 汽车维修业务 接待	1. 汽车维修工（高级）/上海汽车集团有限公司（必考） 2. 智能网联汽车检测与运维 1+X（中级）/中德诺浩北京教育股份有限公司（选考） 3. 特种电工操作证/上海市安监局（选考）

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和新能源汽车和智能汽车的专业知识，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，具有工匠精神和信息素养，能从事新能源汽车技术服务、故障诊断与维修、质量管理、新产品试制、性能检测等相关工作，具有良好的沟通、交流及团队合作能力，具备工程创新意识，有一定的汽车服务行业组织管理能力，具有国际化视野和厚基础、宽口径、高技能的应用型、复合型高素质技术人才。

### （二）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. 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。

## 六、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 6-1。

表 6-1 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	
汽车检测与维修	汽车维护保养	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能正确使用各种维护保养的设备、工具。</li> <li>● 能掌握汽车维护保养的基本方法和操作流程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握汽车维护保养的基本要求。</li> <li>● 能向客户解释维护保养的要点和意义。</li> </ul>
	汽车机电检测	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够掌握汽车机电部分的工作原理和性能要求。</li> <li>● 能够正确使用各种检测设备和工具。</li> <li>● 能够正确掌握汽车机电检测的流程和操作方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够对检测结果进行正确分析和判断。</li> <li>● 能够确定故障原因，并对故障原因进行正确分析</li> <li>● 能向客户解释造成故障的原因，并能向客户说明使用注意事项。</li> </ul>
	汽车机电维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能正确使用各种维修设备、工具。</li> <li>● 能正确拆装汽车机电各零部件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对汽车机电部件进行调试。</li> <li>● 能够具有良好的职业道德和工匠精神。</li> </ul>
新能源汽车及零部件性能检测	新能源汽车性能测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够掌握新能源汽车的性能要求和评价方法</li> <li>● 能够掌握新能源汽车性能的测试方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对新能源汽车性能进行评价</li> <li>● 能够正确分析新能源汽车性能不足的原因</li> </ul>
	新能源汽车部件新性能测试	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握新能源汽车零部件的性能要求</li> <li>● 能够掌握新能源汽车零部件性能的测试方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对新能源车零部件进行评价</li> <li>● 能够正确分析新能源汽车零部件性能不足的原因</li> </ul>
汽车技术	汽车技术管	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能够掌握汽车的基本结构、工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能对汽车常见故障原因进</li> </ul>

服务	理	原理及使用要求 ● 能够掌握汽车常见故障的诊断方法，并能进行解决。	行分析，并提出解决方案。 ● 能够熟悉汽车技术管理的内容及要求
	汽车维修业务接待	● 能够与客户友好交谈，并询问车辆技术状况。 ● 具备汽车检验的基本知识。	● 下达维修任务工作单，并跟踪维修进度 ● 具备与客户沟通的能力；能对维修保养的项目进行解释

