



江阴职业技术学院

JIANGYIN POLYTECHNIC COLLEGE

# 2021 级教学计划汇编

COLLECTIONS OF TEACHING PLANS IN 2021

二〇二一年六月



## 目录

《电气自动化技术》专业人才培养方案.....	1
《工业过程自动化技术》专业人才培养方案.....	23
《工业机器人技术》专业人才培养方案.....	35
《电子信息工程技术》专业人才培养方案.....	45
《应用电子技术》专业人才培养方案.....	53
《国际经济与贸易》专业人才培养方案.....	63
《商务英语》专业人才培养方案.....	71
《环境监测技术》专业人才培养方案.....	79
《环境工程技术》专业人才培养方案.....	87
《高分子材料智能制造技术》专业人才培养方案.....	95
《化妆品技术》专业人才培养方案.....	103
《现代纺织技术》专业人才培养方案.....	111
《纺织品检验与贸易》专业人才培养方案.....	119
《药品生产技术》专业人才培养方案.....	127
《机械制造及自动化》专业人才培养方案.....	135
《数控技术》专业人才培养方案.....	149
《模具设计与制造》专业人才培养方案.....	161
《机电一体化技术》专业人才培养方案.....	170
《无人机应用技术》专业人才培养方案.....	183
《汽车制造与试验技术》专业人才培养方案.....	195
《物联网应用技术》专业人才培养方案.....	206

《计算机应用技术》专业人才培养方案.....	217
《计算机网络技术》专业人才培养方案.....	226
《软件技术》专业人才培养方案.....	236
《动漫制作技术》专业人才培养方案.....	248
《大数据与财务管理》专业人才培养方案.....	258
《大数据与会计》专业人才培养方案.....	268
《市场营销》专业人才培养方案.....	280
《电子商务》专业人才培养方案.....	291
《现代物流管理》专业人才培养方案.....	299
《旅游管理》专业人才培养方案.....	308
《研学旅行管理与服务》专业人才培养方案.....	317
《建筑室内设计》专业人才培养方案.....	327
《建筑工程技术》专业人才培养方案.....	334
《建设工程管理》专业人才培养方案.....	344
《服装设计与工艺》专业人才培养方案.....	354
《视觉传达设计》专业人才培养方案.....	366
《服装与服饰设计》专业人才培养方案.....	374
《室内艺术设计》专业人才培养方案.....	386
《影视多媒体技术》专业人才培养方案.....	394

## 《电气自动化技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

电气自动化技术

### 二、专业代码

460306

### 三、招生对象

普通高中毕业生、3+3 中高职衔接、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业立足江阴、面向长三角，培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理、服务第一线需要，为地方社会发展和经济建设服务，具有德、智、体、美全面发展，掌握电气自动化专业技术的基本理论和技能，既具有良好的职业道德（爱岗敬业、忠诚企业；诚信守信、准章守法；办事公道、以身作则；团结互助、积极进取），又要具有核心能力（专业能力、管理能力、学习能力和创新能力），从事电气自动化设备的设计、安装、调试、改造、维护和管理能力，能适应现代制造业需要具有“现代班组长”潜质的技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 电路、电子技术的分析和计算基本知识；
- A2: 电子、电气和机械识图与绘图知识；
- A3: 计算机应用的基础知识；
- A4: 电机拖动、电气控制的基本知识；
- A5: 自动控制系统的基本知识；
- A6: 传感器与检测技术的基本知识；
- A7: 电力电子和调速技术的基本知识；
- A8: C 语言程序设计基本知识；
- A9: PLC 应用基础知识；
- A10: 工厂供配电基础知识；
- A11: 气动控制基础知识；
- A12: 常用变频器基础知识；
- A13: 自动化生产线分析、安装与调试基础知识；
- A14: 单片机应用基础知识；

##### 2. 能力结构

B1: 机械、电子、电气制图和识图能力，具有识读一般电气原理图、安装图，绘制一般电气控制图的能力；

B2: 正确选择和使用常规电工电子仪器、仪表及辅助设备的能力，会使用常用专业工具，具有熟练的专业基本操作技能；

- B3: 电工、电子、电力电子的基本应用能力;
- B4: 单片机的基本应用能力;
- B5: 传感器检测技术应用能力;
- B6: PLC 的基本应用能力;
- B7: 机床设备电气控制电路的安装、检修、调试和维护能力;
- B8: 具备阅读和理解电气设备的安装、使用、维修与保养相关说明书的能力;
- B9: PLC 系统应用能力, 现场总线、工业网络组态应用能力;
- B10: 自动化生产线进行装配、测试、维修等;
- B11: 供配电系统基本运行与维护;
- B12: 具有企业管理及生产现场管理的基础能力;
- B13: 具有创新和创业的基础能力;
- B14: 具有适应岗位变化的能力;

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识; 具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

### 6.1 面向职业岗位及职业能力分析 (高中入学)

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
电气设备控制系统的运行维护及技术改造岗位	1、电气控制系统的安装、调试、检测和维护任务 2、工厂供配电系统安装和维护任务 3、PLC 控制线路设计与装配任务 4、供配电装置的安装与维修任务	1、设备电气控制系统的安装调试、检测和维护维修的能力 2、变频调速系统应用能力 3、电机检修与控制能力 4、工业 PC 机的选型、程序编制和运行维护能力 5、工厂变配电系统的设计安装与维护维修能力 6、供配电系统的运行与管理能力 7、继电保护系统的运行与维护能力 8、现代班组管理能力	A1、A2、A4、A6、A9、A10、A11、A12	B1、B2、B3、B5、B6、B7、B8、B9、B11、B12、B13、B14	C1、C2、C3、C4、C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
自动化生产线的组装与调试维护和维修岗位	1、自动化生产线的安装调试与维护任务 2、工业控制网络的构建与维护任务 3、现场总线的组网、运行维护任务 4、自动化设备控制系统装配与调试任务 5、PLC 控制系统的运行与维护	1、可编程控制器 PLC 程序编制调试及系统运行维护能力 2、自动化生产线的安装调试与维护维修能力 3、工业控制网络的构建与维护能力 4、现场总线的组网、运行维护能力 5、电路分析设计与维护维修的能力 6、电子装配、焊接、调试、制作的能力 7、电力电子系统的调试与维修能力 8、综合应用机电装配技术及运动控制技术的能力 9、现代班组管理能力	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A11、 A12 、 A13、A14	B1、B2、 B3、B4、 B5、B6、 B7、B8、 B9 、 B10 、 B11 、 B12 、 B13 、 B14	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
维修电工岗位	1、室内线路、动力线路设计与敷设任务 2、企业供配电装置的安装与维修任务 3、电动机及电气控制电路常见故障的检修和处理任务 4、电气设备安装与调试任务	1、电气安装基本能力 2、室内配电线路的安装，接地装置的安装与维修能力 3、常见变压器的检修与维护，各种常用电机的拆装与维修能力 4、常用低压电器及配电装置的安装与维修能力 5、电动机基本控制线路的安装与维修能力 6、常用机床与生产机械的电气线路安装与维修能力 7、可编程控制器的应用能力 8、变频器的安装与维修能力	A1、A2、 A3、A4、 A6、A9、 A10	B1、B2、 B3、B5、 B6、B7、 B8、B11、 B12 、 B13、B14	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
电气设备销售或服务岗位	1、电气设备销售任务 2、电气产品的售后服务任务	1、常用检测仪器仪表的使用能力 2、常见故障的分析方法和技巧 3、能使用仪器仪表对故障进行判断的能力 4、熟练掌握维修技能，能快速排除故障能力 5、能编写规范完整的检修报告，具有为客户提供安装、调试、维护、维修及咨询等服务的能力 6、能按电子、电气产品的工艺文件要求检验电子、电气产品，并编写检验报告能力 7、能对产品检验报告进行分析，对产品性能进行综合判断能力 8、社会活动能力、人际交往能力、方法能力、具备科学、严谨的工作作风 9、现代班组管理能力	A1、A2、A3、A4、A9、A6、A12	B1、B2、B3、B5、B6、B7、B8、B13、B14	C1、C2、C3、C4、C5、C6

6.2 面向职业岗位及职业能力分析（中高职衔接 3+3）

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
电子、电气设备控制系统的运行维护及技术改造岗位	1、电气控制系统的安装、调试、检测和维护任务 2、工厂供配电系统安装和维护任务 3、PLC 控制线路设计与装配任务 4、供配电装置的安装与维修任务	1、设备电气控制系统的安装调试、检测和维护维修的能力 2、变频调速系统应用能力 3、电机检修与控制能力 4、工业 PC 机的选型、程序编制和运行维护能力 5、工厂变配电系统的设计安装与维护维修能力 6、供配电系统的运行与管理能力 7、继电保护系统的运行与维护能力 8、现代班组管理能力	A1、A2、A4、A6、A9、A10、A11、A12	B1、B2、B3、B5、B6、B7、B8、B9、B11、B12、B13、B14	C1、C2、C3、C4、C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
自动化生产线的组装与调试维护岗位	1、自动化生产线的安装调试与维护任务 2、工业控制网络的构建与维护任务 3、现场总线的组网、运行维护任务 4、自动化设备控制系统装配与调试任务 5、PLC 控制系统的运行与维护	1、可编程控制器 PLC 程序编制调试及系统运行维护能力 2、自动化生产线的安装调试与维护维修能力 3、工业控制网络的构建与维护能力 4、现场总线的组网、运行维护能力 5、电路分析设计与维护维修的能力 6、电子装配、焊接、调试、制作的能力 7、电力电子系统的调试与维修能力 8、综合应用机电装配技术及运动控制技术的能力 9、现代班组管理能力	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A11、 A12 、 A13、A14	B1、B2、 B3、B4、 B5、B6、 B7、B8、 B9 、 B10 、 B11 、 B12 、 B13 、 B14	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
维修电工岗位	1、室内线路、动力线路设计与敷设任务 2、企业供配电装置的安装与维修任务 3、电动机及电气控制电路常见故障的检修和处理任务 4、电气设备安装与调试任务	1、电气安装基本能力 2、室内配电线路的安装，接地装置的安装与维修能力 3、常见变压器的检修与维护，各种常用电机的拆装与维修能力 4、常用低压电器及配电装置的安装与维修能力 5、电动机基本控制线路的安装与维修能力 6、常用机床与生产机械的电气线路安装与维修能力 7、可编程控制器的应用能力 8、变频器的安装与维修能力	A1、A2、 A3、A4、 A6、A9、 A10	B1、B2、 B3、B5、 B6、B7、 B8、B11、 B12 、 B13、B14	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
电子、电气设备销售或服务岗位	1、电气设备销售任务 2、电气产品的售后服务任务	1、常用检测仪器仪表的使用能力 2、常见故障的分析方法和技巧 3、能使用仪器仪表对故障进行判断的能力 4、熟练掌握维修技能，能快速排除故障能力 5、能编写规范完整的检修报告，具有为客户提供安装、调试、维护、维修及咨询等服务的能力 6、能按电子、电气产品的工艺文件要求检验电子、电气产品，并编写检验报告能力 7、能对产品检验报告进行分析，对产品性能进行综合判断能力 8、社会活动能力、人际交往能力、方法能力、具备科学、严谨的工作作风 9、现代班组管理能力	A1、A2、A3、A4、A9、A6、A12	B1、B2、B3、B5、B6、B7、B8、B13、B14	C1、C2、C3、C4、C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

### 7.1 知识能力素质结构分解（高中入学）

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术
	A2	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电子工艺装配认识实习、工程制图、维修电工实习(中级)
	A3	计算机应用基础、C 语言程序设计
	A4	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电机及电气控制技术、自动控制原理、电力电子与电机调速技术应用
	A5	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、电力电子与电机调速技术应用
	A6	电路分析、模拟电子技术
	A7	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、电力电子与电机调速技术应用

	A8	计算机应用基础、C 语言程序设计
	A9	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、维修电工实习(中级)、PLC 应用系统、
	A10	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、维修电工实习(中级)、工厂供电
	A11	维修电工实习(中级)
	A12	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电力电子与电机调速技术应用、PLC 应用系统
	A13	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、PLC 应用系统、维修电工实习(中级)、单片机应用基础
	A14	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、计算机应用基础、C 语言程序设计、单片机应用基础
能力结构	B1	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电子工艺装配认识实习、工程制图、维修电工实习(中级)
	B2	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电子工艺装配认识实习、维修电工实习(中级)
	B3	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电机及电气控制技术、自动控制原理、电力电子与电机调速技术应用
	B4	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、计算机应用基础、C 语言程序设计
	B5	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、维修电工实习(中级)、PLC 应用系统、
	B6	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、维修电工实习(中级)、PLC 应用系统
	B7	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电机及电气控制技术、电力电子与电机调速技术应用、PLC 应用系统、维修电工中级
	B8	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电子工艺装配认识实习、工程制图、维修电工实习(中级)
	B9	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、维修电工实习(中级)、PLC 应用系统
	B10	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、维修电工实习(中级)、PLC 应用系统、
	B11	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、维修电工实习(中级)、工厂供电
	B12	职业发展与创新创业、现代班组管理
	B13	职业发展与创新创业、现代班组管理、毕业设计、顶岗实践

	B14	职业发展与创新创业、现代班组管理、毕业设计、顶岗实践
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

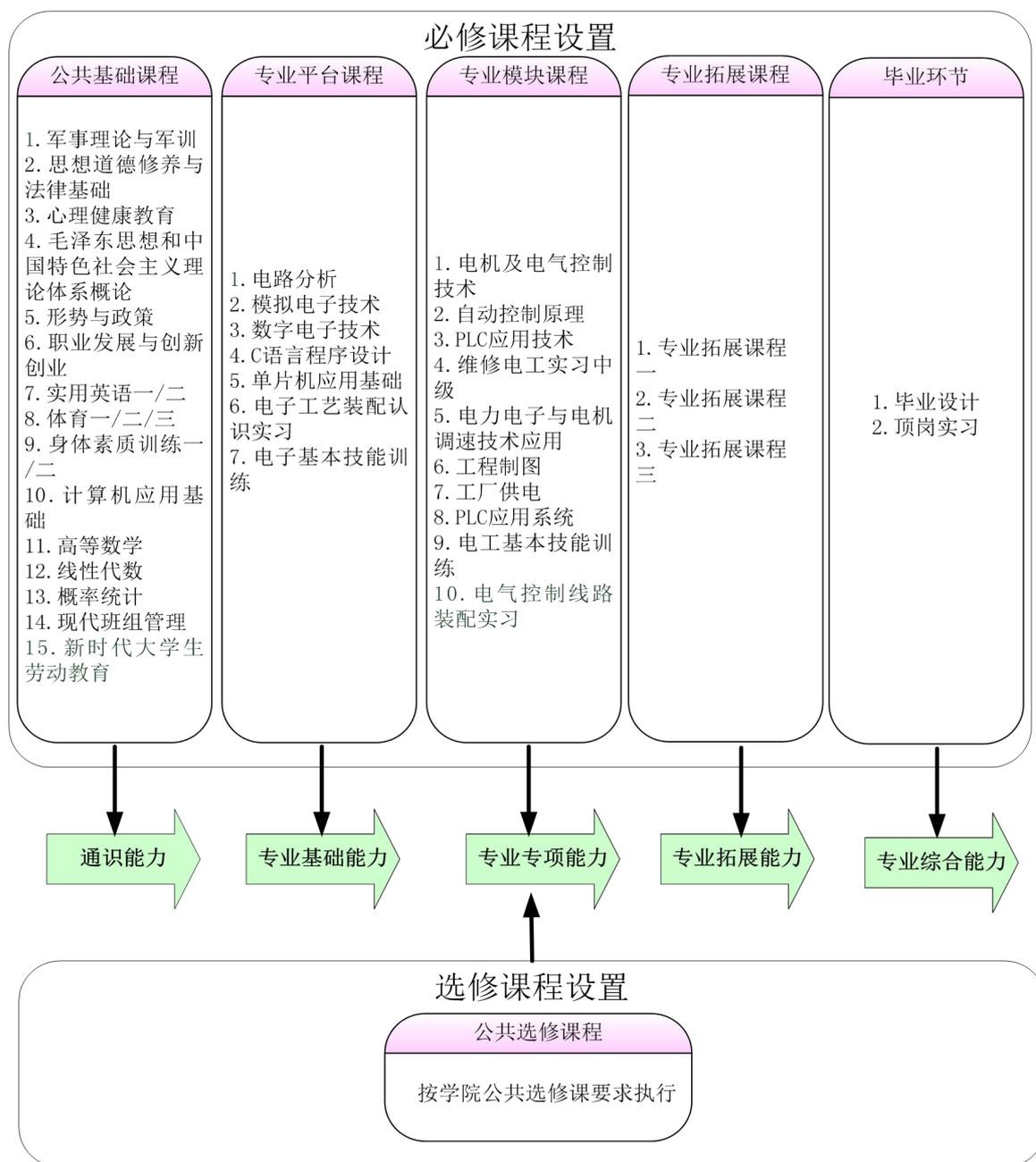
7.2 知识能力素质结构分解（中高职衔接 3+3）

培养规格分解名称	对应课程名称	
知识结构	A1	电路分析、电子线路、电工基本技能训练
	A2	电路分析、电子线路、电工基本技能训练、电子工艺装配认识实习、工程制图、维修电工实习(高级)
	A3	计算机应用基础、C 语言程序设计
	A4	电路分析、电子线路、电机及电气控制技术、自动控制原理、电力电子与电机调速技术应用
	A5	电路分析、电子线路、自动控制原理、电力电子与电机调速技术应用
	A6	电路分析、电子线路
	A7	电路分析、电子线路、自动控制原理、电力电子与电机调速技术应用
	A8	计算机应用基础、C 语言程序设计
	A9	电工基本技能训练、电路分析、电子线路、维修电工实习(高级)、PLC 应用技术
	A10	电路分析、电子工艺装配认识实习、维修电工实习(高级)、工厂供电
	A11	PLC 应用技术
	A12	电力电子与电机调速技术应用、PLC 应用技术、PLC 应用系统
	A13	电路分析、电子线路、电子工艺装配认识实习、PLC 应用技术、PLC 应用系统、维修电工实习(高级)

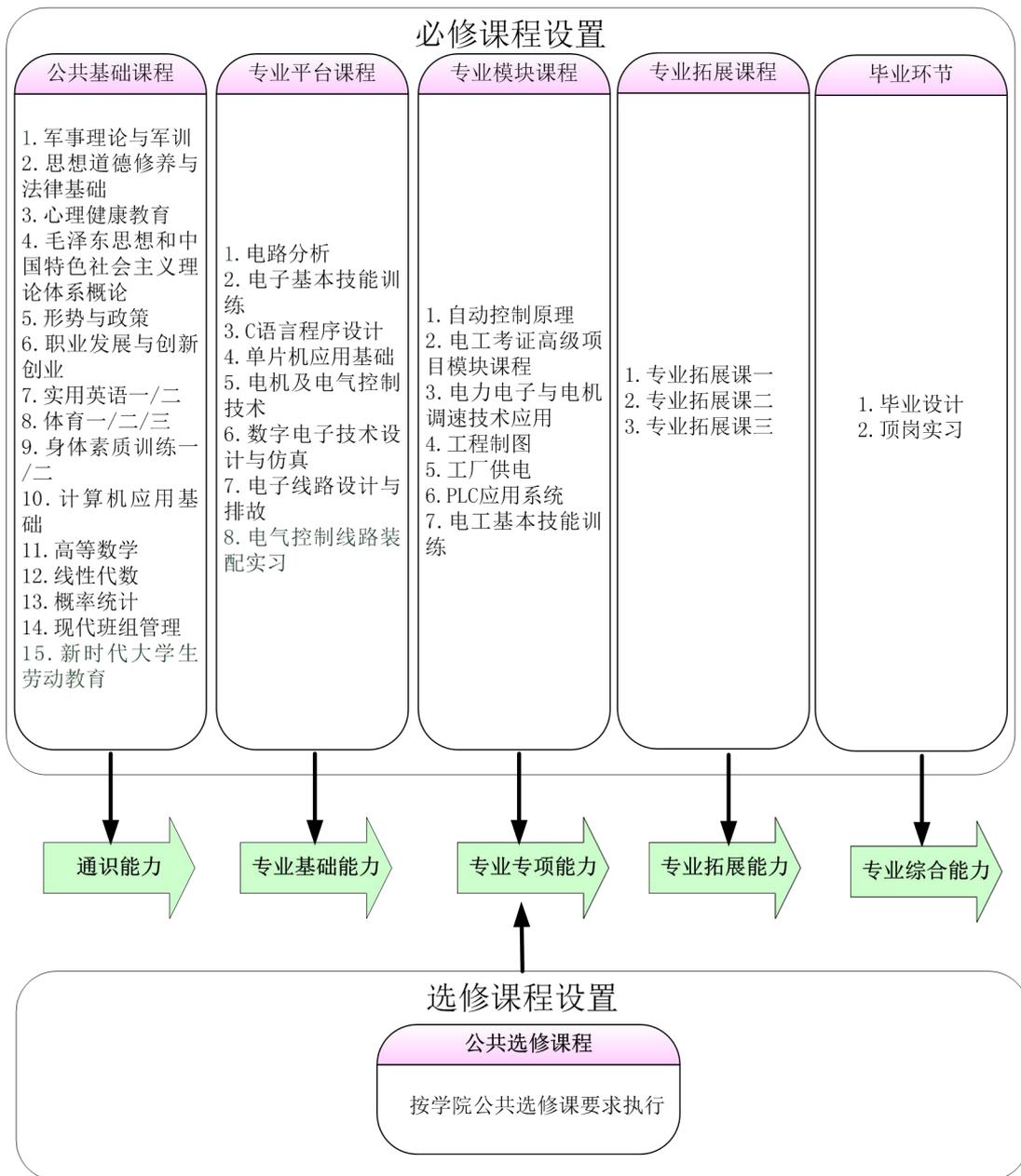
	A14	电路分析、电子线路、计算机应用基础、C 语言程序设计、单片机应用基础
能力结构	B1	电路分析、电子线路、电子工艺装配认识实习、工程制图、维修电工实习(高级)
	B2	电路分析、电子线路、电工基本技能训练、电子工艺装配认识实习、维修电工实习(高级)
	B3	电路分析、电子线路、电机及电气控制技术、电力电子与电机调速技术应用
	B4	电路分析、电子线路、计算机应用基础、C 语言程序设计
	B5	电路分析、电子线路、电工基本技能训练、维修电工实习(高级)、PLC 应用技术、PLC 应用系统
	B6	电工基本技能训练、维修电工实习(高级)、PLC 应用技术、PLC 应用系统
	B7	电工基本技能训练、电机及电气控制技术、电力电子与电机调速技术应用、PLC 应用技术、维修电工高级
	B8	电工基本技能训练、电路分析、电子线路、工程制图、维修电工实习(高级)
	B9	电工基本技能训练、电路分析、电子线路、电子工艺装配认识实习、维修电工实习(高级)、PLC 应用技术、PLC 应用系统
	B10	电工基本技能训练、电子工艺装配认识实习、维修电工实习(高级)、PLC 应用技术、PLC 应用系统
	B11	电工基本技能训练、电路分析、电子线路、维修电工实习(高级)、工厂供电
	B12	职业发展与创新创业、现代班组管理
	B13	职业发展与创新创业、现代班组管理、毕业设计、顶岗实践
	B14	职业发展与创新创业、现代班组管理、毕业设计、顶岗实践
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系

### 8.1 课程体系（高中入学）



8.2 课程体系（中高职衔接 3+3）



## 九、核心课程描述

### 9.1 核心课程描述（高中入学）

课程名称	学习目标	学习内容	学时
自动控制原理	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1)掌握自动控制系统的基本概念</p> <p>(2)掌握控制系统的数学模型</p> <p>(3)掌握系统的时域分析法</p> <p>(4)掌握频域分析法</p> <p>(5)了解系统性能的改善方法</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1)能够针对实际控制系统建立数学模型，并画出系统结构图；</p> <p>(2)能够熟练运用时域分析、根轨迹分析和频域分析系统的稳定性、快速性和准确性；</p> <p>(3)能够运用频率法对控制系统进行校正；</p> <p>(4)能够根据控制系统的基本要求(稳定性、快速性、准确性)分析解决基本工程问题；</p> <p>(5)逐步培养学生的逻辑思维能力、判断和归纳能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1)培训学生严谨求实的工作作风</p> <p>(2)具备团队协作能力</p> <p>(3)具有较强的事业心与责任感</p> <p>(4)具有理论联系实际的能力</p>	<p>模块一 简单控制系统的认识与描述</p> <p>模块二 简单控制电路的数学模型</p> <p>模块三 典型自动控制系统的性能分析</p> <p>模块四 自动控制系统的性能改善的方法</p>	48
PLC应用技术	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1)掌握 PLC 的基本指令及其应用</p> <p>(2)掌握程序的设计方法</p> <p>(3)掌握硬件的设计安装与调试方法</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1)培养学生分析 S7-200 PLC 系统的能力</p> <p>(2)培养学生设计与调试 S7-200 PLC 控制系统的能力</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1)培养学生良好的职业素养</p> <p>(2)培养学生良好的创新意识</p>	<p>项目一 认识 S7-200PLC</p> <p>项目二 三相异步电动机的正反转控制</p> <p>项目三 三相异步电动机的星—三角降压启动</p> <p>项目四 小车自动往返送料控制</p> <p>项目五 十字路口交通信号灯的控制</p> <p>项目六 节日彩灯控制</p>	64
工厂供电	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1)对工业企业供配电系统有一个较为全面的认识；</p> <p>(2)掌握一定的运行维护知识；</p> <p>(3)了解工厂供电的有关知识；</p> <p>(4)掌握电力负荷及其计算；</p> <p>(5)掌握短路电流及其计算。</p>	<p>模块一 工厂供电及电力电源的基本知识</p> <p>模块二 工厂变配电所及供配电设备功能和使用</p> <p>模块三 工厂变配电所电气主接线方案、工厂电</p>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	<p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1)具有初步的工程设计能力；</p> <p>(2)具有初步的分析解决供配电技术问题的能力；</p> <p>(3)具有初步解决工厂变配电所及一次系统、二次系统、过电流保护等相关问题的能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1)具有一定电力系统设计理念与思维；</p> <p>(2)具有实际工程中安全操作等能力；</p> <p>(3)具备较好的团队协作能力。</p>	<p>力网络构成和特点</p> <p>模块四 工厂电力负荷和短路计算、供电线路的导线和电缆使用及选择</p> <p>模块五 工厂供配电系统和保护功能</p> <p>模块六 工厂供配电系统二次回路和自动装置</p>	
电机及电气控制技术	<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 常用电机的基本工作原理； (2) 电力拖动基本知识； (3) 电气控制的基本方法</p> <p>2. 能力目标</p> <p>(1) 电气控制系统的分析能力； (2) 简单的电气控制系统的设计能力； (3) 电气控制线路的安装、调试能力</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 善于思考, 会分析、解决实际问题； (2) 组织管理能力, 团队协作精神； (3) 安全责任意识, 良好的工作习惯。</p>	<p>模块一 三相交流电动机</p> <p>模块二 直流电动机</p> <p>模块三 控制电机</p>	80
PLC 应用系统	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1)了解 S7-300PLC 的结构； (2)理解 PLC 的循环处理过程； (3)掌握 STEP7 和仿真软件 PLCSIM 的安装方法； (4)掌握基于 S7-300 的 PLC 控制系统的项目生成与硬件组态的方法； (5)掌握常用指令的使用方法； (6)掌握简单控制程序的编写方法； (7)掌握顺序控制设计法； (8)掌握结构化程序设计法； (9)掌握基于 S7-300 的 PLC 控制系统的调试方法； (10)掌握 SIMATIC S7-300 PLC 的 MPI 通信方法； (11)掌握 SIMATIC S7-300 PLC 的 PROFIBUS DP 通信方法； (12)掌握 S7-300 PLC 的以太网通信通信方法； (13)掌握 MM440 常用参数单元的设置方法； (14)掌握模拟量输入输出控制； (15)掌握触摸屏的使用方法。</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1)培养学生分析、设计与调试 S7-300 PLC 控制系统的能力； (2)培养学生正确使用 MM440 变频器的能力； (3)培养学生正确使用触摸屏</p>	<p>1.项目一、小车控制系统</p> <p>2.项目二、运输带控制系统</p> <p>3.项目三、仓库存储控制系统</p> <p>4.项目四、工业机械手顺序控制系统</p> <p>5.项目五、四台电机顺序启停控制系统</p> <p>6.项目六、交通信号灯控制系统</p> <p>7.项目七、S7-300 的网络通信</p> <p>8.项目八、基于 MM440 的自动生产线的多段速控制系统</p> <p>9.项目九、基于 S7-300、变频器、触摸屏的水箱水位控制系统</p> <p>10.综合项目设计</p>	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	的能力；(4)培养学生 S7-300 PLC、MM440 变频器、触摸屏之间联机调试的能力。 <b>3. 素质目标</b> (1)培养学生良好的职业素养；(2)培养学生良好的创新意识。		
电力电子与电机调速技术应用	<b>1. 知识目标</b> (1)掌握各类直流电动机调速系统的组成结构及工作原理； (2)掌握各类直流电动机调速系统可调电源的组成及工作原理； (3)了解交流电动机调速系统的组成及工作原理； (4)掌握变频调速系统的组成及工作原理。 <b>2. 能力目标</b> (1)能够阅读各类直流电动机调速系统的电路图； (2)能够分析各类直流电动机调速系统的电路图； (3)能够对各类直流电动机调速系统进行仿真并进行相关分析； (4)能够阅读变频器的说明书； (5)能够设置并正确应用变频器； (6)能够根据图纸正确搭接电路调试； (7)学习系统故障排除方法并具备一定的排故能力。 <b>3. 素质目标</b> (1)培养学生撰写电子报告的能力； (2)培养学生团队合作能力（分组完成训练任务）。	第 01 模块 直流调速系统的构成 第 02 模块 晶闸管可控整流电路 第 03 模块 V-M 单闭环直流调速系统 第 04 模块 转速、电流双闭环直流调速系统 第 05 模块 V-M 可逆直流调速系统 第 06 模块 直流脉宽调速系统 第 07 模块 交流调速系统	112

9.2 核心课程描述（中高职衔接 3+3）

课程名称	学习目标	学习内容	学时
自动控制原理	<b>1. 知识目标</b> (1)掌握自动控制系统的基本概念 (2)掌握控制系统的数学模型 (3)掌握系统的时域分析法 (4)掌握频域分析法 (5)了解系统性能的改善方法 <b>2. 能力目标</b> (1)能够针对实际控制系统建立数学模型，	模块一 简单控制系统的认识与描述 模块二 简单控制电路的数学模型 模块三 典型自动控制系统的性能分析 模块四 自动控制系统的性能改善的方法	48

	<p>并画出系统结构图；</p> <p>(2) 能够熟练运用时域分析、根轨迹分析和频域分析系统的稳定性、快速性和准确性；</p> <p>(3) 能够运用频率法对控制系统进行校正；</p> <p>(4)能够根据控制系统的基本要求(稳定性、快速性、准确性)分析解决基本工程问题；</p> <p>(5)逐步培养学生的逻辑思维能力、判断和归纳能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1) 培训学生严谨求实的工作作风</p> <p>(2) 具备团队协作能力</p> <p>(3) 具有较强的事业心与责任感</p> <p>(4) 具有理论联系实际的能力</p>		
电机及电气控制技术	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1) 常用电机的基本工作原理；</p> <p>(2) 电力拖动基本知识；</p> <p>(3) 电气控制的基本方法。</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1) 电气控制系统的分析能力；</p> <p>(2) 简单的电气控制系统的设计能力；</p> <p>(3) 电气控制线路的安装、调试能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1) 善于思考，会分析、解决实际问题；</p> <p>(2) 组织管理能力，团队协作精神；</p> <p>(3) 安全责任意识，良好的工作习惯。</p>	<p>模块一 三相交流电动机</p> <p>模块二 直流电动机</p> <p>模块三 控制电机</p>	80
工厂供电	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1)对工业企业供配电系统有一个较为全面的认识；</p> <p>(2)掌握一定的运行维护知识；</p> <p>(3)了解工厂供电的有关知识；</p> <p>(4)掌握电力负荷及其计算；</p> <p>(5)掌握短路电流及其计算。</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1)具有初步的工程设计能力；</p> <p>(2)具有初步的分析解决供配电技术问题的能力；</p> <p>(3)具有初步解决工厂变配电所及一次系统、二次系统、过电流保护等相关问题的能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1)具有一定电力系统设计理念与思维；</p>	<p>模块一 工厂供电及电力电源的基本知识</p> <p>模块二 工厂变配电所及供配电设备功能和使用</p> <p>模块三 工厂变配电所电气主接线方案、工厂电力网络构成和特点</p> <p>模块四 工厂电力负荷和短路计算、供电线路的导线和电缆使用及选择</p> <p>模块五 工厂供配电系统和保护功能</p> <p>模块六 工厂供配电系统二次回路和自动装置</p>	64

	(2)具有实际工程中安全操作等能力； (3)具备较好的团队协作能力。		
PLC应用系统	<p><b>1. 知识目标</b> (1)了解 S7-300PLC 的结构；(2)理解 PLC 的循环处理过程；(3)掌握 STEP7 和仿真软件 PLCSIM 的安装方法；(4)掌握基于 S7-300 的 PLC 控制系统的项目生成与硬件组态的方法；(5)掌握常用指令的使用方法；(6)掌握简单控制程序的编写方法；(7)掌握顺序控制设计法；(8)掌握结构化程序设计法；(9)掌握基于 S7-300 的 PLC 控制系统的调试方法；(10)掌握 SIMATIC S7-300 PLC 的 MPI 通信方法；(11)掌握 SIMATIC S7-300 PLC 的 PROFIBUS DP 通信方法；(12)掌握 S7-300 PLC 的以太网通信方法；(13)掌握 MM440 常用参数单元的设置方法；(14)掌握模拟量输入输出控制；(15)掌握触摸屏的使用方法。</p> <p><b>2. 能力目标</b> (1)培养学生分析、设计与调试 S7-300 PLC 控制系统的能力；(2)培养学生正确使用 MM440 变频器的能力；(3)培养学生正确使用触摸屏的能力；(4)培养学生 S7-300 PLC、MM440 变频器、触摸屏之间联机调试的能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b> (1)培养学生良好的职业素养；(2)培养学生良好的创新意识。</p>	<p>1.项目一、小车控制系统 2.项目二、运输带控制系统 3.项目三、仓库存储控制系统 4.项目四、工业机械手顺序控制系统 5.项目五、四台电机顺序启停控制系统 6.项目六、交通信号灯控制系统 7.项目七、S7-300 的网络通信 8.项目八、基于 MM440 的自动生产线的多段速控制系统 9.项目九、基于 S7-300、变频器、触摸屏的水箱水位控制系统 10.综合项目设计</p>	80
电力电子与电机调速技术应用	<p><b>1. 知识目标</b> (1)掌握各类直流电动机调速系统的组成结构及工作原理； (2)掌握各类直流电动机调速系统可调电源的组成及工作原理； (3)了解交流电动机调速系统的组成及工作原理； (4)掌握变频调速系统的组成及工作原理。</p> <p><b>2. 能力目标</b> (1)能够阅读各类直流电动机调速系统的电路图； (2)能够分析各类直流电动机调速系统的电路图； (3)能够对各类直流电动机调速系统进行仿真并进行相关分析； (4)能够阅读变频器的说明书；</p>	<p>第 01 模块 直流调速系统的构成 第 02 模块 晶闸管可控整流电路 第 03 模块 V-M 单闭环直流调速系统 第 04 模块 转速、电流双闭环直流调速系统 第 05 模块 V-M 可逆直流调速系统 第 06 模块 直流脉宽调速系统 第 07 模块 交流调速系统</p>	112

	<p>(5)能够设置并正确应用变频器； (6)能够根据图纸正确搭接电路调试； (7)学习系统故障排除方法并具备一定的排故能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b> (1)培养学生撰写电子报告的能力； (2)培养学生团队合作能力(分组完成训练任务)。</p>		
<p>电工考证 (高级)</p>	<p><b>1. 知识目标</b> (1)电路基础及电子技术的基本理论；(2)电机及电气控制技术的基本理论；(3)电力电子与自动控制系统的基本理论；(4)可编程程序控制器原理及应用的基本理论；(5)机床电气线路的工作原理；(6)复杂机床电气系统的调试原理和基本方法；(7)常用电气控制电路的分析和设计；(8)常用 PLC 指令使用的基本知识。</p> <p><b>2. 能力目标</b> (1)能够正确使用仪器、仪表；(2)具有查阅手册等工具书和设备铭牌、产品说明书、产品目录等资料的能力；(3)能按照操作规范进行正确操作；(4)能阅读电子线路图，并能设计和安装简单的电子线路图；(5)能按照工艺要求装接电子线路，并具备相应的电子线路调试能力；(6)能读懂复杂机床的电气原理图，具有电气故障的分析能力；(7)能掌握电气故障的常用排除方法，处理较复杂控制电路的故障；(8)能根据项目要求进行 PLC 硬件电路设计并安装；(9)能根据项目要求进行 PLC 程序设计并完成程序输入、调试、运行。</p> <p><b>3. 素质目标</b> (1)具有良好的安全生产意识，能够自觉按规程操作；(2)具有环保意识、安全意识，能够自觉保持工作场所的整洁；(3)具有分析问题、解决问题的能力；(4)具有良好的团队协作精神，主动适应团队工作要求；(5)具有良好的职业道德和社会责任心；(6)具有自学能力,独立工作能力和团结协作能力。</p>	<p>模块一 高级维修理论知识 模块二 电子线路安装与调试 模块三 机床线路的排故 模块四 PLC 应用技术</p>	<p>290</p>

## 十、学期周次分配

### 10.1 学期周次分配（高中入学）

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学	15	15	16	16	12			75
按整周安排教学		3	2	2				7
毕业设计						10*		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1			5
机动						1		1
<b>总计</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>16</b>		<b>117</b>

\*毕业设计 10 周，其中 6 周利用课余时间完成，最后 4 周停课完成

### 10.2 学期周次分配（中高职衔接 3+3）

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学	15	16	15	16	12			75
按整周安排教学		2	3	2				7
毕业设计						10*		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1			5
机动						1		1
<b>总计</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>16</b>		<b>117</b>

\*毕业设计 10 周，其中 6 周利用课余时间完成，最后 4 周停课完成

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

### 11.1 课程设置结构与学时、学分比例（高中入学）

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	492	29	51%
专业模块课程	660	36	
专业拓展课程	96	6	
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
<b>总计</b>	<b>2812</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

11.2 课程设置结构与学时、学分比例（中高职衔接 3+3）

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	25%
专业平台课程	506	29	21%
专业模块课程	696	40	28%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2798	140	100%

十二、教学计划进程表

12.1 教学计划进程表（高中入学）

2021 级《电气自动化技术》专业教学计划进程表（普高）

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选，思政类课程实践学时含网课
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
		小计		39	748	420	328			
专业	030055	电路分析(5 学分)		5	80(5/16)	40	40	一		

平台课程	030139	电子基本技能训练		2	32 (4/8)	16	16	一		必修
	030056	模拟电子技术 (5 学分)		5	80 (5/16)	40	40	二		
	030101	电子工艺装配认识实习		2	60 (30/2)	0	60	二		
	030057	数字电子技术 (5 学分)		5	80 (5/16)	40	40	三		
	030004	C 语言程序设计		5	80 (5/16)	56	24	三		
	030008	单片机应用基础		5	80 (5/16)	40	40	四		
	小计				29	492	232	260		
专业模块课程	030141	电工基本技能训练		2	60 (30/2)	24	36	四		必修
	030042	自动控制原理 (3 学分)		3	48 (4/12)	32	16	三	★	
	030048	电机及电气控制技术		5	80 (5/16)	68	12	二	★	
	030126	电气控制线路装配实习		1	30 (30/1)	0	30	二		
	030123	电工考证 (中级) 项目 模块课程	维修电工实 习 (中级) (3 学分)	3	90 (30/3)	0	90	三		
	030028		PLC 应用技 术	4	64 (8/8)	32	32	三	★	
	030037	电力电子与电机调速技术 应用		7	112 (7/16)	78	34	四	★	
	030060	工程制图		2	32 (4/8)	12	20	四		
	030021	工厂供电		4	64 (6/11)	54	10	五	★	
	030061	PLC 应用系统 (5 学分)		5	80 (10/8)	32	48	五	★	
小计				36	660	332	328			
专业拓展课程	030200	专业拓展课程一		2	32 (4/8)	16	16	四		必修
	039001	专业拓展课程二		2	32 (4/8)	16	16	五		
	039002	专业拓展课程三		2	32 (4/8)	16	16	五		
	小计				6	96	48	48		
毕业环节	030111	毕业设计 (论文)		10	300 (30/10)	0	300	五		必修
	030125	顶岗实习 03 (14 学分)		14	420 (30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2812					

12.2 教学计划进程表 (中高职衔接 3+3)

2021 级《电气自动化技术》专业教学计划进程表 (中高职衔接 3+3)

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108 (3/8)	24	84	一		必修, 思政
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48 (4/12)	32	16	一		

	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		类课程 实践学 时含网 课
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110208	毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			35	684	402	282			
专业 平台 课程	030055	电路分析(5学分)		5	80(5/16)	40	40	一		必修
	030139	电子基本技能训练		2	32(4/8)	16	16	一		
	030004	C语言程序设计		5	80(5/16)	56	24	二		
	030048	电机及电气控制技术		5	80(5/16)	68	12	三	★	
	030126	电气控制线路装配实习		1	30(30/1)	0	30	三		
	030008	单片机应用基础		5	80(5/16)	40	40	三		
	030054	数字电子技术设计与仿 真		4	64(4/16)	32	32	二		
	030053	电子线路设计与排故		2	60(30/2)	24	36	二		
	小计			29	506	276	230			
专业 模块 课程	030141	电工基本技能训练		2	60(30/2)	24	36	三		必选
	030042	自动控制原理(3学分)		3	48(4/12)	32	16	二	★	
	030037	电力电子与电机调速技 术应用		7	112(7/16)	78	34	三	★	
	030060	工程制图		2	32(4/8)	12	20	四		
	030062	电工考证(高级) 项目模块课程	电工综合理论	4	64(8/8)	64	0	四		
	030143		电子线路安装 与调试	1	30(30/1)	0	30	四		
	030063		龙门刨床电气控制 系统原理分析与维 修	4	64(8/8)	32	32	四		
	030064		自动控制线路的装 调维修	7	112(14/8)	40	72	四	★	
	030144		维修电工(高级)	1	30(30/1)	0	30	四		
030061	PLC应用系统(5学分)		5	80(10/8)	32	48	五	★		

	030021	工厂供电		4	64(6/11)	54	10	五	★	
	小计			40	696	368	328			
专业拓展课程	039000	专业拓展课程一		2	32(4/8)	16	16	四		
	039001	专业拓展课程二		2	32(4/8)	16	16	四		
	039002	专业拓展课程三		2	32(4/8)	16	16	五		
	小计			6	96	48	48			
毕业环节	030111	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	030125	顶岗实习 03 (14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2798					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office) 证书	教育部考试中心
职业技能证书	电工(中高职衔接)	高级证书	人力资源与社会保障局或机械工业职业技能鉴定指导中心
	电工(高中入学)	中级证书	人力资源与社会保障局或机械工业职业技能鉴定指导中心
	西门子小型自动化认证	S7-1200PLC 小型自动化系统学生认证	西门子工业自动化有限公司
备注	1. 建议学生取得英语应用能力考试合格证书; 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替(中高职衔接不需); 3. 职业资格证书只需获得其中任意一个。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《工业过程自动化技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

工业过程自动化技术

### 二、专业代码

460307

### 三、招生对象

高中注册、中职注册

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业立足江阴，面向长三角装备制造、特色冶金、精细化工等传统产业与新能源、先进装备制造、新材料、新传感器、生物医药等新兴主导产业；培养德、智、体、美全面发展，具有良好的职业素质和职业道德，掌握工业过程自动化技术基本知识与技能，具有与本专业未来工作岗位相适应的学习能力和创新意识，具有较强的过程控制和自动化技术应用能力，具有一定生产工艺分析和管理能力，能够胜任现场施工操作、生产组织和管理、基本工艺文件制订和产品售后技术服务等岗位的具有“现代班组长”以上潜质的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 具有比较扎实的电路分析及电子技术理论知识；
- A2: 掌握电机及电气控制基础理论及典型控制电路；
- A3: 熟悉温度、压力、物位、流量标准仪表的相关知识；
- A4: 掌握气动元件及气动控制系统的基本理论；
- A5: 掌握过程控制系统设计的分析与应用所必备知识；
- A6: 掌握 S7 系列 PLC 在机电一体化设备中的应用所必备知识；
- A7: 熟悉三菱 FX 系列 PLC 相关知识及应用；
- A8: 掌握自动化生产线安装、调试与维护所必备知识；

##### 2. 能力结构

- B1: 具有基本典型电子与电气控制线路的安装、制作、调试和排故技能；
- B2: 能阅读本专业所需的各类工程图纸，熟练使用 AutoCAD 软件绘制工程图纸；
- B3: 具有机电一体化设备和自动化生产线的排故能力；
- B4: 具有典型气动单元控制线路的电路设计、接线和调试能力；
- B5: 具有较好的 S7 系列 PLC 编程调试能力；
- B6: 具有三菱 FX 系列 PLC 编程能力；
- B7: 具备较强的生产过程自动化控制系统安装、调试、维护、管理的能力；
- B8: 具有正确的语言表达能力和基本的文字处理能力；
- B9: 具有一定的英语阅读、写作、听说能力；
- B10: 具有一定的创新能力；

B11: 具有一定的生产现场管理能力, 培养优秀学生生产一线的“现代班组长”潜质;

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
自动化生产线的组装与调试、维护和维修岗位	1. 自动化生产线各单元工作站的安装、调试与维护任务 2. 自动化生产线的联调与维护任务 3. 工业控制网络的构建与维护任务 4. 现场总线的组网、运行维护任务 5. 机电系统执行器应用任务 6. 信号检测与控制应用与维护任务	1. 自动化生产线各单元工作站的安装能力 2. 自动化生产线的联调能力 3. PLC 编程能力 4. 自动化生产线维护能力 5. 现场总线的组网能力 6. 现场传感器应用能力 7. 设备故障排除能力	A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8	B3、B4、B5、B6、B7、B8、B9、B10、B11	C1、C3、C4、C5、C6
小型自动化系统设计安装调试岗位	1. 小型自动化系统的构建任务 2. SIMATIC S7-1200 PLC 控制器编程任务 3. 步进电机或伺服驱动器的速度和位置控制任务 4. 完成系统组态任务 5. 完成系统通讯相关任务	1. 小型自动化系统设计能力 2. PLC 控制器编程能力 3. 电机控制能力 4. 触摸屏的应用能力 5. 系统通讯能力	A1、A2、A3、A4、A5、A6、A8	B2、B3、B4、B5、B6、B7、B8、B10、B11	C1、C3、C4、C5、C6

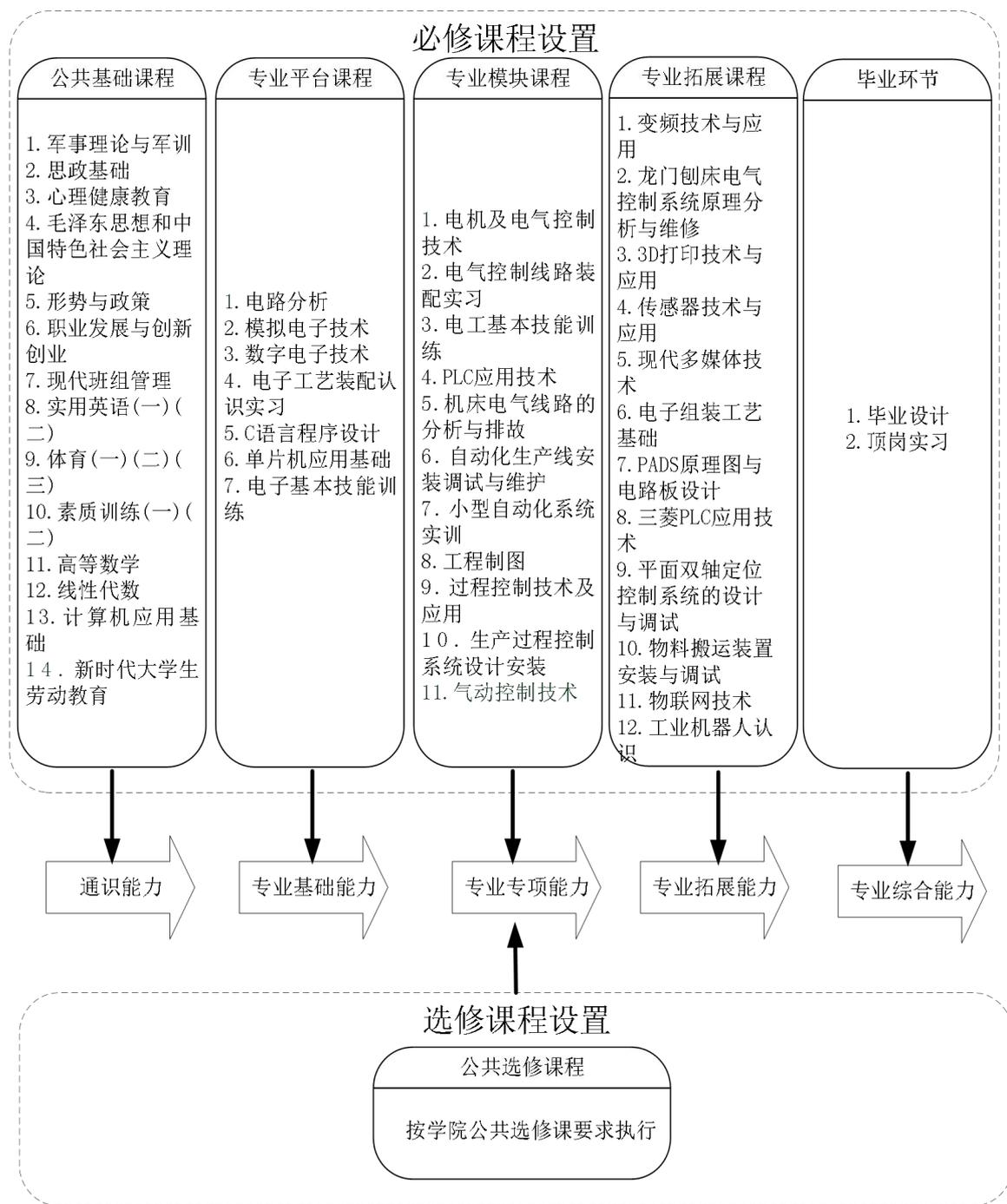
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
生产设备的工艺操作及现场管理岗位	1. 常规仪表控制构建系统任务 2. 根据信号要求选择调节器的任务 3. 进行调节器接线与调试任务 4. 控制系统进行简单故障处理任务; 5. 现场系统进行日常维护、维修任务 6. 突发性事故应急处理	1. 常规仪表控制构建系统能力 2. 调节器选择与接线能力 3. 现场工作能力 4. 突发事件处理能力	A1、A2、A3、A5、	B1、B2、B4、B5、B6、B7、B8、B9、B10、B11	C1、C3、C4、C6
自动化产品的销售与技术支持岗位	1. 熟悉自动化产品基本知识 2. 熟悉自动化产品组成及安装等知识 3. 熟悉自动化产品的维护相关知识 4. 必要的组织和团队管理能力 5. 有良好的沟通技巧和服务意识	1. 阅读自动化产品资料能力 2. 自动化产品市场应用的能力 3. 沟通与管理能力能力 4. 突发事件处理能力	A1、A3、A4、A5、A6、A7、A8	B1、B2、B4、B5、B6、B7、B8、B9、B10、B11	C1、C2、C3、C4、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称	对应课程名称
知识结构	A1 电路分析、模拟电子技术、数字电子技术
	A2 电机及电气控制、PLC 应用基础、机床电气线路的分析与排故、小型自动化系统实训、自动化生产线安装调试与维护、变频技术与应用
	A3 传感器技术与应用、机床电气线路的分析与排故、自动化生产线安装调试与维护、过程控制技术及应用
	A4 自动化生产线安装调试与维护、平面双轴定位控制系统的设计与调试
	A5 机床电气线路的分析与排故、过程控制技术及应用、生产过程控制系统设计安装

	A6	C 语言程序设计、单片机原理与应用、电机及电气控制、PLC 应用技术、小型自动化系统实训
	A7	C 语言程序设计、单片机原理与应用、三菱 PLC 应用技术
	A8	过程控制技术及应用、机床电气线路的分析与排故、自动化生产线安装调试与维护
能力结构	B1	电子工艺装配认识实习
	B2	PADS 原理图与电路板设计、工程制图实践
	B3	自动化生产线安装调试与维护、平面双轴定位控制系统的设计与调试
	B4	传感器技术与应用、单片机原理与应用、电机及电气控制、PLC 应用技术、小型自动化系统实训
	B5	机床电气线路的分析与排故、电机及电气控制、PLC 应用技术、小型自动化系统实训
	B6	三菱 PLC 应用技术，生产过程控制系统设计安装
	B7	自动化生产线安装调试与维护、平面双轴定位控制系统的设计与调试
	B8	现代班组管理、计算机应用基础
	B9	自动化专业英语、实用英语(一)(二)
	B10	职业发展与创新创业、专业拓展课（一）、（二）、（三）
	B11	现代班组管理
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 电机及电气控制技术	<b>1. 知识目标</b> (1) 常用电机的基本工作原理; (2) 电力拖动基本知识;	模块一 三相交流电动机 模块二 直流电动机 模块三 控制电机	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	<p>(3) 电气控制的基本方法</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1) 电气控制系统的分析能力；</p> <p>(2) 简单的电气控制系统的设计能力；</p> <p>(3) 电气控制线路的安装、调试能力</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1) 善于思考，会分析、解决实际问题；</p> <p>(2) 组织管理能力，团队协作精神；</p> <p>(3) 安全责任意识，良好的工作习惯。</p>		
2. 气动控制技术	<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 掌握气压传动系统构成的基础知识，基本计算方法</p> <p>(2) 掌握常用气缸、及控制阀的工作原理、特点及应用</p> <p>(3) 培养简单的气动控制系统的设计思路</p> <p>(4) 了解国内外先进气动技术成果在自动化设备中的应用</p> <p>2. 能力目标</p> <p>(1) 认识气路元件，按图连接气路并调试气路</p> <p>(2) 三菱 PLC 编译软件应用及程序设计与调试</p> <p>(3) 能够掌握三菱 PLC 的 GX Developer 程序调试方法进行简单故障排除</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 具备良好的团队协作能力</p> <p>(2) 具备良好的职业道德</p> <p>(3) 培养学生资料检索能力及技术文档归档能力</p> <p>(4) 培养学生的创新能力和综合能力。</p>	<p>项目 1 气动控制技术实训</p> <p>1、气动元器件的功能及其使用</p> <p>2、典型基本气动控制回路的构建与调试</p> <p>3、气动控制回路的应用实例模拟</p> <p>项目 2 电气气动控制技术实训</p> <p>1、通过继电器电路控制气动装置运行</p> <p>2、电气与气动一体化控制任务的设计、构建与调试</p> <p>项目 3 PLC 气动控制技术实训</p> <p>1、典型 PLC 程序的编写与调试</p> <p>2、PLC 与气动一体化控制任务的设计、构建与调试</p>	48
3. 过程控制技术及应用	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1) 了解过程控制理论技术发展概况、技术动向和应用领域；</p> <p>(2) 了解与熟悉常用过程控制理论及应用。</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1) 理解和掌握基本的过程控制系统中自动化仪表选择与使用；</p> <p>(2) 理解和掌握简单过程控制系统调试；</p> <p>(3) 具有一定过程控制基本分析方法以及系统设计知识。</p> <p><b>3. 素质目标</b></p>	<p>模块一 过程控制系统基础知识；</p> <p>模块二 过程控制系统建模；</p> <p>模块三 变送器；</p> <p>模块四 控制器；</p> <p>模块五 执行器；</p> <p>模块六 辅助仪表；</p> <p>模块七 简单控制系统；</p> <p>模块八 复杂控制系统</p> <p>模块九 过程控制 MATLAB 仿真</p>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	(1)具有一定系统设计理念与思维; (2)具有实际工程应用实践能力; (3)具备较好的团队协作能力。		
4. 自动化 生产线安 装调试与 维护	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1)掌握与自动化生产线有关的专业理论知识。</p> <p>(2)掌握生产线等机电一体化设备控制程序设计。</p> <p>(3)掌握模拟自动生产线的组成、工作过程、电气控制原理。</p> <p>(4)掌握模拟自动生产线控制程序的设计与调试方法,熟悉设备的维护方法。</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1)掌握分析和解决涉及实际控制项目的的能力</p> <p>(2)掌握电气设备安装的能力</p> <p>(3)PLC 编程控制和调整的能力</p> <p>(4)掌握变频器安装和设置的能力</p> <p>(5)掌握设备故障检测和维修的能力</p> <p>(6)掌握各种传感器和驱动器的安装与接线的的能力</p> <p>(7)掌握自动化生产线技术改造和检修的能力</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1)具备维修电工高级工职业能力素养</p> <p>(2)具备电气设备安装调试与维护技术员职业素养</p> <p>(3)具备机电一体化系统设计和改造的高级技术人员的基本素质</p>	<p>1. 熟悉自动化实训工厂和自动生产线系统结构</p> <p>2. S7-200PLC 基本组成和硬件结构</p> <p>3. S7-200PLC 基本编程指令</p> <p>4. 生产线中传感器应用</p> <p>5. 气动元件分解</p> <p>6. 气动 PLC 控制</p> <p>7. 装料站硬件组成</p> <p>8. 装料站程序设计</p> <p>9. 装料站安装调试排故</p> <p>10. 装料站触摸屏组态设计及通讯</p> <p>11. 搬运站硬件系统</p> <p>12. 搬运站程序设计</p> <p>13. 搬运站触摸屏组态设计,联机通讯调试</p>	64
5. 小型自 动化综合 实训	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1) S7-1200PLC 的工作原理</p> <p>(2)S7-1200PLC 的基本指令及其编程方法</p> <p>(3)顺序控制设计方法和程序的经验经验设计方法</p> <p>(4)结构化程序的设计的基本知识</p> <p>(5)模拟量的基本概念及程序设计方法</p> <p>(6)S7-1200PLC 的以太网通信的基本概念</p> <p>(7)S7-1200PLC 与 HMI 的以太网通信知识</p> <p>(8)组织块的概念及其应用知识</p> <p>(9)S7-1200PLC 的中断的基本知识及其应用</p>	<p>1. 认识 S7-1200PLC</p> <p>2. 博图软件的使用</p> <p>3. 基本编程指令</p> <p>4. 交通信号灯控制</p> <p>5. 电动机组控制</p> <p>6. 运料小车控制</p> <p>7. 机械手控制系统</p> <p>8. HMI 的使用(以交通灯为例)</p> <p>9. 组织块</p> <p>10. 基于 HMI 液体混合系统</p>	120

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	<p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1) 博图软件的使用能力</p> <p>(2) S7-1200PLC 的硬件组态和硬件安装能力</p> <p>(3) S7-1200PLC 的基本指令及其编程能力</p> <p>(4) 结构化程序的设计能力</p> <p>(5) HMI 与 S7-1200PLC 的以太网通信能力</p> <p>(6) HMI 基本应用能力</p> <p>(7) 带模拟量处理的程序设计与调试能力</p> <p>(8) 中断程序的设计及调试能力</p> <p>(9) PLC 软硬件综合设计与调试能力</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1) 具备可编程序工程师的基本素质</p> <p>(2) 具备 PLC 继续学习的素质</p> <p>(3) 具备 PLC 创业的基本素质</p>		
6. 生产过程控制系统设计安装	<p><b>1. 知识目标</b></p> <p>(1) 掌握液位开关、温控仪安装与调试;</p> <p>(2) 掌握水泵、电控阀特性测试;</p> <p>(3) 掌握西门子 MM440 变频器的面板控制和模拟量输入端子控制;</p> <p>(4) 掌握水位及温度控制系统整体硬件测绘;</p> <p>(5) 掌握水位手动控制 PLC 程序设计与调试;</p> <p>(6) 掌握水位恒定自动控制 PLC 程序设计与调试;</p> <p>(7) 掌握温度控制 PLC 程序设计与调试;</p> <p>(8) 掌握水位及温度控制 PLC 程序设计与调试;</p> <p>(9) 掌握电加热水炉温度控制系统的程序设计与调试;</p> <p>(10) 掌握液体混合搅拌控制系统程序设计与调试。</p> <p><b>2. 能力目标</b></p> <p>(1) 具备自动控制系统硬件测绘能力</p> <p>(2) 具备 PLC 编程能力;</p> <p>(3) 具备自动控制系统安装与调试能力。</p> <p><b>3. 素质目标</b></p> <p>(1) 培养学生分析与解决实际问题能力;</p> <p>(2) 培养学生团队协作与开拓创新精神。</p>	<p>模块一 CPU226、EM235 介绍及压力变送器的调试</p> <p>模块二 线路测绘</p> <p>模块三 变频器安装与调试</p> <p>-----面板操作</p> <p>模块四 MM440 变频器安装与调试</p> <p>-----模拟量输入端子控制</p> <p>模块五 下水箱恒温控制</p> <p>模块六 上水箱恒压控制</p> <p>模块七 恒温恒压控制</p> <p>模块八 电加热水炉温度控制</p> <p>模块九 液体混合搅拌控制</p>	64

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	15	15	18	16	8	
按整周安排教学			3		2			5
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动								1
总计		19	19	19	19	19	16	112

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	492	29	21%
专业模块课程	674	36	26%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2826	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《工业过程自动化技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		

	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)	4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)	1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数	2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)	1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策	1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育	0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)	1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业	2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)	1	6(2/3)	0	6	五		
	小计		39	748	420	328			
专业 平台 课程	030055	电路分析(5学分)	5	80(5/16)	40	40	一		必修
	030139	电子基本技能训练	2	32(4/8)	16	16	一		
	030056	模拟电子技术(5学分)	5	80(5/16)	40	40	二		
	030004	C语言程序设计	5	80(5/16)	56	24	二		
	030101	电子工艺装配认识实习	2	60(30/2)	0	60	二		
	030057	数字电子技术(5学分)	5	80(5/16)	40	40	三		
	030008	单片机应用基础	5	80(5/16)	40	40	三		
	小计		29	492	232	260			
专业 模块 课程	030048	电机及电气控制技术	5	80(5/16)	64	16	二	★	必选
	030126	电气控制线路 装配实习	1	30(30/1)	0	30	二		
	030141	电工基本技能训练	2	60(30/2)	24	36	四		
	030028	PLC应用技术	4	64(8/8)	32	32	三		
	030060	工程制图	2	32(4/8)	12	20	三		
	030075	机床电气线路的 分析与排故	3	48(12/4)	12	36	三		
	030044	气动控制技术 (3学分)	3	48(4/12)	24	24	三	★	
	030065	自动化生产线安装调试 与维护	4	64(4/16)	32	32	四	★	
	030116	小型自动化系统实训	4	120(8/15)	60	60	四	★	
	030073	过程控制技术及 应用	4	64(4/16)	32	32	四	★	
	030074	生产过程控制系统设计 安装	4	64(8/8)	32	32	五	★	
小计		36	674	324	350				
专业 拓展 课程	039000	专业拓展课程一	2	32(4/8)	16	16	四		
	039001	专业拓展课程二	2	32(4/8)	16	16	五		
	039002	专业拓展课程三	2	32(4/8)	16	16	五		
	小计		6	96	48	48			

毕业环节	030111	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	030125	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2826					

附表 专业拓展课程

课程编码	课程名称	学分	学时
030202	变频技术与应用	2	32 (8+24)
030205	专业视听室设计与鉴赏	2	32 (8+24)
030207	智能手机与 Android 系统	2	32 (4+28)
030209	传感器技术与应用	2	32 (16+16)
030210	现代多媒体技术	2	32 (4+28)
030211	S7-1200PLC 应用入门	2	32(16+16)
030212	电子产品设计与开发	2	32 (8+24)
030213	PADS 原理图与电路板设计	2	32 (12+20)
030214	三菱 PLC 应用技术	2	32 (16+16)
030215	平面双轴定位控制系统的设计与调试	2	32 (12+20)
030216	物料搬运装置安装与调试	3	32 (8+24)
030217	电子组装工艺基础	2	32 (8+24)
030218	3D 打印技术与应用	2	32 (12+20)

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office) 证书	教育部考试中心
职业技能证书	电 工	中级证书	人力资源与社会保障局或机械工业职业技能鉴定指导中心

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
	西门子小型自动化认证	S7-1200PLC 小型自动化系统学生认证	西门子工业自动化有限公司
	CAD 证书		行业（中望 CAD）
备注	1. 建议学生取得英语应用能力考试合格证书； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 3. 职业资格证书只需获得一个。		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《工业机器人技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

工业机器人技术

### 二、专业代码

460305

### 三、招生对象

普通高中毕业生或同等学力（历）者

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业立足江阴、面向长三角，为电子信息、智能制造行业及相关企业，培养适应现代制造业需要，德智体美全面发展的，具备熟练使用常见电子仪器、仪表，具备机电设备整机装配、调试、维修及电子产品的检验能力和电气安装基本技能，具有工业机器人技术和可编程控制器 PLC 程序编制、调试及系统运行维护能力，具有电气控制系统和工业机器人工作站的安装调试、检测和维护维修以及自动化生产线的安装、调试与维护能力；具有“现代班组长”潜质的，能够适应生产、服务、管理第一线需要的全面发展的高技能应用型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 电路、电子技术的分析和计算基本知识；
- A2: 电子、电气和机械识图与绘图知识；
- A3: 计算机应用的基础知识；
- A4: 电机及电气控制、电气控制的基本知识；
- A5: 工业机器人应用技术的基本知识；
- A6: 小型自动化系统基本知识；
- A7: 工业机器人系统仿真知识；
- A8: C 语言程序设计基本知识；
- A9: PLC 应用基础知识；
- A10: 工业机器人典型应用知识；
- A11: 气动控制基础知识；
- A12: 机电一体化系统仿真基础知识；
- A13: 自动化生产线分析、安装与调试基础知识；
- A14: 单片机原理和应用基础知识。

##### 2. 能力结构

B1: 机械、电子、电气制图和识图能力，具有识读一般电子、电气原理图、安装图，绘制一般电气控制图的能力

B2: 正确选择和使用常规电工电子仪器、仪表及辅助设备的能力, 会使用常用专业工具, 具有熟练的专业基本操作技能;

B3: 电工、电子、电力电子的基本应用能力;

B4: 单片机的基本应用能力;

B5: 传感器检测技术应用能力;

B6: PLC 的基本应用能力

B7: 电气控制电路的安装、检修、调试和维护能力;

B8: 具备阅读和理解电子、电气设备的安装、使用、维修与保养相关说明书的能力;

B9: 工业机器人的应用能力;

B10: 自动化生产线进行装配、测试、维修等;

B11: 工业机器人和 PLC 结合的系统应用能力, 现场总线、工业网络组态应用能力;

B12: 具有企业管理及生产现场管理的基础能力;

B13: 具有创新和创业的基础能力;

B14: 具有适应岗位变化的能力;

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
电气设备、工业机器人控制系统的运行维护及技术改造岗位	1、电气控制系统的安装、调试、检测和维护任务 2、工业机器人安装调试与维护 3、PLC 控制线路设计与装配任务 4、工业机器人电气设计	1、设备电气控制系统的安装调试、检测和维护维修的能力 2、气动控制技术应用能力 3、工业机器人拆装和调试 4、工业 PC 机的选型、程序编制和运行维护能力 5、工业机器人电气设计和编程 6、机电一体化设备和机器人工作站运行与管理能力 7、继电保护系统的运行与维护能力 8、现代班组管理能力	A1、A2、 A4、A6、 A9、A10、 A11、A12	B1、B2、 B3、B5、 B6、B7、 B8、B9、 B11、 B12、 B13、B14	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
自动化生产线的组装与调试维护和维修岗位	1、自动化生产线的安装调试与维护任务 2、工业控制网络的构建与维护任务 3、机器人工作站运行维护任务 4、自动化设备控制系统装配与调试任务 5、PLC 控制系统的运行与维护	1、可编程控制器 PLC 程序编制调试及系统运行维护能力 2、自动化生产线的安装调试与维护维修能力 3、工业控制网络的构建与维护能力 4、机器人工作站安装调试与维护能力 5、电气分析设计与维护维修的能力 6、电力电子系统的调试与维修能力 7、综合应用机电装配技术及运动控制技术的能力 8、现代班组管理能力	A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8、A9、A11、A12、A13、A14	B1、B2、B3、B4、B5、B6、B7、B8、B9、B10、B11、B12、B13、B14	C1、C2、C3、C4、C5、C6
工业机器人电气系统集成岗位	1. 工业机器人工作站方案辅助设计 2. 工业机器人工作站系统仿真辅助设计 3. 工业机器人工作站主控系统程序辅助设计 4. 工业机器人系统程序示教 5. 工业机器人工作站系统说明文件编制.	1、电气安装基本能力 2、工业机器人编程设计能力 3、常见变压器的检修与维护，各种常用电机的拆装与维修能力 4、工业机器人安装调试与维护能力 5、电动机基本控制线路的安装与维修能力 6、常用机床与生产机械的电气线路安装与维修能力 7、可编程控制器的应用能力 8、伺服控制系统和调试系统应用能力	A1、A2、A3、A4、A6、A9、A10	B1、B2、B3、B5、B6、B7、B8、B11、B12、B13、B14	C1、C2、C3、C4、C5、C6

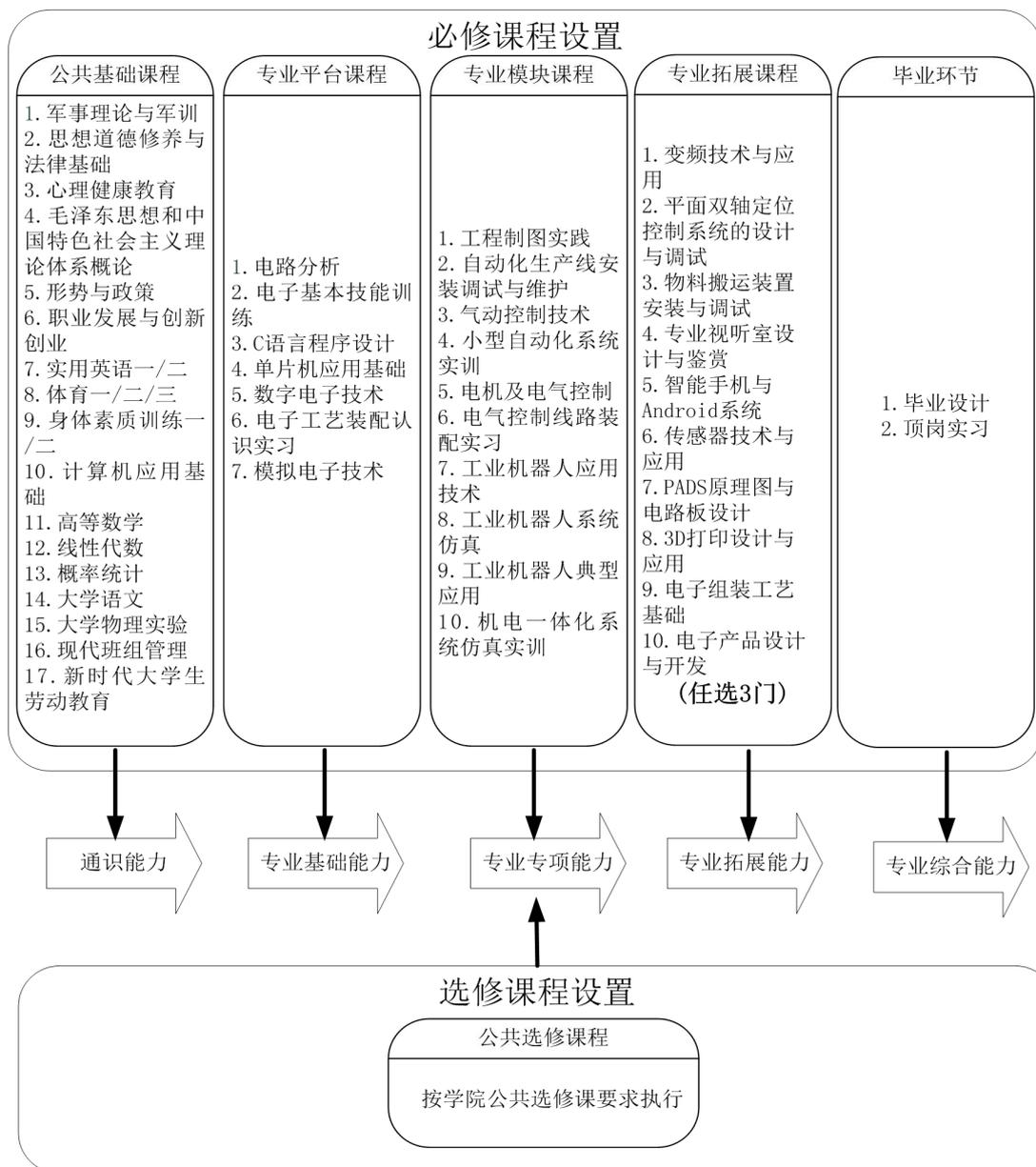
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
工业机器人销售员岗位	1. 客户需求分析 2. 营销策划 3. 产品售前、售后服务	1、常用检测仪器仪表的使用能力 2、常见故障的分析方法和技巧 3、能使用仪器仪表对故障进行判断的能力 4、熟练掌握维修技能，能快速排除故障能力 5、能编写规范完整的检修报告，具有为客户提供安装、调试、维护、维修及咨询等服务的能力 6、能按产品的工艺文件要求检验产品，并编写检验报告能力 7、能对产品检验报告进行分析，对产品性能进行综合判断能力 8、社会活动能力、人际交往能力、方法能力、具备科学、严谨的工作作风 9、现代班组管理能力	A1、A2、 A3、A4、 A9、A6、 A12	B1、B2、 B3、B5、 B6、B7、 B8、B13、 B14	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	电路分析、电子基本技能训练、数字电子技术设计与仿真
	A2	电路分析、电子基本技能训练、数字电子技术设计与仿真、电子工艺装配认识、工程制图实践
	A3	计算机应用基础、C 语言程序设计
	A4	电路分析、电子工艺装配认识、数字电子技术设计与仿真、电机及电气控制
	A5	工业机器人应用技术、工业机器人系统仿真
	A6	S7-1200 小型自动化系统
	A7	工业机器人系统仿真、机电一体化系统仿真实训
	A8	工业机器人典型应用、自动化生产线安装调试与维护
	A9	电路分析、电子工艺装配认识、自动化生产线安装调试与维护
	A10	电路分析、工业机器人系统仿真、机电一体化系统仿真实训
	A11	PLC 应用基础、自动化生产线安装调试与维护
	A12	机电一体化系统仿真、工业机器人系统仿真

	A13	电路分析、电子工艺装配认识、数字电子技术设计与仿真、自动化生产线安装调试与维护
	A14	电路分析、电子线路设计与排故、计算机应用基础、C 语言程序设计、单片机原理与应用
能力结构	B1	电路分析、电子基本技能训练、数字电子技术设计与仿真、工程制图实践
	B2	电路分析、电子基本技能训练、数字电子技术设计与仿真、气动控制技术
	B3	电路分析、电子基本技能训练、电机及电气控制
	B4	电路分析、电子基本技能训练、计算机应用基础、C 语言程序设计
	B5	电路分析、电子基本技能训练、自动化生产线安装调试与维护、小型自动化系统实训
	B6	工业机器人典型案例、小型自动化系统实训、自动化生产线安装调试与维护
	B7	数字电子技术设计与仿真、小型自动化系统实训、自动化生产线安装调试与维护、工业机器人典型应用
	B8	电路分析、电子基本技能训练、工程制图实践
	B9	工业机器人应用技术、工业机器人系统仿真、工业机器人典型应用
	B10	电机及电气控制、自动化生产线安装调试与维护、工业机器人应用技术
	B11	工业机器人典型案例、自动化生产线安装调试与维护、机电一体化系统仿真实训、PLC 应用系统、小型自动化系统实训
	B12	职业发展与创新创业、现代班组管理
	B13	职业发展与创新创业、现代班组管理、毕业设计、顶岗实践
	B14	职业发展与创新创业、现代班组管理、毕业设计、顶岗实践
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 工业机器人系统仿真(4学	1. 学生掌握 RobotStudio 仿真软件使用 2. 构建基本仿真工业机器人工作站 3. RobotStudio 中的建模 4. 机器人离线轨迹编程 5. 带导轨和变位机的机器人系统的创建	1. 学生掌握 RobotStudio 仿真软件使用 2. 构建基本仿真工业机器人工作站 5. 带导轨和变位机的机器人系统	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
分)	与应用	的创建与应用	
2. 小型自动化系统实训	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握西门子 S7-1200PLC 自动化应用技术理论知识</li> <li>2. 掌握控制程序设计和调试</li> <li>3. 掌握 G120 变频器和 HMI 组态设计</li> <li>4. 掌握小型自动化系统项目综合应用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TIA 博图软件</li> <li>2. S7-1200PLC 硬件接线和软件编程</li> <li>3. G120 变频器和 HMI 组态</li> <li>4. 小型自动化系统项目综合应用</li> </ol>	120
3. 工业机器人应用技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握工业机器人基础知识</li> <li>2. 掌握工业机器人安装调试与维护</li> <li>3. 掌握工业机器人操作编程</li> <li>4. 掌握工业机器人工作站编程与调试</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ABB 工业机器人安装调试</li> <li>2. ABB 手持编程器编程操作</li> <li>3. 工业机器人装配工作站操作编程</li> <li>4. 工业机器人搬运工作站操作编程</li> </ol>	80
4. 工业机器人典型应用(6 学分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握工业机器人现场编程</li> <li>2. 掌握工业机器人离线编程</li> <li>3. 掌握工业机器人控制系统设计</li> <li>4. 掌握工业机器人工作站系统集成</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工业机器人工作站的构建</li> <li>2. 工业机器人工作站的编程</li> <li>3. 工业机器人工作站仿真测试</li> <li>4. 工业机器人搬运工作站的系统设计</li> <li>5. 工业机器人搬运工作站外围控制系统的设计</li> </ol>	96
5. 自动化生产线安装调试与维护	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握自动化生产线关键技术与应用</li> <li>2. 掌握 PLC 应用系统</li> <li>3. 掌握工业机器人工作站</li> <li>4. 掌握自动化生产线安装调试与维护</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自动化生产线安装调试</li> <li>2. PLC 工作站的编程与调试</li> <li>3. 工业机器人工作站编程与调试</li> <li>4. 自动化生产线联机调试与网络控制技术</li> </ol>	64
6. 气动控制技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握气动控制的基本原理</li> <li>2. 掌握多种气动元件的安装联接使用</li> <li>3. 掌握绘制设计气动控制原理图</li> <li>4. 掌握结合 PLC 的电气动控制的设计</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生产线上进行多种气动元件的安装联接使用</li> <li>3. 绘制设计气动控制原理图</li> <li>4. 结合 PLC 进行电气动控制的设计和调试</li> </ol>	48

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	18	18	18	18	18	
按整周安排教学		16	16	16	16	12		
毕业设计						10		
顶岗实习							16	
入学毕业教育、军训		3						
考试		2	2	2	2			
机动								
总计		18	18	18	18	18	16	

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	492	29	21%
专业模块课程	674	36	26%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2826	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《工业机器人技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选， 思政类 课程实 践学时 含网课
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		

	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			39	748	420	328			
专业 平台 课程	030055	电路分析(5学分)		5	80(5/16)	40	40	一		必修
	030139	电子基本技能训练		2	32(4/8)	16	16	一		
	030056	模拟电子技术(5学分)		5	80(5/16)	40	40	二		
	030004	C语言程序设计		5	80(5/16)	56	24	三		
	030101	电子工艺装配认识实习		2	60(30/2)	0	60	二		
	030057	数字电子技术(5学分)		5	80(5/16)	40	40	三		
	030008	单片机应用基础		5	80(5/16)	40	40	三		
	小计			29	492	232	260			
专业 模块 课程	030048	电机及电气控制		5	80(5/16)	64	16	二		必选
	030126	电气控制线路装配实习		1	30(30/1)	0	30	二		
	030065	自动化生产线安装调试与维护		4	64(4/16)	32	32	四	★	
	030044	气动控制技术		3	48(4/12)	18	30	三	★	
	030116	小型自动化系统实训		4	120(8/15)	60	60	四	★	
	030117	工程制图实践(2学分)		2	60(30/2)	0	60	三		
	030066	工业机器人应用技术		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	030085	工业机器人系统仿真(4学分)		4	64(4/16)	32	32	三	★	
	030086	工业机器人典型应用(6学分)		6	96(6/16)	48	48	五	★	
	030068	机电一体化系统仿真实训		2	32(4/8)	16	16	五		
	小计			36	674	316	358			
专业 拓展 课程	039000	专业拓展课程一		2	32(4/8)	12	20	四		
	039001	专业拓展课程二		2	32(4/8)	12	20	四		
	039002	专业拓展课程三		2	32(4/8)	12	20	五		
	小计			6	96	36	60			
毕业 环节	030111	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	030125	顶岗实习03(14学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2826					

专业拓展课程信息汇总

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期
30202	变频技术与应用	2	32 (8+24)	
30205	专业视听室设计与鉴赏	2	32 (8+24)	
30207	智能手机与 Android 系统	2	32 (4+28)	
30209	传感器技术与应用	2	32 (16+16)	
30212	电子产品设计与开发	2	32 (8+24)	
30213	PADS 原理图与电路板设计	2	32 (12+20)	
30215	平面双轴定位控制系统的设计与调试	2	32 (12+20)	
30216	物料搬运装置安装与调试	3	32 (8+24)	
30217	电子组装工艺基础	2	32 (8+24)	

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	西门子小型自动化认证	S7-1200PLC 小型自动化系统学生认证	西门子工业自动化有限公司
	工业机器人类职业技能	“1+X”职业资格证书初级	教育部“1+X”职业技能第三方认证机构
	工业机器人操作调整工	职业资格四级证书（中级工）	机械行业职业技能鉴定中心
	电工	职业资格四级证书（中级工）	人力资源和社会保障部/ 机械行业职业技能鉴定中心
备注	1. 建议学生取得英语应用能力考试合格证书； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 3. 职业技能证书取得其中一项；		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《电子信息工程技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

电子信息工程技术

### 二、专业代码

510101

### 三、招生对象

普通高中毕业生

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，扎实的电子电工基础能力，具有电子产品设计、制作与维修营销的基础能力，具有一定的智能化、物联网、安防监控等工程项目招投标、工程设计施工能力，拓展智能制造视野，具有综合运用知识技能的创新精神，掌握本专业知识和技术技能，面向计算机、通信和其他电子设备制造行业的电子工程技术人员、电子设备装配调试人员等职业群，能够从事电子设备装配调试、电子设备检验、电子产品维修、电子设备生产管理、电子信息系统集成、电子产品设计开发等工作的高素质技术技能人才。培养人品好、技能强和懂管理，具有“现代班组长”以上潜质的技术技能型人才。根据以就业为导向的培养要求，毕业生应具有较好的沟通能力及团队合作意识，能主动适应企业转型升级的需要。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握必备的思想政理论、本专业必须的科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- A2: 具有英语读、写、听基础；
- A3: 掌握扎实的电路分析知识，通信与网络技术基础知识；
- A4: 掌握较强的电子技术理论知识，电子测试的技术和方法；
- A5: 具有较强的单片机应用系统软、硬件设计知识，系统集成技术和项目实施方法，生产管理；
- A6: 了解工业用电规程、规范、法规所依据的有关知识，本专业相关行业国家标准和国际标准。
- A7: 掌握电子信息工程技术专业基本理论知识和专业知识，了解电子信息技术的新发展、新成就。

##### 2. 能力结构

B1: 具有熟练的应用电子基础能力，中级技能等级的现代电子设备的安装与调试、维修能力；具有操作使用电子测试仪器、仪表、工具对常见电路故障进行分析、维修的能力；具有使用嵌入式系统开发工具进行智能电子系统的软件开发的能力；具有电子信息装备调试和测试能力；

B2: 具有电子信息工程系统的安装调试、操作运行、维护检修、技术改造能力；具有使用电子设计软件进行电子产品的原理图和印制板图设计的能力；具有进行电子信息系统制造工艺编制与工艺优化的能力；具有实施弱电工程和网络工程的综合布线能力；

B3: 一定的生产、技术、质量管理能力, 团队合作能力;

B4: 专业新技术、新工艺发展的适应能力, 具有终身学习能力、创新意识和较强的专业设备英文阅读能力, 良好的语言、文字表达能力和沟通能力;

B5: 具有适应可持续发展的人文素质和创新能力, 具有良好的职业道德和健全的体魄;

B6: 具有较好的英语阅读能力和计算机应用能力取得相应的合格证书;

