益陽職業技術學院
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

模具设计与制造 专业人才培养方案

专业代码：	460113
专业方向：	/
适应年级：	2022 级
所属教研室：	模具教研室
所属院系：	船舶与机电工程学院
制 定 人：	唐波
编制日期：	2022 年 6 月

益阳职业技术学院教务处制

编制说明

本专业人才培养方案适于三年高职全日制专业，由益阳职业技术学院模具设计与制造专业教学团队与伟源科技股份有限公司、湘潭电机力源模具有限公司、信维通信股份有限公司等企业共同制订，并经学校审定、批准实施。

主要编制人：

工作单位	姓名	职务或职称
益阳职业技术学院	唐波	教研室主任(副教授)
益阳职业技术学院	朱爱元	副教授
益阳职业技术学院	邓剑锋	教授
益阳职业技术学院	谭补辉	讲师
湖南工业职业技术学院	熊建武	教授
湖南财经工业职业技术学院	陈黎明	教授
伟源科技股份有限公司	孙华	副总经理(高级工程师)
湘潭电机力源模具有限公司	孙孝文	副总经理(高级工程师)
信维通信股份有限公司	何先平	模具主管(高级工程师)

目　录

一、专业名称及专业代码 1

二、入学要求 1

三、修业年限 1

四、职业面向 1

（一）职业面向 1

（二）职业能力分析 1

五、培养目标与培养规格 2

（一）培养目标 2

（二）培养规格 3

六、课程置及要求 6

（一）课程体系设计 6

（二）公共基础课程设置及要求 7

（三）专业（技能）课程设置及要求 34

七、教学进程总体安排 59

（一）教学活动进程安排 59

（二）实施性教学计划 61

（三）教学总学时分配 68

（四）课赛证融通 68

八、实施保障 69

（一）师资队伍 69

（二）教学设施 70

（三）教学资源 72
（四）教学方法 73
（五）学习评价 74
（六）质量管理 74
九、毕业要求 75
十、附录 76

模具设计与制造专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：模具设计与制造。

专业代码：460113。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

学制 3 年。

四、职业面向

（一）职业面向

本专业职业面向如表 1 所示

表 1　本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书或职业资格证书
装备制造大类（46）	机械设计制造类（4601）	专用设备制造类（35）	机械工程技术人员（2-02-07）；工装工具制造加工人员（6-18-04）	模具设计员；成形工艺员；绘图员；模具制造工；数控编程员；产品检验和质量管理技术员；模具生产管理员	1.机械工程制图 2.机械数字化设计与制造 3.注塑模具模流分析及工艺调试 4、拉延模具数字化设计 5.机械产品三维模型设计 6.数控车铣加工

（二）职业能力分析

本专业职业能力分析如表 2 所示

表 2　本专业职业能力分析

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
模具制造	操作普通设备制造模具零件	1、具有分析模具零件图和工艺文件的能力； 2、具有运用钳工工具进行手工加工模具零件的能力； 3、具有操作普通车床、铣床、磨床、钻床安全文明加工模具零件能力；
	操作数控设备制造模具零件	1、具有分析模具零件图和编制工艺文件的能力； 2、具有操作和调试数控车床、数控铣床，编制数控程序正确加工模具零件的能力； 3、具有模具 CAD/CAM 软件的应用能力；
	操作电加工设备制造模具零件	1、具有分析模具零件图和编制工艺文件的能力； 2、具有操作和调试线切割、电火花机床安全文明加工模具零件的能力； 3、具有模具 CAD/CAM 软件的应用能力；
模具设计	注塑和冲压模具设计	1、熟悉常用模具的结构与功能，具有选择产品、材料的成形工艺方法及参数的能力； 2、具有模具结构设计与零部件设计的能力； 3、具有模具 CAD/CAM 软件的应用能力。
	产品的建模与工程图绘制	1、具有较强的机械识图的能力； 2、具有用 CAD 软件绘制和生成二维工程图纸、三维建模、装配能力； 3、具有产品表达设计能力。
生产管理	操作成型设备生产制件	1、具有分析模具零件的制造工艺和成型工艺的能力； 2、具有操作注塑成型、冲压成型设备和调试成型参数的能力； 3、具有安全文明生产能力。
	零件的质量检测与管理	1、具有机械制图识图及公差配合与测量能力； 2、具有运用通用量具检测零件的能力； 3、具有办公软件的应用能力。
	模具生产管理	1、具有模具生产和项目进程控制的能力； 2、具有模具成本和质量管理的能力； 3、具有业务洽谈沟通的能力；

