

目 录

一、	原则意见.....	1
二、	人才培养方案	6
	(一) 电气自动化技术专业.....	7
	(二) 机电一体化技术专业.....	23
	(三) 计算机应用技术专业.....	38
	(四) 市场营销专业	52
	(五) 艺术设计专业（室内设计方向）.....	66
	(六) 艺术设计专业（视觉传达方向）.....	79
	(七) 空中乘务专业	92
	(八) 应用化工技术专业.....	106

一、原则意见

关于制定 2018 级专业人才培养方案的原则意见

人才培养方案是高职院校实现人才培养目标、基本要求的总体计划和实施纲领，是学院组织与管理教育教学过程、实施教学质量监控和评价的主要依据。为适应高等职业教育形势发展和经济社会发展对人才培养的要求，提高人才培养的社会适应性，学院以培养高素质、高技能型人才为目标，在总结 2007 级至 2017 级人才培养计划制定和实施的基础上，结合学院实际，现就制定 2018 级专业人才培养方案提出如下原则意见。

一、指导思想

1. 以《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19 号）为指导，以打造新时代高水平技术技能型人才、促进高质量就业为目标，以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以专业建设为龙头，以职业岗位群需求为基础，强化专业、突出实训、重视技能；针对职业岗位群对人才的素质需求，努力贯彻落实国家、上海市大力倡导与推行的“技能证书与学历证书相结合”的教育模式；从社会需求出发，结合各专业特点和自身优势，以育人为中心，积极推进校企合作、产教融合和中外合作办学，深化“2+1”教学模式、中高职贯通和国际化合作的教育教学改革；依托行业，面向企业，培养有一定的理论基础和国际视野、适应性强、有社会责任感的高素质、高技能、深受社会欢迎的一线优秀技术技能型人才。

二、基本原则

1. 突出专业的职业核心能力培养原则

在汲取十余年教学实践经验的基础上，进一步优化各专业人才培养计划，以职业能力为主线，以技术技能为抓手，夯实职业技能训练过程，突出专业的职业核心能力培养。

2. 优化专业培养模式、突出办学特色的原则

从学校和专业实际情况出发，积极探索校企联合办学、中高职贯通办学、中外合作办学等多样化的人才培养模式，探索与行业企业、国际国内高校在课程设置上的有机衔接，努力办出专业特色，促进学生从“能就业”向“就好业”转变。

抓住高职院校进驻学院长桥校区办学的契机，充分整合、利用该校区的教学资源，进行专业特色建设。

3. 突出应用性和针对性的原则

专业基础理论教学要以应用为目的，以适应社会需求为目标，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为教学重点；职业能力课程教学要加强针对性和实用性，为学生培养可持续发

展能力奠定基础。

4. 加强综合素质培养的原则

正确处理好传授知识、培养能力、提高素质三者之间的关系。要注重全面提高学生的综合素质，实现教学工作的整体优化，使学生初步具备从事实际工作的基本能力、基本技能和基本素养，切实保证培养目标的实现。

5. 关注第三方评价的原则

探索实践产教融合途径、企业核心岗位技能需求深度融入人才培养过程，彰显与核心企业岗位技能需求、职业技能大赛等有机衔接；在人才培养实施计划中增设行业特征和岗位特征明显的职业能力选修课；探索实践人才培养计划与各类大赛的有机衔接，培养计划中设置的相关课程可支撑能力培养要求，（或经过适当培训达到能力培养要求），引导学生参加技能考证或职业技能大赛。

三、具体意见

（一）基本框架：

人才培养方案由专业名称及专业代码、招生对象、学制、培养目标与规格、就业岗位、课程体系、教学进程安排等七部分组成。

（二）具体要点：

1. 教学学时与教学周数

应用化工技术中高职贯通人才培养高职段为两学年制，教学总学时控制在 1700 学时之内，空中乘务专业教学总学时控制在 2400 学时之内，其余各专业教学总学时原则上控制在 2400~2600 学时之间。各专业的周学时在 22 学时~30 学时，建议各专业的周学时安排前紧后松。独立实践周（含实训、实习和毕业环节等）每周按 28 学时计。

应用化工技术专业（中高职贯通）总教学周数为 72 周，其余各专业总教学周数为 109 周。

具体教学周数安排：

第 1 学期（共 18 周）：第 1 周安排新生入学教育。

第 2 学期（共 18 周）：教学运行计 18 周。

第 3 学期（共 18 周）：第 1 周和第 2 周安排 2 周军训。

第 4 学期（共 19 周）：可启动中级技能考证培训工作（可与理论教学穿插进行，也可集中培训，时间上也可以和第 5 学期交叉进行），列为技能培训。

第5学期（共19周）：前10周内可安排理论教学（含必修课、限定性选修课），保证6周的“2+1”专业实习，其余时间可安排其他选修课程（也可穿插）。

第6学期（共17周）：毕业环节12周，综合素质拓展3周，毕业就业指导1周，毕业教育1周。

应用化工技术专业（中高职贯通）具体教学周数参照高职第1学期、第2学期、第5学期和第6学期执行，不安排军训。

2. 必修课（85~95%总学时）

（1）理论 / 实践比：50 ~60% / 50~ 40%（实践含：课内实践、实习实训、大型作业、社会实践、毕业环节、实验课等）

（2）通识教育课程、职业基础课程、职业能力课程比例：40%:35%:25%

3. 选修课（5~15%总学时）

开设分为理论型和实践型。前者提供专业扩展内容，也可以讲座形式开设；后者提供以技能培训为主的课程。

4. 通识教育课程的安排：（必修）

（1）体育：总90学时，第1学期 ~ 第3学期开设。第1学期 ~ 第3学期，15周 / 学期，每周2学时。

（2）政治理论课：共两门（分别在两个学期开设）：总112学时 + 形势与政策（按周五安排，不计入总学时）

① 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论：64学时（实践20，理论44），第2学期（理论）和第3学期（实践），每周4学时。

② 思想道德与法律：48学时（实践16，理论32），第1学期，每周4学时。

（3）英语：180学时，第1学期~ 第3学期，每周4学时。

（4）计算机应用基础：48学时（实践24，理论24），第1学期（第1 ~ 12周开设），每周4学时。

（5）高等数学（工科：60~80学时，文理科：60学时，第1学期）。

（6）文理科各专业可根据专业需要，选择开设下列课程中的1门：

① 经济数学：60学时，第2学期。

② 工程数学：60学时，第2学期。

（7）综合素质拓展：3周，在毕业学年的最后一学期开设。

5. 职业核心课程的设置：

职业核心课程是指通识教育课程、职业基础课程和职业能力课程中的核心课程。用“★”表示。

- (1) 每学期职业核心课程的门数一般不超过 3 门（特殊情况下最多不得超过 4 门）；
- (2) 职业核心课程的总门次不超过 12 门次。

6. 考试课程与考查课程：

考试课程用“*”注明，其余为考查课程。

- (1) 职业核心课程全部为考试课程，原则上要求每学期均衡分布；
- (2) 非职业核心课程可以为考试课程或考查课程；
- (3) 考试形式由任课教师根据课程特点及教学大纲要求确定，专业主任审核。

7. 应用化工技术（中高贯通）、空中乘务专业特殊要求

应用化工技术（中高职贯通）专业与两所中职校、企业共同制定五年一贯制人才培养方案，探索实践教学在企业实践与学校学习相互交替、学用结合的“学工交替”教学模式。

空中乘务专业做好高职课程与合作方航空技能培训课程的衔接，保证学生得到有效的文化素养培育和职业训练。

8. 国际合作专业做好课程对接与认证。

(三) 计划制定中要力求做到“三个说得清楚”：

1. 说得清楚专业培养目标定位、专业的职业核心能力和毕业生质量标准，明确专业面向的行业（主流企业）及主要岗位，逐渐形成专业特色。

2. 说得清楚根据职业岗位（群）能力所设置的理论课程主线，说得清楚专业的职业核心课程及职业技能训练课程的设置思想；

3. 说得清楚职业技能训练课程的设置及设计情况。主要包括：

(1) 能根据职业岗位（群）能力说清楚职业技能训练课程主线，职业技能训练课程的组织框架明晰；

(2) 围绕职业技能训练课程门数、内涵及学时量适当，在实施过程中具有可操作性，体现对专业核心职业能力培养的要求。

(四) 方案制定过程中应认真调研，充分听取各方面的建议和意见，根据学院的现实条件，制定出切实可行的 2018 级人才培养方案。方案一旦批准实施，如无特殊不可预测的原因，原则上不再批准修改。

高职学院
2018 年 3 月 14 日

二、人才培养方案

(一) 电气自动化技术专业

一、专业名称及专业代码

电气自动化技术 560302

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制

三年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德才兼备、具有良好的理论基础和较强的动手能力和工作适应能力的一线应用性人才，能在电子技术、电力电子技术、信息技术、微机应用技术、自动控制技术等较宽的领域内从事与电子系统、电气自动化系统等有关的系统运行、维护和管理等工作。学生可从事电力电子技术和运动控制、微机应用系统的分析和开发、可编程序控制器的应用、工业与民用供电技术的应用、智能楼宇子系统的开发、电气装置的营销等方面的工作。

（二）人才规格

1. 素质要求

（1）弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

（2）树立遵纪守法、遵章守纪的法制观念；

（3）树立诚信意识和责任意识，有良好的社会责任感和使命感；

（3）具有良好职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；

（4）具有良好的社会实践能力、社会适应能力、一定的人际交往、沟通协作能力、较强的学习能力和创新能力；

（5）具有较强的安全和环保意识；

（6）有良好的团队意识；热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方；

（7）身心健康，具有良好的心理调控能力，具有积极的情感、意志、性格，良好的体验感觉，正确地对待成功与挫折，平和、理智、坚韧的待人处事生活态度；

(8) 具有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯。

2. 知识要求

(1) 掌握与本专业相关文化基础和人文社会科学、英语、计算机、高等数学、体育与健康等知识；

(2) 掌握文献查阅的基本知识；

(3) 掌握相关国家标准与安全规范；

(4) 掌握相关仪器仪表的使用；

(5) 掌握专业软件设计电路图和 PCB；

(6) 掌握基本电路分析、电子技术、电力电子技术、电气控制、电气安装、可编程控制器、电机驱动与调速、单片机应用和 PLC 应用专业知识。

3. 能力要求

【通用能力】

(1) 具备基本的计算机操作与办公软件应用能力；

(2) 具备较好的商务英语交流沟通能力；

(3) 具备较好的语言表达与文字写作能力；

(4) 具备较好的团队合作能力；

(5) 熟悉劳动与安全保护规程等；

(6) 具备较好的自主学习能力。

【专门能力】

专业能力

(1) 具有正确选择和使用仪器仪表的能力；

(2) 具有识读与绘制电气工程图纸的能力；

(3) 具有针对常用电气系统进行安装、调试、维护与维修能力；

(4) 具有使用单片机技术设计简单电子产品的能力；

(5) 具有 PLC 程序设计的能力；

(6) 具有设计、制作简单电力电子装置的能力；

(7) 具有专业文档编辑能力；

- (8) 具有楼宇自动化系统安装与调试能力；
- (9) 具有电子产品的安装与调试能力；
- (10) 具有用专业软件绘制电子线路原理图和设计简单印刷电路板能力；
- (11) 具有元器件性能判别和鉴定。

方法能力

- (1) 具有获取分析、使用信息的能力；
- (2) 具有对知识的抽象、概括及判断能力；
- (3) 具有科学分析和解决问题的能力；
- (4) 具有终身学习和岗位迁移能力等。

【拓展能力】

- (1) 具有控制系统的设计能力；
- (2) 具有电子产品的设计能力。

五、就业岗位

就业岗位：简单电子系统、电气自动化系统的设计、技术支持、电气系统装配工、自动控制系统运行操作工和维修工、营销员等岗位。

发展岗位：设计工程师、维修工程师、系统工程师、销售工程师、质量工程师等岗位。

六、课程体系

（一）设计思路

经过行业、企业调研，得到本专业学生的工作岗位，围绕主要岗位，分析出其对应的典型工作任务，参考加拿大圣力嘉学院（www.senecacollege.ca）和爱尔兰卡洛理工学院（www.itcarlow.ie）相应专业教学计划，结合我国电工职业资格标准，确定职业能力，重构课程体系。具体如图 1 所示。



图 1 课程体系建设思路

（二）职业能力分析与课程设置

以各类电气自动化系统的运行岗位和维护维修岗位的职业能力培养为切入点，分析职业能力，职业能力如表 1 所示。

表1 岗位到职业能力的转换与课程设置

注：课程包括独立集中开设的实训环节，保证能力的培养。

序号	工作领域	工作任务	职业能力	对应课程
1	电气、电子设备的检测	1. 常用仪器仪表的使用	1. 能正确使用常用电工仪表和电子测量仪表 2. 掌握使用时注意事项和安全规则	电路课内实验、电子技术课内实验、检测技术
		2. 图样的识读与绘制	1. 能看电气原理图等 2. 会查询说明书及相关资料 3. 会用计算机绘图软件绘制各种原理图和 PCB	电子 CAD、EDA 技术与应用等
2	电气、电子设备运行与维护	电子、电气设备运行监控、维护	1. 能熟练调试和操控电子、电气设备运行 2. 能看懂使用说明书，熟知监控设备的性能和技术参数 3. 能根据相关资料制定设备维护保养计划 4. 会对设备供电电源等电气方面的维护和保养	供电技术、模电综合实训、数电综合实训等
3	电子、电气设备的安装与调试	1. 电气、电子系统组装与调试	1. 能识别照明电路图，电气控制线路图 2. 能安装照明电路 3. 会使用电工工具，识别和连接导线 4. 熟练掌握电气、电子系统的焊接与调试 5. 会调试电气、电子线路参数	电路分析、模拟电子技术、模电综合实训、数字电子技术、数电综合实训
		2. PLC 控制系统安装、调试	1. 会编写与调试 PLC 程序 2. 会连接输入输出接口电路 3. 会 PLC 控制系统的运行维护和检测 4. 会建立通讯接口，上传下载数据 5. 会处理测试结果文件	电气控制与 PLC
4	自动化系统现场调试	1. 设备安装调试	1. 能读懂工艺流程及工艺设备的性能及对安装调试的要求 2. 能看懂系统的功能，包括工艺流程图、连锁图、功能图、逻辑框图等 3. 会对系统软硬件产品进行商检 4. 会对商检后的产品进行实验室调试 5. 根据设计资料，将设备现场安装到位 6. 能进行系统接地	自动控制原理、电机与拖动 电力电子技术、运动控制、供电技术
		2. 系统模拟联调	1. 会根据设计资料和系统配置，在软件平台下进行组态编程 2. 能进行空投实验 3. 能逐项对系统的各功能进行验证	
		3. 系统联调	1. 能进行单体试车 2. 能进行无负荷联动 3. 能进行带负荷联动	

5	嵌入式系统的设计		嵌入式领域进行硬件开发、软件开发、软/硬件测试、系统维护等方面的技能	单片机原理与应用、单片机原理与应用综合实训、微机控制技术
6	产品的营销和售后服务	1. 电气、电子设备销售	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能开展市场调查和分析 2. 能进行销售计划的编制、确定销售目标 3. 能合理使用销售技巧和方法 4. 交付设备，向用户说明技术装置的使用 5. 用户的咨询和照顾，承担服务工作 	
		2. 电气、电子设备销售管理和促进	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行电气、电子设备销售渠道管理 2. 能进行电气、电子设备推销管理 3. 能进行电气、电子设备的销售促进 4. 能进行电气、电子设备的广告促销 	
		3. 售后服务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行电气、电子产品的安装调试 2. 能进行使用等方面的技术指导 3. 能进行产品的维修服务 4. 能正确处理客户的问题 5. 能开展新产品技术培训 	

电气自动化技术课程体系如表 2 所示。

表2 电气自动化技术专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能训练	职业拓展
第一学期	思想道德与修养、英语（1）、高数、体育（1）、计算机应用基础	机械制图及工艺、电路分析1		金工实习	
第二学期	英语（2）、体育（2）、工程数学、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	C语言程序设计 电路分析2 模拟电子技术	电机与拖动	模拟电子技术 综合实训	
第三学期	英语（3）、体育（3）	数字电子技术、	自动控制理论 检测技术 单片机原理与应用	数字电子技术 综合实训	
第四学期			电力电子技术、 电气控制与PLC 应用技术、供电 技术、VB程序设 计、EDA技术与 应用、电子CAD	电气控制与PLC 应用综合实训 电工电子实训	
第五学期			运动控制、楼宇 自动化技术、过 程控制、计算机 通讯与网络	“2+1”专业实习	
第六学期	综合素质拓展			毕业实习、 毕业设计	专题讲座

