



永州职业技术学院

YONGZHOU VOCATIONAL TECHNICAL COLLEGE

工业机器人技术专业人才培养方案

(2021 版)

专业代码：460305

永州职业技术学院

2021年12月



目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 服务面向	1
(二) 职业发展路径	2
(三) 职业岗位及职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	4
六、课程设置	6
(一) 课程结构	6
(二) 公共课程描述	9
(三) 专业课程描述	39
(四) 能力证书和职业资格证书要求	58
七、学时安排	59
(一) 教学活动周进程安排表	59
(二) 实践教学安排表	59
(三) 课程模块结构表	60
(四) 考证安排	60
八、教学进程总体安排	61
九、实施保障	65
(一) 师资队伍	65
(二) 教学设施 (实践教学条件)	66
(三) 教学资源	67
(四) 教学方法	68
(五) 教学评价	69
(六) 质量管理	70
十、毕业要求	72
十一、人才培养方案审定意见	73
十二、教学进程 (安排) 变更审批表	74



工业机器人技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：工业机器人技术

专业代码：460305

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

（一）服务面向

工业机器人技术专业就业面向通用设备制造业、专用设备制造业的自动控制工程技术人员、工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员等职业群，能够从事工业机器人应用系统的设计、编程、调试、运行、维护、销售及技术服务等职业岗位。工业机器人技术专业主要职业及岗位类别见表一。

表一 工业机器人技术专业主要职业及岗位类别

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
装备制造大类(46)	自动化类(4603)	通用设备制造业(34)	工业机器人系统操作员(6-30-99-00)	工业机器人装调	工业机器人应用编程职业技能等级证书
			工业机器人系统运维员(6-31-01-10)	工业机器人系统维护维修	工业机器人集成应用职业技能等级证书 工业机器人操作与运维职业技能等级证书
		专用设备制造业(35)	自动控制工程技术人员(2-02-07-07)	工业机器人系统集成	工业机器人装调职业技能等级证书 电工职业资格证书



(二) 职业发展路径

通过调研分析，依据职业生涯持续发展的要求，将本专业面向的职业和岗位细分为就业岗位、目标岗位、发展岗位三个层次，见图 1 所示。

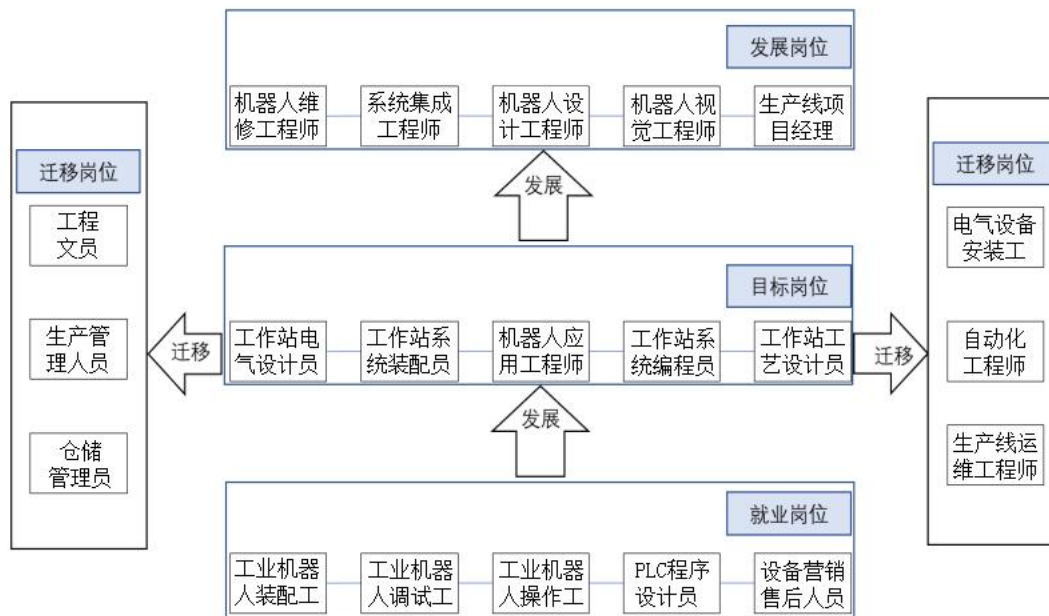


图 1 职业发展路径图

(三) 职业岗位及职业能力分析

通过调研分析（调研报告见附件），主要工作岗位及其岗位能力分析见表二。

表二 岗位能力一览表

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程	所需职业资格证书或职业技能等级证书
工业机器人装调	1.机械本体安装、调试 2.电气系统安装、调试 3.电气系统检测 4.控制系统调试 5.驱动系统的调试 6.机电系统联调	1.能识读电气原理图和接线图 2.能使用常用电工、电子仪表，并熟练安装电工、电子元器件 3.能按照系统图接线 4.能进行机械本体安装与检测 5.会选用及检测常用电工、电子元件，能撰写系统检测相关技术文档 6.会使用常用控制系统，能编制基本测试程序 7.会选用交流电机、变频器、步进电机及其驱动器、伺服电机及其驱动器 8.能识读液压、气动系统图，并能对液压、气动系统进行拆装	电工电子技术、机械制图、液压与气动技术、电气控制技术、工业机器人现场编程与操作	电工职业资格证书 工业机器人装调职业技能等级证书



		9.能看懂机械、电气原理图，能完成系统联调		
工业机器人系统维护维修	<ol style="list-style-type: none"> 1.工业机器人程序编制 2.工作站及作业系统的维护 3.工业机器人系统的维护保养 4.工业机器人系统的故障检测与维修 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能识读机械原理图、电气系统图 2.能对工业机器人及自动线系统进行调试 3.能看懂工业机器人操作手册 4.能根据工业对象对工业机器人进行编程 5.能实现工业机器人和外设通信（含PLC） 6.能正确认识和掌握工业机器人基本类型、结构、工作原理 7.能对工业机器人、工作站系统进行常维保养 8.能进行工业机器人及其动线系统进行故障诊断与维修 9.能编制相关的维护维修技术文档 	工业机器人离线编程与仿真、工业机器人现场编程与操作、可编程控制器技术、工业机器人系统维护	<p>工业机器人应用编程职业技能等级证书</p> <p>工业机器人操作与运维职业技能等级证书</p>
工业机器人系统集成	<ol style="list-style-type: none"> 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.工业机器人工作站系统说明文件编制 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能运用总线技术实现各单元的通信 2.能运用组态和触摸屏技术设计工作站总控系统的人机界面 3.能分析客户需求情况，并选择工业机器人及外围控制系统 4.能设计机器人与主控的基本接口、数控系统与主控的基本接口 5.能编制基本主控系统程序，安全控制器系统程序 6.能使用工业机器人仿真软件进行系统仿真，使用电气仿真软件进行控制系统仿真 7.能根据对象对机器人视觉系统进行基本设置 8.会编制工业机器人工作站基本使用说明与维护说明 	可编程控制器技术、机器人视觉与传感器技术、工业机器人应用系统集成、工业机器人系统调试运行、工业机器人系统维护	<p>工业机器人应用编程职业技能等级证书</p> <p>工业机器人集成应用职业技能等级证书</p> <p>工业机器人操作与运维职业技能等级证书</p> <p>工业机器人装调职业技能等级证书</p> <p>电工职业资格证书</p>

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

坚持立德树人，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；掌握工业机器人操作和编程、离线编程与仿真、系统集成等知识，具备工业机器人编程应用、工业机器人安装与调试、



典型应用系统装调与运维等技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业的自动控制工程技术人员、工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员等职业群，能够从事工业机器人操作、编程、调试、维护、销售及技术服务等工作的高素质技术技能人才。毕业 3-5 年后，能够从事工业机器人应用系统的设计、工业机器人系统集成设计、工业机器人维修及自动化生产线项目开发等工作。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵纪守法、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，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有遵守国家标准的质量标准意识、恪守机器人工程师伦理责任的责任意识、节约资源能源及爱护环境的环保意识、保护客户产品数据信息的安全意识、线上学习信息检索的信息素养、技能训练精益求精的工匠精神、善于思考积极创造的创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

（7）树立正确的劳动观，养成良好劳动习惯和热爱劳动、尊重劳动的思想情感。

（8）树立国家安全的底线思维，具有自觉维护国家安全的责任和担当意识。

2. 知识

（1）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；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握机械制图、电气制图的基础知识；

(4) 掌握工业机器人技术、电工电子技术、电机及电气控制、液压与气动的基础知识；

(5) 掌握工业机器人编程、PLC 控制技术、人机接口及工控网络通讯的相关知识；

(6) 熟悉工业机器人辅具设计、制造的相关知识；

(7) 熟悉机器视觉、传感器、MES（制造执行系统）相关知识；

(8) 掌握工业机器人应用系统集成的相关知识；

(9) 熟悉工业机器人典型应用及系统维护相关知识；

(10) 熟悉产品营销、项目管理、企业管理等相关知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(4) 具有正确识读机械原理图、电气系统图的能力；

(5) 会使用电工、电子常用工具和仪表，能安装、调试工业机器人机械、电气系统；

(6) 能选用工业机器人外围部件，能从事工业机器人及周边产品销售和技术支持；

(7) 能识读液压、气动系统图，并能对液压、气动系统进行拆装；

(8) 能对工业机器人、工作站系统进行常规维护保养；

(9) 能熟练对工业机器人进行现场编程与操作、离线编程及仿真；

(10) 能实现工业机器人和外设通信（含 PLC）；

(11) 能根据工业对象选择工业机器人及外围控制系统，并对工业机器人进



行编程和调试；

(12) 能运用组态和触摸屏技术设计工作站总控系统的人机界面；

(13) 能使用视觉系统进行颜色识别、位置检测及尺寸检测。

六、课程设置

(一) 课程结构

1. 公共课程平台

(1) 公共基础课程：思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、大学生职业发展与就业指导、创业基础、大学生心理健康教育、信息技术、大学英语、大学体育、大学美育、军事理论、军事技能、劳动教育、大学生入学教育、国家安全教育等课程。

(2) 公共选修：公共关系与礼仪、普通话、大学语文、高等数学、岗位实习指导。

2. 专业课程平台

(1) 专业基础课程：机械制图、电工电子技术、工业机器人基础、机械设计基础、C 语言、液压与气动技术、电气控制技术。

(2) 专业核心课：可编程控制器技术、工业机器人离线编程与仿真、工业机器人现场编程与操作、机器人视觉与传感器技术、工业机器人应用系统集成、工业机器人系统调试运行、工业机器人系统维护。

(3) 专业实践课：专业技能综合实训、毕业设计、岗位实习。

(4) 专业选修课程：智能制造概论、电气 CAD、数控加工技术、企业管理、市场营销。

表三 公共基础课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/理论课时	实践比例
思想道德与法治	1	4	48	3	考试	8/40	16.7%
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	4	64	4	考试	10/54	15.6%



形势与政策	1-6		16	1	考查	0/16	0%
大学英语(1)	1	4	64	4	考试	16/48	25%
大学英语(2)	2	4	64	4	考试	16/48	25%
大学体育	1-4	2	108	6	考查	96/12	89.9%
信息技术	2	4	64	4	考查	32/32	50%
大学生职业发展与就业指导	1、5	2	32	2	考查	12/20	37.5%
创业基础	3	2	32	2	考查	12/20	37.5%
军事技能	1	2W	112	2	考查	112/0	100%
军事理论	2	2	36	2	考查	0/36	0%
大学生心理健康教育	1	2	32	2	考查	6/26	18.8%
劳动教育(1)、(2)	1、2	2	32	2	考查	16/16	50%
大学美育	4	2	32	2	考查	8/24	25%
大学生入学教育	1	2W	16	1	考查	4/12	25%
国家安全教育	1	1	16	1	考查	4/12	25%

表四 专业基础课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/ 理论课时	实践比例
机械制图	1	6	84	5	考试	56/28	67%
电工电子技术	1	6	84	5	考试	56/28	67%
机械设计基础	4	4	64	4	考查	32/32	50%
工业机器人基础	2	4	52	3	考试	32/20	62%
C语言	2	2	36	2	考查	18/18	50%
液压与气动技术	2	4	64	4	考试	32/32	50%
电气控制技术	3	4	64	4	考试	32/32	50%

表五 专业核心课程一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/ 理论课时	实践比例
可编程控制器技术	3	6	90	5	考试	60/30	67%
工业机器人离线编程与仿真	3	6	90	5	考试	60/30	67%
工业机器人现场编程与操作	3	4	64	4	考试	32/32	50%



机器人视觉与传感器技术	4	6	90	5	考试	60/30	67%
工业机器人应用系统集成	4	6	90	5	考试	60/30	67%
工业机器人系统调试运行	4	4	60	4	考试	30/30	50%
工业机器人系统维护	5	6	54	3	考试	36/18	67%

表六 公共选修课程开设一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/ 理论课时	实践比例
公共关系与礼仪	2	2	32	2	考查 (二选一)	16/16	50%
普通话	3	2	32	2		16/16	50%
大学语文	1	2	32	2	考查	8/24	25%
高等数学	1	2	32	2	考查	8/24	25%
岗位实习指导	5	1	16	1	考查	0/16	0%

表七 专业选修课程开设一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/ 理论课时	实践比例
智能制造概论	3	6	54	3	考查	18/36	33%
企业管理	3	2	36	2	考查 (二选一)	8/28	22%
市场营销	4	2	36	2		8/28	22%
电气 CAD	5	6	54	3	考查	36/18	67%
数控加工技术	5	6	54	3	考查	36/18	67%

表八 专业实践课程开设一览表

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/ 理论课时	实践比例
专业技能综合实训	5	30	60	2	考查	60	100%
毕业设计	5	30	90	3	考查	90	100%
岗位实习	5、6	24	576	24	考查	576	100%



（二）公共课程描述

1.《思想道德与法治》（课程代码 G1000001）48 学时（理论 40 学时、实践 8 学时），第一学期开设。

素质目标：

- （1）提高大学生的思想政治素质、道德素质和法律素质；
- （2）树立科学的人生价值观，培养积极进取的人生态度；
- （3）坚定马克思主义理想信念，勇担民族复兴大任；
- （4）培育爱国精神和家国情怀，做新时期的爱国主义者；
- （5）提升道德素养，增强道德品格，积极践行社会主义核心价值观；
- （6）培育法治精神，增强法治素养，自觉尊法守法。