B7: 培训优秀学生生产一线现代班组长以上潜质, 即: 既要有良好的职业道德, 又要具有核心能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
系统工程	1. 系统的安装调试 2. 系统维护检修 3. 系统技术改造	1. 电子信息系统工程分析能力 2. 电子信息系统工程设计能力 3. 电子信息系统工程维护能力	A3 、 A4、A5	B1 、 B2	C5、C6
安防工程	1. 安防网络布线 2. 功能规划设计 3. 设备安装调试	1. 掌握安全防范工程分析能力 2. 安全防范工程设计能力 3. 安全防范工程装配调试能力	A6、A7	B1 、 B2 、 B3	C1 、 C5、C6
操作工	1. 元器件识别检测 2. 产品装配 3. 生产设备操作 4. 生产记录整理	1. 利用测试测量仪器, 对元器件进行识别检测、判断、筛选的能力 2. 能看懂装配图纸, 能进行产品的装配 3. 阅读生产设备有关说明书, 进行培训后, 进行生产设备操作的能力 4. 按规范要求, 进行生产过程记录整理, 文件归档的能力 5. 具有生产过程沟通能力	A1 、 A6、A7	B5 、 B6 、 B7	C4 、 C5、C6
销售、服务工程师	电子产品售前、售后服务	1. 与客户的沟通能力 2. 产品售后安装、维护能力	A1 、 A6、A7	B5 、 B6 、 B7	C4 、 C5、C6

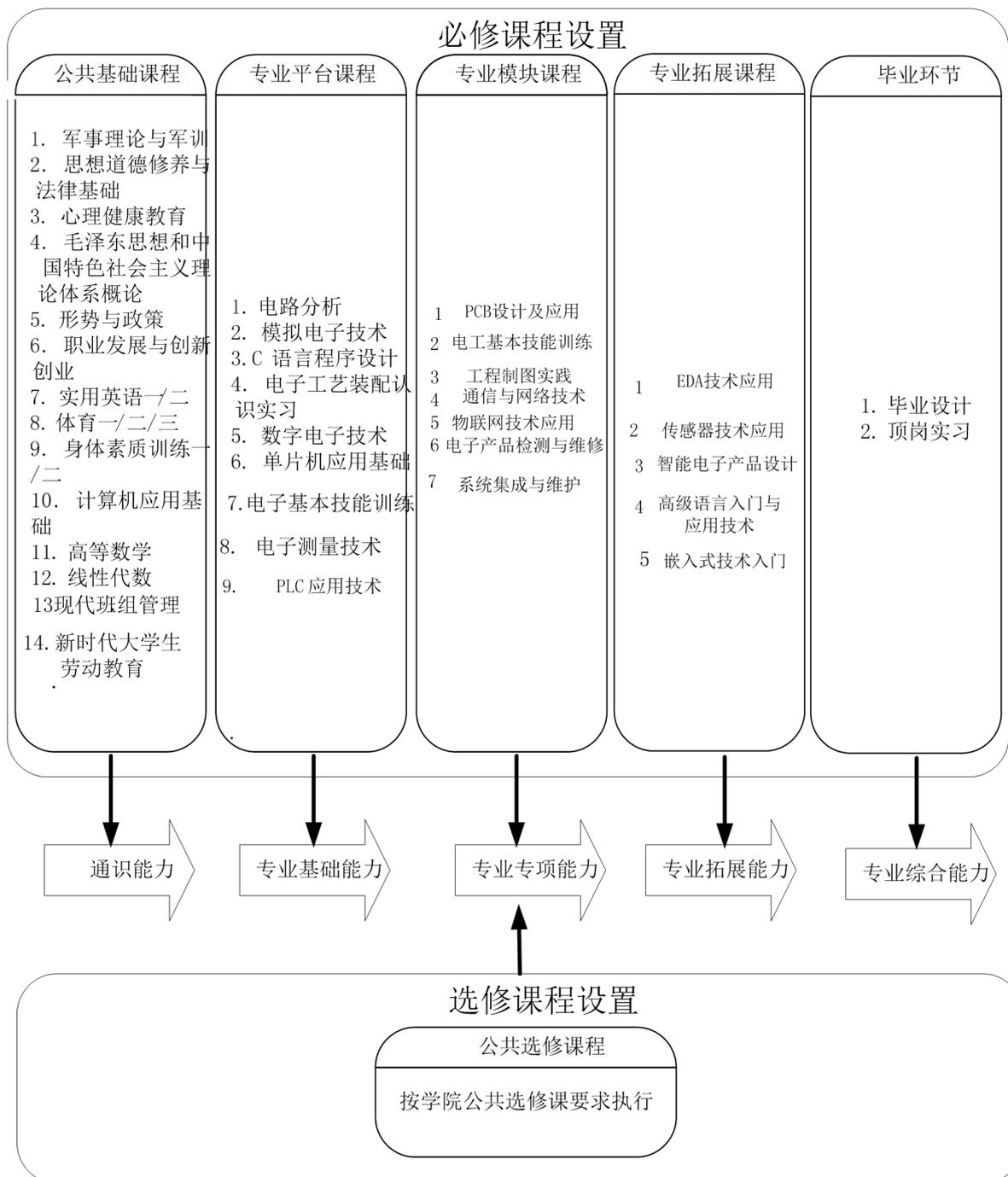
## 七、知识能力素质结构分解

### 7.1 知识能力素质结构分解（高中入学）

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	高等数学、计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	A2	实用英语（一）、实用英语（二）
	A3	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术
	A4	模拟电子技术、数字电子技术、电子测量技术、电子产品检测与维修
	A5	C 语言程序设计、系统集成与维护、单片机应用基础、物联网技术应用
	A6	PLC 应用技术、电工基本技能训练
	A7	通信与网络技术、系统集成与维护、专业拓展课
能力结构	B1	电子工艺装配认识实习、电子基本技能训练、模拟电子技术、数字电子技术、单片机应用基础、电子产品检测与维修、嵌入式技术入门
	B2	系统集成与维护、通信与网络技术、物联网技术应用、高级语言入门与应用技术、工程制图
	B3	现代班组管理
	B4	专业英语、专业拓展课
	B5	素质训练（一）、素质训练（二）
	B6	实用英语（一）、实用英语（二）、专业英语、计算机应用基础
	B7	现代班组管理
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、时代大学生劳动教育

## 八、课程体系

### 8.1 课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 模拟电子技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握半导体器件的特性</li> <li>2. 掌握基本放大电路分析方法</li> <li>3. 学会对实际应用单元电路的制作、调试及排除故障的方法</li> </ol> <p>能根据设计要求, 识别、检测和选用电子元件, 进行电路的仿真、制作与调试</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 焊接的方法及步骤;</li> <li>2. 二极管主要参数及应用;</li> <li>3. 整流电路原理;</li> <li>4. 三极管主要参数及应用;</li> <li>5. 放大电路组成、分类; 基本原理, 主要技术指标;</li> <li>6. 集成运算放大电路, 放大电路中的反馈;</li> <li>7. 信号运算与处理电路;</li> <li>8. 直流稳压电源;</li> </ol>	80
2. 数字电子技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解集成逻辑门的原理及分析简单逻辑电路功能;</li> <li>2. 会进行数字电路逻辑功能的变换</li> <li>3. 学会组合逻辑电路的分析及设计方法;</li> <li>4. 学会中规模组合逻辑电路设计和调试方法;</li> <li>5. 学会时序逻辑电路的分析及设计方法。</li> </ol> <p>能根据设计要求, 识别、检测和选用相关集成芯片; 进行电路的仿真、制作与调试</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数制和码制;</li> <li>2. 逻辑门电路;</li> <li>3. 常用组合逻辑电路;</li> <li>4. 触发器电路原理;</li> <li>5. 常用时序逻辑电路;</li> <li>6. 555 定时电路及其应用。</li> <li>7. 脉冲信号产生与整形电路。</li> <li>8. 模数和数模转换器等基础知识。</li> </ol>	80
3. 单片机应用基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解单片机发展与应用;</li> <li>2. 理解单片机结构及指令执行过程;</li> <li>3. 掌握 C51 的程序设计规范;</li> <li>4. 掌握定时器/计数器的工作方式;</li> <li>5. 掌握中断程序设计;</li> <li>6. 掌握单片机接口技术;</li> <li>7. 掌握单片机通信技术。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MCS-51 单片机结构和原理;</li> <li>2. C51 基本语句结构与编程规范;</li> <li>3. 定时/计数器的概念、寄存器;</li> <li>4. 中断系统的概念和相关寄存器;</li> <li>5. 数码管静态显示与动态显示;</li> <li>6. 单片机的串口通信。</li> <li>7. 模数和数模转换的使用;</li> <li>8. 存储器扩展。</li> </ol>	80
4. 通信与网络技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解通信系统的组成及性能, 信道;</li> <li>2. 理解编码技术, 调制技术;</li> <li>3. 理解卫星通信, 移动通信、光纤通信系统组成与原理。</li> <li>4. 掌握计算机网路, 结构和协议, 局域网和接入技术</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通信系统的组成及性能, 信道;</li> <li>2. 编码技术, 调制技术;</li> <li>3. 卫星通信, 移动通信、光纤通信系统;</li> <li>4. 计算机网路, 结构和协议, 局域网和接入技术;</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
5. 电子产品检测与维修	1. 掌握电子产品主要性能指标及检测方法; 2. 掌握一般故障诊断方法, 常见故障分析; 3. 掌握维修基本方法。	1. 电子产品主要性能指标及检测方法; 2. 一般故障诊断方法, 常见故障分析; 3. 维修基本方法;	64
6. 系统集成与维护	1. 具有一般电子信息系统集成项目的设计、规划及实施方案的能力; 2. 具有项目管理的能力; 3. 具有智能家居、网路、安防监控系统的设计安装与调试能力; 4. 具备系统集成工作流程, 设备选型的方法的能力; 5. 具备进行管理维护及维修的能力。	1. 一般电子信息系统集成项目的设计、规划及实施方案; 2. 项目管理; 3. 弱电智能化(智能家居)系统工程的系统集成设计; 4. 网路系统工程的系统集成设计 5. 安防监控系统工程的系统集成设计; 6. 系统集成工作流程, 设备选型的方法;	80

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		16	16	16	16	16		80
按整周安排教学			2	2	2			6
毕业设计						10*		
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训	2							2
考试	1	1	1	1	1			5
机动						1		1
<b>总计</b>		<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>110</b>

\*毕业设计 10 周, 利用课余时间完成

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

### 11.1 课程设置结构与学时、学分比例 (高中入学)

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	620	37	26%
专业模块课程	440	24	17%
专业拓展课程	160	10	7%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
<b>总计</b>	<b>2784</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

## 十二、教学计划进程表

### 12.1 教学计划进程表

2021 级《电子信息工程技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修，思政类课程实践学时含网课
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			39	748	420	328			
专业平台课程	030055	电路分析(5 学分)		5	80(5/16)	40	40	一		必修
	030139	电子基本技能训练		2	32(4/8)	16	16	一		
	030101	电子工艺装配认识实习		2	60(30/2)	0	60	二		
	030004	C 语言程序设计		5	80(5/16)	56	24	二		
	030056	模拟电子技术(5 学分)		5	80(5/16)	40	40	二	★	
	030057	数字电子技术(5 学分)		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	030008	单片机应用基础		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	030076	电子测量技术		4	64(4/16)	32	32	四		
	030028	PLC 应用技术		4	64(4/16)	32	32	四		
		小计			37	620	296	324		
专业模块课程	030081	PCB 设计及应用		3	48(4/12)	16	32	三		必修
	030141	电工基本技能训练		2	60(30/2)	0	60	三		
	030117	工程制图实践(2 学分)		2	60(30/2)	0	60	四		
	030082	通信与网络技术		4	64(4/16)	40	24	四	★	
	030083	物联网技术应用(4 学分)		4	64(4/16)	20	44	五		
	030079	电子产品检测与维修		4	64(4/16)	32	32	五	★	

	030084	系统集成与维护		5	80(5/16)	40	40	五	★	
	小计			24	440	148	292			
专业拓展课程	030233	EDA 技术应用		2	32(4/8)	16	16	三		
	030209	传感器技术应用		2	32(4/8)	16	16	四		
	030235	智能电子产品设计(2 学分)		2	32(4/8)	16	16	四		
	030045	高级语言入门与应用技术		2	32(4/8)	16	16	四		
	030229	嵌入式技术入门		2	32(4/8)	16	16	五		
	小计			10	160	80	80			
毕业环节	030111	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	030125	顶岗实习 03 (14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2784					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office)证书	教育部考试中心
职业技能证书	电子仪器仪表装调工	中级	无锡市人力资源与社会保障局
	电工	中级	无锡市人力资源与社会保障局
	智能楼宇管理员	中级	无锡市人力资源与社会保障局
备注	1. 建议学生取得英语应用能力考试合格证书; 2. 计算机一级证书建议学生取得, 可由计算机二级或以上证书代替; 3. 职业技能证书要求, 学生参加智能楼宇管理员技能鉴定, 如未取得职业资格证书, 也可用电工、电子仪器仪表装调工职业能力证书代替。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《应用电子技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

应用电子技术

### 二、专业代码

510103

### 三、招生对象

普通高中

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向计算机、通信和其他电子设备制造业的电子设备装配调试人员、电子专用设备装配调试人员、电子工程技术人员等职业群，能够从事电子产品辅助设计、电子产品安装调试、电子产品生产工艺管理、电子产品检测与质量管理、电子产品生产设备操作与维护、电子产品售后服务、电子产品应用技术服务等工作，培养具有“现代班组长”以上潜质的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 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；
- A2: 掌握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；
- A3: 掌握电工、电子技术的基础理论、基本电路及分析方法和安全用电常识；
- A4: 掌握电子电路和电子产品识图、制图的基本知识；
- A5: 掌握电子产品安装调试、生产工艺知识；
- A6: 掌握电子产品生产质量管理的基本知识；
- A7: 掌握电子相关测量与产品检测技术的基础知识和方法；
- A8: 掌握电子产品设计应用相关的 C 语言、单片机等软、硬件基本知识和设计应用流程；
- A9: 掌握电子产品生产设备操作与维护相关知识；
- A10: 了解应用电子技术国家标准和国际标准；
- A11: 了解企业班组管理的知识；
- A12: 具有一定的电子商务知识，创新创业的知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- B2: 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，具有一定的英语阅读能力和计算机应用能力；
- B3: 具有对常用电子元器件进行识别和检测的能力；
- B4: 具有正确选择并熟练使用通用电子仪器、仪表及辅助设备的能力；
- B5: 能够识读电子产品电路图、安装工艺文件、检测工艺文件；

- B6: 具有按要求操作专用设备进行电子产品的安装与调试、检测等基本能力;
- B7: 具有计算机辅助软件绘制简单电子电路原理图、设计 PCB 版图能力;
- B8: 具有分析电路功能, 并使用专用仪表检测电路参数、调试电路、检修电路故障的能力;
- 培养电子产品的采购、销售、技术支持的能力;
- B9: 具有较好的电子电路应用能力, 掌握嵌入式系统在一般小型智能电子产品的应用及软件编程与产品调试;
- B10: 具有从事电子产品生产设备操作与维护管理工作的能力;
- B11: 具有一般电子产品售后服务能力, 具有一定电子商务能力, 创新创业的意识;
- B12: 具有一定的生产、技术、质量和现代班组管理能力, 具有本专业需要的信息技术应用能力。

### 3. 素质结构

- C1: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观, 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;
- C2: 崇尚宪法、遵规守法、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;
- C3: 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;
- C4: 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;
- C5: 具有健康的体魄、心理和健全的人格, 掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能, 养成良好的健身与卫生习惯, 以及良好的行为习惯;
- C6: 具有一定的审美和人文素养, 能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
操作技工	1、元器件识别检测 2、产品装配与调试 3、生产设备操作 4、生产记录整理	1、利用测试测量仪器, 对元器件进行识别检测、判断、筛选的能力 2、能看懂装配图纸, 能进行产品的装配 3、阅读生产设备有关说明书, 进行培训后, 进行生产设备操作的能力 4、按规范要求, 进行生产过程记录整理, 文件归档的能力 5、具有生产过程沟通能力	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A9、 A11	B2、B3、 B4、B5、 B6 B10 B12	C1 C2 C3 C4 C5、C6
工艺技术员	1、编制工艺文件 2、工艺管理	1、了解生产工艺 2、掌握专业文档的写作 3、编制工艺文件及管理	A1、A2、 A4、A6、 A8、A9、 A10 A11	B1、B2、 B5、B6、 B12	C1 C2 C3 C4 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
产品调试工	1、电子产品技术指标的调试 2、样品故障分析与检修	1、掌握电子产品调试方法与具有较强的调试能力 2、掌握电子产品排故能力 3、具有一定产品问题分析能力，并学会撰写分析报告	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A9、A11	B1、B2、 B3、B4、 B5、B6、 B8、B9、 B10、 B12	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、C6
产品质量检	1、产品质量检测 2、产品问题分析 3、数据统计与分析	1、根据产品质检文件，对产品进行质检的能力 2、了解相关生产数据收集分析 3、数据统计与分析的能力	A1、A2、 A3、A6、 A7、A9、 A10、 A11	B1、B2、 B3、B4、 B5、B6、 B8、 B10、 B12	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、C6
车间技术员	1、解决现场技术问题 2、产品质量监测 3、工艺过程跟踪 4、指导工人操作	1、掌握生产设备的维护能力 2、工艺文件的改进 3、车间班组管理协调能力	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、 A10、 A11、 A12	B1、B2、 B4、B5、 B6、 B10、 B11、 B12	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、C6
产品辅助开发	1、电子 CAD 绘图 2、线路板设计 3、电子产品设计与制作	1、电路原理图的绘制 2、PCB 电路板的设计能力 3、电子产品的软硬件设计、调试与测试	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10	B1、B2、 B3、B4、 B5、B6、 B7、B8、 B9	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、C6
销售、服务工程师	电子产品售前、售后服务	1、与客户的沟通能力 2、产品售后安装、维护能力	A1、A2、 A3、A5、 A6、A7、 A8、A9、 A11、 A12	B1、B2、 B5、B6、 B11、 B12	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、C6

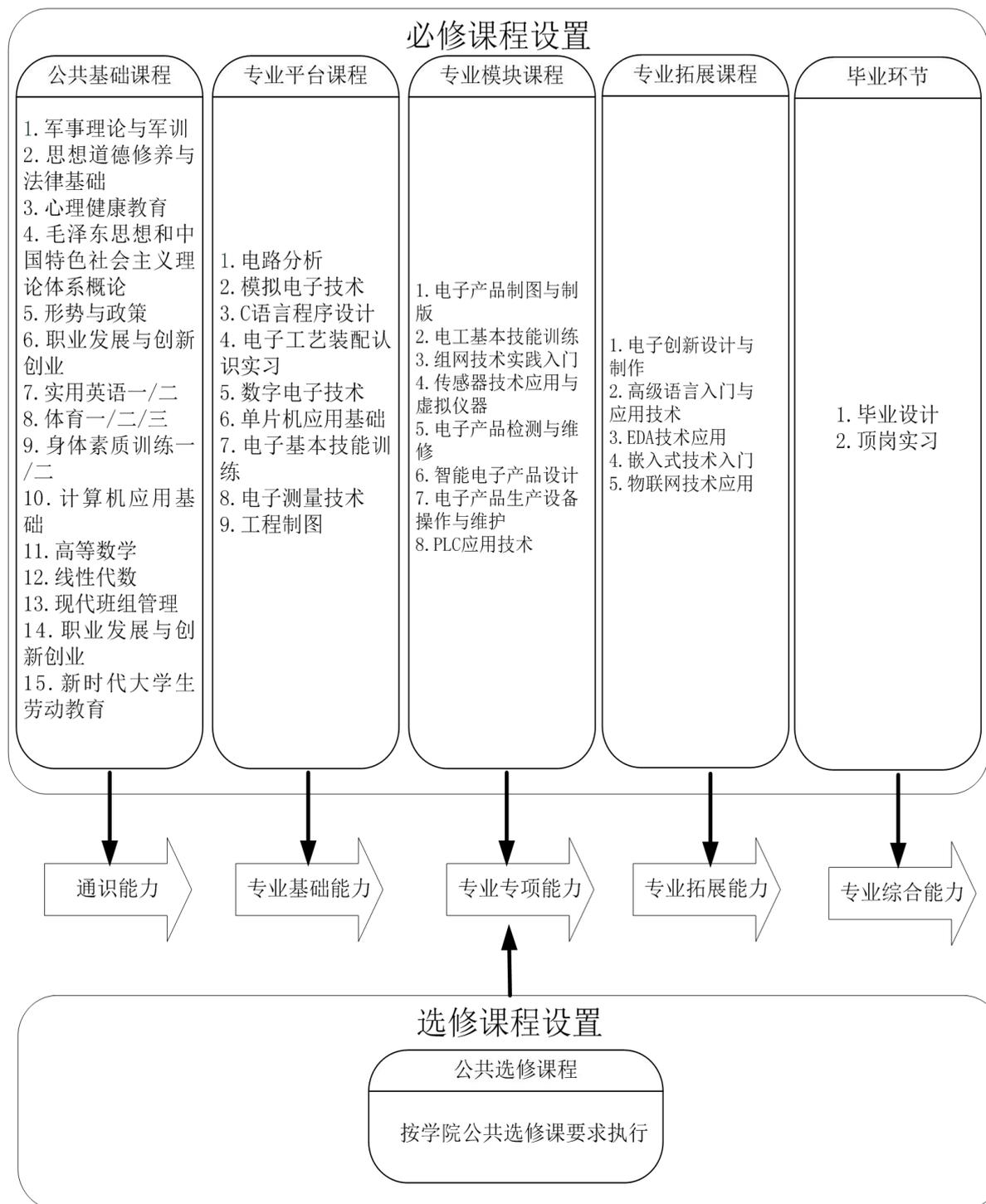
### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、高等数学、线性代数、计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	A2	思想道德修养与法律基础

	A3	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电工基本技能训练	
	A4	电子工艺装配认识实习、电子产品制图与制版、工程制图	
	A5	电子基本技能训练、电子工艺装配认识实习	
	A6	电子基本技能训练、电子产品生产设备操作与维护	
	A7	电子测量技术、传感器技术应用与虚拟仪器	
	A8	C 语言程序设计、单片机应用基础、智能电子产品设计、电子创新设计与制作入门、高级语言入门与应用技术、嵌入式技术入门、EDA 技术应用	
	A9	电子产品生产设备操作与维护、PLC 应用技术	
	A10	选修课、讲座	
	A11	现代班组管理	
	A12	职业发展与创新创业	
	能力结构	B1	融入课程、选修课、讲座
		B2	实用英语（一）、实用英语（二）、心理健康教育
B3		电子基本技能训练、电子工艺装配认识实习	
B4		模拟电子技术、数字电子技术、电子测量技术	
B5		模拟电子技术、数字电子技术、电子基本技能训练、电子工艺装配认识实习	
B6		电子基本技能训练、电子产品检测与维修	
B7		电子产品制图与制版	
B8		电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电子测量技术、电子产品检测与维修	
B9		单片机应用基础、智能电子产品设计、电子创新设计与制作入门、高级语言入门与应用技术、嵌入式技术入门、EDA 技术应用	
B10		电子产品检测与维修、电子产品生产设备操作与维护、PLC 应用技术	
B11		职业发展与创新创业	
B12		现代班组管理	
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、公共选修课和讲座	
	C2	思想道德修养与法律基础、新时代大学生劳动教育、公共选修课	
	C3	公共选修课	

	C4	职业发展与创新创业、现代班组管理
	C5	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）、心理健康教育
	C6	公共选修课

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
电子产品制图与制版	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解设计软件的应用、功能以及设计流程；</li> <li>2、绘制元件符号；</li> <li>3、测绘制作元件封装；</li> <li>4、掌握原理图设计；</li> <li>5、掌握 PCB 设计以及了解设计的注意事项</li> </ol>	印刷电路板设计与生产基本知识；PCB 布局布线技术；PCB 设计工艺规范；运用 Altium 等软件绘制规范的电路原理图；制作原理图元件；通过测绘制作 PCB 封装；进行 PCB 设计；设计文档输出	60
传感器技术应用与虚拟仪器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解常用传感器的工作原理、技术指标及应用；</li> <li>2、掌握常用传感器信号转换电路的调试；</li> <li>3、掌握常用传感器的测试方法，用单片机系统测试常用传感器；</li> <li>4、掌握虚拟仪器的结构与节点操作；</li> <li>5、学会使用 LabVIEW 进行虚拟电子测量系统设计。</li> </ol>	常见光电传感器、超声波传感器、温湿度传感器、限位开关等传感器的识别、检测与应用；常用传感器的工作原理、技术指标及应用；常用信号转换电路的调试；虚拟仪器 LabVIEW 的基本知识和使用，虚拟仪器测量技术，虚拟仪器测量系统的设计。	48
单片机应用基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解单片机发展与应用；</li> <li>2、理解单片机结构及指令执行过程；</li> <li>3、掌握 C51 的程序设计规范；</li> <li>4、掌握定时器/计数器的工作方式；</li> <li>5、掌握中断程序设计；</li> <li>6、掌握单片机接口技术；</li> <li>7、掌握单片机通信技术。</li> </ol>	单片机的基本原理与参数特性；I/O 输入输出接口；中断系统的工作原理与使用；定时器系统的工作原理与使用；串口通信的工作原理与使用；AD/DA 的使用；单片机应用产品的硬件电路设计、软件程序设计与系统调试。	80
电子产品检测与维修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握基础电路功能分析调试与维修；</li> <li>2. 掌握智能电子电路功能分析调试与维修；</li> <li>3. 熟悉智能台灯调光电路，智能电饭煲，智能洗衣机，智能液晶电视，电子密码锁和转盘电路功能分析调试与维修。</li> </ol>	元器件级故障检测方法；电路级故障检修方法；产品级电路维修技术；典型电子产品整机电路分析方法；运用常用电路维修方法进行电路故障排查。	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
电子产品生产设备操作与维护	1. 以智能电子产品制作生产为例，学习 PCB 制作、焊接；产品外壳和结构件的制作； 2. 熟练使用线路板制板系统，熟悉工艺流程，熟练使用操作，熟练使用雕刻机、3D 打印机、回流焊机等设备的操作使用，熟悉锡膏印刷机、自动贴片机、自动插件机、波峰焊机的使用； 3. 了解常用电子生产设备的维护技术。	电子产品生产设备使用安全规程；锡膏印刷机、自动贴片机、回流焊机、自动插件机、波峰焊机等专用设备使用维护技术；常用电子产品生产设备安全操作与维护技术。	64
智能电子产品设计	1. 认识使用智能电子产品，绘制结构图、电气连接图以及写作产品使用说明书； 2. 功能模块设计与制作，包括：按键、显示、传感器（含 DHT11、NTC 热敏电阻、红外接收等等）、空气净化、制冷与风扇等； 3. 电子产品功能模块测绘； 4. 电子产品安装与调试，分模块进行安装与调试； 5. 整机组装与调试 6. 写作设计报告	电子产品设计与制作开发流程；课题选题；课题相关资料搜集与信息检索技术；主控芯片分析比较与选型技术；方案设计方法；硬件电路设计方法；软件设计与调试；设计报告撰写方法。	80

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		16	16	16	16	16		80
按整周安排教学			2	2	2			6
毕业设计						10*		
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训	1							1
考试	1	1	1	1	1	1		5
机动	1				1	1		3
<b>总计</b>		<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>110</b>

\*毕业设计 10 周，利用课余时间完成

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	588	35	25%
专业模块课程	472	26	19%
专业拓展课程	160	10	7%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2784	140	100%

## 十二、教学进程表

2021 级《应用电子技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五			
		小计		39	748	420	328			
专业平台	030055	电路分析(5学分)		5	80(5/16)	40	40	一		必修
	030139	电子基本技能训练		2	32(4/8)	16	16	一		

课程	030056	模拟电子技术（5 学分）		5	80(5/16)	40	40	二		
	030004	C 语言程序设计		5	80(5/16)	56	24	二		
	030101	电子工艺装配认识实习		2	60(30/2)	0	60	二		
	030057	数字电子技术（5 学分）		5	80(5/16)	40	40	三		
	030008	单片机应用基础		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	030076	电子测量技术		4	64(4/16)	32	32	三		
	030060	工程制图		2	32(4/8)	12	20	四		
	小计				35	588	276	312		
专业 模块 课程	030104	电子产品制图与制版		2	60(30/2)	0	60	三	★	必修
	030141	电工基本技能训练		2	60(30/2)	0	60	四		
	030046	组网技术实践入门		2	32(4/8)	16	16	四		
	030077	传感器技术应用与虚拟仪器		3	48(3/16)	16	32	四	★	
	030078	智能电子产品设计（5 学分）		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	030079	电子产品检测与维修		4	64(4/16)	32	32	四	★	
	030080	电子产品生产设备操作与维护		4	64(4/16)	32	32	五	★	
	030028	PLC 应用技术		4	64(4/16)	32	32	五		
小计				26	472	168	304			
专业 拓展 课程	030232	电子创新设计与制作入门		2	32(4/8)	16	16	二		
	030045	高级语言入门与应用技术		2	32(4/8)	16	16	三		
	030233	EDA 技术应用		2	32(4/8)	16	16	四		
	030229	嵌入式技术入门		2	32(4/8)	16	16	四		
	030234	物联网技术应用（2 学分）		2	32(4/8)	16	16	五		
	小计				10	160	80	80		
毕业 环节	030111	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	030125	顶岗实习 03（14 学分）		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2784					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

## 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能 证书	电子专用设备装调工	中级	江阴职业技术学院
	智能楼宇管理员	中级	无锡市人力资源与社会保障局
备注	1. 英语应用能力考试合格证书建议学生取得； 2. 计算机一级证书建议学生取得，可由计算机二级或以上证书代替； 3. 职业技能证书要求学生获得上述考证中的一种，或取得电类相关认证。		

## 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《国际经济与贸易》专业人才培养方案

### 一、专业名称

国际经济与贸易

### 二、专业代码

530501

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，面向中小企业的高素质国际贸易技能型人才。掌握扎实的英语听说的能力，熟悉国际商务基本理论，掌握国际贸易操作规范及流程，熟练运用英语从事国际商务活动等能力，从事外销、单证、跟单、货代、电子商务等工作，具有就业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质国际贸易技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1：职业基础知识：掌握国际贸易方面的基本知识，掌握国际市场营销、跨文化商务交际、国际贸易跟单、国际商务写作及商务礼仪等基础知识；

A2：职业方向知识：掌握国际货运代理、国际电子商务、跨境电商、外贸单证、外贸跟单、国际商务谈判、报关、国际计算等职业方向知识，掌握商务英语的基本运用及外贸英语函电，并掌握外贸跟单英语和跨境电商英语等专门用途英语知识；

A3：职业拓展知识：掌握一定的会展英语、国际商法、国际商务演讲、服装材料等相关拓展知识。

##### 2. 能力结构

B1：基础能力：具有运用辩证唯物主义的基本观点及方法认识、分析和解决问题的能力；具有较强的语言表达能力；具有熟练操作计算机常用软件、并机处理业务工作的能力，获得高等学校计算机考试一级证书；具有处理公文的能力；具有体育运动技能和能力；

B2：专业核心能力：具有较强英语的听说能力、熟练运用英语处理外贸业务的能力，具备与国际贸易相关的进出口商品报关、报检、单证和审单的能力，具有办理国际货运代理的能力，具有单独处理外贸业务各环节各部门的协调沟通能力，具备一定的企业管理的能力，具备一定的电子商务的技术操作能力；

B3：专业拓展能力：具有一定的组织、管理、调研、策划的能力，具有一定的公关、推销能力、

具有较强的社会适应能力和社交能力，具有择业、就业、转岗和自主创业的能力，具有一定的审美能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力；

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神；具有与他人合作、沟通，团队协作能力；

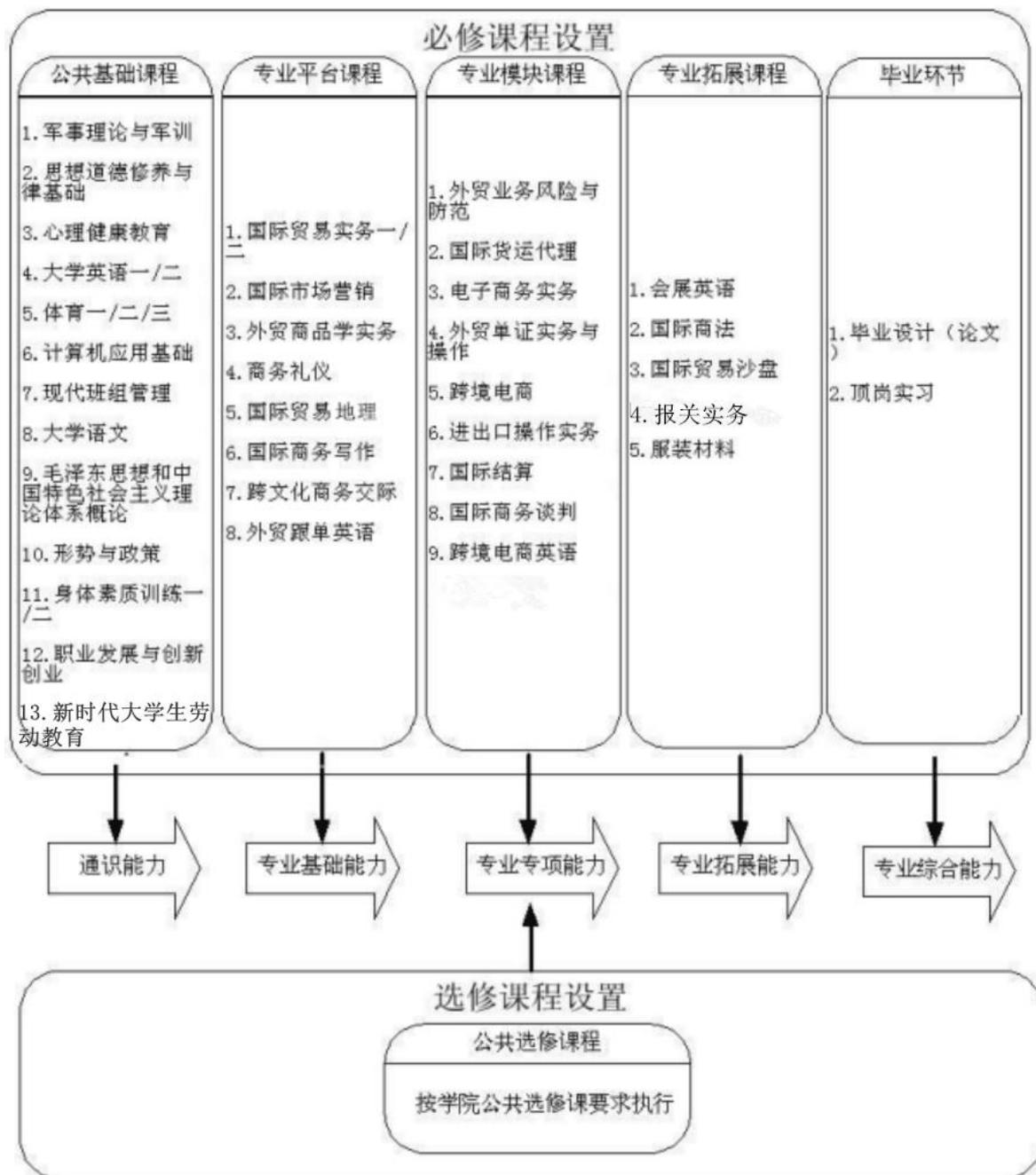
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
外贸业务员	1. 贸易准备 2. 贸易磋商 3. 执行合同 4. 业务善后	1. 涉外谈判 2. 跨文化交际能力 3. 询盘及还盘 4. 客户信息的收集 5. 目标市场信息的调研 6. 拟定商品各项条款 7. 贸易合同制作与审核	A1、A2	B1、B2、B3	C1、C2、C3、C4、C5、C6
外贸跟单员、单证员	1. 跟踪每一个订单 2. 了解客户需求 3. 掌握市场信息 4. 做好售后服务	1. 审核并修改外商开来的信用证 2. 寻找供应商并签订购销合同 3. 对出口商品的生产质量进行跟踪 4. 办理出口货物运输、报检、报关、运输保险 5. 根据信用证要求制作各种单据 6. 按 L/C 指示去银行进行交单和结汇 7. 跟踪订单做好售后服务	A1、A2、A3	B1、B2、B3	C1、C2、C3、C4、C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	国际贸易实务、国际市场营销、跨文化交际、外贸商品学实务、商务礼仪、国际贸易跟单、外贸英语函电
	A2	外贸案例分析、跨境电商、进出口操作实务、国际货运代理、外贸单证实务与操作、国际商务谈判、国际结算、跨境电商英语、报关实务
	A3	服装材料、会展英语、外贸商务口才、国际贸易沙盘
能力结构	B1	计算机应用基础、体育、身体素质与训练、大学语文、思想道德修养与法律基础、军事理论与军训、现代班组管理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
	B2	外贸跟单英语、跨境电商英语、国际贸易实务、外贸单证实务与操作、进出口操作实务、国际货运代理、电子商务实务、跨境电商
	B3	国际市场营销、会展英语、跨文化交际、外贸商务口才
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、大学英语（一）、大学英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 国际贸易实务（一）（二）	1. 了解与掌握从事国际贸易工作必备的业务知识、基本理论、基础知识。 2. 了解与掌握国际贸易工作相关的法律、行政法规。	1. 交易磋商 2. 合同签订 3. 催证审证 4. 生产备货	64+64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	3. 同时能够熟练掌握与国际贸易相关的必备的基础知识和操作流程, 比如以信用证为支付方式的业务流程、各种国际贸易单证的填写 (海运提单、发票、装箱单) 等。	5. 货物报检 6. 租船订舱 7. 保险报关	
2. 外贸单证实务与操作	1. 掌握对外贸易单证的操作流程和各种外贸单证的制作方法及其制单技巧。 2. 能根据贸易合同以及信用证的有关要求正确缮制全套国际贸易单证。 3. 能审核国际贸易单证。 4. 能根据有关业务规定进行国际贸易单证的传递处理。	1. 审核信用证 2. 根据信用证及合同的有关条款缮制和审核商业发票、出仓单、装箱单 3. 根据合同和信用证运输条款, 填制和审核货物运输单据 4. 根据合同和信用证保险条款, 填制和审核投保单、保险 5. 根据商业发票和装箱单填制审核报关单、出入境货物报检委托书 6. 缮制原产地证明、缮制审核汇票	64
3. 进出口操作实务	1. 在学生熟练掌握国际贸易实务的基础知识和单证实务操作的基础上, 对学生进行国际贸易业务流程进行训练。 2. 通过模拟国际贸易中的磋商、签订合同、执行合同、索赔和理赔等全程环节, 使学生对国际贸易相关环节有真实性的体验。 3. 强化学生的专业知识, 提高学生的实践能力, 提高学生未来对工作的适应性。	1. 业务磋商 2. 样品管理 3. 签订合同 4. 催证审证 5. 生产通知 6. 生产计划 7. 测试检验 8. 租船订舱 9. 保险报关 10. 制单结汇	96
4. 电子商务实务	1. 掌握电子商务的基本概念和理论, 熟悉当前电子商务实务的特点。 2. 掌握电子商务实务的整个操作流程, 会实际进行电子调研、分析、开拓市场。 3. 通过实务、案例、实际调研、策划报告, 培养学生发现、分析和解决问题的能力的基本方法和手段, 提高创造性能力的培养, 为学习后续课程打下坚实的基础。	1. 传统商务突破 2. 网络信息收集 3. 网络信息推广 4. 网上商品交易 5. 网上客户管理	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
5. 跨境电商	1. 了解跨境电子商务发展方向，掌握跨境电子商务的基本概念与发展模式，掌握跨境电商交易的基本流程与相关知识，熟悉跨境电商第三方平台规则以及跨境电商相关的法律法规政策。 2. 掌握跨境电子商务基本操作技能，具备洞察和把握跨境电子商务发展特点和发展规律，具有跨境电子商务相关问题的业务分析及实践操作能力。 3. 培养学生在互联网环境下的管理思想和思维模式，理解和领会网络经济下企业和社会发展变化，具备利用跨境电子商务进行创新创业的意识与能力。	1. 跨境电子商务概述 2. 跨境电商平台 3. 跨境电商物流 4. 售前准备 5. 店铺装修 6. 订单处理 7. 数据分析	64

### 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		16	16	16	16	8		72
按整周安排教学								
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动								
总计		20	17	17	17	19	16	106

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	700	37	27%
专业平台课程	480	30	21%
专业模块课程	544	34	25%
专业拓展课程	144	9	6%
毕业环节	780	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2744	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《国际经济与贸易》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
				总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训	2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础	3	48(3/16)	32	16	一		
	120001	体育(一)	2	32(2/16)	4	28	一		
	060105	大学英语(一)	4	64(4/16)	64	0	一		
	094000	新时代大学生劳动教育	0	16(2/8)	8	8	二		
	970002	心理健康教育	2	32(2/10)	20	12	二		
	089000	计算机应用基础	4	64(4/16)	18	46	二		
	093000	现代班组管理	1	16(2/8)	14	2	二		
	091000	大学语文	2	32(2/16)	32	0	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64(4/16)	36	28	二		
	060106	大学英语(二)	4	64(4/16)	64	0	二		
	110102	线性代数	2	32(2/16)	32	0	二		
	120002	体育(二)	1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)	1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策	1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)	1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业	2	32(2/13)	24	12	五		
	120005	身体素质训练(二)	1	6(2/3)	0	6	五		
	小计		37	716	388	328			
专业平台课程	060081	国际贸易实务(一)	4	64(4/16)	32	32	一	★	必选
	060044	国际市场营销	4	64(4/16)	32	32	一		
	060187	国际贸易地理	4	64(4/16)	32	32	一		
	060082	国际贸易实务(二)	4	64(4/16)	32	32	二	★	
	060155	外贸商品学实务	2	32(2/16)	24	8	二		
	060185	跨文化商务交际	2	32(2/16)	16	16	二		
	060088	国际商务写作	4	64(4/16)	32	32	三		
	060080	商务礼仪(2学分)	2	32(2/16)	16	16	三		
	060194	外贸跟单英语	4	64(4/16)	32	32	四		
		小计		30	480	248	232		
专业模块课程	060196	外贸业务风险与防范	4	64(4/16)	32	32	三		必选
	060160	国际货运代理	4	64(4/16)	32	32	三		
	060046	电子商务实务	4	64(4/16)	32	32	三	★	
	060083	外贸单证实务与操作(4学分)	4	64(4/16)	8	56	三	★	

	060178	跨境电商	4	64(4/16)	32	32	四	★	
	060198	进出口操作实务	6	96(6/16)	6	90	四	★	
	060186	国际结算	2	32(2/16)	16	16	四		
	060199	国际商务谈判(4 学分)	4	64(4/16)	32	32	四		
	060197	跨境电商英语	2	32(2/16)	16	16	五		
	小计		34	544	206	338			
专业拓展课程	060084	会展英语	3	48(3/16)	24	24	五		五选四
	060158	国际商法	2	32(2/16)	32	0	五		
	060023	服装材料	2	32(2/16)	32	0	五		
	060021	报关实务	2	32(2/16)	16	16	五		
	060090	国际贸易沙盘	2	32(2/16)	0	32	五		
	小计		9	144	104	40			
毕业环节	060031	毕业设计(论文)	10	300(30/10)	0	300	五		必修
	060100	顶岗实习	14	420(30/14)	0	420	六		
	小计		24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程	6	96					任选
总计			140	2700					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office) 证书	教育部考试中心
职业技能证书	POCIB	全国外贸从业能力证书	中国国际贸易学会
	外贸单证员	全国外贸单证员岗位专业考试(中级)证书	中国国际贸易学会
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替; 2. POCIB/跟单员职业技能证书任选其一。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《商务英语》专业人才培养方案

### 一、专业名称

商务英语

### 二、专业代码

570201

### 三、招生对象

普通高中毕业生、自主提前招生、高中注册、中专注册

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业培养德、智、体全面发展的，重点面向基层、面向区域经济发展的具有外贸业务经理以上潜质的外贸技能型人才。旨在通过三年的教学，综合培养学生的国际商务环境下实战技能，与社会需求进行无缝对接。使学生具备扎实的英语听说读写译的能力，熟悉国际商务基本理论，掌握国际贸易操作规范及流程，熟练运用英语从事国际商务活动。可以从事国际商务业务、进出口贸易业务、海关业务、商务翻译、涉外文秘、涉外政务、涉外旅游与酒店管理等工作。也可胜任服务外包企业商务信息管理、外语培训机构教学与管理等工作。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1：职业基础知识：掌握英语听、说、读、写、译的基本知识，并掌握英语的语音、语法的基本知识；

A2：职业方向知识：掌握商务英语函电、单证业务的基础知识，掌握商务以及商务英语翻译的基础知识，具有对外贸易的理论和实际操作的基础知识，掌握国际贸易、报关理论及国际商法的基本知识，掌握与国际贸易相关的法律、金融、保险的基础知识；

A3：职业拓展知识：具有一定的服装材料基本知识，掌握一定的服装英语、涉外事务、饭店管理、公关礼仪等相关基础知识。

##### 2. 能力结构

B1：基础能力：具有运用辩证唯物主义的基本观点及方法认识、分析和解决问题的能力；具有较强的语言及文学表达能力；具有熟练操作计算机常用软件、并机处理业务工作的能力，获得高等学校计算机考试一级证书；具有处理公文的能力；具有体育运动技能和能力；

B2：专业核心能力：具有较强英语的听说能力、英语阅读能力、中英文书面翻译能力、对英语文学作品的鉴赏能力、熟练运用英语处理商务英语业务的能力，具备与国际贸易相关的报关等能力，具备在外事、商务、旅游等部门从事翻译和管理等工作的能力，具有熟练运用英语进行商务交谈的

能力；

B3: 专业拓展能力: 具有一定的组织、管理、调研、策划的能力, 具有一定的公关、推销能力、具有较强的社会适应能力和社交能力, 具有择业、就业、转岗和自主创业的能力, 具有一定的审美能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力; 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
外贸业务员	1. 客户开发 2. 客户询盘、报价 3. 得到生产订单、下订单 4. 业务审批 5. 下达生产通知	1. 利用各种现实、网络平台培养开发客户群体 2. 明确客户定货物品名, 型号, 数量, 交货期, 付款方式, 包装规格及柜型等, 给客户做正式报价 3. 经过洽谈, 收到客户正式的订单, 得到客户确认后, 给工厂下订单, 安排生产计划。 4. 做出业务审核表, 制成销售订单, 然后跟进。 5. 业务部在确定交货期后, 满足条件可下达生产通知, 通知工厂按时生产。	A1、A2、A3	B1、B2、B3	C1、C2、C3、C5、C6

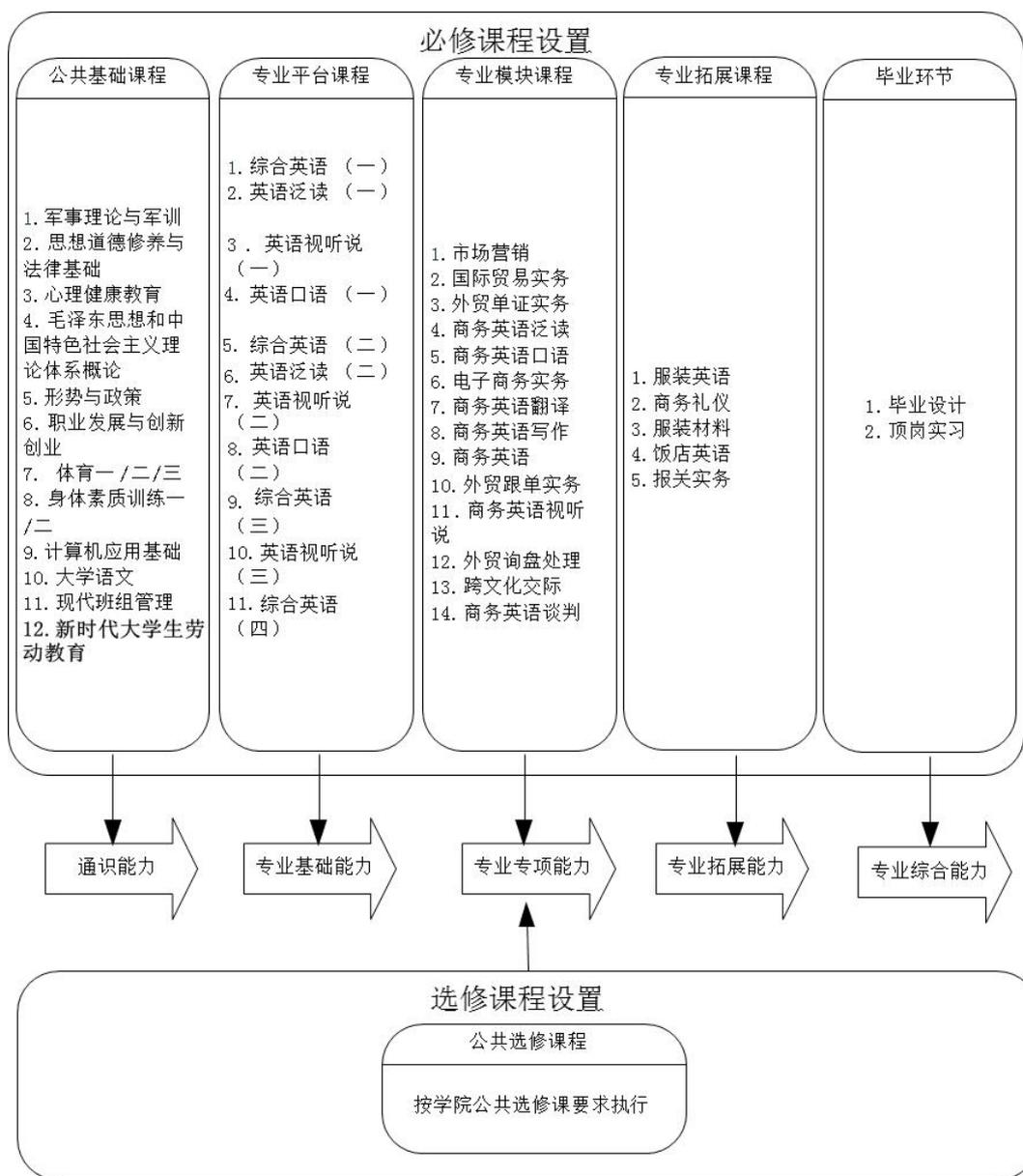
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
培训机构英语教师	1. 负责基础英语教学,熟悉教材及课程标准,明确教学大纲的要求。 2. 负责学校英语广播,积极创建校园英语氛围。 3. 参与组织各类英语活动。	1. 掌握英语听、说、读、写、译的基本知识,并掌握英语的语音、语法的基本知识。 2. 具有良好的中英文组织教育和教学能力,编写教案、组织教学。 3. 能够运用现代化教学手段进行课件制作。 4. 具有良好的英文活动组织能力	A1、A3	B1、B2、B3	C1、C2、C3、C5
涉外工作人员	1. 门面接待 2. 办公室内务 3. 会务操持 4. 日程安排	1. 按照商务活动的规则和国际通用礼仪对来访者做出安排。 2. 接打国内及国际电话,收发邮件,并将信息翻译成中英文,整理档案。 3. 负责会前的准备工作、会中的记录工作、会后的信息整理工作。 4. 对商务活动日程表做出详细周全的安排	A1、A2、A3	B1、B2、B3	C1、C2、C3、C5

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	综合英语(一)(二)(三)(四)、英语视听说(一)(二)(三)、英语泛读(一)(二)
	A2	市场营销、外贸单证实务、外贸跟单实务、外贸询盘处理、商务英语谈判、国际贸易实务、商务英语口语、商务英语视听说、商务英语、国际贸易实务、商务英语写作、跨文化交际
	A3	商务礼仪、服装材料、服装英语, 饭店英语, 报关实务
能力结构	B1	计算机应用基础、大学语文
	B2	外贸单证实务、外贸跟单实务、外贸询盘处理、商务英语谈判、国际贸易实务、商务英语口语、商务英语视听说、商务英语、国际贸易实务、商务英语写作、商务英语翻译
	B3	市场营销、跨文化交际、商务礼仪、服装材料、服装英语

素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 外贸单证实务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练掌握国际贸易实务的基础知识</li> <li>2. 看懂英文合同与信用证</li> <li>3. 对国际贸易单证流程有全面认知</li> <li>4. 提升学生信用证缮制进出口单证的实践能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外贸单证种类</li> <li>2. 外贸单证内容</li> <li>3. 外贸单证流程</li> <li>4. 单证制作要求</li> </ol>	32
2. 商务英语视听说	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提高听说技巧训练</li> <li>2. 培养学生对所听材料重点内容的辨认和选择能力</li> <li>3. 锻炼学生解决问题的能力</li> <li>4. 提高学生跨文化商务英语交际应用能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 商务背景知识</li> <li>2. 商务英语对话</li> <li>3. 英语语篇听力</li> <li>4. 英语视频听力及交际</li> </ol>	64
3. 国际贸易实务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 强化学生的专业知识</li> <li>2. 通过大量的模拟训练,使学生能对国际贸易单证流程有全面认知</li> <li>3. 熟练掌握与国际贸易相关的必备的基础知识和操作流程</li> <li>4. 提高学生单证填写的实践能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外贸合同、商业发票</li> <li>2. 装箱单、订舱委托书、海运提单、报检单</li> <li>3. 原产地证、报关单、保险单、汇票、装船通知</li> <li>4. 全套议付单据</li> </ol>	64
4. 外贸跟单实务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 真实性的体验国际贸易相关环节</li> <li>2. 强化学生的专业知识</li> <li>3. 提高学生的实践能力和未来对工作的适应性</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 业务磋商、样品管理</li> <li>2. 签订合同、催证审证</li> <li>3. 生产通知、生产计划、测试检验</li> <li>4. 租船订舱、保险报关、制单结汇</li> </ol>	90
5. 商务英语谈判	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 帮助学生了解谈判的程序、过程、原则等知识</li> <li>2. 掌握谈判的策略、技巧及礼仪等内容</li> <li>3. 强化听说能力</li> <li>4. 提高商务谈判的实践能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 商务谈判和交际的理论、原则</li> <li>2. 商务交际和谈判的过程</li> <li>3. 商务口头、书面交际</li> <li>4. 不同文化下的商务谈判</li> </ol>	60

## 十、学期周次分配

项目	周数	学期						小计
		一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		16	16	16	16	8		72
按整周安排教学								
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动								
总计		20	17	17	17	19	16	106

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	556	27	19%
专业平台课程	576	36	26%
专业模块课程	704	37	27%
专业拓展课程	160	10	7%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《商务英语》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
				总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训	2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础	3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育	2	32(2/10)	20	12	二		
	120001	体育(一)	2	32(2/16)	4	28	一		

	089000	计算机应用基础	4	64(4/16)	18	46	二		
	093000	现代班组管理	1	16(2/8)	14	2	二		
	091000	大学语文	2	32(2/16)	32	0	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64(4/16)	36	28	二		
	120002	体育(二)	1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)	1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育	0	16(2/8)	8	8	二		
	110203	形势与政策	1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)	1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业	2	36(2/12)	24	12	五		
	120005	身体素质训练(二)	1	6(2/3)	0	6	五		
	小计		27	556	220	336			
专业平台课程	060001	综合英语(一)	4	64(4/16)	64	0	一		必修
	060005	英语泛读(一)	2	32(2/16)	32	0	一		
	060033	英语视听说(一)	4	64(4/16)	56	8	一		
	060010	英语口语(一)	2	32(2/16)	16	16	一		
	060002	综合英语(二)	4	64(4/16)	64	0	二		
	060034	英语视听说(二)	4	64(4/16)	56	8	二		
	060006	英语泛读(二)	2	32(2/16)	32	0	二		
	060011	英语口语(二)	2	32(2/16)	16	16	二		
	060003	综合英语(三)	4	64(4/16)	64	0	三		
	060035	英语视听说(三)	4	64(4/16)	56	8	三		
	060004	综合英语(四)	4	64(4/16)	64	0	四		
		小计		36	576	520	56		
专业模块课程	060020	市场营销	2	32(2/16)	28	4	一		选修
	060064	国际贸易实务	4	64(4/16)	56	8	二	★	
	060073	外贸单证实务	2	32(2/16)	16	16	三	★	
	060015	商务英语泛读	2	32(2/16)	32	0	三		
	060045	商务英语口语	2	32(2/16)	32	0	三		
	060046	电子商务实务	2	60(4/15)	0	60	三		
	060085	商务英语翻译	2	60(4/15)	0	60	三		
	060014	商务英语写作	2	60(4/15)	0	60	四		
	060039	商务英语	4	64(4/16)	64	0	四		
	060029	外贸跟单实务	3	48(3/16)	16	32	四	★	
	060036	商务英语视听说	4	64(4/16)	56	8	四	★	
	060047	外贸询盘处理	2	32(2/16)	24	8	四	★	
	060048	跨文化交际	4	64(4/16)	64	0	五		
	060027	商务英语谈判	2	60(4/15)	0	60	五	★	
	小计		37	704	388	316			
专业	060050	服装英语	2	32(2/16)	32	0	五		5

拓展课程	060025	饭店英语	2	32(2/16)	32	0	五	3
	060080	商务礼仪	2	32(2/16)	32	0	五	
	060021	报关实务	2	32(2/16)	32	0	五	
	060023	服装材料	2	32(2/16)	32	0	五	
	小计		10	160	160	0		
毕业环节	060031	毕业设计(论文)	10	300(30/10)	0	300	五	必修
	060100	顶岗实习	14	420(30/14)	0	420	六	
	小计		24	720	0	720		
公共选修课程	人文素质、专业社团等课程		6	96				任选
总计			140	2812				

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	英语能力	大学英语四级(350分以上)	教育部高等教育司
		商务英语证书(1、2级)	全国外经贸考试认证中心
	计算机	全国计算机等级考试(一级MS office)证书	教育部考试中心
职业技能证书	外贸单证员	全国外贸跟单员岗位专业考试(中级)证书	商务部国际贸易学会
	外贸跟单员	全国外贸跟单员岗位专业考试(中级)证书	商务部国际贸易学会
备注	1. 大学英语四级/商务英语证书(1、2级)能力证书任选其一; 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替; 3. 单证员/跟单员职业技能证书任选其一。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《环境监测技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

环境监测技术

### 二、专业代码

420801

### 三、招生对象

普通高中毕业生、中职院校毕业生

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握环境保护的基本知识和政策法规，学会水、气、固等污染监测和防治的基本技能，具备环境管理和环境评价能力，从事第三方环境监测机构、排污企业的环保部门、生产企业的分析检测部门以及各企业的环境管理部门，也可拓展到食品检测、职业卫生检测等相关部门工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 具备够用的计算知识和语言文字表达知识；

A2: 具有适度够用的英语听、说、读、写知识，能借助工具书翻译专业外语资料；

A3: 具备与专业知识密切相关的化学知识；

A4: 具备与污染治理、环境监测相关的微生物知识；

A5: 具备与污染治理相关的环境工程知识；

A6: 具备与环境监测和工业分析相关的仪器分析知识。

##### 2. 能力结构

B1: 掌握工程图的识、读能力及制图能力；

B2: 熟练掌握计算机进行文字处理的能力；

B3: 掌握计算机在工程设计中的应用能力；

B4: 掌握计算机进行数据处理的能力；

B5: 分析检验能力：能够运用化学方法、仪器设备进行分析检测，具备相应的数据分析和仪器维护能力；

B6: 监测与评价能力：具有对水、大气、固体和噪声污染进行调查、监测、分析和综合评价的能力；

B7: 环境治理能力：能参与污染治理方案拟定，污染防治设施运行管理，具有开展环境工程工作的初步能力；

B8: 环境管理能力：能够进行清洁生产审核、环境影响评价等环境咨询，具有相应的环境管理能力。

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
分析检验	1. 原料、中控、产品检验 2. 试剂准备 3. 仪器维护 4. 查找解决质量问题	1. 分析文件理会能力 2. 随机取样的能力 3. 化学分析能力 4. 仪器分析能力 5. 数据处理能力 6. 常见故障处理能力 7. 仪器设备维护能力 8. 沟通能力	A1、A2、A3	B4、B5	C1、C3、C6
环境监测	1. 制定监测方案 2. 样品采集和保存 3. 样品分析 4. 编制监测报告 5. 数据上报、归档	1. 资料收集分析能力 2. 方案设计能力 3. 环境监测布点、采样技术 4. 样品保存、前处理技术 5. 化学分析及试剂配制能力 6. 分析仪器操作能力 7. 数据处理能力 8. 资料整理、归档能力	A3、A4、A6	B2、B4、B6	C3、C4、C6
环保设施运营	1. 了解工艺及设备 2. 整体运营及工段操作 3. 设施管理及定期维护 4. 异常状况处理	1. 资料检索能力 2. 水处理工艺分析识图能力 3. 烟气处理工艺分析识图能力 4. 固体废物预处理方法选择能力 5. 设备运行与操控能力 6. 简易设备拆装能力 7. 事故应急处理能力 8. 沟通协调能力	A2、A4、A5	B1、B3、B7	C3、C4、C6

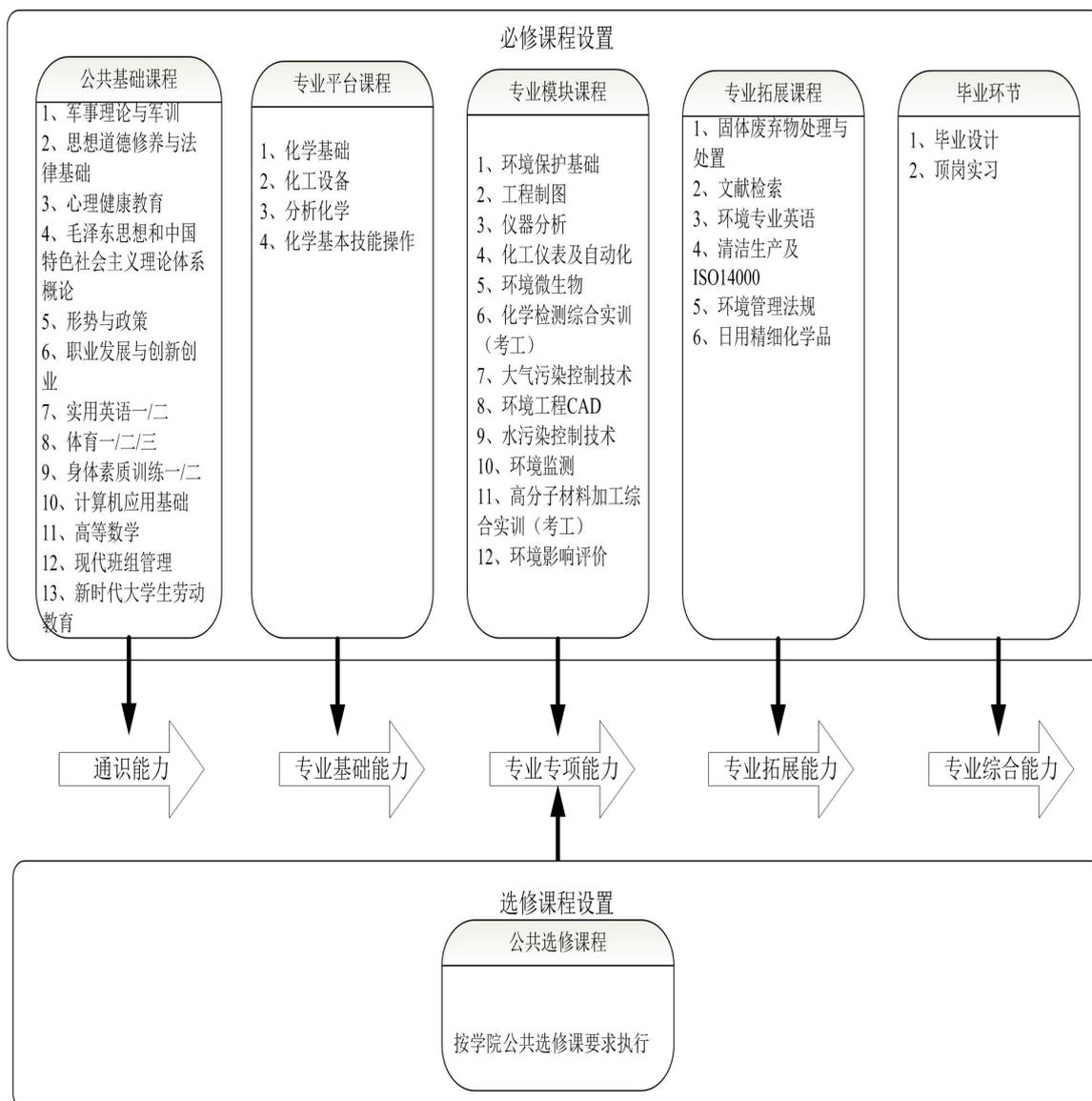
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
环境咨询	1. “三同时”监督检查和竣工环保验收管理 2. 企业突发环境事件的编制、演练和管理 3. 清洁生产审核及推广 4. 环境影响评价资料的收集	1. 资料收集分析能力 2. 办公软件与专业软件应用能力 3. 企业生产工艺分析能力 4. 环境法规检索与分析能力 5. 工作计划编制能力 6. 识图及制图能力 7. 沟通表达能力 8. 团队协作能力	A1、A2、A3	B1、B4、B8	C2、C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	计算机应用基础
	A2	实用英语、文献检索、环境专业英语
	A3	化学基础、化学基本技能操作、化工原理、分析化学
	A4	环境保护基础、环境微生物
	A5	工程制图、环境工程 CAD、水污染控制技术、大气污染控制技术
	A6	仪器分析、环境监测
能力结构	B1	工程制图、环境工程 CAD
	B2	计算机应用基础、化学基本技能操作
	B3	水污染控制技术、大气污染控制技术、毕业设计
	B4	化学检测综合实训、环境专业综合实训
	B5	分析化学、仪器分析、化学基本技能操作
	B6	环境监测、仪器分析、环境影响评价
	B7	水污染控制技术、大气污染控制技术、固体废弃物处理与处置
	B8	环境影响评价、清洁生产及 ISO14000

素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 环境监测	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练掌握环境监测的各种方法以及监测的原理</li> <li>2. 制订环境监测方案的能力</li> <li>3. 正确选择环境监测方法的能力</li> <li>4. 采样和分析仪器设备使用、维护保养、简单维修的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模块一、环境监测的质量保证</li> <li>2. 模块二、水和污水监测</li> <li>3. 模块三、空气和废气的监测</li> <li>4. 模块四、环境噪声的监测</li> <li>5. 模块五、土壤污染监测与固体废物监测</li> </ol>	128
2. 水污染控制技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握水污染控制技术的基础知识、基本方法</li> <li>2. 熟悉常见水处理工艺流程及构筑物的工作原理和设计方法</li> <li>3. 能够进行水处理设施及构筑物的调试和日常维护管理</li> <li>4. 能够进行水处理工艺的初步设计</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情境一 课程导入</li> <li>2. 情境二 城市污水处理</li> <li>3. 情境三 石油化工废水处理</li> <li>4. 情境四 冶金工业废处理</li> <li>5. 情境五 给水处理和污水再生</li> <li>6. 情境六 课程设计</li> </ol>	96
3. 大气污染控制技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握大气污染常识、洁净燃烧技术、除尘技术、气态污染物净化技术、工业通风技术</li> <li>2. 制定简单的净化系统设计方案</li> <li>3. 培养解决废气净化工艺中具体问题的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 项目一 分析雾霾成因并提出解决策略</li> <li>2. 项目二 核算锅炉烟气量、SO<sub>2</sub> 排放浓度</li> <li>3. 项目三 除尘器的选择与操作</li> <li>4. 项目四 气态污染物净化方法的选择</li> <li>5. 项目五 机动车污染治理</li> <li>6. 项目六 实验室通风系统改造</li> </ol>	80
4. 化学检测综合实训	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握化学样品的采集、预处理、分析的方法和原理</li> <li>2. 掌握分析仪器的使用方法和测定原理</li> <li>3. 制订化学品分析方案的能力</li> <li>4. 引用国家相关分析标准的能力</li> <li>5. 分析仪器设备使用、维护保养、简单维修的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析基础知识</li> <li>2. 酸碱滴定法技能训练</li> <li>3. 络合滴定法技能训练</li> <li>4. 氧化还原滴定法技能训练</li> <li>5. 仪器分析法技能训练</li> </ol>	60
5. 环境影响评价	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握环境影响评价的方法和技术</li> <li>2. 掌握环境管理的原则和方法</li> <li>3. 熟悉一般建设项目环评的管理程序和工作程序</li> <li>4. 掌握典型工程项目环评的一般步骤</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 任务一 环境影响评价准备工作</li> <li>2. 任务二 环境现状调查与监测</li> <li>3. 任务三 工程分析</li> <li>4. 任务四 环境影响、预测与评价</li> <li>5. 任务五 环境影响评价文件编制</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	5. 熟悉环境管理相关工作的一般工作方法		
6. 环境专业综合实训	1. 制定环境监测方案的能力 2. 监测环境指标的能力 3. 编制环境监测报告的能力 4. 环保运行设施维护和操作能力 5. 善于思考, 分析、解决实际问题 6. 组织管理、团队协作、开拓创新精神 7. 安全意识, 良好工作习惯	1. 项目一: 污水处理厂水质的监测 2. 项目二: 校园空气质量的监测 3. 项目三: 某实验室室内空气质量的监测 4. 项目四: 锡澄路道路噪声的监测 5. 项目五: 土壤污染的监测 6. 项目六: 氧化沟单元操作 7. 项目七: A2/O 单元操作 8. 项目八: UASB 单元操作 9. 项目九: RO 单元操作	180

### 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	一	二	三	四	五	六		
按学时安排教学	16	17	14	17			64	
按整周安排教学			4		8		12	
毕业设计					10		10	
顶岗实习						14	14	
入学毕业教育、军训	3						3	
考试		1	1	1			3	
机动		1		1			2	
总计	19	19	19	19	18	14	108	

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	27%
专业平台课程	240	15	11%
专业模块课程	94	52	37%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《环境监测技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			37	716	388	328			
专业平台课程	050096	化学基础		4	64(4/16)	64	0	一		必修
	050097	化学基本技能操作		3	48(3/16)	0	48	一		
	050004	分析化学		5	80(5/16)	32	48	二		
	05005	化工设备		3	48(3/16)	48	0	二		
		小计			15	240	144	96		
专业模块课程	050202	环境保护基础		2	32(2/16)	32	0	二		必修
	050070	工程制图		3	48(4/13)	48	0	三		
	050010	仪器分析		4	64(5/13)	32	32	三		
	050007	化工仪表及自动化		4	64(5/13)	44	20	三		
	050036	环境微生物		4	64(5/13)	32	32	三		
	050038	大气污染控制技术		5	80(6/13)	72	8	三	★	
	050218	化学检测综合实训(考工 2 学分)		2	60(30/2)	0	60	三	★	

	050219	环境工程 CAD(4 学分)		4	64(4/16)	24	40	四		
	050041	水污染控制技术		6	96(6/16)	64	32	四	★	
	050040	环境监测		8	128(8/16)	64	64	四	★	
	050220	环境影响评价(4 学分)		4	64(4/16)	48	16	四	★	
	050074	环境专业综合实训(考工)		6	180(30/6)	0	180	五	★	
	小计			52	972	450	522			
专业拓展课程	050039	固体废弃物处理与处置		2	32(3/13)	32	0	三		六选三
	050203	文献检索		2	32(3/13)	32	0	三		
	050044	环境专业英语		2	32(2/16)	32	0	四		
	050047	清洁生产及 ISO14000		2	32(2/16)	32	0	四		
	050046	环境管理法规		2	32(2/16)	32	0	四		
	050201	日用精细化学品		2	32(2/16)	32	0	四		
	小计			6	96	96	0			
毕业环节	050075	顶岗实习(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		必修
	050034	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2812					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office)证书	教育部考试中心
职业技能证书	化学检验工	中级	劳动和社会保障部
备注	1. 建议取得或取得英语应用能力等级证书; 2. 英语应用能力考试合格证书可用英语四级或以上证书代替; 3. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替;		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《环境工程技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

环境工程技术

### 二、专业代码

420802

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生；对口单招

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握常见分析监测仪器和污染治理设施设备的操作、维护与管理能力，从事环境监测部门、环保企业、环境咨询机构、生产企业的环保部门、化工企业的化验部门、各种企业的质检部门等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 具备够用的计算知识和语言文字表达知识；

A2: 具有适度够用的英语听、说、读、写知识，能借助工具书翻译专业外语资料；

A3: 具备与专业知识密切相关的化学知识；

A4: 具备与污染治理、环境监测相关的微生物知识；

A5: 具备与污染治理相关的环境工程知识；

A6: 具备与环境监测和工业分析相关的仪器分析知识。

##### 2. 能力结构

B1: 掌握工程图的识、读能力及制图能力；

B2: 熟练掌握计算机进行文字处理的能力；

B3: 掌握计算机在工程设计中的应用能力；

B4: 掌握计算机进行数据处理的能力；

B5: 分析检验能力：能够运用化学方法、仪器设备进行分析检测，具备相应的数据分析和仪器维护能力；

B6: 监测与评价能力：具有对水、大气、固体和噪声污染进行调查、监测、分析和综合评价的能力；

B7: 环境治理能力：能参与污染治理方案拟定，污染防治设施运行管理，具有开展环境工程工作的初步能力；

B8: 环境管理能力：能够进行清洁生产审核、环境影响评价等环境咨询，具有相应的环境管理能力。

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解,具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折,具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识,具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神,具有良好的职业道德和社会责任心;具有自主学习、求实创新和不断进取的创新精神;具有与他人合作、沟通,团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
分析检验	1. 原料、中控、产品检验 2. 试剂准备 3. 仪器维护 4. 查找解决质量问题	1. 分析文件理会能力 2. 随机取样的能力 3. 化学分析能力 4. 仪器分析能力 5. 数据处理能力 6. 常见故障处理能力 7. 仪器设备维护能力 8. 沟通能力	A1、A2、A3	B4、B5	C1、C3、C6
环境监测	1. 制定监测方案 2. 样品采集和保存 3. 样品分析 4. 编制监测报告 5. 数据上报、归档	1. 资料收集分析能力 2. 方案设计能力 3. 环境监测布点、采样技术 4. 样品保存、前处理技术 5. 化学分析及试剂配制能力 6. 分析仪器操作能力 7. 数据处理能力 8. 资料整理、归档能力	A3、A4、A6	B2、B4、B6	C3、C4、C6
环保设施运营	1. 了解工艺及设施 2. 整体运营及工段操作 3. 设施管理及定期维护 4. 异常状况处理	1. 资料检索能力 2. 水处理工艺分析识图能力 3. 烟气处理工艺分析识图能力 4. 固体废物预处理方法选择能力 5. 设备运行与操控能力 6. 简易设备拆装能力 7. 事故应急处理能力 8. 沟通协调能力	A2、A4、A5	B1、B3、B7	C3、C4、C6

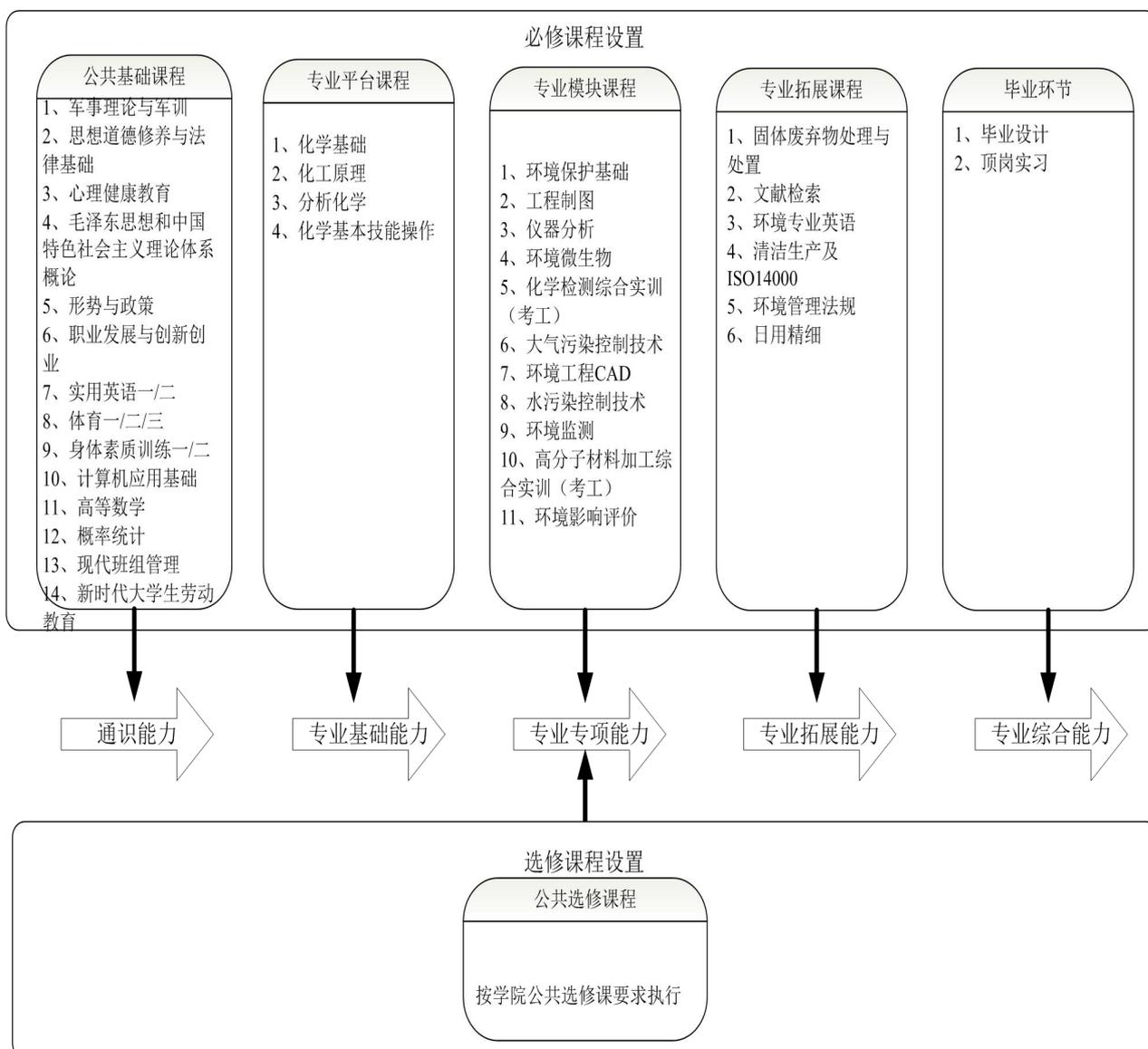
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
环境咨询	1. “三同时”监督检查和竣工环保验收管理 2. 企业突发环境事件的编制、演练和管理 3. 清洁生产审核及推广 4. 环境影响评价资料的收集	1. 资料收集分析能力 2. 办公软件与专业软件应用能力 3. 企业生产工艺分析能力 4. 环境法规检索与分析能力 5. 工作计划编制能力 6. 识图及制图能力 7. 沟通表达能力 8. 团队协作能力	A1、A2、A3	B1、B4、B8	C2、C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	计算机应用基础
	A2	实用英语、文献检索、环境专业英语
	A3	化学基础、化学基本技能操作、化工原理、分析化学
	A4	环境保护基础、环境微生物
	A5	工程制图、环境工程 CAD、水污染控制技术、大气污染控制技术
	A6	仪器分析、环境监测
能力结构	B1	工程制图、环境工程 CAD
	B2	计算机应用基础、化学基本技能操作
	B3	水污染控制技术、大气污染控制技术、毕业设计
	B4	化学检测综合实训、环境专业综合实训
	B5	分析化学、仪器分析、化学基本技能操作
	B6	环境监测、仪器分析、环境影响评价
	B7	水污染控制技术、大气污染控制技术、固体废弃物处理与处置
	B8	环境影响评价、清洁生产及 ISO14000

素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 环境监测	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练掌握环境监测的各种方法以及监测的原理</li> <li>2. 制订环境监测方案的能力</li> <li>3. 正确选择环境监测方法的能力</li> <li>4. 采样和分析仪器设备使用、维护保养、简单维修的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模块一、环境监测的质量保证</li> <li>2. 模块二、水和污水监测</li> <li>3. 模块三、空气和废气的监测</li> <li>4. 模块四、环境噪声的监测</li> <li>5. 模块五、土壤污染监测与固体废物监测</li> </ol>	128
2. 水污染控制技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握水污染控制技术的基础知识、基本方法</li> <li>2. 熟悉常见水处理工艺流程及构筑物的工作原理和设计方法</li> <li>3. 能够进行水处理设施及构筑物的调试和日常维护管理</li> <li>4. 能够进行水处理工艺的初步设计</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情境一 课程导入</li> <li>2. 情境二 城市污水处理</li> <li>3. 情境三 石油化工废水处理</li> <li>4. 情境四 冶金工业废处理</li> <li>5. 情境五 给水处理和污水再生</li> <li>6. 情境六 课程设计</li> </ol>	96
3. 大气污染控制技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握大气污染常识、洁净燃烧技术、除尘技术、气态污染物净化技术、工业通风技术</li> <li>2. 制定简单的净化系统设计方案</li> <li>3. 培养解决废气净化工艺中具体问题的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 项目一 分析雾霾成因并提出解决策略</li> <li>2. 项目二 核算锅炉烟气量、SO<sub>2</sub>排放浓度</li> <li>3. 项目三 除尘器的选择与操作</li> <li>4. 项目四 气态污染物净化方法的选择</li> <li>5. 项目五 机动车污染治理</li> <li>6. 项目六 实验室通风系统改造</li> </ol>	80
4. 化学检测综合实训	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握化学样品的采集、预处理、分析的方法和原理</li> <li>2. 掌握分析仪器的使用方法和测定原理</li> <li>3. 制订化学品分析方案的能力</li> <li>4. 引用国家相关分析标准的能力</li> <li>5. 分析仪器设备使用、维护保养、简单维修的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析基础知识</li> <li>2. 酸碱滴定法技能训练</li> <li>3. 络合滴定法技能训练</li> <li>4. 氧化还原滴定法技能训练</li> <li>5. 仪器分析法技能训练</li> </ol>	60
5. 环境影响评价	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握环境影响评价的方法和技术</li> <li>2. 掌握环境管理的原则和方法</li> <li>3. 熟悉一般建设项目环评的管理程序和工作程序</li> <li>4. 掌握典型工程项目环评的一般步骤</li> <li>5. 熟悉环境管理相关工作的一般工作方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 任务一 环境影响评价准备工作</li> <li>2. 任务二 环境现状调查与监测</li> <li>3. 任务三 工程分析</li> <li>4. 任务四 环境影响、预测与评价</li> <li>5. 任务五 环境影响评价文件编制</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
6. 环境专业综合实训	1. 制定环境监测方案的能力 2. 监测环境指标的能力 3. 编制环境监测报告的能力 4. 环保运行设施维护和操作能力 5. 善于思考, 分析、解决实际问题 6. 组织管理、团队协作、开拓创新精神 7. 安全意识, 良好工作习惯	1. 项目一: 污水处理厂水质的监测 2. 项目二: 校园空气质量的监测 3. 项目三: 某实验室室内空气质量的监测 4. 项目四: 锡澄路道路噪声的监测 5. 项目五: 土壤污染的监测 6. 项目六: 氧化沟单元操作 7. 项目七: A2/O 单元操作 8. 项目八: UASB 单元操作 9. 项目九: RO 单元操作	180

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	一	二	三	四	五	六		
按学时安排教学	16	17	14	17			64	
按整周安排教学			4		8		12	
毕业设计					10		10	
顶岗实习						14	14	
入学毕业教育、军训	3						3	
考试		1	1	1			3	
机动		1		1			2	
总计	19	19	19	19	18	14	108	

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	272	17	12%
专业模块课程	880	48	34%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	18%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《环境工程技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(3/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/8)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110103	概率统计		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			39	748	420	328			
专业平台课程	050096	化学基础		4	64(4/16)	64	0	一		必修
	050097	化学基本技能操作		3	48(3/16)	0	48	一		
	050004	分析化学		5	80(5/16)	32	48	二		
	050006	化工原理		5	80(5/16)	70	10	二		
		小计			17	272	166	106		
专业模块课程	050202	环境保护基础		2	32(2/16)	32	0	二		必修
	050070	工程制图		3	48(4/13)	48	0	三		
	050010	仪器分析		4	64(5/13)	32	32	三		
	050036	环境微生物		4	64(5/13)	32	32	三		
	050038	大气污染控制技术		5	80(6/13)	72	8	三	★	
	050218	化学检测综合实训(考工 2 学分)		2	60(30/2)	0	60	三	★	
	050219	环境工程 CAD(4 学分)		4	64(4/16)	24	40	四		
	050041	水污染控制技术		6	96(6/16)	64	32	四	★	
	050040	环境监测		8	128(8/16)	64	64	四	★	
	050220	环境影响评价(4 学分)		4	64(4/16)	48	16	四	★	