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，

具有一定的科学文化水平，良好的人文修养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神；掌握现代模具设计与模具制造的理论知识，具备模具零件加工与工艺编制、模具结构设计、模具CAD/CAM软件应用、模具装配等方面的知识和技术技能，较强的就业能力和可持续发展能力；面向专用设备制造等行业生产一线，能够从事模具设计、成形（型）工艺、数控编程、模具制造、模具装配与调试、模具使用与维护、模具销售、产品检验和质量管理等工作岗位的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面应达到以下要求：

1.素质(Q)要求

【思想政治素质】

Q1: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。

Q2:崇尚宪法、尊法守纪、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。

【身心健康素质】

Q3: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。

Q4: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。

【职业素养】

Q5:具有家国情怀、劳模精神、创客素养、质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维。

Q6: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，有较强的集体意思和团队合作精神。

Q7：继承“经世致用、实事求是”的湖湘文化优良传统，恪守“明德、笃学、精技、创新”的校训，具有精益求精、理论联系实际的精神。

2.知识(K)要求

【通用知识】

K1:掌握必备的思想政治理论和军事理论、法律与环境保护的基本知识。

K2:掌握必备的文字表达和英语、数学、信息技术与创新创业的基本知识。

K3:掌握科学的运动锻炼方法和卫生保健、安全消防与心理疏导的相关知识。

【专业知识】

K4: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、企业管理等知识。

K5:掌握专业技术工作所必需的模具制图、机械设计基础、公差配合与测量技术、质量控制等基础知识。

K6:掌握常用产品材料和模具材料的性能及选用的基本知识。

K7:掌握金属及非金属材料制品成形（型）工艺、模具设计（冷冲模具、塑料模具）、模具零件加工、模具专业软件应用的专业知识。

K8:了解电工电子技术、质量管理、模具英语、可制造性设计、模具价格估算等专业知识。

K9:了解3D扫描、3D打印、智能制造等前沿技术在模具设计与制造领

域的应用。

K10:了解模具设计与制造相关国家标准和国际标准。

K11:了解基于可制造、可装配的产品设计规范与理念。

3.能力(A)要求

【通用能力】

A1:具有良好的团队合作精神和高度的责任感，有强烈的事业心。

A2:具有较强的分析、判断和概括能力，较强的逻辑思维能力。

A3:具有良好的语言、文字表达沟通能力，较强的信息技术应用能力。

A4:具有良好的查阅科技文献、产品设计相关手册和工具书进行检索的能力，及学习本专业新标准、新技术、新工艺的能力，有较强的学习能力和创新能力。

【专业能力】

A5:具备本专业必需的信息技术及专业英语应用能力。

A6:具备基本机械设计能力与较强机械模具图纸识读和绘制相应零件图和装配图的能力。

A7:具备依据产品要求对产品及其模具选择材料的能力。

A8:具备产品工艺性分析与成形（型）工艺编制的能力。

A9:具备模具零件加工工艺编制和手动工具加工、普通机械加工、数控加工、电切削加工、3D 打印与逆向处理的能力。

A10:能够使用通用量具、检测仪器、电工测量仪表等按照技术要求实施检测和测量。

A11：具备模具装配、调试、维护以及价格估算能力。

A12：具备冲压与塑料成形(型）设备使用能力。

A13：具备编制模具生产计划并进行协调与生产管理的基本能力。

A14：具备冷冲压模具和塑料模具结构设计的基本能力及对应的CAX应用能力。

A15：具备基于DFX理念进行产品设计的基本能力。

A16：具备价格估算、售后管理、质量控制等企业管理的基本能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系设计