知识目标：

- （1）理解中国特色社会主义进入新时代的基本内涵和时代呼唤；
- （2）掌握世界观、人生观和价值观的基本知识；
- （3）理解理想信念的基本内涵和要求；
- （4）理解实现中国梦必须弘扬中国精神，做新时代的忠诚爱国者；
- （5）熟知社会主义核心价值观的内容和要求；
- （6）了解中华民族传统美德、中国革命道德的基本内涵和时代价值；
- （7）把握社会主义道德的核心和原则、社会主义基本道德规范；
- （8）认识社会主义法律的本质和运行，深刻领悟习近平新时代中国特色社会主义思想法治思想；
- （9）尊重和维护宪法法律权威，坚持全面依法治国。

能力目标：

- （1）提升辨别是非、美丑、善恶的能力；
- （2）提升正确把握人生方向、正确处理理想与现实的关系的能力；



(3) 提升践行社会主义核心价值观和公民道德规范要求的能力；

(4) 提升运用法律知识，自觉尊法、守法、用法的能力。

主要内容：本课程主要包括世界观和人生价值观教育、理想信念教育、优良传统和爱国主义教育，社会主义核心价值观教育，思想道德教育和法治思想教育。引导学生把握人生方向，追求远大理想，坚定崇高信念，传承优良传统，弘扬中国精神，培育和践行社会主义核心价值观，遵守道德规范，锤炼道德品格，提升法治素养，尊重和维护宪法权威，帮助学生提升思想道德素质和法治素养，解决成长成才过程中遇到的实际问题。

本课程的实践教学主要是组织学生开展参观学习、实践研修、社会调查等实践活动，同时结合学生毕业实习、“三下乡”等项目开展社会实践。

教学要求：

(1) 教师应具有坚定的政治立场，高尚的道德情操和较为丰厚的马克思主义理论功底，遵守高校教师职业道德规范；

(2) 综合运用多种教学方法，如说理式教学、理论灌输式教学、启发式教学、问题和任务驱动式教学、小组讨论式教学、案例式教学等，引导学生自主性和研究性学习；

(3) 充分利用各种技术平台，如职教云慕课学院的在线课程等，实现线上线下教学相结合，增强教学实效；

(4) 实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 30%，终结性考核成绩占 70%；

(5) 本课程采用马克思主义理论研究和建设工程重点教材《思想道德与法治》（2021 版）教材（高等教育出版社）

2.《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（课程代码 G1000002）

64 学时（理论 54 学时、实践 10 学时），第二学期开设。



素质目标:

(1) 培养大学生的马克思主义理论素养和思想政治素质, 引导大学生坚定正确的政治方向和政治立场;

(2) 坚定理想信念, 牢固树立中国特色社会主义理论自信、道路自信、制度自信和文化自信;

(3) 引导大学生把爱国情、强国志、报国行自觉融入到建设中国特色社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中, 勇担民族复兴的时代大任。

知识目标:

(1) 深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就;

(2) 深入了解马克思主义中国化的理论成果、科学内涵、历史地位和指导作用;

(3) 深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义和丰富内涵;

(4) 深刻领悟习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南;

(5) 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略。

能力目标:

(1) 增强运用马克思主义基本立场、马克思主义世界观和方法论分析问题、解决问题的能力;

(2) 提高理论思维能力, 锤炼实际工作本领;

(3) 引导学生把学习科学理论与专业知识结合起来, 培养创新精神与社会实践能力, 为学生未来的可持续发展奠定基础。



主要内容：本课程以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，分别阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位；阐述习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；系统阐述坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导；教育引导大学生坚定中国特色社会主义理想信念，牢固树立中国特色社会主义理论自信、道路自信、制度自信和文化自信。

本课程的实践教学采取思政专项实践与专业实践相结合，学校实践与社会实践相结合等多种方式。主要是组织学生开展志愿者服务、参观学习、实践研修、社会调查、基层服务等实践活动，同时结合学生毕业实习、“三下乡”等项目开展社会实践。

教学要求：

(1) 教师应具有坚定的理想信念和高尚的道德情操，要有较高的马克思主义理论素养，原则上应为中共党员；

(2) 根据教学内容灵活采用课堂讲授模式，案例式教学模式，线上线下混合教学模式，智慧云课堂教学模式等教学模式和启发式、案例式、任务驱动式、讨论式、研究式等多种教学方法，提升学生政治素质和理论素养；

(3) 充分利用各种技术平台，如职教云慕课学院的在线课程等，实现线上线下教学相结合；

(4) 本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 30%，终结性考核成绩占 70%；

(5) 本课程采用马克思主义理论研究和建设工程重点教材《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2021 版）教材（高等教育出版社）。



3. 《形势与政策》（课程代码 G1000003）16 学时（理论教学），第一、二学期分别开设理论教学 4 学时，第三、四、五、六学期分别开设理论教学 2 学时。各学期根据需要开设 1-2 次形势政策讲座。

素质目标：

- （1）帮助大学生开阔视野，正确认识和准确理解国内外重大时事；
- （2）全面提升大学生的思想政治素质；
- （3）引导大学生牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”，在实现中华民族伟大复兴的生动实践中放飞青春梦想，成为担当民族复兴大任的时代新人。

知识目标：

- （1）掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识；
- （2）全面正确认识党和国家事业的新变化、新发展，及时准确把握党和国家面临的新形势、新任务；
- （3）全面准确把握和理解党的路线、方针、政策。

能力目标：

- （1）提高正确分析形势和理解党的方针、政策的能力；
- （2）增强辨别能力和分析问题、解决问题的能力；
- （3）培养学生敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。

主要内容：宣传党的大政方针，教育引导大学生正确认识世情、国情、党情，正确认识和理解党的路线、方针政策，增强大学生贯彻党的路线、方针、政策的自觉性。课堂教学重点围绕党的建设、经济社会发展、港台事务、国际形势和对外政策等开展教学。讲座部分主要结合国家重大会议精神、重大时事、重大方针政策，邀请学校领导、专家学者作形势政策报告。每学期具体教学内容依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”制定。



教学要求:

- (1) 本课程主讲教师应具有较高的马克思主义理论素养和政治素质;
- (2) 教学中要坚持正确的政治方向,把握正确的宣传导向,牢牢掌握意识形态领域的主导权和主动权;
- (3) 教学内容上要把握动态性、时效性,要及时反映党和国家面临的新形势、新任务;
- (4) 坚持马克思主义立场、观点和方法,把“四史教育”融入形势政策教学;
- (5) 要注重教学方法创新,灵活采用课堂讲授、专题讲座、研究式学习等多种教学形式开展教学;
- (7) 本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式,过程性考核成绩占 30%,终结性考核成绩占 70% ;

(8) 教材选用中宣部、教育部《时事报告(大学生版)》和《时事》DVD。

4. 《大学英语》《大学英语(1)》,课程代码 G2000016,第一学期 64 学时(理论 48 学时,实践 16 学时);《大学英语(2)》,课程代码 G2000017,第二学期 64 学时(理论 48 学时,实践 16 学时)。

课程目标: 本课程为通识教育课程体系下的公共必修课程之一,目标是全面贯彻党的教育方针,培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务,在中等职业学校和普通高中教育的基础上,进一步促进学生英语学科核心素养的发展,培养具有中国情怀、国际视野,能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习,学生应该掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇、语用和多元文化交流等知识,具有英语的听、说、读、看、写的基本能力和职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善等四项英语学科的核心能力。

主要内容: 由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和



语言学习策略六要素组成。主题类别为高等职业教育专科英语课程提供的与职业相关的教学主题。语篇类型包括口头、书面、新媒体等多模态语篇，涵盖不同类型的体裁，为语言学习提供素材。语言知识是职场涉外沟通的重要基础，重点突出应用性。文化知识包括世界多元文化和中华文化，尤其是职场文化和企业文化，是学生形成跨文化交际能力、坚定文化自信的知识源泉。职业英语技能对学生在職場中的口头和书面沟通能力提出具体要求，包含理解技能、表达技能和互动技能，具体包括听、说、读、看、写以及中英两种语言的初步互译技能。语言学习策略是实现自主学习和终身学习的手段，具体包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。

教学要求：本课程教学要求坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能，落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出职业特色，加强语言实践应用能力培养，提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变，尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。本课程主讲教师应具有坚定的理想信念、高尚的道德情操和较为丰厚的双语功底与教学功底，具有大学英语任教资格条件，遵守高校教师职业道德规范，热爱教育事业，有较强的专业知识和教学能力。本课程要求学生能掌握一定的英语基础知识和基本技能，具有一定的英语语言综合应用能力，即一定的听、说、读、写、译的能力，能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为进一步提高英语水平打下较好的基础。教师要充分利用媒体、网络、人工智能、大数据、虚拟仿真等技术，依托慕课、微课、云教学平台等网络教学手段，利用翻转课堂、混合教学模式等构建真实、开放、交互、合作的教學环境。教师要指导和鼓励学生开展自主学习、合作学习和探究式学习，促进学生的全面发展和个性化发展。本课程实施学业水平评价，实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程评价占总成绩 40%，终结评价占总成绩 60%。学生应能够具备通过高等学校应用能力考试 A 级或 B 级的水平。本课程的教材编写和使用按照《职业院校教材



管理办法》的规定执行，原则上选用优秀出版社出版（如高等教育出版社、上海外语教育出版社、外语教育与研究出版社）的高职规划教材、活页式及工作手册式教材，并配套开发文本资源、数字资源、教学设备资源和特色资源等课程资源。

5. 《大学体育》（课程代码 G2000018）108 学时（理论 12 学时、实践 96 学时），第一至第四学期开设。

课程目标：

本课程是高职院校公共基础必修课程之一，是素质教育不可缺少的重要内容。通过体育活动增强体质、改善心理状态、克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度，形成良好的行为习惯。

素质目标

（1）养成积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识；

（2）具有健康的体魄，运用适宜的方法调节自己的情绪，养成积极乐观的生活态度；

（3）在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉，在具有挑战性的运动环境中表现出勇敢顽强的意志品质；

（4）正确处理竞争与合作的关系，表现出良好的体育道德和合作精神，形成良好的行为习惯。

知识目标

（1）熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；

（2）掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识；

（3）熟悉常见运动创伤的处置知识。

能力目标

（1）能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力；



(2) 能测试和评价体质健康状况，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的方法；

(3) 能合理选择人体需要的健康营养食品，自觉通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍，掌握常见运动创伤的处置方法；

(4) 根据自己的能力设置体育学习目标，能够编制可行的个人锻炼计划，具有一定的体育文化欣赏能力；

主要内容：体育概述、体育与健康、高校体育、运动损伤的防治与应急处理、田径运动概述、短跑、中长跑、跳高、跳远、篮球运动、排球运动、足球运动、乒乓球运动、羽毛球运动、武术运动概述、武术基本功、组合练习、太极拳、八段锦、体操与形体训练、健美操、健美运动、瑜伽。

教学要求：

(1) 教学方法与手段

体育教师是课程教学的具体执行者和组织者。按照体育课程教学计划授课、开展课外体育活动以及完成培养优秀体育人才训练的任务，配备相应数量合格的体育教师。体育教师要与时俱进，努力提高自己的政治、业务素养。有目的、有计划地安排体育教师定期接受教育培训，不断完善他们的知识结构、能力结构，逐步提高学历水平，从而提高体育师资队伍的整体水平，以适应现代教育的需要。体育教师在强化培养人才职能的基础上，逐步加强学校体育科学研究的职能和社会服务(含社区体育)的职能，开展经常性的科学研究和教育教学研究，不断推广优秀教学成果。坚持理论与实践相结合，以实践为主，实践教学采用示范法、分解与完整教学法、模仿练习法、变换练习法、预防和纠正动作法、游戏法、比赛法、表演法等方法进行教学。

在教学过程中，应采取小群体学习式、发现式、技能掌握式、快乐体育、成功体育、主动体育等多种教学模式，注重发挥群体的积极功能，提高个体的



学习动力和能力，激发学生的主动性、创造性；更应融合学生今后从业的职业特点（职业能力标准、岗位能力标准），在强调全面发展学生身心素质的同时，加强了对学生今后从业、胜任工作岗位所应具有的身体素质与相关职业素养的培养，落实国家倡导的“每天锻炼一小时，健康工作 50 年，幸福生活一辈子”的理念。

（2）教学资源及教材

教学资源：

智慧职教网上体育各项目优秀的教学视频；

国家体育总局发布的各种推广项目视频；

各种级别比赛各项目所发布的比赛实况录相资料。

主教材使用全爱清主编的新形态一体化教材《大学体育与健康教程》，高等教育出版社（2020 年 8 月第一版）。

（3）课程评价

采取过程评价与终结评价相结合。过程评价（出勤、态度考评）总成绩的 40%与终结评价（结课考核）总成绩的 60%相结合。

出勤、态度考核：包括课堂出勤、学习态度表现评价，各占权重为 20%、20%。

结课考核：每学期根据教学计划进行 1 至 2 项运动技术能力及运动技能水平的考核，各占权重为 30%、30%。

6. 《信息技术》（课程代码 G2000031）64 学时，第一学期开设。

课程目标：

高等职业教育专科信息技术课程是各专业学生必修或限定选修的公共基础课程。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化



创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

素质目标：

- (1) 培养信息意识，提升计算思维；
- (2) 理解信息社会特征，遵循信息社会规范，形成健康的信息行为，树立正确的信息社会价值观和信息安全观；
- (3) 培养团队意识和职业精神。

知识目标：

- (1) 掌握常用的工具软件和信息化办公技术；
- (2) 理解信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代信息技术发展趋势；
- (3) 了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。

能力目标：

- (1) 具备支撑专业学习的信息能力，具备独立思考和主动探究能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；
- (2) 促进数字化创新发展能力
- (3) 升学生的信息素养和信息技术应用能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。

主要内容：计算机基础知识、操作系统应用、文字处理、电子表格处理、演示文稿制作、计算机网络及应用、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任。