	050074	环境专业综合实训（考工）		6	180(30/6)	0	180	五	★	
	小计			48	880	416	464			
专业 拓展 课程	050039	固体废弃物处理与处置		2	32(3/13)	32	0	三		六 选 三
	050203	文献检索		2	32(3/13)	32	0	三		
	050044	环境专业英语		2	32(2/16)	32	0	四		
	050047	清洁生产及 ISO14000		2	32(2/16)	32	0	四		
	050046	环境管理法规		2	32(2/16)	32	0	四		
	050201	日用精细化学品		2	32(2/16)	32	0	四		
	小计			6	96	96	0			
毕业 环节	050075	顶岗实习（14 学分）		14	420(30/14)	0	420	六		必 修
	050034	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任 选
总计				140	2812					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力考试 合格证书	高等学校英语应用能力考 试委员会
	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能 证书	化学检验工	中级	劳动和社会保障部
备注	1. 建议学生取得英语应用能力考试合格证书； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替；		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

# 《高分子材料智能制造技术》专业人才培养方案

## 一、专业名称

高分子材料智能制造技术

## 二、专业代码

430602

## 三、招生对象

普通高中毕业生、中职院校毕业生

## 四、基本学制与学历

三年，专科

## 五、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，具有良好的综合素质，掌握高分子材料主要性能、加工方法、检测技术及相关应用技术能力，从事高分子材料生产、管理、质量检测、营销和服务等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能型人才。

### （二）培养规格

#### 1. 知识结构

A1: 具备够用的计算知识和语言文字表达知识；

A2: 具有适度够用的英语听、说、读、写知识，能借助工具书翻译专业外语资料；

A3: 具备高分子合成基本知识；

A4: 具备材料检测方面的高分子性能知识；

A5: 具备原料分析方面的基础知识；

A6: 具备加工成型设备的基础知识；

A7: 具备 DCS 操作基本知识；

#### 2. 能力结构

B1: 熟练掌握计算机进行文字处理的能力；

B2: 操作设备能力：能够掌握高分子合成相关反应设备的基本操作；

B3: 材料分析能力：能够运用所学高聚物知识，对原料进行分析和测定；

B4: 质量检测能力：熟练操作基本性能检测仪器，并具备相应的数据分析和仪器维护能力；

B5: 研发技术能力：具备参与试验方案的制定及开发，并优化生产工艺的能力；

B6: 材料改性能力：具备材料改性技术，能够独立完成配料及成型加工过程

B7: 工艺控制能力：具备中控、DCS 操作、技术分析等技能。

#### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

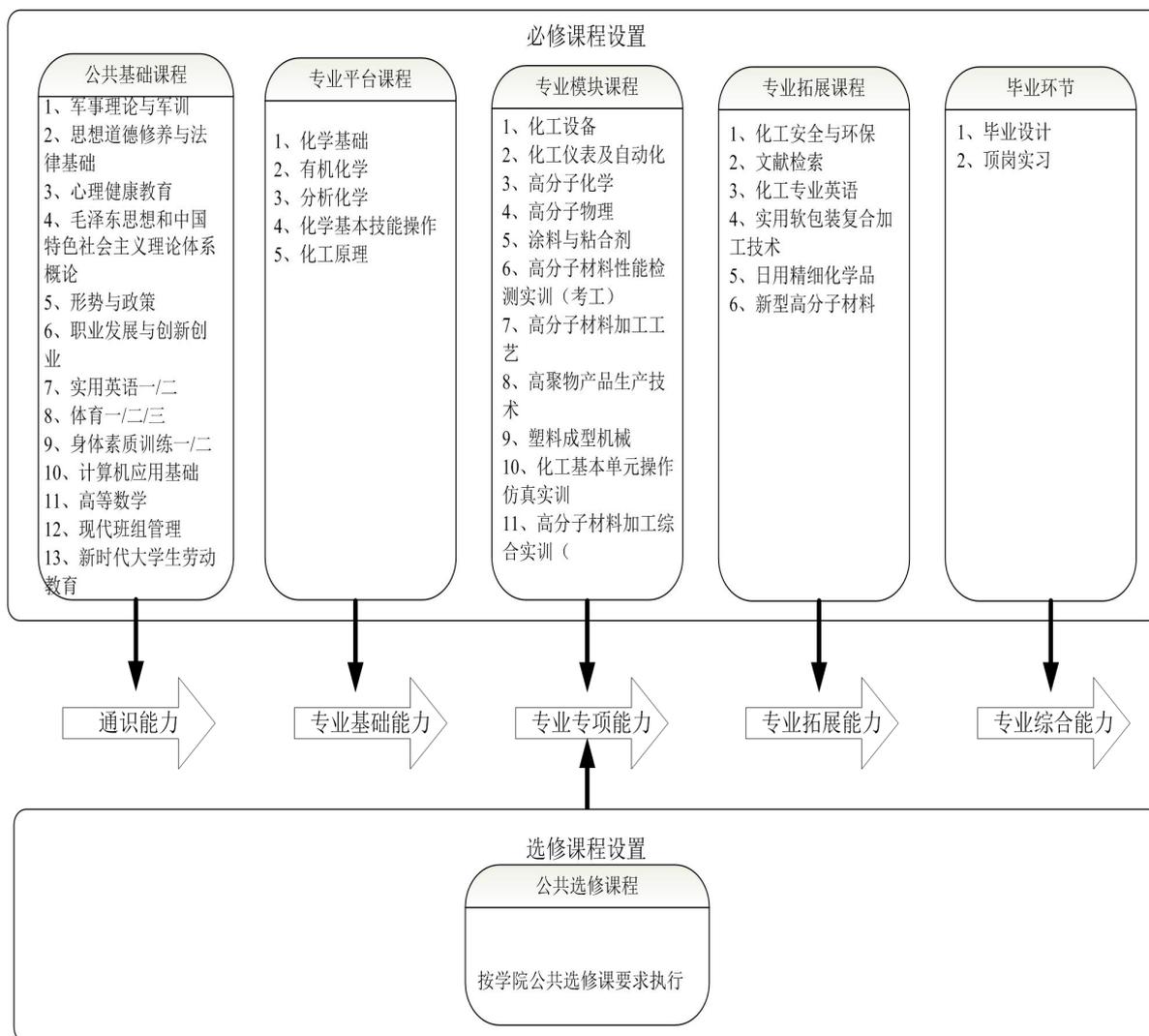
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
高分子材料合成	1. 中控 2. DCS 操作 3. 巡检	1. 合成工艺调控能力 2. DCS 操作能力 3. 原材料分析能力	A3、A5、 A7	B1、B3、 B5 B7	C1、C5、 C6
高分子材料加工	1. 技术分析 2. 设备操作、维护 3. 产品检测	1. 设备操作维护能力 2. 成型工艺调控能力 3. 产品检测能力	A4、A5、 A6	B2、B4、 B6	C1、C3、 C4
高分子材料检测	1. 样品测试 2. 设备维护	1. 材料检测能力 2. 检测设备维护能力 3. 测试报告撰写能力	A1、A2、 A4	B3、B5	C2、C5、 C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	计算机基础、文献检索
	A2	化工专业英语
	A3	有机化学、高分子化学、高聚物产品生产技术
	A4	高分子物理
	A5	分析化学、化学基础
	A6	高分子材料加工工艺、塑料成型机械
	A7	化工设备、化工仪表及自动化
能力结构	B1	化学基本技能操作
	B2	高聚物产品生产技术
	B3	高分子物理、高分子材料性能检测实训(考工)
	B4	高分子材料性能检测实训(考工)
	B5	高聚物产品生产技术、涂料与粘合剂、新型高分子材料
	B6	高分子材料加工综合实训
	B7	化工基本单元操作仿真实训
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 塑料成型机械	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解塑料机械设备的工作原理，熟悉设备主要零部件工作结构，对塑料成型设备和成型理论有系统的了解</li> <li>2. 根据塑料成型工艺的要求，进行设备的管理、安装与调试、维护与保养</li> <li>3. 培养学生把成型理论应用到生产实践去的应用能力和能综合分析解决实际问题的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 塑料成型的理论基础</li> <li>2. 塑料原料预处理设备的结构、工作原理、使用维护</li> <li>3. 塑料挤出成型设备的结构、工作原理、使用维护</li> <li>4. 塑料注塑成型设备的结构、工作原理、使用维护</li> <li>5. 塑料压延成型设备的结构、工作原理、使用维护</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 高聚物产品生产 技术	1. 正确辨识典型高聚物产品 2. 掌握典型产品生产配方、工艺原理及工艺流程 3. 掌握生产过程中涉及的主要设备结构及特点 4. 掌握生产岗位的具体操作流程	1. 高聚物合成反应基本原理 2. 典型聚合物产品的牌号、性能及用途 3. 典型高聚物产品生产技术 4. 生产岗位具体任务	80
3. 化工基本单元操作 仿真实训	1. 掌握典型化工设备的工艺流程和生产过程中自动控制系统方面的基本知识 2. 掌握典型化工单元设备的开车、停车和故障排除的操作 3. 具备化工自动控制系统自学能力、分析解决问题能力 4. 具备主要产品的合成工艺调控能力	1. 典型化工单元开、停车操作（流体输送单元，传热单元，传质单元和反应器单元） 2. 化工单元故障排除 3. 自动控制系统基础知识	120
4. 高分子材料性能 检测实训	1. 正确认识塑料原料 2. 掌握检测设备原理及操作 3. 了解相关产品的测试标准 4. 掌握具体检测方法 5. 了解常见塑料的具体特性	1. 塑料原材料知识 2. 检测设备结构、原理及操作 3. 相关国家标准、行业标准 4. 检测方法 5. 常见塑料的主要特征	90
5. 高分子材料加工 综合实训	1. 掌握常用的基本塑料成型技术、成型设备的工作原理、设备维护保养的基本知识 2. 熟练操作成型合成等设备，对设备的参数进行调节，具备初步的产品设计开发能力 3. 具有正确纪录数据的能力和正确处理突发事件的能力 4. 培养与提高学生的实验生产素养	1. 塑料原料、配号、性能指标，塑料加工机械的型号、结构、工作原理 2. 设备参数调节原理及基础 3. ABS/PC、ABS/PMMA、PP1-10 系列、白-黑塑料配色	120

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学	16	17	14	17				64
按整周安排教学			4			8		12
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训	3							3
考试		1	1	1				3
机动			1		1			2
总计	19	19	19	19	18	14		108

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	25.0%
专业平台课程	352	22	15.7%
专业模块课程	874	45	32.1%
专业拓展课程	96	6	4.3%
毕业环节	720	24	18.6%
公共选修课程	96	6	4.3%
总计	2854	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《高分子材料工程技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/8)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
		小计			37	716	388	328		
专业平台课程	050096	化学基础		4	64(4/16)	64	0	一		必修
	050004	分析化学		5	80(5/16)	32	48	一		
	050003	有机化学		5	80(5/16)	80	0	二		

	050097	化学基本技能操作		3	48(3/16)	0	48	二		
	050006	化工原理		5	80(6/14)	70	10	三		
	小计			22	352	246	106			
专业 模块 课程	050005	化工设备		3	48(3/16)	48	0	二		
	050007	化工仪表及自动化		4	64(5/14)	44	20	三		
	050014	高分子化学		5	80(6/14)	56	24	三	★	
	050015	高分子物理		5	80(6/14)	62	18	三	★	
	050068	高分子材料性能检测实训 (考工)		3	90(30/3)	0	90	三	★	
	050020	涂料与粘合剂		3	48(3/16)	32	16	四		
	050021	高分子材料加工工艺		5	80(5/16)	60	20	四		
	050071	高聚物产品生产 技术		5	80(5/16)	64	16	四	★	
	050023	塑料成型机械		4	64(4/16)	64	0	四	★	
	050069	高分子材料加工综合实训 (考工)		4	120(30/4)	0	120	五	★	
050032	化工基本单元操作仿真实 训		4	120(30/4)	0	120	五	★		
	小计			45	874	430	444			
专业 拓展 课程	050017	化工安全与环保		2	32(2/16)	32	0	四		
	050206	实用软包装复合加工技术		2	32(2/16)	32	0	四		
	050019	化工专业英语		2	32(2/16)	32	0	四		
	050203	文献检索		2	32(2/16)	32	0	四		
	050201	日用精细化学品		2	32(2/16)	32	0	四		
	050067	新型高分子材料		2	32(2/16)	32	0	四		
	小计			6	96	96	0			
毕业 环节	050075	顶岗实习(14学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	050034	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程	人文素质、专业社团等课 程			6	96					
总计				140	2854					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力考 试合格证书	高等学校英语应用能力考试 委员会

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
	计算机	全国计算机等级考试 (一级 MS office) 证书	教育部考试中心
职业技能证书	材料物理性能检验工	中级	劳动和社会保障部
备注	1. 建议学生取得英语应用能力考试合格证书； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替；		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《化妆品技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

化妆品技术

### 二、专业代码

480101

### 三、招生对象

高中注册、中职注册

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握化妆品制作、检测、应用、销售能力，从事化妆品配方设计与制作、化妆品质量检测、人物形象设计、化妆品销售等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 掌握本专业必备的化学基本知识；

A2: 掌握本专业必备的美容医学基本知识

A3: 掌握有关化妆品应用（化妆、美容）的基本知识；

A4: 掌握化妆品复配的相关工艺知识；

A5: 掌握调香和品香的相关知识；

A6: 掌握化妆品质量检验（包括理化性质和微生物检验）的相关知识；

A7: 掌握化妆品安全与有效性评价的相关知识；

A8: 掌握关于化妆品销售方面的基本知识；

##### 2. 能力结构

B1: 具有基本的化学实验能力；

B2: 具有熟练的化妆、美容技术，能灵活运用于人物的形象设计；

B3: 具有一般化妆品的配方设计和制作的能力；

B4: 具有调香、品香的基本技能

B5: 具有对化妆品进行理化指标、微生物指标检验的分析技能；

B6: 具有化妆品销售的初步能力；

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责

任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力；

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神；具有与他人合作、沟通，团队协作能力；

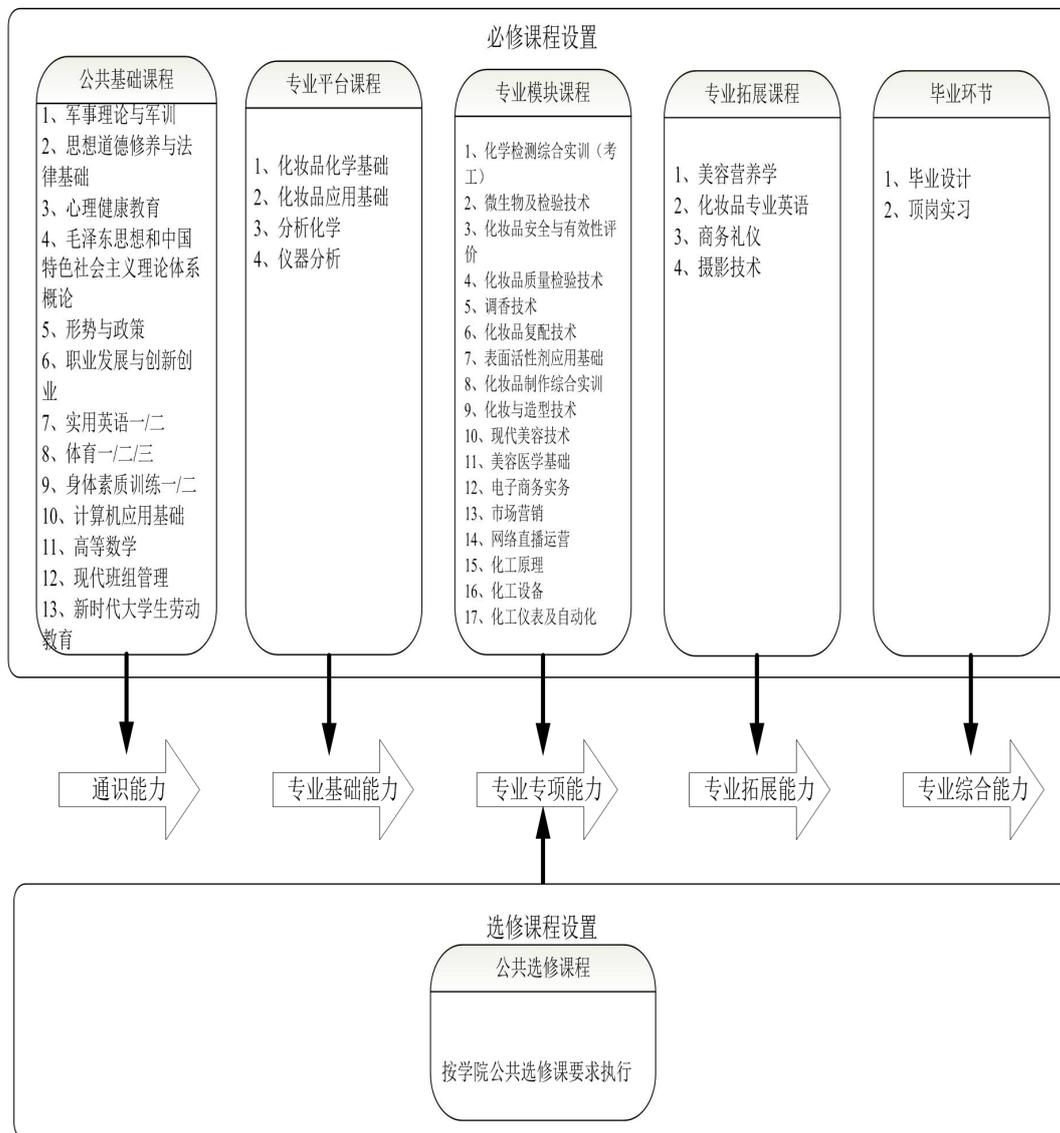
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
人物形象设计	1. 化妆 2. 美容	1. 专业的化妆技能 2. 专业的美容技能	A2、A3	B2	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
化妆品制作	1. 化妆品配方设计 2. 化妆品复配 3. 调香	1. 化妆品配方设计与制备技能 2. 调香、品香技能	A1、A4、 A5	B1、B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
化妆品质量检测	1. 化妆品质量检验 2. 化妆品安全与有效性评价	1. 化妆品微生物检验技能 2. 化妆品化学检验技能	A1、A6、 A7	B1、B5	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
化妆品销售	化妆品销售	1. 化妆品销售技能 2. 电子商务技能	A8	B6	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	化妆品化学基础、化妆品应用基础、分析化学、仪器分析
	A2	美容医学基础
	A3	化妆与造型技术、现代美容技术
	A4	表面活性剂应用基础、化妆品复配技术
	A5	调香技术
	A6	化妆品微生物检验技术、化妆品质量检验技术
	A7	化妆品安全与有效性评价
	A8	化妆品营销技术、电子商务实务
能力结构	B1	化妆品化学基础、分析化学、仪器分析
	B2	化妆与造型技术、现代美容技术
	B3	化妆品复配技术、化妆品制作综合实训
	B4	调香技术
	B5	化妆品微生物检验技术、化妆品质量检验技术、化学检测综合实训
	B6	化妆品营销技术、电子商务实务、网络直播运营
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 分析化学	1. 熟练掌握容量分析的基本操作； 2. 理解四大滴定法的基本原理及操作过程； 3. 理解光度分析的原理及操作过程；	1. 分析的基本操作（天平的正确使用、滴定分析的基本操作、溶液的配制） 2. 四大滴定法的基本原理及操作过程（酸碱滴定、氧化还原、配位滴定、沉淀滴定）	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	4. 掌握实验数据的计算方法和结果误差分析。	3. 光度分析的原理及操作（分光光度法用于定量与定性分析的原理、721/722 型可见分光光度计的构造及使用）	
2. 微生物及检验技术	1. 掌握微生物的基础知识 2. 掌握微生物的操作技能 3. 掌握显微镜、灭菌锅、培养箱、超净工作台等仪器设备的使用； 4. 掌握化妆品中微生物的检验方法；	1. 微生物基础知识（原核微生物、真核微生物、病毒的形态、结构和功能；微生物的营养、代谢、生长以及遗传变异和生态分布） 2. 微生物操作技能（微生物的分布与控制技术；微生物的接种、分离与培养技术；微生物菌种保藏技术、免疫学技术） 3. 化妆品中微生物的检查	80
3. 化妆品质量检验技术	1. 掌握化妆品检验方面的基本原理和操作技能； 2. 掌握化妆品及原料的各项性能指标的检验标准、分析原理、分析方法； 3. 掌握化妆品及原料的各项性能指标的分析用仪器与试剂、分析过程、结果计算等；	1. 化妆品检验基础知识； 2. 化妆品通用项目的检测； 3. 化妆品成品检验；	80
4. 表面活性剂应用基础	1. 掌握表面活性剂的应用原理 2. 掌握化妆品对表面活性剂的要求 3. 掌握化妆品中常见表面活性剂的品种与特性	1. 表面活性剂应用原理（润湿和渗透、乳化和分散、泡沫与增溶、洗涤等） 2. 化妆品对表面活性剂的要求（功能性要求、纯度要求、稳定性要求、安全性要求、商品性要求、卫生指标） 3. 化妆品中常见表面活性剂的品种与特性（阴离子、阳离子、非离子、两性、天然表面活性剂）	48
5. 调香技术	1. 掌握调香相关术语和名词 2. 掌握香气的分类和应用 3. 掌握品香的基本技能 4. 掌握调香的基本技能	1. 概述（香料、香精的概念、分类、发展简史） 2. 调香术语和名词简介 3. 香气分类和应用（天然香料、合成香料） 4. 花香型辅成环和非花型辅成环 5. 香精香料的持久性、稳定性与安全性 6. 香精处方和调配	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
6. 化妆品复配技术	1. 掌握各类型化妆品复配的原料选择 2. 掌握各类型化妆品复配的工艺流程 3. 掌握各类型化妆品配方调整方法 4. 掌握各类型化妆品配方的评价方法	1. 化妆品配方设计概述 2. 乳化体系设计 3. 增稠体系设计 4. 抗氧化和防腐体系设计 5. 感官修饰体系设计 6. 功效体系设计	80

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	15	16	15	16	8	
按整周安排教学				2		2		4
毕业设计							10	10
顶岗实习						14		14
入学毕业教育、军训		2						2
考试		1	1	1	1	1		5
机动			1		1		1	3
总计		18	18	18	18	18	18	108

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	27%
专业平台课程	272	17	12%
专业模块课程	856	50	36%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2756	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《化妆品技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
		小计			37	716	388	328		
专业平台课程	050342	化妆品化学基础(6 学分)		6	96(6/16)	80	16	一		必修
	050004	分析化学		5	80(5/16)	32	48	二	★	
	050010	仪器分析		4	64(4/16)	32	32	三		
	050317	化妆品应用基础		2	32(2/16)	32	0	三		
		小计			17	272	176	96		
专业模块课程	050218	化学检测综合实训(考工)		2	60(30/2)	0	60	三		化妆品检测模块必修
	050099	微生物及检验技术		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	050338	化妆品质量检验技术(5 学分)		5	80(5/16)	48	32	四	★	
	050315	化妆品安全与有效性评价		3	48(4/12)	48	0	四		化妆品复配模块必修
	050339	调香技术(5 学分)		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	050306	表面活性剂应用基础		3	48(4/12)	32	16	四	★	
	050337	化妆品复配技术(5 学分)		5	80(5/16)	40	40	五	★	
	050324	化妆品制作综合实训		2	60(30/2)	0	60	五		
	090802	电子商务实务		3	48(4/12)	24	24	三		化妆品销售模
090409	市场营销		3	48(4/12)	24	24	四			

	050341	网络直播运营		2	32(2/16)	32	0	五		块必修
	050331	美容医学基础 (2 学分)		2	32(2/16)	32	0	一		化妆品
	050332	化妆与造型技术 (5 学分)		5	80(5/16)	12	68	二		应用模
	050336	现代美容技术 (5 学分)		5	80(5/16)	16	64	三		块选修
	050006	化工原理		5	80(5/16)	70	10	二		生产自
	050005	化工设备		3	48(4/12)	48	0	一		动化模
	050007	化工仪表及自动化		4	64(4/16)	44	20	三		块选修
	小计			50	856					
专业 拓展 课程	050326	美容营养学		4	64(4/16)	32	32	二		选修 6 学分
	050203	文献检索		2	32(2/16)	32	0	三		
	090044	商务礼仪		2	32(2/16)	24	8	三		
	050314	化妆品专业英语		2	32(2/16)	32	0	四		
	小计			6	96					
毕业 环节	050075	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	五~六		必修
	050034	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	六		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程	人文素质、专业社团等课程			6	96					任选
总计				140	2756					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力考 试合格证书	高等学校英语应用能力考试委 员会
	计算机	全国计算机等级考试(一 级 MS office) 证书	教育部考试中心
职业技能 证书	化学检验工	中级	江阴市职业技能鉴定指导中心
	美容师	中级	江阴市职业技能鉴定指导中心
备注	1. 建议取得英语应用能力等级证书; 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替; 3. 职业技能证书只要取得一项即可。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质

## 《现代纺织技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

现代纺织技术

### 二、专业代码

480401

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的可持续发展的能力，掌握面料分析与制作、纺织工艺设计、生产质量控制、面料设计、印染产品加工工艺设计等能力，从事纺织面料设计、纺织染工艺、生产管理、纺织品跟单等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、“现代班组长”以上潜质、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识，应完成现代班组管理、形势与政策、计算机应用基础、思想道德修养与法律基础、实用英语、心理健康教育、职业发展与创新创业、高等数学等公共基础课程的学习；

A2: 掌握本专业所要求的纺织化学、纺织材料及实验、纺纱设备与工艺、现代机织技术、染色工艺、针织工艺、纺织品检验等方面的专业基础理论知识；掌握纺织材料的基本结构和性能特征，熟悉纺织纤维、纱线、织物的检测方法；掌握纺织工艺与设备知识和生产工艺设计方法，熟悉纺织生产流程和主要纺织设备机构与作用。

A3: 掌握机织物结构与分析、机织物设计、计算机辅助设计、贸易与跟单实务等专业知识，学习化纤概论、色彩与图案、整理工艺、纺织英语等相关专业知识；熟悉织物分析步骤和方法；了解纺织产业发展动态、新知识、新技术。

##### 2. 能力结构

B1: 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具有纺织纤维、纱线、织物的指标检测及分析等职业技能；能够准确识别各种纺织原料和产品，能组织执行一般工作任务；

B2: 具有面料分析与制作能力；

B3: 具有信息处理和应用能力；具有利用纺织 CAD 进行产品设计开发的能力；

B4: 具有纺织工艺设计的能力；能够对纺织品生产过程中的半制品质量进行分析与监控；

B5: 能够进行织物分析与样品试织的能力，具有面料设计的能力；

B6: 具有染整工艺设计的能力；具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导; 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力; 遵纪守法、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, 具有职业工匠精神和劳模精神。

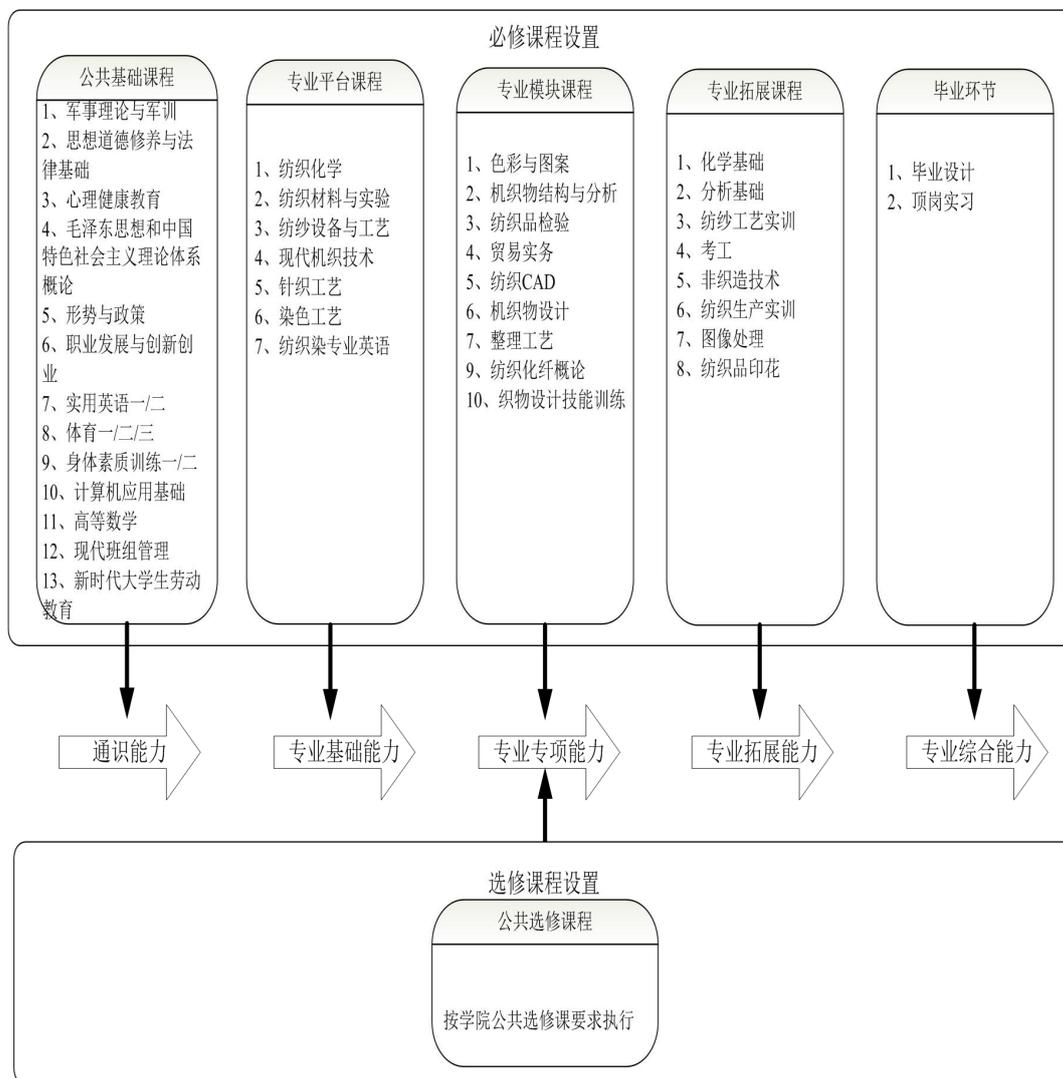
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
纺织面料设计师	1. 纺织面料分析 2. 纺织面料设计	1. 分析面料 2. 设计面料 3. CAD 模拟设计 4. 小样制作 5. 开发面料	A1、A2、 A3	B1、B2、 B3、B5	C1、C2、 C3、C6
纺织染工艺员	1. 纺纱工艺设计与实施 2. 织造工艺设计与实施 3. 染色工艺设计与实施 4. 整理工艺设计与实施 5. 针织工艺设计与实施	1. 设计纺纱工艺 2. 设计织造工艺 3. 设计染色工艺 4. 设计整理工艺 5. 设计针织工艺	A1、A2、 A3	B1、B2、 B3、B4、 B5、B6	C1、C2、 C3 C4、 C6
生产管理者	1. 人员管理 2. 产品质量管理	1. 质量标准制定 2. 各工序产品质量控制 3. 分析品质问题 4. 提高质量方法	A1、A2、 A3	B1、B2、 B3、 B4、B5、 B6	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	现代班组管理、形势与政策、计算机应用基础、思想道德修养与法律基础、实用英语、心理健康教育、职业发展与创新创业。
	A2	纺织化学、纺织材料及实验、纺纱设备与工艺、现代机织技术、染色工艺、针织工艺、纺织染英语、化学基础
	A3	机织物结构与分析、机织物设计、纺织 CAD、贸易实务、化纤概论、色彩与图案、整理工艺、纺织品检验
能力结构	B1	纺织材料及实验、纺织品检验
	B2	机织物结构与分析、机织物设计
	B3	纺织 CAD
	B4	纺织材料及实验、纺纱设备与工艺、现代机织技术、针织工艺
	B5	机织物结构与分析、机织物设计、针织工艺
	B6	染色工艺、整理工艺、分析化学
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 机织物结构与分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握机织物的分析方法</li> <li>2. 掌握各种织物组织</li> <li>3. 了解设计织物组织方法</li> <li>4. 了解小样产品制作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 织物的分析方法</li> <li>2. 各种织物组织</li> <li>3. 织物组织设计</li> <li>4. 小样产品制作</li> </ol>	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 机织物设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握设计色织府绸织物</li> <li>2. 掌握设计色织条格织物</li> <li>3. 掌握设计色织小提花织物</li> <li>4. 掌握设计色织牛仔织物</li> <li>5. 掌握设计色织双层织物</li> <li>6. 掌握设计配色模纹织物</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 色织府绸织物设计</li> <li>2. 色织条格织物设计</li> <li>3. 色织小提花织物设计</li> <li>4. 色织牛仔织物设计</li> <li>5. 色织双层织物设计</li> <li>6. 配色模纹织物设计</li> </ol>	96
3. 针织工艺	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握各种纬编基本组织</li> <li>2. 掌握台车上织针的成圈过程、多三角机上织针的成圈过程</li> <li>3. 掌握罗纹机上织针的成圈过程</li> <li>4. 掌握选针机构的分类及工艺要求</li> <li>5. 掌握经编针织物组织的表示方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 纬编基本组织</li> <li>2. 单面纬编针织机</li> <li>3. 双面纬编针织机</li> <li>4. 提花圆机的选针机构及花纹设计</li> <li>5. 经编针织物组织</li> </ol>	80
4. 现代机织技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握整经的方法</li> <li>2. 掌握浆液配方的确定原则及调浆方法</li> <li>3. 掌握穿结经的方法和特点</li> <li>4. 掌握织造工艺设计</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整经</li> <li>2. 浆纱</li> <li>3. 穿结经</li> <li>4. 织造工艺</li> </ol>	64
5. 纺织材料及实验	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握纺织纤维的分类</li> <li>2. 掌握棉纤维的组成与形态结构；棉纤维性能指标</li> <li>3. 掌握羊毛纤维的组成、形态结构；羊毛纤维的性能指标</li> <li>4. 掌握化学纤维性能</li> <li>5. 掌握鉴别纤维的方法</li> <li>6. 握纱线线密度指标及换算</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 纺织纤维的分类</li> <li>2. 棉纤维</li> <li>3. 毛纤维</li> <li>4. 化学纤维</li> <li>5. 纺织纤维的鉴别</li> <li>6. 纱线</li> </ol>	80
6. 染色工艺	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能制定各种常见纺织品的染色工艺</li> <li>2. 能对织物的染色工艺及质量问题进行分析和评价</li> <li>3. 能正确使用常见织物所用的染料和染色助剂</li> <li>4. 会操作常见小样染色设备</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 纤维素纤维及其制品的染色</li> <li>2. 蛋白质纤维及其制品的染色</li> <li>3. 合成纤维及其混纺织物的染色</li> <li>4. 新型纤维及其混纺织物的染色</li> </ol>	96

## 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	25	28	26	28		
按整周安排教学	15	18	14	12				
毕业设计							10	
顶岗实习			4	6	18	8		
入学毕业教育、军训	3							
考试	1	1	1	1				
机动	1	1	1	1	2	2		
总计	20	20	20	20	20	20		

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	496	31	22%
专业模块课程	492	29	21%
专业拓展课程	232	11	8%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2784	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《现代纺织技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		

	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	四		
	小计			39	748	420	328			
专业 平台 课程	050101	纺织化学		4	64(4/16)	40	24	一		
	050102	纺织材料及实验		5	80(5/16)	38	42	一	★	必修
	050103	纺纱设备与工艺		4	64(4/16)	52	12	二		
	050104	现代机织技术		4	64(4/16)	40	24	二	★	
	050105	针织工艺		5	80(5/16)	56	24	三	★	
	050110	染色工艺		6	96(6/16)	32	64	三	★	
	050116	纺织染专业英语		3	48(4/12)	48	0	四		
	小计			31	496	306	190			
专业 模块 课程	050113	色彩与图案		3	48(4/12)	16	32	二		选修
	050141	机织物结构与分析		5	80(6/15)	52	28	三	★	
	050115	纺织品检验		3	48(4/12)	10	38	三		
	050169	贸易实务		3	48(4/12)	48	0	三		
	050119	纺织 CAD		2	32(2/16)	12	20	四		
	050120	机织物设计		6	96(6/16)	56	40	四	★	
	050112	整理工艺		3	48(4/12)	28	20	四		
	050114	纺织化纤概论		2	32(2/16)	32	0	四		
	050134	织物设计技能训练		2	60(30/2)	0	60	四		
	小计			29	492	254	238			
专业 拓展 课程	050167	化学基础(3学分)		3	48(4/12)	48	0	三		选修 11个 学分
	050170	分析基础		2	32(2/16)	32	0	四		
	050168	纺纱工艺实训		1	30	0	30	三		
	050174	考工(3学分)		3	90(30/3)	0	90	四		
	050142	非织造技术		2	32(2/16)	32	0	四		
	050135	纺织生产实训		4	120(30/4)	0	120	三		
	050144	图像处理		2	32(2/16)	32	0	四		
	050131	纺织品印花		4	64(5/13)	32	32	四		
	小计			11	232	112	120			
毕业 环节	050034	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	六		必修
	050075	顶岗实习 05(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		

		小计		24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任 选
总计				140	2784					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力考 试合格证书	高等学校英语应用能力考试委 员会
	计算机	全国计算机等级考试（一 级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能 证书	纺织纤维检 验工	中级工	江阴市职业技能鉴定中心或同 等级别及以上鉴定机构
	纺织品染色 工	中级工	江阴市职业技能鉴定中心或同 等级别及以上鉴定机构
	助理面料设 计师	高级工	纺织行业职业技能鉴定中心
备注	1. 建议达到“高等学校英语应用能力考试 A、B 级”或其它相关英语考试 要求； 2. 建议达到“全国计算机等级考试一级”要求，计算机一级证书可由计 算机二级或以上证书代替； 3. 职业技能证书只要取得一项即可。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《纺织品检验与贸易》专业人才培养方案

### 一、专业名称

纺织品检验与贸易

### 二、专业代码

480411

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，掌握纺织品检测、纺织品跟单、纺织品营销等能力，从事纺织原料检测、纺织染整化验、纺织品性能检测、生态纺织品、服装检测；纺织品服装贸易、纺织品服装跟单、纺织品来样分析、纺织品销售等工作，具有职业岗位所需的基础知识及专业技能、具有“现代班组长”以上潜质的、具有较强综合职业能力的高素质技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1：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；应完成现代班组管理、形势与政策、计算机应用基础、思想道德修养与法律基础、实用英语、心理健康教育、职业发展与创新创业、高等数学等公共基础课程的学习；

A2：掌握本专业所要求的纺织化学、纺织材料及实验、纺纱设备与工艺、现代机织技术、染色工艺、针织工艺等方面的专业基础理论知识；熟悉纺织商品的种类、规格、性能、用途；

A3：掌握国际贸易实务、外贸单证、市场营销、纺织品检验、外贸英语等专业知识；学习整理工艺、织物结构与设计、网络营销等相关的专业知识。掌握纺织服装质量和规格检测指标、检测标准、检测与评定方法；掌握纺织服装国际贸易操作规程、操作要领和操作方法。

##### 2. 能力结构

B1：外语能力：达到“高等学校英语应用能力考试 A、B 级”或其它相关英语考试要求；

B2：计算机基本应用能力：达到全国计算机等级考试一级 B 水平；

B3：专业基本能力：通过考核获得纺织纤维检验或纺织品染色工等与纺织行业相关的中级工技能证书；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；熟悉商务活动中常用交际

口语和外贸函电；

B4: 职业技能: 具有纺织品检测、纺织品跟单、纺织品营销等能力; 熟悉常见纺织品英语标准术语、种类、规格、性能和工艺, 能够对其进行质量评价; 具有应用中外纺织服装质量标准, 对纺织服装质量和规格指标进行综合评价与分析的能力; 能够在进出口业务中, 在贸易合同签订后, 依据合同和相关单证对货物加工、装运、保险、报检、报关、结汇等环节进行跟踪或操作, 协助贸易合同履行;

B5: 人品开拓技能: 具有诚实守信、责任心强; 细致勤快、吃苦耐劳、爱岗敬业; 良好的协作意识, 与同事、上司和客户的沟通能力等; 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导, 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;

C2: 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; 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 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; 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄、心理、健全的人格与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力; 具有职业工匠精神和劳模精神。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

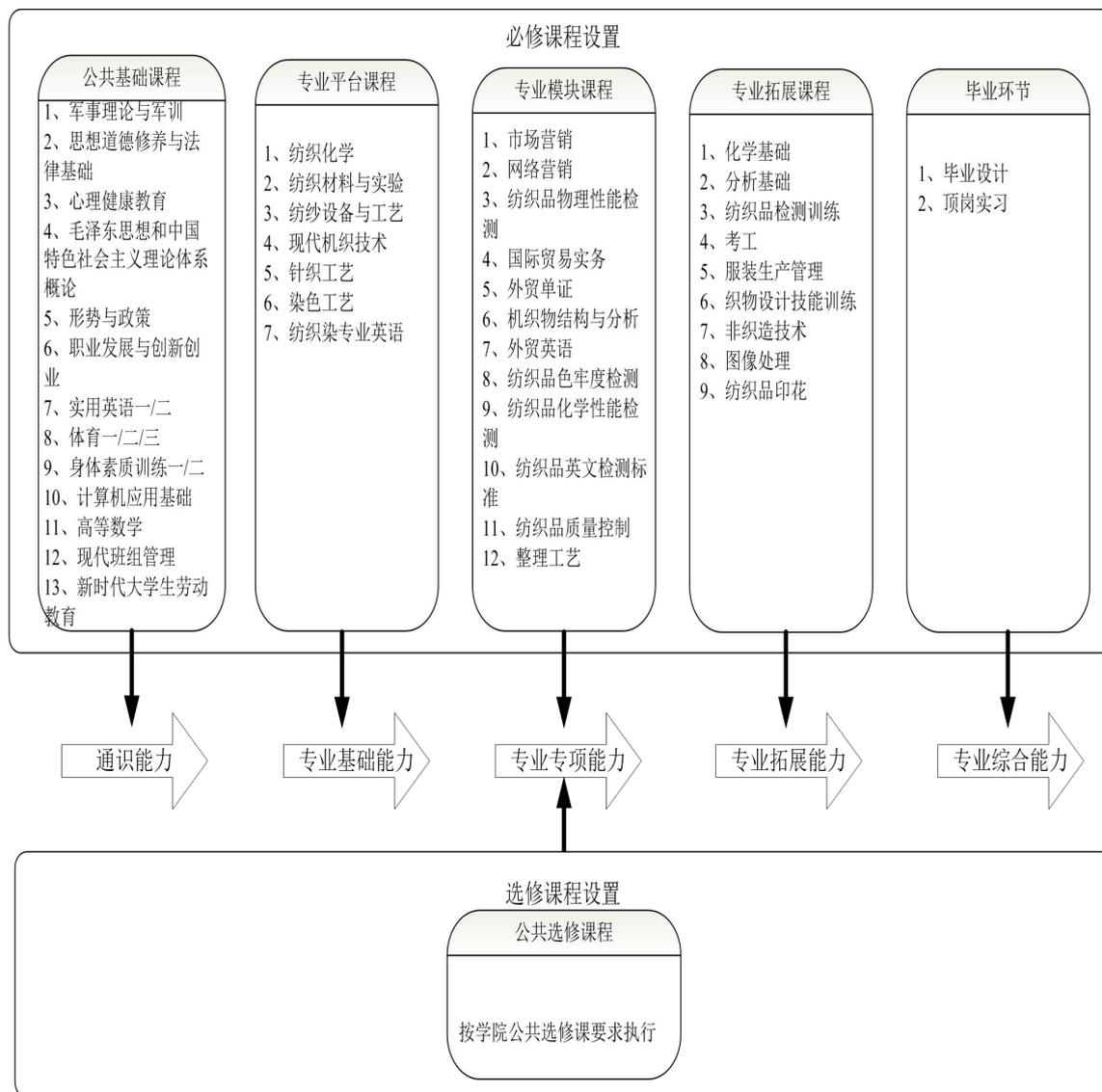
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
纺织品检验员	1. 纤维检测 2. 纱线检测 3. 面料检测	1. 进行纤维各方面性能检测和品质评价; 2. 进行纱线各方面性能检测和品质评价 3. 进行面料各方面性能检测和品质评价	A1、A2、 A3	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C6
纺织品跟单员	1. 纺织品样品采集 2. 生产跟踪 3. 客户沟通 4. 掌握生产进度	1. 纺织品分析 2. 各种纺织品产量计算 3. 与人沟通能力 4. 纺织工艺	A1、A2、 A3	B1、B2、 B3、B4、 B5	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
纺织品销售员	1. 纺织品营销 2. 纺织品质量评价 3. 客户沟通	1. 纺织品分析 2. 与人沟通能力 3. 纺织工艺 4. 纺织品检验	A1、A2、 A3	B1、B2、 B3、B4、 B5	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	现代班组管理、形势与政策、计算机应用基础、思想道德修养与法律基础、实用英语、心理健康教育、职业发展与创新创业
	A2	纺织化学、纺织材料及实验、纺纱设备与工艺、现代机织技术、染色工艺、针织工艺、纺织染英语、化学基础
	A3	国际贸易实务、市场营销、纺织品检验、跟单实务、外贸英语、整理工艺、织物结构与设计、网络营销、外贸单证
能力结构	B1	实用英语、外贸英语、纺织染英语
	B2	计算机应用基础、毕业设计（论文）
	B3	纺织化学、纺织材料及实验、纺纱设备与工艺、现代机织技术、染色工艺、针织工艺、纺织染英语、国际贸易实务、外贸单证、织物设计技能训练、考工、分析化学
	B4	市场营销、网络营销、纺织品物理性能检测、纺织品色牢度检测、纺织品化学性能检测、纺织英文检测标准、纺织品检测实训、国际贸易实务、外贸单证
	B5	思想道德修养与法律基础、心理健康教育、职业发展与创新创业
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 国际贸易实务	1. 掌握合同中质量、数量与包装条款的表述及应用； 2. 掌握货物检验的内容 3. 掌握合同中国际货物运输条款的表述及应用 4. 掌握国际货物海洋运输保险的基本种类 5. 掌握贸易术语	1. 货物的质量、数量与包装 2. 商品检验 3. 运输方式，装运条款，运输单据 4. 国际货物运输保险 5. 贸易术语与商品价格	48

2. 机织物结构与分析	1. 掌握机织物的分析方法 2. 掌握各种织物组织 3. 了解设计织物组织方法 4. 了解小样产品制作	1. 织物的分析方法 2. 各种织物组织 3. 织物组织设计 4. 小样产品制作	80
3. 纺织品物理性能检测	1. 掌握纺织纤维定性鉴别与定量分析 2. 掌握纺织品耐用性能检验 3. 了解棉本色布品质检验	1. 多组分纤维混纺产品的定量分析 2. 织物耐磨性能和接缝处抗滑移性能、各种力学性能等检测 3. 机织棉本色布布面疵点评分 5. 学习纺织检测标准	48
4. 纺织品色牢度检测	1 掌握纺织品耐皂洗色牢度测试 2 掌握纺织品耐熨烫升华色牢度测试 3 掌握纺织品耐汗渍色牢度测试 4 掌握纺织品耐摩擦色牢度测试 5 了解纺织品其他色牢度测试	1 纺织品耐皂洗色牢度、掌握纺织品耐熨烫升华色牢度、测试原理、纺织品耐汗渍色牢度、纺织品耐摩擦色牢度测试原理、操作步骤 2 色牢度的评级	32
5. 网络营销	1. 掌握跨境店商的开通，产品管理与交易管理的知识 2. 熟悉跨境物流的方式与选择 3. 熟悉跨境电商的市场营销 4. 了解视觉美工的规范以及策划 5. 了解跨境支付的方法	1. 跨境店商基础操作 2. 跨境物流 3. 速卖通营销、速卖通直通车、速卖通大促、SNS 营销 4. 视觉美工 5. 跨境支付	48
6. 外贸英语	1. 掌握英文信函的基本格式 2. 掌握如何用英语询盘和答盘 3. 掌握用英语报盘和还盘 4. 掌握如何用英语签订商务协议	1. 英文信函的三种基本格式 2. 用英语询盘和答盘 3. 用英语报盘和还盘 4. 用英语签订商务协议	32

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	一	二	三	四	五	六		
按学时安排教学	25	28	25	28				
按整周安排教学	16	18	17	11				
毕业设计						10		
顶岗实习			1	7	18	8		
入学毕业教育、军训	3							
考试	1	1	1	1				
机动		1	1	1	2	2		
总计	20	20	20	20	20	20		

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	496	31	23%
专业模块课程	480	30	21%
专业拓展课程	230	10	7%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2770	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《纺织品检验与贸易》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	四		
		小计		39	748	420	328			

专业 平台 课程	050101	纺织化学		4	64(4/16)	40	24	一		必修
	050102	纺织材料及实验		5	80(5/16)	38	42	一		
	050103	纺纱设备与工艺		4	64(4/16)	52	12	二		
	050104	现代机织技术		4	64(4/16)	40	24	二		
	050105	针织工艺		5	80(5/16)	56	24	三		
	050110	染色工艺		6	96(6/16)	32	64	三		
	050116	纺织染专业英语		3	48(4/12)	48	0	四		
	小计				31	496	306	190		
专业 模块 课程	050122	市场营销		2	32(2/16)	32	0	二		必选
	050145	网络营销		3	48(4/12)	24	24	二	★	
	050146	纺织品物理性能检测		3	48(4/12)	12	36	三	★	
	050171	国际贸易实务		3	48(4/12)	48	0	三	★	
	050172	外贸单证		3	48(4/12)	48	0	三		
	050141	机织物结构与分析		5	80(5/16)	52	28	三	★	
	050121	外贸英语		2	32(2/16)	32	0	四	★	
	050147	纺织品色牢度检测		2	32(2/16)	4	28	四	★	
	050148	纺织品化学性能检测		1	16(2/8)	6	10	四		
	050149	纺织英文检测标准		1	16(2/8)	16	0	四		
	050152	纺织品质量控制		2	32(2/16)	32	0	四		
	050112	整理工艺		3	48(4/12)	28	20	四		
	小计				30	480	334	146		
专业 拓展 课程	050167	化学基础(3学分)		3	48(4/12)	48	0	三		选修 10个 学分
	050173	纺织品检测训练 (2学分)		2	60(30/2)	0	60	四		
	050170	分析基础		2	32(2/16)	32	0	四		
	050174	考工(3学分)		3	90(30/3)	0	90	四		
	050151	服装生产管理		3	48(4/12)	24	24	三		
	050134	织物设计技能训练		2	60(30/2)	0	60	四		
	050142	非织造技术		2	32(2/16)	32	0	四		
	050144	图像处理		2	32(2/16)	32	0	四		
	050131	纺织品印花		4	64(4/16)	32	32	四		
小计				10	230	80	150			
毕业 环节	050034	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	六		必修
	050075	顶岗实习 05(14学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等 课程		6	96					任选
总计				140	2770					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	纺织纤维检验工	中级工	江阴市职业技能鉴定中心或同等级别及以上鉴定机构
	纺织品染色工	中级工	江阴市职业技能鉴定中心或同等级别及以上鉴定机构
	助理面料设计师	高级工	纺织行业职业技能鉴定中心
备注	1. 建议达到“高等学校英语应用能力考试 A、B 级”或其它相关英语考试要求； 2. 建议达到“全国计算机等级考试一级”要求，计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 3. 职业技能证书只要取得一项即可。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《药品生产技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

药品生产技术

### 二、专业代码

490201

### 三、招生对象

高中注册、中职注册

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握化学药品生产、生物药品生产、制剂生产、药品质量分析、药品销售等基本知识和技能，从事药品的研发、生产操作、设备操控、质量检测、生产管理、药品销售等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握与本专业密切相关的化学基础知识；
- A2: 掌握与本专业密切相关的生物学、药学基础知识；
- A3: 掌握与本专业密切相关的化工基础知识；
- A4: 掌握化学药生产、生物药生产、制剂生产的相关专业知识；
- A5: 掌握药品分析与质量控制的相关专业知识；
- A6: 掌握化工生产 DCS 操控的相关专业知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具备化学、化工、生化实验的基本操作能力；
- B2: 具备化学药品生产工艺控制及优化能力；
- B3: 具备生物药品生产工艺控制及优化能力；
- B4: 具备制剂生产工艺控制及优化能力；
- B5: 具备原料、产品的分析检测及质量监控能力；
- B6: 具备药品生产设备操作、DCS 操控的能力。

##### 3. 素质结构

- C1: 具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；
- C2: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。
- C3: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；
- C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。
- C5: 具有良好的英语、计算机应用能力；

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

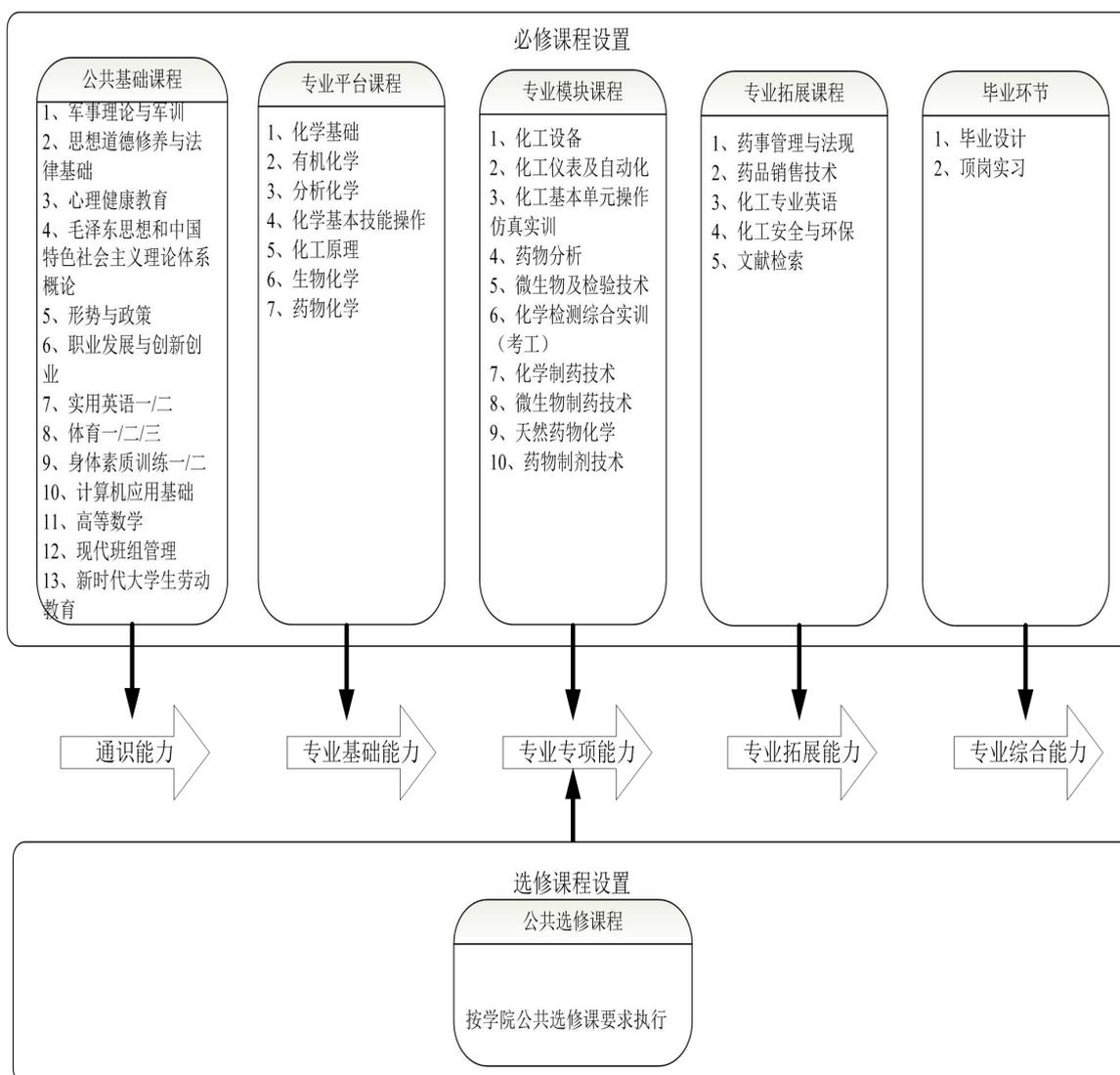
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
药品生产企业生产操作	1. 药品生产操作 2. 设备使用与维护 3. 仪表及自动化控制 4. 化工 DCS 操控	药品生产工艺控制技能、生产设备使用维护技能	A1、A2、A3、A6	B1、B6	C1、C2、C3、C4、C5、C6
药品生产企业技术管理	1. 药品研发及生产工艺改造 2. 药品生产管理 3. 生产培训	药品生产工艺优化技能	A1、A2、A3、A4、	B2、B3、B4	C1、C2、C3 C4、C5、C6
药品生产企业质量分析	1. 原料分析 2. 生产过程质量控制 3. 产品质量检测	药品分析检测技能	A1、A2、A5	B1、B5	C1、C2、C3 C4、C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	化学基础、有机化学、分析化学
	A2	生物化学、药物化学
	A3	化工原理
	A4	化学制药工艺、微生物制药技术、制剂技术、生化分离技术
	A5	药物分析、微生物及检验技术
	A6	化工设备、化工仪表及自动化
能力结构	B1	化学基本技能操作、分析化学、生物化学、化工原理
	B2	化学制药工艺
	B3	微生物制药技术、生化分离技术
	B4	制剂技术
	B5	药物分析、微生物及检验技术、化学检测综合实训

	B6	化工仪表及自动化、化工基本单元操作仿真实训
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 化学制药工艺	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握化学制药工艺的相关基础知识;</li> <li>2. 掌握几种典型药物的生产工艺;</li> <li>3. 掌握几种化学原料药及中间体的实验室合成。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握化学制药工艺路线设计和选择、实验室小试工艺研究、中试放大工艺的研究等相关内容;</li> <li>2. 掌握布洛芬、磺胺甲恶唑、诺氟沙星、氢化可的松等典型药物的生产工艺;</li> <li>3. 掌握阿司匹林、对乙酰氨基酚、肉桂酸的实验室合成技术。</li> </ol>	48
2. 微生物制药技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握工业微生物菌种、发酵培养基、发酵设备及发酵工业过程控制的基本知识;</li> <li>2. 掌握微生物基本操作技能、发酵培养基配制及灭菌技能;</li> <li>3. 掌握几种典型发酵产品的发酵生产工艺及控制技能;</li> <li>4. 熟悉发酵产品分离提取技能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发酵生产中基本单元操作;</li> <li>2. 乳酸的发酵生产技术 ;</li> <li>3. 酒精的发酵生产技术;</li> <li>4. 淀粉酶的发酵生产技术;</li> <li>5. 柠檬酸的发酵生产技术;</li> <li>6. 青霉素的发酵生产技术。</li> </ol>	96
3. 药物制剂技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉常用剂型的概念、特点、应用;</li> <li>2. 掌握常用剂型制备工艺、制备方法;</li> <li>3. 掌握主要剂型的质量检查;</li> <li>4. 了解制剂常用辅料的特点及应用;</li> <li>5. 了解药物新剂型、新技术、新设备及药剂学发展现状和方向。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制剂生产中基本的单元操作;</li> <li>2. 灭菌与空气净化技术;</li> <li>3. 制药工艺用水的生产技术;</li> <li>4. 常规口服固体制剂;</li> <li>5. 常规灭菌与无菌制剂的生产技术;</li> <li>6. 液体制剂的生产技术;</li> <li>7. 其他常用制剂;</li> <li>8. 药品生产质量管理规范与制剂生产。</li> </ol>	48
4. 天然药物化学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握各类型天然药物化学成分的提取分离和鉴别的一般方法, 掌握提取分离和鉴别的基本操作技能;</li> <li>2. 掌握主要类型天然药物化学成分的存在形式、结构特征和理化性质的基本知识;</li> <li>3. 熟悉寻找天然药物活性成分的一般途径, 学会用化学检识法和色谱法初步鉴别天然药物化学成分的基本技术;</li> <li>4. 熟悉各类化合物的存在形式、结构和理化性质等特点, 选择适当的提取分离和鉴定方法的能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 天然药物化学成分的提取分离与鉴定;</li> <li>2. 糖、苷、黄酮类化合物、醌类化合物、苯丙素类化合物、萜类和挥发油、三萜及其苷类、甾体及其苷类、生物碱、海洋天然药物的结果与类型、理化性质、提取与鉴定方法;</li> <li>3. 天然药物活性成分的研究;</li> <li>4. 中草药标准提取物概念、类型、特点及制备。</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
5. 药物分析	1. 树立全面质量控制的概念，了解药品检验工作的基本程序，并掌握药物的鉴别、检查和含量测定的基本规律与基本方法； 2. 掌握如何从药物的结构出发，运用化学的、物理化学的以及其它必要的技术与方法进行质量分析的基本方法和原理； 3. 掌握制剂分析的特点与基本方法； 4. 熟悉药品质量标准制的基本原则、内容与方法。	1. 学习与药物及其制剂质量标准相关的基本内容，包括中国药典概况和国外药典简介、药物的鉴别试验、药物的杂质检查和药物定量分析与分析方法验证等； 2. 学习各种不同结构药物，如巴比妥类药物、抗生素类药物等的分析方法，包括药物结构与其分析方法的关系； 3. 学习药物制剂（包括中药）的质量标准的特点及质量控制方法； 4. 学习最新分析测试技术在药物分析中的应用。	80
6. 微生物及检验技术	1. 掌握各类微生物形态、结构和功能 2. 掌握营养、代谢、生长以及遗传变异和生态分布等方面的微生物学基础理论 3. 熟悉微生物检验技术方法 4. 掌握微生物培养、分离技术 5. 掌握显微镜、灭菌锅、培养箱、超净工作台等仪器使用	1. 原核微生物（细菌、放线菌、蓝细菌、其他原核微生物） 2. 真核微生物（酵母菌、霉菌） 3. 病毒（病毒形态结构合化学组成、病毒增殖方式、亚病毒） 4. 微生物的营养 5. 微生物的生长及控制 6. 微生物的代谢与调节 7. 微生物的遗传与变异 8. 微生物的生态	80

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		15	16	15	16	6		68
按整周安排教学				2		4		6
毕业设计							10	10
顶岗实习						14		14
入学毕业教育、军训	2							2
考试		1	1	1	1	1		5
机动			1		1		1	3
总计		18	18	18	18	18	18	108

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	26%
专业平台课程	448	28	20%
专业模块课程	708	39	29%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2784	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《药品生产技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
		小计		37	716	388	328			
	050096	化学基础		4	64(4/16)	64	0	一		

专业 平台 课程	050003	有机化学		5	80(5/16)	80	0	二		必修
	050004	分析化学		5	80(5/16)	32	48	二		
	050097	化学基本技能操作		3	48(4/12)	0	48	三		
	050030	生物化学(B)		4	64(4/16)	40	24	三		
	050216	药物化学(2 学分)		2	32(2/12)	32	0	三		
	050006	化工原理		5	80(5/16)	70	10	三		
	小计				28	448	318	130		
专业 模块 课程	050218	化学检测综合实训(考工 2 学分)		2	60(30/2)	0	60	三		必修
	050007	化工仪表及自动化		4	64(4/16)	44	20	三		
	050099	微生物及检验技术		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	050208	药物分析		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	050005	化工设备		3	48(4/12)	48	0	四		
	050340	天然药物化学		4	64(4/16)	32	32	四	★	
	050217	药物制剂技术(3 学分)		3	48(4/12)	32	16	四	★	
	050209	微生物制药技术		6	96(8/12)	32	64	五	★	
	050215	化学制药工艺		3	48(4/12)	24	24	五	★	
	050032	化工基本单元操作仿真实训		4	120(30/4)	0	120	五		
小计				39	708	292	416			
专业 拓展 课程	050017	化工安全与环保		2	32(2/16)	32	0	二		选修 6 学分
	050210	药事管理与法规		2	32(2/16)	32	0	三		
	050019	化工专业英语		2	32(2/16)	32	0	三		
	050203	文献检索		2	32(2/16)	32	0	四		
	050214	药品销售技术		2	32(2/16)	32	0	四		
小计				6	96	96				
毕业 环节	050075	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	五~六		必修
	050034	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2784					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力考 试合格证书	高等学校英语应用能力考 试委员会

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	化学检验工	中级	江阴市人力资源和社会保障局
备注	1. 建议取得英语应用能力等级证书； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替；		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《机械制造及自动化》专业人才培养方案

### 一、专业名称

机械制造及自动化

### 二、专业代码

460104

### 三、招生对象

普通高中毕业生、中职毕业生对口单招和 3+3 中高职衔接。

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业立足江阴、面向“长三角”地区，为装备制造行业及相关企业培养具有机械制造及自动化专业理论知识、专业技能和职业岗位能力，能从事机械产品的生产、质量检验、计划管理、调试维修和销售服务及机械装备设计、装备自动化设计与改造，具备良好的团队沟通和协作精神、良好的创新意识和自主持续学习能力，了解机械装备物联网概念与系统的应用于简单维护，善于发现问题和分析解决问题，具有“现代班组长”以上潜质的高素质技术技能人才。

本专业培养面向机械制造及自动化产业链的各个环节，包括机械产品的设计、生产、销售与服务等第一线需要的技术技能型人才。主要就业岗位为：普通车床操作、机械装备操作、产品装配、数控编程、机械工艺编制以及生产管理、产品设计、物联网系统应用于维护等岗位。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握本专业必须的科学文化基础知识；
- A2: 掌握读图和计算机绘图的基本知识；
- A3: 掌握常用金属材料的选用及基本热处理工艺方面的基本知识；
- A4: 掌握机械传动、液压传动和电气控制在机械设备中的应用知识；
- A5: 掌握 PLC 控制典型机电设备的基本知识；
- A6: 掌握零件加工工艺分析和先进制造的基本知识；
- A7: 掌握常见数控系统程序编制的基本方法；
- A8: 掌握典型机电设备安装、调试、保养及维修方面的基本知识；
- A9: 掌握机械领域装备自动化与物联网的相基本设计思路和方法及概念。

##### 2. 能力结构

- B1: 具有计算机应用与操作的能力；
- B2: 具有识图与计算机绘图的能力；

- B3: 具有较熟练地使用与本专业有关的技术标准、规范和手册进行查阅资料的能力;
- B4: 具有常用工量具的使用及保养能力;
- B5: 具有机械制造工艺编制与夹具设计的能力;
- B6: 具有编制中等复杂程度零件数控加工程序的能力;
- B7: 具有普通机床和数控机床操作的岗位技能;
- B8: 具有一定的三维造型、3D 打印、逆向工程与计算机辅助编程能力;
- B9: 具有典型加工机床保养及维护方面的基本能力;
- B10: 具有车间或班组生产管理、质量管理和技术管理的能力;
- B11: 具有一定的阅读外文说明书、图纸等外文资料的能力;
- B12: 具有进一步自学和发展的能力;
- B13: 具备一定的装备自动化改造与设计 and 物联网相关创新能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位群	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
普通车床操作	1. 识读零件图纸; 2. 由加工工艺文件确定加工参数; 3. 操作普车加工; 4. 零件加工质量检验;	1. 机械图纸的识读能力; 2. 刀具选用与刃磨技能; 3. 常用量具、量仪的使用; 4. 机械加工工艺编制; 5. 熟练操作普通车床; 6. 了解常用的普通车床结构, 能够对普通车床进行日常维护与保养; 7. 能较好地与工艺设计、生产管理、质检、设备维修等生产一线人员进行交流沟通。	A1 A2 A3 A6 A8	B2 B3 B4 B5 B7 B9	C1 C2 C3 C4 C5 C6

岗位群	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
数控车床操作	1. 识读零件图纸； 2. 由加工工艺文件确定加工参数； 3. 输入并检验加工程序； 4. 操作数控车床进行加工； 5. 零件加工质量检验；	1. 机械图纸的识读能力； 2. 计算机基本操作； 3. 熟悉一种以上典型数控系统，能进行简单零件的手工编程； 4. 熟练操作数控车床； 5. 熟练使用常用机加工量具、刀具和夹具，能够按照技术要求控制零件加工质量； 6. 了解常用的数控车床结构，能够对数控车床进行日常维护与保养； 7. 能较好地与工艺设计、生产管理、质检、设备维修等生产一线人员进行交流沟通。	A1 A2 A3 A6 A7	B2 B4 B6 B7 B11 B12 B13	C1 C2 C3 C4 C5 C6
产品装配	1. 分析装配图及零件图，了解装配结构； 2. 制订装配工艺； 3. 准备装配工具、量具及工艺装配； 4. 按照产品装配工艺进行产品装配；	1. 机械图纸的识读能力； 2. 熟悉典型机械产品结构和装配方法； 3. 产品装配的相关技能（钳工技能、机加工基本技能）； 4. 熟练使用常用量具和工艺装备，能够按照技术要求装配合格产品； 5. 能较好地与产品设计、工艺设计、生产管理、质检等人员进行交流沟通。	A2 A3 A4 A5 A6 A8	B2 B3 B4 B5 B11 B13	C1 C2 C3 C4 C5 C6
数控编程	1. 识读零件图纸； 2. 选定数控加工设备、刀具及工艺装备； 3. 数控加工工艺编制； 4. 编写数控程序； 5. 加工模拟仿真并优化加工程序； 6. 输出加工程序； 7. 3D 打印和逆向工程。	1. 熟练识读机械图纸； 2. 熟练掌握常用金属材料加工性能，能根据加工要求选用工程材料； 3. 熟悉机械加工工艺，能根据图纸编制加工工艺； 4. 熟悉一种以上典型数控系统，能够熟练操作常用的数控车床； 5. 掌握宏程序等常用手工编程方法，能够进行典型零件的手工编程； 6. 熟练运用至少一种主流 CAM 软件编程； 7. 熟练使用常用机加工量具、刀具和夹具，能够按照技术要求控制零件加工质量； 8. 能够分析并解决加工中常见的问题； 9. 能较好地与工艺设计、生产管理、质检、设备维修等生产一线人员进行交流沟通； 10. 掌握 3D 打印的基本方法和逆向工程的思路。	A1 A2 A3 A6 A7 A8	B2 B4 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13	C1 C2 C3 C4 C5 C6

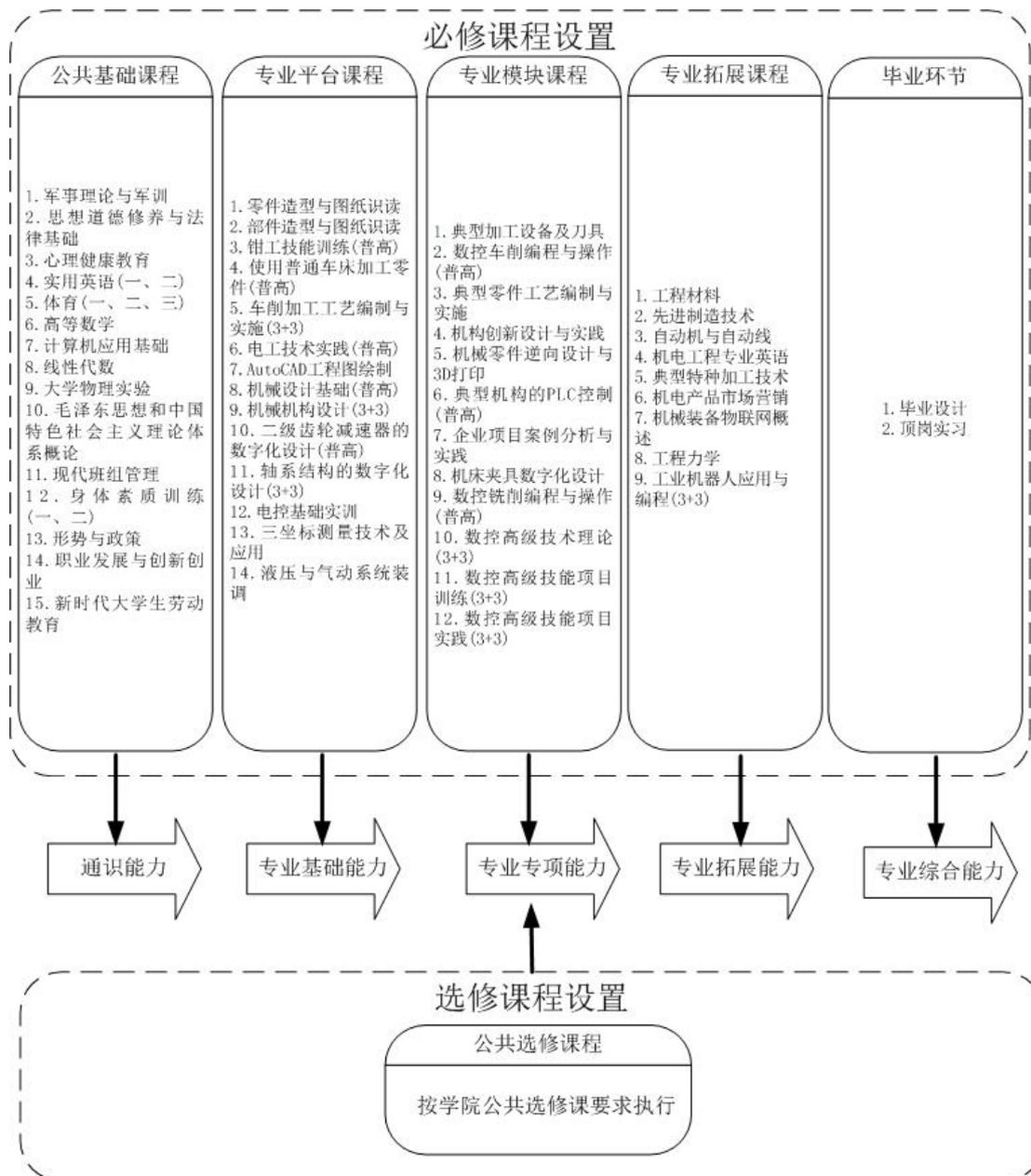
岗位群	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
机械工艺	1. 识读零件图纸； 2. 根据加工要求选用工程材料； 3. 根据产品图纸编制工艺文件； 4. 现场指导一线生产人员正确实施工艺。	1. 识读机械图纸； 2. 熟悉常用金属材料加工性能，能根据加工要求选用工程材料； 3. 能根据产品图纸、技术要求及企业实际情况进行加工工艺设计，包括确定加工工序及工艺内容、工艺参数、工艺装备以及工时定额等，并编制工艺文件； 4. 能够现场指导一线生产人员正确实施工艺； 5. 具备分析和解决生产过程中突发事件的能力。	A1 A2 A3 A6	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7	C1 C2 C3 C4 C5 C6
生产管理	1. 机械零件产品生产管理； 2. 执行机械零件产品生产计划； 3. 机械装备自动化改造与设备物联网的操作。	1. 熟练使用办公软件，具备良好的文字表达能力； 2. 能够合理地安排工作计划； 3. 能够控制产品质量； 4. 能与客户、设计人员和销售服务人员进行交流沟通； 5. 具备良好的职业道德和协作能力； 6. 具有良好的自动化改造和设计基础，了解物联网的概念和系统方案框架。	A1 A2 A3 A4 A5 A8 A9	B1 B2 B3 B5 B10 B11 B12 B13	C1 C2 C3 C4 C5 C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解	对应课程名称
知识结构	A1 高等数学、线性代数、大学物理实验（普高）
	A2 零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读，AutoCAD 工程图绘制
	A3 典型加工设备及刀具、典型零件工艺编制与实施、机械设计基础（普高）、机械机构设计（中职单招、3+3）
	A4 机械设计基础（普高）、机械机构设计（中职单招、3+3）、二级齿轮减速器数字化设计（普高）、轴系结构的数字化设计（中职单招、3+3）、液压与气动系统装调、典型机构的 PLC 控制
	A5 电工技术实践、电控基础实训、典型机构的 PLC 控制
	A6 典型加工设备及刀具、典型零件工艺编制与实施、机床夹具数字化设计、企业项目案例分析与实践
	A7 数控车削编程与操作（普高、中职单招）、数控铣削编程与操作（普高、中职单招）、典型特种加工技术、数控高级技能项目训练（3+3）、数控高级技术理论（3+3）、数控高级技能项目训实践（3+3）
	A8 钳工技能训练、使用普通车床加工零件（普高、中职单招）、车削加工工艺编制与实施（3+3）、典型机构的 PLC 控制、电控基础实训

	A9	典型机构的 PLC 控制、机构创新设计与实践、工业机器人应用与编程、自动机与自动线、企业项目案例分析与实践
能力 结构	B1	计算机应用基础（普高）、AutoCAD 工程图绘制实训
	B2	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、AutoCAD 工程图绘制
	B3	机械设计基础（普高）、机械机构设计（中职单招、3+3）、二级齿轮减速器数字化设计（普高）、轴系结构的数字化设计（中职单招、3+3）机床夹具数字化设计、毕业设计(论文)
	B4	数控车削编程与操作（普高、中职单招）、数控铣削编程与操作（普高、中职单招）、机械设计基础（普高）、钳工技能训练、使用普通车床加工零件（普高、中职单招）、车削加工工艺编制与实施（3+3）、电工技术实践（普高、中职单招）、电控基础实训、机床夹具数字化设计、顶岗实习
	B5	典型加工设备及刀具、典型零件工艺编制与实施、机床夹具数字化设计、毕业设计(论文)
	B6	数控车削编程与操作（普高、中职单招）、数控铣削编程与操作（普高、中职单招）、数控高级技能项目训练（3+3）、数控高级技术理论（3+3）、数控高级技能项目训实践（3+3）、典型特种加工技术、顶岗实习、毕业设计(论文)
	B7	使用普通车床加工零件（普高、中职单招）、车削加工工艺编制与实施（3+3）、数控车削编程与操作（普高、中职单招）、数控铣削编程与操作（普高、中职单招）、典型特种加工技术、顶岗实习、毕业设计(论文)
	B8	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、数控车削编程与操作（普高、中职单招）、数控铣削编程与操作（普高、中职单招）、工业机器人操作与编程（普高、中职单招）、顶岗实习、毕业设计(论文)
	B9	使用普通车床加工零件（普高、中职单招）、车削加工工艺编制与实施（3+3）、数控车削编程与操作（普高、中职单招）、顶岗实习、毕业设计(论文)
	B10	现代班组管理、顶岗实习
	B11	机电专业英语、毕业设计(论文)
	B12	机械零件逆向设计与 3D 打印、工业机器人操作与编程、先进制造技术、自动机与自动线、顶岗实习、毕业设计(论文)、
	B13	机构创新设计与实践、自动机与自动线、机械装备物联网概述、顶岗实习、毕业设计(论文)
素质 结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）、机械专业英语
	C6	新时代大学生劳动教育、职业发展与创新创业、现代班组管理、车间管理、设备管理、机电产品市场营销、顶岗实习

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 部件造型与图纸识读	1.能阅读中等复杂程度(二十种以上零件)的装配图; 2.掌握标准件的选用、绘制、规定标	1.千斤顶建模与图纸识读; 2.齿轮油泵建模与图纸识读; 3.机用虎钳建模与图纸识读; 4.一级直齿圆柱齿轮减速器的测绘。	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	<p>记以及 solidworks 中的调用方法；</p> <p>3.能够应用 solidworks 软件把零件装配成部件；</p> <p>4.掌握由部件模型创建符合国家标准的装配图的方法。</p>		
2. 二级齿轮减速器的数字化设计（普高）	<p>1. 掌握传动系统总体设计理念，具有设计简单机械和机械传动装置的能力；</p> <p>2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力；</p> <p>3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。</p>	<p>1. 传动方案的确定</p> <p>2. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算</p> <p>3. 带轮、齿轮、轴的结构设计</p> <p>4. 键、联轴器的类型及选择</p> <p>5. 螺纹联接的标准和类型</p> <p>6. 二级展开式圆柱齿轮减速器的结构设计</p>	64
3. 轴系结构的数字化设计（中职单招、3+3）	<p>1. 掌握传动系统总体设计理念，具有设计简单机械和机械传动装置的能力；</p> <p>2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力；</p> <p>3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。</p>	<p>1. 传动方案的确定</p> <p>2. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算</p> <p>3. 带轮、齿轮、轴的结构设计</p> <p>4. 键、联轴器的类型及选择</p> <p>5. 螺纹联接的标准和类型</p> <p>6. 轴系的结构设计</p>	64
4. 典型加工设备及刀具	<p>1. 能够合理选择切削参数和刀具几何参数；</p> <p>2. 能够合理选择刀具材料和切削用量；</p> <p>3. 能正确地分析加工方法的工作原理和工艺特点；</p> <p>4. 能正确地选择和使用机床设备和刀具。</p>	<p>1. 切削刀具材料、几何参数；</p> <p>2. 切削过程变形规律；</p> <p>3. 各种加工工艺所采用的刀具；</p> <p>4. 各种加工工艺所采用的典型设备。</p>	48
5. 机床夹具数字化设计	<p>1. 能够合理选择定位元件；</p> <p>2. 能够进行定位误差计算；</p> <p>3. 能够正确选择和设计夹紧机构；</p> <p>4. 能够设计各种常用机床夹具；</p> <p>5. 借助于三维软件进行夹具设计数字化表达。</p>	<p>1. 六点定位原理、常用定位元件、定位误差的计算；</p> <p>2. 夹紧力的确定及基本夹紧机构；</p> <p>3. 专用夹具的基本要求、夹具总图的尺寸标注；</p> <p>4. 各种机床夹具的结构特点。</p>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
6. 典型零件工艺编制与实施	1. 能正确分析机械制造过程中的基本规律和基本理论； 2. 能正确分析零件结构工艺性是否合理； 3. 能编制典型零件的工艺规程； 4. 能正确地选择装配方法。	1. 工艺规程编制的基本理论； 2. 典型零件工艺规程的编制方法； 3. 尺寸链的计算； 4. 装配工艺规程及装配方法。	64
7. 数控车削编程与操作（普高）	1. 具有根据产品图样合理设计中等复杂程度零件的加工方案、编制加工工艺及相应的数控工艺文件能力； 2. 具有熟练运用各种方法正确计算数控编程中相关基点、节点的坐标能力； 3. 具有合理运用固定循环指令等编程指令对中等复杂程度零件进行编程与操作能力。	1. 简单轴类零件的加工； 2. 复杂轴类零件的加工； 3. 套类零件的加工； 4. 中等复杂零件的加工。	180 (6周)
8. 数控高级技能项目实践（3+3）	1. 具有根据产品图样合理设计加工方案、编制加工工艺及相应的数控工艺文件能力； 2. 具有熟练运用各种方法正确计算数控编程中相关基点、节点的坐标能力； 3. 具有能合理运用固定循环指令等高级编程指令对配合零件进行编程与操作能力。	1. 轴类零件的车削训练 2. 槽类零件的车削训练 3. 螺纹类零件的车削训练 4. 孔类零件的车削训练 5. 公式曲线类零件的车削训练 6. 配合件车削训练	210

## 十、学期周次分配

### 普通高中招生

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		14	16	18	12	8		68
按整周安排教学		1	2	0	6			9
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	14	109

3+3 中高职衔接招生

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	15	18	18	18	1	
按整周安排教学				0	0	7		7
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	14	109

十一、课程设置结构与学时、学分比例

普通高中

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	40	28.57%
专业平台课程	554	32	22.86%
专业模块课程	596	32	22.86%
专业拓展课程	96	6	4.29%
毕业环节	720	24	17.14%
公共选修课程	96	6	4.29%
总计	2810	140	100%

3+3 中高职衔接方向

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	36	25.71%
专业平台课程	464	31	22.14%
专业模块课程	674	36	25.71%
专业拓展课程	112	7	5%
毕业环节	720	24	17.14%
公共选修课程	96	6	4.29%
总计	2764	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《机械制造及自动化》专业教学计划进程表(普高)

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共 基础 课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			40	764	432	332			
专业 平台 课程	021020	零件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	一		必修
	021012	电工技术实践		2	32(2/16)	16	16	一		
	023002	钳工技能训练		1	30(30/1)	0	30	一		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	021003	机械设计基础		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	023402	使用普通车床加工零件		2	60(30/2)	0	60	二		
	021022	二级齿轮减速器的数字化 设计		4	64(4/16)	32	32	三	★	
	021024	电控基础实训		3	48(3/16)	24	24	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(4/16)	20	44	三		
	024018	三坐标测量技术及应用		2	32(2/16)	16	16	三		
	小计			32	554	220	334			

专业 模块 课程	022207	典型加工设备及刀具		3	48(4/12)	44	4	三	★	必选
	023403	数控车削编程与操作		6	180(30/6)	0	180	四	★	
	023207	典型机构的 PLC 控制		3	48(4/12)	24	24	四		
	022210	机构创新设计与实践		3	48(4/12)	24	24	四		
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(3/12)	16	16	四		
	022202	典型零件工艺编制与实施		4	64(6/12)	64	0	四	★	
	022412	企业项目案例分析与实践		5	80(10/8)	40	40	五		
	022409	数控铣削编程与操作		2	32(4/8)	16	16	五		
	022212	机床夹具数字化设计		4	64(8/8)	32	32	五	★	
	小计				32	596	260	336		
专业 拓展 课程	021019	工程力学		2	32(2/16)	32	0	二		选修 6 学 分
	024024	工程材料		2	32(2/16)	32	0	三		
	024001	先进制造技术		2	32(2/16)	32	0	三		
	024004	机电产品市场营销		2	32(2/16)	32	0	三		
	022204	自动机与自动线		2	32(3/12)	32	0	四		
	024027	机电工程专业英语		1	16(2/12)	16	0	四		
	024007	典型特种加工技术		2	32(3/12)	32	0	四		
	023016	工业机器人应用与编程		2	32(3/12)	16	16	四		
	024023	机械装备物联网概述		1	16(3/12)	16	0	四		
	小计				6	96	240	16		
毕业 环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2826					