根据人才需求调研结果，聚焦专用设备制造行业领域典型岗位需求，依据职业能力分析进行课程设置,构建模具设计与制造专业主要课程体系。

本专业课程体系一览表如表3所示。

表3 本专业课程体系一览表

课程性质	课程类型	主要课程
公共基础课程	公共基础必修课程	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、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、军事理论、军事技能、安全教育、劳动教育、心理健康教育、职业发展与就业指导、大学体育、健康教育、信息技术、大学语文、高等数学、大学英语、美育课程、音乐课程、德育素质主题活动
	公共基础限定选修课程	新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育
	公共基础选修课程	耕读教育、中华民族共同体概论、茶文化与茶艺、职业礼仪、演讲与口才、创新思维训练、创业人生、人工智能与信息社会、信息检索、个人理财规划、企业绿色管理、生态文明、物理与人类生活
专业（技能）课程	专业基础课程	机械识图与制图、电工电子技术、AUTOCAD基础、模具概论、机械基础
	专业核心课程	冲压工艺与模具设计、注塑工艺与模具设计、模具CAD、模具CAM/CAE/ERP、普通机械加工技术、数控车削加工技术、数控铣削加工技术
	专业拓展课程	成型设备及自动化技术、模具专业英语、电切削加工技术、工程材料、毕业设计、岗位实习、可制造和装

		配的产品设计
	集中实践课程	认识实习、社会实践、AutoCAD 实训、模具钳工实训、冲模模具设计实训、数控车削加工实训、产品设计实训、数控铣削加工实训、注塑模具设计实训、工程实践综合实训
	专业选修课程	公差配合与测量技术、智能制造概论、现代企业管理、模具质量管理与控制、模具价格估算、售后管理实务、3D 打印技术、逆向成型技术、其他模具、压铸模具

（二）公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础课程、公共基础限定选修课程和公共基础选修课程。