(三) 核心课程

根据职业能力确定了9门核心课程，具体如表3所示。

表3 核心课程描述

	课程名称	课程描述	总学时数	备注
1	电路分析	讲述电路系统的基本规律、基本原理和基本分析方法。培养学生对各种无源和有源电路的定性分析和定量计算能力，掌握现代电路系统理论的观点、方法及分析解决实际问题的能力。本课程的主要内容包括：电路分析的基本概念和基本定理，基本分析方法，电路元件的伏安特性、线性电路的稳态分析和动态分析。	96	
2	模拟电子技术	讲述半导体器件、放大电路基础、放大电路的频率特性、集成运算放大电路、放大器中的反馈、集成运算放大器的应用、功率放大电路和直流稳压电源。通过该课程学习，学生获得模拟电子技术必备的基本理论、基础知识的同时，也得到实践应用能力的培养。	68	
3	数字电子技术	讲述逻辑门电路，组合逻辑电路，锁存器和触发器，时序逻辑电路，存储器，脉冲波形的变换与产生、数模和模数转换器。通过该课程学习，学生获得数字电子技术必备的基本理论、基础知识的同时，也得到实践应用能力的培养。	60	
4	单片机原理与应用	讲述单片微型计算机的基本结构、指令系统、汇编语言和基本程序设计，掌握存储器、输入输出接口和中断技术、微型计算机各种常用接口芯片的工作原理，着重培养学生的实践能力，使学生能很好地掌握微型计算机的软硬件技术的有关知识和相关技能。培养学生的独立分析问题和解决问题的能力，通过系统的实践教学锻炼，使学生具有一定的软硬件开发能力，为未来的工作和后继课程的学习打下基础。	72	
5	电气控制与PLC应用技术	讲述低压电器及基本控制线路、电动机的控制线路、可编程序控制器基本组成和工作原理、PLC的基本编程指令、PLC的步进编程指令、PLC的功能指令、PLC网络通信。通过本课程的学习学生应具备编写与调试PLC程序的能力、能连接输入输出接口电路、会PLC控制系统的运行维护和检测、会建立通讯接口，上传下载数据。	60	

6	电机与拖动	<p>讲述机电能量转换的基本原理；直流电机、三相异步电机以及变压器的基本结构；直流电机、三相异步电机以及变压器的工作原理、外特性及基本参数的计算；直流、交流电机拖动的基本原理、调速方法、功率转化；直流、交流电机拖动的实验方法和操作技能；电机主要参数的含义和选择电机的方法。同步电动机的工作原理及应用。伺服电动机、测速发电机、步进电动机、旋转变压器、自整角机、开关自阻电机等控制电机的应用。</p>	56	
7	自动控制理论	<p>讲述自动控制的基本概念；控制系统时域、频域和复域中的数学模型及其结构图和信号流图；线性控制系统的时域分析法、根轨迹法、频域分析法以及校正和设计等方法；通过本课程学习，要求学生掌握自动控制系统的的基本概念、基本理论、基本分析方法、校正设计思想及基础实验。从而掌握运用时域法、频域法、根轨迹法进行控制系统的分析和综合，学会运用 Matlab 进行控制系统辅助分析设计的方法,并为后续专业课程打下扎实的基础。</p>	48	
8	电力电子技术	<p>讲述四种电能变换电路，为各类用电设备提供合适的电能，提高设备的运行性能。通过本课程学习，要求学生熟悉和掌握常用电力电子器件的工作机理、特性和参数，能正确选择和使用它们；熟悉和掌握各种基本电能变换器的工作原理，特别是各种基本电能变换电路的电磁过程；掌握各种电路各点工作波形分析；掌握各种电能变换器的特点、性能指标和使用场合，掌握基本实验方法与基本实验技能，使学生从器件，电路，应用相结合学习过程中，初步学会分析解决简单实际工程问题的方法。</p>	56	
9	运动控制	<p>讲述直流调速系统、交流变频调速系统的基本原理、系统结构、控制技术与工程设计等内容。通过本课程的学习，使学生了解直流调速系统及交流调速系统的基本结构、工作原理，理解调速系统调节器的工程设计方法，并能够将该工程设计方法推广应用到其它自动控制系统中，掌握直流调速、交流调速的控制方式、脉宽调制策略和矢量控制技术，能够对该领域</p>	54	

		的关键技术和发展趋势有总体掌握，并达到独立分析、调试电力拖动自动控制系统的能能力。		
--	--	---	--	--

七、教学进程安排

电气自动化技术专业教学进程见表 4，教学活动周进程安排见表 5，实践教学安排见表 6，教学学时分配见表 7。

表 4 电气自动化技术专业教学进程表

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配							
				理论教学	课内实践		一	二	三	四	五	六		
							17周	18周	16周	19周	19周	17周		
通识教育课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	64	4	44	20			4*11/	0*2/4*5				
		思想道德与法律	48	3	32	16		0*2/4*12						
		英语(1.2.3)★	180	12	180		*	0*2/4*15	4*15	0*2/4*15				
		高等数学★	80	5	80		*	0*2/6*15						
		体育(1.2.3)	90	6	90			0*2/2*15	2*15	0*2/2*15				
		计算机应用基础	48	3	24	24		0*2/4*12						
		综合素质拓展	84	3		84								3周
		小计	594	33	450	144								
职业基础课程	必修	机械制图	36	2	36			0*2/4*9						
		工程数学	60	3	60				4*15					
		C语言程序设计	56	3	34	22			4*14					
		电路分析1★	54	3	46	8	*	0*9/6*9						
		电路分析2★	42	2	36	6	*		6*7					
		模拟电子技术★	68	4	56	12	*		4*17					
		数字电子技术★	60	3	48	12	*			0*2/6*3 /4*10/2*1				
		小计	376	20	316	60								

职业能力课程	必修	电机与拖动★	56	3.5	50	6	*		0*3/4*14					
		自动控制理论★	48	3	40	8	*			0*2/4*12				
		单片机原理与应用★	72	4.5	52	20	*			0*5/6*12				
		电力电子技术★	56	3.5	44	12	*				0*1/4*14			
		检测技术	40	2.5	32	8				0*2/4*10				
		电气控制与 PLC 应用技术★	60	4	40	20	*				0*1/4*15			
		供电技术★	48	3	42	6					0*1/3*16			
		运动控制★	54	3.5	46	8	*					6*9		
		EDA 技术与应用	32	2	16	16					0*1/4*8			
		电子 CAD	32	2	16	16					0*9/4*8			
		VB 程序设计	48	3	24	24					0*1/4*12			
		小计	546	34.5	402	144								
	选修	9 选 4	楼宇自动化技术	32	2	32	0						4*8	
			微机控制技术	32	2	22	10						4*8	
			机器人技术	32	2	32							4*8	
			过程控制	32	2	32							4*8	
			数据库应用技术	32	2	32							4*8	
			航空电气系统	32	2	32							4*8	
			现场总线及控制系统	32	2	32							4*8	
			autoCAD	32		16	16						4*8	
计算机通讯与网络			32	2	32							4*8		
小计		128	8	118	10									

职业技能训练课程	必修	金工实训	28	1		28		1周				
		电工电子实训	28	1		28				1周		
		模拟电子技术综合实训	28	1		28		1周				
		数字电子技术综合实训	28	1		28			1周			
		单片机原理与应用综合实训	28	1		28				1周 (第1周)		
		电气控制与PLC应用技术综合实训	28	1		28				1周		
		“2+1”专业实习	280	10		280					10周	
		毕业环节	336	12		336						12周
		小计	784	28		784						
合计		2428	123.5	1286	1142		3-7/26 8-9/28 10-14/24 15-17/16 18/28	1-3/24 4-7/28 8-11/24 12-14/20 15-17/16 18/28	3-5/24 6-7/28 8-12/24 13-14/20 15/16 16/14 17/12 18/28	2-13/17 14-15/13 16/11 17/7 18/28 19/28	1-8/22 9/6	

注：1. ★ 所示为专业核心课程

2. * 为考试课程，其余为考查课程

表 5 教学活动周进程安排表 单位：周

分类 学期	理实一体教 学	实践教学	入学(毕业)教育	军训	就业指导	顶岗实习(2+1实习)	毕业环节	考试	合计
第一学期	16	1	1						18
第二学期	17	1							18
第三学期	15	1		2					18
第四学期	17	2							19
第五学期	10					9			19
第六学期	3		1		1		12		17
合计	78	5	2	2	1	9	12	0	109

表 6 实践教学安排表 单位：周

课程类别	序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
				1	2	3	4	5	6	
实习实训	1	金工实训	1	1						
	2	电工电子实训	1				1			
	4	“2+1”专业实习	10					10		
综合实训	5	模拟电子技术综合实训	1		1					
	6	数字电子技术综合实训	1			1				
	7	单片机原理与应用	1				1			
	8	电气控制与 PLC 应用技术综合实训	1				1			
毕业环节	9	毕业环节	12						12	
总计			28	1	1	1	3	10	12	

表 7 教学学时分配表

项目			学时	分项比例	百分比	
必修课	理论	通识教育课程	450	38.53%	50.78%	94.73%
		职业基础课程	316	27.05%		
		职业能力课程	402	34.42%		
		小计	1168	100.00%		
	实践	通识教育课程	144	12.72%	49.22%	
		职业基础课程	60	5.30%		
		职业能力课程	144	6.26%		
		综合实训（6周）	168	14.84%		
		“2+1”专业实习（10周）	280	24.73%		
		毕业环节（12周）	336	29.68%		
小计（每周计28学时）		1132	100%			
合计			2300		100.00%	
选修课	理论类	专业选修	128	100.00%	5.27%	
	实践类					
	合计		128	100%		
总计			2428	100%		

(二) 机电一体化技术专业

一、专业名称及专业代码

机电一体化，560301

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制

三年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业以机械为基础，与电气、电子、液压、计算机等技术相结合，掌握机电一体化基本知识和现代机械加工方法，迎合机电安装维修服务和现代制造加工业等行业的需求，面向工程实际，培养德、智、体全面发展，培养综合应用能力和职业技能突出的一线工作岗位的应用型高技能人才。

（二）人才规格

1. 素质要求

（1）弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

（2）树立遵纪守法、遵章守纪的法制观念；

（3）树立诚信意识和责任意识，有良好的社会责任感和使命感；

（3）具有良好职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；

（4）具有良好的社会实践能力、社会适应能力、一定的人际交往、沟通协作能力、较强的学习能力和创新能力；

（5）具有较强的安全和环保意识；

（6）有良好的团队意识；热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方；

（7）身心健康，具有良好的心理调控能力，具有积极的情感、意志、性格，良好的体验感觉，正确地对待成功与挫折，平和、理智、坚韧的待人处事生活态度；

- (8) 具有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯。
- (9) 具有良好的职业忠诚度和不断探索新技术、新方法的学习精神。

2. 知识要求

- (1) 具有一定的社会科学和自然科学基本理论知识；
- (2) 掌握计算机常用的操作系统及语言，熟练使用计算机绘图软件；
- (3) 掌握本专业所需的力学、制图、机械设计、电工、电子等技术基础理论；
- (4) 熟悉机电设备中的机、电、PLC、液（气）等各种自动控制装置的设计、使用和维修等方面的基础知识；
- (5) 掌握机电设备维修工程方面的基本知识；
- (6) 在专业范围内熟悉阅读技术资料的英语知识。

3. 能力要求

【通用能力】

- (1) 具有较扎实的自然科学和专业技术基础，较好的人文和社会科学基础，有一定的文字表达和文献综述能力。
- (2) 具有阅读、测绘和绘制机械零件图纸、设备装配图纸，具有运用计算机绘制装配图和零件图的能力，能正确标注尺寸、尺寸公差、形位公差、表面粗糙度等技术要求。

【专门能力】

专业能力

- (1) 具有机、电、液（气）控制系统的初步应用能力。
- (2) 具有机电设备微机控制系统（如单片机、PLC 等）的初步方案设计能力。
- (3) 具有数控机床的操作和运行管理能力。
- (4) 具有机电设备维修、运行管理方面的知识和动手能力。
- (5) 具有一定的本专业英语科技文献阅读能力。

方法能力

(1) 具有对新知识、新技术的敏感度和学习能力,能抓住相关技术新知识的信息来源,并具有基本的技术和知识评估和判断能力;

(2) 具有收集专业相关资料并进行一定分析的能力;

(3) 具有基本的相关领域知识和技术的综合运用和学习能力。

【拓展能力】

(1) 具有良好的应变能力和一定的创新精神;

(2) 具有团队合作精神和协调处理人际关系的能力,能进行企业生产和管理的协调工作;

(3) 具有机电专业的技术敏锐性,能积极投入到与机电专业相关的技术、生产管理、设备维保等行业中。

五、就业岗位

就业岗位: 机电类的企业从事机电设备的操作、维护、检修和保养,机电产品的生产和质检、生产现场的管理等。

发展岗位: 机电设备的销售和管理、机电产品设计与工艺规划等。

六、课程体系

（一）设计思路

根据企业对机电一体化专业技术人员的技术配备和综合能力素质的期望,结合历年教学经验,确定了以岗位需求为首要培养目标,针对机电一体化专业的学生主要面向各类企业的一线工程技术人员——现代机械维修服务和加工操作的特点,分析职业和岗位能力与课程转换之间的关系,建立了相应的课程体系。具体如图 1 所示。



图 1 课程体系建设思路

（二）职业能力分析与课程设置

机电一体化技术专业职业能力培养如表 1 所示。

表 1 岗位到职业能力的转换与课程设置

序号	工作领域	工作任务	职业能力	对应课程
1	自动化生产线的安装和使用	自动化生产线的操作、安装、调试等	<ol style="list-style-type: none"> 1) 掌握制图基本知识 2) 掌握机械设计的基础知识 3) 掌握机械加工工艺的基础知识 4) 掌握数控编程与操作 5) 掌握机电一体化技术基础知识, 包括电工、电力电子技术的基本知识 6) 掌握液压与气动技术知识 7) 取得相应的技能中级认证, 如电工中级 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 工程制图及计算机绘图 2) 金属材料与制造基础 3) 机械设计基础 4) 机械制造工艺 5) 电工技术 6) 电子技术 7) 液压与气压传动 8) 电气控制与 PLC 应用技术 9) 技能培训 A 10) 电力电子技术 11) 机电一体化技术(自动化生产线安装与调试) 12) 材料与成型技术
2	机电设备的维修保养	机电设备的维修和保养	<ol style="list-style-type: none"> 1) 掌握制图基本知识 2) 掌握机械制造技术的基础知识 3) 掌握机械加工工艺的基础知识 4) 掌握机电一体化技术基础知识, 包括电工、电子技术的基本知识 5) 掌握液压与气动技术知识 6) 了解一般机电一体化化的基本原理 7) 掌握微机和 PLC 控制的基础知识和基本工作原理 8) 掌握机电设备常见故障的原因与维修原理 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 工程制图及计算机绘图 2) 机械制造工艺 3) 机械设计基础 4) 工程力学 5) 电工技术 6) 电子技术 7) 测试技术 8) 电气控制与 PLC 应用技术 9) 微机原理及应用 10) 液压与气压传动 11) 机电一体化技术 12) 机电设备安装与维修
3	机电产品的生产和质检	机电产品的生产规划、安装调试和质量检验	<ol style="list-style-type: none"> 1) 掌握制图基本知识 2) 掌握机械制造技术的基础知识 3) 掌握机械加工工艺的基础知识 4) 掌握机电一体化技术基础知识, 包括电工、电子技术的基本知识 5) 掌握液压与气动技术知识 6) 了解一般机电一体化化的基本原理 7) 掌握微机和 PLC 控制的基础知识和基本工作原理 8) 掌握基本的检测手段和检测原理 9) 了解机器人的基本结构和工作原理 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 工程制图及计算机绘图 2) 机械制造工艺 3) 机械设计基础 4) 电工技术 5) 电子技术 6) 液压与气压传动 7) 测试技术 8) 电气控制与 PLC 应用技术 9) 互换性与技术测量 10) 机电一体化技术 11) 机器人技术 12) 材料与成型技术