教学要求：

- (1) **教学方法与手段：**落实立德树人根本任务，贯彻课程思政要求，使学生在纷繁复杂的信息社会环境中能站稳立场、明辨是非、行为自律、知晓责任。



建议在实训室开展理实一体化教学，着重培养信息技术实际操作能力；采用项目驱动、案例（任务）驱动、讲练结合等教学方法，提升课堂教学效率；利用《信息技术》在线课程资源，采用线上线下混合式教学模式，拓宽教学时空。重点培养学生信息技术实际操作能力，理解数字化学习环境、数字化资源和工具、信息系统的特点，能熟练使用各种软件工具、信息系统对信息进行加工、处理和展示交流，促进学生信息技术技能与专业能力融合发展奠定基础；注重提升学生应用信息技术解决问题的综合能力，培养创新意识，使学生能将信息技术创新应用于日常生活、学习和工作中。

（2）教材：重点选用国家规划、国家级优秀、省级优秀等高质量教材，要能体现先进职业教育教学理念和现代信息技术发展趋势，注重以真实项目、典型案例等为载体组织教学单元，突出理论和实践相统一，编排科学合理、梯度明晰，图文表并茂，生动活泼形式新颖。

（3）教学考核与评价：本课程实行过程性考核和终结性考核相结合、理论与实践相结合的考核评价方式；过程性考核成绩占 30%，终结性考核成绩占 70%；终结性考核分为理论考核（30%）和实践考核（40%）。

7. 《大学生职业发展与就业指导》（课程代码 G3000001）共 32 学时，分两部分内容：职业生涯规划 16 学时，第一学期开设；就业指导 16 学时，第五学期开设。

课程目标：

本课程是一门旨在为大学生职业生涯规划与就业提供理论和实践指导的公共必修课程。通过本课程学习，引导大学生充分认知自我，合理调整职业预期，树立正确的择业观，增强就业竞争意识，掌握求职择业的基本常识和技巧，把握大学生就业市场的特点和功能，以此提高大学生主动适应就业制度改革及就



业环境变化的能力，增强求职择业的实力，最终指导和帮助大学生实现成功就业。

素质目标：

使学生树立职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的就业观，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业、就业与创业的概念和意识，培养职业素质，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。

知识目标：

(1) 使学生充分了解职业、产业和行业，了解当前我国的职业、行业 and 产业的发展趋势，了解我国大学生的整体就业形势，了解国家就业方针政策，树立正确的择业就业和职业道德观念，锻造良好的心理素质。

(2) 使学生掌握三大理论——帕森斯的特质因素论、霍兰德的职业类型论、舒伯的职业发展理论。

(3) 使学生清晰全面地认识自己的性格、兴趣、知识、技能、生理、心理特点对职业性格的影响，准确把握目标职业的特性；了解职业性格与职业的关系，掌握职业性格的测量，掌握职业生涯规划方法和职业发展路途设计步骤等。

(4) 使学生了解职业素养的内涵及基本构成，掌握专业知识训练和职业技能训练的方法。

(5) 使学生了解就业信息的收集途经、求职材料的组成，了解笔试和面试的类型和特点，掌握求职简历的制作和面试的技巧。

(6) 使学生了解学生在就业过程中的权利和义务，了解劳动合同法的内容，了解维护自身合法权益的途经和方法。

能力目标：

(1) 培养学生自我探索能力，独立思考和勇于创新的能力。树立信心，掌握信息搜索与管理能力、生涯决策能力、和维护自身的合法权益的能力等。



(2) 提高学生的各种通用技能，比如表达沟通能力、人际交往能力、分析判断能力、解决问题能力、学习和创新能力、团队协作能力、组织管理能力、应变能力等。

(3) 培养学生职业生涯规划的能力、制作简历的能力、应对求职面试的能力等求职的能力。

主要内容：教学内容主要包括：职业发展与就业趋势、职业生涯规划的理论、大学生职业生涯规划、职业测量的内容及方法、职业化和职业素质、求职材料的准备、求职之笔试、面试技巧、就业权益与保护等八个教学单元。

教学要求：

(1) 教学方法和手段

理论课教学：除传统的以讲授为主的教学法外，积极运用结合案例分析、小组讨论、师生互动、角色扮演、社会调查、活动训练等方法充分调动学生的积极性，强化整体教学训练效果，结合实际，帮助大学生解决现实问题，注重培养学生进行情商修炼和素质拓展

实践课教学：主要通过正反两方面典型案例分析、人才市场考察、企业调研、聘请就业指导专家及企业人力资源部负责人专题讲座等形式进行，因地制宜，创造性地开展训练和指导，注重加强课堂训练和课外指导的结合，保证就业指导的训练时间，注重团体指导与个体指导有机结合，强调有针对性地个别指导。

(2) 教学资源和教材

推选教材

① 《大学生职业发展与就业指导》，主编：曹敏，高等教育出版社出版；

② 《大学生职业发展与就业指导》，湖南省教育厅毕业生就业办公室，湖南省大中专学校学生信息咨询与就业指导中心 组编，新世界出版社出版；



③《大学生职业生涯发展与就业指导》，主编：陈卫群、戴园园，中国商业出版社

④《大学生职业发展与就业指导》，主编：胡岸炜，高等教育出版社出版；教学资源

①职前教育网络学堂推荐课程：《职业发展规划导论》----李家华

②职前教育网络学堂推荐课程：《大学规划之目标制定》---祁金利

③职前教育网络学堂推荐课程：《生涯划之职业规划书》---王欣涛

④职前教育网络学堂推荐工具：职业测评、大学生涯规划报告书，学院院相关教师指导完成职业规划书的设计，开展职业规划书设计比赛等。

⑤职前教育网络学堂推荐课程：《职业世界探索与分析解读》—王欣涛

⑥职前教育网络学堂推荐课程：《如何培养创新能力》—杜嘉

⑦职前教育网络学堂推荐课程：《如何提升职业素质与技能》---陈宁

⑧职前教育网络学堂推荐课程：《求职简历写作》---金蕾苙

⑨职前教育网络学堂推荐课程：《求职基本礼仪》----韩威

⑩职前教育网络学堂推荐课程：《求职决胜五步走(上)》----汪洱

职前教育网络学堂推荐课程：《求职决胜五步走（下）》----汪洱

（3）教学考核和评价

本课程为考查课，考核方式过程评价与终结评价相结合。过程评价（任务考评）总成绩的 40%与终结评价（结课考核）总成绩的 60%相结合。

过程考核包含平时作业、课堂实践、课堂出勤及学习态度等项目，各占权重为 10%、20%、10%。过程考核为 40%+理论考核 60%（考核内容主要为学业生涯规划书、自我认知分析报告、简历制作、面试技巧、职业生涯规划书；考核方式主要为：大型作业、模拟演练等）。（2）结课考核：平时 40%+作品 60%。

8. 《创业基础》（课程代码 G3000002）32 学时，第三学期开设。



课程目标:

本课程是一门旨在以创新精神、创业意识和创新能力培养为导向,创新人才培养体制机制,推动专业教育与创新创业教育有机融合,积极探索产教协同、科教协同等育人模式,实现学生、教师和课程的全覆盖,促进学生素质全面发展的公共必修课程。

素质目标:

通过创新创业教育教学,培养学生善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识、创业精神,挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质,遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守,以及创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感。培养创业意识,正确认识企业在社会中的作用和自我雇用。

知识目标:

通过创新创业教育教学,使学生了解创新的基本原理、创新与创造性思维、创新工具与创造技法,掌握开展创业活动所需要的基本知识,包括创业的基本概念、基本原理、基本方法和相关理论,涉及创业者、创业团队、创业机会、创业资源、创业计划、政策法规、新企业开办与管理,以及社会创业的理论和方法。

能力目标:

通过创新创业教育教学,系统培养学生发现问题、解决问题、创新创造的能力,整合创业资源、创业计划撰写的方法以及熟悉新企业的开办流程与管理,提高创办和管理企业的综合素质和能力,重点培养学生识别创业机会、防范创业风险、适时采取行动的创业能力。提高就业能力,让学生能够在中小企业以及缺乏正规就业机会的环境下有产出的工作。

主要内容: 教学内容主要包括:创新与创新素质、颠覆式创新与创造性思维、创新工具与创造性技法、创新过程与创新能力、创业与人生发展、创业机



会与创业风险、创业团队组建与管理、创业资源与创业融资、商业模式设计与论证、创业计划与路演展示、新企业创办与初创企业管理等十一个教学单元。

教学要求:

(1) 教学方法和手段

在教学过程中,除传统的以讲授为主的教学法外,积极配合使用案例分析、小组活动、分组讨论、角色扮演、头脑风暴、商业游戏、仿真模拟等创新教学方法,重点营造和谐的学习环境,使学生发现自己的兴趣所在,在实践中学习,与他人产生互动,与他人分享经验与经历,确保学生积极参与整个学习过程,使学生能够根据自身需求选择学习策略,表达自己的感受,培养自信心并果断决策,培养学生的合作意识,帮助学生获得最大限度的收获。

(2) 教学资源和教材

推选教材

①《大学生创业基础》,主编:钟秋明,高等教育出版社出版;

②《大学生创业基础知能训练教程》,主编:徐俊祥,现代教育出版社出版;

③《大学生创新创业基础》,主编:窦铁生,湖南科学技术出版社出版;

教学资源

①中国大学 MOOC

<https://www.icourse163.org/course/UCASS-1450327397>

②优米-创业基础课

<http://v.youmi.cn/categoryrelation/list?id=2765>

③米有校园微信公众号

④创业学院-创业基础课

<http://cywgansu.jiuyeb.net/video/detail?vid=165>



(3) 教学考核和评价

本课程为考查课，考核方式过程评价与终结评价相结合。过程评价（注重参与性）总成绩的 40%与终结评价（注重商务性）总成绩的 60%相结合。

过程考核包含出勤率、参与讨论积极性、项目论证深度广度，各占权重为 20%、10%、10%。过程考核为 40%+理论考核 60%（考核内容主要为创业项目的商业价值、商业模式的可行性、商业计划的质量；考核方式主要为：作品展示、模拟演练等）。结课考核：平时 40%+作品 60%。

9. 军事课《军事技能》（课程代码 G3000003）112 学时，第一学期开设。

课程目标：本课程是高职院校公共基础必修课程之一。该课程以《高等学校学生军事训练教学大纲》为教学依托，引导学生了解我国军事前沿信息，掌握正确的队列训练和阅兵分列式训练方法，规范学生整理内务的标准；通过理论学习，增强学生对人民军队的热爱，培养学生的爱国热情，增强民族自信心和自豪感；在理论与实践相结合中，进一步提高学生的集体行动规范性和组织纪律性，调动学生参与活动的积极性，培养学生的集体荣誉感和团队协作能力。

主要内容：本课程主要包括军事前沿信息、队列和体能训练、内务整理、日常管理、素质拓展训练等教学内容，旨在增强学生的国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，培养吃苦耐劳精神，促进学生综合素质的全面提高。

教学要求：在训练过程中要坚持“理论够用即可，突出实际讲练”的原则，以培养学生吃苦耐劳，一切行动听指挥为训练根本目的。本课程以学生出勤情况、参加训练完成情况、军训态度、遵守纪律情况、参加各项活动及理论学习情况、内务考试作为考核成绩的依据。

10. 军事课《军事理论》（课程代码 G3000004）36 学时，第二学期开设。

课程目标：



军事理论课程是公共基础课程，是构成学生基本素质的重要组成部分，通过教学活动，达成以下课程培养目标。

素质目标：

增强国防观念和国防意识，强化爱国意识、集体主义观念，加强纪律性，努力拼搏，促进大学生综合素质的提高。

知识目标：

熟悉国防、国防法制、国防建设、武装力量、国防动员、我国安全环境、国际战略格局、军事思想、新军事革命、信息化战争、信息化装备知识，掌握国防科技知识。

能力目标：

通过学习，达到和平时积极投身到国家的现代化建设中的能力，战争年代捍卫国家主权和领土完整的后备人才能力。

主要内容：中国当代国防法规、国防建设、我国武装力量、中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想、江泽民国防和军队建设思想、胡锦涛国防和军队建设思想、习近平国防和军队建设重要论述、国际战略格局、我国周边安全环境，精确制导技术、隐身伪装技术、侦察监视技术、电子对抗、航天技术、自动化指挥技术、新概念武器技术、信息化战争的特点、信息化战争对国防建设的要求。

教学要求：

课程要充分发挥师生在教学中的主动性和创造性。教师要尊重学生的主体性，充分调动学生参与的积极性，开展课堂互动活动，避免单向的理论灌输和知识传授。课堂教学中，挖掘课程思政元素，融入本课程国防概述、军事思想、国家安全项目，利用现代信息技术，PPT和视频录像与板书有机结合，避免板书的枯燥和完全多媒体教学出现的视觉疲劳，部分教学内容要结合历史事实进行讲述，必要时播放电影和电视片段进行教学。建议采取案例教学、情境教



学、启发式教学法、发现式教学法、自学与讨论、读书指导法等多种教学方法，实现教学目标。

通过军事理论课教学，让学生了解军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

教学资源：智慧职教 MOOC 学院大学军事理论课程：

<https://www.icve.com.cn/>，国家教育资源公共服务平台：<http://www.eduyun.cn>

推荐教材：卢璐主编，《新时代新视野—大学生国防教育教程》。普通高等教育“十三五”规划教材.北京航空工业出版社.2019

教学考核和评价：本课程教学考核由过程考核（任务考评）与结课考核（课程评价）相结合。其中过程考核占总成绩的 40%；结课考核占总成绩 60%。

11.《大学生心理健康教育》（课程代码 G2000031）32 学时，第一学期开设。

课程目标：心理健康教育是一门结合实施学生素质工程而开设的一门集理论知识教学、个体咨询、团体心理辅导以及宣传教育活动等为一体的公共必修课程。

素质目标：探索自我。通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

知识目标：知己纳己。通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

能力目标：调适自我。通过本课程的教学，使学生具备心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等，并以“自助助人”为



目标，将各种心理调适技能运用到未来的生活和工作中。

主要内容：按照高职高专学生人才培养要求，基于工作和学习任务，《大学生心理健康教育》课程学习按照新生乍到、察己知人、我爱交往、识别心魔、干预危机五个工作/学习模块、11个典型工作任务/学习单元设计。