1.公共基础课程

本部分课程设置及要求见表 4。

表 4 公共基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	**1.素质目标：**对照习近平新时代中国特色社会主义思想检视自己的思想言行，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”；自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；牢记科技报国初心，涵养科技创新活力；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚	八个明确”的主体内容 “十四个坚持”的基本方略 1.习近平强军思想。 2.习近平经济思想。 3.习近平生态文明思想。 4.习近平外交思想。 5.习近平法治思想。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。	道路认同、理论认同、情感认同、使命担当、爱国情、强国志、报国行、科技报国等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	怡精神”。 **2.知识目标：**掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，包括其核心要义、主要内容和理论特质；认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和重大意义。 **3.能力目标：**能澄明新时代之内涵与新思想之间的关系；能切实领会这一思想开辟马克思主义理论新境界的贡献、当代意义。					
思想道德与法治	**1.素质目标：**在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，崇德向善、遵法守纪、热爱劳动、具备匠人技艺和创新思维；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**把握人生观、世界观、价值观、道德观和法治观的相关知识；理解理想信念的	1.开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。 2.社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。 3.筑牢理想信念之基。 4.培育和践行社会主义核心价值观。 5.传承中华传统美德。 6.弘扬中国精神。 7.尊重和维护宪	**1.教师要求：**贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、混合式教学。 **4.教学手段：**讲授法、多媒体教学、自建精品在线开放课程辅助教学。 **5.考核方式：**采用形成性评价与终结性评价相结合，线上与线下相结合的考核方式。	政治坚定、家国情怀、法治意识、劳模精神、德技双修等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	本质、马克思主义的科学内涵；掌握习近平法治思想。 **3.能力目标：**把正确的道德认知、自觉的道德养成、和积极的道德实践紧密联合起来，引领良好的社会风尚，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人；运用所学知识，自觉践行社会主义核心价值观，做到遵法学法守法用法。	法法律权威。				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	**1.素质目标：**提高马克思主义理论素养；坚定正确的政治方向；激发奋力发展实体经济的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**掌握马克思主义中国化理论成果；认识党领导人民进行的革命、建设、改革历史进程；理解党的基本理论、基本路线、基本方略。 **3.能力目标：**提	1.马克思主义中国化的内涵、进程及意义。 2.毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的形成发展、主要内容、历史地位、指导意义。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。	政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、工匠精神等	36/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力。					
形势与政策	**1.素质目标：**树牢“四个意识”；坚定“四个自信”；积极投身中国特色社会主义建设的伟大事业；勉励自身成为担当民族复兴大任的时代新人；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**了解新时代国内外复杂多变的形势与关系；掌握党和国家的路线、方针、政策；理解党的十九大精神、十九届五中全会精神、十九届六中全会精神及习近平新时代中国特色社会主义思想等。 **3.能力目标：**能运用辩证唯物主义与历史唯物主义的观点、方法全面认识、分析并处理问题。	1.党和国家重大理论政策。 2.社会主义现代化建设形势。 3.全面从严治党形势。 4.港澳台工作形势。 5.国际形势与国际关系等。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，数字化资源、精品在线开放课程，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、与时俱进、精益求精、楚怡精神等	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
信息技术	**1.素质目标：**具有良好的信息素养和信息意识；具有自主分析问题和解决问题的基本能力；具有沟通表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。 **2.知识目标：**了解信息技术基本知识，理解并遵守网络行为规范，熟练使用网络信息资源；熟练掌握文字处理、电子表格、演示文稿等软件的使用。 **3.能力目标：**具有较好的逻辑思维能力和信息处理能力；具有良好的动手能力、分析和解决问题的能力。	1、信息技术基础知识； 2、网络基础应用与信息安全； 3、使用文字处理软件进行图文编辑； 4、使用电子表格软件进行数据处理； 5、使用演示文稿软件进行演示文稿制作。	**1.教师要求：**熟悉信息技术相关知识，能熟练的使用文字处理、电子表格、演示文稿软件；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、项目式、情境教学。 **4.教学手段：**多媒体教学；网络资源拓展。。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、创新意识等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