4	机电产品设计与工艺规划	机电产品的设计与制造工艺的制定	<ol style="list-style-type: none"> 1) 掌握制图基本知识 2) 掌握机械制造和加工工艺的基础知识 3) 掌握力学和热力学的基础知识 4) 掌握机电一体化技术基础知识, 包括电工、电子技术的基本知识 5) 掌握液压与气动技术知识 6) 了解一般机电一体化基本原理 7) 掌握微机和 PLC 控制的基础知识和基本工作原理 8) 掌握常用材料的机械特性和加工方式 9) 掌握一定的计算机编程语言 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 工程制图及计算机绘图 2) 机械制造工艺 3) 机械设计基础 4) 工程力学 5) 液压与气压传动 6) 电工技术 7) 电子技术 8) 电气控制与 PLC 应用技术 9) 微机原理及应用 10) 计算机三维造型设计 11) 材料与成型技术 12) 互换性与技术测量 13) 特种加工
5	机电设备的销售和管理	机电设备的销售和售后服务管理	<ol style="list-style-type: none"> 1) 掌握制图基本知识 2) 掌握机械制造技术的基础知识 3) 掌握机电一体化技术基础知识, 包括电工、电子技术的基本知识 4) 掌握液压与气动技术知识 5) 了解一般机电一体化基本原理 6) 掌握微机和 PLC 控制的基础知识和基本工作原理 7) 掌握机电设备常见故障的原因与维修原理 8) 具有基本的外语阅读和理解能力 9) 掌握计算机文字处理和网络知识 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 工程制图及计算机绘图 2) 机械设计基础 3) 金属材料与制造基础 4) 电工技术 5) 电子技术 6) 测试技术 7) 液压与气压传动 8) 电气控制与 PLC 应用技术 9) 微机原理及应用 10) 机电设备安装与维修

机电一体化技术专业课程体系如表 2 所示。

表 2 专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能训练	职业拓展
第一学期	思想道德与修养、英语（1）、高数、体育（1）、计算机应用基础	工程制图及计算机绘图、电工技术		金工实习	
第二学期	英语（2）、体育（2）、工程数学、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	工程数学、工程力学、电子技术、计算机三维造型设计（Solidworks）		电工电子实训 制图测绘、 实用电子技术 课程实训	
第三学期	英语（3）、体育（3）	金属材料与制造基础、机械设计基础、互换性与技术测量、微机原理及应用	机械制造工艺、电力电子技术	微机原理及应用课程实训	
第四学期		测试技术	液压与气压传动、电气控制与PLC应用技术、机电一体化技术	电气控制与PLC应用技术综合实训	
第五学期			特种加工、材料与成型技术、机电设备安装与维修、数控技术及应用、机器人技术、生产现场管理、机电设备故障诊断	“2+1”专业实习	
第六学期	综合素质拓展			毕业环节	

(三) 核心课程

根据职业能力确定了7门核心课程，具体如表3所示。

表3 核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	总学时数	备注
1	工程制图及计算机绘图	掌握制图规范和投影法，掌握绘制工程图的理论和手工制图、计算机制图方法，了解我国的制图标准，培养制图、读图的基本能力和空间想象能力。	1) 制图基本知识 2) 投影基础与三视图 3) 立体的投影 4) 组合体 5) 轴测投影 6) 机件的表达方法 7) 标准件和常用件 8) 零件图 9) 装配图 10) 计算机绘图基本知识 11) 平面图形的绘制和编辑 12) 文字、尺寸标注和图块	70	
2	电工技术	掌握电工技术的基本理论、基本知识和基本技能，掌握基本的电路分析方法，了解电工技术应用，了解交流电机、直流电机和常用控制电机的工作原理和应用。	1) 电路的基本概念与基本定律 2) 电路的分析方法 3) 电路的暂态分析 4) 正弦交流电路 5) 三相电路 6) 交流电动机 7) 直流电动机 8) 控制电机	56	
3	机械设计基础	使学生建立最基础的机械传动理念，对基本的传动机构有一个全面的了解。	1) 机械原理； 2) 平面连杆机构； 3) 凸轮机构； 4) 轮系； 5) 带传动； 6) 齿轮传动； 7) 蜗轮蜗杆传动； 8) 滚动轴承； 9) 轴与轴系	56	
4	机械制造工艺	掌握机械冷加工的工艺过程和加工方法，建立机械加工精度的初步概念。	1) 机械加工工艺流程及拟定； 2) 机床及工艺装备的选择； 3) 机床夹具； 4) 金属切削机床及刀具； 5) 典型零件的加工； 6) 机械加工精度	40	

5	液压与气压传动	了解流体传动技术，掌握液压系统的组成、工作原理和应用，了解气压传动的应用	<ul style="list-style-type: none"> 1) 液压传动技术基础 2) 液压泵与液压马达 3) 液压缸； 4) 液压控制元件； 5) 液压辅助元件； 6) 液压系统基本回路； 7) 液压系统的应用； 8) 气压传动基础知识； 9) 气动元件； 10) 气动基本回路 		
6	电力电子技术	了解电力电子器件、驱动与保护、可控整流电路、直流斩波变换电路、逆变电路、交-交变换电路等。	<ul style="list-style-type: none"> 1) 电力电子器件； 2) 电力电子器件驱动与保护； 3) 可控整流电路； 4) 直流斩波变换电路； 5) 逆变电路； 6) 交-交变换电路 	40	
7	电气控制与PLC应用技术	掌握机电设备的安装要求，常见故障分析以及维修手段和方式。	<ul style="list-style-type: none"> 1) 机械零部件装配知识； 2) 联接部件的装配； 3) 传动件的装配； 4) 机电设备的安装和管理； 5) 维修常识； 6) 机械设备的故障和维修； 7) 设备的电气故障和维修 	48	

七、教学进程安排

机电一体化技术专业教学进程见表 4，教学活动周进程安排见表 5，实践教学安排见表 6，教学学时分配见表 7。

表 4 机电一体化专业教学进程表

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配							
				理论教学	课内实践		一	二	三	四	五	六		
							17周	18周	16周	19周	19周	17周		
通识教育课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	64	4	44	20	*		4*11	0*2/4*5				
		思想道德与法律	48	3	32	16		0*2/4*12						
		英语(1.2.3)★	180	12	180	0	*	0*2/4*15	4*15	0*2/4*15				
		高等数学★	60	4	60	0	*	0*2/4*15						
		体育(1.2.3)	90	6	90	0		0*2/2*15	2*15	0*2/2*15				
		计算机应用基础	48	3	24	24		0*2/4*12						
		综合素质拓展	84	5	0	84								3周
		小计	574	37	430	144								
职业基础课程	必修	工程制图及计算机绘图★	70	4.5	50	20	*Δ	0*2/5*14						
		工程数学	60	4	60	0			4*15					
		工程力学	56	3.5	50	6	*		4*14					
		电工技术★	56	3.5	46	10		0*2/4*14						
		电子技术	48	3	40	8	*		4*12					
		金属材料与制造基础	40	2.5	36	4				0*2/4*10				
		机械设计基础★	56	3.5	50	6	*			0*2/4*14				
		互换性与技术测量	32	2	28	4				0*7/4*8				
		微机原理及应用	40	2.5	32	8				0*2/4*10				
		小计	458	29	392	66								

职业能力课程	必修	计算机三维造型设计		32	2	10	22		4*8				
		机械制造工艺★		40	2.5	40	0	*		0*5/4*10			
		测试技术		32	2	28	4				4*8		
		电力电子技术★		40	2.5	34	6				4*10		
		液压与气压传动★		48	3	42	6	*			4*12		
		电气控制与 PLC 应用技术★		48	3	32	16				0*4/4*12		
		自动化生产线安装与调试		32	2	32	0	*			0*8/4*8		
		数控技术及应用		48	3	42	6				4*12		
		小计		320	20	260	60						
	选修	6 选 3	特种加工		40	2.5	40	0				4*5/5*4	
			材料与成型技术		40	2.5	40	0				4*5/5*4	
			机电设备安装与维修		40	2.5	40	0				4*5/5*4	
			机器人技术		40	2.5	40	0				5*4/4*5	
生产现场管理			40	2.5	40	0				5*4/4*5			
机电设备故障诊断			40	2.5	40	0				5*4/4*5			
小计		120	7.5	120	0								
职业技能训练课程	必修	金工实训		56	2	0	56		2 周				
		电工电子实训		28	1	0	28			1 周			
		制图测绘		28	1	0	28			1 周			
		实用电工电子技术课程实训		28	1	0	28			1 周			
		微机原理及应用课程实训		28	1	0	28				1 周		
		液压与气压传动课程实训		56	2	0	56				2 周		
		电气控制与 PLC 应用技术综合实训		28	1	0	28				1 周		
		“2+1”专业实习		280	10	0	280					10 周	
		毕业环节		336	12	0	336					12 周	
		小计		868	31	0	868						

总计	2340	124.5	1202	1138		3-14/27 15-16/23 17/18	1-8/26 9-11/22 12-15/18 16/4	3-7/22 8-12/26 13-16/18 17/14	1-4/16 5-10/20 11-12/16 13-16/8	1-9/14	
----	------	-------	------	------	--	------------------------------	---------------------------------------	--	--	--------	--

注：1. ★ 所示为专业核心课程

2. * 为考试课程，其余为考查课程。

表 5 教学活动周进程安排表 **单位：周**

学期	分类							
	理实一体教学	实践教学	入学(毕业)教育	军训	就业指导	顶岗实习	考试	合计
第一学期	15	2	1				0	18
第二学期	15	3					0	18
第三学期	15	1		2			0	18
第四学期	16	3					0	19
第五学期	9	0				10	0	19
第六学期		3	1		1	12	0	17
合计	67	18	3	2	1	21	0	109

表 6 实践教学安排表 **单位：周**

序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
1	金工实训	2	2						
2	电工电子实训	1		1					
3	制图测绘	1		1					
4	实用电工电子技术课程实训	1		1					
5	微机原理及应用课程实训	1			1				
6	液压与气压传动课程实训	1				2			
7	电气控制与 PLC 应用技术综合实训	1				1			
8	毕业环节	12						12	
9	“2+1”专业实习	9					10		
10	综合素质拓展	3						3	
总计		32	2	3	1	3	10	15	

表 7 教学学时分配表

项目			学时	分项比例	百分比	
必修课	理论	通识教育课程	574	42.45%	60.90%	94.87%
		职业基础课程	458	33.88%		
		职业能力课程	320	23.67%		
		小计	1352	100%		
	实践	课程实训	9周	29.03%	39.10%	
		综合实验、专业实习				
		“2+1”专业实习	10周	32.26%		
		毕业环节	12周	38.71%		
		小计（每周计28学时）	868	100%		
	合计			2220		
选修课	理论类	专业选修	120	100%		5.13%
	合计		120	100%		
总计			2340	100%		

(三) 计算机应用技术专业

一、专业名称及专业代码

计算机应用技术，610201

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制

三年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养拥有良好公民意识和道德品质，具备良好的职业道德和素养，培养具备计算机数字媒体技术的基础知识和基本技能，系统掌握专业基本理论、基本技能的数字影视技术、游戏动画技术、网络传播技术，能够在游戏软件设计与开发、网络媒体设计与开发影视制作、广告设计等相关行业实施创意表现、项目制作及展示发布的综合技术技能应用型人才。

（二）人才规格

1. 素质要求

（1）弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

（2）树立遵纪守法、遵章守纪的法制观念；

（3）树立诚信意识和责任意识，有良好的社会责任感和使命感；

（3）具有良好职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；

（4）具有良好的社会实践能力、社会适应能力、一定的人际交往、沟通协作能力、较强的学习能力和创新能力；

（5）具有较强的安全和环保意识；

（6）有良好的团队意识；热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方；

（7）身心健康，具有良好的心理调控能力，具有积极的情感、意志、性格，良好的体验感觉，正确地对待成功与挫折，平和、理智、坚韧的待人处事生活态度；

（8）具有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯。

(9) 具有利用计算机应用技术进行分析问题和解决问题的能力。

2. 知识要求

(1) 掌握与本专业相关文化基础和人文社会科学、外语、计算机、体育等知识；

(2) 掌握文献查阅的基本方法；

(3) 掌握数字媒体技术和相关配套环境的专业基础理论知识点，具有很好运用理论联系实际以及解决实际问题的能力；

(4) 掌握数字媒体技术专业基础知识点及相关应用技能和实际动手能力；

(5) 获取得到国家劳动部或行业协会认可的相关（中高级）职业技能证书。

3. 能力要求

【通用能力】

(1) 具备基本的计算机操作与办公软件应用能力；

(2) 具备较好的商务英语交流沟通能力；

(3) 具备较好的语言表达与文字写作能力；

(4) 具备较好的团队合作能力；

(5) 具备较好的自主学习能力。

【专门能力】

专业能力

(1) 具备基础绘画表现技能，能熟练掌握速写技法和使用该技法进行创意形象表达的力；

(2) 具备艺术和设计的综合审美能力；

(3) 具备进行计算机数字绘画的基本能力；

(4) 计算机视觉元素创作与制作能力；

(5) 运用计算机软件进行动画制作的能力；

(6) 计算机编程和应用能力；

(7) 数据库应用系统的设计开发能力；

- (8) 网页设计与制作及网站维护；
- (9) 运用艺术设计原理进行计算机平面设计的能力；
- (10) 计算机二维及三维造型及表现能力；
- (11) 游戏制作与开发能力；
- (12) 计算机影视后期制作及多媒体制作能力；
- (13) 外语专业文献资料的阅读能力和简单的外语会话能力。

方法能力

- (1) 具有获取分析、使用信息的能力；
- (2) 具有对知识的抽象、概括及判断能力；
- (3) 具有科学分析和解决问题的能力；
- (4) 具有终身学习和岗位适应的能力。

【拓展能力】

- (1) 具有计算机信息系统分析和设计能力；
- (2) 具有网络数据库开发设计能力；
- (3) 后期特效和渲染能力。

五、就业岗位

就业岗位：图形图像处理、网站建设与维护、各类交互应用、游戏制作与开发、影视剪辑与特效处理、广告制作等方面的相关工作。

发展岗位：图形图像处理、游戏制作美工、平面设计师。

六、课程体系

（一）设计思路

经过行业、企业调研，围绕本专业学生的主要工作岗位，分析出其对应的典型工作任务，结合我国数字媒体技术行业相关职业资格标准，确定职业能力，重构课程体系。具体如图 1、所示。



图 1 课程体系建设思路

（二）职业能力分析与课程设置

计算机应用技术涉及的行业领域比较宽泛，根据计算机应用技术专业的培养目标，以及就业岗位定位其本专业的职业能力，职业能力如表 1 所示。

计算机应用技术所涉及的行业、领域具有广泛性，围绕计算机应用技术专业岗位需求和职业能力，制定本专业的课程体系，课程体系如表 2 所示。

表1 岗位到职业能力的转换与课程设置

注：课程包括独立集中开设的实训环节，保证能力的培养。

序号	工作领域	工作任务	职业能力	对应课程
1	数字绘画与造型能力	计算机数字绘画与造型	1. 具有一定的审美和分析能力； 2. 计算机媒体数字绘制技能，具有点线面、透视、光色影等空间逻辑能力。	速写与装饰造型、数字绘画技法
2	网页网站设计制作能力	1. 网页前端设计与制作开发	熟练掌握网站前台网页设计技能，达到网页设计工程师能力。	二维动画制作基础（flash）、网页设计、网站规划与互动广告、HTML5 应用与开发、Javascript 网页开发
		2. 网站程序开发	1. 熟悉网站后台开发和应用 2. 了解网络数据库。	程序设计基础（C#）、数据库原理与应用、ASP.NET 应用与开发、面向对象应用开发
3	新媒体制作与开发能力	1. 三维造型制作与渲染	1. 熟练掌握三维图形制作软件技能，达到三维造型与渲染出图的技能水平，运用三维软件的基本从业能力。	三维造型基础
		2. 三维或二维视觉类场景制作	1. 熟练掌握三维或二维视觉类场景建模与贴图的技能。 2. 掌握游戏引擎的使用与三维场景的搭建。	视觉场景设计与制作、展示设计、虚拟现实交互设计
		3. 影视特效处理	掌握数字影视作品的剪辑与制作	数码影视技术、多媒体创意与制作
4	平面广告设计制作能力	平面设计	1. 掌握平面设计的基本设计语言及设计原理	视觉传达
			1. 能熟练运用 Photoshop、Illustrator 等平面设计软件； 2. 设计制作平面广告	计算机平面设计、用户界面设计

表2 专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能训练	职业拓展
第一学期	思想道德与法律 英语（1） 体育（1） 高等数学 计算机应用基础	程序设计基础 （C#）★ 计算机平面设计		程序设计基础实训（C#）	
第二学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1） 英语（2） 体育（2）	速写与装饰造型 数字绘画技法★ 数据库原理及应用★		数字绘画技法实训 数据库原理及应用实训 认识实习	
第三学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2） 英语（3） 体育（3）	三维造型基础 二维动画制作基础（flash）	网页设计 面向对象应用开发	三维造型基础实训	
第四学期	体育（4）		HTML5应用与开发 视觉场景设计与制作★ 数码影视技术 用户界面设计 网站规划与互动广告★	视觉场景设计与制作实训 网站规划与互动广告实训	
第五学期			展示设计 Javascript网页开发 ASP.NET应用与开发 视觉传达 多媒体创意与制作 虚拟现实交互设计	“2+1”专业实习	
第六学期	综合素质拓展			毕业实习 毕业论文	