模块一：新生乍到，了解心理健康的重要性，掌握健康的含义，掌握大学生心理健康的评价标准。了解心理问题的方式和求助途径。对自我的心理健康状况进行正确的评判。

模块二：察己知人，明晰自我意识的含义，了解大学生自我意识的特点和矛盾，掌握培养积极自我意识的策略和方法。了解什么是情绪，认识大学生常见的情绪困扰，认识自我情绪特点，初步掌握情绪调控的原则和方法。了解自己的性格特征，学会分析人的气质，掌握塑造健全人格的方法，促进人格的健康发展。

模块三：我爱交往，明晰人际交往和人际关系的含义，初步掌握人际吸引因素和人际交往中的心理效应，了解大学生人际交往中常见的心理问题掌握构建良好人际关系的策略和技巧。使学生认识爱情的本质，了解爱情的心理结构、健康的爱情，树立正确的恋爱观，培养健康的恋爱行为。

模块四：识别心魔，使学生能够分辨正常心理与异常心理的区别，熟悉常见心理障碍的分类和常见症状的识别，掌握预防干预的方法。

模块五：干预危机，让学生理解生命的意义和珍贵，识别大学生各种不同心理危机和表现，掌握心理危机干预原则和步骤，学习面对危机时的自我调整方法。消除学生对心理咨询的误解，让她们了解心理咨询、接受心理咨询理念、了解心理咨询流程，了解心理咨询的求助途径。

教学要求：本课程教学注重理论与实际相结合。《心理健康教育》的教学思路是以高职学生的心理需要为基础，以高职学生的心理发展特点为立足点，以提升高职学生心理素质为目标而开展的专题式教学。在教学实践中，避免单纯的知



识讲授,坚持理论与实践相结合的教学原则,把心理的实践与体验融入课程教学,课程内容体系先进新颖,针对性和实效性强,坚持每一个单元都安排有一次心理活动、心理测验、问题讨论等互动环节;课内与课外相结合,学院“心理健康中心”作为本课程实践体验基地,让学生真正走进心理咨询室、宣泄室、沙盘室,亲身体验团体心理咨询,让学生们内心不再抵触和害怕“心理咨询”,提高心理保健意识和了解心理求助方式。为持续帮助学生心理成长,课程中还会根据各种案例分析,注意增强学生对专业的兴趣和理解、融入职业道德教育,端正职业态度,注重培养大学生形成正确的道德、理想、价值观念以及健康的人格,让学生逐步从知己→纳己爱己→关爱他人→爱工作→爱社会,从而培养学生自身可持续发展的社会学习探索能力。

教材使用十三五职业教育国家规划教材《心理健康教育》,黄莉、邓如涛主编,北京出版社(2021年8月第二版)。教学资源:智慧职教云课堂(<https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/courseHome.html?courseOpenId=ryjwabqg15dtaOdmn4csa>)

本课程教学评价采用过程性评价(任务考评)总成绩的40%与终结评价(课程评价)总成绩的60%相结合。

12. 《劳动教育》(课程代码 G3000008)共32学时,分为《劳动教育(1)》、《劳动教育(2)》,第一学期、第二学期开设。

课程目标: 本课程是高职院校公共基础必修课程之一。

素质目标: 树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念;培养热爱劳动、尊重普通劳动者、珍惜劳动成果的情感;培养学生良好的劳动素养,增益创新精神。

知识目标: 掌握劳动、劳动精神、工匠精神、劳模精神,熟悉常见日常生活、公益劳动、生产劳动知识。



能力目标：获得各种劳动体验，增益常见日常生活、公益劳动、生产劳动技术。

主要内容：劳动价值观、劳模精神、工匠精神等基础理论，家务技能、校园美化、劳动救护、志愿服务、社会实践及勤工助学等实践技能。环境保洁、社会实践、农业生产、医卫公益、仪器设备维保等劳动实践活动。农业、工业生产观摩。

教学要求：本课程采用线上线下教学相结合教学模式，线上使用劳动教育在线开放课程进行课前预习和课后拓展；线下课堂使用案例教学法、项目教学法、角色扮演教学法、分组讨论教学法等多种教学方法进行理实一体化教学。实践课主要以实训、实习、社会实践为主要载体，结合校园生活和社会服务组织开展。

充分利用 MOOC 教学资源，优先选用国家十三五规划教材或国家级优秀教材、省级优秀教材，新形态一体化教材。

本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。过程性评价占总成绩 70%（含在线课程学习 15%+课堂活动 15%+劳动实践 40%），终结性评价占总成绩 30%（期末考试 30%），注重过程性与学习性投入，强调参与度评价权重。

13. 《大学美育》（课程代码 G3000009）32 学时，第四学期开设。

课程目标：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本，以社会主义核心价值观为引领，以提高学生审美和人文素养为目标，弘扬中华美育精神，以美育人、以美化人、以美培元，树立正确、进步的审美观，提高对美的感受力、鉴赏力、表现力和创造力，引导学生完善人格修养，增强创新意识，培养具有审美修养的高素质技术技能人才。



主要内容：本课程内容包括美的内涵、审美范畴、大学生与美、审美意识与心理、自然审美、社会审美、艺术审美、科技审美等。主要通过应用美学基本理论对大学生的审美活动予以指导，帮助大学生辨别现实生活、科技活动与艺术活动中的美丑。

教学要求：以师生互动的启发式教学为主要形式的课堂教学，通过音视频、作品赏析等艺术审美体验着力提升大学生文化理解、审美感知、艺术表现、创意实践等核心素养。本课程考核方式为考查，学生平时必须按时到课，积极参与教学活动，综合学生平时到课率、课堂参与情况作为过程性考核占 60%，期末成绩占 40%。

14. 《大学生入学教育》（课程代码 G3000010）16 学时，以讲座的形式集中 2 周授课，第一学期开设。

课程目标：本课程是高职院校公共基础必修课程之一。大学生入学教育是指新生入学后，学校根据培养目标，针对学生的思想、学习、生活、心理、纪律安全等方面的变化开展的一系列工作，旨在引导大学生深刻认识变化了的环境并能迅速适应。新生入学教育的效果直接关系到学生能否顺利完成从中学到大学的转变，关系到学生在大学里能否顺利成长并成为社会需要的人才。新生入学教育是大学学习成功的基础。

主要内容：本课程主要内容包含专业教育相关知识、安全教育相关知识、禁毒教育相关知识和艾滋病教育相关知识。讲授大学教育的认识、高职教育特点、大学生消费观、大学生人际交往、大学生恋爱观、大学生学习考试及大学生自我管理等内容。

教学要求：教学过程以讲座为主要形式，深入浅出的介绍大学及大学生活与学习，利用实际案例引入提高学生学习兴趣，促使大学生尽快适应大学生活和大学学习，促进大学生人际交往能力的提高和角色转变，促进大学生尽快熟悉大学



管理制度，培养他们良好的组织纪律性和生活自理能力，激发他们爱国爱校的集体主义观念，引导他们开展职业生涯规划，提升大学生就业竞争力和发展潜力，提高大学生的人文素养，开创高校新生入学教育工作新局面。

15. 《国家安全教育》（课程代码 G3000011）16 学时，第一学期开设。

课程目标：本课程是高职院校公共基础必修课程之一，将重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。要求学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当，为培养社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础。

主要内容：学习国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。国家安全重点领域包括政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。

教学要求：课程围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合性或特定领域的主题，以课堂教学为主渠道，以组织讲座、参观、调研、社会实践等方式为重要途径，要求学生理解总体国家安全观，掌握国家安全基础知识，并引导学生主动运用所学知识分析国家安全问题，着力强化学生国家安全意识，丰富国家安全知识；本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 50%，终结性考核成绩占 50%。须客观记录学生参与国家安全专题教育、课程学习和社会实践等活动中的态度、行为表现和学习成果，确保记录真实可靠，纳入学生综合素质档案。

16. 《公共关系与礼仪》（课程代码 GX000001）32 学时（理论 16 学时，实践 16 学时），第二学期开设。

课程目标：本课程是职业院校开设的一门公共选修课程，教师在教学过程中要坚持立德树人，培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本的理念，促进学生全面发展。专业方面主要是关



于公关的本质及其发展规律的科学知识体系,是人们在长期的公共关系实践中积累的经验,经过科学的抽象,使之系统化、理论化,由此而构成的关于公关的基本理论、基本原则和基本方法的科学知识体系。社交礼仪是人们在长期的生活实践中,因风俗习惯而形成的共同遵守的行为准则和规范。

主要内容:本课程主要了解和掌握公共关系的研究对象、公共关系的构成要素、公共关系的工作程序、公共关系活动类型、公共关系实务活动、企业公共关系、公共关系危机管理、公共关系的礼仪与礼节等知识。

教学要求:通过本课程的学习,使学生掌握有关的公关和社交礼仪的基本理论知识,要求学生能密切联系实际,将所学的理论知识和操作技巧,运用到社会实践中去,并确立现代公共关系意识,在社交场合中完善自身的公共关系素质和修养。

17. 《普通话》(课程代码 GX000002) 32 学时(理论 16 学时, 实践 16 学时), 第三学期开设。

课程目标:本课程是职业院校开设的一门公共选修课程,教师在教学过程中要坚持立德树人,培养学生的核心素养,重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感,坚决贯彻以人为本的理念,促进学生全面发展。本课程主要培养和提高学生说普通话的能力,使学生最终能熟练而准确地运用普通话以适应将来工作、学习和生活的基本需要。

主要内容:本课程的教学内容主要分为两个部分,即汉语普通话语音系统和普通话语音训练两部分,第一部分主要掌握汉语拼音,能给汉字注音,能识读章节,会说普通话;第二部分是把普通话的声、韵、调贯穿始终,把方音的辨正贯穿始终。

教学要求:通过本课程的学习,使学生掌握普通话语音基本知识和普通话声、韵、调、音变的发音要领;具备较强的方音辨正能力和自我训练能力;能作规范标准或比较规范标准的普通话进行朗读、说话及其它口语交际,为将来工作打好



基础。通过有针对性的训练，把握普通话水平测试的应试要领，使学生能顺利通过测试并达到相应的等级标准。

18. 《岗位实习指导》（课程代码 G2000050）16 学时，第五学期开设。

课程目标：引导学生正确认识岗位实习，了解岗位实习的整个过程，明确岗位实习的关键环节和努力方向，学会在岗位实习中保障自身的权益，帮助学生提前规划好实习期间的实习任务、实习目标，为岗位实习阶段的学习奠定良好的基础。

主要内容：认知立意、学情分析、筹划准备、过程管理、目标管理、平台建设、权益保障、考核评价。

教学要求：《岗位实习指导》采用模块式教学模式，课程团队成员应具有一定的实习管理教学经验。学习评价突出以课堂出勤、课堂表现、岗位实习规划等为主的过程考核，过程考核在总评成绩中占比达 60%。

19. 《大学语文》（课程代码 G2000006）32 学时（理论 24 学时、实践 8 学时），第一学期开设。

课程目标：

大学语文课程是一门以人文素质教育为核心，融语文教育的工具性、人文性、综合性、开放性于一体的公共选修课程。

知识目标：

- （1）熟悉古今中外的名家名作，了解文化的多样性、丰富性。
- （2）了解诗歌、散文、小说、戏剧等文学体裁的特点及发展简况。
- （3）了解中外文学发展基本概况。

能力目标：

- （1）开阔学生的文学视野，提高学生的理性思辨、审美与思维能力
- （2）提高语言表达水平和应用写作技能，能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达、交流和写作。



素质目标:

- (1) 汲取作品中的智慧,培养仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀。
- (2) 弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神,树立正确的世界观、人生观、价值观。
- (3) 提升学生的人文素养和职业素养,增强高职学生的文化底蕴,促进高职学生未来的职业发展。

主要内容: 教学内容包括文学作品鉴赏、口语沟通和常用应用文体的书写三个大的模块,分为诗歌、散文、小说、戏剧、口语表达、写作技能六个教学单元。

教学要求:

本课程结合学生的特性,在教学方法的选择上,采用线上与线下教学相结合的教学模式,教学中采用了情境教学法、朗读法、问题导向法、探究法、小组讨论等方法,有效激发学生学习的主动性、参与性与创造性。融合学生今后从业的职业特点,在强调提升人文素养的同时,还要加强对学生今后职业技能提升能力的培养。

充分利用 MOOC 教学资源,优先选用国家十三五规划教材或国家级优秀教材、省级优秀教材,新形态一体化教材。

本课程采取线上与线下相结合、过程评价与终结评价相结合,过程评价占总成绩 40% (含云课堂学习 10%+课堂活动 15%+作业 10%+课堂表现 5%), 终结评价占总成绩 60% (期末考试 60%), 注重过程性与学习性投入,强调参与度评价权重,促进自主性与协作式学习。

20. 《高等数学》(课程代码 G2000036) 32 学时(理论 24 学时、实践 8 学时), 第一学期开设。

课程目标:



高等数学是高职工科类专业的一门公共选修课，是培养学生自主学习和可持续发展能力的基本保障。

素质目标

培养树立科学的世界观、人生观、价值观，养成良好的思想品德、社会公德和职业道德；培养学生形成独立思考、理论联系实际、实事求是的科学态度和优良作风，并养成良好的心理素质、较强的抗挫折能力和健康人格。

知识目标

(1) 通过学习一元微积分，了解生产实践中优化问题的重要性

(2) 通过对矩阵的学习，了解矩阵的概念，掌握矩阵的各类算法、矩阵的初等行变换.