大学语文	**1.素质目标：**培育创新批判性思维和工匠精神；具有仁爱、孝悌、进取的人文情怀；养成实事求是、崇尚真知的科学态度。 **2.知识目标：**掌握必要的语文基础知识和基本技能；了解中国文学的发展概况；掌握阅读、和欣赏文学作品的基本方法。 **3.能力目标：**能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流；具有较高的审美鉴赏能力，在生活、工作情境中能表现美，创造美；	1. 文学欣赏 2. 口语交际 3. 应用文写作	1.学生要求：具备必要的语言文字文学常识，掌握四大文学体裁的特点；能；将语文知识与专业知识融会贯通。 2.教师要求：普通话二甲及以上，书写规范，具备扎实的语文基本功；具有“生活即语文”的大语文观，文学史体系宏观；精心设计与组织各种语文实践活动。 3.教学模式：分层教学；线上线下混合式教学。 4.教学方法：讲授法；案例分析法；任务驱动教学法；讨论式教学法；情境教学。 5.教学手段：多媒体教学；网络教学。 **6.** 考核方式：过程考核+期末测试。	文化自信、热爱祖国、坚持阅读、科学思维、勇于探索、工程伦理、精益求精、家国情怀、使命担当、审美意识。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K2 A1
高等数学	**1.素质目标：**具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。 **2.知识目标：**了解基本数学思想方法；掌握装备制造、交通运输、土木建筑、电子信息类相关专业课程学习、适应未来工作及进一步发展所必需的数学知识及必要的应用技能。 **3.能力目标：**能用	1.函数极限与连续 2.微分学及其应用 3.积分学及其应用	**1.学生要求：**基本掌握高中一、二年级的数学知识，具有良好的学习习惯和一定的学习能力。 **2.教师要求：**熟悉高等数学基础模块的相关知识，能根据不同层次的教学对象，课程的不同内容以及不同的目标要求灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、启发式教学法、	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、遵纪守法、实事求是、勇于探索、质疑精神、独立思考、互助合作、观察仔细、举一	48/3	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。		探究式教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**职教云平台过程考核与期末考查相结合。	反三、持之以恒、意志坚定、精益求精、勇于创新等		
大学英语	**1.素质目标** 多元文化交流、职场涉外沟通、语言思维提升、自主学习完善。 **2.知识目标：**（1）掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇，大约3000-3400个英语单词），以及本专业的核心词汇；（2）掌握基础英语语法知识。 **3.能力目标：**在日常生活和职场中能进行有效口头沟通和书面沟通。	**1.线下教学：**依托基础英语主题情境和职业英语主题情境展开听、说、读、译的教学。 **2.线上教学：**A级辅导专题（包括听力、语法、词汇、阅读、翻译、写作等。）	**1.教师要求：**应坚持立德树人；应了解所教学生的专业、行业实际，能针对专业实际安排相关英语教学；应充分利用现有教学资源，综合利用讲授、讨论、表演等教学手段，丰富课程教学内容；应在利用传统教 学资源的同时，充分运用信息技术，构建真实、开放、交互、合作的教学环境，引导学生开展主动、个性化的学习活动。 **2.教学模式：**线上线下混合式教学模式。 **3.教学方法：**情境教学、任务驱动、视听教学、交际教学等多元教学法。 **4.教学手段：**多媒体教学、讲授、讨论、自建线上课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程考核和终结性考核相结合。	家国情怀、文化自信、湖湘文化和楚怡精神、厚德仁爱、改革创新、诚信服务、德法兼修、爱岗敬业、劳动精神、劳模精神、工匠精神、甘于奉献、善于沟通、求真务实、使命担当等。	128/8	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3 A4
大学体	**1.素质目标：**树立“安全第一的思想”，通过科学锻	1.田径 2.篮球 3.排球	**1.教师要求：** （1）教态自然语言简练，示范动作准确规范，组织应变	1. 热爱祖国	108/6	Q1 Q2 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
育（健康教育）	炼有效提升学生身体素质，培养具有良好的合作精神和体育精神，树立民族传统体育文化意识；不懈奋斗，自强不息，传承楚怡精神；将体育竞赛中的文明参赛、遵守规则转化为培养约束自我，诚实守信的良好风貌，加强核心素养的养成，培养终身锻炼的习惯。 **2.知识目标：**能够掌握一定的运动基础知识，能有效提高身体素质、全面发展体能的知识技能与锻炼方法，选择健康的生活方式。 **3.能力目标：**能够运用科学的锻炼方法将现代化信息技术应用到体育锻炼中；增强对自然和社会的适应能力与疾病的抵抗能力，促进学生身心健康发展，增强对挫折的承受力，培养大国工匠精神；养成积极参加体育锻炼的好习惯，培养终身锻炼的意识。	4.乒乓球 5.羽毛球 6.足球 7.武术 8.健身操 9.跳绳等	能力强。 （2）采用多元化教学方法并合理运用教学资源。 **2.教学模式：** （1）分层教学模式 （2）分组教学模式 （3）学导教学模式 （4）合作教学模式 （5）情景教学模式 （6）竞赛教学模式 **3.教学方法：** （1）教师教法：讲授法、指导法、示范法、完整法等。 （2）学生学法：模仿法，分组练习法，竞赛法等。 **4.教学手段：** （1）传统化教学手段：语言传递信息等。 （2）现代化教学手段：运动APP 等 **5.考核方式：**达标测试	2. 团结合作 3. 精益求精 4.职业道德 5.社会责任 6.爱岗敬业 7.吃苦耐劳 8.无私奉献 9.勇于探索 10.奋发图强 11.百折不挠 12.自强不息		Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K2 K3 A1 A2 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