(三) 核心课程

根据职业能力确定了 5 门核心课程，具体如表 3 所示。

表3 核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	总学时数	备注
1	数字绘画技法	《数字绘画技法》课程的目的在于使学生掌握运用计算机进行物体写生及绘画创作，掌握如何将美术基础及造型原理在计算机写生绘画中运用及体现，如何运用计算机进行绘画的创作；培养学生具有为专业所需要的造型艺术的敏锐的视觉观察力、严谨的造型表现力；培养学生具有一定的造型记忆力和创造性的计算机绘画的能力。	针对计算机应用技术专业方向介绍计算机图形图像的分类，运用计算机硬件和软件进行摹写练习；熟悉和掌握应用数位板进行绘制图形图像；几何体和静物的写生，掌握空间关系、构图方法和了解透视学的基本概念和规律；静物写生了解计算机色彩的原理，掌握色彩的运用及色调的处理；掌握计算机风景写生的步骤与方法；掌握计算机动物和人物的绘画的基本方法。	56	
2	程序设计基础 (C#)	《程序设计基础》课程主要是培养学生的程序设计能力和编程的逻辑思维能力。理解C语言的编程思想、培养学生对程序设计的兴趣、学会利用计算机来进行问题的求解，同时对算法及其在计算机内的实现有一个基本的了解。为以后学习《数据结构》等课程打下坚实的基础。	学习C#语言的程序格式、数据类型、基本输入输出函数、运算符和表达式等基本语法要素，控制语句和各种程序结构，函数、指针、结构体和文件的概念和使用，重点掌握结构化程序设计方法、独立思考能力与团队合作能力等，并初步掌握以C语言为工具解决计算机系统中实际问题的基本思想和基本方法。	60	
3	数据库原理及应用	《数据库原理及应用》课程的主要目标是使学生掌握数据库的基本原理，应用规范化的方法进行数据库的开发和设计，并和具体的一种大型数据库管理系统相结合，熟练掌握数据库软件系统的管理、操作和开发方法。	介绍数据库系统的基本概念，关系数据模型及关系代数理论，重点介绍关系数据库的结构化查询语言 (SQL)、关系完整性、规范化理论。	60	

4	视觉场景设计与制作	要求学生视觉场景设计的基本原理，主要方法及基本创作技法，并能使用平面、三维的相关软件工具来表达场景设计的意境及构想，并通过相关游戏开发引擎实现场景的浏览及简单的交互。	视觉场景设计概述、重点介绍视觉场景建模方法、贴图坐标的编辑与展开、贴图绘制、次世代效果的视觉场景制作、贴图烘焙、蒙皮与骨骼、视觉引擎应用	56	
5	数码影视技术	课程主要讲解数码视频技术的视频信号拍摄、基本编辑处理和后期制作的基本方法。通过学习，要求学生了解计算机多媒体数码技术的基本概念，了解视频采集和数字化过程，熟练掌握在Windows 环境下的视频编辑和创作工具软件使用方法，并能完成基本的视频作品课题制作。	影视制作工作的顺序、方法和要求，重点介绍Premiere功能、视频编辑快速入门、视频装配影片、编辑影片、使用切换、运动设置、视频动画、视频滤镜效果、视频渲染输出、视频采集视频、综合实例。	56	

七、教学进程安排

计算机应用技术专业教学进程见表 4，教学活动周进程安排见表 5，实践教学安排见表 6，教学学时分配见表 7。

表 4 计算机应用技术专业教学进程表

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配					
				理论教学	课内实践		一	二	三	四	五	六
				17周	18周		18周	19周	19周	17周		
通识教育课程	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	64	4	44	20	*		4*11	0*2/4*5			
	思想道德与法律	48	3	32	16		0*2/4*12					
	英语(1.2.3)★	180	12	180		*	0*2/4*15	4*15	0*2/4*15			
	高等数学★	60	4	60		*	0*2/4*15					
	体育(1.2.3)	90	6	90			0*2/2*15	2*15	0*2/2*15			
	计算机应用基础	48	3	24	24	*	0*2/4*12					
	综合素质拓展	84	5		84							3周
	小计	574	37	430	144							
职业基础课程	速写与装饰造型	56	3.5	40	16			8*7				
	程序设计基础(C#)★	60	4	44	16	*	0*2/4*15					
	数字绘画技法★	56	3	40	16			4*14				
	计算机平面设计	48	3	32	16		0*6/4*12					
	二维动画制作基础(flash)	48	3	32	16				0*2/4*12			
	数据库原理及应用★	60	4	44	16			4*15				
	三维造型基础	56	3.5	40	16				0*10/8*7			

		小计		384	24	272	112						
职业能力课程	必修	网页设计		48	3	32	16				0*2/4*14		
		面向对象应用开发		48	3	32	16				0*2/4*14		
		HTML5 应用与开发		48	3	32	16					4*12	
		用户界面设计		48	3	32	16					0*5/4*12	
		数码影视技术★		56	3.5	40	16					4*14	
		视觉场景设计与制作 (Unity3d)★		56	3.5	40	16					8*7	
		网站规划与互动广告		48	3	32	16					0*5/4*12	
		小计		352	22	240	112						
	选修	视觉传达	2 选 1	48	3	32	16						8*6
		Javascript 网页开发											
		ASP.NET 应用与开发	2 选 1	48	3	32	16						8*6
		多媒体技术与应用											
		展示设计	2 选 1	48	3	32	16						0*2/8*
		虚拟现实交互设计											
	小计		144	9	96	48							

职业技能训练课程	必修	数字绘画技法实训	28	1		28			1周					
		数据库原理及应用实训	28	1		28			1周					
		程序设计基础实训 C#	28	1		28		1周						
		三维造型基础实训	28	1		28				1周				
		视觉场景设计与制作实训	28	1		28					1周			
		网站规划与互动广告实训	28	5		28					1周			
		认识实习	28	1		28			1周					
		“2+1”专业实习	308	11		308							11周	
		毕业设计（论文）/毕业实习	336	12		336								12周
		小计	840	34		840								
合计			2294	126	1038	1256		3-6/22 7-14/26 15-17/18 18/4	1-7/26 8-11/18 12-14/14 15/10	3-7/22 8-10/18 11-14/26 15-16/22 17/16	1-5/16 6-7/24 8-12/16 13-14/12 15-17/8	1-2/16 3-6/24 7-8/8		

- 注：1. ★ 所示为专业核心课程
2. * 为考试课程，其余为考查课程。
3. 【】内为自愿选修，课余时间开课。
4. △为单双周

表 5 教学活动周进程安排表 **单位：周**

分类 学期	理实一体教学	实践教学	入学(毕业) 教育	军训	就业指导	顶岗实习 (2+1 实习)	毕业环节	考试	合计
	第一学期	16	1	1					0
第二学期	15	3							18
第三学期	15	1		2					18
第四学期	17	2							19
第五学期	8					11			19
第六学期	3		1		1		12		17
合计	74	7	2	2	1	11	12	0	109

表 6 实践教学安排表 **单位：周**

序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
1	数字绘画技法实训	1		1					
2	数据库原理及应用实训	1		1					
3	程序设计基础实训 C#	1	1						
4	三维造型基础实训	1			1				
5	视觉场景设计与制作实训	1				1			
6	网站规划与互动广告实训	1				1			
7	认识实习	1		1					
8	“2+1”专业实习	11					11		
9	毕业设计(论文)/毕业实习	12						12	
总计		30	1	3	1	2	11	12	

表 7 教学学时分配表

项目			学时	分项比例	百分比	
必修课	理论	通识教育课程	574	43.82%	60.93%	93.72%
		职业基础课程	384	29.31%		
		职业能力课程	352	26.87%		
		小计	1310	100.00%		
	实践	课程设计及实训	7周	23.33%	39.07%	
		综合实训、专业实习				
		“2+1”专业实习（11周）	11周	36.67%		
		毕业环节	12周	40.00%		
		小计（每周计28学时）	840	100.00%		
	合计			2150		
选修课	理论类	选修课（素质及专业）	144		6.28%	
	合计		144			
总计			2294	100%		

(四) 市场营销专业

一、专业名称及专业代码

市场营销，620401

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制

三年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美全面发展，适应社会经济发展和社会主义现代化建设需要，具备人文精神、科学素养和诚信品质，具有较宽厚的管理学、经济学、市场营销学的知识基础，掌握市场营销基本技能并具有国际化视野、创新意识、团队精神，熟悉经济政策、法规及商业惯例，能够综合运用相关知识和技能发现、分析和解决营销实际问题，能在各类企、事业单位从事市场调研、营销策划、销售管理、客户资源管理等市场营销业务及管理工作。

（二）人才规格

1. 素质要求

（1）弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

（2）树立遵纪守法、遵章守纪的法制观念；

（3）树立诚信意识和责任意识，有良好的社会责任感和使命感；

（4）具有良好职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；

（5）具有良好的社会实践能力、社会适应能力、一定的人际交往、沟通协作能力、较强的学习能力和创新能力；

（6）具有较强的安全和环保意识；

（7）有良好的团队意识，待人真诚，处事平和大方；

（8）身心健康，具有良好的心理调控能力，能正确对待成功与挫折，有积极向上的生活态度；

(9) 具有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯。

2. 知识要求

(1) 掌握与本专业相关的文化基础和人文社会科学、英语、计算机、高等数学、体育与健康等知识；

(2) 掌握文献查阅的基本知识；

(3) 掌握西方经济学、经济法等专业基础知识；

(4) 掌握市场营销业务管理的过程、内容和方法；

(5) 掌握市场调查与预测的基本理论、方法和技术；

(6) 掌握电子商务与网络营销的基本理论与方法应用；

(7) 掌握管理学的基本思想和管理的方式方法；

(8) 掌握销售管理的基本理论和方法；

(9) 掌握消费者行为学的基本理论和营销环境中消费者行为的分析方法；

(10) 掌握国际贸易的基础理论与实务操作基本知识。

3. 能力要求

【通用能力】

(1) 具备基本的计算机操作与办公软件应用能力；

(2) 具备较好的商务英语交流沟通能力；

(3) 具备较好的语言表达与文字写作能力；

(4) 具备较好的团队合作能力；

(5) 具备较好的自主学习能力。

【专门能力】

专业能力

(1) 具备对新知识、新技能的学习能力和创新能力；

(2) 具备责任意识、团队意识与协作精神；

(3) 具备良好的营销战略与销售渠道的分析策划能力；

- (4) 具备对消费者群体的分析与判断能力；
- (5) 具备较强的市场调查与预测的调研分析能力；
- (6) 具备较强的销售管理、营销策划和客户关系管理能力；
- (7) 具备较强的谈判与业务洽谈能力；
- (8) 具备较强的采购、库存管理的储运管理能力；
- (9) 具备一定的财务管理能力；
- (10) 具备一定的组织领导能力；
- (11) 具备一定的战略规划与管理能力。

方法能力

- (1) 具有获取分析、使用信息的能力；
- (2) 具有对知识的抽象、概括及判断能力；
- (3) 具有科学分析和解决问题的能力；
- (4) 具有终身学习和岗位迁移能力等。

【拓展能力】

- (1) 具有对电子商务管理和营销的能力；
- (2) 具有从事报关实务操作初级能力。

五、就业岗位

1. 企业销售部门的销售代表、促销员、推销员或主管岗位；
2. 企业营销部门的市场调查、营销策划、信息统计、市场预测人员岗位；
3. 企业的市场开发、电商运营、新产品发布、客户管理、售后服务等岗位；
4. 外贸工作人员、物流采购人员；
5. 各类营销咨询公司的相关岗位。

发展岗位：市场营销经理、电商运营经理、客户经理、贸易主管、行政经理、总经理助理等岗位。

六、课程体系

（一）设计思路

市场营销专业课程体系的构建要以培养学生岗位能力、适应就业岗位为核心。在市场调研和专业分析的基础上，分析本专业学生的主要工作岗位和工作任务，结合国家人力资源与社会保障部相关培训项目的岗位要求和职业标准，确定学生应当具备的职业能力，参考国内外相关

职业培训和各高校相关专业教学计划，构建课程体系。

具体如图 1 所示。



图 1 课程体系建设思路

(二) 职业能力分析与课程设置

以企业市场营销岗位所从事的市场营销与推广、市场调研与预测、营销策划与咨询、销售管理与客户管理等工作岗位的职业能力培养为出发点，分析职业能力，职业能力如表 1 所示。

表 1 岗位到职业能力的转换与课程设置

序号	工作领域	工作任务	职业能力	对应课程
1	销售岗位	1、产品宣传与推介	1. 掌握产品销售的基本策略和方法 2. 灵活的价格调整能力 3. 合理布局销售渠道的能力 4. 与客户进行销售谈判与沟通的能力 5. 成功销售产品的能力	西方经济学、管理学概论、市场营销学、电子商务与网络营销、国际贸易理论与实务、供应链管理、销售管理、市场调查与预测、电子商务应用、商务网站策划与建立、组织行为学、消费者行为学、会展项目管理、客户关系管理、公共关系学、营销策划
		2、市场开拓与维护	1. 对市场供求状况的综合判断能力 2. 寻找与接近客户的能力 3. 拓展新市场、发布新产品	

2	市场调研及企划岗位	1. 市场调研	1. 能进行企业内外营销环境的市场调研 2. 会运用常见的市场调查方法 3. 会对调查数据进行处理, 给出调查结果与建议	西方经济学、管理学概论、统计学、市场营销学、市场调查与预测、消费者行为学、营销策划
		2. 企划	1. 会分析评估不同销售渠道及其配置计划, 有一定的营业企划能力 2. 有对产品进行价格、包装、广告促销等产品企划能力 3. 具备一定的品牌推广能力	西方经济学、管理学概论、市场营销学、电子商务与网络营销、电子商务应用、商务网站策划与建立、国际贸易理论与实务、供应链管理、销售管理、广告学、公共关系学、会展项目管理、营销策划
		3. 成本管理	1. 掌握常见的财务管理方法 2. 掌握基本的成本管理方法	西方经济学、基础会计学、财务管理
3	客户服务与管理岗位	1. 客户服务	1. 掌握客户关系管理的基本方法 2. 根据客户需求, 开展售前、售中、售后服务的能力 3. 灵活处理客户投诉的能力 4. 采取措施提高客户满意度和忠诚度的能力	组织行为学、市场营销学、商务沟通与谈判、公共关系学、人力资源管理、客户关系管理
		2. 客户管理	1、对各类客户的日常管理能力 2、稳定大客户关系的能力	
4	电商运营岗位	1. 网站维护	1. 能进行商务营销网站规划与设计 2. 网站基础运营管理和日常维护能力	管理学概论、市场营销学、电子商务与网络营销、国际贸易理论与实务、电子商务应用、商务网站策划与建立、销售管理、供应链管理、市场调查与预测、营销策划、消费者行为学、数据库应用、计算机应用基础
		2. 网络零售	1. 进行网络市场推广 2. 第三方平台进行网络零售 3. 能进行商品配送管理	
		3. 商品信息采集、编辑、处理、发布	3. 会进行商品信息的采集 4. 会对商品信息进行编辑 5. 会对商品信息进行处理 6. 会对商品信息进行发布	
5	行政管理岗位	1. 行政助理	1. 办公室日常事务管理 2. 档案合同管理 3. 行政费用统计与核算 4. 后勤活动协调	管理学概论、统计学、组织行为学、基础会计学、财务管理、商务沟通与谈判、经济法、数据库应用、客户关系管理、会展项目管理、公共关系学
		2. 商务、会务活动管理	1. 新产品发布会、企业参展 2. 商务活动接待、安排协调能力 3. 会务活动接待、运作协调能力	

注：课程包括独立集中开设的实训环节

课程体系如表 2 所示。

表2 专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能训练
第一学期	思想道德与法律 英语(1) ★ 高等数学★ 体育(1) 计算机应用基础	西方经济学★ 管理学概论★		
第二学期	毛泽东思想和中国 特色社会主义理论 体系概论★ 英语(2) ★ 体育(2)	经济数学 基础会计学 统计学 市场营销学★		认识实习 基础会计校内实训
第三学期	英语(3) ★ 体育(3)	组织行为学 数据库应用	国际贸易理论与实务 市场调查与预测★ 消费者行为学★	市场调查与预测实训
第四学期		经济法	电子商务与网络营销★ 销售管理 会展项目管理 财务管理 客户关系管理 供应链管理	企业经营管理沙盘实训 专业实习 营销综合实训
第五学期			电子商务应用 商务网站策划与建立 商务沟通与谈判 公共关系学 营销策划 广告学	“2+1”专业实习
第六学期	综合素质拓展			毕业实习 毕业论文