(3) 通过对线性规划的学习，了解线性规划模型及解的概念，掌握图解法解含两个变量的线性规划问题。

(4) 通过对数理统计基础的学习，了解随机变量的概念，了解分布列、分布密度、分布函数，了解统计中的基本概念，掌握参数估计的基本方法、假设检验的基本方法、回归模型的方法。

能力目标

(1) 用数学思想、概念和方法处理生产实践中各类变量的能力；

(2) 把实际问题转化为数学模型的能力；

(3) 求解数学模型的能力；

(4) 培养数学思维能力。

主要内容：

课程分为四个部分，第一部分讲述一元函数微积分，主要包括常用的数学函数、极限与连续、导数与微分、导数的应用、积分及其应用、常微分方程及其运用。第二部分讲述向量代数与空间解析几何，主要包括空间直角坐标系和



向量的运算、空间解析几何及其运用，第三部分讲述矩阵代数及线性规划，主要包括行列式及矩阵的运算方法、线性规划的应用。第四部分讲述概率统计初步，主要包括概率论及数理统计的有关概念及运算。

教学要求:

根据高职高专教育的培养目标，以应用为目的，以必须够用为度；以掌握概念，强化应用，培养技能为教学重点。高等数学的课堂教学主要是通过理论讲授方式进行。在讲授中主要采用项目教学法，结合专业特点，使学生认识到高等数学在本专业中的地位和重要性，明确学习这门课程的目的，逐步结合专业知识用数学方法去进行思考、分析问题和解决问题。

在教学过程中为了让学生不仅仅是单纯接受掌握知识，而要激发学生的学习兴趣，培养自学的方法与能力，通过个别的应用案例提出相关的数学问题，引导学生进行思考，自己独立去寻找答案或进行小组集体讨论，在教师的参与下共同分析答案，从而提高学生的学习能力。

在纷繁复杂的数学知识中，蕴含着丰富的课程思政元素。要求教师在教学过程中，以“润物细无声”的方式将课程思政元素浸润于课堂中，使得学生在学习高等数学知识的同时，潜移默化地塑造三观，自觉成为符合社会主义中国发展要求，推动中华民族伟大复兴的新时代青年。

充分利用 MOOC 教学资源，优先选用国家十三五规划教材或国家级优秀教材、省级优秀教材，新形态一体化教材。

本课程考核实行平时考核和期末考核相结合的考核评价方式，平时考核成绩占 30%，终结性考核成绩占 70%。

(三) 专业课程描述

1. 《机械制图》（课程代码 Z2631501）84 学时（理论 28 学时、实践 56 学时），专业基础课程，第一学期开设。



课程目标：本课程主要培养学生学习正投影法，培养空间想象能力，掌握机械制图及其相关标准的规定，培养一定的识读和绘制机械图样的能力。本课程坚持立德树人，培养学生具备严谨、细心、全面、追求高效、精益求精的职业素质；培养学生的标准意识和工匠精神。

主要内容：本课程主要讲授图样表达的原理和三要素（图形与视图、尺寸与技术要求、图样管理信息）；机械零件的空间关系与三视图几何画法；机械零件表达的视图类型、作用与规则；机械零件及装配图的尺寸含义与规则；机械零件及装配图的幅面、标题栏、明细表的类别与规则。AutoCAD 软件的界面及所具备的功能，用 AutoCAD 软件绘制零件图样和装配图样。

教学要求：本课程采取讲授法、案例分析法、问答法、分组讨论法、对比法、启发引导法、演示实操等多种教学方法相结合。运用多媒体手段实施教学，考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合。过程性评价包括平时考勤、课堂提问、实验课实验报告及作业完成情况等，占成绩总分值的 40%；终结性评价为期末理论考核，占成绩总分值的 60%。

2、《电工电子技术》（课程代码 Z2631502）84 学时（理论 28 学时、实践 56 学时），专业基础课程，第一学期开设。

课程目标：本课程重点培养学生养成热爱科学、实事求是的学风；具备严谨、细心、全面、追求高效、精益求精的职业素质；具备良好的道德品质、沟通协调能力和团队合作精神、极强的敬业精神专业方面培养学生掌握电工与电子技术的基础理论及相关知识，能够运用到实际生产加工中去，是一门应用性、综合性较强的课程。

主要内容：本课程主要包括电路的基本概念与基本定律；电阻电路的分析方法；单相正弦交流电路；三相正弦交流电路；半导体器件；放大电路基础；集成运算放大器；直流稳压电源；逻辑代数基础；组合逻辑电路；时序逻辑电路；脉



冲波形的产生和变换；半导体存储器和可编程逻辑器件；数-模转换和模-数转换；磁路与变压器；三相异步电动机及控制。

教学要求：本课程采取讲授法、案例分析法、问答法、分组讨论法、对比法、启发引导法、演示实操等多种教学方法相结合。要求学生使学生会观察、分析与解释电的现象，具备安全用电和规范操作常识；了解电路的基本概念、基本定律和定理；能初步识读简单电路原理图和设备安装接线图，并能对电路进行调试、对简单故障进行排除和维修；通过参加电工电子实训课程，培养运用电工电子技术知识和工程应用方法解决生产生活中相关实际 电工电子问题的能力；强化安全生产、节能环保和产品质量等职业意识，养成良好的工作方法、工作作风和职业道德。运用多媒体手段实施教学，考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合；过程性评价包括平时考勤、课堂提问、实验课实验报告及作业完成情况等，占成绩总分值的 40%；终结性评价为期末理论考核，占成绩总分值的 60%。

3、《机械设计基础》（课程代码 Z2631503）64 学时（理论 32 学时、实践 32 学时），专业基础课程，第四学期开设。

课程目标：本课程是理论+实践课程，是工业机器人技术业的一门专业基础课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的动手能力，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。本课程的任务是培养学生掌握基于机械设计与机械装调技术中的钳工基本操作、装配、测量及调整、质量检验的工作过程；了解常见的二维工作台、送料机构、离合器传动、齿轮减速器、多级变速箱等机械装置的工作原理及结构，掌握典型机械装置的装调操作技能。是一门综合性强、实践性强的课程。

主要内容：机械设计基础课程以机械设计和机械设备装调两部分内容，以机械设备装调内容为主。包括钳工基本操作、装配、测量及调整、质量检验的工作过程；各种机械设备装配中的一些比较典型的技能点和知识点，如带和链等传动



机构的装配与调整、变速箱的装配、轴承（深沟球轴承、角接触轴承、圆锥滚子轴承、推力球轴承）的装配与调整、滚珠丝杠副的装配、直线导轨的装配与调整、相关平行度及垂直度的检测等。

教学要求：要求主讲教师应熟练掌握金属材料、机械加工机床、机械加工等方面的相关知识，并有企业学习和工作的相关经验。本课程注重技能训练，用项目引领，以任务驱动，使学生在有限的时间内多做多练，提升动手能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

4、《工业机器人基础》（课程代码 Z2631604）52 学时（理论 32 学时、实践 20 学时），专业基础课程，第二学期开设。

课程目标：掌握工业机器人的工作原理和结构知识，掌握六自由度工业机器人的特点及其相关参数知识，能使学生掌握机器人机构设计、运动分析、控制和使用的技术要点和基础理论。机器人是典型的机电一体化装置，它不是机械、电子的简单组合，而是机械、电子、控制、检测、通信和计算机的有机融合，通过这门课的学习，使学生对机器人有一个全面、深入的认识，培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力，并相应的掌握一些实用工业机器人控制及规划和编程方法。

主要内容：包括工业机器人的分类、工业机器人的组成和性能参数、工业机器人的结构组成、工业机器人控制技术、工业机器人传感系统、工业机器人系统典型应用等。主要是引导学生通过对工业机器人本体的认知，掌握工业机器人运动系统设计方法，具有进行总体设计的能力；掌握工业机器人整体性能、主要部件性能的分析方法；了解工业机器人常用的控制理论与方法；了解工业机器人的新理论，新方法及发展趋向。掌握工业机器人的一般知识和基本技能，培养学生专业能力及职业能力。



教学要求：本课程是一门理论性较强的专业基础课程，为加强对机器人结构和组成的认识和对控制理论及运动系统设计的了解，建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，借助线上课程资源培养学生自主学习能力和实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

5、《C 语言》（课程代码 Z2631605）36 学时（理论 18 学时、实践 18 学时），专业基础课程，第二学期开设。

课程目标：通过全面、深入、系统地介绍程序设计方法和程序设计语言，使学生初步了解计算机，建立起程序设计的概念，通过学习用 C 程序设计语言编写程序，初步掌握程序设计方法，养成良好的程序设计风格。程序设计包括两个方面内容：程序设计方法和程序设计语言。本课程针对程序设计概念的特点，结合 C 程序设计语言，初步系统地介绍面向过程、面向模块和结构化程序设计的思想和方法。在此基础上，结合上机实践，使学生对程序设计有一个比较全面、系统地了解。使学生具备一定的软件开发能力；培养严肃，认真一丝不苟的工作作风。

主要内容：C 语言概述、数据类型、运算符与表达式、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环控制、函数、指针、数组、编译预处理、结构体与共用体、位运算、文件等。要求学生掌握函数定义、调用和编程技巧；掌握数组的定义和使用；掌握指针的定义和使用；掌握结构体和共用体的定义和变量的使用；了解并掌握变量的存储分类、作用域和生存期；了解编译预处理；了解位运算符及运算规律；了解并熟悉文件操作。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业基础课程，要求主讲教师应熟练掌握 C 语言的编程操作和具备 C 语言程序开发的相关知识和经验。建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，理论学时和上机学时的比例设置为 1:1，让学生有更多的时间练习操作性的知识。要求主讲



教师应熟练掌握 C 语言的编程操作和具备 C 语言程序开发的相关知识和经验。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

6. 《液压与气动技术》（课程代码 Z2631606）64 学时（理论 32 学时、实践 32 学时），专业基础课程，第二学期开设。

课程目标：本课程培养学生具备严谨、细心、全面、追求高效、精益求精的职业素质；具备良好的道德品质、沟通协调能力和团队合作精神，极强的敬业精神。主要培养学生能参照说明书正确阅读和分析液压与气动系统的组成、工作原理及特点；能正确选择液压与气动元件，安装与调试液压气动回路；能系统分析液压气动系统，诊断和排除故障；能正确维护和保养液压气动系统；能对液压气动系统进行仿真分析。教师在教学过程中坚持立德树人，促进学生全面发展。

主要内容：本课程主要讲授液压气动系统的工作原理、组成及基本参数；常用液压与气动元件的工作原理、结构特点、功能、图形符号；常用液压与气动元件的常见故障及排除方法；液压气动基本回路的组成、特点及应用；液压与气动系统的基本分析方法；液压与气动基本回路的安装、调试和故障检修方法及相关知识；继电器控制液压与气动系统的装调方法及相关知识；PLC 控制液压与气动系统的装调方法及相关知识等。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业基础课程，要求主讲教师能熟练掌握液压气动设备的原理与应用，具备液压气动系统设计的相关知识和经验。建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，理论学时和操作学时的比例设置为 1:1，让学生有更多的时间练习操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。



7. 《电气控制技术》（课程代码 Z2631607）64 学时（理论 32 学时、实践 32 学时），专业基础课程，第三学期开设。

课程目标：本课程主要培养学生能够正确选择常用低压电器元件；能够读懂电气控制原理图和接线图；能按电气控制线路原理图正确绘制电气元件布置图和电气元件接线图；能够按照电气原理图检查所需电路元器件的数量、型号；能够按照工艺要求在控制板上进行电器元器件的安装；具备电气基本回路装调技能。教师在教学过程中坚持立德树人，培养安全意识和工匠精神，促进学生全面发展。

主要内容：本课程主要讲授常用低压电器的特点、工作原理及应用范围；典型线路及应用场合；电器图的基本知识；电气控制基本电路原理；异步电动机工作原理；电气系统调试和安装的基本步骤和注意事项。电器图纸的类型、国家标准电气原理图的绘制原则，电器控制线路板设计制作方法等。

教学要求：本课程是一门理论性较强的专业基础课程，主讲教师应熟练掌握机床电气控制的相关知识，并有企业学习和工作的相关经验。通过本课程的学习，要求学生应能熟练识别各种常用电器，能看懂电器图，并具备电气系统安装和调试的基本技能，能正确识读电气控制线路的原理图、布置图和安装接线图，能按电气控制线路原理图正确绘制电气元件布置图和电气元件接线图，能正确辨识电气控制线路中的低压电器，能够按照电气原理图检查所需电路元器件的数量、型号，能够按照工艺要求在控制板上进行电器元器件的安装，能够按照电气线路安装规范进行板前布线，能够在接线完成后根据电气控制线路图进行自检排除故障，会使用数字式万用表等常用仪器仪表对所连接的电路进行检查和故障判断。

为加强对电气控制综合应用的认识和对电气控制故障诊断和排除的方法理解，采取讲授法、案例分析法、问答法、分组讨论法、对比法、启发引导法、演示实操等多种教学方法相结合的教学方法。建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，借助线上课程资源培养学生自主学



习能力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

8. 《可编程控制器技术》（课程代码 Z2631608）90 学时（理论 30 学时、实践 60 学时），专业核心课程，第三学期开设。

课程目标：本课程是理论+实践课程，是工业机器人技术专业的一门专业核心课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。本课程的任务是培养学生掌握可编程控制器的工作过程及其主要参数，掌握可编程控制器使用方法及电气控制系统设计方法，了解可编程控制系统应用范围和应用环境等。使学生具备从事工业自动化控制工作所必需的 PLC 可编程控制器应用技术的基本知识及应用能力。是一门综合性强、政策性、实践性强的课程。

主要内容：可编程控制器技术发展历史、典型 PLC 的结构、PLC 系统开发的典型过程、PLC 系统的典型指令、PLC 系统外围接口、PLC 控制系统安装调试等。能确定被控对象的工艺要求，描述该控制系统的设计方案，能设计控制系统的功能图和控制程序；能够按控制要求选取合适的可编程控制器基本单元和扩展单元及外围元件；能够对 PLC 控制系统进行规范的接线和调试；具备对可编程控制系统常见故障进行分析判断与排除的能力。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业核心课程，采取讲授法、案例分析法、问答法、分组讨论法、对比法、启发引导法、演示实操等多种教学方法相结合的教学方法。要求学生了解 PLC 的基本工作原理，掌握 PLC 的使用方法，能够检查和排除一般性故障；能熟练运用手持编程器及相关 PLC 编程软件，进行模拟设计及调试；能独立撰写设计说明，准确分析实验结果，正确编制 PLC 控制程序。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能



力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式,过程性考核成绩占 40%,终结性考核成绩占 60%。