2021 级《机械制造及自动化》专业教学计划进程表(3+3 中高职衔接)

课程 性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课 学期	核心 课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共 基础 课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		

	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			36	700	414	286			
专业平台课程	021020	零件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	一		必修
	021013	机械机构设计		4	64(4/16)	32	32	一		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	023017	车削加工工艺编制与实施		4	64(4/16)	16	16	二		
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	021023	轴系结构的数字化设计		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021024	电控基础实训		3	48(3/16)	24	24	三		
	024018	三坐标测量技术及应用		2	32(2/16)	16	16	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(4/16)	20	44	三		
	小计			31	464	220	244			
专业模块课程	022207	典型加工设备及刀具		3	48(3/16)	44	4	三	★	必修
	022210	机构创新设计与实践		3	48(3/16)	24	24	三		
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(2/16)	16	16	三		
	022202	典型零件工艺编制与实施		4	64(4/16)	64	0	四	★	
	022412	企业项目案例分析与实践		5	80(5/16)	40	40	四		
	022415	数控高级技能项目训练		5	80(5/18)	40	40	四		
	022212	机床夹具数字化设计		4	64(4/16)	32	32	四	★	
	022416	数控高级技术理论		3	48(8/6)	24	24	五		
	022417	数控高级技能项目实践		7	210(30/7)	0	210	五	★	
小计			36	674	284	390				
专业拓展课程	024024	工程材料		2	32(2/16)	32	0	三		选修 7 学分
	024027	机电工程专业英语		1	16(2/8)	16	0	三		
	024001	先进制造技术		2	32(2/16)	32	0	三		
	022204	自动机与自动线		2	32(2/16)	32	0	三		
	024007	典型特种加工技术		2	32(2/16)	32	0	四		

	024004	机电产品市场营销		2	32(2/16)	32	0	四		
	024023	机械装备物联网概述		1	16(2/8)	16	0	五		
	023016	工业机器人应用与编程		2	32(3/11)	16	16	五		
	小计			7	112	208	16			
毕业环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2766					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构	备注
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office)证书	教育部考试中心	
职业技能证书	数控车铣加工	中级	1+X 证书/武汉华中数控股份有限公司	普高、中职方向 五选一
	数控车	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	数控铣	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	数控车	三级/高级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	中高职衔接方向 四选一
机械工业职业技能鉴定指导中心				
数控铣	三级/高级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院		
		机械工业职业技能鉴定指导中心		
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替; 2. “3+3”中高职衔接入学的学生必须取得数控车工/数控铣工(三级)证书,或由行业企业认证的等同于高级工的职业资格证书;			

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
				3. 普通高中和中职对口单招入学的学生必须取得数控车工/数控铣工（四级）证书，或由行业企业认证的等同于中级工的职业资格证书（如CAD、SolidWorks 证书等）。

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《数控技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

数控技术

### 二、专业代码

460103

### 三、招生对象

普通高中毕业生或 3+3 中高职衔接

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业将立足江阴、面向“长三角”，为机械制造企业的生产、建设、管理、服务一线岗位，培养德、智、体、美全面发展，具有良好的人品和职业素养、具有“现代班组长”以上潜质，掌握常见数控机床操作、三维造型与计算机辅助编程、数控机床安装调试保养及维修等能力，从事工艺员、工装设计员、维修工、质检员、质量管理员、调度员、班组长等工作，具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1：掌握本专业必须的科学文化基础知识；
- A2：掌握读图和计算机绘图的基本知识；
- A3：掌握常用金属材料的选用及基本热处理工艺方面的基本知识；
- A4：掌握机械传动、液压传动在数控加工设备中的应用知识；
- A5：掌握数控机床电气控制及 PLC 控制方面的基本知识；
- A6：掌握数控加工工艺分析的基本知识；
- A7：掌握常见数控系统程序编制的基本方法；
- A8：掌握数控机床安装、调试、保养及维修方面的基本知识。

##### 2. 能力结构

- B1：具有计算机应用与操作的能力；
- B2：具有识图与计算机绘图的能力；
- B3：具有较熟练地使用与本专业有关的技术标准、规范和手册进行查阅资料的能力；
- B4：具有常用工量具的使用及保养能力；
- B5：具有设计各类中等复杂程度专用夹具的能力；
- B6：具有编制中等复杂程度零件数控加工程序的能力；
- B7：具有常见数控系统的数控机床操作能力；
- B8：具有一定的三维造型与计算机辅助编程能力；
- B9：具有数控机床安装、调试、保养及维修方面的基本能力；
- B10：具有车间或班组生产管理、质量管理和技术管理的能力；

B11: 具有一定的阅读外文说明书、图纸等外文资料的能力;

B12: 具有进一步自学和发展的能力;

B13: 具备一定的创新能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识; 具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质;

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位群	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
数控设备操作	1. 机械零件图纸识读; 2. 机加工工艺方案制订; 3. 数控加工程序编制; 4. 使用数控机床完成零件加工; 5. 机械零件检验。	1. 能读懂机械零件图纸; 2. 能编制简单零件加工工艺方案; 3. 能使用数控车、数控铣、加工中心等设备加工零件; 4. 能使用游标卡尺、螺旋千分尺等量具对零件进行检测	A1 、 A2 、 A3 、 A6 、 A7	B2 、 B4 、 B6 、 B7、 、 B11、 B12、 B13	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
机械产品设计与生产管理	1. 进行技术改造; 2. 进行产品研发; 3. 进行企业生产管理。	1. 会查阅中英文技术资料; 2. 具有分析设备图纸的能力; 3. 对设备进行装配与调试; 4. 对设备系统进行局部改造和升级; 5. 具有对光、机、电、液设备的综合设计能力; 6. 班组管理、生产调度以及生产现场管理。	A1 、 A2 、 A3 、 A4 、 A5 、 A8	B1 、 B2 、 B3 、 B5 、 B8 、 B10、 B11、 B12、 B13	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
数控设备维护	1. 数控机床的维护与保养 2. 数控机床典型故障的排除	1. 能识读机械图和电气图的; 2. 具有对数控设备机械常规维护保养能力; 3. 具有常见数控设备电气安装调试能力; 4. 具有一定设备综合管理能力。	A1 、 A2 、 A4 、 A5 、 A8	B2 、 B3 、 B7 、 B9 、 B11、 B12、 B13	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6

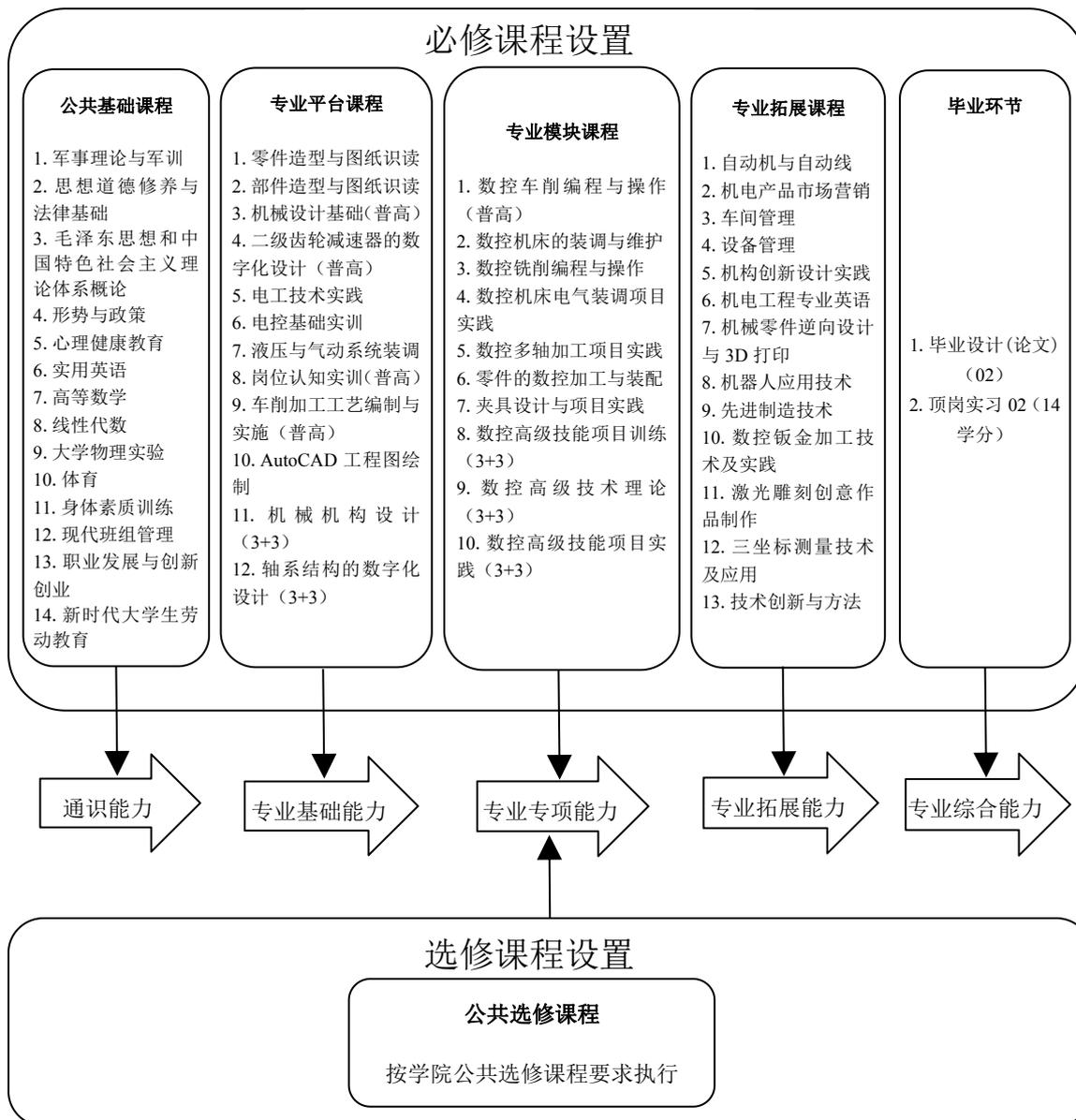
岗位群	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
数控设备销售与售后服务	1. 企业产品营销 2. 数控设备演示 3. 后期服务	1. 善于沟通,具有一定的语言表达能力; 2. 能较熟练地操作典型数控设备; 3. 能对数控设备进行售后服务。	A1、 A4、 A5、 A7、 A8	B3、 B7、 B9、 B11、 B12、 B13	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、 C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	高等数学、线性代数、大学物理实验（普高）
	A2	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、AutoCAD 工程图绘制
	A3	车削加工工艺编制与实施（普高）、机械机构设计（3+3）、机械设计基础（普高）
	A4	机械设计基础（普高）、机械机构设计（3+3）、二级齿轮减速器的数字化设计（普高）、轴系结构的数字化设计（3+3）、液压与气动系统装调
	A5	电工技术实践、电控基础实训、数控机床电气装调项目实践
	A6	车削加工工艺编制与实施（普高）、数控车削编程与操作（普高）、数控铣削编程与操作（普高）、数控高级技能项目训练（3+3）、数控高级技术理论（3+3）、数控高级技能项目实践（3+3）
	A7	数控车削编程与操作（普高）、数控铣削编程与操作（普高）、数控高级技能项目训练（3+3）、数控高级技术理论（3+3）、数控高级技能项目实践（3+3）、数控多轴加工项目实践、零件的数控加工与装配
	A8	数控机床的装调与维护、数控机床电气装调项目实践
能力结构	B1	计算机应用基础（普高）、AutoCAD 工程图绘制
	B2	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、AutoCAD 工程图绘制
	B3	机械设计基础（普高）、机械机构设计（3+3）、二级齿轮减速器的数字化设计（普高）、轴系结构的数字化设计（3+3）、夹具设计与项目实践、毕业设计（论文）

	B4	岗位认知实训（普高）、机械设计基础（普高）、车削加工工艺编制与实施（普高）、数控车削编程与操作（普高）、数控铣削编程与操作（普高）、数控高级技能项目训练（3+3）、数控高级技术理论（3+3）、数控高级技能项目实践（3+3）、电控基础实训、数控机床电气装调项目实践、数控机床的装调与维护、数控多轴加工编程与实践、零件的数控加工与装配、顶岗实习	
	B5	夹具设计与项目实践（普高）、技术创新与方法、毕业设计（论文）	
	B6	数控车削编程与操作（普高）、数控铣削编程与操作（普高）、数控高级技能项目训练（3+3）、数控高级技术理论（3+3）、数控高级技能项目实践（3+3）、数控多轴加工编程与实践、零件的数控加工与装配、顶岗实习、毕业设计（论文）	
	B7	数控车削编程与操作（普高）、数控铣削编程与操作（普高）、数控高级技能项目训练（3+3）、数控高级技术理论（3+3）、数控高级技能项目实践（3+3）、数控多轴加工项目实践、零件的数控加工与装配、顶岗实习、毕业设计（论文）	
	B8	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、数控多轴加工项目实践、零件的数控加工与装配、顶岗实习、毕业设计（论文）	
	B9	数控机床的装调与维护、数控机床电气装调项目实践、顶岗实习、毕业设计（论文）	
	B10	现代班组管理、车间管理、设备管理、顶岗实习	
	B11	机电工程专业英语、技术创新与方法、毕业设计（论文）	
	B12	数控钣金加工技术及实践、机械零件逆向设计与 3D 打印、工业机器人应用与编程、先进制造技术、激光雕刻创意作品制作、顶岗实习、毕业设计（论文）	
	B13	机构创新设计与实践、先进制造技术、顶岗实习、毕业设计（论文）	
	素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
		C2	公共选修课
		C3	心理健康教育
C4		体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）	
C5		计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）、数控技术专业英语	
C6		新时代大学生劳动教育、职业发展与创新创业、现代班组管理、车间管理、设备管理、机电产品市场营销、顶岗实习	

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 数控车削编程与操作(普高)	1. 具有根据产品图样合理设计中等复杂程度零件的加工方案、编制加工工艺及相应的数控工艺文件能力; 2. 具有熟练运用各种方法正确计算数控编程中相关基点、节点的坐标能力; 3. 具有合理运用固定循环指令等编程	1. 简单轴类零件的加工 2. 复杂轴类零件的加工 3. 套类零件的加工 4. 中等复杂零件的加工	180

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	指令对中等复杂程度零件进行编程与操作能力。		
2. 数控高级技能项目实践 (3+3)	1. 具有根据产品图样合理设计加工方案、编制加工工艺及相应的数控工艺文件能力； 2. 具有熟练运用各种方法正确计算数控编程中相关基点、节点的坐标能力； 3. 具有能合理运用固定循环指令等高级编程指令对配合零件进行编程与操作能力。	1. 轴类零件的车削训练 2. 槽类零件的车削训练 3. 螺纹类零件的车削训练 4. 孔类零件的车削训练 5. 公式曲线类零件的车削训练 6. 配合件车削训练	210
3. 二级齿轮减速器的数字化设计 (普高)	1. 掌握传动系统总体设计理念, 具有设计简单机械和机械传动装置的能力; 2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力; 3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。	5. 传动方案的确定 6. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算 7. 带轮、齿轮、轴的结构设计 8. 键、联轴器的类型及选择 5. 螺纹联接的标准和类型 6. 二级展开式圆柱齿轮减速器的结构设计	64
4. 轴系结构的数字化设计 (3+3)	1. 掌握传动系统总体设计理念, 具有设计简单机械和机械传动装置的能力; 2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力; 3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。	5. 传动方案的确定 6. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算 7. 带轮、齿轮、轴的结构设计 8. 键、联轴器的类型及选择 5. 螺纹联接的标准和类型 6. 轴系的结构设计	64
5. 部件造型与图纸识读	1.能阅读中等复杂程度(二十种以上零件)的装配图; 2.掌握标准件的选用、绘制、规定标记以及 solidworks 中的调用方法; 3.能够应用 solidworks 软件把零件装配成部件; 4.掌握由部件模型创建符合国家标准的装配图的方法。	1.千斤顶建模与图纸识读; 2.齿轮油泵建模与图纸识读; 3.机用虎钳建模与图纸识读; 4.一级直齿圆柱齿轮减速器的测绘。	64
6. 数控机床电气装调项目实践	1. 能够识读电气原理图。 2. 能够进行机床电气控制电路设计、安装与连接和检测 3. 能够调整相关系统参数和编写数控机床 PLC 程序。 4. 能够运用机床电气原理图、机床系统参数、数控机床 PLC 和其他手册资料对数控机床进行故障诊断与维修	1. 继电器控制电路装调 2. PLC 控制电路装调 3. 数控车床电气连接与调试	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
7. 零件的数控加工与装配	1. 掌握数控机床操作面板的各功能键功能及使用知识； 2. 掌握程序编制的基本编程指令含义及功用知识； 3. 掌握装配零件加工工艺、装配工艺的制定与程序编制知识； 4. 掌握零件程序编制、机床操作、加工制作及装配知识。	1. 数控机床操作面板使用； 2. 数控基本编程指令 3. 零件加工工艺的制定； 4. 典型零件的数控加工； 5. 部件装配工艺的制定； 6. 典型机构的装配。	80
8. 夹具设计与项目实践	1. 对常见零件的自由度分析； 2. 能对中等复杂程度零件进行机床夹具设计； 3. 掌握工艺装备设计的基本知识，并具有一定的设计能力； 4. 对生产现场的工艺技术问题进行综合分析及解决问题的初步能力。	1. 夹具原理基础知识； 2. 典型零件的钻床夹具； 3. 典型零件的车床夹具； 4. 典型零件的铣床夹具； 5. 典型零件的镗床夹具。	80

## 十、学期周次分配

普通高中招生

项目	学期							小计
	一	二	三	四	五	六		
按学时安排教学	15	18	18	12	8		71	
按整周安排教学				6			6	
毕业设计					10		10	
顶岗实习						14	14	
入学毕业教育、军训	3						3	
考试	1	1	1	1	1		5	
机动								
总计	19	19	19	19	19	14	109	

“3+3”中高职分段培养高职阶段

项目	学期							小计
	一	二	三	四	五	六		
按学时安排教学	15	18	18	18	1		70	
按整周安排教学					7		7	
毕业设计					10		10	
顶岗实习						14	14	
入学毕业教育、军训	3						3	
考试	1	1	1	1	1		5	
机动								
总计	19	19	19	19	19	14	109	

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

普通高中招生

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	764	40	29%
专业平台课程	556	33	24%
专业模块课程	564	30	21%
专业拓展课程	112	7	5%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

“3+3”中高职分段培养高职阶段

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	25%
专业平台课程	432	27	20%
专业模块课程	690	37	26%
专业拓展课程	176	11	8%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2798	140	100%

## 十二、教学计划进程表

### 1、普通高中招生

2021 级《数控技术》专业教学计划进程表（高中）

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		

课程	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			40	764	424	340			
专业平台课程	021020	零件造型与图纸识读		4	64(5/13)	32	32	一		
	023012	岗位认知实训		2	60(30/2)	0	60	一		
	021003	机械设计基础		4	64(4/18)	32	32	二		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/18)	32	32	二	★	
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	023017	车削加工工艺编制与实施		4	64(4/18)	32	32	二		
	021022	二级齿轮减速器的数字化设计		4	64(4/16)	32	32	三	★	
	021012	电工技术实践		2	32(2/16)	16	16	三		
	021024	电控基础实训		3	48(3/16)	24	24	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(6/12)	20	44	四		
	小计			33	556	236	320			
专业模块课程	022409	数控铣削编程与操作		2	32(3/12)	32	0	三		
	023415	数控机床电气装调项目实践		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	022419	数控多轴加工项目实践		4	64(4/16)	32	32	三		
	023403	数控车削编程与操作		6	180(30/6)	0	180	四	★	
	022420	数控机床装调与维护		3	48(3/16)	24	24	四		
	023416	零件的数控加工与装配		5	80(10/8)	40	40	五	★	
	022408	夹具设计与项目实践		5	80(10/8)	40	40	五	★	
	小计			30	564	208	356			
专业拓展课程	024004	机电产品市场营销		2	32(3/12)	32	0	三		
	024010	车间管理		1	16(2/12)	16	0	三		
	024011	设备管理		1	16(2/12)	16	0	三		
	022210	机构创新设计与实践		3	48(6/8)	24	24	三		选修 7学

	024027	机电工程专业英语		1	16(2/8)	16	0	三		分
	024017	技术创新与方法		2	32(2/16)	32	0	三		
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(3/12)	16	16	四		
	024013	机器人应用技术		3	48(4/12)	48	0	四		
	024001	先进制造技术		2	32(3/12)	32	0	四		
	024009	数控钣金加工技术及实践		2	32(3/12)	32	0	四		
	022204	自动机与自动线		2	32(3/12)	32	0	四		
	024018	三坐标测量技术及应用		2	32(3/12)	16	16	四		
	小计			7	112	56	56			
毕业环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2812					

2、“3+3”中高职分段培养高职阶段

2021 级《数控技术》专业教学计划进程表(中高职衔接 3+3)

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		

	小计			35	684	402	282			
专业 平台 课程	021020	零件造型与图纸识读		4	64(5/13)	32	32	一		必修
	021013	机械机构设计		4	64(4/15)	32	32	一		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/15)	32	32	二	★	
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/15)	16	16	二		
	021023	轴系结构的数字化设计		4	64(4/18)	32	32	二	★	
	021012	电工技术实践		2	32(2/18)	16	16	二		
	021024	电控基础实训		3	48(3/16)	24	24	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(4/16)	20	44	三		
	小计			27	432	204	228			
专业 模块 课程	022420	数控机床装调与维护		3	48(3/16)	24	24	三		选修
	023415	数控机床电气装调项目 实践		5	80(5/18)	40	40	三	★	
	022419	数控多轴加工项目实践		4	64(4/16)	32	32	三		
	022408	夹具设计与项目实践		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	022415	数控高级技能项目训练		5	80(5/18)	40	40	四		
	023416	零件的数控加工与装配		5	80(5/18)	40	40	四	★	
	022416	数控高级技术理论		3	48(8/6)	24	24	五		
	022417	数控高级技能项目实践		7	210(30/7)	0	210	五	★	
小计			37	690	240	450				
专业 拓展 课程	022204	自动机与自动线		2	32(2/16)	32	0	二		选修 11 学分
	024009	数控钣金加工技术及实 践		2	32(2/16)	32	0	三		
	024004	机电产品市场营销		2	32(2/16)	32	0	三		
	024017	技术创新与方法		2	32(2/16)	32	0	三		
	022210	机构创新设计与实践		3	48(3/16)	24	24	三		
	024013	机器人应用技术		3	48(3/16)	48	0	三		
	024027	机电工程专业英语		1	16(2/8)	16	0	三		
	024001	先进制造技术		2	32(2/16)	32	0	四		
	024015	激光雕刻创意作品制作		2	32(2/16)	16	16	四		
	024018	三坐标测量技术及应用		2	32(2/16)	16	16	四		
	024010	车间管理		1	16(2/8)	16	0	四		
	024011	设备管理		1	16(2/8)	16	0	四		
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(2/17)	16	16	四		
	小计			11	176	120	56			
毕业 环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等 课程		6	96					任 选
总计				140	2798					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心	
职业技能证书	数控车铣加工	中级	1+X 证书/武汉华中数控股份有限公司	普高、中职方向 五选一
	数控车	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	数控铣	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	数控车	三级/高级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	中高职衔接方向 四选一
机械工业职业技能鉴定指导中心				
数控铣	三级/高级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院		
		机械工业职业技能鉴定指导中心		
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. “3+3”中高职衔接入学的学生必须取得数控车工/数控铣工（三级）证书，或由行业企业认证的等同于高级工的职业资格证书； 3. 普通高中和中职对口单招入学的学生必须取得数控车工/数控铣工（四级）证书，或由行业企业认证的等同于中级工的职业资格证书（如 CAD、SolidWorks 证书等）。			

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《模具设计与制造》专业人才培养方案

### 一、专业名称

模具设计与制造

### 二、专业代码

460113

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、中职等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握基本的模具设计与制造和机床操作能力，从事模具加工及制造工等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握本专业必须的科学文化基础知识；
- A2: 掌握读图和计算机绘图的基本知识；
- A3: 掌握机械传动、液压传动在模具加工设备中的应用知识；
- A4: 掌握金属成型及塑料成型工艺设备方面的基本知识；
- A5: 掌握模具材料和模具表面处理的基本知识；
- A6: 掌握冷冲模具及塑料模具设计的基本知识；
- A7: 掌握模具制造工艺和设备方面的基本知识；
- A8: 具有数控机床操作和编程的知识；
- A9: 掌握生产管理、技术经营管理及产品营销管理的一般性基础知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具有计算机应用与操作能力；
- B2: 具有识图与计算机绘图能力；
- B3: 能较熟练地使用本专业有关技术标准、规范和手册；
- B4: 具有常用工量具的使用能力；
- B5: 具有编制和实施板料、塑料件成形工艺的能力；
- B6: 具有设计简单冷冲模的能力；
- B7: 具有设计简单塑料模的能力；
- B8: 具有模具钳工和模具加工设备的基本操作技能；
- B9: 具有车间或班组质量控制和技术管理的能力；
- B10: 具有阅读外文说明书图纸等外文资料的能力；
- B11: 具有进一步自学和发展的能力；

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观;具有责任心和社会责任感;具有法律意识。具有坚定正确的政治方向,热爱祖国,拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解,具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折,具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识,具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神,具有良好的职业道德和社会责任心;具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神;具有与他人合作、沟通,团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

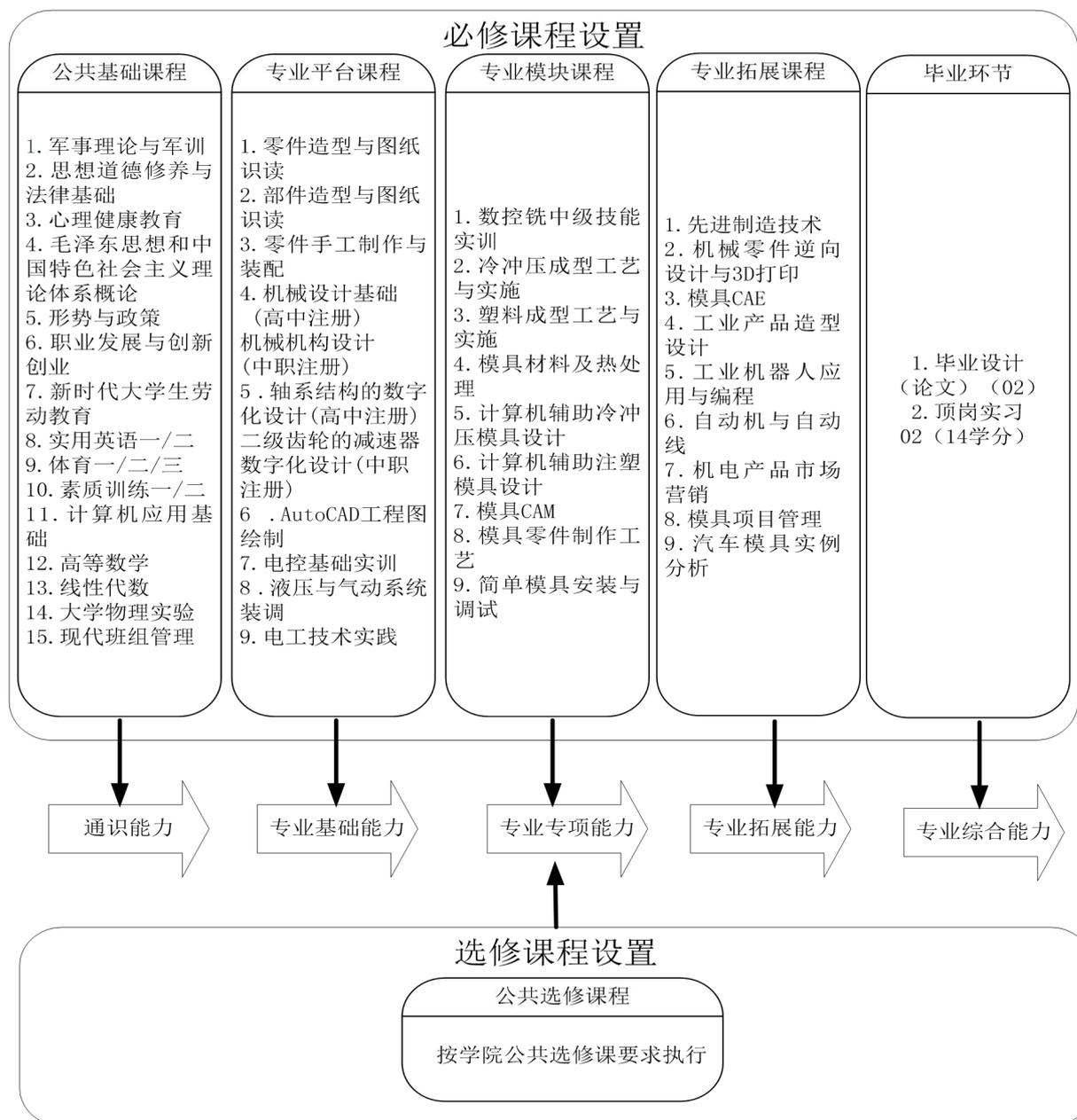
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
模具加工及制造工	1、编制模具零件加工工艺 2、加工模具零件 3、维修和调试模具 4、设计与加工检具	1、能对模具零件编制加工工艺 2、能对模具零件进行加工 3、能维修调试模具 4、能对模具进行检测	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8	B1、B2、B3、 B4、B5、B8、 B9	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
数控设备操作及维修工	1、加工中心的操作 2、加工中心的编程 3、加工零件检测 4、数控设备的维护	1、能读懂机械零件图纸; 2、能编制简单零件加工工艺方案; 3、能使用数控铣、加工中心等设备加工零件; 4、能使用游标卡尺、螺旋千分尺等量具对零件进行检测	A1、A2、 A4、A8	B1、B2、B3、 B4、B8、B9、 B10、B11	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
模具设计员	1、绘制模具图纸 2、设计冲压模具 3、设计注塑模具	1、能读懂机械零件图纸; 2、具有分析设备图纸的能力 3、能设计简单模具	A1、A2、 A3、A3、 A4、A5、 A6、A7	B1、B2、B3、 B4、B5、B6、 B7、B9、B10、 B11	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
生产现场管理及营销	1、市场营销 2、班组管理 3、设备的简单维护	1、善于沟通,具有一定的语言表达能力; 2、能对模具项目进行综合管理 3、能较熟练地操作典型模具加工设备; 1、能对模具加工设备进行售后服务	A1、A2、 A3、A3、 A4、A9	B1、B2、B3、 B4、B5、B8、 B9、B10、B11	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	A2	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、AutoCAD 工程图绘制
	A3	机械设计基础、二级齿轮减速器数字化设计、液压与气动系统装调、电工技术实践、电气控制基础实训
	A4	冷冲压成型工艺与实施、塑料成型工艺与实施
	A5	模具材料及热处理、先进制造技术
	A6	计算机辅助冷冲压模具设计、计算机辅助注塑模具设计、模具 CAE、机械零件逆向设计与 3D 打印、毕业设计(论文)
	A7	零件手工制作与装配、模具零件制作工艺、简单模具安装与调试、顶岗实习
	A8	数控铣中级技能实训
	A9	机电产品市场营销、模具项目管理
能力结构	B1	计算机应用基础
	B2	零件造型与图样识读、部件造型与图样识读、AutoCAD 工程图绘制实训
	B3	机械设计基础、二级齿轮减速器数字化设计、液压与气动系统装调、电工技术实践、电控基础实训
	B4	零件手工制作与装配
	B5	冷冲压成型工艺与实施、塑料成型工艺与实施
	B6	计算机辅助冷冲压模具设计、模具 CAE、机械零件逆向设计与 3D 打印、毕业设计(论文)
	B7	计算机辅助注塑模具设计、模具 CAE、机械零件逆向设计与 3D 打印、毕业设计(论文)
	B8	零件手工制作与装配、模具制作工艺与实施、简单模具装配与调试
	B9	模具项目管理、现代班组管理、顶岗实习
	B10	实用英语（一）、实用英语（二）
	B11	人文素质、专业社团等课程
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育

	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、新时代大学生劳动教育、现代班组管理、顶岗实习

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 二级齿轮减速器的数字化设计（普高）	1. 掌握传动系统总体设计理念，具有设计简单机械和机械传动装置的能力； 2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力； 3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。	9. 传动方案的确定 10. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算 11. 带轮、齿轮、轴的结构设计 12. 键、联轴器的类型及选择 5. 螺纹联接的标准和类型 6. 二级展开式圆柱齿轮减速器的结构设计	64
2. 部件造型与图纸识读	1.能阅读中等复杂程度（二十种以上零件）的装配图； 2.掌握标准件的选用、绘制、规定标记以及 solidworks 中的调用方法； 3.能够应用 solidworks 软件把零件装配成部件； 4.掌握由部件模型创建符合国家标准的装配图的方法。	1.千斤顶建模与图纸识读； 2.齿轮油泵建模与图纸识读； 3.机用虎钳建模与图纸识读； 4.一级直齿圆柱齿轮减速器的测绘。	64
3. 数控铣中级技能实训 023015	1、具有根据产品图样合理设计中等复杂程度零件的加工方案、编制加工工艺及相应的数控工艺文件能力； 2、具有熟练运用各种方法正确计算数控编程中相关基点、节点的坐标能力； 3、具有合理运用加工中心编程指令对中等复杂程度零件进行编程与操作能力；	1. 加工中心的使用与维护 2. 零件加工前准备 3. 加工中心常用系统面板操作 4. 平面铣削 5. 零件 2D 外形轮廓铣削 6. 型腔铣削 7. 孔结构加工 8. 加工中心中级考证强化训练	180
4. 计算机辅助冷冲压模具设计 022309	1.会冲压件的工艺分析与工艺方案的确定与选择； 2.会冲压件的工艺计算； 3.会冲压模的零件设计； 4.会查阅使用相关设计手册； 5.掌握使用相关软件进行冲压模的结构设计； 6.具有冲压模具零部件加工工艺编制的能力； 7.具有归纳总结编制设计说明书的能力； 8.具有沟通、协作的团队精神； 9.具有一定的分析问题、解决问题的能力；	1.项目一 典型冲压模的拆装 2.项目二冲压工艺设计 3.项目三冲压工艺计算 4.项目四冲压模具零件设计 5.项目五标准件的选择，冲压设备的校核 6.项目六冲压模具结构设计 7.项目七冲压模具零件加工工艺设计 8.项目八设计说明书的编写 9.项目九安全生产、文明生产的归纳与强化	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	10. 具有安全、文明生产的职业意识。		
5. 计算机辅助注塑模具设计 022310	1. 确定注塑模具设计流程。 2. 会进行零件的导入。 3. 会进行多腔模设计。 4. 会设定模具坐标系。 5. 会设置收缩率。 6. 具有设计成型零部件的能力。 7. 具有设计模架的能力。 8. 具有设计浇注系统的能力。 9. 具有设计顶出机构和滑块的能力。 10. 具有设计冷却系统的能力。 11. 具有设计标准件的能力。 12. 具有其他辅助功能的应用能力。	1.项目一 塑料模具设计基础知识 2.项目二 数据准备和方案控制 3.项目三 型芯和型腔 4.项目四 模架设计 5.项目五 浇注系统设计 6.项目六 顶出机构和滑块设计 7.项目七 冷却系统设计 8.项目八 标准件 9.项目九 其他辅助功能	80
6. 模具CAM 023310	1. 了解数控机床的结构和功能,理解计算机 CAD/CAM 基本概念和流程。 2. 掌握 CAXA 制造工程师造型、分模和加工方法。 3. 掌握加工参数设定和刀具轨迹修改方法。 4. 能够进行一般模具零件的造型和分模。 5. 能够依据模具零件,选用合适的加工方法,并进行参数的正确设定。 6. 能够对刀具轨迹进行分析和修改。	1. 项目一 认识软件 2. 项目二 三维造型项目 3.项目三 CAM 技术 4. 项目四 综合实例	48

### 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		15	16	18	12	8		69
按整周安排教学			2		6			8
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	14	109

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	764	40	28%
专业平台课程	492	29	21%
专业模块课程	612	33	24%
专业拓展课程	128	8	6%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《模具设计与制造》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			40	764	432	332			

专业 平台 课程	021020	零件造型与图纸识读		4	64(6/14)	32	32	一		必修
	021003	机械设计基础		4	64(4/16)	32	32	一		
	023406	零件手工制作与装配		2	60(30/2)	0	60	二		
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021022	二级齿轮减速器的数字化设计		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021007	液压与气动系统装调		4	64(4/16)	20	44	三		
	021012	电工技术实践		2	32(2/16)	16	16	三		
	021024	电控基础实训		3	48(4/12)	24	24	四		
	小计				29	492	204	288		
专业 模块 课程	022309	计算机辅助冷冲压模具设计		5	80(5/16)	40	40	三	★	必选
	022310	计算机辅助注塑模具设计		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	022307	冷冲压成型工艺与实施		2	32(2/16)	32	0	三		
	022308	塑料成型工艺与实施		2	32(2/16)	32	0	三		
	022301	模具材料及热处理		2	32(2/16)	32	0	三		
	023015	数控铣中级技能实训		6	180(30/6)	0	180	四	★	
	023310	模具 CAM		3	48(4/12)	24	24	四	★	
	023311	模具零件制作工艺		4	64(8/8)	32	32	五		
	023312	简单模具安装与调试		4	64(8/8)	32	32	五		
	小计				33	612	264	348		
专业 拓展 课程	024001	先进制造技术		2	32(2/16)	32	0	四	选修 8 学 分	
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(2/16)	16	16			
	022311	模具 CAE		2	32(2/16)	32	0			
	024002	工业产品造型设计		2	32(2/16)	32	0	五		
	023016	工业机器人应用与编程		2	32(2/16)	16	16			
	022204	自动机与自动线		2	32(2/16)	32	0			
	024004	机电产品市场营销		2	32(2/16)	32	0			
	024008	模具项目管理		2	32(2/16)	32	0			
	024014	汽车模具实例分析		2	32(2/16)	32	0			
	小计				8	128	128	0		
毕业 环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五	必修	
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程	人文素质、专业社团等课程			6	96				任选	
	总计			140	2812					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心	
职业技能证书	数控车铣加工	中级	1+X 证书/武汉华中数控股份有限公司	普高、中职方向 五选一
	装配钳工	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	数控铣	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	装配钳工	三级/高级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	中高职衔接方向 四选一
机械工业职业技能鉴定指导中心				
数控铣	三级/高级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院		
		机械工业职业技能鉴定指导中心		
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. “3+3”中高职衔接入学的学生必须取得数控车工/数控铣工（三级）证书，或由行业企业认证的等同于高级工的职业资格证书； 3. 普通高中和中职对口单招入学的学生必须取得数控车工/数控铣工（四级）证书，或由行业企业认证的等同于中级工的职业资格证书（如 CAD、SolidWorks 证书等）。			

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《机电一体化技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

机电一体化技术

### 二、专业代码

460301

### 三、招生对象

高中、中高职衔接等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握机电产品零部件制图设计、机电行业的机械设备改造与维修、机电设备的分析与控制设计、机电一体化设备使用、管理、维护与修理能力，从事机电行业的机械设备改造与维修；机电设备的分析与控制；新产品开发与研制；机电一体化设备使用、管理、维护与修理人员等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 制图的基本知识；
- A2: 机械零部件的基本结构分析，机械系统设计；
- A3: 机床电气控制系统原理；
- A4: 机电设备操作知识；
- A5: 液压与气动技术知识；
- A6: 机床机械系统以及电气控制系统常见故障分析知识；
- A7: 机床机械系统以及电气控制系统管理与维护的知识；
- A8: 电工、电子技术的基本知识；
- A9: PLC 应用的基本知识；
- A10: 机电产品和设备在安装、调试、运行和维护方面的基本知识；
- A11: 机械加工误差分析；
- A12: 典型机电产品结构、性能及使用常识；
- A13: 典型机电产品的安装与调试；
- A14: 营销知识；
- A15: 数控编程与操作；
- A16: 专业英语知识；

##### 2. 能力结构

- B1: 具有较强的机械识图与绘图能力；

- B2: 具有较强的计算机操作能力、能运用绘图软件绘制机械工程图, 并获得欧特克 AutoCAD 认证工程师证书;
- B3: 具有较强的电气识图与绘图能力;
- B4: 具有较强的电工操作能力和维修能力, 并获得电工中级或高级等证书;
- B5: 具有一般机电一体化产品的设计与计算能力;
- B6: 具有阅读本专业相关的一般英语资料的能力;
- B7: 具有较强的机电设备安装维护、检测及故障排除能力
- B8: 具有较强的普通机床与数控机床等机电设备操作能力;
- B9: 具有机电产品营销和一般的企业管理能力;

### 3. 素质结构

- C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;
- C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;
- C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;
- C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。
- C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;
- C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
机电设备的维护与维修	1. 设备的正常运转维护; 2. 设备的精度恢复; 3. 设备的二级保养; 4. 判断并协助设备的一级保养;	1. 进行机加设备的一般维修工作; 2. 熟练使用电脑绘图, 达到中级以制图员水平; 3. 能熟练使用标准件手册; 4. 能阅读专业资料; 5. 具有钳工等技能操作证、维修电工技能操作证。	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A8、A9、 A11、A12、 A15	B1、B3、B4、 B7、B8	C1、C2、 C3、C4、 C6、C7
机电产品生产的组装与调试	1. 机械部件的组装与调试; 2. 电气部件的组装与调试; 3. 整机的组装与调试; 4. 生产指导与过程控制。	1. 具有机电设备安装和调试能力; 2. 具有机电产品或设备安装、调试、运行和维护方面的基本技能; 3. 能阅读专业资料; 4. 能正确使用各种测量器具; 5. 具有装配钳工、维修电工技能操作证。	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A8、A9、 A10、A12、 A13、A16	B1、B2、B3、 B4、B6、B7	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6、 C7

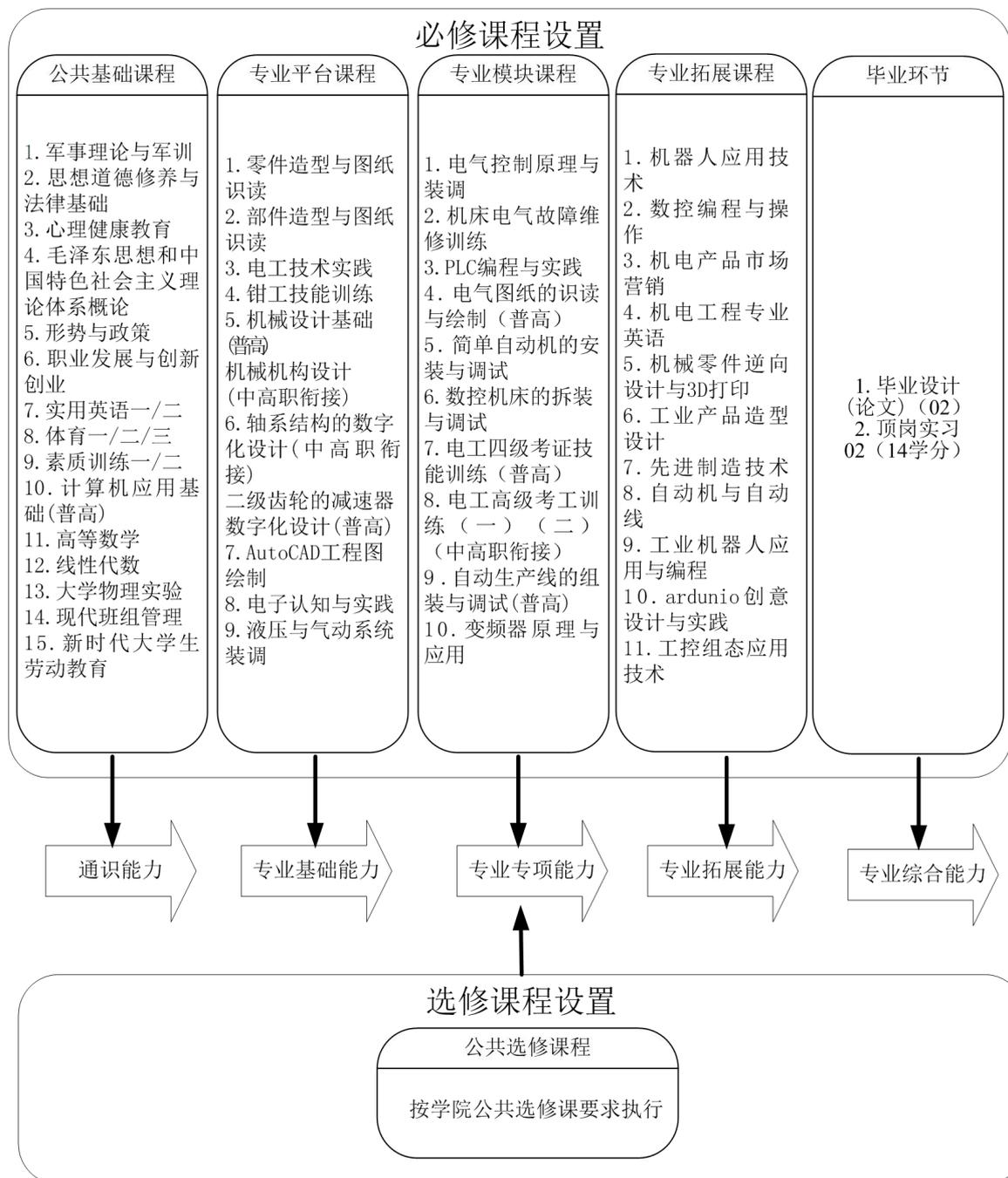
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
机电产品生产的 质量检验与 质量管理	1. 产品检验; 2. 质量反馈; 3. 质量统计与分析。	1. 熟练使用各种常见检测器具; 2. 能进行检测数据分析; 3. 能绘制质量管理图表;	A1、A3、 A5、A7、 A8、A9、 A10、A12、 A13、A16	B1、B2、B3、 B5、B6、B7	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6、 C7
机电产品 售后服务	1. 熟悉典型机电产品性能; 2. 掌握销售渠道和方法; 3. 能稳妥地解决售后各类技术问题	1. 能与顾客进行良好的语言沟通; 2. 具有装配钳工、维修电工技能操作证; 3. 具有机电产品或设备安装、调试、运行和维护方面的基本技能; 4. 具有机电设备安装和调试能力; 5. 具有良好的质量意识与职业道德。	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10、 A12、A13、 A14、A16	B1、B2、B3、 B5、B6、B9	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6、 C7

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、AutoCAD 工程图绘制、电气图纸的识读与绘制、工业产品造型设计
	A2	机械设计基础、机械机构设计、轴系结构的数字化设计、二级齿轮减速器的数字化设计、机械零件逆向设计与 3D 打印
	A3	电气控制原理与装调
	A4	钳工技能训练
	A5	液压与气动系统装调
	A6	电工四级考证技能训练、电工高级考工训练（一）（二）
	A7	电气控制原理与装调、自动机与自动线、先进制造技术
	A8	电工技术实践、电子认知与实践
	A9	PLC 编程与实践
	A10	简单自动机的安装与调试、自动生产线的组装与调试

	A11	钳工技能训练、机械设计基础、机械机构设计、数控机床的拆装与调试
	A12	数控机床的拆装与调试、机器人应用技术、工业机器人应用与编程、自动机与自动线、先进制造技术
	A13	Arduino 创意设计与实践、变频器原理与应用、工控组态应用技术
	A14	机电产品市场营销
	A15	数控编程与操作
	A16	机电工程专业英语
能力结构	B1	钳工技能训练、零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读
	B2	AutoCAD 工程图绘制
	B3	电气图纸的识读与绘制
	B4	电工四级考证技能训练、电工高级考工训练（一）（二）
	B5	机械设计基础、机械机构设计、电气控制原理与装调、简单自动机的安装与调试、自动生产线的组装与调试
	B6	机电工程专业英语
	B7	电气控制原理与装调、简单自动机的安装与调试、自动生产线的组装与调试、机床电气故障维修训练
	B8	钳工技能训练、数控编程与操作
	B9	机电产品市场营销
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育
	C7	钳工技能训练、电气控制原理与装调、电工四级考证技能训练
	C8	机电产品市场营销、电气控制原理与装调、电工四级考证技能训练、自动生产线的组装与调试

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 二级齿轮减速器的数字化设计（高中）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握传动系统总体设计理念，具有设计简单机械和机械传动装置的能力；</li> <li>2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力；</li> <li>3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传动方案的确定</li> <li>2. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算</li> <li>3. 带轮、齿轮、轴的结构设计</li> <li>4. 键、联轴器的类型及选择</li> <li>5. 螺纹联接的标准和类型</li> <li>6. 二级展开式圆柱齿轮减速器的结构设计</li> </ol>	64
2. 轴系结构的数字化设计（中高职衔接）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握传动系统总体设计理念，具有设计简单机械和机械传动装置的能力；</li> <li>2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力；</li> <li>3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传动方案的确定</li> <li>2. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算</li> <li>3. 带轮、齿轮、轴的结构设计</li> <li>4. 键、联轴器的类型及选择</li> <li>5. 螺纹联接的标准和类型</li> <li>6. 轴系的结构设计</li> </ol>	64
3. 部件造型与图纸识读	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能阅读中等复杂程度（二十种以上零件）的装配图；</li> <li>2.掌握标准件的选用、绘制、规定标记以及 solidworks 中的调用方法；</li> <li>3.能够应用 solidworks 软件把零件装配成部件；</li> <li>4.掌握由部件模型创建符合国家标准的装配图的方法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.千斤顶建模与图纸识读；</li> <li>2.齿轮油泵建模与图纸识读；</li> <li>3.机用虎钳建模与图纸识读；</li> <li>4.一级直齿圆柱齿轮减速器的测绘。</li> </ol>	64
4. PLC 编程与实践	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握可编程控制器工作原理及硬件组成。</li> <li>2. 掌握 PLC 外部硬件接线方法</li> <li>3. 掌握 PLC 指令功能编程方法</li> <li>4. 具备 PLC 控制程序调试能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可编程控制器硬件与认知</li> <li>2. 电动伸缩门自动开关</li> <li>3. 磨床电动机运行控制</li> <li>4. 顺序相连的传送带控制</li> <li>5. 轧钢机的控制</li> <li>6. 皮带运输机控制</li> <li>7. 单轨悬挂自行车输送线</li> <li>8. 组合机床液压动力滑台</li> <li>9. 锅炉的鼓风机和引风机控制</li> <li>10. 液体混合装置控制设计</li> <li>11. 专用钻床自动加工圆盘状零件</li> <li>12. 剪板机控制设计</li> <li>13. 硫化机控制设计</li> </ol>	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
5. 简单自动机的安装与调试 (高中)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握自动化设备中常用机械机构的工作原理;</li> <li>2. 熟悉气动元件的结构和应用, 基本气动回路的工作过程;</li> <li>3. 掌握常用电气控制元件的应用和选型设计方法;</li> <li>4. 掌握简单自动机的设计、安装、维护与调试方法</li> <li>5. 掌握常用机械机构、电气元件的选型设计能力;</li> <li>6. 掌握正确使用工具对简单自动机进行装配、调试的能力;</li> <li>7. 具备 PLC 控制系统的设计、程序编写及调试能力;</li> <li>8. 掌握相关技术文档的编撰及资料整理的能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直线运动机构的安装与调试</li> <li>2. 直线引导机构的安装与调试</li> <li>3. 送料机构的安装与调试</li> <li>4. 常用简单自动化设备的组装与调试</li> </ol>	64
6. 电工四级考证技能训练 (高中)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握触电急救技术及安全用电相关基础知识</li> <li>2. 了解常用电工工具使用</li> <li>3. 熟悉常用机床的电气控制线路构成及工作原理</li> <li>4. 常用机床的电气控制线路分析及调试、维修</li> <li>5. 可编程控制器的工作原理</li> <li>6. 可编程控制器的控制程序编写方法</li> <li>7. 典型电子线路的工作原理</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安全用电</li> <li>2. 电工基本技能训练</li> <li>3. 机床线路排故及仪表使用</li> <li>4. 可编程控制器控制电路安装调试</li> <li>5. 电子电路安装与调试</li> </ol>	160
7. 电工高级考工训练 (一) (二) (中高职衔接)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正确使用工具、仪表仪器</li> <li>2. 电路图的识读</li> <li>3. 能对常规电气控制线路安装与调试。</li> <li>4. 根据生产工艺及安全要求, 绘制较复杂电气控制原理图, 选择元器件、导线及配线, 并进行调试及安装。</li> <li>5. 能够结合生产应用可编程序控制器改造较简单的继电器控制系统, 绘出相应的电路图, 并应用于生产。</li> <li>6. 能排查直流调速的故障</li> <li>7. 典型电子电路的安装与调试</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 职业道德和安全生产知识</li> <li>2. 电工、电子基础知识</li> <li>3. 常用电工仪器仪表使用和量具使用知识</li> <li>4. 电气控制电路装调维修</li> <li>5. 电子电路装调维修</li> <li>6. 可编程控制系统装调维修</li> <li>7. 直流调速系统的工作原理</li> </ol>	304

## 十、学期周次分配

### 1、普高

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	14	18	15	18	5	
按整周安排教学	1			3		3		7
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	14	109

### 2、中高职衔接

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	15	18	13	18	8	
按整周安排教学				5				5
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	14	109

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

### 1、普高

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	764	40	29%
专业平台课程	474	27	20%
专业模块课程	528	33	23%
专业拓展课程	216	10	7%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2798	140	100%

2、中高职衔接

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	25%
专业平台课程	444	26	19%
专业模块课程	608	38	27%
专业拓展课程	218	11	8%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2770	140	100%

十二、教学计划进程表

2021 级《机电一体化技术》专业教学计划进程表（高中）

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			40	764	424	340			
专业平台	021020	零件造型与图纸识读		4	64(6/11)	32	32	一		必修
	021012	电工技术实践		2	32(3/11)	16	16	一		

课程	023002	钳工技能训练		1	30(30/1)	0	30	一		
	021003	机械设计基础		4	64(4/16)	32	32	二		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	021022	二级齿轮减速器的数字化设计		4	64(8/8)	32	32	三	★	
	023102	电子认知与实践		2	60(60/2)	0	60	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(6/11)	20	44	三		
	小计				27	474	180	294		
专业 模块 课程	022119	电气控制原理与装调		4	64(4/16)	32	32	二	★	必修
	022120	机床电气故障维修训练		2	32(4/8)	16	16	三		
	022112	PLC 编程与实践		5	80(8/10)	40	40	三	★	
	023106	电气图纸的识读与绘制		1	30(30/1)	0	30	三		
	022110	简单自动机的安装与调试		4	64(4/16)	32	32	四	★	
	022413	数控机床的拆装与调试		2	32(2/16)	16	16	四		
	023114	自动生产线的组装与调试		4	64(4/16)	32	32	四		
	024020	变频器原理与应用		2	32(2/16)	16	16	四		
	023113	电工四级考证技能训练		10	160(20/8)	80	80	四	★	
小计				34	558	264	294			
专业 拓展 课程	024018	三坐标测量技术及应用		2	32(4/8)	16	16	三		选修 9 学 分
	024015	激光雕刻创意作品制作		2	32(4/8)	16	16	三		
	024001	先进制造技术		2	32(3/11)	32	0	三		
	024002	工业产品造型设计		2	32(3/11)	32	0	三		
	022118	ardunio 创意设计与实践		4	64(4/16)	32	32	四		
	023016	工业机器人应用与编程		2	32(2/16)	16	16	四		
	024027	机电工程专业英语		1	16(2/8)	16	0	四		
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(2/16)	16	16	四		
	024013	机器人应用技术		3	48(3/16)	48	0	四		
	024021	工控组态应用技术		2	32(4/8)	16	16	五		
	022204	自动机与自动线		2	32(4/8)	32	0	五		
	024004	机电产品市场营销		2	32(4/8)	32	0	五		
	023006	数控编程与操作		3	90(30/3)	0	90	五		
小计				9	186	80	106			
毕业 环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2798					

2021 级《机电一体化技术》专业教学计划进程表（中高职衔接 3+3）

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			35	684	402	282			
专业平台课程	021020	零件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	一		必修
	021012	电工技术实践		2	32(3/11)	16	16	一		
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	021013	机械机构设计		4	64(4/16)	32	32	二		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021023	轴系结构的数字化设计		4	64(8/8)	32	32	三	★	
	023102	电子认知与实践		2	60(60/2)	0	60	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(6/14)	20	44	三		
		小计			26	444	180	264		
专业模块课程	022119	电气控制原理与装调		4	64(4/16)	32	32	二		必修
	022120	机床电气故障维修训练		2	32(3/11)	16	16	三		
	022112	PLC 编程与实践		5	80(8/10)	40	40	三	★	
	022121	电工高级考工训练(一)		7	112(8/14)	56	56	四	★	
	022413	数控机床的拆装与调试		2	32(2/16)	16	16	四		
	022110	简单自动机的安装与调试		4	64(4/16)	32	32	四	★	
	024020	变频器原理与应用		2	32(4/8)	16	16	四		

	022122	电工高级考工训练（二）		12	192(24/8)	128	64	五	★	
	小计			38	608	336	272			
专业 拓展 课程	024018	三坐标测量技术及应用		2	32(4/8)	16	16	三		选修 11 学分
	023006	数控编程与操作		3	90(30/3)	0	90	三		
	024002	工业产品造型设计		2	32(4/8)	32	0	三		
	022204	自动机与自动线		2	32(4/8)	32	0	三		
	022118	ardunio 创意设计与实践		4	64(4/16)	32	32	四		
	023016	工业机器人应用与编程		2	32(4/8)	16	16	四		
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(2/16)	16	16	四		
	024001	先进制造技术		2	32(2/16)	32	0	四		
	024027	机电工程专业英语		1	16(2/8)	16	0	四		
	024013	机器人应用技术		3	48(4/12)	48	0	四		
	023114	自动生产线的组装与调试		4	64(4/16)	32	32	四		
	024021	工控组态应用技术		2	32(4/8)	16	16	五		
	024015	激光雕刻创意作品制作		2	32(4/8)	16	16	五		
	024004	机电产品市场营销		2	32(4/8)	32	0	五		
	小计			11	218	96	122			
毕业 环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2770					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心	
职业技能证书	数控铣	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	普高、中职方向 六选一
			1+X 证书/武汉华中数控股份有限公司	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	电工	四级/中级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
			机械工业职业技能鉴定指导中心	
	S7-1200 小型自动化证书	企业“学生认证证书”	西门子企业	
	数控铣	三级/高级工	人社系列第三方认证/江阴职业技术学院	
机械工业职业技能鉴定指导中心				
人社系列第三方认证/江阴职业技术学院				
电工	三级/高级工	机械工业职业技能鉴定指导中心		
		人社系列第三方认证/江阴职业技术学院		
PLC 应用技术证书	工业和信息化部人才标准	工业和信息化部人才交流中心		
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. “3+3”中高职衔接入学的学生必须取得数控铣工/电工（三级）证书，或 PLC 应用技术证书，或由行业企业认证的等同于高级工的职业资格证书； 3. 普通高中和中职入学的学生必须取得数控铣工/电工四级证书，或 S7-1200 小型自动化证书，或由行业企业认证的等同于中级工的职业资格证书。			

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《无人机应用技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

无人机应用技术

### 二、专业代码

460609

### 三、招生对象

普通高中毕业生、中职毕业生。

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

无人机应用技术专业培养拥护党的基本路线、适应社会主义市场经济需要、德智体美劳全面发展的技术技能型人才。本专业立足江阴、根植并服务于无锡、苏锡常及华东地区的企事业单位，培养具有无人机行业相关理论知识、专业技能和岗位能力，能从事低空无人机操控手、完成固定翼及多旋翼类无人机的手动和自动飞行控制、无人机维修、装配等工作，能承担无人机航拍、无人机植保、无人机航空测绘等任务，具有一定的无人机零部件设计与开发能力，善于发现问题、分析问题和解决问题，具有良好的团队沟通和协作精神、良好的创新意识和自主持续学习能力的“现代班组长”以上潜质的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 掌握本专业相适应的科学文化知识；

A2: 掌握机械工程制图方面的基础知识；

A3: 掌握以电工基础和电子技术为主的职业理论知识；

A4: 掌握低空无人机飞行技术、制造工艺与操控技术；

A5: 掌握无人机控制技术、通讯技术等相关基本理论知识。

A6: 掌握 GPS 定位系统方面的基础知识；

A7: 掌握电气设备与产品的成本核算与车间生产管理方面的相关知识；

A8: 掌握低空无人机系统和应用技术的基础知识。

A9: 掌握低空气象观测及空气动力基础知识及中华人民共和国民用航空法。

##### 2. 能力结构

B1: 具有无人机模拟操控能力，能熟练操作模拟控件，会在计算机上进行模拟飞行。

B2: 具有无人机场地操控能力，能熟练操作固定翼，旋翼小型无人机，会全部操作规程。

B3: 具有无人机自驾技术能力，能熟练操作自驾设备，会设定自动驾驶程序。

B4: 具有无人机设计与制造能力，能进行无人机的初步装配及检修，会装配及检修小型无人机。

B5: 具有无人机航拍能力, 能安装、设定和使用航拍设备, 会初步检查性能, 处理简单故障。

B6: 具有低空无人机领域相关产品所需要的其他能力。

B7: 具有无人机保养及维护方面的基本能力;

B8: 具有车间或班组生产管理、质量管理和技术管理的能力;

B9: 具有进一步自学和发展的能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位群	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
无人机飞手	1. 航拍航测; 2. 远程监测; 3. 植保作业; 4. 巡线; 5. 民机军用。	1. 具有无人机模拟操控能力, 能熟练操作模拟控件, 会在计算机上进行模拟飞行; 2. 具有无人机场地操控能力, 能熟练操作固定翼, 旋翼小型无人机, 会全部操作规程; 3. 具有无人机自驾技术能力, 能熟练操作自驾设备, 会设定自动驾驶程序; 4. 具有无人机系统使用能力, 能熟练使用地面站软件、挂载设备。	A1 A3 A4 A5 A6 A9	B1 B2 B3 B4 B5 B6	C1 C2 C3 C4 C5 C6
无人机生产制造	1. 分析装配图及零件图, 了解装配结构; 2. 制订装配工艺; 3. 准备装配工具、量具及工艺装配; 4. 按照产品装配工艺进行产品装配。	1. 具有无人机制造能力, 能进行无人机的初步装配及检修, 会装配及检修小型无人机; 2. 熟练使用无人机修理维护所需的常用仪器、仪表、工具; 3. 熟悉各种无人机电气元件的应用, 了解无人机原理和相关机械知识; 4. 具有无人机故障诊断与排除能力。	A1 A2 A3 A4 A8	B4 B5 B6 B7 B8 B9	C1 C2 C3 C4 C5 C6

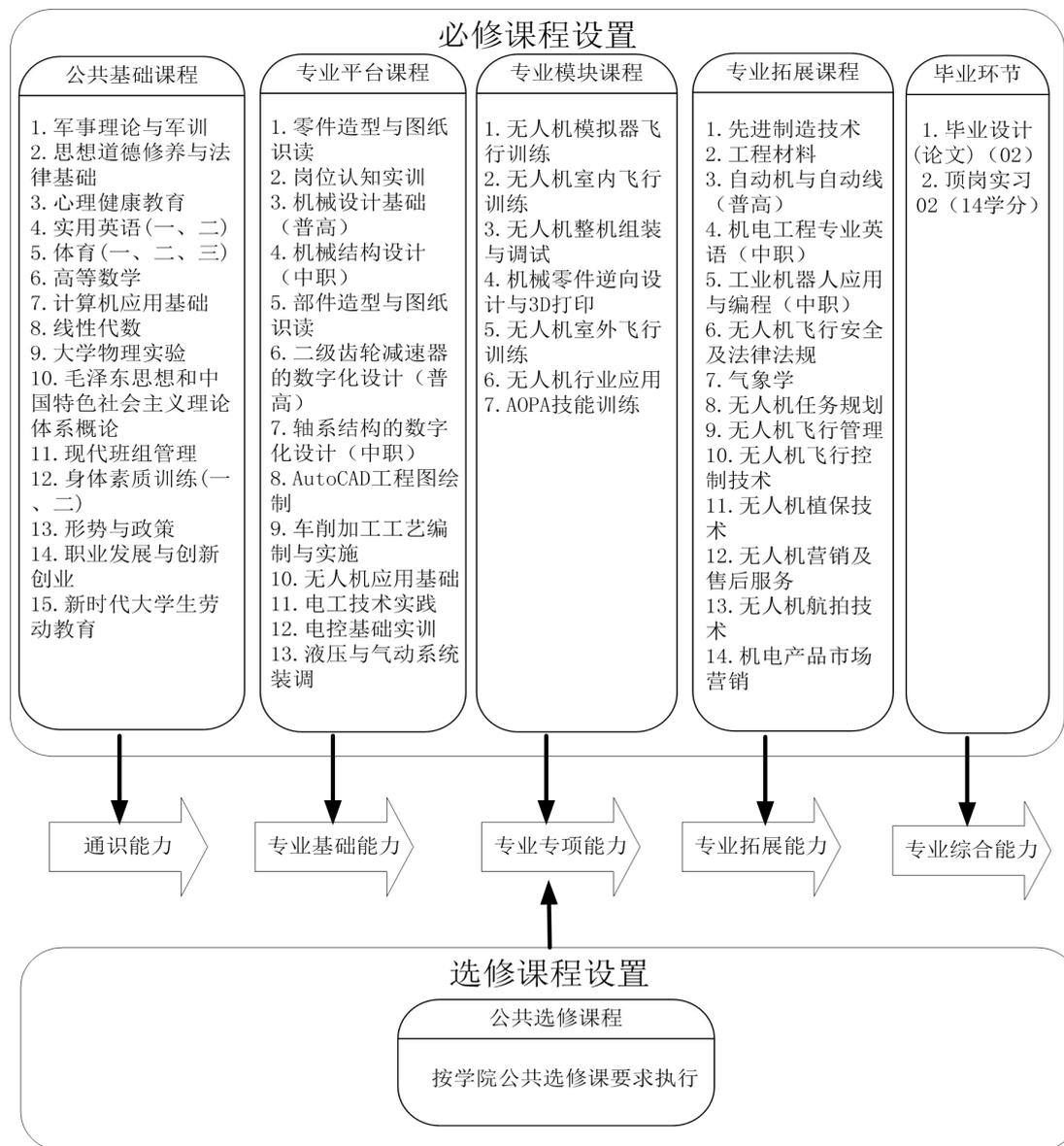
岗位群	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
无人机质量检验	1. 无人机材料检验; 2. 无人机线路检验; 3. 使用检测工具; 4. 典型故障排除。	1. 熟悉国家的相关技术标准; 2. 熟悉公司的质量标准, 熟练使用无人机行业的各类检测工具; 3. 具有无人机操作能力; 4. 具有无人机故障诊断与排除能力。	A2 A3 A4 A5 A6 A8	B4 B5 B6 B7 B8 B9	C1 C2 C3 C4 C5 C6
无人机技术服务	1. 无人机设计生产; 2. 无人机维修维护。	1. 具有无人机故障诊断与排除能力; 2. 掌握无人机的系统调试能力, 熟悉常用无人机的使用; 3. 具有无人机的安装、调试、操控、维护维修技能; 4. 熟练使用各类配套软件。	A1 A2 A3 A4 A6 A8	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B8 B9	C1 C2 C3 C4 C5 C6
无人机销售与培训	1. 无人机售后服务与营销; 2. 无人机培训。	1. 了解无人机在各行业的应用方式; 2. 了解不同无人机机型的性能优势及劣势; 3. 有较好的语言表达能力, 逻辑思维清晰, 接受新知识能力强; 4. 具备无人机的模拟驾驶、手动驾驶及自动驾驶能力; 5. 熟练掌握无人机的飞行原理、结构系统、法律法规等理论知识; 6. 了解教育理论基础, 具备课件编写能力。	A1 A2 A5 A7 A9	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7	C1 C2 C3 C4 C5 C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解		对应课程名称
知识结构	A1	高等数学、线性代数、大学物理实验
	A2	零件造型与图纸识读、部件造型与图纸识读、AutoCAD 工程图绘制机、机械设计基础(普高)、机械机构设计(中职)、二级齿轮减速器的数字化设计(普高)、轴系结构的数字化设计(中职)
	A3	电工技术实践、电控基础实训、工业机器人应用与编程(中职)、自动机与自动线(普高)

	A4	无人机模拟器飞行训练、无人机室内飞行训练、无人机室外飞行训练、AOPA 技能训练、岗位认知实训、无人机整机组装与调试、机械零件逆向设计与 3D 打印、无人机航拍技术、车削加工工艺编制与实施
	A5	无人机飞行控制技术、无人机任务规划
	A6	计算机应用基础、无人机飞行管理
	A7	无人机营销及售后服务、现代班组管理
	A8	无人机应用基础、无人机行业应用、无人机植保技术
	A9	气象学、无人机飞行安全及法律法规、液压与气动系统装调
能力 结构	B1	计算机应用基础、无人机模拟器飞行训练
	B2	无人机室内飞行训练、无人机室外飞行训练、AutoCAD 工程图绘制实训
	B3	机械设计基础、无人机任务规划、无人机飞行控制技术、AOPA 技能训练、毕业设计(论文) (02)
	B4	无人机整机组装与调试、车削加工工艺编制与实施、液压与气动系统装调
	B5	无人机航拍技术、无人机植保技术、无人机飞行管理、毕业设计(论文) (02)
	B6	无人机任务规划
	B7	岗位认知实训、顶岗实习 02 (14 学分)
	B8	现代班组管理、顶岗实习 02 (14 学分)
	B9	无人机行业应用、无人机植保技术、机械零件逆向设计与 3D 打印、现代班组管理、顶岗实习 02 (14 学分)、毕业设计(论文) (02)、AutoCAD 工程图绘制
素质 结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育(一)、体育(二)、体育(三)、身体素质训练(一)、身体素质训练(二)
	C5	计算机应用基础、实用英语(一)、实用英语(二)、机电专业英语(中职)
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、顶岗实习 02 (14 学分)、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 部件造型与图纸识读	1. 能阅读中等复杂程度(二十种以上零件)的装配图; 2. 掌握标准件的选用、绘制、规定标记以及 solidworks 中的调用方法; 3. 能够应用 solidworks 软件把零件装配成部件; 4. 掌握由部件模型创建符合国家标准的装配图的方法。	1. 千斤顶建模与图纸识读; 2. 齿轮油泵建模与图纸识读; 3. 机用虎钳建模与图纸识读; 4. 一级直齿圆柱齿轮减速器的测绘。	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 二级齿轮减速器的数字化设计（普高）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握传动系统总体设计理念，具有设计简单机械和机械传动装置的能力；</li> <li>2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力；</li> <li>3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传动方案的确定</li> <li>2. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算</li> <li>3. 带轮、齿轮、轴的结构设计</li> <li>4. 键、联轴器的类型及选择</li> <li>5. 螺纹联接的标准和类型</li> <li>6. 二级展开式圆柱齿轮减速器的结构设计</li> </ol>	64
3. 轴系结构的数字化设计（中职）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握传动系统总体设计理念，具有设计简单机械和机械传动装置的能力；</li> <li>2. 初步具有运用设计资料和综合运用所学知识解决生产实际问题的能力；</li> <li>3. 具备查阅图表、标准、规范、手册、图册等有关技术资料的基本能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传动方案的确定</li> <li>2. V 带、齿轮传动设计方法、强度计算</li> <li>3. 带轮、齿轮、轴的结构设计</li> <li>4. 键、联轴器的类型及选择</li> <li>5. 螺纹联接的标准和类型</li> <li>6. 轴系的结构设计</li> </ol>	64
4. 无人机室内飞行训练	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握无人机操控技术；</li> <li>2. 掌握控制器的使用方法；</li> <li>3. 掌握安全网内飞行技巧。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识控制器摇杆功能；</li> <li>2. 能在安全网内自由飞行；</li> <li>3. 练习无人机的各种平面降落。</li> </ol>	80
5. 无人机整机组装与调试	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握无人机、机械、机电产品结构、部件及系统组成；</li> <li>2. 掌握电子设备的基本结构及工作原理；</li> <li>3. 掌握基础机械制图、机械加工技术。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能选择和使用常用工具、仪器、设备等；</li> <li>2. 能识读简单的机械零件图及电子设备装配图；</li> <li>3. 能进行无人机系统及机载设备的安装、调试与运行；</li> <li>4. 能进行简单机械、电子设备的加工生产、组装。</li> </ol>	64
6. 无人机室外飞行训练	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握无人机操控技术；</li> <li>2. 掌握地面站系统使用方法；</li> <li>3. 掌握无人机任务设备的使用方法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能进行室外低空飞行；</li> <li>2. 能在有风情况下实现安全飞行；</li> <li>3. 进行距离控制和障碍物躲避。</li> </ol>	80
7. AOPA 技能训练	考取 AOPA 无人机驾驶执照。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AOPA 相关理论知识；</li> <li>2. 实操手动飞水平八字，地面站自主飞行。</li> </ol>	180 (6 周)

## 十一、学期周次分配

普通高中招生

项目	周数	学期						小计
		一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		14	18	16	18	3		69
按整周安排教学		1		2		5		8
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	16	111

中职注册招生

项目	周数	学期						小计
		一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		14	18	16	18	3		69
按整周安排教学		1		2		5		8
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	16	111

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

普通高中招生

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	764	40	28.57%
专业平台课程	588	35	25%
专业模块课程	548	29	20.71%
专业拓展课程	96	6	4.29%
毕业环节	720	24	17.14%
公共选修课程	96	6	4.29%
总计	2812	140	100%

中职注册招生

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	764	40	28.57%
专业平台课程	588	35	25%
专业模块课程	548	29	20.71%
专业拓展课程	96	6	4.29%
毕业环节	720	24	17.14%
公共选修课程	96	6	4.29%
总计	2812	140	100%

十三、教学计划进程表

2021 级《无人机应用技术》专业（高中）教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共 基础 课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			40	764	424	340			
专业 平台	021020	零件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	一		必修
	023012	岗位认知实训		2	60(30/2)	0	60	一		

课程	021003	机械设计基础		4	64(4/16)	32	32	二		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	023017	车削加工工艺编制与实施		4	64(4/16)	32	32	二		
	021022	二级齿轮减速器的数字化设计		4	64(4/16)	32	32	三	★	
	021602	无人机应用基础		2	32(2/16)	32	0	三		
	021012	电工技术实践		2	32(2/16)	16	16	三		
	021024	电控基础实训		3	48(3/16)	24	24	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(4/16)	20	44	四		
	小计				35	588	268	320		
专业 模块 课程	022602	无人机模拟器飞行训练		5	80(5/16)	16	64	二		必选
	022603	无人机室内飞行训练		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	023602	无人机整机组装与调试		4	64(4/16)	32	32	三	★	
	022209	机械零件逆向设计与3D打印		2	32(2/16)	16	16	四		
	022606	无人机室外飞行训练		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	022607	无人机行业应用		2	32(2/16)	16	16	四		
	023601	AOPA 技能训练		6	180(30/6)	0	180	五	★	
	小计				29	548	160	388		
专业 拓展 课程	024001	先进制造技术		2	32(2/16)	32	0	三		选修 6 学分
	024601	无人机飞行安全及法律法规		2	32(2/16)	32	0	三		
	024602	气象学		2	32(2/16)	32	0	三		
	024024	工程材料		2	32(2/16)	32	0	三		
	022204	自动机与自动线		2	32(2/16)	32	0	三		
	024004	机电产品市场营销		2	32(2/16)	32	0	三		
	024603	无人机任务规划		2	32(2/16)	32	0	四		
	024604	无人机飞行管理		2	32(2/16)	32	0	四		
	024605	无人机飞行控制技术		2	32(2/16)	32	0	四		
	024606	无人机植保技术		2	32(2/16)	16	16	四		
	024607	无人机营销及售后服务		1	16(2/8)	16	0	四		
	024608	无人机航拍技术		3	48(3/16)	16	32	四		
小计				6	96	96	0			
毕业 环节	023007	毕业设计(论文) (02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02 (14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2812					

2021 级《无人机应用技术》专业（中职）教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共 基础 课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			40	764	424	340			
专业 平台 课程	021020	零件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	一		必修
	023012	岗位认知实训		2	60(30/2)	0	60	一		
	021013	机械结构设计		4	64 (4/16)	32	32	二		
	021021	部件造型与图纸识读		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	021025	AutoCAD 工程图绘制		2	32(2/16)	16	16	二		
	023017	车削加工工艺编制与实施		4	64(4/16)	32	32	二		
	021023	轴系结构的数字化设计		4	64(4/16)	32	32	三	★	
	021602	无人机应用基础		2	32(2/16)	32	0	三		
	021012	电工技术实践		2	32(2/16)	16	16	三		
	021024	电控基础实训		3	48(3/16)	24	24	三		
	021007	液压与气动系统装调		4	64(4/16)	20	44	四		
	小计			35	588	268	320			
专业	022602	无人机模拟器飞行训练		5	80(5/16)	16	64	二		必修

模块 课程	022603	无人机室内飞行训练		5	80(5/16)	40	40	三	★	
	023602	无人机整机组装与调试		4	64(4/16)	32	32	三	★	
	022209	机械零件逆向设计与 3D 打印		2	32(2/16)	16	16	四		
	022606	无人机室外飞行训练		5	80(5/16)	40	40	四	★	
	022607	无人机行业应用		2	32(2/16)	16	16	四		
	023601	AOPA 技能训练		6	180(30/6)	0	180	五	★	
	小计				29	548	160	388		
专业 拓展 课程	024001	先进制造技术		2	32(2/16)	32	0	三		选修 6 学分
	024601	无人机飞行安全及法律法规		2	32(2/16)	32	0	三		
	024602	气象学		2	32(2/16)	32	0	三		
	024004	机电产品市场营销		2	32(2/16)	32	0	三		
	024024	工程材料		2	32(2/16)	32	0	三		
	024027	机电工程专业英语		1	16(2/8)	16	0	三		
	023016	工业机器人应用与编程		2	32(2/16)	16	16	四		
	024603	无人机任务规划		2	32(2/16)	32	0	四		
	024604	无人机飞行管理		2	32(2/16)	32	0	四		
	024605	无人机飞行控制技术		2	32(2/16)	32	0	四		
	024606	无人机植保技术		2	32(2/16)	16	16	四		
	024607	无人机营销及售后服务		1	16(2/8)	16	0	四		
	024608	无人机航拍技术		3	48(3/16)	16	32	四		
小计				6	96	96	0			
毕业 环节	023007	毕业设计(论文) (02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02 (14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2812					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心	
职业技能证书	AOPA 无人机驾驶证	驾驶员	中国航空器拥有者及驾驶员协会	五 选 一
	无人机技术应用师	中级	机械工业职业技能鉴定指导中心	
	UTC	一级	慧飞无人机应用技术培训中心	
	Solidworks 应用工程师	中级	国家制造业信息化中心	
	AutoCAD 认证工程师	中级	Autodesk 中国授权培训中心	
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 职业技能证书五选一。			

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《汽车制造与试验技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

汽车制造与试验技术

### 二、专业代码

460701

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、中职注册、3+3 中高职衔接等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业将立足江阴、面向“长三角”，为汽车维修企业的生产、管理、服务一线岗位，培养德、智、体、美全面发展，具有良好的人品和职业素养的、具有“现代班组长”以上潜质的，掌握汽车新知识新技术的能力，面向生产第一线从事车辆鉴定、评估、理赔、汽车故障诊断与排除、汽车维修、汽车美容、汽车维修企业管理等工作的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握本专业必须的科学文化基础知识；
- A2: 具有一定的汽车、机械大类的基本知识。
- A3: 掌握识图、制图、电工技术的基本知识；
- A4: 掌握汽车发动机构造及维修、汽车底盘构造及维修、汽车电器构造及维修的基本知识；
- A5: 掌握汽车 ABS、汽车自动变速器的结构与检测的基本知识；
- A6: 掌握汽车故障检测与诊断的基本知识；
- A7: 掌握二手车鉴定评估的基础理论知识；
- A8: 掌握汽车保险的基础理论知识；
- A9: 具备较强的整车及部件营销方面的相关知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具有计算机应用与操作的能力；
- B2: 具有汽车机械读图、识图和对机械传动、零件材料的认知等相关能力；
- B3: 具有较熟练地使用与本专业有关的技术标准、规范和手册进行查阅资料的能力；
- B4: 具有常用工量具的使用及保养能力；
- B5: 具有汽车发动机、汽车底盘、汽车电器设备的故障检测与维修能力；
- B6: 具有汽车自动变速器、汽车 ABS 的故障检测与维修能力，适应 1+X 考证；
- B7: 具有汽车维修综合能力；
- B8: 具有汽车美容养护及吸收汽车新技术能力；
- B9: 具有适应车辆维修、营销、二手车评估、汽车保险理赔等岗位的能力；

##### 3. 素质结构

- C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具

有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力；

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神；具有与他人合作、沟通，团队协作能力；

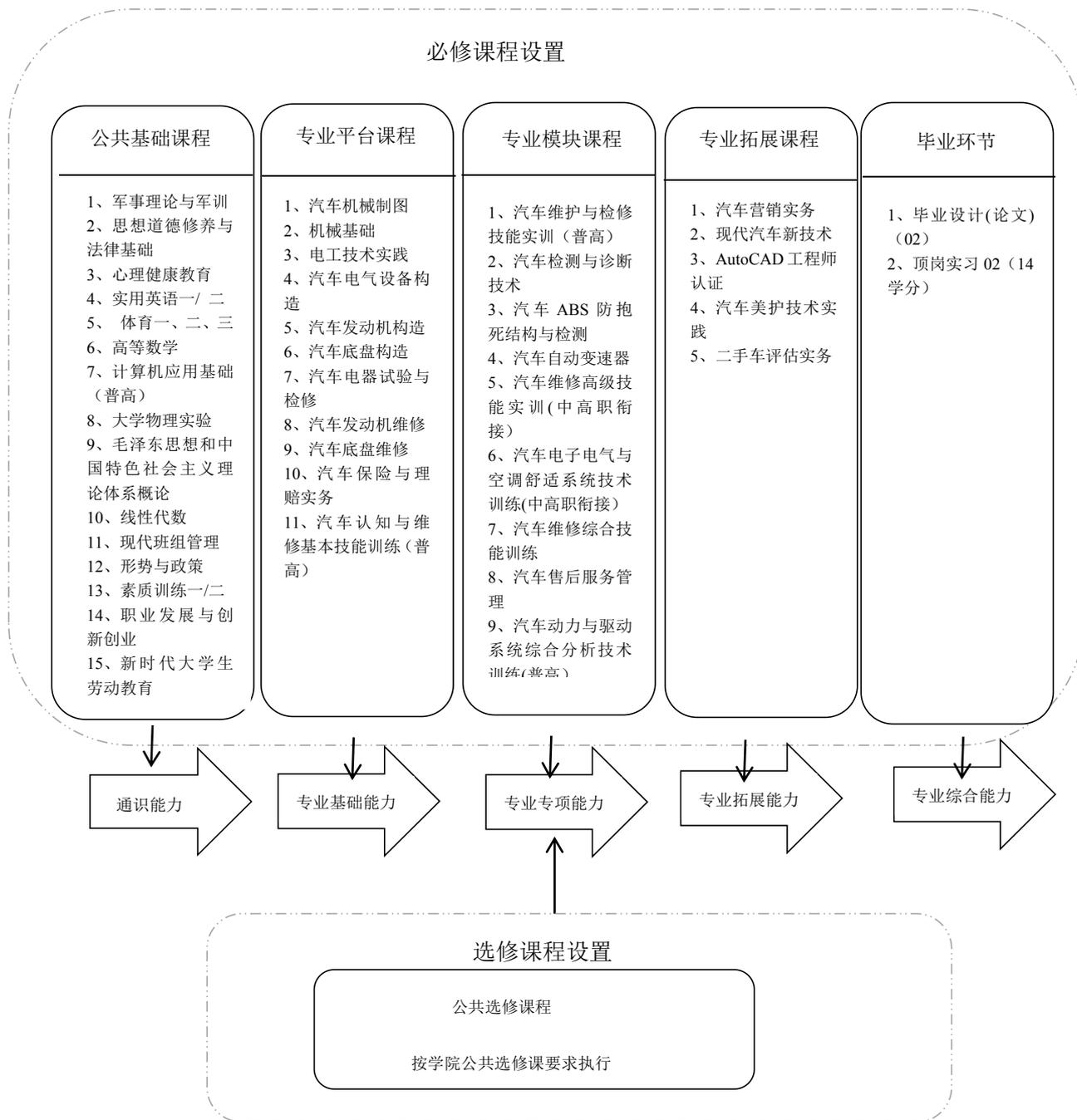
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
汽车技术服务	维修接待 车辆美护 汽车诊断 汽车维修	1、熟悉汽车相关参数及性能与评价； 2、掌握汽车结构的基本知识； 3、掌握汽车美容与养护知识； 4、掌握发动机、底盘、电器维修； 5、熟悉维修质量的检验能力。	A1、A3、 A4、A5、 A6	B2、B3、B4、 B5、B6、B7	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
汽车销售服务	客户接待 汽车营销 配件营销	1、熟练操作和运用计算机的能力； 2、通过不同途径获取信息的能力； 3、很好的口才和客户接待服务技巧； 4、掌握汽车与配件营销知识； 5、正确处理客户投诉的能力。	A1、A2、 A4、A7、 A8、A9	B1、B3、B5、 B8、B9	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
汽车保险服务	客户接待 保险与理赔	1、熟练操作和运用计算机的能力； 2、熟悉汽车相关参数及性能与评价； 3、掌握汽车保险知识； 4、掌握汽车理赔与评估知识。	A1、A2、 A4、A8	B1、B3、B5、 B8、B9	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	高等数学、线性代数、大学物理实验
	A2	汽车机械基础
	A3	汽车机械制图、电工技术实践
	A4	汽车电气设备构造、汽车发动机构造、汽车底盘构造
	A5	汽车 ABS 防抱死结构与检测、汽车自动变速器
	A6	汽车检测与诊断技术
	A7	二手车评估
	A8	汽车保险与理赔实务
	A9	汽车营销实务、汽车售后服务管理
能力结构	B1	计算机应用基础（普高）
	B2	汽车机械制图、汽车机械基础
	B3	汽车认知与维修基本技能实训（普高）、毕业设计(论文)
	B4	汽车维护与检修技能训练（普高）、汽车维护与保养实训（3+3 中高职衔接）
	B5	汽车维修中级技能实训（普高）、汽车维修高级技能实训（3+3 中高职衔接）、汽车发动机维修、汽车底盘维修、汽车电器试验与检修
	B6	汽车动力与驱动系统综合分析技术训练（普高）、汽车电子电气与空调舒适系统技术训练（3+3 中高职衔接）、AutoCAD 工程师认证
	B7	汽车维修综合技能训练
	B8	汽车美护技术实践、现代汽车新技术
	B9	顶岗实习
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 汽车发动机构造	1. 熟悉汽车发动机总体构造的基本知识 2. 掌握各机构的构造与工作原理 3. 掌握各系统的构造与工作原理	1. 发动机的总体构造认识 2. 曲柄连杆机构的构造 3. 配气机构的构造 4. 燃油喷射系统的构造 5. 冷却系的构造 6. 润滑系的构造	48