(三) 核心课程

根据职业能力确定了 6 门核心课程，具体如表 3 所示。

表3 核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	总学时数	备注
1	西方经济学	正确理解和掌握经济学的基本概念、原理及现代经济分析方法，为后续的专业学习打下基础。	讲授市场经济活动基本规则和基本原理，提供经济管理学科的最一般的理论基础。课程分为微观经济学与宏观经济学。	64	
2	市场营销学	了解现代市场营销的基本理论与方法，并具备运用所学知识，分析企业面临的市场情况，选择营销战略和策略，解决营销问题的初步能力。	介绍营销和营销管理的概念，讲授市场和营销环境分析的方法，阐述如何进行营销调研与决策、如何进行营销战略与营销策略的选择。	48	
3	市场调查与预测	掌握市场的一般概念、市场调查与预测的一般过程、市场调查与预测过程中常用的定性定量方法与技巧。	系统讲授市场调查与预测的基本理论、方法和技术。介绍组织市场调查、搜集市场信息的各种方式方法。	48	
4	电子商务与网络营销	正确理解电子商务概念和基本知识，掌握电子商务的运作模式和电子商务涉及的各种技术，熟悉电子商务与其它领域（如市场营销）的关系，初步具有创建电子商务的一般能力。	通过网络教育给学生提供电子商务的实际操作训练机会，加强学生对电子商务知识的理解和过程的掌握。通过必要的案例讨论、模拟操作、上网检索和课后作业等，启迪学生的思维，了解电子商务的最新动向，提高学生通过电商平台进行网络营销的实际能力。	56	
5	消费者行为学	是一门在多学科交叉基础上形成的综合性、边缘性学科，是心理学和行为科学基础理论在当代市场营销理论与实践中的应用，旨在揭示和描述消费者行为的表现、提示消费者行为规律和产生的原因、预测和引导消费者行为。	其研究内容主要有：影响消费者行为的内在因素如知觉、学习与记忆、动机与价值观、态度、个性与自我观念等；影响消费者行为的外在因素如文化、亚文化等；消费者决策过程及组织购买行为等方面。	48	

6	管理学概论	了解古今中外人类在社会经济活动中所积累的管理思想和管理理论的精华，应用管理学原理和方法分析解决问题，提高作为管理类人才应用的管理学基础知识和专业素养。	研究如何对组织的资源进行合理配置、并对组织进行塑造的方式方法。以企业的生产、营销、财务、人力资源活动为直接研究对象，以计划、组织、协调、领导、控制等为基本职能、介绍管理学的基本思想及方式方法。	56	
---	-------	---	--	----	--

七、教学进程安排

市场营销专业教学进程见表 4，教学活动周进程安排见表 5，实践教学安排见表 6，教学学时分配见表 7。

表 4 市场营销专业教学进程表

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配							
				理论教学	课内实践		一	二	三	四	五	六		
							18周	18周	18周	19周	19周	17周		
通识教育课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	64	4	44	20	*		4*11	0*2/4*5				
		思想道德与法律	48	3	32	16		0*2/4*12						
		英语(1.2.3)★	180	12	180		*	0*2/4*15	4*15	0*2/4*15				
		高等数学★	60	4	60		*	0*2/4*15						
		体育(1.2.3)	90	6	90			0*2/2*15	2*15	0*2/2*15				
		计算机应用基础	48	3	24	24		0*2/4*12						
		综合素质拓展	84	5		84								3周
小计	574	32	430	144										
职业基础课程	必修	西方经济学★	64	4	64		*	0*3/4*16						
		管理学概论★	56	3.5	56		*	0*2/4*14						
		经济数学	60	4	60				4*15					
		基础会计学	48	3	42	6			0*4/4*12					
		统计学	48	3	42	6			4*12					
		市场营销学★	48	3	48		*		0*4/4*12					
		数据库应用	48	3	36	12				0*5/4*12				
		组织行为学	32	2	32					0*7/4*8				
		经济法	56	3.5	52	4					4*14			
		小计	460	29	432	28								

职业能力课程	必修	国际贸易理论与实务	48	3	48				0*2/4*12			
		市场调查与预测★	48	3	48		*		0*5/4*12			
		消费者行为学★	48	3	48		*		0*5/4*12			
		客户关系管理	40	2.5	32	8				0*6/4*10		
		财务管理	48	3	48					4*12		
		电子商务与网络营销★	48	3	42	6	*			0*4/4*12		
		销售管理	32	2	24	8				0*8/4*8		
		电子商务应用	56	3.5	36	20					8*7	
		商务网站策划与建立	40	2.5	24	16					0*3/8*5	
		小计	408	25.5	350	58						
选修	会展项目管理	40	2.5	40					4*10			
	供应链管理	40	2.5	40					4*10			
	商务沟通与谈判	4选 2	32	2	32					4*8		
	公共关系学		32	2	32					4*8		
	广告学		32	2	32					4*8		
	营销策划		32	2	32					4*8		
	小计	144	9	144								
职业技能训练课程	认识实习	28	1		28			1周				
	基础会计校内实训	28	1		28			1周				
	市场调查与预测实训	28	1		28			1周				
	企业经营管理沙盘实训	28	1		28				1周			
	营销综合实训	28	1		28				1周			
	专业实习	28	1		28				1周			
	“2+1”专业实习	308	11		308					11周		
	毕业环节	336	12		336						12周	
	小计	812	29		812							

合计	2398	124.5	1356	1042		3/22	1-4/18	3-5/14	1-4/16	1-3/16	
						4-14/26	5-11/26	6-14/26	5-6/20		
						15-16/18	12/22	15/22	9-10/28	4-7/24	
						17/14	13-15/18	16-17/18	11-12/20	8/16	
						18-19/4	16/8		13-14/16		
									15-16/12		

注：1. ★ 所示为专业核心课程

2. *为考试课程，其余为考查课程。

表 5 教学活动周进程安排表 **单位：周**

分类 学期	理实一体教学	实践教学	入学(毕业)教育	军训	就业指导	顶岗实习(2+1实习)	毕业环节	合计
第一学期	17	0	1					18
第二学期	16	2						18
第三学期	15	1		2				18
第四学期	16	3						19
第五学期	8					11		19
第六学期	3		1		1		12	17
合计	75	6	2	2	1	11	12	109

表 6 实践教学安排表 **单位：周**

序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年	
			1	2	3	4	5	6
1	认识实习	1		1				
2	基础会计校内实训	1		1				
3	市场调查与预测实训	1			1			
4	企业经营管理沙盘实训	1				1		
5	营销综合实训	1				1		
6	专业实习	1				1		
7	“2+1”专业实习	11					11	
8	毕业设计(论文)/毕业实习	12						12
总计		29	0	2	1	3	11	12

表 7 教学学时分配表

项目		学时	分项比例	百分比		
必修课	理论	通识教育课程	430	35%	53.77%	93.99%
		职业基础课程	432	36%		
		职业能力课程	350	29%		
		小计	1212	100%		
	实践	通识教育课程	60	5.76%	46.23%	
		职业基础课程	28	2.69%		
		职业能力课程	58	5.57%		
		综合素质拓展	3周	8.06%		
		实训	6周	16.12%		
		综合实验、专业实习				
		“2+1”专业实习（11周）	11周	29.56%		
		毕业环节	12周	32.25%		
		小计（每周计28学时）	1042	100.00%		
合计		2254	100.00%			
选修课	理论类	选修课	144	100.00%	100.00%	6.01%
	合计		144	100.00%	100.00%	
总计			2398	100%		

(五) 艺术设计专业
(室内设计方向)

一、专业名称及专业代码

艺术设计，650101

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制

三年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养具备建筑环境室内设计专业基础理论知识，能够在建筑环境的室内空间进行装饰设计，以及领会对室内设计原理和设计的方法的分析和研究，掌握对环境室内设计与装饰进行综合设计的能力，培养从事为一线生产的企业、设计公司以及设计管理所服务的中高级工程技术应用型人才。

（二）人才规格

1. 素质要求

（1）弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

（2）树立遵纪守法、遵章守责的法制观念；

（3）树立诚信意识和责任意识，具有良好的社会责任感和使命感；

（4）具有良好的职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；

（5）具有良好的社会实践能力、社会适应能力、一定的人际关系、沟通协作能力、较强的学习能力和创新能力；

（6）有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯；

（7）有较强的安全和环保意识；

（8）有良好的团队协作意识。

2. 知识要求

（1）掌握与本专业相关文化基础和人文社会科学、外语、计算机、体育等知识；

(2) 掌握文献查阅的基本方法；

(3) 掌握室内装饰设计和相关配套环境的专业基础理论知识点，具有很好运用理论联系实际以及解决实际问题的能力；

(4) 掌握相关国家标准与安全规范；

(5) 获取得到国家劳动部或行业协会认可的相关（中高级）职业技能证书。

3. 能力要求

【通用能力】

(1) 具备相关专业知识的计算机辅助设计与办公软件使用的应用能力；

(2) 具备较好的语言表达与文字写作能力；

(3) 具备较好的团队合作和语言沟通能力；

(4) 具备较好的自学与实践能力。

【专门能力】

专业能力

(1) 具备绘画基础技能，能熟练掌握速写技法和使用该技法进行室内装饰效果图绘制的能力；

(2) 具备室内装饰设计的综合审美能力；

(3) 具备识读与绘制符合国家标准建筑装饰工程图纸的能力；

(4) 具备使用相关计算机软件进行图纸设计和效果图制作的能力；

(5) 具备室内装饰工程预算的能力；

(6) 具备建筑室内装饰设计的基本能力；

(7) 具有文档编辑整理能力。

方法能力

(1) 具有获取分析、实用信息的能力；

(2) 具有对知识的抽象、概括及判断能力；

(3) 具有科学分析和解决问题的能力；

(4) 具有终身学习和岗位适应的能力。

【拓展能力】

(1) 具有一定的室内装饰创意设计能力；

(2) 具有一定现场施工解决难题的能力。

五、就业岗位

就业岗位：室内装饰设计员、室内装饰制图员、室内装饰工场管理员等。

发展岗位：室内装饰创意设计师、景观设计师、室内装饰施工监理等。

六、课程体系

（一）设计思路

经过行业、企业调研，得到本专业学生的工作岗位，围绕主要岗位，分析出其对应的典型工作任务，结合人力资源与社会保障部及上海装饰装修行业协会相关职业资格标准，确定职业能力，重构课程体系。具体如图 1 所示。



图 1 课程体系建设思路

（二）职业能力分析与课程设置

以实现行业企业的室内装饰设计的职业能力培养为切入点，分析职业能力，职业能力如表 1 所示。

表 1 岗位到职业能力的转换与课程设置

注：课程包括独立集中开设的实训环节，保证能力的培养。

序号	工作领域	工作任务	职业能力	对应课程
1	室内装饰各项施工图绘制	1. 配合设计师完成各设计意图	1. 领会设计师交付完成的设计意图 2. 熟悉施工工艺流程 3. 熟悉设计图与现场环境的对应关系	建筑初步、建筑制图、装饰材料与施工工艺、室内设计原理、室内设计、家具与陈设、人机工程学、计算机辅助设计（CAD）
		2. 绘制已经定位的各施工图纸	1. 计算机辅助设计的应用 2. 施工图的制图规范	
2	室内装饰效果图绘制	1. 配合设计师完成设计图的美化任务	1. 领会设计师交付完成的设计意图 2. 熟悉效果图与施工图的对应关系 3. 熟悉效果图与现场环境的对应关系	速写、写真画、设计素描、色彩、表现技法、建筑制图、装饰材料与施工工艺、室内设计原理、室内设计、环境照明设计、装饰艺术、家具与陈设、景观设计、人机工程学、中外建筑史纲与欣赏、摄影、计算机辅助设计（3DMAX、Photoshop）
		2. 绘制已经定位的装饰设计效果图	1. 计算机辅助设计的应用 2. 效果图的绘制特点 3. 效果图的美化与环境还原的审美修养	
3	室内装饰整体性综合设计	1. 按客户要求达成各项设计意图	1. 领会客户委托设计的个性化意图 2. 具备与客户进行综合沟通的能力 3. 具有一定设计师独立思考的能力	速写、色彩、造型设计基础、建筑初步、建筑制图、人机工程学、装饰材料与施工工艺、室内构造、室内设计原理、室内设计、工程预算、环境照明设计、装饰艺术、空间构成、软装设计、家具与陈设、景观设计、展示设计、空间组合与模型制作、中外建筑史纲与欣赏、计算机辅助设计（CAD）、（3DMAX）
		2. 各装饰材料的合理使用、各装饰成本的合理概预算	1. 对工程设计预算的准确把握 2. 对装饰材料的合理使用 3. 对施工工艺的正确实施 4. 对施工图、效果图转化为现场施工效果的整体控制	
		3. 创意设计意图的融入	1. 引领审美取向、把对装饰效果的理解转化为客户对设计概念的认可 2. 创意能力的体现	
4	室内装饰工场施工管理	1. 按公司要求达成设计的施工效果	1. 对装饰设计预算的准确理解 2. 对装饰材料合理使用的监管 3. 对施工工艺正确实施的监管 4. 在设计师、客户、与装修工人之间建立适时沟通的关系	室内构造、装饰材料与施工工艺、工程预算、建筑初步、建筑制图、室内构造、人机工程学、室内设计原理、室内设计、环境照明设计、家具与陈设、展示设计
		2. 解决装修工人遇到的施工难题	1. 适时跟踪监管施工工艺质量 2. 适时解决装饰设计遇到的施工难题	

课程体系如表 2 所示。

表 2 专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能 训练	职业 拓展
第一学期	思想道德与法律 英语 (1) ★ 体育 (1) 计算机应用基础	设计素描 (1) ★ 色彩 (1) 速写 写真画 造型设计基础 (1) ★ 建筑制图★ 摄影			
第二学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★ 英语 (2) ★ 体育 (2)	设计素描 (2) ★ 色彩 (2) 造型设计基础 (2) ★ 计算机辅助设计(CAD) 表现技法	人机工程学 建筑初步	美术实习	
第三学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★ 英语 (3) ★ 体育 (3)		室内构造 装饰材料与施工工艺 室内设计原理★ 室内设计 (1) ★ 计算机辅助设计 (3DMAX)		
第四学期			空间组合与模型制作 空间构成 计算机辅助设计 (Photoshop) 室内设计 (2) ★ 工程预算 景观设计 环境照明设计 家具与陈设 快题设计 中外建筑史纲与欣赏		
第五学期			软装设计 装饰艺术 展示设计	“2+1”专 业实习	
第六学期	综合素质拓展			毕业环节	

(三) 核心课程

根据职业能力确定了 5 门核心课程，具体如表 3 所示。

表3 核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	总学时数	备注
1	设计素描	通过传统技法的观察与训练，有助于对专业设计的原创与表达，构思与创意、效果图的表现，打下坚实的基础。是基础层面进入设计领域的重要开端。	物体的观察与理解； 物体的形态与透视； 物体的空间与结构； 物体的想象与创造； 画面审美性、系统化的视觉表现。	80	
2	造型设计基础	造型设计基础是在学习素描、色彩的基础上，为进一步提高审美能力，而对物体形态的空间布局、色彩构成、立体形式做深入的审美性、创意性训练的基础课程。	主要包括三部分内容，平面构成、色彩构成、立体构成。平面构成的学习重点在于研究如何把有限的形态创意性地组合出无限的图像，内容可与图形创意结合。色彩构成重点研究色彩的要素组合、形态组合、调性组合，内容可增加一些趣味性画面训练。立体构成主要研究线材、面材与块材之间的空间联系，教学多以观赏优秀作品为主，以开阔视野为目的，兼辅一定量的人工作业。	64	
3	建筑制图	为了使室内装饰设计专业的制图规范化，需要对制图质量、制图效率等做系统化学习，以掌握符合国家标准的制图规定。	学习内容包括室内设计装饰制图的规范、制图标准、施工工艺、存档方法等一系列形成规范和标准的知识点，以及需要在设计方案转化成现实之前所要达成的设计应用准备。	48	
4	室内设计原理	掌握室内设计原理，是基于根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，运用物质技术	学习内容包括，创造满足人们物质和精神生活需要的室内环境设计为目的，室内设计需要运用物质技术手段，即各类装	64	

		手段和建筑美学等原理，创造出功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要而所要具备的专业性知识，对室内设计具有重要的先导作用。	饰材料和设施设备等，更需要综合考虑使用功能、结构施工、材料设备、造价标准等多种因素；同时还兼顾针对室内设计中涉及到的综合要素的科学化合理化的思考和施工要素等。		
5	室内设计	在室内设计原理学习的基础上，进一步对建筑室内装饰设计进行综合性、系统性的深入学习，其知识涵盖面涉及室内空间和环境的再创造，是设计能力的重要体现。	1、居住建筑室内设计； 2、公共建筑室内设计； 室内设计（1）以最为生活化的居住建筑室内设计导入进行专业的学习，具有针对性地把室内设计的原理和设计程序以及设计方法纳入到具体化的教学中，培养室内设计人才。 室内设计（2）是对室内设计（1）做进一步深化，以公共建筑室内设计中酒店业的室内设计作为对室内设计进一步深化和拓展，掌握对不同空间类型的专业室内设计。	144	