9. 《工业机器人离线编程与仿真》(课程代码 Z2631609) 90 学时(理论 30 学时、实践 60 学时), 专业核心课程, 第三学期开设。

课程目标: 本课程是理论+实践课程, 是工业机器人技术专业的一门专业核心课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人, 注重培养学生的核心素养, 重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感, 坚决贯彻以人为本, 育人为本的理念, 促进学生全面发展。本课程的任务是使学生了解工业机器人工程应用虚拟仿真的基础知识、掌握机器人虚拟仿真的基本工作原理, 掌握机器人工作站构建, 具备使用工业机器人仿真软件的能力和针对不同的机器人应用设置机器人方案的能力, 为进一步学习其他机器人课程打下良好基础。

主要内容: 离线编程与仿真技术概况、常用离线编程与仿真软件特点、软件安装、软件设定、系统模型构建、组建使用、离线编程、系统综合仿真、现场设备离线编程及调试等。要求掌握 RobotStudio 及 ROBOGUIDE 仿真软件的安装与操作;掌握工业机器人仿真软件系统模型的构建;掌握仿真软件中机器人轨迹的编程与操作;熟悉机器人工作站的系统仿真, 与现场设备的离线编程及调试;能够建立机器人仿真工作站;能够通过虚拟示教器进行机器人的示教编程;能够创建机器人的工件坐标系和工具坐标系;能够合理的配置机器人的 I/O 端口信号;能够创建机器人的辅具和外部设备模型。

教学要求: 本课程是一门实践性很强的专业核心课程, 使学生掌握工业机器人系统构成、工业机器人编程等知识、机器人工作站系统建模及仿真设计等技能, 能利用离线编程软件熟练进行工业机器人工作站的离线设计与编程。并培养学生具有强烈的安全、创新、团队合作、精益求精等意识。建议进行理实一体化教学, 用项目引领, 以任务驱动, 在有限的时间内精讲多练, 让学生有更多的时间练习



操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能力和实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

10. 《工业机器人现场编程与操作》（课程代码 Z2631610）64 学时（理论 32 学时、实践 32 学时），专业核心课程，第三学期开设。

课程目标：本课程是一门实用的技术性专业课程，也是一门实践性较强的专业核心课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。本课程的任务是使学生了解工业机器人的工作原理，了解各种工业机器人的应用场合，掌握各种工业机器人的编程及操作，具备从事工业机器人企业生产第一线的生产与管理等相关工作的基础知识和能力储备。

主要内容：工业机器人系统组成及结构、工业机器人安全操作规程、工业机器人系统基本设置、示教器使用、坐标系的设定、编程指令使用、程序编辑、系统备份、搬运码垛等基本应用系统综合示教等。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业核心课程，要求学生掌握工业机器人的安全操作规程；了解串联工业机器人的基本工作原理；熟悉工业机器人的基本操作；掌握工业机器人工件、工具坐标系的建立；掌握机器人运动控制指令、IO 控制指令、逻辑控制指令及编程方法；掌握机器人与外设的信号协同与操作；能安全规范的操作工业机器人；能在示教模式下，熟练完成工业机器人的手动操作；能设置机器人的基本运行参数；能够进行工业机器人示教编程，并进行编辑、检查、再现运行与管理程序；能对工业机器人进行基本维护和日常保养。

本课程采取讲授法、案例分析法、问答法、分组讨论法、对比法、启发引导



法、演示实操等多种教学方法相结合的教学方法，培养学生分析问题、解决问题的能力，养成良好的职业道德。建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，让学生有更多的时间练习操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

11. 《机器人视觉与传感器技术》（课程代码 Z2631611）90 学时（理论 60 学时、实践 30 学时），专业核心课程，第四学期开设。

课程目标：本课程是一门实用的技术性专业课程，是工业机器人技术专业核心课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。本课程的任务是使学生了解常用传感器、新型传感技术及信号调理电路，掌握常用传感器的工作原理、检测电路和典型应用，了解机器视觉系统的组成及工作与原理，掌握几种常用机器视觉软件的使用。

主要内容：各类传感器的机理、结构，常用传感器、新型传感技术及信号调理电路，常用传感器的工作原理、检测电路和典型应用，机器视觉的一般原理、典型机器视觉系统的硬件构成、软件设置 开发方法、程序编制等。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业核心课程，要求学生认识常见传感器的外形和结构；掌握常见传感器的工作原理；学会购买和选择传感器；学会常见传感器的使用方法；了解机器视觉系统的组成及工作与原理；掌握几种常用机器视觉软件的使用。能够认识常用的类型及结构；能够根据检测要求合理选用各种类型的传感器；能够使用万用表等工具检测传感器的性能和好坏；能够熟练使用常用的机器视觉软件；能够进行颜色特征的检测；能够进行形状特征的检测；能安装和维护机器视觉系统；能对工业机器人工作站的传感器故障进行诊断和处



理。建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，让学生有更多的时间练习操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

12. 《工业机器人应用系统集成》（课程代码 Z2631612）90 学时（理论 60 学时、实践 30 学时），专业核心课程，第四学期开设。

课程目标：本课程是一门实用的技术性专业课程，也是一门综合性较强的专业核心课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。本课程的任务是使学生了解码垛、搬运、喷涂、焊接等机器人工作站的组成、工作原理，掌握常用辅具的结构设计和建模，掌握机器人与外部设备的 I/O 连接，能够对工业机器人系统进行装调和维护。

主要内容：工业机器人应用系统集成一般过程、工业机器人 I/O 接口技术、工业机器人外围通信技术、工业机器人典型工装系统、工业机器人应用系统程序调试方法、工业机器人应用系统程序整体运行等。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业核心课程，要求学生了解码垛、搬运、喷涂、焊接等机器人工作站的组成、工作原理；掌握各种辅具的功能与作用；掌握常用辅具的结构设计和建模；熟悉 Solidworks 软件的操作与应用；掌握机器人与外部设备的 I/O 连接；掌握机器人应用系统的程序调试方法。能够认识工业机器人系统工作站结构组成；能完成工装设备的结构设计和建模；能够选用和安装快换盘等常用辅具；能够对工业机器人系统进行装调和维护；建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，让学生有更多的时间练习操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上



课程资源培养学生自主学习能力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。

本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

13. 《工业机器人系统调试运行》（课程代码 Z2631613）60 学时（理论 30 学时，实践 30 学时），专业核心课程，第四学期开设。

课程目标：本课程是一门实用的技术性专业课程，也是一门综合性较强的专业核心课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。本课程的任务是使学生了解码垛、搬运、喷涂、焊接等典型机器人工作站的硬件构成，熟悉工作站的电气控制，掌握工作站设备间的通讯连接，掌握控制系统、工业机器人和 PLC 程序的编写与调试，掌握工作站系统的装调与维护。

主要内容：搬运、焊接等工业机器人典型应用系统的硬件构成、系统设定、系统安装调试、控制系统编程、工业机器人编程、系统运行等。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业核心课程，要求主讲教师具备熟练操作不同系统机器人的能力；具备较强的工作站设计与维护能力，具备丰富的机器人软、硬件故障处理能力。要求学生了解工业机器人的硬件构成与系统结构；掌握工业机器人的安装与电气连接；掌握工业机器人的零点标定及日常保养；掌握机器人工装设备的拆装及检修；掌握机器人工作站的电气连接、信号通讯原理和操作；了解 MES 系统的搭建及操作。能够安装和维护机器人工作站；能完成工业机器人、PLC、视觉系统的连接及调试；能够操作 MES 系统进行组网生产加工；能够对工业机器人系统进行装调和维修。建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，采取讲授法、案例分析法、问答法、分组讨论法、对比法、启发引导法、演示实操等多种教学方法相结合，在有限的时间内精讲多练，让学生有更



多的时间练习操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能力和实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占40%，终结性考核成绩占60%。

14. 《工业机器人系统维护》（课程代码 Z2631614）54 学时（理论 18 学时，实践 36 学时），专业核心课程，第五学期开设。

课程目标：本课程是一门实用的技术性专业课程，也是一门综合性较强的专业核心课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。本课程的任务是使学生掌握工业机器人电气系统的安装与维护，掌握机器人机械结构的拆装及检修，掌握机器人工作站的外围系统安装与维护，掌握机器人常见的故障诊断与排除。

主要内容：工业机器人系统基本参数设定、电气系统安装及维护、机械系统安装及维护、外围系统安装及维护、软件系统维护、常见故障诊断及排除等。

教学要求：本课程是一门实践性很强的专业核心课程，要求学生了解常用机械传动机构的组成结构；掌握工业机器人的系统参数设定；掌握工业机器人电气系统的安装与维护；掌握机器人机械结构的拆装及检修；掌握机器人工作站的外围系统安装与维护；掌握机器人常见的故障诊断与排除。能够拆装机器人的机械结构；能完成机器人电气故障的诊断与维修；能完成机器人系统常见故障的诊断与维修；能够对工作站的外围设备进行安装与维护。建议进行理实一体化教学，用项目引领，以任务驱动，在有限的时间内精讲多练，让学生有更多的时间练习操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤，借助线上课程资源培养学生自主学习能力和实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占40%，终结性考



核成绩占 60%。

15. 《智能制造概论》（课程代码 ZX263161）54 学时（理论 36 学时，实践 18 学时），第五学期开设。

课程目标：本课程是一门实用的技术性专业课程，也是一门综合性较强的专业拓展课程。教师在本课程教学过程中应坚持立德树人，注重培养学生的核心素养，重点培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，坚决贯彻以人为本，育人为本的理念，促进学生全面发展。介绍智能制造技术的内涵及体系结构，了解智能制造技术的最新发展方向和趋势。

主要内容：介绍制造业和制造系统；智能制造技术的特点与发展、现代设计技术、制造自动化技术、先进制造工艺技术和管理技术等；重点解读中国制造“2025”的内涵和工业 4.0。

教学要求：要求学生都必须了解智能制造技术的内涵及体系结构；了解先进加工技术、自动化技术、管理技术、工程设计技术、物流技术、相关学科支撑技术和支撑环境；培养学生先进的管理理念实际应用能力；了解智能制造技术的新发展。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

16. 《企业管理》（课程代码 ZX263162）36 学时（理论 28 学时，实践 8 学时），第三学期开设。

课程目标：通过课堂理论学习、技能训练和社会实践活动，使学生掌握企业管理基本原理、工具和方法，树立现代企业管理的思想观念，培养管理者的素质，懂得运用企业管理的基本原理、工具、方法和过程进行管理实践，为后续专业课程的学习和成为一名“运营基层管理人”打好基础。

主要内容：本课程主要讲述企业管理概论(概念、原理、决策、组织文化等)、企业管理的发展史及主流的理论 and 代表性观点，以及管理的四大基本职能(计划、组织、领导和控制)等内容，理论性与实践性较强的专业基础课程。



教学要求：本课程在教学过程中，以调动学生的积极性为核心，由以教师为中心转为以学生为中心。以激励学生自主学习为目标，从以教师教为主转变为以学生学为主；从以学生听为主转变为学生以练为主、以亲身体验为主。教师甘当“指导者”、“辅导者”、“助手”，积极采用参与式、互动式、体验式等的现代教学方式方法。本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 50%，终结性考核成绩占 50%。

17. 《市场营销》（课程代码 ZX263163）36 学时（理论 28 学时，实践 8 学时），第四学期开设。

课程目标：通过本课程的学习与训练，使学生完成市场营销常识知识、营销实务和营销管理等三大板块的学习任务，掌握市场营销的基本知识、基本方法和主要技能，提高学生的职业实践能力；提高学生沟通交流及团队合作的能力；注重培养学生良好职业道德、职业素养、爱岗敬业、工匠精神。

主要内容：本课程主要包括营销环境辨析、营销计划与战略、消费者市场及其购买行为分析、目标市场选择策略、营销 4PS 策略、营销的竞争性策略、营销的组织与控制等教学内容。

教学要求：本课程在教学过程中，要求学生掌握市场营销学的基本理论和基本方法，明确营销实务中产品策略、价格策略、分销策略、促销策略的基本内容和主要特点，了解营销管理的内容，并能结合相关案例进行分析、研究；结合相应的实践教学，培养学生在市场营销方面的应用能力和创新能力。要求充分利用现代教学手段，不断改进教学方式，通过多媒体、网络、营销综合实训平台、视频、动画、图片等教学资源组织学生学习鲜活的材料，突出典型案例的剖析，采用互动式教学使学生得到模拟训练，提高他们发现问题、分析问题、解决问题的能力。本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 50%，终结性考核成绩占 50%。

18. 《电气 CAD》（课程代码 ZX263164）54 学时（理论 18 学时，实践 36 学时），第五学期开设。

课程目标：本课程主要培养学生获得电气 CAD 方面的基础知识和技能，培养



学生分析问题和解决问题的能力,为以后深入学习电气 CAD 在专业中的应用打好基础;培养学生具备严谨、细心、全面、追求高效、精益求精的职业素质;具备良好的道德品质、沟通协调能力和团队合作精神,极强的敬业精神。

主要内容:本课程内容以学习 EPLAN 软件的使用为主,包括图形编辑器的使用、项目和页的创建、面向图形的电气设计、面向设备的电气设计、报表的生成、项目文件的归档等。

教学要求:本课程是一门实践性很强的专业基础课程,要求学生能够利用 EPLAN 软件绘制电气电路图,并能进行仿真和项目文件的输出;了解常用电气元件的种类与特性,会看懂一般电气电路图;具备应用电气技术于工业控制的初步能力;建议进行理实一体化教学,用项目引领,以任务驱动,在有限的时间内精讲多练,理论学时和操作学时的比例设置为 1:2,让学生有更多的时间练习操作性的知识。通过实验指导给出详细的操作步骤,借助线上课程资源培养学生自主学习能力、实际动手能力、开拓创新能力和综合处理能力。本课程实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式,过程性考核成绩占 40%,终结性考核成绩占 60%。

19.《数控加工技术》(课程代码 ZX263165) 54 学时(理论 18 学时,实践 36 学时), 第五学期开设。

课程目标:本课程是机械制造及自动化专业的核心课程,重点培养学生正确地树立家国情怀和投身报国的爱国精神;培养学生追求真理、一丝不苟、勇于探索与实践的科学精神;培养学生养成良好的自主学习和信息获取能力;培养学生创新设计能力;培养学生不怕苦,不怕累的劳动精神;专业方面培养学生掌握数控车削的编程与加工的相关知识,能够运用到实际生产加工中去,是一门实践性强的课程。