美育课程	**1.素质目标：**具有正确、进步的审美观，高尚、健康的审美理想和审美情趣；具备审美的人生境界，和谐的人格。 **2.知识目标：**掌握马克思主义美学的基本理论知识和基本原理。 **3.能力目标：**对美的事物具有敏锐感觉能力、鉴赏能力、创造能力；在生活、工作情境中能发现美、表现美，创造美。	1.认识美。2.自然美。3.社会美。4.艺术美。5.技术美。6.生活美。7.文化美。8.经济美。9.管理美。10.法治美。	**1.学生要求：**理解和掌握马克思主义美学与美育的基本理论知识；能运用美学与美育的理论知识分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。 **2.教师要求：**能运用美学与美育的理论知识指导教学实践，具有审美塑造的自觉性和在教学中贯彻美育的能力；能不断探索信息化背景下教学方式的转变。 **3.教学模式：**线上线下混合式、自学+辅导教学模式。 **4.教学方法：**理论讲授、案例教学法、实物演示式。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台辅助教学。 **6.考核方式：**过程考核+期末测试。	情趣高雅、积极向上、审美意识、精益求精、敢于创造、健全人格、兼容并蓄等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 K2 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
心理健康教育	**1.素质目标：**预防和缓解心理问题，优化心理品质。 **2.知识目标：**帮助学生掌握一定的心理学知识，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。 **3.能力目标：**培养适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，人际交往的能力，以及自我心理调节的能力，塑造健康的人格和优良的意志品质。	1.生涯规划。 2.自我认知。 3.生命教育与感恩。 4.情绪管理。 5.人际沟通。 6.挫折与意志。 7 学习与创新。	1.**学生要求：**掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养思考习惯。 **2.教师要求：**具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”的要求。 **3.教学模式：**线上线下相结合与理论实践相结合。 **4.教学方法：**体验式教学法、运用案例分析法、情景模拟法等。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段，开展新媒体全覆盖式教学。 **6.考核方式：**“三位一体”的考核方式，考核要点与相应赋分为：平时表现成绩（40%）+实践活动活动成绩（20%）+期末理论考试成绩（40%）。	热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、善于交流、坚忍不拔、珍惜生命、意志坚定、集思广益、情趣高雅、团结合作、独立思考等	40/2.5	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
德育素质主题活动	**1.素质目标：**坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；践行社会主义核心价值观，履行道德准则和行为规范；养成良好的行为习惯；具有安全意识、工匠精神和创新思维。 **2.知识目标：**掌握必备的思想政治理论、国家安全等知识；掌握中华优秀传统文化素质知识；掌握安全防护和法律法规等的相关知识。 **3.能力目标：**具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	1.适应大学学习、生活及培养专业兴趣。 2.培养综合素质、树立正确三观。 3.形成职业理想，树立正确职业观。	**1.学生要求：**掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维能力和良好行为习惯。 **2.教师要求：**贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段。 **6.考核方式：**考查。	思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、诚信友善、乐于助人、勤俭节约、爱护环境、热爱生活、积极向上、热爱学习、坚持阅读、勇于奉献、服从安排等	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
安全教育	**1.素质目标：**践行社会主义核心价值观；确立积极的人生观。 **2.知识目标：**系统掌握必备的安全知识。 **3.能力目标：**提升具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	1.讲解国家面临的安全环境，法律法规、校纪校规对安全的重要意义。 2.培养尊重生命、爱惜生命的态度，确立积极的人生观。 3.加强传染病的防控教育，提高防病能力。 4.加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。	**1.学生要求：**具备一定的学习能力。 **2.教师要求：**具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段。 **6.考核方式：**考查。	热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、珍惜生命等	16/1	Q1 Q2 K1 K2 A1