## 七、课程体系

### (一) 课程体系框架图 (图 7-1)

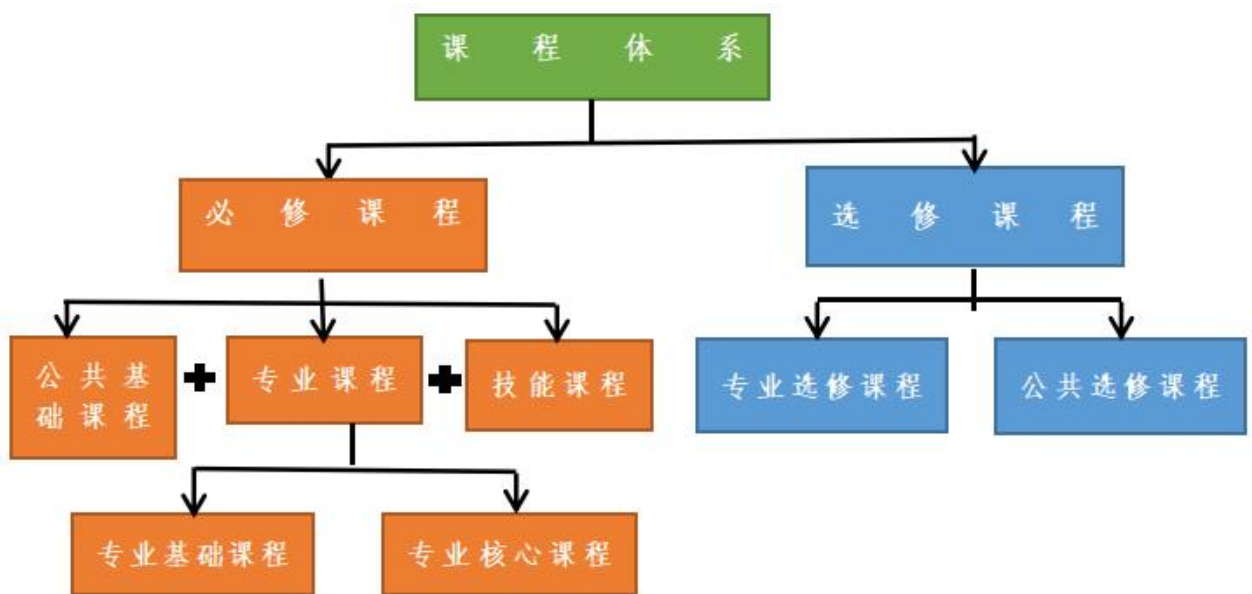


图 7-1 课程体系框架

### (二) 本专业课程体系结构 见表 7-1

表 7-1 专业课程体系结构

课程类型	课程名称	备注
专业课程	大学物理	
	汽车文化与概论	
	汽车机械制图	
	汽车 Auto CAD	
	汽车电力电子技术	
	新能源汽车高压安全与防护	
	机械设计基础	
	机械制造技术基础	
	工程力学 (一)	
	工程力学 (二)	
	C 语言程序设计	
	现代测量技术	

	专业技术课程	三维建模技术	
		汽车发动机构造与维修	
		汽车电器设备构造与维修	
		汽车发动机管理系统故障诊断与维修	
		新能源汽车底盘技术与检修	
		汽车传感器技术	
		电池管理系统的检测技术	
		新能源汽车电气技术	
		驱动电机检测技术	
		汽车总线技术	
		新能源汽车维护与故障诊断	
		汽车综合故障诊断与检测技术	
		汽车服务工程	
		汽车理论	
		专业英语	
技能课程	实践性教学环节	汽车智能控制技术	
		金工实习	
		特种电工操作证	
		智能网联汽车 1+X (中级)	
		汽车维修工 (高级)	
		岗位实习	
		机械设计基础课程设计	
		汽车检测诊断实训	
		汽车驾驶实习	
		汽车服务实习	
专业选修课	专业 (限定) 选修课程	毕业设计 (论文)	
		汽车自动变速器故障检测与维修	
		汽车营销学	
		汽车保险与理赔	

## 八、课程设置及要求

(一) 专业课程 见表 8-1。

表 8-1 课程内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课程性质	课时
1	汽车机械制图	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授汽车机械基础知识、视图的形成、典型部件的剖析、机械综合能力的应用。以轴套类、盘盖类、箱体类、叉架类零件作为四大项目分别选取汽车典型零部件作为教学案例进行分析讲解。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，学生能够掌握钳工的工作范围及安全技术；掌握钳工常用的设备构造、使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时 48 (其中理论 32, 实践 16)

		方法及安全操作规程；掌握钳工主要工序的基本操作方法；独立完成按图样要求加工简单零件；能够识读一般的汽车零件图和简单的汽车装配图。		
2	汽车电力电子技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授直流电路、交流电路、电磁学基础知识、定理、定律及应用；变压器、电磁铁、继电器及常见电机的结构、原理、特性及控制；常用半导体器件知识、汽车常用电子电路知识；数字电路基础知识。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，学生应能进行基础的电路计算；能使用万用表进行常见元器件的识别与检测；能识读基本的电子电路图；能进行简单的分析、判断、处理电路故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时96（其中理论48，实践48）
3	机械设计基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要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。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，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的作用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时64（其中理论58，实践6）
4	新能源汽车高压安全与防护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授了新能源汽车高压电路特点；高压安全分析及防护设计；高压蓄电池认知与维护；电动车机舱检修；绝缘工具使用；急救知识、高压电规范。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，学生应能正确使用绝缘工具；熟知高压电安全规范；能对高压蓄电池进行检修；对高压电安全有一定的分析和防护设计能力；熟练掌握急救能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考查课</li> </ul>	总学时48（其中理论24，实践24）
5	汽车发动机构造与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时64（其中理论16，实践48）
6	新能源汽车底盘技术与检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本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</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，使学生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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时64（其中理论16，实践48）