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 汽车底盘构造	1.掌握底盘各总成的组成、作用、类型和基本原理。 2.熟悉底盘各总成部件的常见拆装方法。	1.汽车传动系 2 驱动桥 3.汽车行驶系 4.汽车转向系 5.汽车制动系	48
3. 汽车电气设备构造	1. 掌握常见汽车电气设备的结构和基本工作原理。 2. 掌握汽车电气设备的认知与识别能力。 3. 了解汽车电气设备的新产品和新技术。	1.电源系统 2.汽车电动系统 3.汽车灯系 4.汽车仪表和报警系统 5.汽车电子控制系统 6.空调系统	48
3. 汽车维修综合技能训练	1.了解汽车维修的安全作业流程； 2.掌握汽车维修、保养的基本方法； 3.掌握汽车维修诊断的方法。	1.汽车维修安全作业 2.汽车发动机维修综合技能训练 3.汽车底盘维修综合技能训练 4.汽车常见电控系统的检修 5.汽车常见故障的诊断	48
4. 汽车检测与诊断技术	1. 掌握汽车发动机、底盘、整车检测诊断工艺和诊断设备的结构、原理及使用方法。 2. 能够运用现代检测手段，进行汽车常见故障的诊断与排除 3. 能够正确进行整车及主要机械部件的装配、调整及维护、修理作业 4. 能够进行常用汽车电气设备的检测和维护	1. 汽车故障诊断基本知识 2. 发动机的故障诊断与排除 3. 汽车底盘故障诊断与排除 4. 汽车电气系统的故障诊断与排除 5. 汽车其它电控系统的故障诊断与排除	64
5. 汽车维修与检修技能实训	1.掌握汽车日常维护和保养的基础知识。 2.掌握汽车变速器、悬架等构件的拆装方法。 3.掌握汽车电路、空调、发动机等常见故障诊断方法。 4.掌握维护常用工具的正确使用方法。 5.系统学习汽车维修作业中的安全规范。	1. 自动变速器拆装与调整维护 2. 悬架的拆装与维护 3. 汽车常规保养 4. 四轮定位调整 5. 汽车全车电路故障诊断与排除 6. 电喷发动机故障诊断与排除 7. 空调系统的故障诊断与排除	120

课程名称	学习目标	学习内容	学时
6. 汽车维修高级技能实训	1. 掌握汽车电控汽油机故障诊断的基本知识 2. 掌握汽车自动变速器的检修方法 3. 掌握汽车尾气的检测方法 4. 掌握汽车维修电路的识读方法 5. 掌握汽车维修工艺编制方法 6. 掌握汽车大修竣工检验方法	1. 电喷发动机排故 2. 汽车电路与装配图的识图 3. 自动变速器拆装 4. 尾气调整 5. 维修工艺编制 6. 大修竣工检验	150

## 十、学期周次分配

### 1. 普高周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		15	17	14	16	8		71
按整周安排教学			1	4	2			7
毕业设计						10		10
顶岗实习							18	18
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1	1		5
机动								
总计		19	19	19	19	19	18	113

### 2. 中高职衔接周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		15	18	15	16	3		59
按整周安排教学				2	2	5		36
毕业设计						10		10
顶岗实习							18	18
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1	1		5
机动								4
总计		19	19	19	19	19	18	113

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

### 1. 普高

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	764	40	29%
专业平台课程	510	31	22%
专业模块课程	560	28	20%

专业拓展课程	204	11	8%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2854	140	100%

## 2.中高职衔接

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	700	36	26%
专业平台课程	480	30	21%
专业模块课程	640	33	24%
专业拓展课程	204	11	8%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2840	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《汽车制造与试验技术》专业教学计划进程表（高中）

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		

	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四			
	120005	素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五			
	小计			40	764	432	332				
专业 平台 课程	021501	汽车机械制图		4	64(4/16)	52	12	一			
	021405	机械基础		4	64(4/17)	58	6	一			
	021012	电工技术实践		2	32(2/17)	16	16	二			
	023501	汽车认知与维修基本技能实训		1	30(30/1)	0	30	二			
	021521	汽车电气设备构造		3	48(3/17)	48	0	二	★	必修	
	021522	汽车电气试验与检修		2	32(2/17)	8	24	二			
	021523	汽车发动机构造		3	48(3/14)	24	24	三	★		
	021524	汽车发动机维修		3	48(3/14)	24	24	三			
	021525	汽车底盘构造		3	48(3/14)	24	24	三	★		
	021526	汽车底盘维修		2	32(2/14)	16	16	三			
	022508	汽车保险与理赔实务		4	64(4/14)	60	4	三			
小计			31	510	330	180					
专业 模块 课程	023504	汽车维修中级技能实训		4	120(30/4)	0	120	三			选修
	022502	汽车检测与诊断技术		4	64(4/16)	60	4	四	★		
	022506	汽车 ABS 防抱死结构与检测		3	48(3/16)	44	4	四			
	022505	汽车自动变速器		3	48(3/16)	44	4	四			
	022519	汽车售后服务管理		3	48(3/16)	24	24	四			
	022516	汽车动力与驱动系统综合分析技术训练		4	64(4/16)	16	48	四			
	022520	汽车维修综合技能训练		3	48(12/4)	16	32	五	★		
	023503	汽车维护与检修技能实训		4	120(30/4)	0	120	五	★		
小计			28	560	204	356					
专业 拓展 课程	024019	AutoCAD 工程师认证		3	48(3/17)	24	24	二		选修 11 学分	
	024012	汽车营销实务		3	48(3/14)	48	0	三			
	022509	现代汽车新技术		3	48(4/14)	48	0	三			
	024026	二手车评估实务		3	48(3/16)	32	16	四			
	024003	汽车美护技术实践		2	60(30/2)	0	60	四			
	小计			11	204	128	76				
毕业 环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修	
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六			
	小计			24	720	0	720				
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选	
总计				140	2854						

2021 级《汽车制造与试验技术》专业教学计划进程表（中高职衔接 3+3）

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	110102	线性代数		2	32(2/16)	32	0	二		
	110301	大学物理实验		1	16(2/8)	4	12	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			<b>36</b>	<b>700</b>	<b>414</b>	<b>286</b>			
专业平台课程	021501	汽车机械制图		4	64(4/16)	52	12	一		必修
	021405	机械基础		4	64(4/18)	58	6	一		
	021012	电工技术实践		2	32(2/18)	16	16	二		
	021521	汽车电气设备构造		3	48(3/18)	48	0	二	★	
	021522	汽车电气试验与检修		2	32(2/18)	8	24	二		
	021523	汽车发动机构造		3	48(3/15)	24	24	三	★	
	021524	汽车发动机维修		3	48(3/15)	24	24	三		
	021525	汽车底盘构造		3	48(3/15)	24	24	三	★	
	021526	汽车底盘维修		2	32(2/15)	16	16	三		
	022508	汽车保险与理赔实务		4	64(4/15)	60	4	三		
		小计			<b>30</b>	<b>480</b>	<b>330</b>	<b>150</b>		
专业模块课程	023508	汽车维护与保养实训		3	90(30/3)	0	90	三		必修
	023511	汽车维修电工技能实训		4	64(4/15)	16	48	三		
	022502	汽车检测与诊断技术		4	64(4/16)	60	4	四	★	
	022506	汽车 ABS 防抱死结构与检测		3	48(3/16)	44	4	四		
	022505	汽车自动变速器		3	48(3/16)	44	4	四		

	022518	汽车电子电气与空调舒适系统技术训练		5	80(5/16)	16	64	四		
	022519	汽车售后服务管理		3	48(3/16)	16	32	四		
	022520	汽车维修综合技能训练		3	48(16/3)	16	32	五	★	
	023505	汽车维修高级技能实训		5	150(30/5)	0	150	五	★	
	小计			<b>33</b>	<b>640</b>	<b>212</b>	<b>428</b>			
专业拓展课程	024019	AutoCAD 工程师认证		3	48(3/18)	24	24	二		选修 11 学分
	022509	现代汽车新技术		3	48(3/15)	48	0	三		
	024012	汽车营销实务		3	48(3/15)	48	0	三		
	024003	汽车养护技术实践		2	60(30/2)	0	60	四		
	024026	二手车评估实务		3	48(3/16)	32	16	四		
	小计			<b>11</b>	<b>204</b>	<b>128</b>	<b>76</b>			
毕业环节	023007	毕业设计(论文)(02)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	023019	顶岗实习 02(14 学分)		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			<b>24</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>720</b>			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				<b>140</b>	<b>2840</b>					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构	备注
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office)证书	教育部考试中心	
职业技能证书	汽车维修工	职业资格证书 四级/中级	人社系列第三方认证 /江阴职业技术学院	高中方向 三选一
	汽车检测工	职业资格证书 四级/中级	机械工业职业技能鉴定 指导中心	
	二手车鉴定评估师	职业技能等级证书 四级/中级	无锡市汽车维修服务 商会	

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
	汽车维修工	职业资格证书 三级/高级	机械工业职业技能鉴定指导中心	中高职衔接方向 四选一
	汽车二手车评估师	职业资格证书 三级/高级	机械工业职业技能鉴定指导中心	
	汽车检测工	职业资格证书 三级/高级	机械工业职业技能鉴定指导中心	
	二手车鉴定评估师	职业技能等级证书 三级/高级	无锡市汽车维修服务商会	
备注	1、计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2、普通高中入学的考汽车维修工中级证书（人社系列第三方认证/颁证机构江阴职业技术学院）、汽车检测工中级证书（机械工业职业技能鉴定指导中心）、二手车鉴定评估师中级证书（无锡市汽车维修服务商会）中的一个证书。 3、3+3 中高职衔接入学的取得汽车维修工高级证书（人社系列第三方认证颁证机构江阴职业技术学院）、汽车检测工高级证书（机械工业职业技能鉴定指导中心）、汽车二手车评估师（机械工业职业技能鉴定指导中心）、二手车鉴定评估师高级证书（无锡市汽车维修服务商会）中的一个证书。			

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《物联网应用技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

物联网应用技术

### 二、专业代码

510102

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等。

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业立足江阴、根植并服务于江阴及周边地区的中小微企事业单位，培养德、智、体、美全面发展，具有物联网行业相关理论知识、专业技能和职业岗位能力，能从事物联网工程项目的规划，设备的安装、调试、运营与维护，以及销售服务等工作，具有一定的物联网应用软件开发能力，善于发现问题、分析问题和解决问题，具备良好的团队沟通和协作精神、良好的创新意识和自主持续学习能力的“现代班组长”以上潜质的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 本专业必须的科学文化基础知识；

A2: 计算机软硬件基础知识及基本操作，办公软件的基本操作；

A3: 计算机网络技术的基础知识，网络综合布线技能；

A4: C 语言基础语法，数据类型，基础的程序设计算法结构；

A5: 自动识别技术相关基础知识及应用开发；

A6: 数据库分析、设计、管理、维护、开发的相关知识；

A7: 熟悉物联网产品设备（如传感器、自动识别设备、网络设备）的基本原理、配置及使用技巧；

A8: 掌握无线传感网络相关基础知识；熟悉 Wifi、蓝牙、Zigbee、NB-Iot 等组网技术；

A9: 掌握单片机程序设计及应用的相关知识和技能，掌握单片机寄存器、中断、串口通信等相关技术；

A10: 物联网设备的服务器端接口开发，数据采集、传输及信息处理；

A11: 面向对象程序设计语言的语法基础、流程控制、封装、继承、多态等相关知识；软件设计的基本原则及常见的设计模式；WPF 窗体程序设计，物联网设备接口调用与控制；

A12: Android 原生 APP 开发相关知识；基于微信小程序的移动应用开发相关知识；基于物联网应用的 APP 开发的相关知识；软件过程管理、进度控制、质量管理、版本控制、软件测试；

A13: 掌握物联网设备的安装与调试, 物联网工程项目管理知识, 工业物联网相关应用技术;

A14: 了解各类物联网智慧应用的原理, 并能安装、部署项目, 能在相应的系统上进行节点的配置及二次开发;

## 2. 能力结构

B1: 熟练的办公自动化应用和操作能力; 具有一定的计算机硬件、操作系统、软件、网络管理的应用和维护能力;

B2: 基本的企业信息管理系统的规划、实施、维护能力;

B3: 具有计算思维, 能熟练使用 C 语言进行简单的嵌入式开发及物联网开发的能力;

B4: 以面向对象程序设计思维, 对应用程序进行分析、设计、编码和测试的能力; 根据系统需求, 结合各种物联网设备, 在底层接口的基础上, 协助完成应用系统的设计;

B5: 掌握数据库设计、开发、管理的相关技能;

B6: 熟练掌握感知层的数据采集及控制;

B7: 掌握单片机程序设计及应用的相关知识和技能;

B8: 具备安装与部署物联网软硬件产品的能力;

B9: 能够进行物联网单机系统和服务器应用系统的开发; 掌握安卓原生移动开发技术, 微信小程序开发技术, 能开发基于物联网应用的 APP;

B10: 具备无线传感网组建、配置、调试等物联网工程设计与实施能力;

B11: 熟悉自动识别技术相关设备, 并能进行应用开发;

B12: 掌握物联网设备的安装与调试技能, 针对具体物联网项目设计测试用例并实施测试方案;

B13: 具有基本的项目管理的概念和理论知识, 了解项目管理的工具; 了解物联网开发的基本过程, 了解项目过程管理方面的相关制度, 通过指导能履行项目管理职能;

B14: 了解嵌入式实时操作系统的相关知识, 熟悉任务调度、中断管理与控制、任务间通信, 任务同步, 内存管理等知识内容;

## 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

C7: 良好的学习习惯, 较强的逻辑思维能力, 快速检索知识的能力和阅读 API 文档的能力;

C8: 良好的创新意识和自主持续学习能力; 善于发现问题、分析解决问题和解决问题的能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
物联网应用开发	结合各种物联网设备，在底层接口的基础上进行物联网应用层的系统开发。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握感知层的数据采集及控制；</li> <li>2. 至少掌握一种面向对象程序开发语言；</li> <li>3. 至少掌握一种大型商业数据库系统；</li> <li>4. 具备网络通信的相关知识，掌握综合布线技能，具备短距离无线组网及窄带物联网组网能力；</li> <li>5. 能够进行物联网单机系统和服务器端接口的开发；</li> <li>6. 具备进行物联网移动端应用软件的开发能力；</li> <li>7. 具有良好的编程习惯；</li> <li>8. 有良好的逻辑思维能力及团队合作精神；</li> <li>9. 能进行物联网设备的安装、调试及维护；</li> <li>10. 具备物联网工程项目设计规划及过程管理的相关能力；</li> </ol>	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10、 A11、A12、 A13、A14	B2、B4、 B5、B6、 B7、B8、 B9、B11、 B12、B15	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6、 C7、C8
物联网系统集成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按照项目相关文件和资料的要求，对传感器、自动识别设备、网络设备进行安装调试及维护；</li> <li>2. 组织、实施物联网工程组网、布线；</li> <li>3. 部署物联网应用系统，并进行联调，使物联网应用系统能正常运行。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉物联网产品设备的基本原理和配置、使用技巧；</li> <li>2. 熟悉操作系统、数据库、Web 服务器等常用软件的配置和使用技巧；</li> <li>3. 具备组织和实施物联网组网的能力；</li> <li>4. 具备安装与调试物联网软硬件产品的能力；</li> <li>5. 沟通和协调能力及相关文档的阅读及编写能力。</li> </ol>	A1、A2、 A3、A5、 A7、A8、 A9、A10、 A13、A14	B1、B2、 B6、B7、 B8、B10、 B11、B12 B13、B14	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6、 C7、C8

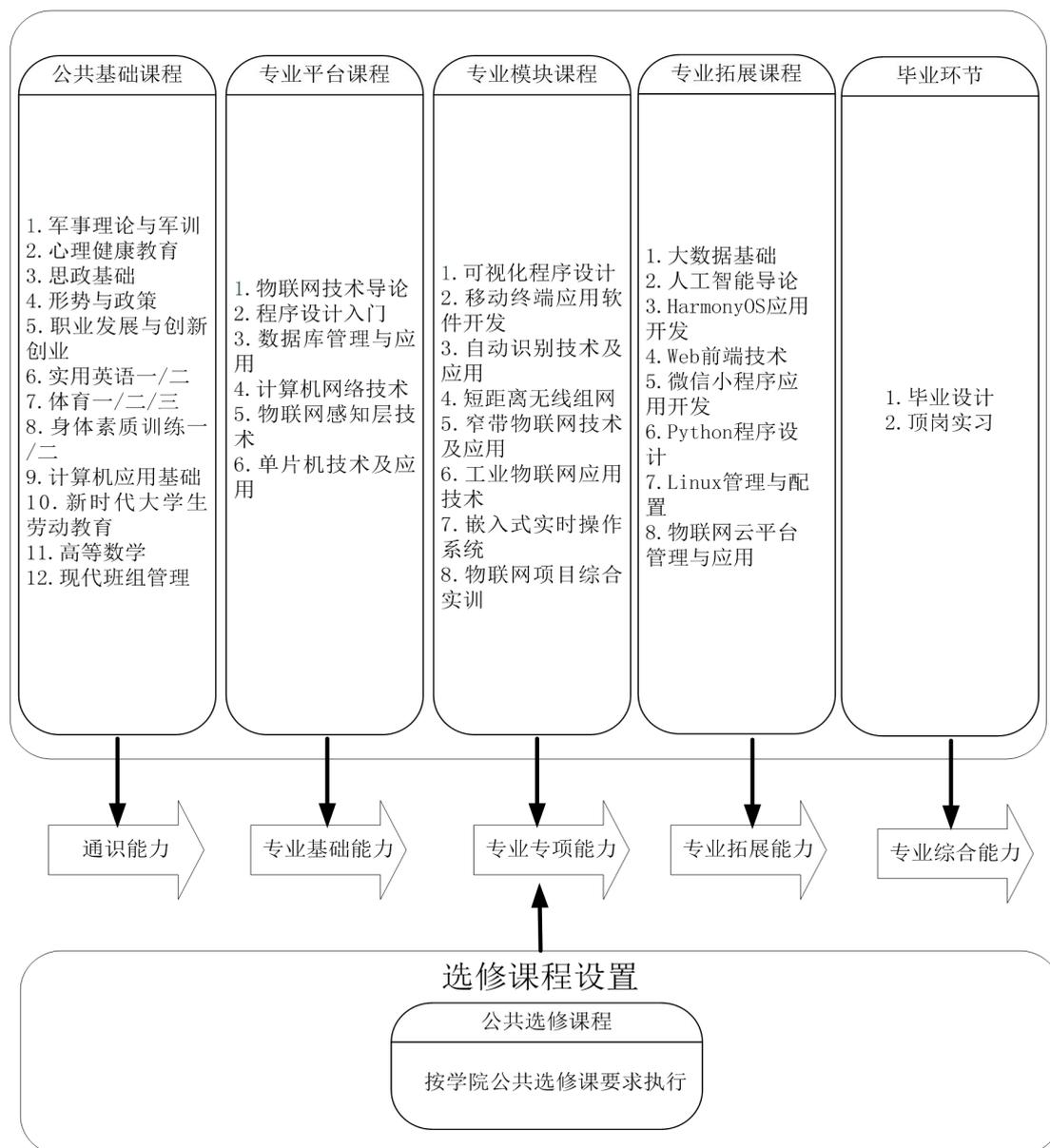
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
物联网运维与技术支持	1. 售前及售后咨询； 2. 解决客户常见技术问题； 3. 系统故障现场排除、协助项目实施、售后培训等工作； 4. 产品升级及用户培训；	1. 了解物联网相关行业的知识，熟悉最新的物联网行业发展现状； 2. 熟悉所在公司物联网应用系统及相关产品的功能和参数，熟悉配置和使用技巧； 3. 具备通过现象描述分析问题能力； 4. 具备远程指导用户方人员或自身现场解决问题的能力； 5. 熟悉物联网产品设备的常见问题、检测手段及排故技能； 6. 有良好的沟通协调能力及团队合作精神。	A1、A2、A3、A5、A10、A11、A13	B1、B2、B4、B7、B8、B10、B11、B12	C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C8
物联网销售	开拓物联网应用系统市场，负责物联网应用系统及相关产品的销售工作，完成销售过程中的谈判、合同审定、项目管理工作，推进项目实施。	1. 了解物联网相关行业的知识，熟悉最新的物联网行业发展现状； 2. 熟悉所在公司物联网应用系统及相关产品的功能和参数； 3. 熟悉竞争对手及其产品情况； 4. 具备销售相关的基础知识，礼仪规范，合同谈判技巧等；	A1、A2、A3、A5、A10、A11、A13	B1、B2、B4、B7、B8、B10、B11、B12	C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C8

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	高等数学
	A2	计算机应用基础、物联网导论
	A3	计算机网络技术
	A4	程序设计入门
	A5	自动识别技术及应用
	A6	数据库设计与开发
	A7	物联网感知层技术
	A8	短距离无线组网、窄带物联网技术及应用

	A9	单片机技术及应用
	A10	物联网云平台管理与应用
	A11	可视化程序设计
	A12	移动终端应用软件开发、微信小程序开发、Web 前端开发
	A13	工业物联网应用技术、嵌入式实时操作系统
	A14	物联网项目综合实训
能力结构	B1	计算机应用基础
	B2	可视化程序设计
	B3	程序设计入门
	B4	可视化程序设计、物联网云平台管理与应用
	B5	数据库设计与开发
	B6	物联网感知层技术
	B7	单片机技术及应用
	B8	工业物联网应用技术
	B9	移动物联网应用开发、微信小程序开发
	B10	短距离无线组网、窄带物联网技术及应用
	B11	自动识别技术及应用
	B12	工业物联网应用技术、嵌入式实时操作系统
	B13	物联网项目综合实训
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三） 身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
程序设计入门	1. 具备算法思维，掌握模块化的编程思路； 2. 掌握利用 C 语言进行程序设计和软件开发能力； 3. 培养良好的学习习惯和学习兴趣；	1. 程序设计算法结构，流程图等； 2. C 语言基本语法，包括数据类型、运算符、数组等； 3. C 语言基本语句、函数、结构体、指针等，以及程序调试相关技巧；	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
单片机技术及应用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握单片机的基本结构、工作原理、指令系统、程序设计以及系统扩展与工程应用；</li> <li>2. 熟练使用仿真软件进行设计与分析；</li> </ol>	课程主要讲授 ARM-Cortex 系列微处理器，结合 proteus 仿真软件，对单片机寄存器、中断、串口通信等相关技术进行分析，使学生掌握单片机程序设计和应用的相关知识和技能。	80
物联网感知层技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握感知层相关基础知识体系；</li> <li>2. 通过智能卡、射频识别、识别码、传感器等相关设备进行数据采集；</li> <li>3. 通过实训设备进行技能强化训练；</li> </ol>	课程以实际应用场景为教学项目，对压力、温度、湿度、RFID 等常用传感器的功能特点及应用方法进行介绍和分析，同时结合单片机技术，对传感器采集到的相关数据进行加工处理，并通过网络层传输到服务器，让学生了解物联网感知层的工作特点。	64
窄带物联网技术及应用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉基于 NB-IoT 物联网行业解决方案并具备相应应用能力；</li> <li>2. 能搭建开发环境，掌握 NB-IoT 的组网及常见传感器的应用；</li> </ol>	以 NB-IoT 开发板为教学载体，介绍窄带物联网工作原理与市场前景、NB-IoT 模组及物联网实时操作系统的使用，手动与自动入网技术，COAP 协议，AT 指令集、云平台的对接等知识技能，掌握窄带物联网应用的相关知识和技能。	64
自动识别技术与应用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解常见码制，掌握条码生成软件的安装使用；</li> <li>2. 掌握条码打印机的安装与使用；</li> <li>3. 掌握 RFID 的基本原理及技术标准，以及读写器的工作原理和相关应用开发；</li> <li>4. 掌握后台数据库处理及优化技能</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课程主要介绍条形码、二维码的生成原理和识别方法；</li> <li>2. 掌握射频识别技术的原理、系统组成、应用和设计方法；</li> <li>3. 了解常见生物识别技术的，并能结合编程及数据库技术，实现数据的后台分析、计算及展示；</li> </ol>	64
移动终端应用软件开发	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 Android 程序设计的基本原理；</li> <li>2. 掌握 Android APP 界面开发；</li> <li>3. 掌握基于网络通信的 APP 开发；</li> <li>4. 掌握基于物联网应用的 APP 开发；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Android 运行机制、常用控件、事件机制、常见布局方式；</li> <li>2. 四大常用组件的开发；</li> <li>3. 掌握数据存储的几种方式；</li> <li>4. 能正确调用相关物联网云平台的 API，获取并展示物联网设备采集的数据，或向智能终端传递控制指令。</li> </ol>	96

课程名称	学习目标	学习内容	学时
嵌入式实时操作系统	掌握嵌入式实时操作系统相关知识，能结合无线组网技术，完成智能终端的数据采集及传输。	课程以物联网传感层数据采集和通信的实际应用需求为切入点，主要讲授在 arm 平台应用嵌入式实时操作系统完成任务调度、中断管理与控制、任务间通信，任务同步，内存管理等相关知识内容。	64
工业物联网应用技术	学习并了解物联网相关知识和技术在工业领域的需求状况、应用特点，掌握基本的工业控制界面程序开发、熟悉和掌握相关硬件平台的工业控制器应用方法，掌握基于工业 DTU 和服务器的远程控制程序开发和设计方法。	1.掌握基于昆仑通态触摸屏的人机交互界面程序设计。 2.掌握基于 stm32f4xx 为硬件平台的工业控制器程序设计与开发方法。 3.掌握常用工业 DTU 及相关服务器软件的开发和应用方法。 4.熟悉常用工业控制元器件和工业执行元器件的工作特点和电气性能。	96

### 十、学期周次分配

项目	学期	一	二	三	四	五	六	小计
	周数							
按学时安排教学		15	16	16	16			63
按整周安排教学						8		8
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训		2						2
考试		0.5	0.5	0.5	0.5			2
机动		0.5	0.5	0.5	0.5			2
总计		18	17	17	17	18	14	101

\*毕业设计 10 周，其中前 6 周利用课余时间完成，最后 4 周停课完成。

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	26.4%
专业平台课程	368	23	16.4%
专业模块课程	752	40	28.6%

专业拓展课程	160	10	7.1%
毕业环节	720	24	17.1%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《物联网应用技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
				总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训	2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础	3	48(3/16)	32	16	一		
	970002	心理健康教育	2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)	4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)	2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学	4	64(4/16)	64	0	二		
	089000	计算机应用基础	4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理	1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)	4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)	1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)	1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育	0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策	1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)	1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业	2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)	1	6(2/3)	0	6	五		
	小计		<b>37</b>	<b>716</b>	<b>388</b>	<b>328</b>			
专业平台课程	081137	物联网技术导论	4	64(4/16)	32	32	一		必修
	081101	程序设计入门	4	64(4/16)	32	32	一	★	
	081138	数据库管理与应用	4	64(4/16)	32	32	一		
	081124	计算机网络技术	2	32(2/16)	10	22	二		
	081139	物联网感知层技术	4	64(4/16)	16	48	二	★	
	081140	单片机技术及应用	5	80(5/16)	48	32	三	★	
	小计		<b>23</b>	<b>368</b>	<b>170</b>	<b>198</b>			
专业模块课程	083152	可视化程序设计	4	64(4/16)	32	32	二		必修
	081144	移动终端应用软件开发	6	96(6/16)	48	48	三	★	
	081145	自动识别技术及应用	4	64(4/16)	16	48	三	★	

	081141	短距离无线组网	4	64(4/16)	32	32	四		
	081155	窄带物联网技术及应用	4	64(4/16)	32	32	四	★	
	083151	工业物联网应用技术	6	96(6/16)	48	48	四	★	
	081147	嵌入式实时操作系统	4	64(4/16)	32	32	四	★	
	081156	物联网项目综合实训	8	240(30/8)	0	240	五		
	<b>小计</b>		<b>40</b>	<b>752</b>	<b>240</b>	<b>512</b>			
专业 拓展 课程	081148	Web 前端技术	2	32(2/16)	16	16	三		选修
	081149	微信小程序应用开发	2	32(2/16)	16	16	三		
	083150	HarmonyOS 应用开发	2	32(2/16)	16	16	三		
	083131	Linux 管理与配置	4	64(4/16)	32	32	三		
	081151	大数据基础	2	32(2/16)	16	16	四		
	080034	Python 程序设计	2	32(2/16)	16	16	四		
	081154	物联网云平台管理与应用	2	32(2/16)	16	16	四		
	081152	人工智能导论	2	32(2/16)	32	0	四		
	<b>小计</b>		<b>10</b>	<b>160</b>	<b>80</b>	<b>80</b>			
毕业 环节	080021	毕业设计(论文)	10	300(30/10)	0	300	五		必修
	080039	顶岗实习	14	420(30/14)	0	420	六		
	<b>小计</b>		<b>24</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>720</b>			
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程	6	96					任选
<b>总计</b>			<b>140</b>	<b>2812</b>					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力 证书	全国计算机等级考试(一级 MS office)证书	初级	教育部考试中心
职业技能 证书	Linux 网管员	初级	浙江 LUPA
	鲲鹏 OS	中级	华为
	H3CNE-IoT	中级	新华三集团

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
	物联网系统开发技术	中级	工业和信息化部
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 考取一个职业技能证书		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《计算机应用技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

计算机应用技术

### 二、专业代码

510201

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握游戏、虚拟现实开发设计制作及网站设计与维护、音视频制作等相关岗位设计与制作能力，从事游戏、虚拟现实、网站、音视频等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 计算机网络技术知识;
- A2: 数据库技术知识;
- A3: 图形图像处理知识;
- A4: 网页前端制作知识;
- A5: 交互动画知识;
- A6: 动态网站制作知识;
- A7: 音频的编辑与处理知识;
- A8: 视频的编辑与处理知识;
- A9: 三维基础知识;
- A10: 三维仿真模型制作知识;
- A11: 虚拟现实开发知识;
- A12: 项目制作整流程制作知识;

##### 2. 能力结构

- B1: 计算机网络设计能力;
- B2: 数据库设计与制作能力;
- B3: 图形图像处理能力;
- B4: 网页前端制作能力;
- B5: 交互动画制作能力;
- B6: 动态网站制作知识;
- B7: 音频的编辑与处理能力;
- B8: 视频的编辑与处理能力;

- B9: 三维软件平台应用能力;
- B10: 三维仿真模型制作能力;
- B11: 虚拟现实开发能力;
- B12: 项目制作整流程制作能力;

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

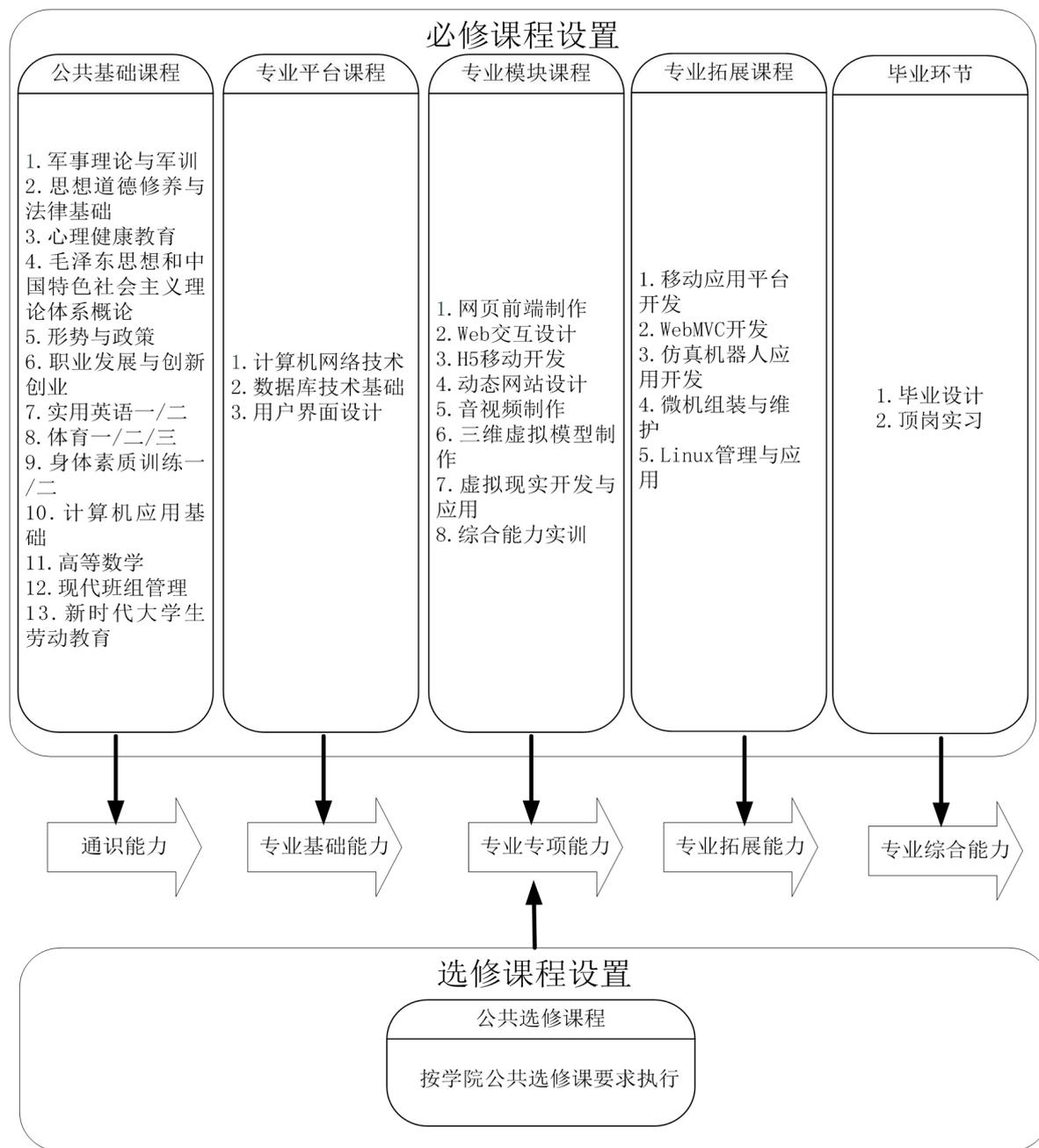
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
网站制作与维护岗位	1. 界面设计与制作任务 2. 网站框架的架构任务 3. 数据库设计与处理任务 4. 计算机网络配置任务	1. 界面设计与制作技能 2. 网站架构与编辑技能 3. 数据库的设计与处理技能 4. 计算机网络配置技能	A1、A2、 A3、A4、 A6、A7	B1、B2、 B3、B4、 B6、B7	C1、C3、 C5 C6
游戏、虚拟现实设计与制作岗位	1. 虚拟仿真模型任务 2. 界面的设计与制作任务 3. 仿真场景模型与材质处理任务 4. 交互功能实现任务	1. 虚拟仿真模型制作技能 2. 界面的设计与制作技能 3. 仿真场景模型与材质处理技能 4. 交互功能实现技能	A1、A2、 A3、A5、 A9、A10	B1、B2、 B3、B9、 B10、B11	C1、C3、 C5 C6
音视频制作	1. 视频拍摄任务 2. 后期剪辑任务	1. 视频拍摄技巧 2. 音视频剪辑与处理	A3、A7、 A8、A9	B3、B7、 B8、B9	C1、C3、 C5 C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	计算机网络技术知识
	A2	数据库技术基础知识
	A3	用户界面设计知识
	A4	网页前端制作知识
	A5	交互动画设计知识
	A6	动态网站设计知识
	A7	音视频制作知识
	A8	音视频制作知识
	A9	三维虚拟模型制作知识
	A10	三维虚拟模型制作知识
	A11	虚拟现实开发与应用知识
	A12	综合能力实训
能力结构	B1	计算机网络设计能力
	B2	数据库技术设计与制作能力
	B3	图形图像处理能力
	B4	网页前端制作能力
	B5	交互动画制作能力
	B6	动态网站制作知识；
	B7	音频的编辑与处理能力；
	B8	视频的编辑与处理能力；
	B9	三维软件平台应用能力；
	B10	三维仿真模型制作能力；
	B11	虚拟现实开发能力；
	B12	项目制作全流程制作能力；
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 用户界面设计	1、掌握网页效果图的制作流程，根据客户的需求分析，熟练完成网页效果图制作	1、网页效果图的制作流程 2、网页效果图中基本图形的绘制	128

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	2、掌握海报制作中的抠图、合成和调整优化方法 3、掌握手机界面和 APP 图标的制作方法 4、培养学生自主学习，不断更新知识的能力。	3、图层样式的使用 4、路径工具的使用 5、抠图方法 6、使用蒙版进行图像合成 7、色彩调整和优化	
2. 网页前端制作	1、掌握行业标准化的网站前端开发流程 2、熟练掌握 HTML5 的应用 3、掌握 CSS 在页面开发中的应用 4、掌握响应式页面布局技术	1、HTML 搭建网页结构的方法 2、CSS 控制网页表现的方法 3、响应式页面布局技术 4、常用前端开发框架的使用	64
3. Web 交互设计	1. 掌握交互动画的制作基础 2. 交互动画元素的设计与制作 3. 掌握交互编程技术 4. 会制作和设计简单的交互项目	1. 软件基础 2. 交互元素的设计与制作 3. 交互编程技术 4. 简单项目制作流程	128
4. 动态网站设计	1、理解和熟练掌握动态网站开发的思路和流程 2、掌握使用数据库和程序语言，进行 B/S 结构下的 WEB 开发技能。 3、具备自主学习能力和具备团队协作能力	1、PHP 语法基础 2、PHP 面向对象编程技术 3、PHP 对数据库进行增、删、改、查及分页显示 4、PHP 处理文件的上传下载	96
5. 三维虚拟模型制作	1. 掌握三维平台应用 2. 掌握图像采集方式方法 3. 掌握仿真模型的制作方法 4. 掌握仿真材质的制作方法 5. 掌握引擎模型处理方法 6. 掌握引擎材质处理方法 7. 掌握引擎灯光制作方法 8. 掌握引擎烘焙技术	1. 三维平台应用知识 2. 图像采集方式知识 3. 仿真模型的制作知识 4. 仿真材质的制作知识 5. 引擎模型处理知识 6. 引擎材质处理知识 7. 引擎灯光制作知识 8. 引擎烘焙知识	80
6. 虚拟现实开发与应用	1. 掌握 UNITY 引擎开发 2. 掌握 c#进行虚拟现实应用程序开发 3. 掌握虚拟现实硬件设备开发 4. 掌握虚拟现实项目的开发规范和技巧 5. 了解各类新型设备的虚拟现实场景式开发 6. 掌握常用虚拟现实成品开发的解决思路	1. 虚拟现实应用程序项目开发流程 2. 3D 外部资源导入 3. 模块摄像机视角控制 4. 三维物体运动控制 5. 材料更换系统 6. 水气风控制系统 7. 界面与框架设计	96

课程名称	学习目标	学习内容	学时
7. 音视频制作	1. 理解音视频制作及视听语言的基本知识 2. 掌握软件主要功能及剪辑合成技法 3. 熟练掌握音视频的拍摄、录制和剪辑 4. 熟练掌握影视特效合成技法	1. 项目素材的整合 2. 项目声音素材制作 3. 项目视频素材的拍摄及剪辑 4. 项目特效制作 5. 合成与输出	64
8. 综合能力实训	1. 熟练掌握各专业方向的模块课程知识 2. 掌握企业工作岗位的专业项目的制作能力 3. 了解企业项目的要求和流程 4. 全面掌握专业项目的制作能力 5. 深刻理解企业项目的流程和思路	1. 企业 CI 设计+网站前端设计 2. 企业动态网站制作 3. 新媒体应用开发 4. 室内空间虚拟漫游系统制作	240

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	一	二	三	四	五	六		
按学时安排教学	15	16	16	16	14		77	
按整周安排教学		2	2	2			6	
毕业设计					10*		4	
顶岗实习						18	18	
入学毕业教育、军训	3						3	
考试	1	1	1	1			4	
机动								
<b>总计</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>112</b>	

\*毕业设计 10 周，其中前 6 周利用课余时间完成，最后 4 周停课完成。

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	22%
专业平台课程	224	14	10%
专业模块课程	896	49	38%
专业拓展课程	160	10	7%
毕业环节	720	24	19%
公共选修课程	96	6	4%
<b>总计</b>	<b>2812</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

## 十二、教学计划进程表

2021 级《计算机应用技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	二		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五			
	小计			37	716	388	328			
专业平台课程	081602	计算机网络技术(多媒体)		2	32(2/16)	10	22	三		必修
	081615	数据库技术基础(多媒体)		4	64(4/16)	32	32	三		
	081605	用户界面设计		8	128(8/16)	32	96	一	★	
	小计			14	224	74	150			
专业模块课程	080653	Web 前端开发	网页前端制作(4 学分)	4	64(4/16)	32	32	二	★	必选

	081617		Web 交互设计	8	128(8/16)	32	96	三	★	
	080643		H5 移动开发	8	128(8/16)	32	96	三		
	081607		动态网站设计	6	96(6/16)	32	64	四	★	
	080645	虚拟现实技术开发	音视频制作(4 学分)	4	64(4/16)	32	32	二	★	
	080646		三维虚拟模型制作(5 学分)	5	80(5/16)	32	48	四	★	
	080655		虚拟现实开发与应用(6 学分)	6	96(6/16)	32	64	四	★	
	081612	综合能力实训		8	240(30/8)	0	240	五	★	
	小计			49	896	224	672			
专业拓展课程	080620	移动应用平台开发		4	64(4/16)	16	48	四		修满 10 学分
	081616	WebMVC 开发		4	64(4/16)	32	32	五		
	083120	仿真机器人应用开发		2	32(2/16)	8	24	一		
	080027	微机组装与维护		1	16(2/8)	0	16	二		
	083114	Linux 管理与应用		2	32(2/16)	8	24	三		
	小计			10	160	56	104			
毕业环节	080021	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	080039	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2812					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	初级	教育部考试中心
职业技能证书	1+X Web 前端开发	初级	工业和信息化部考试中心
	1+X Web 前端开发	中级	工业和信息化部考试中心
	图形图像处理（photoshopCS5）高级认证	高级	江苏省人力资源与社会保障厅、ATA 全美在线教育科技股份有限公司
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 考取一个职业技能证书。		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《计算机网络技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

计算机网络技术

### 二、专业代码

510202

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握计算机网络技术、网络服务搭建、综合布线、数据存储与安全、虚拟化及云计算平台搭建，以及企业网站的设计与运维等能力，从事与网络工程方案设计、部署、运维，网站设计与部署，以及云计算平台架构、运维等方面工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、以及具有“现代班组长”以上潜质的技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 了解计算机软、硬件的基本知识，掌握办公自动化应用方法；
- A2: 理解计算机网络的体系结构、数据通信原理等计算机网络基础知识；
- A3: 理解 HTTP、DNS、DHCP、FTP、MAIL 等基本概念，并掌握相关服务的配置方法；
- A4: 理解交换机、路由器、防火墙等网络设备的工作原理，并掌握相关设备的配置方法；
- A5: 掌握数据库系统管理相关知识，掌握网站建设及运维的相关知识；
- A6: 熟悉网络工程设计安装规范；
- A7: 了解黑客攻防的相关知识，掌握信息安全的保护方法；
- A8: 掌握网络操作系统的基本知识；
- A9: 理解云计算的基本理论和基本知识，掌握云计算相关平台的搭建和运维方法。

##### 2. 能力结构

- B1: 具有计算机办公自动化操作能力；
- B2: 具有中、小型网络规划、设计、架构、维护能力；
- B3: 具有网站开发、部署、运维能力；
- B4: 具有企业网络安全设计与维护能力；
- B5: 能熟练地查找和使用本专业有关技术标准、规范和手册，具有较强的自学能力；
- B6: 具有主流云平台规划、搭建与维护能力。
- B7: 具有熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用网络应用环境的能力。

##### 3. 素质结构

- C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任

- 感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；
- C2：对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；
- C3：能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；
- C4：掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。
- C5：具有良好的英语、计算机应用能力；
- C6：具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神；具有与他人合作、沟通，团队协作能力；

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

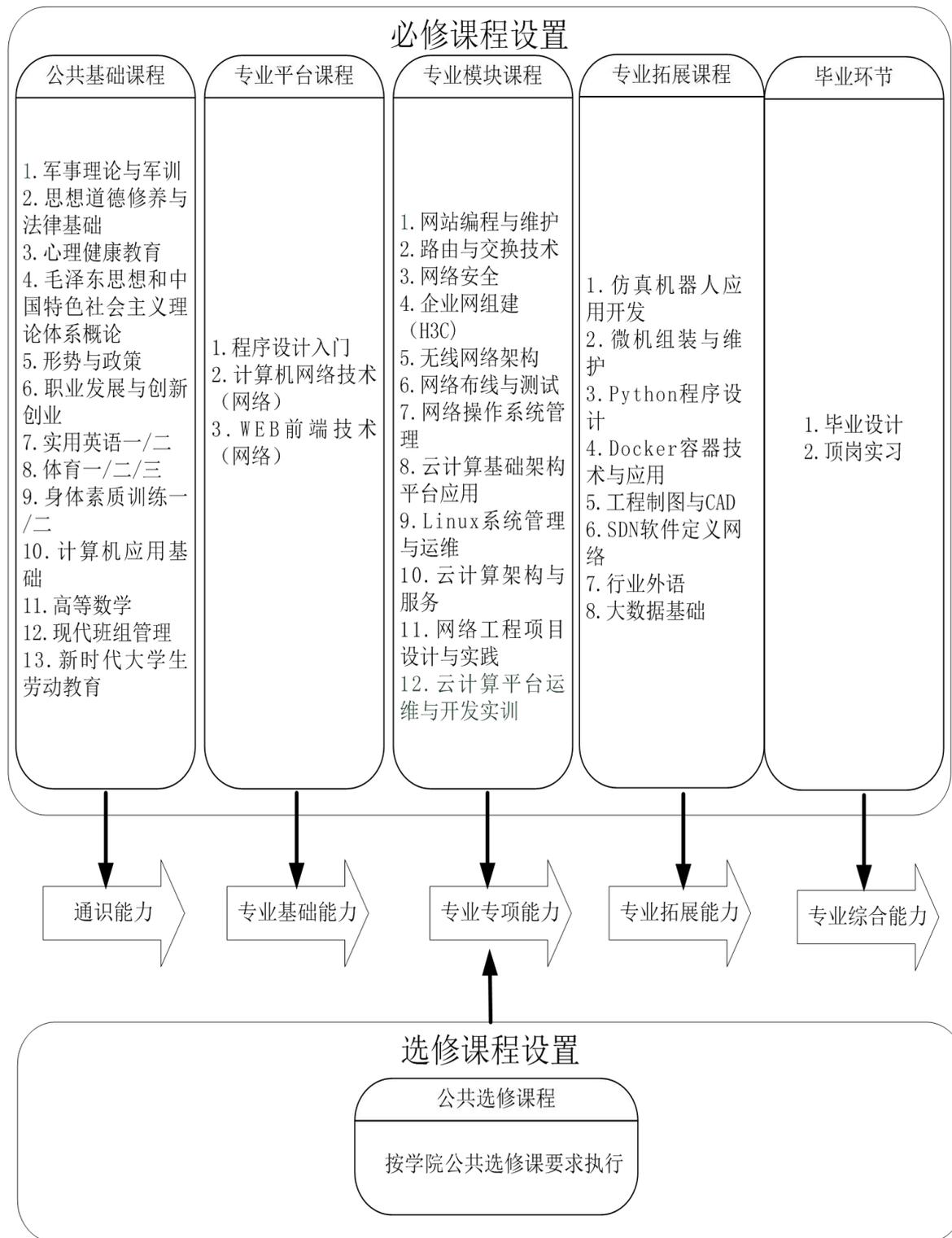
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
网络管理员	1. 负责网络系统的日常维护，确保网络稳定运行。 2. 定期进行网络巡查，检查内容包括服务器、设备运行状态。 3. 故障处理、信息安全 4. 定期编写网络维护报告 5. 配置信息管理，包括网络设备购买时间、安装时间、维护记录，以及设备互联端口、IP 地址等信息。	1. 网络操作系统的安装调试，及用户、文件系统、打印机等系统管理。 2. 网络设备的安装、调试 3. windows/linux 系统下常见网络服务的安装配置 4. 线缆、设备、服务器、主机等网络故障排除 5. 服务器端口控制、权限管理、程序漏洞分析	A1 、 A2 、 A3、 A7	B1 、 B2 、 B5、 B7	C1 、 C3 、 C5、C6
网络工程师	1. 系统工程的规划设计，包括投标书的书写 2. 智能化综合布线 3. 按照工程设计搭建网络 4. 常见网络设备的选型、安装和配置调试 5. 网络故障的处理	1、熟知网络三层架构模型 2、根据用户需求，网络规划设计，书写标书 3、网络布线、设备安装 4、项目测试 5、工程文档处理	A2 、 A3 、 A4 、 A6	B2 、 B4 、 B6	C1 、 C3、C6
网站制作与运维	1. 需求分析 2. 项目系统设计、DEMO 制作 3. 系统开发 4. 数据库管理 5. 项目后期维护	1. 沟通能力（用户沟通、团队沟通） 2. 熟悉相应开发语言，操作相应开发工具 3. 能够按照项目书要求完成既定目标的程序代码编程 4. 阅读程序能力 5. 调试程序和排错能力 6. 项目测试	A1 、 A3 、 A5	B1 、 B2 、 B6	C1 、 C3 、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
云计算平台架构与运维工程师	1. Linux 服务器的管理 2. 主流云平台规划、搭建与维护	1. 具有服务器系统的安装、调试和维护能力 2. 具有主流云平台搭建与维护能力	A1、 A8、 A9	B1 、 B6 、 B7	C1 、 C3 、 C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称	对应课程名称	
知识结构	A1	计算机应用基础、微机组装与维护、
	A2	计算机网络技术
	A3	计算机网络技术、网络操作系统管理
	A4	路由与交换技术、企业网组建（H3C）、网络工程项目设计与实践
	A5	仿真机器人应用开发、程序设计入门、WEB 前端技术（网络）、网站编程与维护、Python 程序设计
	A6	网络布线与测试、网络工程项目设计与实践
	A7	网络安全、网络工程项目设计与实践
	A8	网络操作系统管理、Linux 系统管理与运维
	A9	云计算基础架构平台应用、云计算架构与服务、云计算平台运维与开发实训、Docker 容器技术与应用
能力结构	B1	计算机应用基础、微机组装与维护
	B2	计算机网络技术（网络）、路由与交换技术、工程制图与 CAD、企业网组建（H3C）、网络布线与测试、网络工程项目设计与实践
	B3	仿真机器人应用开发、程序设计入门、WEB 前端技术（网络）、网站编程与维护
	B4	网络安全
	B5	毕业设计(论文)、顶岗实习
	B6	云计算基础架构平台应用、云计算架构与服务、Docker 容器技术与应用
	B7	网络操作系统管理、Linux 系统管理与运维
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育、身体素质训练
	C5	计算机应用基础、实用英语
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 计算机网络技术 (网络)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解计算机网络</li> <li>2. 理解 OSI、TCP/IP 体系结构</li> <li>3. 理解交换机、路由器工作原理</li> <li>4. 掌握 IP 地址规划方法, 能够组建小型办公网络</li> <li>5. 掌握 windows 2008 server 下 DHCP、WEB、FTP、DNS 等服务的配置方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算机网络概述</li> <li>2. 计算机网络体系结构</li> <li>3. 有线局域网组网技术</li> <li>4. 无线网络的架构</li> <li>5. Windows 2008 server 下常见服务的部署</li> </ol>	96
2. 路由与交换技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解并掌握虚拟局域网技术 VLAN 的有关概念并能熟练进行配置</li> <li>2. 了解局域网中的冗余链路及其解决方案并能进行相关配置</li> <li>3. 理解并掌握 OSPF 路由技术并能熟练进行配置</li> <li>4. 掌握广域网的常见接入技术 PPP 并能进行配置</li> <li>5. 掌握网络出口设计的有关技术 NAT, 路由策略等并能熟练进行配置</li> <li>6. 理解并掌握 ACL 技术的使用及配置</li> <li>7. 了解网络规划设计的三层结构</li> <li>8. 了解常见网络故障的分析及排除方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 虚拟局域网</li> <li>2. 局域网中的冗余链路</li> <li>3. OSPF 路由协议</li> <li>4. 点对点协议 PPP</li> <li>5. 网络出口设计</li> <li>6. 园区网络安全</li> <li>7. 网络规划与设计</li> <li>8. 常见网络故障分析与处理</li> </ol>	96
3. 企业网组建 (H3C)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解并掌握 H3C 系列交换机、路由器的配置方法</li> <li>2. 理解并掌握 H3C 防火墙的配置方法</li> <li>3. 理解并掌握 H3C 无线设备的配置方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. H3C VLAN 技术</li> <li>2. H3C 静态、RIP、OSPF 路由</li> <li>3. H3C IRF 技术</li> <li>4. H3C NAT 技术</li> <li>5. H3C 策略路由技术</li> <li>6. H3C WLAN 技术</li> </ol>	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
4. 网络工程项目设计与实践	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巩固计算机网络技术基础知识</li> <li>2. 进一步加深理解交换机、路由器命令体系</li> <li>3. 掌握并理解防火墙应用技术</li> <li>4. 深入掌握 windows、linux 系统管理</li> <li>5. 掌握小型、中型、综合型企业网的架构与管理方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 办公网络组建与维护</li> <li>2. 园区网架构与维护</li> <li>3. 多园区网互联与管理</li> </ol>	180
5. 网络安全	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解黑客攻防知识</li> <li>2. 理解系统漏洞原理</li> <li>3. 理解账号、密码破解原理</li> <li>4. 理解网络安全常用技术</li> <li>5. 掌握防火墙、访问控制等技术设置原则、方法。</li> <li>6. 掌握常用信息加密、身份认证方法</li> <li>7. 掌握操作系统安全策略设置方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络安全基础</li> <li>2. 操作系统漏洞攻防演练</li> <li>3. 网站、网页攻防演练</li> <li>4. 网络安全常用技术(防火墙、入侵检测、访问控制等)</li> <li>5. 数据加密及身份认证</li> <li>6. Web 服务器安全配置</li> <li>7. 共享服务器安全配置</li> <li>8. 第三方服务器安全配置</li> <li>9. 客户系统安全配置</li> </ol>	80
6. 云计算架构与服务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解云计算平台架构框架</li> <li>2. 掌握云计算平台部署方法</li> <li>3. 掌握云存储系统部署方法</li> <li>4. 掌握云服务器部署方法</li> <li>5. 掌握云计算平台日常管理、维护方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解主流云计算平台</li> <li>2. 了解 H3C CAS 特点与功能</li> <li>3. 部署 H3C CAS 平台</li> <li>4. 部署云服务器</li> <li>5. 部署云存储服务器</li> <li>6. H3C CAS 系统管理</li> </ol>	64
7. 云计算基础架构平台应用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解私有云的基本概念</li> <li>2. 理解 OpenStack 的架构</li> <li>3. 掌握 OpenStack 的安装</li> <li>4. 掌握 OpenStack 平台下虚拟机、网络、弹性机制的部署与运维</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 私有云基本概念、优缺点</li> <li>2. 典型的私有云平台</li> <li>3. 认识 OpenStack</li> <li>4. 部署 OpenStack 平台</li> <li>5. OpenStack 平台的使用</li> <li>6. Keystone 服务运维</li> <li>7. Glance 服务运维</li> <li>8. Nova 服务运维</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
8. 网络操作系统管理	1. 了解 Linux 操作系统的产生与发展历史，以及当前主流的 Linux 发行版本。 2. 熟练掌握 Linux 系统的各种运维命令。 3. 理解 Linux 平台的各种网络服务的工作原理，掌握各类网络服务的配置方法。	1. 系统环境搭建 2. Linux 操作系统安装 3. Linux 系统的使用 4. Linux 文件与目录管理 5. vim 编辑器 6. Linux 文件压缩与解压 7. Linux 文件与目录权限 8. 用户与用户组 9. 软件安装与包管理工具 10. DHCP 服务器的安装与配置 11. Web 服务器安装和配置 12. DNS 服务器安装和配置 13. FTP 服务器安装和配置 14. Samba 服务器安装和配置	80

### 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		508	464	384	378	546	420	2700
按整周安排教学		14	16	16	16	8		70
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	14
入学毕业教育、军训		3						3
考试		0.5	0.5	0.5	0.5			2
机动		0.5	0.5	0.5	0.5			2
总计		18	17	17	17	18	16	

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	26%
专业平台课程	240	15	11%
专业模块课程	880	48	34%
专业拓展课程	160	10	7%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《计算机网络技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	二		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五			
	小计			37	716	388	328			
专业平台课程	088000	程序设计入门		4	64(4/16)	32	32	一		必修
	080003	计算机网络技术(网络)		6	96(6/16)	56	40	一	★	
	080024	WEB 前端技术(网络)		5	80(5/16)	30	50	三		
	小计			15	240	118	122			
专业模块课程	080035	网站编程与维护(5学分)		5	80(5/16)	30	50	四		必选
	080007	网络工程与信息安全	路由与交换技术	6	96(6/16)	40	56	二	★	
	080014		网络安全	5	80(5/16)	40	40	四	★	

	080031		企业网组建 (H3C)	5	80(4/12)	30	50	三	★	
	080032		无线网络架构	2	32(4/8)	16	16	三		
	080028		网络布线与测试	2	32(4/8)	8	24	三		
	080020		网络工程项目设计与实践	6	180(18/10)	0	180	五	★	
	080011		网络操作系统管理	5	80(5/16)	30	50	二	★	
	083141		Linux 系统管理与运维	2	32(2/16)	16	16	三		
	83147	云计算平台架构与运维	云计算基础架构平台应用	4	64(4/16)	32	32	三	★	
	083129		云计算架构与服务(4 学分)	4	64(4/16)	32	32	四	★	
	083142		云计算平台运维与开发实训	2	60(2/30)	0	60	五		
	小计			48	880	274	606			
专业拓展课程	083120		仿真机器人应用开发	2	32(2/16)	8	24	一		修满 10 个学分
	080027		微机组装与维护	1	16(8/2)	0	16	二		
	080034		Python 程序设计	2	32(2/16)	16	16	三		
	083140		Docker 容器技术与应用	2	32(2/16)	16	16	四		
	080017		工程制图与 CAD	3	48(4/12)	24	24	四		
	083153		SDN 软件定义网络	2	32(2/16)	16	16	五		
	081113		行业外语	1	16(8/2)	16	0	四		
	081113		大数据基础	2	32(2/16)	0	32	三		
		小计			10	160	64	96		
毕业环节	080021		毕业设计(论文)	10	300(30/10)	0	300	五		必修
	080039		顶岗实习 08(14 学分)	14	420(30/14)	0	420	六		
		小计			24	720	0	720		
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2812					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	Linux 网管员	中级	浙江 LUPA
	H3C 网络工程师	中级	新华三集团
	云计算平台运维与开发（1+X 证书）	初级	南京第五十五所技术开发有限公司
	云计算平台运维与开发（1+X 证书）	中级	南京第五十五所技术开发有限公司
	Web 前端开发（1+X 证书）	初级	工业和信息化部教育与考试中心
	Web 前端开发（1+X 证书）	中级	工业和信息化部教育与考试中心
	网络管理员（三级）	高级	江苏省人力资源与社会保障厅、ATA 全美在线教育科技股份有限公司
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 考取一个职业技能证书。		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《软件技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

软件技术

### 二、专业代码

510203

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业立足江阴、根植并服务于江阴周边地区的中小微软件企业、软件服务外包企业、信息化程度较高的企事业单位，培养德、智、体、美全面发展，具有一定的科学文化水平和扎实的程序设计和编码、数据库分析设计与开发、软件开发、测试等知识和技能，掌握基于软件行业的项目管理和研发规范、企业化的软件开发规范和一定的行业外语应用能力，具备良好的团队沟通和协作精神、良好的创新意识和自主持续学习能力、善于发现问题和分析解决问题的“项目组长”潜质的高素质软件与服务外包技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 本专业必须的科学文化基础知识；

A2: 计算机软硬件基础知识及基本操作，办公软件的基本操作；

A3: 计算机网络技术的基础知识；

A4: C 语言基础语法，数据类型，基础的程序设计算法结构；

A5: HTML、CSS、JavaScript 相关知识，前端开发及交互设计；

A6: 数据库分析、设计、管理、维护、开发的相关知识；

A7: 企业信息化管理、供应链管理的概念、流程、业务处理相关知识；

A8: 微信公众号、微信小程序开发相关基础知识；

A9: OOP 语言的语法基础、流程控制、封装、继承、多态等相关知识；软件设计的基本原则及常见的设计模式；

A10: Web 开发原理，JSP/Servlet 开发相关知识；

A11: Web 交互设计，用户体验设计；

A12: MVC 模式、Spring、SpringMVC、Mybatis 等框架的应用；

A13: 软件过程管理、进度控制、质量管理、版本控制;

A14: 软件测试的基本理论、技术及方法, 白盒测试、黑盒测试、自动化测试;

A15: Android 原生 APP 开发相关知识; Hybrid APP 应用开发相关知识; 常用传感器的应用开发, 基于物联网应用的 APP 开发的相关知识;

## 2. 能力结构

B1: 熟练的办公自动化应用和操作能力;

B2: 具有一定的计算机硬件、操作系统、软件、网络管理的应用和维护能力;

B3: 基本的企业 ERP 系统或信息管理系统规划、实施、维护能力; ;

B4: 熟练的前端 UI 界面设计能力, 用户交互设计能力;

B5: 熟练使用 C 语言进行简单的嵌入式机器人开发的能力;

B6: 以面向对象程序设计思维, 对应用程序进行分析、设计、编码和测试的能力;

B7: 具有数据库应用系统分析设计和数据库服务器管理维护的能力;

B8: 具有 JSP/Servlet 应用系统的分析、设计、开发、测试能力;

B9: 具有企业级应用系统的分析、设计、开发、测试能力;

B10: 能熟练使用 Spring、SpringMVC、Mybatis 等框架快速开发企业级应用;

B11: 熟悉软件项目过程管理环节, 遵守编码规范, 熟悉版本控制, 能熟读或编制软件开发相关文档; 熟练使用 UML, 能快速绘制用例图、流程图、时序图、活动图;

B12: 掌握白盒测试和黑盒测试的方法与技巧, 熟练使用第三方测试工具。针对具体项目设计测试用例并实施测试方案, 编制测试报告;

B13: 掌握移动开发技术, 能开发基于网络应用的移动 APP;

B14: 基于微信平台开发公众号、微信小程序的能力;

B15: 具有 Linux 服务器的基本操作和管理能力;

## 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

C7: 良好的学习习惯, 较强的逻辑思维能力, 快速检索知识的能力和阅读 API 文档的能力;

C8: 良好的创新意识和自主持续学习能力; 善于发现问题、分析解决问题和解决问题的能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
软件开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>需求分析</li> <li>系统设计</li> <li>原型设计</li> <li>数据库设计</li> <li>程序设计</li> <li>交互设计</li> <li>软件测试</li> <li>软件部署</li> <li>文档编制</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 与用户及团队内部成员沟通交流的能力</li> <li>2. 理解软件工程的基本概念, 熟悉软件开发流程、进度控制、质量控制等环节</li> <li>3. 使用恰当方法对业务域进行分析, 熟练使用 UML, 能绘制功能图、流程图、时序图、活动图等</li> <li>4. 能将需求转化为系统设计方案, 数据库设计方案。</li> <li>5. 能设计测试用例, 并能借助通用工具进行相应的软件测试</li> <li>6. 基本的 OOP 程序设计能力, 理解软件设计原则, 熟悉常见设计模式, 能熟练使用通用的第三方框架</li> <li>7. 软件部署及相关文档的阅读及编写能力</li> </ol>	A1、A2、A3、A4、A5、A6、A9、A10、A11、A12、A13、A14	B2、B4、B5、B6、B7、B8、B10、B11、B12、B15	C1、C3、C6、C7、C8
移动开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原生移动 APP 应用开发</li> <li>2. 微信应用开发</li> <li>3. HybridApp 应用开发</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移动开发的基本理论</li> <li>2. 单机版 APP 开发能力</li> <li>3. Android 原生 APP 开发能力</li> <li>4. 微信公众号应用开发能力</li> <li>5. 微信小程序应用开发能力</li> <li>6. HybridApp 应用开发能力</li> </ol>	A1、A2、A3、A5、A8、A9、A13、A14、A15	B1、B4、B6、B11、B12、B13、B14、B5	C1、C3、C6、C7、C8

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
前端开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>负责互联网与移动互联网相关项目 Web 设计与开发，与后台开发工程师协作，完成数据交互、信息展现；</li> <li>配合后台开发工程师一起研讨技术实现方案，进行应用及系统整合；</li> <li>根据需求实现页面交互效果。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>熟悉 W3C 标准，对表现与数据分离，Web 语义化等有一定的理解；</li> <li>熟悉 HTML5、CSS3、JavaScript、JSON、Ajax 等 Web 开发技术，了解各项技术的相关标准，并严格按照标准进行开发；</li> <li>熟悉各种浏览器的兼容性调试；</li> <li>熟练使用第三方开发框架</li> </ol>	A1、A2、A3、A5、A11、A13	B1、B4、B11	C1、C3、C6、C7、C8
DBA	<ol style="list-style-type: none"> <li>负责数据库系统安装部署、运行管理及维护；</li> <li>负责数据库系统的性能优化；</li> <li>负责关键数据备份和恢复，设计可恢复备份策略。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>数据库需求分析、概念设计、逻辑设计和物理设计</li> <li>理解数据库设计常见范式</li> <li>创建与维护数据表</li> <li>检索与操作数据表</li> <li>熟练掌握 SQL 语句</li> <li>掌握数据安全处理策略</li> </ol>	A1、A2、A6	B1、B2、B7	C1、C3、C6、C7、C8
软件测试	<ol style="list-style-type: none"> <li>单元测试</li> <li>功能测试</li> <li>性能测试</li> <li>自动化测试</li> <li>编写测试报告</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>掌握软件测试基本概念和基本理论</li> <li>掌握基本测试技术及方法</li> <li>能够熟练应用基本测试技术及方法，根据项目要求，设计测试用例并实施测试方案</li> <li>熟练使用测试工具</li> <li>编制测试报告</li> </ol>	A1、A2、A3、A9、A14	B1、B2、B6、B12	C1、C3、C6、C7、C8

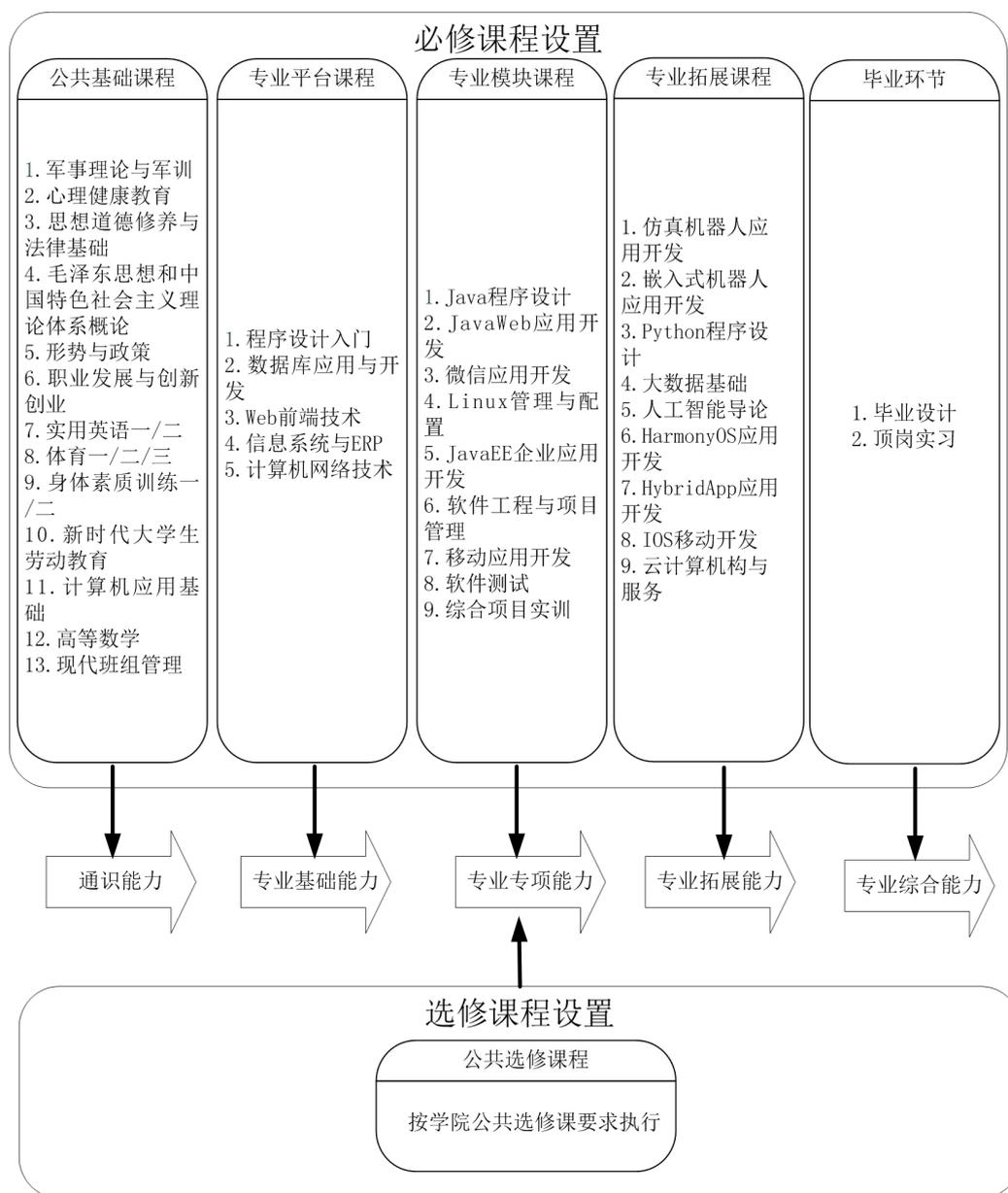
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
产品支持与运维	1. 搭建 Web 服务器, 数据库服务器, 安装部署软件产品。 2. 售前及售后咨询, 解决客户常见问题。 3. 软件产品使用用户培训 4. 产品升级、常见故障处理、数据维护、数据备份等	1. 沟通表达能力 2. 计算机基本操作能力 3. 数据库基础管理维护能力 4. 计算机相关设备的操作、配置、维护、故障处理 5. 基本的程序设计能力 6. 进行技术推广、售前/售后咨询的能力	A1、A2、A3、A6、A7	B1、B2、B3、B7、B15	C1、C2、C3、C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称	对应课程名称
知识结构	A1 高等数学
	A2 微机组装与维护、计算机应用基础、Linux 管理与维护
	A3 计算机网络技术
	A4 仿真机器人应用开发、程序设计入门、嵌入式机器人编程
	A5 Web 前端技术
	A6 数据库应用与开发
	A7 信息系统与 ERP
	A8 Web 前端技术、微信应用开发
	A9 Java 程序设计
	A10 Java Web 应用开发
	A11 Web 前端技术、Java Web 应用开发
	A12 JavaEE 企业应用开发

	A13	软件工程与项目管理
	A14	软件测试
	A15	移动应用开发、HybridApp 应用开发
能力结构	B1	计算机应用基础
	B2	微机组装与维护、计算机网络技术
	B3	信息系统与 ERP
	B4	Web 前端技术
	B5	仿真机器人应用开发、程序设计入门、嵌入式机器人编程
	B6	Java 程序设计
	B7	数据库应用与开发
	B8	Java Web 应用开发
	B9	JavaEE 企业应用开发
	B10	JavaEE 企业应用开发
	B11	软件工程与项目管理
	B12	软件测试
	B13	移动应用开发、Hybrid App 开发
	B14	Web 前端技术、微信应用开发
	B15	Linux 管理与配置
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
程序设计入门	1. 具备算法思想，掌握模块化的编程思路； 2. 掌握利用 C 语言进行程序设计和软	1. 程序设计的算法结构，流程图等； 2. C 语言基本语法，包括数据	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	件开发能力; 3. 培养良好的学习习惯和学习兴趣;	类型、运算符、数组等; 3. C 语言基本语句、函数、结构体、指针等。	
Web 前端技术	1. 掌握理解 Web2.0 相关标准 2. 掌握 web2.0 标准下的 xhtml 语言 3. 掌握 web2.0 标准下的 CSS 样式 4. 掌握了解 jQuery 开发框架 5. 掌握 xhtml+css+jQuery 框架下 web 前端技术的网页设计和开发能力	1. 课程项目需求分析 2. 手绘项目设计稿 3. 项目素材设计和制作 (PS) 4. 项目的 xhtml 结构 5. 项目的 CSS 样式设计 6. 项目的 JQuery 交互设计	64
Java 程序设计	1. 掌握 Java 语言的基础语法 2. 理解封装、继承、多态的概念 3. 掌握网络编程的相关技能 4. 理解软件设计基本原则及常见的设计模式	1. Java 语言基础语法及流程控制, 类与对象, 构造函数, 访问控制修饰 2. 继承、抽象类、接口、多态 3. 集合类、多线程开发, I/O 编程 4. 异常处理、Swing 5. 基本设计原则 6. 常见设计模式	80
JavaWeb 应用开发	1. 理解 JavaWeb 的运行机制 2. 熟练掌握 JDBC 开发 3. 掌握 Web 交互设计技巧 4. 完成综合实战项目开发	1. JSP 基础与语法及内置对象 2. JSP/Servlet、Filter 3. JDBC 实现基础 CRUD 开发 4. JavaScript 基础语法及 JQuery 库的应用 5. 使用第三方 JS 插件及 UI 框架	96
JavaEE 企业应用开发	1. 掌握 SpringMVC 框架的应用 2. 掌握 Mybatis 框架的应用 3. 掌握 Spring 框架的应用 4. 完成综合实战项目开发	1. MVC 的概念及应用框架 2. ORM 的概念及应用框架 3. AOP 及 IOC 4. Spring/SpringMVC/Mybatis 框架的机制与原理 5. 环境搭建及开发框架整合 6. 项目需求分析、设计、开发、测试、优化、集成、部署 7. 版本控制	96

课程名称	学习目标	学习内容	学时
数据库应用与开发	1. 掌握数据库分析、设计、管理、维护相关知识 2. 具有数据库应用系统分析设计和数据库服务器管理维护的能力	1. 数据库需求分析、概念设计、逻辑设计和物理设计 2. 创建数据库 3. 创建与维护数据表 4. 检索与操作数据表 5. 编写程序处理数据库数据 6. 维护数据库系统和数据安全	64
移动应用开发	1. 掌握移动开发的基本理论 2. 掌握单机版 APP 开发 3. 掌握基于网络通信的 APP 开发 4. 掌握基于物联网应用的 APP 开发	1. Android 运行机制、常用控件、事件机制、常见布局方式 2. 四大常用组件的开发 3. 数据存储 (SQLite、XML 等) 4. LBS 开发及内置传感器开发	64

### 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		15	16	16	16			63
按整周安排教学						8		8
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训		2						2
考试		0.5	0.5	0.5	0.5			2
机动		0.5	0.5	0.5	0.5			2
总计		18	17	17	17	18	14	101

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	26.4%
专业平台课程	288	18	12.86%
专业模块课程	832	45	32.14%
专业拓展课程	160	10	7%

毕业环节	720	24	17.1%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2812	140	100%

## 十二、教学计划进程表

2021 级《软件技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
				总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训	2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础	3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育	2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)	4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)	2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学	4	64(4/16)	64	0	二		
	089000	计算机应用基础	4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理	1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)	4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)	1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)	1	32(2/16)	4	28	三		
	094000	新时代大学生劳动教育	0	16(2/8)	8	8	三		
	110203	形势与政策	1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)	1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业	2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)	1	6(2/3)	0	6	五		
	<b>小计</b>		<b>37</b>	<b>716</b>	<b>388</b>	<b>328</b>			
专业平台课程	088000	程序设计入门	4	64(4/16)	32	32	一	★	必修
	083110	数据库应用与开发	4	64(4/16)	32	32	一	★	
	081103	WEB 前端技术(软件)	4	64(4/16)	32	32	二	★	
	081124	计算机网络技术(软件)	2	32(2/16)	10	22	二		
	081118	信息系统与 ERP	4	64(4/16)	32	32	三		
	<b>小计</b>		<b>18</b>	<b>288</b>	<b>138</b>	<b>150</b>			
	083101	Java 程序设计	5	80(5/16)	40	40	二	★	
	083130	JavaWeb 应用开发	6	96(6/16)	32	64	三	★	
	081135	微信应用开发	4	64(4/16)	32	32	三		
	083131	Linux 管理与配置	4	64(4/16)	32	32	三		

	082121	软件测试	4	64(4/16)	32	32	三		
	083132	JavaEE 企业应用开发	6	96(8/12)	32	64	四	★	
	081112	软件工程与项目管理	2	32(8/4)	16	16	四		
	083107	移动应用开发	6	96(6/16)	32	64	四	★	
	081120	综合项目实训	8	240(30/8)	0	240	五		
	小计		45	832	248	584			
专业 选修 课程	083120	仿真机器人应用开发	2	32(2/16)	8	24	一		选 修
	083123	嵌入式机器人编程	2	32(2/16)	0	32	一		
	080034	Python 程序设计	2	32(2/16)	16	16	三		
	081151	大数据基础	2	32(2/16)	16	16	三		
	081152	人工智能导论	2	32(2/16)	32	0	三		
	083150	HarmonyOS 应用开发	2	32(2/16)	16	16	四		
	083133	HybridApp 应用开发	4	64(4/16)	32	32	四		
	083124	IOS 移动开发	2	32(2/16)	0	32	四		
	083121	云计算架构与服务	2	32(2/16)	0	32	五		
	小计		10	160	0	160			
毕业 环节	080021	毕业设计(论文)	10	300(30/10)	0	300	五		必 修
	080039	顶岗实习	14	420(30/14)	0	420	六		
	小计		24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程	6	96					任 选
总计			140	2812					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力 证书	全国计算机等级考试(一级 MS office) 证书	初级	教育部考试中心
职业技能 证书	Web 前端开发(1+X)	初级、中级	工业和信息化部 人才交流中心
	JavaWeb 应用开发(1+X)	中级	工业和信息化部 人才交流中心
	全国信息化工程师项目 管理信息化人才评测证书	中级	工业和信息化部 人才交流中心

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
	微软 MTA 认证	中级	Microsoft Technology Associate
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 考取一个职业技能证书		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《动漫制作技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

动漫制作技术

### 二、专业代码

510215

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握动漫相关岗位设计与制作能力，从事动漫制作、游戏设计、数字影像创作等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 动漫绘画知识;
- A2: 图形图像处理知识;
- A3: 画面审美知识;
- A4: 角色姿态审美知识;
- A5: 分镜构图知识;
- A6: 动画表演知识;
- A7: 动画原理知识;
- A8: 三维基础知识;
- A9: 动画制作知识;
- A10: 灯光制作知识;
- A11: 渲染知识;
- A12: 合成知识;
- A13: 后期基础知识;
- A14: 动态图像处理知识;
- A15: 动态图像合成知识;
- A16: 项目流程制作知识;

##### 2. 能力结构

- B1: 基本绘画能力;
- B2: 图形图像处理能力;
- B3: 画面审美能力;
- B4: 角色姿态审美能力;

- B5: 独立构图能力;
- B6: 动作表演能力;
- B7: 动画原理认知能力;
- B8: 三维制作软件基本操作能力;
- B9: 动画制作能力;
- B10: 灯光制作能力;
- B11: 镜头渲染能力;
- B12: 合成原理认知能力;
- B13: 后期制作软件基本操作能力;
- B14: 动态图像处理知识能力;
- B15: 动态图像合成能力;
- B16: 项目流程制作能力;

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
动画师 岗位	1. 三维分镜制作任务 2. 角色动作制作任务	1. 摄像机动画制作技能 2. 分镜头制作制作技能 3. 角色姿态制作技能 4. 角色动画制作技能 5. 角色姿态审美能力	A1、A3、 A4、A5、 A6、A7、 A8、A9	B1、B3、 B4、B5、 B6、B7、 B8、B9	C1、C3、 C5 C6
渲染师 岗位	1. 灯光制作任务 2. 场景分层任务 3. 镜头渲染任务	1. 灯光制作技能 2. 画面审美技能 3. 镜头渲染技能	A3、A10、 A11	B3、B10、 B11	C1、C3、 C5 C6

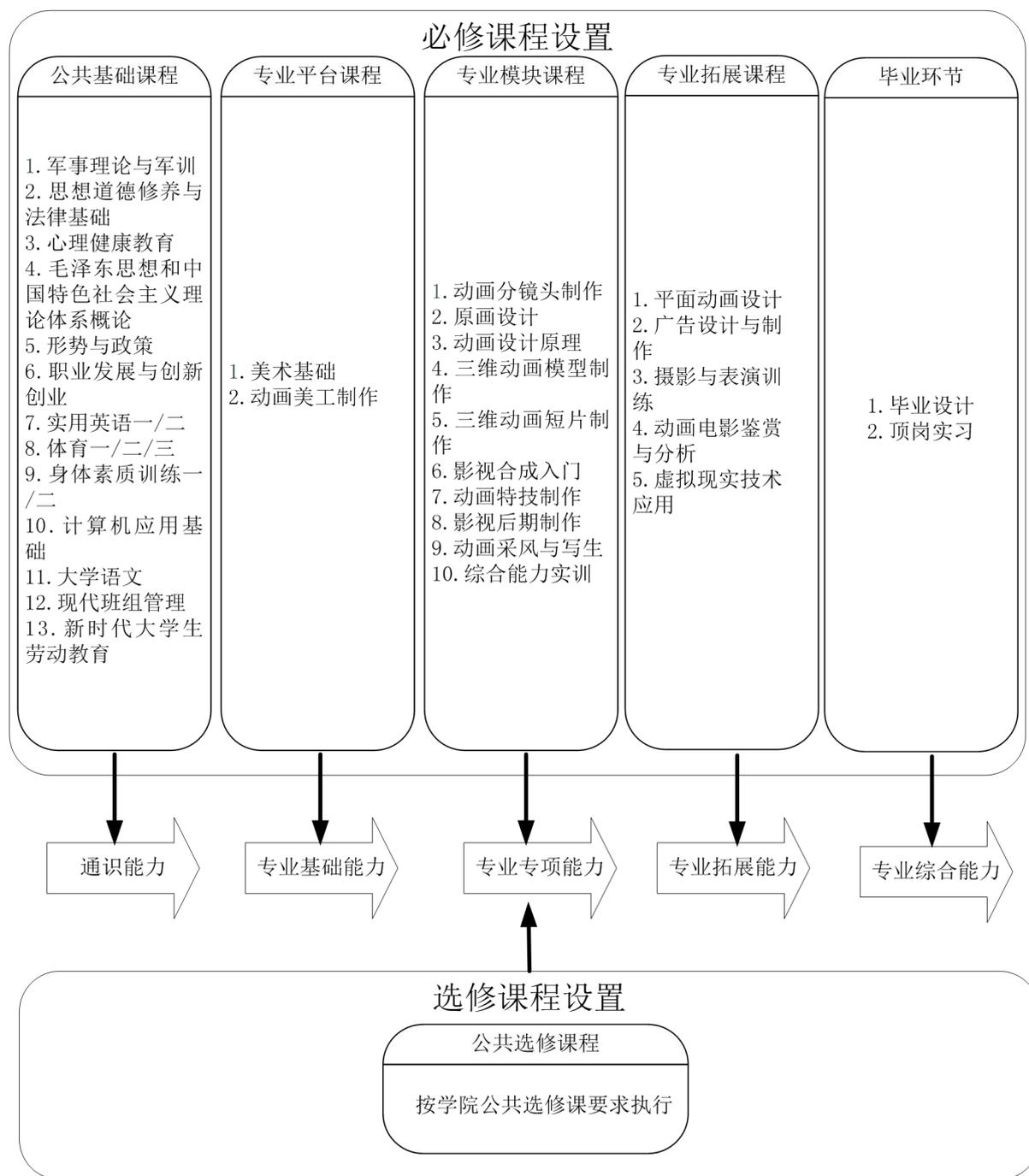
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
后期合成师岗位	1. 影视动态图像处理 2. 影视动态图像合成	1. 合成原理认知能力 2. 后期制作软件基本操作能力 3. 动态图像处理知识能力 4. 动态图像合成能力	A12、A13、 A14、A15	B12 、 B13 、 B14、B15	C1、C3、 C5 C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称	对应课程名称
知识结构	A1 美术基础、摄影与表演训练
	A2 动画背景制作
	A3 原画设计
	A4 原画设计
	A5 动画分镜头制作
	A6 动画设计原理
	A7 动画设计原理
	A8 三维动画模型制作
	A9 三维动画短片制作
	A10 三维动画短片制作
	A11 三维动画短片制作
	A12 影视合成原理
	A13 动画特技制作
	A14 影视后期制作
	A15 影视后期制作