军事理论	**1.素质目标：**增强国防的责任感、使命感和紧迫感；形成热爱国防、关心国防、支持国防、献身国防的爱国主义精神。 **2.知识目标：**了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状；初步掌握我军军事理论的主要内容；了解世界军事及我国周边安全环境；掌握当代高技术战争的形成及其特点。 **3.能力目标：**具有探究学习、终身学习、分析问题和解	1.中国国防 2.国家安全 3.军事思想 4.现代战争 5.信息化装备 6.共同条令教育 7.射击与战术 8.防卫技能与战时防护 9.战备基础与应用	**1.学生要求：**掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维。 **2.教师要求：**贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，高质量开展各项教育教学活动。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 **5.教学手段：**实地军训、合理利用现代化教学手段，依托自建精品课程、数字媒体。 **6.考核方式：**考查。	热爱祖国、热爱人民、思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、作风端正、关注时政、崇尚法治、遵守规则、意志坚定、团结合作、自强自律、勇于奉献等	36/2	Q1 Q2 K1 K4 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	决问题的能力。					
军事技能	**1.素质目标：**强化爱国主义，增强国防意识；弘扬优良作风，培养集体观念。 **2.知识目标：**学习军事理论，加强发髻教育。 **3.能力目标：**规范日常行为，培养吃苦耐劳。	徒手队列训练、竞技体能、内务整理等。	**1.学生要求：**身体健康、有一定的学习能力。 **2.教师要求：**具备良好的专业知识、师德能风、教学技能、实践能力。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**讲解说明、实地演练等 **5.教学手段：**实地军训。 **6.考核方式：**考查。	信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、身心健康、坚持锻炼、团结合作、吃苦耐劳、自强自律等	112/2	Q1 Q2 Q7 K1 K2 K4 A1
劳动教育	**1.素质目标：**培育积极的劳动精神；养成良好的劳动习惯和品质。 **2.知识目标：**准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高劳动素养，树立正确的劳动观念。 **3.能力目标：**具有必备的劳动能力。	1.日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。 2.日常生活劳动教育。 3.生产劳动教育。 4.服务性劳动教育。	**1.学生要求：**有一定的学习能力。 **2.教师要求：**建立劳动课教师特聘制度，为学校聘请具有实践经验的社会专业技术人员、劳动模范等担任兼职教师创造条件。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励。 **5.教学手段：**持续开展日常生活劳动；定期开展校内外公益服务性劳动；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动。 **6.考核方式：**平时表现评价、学段综合评价、开展学生劳动素养监测。	讲究卫生、服从安排、踏实肯干、持之以恒、吃苦耐劳等	64/4	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
音乐课程	**1.素质目标：**具备较高的的艺术修养、人文素养；具有弘扬民族音乐的意识，爱党爱国爱民的情感。 **2.知识目标：**了解不同作品的音乐风格及特点；感知各民族的风土人情，文化特质；学习、尊重、理解各民族的音乐文化，建立多元文化的价值观，共享人类文明的优秀成果。 **3.能力目标：**在学习、生活、工作中能运用所培养的音乐赏析能力，音乐审美能力、创新能力，去认识美、欣赏美、创造美。	1.器乐与乐器篇。 2.声乐篇。 3.戏剧、戏曲、曲艺篇。	1.**学生要求：**学生应具备赏析音乐所必需的基础乐理、基本的节奏概念、基本的音乐术语等知识。 2.**教师要求：**教师掌握好音乐鉴赏的三个阶段的内容与方法，掌握教材内容里的作品风格特点、曲式结构等。 3.**教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 4.**教学方法：**赏析法、视唱法、讨论法。 5.**教学手段：**多媒体教学、相关专题展演。 6.**考核方式：**过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、文化自信、传承和弘扬中华优秀音乐文化、弘扬中华美育精神等。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
职业发展与就业指导	**1.素质目标：**具有正确的三观、理想信念和对自身职业进行规划的意识。 **2.知识目标：**了解职业、职业生涯、职业理想的内涵；理解职业理想对人生发展的作用；理解职业生涯规划对实现职业理想的重要性；掌握《职业生涯规划书》的书写。 **3.能力目标：**能运用所学知识对自己的职业生涯进行初步规划；能根据职业生涯的实际，运用所学中适时适度科学地调整规划。	1.自我评估认识。 2.组织与社会环境分析。 3.生涯机会评估。 4.生涯目标确定。 5.制定行动方案。 6.评估与反馈。	1.**学生要求：**学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。 2.**教师要求：**教师应具备分析社会环境、职业环境和组织环境的能力；swT 分析描述能力。 3.**教学模式：**“理实一体”的教学模式。 4.**教学方法：**讲授法、探究法、讨论法、实训法。 5.**教学手段：**多媒体教学、超星平台、相关专题展演。 6.**考核方式：**过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、自强自律等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