七、教学进程安排

艺术设计专业（室内设计）教学进程见表 4，教学活动周进程安排见表 5，实践教学安排见表 6，教学学时分配见表 7。

表 4 艺术设计（室内设计方向）专业教学进程表

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配							
				理论教学	课内实践		一	二	三	四	五	六		
							17周	18周	16周	19周	19周	17周		
通识教育课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	64	4	44	20	*		4*11	0*2/4*5				
		思想道德与法律	48	3	32	16		0*2/4*12						
		英语(1.2.3)★	180	12	180		*	0*2/4*15	4*15	0*2/4*15				
		体育(1.2.3)	90	6	90			0*2/2*15	2*15	0*2/2*15				
		计算机应用基础	48	3	24	24		0*2/4*12						
		综合素质拓展	84	5		84								3周
		小计	514	33	370	144								
职业基础课程	必修	设计素描(1)★	48	3	20	28	*	0*2/16*3						
		设计素描(2)★	32	2	12	20	*		16*2					
		色彩(1)	32	2	10	22		0*5/16*2						
		色彩(2)	32	2	10	22			0*2/16*2					
		造型设计基础(1)★	32	2	12	20	*	0*7/16*2						
		造型设计基础(2)★	32	2	12	20	*		0*4/16*2					
		建筑制图★	48	3	32	16	*	0*9/8*6						
		计算机辅助设计(CAD)	40	2.5	20	20			4*10					
		表现技法	64	4	16	48			0*11/16*4					
		摄影	32	2	10	22		0*15/16*2						
		小计	392	24.5	154	238								

	选修	速写	2 选 1	32	2	8	24		0*17/16*2						
		写真画													
		小计			32	2	8	24							
职业能力课程	必修	人机工程学		32	2	20	12			0*9/16*2					
		建筑初步		48	3	24	24			0*15/16*3					
		装饰材料与施工工艺		32	2	16	16				0*2/8*4				
		室内构造		32	2	16	16				0*6/8*4				
		室内设计原理★		64	4	48	16				0*10/16*4				
		室内设计（1）★		64	4	28	36				0*14/16*4				
		室内设计（2）★		80	5	40	40					0*5/16*5			
		工程预算		32	2	20	12	*				4*8			
		环境照明设计		32	2	20	12					0*3/16*2			
		家具与陈设		48	3	32	16					0*10/16*3			
		计算机辅助设计（3DMAX）		48	3	24	24				0*2/4*12				
		计算机辅助设计（Photoshop）		32	2	16	16					0*11/4*8			
		景观设计		64	4	32	32	*				0*15/16*4			
		中外建筑史纲与欣赏		32	2	32						0*8/4*8			
		展示设计		48	2	24	24						16*3		
		快题设计		32	2	10	22					0*13/16*2			
小计			720	44	402	318									

	选修	空间组合与模型制作	2 选	48	3	16	32					16*3		
		空间构成	1											
		装饰艺术	2 选	40	2.5	16	24						0*3/16	
		软装设计	1										*2/8*1	
		小计		88	5.5	32	56							
职业技能训练课程	必修	美术实习		84	5		84			3周				
		“2+1”专业实习		364	13		364						13周	
		毕业环节		336	12		336							12周
		小计		784	30		784							
合计				2530	139	966	1564		3-9/30 10-14/22 15/14 16-17/22 18-19/16	1-6/30 10-11/30 12/14 13/30 14/26 15-18/22 (未计美术 实习3周)	3-7/22 8-10/18 11-14/26 15-17/22 18/16	1-11/20 12-16/24 17-19/20	1-5/16 6/8	

注：1. ★ 所示为专业核心课程
2. * 为考试课程，其余为考查课程。

表 5 教学活动周进程安排表

单位：周

分类 学期	理实一体教学	实践教学	入学(毕业) 教育	军训	就业指导	顶岗实习	毕业环节	考试	合计
第一学期	17		1						18
第二学期	15	3							18
第三学期	16			2					18
第四学期	19								19
第五学期	6					13			19
第六学期	3		1		1		12		17
合计	76	3	2	2	1	13	12	0	109

表 6 实践教学安排表

单位：周

序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
1	文化调研与创作	3		3					
2	“2+1”专业实习	13					13		
3	毕业环节	12						12	
总计		28		3		4	13	12	

表 7 教学学时分配表

项目			学时	分项比例	百分比	
必修课	理论	通识教育课程	370	39.96%	38.42%	95.26%
		职业基础课程	154	16.63%		
		职业能力课程	402	43.41%		
		小计	916	100.00%		
	实践	通识教育课程	144	9.70%	61.58%	
		职业基础课程	238	16.04%		
		职业能力课程	318	21.43%		
		美术实习	3 周	5.66%		
		“2+1”专业实习（13 周）	13 周	24.53%		
		毕业环节	12 周	22.64%		
小计（每周计 28 学时）		1484	100.00%			
合计			2410		100.00%	
选修课	理论类	专业选修	120	100.00%	100.00%	4.74%
	合计		120	100.00%	100.00%	
总计			2530	100%		

(六) 艺术设计专业 (视觉传达方向)

一、专业名称及专业代码

艺术设计，650101

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制

三年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养具备当代视觉传达设计能力，包括广告设计与策划能力的基础理论知识，能够在当代多元文化背景下对多种视觉传达的手段予以掌握，以及领会对其制作原理和设计方法的分析和研究，达到对综合设计能力为其基本掌握的要求，培养能够为一线现代包装广告设计业的生产企业、设计公司，以及设计管理所服务的中高级应用型人才。

（二）人才规格

1. 素质要求

（1）弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

（2）树立遵纪守法、遵章守责的法制观念；

（3）树立诚信意识和责任意识，具有良好的社会责任感和使命感；

（4）具有良好的职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；

（5）具有良好的社会实践能力、社会适应能力、一定的人际关系、沟通协作能力、较强的学习能力和创新能力；

（6）有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯；

（7）有较强的安全和环保意识；

（8）有良好的团队协作意识。

2. 知识要求

（1）掌握与本专业相关文化基础和人文社会科学、外语、计算机、体育等知识；

（2）掌握文献查阅的基本方法；

（3）掌握当代包装广告设计和相关配套环境的专业基础理论知识点，具有很好运

用理论联系实际以及解决实际问题的能力；

(4) 掌握相关国家标准与安全规范；

(5) 获取得到国家劳动部或行业协会认可的（中高级）职业技能证书。

3. 能力要求

【通用能力】

(1) 具备相关专业知识的计算机辅助设计与办公软件使用的应用能力；

(2) 具备较好的语言表达与文字写作能力；

(3) 具备较好的团队合作和语言沟通能力；

(4) 具备较好的自学与实践能力。

【专门能力】

专业能力

(1) 具备绘画基础技能，能熟练掌握速写技法和使用该技法进行平面类创意设计的绘制能力；

(2) 具备视觉传达设计的综合审美能力；

(3) 具备静态文字设计的能力；

(4) 具备使用相关计算机软件进行平面广告和立体包装设计的制作能力；

(5) 具备多媒体的图像制作能力；

(6) 具有文档编辑整理能力。

方法能力

(1) 具有获取分析、实用信息的能力；

(2) 具有对知识的抽象、概括及判断能力；

(3) 具有科学分析和解决问题的能力；

(4) 具有终身学习和岗位适应的能力。

【拓展能力】

(1) 具有一定的多媒体影像创意设计能力；

(2) 具有一定的多媒体影像设计制作能力。

五、就业岗位与职业资格

就业岗位：广告设计员、包装装潢设计员、传媒设计制作员、插画师、及相关岗位管理员等。

发展岗位：广告包装创意设计师、传媒创意设计师、动漫设计师等。

六、课程体系

（一）设计思路

经过行业、企业调研，得到本专业学生的工作岗位，围绕主要岗位，分析出其对应的典型工作任务，结合我国人力资源与社会保障部“广告设计”（三级）职业标准，确定职业能力，重构课程体系。具体如图 1 所示。



图 1 课程体系建设思路

（二）职业能力分析与课程设置

以实现行业企业的广告包装设计的职业能力培养为切入点，分析职业能力，职业能力如表 1 所示。

表 1 岗位到职业能力的转换与课程设置

注：课程包括独立集中开设的实训环节，保证能力的培养。

序号	工作领域	工作任务	职业能力	对应课程
1	平面广告海报招贴影印的设计	1. 配合设计师完成各设计意图的转换	1. 领会设计师交付完成的设计意图 2. 熟悉绘图工艺流程 3. 熟悉设计图与客户要求的对应关系	数字绘画、创意素描、色彩、造型设计基础、装饰基础、商业插图、文字设计、编排设计、广告设计、CI设计、图形设计、标志设计、摄影、广告策划与创意、书籍设计、印刷工艺、计算机辅助设计 (Photoshop, Illustrator)
		2. 绘制已经定位的各创意图像并加以印刷	1. 计算机辅助设计的应用 2. 印刷流程的规范	
2	立体包装创意的设计	1. 配合设计师完成设计构造的美化工作	1. 领会设计师交付完成的设计意图 2. 熟悉包装设计与制作工艺流程 3. 熟悉设计图与客户要求的对应关系	设计素描、色彩、造型设计基础、装饰基础、商业插图、文字设计、编排设计、包装设计、CI设计、图形设计、标志设计、广告策划与创意、展示设计、计算机辅助设计 (Photoshop, Illustrator)
		2. 印刷制作已经定位的立体包装设计	1. 计算机辅助设计的应用 2. 掌握包装生产流程	
3	多媒体创意设计的应用	1. 配合设计师完成多媒体的创意构思	1. 领会客户委托设计的个性化意图 2. 具备与客户进行综合沟通的能力 3. 具有设计师独立思考的部分能力	图形设计、影视剪辑与特效、二维动画设计、网页设计、影视广告、创意素描、色彩、造型设计基础、装饰基础、商业插图、文字设计、编排设计、广告设计、CI设计、标志设计、摄影、广告策划与创意、展示设计、计算机辅助设计 (Photoshop, Illustrator)
		2. 多媒体的静态设计和动态影像的策划与制作	1. 对静态多媒体传播特性的把握 2. 对动态影像传播特性的把握 3. 对静、动态多媒体传播特性的策划和制作流程的把握	
		3. 综合设计意图的融入	1. 掌握最新的设计动态 2. 明确设计意图体现综合应用能力	
4	包装广告影印流程的管理	1. 按公司要求达成设计的预期效果	1. 对设计概念的正确理解 2. 对包装广告印刷材料使用成本的准确预算 3. 对施工工艺正确实施的监管 4. 在设计师、客户、与印制工人之间建立适时沟通的关系	装饰基础、文字设计、编排设计、广告设计、CI设计、图形设计、标志设计、包装设计、展示设计、计算机辅助设计 (Photoshop, Illustrator)
		2. 解决影印过程遇到的难题	1. 适时跟踪包装印刷工艺质量 2. 适时解决设计图与制作过程产生的误差难题	

课程体系如表 2 所示。

表 2 专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能训练	职业拓展
第一学期	思想道德与法律 英语 (1) ★ 体育 (1) 计算机应用基础	设计素描★ 色彩 (1) 造型设计基础 (1) 摄影 装饰基础 计算机辅助设计 (Illustrator) 计算机辅助设计 (Photoshop)			
第二学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 ★ 英语 (2) ★ 体育 (2)	创意素描 色彩 (2) 文字设计★ 造型设计基础 (2) 图形设计 图形创意	影像剪辑与特效	文化调研与创作	
第三学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★ 英语 (3) ★ 体育 (3)	编排设计★	书籍设计 CI设计★ 商业插图 插画 标志设计		
第四学期			网页设计 广告设计★ 包装设计★ 二维动画设计 广告策划与创意 印刷工艺 影视广告 影视动画 视觉传达史论与欣赏 展示设计		
第五学期			数字绘画 人物速写 文创产品设计	2+1实习	
第六学期	综合素质拓展			毕业环节	

(三) 核心课程

根据职业能力确定了6门核心课程，具体如表3所示。

表3 核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	总学时数	备注
1	设计素描	从设计角度出发，运用科学思维的方法对空间与结构、形体与透视、想象与创造等作系统化、创意的视觉表现。	物体的观察与联想性理解。 物体的创意性形态与空间结构。 物体的想象与表现。 画面审美性、系统化的视觉表现。	48	
2	文字设计	文字设计作为平面设计的三大基本要素之一，是培养学生造型能力、色彩能力、编排能力、创造性能力的专业基础课程，它涉及到后续有关平面设计专业课程的基础能力的培养。	从一般文字的阅读功能延展到对文字审美功能和文字图形化功能的认识，并结合具体的设计掌握字体变化的规律和特点，本课程要求学生具备一定的拓宽艺术视野的学习能力。	48	
3	编排设计	本课程是在学生学习专业基础课程的基础上的进一步深入学习，重视编排训练的科学性、系统性、技巧性和针对性。	通过大量的、有递进规律的编排训练方式，帮助学生完整地进行整套信息编排设计项目操作，使学生从过程中体会和吸收先进的设计理念和工作方法，培育良好的编排惯性，有效提升完整设计项目的表现能力。	48	
4	广告设计	本课程是视觉传达设计专业的一门综合性课程，重点在于培养本专业学生的综合应用能力。课程的设置力求将现代广告设计的新理论、新思维、新观念、新方法融入其中。	通过对整个主题设计单元项目的设置，从观念的产生到最后的完稿，帮助学生完整地进行一至二套广告设计项目的操作，使学生从过程中体会和吸收完整的设计理念和工作方法，有效提升完整设计项目的综合能力。	80	

5	包装设计	<p>包装设计是产品内容和艺术形式体现的一个重要组成部分，是视觉传达设计学习、设计和创作的重点内容。着重讲述包装设计的基本流程、创作思路和操作方法，涵盖包装的造型、材质等。</p>	<p>通过大量的设计实例，生动形象地进行教学引导，希望学生能够掌握包装设计的一般规律和简单方法，培养和建立包装设计的基本意识和观念，激发学生思维的广角性，了解方法的多样性，在未来的创作中能够将所学、所见自然地转化到实践中。</p>	80	
6	CI设计	<p>CI 设计是现当代西方新兴的一门专门研究企业识别和企业文化内涵建设，被融入设计学领域，受到广泛重视的学科。研究范畴涵盖了企业形象的拓展与提升，体现在产生过程的思维方法，以及视觉上的广告创意的表现形式等。</p>	<p>掌握创意产生的一般规律，学习策划方案的写作，培养学生创新的思维方式及如何使用艺术表现创意的能力。注重对学生能力的开发，注重“个性化”的培养，重视实践性教学环节，有助于提高学生的综合思维能力的训练。</p>	64	

七、教学进程安排

艺术设计专业（视觉传达设计）教学进程见表 4，教学活动周进程安排见表 5，实践教学安排见表 6，教学学时分配见表 7。

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配							
				理论教学	课内实践		一	二	三	四	五	六		
							17周	18周	16周	19周	19周	17周		
通识教育课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	64	4	44	20	*		4*11	0*2/4*5				
		思想道德与法律	48	3	32	16		0*2/4*12						
		英语(1.2.3)★	180	12	180		*	0*2/4*15	4*15	0*2/4*15				
		体育(1.2.3)	90	6	90			0*2/2*15	2*15	0*2/2*15				
		计算机应用基础	48	3	24	24		0*2/4*12						
		综合素质拓展	84	5		84								3周
		小计	514	33	370	144								
职业基础课程	必修	设计素描★	48	3	20	28	*	0*2/16*3						
		创意素描	32	2	10	22	*		16*2					
		色彩(1)	32	2	10	22		0*5/16*2						
		色彩(2)	32	2	10	22			0*2/16*2					
		造型设计基础(1)	32	2	12	20	*	0*9/16*2						
		造型设计基础(2)	32	2	12	20	*		0*4/16*2					
		装饰基础	32	2	16	16	*	0*7/16*2						
		计算机辅助设计(Illustrator)	48	3	24	24		0*11/8*6						
		文字设计★	48	3	20	28			0*9/16*3					
		编排设计★	48	3	24	24				0*5/16*3				
		计算机辅助设计(Photoshop)	48	3	24	24	*	0*11/8*6						
		摄影	32	2	10	22		0*17/16*2						
		小计	464	29	192	272								