	A16	综合能力实训
能力结构	B1	美术基础、摄影与表演训练
	B2	动画背景制作
	B3	原画设计
	B4	原画设计
	B5	动画分镜头制作
	B6	动画设计原理
	B7	动画设计原理
	B8	三维动画模型制作
	B9	三维动画短片制作
	B10	三维动画短片制作
	B11	三维动画短片制作
	B12	影视合成原理
	B13	动画特技制作
	B14	影视后期制作
	B15	影视后期制作
	B16	综合能力实训
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 动画分	1. 熟练掌握摄像机景别运用;	1. 摄像机景别知识;	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
镜头制作	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 熟练掌握构图方法和技巧;</li> <li>3. 能读懂已经绘制好的分镜;</li> <li>4. 能绘制简单的分镜;</li> <li>5. 能剪辑简单影片;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 构图知识;</li> <li>3. 分镜头绘制标示与读解;</li> <li>4. 分镜绘制方法;</li> <li>5. 影片剪辑方法;</li> </ol>	
2. 原画设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能从美学角度分图、解图;</li> <li>2. 能从动画语言角度分图、解图;</li> <li>3. 能绘制气氛图;</li> <li>4. 能绘制角色姿态图;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 图像审美知识;</li> <li>2. 角色姿态审美知识;</li> <li>3. 原画绘制知识;</li> <li>4. 角色姿态绘制知识;</li> </ol>	96
3. 动画设计原理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会设计和表演动作;</li> <li>2. 熟练掌握动画组成;</li> <li>3. 熟练掌握动画原理;</li> <li>4. 会绘制简单角色动作;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 动画表演知识;</li> <li>2. 动画的组成;</li> <li>3. 动画 12 基本原理知识;</li> <li>4. 动画角色常用运动规律知识;</li> </ol>	96
4. 摄影与表演训练	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握动画表演的特性和摄影的知识;</li> <li>2. 掌握蒙太奇的基本原则和演员如何与动画角色表演之间的创作关系;</li> <li>3. 掌握相机的各种参数设置, 以及相互参数之间的应用技能;</li> <li>4. 掌握摄像机前的表演技能;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摄影的基本知识;</li> <li>2. 故事性成组照片拍摄技巧;</li> <li>3. 影视表演艺术的基本知识;</li> </ol>	64
5. 三维动画模型制作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握三维模型制作知识;</li> <li>2. 掌握动画表演知识及三维动画制作能力;</li> <li>3. 掌握三维动画灯光渲染知识;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 项目制作软件基础;</li> <li>2. 三维动画项目模型制作;</li> <li>3. 三维动画项目场景材质灯光渲染的制作;</li> <li>4. 三维动画项目角色模型制作及基础动画的制作;</li> </ol>	96
6. 三维动画短片制作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握表情控制系统的制作方法</li> <li>2. 掌握运动控制系统的制作方法</li> <li>3. 熟练掌握三维分镜头制作知识</li> <li>4. 熟练掌握角色动作制作知识</li> <li>5. 熟练掌握灯光制作知识</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 表情控制系统制作知识</li> <li>2. 运动控制系统制作知识</li> <li>3. 三维分镜头制作知识</li> <li>4. 镜头动画制作知识</li> <li>5. 灯光制作知识</li> </ol>	144

课程名称	学习目标	学习内容	学时
7. 影视后期制作	1. 掌握动态图像形成原理 2. 掌握动态图像处理的方法和技巧 3. 掌握动态图像合成知识	1. 动态图像形成原理知识 2. 动态图像处理知识 3. 动态图像合成知识	112
8. 综合能力训	1. 图形图像处理能力; 2. 动画制作能力; 3. 灯光制作能力; 4. 镜头渲染能力; 5. 后期特效制作能力; 6. 动画引擎场景搭建能力;	1. 传统手绘方向项目制作; 2. 无纸动画方向项目制作; 3. 三维动画方向项目制作; 4. 影视后期方向项目制作;	210

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	一	二	三	四	五	六		
按学时安排教学	15	16	16	16	14		77	
按整周安排教学		2	2	2			6	
毕业设计					10*		4	
顶岗实习						18	18	
入学毕业教育、军训	3						3	
考试	1	1	1	1			4	
机动								
<b>总计</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>112</b>	

\*毕业设计 10 周，其中前 6 周利用课余时间完成，最后 4 周停课完成。

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	22%
专业平台课程	160	10	10%
专业模块课程	1024	57	41%
专业拓展课程	112	8	4%
毕业环节	720	24	19%
公共选修课程	96	6	4%
<b>总计</b>	<b>2796</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

## 十二、教学计划进程表

2021 级《动漫制作技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共 基础 课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必 选
	110206	思想道德修养 与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基 础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110208	毛泽东思想和 中国特色社会 主义理论体系 概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生 劳动教育		0	16(2/8)	8	8	三		
	120004	身体素质训练 (一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创 新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
120005	身体素质训练 (二)		1	6(2/3)	0	6	五			
	小计			35	684	356	328			
专业 平台 课程	080602	美术基础		4	64(4/16)	16	48	一		必 修
	080635	动画美工制作		6	96(6/16)	32	64	二		
	小计			10	160	48	112			
专业 模块 课程	080606	动画前期设计	动画分镜 头制作	5	80(5/16)	32	48	三	★	必 选
	080628		原画设计	6	96(6/16)	32	64	二	★	
	080603	三维动画制作	动画设计 原理	6	96(6/16)	32	64	三	★	

	080609		三维动画模型制作	6	96(6/16)	16	80	三	★	
	080616		三维动画短片制作	9	144(12/12)	40	104	四	★	
	080631		影视合成入门	4	64(4/16)	16	48	二		
	080610	后期合成制作	动画特技制作	6	96(6/16)	32	64	三		
	080632		影视后期制作	7	112(10/12)	16	96	四	★	
	083148	动画采风与写生		1	30(30/1)	0	30	三		
	083149	综合能力实训		7	210(21/10)	0	210	五	★	
	小计			57	1024	216	808			
专业拓展课程	080638	平面动画设计(2学分)		2	32(2/16)	8	24	一		修满8个学分
	080619	广告设计与制作		2	32(2/16)	16	16	四		
	080637	摄影与表演训练		4	64(4/16)	16	48	一	★	
	800636	动画电影鉴赏与分析		2	32(2/16)	8	24	三		
	080626	虚拟现实技术应用		2	32(2/16)	8	24	三		
	小计			8	112	24	88			
毕业环节	080021	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	080039	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2796					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
计算机	全国计算机等级考试(一级)	初级	教育部考试中心

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
	MS office) 证书		
职业技能证书	图形图像处理 (photoshopCS5)高级认证	高级	江苏省人力资源与社会保障厅、ATA 全美在线教育科技股份有限公司
	动漫设计师	中级	工业和信息化部考试中心
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替 2. 至少考取一个职业技能证书;		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《大数据与财务管理》专业人才培养方案

### 一、专业名称

大数据与财务管理

### 二、专业代码

530301

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识，具有精益求精的工匠精神、较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握现代管理、经济、金融、会计等财务管理方面的基本理论和基本知识，熟悉相关法律、法规和惯例，具备分析和解决财务管理问题的基本能力。面向各类中小微企业、金融机构、行政事业单位的会计专业人员、税务专业人员等职业群，培养能够从事会计、财务分析、预算管理、投融资管理、成本管理、税务管理、绩效管理等工作的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 财务会计核算能力：掌握凭证填制、登记账簿、编制报表等会计基本技能；

A2: 财务管理基本能力：熟悉企业管理的一般流程和财务管理的基本理论，掌握财务管理的原理与基本方法；

A3: 经营管理基本能力：熟悉统计分析基本理论，掌握管理学、成本管理的原理与基本方法。

##### 2. 能力结构

B1: 会计实务处理能力：掌握会计信息的生成过程、会计电算化软件操作，能对企事业单位、不同行业会计业务进行处理；

B2: 证券投资分析能力：熟悉经济运行的宏微观环境，掌握投资的基本理论，掌握证券投资的理论和应用技巧；

B3: 公司理财能力：了解金融市场的各类产品，分析公司理财的途径，规避理财风险，为企业提出合理化方案；

B4: 沟通能力：熟悉沟通技巧，拥有积极阳光的心态，能够顺畅地与他人沟通交流，体现高品质的人文素养；

B5: 企业经营管理能力：熟悉并掌握一定的企业经营管理的的能力，掌握企业内部控制和公司治理、企业战略与风险管理的基本理论，能够为企业制订管理制度，对企业管理情况进行分析并提出合理化建议。

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情

趣和艺术修养；

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

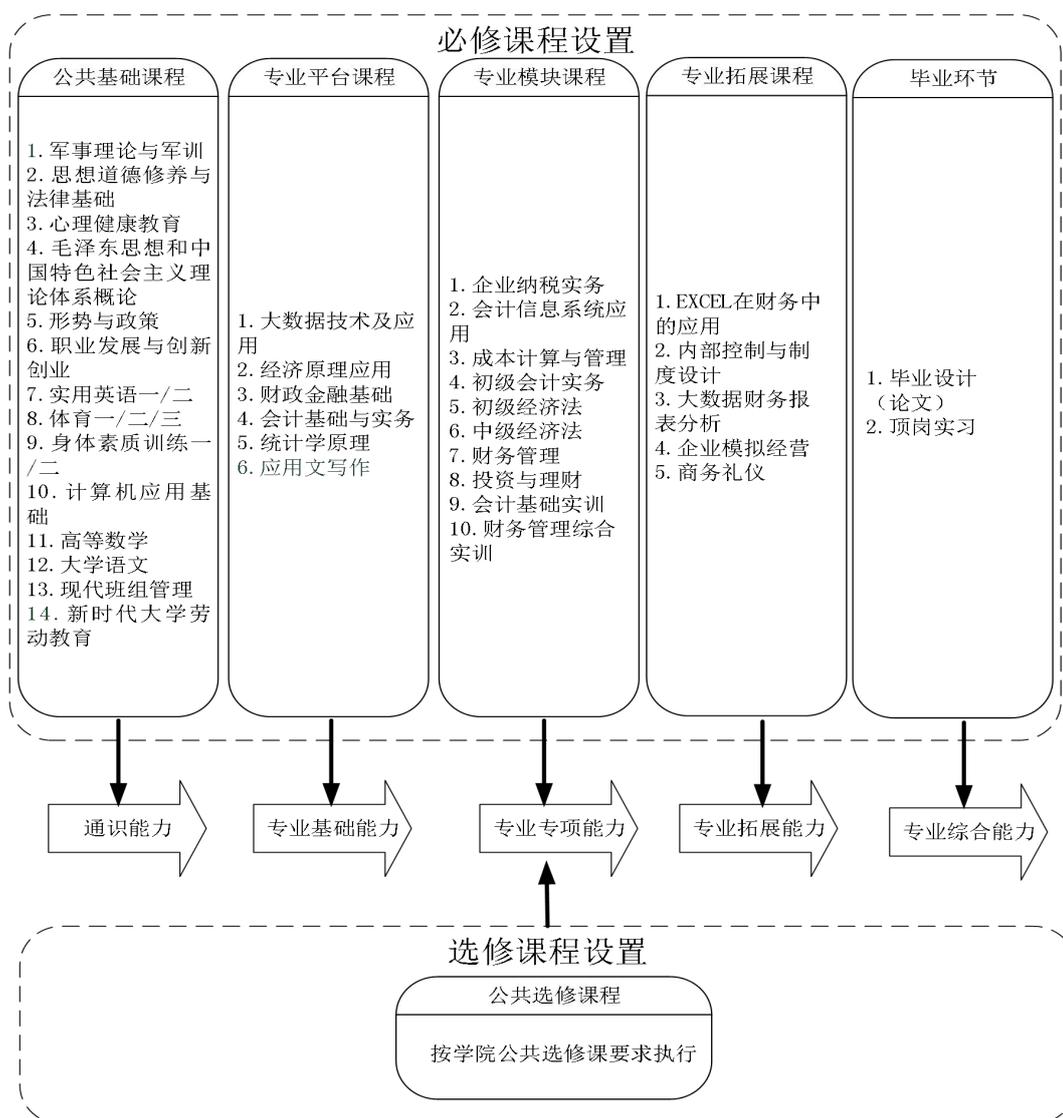
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
资金管理岗位	1. 填制和管理企业的记账凭证, 负责办理银行贷款、还款及调汇业务; 2. 管理企业大笔拆借款的账务处理, 并负责催收本息; 3. 负责催收、清理银行拨付的各项往来账款, 对长期欠账户要查明原因, 及时采取措施; 4. 按月认真核查所管账户发生金额的正确性, 发现问题及时予以解决; 5. 加强对固定资产和流动资金的日常管理, 及时掌握流动资金的使用和周转情况; 6. 定期与固定资产保管员核对账目、实物, 做到账账、账物相符; 7. 以上月各营业部门收入为基数, 每月按规定计提和交纳各种税金, 并报送有关税务表格; 8. 帮助财务经理做好筹投资决策业务。	1. 熟悉国家有关财经纪律、财务制度和税务制度; 2. 现代财务管理能力; 3. 会计核算能力; 4. 内部控制能力; 5. 财务分析能力; 6. 掌握计算机财务软件应用的操作能力。	A1 、 A2、A3	B1 、 B2 、 B3 、 B4、B5	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
成本管理岗位	1. 根据经营特点和管理需要, 拟订本企业的成本核算办法; 2. 编制成本、费用计划, 要按年按季按月层层分解, 层层落实, 组织成本、费用计划的实现; 3. 加强成本管理的基础工作, 会同有关部门, 建立健全各项原始记录, 为标准成本提供可靠的依据; 4. 核算产品成本, 严格按照成本核算办法的规定, 正确归集、分配生产费用; 5. 编制成本、费用报表, 进行成本、费用的分析和考核。	1. 成本预测能力; 2. 成本决策能力; 3. 成本计划能力; 4. 成本控制能力; 5. 成本核算能力; 6. 成本分析能力; 7. 成本报告能力; 8. 成本绩效管理能力。	A1 、 A2、A3	B1 、 B2 、 B3 、 B4、B5	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
总账会计岗位	1. 审核现金收支单据，并审核出纳现金及银行存款余额是否账实相符； 2. 复核财产物资实物账务的准确性以及存货盘点表的准确性，保证账实相符； 3. 定期对已审核的原始凭证进行会计凭证处理； 4. 负责公司费用的核算，认真审核相关费用单据。并按部门归集、分配各项管理费用，编制各部门费用明细表，定期进行统计分析； 5. 负责往来债权债务账目的定期检查； 6. 负责日常财务核算，各项固定资产的登记、核对，负责编制和登记各类明细账、总账并定期结账； 7. 编制会计报表以及编制报表明细表，并进行财务报告分析。	1. 审核原始凭证能力； 2. 编制记账凭证能力； 3. 账务核算能力； 4. 账簿登记能力； 5. 报表编制能力； 6. 会计档案整理能力； 7. 计算机财务软件应用的操作能力。	A1 、 A2、A3	B1 、 B2 、 B3 、 B4、B5	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
财务经理岗位	1. 制定财务会计制度、规定和办法； 2. 分析检查公司财务收支和预算的执行情况； 3. 审核原始单据，办理日常的会计业务； 4. 审核记账凭证，审核会计报表； 5. 定期检查库存现金和银行存款是否账实相符； 6. 负责定期财产清查； 7. 加强日常财务管理和成本控制，开展全面预算管理，严格控制财务收支； 8. 保证按时纳税，按照国家税法和其他规定，严格审查应交税金，督促有关岗位人员及时办理手续。	1. 组织协调能力； 2. 分析判断能力； 3. 资金筹措能力； 4. 投资管理能力； 5. 财务控制能力； 6. 成本管理能力； 7. 人际交往能力； 8. 灵活应变能力。	A1 、 A2、A3	B1 、 B2 、 B3 、 B4、B5	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	会计基础与实务、企业纳税实务、初级会计实务、初级经济法、
	A2	财务管理、中级经济法、应用文写作
	A3	成本计算与管理、高等数学、统计学原理、大数据技术及应用
能力结构	B1	会计基础实训、财务管理综合实训、会计信息系统应用、EXCEL 在财务中的应用
	B2	财政金融基础
	B3	投资与理财
	B4	商务礼仪
	B5	内部控制与制度设计、企业模拟经营、大数据财务报表分析
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 财务管理	1. 能对财务成本进行预算，提出决策分析数据 2. 能编制全面预算，确定各项财务目标 3. 能对财务成本进行控制，开展价值分析 4. 能正确评价经济业绩，考核责任单位实绩和成果	1. 掌握成本形态分类 2. 熟悉本量利分析法 3. 掌握经营预测和决策的方法 4. 熟悉标准成本控制方法 5. 掌握内部转移价格的确定	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 成本计算与管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能科学合理地设置成本核算账户</li> <li>2. 熟悉成本核算程序和 workflow</li> <li>3. 能完成生产费用在完工产品与月末在产品之间的分配</li> <li>4. 熟练运用产品成本计算方法</li> <li>5. 能编制成本报表并进行指标分析</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识成本计算</li> <li>2. 产品成本构成内容的确认</li> <li>3. 分配生产费用</li> <li>4. 成本计算的几种方法</li> <li>5. 成本报表的编制和分析</li> </ol>	48
3. 初级会计实务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握会计的基本理论知识</li> <li>2. 能够熟练掌握经济业务的账务处理</li> <li>3. 能够正确编制会计报表</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 资产的核算</li> <li>2. 负债的核算</li> <li>3. 所有者权益的核算</li> <li>4. 收入的核算</li> <li>5. 费用的核算</li> <li>6. 利润的计算与分配</li> <li>7. 财务报告的编制</li> </ol>	128
4. 会计信息系统应用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉实施会计电算化的流程</li> <li>2. 掌握总账模块的业务处理</li> <li>3. 掌握往来核算模块的业务收理</li> <li>4. 掌握供应链模块的业务处理</li> <li>5. 熟悉财务业务一体化的业务操作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会计信息化概述</li> <li>2. 建立账套与系统初始化</li> <li>3. 总账管理系统的业务处理</li> <li>4. 采购与应付款管理系统的业务处理</li> <li>5. 销售与应收款管理系统的业务处理</li> <li>6. 库存管理系统的业务处理</li> <li>7. 固定资产管理系统的业务处理</li> <li>8. 薪资管理系统的业务处理</li> <li>9. 期末业务处理</li> <li>10. 报表管理系统的业务处理</li> </ol>	128
5. 初级经济法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握基本法律知识</li> <li>2. 掌握劳动合同与社会保险法律制度</li> <li>3. 掌握支付结算法律制度</li> <li>4. 掌握增值税、消费税法律制度</li> <li>5. 掌握企业所得税、个人所得税法律制度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 法律基础知识</li> <li>2. 劳动合同与社会保险法</li> <li>3. 支付结算法</li> <li>4. 增值税、消费税</li> <li>5. 企业所得税、个人所得税</li> <li>6. 其他小税种</li> </ol>	96
6. 投资与理财	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够搜集所需客户的信用资料</li> <li>2. 能够对金融市场进行调研和分析</li> <li>3. 能够设计证券投资方案</li> <li>4. 能够对理财活动进行设计和规划</li> <li>5. 能够对投资与理财结果进行分析与评价</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 证券投资工具与证券市场</li> <li>2. 证券投资的宏观经济分析</li> <li>3. 公司财务状况分析</li> <li>4. 证券投资技术分析方法</li> <li>5. 证券投资组合管理</li> </ol>	48

## 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	14	16	16	16	12	
按整周安排教学			1					1
毕业设计						10*		
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动				1	1	1		3
<b>总计</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>106</b>

\*毕业设计 10 周，其中 6 周利用课余时间完成，最后 4 周停课完成。

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	27.86%
专业平台课程	304	19	13.57%
专业模块课程	822	46	32.86%
专业拓展课程	96	6	4.29%
毕业环节	720	24	17.14%
公共选修课程	96	6	4.28%
<b>总计</b>	<b>2786</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

## 十二、教学计划进程表

2021 级《大数据与财务管理》专业学分制教学计划

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选： 思政类课程 实践
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		

	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		学时含网课
	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/13)	24	12	五		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计				39	748	420	328		
专业平台课程	090005	会计基础与实务		5	80(6/16)	80	0	一		必修
	090030	财政金融基础		4	64(4/16)	64	0	三		
	090430	经济原理应用		3	48(3/16)	30	18	三		
	090317	应用文写作		2	32(3/11)	16	16	三		
	090059	大数据技术及应用		3	48(3/16)	24	24	四		
	090007	统计学原理		4	64(4/16)	64	0	四		
	小计				21	336	278	58		
专业模块课程	090017	职业岗位课程	财务管理	4	64(4/16)	64	0	三	★	
	090040		投资与理财	3	48(3/16)	48	0	四	★	
	090052	专业技术资格课程	初级会计实务(上)	4	64(4/16)	64	0	二	★	
	090053		初级会计实务(下)	4	64(4/16)	64	0	三	★	
	090015		初级会计经济法(6学分)	6	96(6/16)	96	0	二	★	
	090035	会计信息系统应用(财务链)		3	64(4/16)	16	48	二	★	
	090036	会计信息系统应用(供应链)		4	64(4/16)	16	48	三	★	
	090032	成本计算与管理		3	48(3/16)	48	0	三	★	
	090025	中级经济法		4	64(4/16)	64	0	四		
	090028	企业纳税实务		4	64(4/16)	16	48	四		
	090002	会计基础实训		1	30(30/1)	0	30	二		
	090041	财务管理综合实训		4	120(30/4)	0	120	四		
	小计				44	790	496	294		

专业拓展课程	090037	Excel 在财务中的应用		2	32(3/11)	0	32	五	选修 6 学分
	090012	内部控制与制度设计		2	32(3/11)	32	0	五	
	090060	大数据财务报表分析		2	32(3/11)	16	16	五	
	090004	企业模拟经营		2	32(2/16)	16	16	五	
	090044	商务礼仪		2	32(3/11)	24	8	五	
	小计				6	96	88	72	
毕业环节	090700	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五	必修
	090998	顶岗实习 09		14	420(30/14)	0	420	六	
	小计				24	720	0	720	
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96				任选
总计				140	2786				

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养标准修完所有课程对应 140 学分。

注：因教学计划中《初级会计实务》、《初级经济法》课程与初级会计资格证书的考证课程相一致，取得初级会计资格证书可以冲抵这两门课程的相应学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书（三级）	高等学校英语应用能力考试委员会	建议取得
	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心	取得
职业技能证书	会计	初级会计资格证书（助理会计师）	财政部	六证取得一证
	会计信息化工程师	应用级	工业和信息化部人才交流中心	
	财务管理	助理国际财务管理师	国际财务管理协会（IFMA）	
	管理会计师	初级管理会计师	中国总会计师协会	
	会计能力成熟度认证等级证书	CMAC2 级	中国商业学会	

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
	个税计算职业技能等级证书 (1+X 证书)	初级	浙江衡信教育科技有限公司	
备注	计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替			

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《大数据与会计》专业人才培养方案

### 一、专业名称

大数据与会计

### 二、专业代码

530302

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、3+3 中高职衔接、对口单招等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识、精益求精的工匠精神、较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向各类中小微型企业和非营利组织的会计专业人员职业群，能够从事会计核算、会计监督等工作的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

##### 1. 知识结构

A1：熟练掌握扎实的会计基础理论知识。

A2：熟练掌握初级会计实务、了解中级财务会计理论知识。

A3：熟悉并掌握与会计相关的法律知识、行业法规。

A4：掌握财务管理及基本经营管理业务知识。

A5：掌握计算机基本原理和一般操作知识、熟练掌握 ERP、电子商务、统计及财务报表分析等业务软件的操作，并懂得简单的维护常识。

##### 2. 能力结构

B1：会计业务能力：能够熟练运用所学知识，熟练掌握手工账、财务软件的操作技能。

B2：纳税业务处理能力：能够完成税金计算、报纳、纳税等业务处理。

B3：企业财务管理能力：熟悉并掌握一定的企业经营管理的的能力，能够为企业制订管理制度，对企业管理情况进行分析并提出合理化建议。

B4：取得会计相关证书：努力取得初级会计资格证书、会计信息化证书、财务管理、管理会计等证书，以证明自己的能力。

##### 3. 素质结构

C1：具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2：对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；

C3：能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；

C4：掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
出纳岗位	1. 原始凭证的填制、审核 2. 记账凭证的填制、审核 3. 日记账的登记、审核 4. 银行存款余额调节表的填制	1. 现金业务核算 2. 银行存款业务核算 3. 其他货币资金业务核算	A1、A2、 A3、A4、 A5	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
往来核算岗位	1. 依据各项经济业务原始凭证进行会计处理 2. 登记明细账	1. 应收及预付款业务核算 2. 应付及预收款业务核算 3. 应交税金、其他应交款业务核算 4. 债务重组业务核算	A1、A2、 A3、A4、 A5	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
财产物资核算员	1. 依据各项经济业务原始凭证进行会计处理 2. 登记成本明细账 3. 编制成本计算表	1. 存货业务核算 2. 固定资产业务核算 3. 无形资产业务核算 4. 其他资产核算 5. 非货币交易业务核算	A1、A2、 A3、A4、 A5	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
资金核算员	1. 依据各项经济业务原始凭证进行会计处理 2. 明细账的登记	1. 筹集资金业务核算 2. 投资业务核算	A1、A2、 A3、A4、 A5	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
成本核算员	1. 依据各项经济业务原始凭证进行会计处理 2. 登记成本明细账 3. 编制成本计算表	1. 生产费用的分配核算 2. 产品成本的核算	A1、A2、 A3、A4、 A5	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
财务成果核算员	1. 依据各项经济业务原始凭证进行会计处理 2. 明细账的登记	1. 收入业务核算 2. 营业成本及期间费用业务核算 3. 所得税、利润、利润分配业务核算	A1、A2、 A3、A4、 A5	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

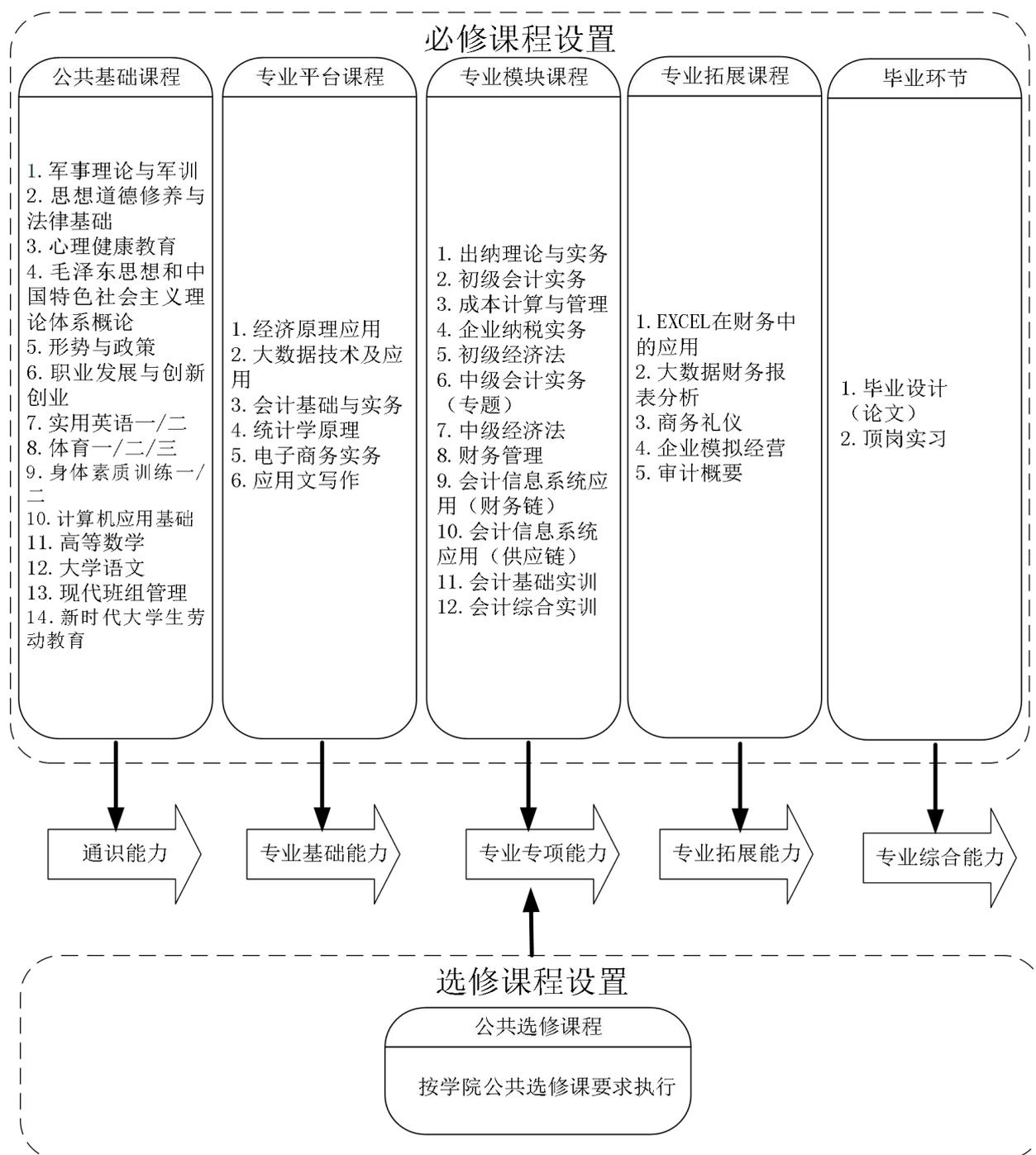
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
会计主管	1. 会计凭证、账簿、报表的稽核 2. 会计账目的调整 3. 财务会计报告的编制 4. 增值税、所得税纳税申报表的编制 5. 内控会计制度的组织	1. 会计稽核 2. 编制会计报表 3. 会计报表分析 4. 纳税申报 5. 会计调整 6. 内控会计制度	A1、A2、 A3、A4、 A5	B1、B2、 B3、B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

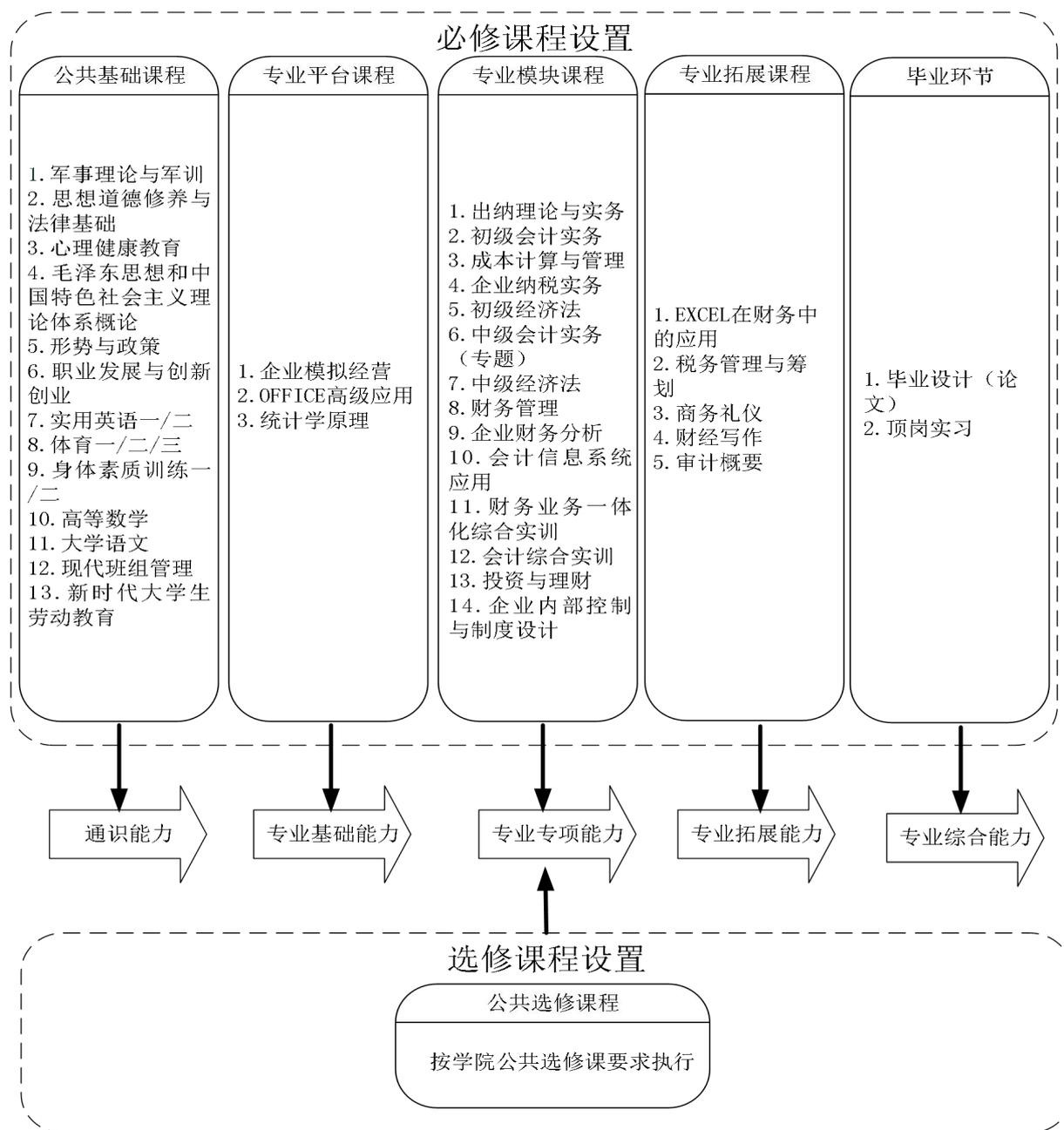
培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	会计基础与实务
	A2	初级会计实务、中级会计实务（专题）
	A3	初级经济法、中级经济法
	A4	财务管理、成本计算与管理
	A5	会计信息系统应用、统计学原理、审计概要、大数据技术及应用、电子商务实务
能力结构	B1	会计基础实训、会计综合实训、EXCEL 在财务中的应用
	B2	企业纳税实务、税务管理与筹划
	B3	成本计算与管理、财务管理、企业模拟经营、大数据财务报表分析
	B4	初级会计实务、初级经济法、中级会计实务、会计信息系统应用
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、OFFICE 高级应用、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系

### 普通高中毕业、对口单招入学



### 3+3 中高职衔接



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 初级经济法/ 初级经济法（上）、 （下）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握基本法律知识</li> <li>2. 掌握劳动合同与社会保险法律制度</li> <li>3. 掌握支付结算法律制度</li> <li>4. 掌握增值税、消费税法律制度</li> <li>5. 掌握企业所得税、个人所得税法律制度</li> <li>6. 掌握税收征收管理法律制度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 法律基础知识</li> <li>2. 劳动合同与社会保险法</li> <li>3. 支付结算法</li> <li>4. 增值税、消费税</li> <li>5. 企业所得税、个人所得税</li> <li>6. 其他小税种</li> <li>7. 税收征收管理法</li> </ol>	96/ 128
2. 成本计算与管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能科学合理地设置成本核算账户</li> <li>2. 熟悉成本核算程序和 workflow</li> <li>3. 能完成生产费用在完工产品与月末在产品之间的分配</li> <li>4. 熟练运用产品成本计算方法</li> <li>5. 能编制成本报表并进行指标分析</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识成本计算</li> <li>2. 产品成本构成内容的确认</li> <li>3. 分配生产费用</li> <li>4. 成本计算的几种方法</li> <li>5. 成本报表的编制和分析</li> </ol>	48
3. 初级会计实务/ 初级会计实务（上）、 （下）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握会计的基本理论知识</li> <li>2. 能够熟练掌握经济业务的账务处理</li> <li>3. 能够正确编制会计报表</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 资产的核算</li> <li>2. 负债的核算</li> <li>3. 所有者权益的核算</li> <li>4. 收入的核算</li> <li>5. 费用的核算</li> <li>6. 利润的计算与分配</li> <li>7. 财务报告的编制</li> </ol>	80 /128
4. 会计信息系统应用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉实施会计电算化的流程</li> <li>2. 掌握总账模块的业务处理</li> <li>3. 掌握往来核算模块的业务处理</li> <li>4. 掌握供应链模块的业务处理</li> <li>5. 熟悉财务业务一体化的业务操作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会计信息化概述</li> <li>2. 建立账套与系统初始化</li> <li>3. 总账管理系统的业务处理</li> <li>4. 采购与应付款管理系统的业务处理</li> <li>5. 销售与应收款管理系统的业务处理</li> <li>6. 库存管理系统的业务处理</li> <li>7. 固定资产管理系统的业务处理</li> <li>8. 薪资管理系统的业务处理</li> <li>9. 期末业务处理</li> <li>10. 报表管理系统的业务处理</li> </ol>	128

5. 企业纳税实务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握企业税务登记的办理</li> <li>2. 掌握发票的领用与填开</li> <li>3. 掌握增值税的申报与计缴</li> <li>4. 掌握消费税的申报与计缴</li> <li>5. 掌握个人所得税的申报与计缴</li> <li>6. 掌握企业所得税的申报与计缴</li> <li>7. 熟悉小税种的申报与计缴</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企业税务登记</li> <li>2. 发票领用</li> <li>3. 增值税发票的填开</li> <li>4. 增值税网上抄报税</li> <li>5. 增值税一般纳税人申报与计缴</li> <li>6. 消费税申报与计缴</li> <li>7. 个人所得税申报与计缴</li> <li>8. 企业所得税申报与计缴</li> <li>9. 小税种的申报与计缴</li> </ol>	64
6. 财务管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能对财务成本进行预算，提出决策分析数据</li> <li>2. 能编制全面预算，确定各项财务目标</li> <li>3. 能对财务成本进行控制，开展价值分析</li> <li>4. 能正确评价经济业绩，考核责任单位实绩和成果</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握成本形态分类</li> <li>2. 熟悉本量利分析法</li> <li>3. 掌握经营预测和决策的方法</li> <li>4. 熟悉标准成本控制方法</li> <li>5. 掌握内部转移价格的确定</li> </ol>	64

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		14	16	16	16	12		78
按整周安排教学			1					1
毕业设计						10*		
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训	3							3
考试		1	1	1	1	1		5
机动				1	1	1		3
<b>总计</b>		18	18	18	18	18	16	106

\*毕业设计 10 周，其中 6 周利用课余时间完成，最后 4 周停课完成。

## 十一、课程设置结构与学时、学分比例

普通高中毕业、对口单招入学

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	26.43%
专业平台课程	320	15	11.55%
专业模块课程	806	50	29.11%
专业拓展课程	96	6	3.47%
毕业环节	720	24	25.97%
公共选修课程	96	6	3.47%
总计	2786	140	100%

3+3 中高职衔接

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	24.12%
专业平台课程	160	10	5.78%
专业模块课程	1030	59	37.18%
专业拓展课程	96	6	3.47%
毕业环节	720	24	25.98%
公共选修课程	96	6	3.47%
总计	2786	140	100%

十二、教学计划进程表

2021 级《大数据与会计》(普、对口)专业学分制教学计划

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选： 思政类 课程 实践
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	二		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		

	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三	学时 含 网课	
	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/13)	24	12	五		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
		小计			39	748	420	328		
专业 平台 课程	090005	会计基础与实务		5	80(6/16)	80	0	一	必修	
	090430	经济原理应用		3	48(3/16)	30	18	三		
	090802	电子商务实务		3	48(3/16)	24	24	三		
	090300	应用文写作		2	32(3/11)	16	16	三		
	090007	统计学原理		4	64(4/16)	64	0	四		
	090059	大数据技术及应用		3	48(3/16)	24	24	四		
	小计			20	320	238	82			
专业 模块 课程	090009	会计职业岗位课程	出纳理论与实务	3	48(3/16)	16	32	一	必 选	
	090028		企业纳税实务	4	64(4/16)	16	48	三		★
	090032		成本计算与管理	3	48(3/16)	48	0	三		★
	090033	会计专业技术资格课程	初级会计实务	5	80(5/16)	80	0	二		★
	090034		中级会计实务(专题)	4	64(4/16)	64	0	三		
	090015		初级经济法(6学分)	6	96(6/16)	96	0	二		★
	090025	中级经济法		4	64(4/16)	64	0	四		
	090017	财务管理		4	64(4/16)	64	0	四		★
	090035	会计信息系统应用(财务链)		3	64(4/16)	16	48	二		★
	090036	会计信息系统应用(供应链)		4	64(4/16)	16	48	三		★
	090002	会计基础实训		1	30(30/1)	0	30	二		
	090003	会计综合实训		4	120(30/4)	0	120	四		
		小计			45	806	480	326		

专业拓展课程	090037	Excel 在财务中的应用		2	32(3/11)	0	32	五	选修 6 学分
	090060	大数据财务报表分析		2	32(3/11)	16	16	五	
	090044	商务礼仪		2	32(3/11)	24	8	五	
	090004	企业模拟经营		2	32(2/16)	16	16	五	
	090020	审计概要		2	32(3/11)	32	0	五	
	小计			6	96	88	72		
毕业环节	090700	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五	必修
	090998	顶岗实习 09		14	420(30/14)	0	420	六	
	小计			24	720	0	720		
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96				任选
总计				140	2786				

2021 级《大数据与会计》(3+3 中高职衔接)专业学分制教学计划

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	二	必修： 思政类课程 实践学时 含网课	
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	二		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	二		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	一		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/13)	24	12	五		
120005	身体素质训练		1	6(2/3)	0	6	五			

		(二)								
		小计		35	684	394	274			
专业 平台 课程	090004	企业模拟经营		2	32(2/16)	16	16	二		必 选
	090013	OFFICE 高级应用 (4 学分)		4	64(4/16)	24	40	一		
	090007	统计学原理		4	64(4/16)	64	0	四		
		小计		10	160	104	56			
专业 模块 课程	090009	会计职业岗位课 程	出纳理论 与实务	3	48(3/16)	16	32	一		必 选
	090028		企业纳税 实务	4	64(4/16)	16	48	三	★	
	090032		成本计算 与管理	3	48(3/16)	32	16	三	★	
	090052	会计专业技术资 格课程	初级会计 实务(上)	4	64(4/16)	64	0	一	★	
	090053		初级会计 实务(下)	4	64(4/16)	64	0	二	★	
	090034		中级会计 实务(专 题)	4	64(4/16)	64	0	三		
	090054		初级经济 法(上)	4	64(4/16)	64	0	一	★	
	090055		初级经济 法(下)	4	64(4/16)	64	0	二	★	
	090025		中级经济法	4	64(4/16)	64	0	四		
	090017	财务管理	4	64(4/16)	64	0	四	★		
	090057	企业财务分析	3	48(3/16)	48	0	三			
	090040	投资与理财	3	48(3/16)	48	0	四			
	090035	会计信息系统应 用(财务链)	3	64(4/16)	16	48	二	★		
	090036	会计信息系统应 用(供应链)	4	64(4/16)	16	48	三	★		
	090058	企业内部控制与 制度设计	3	48(3/16)	48	0	五			
	090049	财务业务一体化 综合实训	1	30(30/1)	0	30	四			
	090003	会计综合实训	4	120(30/4)	0	120	四			
		小计		59	1030	688	342			
	专业 拓展 课程	090037	Excel 在财务中的 应用		2	32(3/11)	0	32	五	
090056		税务管理与筹划		2	32(3/11)	0	32	五		
090044		商务礼仪		2	32(3/11)	16	16	五		
090600		财经写作		2	32(3/11)	16	16	五		
090020		审计概要		2	32(3/11)	32	0	五		

	小计		6	96	72	88			
毕业 环节	090700	毕业设计(论文)	10	300(30/10)	0	300	五		必修
	090998	顶岗实习 09	14	420(30/14)	0	420	六		
	小计		24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社 团等课程	6	96					任 选
总计			140	2786					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

注：因教学计划中《初级会计实务》、《初级经济法》这两门课程与初级会计资格证书的考证课程相一致，取得初级会计资格证书可以冲抵这两门课程的相应学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力考 试合格证书（三级）	高等学校英语应用能力考 试委员会	建议取得
	计算机	全国计算机等级考试（一 级 MS office）证书	教育部考试中心	取得
职业技能 证书	会计	初级会计资格证书 （助理会计师）	财政部	五证取得一证
	会计信息化 工程师	应用级	工业和信息化部人才交流 中心	
	财务管理	助理国际财务管理师	国际财务管理协会（IFMA）	
	管理会计师	初级管理会计师	中国总会计师协会	
	会计能力成 熟度认证等 级证书	CMAC2 级	中国商业学会	
备注	计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替			

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《市场营销》专业人才培养方案

### 一、专业名称

市场营销

### 二、专业代码

530605

### 三、招生对象

普通高中毕业生

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，具备营销基础理论知识和专门知识，掌握从事市场营销这一专业领域中实际工作的基本能力和基本技能，从事产品推销、导购、市场调研、营销策划、客户关系管理、销售管理、公关关系等专业营销活动等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 具备扎实的经济学、管理学、营销学等专业基础知识；
- A2: 掌握营销调研、营销策划、产品推销、客户关系管理、销售管理等专业知识；
- A3: 掌握商务礼仪、商务口才、商务谈判等知识与技巧；
- A4: 掌握互联网营销所需要的电子商务实务、新媒体营销等知识；
- A5: 掌握适应市场经济发展需要的门店销售、汽车营销、展会营销等知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 职业通用能力：是从事市场营销及相关工作需要具备的一般能力。
  - (1) 能够运用计算机快速准确地处理文字（office 系统的运用），能够通过网络快速搜索、辨析、并传输数据；
  - (2) 能够洞察分析人物和事件，并具有良好的领悟能力；
  - (3) 能够清楚、准确地表达观点，并具备较好的说服能力；
  - (4) 能够合乎礼仪地待人接物，能够快速适应环境并具备较强的心理承受能力和学习能力。
- B2: 职业核心能力：是从事市场营销工作必须具备的专门能力。
  - (1) 具备对营销市场进行市场调查、资料整理和撰写市场调查报告的能力；
  - (2) 具备与客户沟通及对客户关系管理能力；
  - (3) 具备分析研究营销市场特征，策划、运用营销策略和方法的能力。
- B3: 职业拓展能力：要求市场营销专业毕业生具备继续学习能力、较快适应工作能力、不断创新思维能力。
- B4: 取得相关职业资格证书的能力：努力取得营销师、助理营销策划师、市场营销经理助理等资格证书，以证明自己的专业能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质;

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

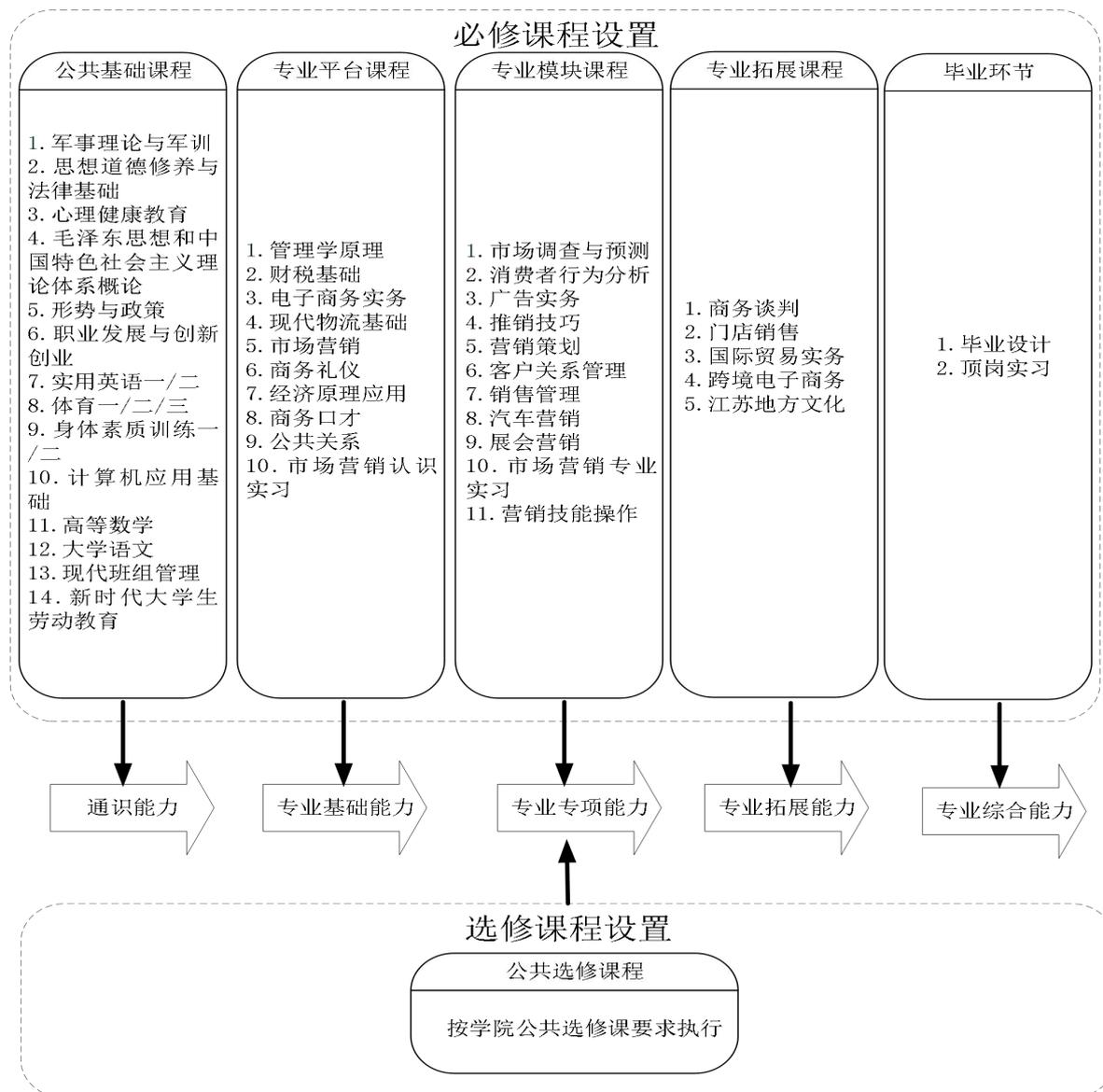
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
市场调研	1. 问卷设计、访谈提纲制作 2. 市场调查实施 3. 市场调查数据整理与统计分析 4. 消费者和竞争对手分析	1. 市场调研问卷设计与实施 2. 市场调研的内容确定和方法运用 3. 分析常见经济现象与消费者购买行为	A1、 A2、 A3、 A4、A5	B1、 B2、 B3、B4	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、 C6
市场推广	1. 新客户开发 2. 产品推广 3. 品牌维护	1. 利用网络和门店等载体开发客户 2. 运用基本的促销方法实施促销计划 3. 按要求执行市场拓展具体计划, 能够描述企业文化及品牌内涵, 实施基本的品牌策略	A1、 A2、 A3、 A4、A5	B1、 B2、 B3、B4	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、 C6
商品采购	1. 制定采购计划 2. 供应商管理 3. 商务洽谈 4. 采购实施	1. 根据销售情况及历史数据分析, 提出采购数量、品种、金额、周期等进货计划的建议 2. 收集供应商信息, 正确评价和选择供应商, 了解供应商提供产品在市场上的地位, 收集商品相关信息 3. 运用商务礼仪及谈判技巧进行商务洽谈 4. 根据采购计划进行订单跟踪、电话订货等操作, 熟知商品标识的含义和规范要求, 完成采购任务	A1、 A2、 A3、 A4、A5	B1、 B2、 B3、B4	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、 C6

<p>商品销售</p>	<p>1. 商品陈列 2. 顾客接待 3. 商品推介 4. 达成交易 5. 售后服务</p>	<p>1. 对卖场等进行商品陈列, 根据营销策划方案、促销活动计划等及时调整相应陈列, 根据店铺的特定环境、位置, 布置海报宣传, 陈列道具展示, 绘制简单 POP 广告 2. 以标准的商务礼仪接待顾客, 保持良好职业形象, 观察、判断顾客的进店意图, 使用沟通技巧, 掌握顾客购物心理, 了解顾客需求, 熟知商品知识, 正确解决顾客要求 3. 演示商品的性能、特征、用途、功效及使用方法, 运用商品知识向顾客提供合理化建议, 有效解答疑问并引导顾客选择商品, 促成交易 4. 顾客投诉第一时间接待、对商品退换货的圆满处置, 售后服务相应信息的收集、整理、分析、反馈, 提出改进商品销售的建议</p>	<p>A1、 A2、 A3、 A4、A5</p>	<p>B1、 B2、 B3、B4</p>	<p>C1、 C2、 C3、 C4、 C5、 C6</p>
<p>店面运营</p>	<p>1. 人员管理与激励 2. 绩效管理 3. 销售现场管理</p>	<p>1. 能够根据公司的总目标, 分解每日业绩目标, 完成本人/团队业绩指标, 快速融入团队, 养成良好的工作习惯和责任意识, 善于运用创新方式不断激励与培训店铺一线团队 2. 能够参加店铺员工销售技巧、陈列展示、顾客服务等方面培训, 并掌握相关技能, 能积极参与各种销售活动, 达成公司各项销售指标 3. 能够营造积极的销售氛围, 吸引顾客进店; 灵活运用销售话术促成顾客成交, 对卖场商品及时调整布局、陈列, 保持最佳销售状态, 能及时关注商场的各类促销活动, 及时反馈给公司, 能密切关注竞争品牌的业绩、主销品类、促销活动等情况并反馈给公司, 能整理汇总店铺的顾客意见反馈、商品销售数据、进店顾客数量等信息</p>	<p>A1、 A2、 A3、 A4、A5</p>	<p>B1、 B2、 B3、B4</p>	<p>C1、 C2、 C3、 C4、 C5、 C6</p>

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	经济原理应用、管理学原理、财税基础、现代物流基础、市场营销
	A2	市场调查与预测、消费者行为分析、推销技巧、营销策划、销售管理、客户关系管理
	A3	商务口才、商务礼仪、商务谈判、公共关系、广告实务
	A4	电子商务实务、营销模拟操作
	A5	门店销售、汽车营销、展会营销
能力结构	B1	商务口才、商务礼仪、商务谈判
	B2	市场调查与预测、市场营销、营销策划、广告学、公共关系、销售管理、客户关系管理
	B3	营销技能操作、汽车营销、展会营销、门店销售
	B4	市场调查与预测、市场营销、推销技巧、商务谈判、营销策划、销售管理
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 市场营销	1. 理解掌握市场和市场营销观念，掌握营销管理任务，理解市场营销的宏观、微观环境对企业经营的影响，熟练掌握消费品市场购买行为分析方法，明确影响消费者购买行为的因素，掌握消费者购买决策的过程及应对营销措施 2. 掌握常用的市场营销调查方法，初步学会设计简单的调查问卷，能开展简单的市场调	1. 认识市场营销基本知识； 2. 市场营销调研； 3. 制定目标市场营销策略； 4. 制定市场营销策略	48

课程名称	学习目标	学习内容	学时
	<p>查活动，学会交流汇报</p> <p>3. 掌握市场细分的标准，了解目标市场的模式，掌握市场定位的方法</p> <p>4. 掌握产品策略、定价策略、分销渠道策略、促销组合策略，能够将市场营销策略具体运用于实践中</p>		
2. 市场调查与预测	<p>1. 理解并掌握市场调查的类型和工作步骤，熟练掌握调查方案的设计技术</p> <p>2. 在编制调查方案的基础上，围绕调查课题确定调查的主要内容</p> <p>3. 在确定具体的调查内容之后，熟悉如何采用相应的调查方法来开展调查工作，熟练掌握每种调查方法的正确运用</p> <p>4. 在熟悉了市场调查方法的基础上，进一步学习如何选择调查对象、设计问卷工具、资料回收整理分析，最后写出调查报告</p> <p>5. 在完成了市场调查的基础上，进一步熟悉如何应用前期调查资料来开展市场发展情况的预测，熟练掌握相关市场预测的方法运用</p>	<p>1. 市场调查原理</p> <p>2. 市场调查的内容</p> <p>3. 市场调查的方法</p> <p>4. 市场调查的技术</p> <p>5. 市场预测原理</p> <p>6. 常见定性预测法</p> <p>7. 常见定量预测法</p>	64
3. 商务谈判	<p>1. 理解商务谈判的概念与特征，熟悉商务谈判的分类和内容，理解商务谈判的原则，掌握商务谈判的基本程序</p> <p>2. 熟悉谈判前的信息准备，了解谈判前的组织准备，掌握商务谈判的方案制订，掌握模拟谈判</p> <p>3. 熟悉商务谈判开局气氛，掌握商务谈判开局策略</p> <p>4. 熟悉报价的形式，掌握报价策略和讨价、还价的技巧，理解商务谈判僵局产生的原因，掌握突破谈判僵局的策略和技巧</p> <p>5. 熟悉让步的内容和的方式，掌握让步的基本策略，掌握迫使对方让步的基本策略和注意的问题，掌握阻止对方进攻的基本策略和注意的问题</p> <p>6. 熟悉商务谈判结束的技术准备，熟悉商务合同的概念和种类，掌握商务合同的构成，熟悉商务合同签订的方式和过程，熟悉商务合同的履行</p> <p>7. 熟悉国际商务谈判的概念、特征与原则，理解文化对沟通理解的影响，掌握不同文化背景下谈判风格的差异</p>	<p>1. 认识商务谈判</p> <p>2. 商务谈判准备</p> <p>3. 商务谈判开局</p> <p>4. 商务谈判报价和磋商</p> <p>5. 商务谈判让步</p> <p>6. 商务谈判的结束与签约</p> <p>7. 国际商务谈判</p>	32

课程名称	学习目标	学习内容	学时
4. 推销技巧	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握推销的含义和要素，掌握推销程序，理解推销方格理论，掌握推销的三种模式</li> <li>2. 掌握推销人员的职责和具备的素质，掌握推销人员的能力，理解与熟练运用推销三角理论</li> <li>3. 熟悉寻找客户的步骤，掌握潜在客户的来源和寻找客户的方法，掌握客户资格审查的内容，理解掌握客户档案的建立方法</li> <li>4. 熟悉客户接近准备的任务和内容，理解掌握客户约见的内容和方式，掌握推销接近的方法和技术运用。</li> <li>5. 熟悉客户产生异议的原因，掌握客户异议的类型，熟悉化解异议的策略，掌握处理异议的方法</li> <li>6. 掌握推销洽谈的类型和内容，理解掌握推销洽谈的程序，掌握推销洽谈的方法，熟悉推销洽谈的各种策略</li> <li>7. 掌握提示成交的方法和促进成交的技巧，理解正确对待成交，掌握推销成交确定</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识推销工作</li> <li>2. 推销人员应具备的素质与能力</li> <li>3. 寻找与识别客户</li> <li>4. 接近客户</li> <li>5. 客户异议处理</li> <li>6. 推销洽谈</li> <li>7. 成交与售后服务</li> </ol>	48
5. 营销策划	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解营销策划的含义，掌握各项程序，熟悉营销策划的组织构成</li> <li>2. 熟悉营销策划各项创意思维技法的要点，掌握创意思维的检查方法，在此基础上能够针对营销策划进行创意</li> <li>3. 熟悉新产品卖点策划步骤和法则，掌握新产品上市推广流程，熟悉新产品上市活动常见终端推广形式，掌握新产品上市推广技巧</li> <li>4. 掌握节日促销活动策划要领，熟悉节日促销技巧，在此基础上能进行节日促销活动策划</li> <li>5. 熟悉品牌定位方式，熟悉品牌个性塑造的途径，掌握品牌推广的方式，在此基础上能撰写品牌推广活动策划方案</li> <li>6. 熟悉营业推广方式和活动策划方案结构形式，能够设计营业推广活动</li> <li>7. 掌握策划书的撰写技巧，理解策划书版面设计要领，熟悉版面设计常用的技巧，熟悉策划方案提案的程序，掌握策划方案的演示报告制作技巧，在此基础上进行模拟提案</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识营销策划</li> <li>2. 提升营销策划创意技巧</li> <li>3. 新产品上市策划</li> <li>4. 节日活动策划</li> <li>5. 品牌推广策划</li> <li>6. 营业推广策划</li> <li>7. 策划书的撰写与提案</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
6. 大数据客户关系管理	1. 掌握客户关系管理的内涵，掌握客户关系的类型及生命周期 2. 掌握识别和开发客户的一般方法，初步具备识别与开发客户的能力 3. 掌握建立、维护与提升客户关系方法、技巧 4. 掌握大客户管理的方法与大客户营销策略 5. 掌握客户服务的方法与技巧 6. 掌握客户满意度和客户忠诚度的提升方法 7. 熟悉 CRM 系统的体系结构及呼叫中心作用 8. 大数据在客户关系管理中的应用	1. 客户关系管理认识 2. 客户识别与开发 3. 建立与提升客户关系 4. 管理客户信息 5. 争取大客户 6. 提供满意的服务 7. 提升客户满意度 8. 管理客户忠诚 9. 客户关系管理系统	64

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	14	16	16	16	13	
按整周安排教学			1	1				6
毕业设计						10*		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1		5
机动					1	1		1
<b>总计</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>106</b>

\*毕业设计共 10 周，5 周全日制时间+5 周利用课余时间完成

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	462	28	20%
专业模块课程	606	37	26%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
<b>总计</b>	<b>2728</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

## 十二、教学计划进程表

2021 级《市场营销》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选， 思政类 课程实 践学时 含网课
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	二		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	五		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			39	748	420	328			
专业平台课程	090800	管理学原理		3	48(3/16)	32	16	一		必修
	090801	财税基础		3	48(3/16)	24	24	二		
	090802	电子商务实务		3	48(3/16)	24	24	五		
	090317	应用文写作		2	32(2/16)	16	16	三		
	090409	市场营销		3	48(3/16)	24	24	二	★	
	090407	商务礼仪		3	48(3/16)	30	18	一		
	090430	经济原理应用		3	48(3/16)	30	18	二		
	090410	商务口才		4	64(4/16)	32	32	二		
	090411	公共关系		3	48(4/12)	30	18	五		
	090401	市场营销认识实习		1	30(30/1)	0	30	二		
		小计			28	462	242	220		
专业模块课程	090420	市场调查与预测		4	64(4/16)	46	18	三	★	必选
	090415	消费者行为分析		3	48(3/16)	40	8	三		
	090418	广告实务		3	48(3/16)	30	18	四		
	090424	推销技巧		3	48(3/16)	24	24	四	★	
	090422	营销策划		4	64(4/16)	40	24	四	★	

	090417	大数据客户关系管理		4	64(4/16)	48	16	五	★	
	090423	销售管理		4	64(4/16)	56	8	五		
	090426	汽车营销		3	48(3/16)	40	8	四		
	090427	展会营销		3	48(3/16)	40	8	五		
	090408	新媒体营销		2	32(2/16)	24	8	五		
	090402	市场营销专业实习		1	30(30/1)	0	30	三		
	090425	营销技能实训		3	48(4/12)	24	24	三		
	小计			37	606	412	194			
专业拓展课程	090419	商务谈判		2	32(3/11)	24	8	三	★	选修 6 学分
	090431	门店销售		4	64(4/16)	48	16	三		
	090248	国际贸易实务		2	32(3/11)	16	16	三		
	090530	跨境电子商务		2	32(3/11)	24	8	四		
	090311	江苏地方文化		2	32(3/11)	32	0	四		
	小计			6	96	72	24			
毕业环节	毕业设计(论文)			10	300(30/10)	0	300	五		必修
	090998	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程	人文素质、专业社团等课程			6	96					任选
总计				140	2728					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构	备注
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书(A、B级)	高等学校英语应用能力考试委员会	建议取得
	计算机	全国计算机等级考试(一级MS office)证书	教育部考试中心	取得
职业技能证书	营销师	中级	中国人力资源发展中心	三证取得一证
	中国市场营销策划师	初级	中国市场学会	

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
	中国市场营销经理助理	初级	中国市场学会和教育部考试中心	
备注	1. 英语应用能力考试合格证书可用英语四级或以上证书代替； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替；			

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《电子商务》专业人才培养方案

### 一、专业名称

电子商务

### 二、专业代码

530701

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业立足江阴，面向长三角，依托阿里学院和本地电商协会，与海澜集团、万舜云商、博棠电商及本地区其他电商企业密切合作，培养具有“现代班组长”潜质的电子商务技能型人才。即培养德、智、体、美全面发展，掌握电子商务网站建设、网络营销、网络推广等职业技能；掌握在淘宝、天猫、京东、阿里巴巴、亚马逊等内外贸网络交易平台上从事网店美工、网店客服、网店运营、数据分析等工作的职业技能；能胜任现行业一线需要的美工设计类岗位、运营推广类岗位等，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 熟练掌握电子商务平台的操作规范和流程；
- A2: 熟悉互联网营销模式，具备文案策划、市场营销策划的相关知识；
- A3: 掌握网站和网页代码设计的知识；
- A4: 掌握网络客服和客户关系管理的知识；
- A5: 熟悉网上商店运作流程，熟悉网上购物和销售、推广、优化、维护、更新技能知识；
- A6: 熟悉淘宝、天猫、京东、阿里巴巴、亚马逊等内外贸电商平台的站内、站外推广方式；
- A7: 熟练美工软件，熟悉淘宝集市和天猫的店铺装修、风格设计、海报制作等操作；
- A8: 掌握数码摄影技术，熟悉微距摄影、产品摄影；

##### 2. 能力结构

- B1: 电子商务平台的流程操作能力；
- B2: 网络营销推广能力；
- B3: 网站和网页代码设计的能力；
- B4: 网页美工和网店美工的能力；
- B5: 网络客服和客户关系管理的能力；
- B6: 网店运营管理和网络创业的能力；

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情

趣和艺术修养:

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

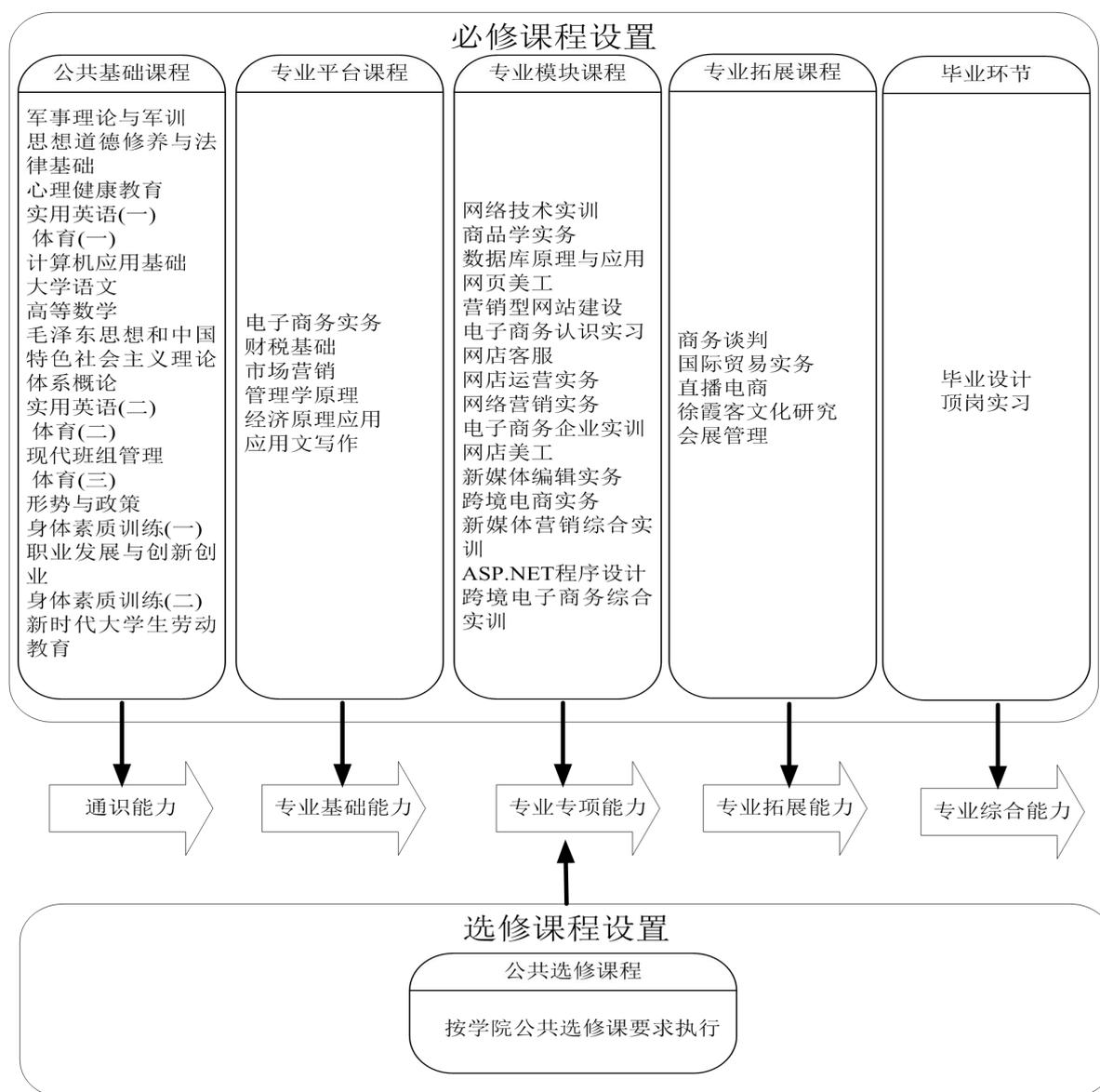
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
运营推广岗	<ol style="list-style-type: none"> <li>文案编辑</li> <li>市场推广</li> <li>活动策划</li> <li>产品编辑</li> <li>数据分析</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>电子商务平台的操作规范和流程</li> <li>互联网营销模式</li> <li>具备文案策划、市场营销的相关知识</li> <li>后台数据分析</li> <li>各种站内站外推广手段</li> </ol>	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6	B1、B2、 B5、B6	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
客服岗	<ol style="list-style-type: none"> <li>售前业务</li> <li>售中业务</li> <li>售后业务</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>第三方电子商务平台中网店的操作流程</li> <li>具备很好的沟通和交流能力</li> <li>较好的互联网知识基础, 打字速度</li> </ol>	A1、A4、 A5	B1、B2、 B5	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
美工岗	<ol style="list-style-type: none"> <li>网页设计</li> <li>商品摄影</li> <li>图片处理</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>活动内容的文字策划</li> <li>页面美工设计</li> <li>商品拍摄及处理</li> </ol>	A1、A2、 A7、A8	B1、B3、 B4	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	电子商务实务、跨境电商实务、新媒体编辑实务、电子商务认识实习、电子商务综合实训
	A2	网络营销、市场营销、数据化营销、市场调查与预测
	A3	数据库原理与应用、网络技术实训、营销型网站建设、ASP.NET 程序设计、网页美工
	A4	网店客服、商务谈判
	A5	电子商务实务、网店运营实务
	A6	电子商务实务、数据化营销
	A7	网页美工、网店美工
	A8	网店美工、商品学实务
能力结构	B1	电子商务实务、跨境电商实务、新媒体编辑实务、电子商务综合实训
	B2	网络营销、市场营销、数据化营销、市场调查与预测、数据化营销
	B3	营销型网站建设、ASP.NET 程序设计
	B4	网店美工、网页美工
	B5	网店客服、商务谈判
	B6	跨境电商实务、新媒体编辑实务、电子商务综合实训、流程化管理
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 电子商务实务	1. 掌握电子商务与网络零售基本理论 2. 做好电商职业规划 3. 掌握网上开店流程 4. 掌握店铺运营主要策略 5. 掌握仓储与物流管理技能	1. 分析各电商平台情况的能力 2. 网店开设与商品管理的能力 3. 店铺流量分析与制定转化策略的能力 4. 制定店铺营销策略的能力 5. 电商企业仓储与物流管理的能力	48

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 网络营销	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络营销的基本职能及其意义</li> <li>2. 掌握网络营销的常用方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握网络营销的常用工具</li> <li>2. 掌握网络营销常用方法</li> <li>3. 掌握搜索引擎营销能力</li> </ol>	64
3. 网店美工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握淘宝美工要求</li> <li>2. 掌握视觉营销技巧</li> <li>3. 掌握色彩应用技巧</li> <li>4. 掌握营销文案写作技巧</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有扎实的作图能力</li> <li>2. 有效的商品拍摄能力</li> <li>3. 有较好的的视觉营销能力</li> <li>4. 以及和团队的有效沟通能力</li> </ol>	48
4. 网店客服	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 售前知识</li> <li>2. 售中知识</li> <li>3. 售后知识</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解并掌握相关促销活动。</li> <li>2. 了解服务流程、工作流程和组织结构</li> <li>3. 熟练掌握接待咨询、推荐产品的方法与技巧</li> <li>4. 掌握处理常见客户异议的方法</li> <li>5. 学会进行客户关系管理</li> </ol>	64
5. 网店运营实务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握淘宝搜索与搜索模型的基本理论</li> <li>2. 掌握书写优秀宝贝标题的技能</li> <li>3. 掌握打造高点击率主图的技能</li> <li>4. 掌握打造爆款的策略</li> <li>5. 掌握店铺合理规划提升转化率的技能</li> <li>6. 掌握直通车、钻展推广技能</li> <li>7. 掌握淘客推广技能</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学会推广的能力：直通车，钻展，DMP 圈定精准用户</li> <li>2. 提高转化的能力：规划店铺产品，让详情页主动成交</li> <li>3. 精通运营的能力：数据分析运营，开启单品极致模式</li> <li>4. 学会赚钱的能力：看清未来，把握趋势，提前布局</li> </ol>	48
6. 营销型网站建设	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学会使用 Dreamweaver 网页编辑软件的能力</li> <li>2. 学会 CSS+DIV 网页制作的能力</li> <li>3. 领会营销型页面设计的思路</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用 Dreamweaver 网页编辑软件的能力</li> <li>2. CSS+DIV 网页制作的能力</li> <li>3. 营销型页面设计的思路</li> </ol>	64
7. 跨境电商实务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握外贸电子商务的基本理论</li> <li>2. 掌握外贸第三方电商平台操作流程和运营技巧</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外贸电子商务的基本理论</li> <li>2. 外贸第三方电商平台的特点及分类</li> <li>3. 阿里巴巴速卖通、亚马逊等平台的操作流程和运营技巧</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
8. 新媒体编辑实务	1. 掌握新媒体的基本理论和主要平台等知识 2. 掌握新媒体运营创意与策划技巧 3. 掌握新媒体运营平台项目实施能力	1. 新媒体的基本理论和主要平台 2. 新媒体运营创意与策划技巧 3. 利用微信、微博、社群、今日头条、短视频等新媒体平台开展项目实施	64

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	16	16	16	16		
按整周安排教学		0	2	2	2			6
毕业设计						10		10
顶岗实习						8	14	22
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1	1	1	6
机动			1	1	1	1	1	5
总计		20	20	20	20	20	16	116

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	748	39	28%
专业平台课程	272	17	12%
专业模块课程	908	48	35%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2810	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《电子商务》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		

	120001	体育(一)	2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础	4	64(4/16)	18	46	一		
	091000	大学语文	2	32(2/16)	32	0	一		
	110101	高等数学	4	64(4/16)	64	0	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)	4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)	1	32(2/16)	4	28	二		
	094000	新时代大学生劳动管理	0	16(2/8)	8	8	二		
	093000	现代班组管理	1	16(2/8)	14	2	三		
	120003	体育(三)	1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策	1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)	1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业	2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)	1	6(2/3)	0	6	四		
		小计	39	748	420	328			
专业 平台 课程	090802	电子商务实务	3	48(3/16)	24	24	一	★	必修
	090801	财税基础	3	48(3/16)	24	24	二		
	090409	市场营销	3	48(3/16)	24	24	三		
	090800	管理学原理	3	48(3/16)	32	16	三		
	090430	经济原理应用	3	48(3/16)	30	18	四		
	090317	应用文写作	2	32(2/16)	16	16	四		
		小计	17	272	150	122			
专业 模块 课程	090502	网络技术实训	2	60(4/15)	0	60	一		必修
	090529	商品学实务	3	48(3/16)	30	18	一		
	090506	数据库原理与应用	4	64(4/16)	32	32	一		
	090521	网页美工	4	64(4/16)	32	32	二		
	090545	营销型网站建设	4	64(4/16)	32	32	二	★	
	090539	电子商务认识实习	2	60(30/2)	0	60	二		
	090524	网店客服	4	64(4/16)	32	32	二	★	
	090518	网店运营实务	3	48(3/16)	24	24	三	★	
	090538	网络营销实务	3	48(3/16)	24	24	三	★	
	090546	电子商务企业实训	2	30(30/1)	0	30	三		
	090523	网店美工	3	48(3/16)	24	24	三	★	
	090537	新媒体编辑实务	3	48(3/16)	24	24	三	★	
	090541	跨境电商实务	3	48(3/16)	24	24	四	★	
	090534	新媒体营销综合实训	2	60(30/2)	0	60	四		
	090517	ASP.NET 程序设计	4	64(4/16)	32	32	四		
090536	跨境电子商务综合实训	2	60(30/2)	0	60	四			
	小计	48	878	310	568				
专业 拓展 课程	090419	商务谈判	2	32(2/16)	24	8	三		
	090248	国际贸易实务	2	32(2/16)	16	16	三		
	090540	直播电商	2	32(2/16)	16	16	四		

	090148	徐霞客文化研究		2	32(2/16)	32	0	四		
	090139	会展管理		2	32(2/16)	18	14	四		
	小计			6	96	56	40			
毕业环节	090700	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	090998	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2810					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会
	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office)证书	教育部考试中心
职业技能证书	跨境电商(B2B)数据运营 1+X 证书	初级	教育部, 阿里巴巴集团
	直播电商 1+X 证书	中级	教育部, 南京奥派
备注	1. 建议学生取得英语应用能力考试合格证书; 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替;		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《现代物流管理》专业人才培养方案

### 一、专业名称

现代物流管理

### 二、专业代码

530802

### 三、招生对象

3+3 中高职衔接、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握第三方物流和国际物流的基础理论和专门知识，具备报关、货物运输管理、物流信息组织分析、单证操作等核心能力，从事物流公司仓储管理、运输调度、配送等工作；生产经营企业订单处理员、生产计划员、物料管理员、采购员、仓库管理、进出口等工作；客服、保税仓储、报关、报检、货代等国际物流等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 掌握本专业必需的科学文化基础知识；

A2: 熟悉计算机应用及网络知识；

A3: 掌握现代物流的基本理论；

A4: 掌握仓储、配送、运输、采购等物流业务运营相关知识；

A5: 掌握国际贸易、国际货代操作、报关等国际物流相关知识；

A6: 了解条形码技术、POS 系统、RF 技术、EDI 技术等先进物流信息技术相关知识；

A7: 掌握企业管理及物流市场调研、开发等相关营销的基本知识；

A8: 掌握开展一定的人文知识及商务知识；

##### 2. 能力结构

B1: 具有对物流市场进行调查、获取市场信息的能力；

B2: 具有仓储业务处理、配送业务处理、运输业务处理、采购方案制定及执行等物流企业实务操作能力；

B3: 具有报关、单证制作、货物代理等国际物流实务操作能力；

B4: 具备物流信息收集、分析、处理能力；

B5: 具备英语应用能力、计算机技术应用能力；

B6: 具有较强的语言与文字表达能力、沟通协调能力和现场应急管理能力和现场应急管理能力；

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解,具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折,具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识,具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神,具有良好的职业道德和社会责任心;具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神;具有与他人合作、沟通,团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