主要内容:本课程主要讲授安全文明生产知识认识数控车床及其仿真软件的操作。熟练掌握数控车床控制面板的操作和对刀方法。理解刀具材料、刀具角度



参数和切削用量与加工的关系。掌握工件的定位与装夹知识。掌握轴类零件的加工工艺制定、程序的编制、仿真和加工知识。掌握套类零件的加工工艺制定、程序的编制、仿真和加工知识。掌握数控车床日常保养与维护知识。

教学要求:

(1) 本课程主讲教师应熟练掌握数控机床编程与加工, 熟悉先进制造方面的相关知识, 并有企业学习和工作的相关经验。

(2) 本课程教学应坚持以人为本的教学理念, 尊重学生的主体性地位, 充分满足学生的主体性需要和个性化需求, 引导学生积极开展自主性学习, 切实增强学生课程学习获得感。

(3) 本课程教学应坚持理论与实践相结合的教学原则, 注重理论教学与实践性教学的结合。

(4) 本课程要求学生应能熟练掌握数控机床的基本操作; 能合理选用切削参数; 能编制简单轴套类零件的机械加工工艺规程; 能正确分析简单轴套类零件的数控加工工艺; 能正确地查找利用相关手册及其资料; 初步具备现场工艺问题分析与解决的能力。

(5) 本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式, 过程性考核成绩占 40%, 终结性考核成绩占 60%。

20. 《专业技能综合实训》(课程代码 ZS263161) 60 学时, 第五学期开设。

课程目标: 通过对可编程控制系统改造与设计、气压系统装调、工业机器人离线编程仿真和工业机器人现场编程与操作 4 个技能考核模块的集中培训, 测试和提高学生对控制电路分析、工业机器人机械及电气系统安装调试、工业机器人设备故障分析与处理、工业机器人动作程序编程与仿真、工业机器人设备操作与控制等专业技能和岗位能力, 培养和强化学生的安全意识、成本控制、现场 6S 管理、环境保护等职业素养。

主要内容: 可编程控制系统改造与设计模块集中实训、气压系统装调模块集中实训、工业机器人离线编程与仿真模块集中实训及工业机器人现场编程与操作



模块集中实训。

教学要求：本课程是针对专业技能抽查开展的专业技能综合实训，要求教师具有一个及多个抽查模块的专业技能，具备丰富的集中实训管理能力。通过强化培训要求学生熟练掌握抽考试题库中可编程控制系统改造与设计模块、气压系统装调模块、工业机器人离线编程与仿真模块和工业机器人现场编程与操作模块中所有题目的操作，培养学生的安全意识、成本控制意识、现场 6S 管理、环境保护等职业素养及精益求精的工匠精神。本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%。

21. 《毕业设计》（课程代码 ZS263162）90 学时，第五学期开设 2 周毕业设计指导、第六学期开设 1 周毕业设计答辩。

课程目标：巩固学生对必备的理论基础知识的掌握；培养学生具有工业机器人技术专业理论知识、熟悉各种机器人的工作原理、有较强的机器人编程与操作的实践能力、具有自动化设备的选型、使用、装调、维护等专业能力；培养学生具有资料查阅、逻辑思维、分析判断、创新、解决问题、获取信息、运用知识等方法能力；培养学生具有团队合作、交流、组织、协调等社会能力；培养学生面向通用设备制造业、专用设备制造业单位，从事智能制造设备设计、生产，自动化系统安装、维护、技术服务的能力。

主要内容：指导学生针对工业机器人技术专业毕业设计标准中的产品设计、工艺设计及方案设计三大类毕业设计选题开展毕业设计工作，帮助解决学生毕业设计过程中遇到的各种无法独立完成的难题。主要包括毕业设计现场指导和毕业设计答辩两部分内容。

教学要求：要求学生的毕业设计选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、技术信息检索、产品结构设计与控制系统设计、改造方案设计等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，保证学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。要求学生掌握分析问题和解决问题的能力，严守学术



诚信，杜绝抄袭和剽窃他人作品。本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 40%，终结性考核成绩占 60%；过程性考核主要考查学生毕业设计的工作态度及工作量，终结性考核主要以毕业设计成果质量和毕业设计答辩成绩综合评定。

22. 《岗位实习》（课程代码 ZS263163）576 学时，第五学期开设 5 周、第六学期开设 19 周。

课程目标：通过岗位实习，巩固已学理论知识，增强感性认识，实现在校期间与企业、与岗位的零距离接触，掌握基本的专业实践知识和实际操作技能，接受符合实际工作要求的基本训练，从而提高独立工作能力和实践动手能力；通过岗位实习深入了企业实际，认识社会，养成爱岗敬业、吃苦耐劳的良好品质和求真务实的工作作风；树立质量意识、效益意识、竞争意识，培养良好的职业道德和创新精神；提高综合素质，提高毕业后的就业、择业竞争力。

主要内容：面向通用设备制造业、专用设备制造业的自动控制工程技术人员、工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员等职业群，从事工业机器人应用系统的设计、编程、调试、运行、维护、销售及技术服务等职业岗位的岗位实习工作。

教学要求：要求实习生认真学习政治理论，不断提高政治思想觉悟；严格遵守学校和实习企业的规章制度，遵守实习生守则；努力学习，勤奋工作，认真完成实习计划和实习大纲的内容及要求。要求学生如实填写《实习单位对学生岗位实习考核登记表》、《毕业实习报告》及《毕业实习鉴定表》。由学校指导老师和企业指导老师对该课程成绩进行综合评定。

（四）能力证书和职业证书要求

通过“岗证课能”融合培养，“证训结合、德技并修”，能满足工业机器人应用相关职业岗位需求。开展职业技能培训与考核，学生必须考取《工业机器人应用编程》、《工业机器人集成应用》职业技能（中级及以上）等级证书，选考《电工》、《工业机器人操作与运维》、《工业机器人装调》等职业资格证书。

表九 工业机器人技术专业职业资格或技能等级证书一览表



序号	职业资格或技能等级名称	颁证单位	等级	备注
1	全国高等学校英语应用能力考试证书	全国高等学校英语应用能力考试委员会	A级以上	必选
2	全国计算机等级证书	教育部考试中心	一级以上	必选
3	普通话水平测试等级证书	湖南省语言文字工作委员会	三级甲等以上	可选
4	电工职业资格证书	湖南省人力资源和社会保障厅	中级	可选
5	工业机器人应用编程职业技能等级证书	教育部	中级及以上	必选一个
6	工业机器人集成应用职业技能等级证书	教育部	中级及以上	
7	工业机器人操作与运维职业技能等级证书	教育部	中级及以上	可选
8	工业机器人装调职业技能等级证书	教育部	中级及以上	可选

七、学时安排

(一) 教学活动周进程安排表

表十 专业教学活动周进程安排表单位：周

分类 学期	理实一体教学	实践实训	军事技能实训	岗位实习	考试	机动	合计
第一学期	16	0	2		1	1	20
第二学期	18	0			1	1	20
第三学期	18	0			1	1	20
第四学期	18	0			1	1	20
第五学期	9	4		5	1	1	20
第六学期	0	1		19	0	0	20
总计	79	5	2	24	5	5	120

(二) 实践教学安排表

表十一 实践教学安排表单位：周

序号	名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
1	专业技能综合实训	2					2		
2	毕业设计	3					2	1	



序号	名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
3	岗位实习	24					5	19	
总计		29	0	0	0	0	9	20	



(三) 课程模块结构表

表十二 课程模块结构表

课程类别		课程 门数	学分结构		学时结构				
			学分	占总学 分比例	学时数			占总学时比例	
					合计	理论	实践	理论	实践
必修课程	公共基础课程	16	42	28.6%	768	416	352	14.9%	12.6%
	专业基础课程	7	27	18.4%	448	202	246	7.2%	8.8%
	专业核心课程	7	31	21.1%	538	260	278	9.4%	9.9%
	专业实践课程	3	29	19.7%	726	0	726	0%	26.0%
选修课程	公共选修课程	5	7	4.7%	112	80	32	2.9%	1.1%
	专业选修课程	5	11	7.5%	198	100	98	3.6%	3.6%
总学时（学分）数		43	147	100%	2790	1058	1732	38%	62%

备注：①总学时数 2790，其中实践学时数 1732，占总学时比例为 62%。②公共基础课程学时数 768，占总学时比例为 27.5%。③选修课程学时数 310，占总学时比例为 11.2%。

(四) 考证安排

表十三 考证安排表

序号	职业资格或职业技能等级证书	拟考 学期	对应课程	开设学期
1	全国高等学校英语应用能力考试证书	2、3、 4、5	大学英语	1、2
2	全国计算机等级证书	2、3、 4、5	信息技术	2
3	普通话水平测试等级证书	5	普通话	3
4	电工职业资格证书	3	电工电子技术	1
			电气控制技术	3
5	工业机器人应用编程职业技能等级证书	3	可编程控制器技术	3
			工业机器人离线编程与仿真	3
			工业机器人现场编程与操作	3
6	工业机器人装调职业技能等级证书	4	液压与气动技术	2
			电气控制技术	3
			机械设计基础	4
7	工业机器人操作与运维职业技能等级证书	5	工业机器人现场编程与操作	3
			工业机器人系统维护	5
8	工业机器人集成应用职业技能等级证书	4	工业机器人系统调试运行	4
			工业机器人应用系统集成	4



八、教学进程总体安排

表十四 教学进程安排表

课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	计划学时数			课程性质	考核方式	课程类型	各学期周学时分配						备注	
					总学时	理论学时	实践学时				一	二	三	四	五	六		
											20周	20周	20周	20周	20周	20周		
公共基础课程	思政课	1	思想道德与法治	G1000001	3	48	40	8	必修	考试	B	4						开12周
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	G1000002	4	64	54	10	必修	考试	B		4					开16周
		3	形势与政策	G1000003	1	16	16	0	必修	考查	A	第一、二学期分别开设理论教学1周,每周4学时,第三、四、五、六学期开设1次讲座(每次2学时)。						
	外语	4	大学英语(1)	G2000016	4	64	48	16	必修	考试	B	4						
		5	大学英语(2)	G2000017	4	64	48	16	必修	考试	B		4					
	体育	6	大学体育(1)	G2000018	1	18	2	16	必修	考查	B	1						单双周排课,每周2节;或者连续每周2节。
			大学体育(2)		2	36	4	32	必修	考查	B		2					
			大学体育(3)		2	36	4	32	必修	考查	B			2				
			大学体育(4)		1	18	2	16	必修	考查	B				2			
	信息技术	7	信息技术	G2000031	4	64	32	32	必修	考查	B		4					
大学生职业发展与就业指导	8	大学生职业发展与就业指导	G3000001	2	32	20	12	必修	考查	B	1				1	生涯规划部分第1学期开设,16课时;就业指导部分第5学期开,16课时。按1门课计成绩,单双周排课,每周2节。		
创新创业教育	9	创业基础	G3000002	2	32	20	12	必修	考查	B			2					



课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	计划学时数			课程性质	考核方式	课程类型	各学期周学时分配						备注	
					总学时	理论学时	实践学时				一	二	三	四	五	六		
											20周	20周	20周	20周	20周	20周		
公共基础课程	军事课	10	军事技能	G3000003	2	112	0	112	必修	考查	C	2W						《军事技能》实际训练时间不得少于2W（14天）112学时，记2学分
		11	军事理论	G3000004	2	36	36	0	必修	考查	A		2					
	心理健康教育	12	大学生心理健康教育	G3000005	2	32	26	6	必修	考查	B	2						
	劳动教育	13	劳动教育（1）	G3000008	1	16	8	8	必修	考查	B	1						单双周排课
			劳动教育（2）		1	16	8	8	必修	考查	B		1					单双周排课
	美育	14	大学美育	G3000009	2	32	24	8	必修	考查	B				2			
	入学教育	15	大学生入学教育	G3000010	1	16	12	4	必修	考查	B	2W						讲座
	安全教育	16	国家安全教育	G3000011	1	16	12	4	必修	考查	B	1						
小计				42	768	416	352				14	17	4	4	1			
公共基础课程总学分、总学时、周学时				42	768	416	352				14	17	4	4	1			
专业课程	专业基础课	1	机械制图	Z2631501	5	84	28	56	必修	考试	B	6						
		2	电工与电子技术	Z2631502	5	84	28	56	必修	考试	B	6						
		3	机械设计基础	Z2631503	4	64	32	32	必修	考查	B				4			
		4	工业机器人基础	Z2631604	3	52	32	20	必修	考试	B		4					
		5	C语言	Z2631605	2	36	18	18	必修	考查	B		2					
		6	液压与气动技术	Z2631606	4	64	32	32	必修	考试	B		4					
		7	电气控制技术	Z2631607	4	64	32	32	必修	考试	B			4				



课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	计划学时数			课程性质	考核方式	课程类型	各学期周学时分配						备注
					总学时	理论学时	实践学时				一	二	三	四	五	六	
											20周	20周	20周	20周	20周	20周	
		小计		27	448	202	246				12	10	4	4			
专业核心课	1	可编程控制器技术	Z2631609	5	90	30	60	必修	考试	B			6				
	2	工业机器人离线编程与仿真	Z2631610	5	90	30	60	必修	考试	B			6				
	3	工业机器人现场编程与操作	Z2631611	4	64	32	32	必修	考试	B			4				
	4	机器人视觉与传感器技术	Z2631612	5	90	60	30	必修	考试	B				6			
	5	工业机器人应用系统集成	Z2631613	5	90	60	30	必修	考试	B				6			
	6	工业机器人系统调试运行	Z2631614	4	60	30	30	必修	考试	B				4			
	7	工业机器人系统维护	Z2631615	3	54	18	36	必修	考试	B					6		
		小计		31	538	260	278				0	0	20	16	6		
专业实践课	1	专业技能综合实训	ZS263168	2	60	0	60	必修	考查	C					2W		
	2	毕业设计	ZS263169	3	90	0	90	必修	考查	C					2W	1W	
	3	岗位实习	ZS263160	24	576	0	576	必修	考查	C					5W	19W	周学时 24 节
		小计		29	726	0	726										
专业课程总学分、总学时、周学时				87	1712	462	1250				12	10	20	20	6		
选修课程	公共选修课程	1	公共关系与礼仪	GX000001	2	32	16	16	任选	考查	B		2				二选一
		2	普通话	GX000002	2	32	16	16	任选	考查	B			2			
		3	大学语文	G2000006	2	32	24	8	限选	考查	B	2					