	选修	图形设计	2 选 1	48	3	32	16			0*12/16*3					
		图形创意													
小计				48	3	32	16								
职业能力课程	必修	影像剪辑与特效		48	3	20	28			0*15/16*3					
		书籍设计		48	3	24	24				0*8/16*3				
		包装设计★		80	5	56	24	*				16*5			
		CI 设计★		64	4	44	20				0*14/16*4				
		标志设计		48	3	20	28				0*11/16*3				
		广告设计★		80	5	40	40	*				0*5/16*5			
		二维动画设计		32	2	16	16					4*8			
		广告策划与创意		32	2	32						0*15/16*2			
		网页设计		32	2	10	22					0*8/4*8			
		视觉传达史论与欣赏		32	2	32						4*8			
		印刷工艺		32	2	20	12					0*10/16*2			
		文创产品设计		40	2.5	20	20						0*3/16*2/8*1		
		展示设计		32	2	16	16					0*17/16*2			
		小计				600	37.5	350	250						
			选修	商业插图	2 选 1	48	3	20	28				0*2/16*3		
插画															
影视广告	2 选 1			48	3	20	28						0*12/16*3		
影视动画															
人物速写	2 选 1			48	3	20	28							16*3	
数字绘画															
小计				144	9	60	84								

职业技能训练课程	必修	文化调研与创作	84	5		84			3周				
		“2+1”专业实习	364	13		364						13周	
		毕业环节	336	12		336							12周
		小计	784	30		784							
合计			2554	141.5	1004	1550		3-14/30 15-17/22 18-19/16	1-6/26 10-14/26 15-18/22 (未计文化 调研与创作 3周)	3-7/26 8-17/22 18/16	1-8/24 9-16/20 17-19/16	1-5/16 6/8	

表 5 教学活动周进程安排表

单位：周

分类 学期	理实一体教学	实践教学	入学(毕业) 教育	军训	就业指导	顶岗实习	毕业环节	考试	合计
第一学期	17		1						18
第二学期	15	3							18
第三学期	16			2					18
第四学期	19								19
第五学期	6					13			19
第六学期	3		1		1		12		17
合计	76	3	2	2	1	13	12	0	109

表 6 实践教学安排表

单位：周

序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
1	文化调研与创作	3		3					
2	“2+1”专业实习	13					13		
3	毕业环节	12						12	
总计		28		3			13	12	

表 7 教学学时分配表

项目		学时	分项比例	百分比		
必修课	理论	通识教育课程	370	40.57%	38.61%	92.48%
		职业基础课程	192	21.05%		
		职业能力课程	350	38.38%		
		小计	912	100.00%		
	实践	通识教育课程	144	9.93%	61.39%	
		职业基础课程	272	18.76%		
		职业能力课程	250	17.24%		
		文化调研与创作	3周	9.68%		
		“2+1”专业实习(13周)	13周	41.94%		
		毕业环节	12周	38.71%		
		小计(每周计28学时)	1450	90.32%		
	合计		2362		100.00%	
	选修课	理论类	专业选修	192	100.00%	
合计		192		100.00%		
总计		2554		100%		

(七) 空中乘务专业

一、专业名称及专业代码

空中乘务，600405

二、招生对象

普通高中毕业生

三、学制

三年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本培养方案立足行业、企业的需求，从培养实战性、国际性航空服务人才的目的出发，培养学生的空乘形体礼仪、乘务英语、乘务形象塑造、空乘前端服务、空乘服务技能等实际能力，提升学生就业能力、自我成长能力。

（二）人才规格

1. 素质要求

（1）弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

（2）树立遵纪守法、遵章守纪的法制观念；

（3）树立诚信意识和责任意识，有良好的社会责任感和使命感；

（3）具有良好的职业道德和敬业精神，拥有吃苦耐劳、踏实肯干、认真负责、勇于奉献的工作精神；

（4）具有良好的社会实践能力、社会适应能力、一定的人际交往、沟通协作能力、较强的学习能力和创新能力；

（5）具有较强的安全和环保意识；

（6）有良好的团队意识；热爱生活、朴素自然、待人真诚，处事平和大方；

（7）身心健康，具有良好的心理调控能力，具有积极的情感、意志、性格，良好的体验感觉，正确地对待成功与挫折，平和、理智、坚韧的待人处事生活态度；

（8）具有健康的生活方式和良好的卫生及生活习惯。

2. 知识要求

- (1) 良好的基础英语与专业基础知识；
- (2) 具有广泛的人文科学知识，熟悉英语国家的文化，有较好的地理和旅游知识；
- (3) 掌握民航运输的基础知识；
- (4) 具有第二外语（日语）一般会话能力；
- (5) 熟悉形体训练的基本方法，掌握基础的舞蹈技能。

3. 能力要求

【通用能力】

- (1) 熟悉航空服务各主要岗位工作流程、具备基本服务及实践能力；
- (2) 熟悉航空运输企业业务流程；
- (3) 掌握航空运输业相关的法律法规以及具备航空专业基本英语能力；
- (4) 能按照行业标准的礼仪规范执行和与旅客交往沟通；
- (5) 掌握机型设备及使用以及客舱急救知识和紧急情况的处置；
- (6) 熟练掌握空中乘务的业务流程和服务标准。

【专门能力】

专业能力

- (1) 掌握航空销售服务的基本知识，并完成客运销售操作；
- (2) 掌握中、英、日文广播词的基本技能，发音准确，能较熟练地进行对话；
- (3) 掌握航空运输对危险物品的识别和管理；
- (4) 具有健康良好的心理素质和人际交往能力，能正确面对困难、挫折和突发事件；
- (5) 掌握航空服务质量的要求，具备对不正常航班的处理能力；
- (6) 掌握乘务英语的听力、对话等，符合国际化人才培养要求；
- (7) 塑造乘务职业形象，了解心理、专业、形象、面试等各方面对乘务的要求；
- (8) 能严于律己、遵纪守法、认真学习、吃苦耐劳；
- (9) 有良好的团队精神和人际沟通能力、协调组织能力。

【方法能力】

- (1) 具有获取分析、使用信息的能力；
- (2) 具有对知识的抽象、概括及判断能力；

(3) 具有科学分析和解决问题的能力；

(4) 具有终身学习和岗位迁移能力等。

【拓展能力】

(1) 具有较强的英语听说能力；

(2) 具有一定的日语应用能力。

五、就业岗位

就业岗位：机上乘务服务员、机上安全员、民航客运服务员、民航地面值机员、VIP 接待岗位。

发展岗位：商务礼仪工作及民航相关的各类工作。

六、课程体系

(一) 设计思路

经过行业、企业调研，得到本专业学生的工作岗位。围绕主要岗位，分析出其对应的典型工作任务，参考国内相关应用型院校职业教育和专业教学计划，结合航空公司空乘人员职业标准，确定职业能力，重构课程体系。具体如图 1 所示。



图 1 课程体系建设思路

（二）职业能力分析与课程设置

以国内航空公司对乘务人员的岗位要求为切入点，融入航空公司乘务人员的岗位需求与岗位培训标准，分析职业能力。职业能力如表 1 所示。

表 1 岗位到职业能力的转换与课程设置

注：课程包括独立集中开设的实训环节，保证能力的培养。

序号	工作领域	工作任务	职业能力	对应课程
1	乘务服务	客舱服务、旅客安全保障。	1. 熟练掌握空中乘务的业务流程和服务标准。 2. 掌握机型设备及使用以及客舱急救知识和紧急情况的处置。 3. 掌握乘务英语的听力、对话等，符合国际化人才培养要求。	民航概论、形体、舞蹈与体能训练、航空形象设计、礼仪、英语听说、乘务日语、民航客舱设备与管理、民航客舱服务与管理
2	航空地面服务	VIP 接待、地面值机、登机口、机舱口、行查、票台。	熟悉航空商务各主要岗位工作流程、基本服务、礼仪规范执行、能和旅客有效沟通，掌握危险品运输的条件、要求和分类。	形体、舞蹈与体能训练、航空形象设计、礼仪、民航法、民航服务心理学、民航服务英语口语、航空运输地理

课程体系如表 2 所示。

表 2 专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能 训练
第一学期	思想道德与法律 英语 (1) ★ 英语听说 (1) 体育 (1) 计算机应用基础	民航概论★ 礼仪 普通话与播音 航空形象设计 形体、舞蹈与体能训练 (1)		
第二学期	毛泽东思想和中国 特色社会主义理论 体系概论(1) ★ 英语 (2) ★ 英语听说 (2) 体育 (2)	航空形象设计 形体、舞蹈与体能训练 (2) 航空运输地理 空中乘务应用文写作	民航客舱设备与管理★ 乘务礼仪训练 (1) 电影赏析/音乐欣赏/演讲 与口才	
第三学期	毛泽东思想和中国 特色社会主义理论 体系概论(2) ★ 英语 (3) ★ 英语听说 (3) 体育 (3)	形体、舞蹈与体能训练 (3)	乘务礼仪训练 (2) 民航客舱服务与管理 英语广播词 乘务日语 (1) 民航服务英语口语 (1) ★	
第四学期		形体、舞蹈与体能训练 (4) 民航服务心理学 民航法★	乘务日语 (2) 民航服务英语口语 (2) ★ 客舱礼仪训练 民航旅客运输 手语 面试指南与模拟面试训练 公共关系/绘画/茶酒文化	技能培训
第五学期		形体、舞蹈与体能训练 (5)	书法/旅游文化/服务营销 学	“2+1”专业实习
第六学期	综合素质拓展			毕业环节

（三）核心课程

根据职业能力确定了 5 门核心课程，具体如表 3 所示。

表 3 核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	总学时数	备注
1	民航概论	本课程是一门专业基础课，主要使学生了解民用航空的基本概念，从而使学生掌握民用航空的基础理论知识。	民用航空的历史和发展，民用航空器，航空器活动的环境及导航，空中交通管理，机场，航空运输，民用航空器的适航和维修，通用航空等内容。	32	
2	民航法	本课程是一门专业基础课，主要使学生了解掌握航空法的内容，提高法律意识，培养民航法制工作者。	航空法的概论、特点、渊源、历史发展等，空中航行的法律制度，航空器，航空人员，机场，空中交通服务，航空器的搜寻救援和事故调查，航空运输的管理制度，航空运输合同，航空器对地面第三人损害的赔偿责任，通用航空，航空保险，民用航空与刑法，国际组织与国际合作。	32	
3	民航客舱设备与管理	本课程是一门专业主干课程。本课程的目的是使学生正确掌握飞机上服务设备使用方法，熟悉客舱应急设备的存放位置及正常情况下的检查和紧急情况下的操作使用。从而提高学生客舱安全意识，遵守客舱安全操作规则。	民航客舱设备与管理主要涵盖两大模块，其一：客舱服务设备操作包括：客舱厨房设备操作，卫生设备使用，行李架、乘客服务组件、乘客座椅等操作检查，乘务员控制面板与娱乐系统的操作检查。其二：客舱应急设备操作与检查包括：氧气系统与医疗设备使用，客舱灭火设备使用，紧急撤离设备操作等。	32	
4	民航客舱服务与管理	本课程是一门专业的主干课。本课程的目的是向学生介绍乘务员客舱服务工作的岗位职责及工作流程，系统地把理论与实践相结合，从而提高学生客舱服务的职业素养。	乘务员客舱服务工作的岗位职责及工作流程包括：航前个人准备；航班起飞前的项目检查；旅客登机后的安全检查、安全示范演示；飞机起飞至平飞后的客舱餐饮服务、娱乐服务、特殊旅客服务；飞机下降安全检查，落地后欢送旅客下机等四大模块。	48	
5	民航服务英语口语（1，2）	本课程是一门基础专业课，旨在使学生在模拟实际工作的情景中，练习并掌握民航服务英语口语的各种表达，通过语言的大量实践，达到在民航地面和空中服务各个岗位中，准确、熟练地运用英语进行交流的目的。切实提高学生英语口语职场应用能力。	包括客舱服务英语口语和机场服务英语。贯穿了民航地面和空中服务岗位的各个服务流程，从订票到机场设施、办理值机手续、行李托运、安全检查、机场检查、机舱设施、航前准备、航后工作、餐饮服务、机上娱乐等，基本涵盖了民航地面和空中服务的主要领域与环节。	64	

七、教学进程安排

空中乘务专业教学进程见表4，教学活动周进程安排见表5，实践教学安排见表6，教学学时分配见表7。

表 4 空中乘务专业教学进程表

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配							
				理论教学	课内实践		一	二	三	四	五	六		
				18周	18周		18周	19周	19周	17周				
通识教育课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★	64	4	44	20	*		4*11	0*2/4*5				
		思想道德与法律	48	3	32	16		0*2/4*12						
		英语(1, 2, 3)★	180	12	180		*	0*2/4*15	4*15	0*2/4*15				
		英语听说(1, 2, 3)	94	6	30	64		0*2/2*15	2*17	0*2/2*15				
		体育(1, 2, 3)	90	6	90			0*2/2*15	2*15	0*2/2*15				
		计算机应用基础	48	3	24	24		0*2/4*12						
		综合素质拓展	84	5		84								3周
		小计	608	39	400	208								
职业基础课程	必修	民航概论★	32	2	32		*	0*2/2*16						
		礼仪	24	1.5	24		*	0*10/4*6						
		普通话与播音	24	1.5	24			0*2/2*12						
		航空形象设计	48	3	24	24		0*2/4*6	4*6					
		形体、舞蹈与体能训练	152	10	40	112		0*2/2*15	2*15	0*2/2*15	2*15	8*4		
		航空运输地理	32	2	32		*		2*16					
		空中乘务应用文写作	32	2	32				2*16					
		民航服务心理学	32	2	32		*				4*8			
		民航法★	32	2	32		*				0*8/4*8			
		小计	408	26	272	136								

职业能力课程	必修	民航客舱设备与管理★	32	2	20	12	*		2*16						
		乘务礼仪训练	64	4	8	56			0*6/4*8	0*2/4*8					
		民航客舱服务与管理★	48	3	24	24	*			0*2/4*12					
		英语广播词	24	1.5	12	12				0*2/2*12					
		乘务日语	64	4	64		*			0*2/4*16					
		民航服务英语口语 (1,2)★	64	4	64		*			0*2/2*15	2*17				
		客舱礼仪训练	32	2	8	24					4*8				
		民航旅客运输	32	2	32		*				2*16				
		手语	32	2	32						0*8/4*8				
		面试指南与模拟面试训练	48	3	24	24					4*12				
	小计		440	27.5	288	152									
	选修	九选三	电影赏析	32	2	32				0*8/4*8					
			音乐欣赏	32	2	32									
			演讲与口才	32	2	32									
			公共关系	32	2	32						0*8/4*8			
			绘画	32	2	32									
			茶酒文化	32	2	32									
			书法	32	2	32							8*4		
			旅游文化	32	2	32									
			服务营销学	32	2	32									
小计		96	6	96											

职业技能训练课程	必修	技能培训	28	1		28					1周			
		“2+1”专业实习	420	15		420						15周		
		毕业环节	336	12		336							12周	
	小计	784	28		784									
合计		2336	126.5	1056	1280		3-8/26 9-14/26 15-16/16 17/12 18/2	1-6/24 7-8/24 9-11/28 12-14/24 15/20 16/12 17/2	3-7/30 8-10/26 11-14/22 15-17/16 18-18/4	1-8/18 9-12/22 13-15/18 16/16 17/2	1-4/16			
<p>注：1. ★所示为专业核心课程</p> <p>2. * 为考试课程，其余为考查课程。</p>														

表 5 教学活动周进程安排表 **单位：周**

分类 学期	理实一体教学	实践教学	入学(毕业)教育	军训	就业指导	顶岗实习	毕业环节	考试	合计
第一学期	17		1						18
第二学期	18								18
第三学期	16			2					18
第四学期	18	1							19
第五学期	4					15			19
第六学期	3		1		1		12		17
合计	76	1	2	2	1	15	12	0	109

表 6 实践教学安排表 **单位：周**

序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
1	“2+1”专业实习	15					15		
2	技能培训	1				1			
3	毕业环节	12						12	
总计		28	0	0	0	1	15	12	

表 7 教学学时分配表

项目		学时	分项比例	百分比		
必修课	理论	通识教育课程	524	38.19%	61.25%	95.89%
		职业基础课程	408	29.74%		
		职业能力课程	440	32.07%		
		小计	1372	100.00%		
	实践	综合素质拓展	3 周	9.68%	38.75%	
		技能培训（1 周）	16 周	51.61%		
		“2+1”专业实习（15 周）				
		毕业环节	12 周	38.71%		
		小计（每周计 28 学时）	868	100.00%		
	合计		2240		100.00%	
选修课	理论类	专业选修	96	100.00%	100.00%	4.11%
	合计		96			
总计		2336		100%		

应用化工技术专业

一、专业名称及专业代码

应用化工技术，530201

二、招生对象

中高贯通中职段转段生

三、学制

二年

四、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人、德技并修、学生全面发展，主要面向上海市化工类企事业单位，培养具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养，能从事化工生产、控制、管理、化工检测等相关工作，具有职业生涯发展基础的知识型、发展型、高素质技术技能人才。