7	汽车电器设备构造与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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，以及电子测量及计算机系统在汽车上的应用等内容。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考查课</li> </ul>	总学时64（其中理论16，实践48）
8	汽车发动机管理系统故障诊断与维修	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授发动机管理系统的基本组成、作用，重点讲述空气供给系统、燃油供给系统、点火系统、排放控制系统以及发动机管理系统的故障诊断等内容。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，使学生掌握发动机管理系统的基本组成、作用和要求；能够对发动机的空气供给系统、燃油供给系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时64（其中理论16，实践48）
9	汽车传感器技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：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。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考查课</li> </ul>	总学时48（其中理论16，实践32）
10	电池管理系统的检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本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。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时48（其中理论16，实践32）
11	驱动电机检测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：本课程主要讲授新能源汽车驱动电机的类型、结构、特性和工作原理，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。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时48（其中理论24，实践24）
12	汽车综合故障诊断	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要教学内容：主要讲授典型轿车（如通用、大众）的发动机、车身、底盘等的综合故障诊断方法；常用检测设备、工具的使用方法等。</li> <li>● 教学要求：通过本课程的学习和训练，学生应能使用各种检测设备、诊断仪器查找发动机、车身、底盘等系统的常见故障；能借助专用软件、维修手册等查找各种维修数据；会排除常用发动机油、电路故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 专业必修课程</li> <li>● 考试课</li> </ul>	总学时64（其中理论16，实践48）



(二) 实践性教学环节 (技能课程) 见表 8-2

表 8-2 实践性教学环节 (技能课程) 内容与要求

序号	技能项目	技能内容与要求	周数	实训地点
1	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	学校、考核站
2	智能网联汽车 1+X(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。	3	学校、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	实训室、考核站
4	岗位实习	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

## 九、教学计划进程与时间安排

(一) 教学进程表 见表 9-1

9-1 教学进度表

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			
必修课程	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	2	32	16	16		2											
	3	16	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	32	16	3												
	4	15	高职英语★	32	512	512		6★	8	8★	6	4								
	5	16	高等数学	10	160	160		4	2	4										
	6	16	体育	4	64	14	50	2	2											
	7	12	信息技术	6	96	30	66	2	3	2*8										
	8	22	职业规划与就业指导	1	16	12	4	2*4			2*4									
	9	22	大学生心理健康	2	32	32			2	第一、二学期交替开课，只开一次										
	10	26	军事理论	2	32	32		2												
	11	26	军事技能	2				第一学年暑期 2W												
	12	24	创新思维与创业教育	2	32	32				(2)	(2)									
	13	16	形势与政策	1	16	16		2*4	2*4											

	14	25	大学生安全教育	2	32	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	<b>73</b>	<b>1136</b>	<b>952</b>	<b>184</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>				
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	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>0</b>							<b>2</b>	<b>2</b>	
专业基础课程	1		大学物理	6	96	64	32		3	3						
	2		汽车文化与概论	2	42	28	14	3*14								
	3		汽车机械制图 Δ	3	48	32	16	3								
	4		汽车 Auto CAD	2	32	8	24	2								
	5		汽车电力电子技术 Δ	6	96	48	48		3	3						
	6		新能源汽车高压安全与防护	3	48	24	24				3					
	7		机械设计基础 Δ	4	64	58	6							4		
	8		机械制造技术基础	3	48	42	6								3	
	9		工程力学（一）	3	48	42	6							3		
	10		工程力学（二）	3	48	42	6								3	
	11		C 语言程序设计	2	32	20	12							2		
	12		现代测量技术	2	32	24	8							2		
	13		三维建模技术	2	32	18	14							2		