课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	计划学时数			课程性质	考核方式	课程类型	各学期周学时分配						备注
					总学时	理论学时	实践学时				一	二	三	四	五	六	
											20周	20周	20周	20周	20周	20周	
	4	高等数学	G2000036	2	32	24	8	限选	考查	B				2			
	5	岗位实习指导	G2000050	1	16	16	0	限选	考查	A					2		开8周
小计				7	112	80	32				2	2	2	2	2		
专业选修课程	1	智能制造概论	ZX263161	3	54	36	18	限选	考查	B					6		二选一
	2	企业管理	ZX263162	2	36	28	8	任选	考查	B			2				
	3	市场营销	ZX263163	2	36	28	8	任选	考查	B				2			
	4	电气CAD	ZX263164	3	54	18	36	限选	考查	B					6		
	5	数控加工技术	ZX263165	3	54	18	36	限选	考查	B					6		
小计				11	198	100	98				0	0	2	2	18		
选修课程总学分、总学时、周学时				18	310	180	130				2	2	4	4	20		
合计				147	2790	1058	1732				28	27	28	28	27		

- 说明：1. 每学期教学活动周为20周，其中机动1周，期末考试总结1周，新生1-3周为入学、军训及入学教育（安全教育）周。
 2. 课程类型：A代表纯理论课、B代表（理论+实践）、C代表纯实践课。
 3. 大学生入学教育内容包含安全教育、禁毒教育和艾滋病教育。



九、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

双师素质教师占专业教师比不低于 80%；专任教师队伍要求中级及以上职称占总数的 80%以上、平均年龄不高于 45 岁、学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，聘任一定数量的兼职教师。专业教师应思想政治素质过硬、师德师风优良、专业知识扎实、专业技能精湛、爱岗敬业。

2. 专业带头人

2 人以上，其中企业专业带头人 1 人，原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外工业机器人行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对工业机器人技术专业人才的需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师

具有工业机器人技术等相关相近专业本科及以上学历，有高校教师和本专业领域任职资格，有扎实的工业机器人技术相关理论功底和实践能力，具备至少一年以上工业机器人技术专业学习与实践的经历，有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

从主要相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的工业机器人技术专业知识和丰富的实际工作经验。具备中级及以上专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导、毕业设计、学生职业发展规划指导等教学任务。

5. 实习基地指导教师

每个实习基地需配备具有中级及以上职称的教学指导教师一名，带教老师学历为大专以上且从事教学工作 5 年以上。指导教师应具丰富实践经验，经过高职教育教学培训、考核，胜任实习教学，并能够正确处理实践教学中出现的问题，



指导及管理高职学生岗位实习。

(二) 教学设施（实践教学条件）

1. 专业教室配置

教师配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，有互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。

教学环境安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训、实验室配置见表十五。

表十五 校内实训、实验室配置一览表

序号	实验实训室名称	工位数/面积	设备配置	主要功能	对应课程
1	电工电子实训室	40 个/90 平方	10 套 THDGDZ 实训平台、4 套 THCGJ 实训平台、常用传感器元件	常用仪表使用、电气测量、传感器应用	《电工电子技术》 《电气控制技术》 《机器人视觉与传感器技术》
2	电机与拖动实训室	30 个/60 平方	4 套 THDJ 实训平台、自动化生产线实训平台 2 套	设计和安装、调试、维修	《电气控制技术》
3	液压与气动实训室	40 个/60 平方	4 套液压实训平台、单片机组件 20 套	气动元件实训	《液压与气动》
4	机器人基础实训室	50 个/80 平方	典型机电设备模型或实物、典型机构示教板、典型传动示教装置、常用机械零部件示教板和典型工业机器人机构模型	机器人结构认识，原理介绍，常用工装结构及原理介绍	《工业机器人基础》《工业机器人应用系统集成》
5	工业控制实训室	50 个/60 平方	6 套 TH PLC 实训平台/配备 PLC、触摸屏、组态等工业控制核心器件	PLC 程序设计、通讯和调试、MES 系统	《可编程控制技术》
6	机器人仿真实训室	50 个/60 平方	50 台计算机与软件系统	机器人离线编程与仿真、CAD 设计及绘图等	《工业机器人离线编程与仿真》《机械制图与 CAD》《C 语言》《电气 CAD》



7	机器人操作编程实训室	60个/200平方	20台工业机器人工作站，包括搬运、码垛、装配、焊接、切割、喷涂等应用	机器人操作、系统安装与调试、技能抽考	《工业机器人现场编程与操作》 《工业机器人系统调试运行》 《工业机器人系统维护》
---	------------	-----------	------------------------------------	--------------------	--

3. 校外实训、实习基地配置见表十六。

表十六 校外实训、实习基地一览表

序号	实训基地名称	基本条件与要求	实训内容	接收人数
1	智邦（深圳）教育集团人才实训基地	拥有多种类的工业机器人应用实训平台、自动化生产线	工业机器人操作与编程、装调与维修、系统集成设计	100人
2	三一集团	有混凝土机械、筑路机械、挖掘机械等众多生产线	机器人焊接生产线操作与维护	50人
3	中联重科	有建筑工程、能源工程等高新技术装备的制造生产线	机器人焊接、装配生产线操作与维护	50人
4	湖南元创精密科技有限公司	拥有汽车覆盖件冲压生产线5条、汽车覆盖件冲压模具500套	自动化生产线的设计、安装与维护	40人
5	宁德时代新能源科技有限公司	有电动汽车的锂离子电池，大型电网储能系统等生产线	机器人自动化生产线的操作与维护	60人
6	广东普洛泰科莱生产线制造有限公司	拥有丰田等知名品牌汽车零部件检测设备生产线8条	自动化生产线的操作与设计	60人

4. 支持信息化教学的基本要求

落实教育信息化 2.0 行动计划，创造信息化教学的软硬件条件，营造教育信息化积极氛围，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源库、教学平台、创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

课程教学应有相应的配套资源。对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关规定，完善教材选用制度，经过规范程序选用教材，优先选用职业教育国家规划教材、



省级规划教材，根据需要编写校本特色教材，禁止不合格的教材进入课堂。图书、文献配备应能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅，结合专业实际列举有关图书类别。数字资源配备主要包括与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、数字教材等，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、满足教学。

课程配套资源应有：优质的课程教材、教案、电子课件、实训指导书、习题和试题库、教学软件、实训软件、网络课程、自主学习资源、岗位操作规程、任务工单、实训项目教案、考核标准等。

（四）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生学习基础、教学资源等，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。坚持学中做、做中学，倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略。鼓励信息技术在教育教学中的应用，改进教学方式。

1. 积极进行教学模式、教学方法和手段改革

改变传统的先理论后实践的课堂教学形式，采用“做中教，做中学”即“做学教”的教学模式，理论教材与实训教材一体化、教室与实训室一体化、教室与实习地点一体化，理论教师与实践教师一体化，在做中教，在做中学。“做中教，做中学”符合学生的认知规律，在做中感悟知识，在做中锻炼技能，大大提高了教学效率。教师通过精心设计教学课件，创建问题情境，激发学生学习兴趣。充分利用多媒体教学系统，进行课堂辅助教学，提高学生对知识的直观理解力。

2. 以技能竞赛为载体，以赛促学、以赛促教。

为深化高校的实践教学、推动专业课程改革、倡导以能力为本的理念，各个专业技能大赛不断，大赛实现了学校与就业岗位零距离对接的技能比赛。大赛促进了教师专业水平和实践教学能力，也促进了教师教学研究和学生学习的热情，



是刺激和强化专业技能训练的有效手段。同时大赛也是各个院校沟通交流相互学习提升的平台。

（五）教学评价

专业理论评价以学校教师为主、企业为辅；实践能力评价以企业为主、学校为辅；理实一体化课程评价由学校教师和企业教师共同评定；评价内容突出职业能力评价，同时兼顾认知、情感、职业操守、出勤、纪律、团结协作、社会公德等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。

对本专业学生突出技能考核，尽量减少卷面考核的比重。

1. 教学评价坚持四结合原则，技能、素质和知识相结合、过程考核和结果考核相结合，学生互评、教师评价及企业评价相结合。

2. 采用阶段评价、目标评价、项目评价、理论与实践一体化评价模式。

3. 关注评价的多元性结合，采用课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。

4. 应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题及创新能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

建议考核评价强调“能力培养与过程控制”，学生最终的成绩由综合考核和专项考核组成。其中综合考核由期末理论考试和实做考核两部分构成。专项考核针对每项实训任务，从“任务解读、制定计划、组织实施、检查评价”四方面进行过程考核，并由自评、小组互评和教师评定三个方面进行评定，教师对小组成员表现进行综合评价，给出“学生专项成绩”。各个项目评价成绩的加权平均作为专项考核的总成绩，整个考核评价体系突出学生能力培养的过程控制，见图3。

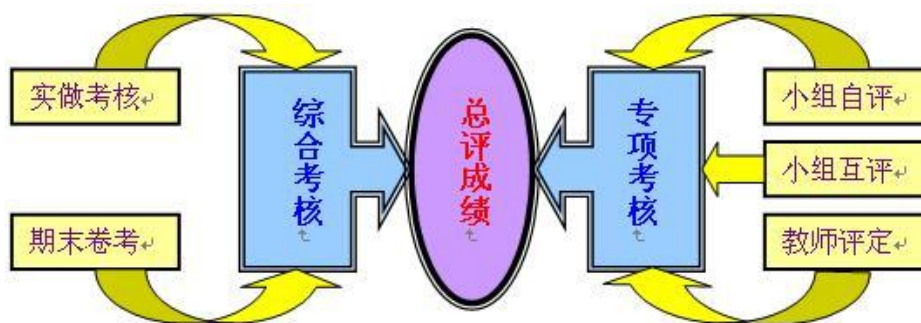


图3 学生成绩评价

(六) 质量管理

1. 目标管理机制

依据专业培养目标，实行目标管理，学生必须达到毕业标准方能正常毕业。落实学生培养的四合格制度，“四合格”包括：思想道德及职业素质考核合格、学业成绩考核合格、身体素质考核合格、岗位实践考核合格。

2. 组织管理机制

构建科学的课堂质量管理体系，组建学校教学质量督導體制，通过随堂听课、日常巡查、专项检查谈、网上评教等手段，加强课堂教学质量监控与考核反馈；学工部与班主任、任课教师负责教学过程中到课率、教学秩序的巡查，落实课堂管理主体责任，促进教风、学风、考风的根本转变，提高课堂学习效率。

3. 教学文件共编机制

校企共同设计专业人才培养方案，基于工作内容的专业课程，构建基于典型工作过程的专业课程体系，科学设计人才培养模式，开发学生制教材，制订专业教学标准、课程标准、岗位技术标准、企业导师标准、质量监控标准等。实现专业与产业、企业、岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格对接，确保专业人才培养质量。

4. 诊断与改进机制

工业机器人专业人才培养方案及时更新，每学期编制教学实施计划，明确教学任务和质量要求。每年要进行工业机器人行业企业调研、毕业生跟踪调查，撰



写调研报告，为专业人才培养方案的优化提供依据。对专业课程，研究课程标准，明确质量控制的重点，每学期撰写课程质量报告，对学生的学习状态、课程达标率进行分析，对课程教学实行考核性诊断，对发现的问题及时改进。对教师教学，采用“听课评课、学生座谈、教案检查、作业检查、学生评教、督导评教对教学过程进行监督、反馈与评价，不断优化，提高教学实效。对学生实行综合素质测评机制，每学期进行学生学业综合水平测评，包括学业成绩、学生操行、学生素质、学生发展等方面进行学业能力综合测评，通过测评促进学生自我反思和改进。同时每年撰写专业质量年度报告，进行综合诊断与改进。



十、毕业要求

为贯彻内部质量保证体系的建设要求，持续提高学院人才培养质量，根据学院学生管理规定和实际情况，制定本专业学生毕业标准。

（一）思想道德与职业素质

1. 学生思想政治表现考核合格。
2. 综合素质达到学生发展标准要求。
3. 无未撤销违纪处分。
4. 诚实守信，按时交清学费，及时归还租借公物。

（二）身体素质

1. 体质健康测试达到《国家学生体质健康标准》的要求，因病或残疾以及其他特殊情况的学生，须向学院提出申请并经审核通过后可准予毕业。

2. 心理健康评价达标。

（三）学业成绩

1. 按工业机器人技术专业人才培养方案修完所有必修课程并取得 **129** 学分；选修课需取得（含公共和专业选修课）不低于 **18** 学分（含限选 **11** 学分），若获得省级技能竞赛一等奖、国赛三等奖及以上成绩的可计选修课程 **2** 学分，在校期间最多累计 **4** 学分；共计需取得不少于 **147** 学分。

2. 必须取得《工业机器人应用编程》、《工业机器人集成应用》职业技能等级证书其中一个及以上。

3. 取得《电工》中级职业资格证书的，可免考《电气控制技术》。
4. 取得全国计算机等级考试一级及以上证书，可免考《信息技术》。
5. 取得全国英语等级考试 A 级证书，可免考《大学英语 1》，《大学英语 2》。



十一、人才培养方案审定意见

2021级（版）人才培养方案制（修）订审核意见表

专业名称	工业机器人技术	专业代码	460305
培养对象	普通高级中学毕业、 中等职业学校毕业或 具备同等学力	修业年限	三年
所在学院	智能制造与建筑工程 学院	制/修订时间	2021年
总课程数	43	总课时数	2790
理论与实践课 时比例	38%:62%	毕业学分	147
参与制（修）订 人员签名（按承 担工作量排序）	冯文武 刘东来 吕海斌 蒋敏华 邓子坤 2021年12月28日		
专业负责人或 教研室审批	属实。 签字 冯文武 2021年12月28日		
二级学院审批	同意 签字 (章) 邓子坤 2021年12月28日		
教务处审批	同意二级学院审批意见 签字 (章) 李生 2021年12月31日 教务处		
学术委员会 审批	同意。 签字 (章) 李生 2021年12月31日 学术委员会		
学校党委审批	签字 (章) 年 月 日		