（二）人才规格

1. 素质要求：

- （1）具有正确的人生观、价值观和积极的生活态度；
- （2）爱国守法、遵章守纪，法制观念强；
- （3）有较强的社会责任感和和良好的组织纪律观念和团队意识；
- （4）养成诚实守信、爱岗敬业的职业道德和严谨求实的工作作风；
- （5）具有全面的安全观念和较强的环保意识；
- （6）关注职业生涯的规划，做到自我管理、自我学习和自我发展。

2. 知识要求：

- （1）掌握与本专业相关的文化基础知识和化工专业知识；
- （2）掌握化工生产控制基础知识和化工生产操作技能；
- （3）熟悉相关的国家和行业标准、安全规范；
- （4）掌握常用化学反应器的工作原理，熟悉典型的化工单元操作特点；

(5) 掌握化学分析、化工制图、化学工艺、电器仪表、化工设备及管道；

(6) 了解化工生产最新技术、化工生产安全技术等专业综合知识。

3. 能力要求

【通用能力】

(1) 具备基本的计算机操作与办公软件应用能力；

(2) 具备较好的英语交流沟通能力；

(3) 具备较好的语言表达与文字写作能力；

(4) 具备较好的团队合作能力；

(5) 具备较好的自主学习能力。

【专门能力】

专业能力

(1) 具有进行无机化学、有机化学、物理化学和分析化学等实验的能力；

(2) 具有化工产品的制备、应用等方面的基本能力；

(3) 具有专业综合实验、化工现场操作及集散控制操作能力；

(4) 具有能够适应现代企业要求的基本职业道德和素质；

(5) 具备中英文专业资料的阅读和文档编辑能力；

(6) 具有全面的安全观念和初步的创新、创业能力。

方法能力

(1) 具有获取、分析、使用信息的能力；

(2) 具有对知识的抽象、概括及判断能力；

(3) 具有科学分析和解决问题的能力；

(4) 具有终身学习和岗位迁移能力等。

【拓展能力】

(1) 具有对化工过程监测的能力；

(2) 具有从事物流操作的能力。

五、就业岗位

本专业的毕业生主要面向现代化工制造业及其相关企事业单位，可以胜任化工生产、化学检测，以及化工相关企事业单位管理、服务等岗位的工作。

就业岗位：化工生产现场操作员、化工质量检测人员、化工安全巡视员、化工总控工、化工产品销售及售后服务人员。

目标岗位：工艺管理员、产品研发助理、技术支持助理、生产项目经理、产品质量监察员。

迁移岗位：公司文员、设备管理员、原料采购员、物流管理员、销售经理、生产管理软件制作员、创新创业人员。

发展岗位：总控室技术骨干、高级技工、企业管理人员、产品研发工程师、技术支持工程师、质量安全工程师。

六、课程体系

（一）设计思路

基本思路：通过深入的行业、企业岗位调研和对地区经济发展的分析、预测，根据人才培养目标的要求，以提升学生的综合职业能力为宗旨，秉承分层化国家职业标准的理念，按照职业岗位群和职业资格证书提出的能力要求，突出核心岗位并兼顾迁移岗位，构建五年一贯制的应用化工技术专业课程体系框架，制定课程大纲，确定课程内容与考核标准。在课程的教学过程中，遵循学生的心智发展水平，设计合理的教案，进行切实有效的理论教学与技能训练，使学生经过中职三年+高职两年的学习，逐步掌握化工专业理论知识和操作技能，最终成为化工行业的应用型技术技能人才。具体如图 1 所示。



图 1 课程体系设计思路

（二）职业能力分析与课程设置

按照分层化国家职业标准的理念，将国家职业标准分为职业特定能力标准、行业通用能力标准、跨行业技能标准和核心能力标准。借助该理念，将学生应具备的职业能力进行分层，构建四层次一体化的职业能力框架，据此构建相应的课程体系。职业能力与各类课程的关系如下图 2 所示：

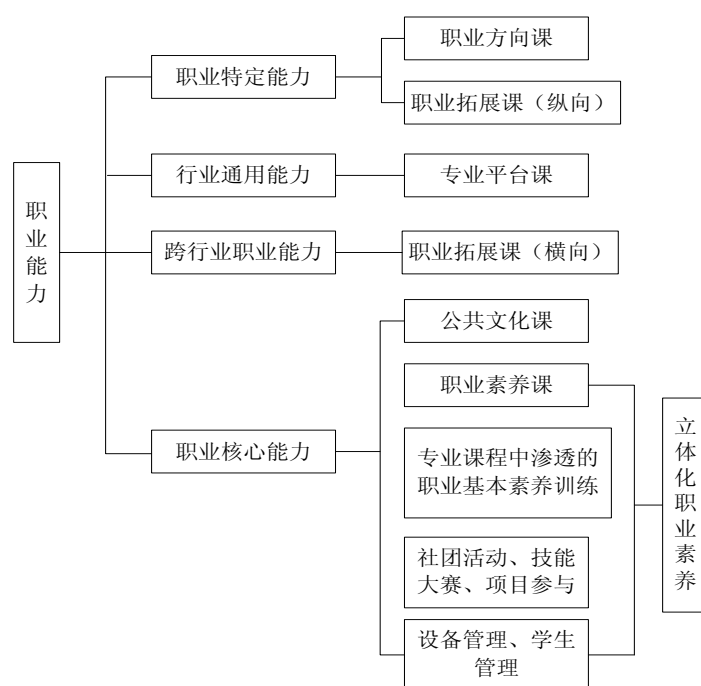


图 2 职业能力分层及与各类课程的关系

从而，将五年一贯制的课程体系分为公共文化课程、职业素养课程、专业平台课程、职业方向课程及职业拓展课程等五类（如图 3 所示）。

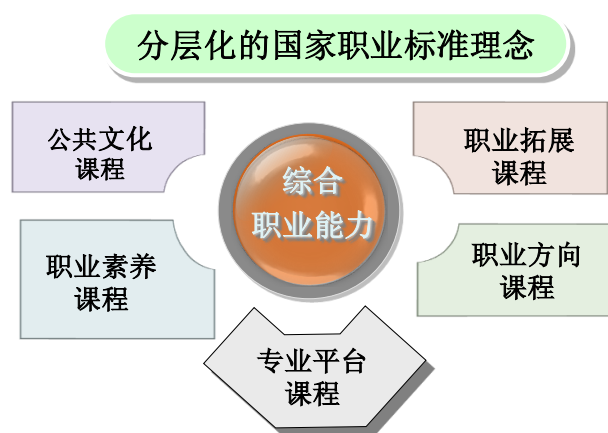


图 3 “中高贯通”课程体系架构

应用化工技术专业职业能力培养课程设置见表 1:

表1 岗位到职业能力的转换与课程设置

注：课程包括独立集中开设的实训环节，保证能力的培养。

序号	工作领域	工作任务	职业能力	五年一贯制培养对应课程
1	化工生产操作人员	现场操作人员	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握化工设备与化工管路的基础知识 3) 掌握化工仪器仪表的基础知识 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 取得相应的化工运行员中级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) HSEQ 与清洁生产 6) 化学工艺基础 7) 化工设备与管道 8) 化工仪表 9) 化工单元操作 10) 化学反应过程及设备 11) 专业英语 12) 中级工考证
		控制室操作人员	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握化工设备与化工管路的基础知识 3) 掌握化工仪器仪表的基础知识 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 取得相应的化工总控工高级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) 化工生产安全技术 6) 化学工艺基础 7) 化工设备与管道 8) 化工仪表 9) 化工单元操作 10) 化学反应过程及设备 11) 化工生产技术 12) 专业英语 13) 高级工考证
2	化工质量检测人员	产品质量监测	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握化学实验技术 3) 掌握数据处理方法 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 取得相应的化工运行员中级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) 化学实验技术 6) HSEQ 与清洁生产 7) 化学工艺基础 8) 化工应用数学 9) 化工仪表 10) 化工单元操作 11) 新型分离技术 12) 专业英语 13) 中级工考证

序号	工作领域	工作任务	职业能力	五年一贯制培养对应课程
3	化工安全 巡视员	环境监测	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握环境保护法律法规 3) 掌握化学实验技术 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 取得相应的化工总控工高级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) HSEQ 与清洁生产 6) 化学工艺基础 7) 化工设备与管道 8) 化学实验技术 9) 化工单元操作 10) 危险化学品安全技术 11) 专业英语 12) 中级工考证
		生产装置 安全巡视	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握环境保护法律法规 3) 掌握化工仪器仪表的基础知识 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 取得相应的化工总控工高级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) 化工生产安全技术 6) 化学工艺基础 7) 化工设备与管道 8) 化工仪表 9) 化工单元操作 10) 化学反应过程及设备 11) 化工生产技术 12) 专业英语 13) 高级工考证
4	化工总控 工	总控室值 班员	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握化工设备与化工管路的基础知识 3) 掌握化工仪器仪表的基础知识 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 掌握 DCS 操作技能 8) 取得相应的化工总控工高级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) 化工生产安全技术 6) 化学工艺基础 7) 化工设备与管道 8) 化工仪表 9) 化工单元操作 10) 化学反应过程及设备 11) 化工生产技术 12) 化工产品工业仿真 13) 专业英语 14) 高级工考证

序号	工作领域	工作任务	职业能力	五年一贯制培养对应课程
		化工生产工艺员	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握化工设备与化工管路的基础知识 3) 掌握化工仪器仪表的基础知识 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 掌握 DCS 操作技能 8) 掌握绿色化工基本知识 9) 取得相应的化工总控工高级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) 化工生产安全技术 6) 化学工艺基础 7) 化工设备与管道 8) 化工仪表 9) 化工单元操作 10) 化学反应过程及设备 11) 化工生产技术 12) 绿色化工 13) 专业英语 14) 高级工考证
5	化工产品销售及售后服务人员	化工产品销售与技术服务	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握环境保护法律法规 3) 掌握化学实验技术 4) 掌握化工设备操作技能 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 取得计算机中级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) HSEQ 与清洁生产 6) 化学工艺基础 7) 化工设备与管道 8) 化学实验技术 9) 化工单元操作 10) 危险化学品安全技术 11) 专业英语 12) 计算机中级考证
6	化工物流管理员	化工仓储管理	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握环境保护法律法规 3) 掌握化工生产管理技能 4) 掌握化工产品物化性质 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 取得计算机中级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) HSEQ 与清洁生产 6) 企业管理 7) 化学危险品安全技术 8) 专业英语 9) 计算机中级考证

序号	工作领域	工作任务	职业能力	五年一贯制培养对应课程
		化工物流跟踪	1) 掌握化学基本知识 2) 掌握环境保护法律法规 3) 掌握化工生产管理技能 4) 掌握化工产品物化性质 5) 掌握化工生产安全知识 6) 掌握化学工艺基本知识 7) 取得计算机中级认证	1) 无机化学 2) 有机化学 3) 分析化学 4) 物理化学 5) HSEQ 与清洁生产 6) 企业管理 7) 化学危险品安全技术 8) 化学工艺基础 9) 化工设备与管道 10) 专业英语 11) 计算机中级考证

应用化工技术专业课程体系如表 2 所示。

表2 专业课程体系

项目 学期	通识教育	职业基础	职业能力	职业技能训练	职业拓展
第一学期	体育 大学英语	基础化学 化工单元操作	基础化工生产工艺1 分析化学 企业管理	化工产品工业仿真	
第二学期	体育	专业英语	基础化工生产工艺2 精细化工生产工艺 化工生产安全技术 文献检索 绿色化工 环境检测技术 制药技术	化工生产岗前培训	
第三学期				顶岗实习	
第四学期				毕业环节	

(三) 核心课程

根据职业能力确定了 2 核心课程，具体如表 3 所示。

表3 核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	总学时数	备注
1	基础化工生产工艺	培养学生应用已学过的基础理论解决工程实际问题的能力，掌握基础化工过程的基本原理，典型工艺过程及工艺条件；了解化工生产中的设备材质、安全生产、能量利用、三废处理等问题。	1) 典型无机化工产品 2) 石油炼制 3) 烃类热裂解碳一系列典型产品 4) 典型有机化工产品	48+48	
2	化工单元操作	使学生掌握各单元操作的基本原理、基本计算方法，了解各单元操作	1) 流体流动和流体输送 2) 非均相物系分离 3) 传热	64	

		典型设备的性能、结构、应用与操作；能分析各影响因素对化工单元操作的影响；能应用工程技术观点分析和解决单元操作中的常见问题。	4) 蒸馏 5) 吸收 6) 干燥 7) 结晶 8) 萃取 9) 单元操作新技术。		
--	--	---	--	--	--

七、教学进程安排

应用化工技术专业教学进程见表 4，教学活动周进程安排见表 5，实践教学安排见表 6，教学学时分配见表 7。

表 4 应用化工技术专业教学进程表

课程性质	课程名称	总学时	学分	学时分配		考核方式	各学期周学时分配			
				理论教学	课内实践		一	二	三	四
							17周	18周	19周	17周
通识教育课程	必修	体育 1	26	1.5	26		0*2/2*13			
		体育 2	28	1.5	28			2*14		
		大学英语	52	3.5	52		0*2/4*13			
	总计	106	6.5	106						
职业基础课程	必修	基础化学	56	3.5	56		0*8/8*7			
		化工单元操作★	64	4	48	16	0*2/4*12/ 8*2			
		专业英语	28	1.5	28			2*14		
	总计	148	9	132	16					
职业能力课程	必修	基础化工生产工艺 1★	48	3	48		0*2/4*12			
		基础化工生产工艺 2★	48	3	48			4*12		
		化工产品检测	42	3	26	16	0*2/4*10/ 2*1			
		精细化工生产工艺	48	3	48			0*1/4*12		
		化工生产安全技术	28	1.5	28			2*14		
		小计	214	13.5	198	16				

	选修	企业管理	8 选 5	28	1.5	28			0*2/2*14			
		文献检索		28	1.5		28			4*7		
		现代高新技术概论		28	1.5	28				2*14		
		绿色化工		28	1.5	28				2*14		
		制药技术		28	1.5	28				2*14		
		工业催化技术		28	1.5	28				2*14		
		新型分离技术		28	1.5	28			0*2/2*14			
		环境检测技术		28	1.5		28			4*7		
		小计		140	7.5	84	56					
		总计		354	21	282	72					
职业技能训练课程	必修	化工产品工业仿真		84	3		84		3周(第17-19周)			
		化工生产岗前培训		112	4	46	66		4周(第15-18周)			
		顶岗实习		532	19		532			19周(第1-19周)		
		毕业环节		336	12		336				12周(第1-12周)	
		小计		1064	38	46	1018					
	选修	专题讲座	【84】	3	【84】							【3周】
		小计		【84】	3	【84】						
	总计		1064+ 【84】	41	46+ 【84】	1018			400	404	532	336

合计	1672+ 【84】	77.5	622+ 【84】	1050		3-8/20 9-12/28 13/26 14/24 15/22 16/12 17-19/28	1/22 2-7/26 8-12/18 13/14 14/10 15-18/28	1-19/28	1-12/28
----	---------------	------	--------------	------	--	---	---	---------	---------

- 注：1. ★ 所示为专业核心课程
2. * 为考试课程，其余为考查课程。
3. 【】 内为自愿选修，课余时间开课。
4. Δ 为 排课有单双周之分。

表 5 教学活动周进程安排表 **单位：周**

分类 学期	理实一体教学	实践教学	入学(实习、 毕业)教育	军训	就业指导	化工生产岗 前培训	顶岗实习	毕业环节	考试	合计
第一学期	14	3	1							18
第二学期	14					4				18
第三学期							19			19
第四学期	3		1		1			12		17
合计	31	3	2		1	4	19	12		72

表 6 实践教学安排表 **单位：周**

序号	项目名称	总周数	第一学年		第二学年		备注
			1	2	3	4	
1	化工产品工业仿真	3	3				
2	化工生产岗前培训	4		4			
3	顶岗实习	19			19		
4	毕业环节	12				12	
总计		38	3	4	19	12	

表 7 教学学时分配表

项目		学时	分项比例	百分比		
必修课	理论	通识教育课程	106	21.99%	28.86%	87.24%
		职业基础课程	132	27.39%		
		职业能力课程	198	41.08%		
		职业技能培训课程	46	9.54%		
		小计	482	100.00%		
	实践	化工单元操作	16	1.52%	71.14%	
		分析化学（化工产品检测）	16	1.52%		
		化工产品工业仿真（3周）	84	8.00%		
		化工生产岗前培训（4周）	66	6.29%		
		顶岗实习（19周）	532	50.67%		
		毕业环节（12周）	336	32.00%		
		小计（每周计28学时）	1050	100.00%		
	合计		1532		100.00%	
选修课	理论类	专业选修+专题讲座	84+【84】		75.00%	12.76%
	实践类	专业选修		56	25.00%	
	合计		224		100.00%	
总计		1756		100%		