			小计	41	666	450	216	8	6	6	3			13	6		
专业 技术 课	1		汽车发动机构造与维修 Δ	4	64	16	48			4							
	2		汽车电器设备构造与维修	4	64	16	48			4							
	3		汽车发动机管理系统故障诊断与维修 Δ	4	64	16	48				4						
	4		新能源汽车底盘技术与检修 Δ	4	64	16	48				4						
	5		汽车传感器技术	3	48	16	32				3						
	6		电池管理系统的检测技术	3	48	16	32				3						
	7		新能源汽车电气技术 Δ	4	64	16	48					4					
	8		驱动电机检测技术 Δ	3	48	24	24					3					
	9		汽车总线技术	3	48	24	24					3					
	10		新能源汽车维护与故障诊断 Δ	4	64	16	48					4					
	11		汽车综合故障诊断与检测技术 Δ	4	64	16	48					4					
	12		汽车服务工程 Δ	2	32	26	6							2			
	13		汽车理论 Δ	2	32	26	6									3*11	
	14		专业英语	2	32	32	0										3*11
	15		汽车智能控制技术	2	32	26	6										3*11
			小计	48	768	302	466			8	17	15		2	3	6	
实践性 教学环	1		金工实习	1	24		24		1								
	2		特种电工操作证	1	24		24			1							
	3		智能网联汽车 1+X (中级)	3	72		72				3						
	4		汽车维修工 (高级)	3	72		72					3					

		5	岗位实习	15	360		360					15					
		6	机械设计基础课程设计	2	50		50					2					
		7	汽车检测诊断实训	5	125		125						5				
		8	汽车驾驶实习	1	25		25					1					
		9	汽车服务实习	4	100		100							4			
		10	毕业设计（论文）	8	200		200									16	
			小计	43	1052		1052	1	1	1	3	3	15	3	5	4	16
选修课程	专业选修课程	1	汽车自动变速器故障检测与维修	3	48	16	32					3					
		2	汽车营销学	2	32	20	12						3*11				
		3	汽车保险与理赔	2	32	20	12							3*11			
			小计	7	112	56	56					3	3	3			
		4	限定选修课 见表 9-2	6	96	64	32						3		6		
	5	任意选修课 见表 9-3	8	128	96	32							6	6			
	公共选修课程	1	通识尔雅 MOOC 人文艺术选修	2	32	32											
		2	通识尔雅 MOOC 通识选修	2	32	64											
		3	其他方式人文通识课程选修	2	32												
		4	学生活动	10	160		160										
			小计	30	480	256	224						3	6	12		
总计			合计	246	4278	2080	2198										
				周学时（按理论教学周计算）				25	26	26	26	22		23	20	18	

注：1. ★为统考课程，△为考试课程，其余为考查课程。

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。

3. 毕业设计 16 周，8 学分，200 学时。

4. 汽车维修工（高级）安排在 16 周之内（一般是安排在 13-15 周）。

## (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, 任意选修课安排见表 9-3。

表 9-2 限定选修课教学计划表

课程名称	学时	学分
新能源汽车技术	32	2
汽车检测诊断技术	32	2
机器人概论	32	2
智能网联汽车技术	32	2
汽车智能控制技术	32	2

注：学生必须在表内限定选修课中修满 6 学分。

表 9-3 任意选修课教学计划表

课程编号	课程名称	学时	学分
01420030	汽车运输组织学	32	2
01420080	汽车运行材料	32	2
01420230	汽车制造工艺学	32	2
01410130	智能制造技术概论	32	2
02420180	人工智能技术	32	2
01400140	自动驾驶技术概论	32	2
01320040	汽车评估	32	2
01400110	机械创新设计	32	2

注：学生必须在表内任意选修课中修满 8 学分。

## (三) 专业教学周数 见表 9-4

表 9-4 专业教学周数

项目	学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		合计
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
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	16	0	16	16	16	0	120
2	毕业综合训练 (岗位实习)						16				16	40
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	3	3	3	3		19
6	考试	1	1	1	1			1	1	1		7
7	总计学期教学周	20	20	20	20	20	20	20	20	20	16	196
8	寒暑假	4	8	4	8	4	8	4	8	4		52
9	学期小计	24	28	24	28	24	28	24	28	24	16	248
学年总计		52		52		52		52		40		
备注		2周军事技能安排在第二学期结束后的暑假进行。										

## 十、实施保障

### （一）师资队伍

本专业在校生与该专业的专任教师之比为 23:1（不含公共课）。“双师型”教师比例为 70%。兼职教师来自于行业企业。

### （二）教学设施

教学设施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。信息化条件保障能够满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

### （三）教学资源

学校的教材、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

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。

### （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。

#### **十一、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，同时应取得至少一张专业面向职业岗位需要的职业资格（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。

#### **十二、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人工智能学院联合制定。

专业负责人：石玲 沈威廷

审核人：刘忠义

时 间：2023 年 7 月