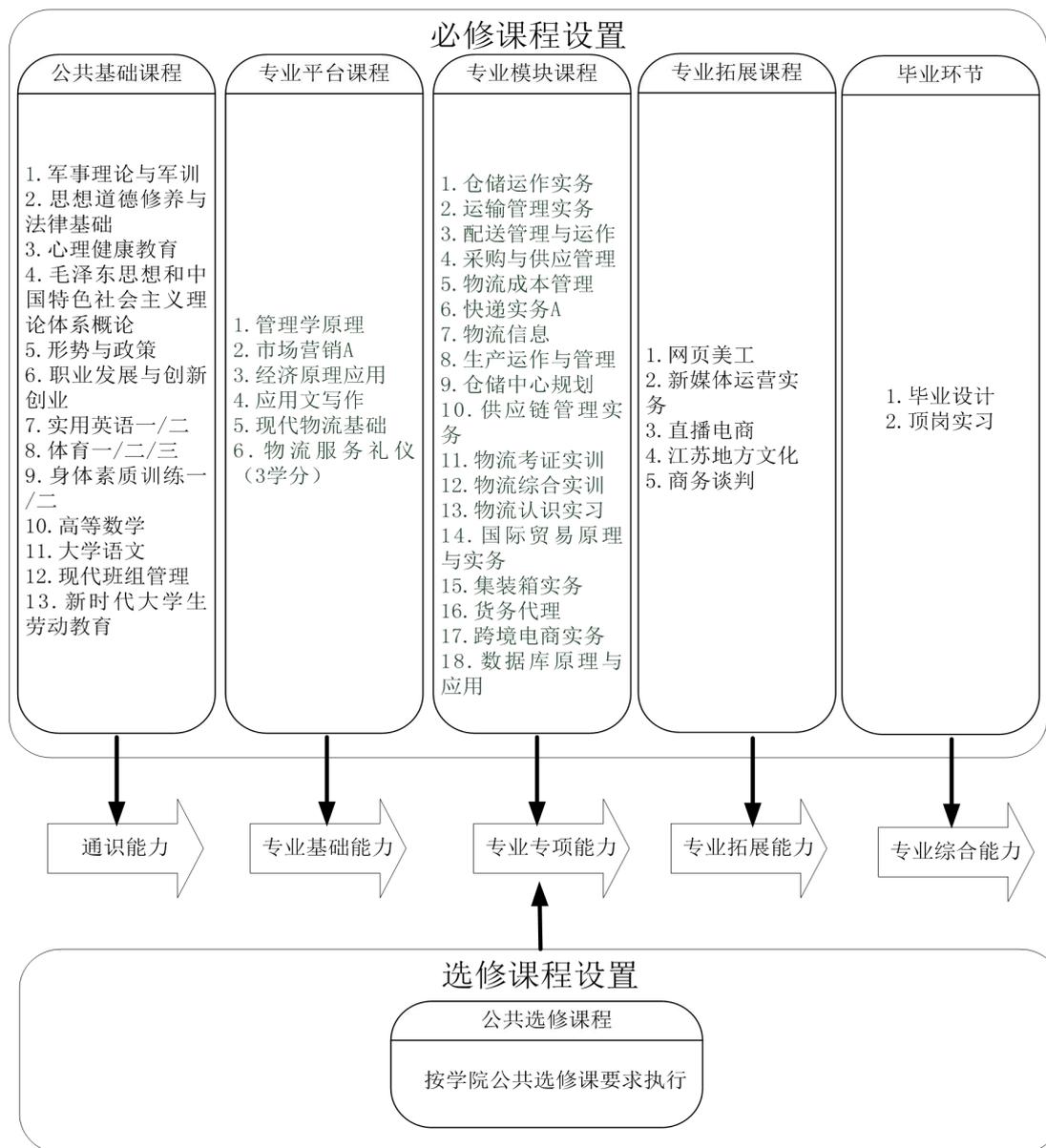
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
运输调度操作员	1. 运输计划制定与安排 2. 司机调配	1. 熟悉运输经营管理,制定运输计划能力; 2. 运输调度及线路优化能力; 3. 熟练操作运输管理系统软件能力; 4. 较强的沟通协调能力	A1 、 A2 、 A3 、 A4	B2 、 B4 、 B5、 B6	C1 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
配送调度操作员	1. 制定车辆配送计划、车辆日常调度 2. 配载和配装、配送信息处理、配送退货处理	1. 具有设计配送业务流程能力; 2. 根据客户分布情况,合理确定配送区域; 3. 具有配送路线优化及车辆调度能力; 4. 具有针对商品特性和客户要求合理配载和配装的能力,具有配送信息监控能力; 5. 熟练操作配送管理软件能力; 6. 具有较强的服务意识、责任感和吃苦耐劳品质。	A1 、 A2 、 A3 、 A4	B2 、 B4 、 B5、 B6	C1 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
仓管员	1. 出入库操作、保管、盘点 2. 仓储信息处理	1. 熟悉仓库作业的基本流程;具有设计入库作业流程能力; 2. 具有商品分类及编码能力; 3. 具有商品检验能力;具有仓库分区及储位规划能力; 4. 能够根据商品特性制定养护方案能力; 5. 熟练操作仓储管理系统软件能力; 6. 具有盘点差异分析能力; 7. 具有设计出库作业流程能力; 8. 具有吃苦耐劳品质。	A1 、 A2 、 A3 、 A4	B2 、 B4 、 B5、 B6	C1 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
采购员	1. 制定采购计划 2. 供应商管理 3. 采购谈判	1. 具有收集采购信息能力； 2. 熟悉采购及招投标业务流程； 3. 具有对供应市场的分析能力； 4. 熟悉产品成本构成及成本分析能力； 5. 熟练使用办公软件进行成本数据测算； 6. 具有良好的沟通协调能力。	A1 、 A2 、 A4 、 A7 、 A8	B1 、 B2 、 B4 、 B5、B6	C1 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
货代单证员、报关员	1. 单证操作市场信息收集、分析； 2. 国际进出口业务； 3. 进出口业务报关； 4. 货代业务提供管理	1. 熟悉运输业务流程； 2. 具有熟练使用货代管理系统操作能力； 3. 具有运输方式的优化和选择能力； 4. 具有运输成本分析及核算能力； 5. 具有对运输供应商的选择和监控能力； 6. 具有报关及处理各类单证的能力； 7. 具有英语书写和表达能力； 8. 具有较强的沟通协调能力。	A1 、 A2 、 A3 、 A5	B1 、 B3 、 B4 、 B5、B6	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6
信息处理员	1. 物流信息系统管理与维护 2. 物流企业局域网监控 3. 网络故障处理	1. 具有熟练操作物流管理系统软件能力； 2. 物流网站设计及管理能力和电子商务运作能力。	A2 、 A3 、 A6 、 A7	B4、B5	C1 、 C3 、 C4 、 C5 、 C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	思想道德修养与法律基础、心理健康教育、高等数学、毛概、公共选修课
	A2	数据库原理与应用
	A3	现代物流基础
	A4	仓储运作实务、配送管理与运作、运输管理实务、采购与供应管理、生产运作与管理、集装箱实务、物流信息、物流成本管理、快递实务、物流认识实习、物流综合实训
	A5	货务代理、跨境电商实务、国际贸易原理与实务
	A6	物流信息
	A7	管理学原理、市场营销
	A8	物流服务礼仪、大学语文、应用文写作、经济原理应用
能力结构	B1	市场营销
	B2	仓储运作实务、配送管理与运作、运输管理实务、采购与供应管理、生产运作与管理、集装箱实务、物流信息、物流成本管理、快递实务、物流认识实习、物流综合实训
	B3	货务代理、跨境电商实务、国际贸易原理与实务
	B4	数据库原理与应用、物流信息
	B5	数据库原理与应用、实用英语
	B6	物流服务礼仪、大学语文、心理健康教育、公共选修课、管理学原理、经济原理应用、应用文写作
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	数据库原理与应用、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 现代物流基础	1. 对现代物流形成全面正确认知; 2. 掌握物流各功能要素在物流基本业务操作中的组合 3. 熟悉并会使用常见的物流设备	1. 现代物流的发展、含义、价值及相关理论; 2. 现代物流的功能要素。	48

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 仓储运作实务	1. 掌握仓储含义、作用及发展； 2. 制定简单仓储规划并熟练操作常见仓储设备 3. 掌握出入库作业、盘点及维护保养作业 4. 熟悉仓储成本构成	1. 仓储基础知识 2. 仓储规划及设备设施 3. 仓储作业 4. 成本核算与绩效考核	64
3. 运输管理实务	1. 掌握运输的含义、运输方式的选择、运输系统要素 2. 掌握稳定性运输任务的计划编制、车辆调度方法及运输路径规划方法 3. 掌握整车、零担、特种货物运输的流程组织、整车及零担运输的运费计算、运输单据缮制和填写 4. 熟悉纠纷处理的流程及方法，掌握运输投保程序及运输保险的责任、义务	1. 运输的基础知识 2. 运输计划的编制与调度安排 3. 整车、零担、特种货物运输的流程操作及作业组织 4. 货运事故及纠纷的处理	64
4. 配送管理与运作	1. 掌握配送及配送中心的基础知识 2. 掌握配送模式的基本类型及选择 3. 掌握配送中心一般作业流程 4. 了解规划与设计的基本思路 5. 熟悉成本核算与绩效考核	1. 配送及配送中心的基础知识 2. 配送模式的基本类型及选择 3. 配送中心作业管理 4. 配送中心规划与设计 5. 成本核算与绩效考核	64

## 十、学期周次分配

项目	周数	学期						小计
		一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		14	15	16	15			60
按整周安排教学			1		1			2
毕业设计							10	10
顶岗实习						14		14
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1			4
机动			1	1	1			3
总计		18	18	18	18	14	10	96

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	25%
专业平台课程	192	16	12%
专业模块课程	1010	53	38%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2798	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《现代物流管理》专业教学计划进程表（中职）

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选，思政类课程实践学时含网课
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	二		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	四			
	小计			35	684	402	282			

专业 平台 课程	090800	管理学原理		3	48(3/16)	32	16	一		必修
	090436	市场营销 A		2	32(2/16)	16	16	一		
	090430	经济原理应用		3	48(3/16)	24	24	二		
	090317	应用文写作		2	32(2/16)	16	16	三		
	090208	现代物流基础		3	48(3/16)	24	24	一		
	090251	物流服务礼仪(3学 分)		3	48(3/16)	16	32	三		
	小计			16	192	96	96			
专业 模块 课程	090231	仓储运作实务		4	64(4/16)	32	32	二	★	选修
	090232	运输管理实务		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	090236	配送管理与运作		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	090227	采购与供应管理		3	48(3/16)	32	16	三	★	
	090215	物流成本管理		3	48(3/16)	32	16	三		
	090242	快递实务 A		3	48(3/16)	24	24	三	★	
	090223	物流信息		2	32(2/16)	16	16	四		
	090228	生产运作与管理		3	48(3/16)	32	16	四		
	090247	仓储中心规划		2	32(2/16)	24	8	三		
	090253	供应链管理实务		3	48(3/16)	24	24	四		
	090256	物流考证实训		1	30(30/1)	0	30	四		
	090233	物流综合实训		2	60(4/15)	0	60	四		
	090230	物流认识实习		1	30(30/1)	0	30	二		
	090211	国际贸易原理与实 务		4	64(4/16)	36	28	三		
	090235	集装箱实务		4	64(4/16)	36	28	三	★	
	090225	货务代理		3	48(3/16)	32	16	四		
090541	跨境电商实务		3	48(3/16)	32	16	四			
090506	数据库原理与应用		4	64(4/16)	32	32	一			
小计			53	1010	416	424				
专业 拓展 课程	090544	网页美工		2	32(2/16)	16	16	三		
	090542	新媒体运营实务		2	32(2/16)	16	16	四		
	090540	直播电商		2	32(2/16)	16	16	四		
	090311	江苏地方文化		2	32(2/16)	32	0	四		
	090419	商务谈判		2	32(2/16)	24	8	三		
小计			6	96						
毕业 环节	090700	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	六		必修
	090998	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	五		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程	人文素质、专业社团 等课程			6	96					任选
总计				140	2798					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	物流师	物流从业人员职业能力等级（助理级）证书	中国物流与采购联合会

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《旅游管理》专业人才培养方案

### 一、专业名称

旅游管理

### 二、专业代码

540101

### 三、招生对象

普通高中毕业生、高中注册和中职注册

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，培养具有“现代班组长”潜质的生产、经营、管理人才。培养德、智、体、美、劳全面发展，具有与本专业领域相适应的文化素质、良好的职业道德和创新精神，掌握旅游管理专业理论，具备较强的实践操作能力，从事本专业领域工作的基本能力，能较快适应现代旅游行业第一线需要的高素质技能型专门人才。以建构主义思想为指导，突出“职业技能”和“职业素养”两方面素质的培养，具备“班组长和主管”能力的旅游管理专业人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握旅游管理与经济学的基础知识；
- A2: 掌握较强的旅游地理与文化方面的知识；
- A3: 掌握旅游市场营销的基本知识；
- A4: 掌握旅行社经营管理基本知识；
- A5: 掌握导游讲解与服务技能相关专业知识；
- A6: 掌握饭店基层服务与管理的专业知识；
- A7: 掌握旅游规划、策划基础知识；
- A8: 掌握旅游企业运营拓展知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具备本专业领域内较强的英语听、说、读、写能力；
- B2: 具备熟练讲解旅游景点历史与特色的能力；
- B3: 具有组织游客进行各项旅游活动的能力和解决突发事件的能力；
- B4: 具有旅行社产品开发与运营管理能力；
- B5: 具备较强的旅游饭店服务能力和一定的基层管理能力；
- B6: 具备旅游市场调查及营销策划的能力；
- B7: 具有对旅游景点策划管理的能力；
- B8: 服务接待工作符合行业礼仪规范，具有社交、服务礼仪能力。

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

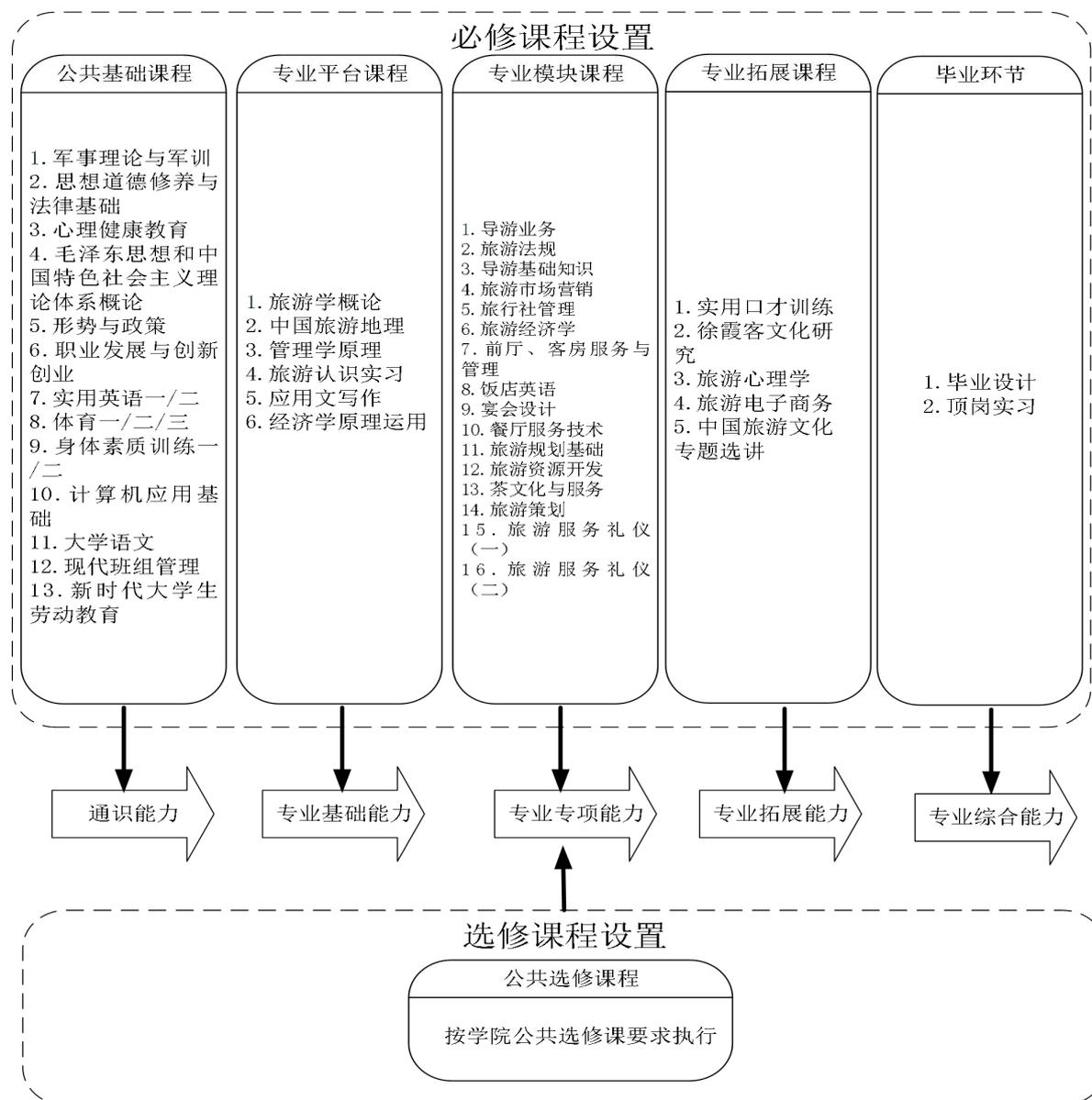
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
餐厅服务员与基层管理者	1. 中餐零点和宴会服务 2. 西餐零点和宴会服务 3. 主题宴会设计 4. 酒水服务 5. 餐饮部门业务经营管理	1. 餐厅服务员职业规范 2. 餐厅服务基本技能 3. 中餐零点、宴会服务技能 4. 西餐零点、宴会服务技能 5. 酒水服务技能 6. 餐饮部门业务经营管理技能	A1、A6、A8	B1、B5、B8	C1、C3、C4、C5、C6
前厅、客房服务员与基层管理者	1. 前厅接待 2. 前厅销售 3. 前厅服务质量控制 4. 客房服务 5. 客房设备用品管理	1. 前厅客房预订 2. 前厅接待服务 3. 前厅住店服务 4. 前厅离店服务 5. 前厅销售管理 6. 前厅服务质量控制 7. 客房卫生与质量控制 8. 客房接待服务 9. 客房设备用品管理	A1、A6、A8	B1、B5、B8	C1、C3、C4、C5、C6
旅行社计调与基层管理	1. 旅行社的设立 2. 旅行社产品设计与开发 3. 旅行社产品营销 4. 旅行社发团运行与管理 5. 旅行社接团运行与管理 6. 在线旅行社运营与管理	1. 旅行社产品设计与开发 2. 旅游线路设计与产品打造 3. 旅游市场调查 4. 旅行社产品销售 5. 发团产品操作 6. 接团产品操作 7. 旅行社接待服务 8. 旅行社基层管理	A1、A3、A4、A7、A8	B1、B4、B6、B8	C1、C2、C3、C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
导游	1. 导游带团过程中的组织、协调 2. 导游讲解 3. 途中事故处理 4. 途中突发问题处理	1. 旅游者个别要求及问题的处理 2. 带团途中事故的预防和处理 3. 导游带团组织技能 4. 导游的讲解技能	A2、A5	B1、 B2、 B3、 B8	C1、 C2、 C3、 C4、 C5、 C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	旅游学概论、管理学基础、经济学原理运用
	A2	中国旅游地理、旅游认识实习、徐霞客文化研究、中国旅游文化专题选讲
	A3	旅游市场营销
	A4	旅行社管理
	A5	导游业务、导游基础知识、旅游法规
	A6	旅游饭店管理概论、饭店英语
	A7	旅游资源开发、旅游规划基础
	A8	旅游心理学、旅游电子商务
能力结构	B1	饭店英语
	B2	导游业务、导游基础知识、实用口才训练
	B3	旅行社管理
	B4	餐厅服务技术、宴会设计、茶文化与服务
	B5	旅游市场营销
	B6	旅游策划
	B7	旅游服务礼仪（一）、（二）
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 旅行社经营管理	1. 了解和掌握本行业的动向 2. 学习旅行社经营与管理的最新知识 3. 掌握旅行社业务管理技能	1. 设立旅行社; 2. 旅行社产品设计与开发; 3. 旅行社产品营销; 4. 旅行社发团运行与管理; 5. 旅行社接团运行与管理; 6. 在线旅行社运营与管理。	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 导游业务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解导游服务的性质特点;</li> <li>2. 熟悉导游服务的原则, 导游人员的基本素质修养;</li> <li>3. 掌握导游服务程序及服务质量要求;</li> <li>4. 熟练运用导游服务的基本技能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 导游的由来与发展;</li> <li>2. 面向 21 世纪的导游人员;</li> <li>3. 导游员概念与分类以及导游人员的职责;</li> <li>4. 导游的素质、资格的获取和培训;</li> <li>5. 导游工作;</li> <li>6. 导游服务质量管理;</li> <li>7. 导游工作程序;</li> <li>8. 旅游者个别要求及问题的处理;</li> <li>9. 事故的预防和处理;</li> <li>10. 导游带团组织技能;</li> <li>11. 导游的讲解技能。</li> </ol>	80
3. 导游基础知识	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解中国旅游业常识;</li> <li>2. 了解部分客源国与地区概况;</li> <li>3. 掌握中国自然、人文旅游资源一般知识;</li> <li>4. 掌握导游工作相关的历史、民俗、地理、建筑、宗教、饮食、特产等基础知识;</li> <li>5. 掌握主要旅游线路和景区知识。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旅游业发展概述</li> <li>2. 中国历史文化</li> <li>3. 中国民俗文化</li> <li>4. 宗教与旅游</li> <li>5. 中国古代建筑</li> <li>6. 中国古代园林</li> <li>7. 中国旅游地理</li> <li>8. 中国风物特产与工艺品</li> <li>9. 中国饮食文化</li> <li>10. 中国主要客源国概况</li> </ol>	64
4. 餐厅服务技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够熟练掌握餐厅的主要服务技能;</li> <li>2. 了解餐厅常见酒水知识, 会调制简单的鸡尾酒;</li> <li>3. 了解中外一些名菜的典故;</li> <li>4. 简单进行一些插花技艺训练。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 餐厅服务职业规范</li> <li>2. 餐厅服务基本技能</li> <li>3. 中餐零点服务</li> <li>4. 中餐宴会服务</li> <li>5. 西餐零点服务</li> <li>6. 西餐宴会服务</li> <li>7. 酒水服务</li> </ol>	64
5. 前厅与客房管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握前厅运行程序;</li> <li>2. 能够进行前厅接待、收银、问询等的实际操作;</li> <li>3. 掌握客房服务接待程序;</li> <li>4. 能够按标准提供客房相关服务。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前厅部概述</li> <li>2. 前厅客房预定、接待服务</li> <li>3. 前厅接待、住店、离店服务</li> <li>4. 前厅销售管理</li> <li>5. 前厅部人力资源管理与服务质量控制</li> <li>6. 客房部概述</li> <li>7. 客房卫生与质量控制</li> <li>8. 客房接待服务与质量管理</li> <li>9. 客房安全、设备用品管理</li> <li>10. 客房部人力资源管理</li> <li>11. 客房部精选案例分析</li> </ol>	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
6、中国旅游地理	1. 了解和掌握我国主要旅游区的交通、气候、物产、名山名水等； 2. 熟悉我国旅游资源形成的环境、特点、分布及其开发利用和发展规律； 3. 认识旅游活动与我国旅游地理环境之间相互作用和相互协调发展的关系。	1. 旅游与旅游地理学 2. 中国旅游资源地理 3. 中国旅游区划 4. 东北旅游区 5. 华北旅游区 6. 华东旅游区 7. 华中旅游区 8. 华南旅游区 9. 西南旅游区 10. 青藏旅游区 11. 西北旅游区	64

### 十、学期周次分配

项目	周数	学期						小计
		一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		14	16	17	17			
按整周安排教学			1					
毕业设计							10	
顶岗实习						14		
入学毕业教育、军训		3						
考试		1	1	1	1			
机动								
<b>总计</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>96</b>

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	25%
专业平台课程	254	15	10.7%
专业模块课程	864	54	38.6%
专业拓展课程	96	6	4.3%
毕业环节	720	24	17.1%
公共选修课程	96	6	4.3%
<b>总计</b>	<b>2714</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

## 十二、教学计划进程表

2021 级《旅游管理》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	42	6	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/8)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三		
	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110202	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	32	32	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	四		
	小计			35	684	352	332			
专业平台课程	090106	旅游学概论		2	32(2/16)	26	6	一		必修
	090107	中国旅游地理		4	64(4/16)	38	26	三	★	
	090800	管理学原理		3	48(3/16)	32	16	一		
	090125	旅游认识实习		1	30(30/1)	0	30	二		
	090317	应用文写作		2	32	16	16	三		
	090430	经济学原理运用		3	48	30	18	二		
	小计			15	254	142	112			
专业模块课程	090119	导游服务技能	导游业务	5	80(6/14)	40	40	二	★	必修
	090109		旅游法规	2	32(2/16)	20	12	二		
	090129		导游基础知识	4	64(4/16)	32	32	三	★	
	090131	旅游企业经营与管理	旅游市场营销	3	48(3/16)	30	18	三		
	090118		旅行社管理	4	64(4/16)	40	24	四	★	
	090127		旅服务礼仪(一)	2	32(2/16)	14	18	一		

	090133		旅游服务礼仪 (二)	2	32(4/8)	10	22	三		
	090132	饭店服务技能	前厅、客房服 务与管理	5	80(5/16)	32	48	四	★	
	090134		饭店英语	4	64(4/16)	32	32	三		
	090145		宴会设计	4	64(4/16)	32	32	三		
	090146		餐厅服务技术	4	64(4/16)	20	44	二	★	
	090108		旅游饭店管理 概论	3	48(3/16)	40	8	一		
	090143		茶文化与服 务	2	32(2/16)	10	22	二		
	090122		旅游开发与策划	旅游规划基础	4	64(4/16)	32	32	四	
	090110	旅游资源开发		4	64(4/16)	32	32	三		
	090123	旅游策划		2	32(2/16)	16	16	四		
	小计			54	864	432	432			
专业 拓展 课程	090323	实用口才训练		2	32(2/16)	16	16	三		选 修
	090142	中国旅游文化专题 选讲		2	32(2/16)	16	16	三		
	090148	徐霞客文化研究		2	32(2/16)	24	8	四		
	090114	旅游心理学		2	32(2/16)	16	16	四		
	090147	旅游电子商务		2	32(2/16)	20	12	四		
	小计			6	96					
毕业 环节	090700	毕业设计(论文)		10	300(30/10 )	0	300	六		必 修
	090998	顶岗实习		14	420(30/14 )	0	420	五		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程		人文素质、专业社 团等课程		6	96					任 选
总计				140	2714					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构	备注
基础能力 证书	英语	高等学校英语应用能力 考试合格证书	高等学校英 语应用能力 考试委员会	建议取得

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
	计算机	全国计算机等级考试 (一级 MS office) 证书	教育部考试 中心	取得
职业技能 证书	导游员资格 证书	导游员资格证书	国家旅游局	三证取得一 证
	餐厅服务员	中级餐厅服务员	江阴职业技 术学院	
	茶艺师	中级	人力资源和 社会保障局	
备注	1. 英语应用能力考试合格证书可用英语四级或以上证书代替； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 3. 中级餐厅服务员可由高级餐厅服务员代替。			

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《研学旅行管理与服务》专业人才培养方案

### 一、专业名称

研学旅行管理与服务

### 二、专业代码

540105

### 三、招生对象

普通高中毕业生、高中注册和中职注册

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业主要面向旅行社、相关旅游景区（点）、文博场馆、公共文化场馆、研学旅行营地（基地）等企事业单位，培养具有思想品德、社会公德和职业道德，具备良好的口语表达、组织协调、形象塑造、沟通协作、创新创业等能力，具有人文艺术、审美情趣、现代礼仪等基本素养，掌握研学旅行相关政策法规和规范标准，熟悉中小学研学旅行相关教育政策和要求，从事研学旅行项目开发设计、策划咨询、组织实施、运营管理及接待服务的德智体美劳全面发展的复合型技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握研学旅行相关政策法规和规范标准；
- A2: 掌握研学旅行安全管理知识；
- A3: 掌握研学旅行社业务经营管理知识；
- A4: 掌握研学旅行课程开发和实施知识
- A5: 较强的旅游地理与文化方面的知识；
- A6: 掌握研学旅行市场营销的基本知识；
- A7: 掌握旅游规划、策划基础知识；
- A8: 掌握研学旅行产品设计基本知识；
- A9: 掌握导游讲解与服务技能相关专业知识；
- A10: 熟悉中小学教育的基本情况和综合实践活动课内容；
- A11: 熟悉现代化的信息技术知识；
- A12: 了解自然、人文和社会科学知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
- B2: 具备较强的沟通协调、策划组织和语言表达能力；
- B3: 具备正确运用相关法律法规和规范标准的能力；
- B4: 具备研学旅行项目开发运营、策划咨询、线路设计、课程开发的能力；
- B5: 具备研学旅行安全管理、风险防控、系统保障能力；
- B6: 具备研学旅行课程实施和指导的能力；

- B7: 具备研学旅行基地设计与建设能力;
- B8: 具备研学旅行团团队管理与服务能力;
- B9: 具备熟练讲解旅游景点历史文化与特色的能力。
- B10: 具备一定的基层运营管理的能力
- B11: 具备旅游调查及营销策划的能力
- B12: 具有社交、服务礼仪能力

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
研学旅行指导教师	1. 制定和实施研学旅行教育教学方案 2. 研学课程开发与实施 3. 指导学生开展各类研学活动 4. 培养学生观察能力和动手实践能力 5. 学生团队的日常管理	1. 制定研学旅行教育教学方案 2. 开发、设计研学课程 3. 实施研学教育教育方案 4. 研学旅行安全指引 5. 团队管理和导游讲解 6. 风险防控、应急处理	A1、A2、A4、A5、A8、A10、A12	B1、B2、B4、B5、B6、B9、B12	C1、C2、C3、C4、C5、C6
研学旅行营地(基地)管理	1. 研学旅行基地安全防控 2. 研学旅行基地设计与建设 3. 编制研学旅行解说大纲 4. 配合随团教师指导学生	1. 研学旅行基地运营管理 2. 研学旅行线路与解说大纲编制 3. 研学旅行接待、组织与配合 4. 安全防控与应急处理	A1、A2、A3、A6、A7、A8、A10、A11	B1、B2、B3、B5、B7、B8、B10、B11、B12	C1、C3、C4、C5、C6

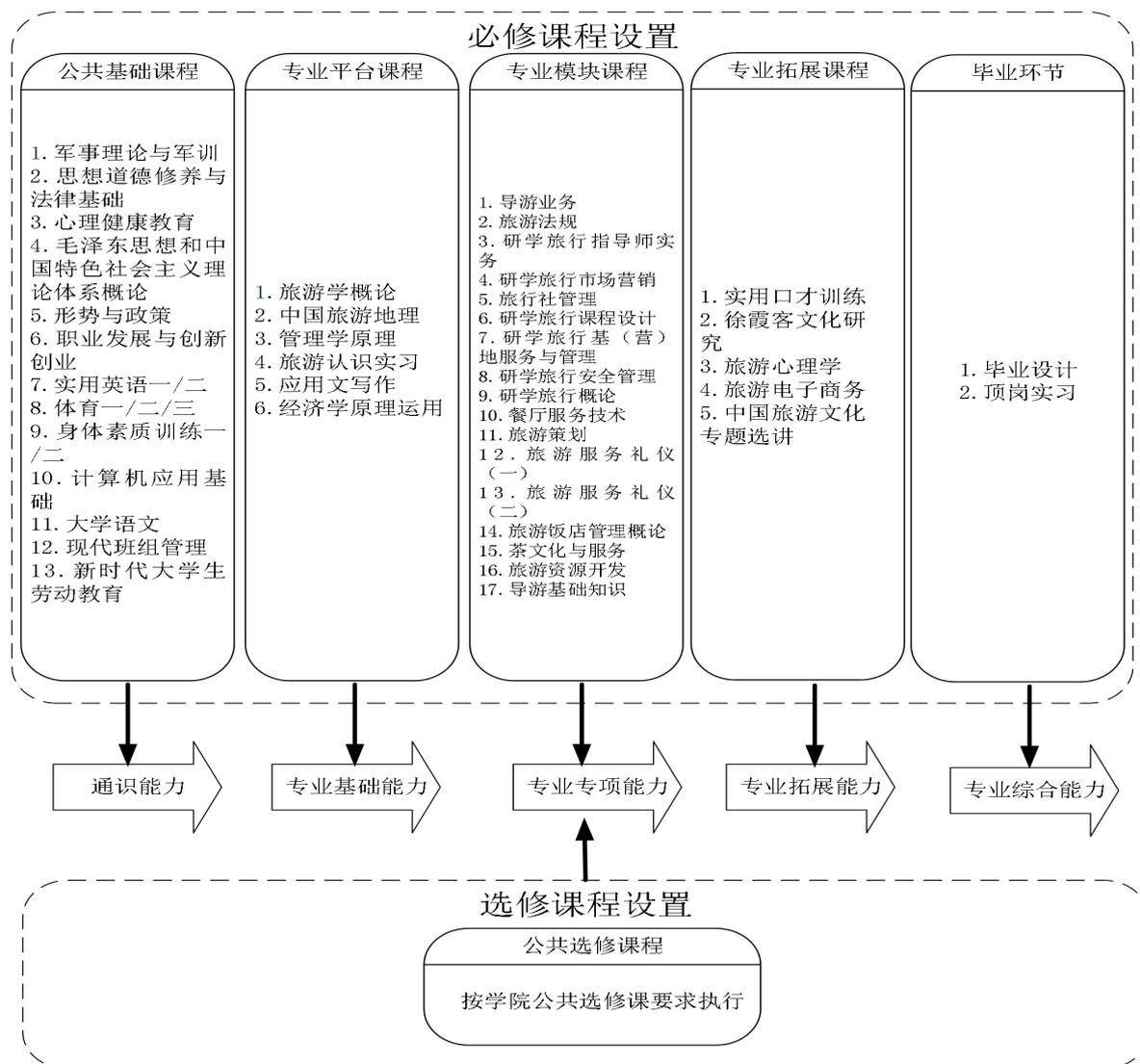
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
旅行社服务与管理	1. 旅行社的设立 2. 旅行社产品设计与开发 3. 旅行社产品营销 4. 旅行社发团运行与管理 5. 旅行社接团运行与管理 6. 在线旅行社运营与管理	1. 旅行社产品设计与开发 2. 旅游线路设计与产品打造 3. 旅游市场调查 4. 旅行社产品销售 5. 发团产品操作 6. 接团产品操作 7. 旅行社接待服务 8. 旅行社基层管理	A1、A3、A6、A7、A8	B1、B2、B3、B5、B8、B10、B11	C1、C2、C3、C5、C6
导游	1. 导游带团过程中的组织、协调 2. 导游讲解 3. 途中事故处理 4. 途中突发问题处理	1. 旅游者个别要求及问题的处理 2. 带团途中事故的预防和处理 3. 导游带团组织技能 4. 导游的讲解技能	A5、A9、A11、A12	B1、B2、B3、B9、B12	C1、C2、C3、C4、C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	旅游法规
	A2	研学旅行安全管理
	A3	旅行社管理、研学旅行概论
	A4	研学旅行课程设计、研学旅行指导师实务
	A5	中国旅游地理、徐霞客文化研究
	A6	研学旅行市场营销
	A7	旅游策划
	A8	研学旅行指导师实务
	A9	导游业务、旅游认识实习

	A10	研学旅行概论、研学旅行课程设计
	A11	旅游电子商务
	A12	徐霞客文化研究、茶文化与服务
能力结构	B1	职业发展与创新创业
	B2	实用口才训练
	B3	思想道德修养与法律基础、旅游法规
	B4	研学旅行课程设计
	B5	研学旅行安全管理
	B6	研学旅行指导师实务、研学旅行课程设计
	B7	研学旅行基（营）地服务与管理
	B8	导游业务、餐厅服务技术、旅游饭店管理概论
	B9	导游业务、徐霞客文化研究、实用口才训练、旅游认识实习
	B10	旅行社管理、研学旅行基（营）地服务与管理、管理学基础
	B11	旅游策划、研学旅行市场营销
	B12	旅游服务礼仪、实用口才训练、茶文化与服务
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 研学旅行课程设计	1. 了解课程设计的内涵、理论基础和设计原则； 2. 熟悉课程设计的环节和策略； 3. 掌握研学旅行课程的主题设计、目标设计、内容设计、教学模式设计和课程资源设计的原则和方法。	1. 研学旅行课程设计概论； 2. 研学旅行课程主题设计； 3. 研学旅行课程目标设计； 4. 研学旅行课程内容设计； 5. 研学旅行课程教学模式设计； 6. 研学旅行课程资源设计； 7. 研学旅行主题课程方案设计； 8. 专题方案设计。	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 研学旅行指导教师实务	1. 了解研学旅行指导师的概念和内涵； 2. 熟悉研学旅行指导师应具备的职业素养； 3. 掌握学校、研学基（营）地和旅行社研学旅行指导师的工作流程与要点。	1. 研学旅行指导师基本概念和职业界定； 2. 研学旅行指导师职业素养； 3. 学校研学旅行指导师操作； 4. 旅行社研学旅行指导师操作； 5. 基（营）地研学旅行指导师操作； 6. 常见问题预防与处理。	64
3. 研学旅行基（营）地服务与管理	1. 了解旅行基地的概念、分类和作用； 2. 了解研学旅行基地工作和设施的管理措施； 3. 了解旅行基地的分工安排与服务管理； 4. 能针对市场不断与时俱进，培养创新思维，具备积极的工作态度。	1. 研学旅行基地项目总论； 2. 市场分析； 3. 研学旅行基地情况介绍 4. 研学旅行基地管理方案； 5. 研学旅行基地设施与服务； 6. 研学旅行基地教育与体验。	64
4. 导游业务	1. 了解导游服务的性质特点； 2. 熟悉导游服务的原则，导游人员的基本素质修养； 3. 掌握导游服务程序及服务质量要求； 4. 熟练运用导游服务的基本技能。	1. 导游员概念与分类以及导游人员的职责； 2. 导游的素质、资格获取和培训； 3. 导游服务质量管理； 4. 导游工作程序； 12. 旅游者个别要求及问题的处理； 13. 事故的预防和处理； 14. 导游带团组织与讲解技能。	80
5. 旅行社管理	1. 了解和掌握本行业的动向； 2. 学习旅行社经营与管理的最新知识； 3. 掌握旅行社业务管理技能。	1. 设立旅行社； 2. 旅行社产品设计与开发； 3. 旅行社产品营销； 4. 旅行社发团运行与管理； 5. 旅行社接团运行与管理； 6. 在线旅行社运营与管理。	64
6. 中国旅游地理	1. 了解和掌握我国主要旅游区的交通、气候、物产、名山名水等； 2. 熟悉我国旅游资源形成的环境、特点、分布及其开发利用和发展规律； 3. 认识旅游活动与我国旅游地理环境之间相互作用和相互协调发展的关系。	1. 中国旅游资源地理； 2. 东北旅游区； 3. 华北旅游区； 4. 华东旅游区； 5. 华中旅游区； 6. 华南旅游区； 7. 西南旅游区； 8. 青藏旅游区； 9. 西北旅游区。	64

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	14	16	17	17		
按整周安排教学			1					
毕业设计						10		
顶岗实习							14	
入学毕业教育、军训		3						
考试		1	1	1	1			
机动								
<b>总计</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>96</b>

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	684	35	25%
专业平台课程	254	15	10.7%
专业模块课程	864	54	38.6%
专业拓展课程	96	6	4.3%
毕业环节	720	24	17.1%
公共选修课程	96	6	4.3%
<b>总计</b>	<b>2714</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

### 十二、教学计划进程表

2021 级《研学旅行管理与服务》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	42	6	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/8)	20	12	一		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	三			

	091000	大学语文		2	32(2/16)	32	0	一		
	110202	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	32	32	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	四		
	小计			35	684	352	332			
专业平台课程	090106	旅游学概论		2	32(2/16)	26	6	一		
	090107	中国旅游地理		4	64(4/16)	38	26	三	★	必修
	090800	管理学原理		3	48(3/16)	32	16	一		
	090125	旅游认识实习		1	30(30/1)	0	30	二		
	090317	应用文写作		2	32	16	16	三		
	090430	经济学原理运用		3	48	30	18	二		
	小计			15	254	142	112			
	090601	研学旅行课程	研学旅行概论	3	48(3/16)	40	8	二		
	090602		研学旅行指导师实务	4	64(4/16)	32	32	三	★	
	090603		研学旅行课程设计	4	64(4/16)	32	32	四	★	
	090604		研学旅行基(营)地服务与管理	4	64(4/16)	32	32	三	★	
	090605		研学旅行市场营销	3	48(3/16)	30	18	四		
	090606		研学旅行安全管理	2	32(2/16)	16	16	四		
	090118	旅游企业经营与管理	旅行社管理	4	64(4/16)	40	24	四	★	
	090146		餐厅服务技术	4	64(4/16)	20	44	二		
	090123		旅游策划	2	32(2/16)	16	16	四		
	090127		旅游服务礼仪(一)	2	32(2/16)	14	18	一		
	090133		旅游服务礼仪(二)	2	32(4/8)	10	22	三		
	090108		旅游饭店管理概论	3	48(3/16)	40	8	一		
	090143		茶文化与服务	2	32(2/16)	10	22	二		
	090119		导游服务技能	导游业务	5	80(5/16)	40	40	二	★
	090109	旅游法规		2	32(2/16)	20	12	二		
090110	旅游资源开发	4		64(4/16)	32	32	三			

	090129		导游基础知识	4	64(4/16)	32	32	三		
	小计			54	864	456	408			
专业拓展课程	090323	实用口才训练		2	32(2/16)	16	16	三		选修
	090142	中国旅游文化专题选讲		2	32(2/16)	16	16	三		
	090148	徐霞客文化研究		2	32(2/16)	24	8	四		
	090114	旅游心理学		2	32(2/16)	16	16	四		
	090147	旅游电子商务		2	32(2/16)	20	12	四		
	小计				6	96				
毕业环节	090700	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	090998	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2714					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构	备注
基础能力证书	英语	高等学校英语应用能力考试合格证书	高等学校英语应用能力考试委员会	建议取得
	计算机	全国计算机等级考试(一级MS office)证书	教育部考试中心	取得
职业技能证书	导游员资格证书	导游员资格证书	国家旅游局	五证取得一证
	研学旅行指导师证	研学旅行指导师证	中国旅行社协会	
	1+X 研学旅行策划与管理(EPPM)职业技能等级证书	初级	亲子猫(北京)国际教育科技有限公司	
	餐厅服务员	中级餐厅服务员	江阴职业技术学院	
	茶艺师	中级	人力资源和社会保障局	

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构	备注
备注				1. 英语应用能力考试合格证书可用英语四级或以上证书代替； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 3. 中级餐厅服务员可由高级餐厅服务员代替。

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《建筑室内设计》专业人才培养方案

### 一、专业名称

建筑室内设计

### 二、专业代码

440106

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的综合素质，主要培养具有“现代班组长”潜质的从事室内装饰行业等生产、服务第一线室内装饰装修技术工作、从事在室内装饰装修施工技术与管理工作技能型人才。即学生既要有“过硬的职业知识和技能，又要有良好的人品和开拓技能”具体的说，本专业学生应该掌握大专基本理论和专业知识，具有中级以上装饰技术操作技能，有现代设计观念和创新的能力。并要有良好的职业道德和责任心，良好的团队合作能力与沟通能力、良好的持续学习能力和独立解决问题的能力，具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

A1: 掌握本专业必须的科学文化基础知识；

A2: 掌握一定的人文知识和应用文写作；

A3: 掌握艺术设计必须的构成及设计概论等基础理论知识；

A4: 掌握一定的室内技能的基本素质；

A5: 熟练掌握本专业所必需；

##### 2. 能力结构

B1: 掌握一定的造型基础与表现技法；

B2: 具有熟练的计算机相关软件的操作能力；

B3: 具有一定的室内设计能力；

B4: 具有进一步自学和发展的能力。

B5: 具有掌握室内常用装饰设计材料、装饰构造及施工技术。

B6: 具有一般设计、技术、预算初级能力。

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；

- C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;  
 C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。  
 C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;  
 C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

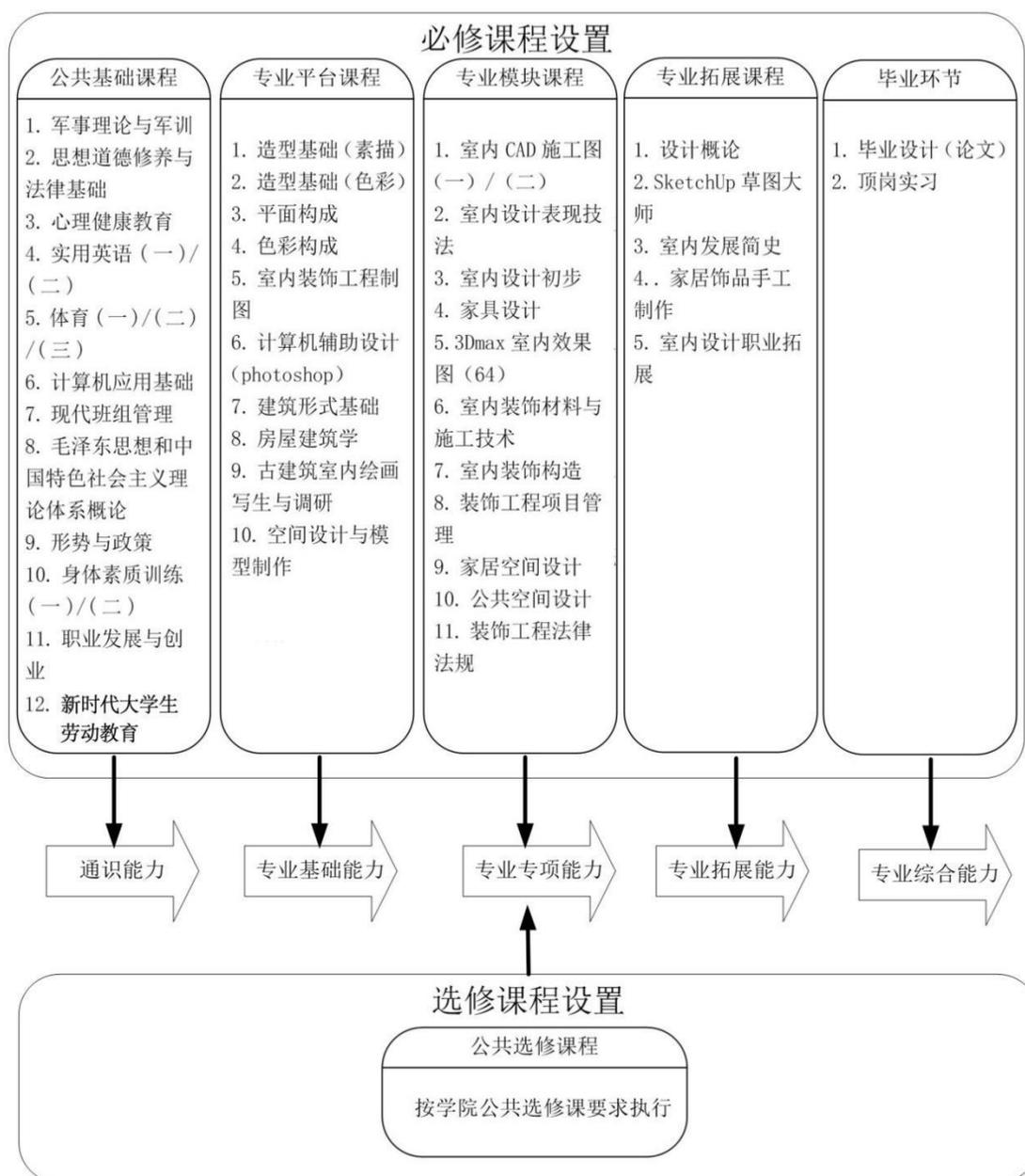
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
室内技术员	1. 工地的基础管理 2. 材料的检查管理 3. 工人实际操作指导 4. 现场图纸指导	1. 工程量预算 2. 工程制图 3. 测绘 4. 材料	A1、A2、 A4、A5	B2、B4、B5、 B6	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
监理	1. 工地监管 2. 质量监督	1. 施工工艺标准认定 2. 施工质量监控 3. 材料的管控	A1、A2、 A4、A5	B2、B4、B5、 B6	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
项目经理	1. 管理工地 2. 调节时间进度 3. 办理各项证明 4. 协调客户工人关系	1. 工程管理 2. 工程进度控制 3. 施工质量监控 4. 人员管理 5. 关系的协调	A3、A4、 A5、A6	B1、B2、B3、 B4、B5、B6、 B7	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	设计概论、室内发展简史
	A2	室内设计职业拓展、毕业设计(论文)
	A3	色彩构成、平面构成、设计概论
	A4	室内设计初步、房屋建筑学、室内装饰工程概预算
	A5	室内设计初步、室内装饰构造、室内装饰材料与施工技术
能力结构	B1	室内装饰工程制图、室内设计表现技法
	B2	计算机辅助设计 (photoshop)、室内装饰制图与 CAD、计算机辅助设计 (3D)
	B3	室内装饰构造、室内装饰材料与施工技术
	B4	职业发展与创新创业
	B5	室内装饰构造、室内装饰材料与施工技术、装饰工程法律法规

	B6	家居空间设计、公共空间设计、室内装饰工程概预算、装饰工程项目管理
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 室内 CAD 施工图（一）、（二）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练掌握 CAD 制图的相关命令</li> <li>2. 能独立绘制室内设计施工图</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制图规范</li> <li>2. AutoCAD 基础及常用命令</li> <li>3. 平面图、顶面图、立面图、详图的图示内容及绘图技巧</li> </ol>	80
2. 3Dmax 室内效果图	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全面掌握 3DMAX7 个区域的基本功能</li> <li>2. 基础材质编辑</li> <li>3. 建立户型模型</li> <li>4. 制作带有渲染的 3D 效果图</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3DMAX 的基本情况，掌握 3DMAX 界面 7 个区域的基本操作功能</li> <li>2. 3DMAX 最基本的几何体创建及组合方法；掌握基本的修改命令</li> <li>3. 各种户型快速建模</li> <li>4. 渲染固定参数配比</li> </ol>	64
3、室内装饰构造	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全面掌握楼地面、顶棚、墙柱面及室内构配件的装饰构造</li> <li>2. 熟练运用 CAD 软件绘制剖面节点大样图</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 室内楼地面装饰构造</li> <li>2. 室内天棚装饰构造</li> <li>3. 室内墙柱面装饰构造</li> <li>4. 楼梯、门窗构造</li> <li>5. 建筑室内构配件装饰构造</li> </ol>	32
4. 家居空间设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 家居设计基础</li> <li>2. 具有家居设计空间分析能力</li> <li>3. 具有设计限制因分析能力</li> <li>4. 具有设计实践能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 家居设计的基本概念、家居设计程序</li> <li>2. 交际区、私人区、工作区、储藏区的功能及设计要求</li> <li>3. 业主信息分析、建筑方位和朝向分析、建筑结构状况分析</li> <li>4. 平面图、立面图、天花图等图纸各自所表现的内容及特点</li> </ol>	128
5. 公共空间设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握相关设计规范</li> <li>2. 具有公共空间分析能力</li> <li>3. 运用多种设计手法表现空间</li> <li>4. 具有公共空间综合设计实践能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公共空间设计基础</li> <li>2. 办公空间项目设计</li> <li>3. 餐饮空间项目设计</li> <li>4. 专卖店项目设计</li> </ol>	144
6. 毕业设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握空间设计方法</li> <li>2. 学会协调及团队合作</li> <li>3. 能够独立完成室内构造及节点的绘制</li> <li>4. 能够熟练运用室内材质</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 家居、公共空间的设计设计方法</li> <li>2. 施工图的绘制（平面、顶面、立面、节点大洋图）</li> <li>3. 室内设计的初始及深化</li> </ol>	300

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	16	18	16	18	8	
按整周安排教学				2				2
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训	2							
考试	1	1	1	1	1			4
机动						1	1	
总计		19	19	19	19	19	15	110

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	652	33	23%
专业平台课程	444	26	16%
专业模块课程	720	45	27%
专业拓展课程	96	6	3.5%
毕业环节	720	24	27%
公共选修课程	96	6	3.5%
总计	2728	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《建筑室内设计》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二			

	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
		小计		33	652	324	328			
专业 平台 课程	070501	造型基础(素描)		3	48(4/12)	12	36	一		
	070502	造型基础(色彩)		3	48(4/12)	12	36	一		
	070101	平面构成		3	48(6/8)	12	36	二		
	070102	色彩构成		3	48(6/8)	12	36	二		
	070503	室内装饰工程制图		2	32(4/8)	32	0	一		
	071602	计算机辅助设计(photoshop)		2	32(4/8)	8	24	二		必修
	070504	建筑形式基础		3	48(4/12)	12	36	二		
	070205	房屋建筑学		2	32(4/8)	32	0	三		
	070506	古建筑室内绘画写生与调研		2	60(30/2)	0	60	三		
	070112	空间设计与模型制作		3	48(6/8)	8	40	五		
			小计		26	444	140	304		
专业 模块 课程	070516	室内 CAD 施工图(一)(32)		2	32(8/4)	12	20	一	★	
	070518	室内 CAD 施工图(二)		3	48(8/6)	12	36	二	★	
	070202	室内设计表现技法		4	64(4/16)	16	48	三		
	070214	室内设计初步		3	48(4/12)	30	18	三		
	070223	家具设计		2	32(4/8)	12	20	三		
	070515	3Dmax 室内效果图(64)		4	64(8/10)	24	40	三	★	
	070508	室内装饰材料与施工技术		2	32(4/12)	24	8	三		必修
	070509	室内装饰构造		2	32(4/8)	16	16	三	★	
	070510	装饰工程项目管理		2	32(4/8)	32	0	五		
	070207	家居空间设计		8	128(16/8)	32	96	四	★	
	070513	公共空间设计		9	144(16/9)	48	96	四	★	
	070511	装饰工程法律法规		2	32(4/8)	32	0	五		
	070512	室内装饰工程概预算		2	32(4/8)	32	0	五		
		小计		45	720	322	398			
专业 拓展 课程	070103	设计概论		2	32(4/8)	32	0	一		
	070514	SketchUp 草图大师		2	32(8/4)	12	20	三		
	070505	室内发展简史		2	32(4/8)	32	0	四		五选 三
	070226	家居饰品手工制作		2	32(4/8)	4	28	四		
	070224	室内设计职业拓展		2	32(4/8)	32	0	五		
			小计		6	96	76	20		
毕业 环节	071600	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五	★	必修
	071606	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
			小计		24	720	0	720		
公共		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选

选修 课程									
总计				140	2728				

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力 证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能 证书	室内装饰设计 师	中级、高级	江阴职业技术学院
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 室内装饰设计师证书可由与本专业相关的其他技能证书代替；		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《建筑工程技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

建筑工程技术

### 二、专业代码

440301

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业主要为建筑企业培养具备良好职业素养、掌握建筑施工一线技术与管理知识的高技能专业人才。以建筑施工企业一线的项目施工员、质检员、造价员、资料员为主要就业岗位群，主要从事建筑工程施工与管理、建筑工程预决算、招投标等工作。同时考虑学生的“可持续发展”，确立建造师（项目经理）、造价师为后续就业岗位目标，突出学生知识、能力、素质综合发展。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握本专业所必需的数学、计算机等公共基础知识；
- A2: 掌握本专业所必需的制图、识图、建筑材料、建筑力学等专业基础知识；
- A3: 掌握建筑测量、房屋构造、建筑结构、建筑施工等专业技术知识；
- A4: 掌握建筑工程定额与预算、工程造价的确定、招标与投标等专业技术知识；
- A5: 掌握建筑施工组织、造价管理、合同管理、项目管理等专业管理知识；
- A6: 熟悉本专业相关的建筑法规、标准和规范知识；
- A7: 了解一定的建筑、结构设计知识；
- A8: 了解水、暖、电、设备等相关知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具有较强的建筑工程测量技能；
- B2: 具有较强的制图、识图技能；
- B3: 具有较强的建筑材料、构件检测能力；
- B4: 具有较强的工程施工、质量检验技能；
- B5: 具有较强的工程资料、合同管理能力；
- B6: 具有较强的工程计量与计价、预决算编制、招投标管理等技能；
- B7: 具有一定的项目管理能力；
- B8: 具有使用计算机进行文档处理的技能。

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情

趣和艺术修养；

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力；

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神；具有与他人合作、沟通，团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

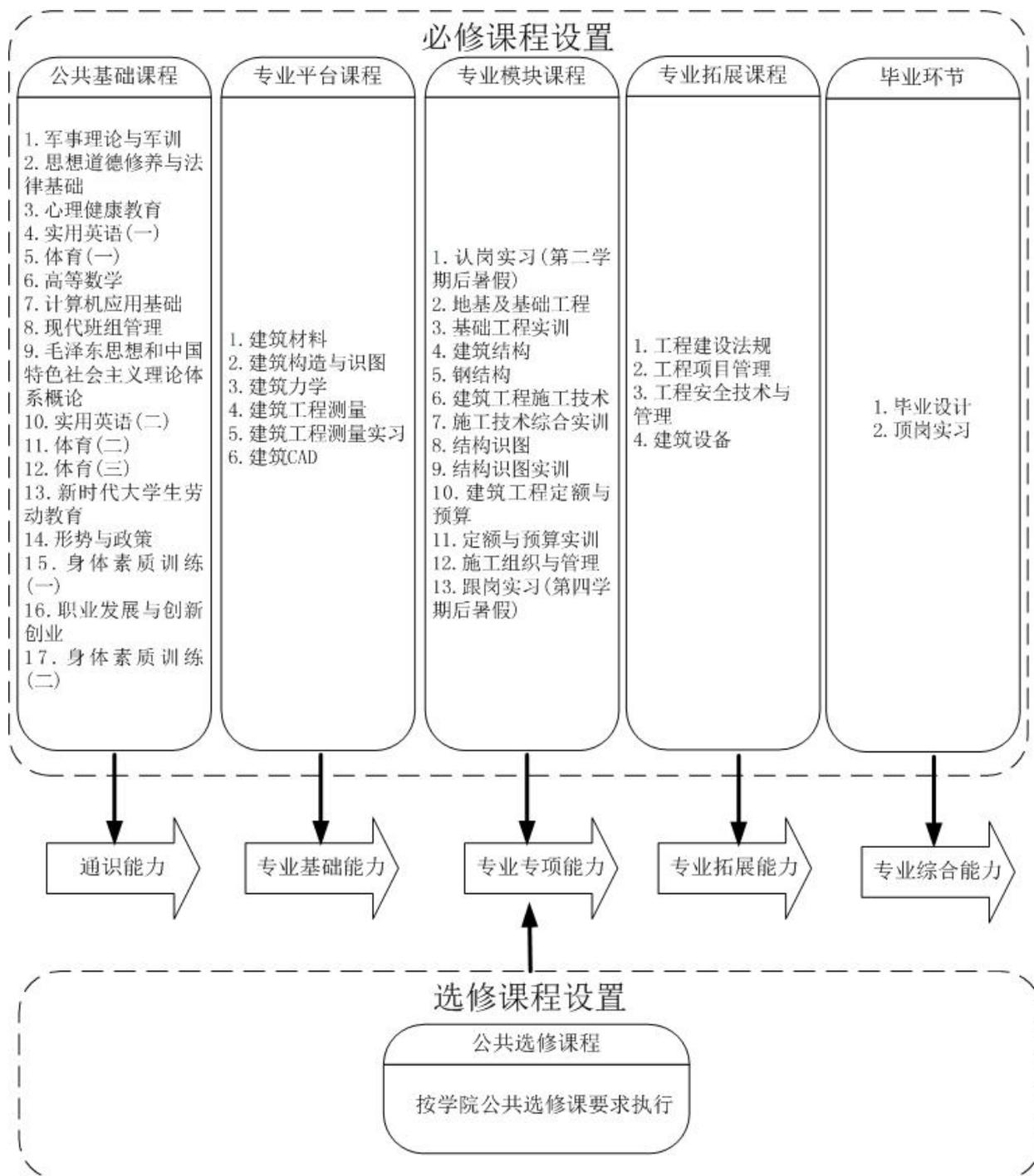
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
施工员	1. 施工组织策划 2. 施工技术与管理 3. 施工进度、成本、质量和安全控制	1. 图纸会审、技术核定；施工作业班组技术交底。 2. 组织测量放线、参与技术复核。 3. 制定并调整施工进度计划、施工资源需求计划，编制施工作业计划。 4. 施工平面布置的动态管理。 5. 隐蔽、分项、分部和单位工程的质量验收。 6. 编写施工日志、施工记录等相关施工资料。 7. 汇总、整理和移交施工资料。	A1 、 A2、A3 A5 、 A6 、 A7、A8	B1 、 B2、B3 B4 、 B5 、 B7、B8	C1、C2、 C3 C4、C5、 C6
质检员	1. 施工质量策划 2. 施工过程控制 3. 施工质量检查、监督 4. 施工质量验收	1. 施工质量策划，制定质量管理制度。 2. 核查进场材料、设备的质量保证资料，监督进场材料的抽样复验。监督、跟踪施工试验，负责计量器具的符合性审查 3. 施工图会审和施工方案审查 4. 工序质量检查和关键工序、特殊工序的旁站检查，参与交接检验、隐蔽验收、技术复核。 5. 检验批和分项工程的质量验收、评定，参与分部工程和单位工程的质量验收、评定。 6. 监督质量缺陷的处理、质量事故的调查、分析和处理。 7. 质量检查的记录，编制质量资料；汇总、整理、移交质量资料。	A1 、 A2、A3 A5 、 A6、A7	B2、B3 B4、B8	C1、C2、 C3 C4、C5、 C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
资料员	1. 施工信息资料的收集、整理。 2. 施工信息资料的保管、归档。 3. 施工信息资料的移交。	1. 制定施工资料管理计划、建立施工资料管理规章制度。 2. 建立施工资料台帐，进行施工资料交底。 3. 施工资料的收集、审查及整理；施工资料的往来传递、追溯及借阅管理。 4. 施工资料的立卷、归档；施工资料的封存和安全保密；施工资料的验收与移交。	A1、A3 A5、 A6、A7	B2、 B5、B8	C1、C2、 C3 C4、C5、 C6
预算员	1. 项目的工程预（结）算。 2. 施工图预（结）算及招投标报价。	1. 施工项目的工程预（结）算工作，及时办理和完成预（结）算工作。 2. 图纸会审、设计交底及预（结）算审查会议。 3. 掌握设计变更产生工程量、结算调整资料。 4. 施工图预（结）算及招投标报价。	A1、 A2、A3 A4、 A6、 A7、A8	B2、 B5、 B6、B8	C1、C2、 C3 C4、C5、 C6
监理员	1. 施工质量检查、验收、记录 2. 旁站，发现问题及时指出 3. 监理资料收集、汇总及整理，归档	1、施工质量检查、验收、记录； 2、检查工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录；督促、检查施工单位安全措施投入。 3、复核工程计量数据并签署原始凭证； 4、旁站，发现问题及时指出 5、监理资料收集、汇总及整理，归档。	A1、 A2、A3 A5、 A6、 A7、A8	B2、 B4、 B5、B8	C1、C2、 C3 C4、C5、 C6
安全员	1. 施工安全策划 2. 施工安全检查 3. 施工安全监督	1. 开工前安全条件检查；施工机械、临时用电、消防设施等的安全检查。 2. 防护用品和劳保用品的符合性审查 3. 作业人员的安全教育培训和特种作业人员资格审查 4. 施工作业安全及消防安全的检查和危险源的识别，对违章作业和安全隐患进行处置。 5. 安全生产的记录、安全资料的编制；安全资料汇总、整理、移交。	A1、 A6、 A7、A8	B4、 B5、 B7、B8	C1、C2、 C3 C4、C5、 C6

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	高等数学、计算机应用基础、建筑 CAD
	A2	建筑材料、建筑构造与识图、建筑力学
	A3	建筑工程测量、建筑工程测量实习、建筑构造与识图、地基及基础工程、基础工程实训、建筑结构、结构识图、结构识图实训、建筑工程施工技术、综合实训、钢结构
	A4	建筑工程定额与预算、定额与预算实训
	A5	施工组织与管理、建筑工程定额与预算、建筑工程施工技术、工程建设法规、工程项目管理
	A6	建筑工程施工技术、工程建设法规、施工组织与管理
	A7	建筑构造与识图、建筑结构
	A8	建筑工程施工技术、建筑设备
能力结构	B1	建筑工程测量、建筑工程测量实习
	B2	建筑构造与识图、建筑结构、地基及基础工程、建筑工程施工技术
	B3	建筑材料、建筑工程施工技术
	B4	地基及基础工程、钢结构、建筑工程施工技术
	B5	地基及基础工程、建筑工程施工技术、施工组织与管理、工程项目管理
	B6	建筑工程定额与预算、定额与预算实训
	B7	建筑工程施工技术、建筑工程定额与预算、施工组织与管理、工程项目管理
	B8	计算机应用基础、毕业设计
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 建筑力学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握静力学计算基本理论</li> <li>2. 熟练绘制力学结构内力图</li> <li>3. 了解材料的变形原理和计算方法</li> <li>4. 培养学生对结构的逻辑分析能力</li> <li>5. 能利用力学原理分析简单的工程结构</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 静力学（平面）基本分析方法。</li> <li>2. 结构几何稳定性分析判断</li> <li>3. 静定结构内力计算和内力图作图。</li> <li>4. 简单静定结构位移计算。</li> <li>5. 超静定结构分析方法（力法，位移法，分配法）及内力图作图。</li> <li>6. 材料力学（拉压，扭转，压杆稳定）基本理论。</li> </ol>	96
2. 建筑构造与识图	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够查阅有关建筑规范、建筑图集等资料；</li> <li>2. 能够读懂建筑施工图；</li> <li>3. 能够根据工程施工图的要求完成构造的实施；</li> <li>4. 能够参与施工图会审工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建筑制图基本原理</li> <li>2. 掌握民用建筑基本构造</li> <li>3. 重点掌握建筑施工图的识读</li> </ol>	96
3. 建筑工程测量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够描述水准仪，经纬仪，全站仪三种仪器基本构造组成和工作原理；</li> <li>2. 能根据具体工程指导常规建筑物的放线方案；</li> <li>3. 能叙述测量工作原则和施工测量规范；</li> <li>4. 熟练操作水准仪、经纬仪、全站仪；</li> <li>5. 能进行仪器常规项目的检查和一般处理；</li> <li>6. 能利用全站仪进行控制点检验和坐标放线。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握水准仪进行高程测量及测设工作；</li> <li>2. 学会用经纬仪，全站仪进行水平角、竖直角的操作工程；</li> <li>3. 掌握用全站仪进行距离、角度、数据采集、坐标放样的操作；</li> <li>4. 地形图的基本应用</li> <li>5. 施工综合应用技能，小区控制点、施工坐标点、轴线、高程的放样方案制定和实施。</li> </ol>	64
4. 地基及基础工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉土的物理性质及力学性质</li> <li>2. 掌握工程勘察报告识读</li> <li>3. 掌握基础分类及相应构造</li> <li>4. 掌握基础平法识图</li> <li>5. 掌握桩基础分类、构造及施工</li> <li>6. 掌握基坑支护类型及相应构造</li> <li>7. 掌握基坑开挖施工要求及验槽</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土的物理性质及力学性质</li> <li>2. 工程勘察</li> <li>3. 基础分类及相应构造</li> <li>4. 基础平法识图</li> <li>5. 桩基础工程</li> <li>6. 基坑工程</li> </ol>	80

课程名称	学习目标	学习内容	学时
5. 建筑结构	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握钢筋和混凝土材料的种类及强度指标，了解力学性能；</li> <li>2. 掌握结构的功能要求、极限状态，极限状态实用设计表达式；</li> <li>3. 掌握受弯、压构件承载能力计算方法及四种构件的配筋构造；</li> <li>4. 理解受弯构件变形及裂缝宽度验算的基本概念及计算原理，了解有关计算方法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋和混凝土材料的力学性能；</li> <li>2. 钢筋混凝土结构的设计方法；</li> <li>3. 受弯、压、扭、拉构件承载能力计算及构造；</li> <li>4. 钢筋混凝土构件的变形和裂缝宽度验算；</li> <li>5. 预应力混凝土构件；</li> <li>6. 梁板结构、楼梯及施工图识读；</li> </ol>	144
6. 建筑工程施工技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握单位工程施工工序；</li> <li>2. 掌握各施工工序的施工组织及质量验收；</li> <li>3. 掌握施工质量通病的预防及处理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工质量验收统一标准解读</li> <li>2. 钢筋工程</li> <li>3. 模板工程</li> <li>4. 混凝土工程</li> <li>5. 砌筑工程</li> <li>6. 装饰工程</li> <li>7. 脚手架工程</li> </ol>	96
7. 建筑工程定额与预算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握定额与预算的基本原理，熟练掌握工程造价的费用组成；</li> <li>2. 会利用计价表编制施工图预算；</li> <li>3. 会使用工程量清单规范计算工程量并计价。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理论部分：定额与预算的基本原理，工程造价的费用组成，工程招投标；</li> <li>2. 施工图预算：计价表法计量及计价；</li> <li>3. 清单法：工程量清单计量及计价。</li> </ol>	96
8. 施工组织与管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉建筑施工组织概论及施工准备工作的内容；</li> <li>2. 熟悉流水施工的基本原理、参数及分类，掌握流水施工的应用；</li> <li>3. 熟悉网络计划的概念和组成，掌握网络计划的绘制方法和参数计算方法；</li> <li>4. 熟悉施工组织设计的分类和内容，掌握单位工程施工组织设计的编制。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工组织概论及施工准备工作；</li> <li>2. 流水施工工期计算及横道图绘制；</li> <li>3. 双代号、单代号、时标网络计划的绘制及时间参数计算；</li> <li>4. 单位工程施工组织设计的编制，绘制现场平面布置图。</li> </ol>	64

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	14	16	16	16	8	
按整周安排教学								
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训		3						3
考试		1	1	1	1			4
机动			1	1	1			3
<b>总计</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>104</b>

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	716	37	27%
专业平台课程	412	24	17%
专业模块课程	858	43	31%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
<b>总计</b>	<b>2898</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

### 十二、教学计划进程表

2021 级《建筑工程技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	110101	高等数学		4	64(4/16)	64	0	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	一		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		

	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二			
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二			
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三			
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四			
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二			
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四			
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	四			
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五			
	小计			37	716	388	328				
专业 平台 课程	071200	建筑材料		3	48(4/12)	40	8	一			
	071220	建筑构造与识图		6	96(6/16)	48	48	一	★	必修	
	071203	建筑力学(6学分)		6	96(6/16)	96	0	二	★		
	071204	建筑工程测量		4	64(4/16)	32	32	二	★		
	071205	建筑工程测量实习		2	60(30/2)	0	60	二			
	071206	建筑CAD(3学分)		3	48(6/8)	16	32	三			
	小计			24	412	232	180				
专业 模块 课程	071217	认岗实习(第二学期后暑假)		1	30(30/1)	0	30	三		必修	
	071305	地基及基础工程		4	64(4/16)	48	16	三	★		
	071227	基础工程实训		2	60(30/2)	0	60	三			
	071201	建筑结构		5	80(5/16)	64	16	三	★		
	071209	钢结构		4	64(4/16)	44	20	三			
	071210	建筑工程施工技术(6学分)		6	96(6/16)	60	36	四	★		
	071228	施工技术综合实训		2	60(30/2)	0	60	四			
	071202	结构识图		3	64(4/16)	48	16	四			
	071229	结构识图实训		2	60(30/2)	0	60	四			
	071212	建筑工程定额与预算		6	96(6/16)	60	36	四	★		
	071230	定额与预算实训		2	60(30/2)	0	60	四			
	071214	施工组织与管理		4	64(8/8)	40	24	五	★		
071218	跟岗实习(第四学期后暑假)		2	60(30/2)	0	60	五				
	小计			43	858	364	494				
专业 拓展 课程	071226	工程建设法规		4	64(8/8)	50	14	五		必修	
	071223	工程项目管理	2课 时/ 门					五			
	071316	工程安全技术与管理		2	32(4/8)	28	4	五			
	071225	建筑设备						五			
	小计			6	96	78	18				
毕业 环节	071600	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修	
	071606	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六			
	小计			24	720	0	720				
公共 选修 课程	人文素质、专业社团等课程			6	96					任选	
总计				140	2898						

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	施工员	中级	江苏省住房与城乡建设厅
	质量员	中级	江苏省住房与城乡建设厅
	资料员	中级	江苏省住房与城乡建设厅
	BIM 操作员	初级	建筑学会
	工程测量员	初级	江苏省职业技能认定中心
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 职业技能证书至少考取一个。 3. 职业技能证书可由与本专业核心能力密切相关的职业资格证书或技能等级证书代替。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分（其中 2 个学分为思政实践学分）。

## 《建设工程管理》专业人才培养方案

### 一、专业名称

建设工程管理

### 二、专业代码

440502

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、中职注册等。

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业主要面向建筑行业的施工、造价咨询、工程监理、房地产开发等企业单位，培养德、智、体、美、全面发展，适应区域经济建设和社会发展需求，掌握本专业必备的理论基础知识、专业知识和基本技能，具备较强的现场施工管理能力、工程造价控制与管理能力，能熟练运用计算机和应用软件进行工程计量、计价和招投标文件编制和建设工程项目管理，能胜任建设、管理第一线的具有创新能力与可持续发展能力的高素质技术技能型专门人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握本专业所必需的数学、计算机等公共基础知识；
- A2: 掌握本专业所必需的制图、识图、建筑构造、建筑材料与检测等专业基础知识；
- A3: 掌握工程测量、工程力学与结构、工程施工、监理等专业技术知识；
- A4: 掌握工程计价、建设工程经济、招投标等专业技术知识；
- A5: 掌握工程施工组织、造价管理、项目管理等专业管理知识；
- A6: 熟悉本专业相关的建筑法规、标准和规范知识；
- A7: 了解一定的建筑、结构设计知识；
- A8: 了解水、暖、电、设备等相关知识。

##### 2. 能力结构

- B1: 具有较强的建筑工程测量技能；
- B2: 具有较强的制图、识图技能；
- B3: 具有较强的建筑材料、构件检测能力；
- B4: 具有较强的工程施工、质量检验技能；
- B5: 具有较强的工程资料、合同管理能力；
- B6: 具有较强的工程计量与计价、预决算编制、招投标管理等技能；
- B7: 具有一定的事故现场分析与处理能力；
- B8: 具有使用计算机进行文档处理的技能。

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
施工员	1、施工组织策划 2、施工技术与 管理 3、施工进度、 成本、质量和 安全控制	1、图纸会审、技术核定; 施工作业班组技术交底。 2、组织测量放线、参与技术复核。 3、制定并调整施工进度计划、施工资源需求计划, 编制施工作业计划。 4、施工平面布置的动态管理。 5、隐蔽、分项、分部和单位工程的质量验收。 6、编写施工日志、施工记录等相关施工资料。 7、汇总、整理和移交施工资料。	A1 、 A2、A3 A5 、 A6 、 A7、A8	B1 、 B2 、 B3 B4 、 B5 、 B7 、 B8	C1 、 C2、C3 C4 、 C5、C6
招投标专员	1、招标文件编制 2、投标文件编制	1、招标书编制, 工程量清单计算, 招标控制价计算。 2、评标标准审查, 现场勘探, 答疑, 图纸审核。 3、开标组织 4、投标书编制, 投标报价计算。 5、施工组织设计编制并审查。 6、汇总、整理和移交招投标资料。	A1 、 A2 、 A3 、 A4、 A5 、 A6、A7	B2 、 B3 、 B4 、 B5、 B6 、 B7 、 B8	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5、C6
资料员	1、施工信息资料的收集、整理。 2、施工信息资料的保管、归档。 3、施工信息资料的移交。	1、制定施工资料管理计划、建立施工资料管理规章制度。 2、建立施工资料台帐, 进行施工资料交底。 3、施工资料的收集、审查及整理; 施工资料的往来传递、追溯及借阅管理。 4、施工资料的立卷、归档; 施工资料的封存和安全保密; 施工资料的验收与移交。	A1、A3 A5 、 A6、A7	B2 、 B5 、 B8	C1 、 C2、C3 C4 、 C5、C6

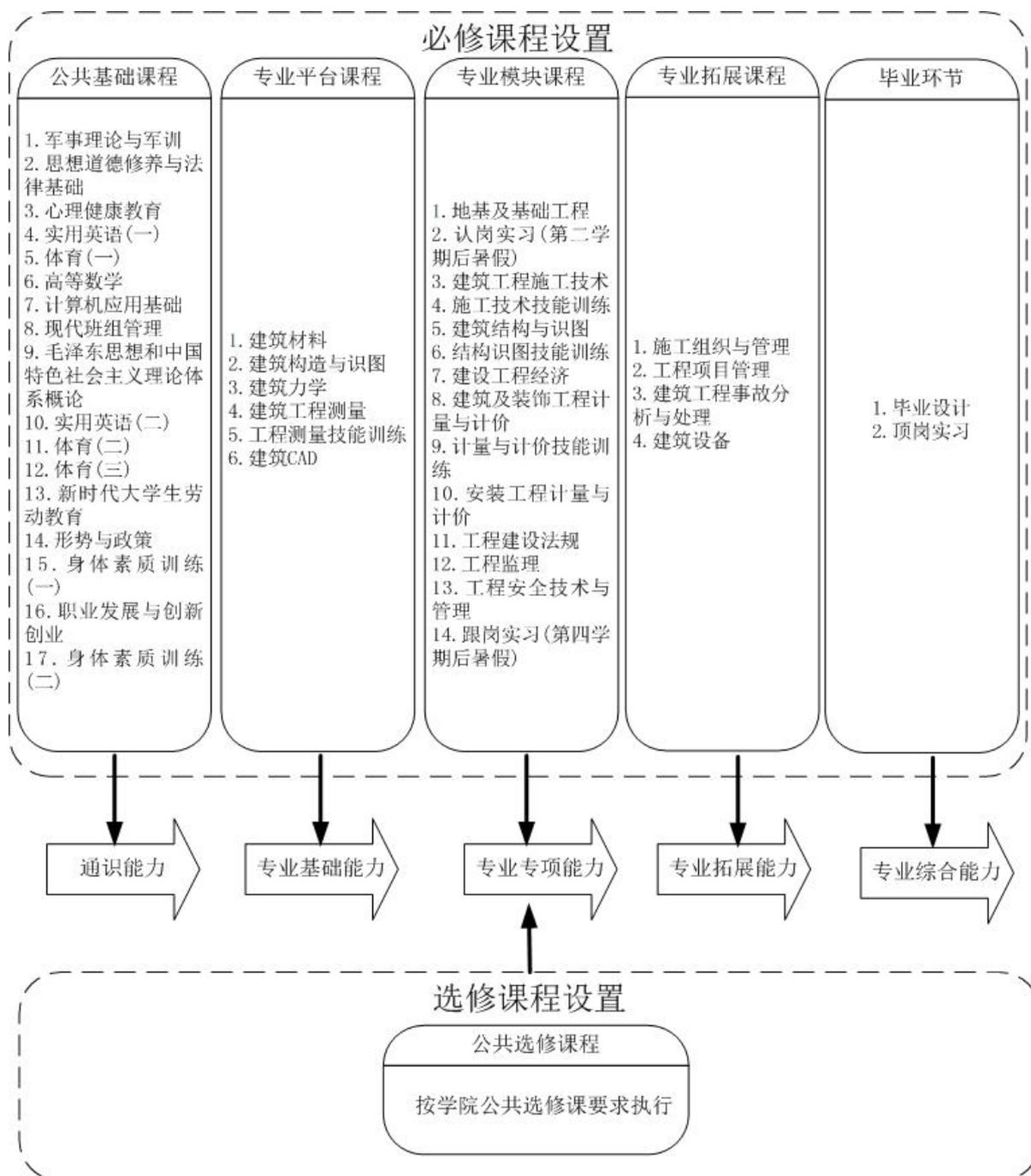
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
质检员	1、施工质量策划 2、施工过程控制 3、施工质量检查、监督 4、施工质量验收	1、施工质量策划，制定质量管理制度。 2、核查进场材料、设备的质量保证资料，监督进场材料的抽样复验。监督、跟踪施工试验，负责计量器具的符合性审查 3、施工图会审和施工方案审查 4、工序质量检查和关键工序、特殊工序的旁站检查，参与交接检验、隐蔽验收、技术复核。 5、检验批和分项工程的质量验收、评定，参与分部工程和单位工程的质量验收、评定。 6、监督质量缺陷的处理、质量事故的调查、分析和处理。 7、质量检查的记录，编制质量资料；汇总、整理、移交质量资料。	A1 、 A2、A3 A5 、 A6、A7	B2、 B3 B4、 B8	C1 、 C2、C3 C4 、 C5、C6
造价师	1、项目的工程预（结）算。 2、施工图预（结）算及招投标报价。	1、施工项目的工程预（结）算工作，及时办理和完成预（结）算工作。 2、图纸会审、设计交底及预（结）算审查会议。 3、掌握设计变更产生工程量、结算调整资料。 4、施工图预（结）算及招投标报价。	A1 、 A2、A3 A4 、 A6 、 A7、A8	B2 、 B5 、 B6 、 B8	C1 、 C2 、 C3 、 C4 、 C5、C6
监理员	1、施工质量检查、验收、记录 2、旁站，发现问题及时指出 3、监理资料收集、汇总及整理，归档	1、施工质量检查、验收、记录； 2、检查工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录；督促、检查施工单位安全措施投入。 3、复核工程计量数据并签署原始凭证； 4、旁站，发现问题及时指出 5、监理资料收集、汇总及整理，归档。	A1 、 A2、A3 A5 、 A6 、 A7、A8	B2 、 B4 、 B5 、 B8	C1 、 C2、C3 C4 、 C5、C6
安全员	1、施工安全策划 2、施工安全检查 3、施工安全监督	1、开工前安全条件检查；施工机械、临时用电、消防设施等的安全检查。 2、防护用品和劳保用品的符合性审查 3、作业人员的安全教育培训和特种作业人员资格审查 4、施工作业安全及消防安全的检查和危险源的识别，对违章作业和安全隐患进行处理。 5、安全生产的记录、安全资料的编制；安全资料汇总、整理、移交。	A1、 A6、 A7、A8	B4、 B5、 B7、 B8	C1、 C2、C3 C4、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
工程测量员	1、水准仪测量放线 2、经纬仪测量放线 3、全站仪测量放线	1、水准仪、经纬仪、全站仪的使用方法。 2、水平角、方位角、高程、地形的测量。 3、四等水准测量与放线。 4、计算测量数据并校对，完成误差核实。	A1 、 A2、A3	B1、 B4、 B8	C1 、 C2、C3 C4 、 C5、C6
制图员	1、三视图绘制 2、建筑施工图绘制 3、CAD 制图	1、掌握点、线、面三视投影。 2、熟悉建筑施工图制图标准。 3、熟练掌握 CAD 绘图命令，能熟练绘制建筑施工图。	A1、A2	B2、 B4、 B8	C1 、 C2、C3 C4 、 C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称	对应课程名称
知识结构	A1 高等数学、计算机应用基础
	A2 建筑材料、建筑构造与识图、建筑 CAD
	A3 建筑工程测量、建筑力学、建设工程施工技术、施工组织与管理、工程监理、工程建设法规
	A4 建设工程经济、建筑及装饰工程计量与计价、安装工程计量与计价
	A5 工程安全技术与管理、工程项目管理
	A6 工程监理、工程建设法规
	A7 建筑构造与识图、建筑结构与识图、认岗实习
	A8 建筑设备、跟岗实习、顶岗实习
能力结构	B1 建筑工程测量、工程测量技能训练
	B2 建筑构造与识图、结构识图技能训练
	B3 建筑材料
	B4 建设工程施工技术、施工技术技能训练
	B5 施工组织与管理
	B6 建筑及装饰工程计量与计价、计量与计价技能训练、安装工程计量与计价
	B7 建筑工程事故分析与处理
	B8 计算机应用基础、毕业设计
素质结构	C1 军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、新时代大学生劳动教育
	C2 公共选修课
	C3 心理健康教育
	C4 体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5 计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6 职业发展与创新创业、现代班组管理

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 建筑构造与识图	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够查阅有关建筑规范、建筑图集等资料;</li> <li>2. 能够读懂建筑施工图;</li> <li>3. 能够根据工程施工图的要求完成构造的实施;</li> <li>4. 能够参与施工图会审工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建筑制图基本原理;</li> <li>2. 掌握民用建筑基本构造;</li> <li>3. 重点掌握建筑施工图的识读;</li> </ol>	96
2. 建筑工程测量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够描述水准仪, 经纬仪, 全站仪三种仪器基本构造组成和工作原理;</li> <li>2. 能根据具体工程指导常规建筑物的放线方案;</li> <li>3. 能叙述测量工作原则和施工测量规范;</li> <li>4. 熟练操作水准仪、经纬仪、全站仪;</li> <li>5. 能进行仪器常规项目的检查和一般处理;</li> <li>6. 能利用全站仪进行控制点检验和坐标放线。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握水准仪进行高程测量及测设工作;</li> <li>2. 学会用经纬仪, 全站仪进行水平角、竖直角的操作工程;</li> <li>3. 掌握用全站仪进行距离、角度、数据采集、坐标放样的操作;</li> <li>4. 地形图的基本应用</li> <li>5. 施工综合应用技能, 小区控制点、施工坐标点、轴线、高程的放样方案制定和实施。</li> </ol>	64
3. 建筑结构与识图	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建筑各类结构的功能要求及配筋构造</li> <li>2. 掌握结构施工图的识读;</li> <li>3. 掌握图集、规范的识读</li> <li>4. 掌握构件钢筋下料的绘图及计算</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建筑结构的类型及功能;</li> <li>2. 柱、梁、板、剪力墙、楼梯的施工图识读;</li> <li>3. 柱、梁、板、剪力墙、楼梯的图集识读;</li> <li>4. 柱、梁、板、剪力墙、楼梯的钢筋下料</li> </ol>	80
4. 建筑工程施工技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握单位工程施工工序;</li> <li>2. 掌握各施工工序的施工组织及质量验收;</li> <li>3. 掌握施工质量通病的预防及处理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工质量验收统一标准解读</li> <li>2. 钢筋工程</li> <li>3. 模板工程</li> <li>4. 混凝土工程</li> <li>5. 砌筑工程</li> <li>6. 装饰工程</li> <li>7. 脚手架工程</li> </ol>	64

课程名称	学习目标	学习内容	学时
5. 建筑及装饰工程计量与计价	1. 掌握建筑及装饰工程定额与预算的基本原理, 熟练掌握工程造价的费用组成; 2. 会利用计价表编制施工图预算; 3. 会使用工程量清单规范计算工程量并计价。	1. 理论部分: 定额与预算的基本原理, 工程造价的费用组成; 2. 施工图预算: 计价表法计量及计价; 3. 清单法: 工程量清单计量及计价。	96
6. 安装工程计量与计价	1. 掌握安装工程定额与预算的基本原理; 2. 会使用工程量清单规范计算安装工程量并计价。	1. 建筑设备基础知识 2 安装工程工程量计算; 3. 安装工程计价。	64
7. 工程监理	1. 掌握施工现场旁站监理; 2. 会进行监理记录; 3. 掌握监理规划的内容及编制方法;	1. 施工现场监理; 2. 监理规划的内容及编制;	64
8. 施工组织与管理	1. 熟悉建筑施工组织概论及施工准备工作的内容; 2. 熟悉流水施工的基本原理、参数及分类, 掌握流水施工的应用; 3. 熟悉网络计划的概念和组成, 掌握网络计划的绘制方法和参数计算方法; 4. 熟悉施工组织设计的分类和内容, 掌握单位工程施工组织设计的编制。	1. 施工组织概论及施工准备工作; 2. 流水施工工期计算及横道图绘制; 3. 双代号、单代号、时标网络计划的绘制及时间参数计算; 4. 单位工程施工组织设计的编制, 绘制现场平面布置图。	64

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		14	16	16	16	8		70
按整周安排教学								
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训	3							3
考试		1	1	1	1			4
机动			1	1	1			3
<b>总计</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>104</b>



专业 平台 课程	071200	建筑材料		3	48(4/12)	40	8	一		必修
	071220	建筑构造与识图		6	96(6/16)	48	48	一	★	
	071303	建筑力学(5学分)		5	80(5/16)	80	0	二		
	071204	建筑工程测量		4	64(4/16)	32	32	二	★	
	071318	工程测量技能训练		1	30(30/1)	0	30	二		
	071304	建筑CAD(4学分)		4	64(8/8)	24	40	二		
	小计				23	382	224	158		
专业 模块 课程	071305	地基及基础工程(4学分)		4	64(4/16)	48	16	二		必修
	071217	认岗实习(第二学期后暑假)		1	30(30/1)	0	30	三		
	071307	建筑工程施工技术(4学分)		4	64(4/16)	48	16	三	★	
	071319	施工技术技能训练		1	30(30/1)	0	30	三		
	071308	建筑结构与识图		5	80(5/16)	60	20	三	★	
	071309	结构识图技能训练		2	60(30/2)	0	60	三		
	071310	建设工程经济		3	48(6/8)	32	16	三		
	071311	建筑及装饰工程计量与计价		6	96(6/16)	60	36	三	★	
	071312	计量与计价技能训练		2	60(30/2)	0	60	三		
	071313	安装工程计量与计价		4	64(8/8)	32	32	四	★	
	071226	工程建设法规		4	64(8/8)	48	16	四		
	071328	工程监理		4	64(8/8)	40	24	五	★	
	071316	工程安全技术与管		2	32(4/8)	20	12	五		
	071218	跟岗实习(第四学期后暑假)		2	60(30/2)	0	60	五		
小计				44	816	388	428			
专业 拓展 课程	071214	施工组织与管理		4	64(8/8)	40	24	四	★	必修 (6 学 分)
	071223	工程项目管理	注:每门 课2学 分(32 课时)	2	32(4/8)	28	4	五		
	071224	建筑工程事故分析与处理						五		
	071225	建筑设备						五		
	小计				6	96	68	28		
毕业 环节	071600	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	071606	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2826					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	施工员	中级	江苏省住房与城乡建设厅
	质量员	中级	江苏省住房与城乡建设厅
	资料员	中级	江苏省住房与城乡建设厅
	安全员	中级	江苏省住房与城乡建设厅
	工程测量员	初级	江苏省职业技能认定中心
	制图员	初级	江苏省职业技能认定中心
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 职业技能证书至少考取一个。		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分（其中 2 个学分为思政实践学分）。

## 《服装设计与工艺》专业人才培养方案

### 一、专业名称

服装设计与工艺

### 二、专业代码

480402

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，有理想、有道德、有文化、有纪律、热爱社会主义祖国和社会主义事业，热爱本专业岗位，具有一定的现代科学文化素养，具有服装各专业所必须的理论、技术、技能、有独立工作能力，从事服装设计、模特表演与组织、样衣制作，服装工艺单编写、服装制版、推版、服装设备安装与维修、企业基层管理，制订工业化流水线流程、产品成本核算、服装跟单理单、服装销售、业务洽谈、市场调研、客户服务等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力，并能自求新知，在服装行业的特定环境下，具备一定的创业能力，成为不断适应现代化服装产业发展的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

**本专业核心能力为：服装设计、制版和工艺制作能力。**

##### 1. 知识结构

###### 1. 职业通识知识

A1: 理解马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本知识；

A2: 掌握与专业相关的数学、语文、应用文写作等基本知识；

A3: 学会文字和表格处理，会使用常用办公软件等计算机办公应用技术；

A4: 具有阅读、熟练地会话和写作基本知识，能熟练阅读一般专业英语资料；

A5: 掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的高职学生体育训练合格标准；

###### 2. 专业通用技术知识

A6: 掌握本专业所需的基础文化知识和专业理论知识；

A7: 掌握本专业所必须的图案、色彩等艺术设计领域的基本知识；

A8: 掌握服装设计基础、制版、效果图手绘技法等专业设计基础知识；

A9: 掌握计算机基础知识和计算机辅助设计服装 CAD 打板、推板等专业技能知识；

A10: 掌握服装工艺制作的基础知识及服装款式的制作要领；

A11: 掌握服装材料、生产工艺、成本核算、生产管理、跟单理单、营销技巧等基础知识；

A12: 掌握一定的服装英语知识, 了解与本专业有关的方针、政策、法律、法规等;

## 2. 能力结构

### 1) 行业通用能力

B1: 市场调研能力;

- ①具有收集服装流行要素、归纳流行趋势、提炼流行元素的能力;
- ②具有协助设计师进行产品开发销售可行性评析的能力。

B2: 识读图样与材料选配能力;

- ①具有识读服装结构图、服装款式图、服装设计构思图和服装样品的能力;
- ②具有正确理解服装生产工艺单、服装样衣风格特点和工艺特征的能力;
- ③具有鉴别材料特性的能力;
- ④具有根据款式设计风格、款式细部结构特点合理选配服装面辅料的能力。

B3: 服装造型设计与款式绘制表达能力;

①具有合理借鉴流行要素、结合时尚走向, 确立适合特定消费群体的款式风格的能力;

- ②具有对服装进行整体配色的能力;
- ③具有手工绘制一般变化造型服装款式图的能力;
- ④具有运用电脑和电脑辅助设计软件绘制服装款式图的能力。

B4: 服装结构设计 with 纸样制作能力;

①具有根据材料特性和款式风格特点合理制定成衣规格尺寸的能力; 具有依据材料特性和款式特点科学选用结构设计方法的能力;

- ②具有应用服装结构造型原理进行一般变化造型服装的纸样制作的能力;
- ③具备服装 CAD 操作的基础能力。

B5: 工具与设备使用能力;

- ①具有根据生产要求合理选用工具的能力;
- ②具有正确使用工具的能力;
- ③具有识读常用服装缝纫设备基本技术资料的能力;
- ④具有操作常用服装缝纫设备的能力;
- ⑤具有基本维护和保养常用服装缝纫设备的能力;
- ⑥具有服装缝纫设备一般故障排除的基础能力。

B6: 工艺编制与服装制作能力;

- ①具有根据生产任务和产品特点, 进行工序划分和制定工艺要求的能力;
- ②具有识读各种生产工艺单和技术要求的能力;
- ③具有根据任务要求制作服装零部件的能力(初级);
- ④具有进行服装立体造型的能力;
- ⑤具有制作一般简单服装典型品种的能力(初级);
- ⑥具有对简单服装缝纫设备装调的基础能力(初级);
- ⑦具有对生产辅助设备装调的基础能力(初级);
- ⑧具有对服装产品质量控制的基础能力。

### 2) 职业特定能力

B7: 成衣设计;

- ①具有整合服装款式、色彩、材料等多重要素的能力;
- ②具有手工、电脑设计绘制服装系列效果图(款式图)的能力;
- ③具有根据任务要求进行服装款式拓展设计的能力;
- ④具有运用形式美法则进行服装命题设计和虚拟品牌开发的能力;

⑤具有运用立体裁剪方法验证款式设计风格、调整款式设计细节的能力。

B8: 样衣制作;

①具有制作服装大类典型品种成套样板的能力;

②具有运用 CAD 软件进行服装样板放码和排料的能力;

③具有分析和组合服装工序、编写大类典型服装品种缝制工艺和质量要求等技术文件的能力;

④具有根据任务单或款式图独立完成服装裁剪配伍、缝制熨烫等复杂工序操作的能力(中级);

⑤具有对服装生产进行质量控制与检测的能力(中级);

⑥具有分析一般服装质量弊病产生的原因,并提出修正意见的基础能力。

B9: 服装营销;

①具有依据服装销售预测分析,协助设计师对服装投放市场进行可行性评析的能力;

②具有根据环境氛围和服装品牌特点进行橱窗、卖场(专营店)服饰陈列展示的能力;

③具有揣摩顾客需求,根据消费者特点推荐并帮助选择服装的能力;

④具有依据政策法规、营销方法进行终端管理的能力。

3) 跨行业职业能力

B10: 适应岗位变化的能力;

①具有在职业生涯的各个阶段继续学习技能和知识的能力;

②具有根据客观情况变化能随机调节择业行为的能力;

③具有适时吸纳储备新信息、新知识,主动适应岗位变化的能力。

B11: 企业管理及生产现场管理的基础能力;

①具有生产过程现场分析、解决生产实际问题的能力;

②具有依据安全生产法律法规、企业规章制度、安全技术操作规程等,实施安全管理与监督的基础能力;

③具有根据生产任务合理安排工作时间、工序内容的能力。

B12: 基本的欣赏美和创造美的能力;

①具有初步的“艺术美”与“技术美”欣赏能力;

②具有理解工业产品的“艺术价值”和“效能价值”相融合的审美素养。

B13: 创新和创业的基础能力;

①具有开阔的眼界和全局的意识;

②具有对工业产品生产运行“项目化、市场化、社会化”特征的理解能力;

③具有进行调研、计划、决策、实施的能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观;具有责任心和社会责任感;具有法律意识。具有坚定正确的政治方向,热爱祖国,拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解,具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折,具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识,具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神,具有良好的职业道德和社会责任心;具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神;具有与他人合作、沟通,团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
服装设计助理	1.绘图; 2.款式分析; 3.资料收集; 4.资料整理; 5.资料分析。	1.能进行款式图绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉工艺流程; 4.能进行计算机操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B10、B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装买手助理	1.资料收集; 2.资料整理; 3.资料分析; 4.服装流行信息收集整理; 5.进行服装产品采购	1.能进行计算机操作; 2.能熟悉服装设计基础知识; 3.能识别面料; 4.能进行色彩分析; 5.能进行产品采购。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B10、 B12、B13	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
色彩搭配师助理	1. 服装流行信息整理; 2. 与客户沟通协调;	1.能进行款式分析; 2.能识别面料; 3.能进行色彩分析; 4.能与客户进行沟通; 5.能进行流行色的整理应用。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B10、B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装款式绘图员	1. 手绘效果图; 2. 电脑绘制款式图;	1.能进行款式图绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机绘图软件操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装CAD绘图员	1. 服装结构制图; 2. 电脑软件制图;	1.能进行手工制版绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机电脑软件制版操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
服装制版师助理	1. 服装结构制图; 2. 电脑软件制图;	1.能进行手工制版绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机电脑软件制版操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装样衣师助理	1. 款式图分析; 2.服装工艺制作;	1.能进行款式图绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机绘图软件操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装工艺单制作者	1. 款式图分析; 2.服装工艺制作;	1.能熟悉款式工艺要求; 2.能进行计算机绘图软件操作; 3.能熟悉服装设计基础知识; 4.能进行款式图分析; 5.能进行分析和组合服装工序、编写服装工艺和质量要求等技术文件的能力。	A1、A2、 A3、A4、 A6、A8、 A9、A10、 A11、A12	B2、B3、 B4、B6、 B7、B10	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装裁剪工	1. 排料; 2.裁剪;	1.能熟悉服装排料知识; 2.能熟悉服装裁剪技能; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A5、A6、 A7、A8、 A10	B2、B3、 B5、B8、 B11	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装制作工	1.服装工艺操作;	1.能进行服装工艺制作; 2.能理解服装工艺数据; 3.能操作常用服装缝纫设备;	A1、A2、 A5、A6、 A7、A8、 A10	B2、B4、 B5、B8、 B11	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装检验工	1. 服装工艺分析; 2.服装质量控制;	1.能分析服装工艺数据; 2.能熟悉服装成品质量标准; 3.能熟悉服装设计基础知识; 4.能进行款式图分析。	A1、A2、 A3、A4、 A6、A10、 A11 A12	B2、B3、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

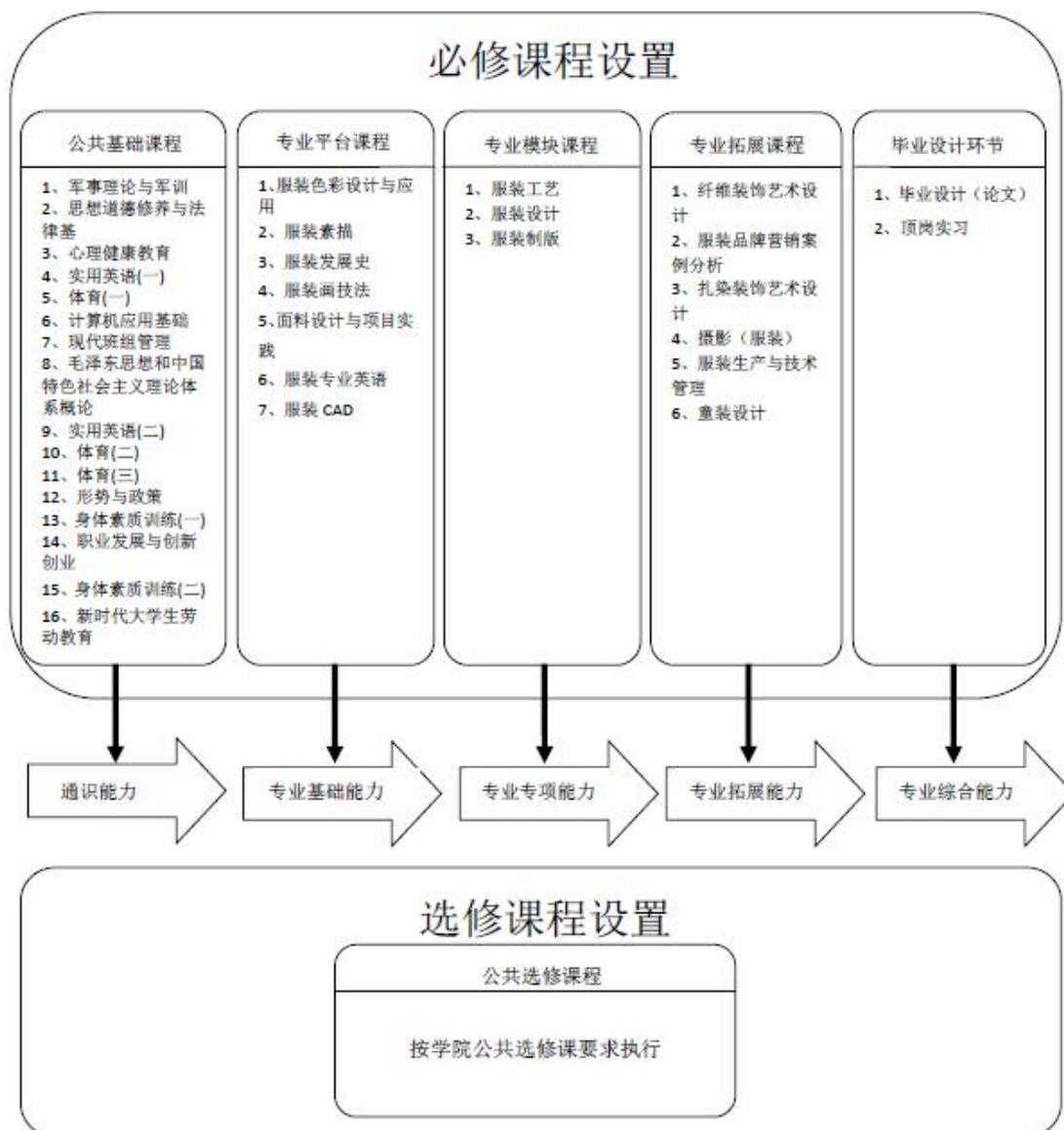
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
服装专卖店导购	1.服装销售;	1.能进行服装销售; 2.能进行流行款式分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机销售软件操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A4、 A6、A7、 A8、A12	B1、B2、 B3、B7、 B10、B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装公司销售助理	1. 服装销售; 2.组织协调;	1.能具有一定组织协调能力; 2.能进行服装销售; 3.能进行流行款式分析; 4.能进行计算机销售软件操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A4、 A6、A7、 A8、A12	B1、B2、 B3、B7、 B9、B10、 B12、B13	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装橱窗陈列设计助理	1.服装静态陈列设计	1.能具有一定的组织协调能力; 2.能进行设计创新; 3.能结合款式图分析; 4.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、 A3、A6、 A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B9、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
面料采购（开发）	1.款式面料分析	1.能熟悉各种面料属性; 2.结合款式的要求, 选用适合的面料	A1、A2、 A3、A6、 A7、A11、 A12	B1、B2、 B3、B5、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	A2	职业发展与创新创业、现代班组管理
	A3	计算机应用基础、
	A4	实用英语（一）、实用英语（二）
	A5	心理健康教育、体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	A6	服装发展史、服装材料与应用

	A7	服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计
	A8	服装画技法、服装设计、扎染装饰艺术设计
	A9	服装 CAD、服装制版
	A10	服装工艺、童装设计
	A11	服装生产与技术管理、摄影（服装）
	A12	服装专业英语、服装品牌营销案例分析
能力结构	B1	服装发展史、服装材料与应用、服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计
	B2	服装工艺、童装设计
	B3	服装画技法、服装设计、扎染装饰艺术设计
	B4	服装 CAD、服装制版、服装工艺
	B5	服装工艺、
	B6	服装生产与技术管理、服装工艺、服装 CAD、服装制版
	B7	服装发展史、服装材料与应用、服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计、服装画技法、服装设计、扎染装饰艺术设计、
	B8	服装 CAD、服装制版、服装工艺、童装设计、服装生产与技术管理、
	B9	服装发展史、服装材料与应用、服装设计、扎染装饰艺术设计、服装专业英语、服装品牌营销案例分析
	B10	职业发展与创新创业、现代班组管理
	B11	服装生产与技术管理、服装工艺
	B12	服装发展史、服装材料与应用、服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计
	B13	服装品牌营销案例分析
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 服装 CAD	1. 掌握服装 CAD 的基本工作原理 2. 解服装 CAD 的分析和设计方法以及服装制版的基本原理	1. 下装 CAD 辅助制版 2. 上装 CAD 辅助制版 3. 服装放码系统操作 4. 服装排料系统操作	48

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 夹克衫、旗袍缝制工艺	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 缝制工艺对服装工艺构成、服装结构设计及服装款式设计都有极其重要的意义</li> <li>2. 熟练掌握机缝的技巧</li> <li>3. 熟练掌握男女夹克、旗袍等服装部件的缝制工艺</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机缝针法的缝制工艺</li> <li>2. 服装零部件的缝制工艺</li> <li>3. 女装成衣缝制工艺</li> <li>4. 男装成衣缝制工艺</li> </ol>	48
3. 服装设计与项目实践	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握服装设计的基本理论和实际操作能力</li> <li>2. 培养学生的独立创造力和动手能力</li> <li>3. 理解服装结构与人体的关系；不同服装面料特性与结构设计的关系；平面结构设计 with 立体结构设计的关系</li> <li>4. 全面培养学生的创新能力、运用能力和职业能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 市场调查</li> <li>2. 服装设计项目实践</li> <li>3. 服装综合设计</li> </ol>	48
4. 立体剪裁	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握服装立体造型的构成时、从局部到整体造型的综合性应用</li> <li>2. 培养立体造型技能及其规律在实践中的运用能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标示带的标示</li> <li>2. 立裁衣身原型制作</li> <li>3. 直裙原型制作</li> <li>4. 各种衣领制作</li> <li>5. 分割线衣身制作</li> <li>6. 不规则款式制作</li> </ol>	48
5. 服装工业制版	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握服装结构设计和纸样绘制工作必备的知识、工作规范、工作流程、操作技能和技巧</li> <li>2. 掌握服装制版、推版、放缝、排料的要点，以及服装号型的规格</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 服装号型标准</li> <li>2. 女装结构与纸样绘制</li> <li>3. 男装结构与纸样绘制</li> <li>4. 下装服装工业制版及推版</li> <li>5. 上装服装工业制版及推版</li> </ol>	32

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	11	16	16	12	8	
按整周安排教学	2				4			6
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1			4
机动	1	1	1	1	1			4
总计		18	18	18	18	18	16	106

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	648	33	24%
专业平台课程	304	19	14%
专业模块课程	916	52	37%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	780	24	17%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2780	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《服装设计与工艺》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		

	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	32(2/16)	8	24	五		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			33	648	308	340			
专业 平台 课程	070810	服装色彩设计与应用		2	32(8/4)	6	26	一		必修
	070807	服装素描		3	48(12/4)	12	36	一		
	070804	服装发展史		2	32(2/16)	26	6	二		
	070805	服装画技法		3	48(12/4)	12	36	二		
	070935	面料设计与项目实践		3	48(4/14)	44	4	三		
	070802	服装专业英语		3	48(4/12)	44	4	四		
	070801	服装 CAD		3	48(16/3)	12	36	五	★	
	小计			19	304	156	148			
专业 模块 课程	070808	服装工艺	基础缝制	2	60(30/2)	0	60	一		必选
	070913		连衣裙、衬衫结构制图	2	32(11/3)	12	20	一		
	070914		连衣裙、衬衫缝制工艺	3	48(16/3)	8	40	一		
	070901		短裙、裤子结构制图	2	32(11/3)	16	16	二		
	070902		短裙、裤子缝制工艺	3	48(16/3)	8	40	二		
	070915		夹克衫、旗袍结构制图	3	48(16/3)	16	32	三		
	070916		夹克衫、旗袍缝制工艺	4	64(13/5)	16	48	三	★	
	070917		男女西服结构制图	3	48(12/4)	20	28	四		
	070918		男女西服缝制工艺	4	64(13/5)	16	48	四		
	070934		高级考工训练	3	90(30/3)	0	90	四		
	070910	服装设计	服装设计与项目实践	3	48(16/3)	24	24	二	★	
	070907		立体裁剪	3	48(16/3)	6	42	三	★	
	071006		形象设计与项目实践	1	16(8/2)	6	10	三		
	071007		配饰设计与项目实践	1	16(8/2)	6	10	三		
	070911		CorelDRAW 服装设计	2	32(16/2)	6	26	三		
	070904		PHOTOSHOP	2	32(11/3)	12	20	三		
	070908		礼服立体裁剪	3	48(16/3)	6	42	四		
	071004		绘画外出实习	1	30(30/1)	0	30	四		
	070906	服装制版	服装纸样设计	3	48(16/3)	24	24	二		
070932	男装纸样设计		2	32(3/11)	32	0	四			
070919	服装工业制板		2	32(11/3)	20	12	五	★		
	小计			52	916	254	662			

专业拓展课程	070929	纤维装饰艺术设计		1	16(8/2)	3	13	三		必修 (6 学 分)
	070930	服装品牌营销案例分析		1	16(8/2)	16	0	四		
	070931	扎染装饰艺术设计		1	16(8/2)	0	16	四		
	070912	摄影(服装)		2	32(4/8)	12	20	三		
	070903	服装生产与技术管理		2	32(3/11)	32	0	四		
	070933	童装设计		3	48(16/3)	6	42	五		
小计				6	96	36	60			
毕业环节	071600	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	071606	顶岗实习 07		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计				24	720	0	720		
公共选修课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计				140	2780					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求(等级)	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试(一级 MS office) 证书	教育部考试中心
职业技能证书	缝纫工/服装制作工	高级	江苏省人力资源和社会保障厅
备注	1. 英语应用能力考试合格证书可用英语四级或以上证书代替; 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替;		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《视觉传达设计》专业人才培养方案

### 一、专业名称

视觉传达设计

### 二、专业代码

550102

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、培养目标与规格

#### （一）培养目标

本专业主要培养从事与广告设计相关的中高级设计技能型人才。即学生既要有“过硬的职业知识和技能，又要有良好的人品和开拓技能，团队协作精神”。适应市场经济需要的，德、智、体、美全面发展，掌握扎实的广告设计与制作专业知识，具备企业形象设计策划、广告传播策划、UI 界面设计、计算机图形图像处理与制作、新媒体设计、印务排版等能力，面向经济社会发展需要和生产服务一线，适应产业转型升级和企业技术创新需要的，胜任广告设计与制作及市场营销企划等相关岗位的高素质技术技能人才。

该专业的学生进校后，根据自己的专业方向，构筑较强的专业基础平台知识和视传专业必备的理论基础知识。主要课程集平面媒体、艺术设计等二位一体，进行学科边缘交叉的教学与研究，专业课程涉及广告摄影、广告设计、网页设计、UI 界面设计、平面设计制作等。毕业生的就业岗位有网络公司、广告制作单位、平面媒体设计单位、视觉传播制作单位等。学生通过三年的理论学习和技能实训，成为掌握各类平面及视觉类艺术设计与制作的技术技能型人才。

毕业生 3~5 年后的预期目标：

- （1）具有良好的职业道德和较高的职业规范素养；
- （2）具备平面设计师的基本素质和能力，深度掌握及应用专业设计软件，能独立从事版式设计、企业形象设计、印务排版、包装设计、交互界面艺术设计等工作；
- （3）具备针对不同媒介及移动媒体进行广告设计、以及广告制作、成本预算的初步能力；
- （4）能够在相关工程活动中与团队良好沟通、有效交流并具有项目小组的管理能力；
- （5）能够在互联网广告设计相关领域取得良好的职业发展及终身学习能力。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1：掌握本专业必须的科学文化基础知识和美术、艺术基础常识；
- A2：掌握一定的艺术审美和创意设计知识；
- A3：掌握一定的艺术、设计基础知识和良好的创意设计的基本素质；
- A4：了解和掌握摄影机、PC 个人电脑软硬件等相关知识；

##### 2. 能力结构

- B1: 具有熟练的计算机相关软件的操作能力;
- B2: 具有一定的平面创意和策划展示能力;
- B3: 具有网页 UI 界面设计的能力;
- B4: 具有一般策划与广告制作设计的初步能力;
- B5: 具有一定的动态广告设计能力, 广告文化创新设计能力。

### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观; 具有责任心和社会责任感; 具有法律意识。具有坚定正确的政治方向, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导;

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解, 具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养;

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折, 具有积极进取、乐观向上的心理素质;

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识, 具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力;

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

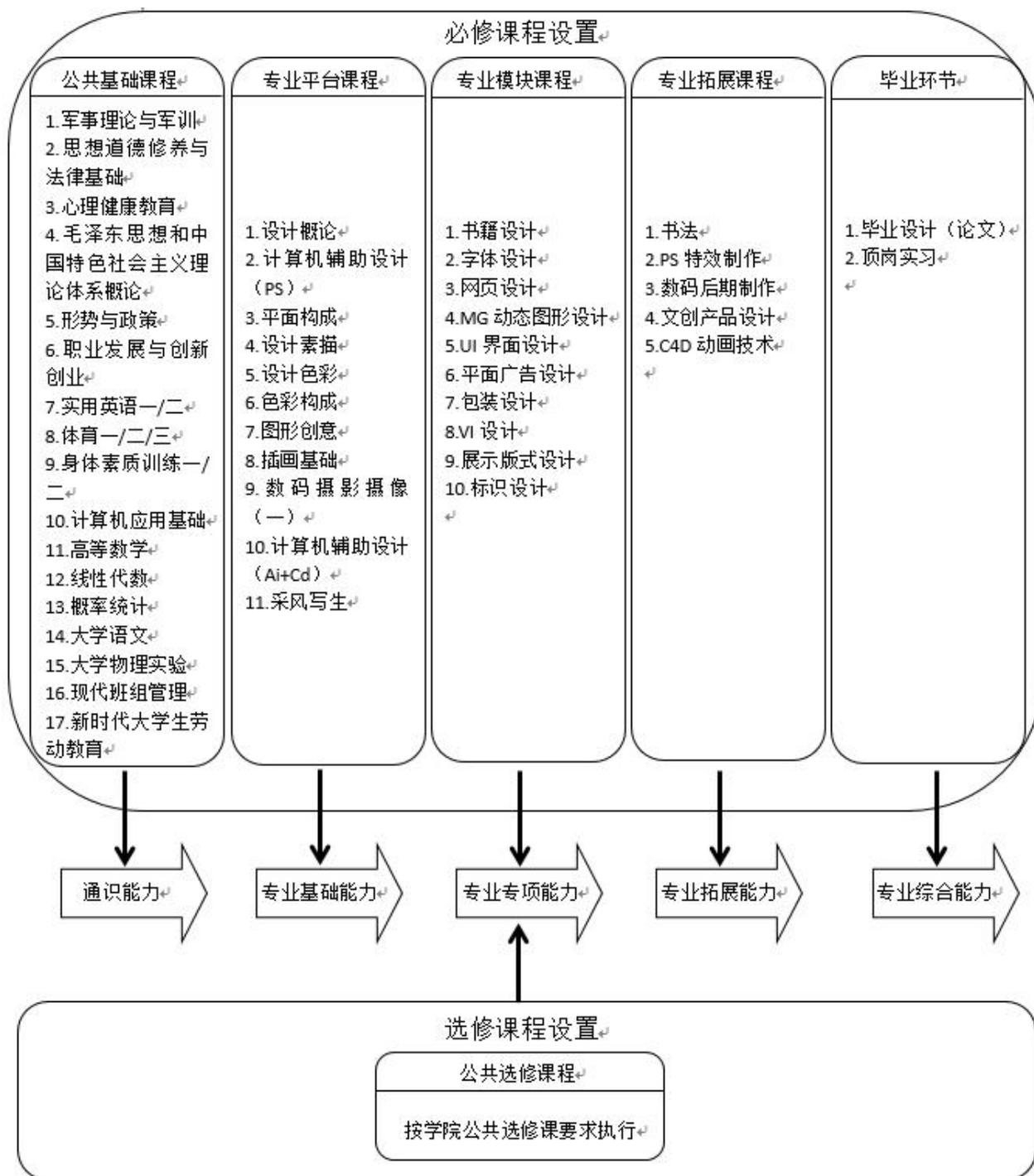
## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
标识与广告传播类	1. 与广告主沟通 2. 确定初步广告创意 3. 简单图像表达 4. 最终广告成品制作 5. 标识文字设计等	1. 沟通能力 2. 创意表达能力 3. 图像表达效果 4. 作品制作与表现 5. 各类型的文字及 LOGO 设计与制作能力	A2 、 A3、A4	B1 、 B3、B4	C2 、 C3 、 C6
网络美工与 UI 界面设计类	1. 网页设计 2. 计算机图形图像设计 3. 平面广告设计 4. 排版设计	1. 简单动画制作 2. 静态网页设计 3. 基本软件的使用与拓展延伸 4. 版式图式设计	A3、A4	B1、B2	C1 、 C2 、 C5
其他策划与服务类	1. 与广告主策划与沟通 2. 杂志及书籍设计 3. 产品外包装设计 4. 单位宣传部门的设计与宣传工作	1. 根据广告主意愿创建广告思路 2. 为杂志和书籍设计图样 3. 外包装设计 4. 企业内外的宣传与广告	A3、A4	B1、B2	C1 、 C2 、 C5

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	设计素描、设计色彩、书法
	A2	设计概论、图形创意
	A3	平面构成、色彩构成、插画基础
	A4	数码摄影摄像（一）
能力结构	B1	计算机辅助设计（PS）、计算机辅助设计（Ai+Cd)
	B2	书籍设计、字体设计、标识设计、展示版式设计
	B3	UI 界面设计、网页设计、数码后期制作
	B4	平面广告设计、VI 设计、包装设计
	B5	MG 动态设计、文创产品设计、C4D 动画技术
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 计算机辅助设计 (Ai+Cd)	1. 熟悉菜单栏的工具 2. 制作矢量图形图像 3. 为后续整合设计奠定基础	1. 基础入门 2. 布尔运算的使用 3. 创建画板与视图操作 4. 文字图像的制作	64
2. VI 设计	1. 会分析企业需求 2. 完整设计企业识别形象 3. 学会和客户沟通	1. 视觉传达的原理 2. 电脑辅助技能 3. 与客户沟通技巧	80
3. 平面广告设计	1. 了解广告设计 2. 计算机辅助广告设计 3. 广告全案设计	1. 广告的基本概念 2. 广告的表现方法 3. 广告传播方式 4. 广告设计技巧	80
4. UI 界面设计	1. 学会分析用户痛点 2. 学会整理绘制基本框架 3. 使用计算机辅助视觉设计	1. 原型软件的使用 2. 视觉设计的整合 3. 痛点分析技巧	64
5. 书籍设计	1. 了解书籍历史与发展基础理论 2. 掌握书籍设计实务 3. 具备印务排版能力	2. 书籍设计基础理论 3. 画册设计 3. 精装书的整体设计 4. 印刷出版理论	80
6. 包装设计	1. 各类产品的包装分类 2. 学会观察产品和理解消费 3. 熟练使用各类设计软件	1. 了解和认识包装 2. 包装的材质和面材感 3. 图形和色彩的搭配 4. 造型和外观设计	80

## 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	15	18	16	18	8	
按整周安排教学				2				2
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		2						2
考试		1	1	1	1			4
机动								
<b>总计</b>		<b>18</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>109</b>

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	652	33	23.6%
专业平台课程	572	34	24.3%
专业模块课程	592	37	26.4%
专业拓展课程	96	6	4.3%
毕业环节	720	24	17.1%
公共选修课程	96	6	4.3%
总计	2728	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《视觉传达设计》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修， 思政类课程 实践学时含 网课
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	五		
120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五			
	小计			<b>33</b>	<b>652</b>	<b>324</b>	<b>328</b>			
专业平台课程	070103	设计概论		2	32(4/8)	32	0	一		必修
	071604	计算机辅助设计(PS)		3	48(6/8)	12	36	一		
	070101	平面构成		3	48(6/8)	12	36	一		
	070011	设计素描		4	64(8/8)	18	46	一		

	070012	设计色彩	3	48(6/8)	18	30	一		
	070102	色彩构成	3	48(6/8)	12	36	二		
	070426	数码摄影摄像（一）	3	48(6/8)	12	36	二		
	070413	计算机辅助设计(Ai+Cd)	4	64(8/8)	18	46	二	★	
	070422	图形创意	4	64(8/8)	18	46	三		
	070436	插画基础	3	48(6/8)	18	30	三		
	070008	采风写生	2	60(30/2)	0	60	三		
	小计		34	572	170	402			
专业 模块 课程	070417	书籍设计	5	80(6/14)	16	64	三	★	必修
	070447	字体设计	3	48(6/8)	18	30	三		
	070003	网页设计	2	32(4/8)	8	24	三		
	070448	MG 动态设计	4	64(8/8)	16	48	四		
	070439	UI 界面设计	4	64(8/8)	16	48	四	★	
	070405	平面广告设计	5	80(6/14)	16	64	四	★	
	070111	包装设计	5	80(6/14)	16	64	四	★	
	070110	VI 设计	5	80(6/14)	16	64	五	★	
	070449	展示版式设计	2	32(4/8)	8	24	五		
	070440	标识设计	2	32(4/8)	8	24	五		
	小计		37	592	138	454			
专业 拓展 课程	070428	PS 特效制作	2	32(4/8)	8	24	三		五选 三
	070450	数码后期制作	2	32(4/8)	8	24	三		
	070105	书法	2	32(4/8)	8	24	四		
	070443	文创产品设计	2	32(4/8)	8	24	四		
	070446	C4D 动画技术	2	32(4/8)	8	24	五		
	小计		6	96	24	72			
毕业 环节	071600	毕业设计(论文)	10	300(30/10)	0	300	五		必修
	071606	顶岗实习	14	420(30/14)	0	420	六		
	小计		24	720	0	720			
公共 选修 课程	人文素质、专业社团等课程		6	96					任选
总计			140	2728					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
职业技能证书	平面设计师	CEAC 创意设计软件技术认证（高级）	工信部信息化推进司、中国电子企业协会
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 职业技能证书至少考取一个； 3. 职业技能证书可由与本专业核心能力密切相关的职业资格证书或技能等级证书代替。		

### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《服装与服饰设计》专业人才培养方案

### 一、专业名称

服装与服饰设计

### 二、专业代码

550105

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，有理想、有道德、有文化、有纪律、热爱社会主义祖国和社会主义事业，热爱本专业岗位，具有一定的现代科学文化素养，具有服装各专业所必须的理论、技术、技能、有独立工作能力，从事服装设计、模特表演与组织、样衣制作，服装工艺单编写、服装制版、推版、服装设备安装与维修、企业基层管理，制订工业化流水线流程、产品成本核算、服装跟单理单、服装销售、业务洽谈、市场调研、客户服务等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力，并能自求新知，在服装行业的特定环境下，具备一定的创业能力，成为不断适应现代化服装产业发展的的高素质技术技能型人才。

#### （二）培养规格

**本专业核心能力为：服装设计、制版和工艺制作能力。**

#### 1. 知识结构

##### 1. 职业通识知识

A1: 理解马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本知识；

A2: 掌握与专业相关的数学、语文、应用文写作等基本知识；

A3: 学会文字和表格处理，会使用常用办公软件等计算机办公应用技术；

A4: 具有阅读、熟练地会话和写作基本知识，能熟练阅读一般专业英语资料；

A5: 掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的高职学生体育训练合格标准；

##### 2. 专业通用技术知识

A6: 掌握本专业所需的基础文化知识和专业理论知识；

A7: 掌握本专业所必须的图案、色彩等艺术设计领域的基本知识；

A8: 掌握服装设计基础、制版、效果图手绘技法等专业设计基础知识；

A9: 掌握计算机基础知识和计算机辅助设计服装 CAD 打板、推板等专业技能知识；

A10: 掌握服装工艺制作的基础知识及服装款式的制作要领；

A11: 掌握服装材料、生产工艺、成本核算、生产管理、跟单理单、营销技巧等基础知识；

A12: 掌握一定的服装英语知识，了解与本专业有关的方针、政策、法律、法规等；

#### 2. 能力结构

1) 行业通用能力

B1: 市场调研能力;

- ①具有收集服装流行要素、归纳流行趋势、提炼流行元素的能力;
- ②具有协助设计师进行产品开发销售可行性评析的能力。

B2: 识读图样与材料选配能力;

- ①具有识读服装结构图、服装款式图、服装设计构思图和服装样品的能力;
- ②具有正确理解服装生产工艺单、服装样衣风格特点和工艺特征的能力;
- ③具有鉴别材料特性的能力;
- ④具有根据款式设计风格、款式细部结构特点合理选配服装面辅料的能力。

B3: 服装造型设计与款式绘制表达能力;

- ①具有合理借鉴流行要素、结合时尚走向, 确立适合特定消费群体的款式风格的能力;
- ②具有对服装进行整体配色的能力;
- ③具有手工绘制一般变化造型服装款式图的能力;
- ④具有运用电脑和电脑辅助设计软件绘制服装款式图的能力。

B4: 服装结构设计及纸样制作能力;

- ①具有根据材料特性和款式风格特点合理制定成衣规格尺寸的能力; 具有依据材料特性和款式特点科学选用结构设计方法的能力;
- ②具有应用服装结构造型原理进行一般变化造型服装的纸样制作的能力;
- ③具备服装 CAD 操作的基础能力。

B5: 工具与设备使用能力;

- ①具有根据生产要求合理选用工具的能力;
- ②具有正确使用工具的能力;
- ③具有识读常用服装缝纫设备基本技术资料的能力;
- ④具有操作常用服装缝纫设备的能力;
- ⑤具有基本维护和保养常用服装缝纫设备的能力;
- ⑥具有服装缝纫设备一般故障排除的基础能力。

B6: 工艺编制与服装制作能力;

- ①具有根据生产任务和产品特点, 进行工序划分和制定工艺要求的能力;
- ②具有识读各种生产工艺单和技术要求的能力;
- ③具有根据任务要求制作服装零部件的能力(初级);
- ④具有进行服装立体造型的能力;
- ⑤具有制作一般简单服装典型品种的能力(初级);
- ⑥具有对简单服装缝纫设备装调的基础能力(初级);
- ⑦具有对生产辅助设备装调的基础能力(初级);
- ⑧具有对服装产品质量控制的基础能力。

2) 职业特定能力

B7: 成衣设计;

- ①具有整合服装款式、色彩、材料等多重要素的能力;
- ②具有手工、电脑设计绘制服装系列效果图(款式图)的能力;
- ③具有根据任务要求进行服装款式拓展设计的能力;
- ④具有运用形式美法则进行服装命题设计和虚拟品牌开发的能力;
- ⑤具有运用立体裁剪方法验证款式设计风格、调整款式设计细节的能力。

B8: 样衣制作;

- ①具有制作服装大类典型品种成套样板的能力；
- ②具有运用 CAD 软件进行服装样板放码和排料的能力；
- ③具有分析和组合服装工序、编写大类典型服装品种缝制工艺和质量要求等技术文件的能力；
- ④具有根据任务单或款式图独立完成服装裁剪配伍、缝制熨烫等复杂工序操作的能力（中级）；
- ⑤具有对服装生产进行质量控制与检测的能力（中级）；
- ⑥具有分析一般服装质量弊病产生的原因，并提出修正意见的基础能力。

**B9: 服装营销；**

- ①具有依据服装销售预测分析，协助设计师对服装投放市场进行可行性评析的能力；
- ②具有根据环境氛围和服装品牌特点进行橱窗、卖场（专营店）服饰陈列展示的能力；
- ③具有揣摩顾客需求，根据消费者特点推荐并帮助选择服装的能力；
- ④具有依据政策法规、营销方法进行终端管理的能力。

**3) 跨行业职业能力**

**B10: 适应岗位变化的能力；**

- ①具有在职业生涯的各个阶段继续学习技能和知识的能力；
- ②具有根据客观情况变化能随机调节择业行为的能力；
- ③具有适时吸纳储备新信息、新知识，主动适应岗位变化的能力。

**B11: 企业管理及生产现场管理的基础能力；**

- ①具有生产过程现场分析、解决生产实际问题的能力；
- ②具有依据安全生产法律法规、企业规章制度、安全技术操作规程等，实施安全管理与监督的基础能力；
- ③具有根据生产任务合理安排工作时间、工序内容的能力。

**B12: 基本的欣赏美和创造美的能力；**

- ①具有初步的“艺术美”与“技术美”欣赏能力；
- ②具有理解工业产品的“艺术价值”和“效能价值”相融合的审美素养。

**B13: 创新和创业的基础能力；**

- ①具有开阔的眼界和全局的意识；
- ②具有对工业产品生产运行“项目化、市场化、社会化”特征的理解能力；
- ③具有进行调研、计划、决策、实施的能力。

**3. 素质结构**

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力；

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神；具有与他人合作、沟通，团队协作能力；

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
服装设计助理	1.绘图; 2.款式分析; 3.资料收集; 4.资料整理; 5.资料分析。	1.能进行款式图绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉工艺流程; 4.能进行计算机操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B10、B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装买手助理	1.资料收集; 2.资料整理; 3.资料分析; 4.服装流行信息收集整理; 5.进行服装产品采购	1.能进行计算机操作; 2.能熟悉服装设计基础知识; 3.能识别面料; 4.能进行色彩分析; 5.能进行产品采购。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B10、B12、 B13	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
色彩搭配师助理	1. 服装流行信息整理; 2. 与客户沟通协调;	1.能进行款式分析; 2.能识别面料; 3.能进行色彩分析; 4.能与客户进行沟通; 5.能进行流行色的整理应用。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B10、B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装款式绘图员	1. 手绘效果图; 2. 电脑绘制款式图;	1.能进行款式图绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机绘图软件操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装CAD绘图员	1. 服装结构制图; 2. 电脑软件制图;	1.能进行手工制版绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机电脑软件制版操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装制版师助理	1. 服装结构制图; 2. 电脑软件制图;	1.能进行手工制版绘制; 2.能结合款式图分析; 3.能熟悉款式工艺要求; 4.能进行计算机电脑软件制版操作; 5.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
服装样衣师助理	1. 款式图分析; 2. 服装工艺制作;	1. 能进行款式图绘制; 2. 能结合款式图分析; 3. 能熟悉款式工艺要求; 4. 能进行计算机绘图软件操作; 5. 能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10、A12	B1、B2、 B3、B4、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装工艺单制作员	1. 款式图分析; 2. 服装工艺制作;	1. 能熟悉款式工艺要求; 2. 能进行计算机绘图软件操作; 3. 能熟悉服装设计基础知识; 4. 能进行款式图分析; 5. 能进行分析和组合服装工序、编写服装工艺和质量要求等技术文件的能力。	A1、A2、A3、 A4、A6、A8、 A9、A10、 A11、A12	B2、B3、 B4、B6、 B7、B10	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装裁剪工	1. 排料; 2. 裁剪;	1. 能熟悉服装排料知识; 2. 能熟悉服装裁剪技能; 3. 能熟悉款式工艺要求; 4. 能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A5、 A6、A7、A8、 A10	B2、B3、 B5、B8、 B11	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装制作工	1. 服装工艺操作;	1. 能进行服装工艺制作; 2. 能理解服装工艺数据; 3. 能操作常用服装缝纫设备;	A1、A2、A5、 A6、A7、A8、 A10	B2、B4、 B5、B8、 B11	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装检验工	1. 服装工艺分析; 2. 服装质量控制;	1. 能分析服装工艺数据; 2. 能熟悉服装成品质量标准; 3. 能熟悉服装设计基础知识; 4. 能进行款式图分析。	A1、A2、A3、 A4、A6、 A10、A11 A12	B2、B3、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6
服装专卖店导购	1. 服装销售;	1. 能进行服装销售; 2. 能进行流行款式分析; 3. 能熟悉款式工艺要求; 4. 能进行计算机销售软件操作; 5. 能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A4、A6、A7、 A8、A12	B1、B2、 B3、B7、 B10、B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
服装公司销售助理	1. 服装销售; 2. 组织协调;	1. 能具有一定组织协调能力; 2. 能进行服装销售; 3. 能进行流行款式分析; 4. 能进行计算机销售软件操作; 5. 能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A4、A6、A7、 A8、A12	B1、B2、 B3、B7、 B9、B10、 B12、B13	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

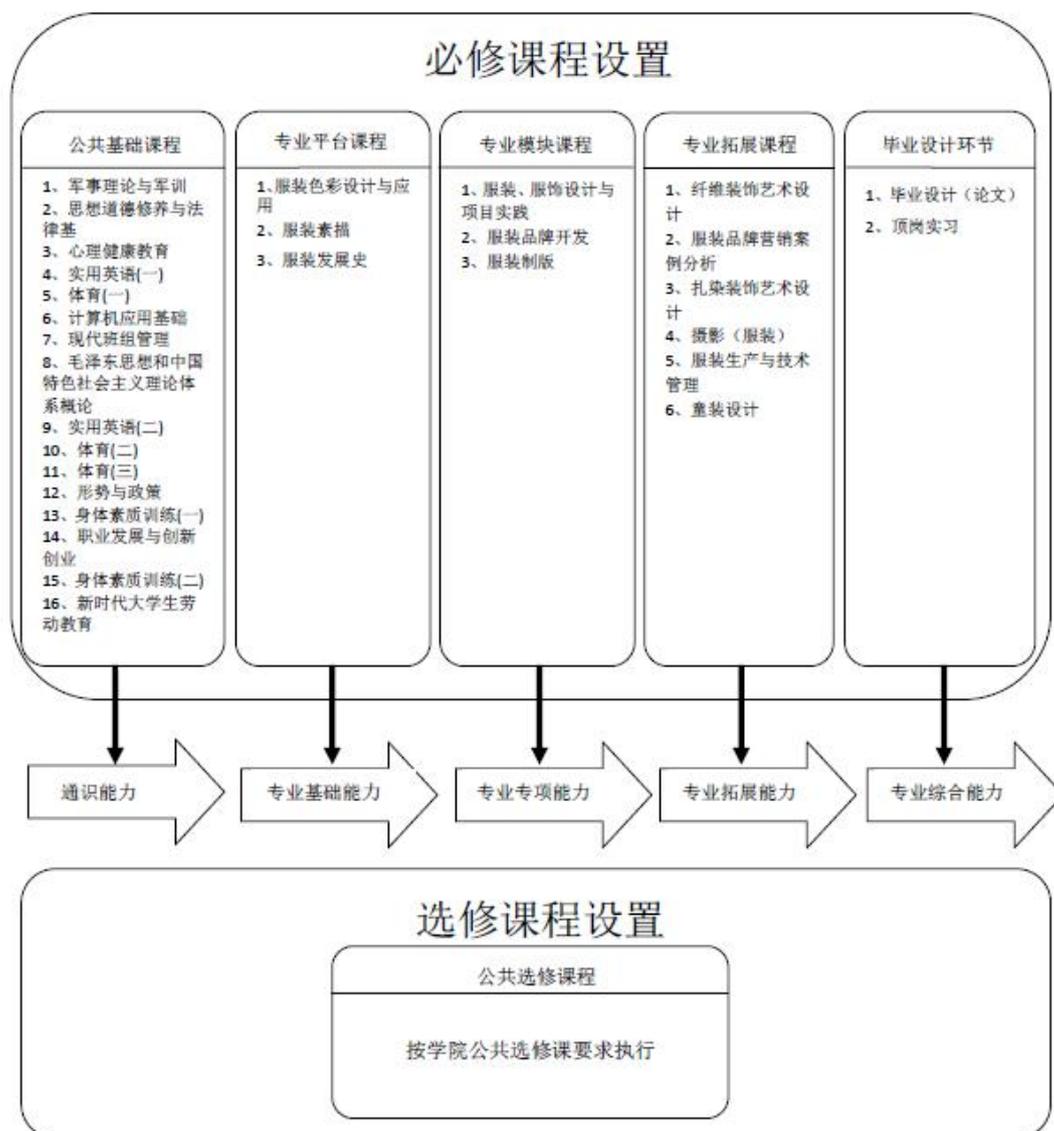
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
服装橱窗陈列设计助理	1.服装静态陈列设计	1.能具有一定的组织协调能力; 2.能进行设计创新; 3.能结合款式图分析; 4.能熟悉服装设计基础知识。	A1、A2、A3、 A6、A7、A8、 A10	B1、B2、 B3、B7、 B9、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C6
面料采购(开发)	1.款式面料分析	1.能熟悉各种面料属性; 2.结合款式的要求,选用适合的面料	A1、A2、A3、 A6、A7、 A11、A12	B1、B2、 B3、B5、 B7、B10、 B12	C1、C2、 C3、C4、 C5、C6

### 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识 结 构	A1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	A2	职业发展与创新创业、现代班组管理
	A3	计算机应用基础、
	A4	实用英语(一)、实用英语(二)
	A5	心理健康教育、体育(一)、体育(二)、体育(三)、身体素质训练(一)、身体素质训练(二)
	A6	服装发展史
	A7	服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计
	A8	《服装、服饰设计与项目实践》、服装品牌开发、扎染装饰艺术设计、服装品牌开发
	A9	服装制版
	A10	《服装、服饰设计与项目实践》、童装设计
	A11	服装生产与技术管理、摄影(服装)
	A12	服装品牌开发

能力结构	B1	服装发展史、服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计
	B2	《服装、服饰设计与项目实践》、童装设计
	B3	服装品牌开发、《服装、服饰设计与项目实践》、扎染装饰艺术设计
	B4	服装制版、《服装、服饰设计与项目实践》
	B5	《服装、服饰设计与项目实践》
	B6	服装生产与技术管理、《服装、服饰设计与项目实践》、服装制版
	B7	服装发展史、服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计、服装品牌开发、《服装、服饰设计与项目实践》、扎染装饰艺术设计、
	B8	服装制版、《服装、服饰设计与项目实践》、童装设计、服装生产与技术管理、
	B9	服装发展史、服装材料与应用、《服装、服饰设计与项目实践》、扎染装饰艺术设计、服装品牌开发
	B10	职业发展与创新创业、现代班组管理
	B11	服装生产与技术管理、《服装、服饰设计与项目实践》
	B12	服装发展史、服装素描、服装色彩设计与应用、纤维装饰艺术设计
	B13	服装品牌开发
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 服装设计与项目实践	1. 掌握服装设计的基本理论和实际操作能力 2. 培养学生的独立创造力和动手能力 3. 理解服装结构与人体的关系; 不同服装面料特性与结构设计的关系; 平面结构设计 with 立体结构设计的关系 4. 全面培养学生的创新能力、运用能力和职业能力	1. 市场调查 2. 服装设计项目实践 3. 服装综合设计	48

课程名称	学习目标	学习内容	学时
2. 外套造型设计与项目实践	1. 缝纫基础对服装工艺构成、服装结构设计及服装款式设计都有极其重要的意义 2. 熟练掌握机缝的技巧 3. 熟练掌握各种服装部件的缝制工艺	1. 机缝针法的缝制工艺 2. 服装零部件的缝制工艺 3. 女装成衣缝制工艺 4. 男装成衣缝制工艺	96
3. 立体剪裁	1. 掌握服装立体造型的构成时、从局部到整体造型的综合性应用 2. 培养立体造型技能及其规律在实践中的运用能力	1. 标示带的标示 2. 立裁衣身原型制作 3. 直裙原型制作 4. 各种衣领制作 5. 分割线衣身制作 6. 不规则款式制作	48
4. 服装工业制版	1. 掌握服装结构设计和纸样绘制工作必备的知识、工作规范、工作流程、操作技能和技巧 2. 掌握服装制版、推版、放缝、排料的要点，以及服装号型的规格	1. 服装号型标准 2. 女装结构与纸样绘制 3. 男装结构与纸样绘制 4. 下装服装工业制版及推版 5. 上装服装工业制版及推版	32
5. 服装 CAD	1. 掌握服装 CAD 的基本工作原理 2. 解服装 CAD 的分析和设计方法以及服装制版的基本原理	1. 下装 CAD 辅助制版 2. 上装 CAD 辅助制版 3. 服装放码系统操作 4. 服装排料系统操作	48

## 十、学期周次分配

项目	学期							小计
	周数	一	二	三	四	五	六	
按学时安排教学		13	14	14	13	8		62
按整周安排教学			2	2	3			7
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训	3							3
考试	1	1	1	1	1			4
机动	1	1	1	1				4
总计		18	18	18	18	18	16	106

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	648	33	24%
专业平台课程	112	7	5%
专业模块课程	1122	64	46%
专业拓展课程	96	6	4%
毕业环节	720	26	19%
公共选修课程	96	6	4%
总计	2794	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《服装与服饰设计》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必修
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	32(2/16)	8	24	五		
120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五			
	小计			33	648	308	340			
专业平台	070810	服装色彩设计与应用		2	32(8/4)	6	26	一		必修
	070807	服装素描		3	48(12/4)	12	36	一		
	070804	服装发展史		2	32(2/16)	26	6	一		

课程	小计		7	112	44	68				
专业 模块 课程	070905	服装、服饰设计与项目实践	线描基础	2	32(11/3)	20	12	一		
	070910		服装设计与项目实践	3	48(10/5)	24	24	二	★	
	070808		基础缝制	2	60(30/2)	0	60	一		
	070923		衬衫造型设计与项目实践	5	80(10/8)	30	50	一		
	070924		裙装造型设计与项目实践	6	96(12/8)	30	66	二		
	070935		面料设计与项目实践	3	48(4/14)	44	4	三		
	070925		裤装造型设计与项目实践	6	96(12/8)	30	66	三		
	070926		外套造型设计与项目实践	6	96(10/9)	30	66	四	★	
	070934		高级考工训练	3	90(30/3)	0	90	四		
	070805	服装品牌开发	服装画技法	3	48(12/4)	12	36	二		
	070907		立体裁剪	3	48(12/4)	6	42	三	★	
	071005		服饰文化采风	2	60(30/1)	0	60	三		
	070904		PHOTOSHOP	2	32(11/3)	12	20	三		
	071006		形象设计与项目实践	1	16(8/2)	6	10	四		
	071007		配饰设计与项目实践	1	16(8/2)	6	10	四		
	070906		服装纸样设计	3	48(16/3)	24	24	四		
	070928		礼服造型设计与表达	3	48(12/4)	6	42	四		
	070911	服装制版	CorelDRAW 服装设计	2	32(11/3)	6	26	三		
	070802		服装专业英语	3	48(4/12)	44	4	四		
	070919		服装工业制板	2	32(8/4)	20	12	五	★	
	070801		服装 CAD	3	48(16/3)	12	36	五	★	
		小计			64	1122	358	764		
	专业 拓展 课程	070929	纤维装饰艺术设计		1	16(8/2)	3	13	三	
		070930	服装品牌营销案例分析		1	16(8/2)	16	0	四	
070931		扎染装饰艺术设计		1	16(8/2)	0	16	四		
070912		摄影(服装)		2	32(4/8)	12	20	三		
070903		服装生产与技术管理		2	32(3/11)	32	0	四		
070933		童装设计		3	48(16/3)	6	42	五		
	小计			6	96	36	60			
毕业 环节	071600	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		
	071606	顶岗实习 07		14	420(30/14)	0	420	六		
	小计			24	720	0	720			
公共 选修 课程	人文素质、专业社团等课程			6	96				任 选	
总计				140	2794					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

## 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	缝纫工/服装制作工	高级	江苏省人力资源和社会保障厅
备注	1. 英语应用能力考试合格证书可用英语四级或以上证书代替； 2. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替；		

## 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质

## 《室内艺术设计》专业人才培养方案

### 一、专业名称

室内艺术设计

### 二、专业代码

550114

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，本专业主要培养从事与艺术设计相关的中高级设计应用型人才。即学生既要有“过硬的职业知识和技能，又要有良好的人品和开拓技能”。具体地说，本专业学生应该掌握大专基本理论和专业知识，具有中级以上应用美术、装潢技术操作技能，有现代设计观念和创新能力。并要有良好的职业道德和责任心、良好的团队合作与沟通能力、良好的持续学习能力以及独立解决问题的能力，具备比较丰富的社会和项目实践经验等。具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握本专业必须的科学文化基础知识；
- A2: 掌握一定的人文知识和应用文写作知识；
- A3: 掌握艺术设计必须的三大构成等基础理论知识；
- A4: 室内设计方向掌握必须的建筑基础知识；
- A5: 掌握一定的艺术、设计基础知识；
- A6: 掌握本专业手绘表现的基本知识；
- A7: 掌握各种装饰材料的性能和特点的基本知识；
- A8: 掌握室内概预算的基本知识；
- A9: 熟练掌握从事室内设计必须的计算机辅助设计知识

##### 2. 能力结构

- B1: 掌握一定的素描、色彩表现技法；
- B2: 具有一定的工程制图、识图能力；
- B3: 具有熟练的计算机相关软件的操作能力；
- B4: 具有手绘表现能力；
- B5: 具有合理运用装饰材料能力；
- B6: 具有一定的装饰预算能力；
- B7: 家居空间和商业空间的设计能力；
- B8: 具有一定的创意和策划能力；
- B9: 具有企业一线的管理能力；
- B10: 具有进一步自学和发展的能力。

### 3. 素质结构

- C1: 具备良好的人品与开拓技能;  
 C2: 具有良好的职业知识和职业技能;  
 C3: 全国计算机等级一级 B 证书;  
 C4: 取得本专业相关的职业技能证书;  
 C5: 达到江苏省应用英语能力三级 A 水平或学院规定的英语能力要求。

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

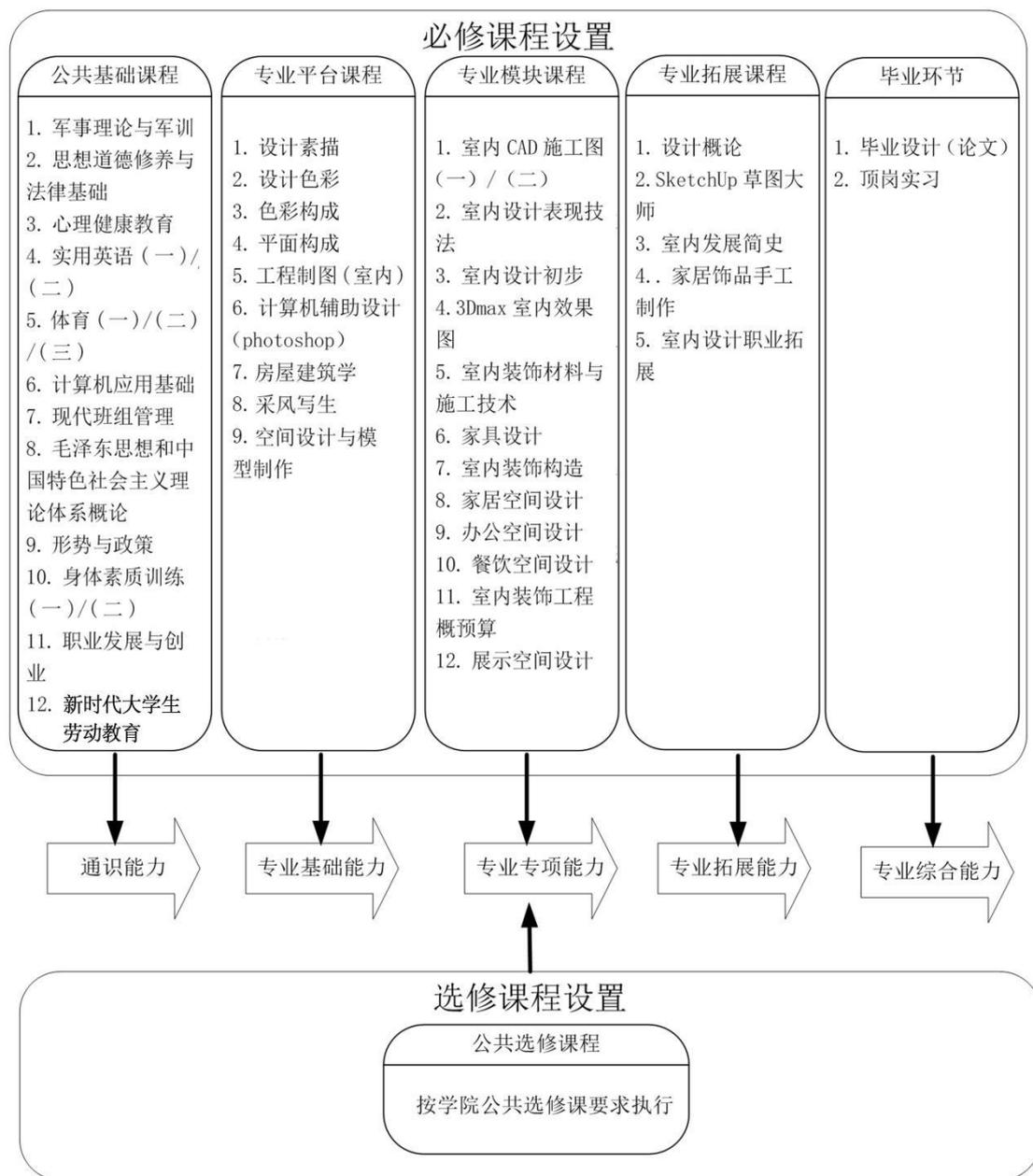
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
室内设计师助理	1. 量房 2. 绘制平面结构图 3. 整理资料 4. 绘制施工图 5. 工地检查	1. 基础的测绘技能 2. CAD 的绘图技能 3. 基本的手绘技能 4. 沟通技能	A1、A2、 A3、A4、 A7、A8、 A9	B1、B2、B5、 B6、B10	C1、C2、 C3、C4、 C5
室内设计师	1. 方案的设计 2. 设计谈单 3. 工地的工程交底 4. 与施工团队的协调	1. 施工图绘图技能 2. 熟练的手绘技能 3. 谈单技能 4. 人际交往技能 5. 软装配搭技能	A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9	B1、B2、B3 B4、B5、B6 B7、B8、B9、 B10	C1、C2、 C3、C4、 C5
软装搭配师	1. 工地测量 2. 软装方案设计 3. 家具定制设计 4. 现场协调 5. 设计谈单 6. 摆场协调	1. 熟练的手绘技能 2. 较好的审美能力 3. 整体搭配技能 4. 交流技能 5. 谈单技能 6. 各项工作统筹安排技能	A1、A2、 A3、A5、 A9	B1、B3、B4、 B8、B9、B10	C1、C2、 C3、C4、 C5

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	设计概论、室内发展简史
	A2	室内设计职业拓展、毕业设计(论文)
	A3	色彩构成、平面构成、空间设计与模型制作

	A4	房屋建筑学	
	A5	素描、色彩、设计素描、设计色彩、室内设计初步	
	A6	工程制图(室内)、室内设计表现技法	
	A7	室内装饰材料与施工技术、室内装饰构造	
	A8	室内装饰工程概预算	
	A9	室内 CAD 施工图(一)、计算机辅助设计(photoshop)、3Dmax 室内效果图、SketchUp 草图大师	
	能力结构	B1	工素描、色彩、设计素描、设计色彩、采风写生
		B2	工程制图(室内)、室内 CAD 施工图(一)、室内 CAD 施工图(二)、室内装饰构造
		B3	室内 CAD 施工图(一)、计算机辅助设计(photoshop)、3Dmax 室内效果图、SketchUp 草图大师
B4		室内设计表现技法	
B5		室内装饰材料与施工技术、室内装饰构造	
B6		室内装饰工程概预算	
B7		办公空间设计、餐饮空间设计、展示空间设计	
B8		办公空间设计、餐饮空间设计、展示空间设计、毕业设计(论文)	
B9		现代班组管理	
B10		职业发展与创新创业	
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育、身体素质训练	
	C2	现代班组管理、职业发展与创新创业	
	C3	计算机应用基础	
	C4	室内 CAD 施工图	
	C5	实用英语	

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 家居空间设计	1. 家居设计基础 2. 具有家居设计空间分析能力 3. 具有设计限制因分析能力 4. 具有设计实践能力	1. 家居设计的基本概念、家居设计程序 2. 交际区、私人区、工作区、储藏区的功能及设计要求 3. 业主信息分析、建筑方位和朝向分析、建筑结构状况分析	128

课程名称	学习目标	学习内容	学时
		4. 平面图、立面图、天花图等 图纸各自所表现的内容及特点	
2. 室内 CAD 施 工 图 (一)、 (二)	1. 熟练掌握 CAD 制图的相关命令 2. 能独立绘制室内设计施工图	1. 制图规范 2. AutoCAD 基础及常用命令 3. 平面图、顶面图、立面图、 详图的图示内容及绘图技巧	96
3. 餐饮空 间设计	1. 掌握餐饮空间方案分析方法 2. 掌握餐饮空间方案设计 3. 掌握餐饮空间方案表现方法 4. 掌握餐饮空间方案制作方法	1. 餐饮空间概念和要求 2. 餐饮空间设计流程和方法 3. 主题文化餐饮空间氛围营造 4. 餐饮空间方案深化设计	64
4. 3Dmax 室内效果 图	1. 全面掌握 3DMAX7 个区域的基本功 能 2. 基础材质编辑 3. 建立户型模型 4. 制作带有渲染的 3D 效果图	1. 3DMAX 的基本情况, 掌握 3DMAX 界面 7 个区域的基本操 作功能 2. 3DMAX 最基本的几何体创建 及组合方法; 掌握基本的修改命 令 3. 各种户型快速建模 4. 渲染固定参数配比	80
5. 家具设 计	1. 掌握家具设计的材料与工艺 2. 能够绘制定制家具的结构(cad 图纸) 3. 能够熟知定制家具的设计流程	1. 各时期的代表家具设计师及 代表作 2. 人体工程学的基本内容和常 用数据 3. 家具设计的材料与工艺 4. 定制家具的设计流程	32
6. 毕业设 计	1. 掌握空间设计方法 2. 学会协调及团队合作 3. 能够独立完成室内构造及节点的绘 制 4. 能够熟练运用室内材质	1. 家居、公共空间的设计设计 方法 2. 施工图的绘制(平面、顶面、 立面、节点大洋图) 3. 室内设计的初始及深化	300

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	16	18	16	18	8	
按整周安排教学				2				2
毕业设计						10		10
顶岗实习							14	14
入学毕业教育、军训	2							
考试	1	1	1	1				4
机动						1	1	
总计		19	19	19	19	19	15	110

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	652	33	23%
专业平台课程	428	25	16%
专业模块课程	736	46	27%
专业拓展课程	96	6	3.5%
毕业环节	720	24	27%
公共选修课程	96	6	3.5%
总计	2728	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《室内艺术设计》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		
	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		

	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16(2/8)	8	8	二		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	五		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			33	652	324	328			
专业 平台 课程	070011	设计素描		4	64(8/8)	12	52	一		
	070016	设计色彩		4	64(8/8)	12	52	一		
	070102	色彩构成		3	48(6/8)	12	36	二		
	070101	平面构成		3	48(6/8)	12	36	二		
	070222	工程制图(室内)		2	32(4/8)	32	0	一		
	071602	计算机辅助设计(photoshop)		2	32(4/8)	8	24	二		
	070205	房屋建筑学		2	32(4/8)	32	0	三		
	070008	采风写生		2	60(30/2)	0	60	三		
	070112	空间设计与模型制作		3	48(6/8)	8	40	五		
		小计			25	428	128	300		
专业 模块 课程	070517	室内 CAD 施工图(一) 3 学分		3	48(8/6)	12	36	一	★	
	070518	室内 CAD 施工图(二)		3	48(8/6)	12	36	二	★	
	070202	室内设计表现技法		4	64(4/16)	16	48	三		
	070214	室内设计初步		3	48(4/12)	30	18	三		
	070519	3Dmax 室内效果图(5 学分)		5	80(8/10)	32	48	三	★	
	070508	室内装饰材料与施工技术		2	32(4/12)	24	8	三		
	070223	家具设计		2	32(4/8)	12	20	三	★	
	070509	室内装饰构造		2	32(4/8)	16	16	三		
	070207	家居空间设计		8	128(16/8)	32	96	四	★	
	070216	办公空间设计		4	64(16/3)	16	48	四		
	070217	餐饮空间设计		4	64(16/4)	16	48	四	★	
	070512	室内装饰工程概预算		2	32(4/8)	32	0	五		
	070218	展示空间设计		4	64(16/4)	16	48	五		
	小计			46	736	266	470			
专业 拓展 课程	070103	设计概论		2	32(4/8)	32	0	一		
	070514	SketchUp 草图大师		2	32(8/4)	12	20	三		
	070505	室内发展简史		2	32(4/8)	32	0	四		
	070226	家居饰品手工制作		2	32(4/8)	4	28	四		
	070224	室内设计职业拓展		2	32(4/8)	32	0	五		
		小计			6	96	76	20		
毕业 环节	071600	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五	★	
	071606	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
		小计			24	720	0	720		
公共 选修 课程		人文素质、专业社团等课程		6	96					任 选
总计				140	2728					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	室内装饰设计师	中级、高级	江阴职业技术学院
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 室内装饰设计师证书可由与本专业相关的其他技能证书代替；		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。

## 《影视多媒体技术》专业人才培养方案

### 一、专业名称

影视多媒体技术

### 二、专业代码

560208

### 三、招生对象

普通高中毕业生或自主提前招生、高中注册、3+3 中高职衔接、对口单招、中职注册等

### 四、基本学制与学历

三年，专科

### 五、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，具有良好的综合素质，掌握面向数字媒体领域的广播摄影摄像、创意艺术设计、影视节目处理与制作，以及计算机网络美工等的能力，从事影视广告制作单位、网店网络服务公司、电影电视后期制作单位、音视频传播制作领域等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识及专业技能、具有较强综合职业能力的高素质技术技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 知识结构

- A1: 掌握本专业必须的科学文化基础知识和美术、艺术基础常识；
- A2: 掌握一定的艺术审美知识及影视审美知识；
- A3: 掌握一定的艺术、设计基础知识和良好的创意设计的基本知识；
- A4: 熟练掌握本专业所必需的数码摄影摄像、数字图像处理、影视后期合成的基本知识；
- A5: 了解和掌握摄影机、摄像机、调音台、合成设备等相关使用知识；

##### 2. 能力结构

- B1: 具有熟练的计算机相关专业软件的操作能力；
- B2: 具有基础的网页设计和 UI 界面设计等各类创意设计的能力；
- B3: 具有各种实景静态摄影与动态摄像拍摄的能力；
- B4: 具有一般影视片的策划拍摄与制作的初步能力；
- B5: 具有各类影视节目特效制作与三维制作的能力；

##### 3. 素质结构

C1: 具有科学的世界观、人生观和价值观以及社会主义荣辱观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识。具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；

C2: 对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定的了解，具有一定的文化品位、审美情趣和艺术修养；

C3: 能够正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上的心理素质；

C4: 掌握一定的体育运动技能和卫生保健知识，具有健康的体魄与良好的运动素质。

C5: 具有良好的英语、计算机应用能力；

C6: 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神, 具有良好的职业道德和社会责任心; 具有自我学习、求实创新和不断进取的创新精神; 具有与他人合作、沟通, 团队协作能力;

## 六、面向职业岗位及职业能力分析

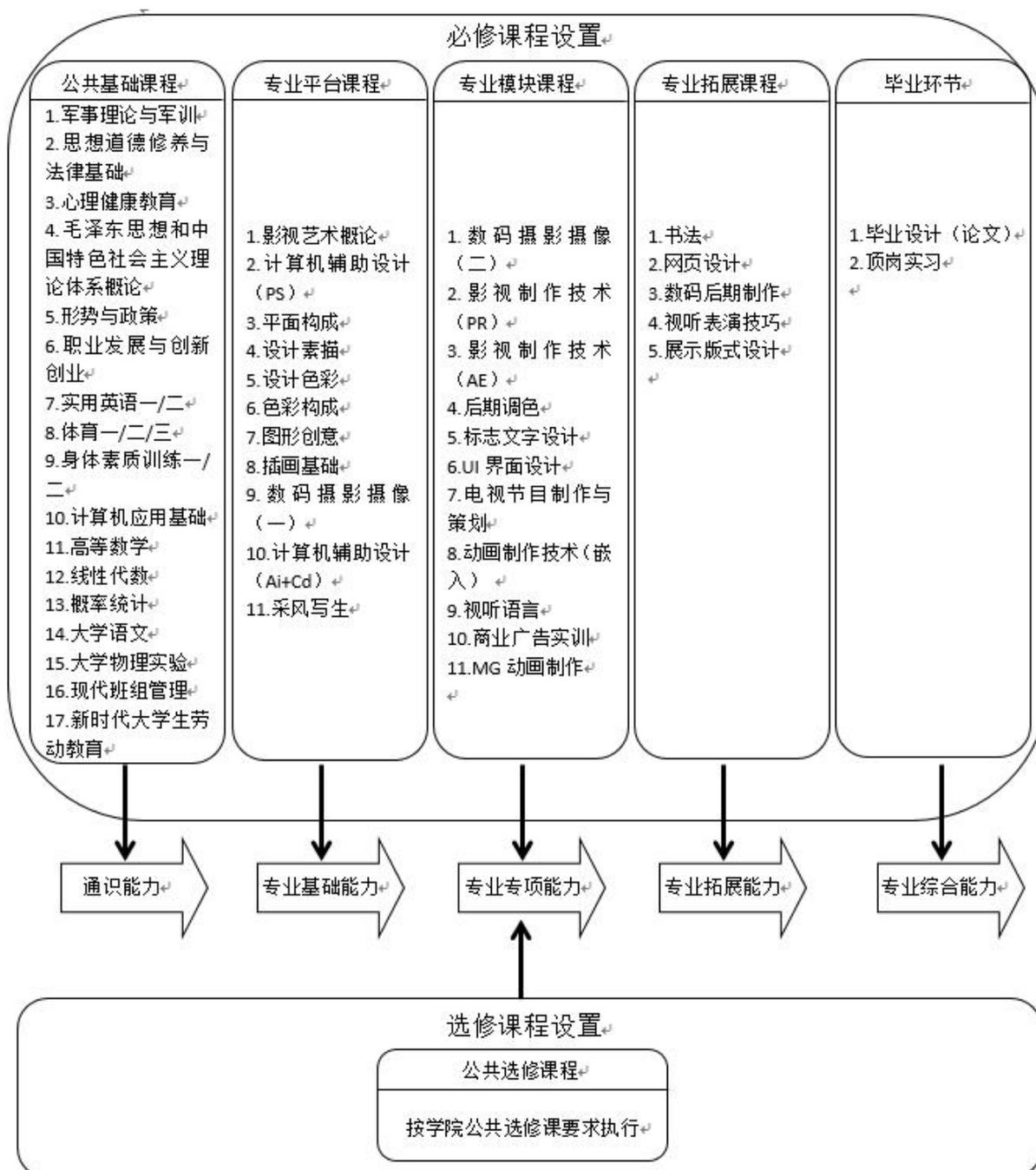
岗位	典型工作任务	应掌握的技能	知识、能力、素质结构		
			知识结构	能力结构	素质结构
摄影摄像类	1. 各类场合或人物的静态摄影 2. 各类影视片拍摄与制作	1. 数码摄影摄像 2. 影视制作技术 3. 电视节目策划与制作 4. 影视视听语言	A3、A4、 A5	B1、B3、 B4	C2、C3、 C6
影视后期制作类	1. 各类影视栏目包装与制作 2. 影视后期调色 3. 影视三维特效	1. 影视栏目包装与制作 2. 各类影视片的调色 3. 影视制作技术 4. 三维技术基础	A1、A4、 A5	B1、B4、 B5	C1、C2、 C5、C6
网络美工与 UI 界面设计类	1. 网络美工 2. UI 界面设计 3. 网页交互设计	1. 动画制作技术 2. UI 界面设计 3. 标志文字设计	A3、A4	B1、B2	C1、C2、 C5

## 七、知识能力素质结构分解

培养规格分解名称		对应课程名称
知识结构	A1	设计素描、设计色彩、书法
	A2	影视艺术概论、图形创意
	A3	视听表演技巧、插画基础、平面构成、色彩构成
	A4	数码摄影摄像（一）、视听语言
	A5	数码摄影摄像（二）、影视制作技术、电视节目制作与策划
能力结构	B1	计算机辅助设计（PS）、计算机辅助设计（Ai+Cd）
	B2	UI 界面设计、网页设计、标志文字设计、动画制作技术
	B3	数码摄影摄像（一）、数码摄影摄像（二）
	B4	电视节目制作与策划、影视制作技术（PR）、商业广告实训
	B5	影视制作技术（AE）、动画制作技术、MG 动画制作
素质结构	C1	军事理论与军训、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策
	C2	公共选修课
	C3	心理健康教育
	C4	体育（一）、体育（二）、体育（三）、身体素质训练（一）、身体

		素质训练（二）
	C5	计算机应用基础、实用英语（一）、实用英语（二）
	C6	职业发展与创新创业、现代班组管理、新时代大学生劳动教育

## 八、课程体系



## 九、核心课程描述

课程名称	学习目标	学习内容	学时
1. 数码摄影摄像 (一)(二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握各类型摄影能力</li> <li>2. 掌握各种摄影创作技巧</li> <li>3. 掌握各种摄像技巧</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摄影摄像基础知识</li> <li>2. 摄影摄像基本操作</li> <li>3. 影像用光与构图</li> <li>4. 摄影摄像拍摄技巧与拍摄实践</li> </ol>	96
2. 影视制作技术 (PR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握影视剪辑技术</li> <li>2. 掌握视音频转场及视音频效果应用技术</li> <li>3. 掌握字幕特技与运动设置的方法</li> <li>4. 熟悉调色、抠像合成与处理技术</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影视编辑基础知识</li> <li>2. 视频转场与特效</li> <li>3. 抠像合成与色彩处理</li> <li>4. 字幕应用和音频处理</li> </ol>	48
3. 影视制作技术 (AE)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 AE 软件制作的基本功能</li> <li>2. 理解各类后期合成作品的制作思路</li> <li>3. 有能力利用软件实现一定主题动态视频制作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AE 软件各板块功能应用</li> <li>2. 根据难易程度掌握 AE 软件在图标动画、影视广告等方面的应用实践</li> <li>3. 结合主题做有针对性的 MG 动态全案设计</li> </ol>	64
4. 电视节目制作与策划	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各类影视片的分析与解读</li> <li>2. 各类影视片的前期策划</li> <li>3. 各类影视节目片的拍摄与制作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电视节目片的分析</li> <li>2. 电视节目片的前期策划与脚本设定</li> <li>3. 电视节目片的拍摄</li> <li>4. 电视节目片的后期制作</li> </ol>	80
5. 动画制作技术 (嵌入)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生的三维立体感和动态模式的思维方式</li> <li>2. 学习 CINEMA 4D 的建模、材质、动画、渲染等多方面技术</li> <li>3. 掌握三维动画软件的技术与应用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 三维建模</li> <li>2. 运动图形与力学</li> <li>3. 灯光与摄影机</li> <li>4. 材质与渲染</li> </ol>	64
6. MG 动画制作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MG 基础理念的了解与掌握</li> <li>2. 掌握动画运动规律和动画文案策划、脚本设计</li> <li>3. 掌握动画软件操作技巧</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MG 基础理念</li> <li>2. MG 动画制作软件及流程</li> <li>3. 文案策划与脚本设计</li> <li>4. 图形创意与动画制作</li> </ol>	48

### 十、学期周次分配

项目	学期 周数	一	二	三	四	五	六	小计
		按学时安排教学	15	18	16	18	8	
按整周安排教学				2				2
毕业设计						10		10
顶岗实习							16	16
入学毕业教育、军训		2						3
考试		1	1	1	1			4
机动								
总计		18	19	19	19	18	16	109

### 十一、课程设置结构与学时、学分比例

课程类型	学时数	学分数	学分比例
公共基础课程	652	33	23.6%
专业平台课程	572	34	24.3%
专业模块课程	592	37	26.4%
专业拓展课程	96	6	4.3%
毕业环节	720	24	17.1%
公共选修课程	96	6	4.3%
总计	2728	140	100%

### 十二、教学计划进程表

2021 级《影视多媒体技术》专业教学计划进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程目录	学分	教学时数			开课学期	核心课程	备注
					总学时 周学时/周数	理论	实践			
公共基础课程	970001	军事理论与军训		2	108(3/8)	24	84	一		必选，思政类课程实践学时含网课
	110206	思想道德修养与法律基础		3	48(4/12)	32	16	一		
	970002	心理健康教育		2	32(2/10)	20	12	二		
	060101	实用英语(一)		4	64(4/16)	64	0	一		
	120001	体育(一)		2	32(2/16)	4	28	一		
	089000	计算机应用基础		4	64(4/16)	18	46	二		
	093000	现代班组管理		1	16(2/8)	14	2	二		
	110208	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64(4/16)	36	28	二		

	060102	实用英语(二)		4	64(4/16)	64	0	二		
	120002	体育(二)		1	32(2/16)	4	28	二		
	120003	体育(三)		1	32(2/16)	4	28	三		
	110203	形势与政策		1	32(2/16)	8	24	四		
	094000	新时代大学生劳动教育		0	16 (2/8)	8	8	二		
	120004	身体素质训练(一)		1	6(2/3)	0	6	四		
	110207	职业发展与创新创业		2	36(2/12)	24	12	五		
	120005	身体素质训练(二)		1	6(2/3)	0	6	五		
	小计			<b>33</b>	<b>652</b>	<b>324</b>	<b>328</b>			
专业 平台 课程	070444	影视艺术概论		2	32(4/8)	32	0	一		必修
	071604	计算机辅助设计(PS)		3	48(6/8)	12	36	一		
	070101	平面构成		3	48(6/8)	12	36	一		
	070011	设计素描		4	64(8/8)	18	46	一		
	070012	设计色彩		3	48(6/8)	18	30	一		
	070102	色彩构成		3	48(6/8)	12	36	二		
	070426	数码摄影摄像 (一)		3	48(6/8)	12	36	二	★	
	070413	计算机辅助设计(Ai+Cd)		4	64(8/8)	18	46	二		
	070422	图形创意		4	64(8/8)	18	46	三		
	070436	插画基础		3	48(6/8)	18	30	三		
	070008	采风写生		2	60(30/2)	0	60	三		
		小计			<b>34</b>	<b>572</b>	<b>170</b>	<b>402</b>		
专业 模块 课程	070427	数码摄影摄像 (二)		3	48(6/8)	18	30	三	★	必修
	070425	影视制作技术(PR)		3	48(6/8)	18	30	三	★	
	070433	后期调色		3	48(6/8)	12	36	三		
	070424	标志文字设计		3	48(6/8)	18	30	三		
	070409	影视制作技术 (AE)		4	64(8/8)	16	48	四	★	
	070439	UI 界面设计		4	64(8/8)	16	48	四		
	070410	电视节目制作与策划		5	80(6/14)	16	64	四	★	
	070437	动画制作技术 (嵌入)		4	64(8/8)	16	48	四	★	
	070451	视听语言		3	48(6/8)	48	0	四		
	070452	商业广告实训		2	32(4/8)	8	24	五		
	070453	MG 动画制作		3	48(6/8)	12	36	五	★	
	小计			<b>37</b>	<b>592</b>	<b>198</b>	<b>394</b>			
专业 拓展 课程	070105	书法		2	32(4/8)	8	24	三		五选 三
	070003	网页设计		2	32(4/8)	8	24	三		
	070450	数码后期制作		2	32(4/8)	8	24	四		
	070430	视听表演技巧		2	32(4/8)	8	24	四		
	070449	展示版式设计		2	32(4/8)	8	24	五		
	小计			<b>6</b>	<b>96</b>	<b>24</b>	<b>72</b>			
毕业 环节	071600	毕业设计(论文)		10	300(30/10)	0	300	五		必修
	071606	顶岗实习		14	420(30/14)	0	420	六		
		小计			<b>24</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>720</b>		
公共		人文素质、专业社团等课		6	96					任选

选修		程								
<b>总计</b>				<b>140</b>	<b>2728</b>					

### 十三、毕业条件

#### 1. 学分要求

按培养方案修完所有课程对应 140 学分。

#### 2. 证书要求

证书类型	证书名称	要求（等级）	颁证机构
基础能力证书	计算机	全国计算机等级考试（一级 MS office）证书	教育部考试中心
职业技能证书	影视后期设计师	CEAC 创意设计软件技术认证（高级）	工信部信息化推进司、中国电子企业协会
备注	1. 计算机一级证书可由计算机二级或以上证书代替； 2. 职业技能证书至少考取一个； 3. 职业技能证书可由与本专业核心能力密切相关的职业资格证书或技能等级证书代替。		

#### 3. 素质要求

按《江阴职业技术学院成功素质学分制实施办法》修满 8 个成功素质学分。