2.公共基础限定选修课程

本部分课程设置及要求见表5。

表5 公共基础限定选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华优秀传统文化	**1.素质目标：**具有正确的文化观、理想信念和对中国文化的自信。 **2.知识目标：**了解中国传统文化的基本特点；理解和掌握中国古代哲学思想、中华传统美德、中国文化的的基本精神和核心理念。 **3.能力目标：**能用优秀传统文化的理念来指导自己的生活、学习以及将来的工作。	1.中国传统文化的特点。 2.中国古代哲学思想。 3.中华传统美德。 4.古代文学、节日民俗等。	**1.学生要求：**具备历史、文学和哲学方面的基本知识，具有一定的阅读理解、分析能力。 **2.教师要求：**熟悉中国文化，具备较高的文化素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **4.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学、模块化教学。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星（或职教云）平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
新四史	**1.素质目标：**了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、得出历史结论；提高思想政治	1.党史。 2.新中国史。 3.改革开放史。 4.社会主义发展史。	**1.教师要求：**通过讲好红色故、创设有效情景、设计实践活动、拓展学习资料等方式，推进“四史”	“四个意识”、“四个自信”、“两个维护”、社会	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	理论素养；坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心；激发奋力实现中国梦的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**掌握党、新中国、改革开放与社会主义发展的历史进程；认识当今中国所处的历史方位；理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑； **3.能力目标：**能够更加自觉地以党的创新理论武装头脑、指导实践；能深刻认识我们党先进的政治属性、崇高的政治理想、纯洁的政治品质，以史为镜，进一步检视和校准坐标，做到永葆坚定信念，永葆奋斗精神。		教育进教材、进课堂、进头脑。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，依托超星平台、精品在线开放课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	主义和共产主义理想信念、初心使命、政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、社会责任意识等		Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
创新创业教育	**1.素质目标：**具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。 **2.知识目标：**掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识；辨证认识和分析创业团队、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。 **3.能力目标：**熟悉创业的基本流程和基本方法，具备一定创新创业能力。具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。	1.培养创业思维与创新意识。 2.了解创业者素质能力特质，打造创业团队。 3.积累与整合创业资源。 4.识别并把握创业机会，规避创业风险。 5.产品服务开发、设计及测试。 6.设计商业模式。 7.撰写创业计划书。 8.开展创业路演。	**1.教师要求：**具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”结合线上教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动、案例教学。 **4.教学手段：**多媒体教学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进行项目实战。 **5.考核方式：**过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
耕读教育	**1.素质目标：**理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念，激发扎根“三农”一线、投身乡村振兴的使命感，成为德智体美劳全面发展的知农爱农新型人才。 **2.知识目标：**了解劳动教育、生命教育和中华优秀传统农耕文化教育，中国农民丰收节等节庆活动，拓展学生的知识见识、充实学生的生活体验、陶冶学生的情操； **3.能力目标：**以“耕”自力更生、勤劳致富，以“读”知书达理、修身养性。	1.中华农业文化、农业史、农业文明经典等文化渊源。 2.中华文明传统耕读文化进程。 3.传统农耕工具的认识。 4.农业生产和农村致富能手、农民企业家、农艺专家和农业科学家的经典耕读故事。 5.前往农耕博物馆和农业现代化生产基地进行耕读实践。	**1.教师要求：**结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中，要处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取灵活多样的授课形式，确保课堂生动性。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 **3.教学方法：**讲授法，讨论法，演示法，启发法。 **4.教学手段：**多媒体教学。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、劳动教育、家国情怀、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1

3.公共基础选修课程

本部分课程设置及要求见表6。

表6 公共基础选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华民族共同体概论	**1.素质目标：**进一步筑牢中华民族共同体意识，加强青年学生对国家的认同，增强民族自豪感，助力中华民族伟大复兴事业，为人类命运共同体的架构提供中国智慧；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**了解中华各民族的历史渊源、交融演变、中华民族多元与议题的互动以及多元一体格局的历史进程，树立正确的民族观和历史观。 **3.能力目标：**能进一步把握民族学科发展的基础性规律，丰富民族学理论知识，拓宽民族问题学习视野。	1.中华民族的多元渊源。 2.中华民族一体化进程。 3.中华民族与国家认同的关系。 4.中华民族巩固和发展的政策法律支持。 5.社会主要矛盾转换背景下的民族工作。 6．多民族治理与人类命运共同体。 7.中华民族伟大复兴的愿景。	**1.教师要求：**结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中，要处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取灵活多样的授课形式，确保课堂生动性。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 **3.教学方法：**讲授法，讨论法，演示法，启发法。 **4.教学手段：**多媒体教学，国家级精品在线课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、家国情怀、国家安全意识、祖国观、民族观、文化观、历史观、家园共同体意识、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1
茶文化与茶艺	**1.素质目标：**具有正确的茶道观，具有学习茶艺，增进友谊、美心修德的意识。 **2.知识目标：**了解	1.茶文化基础知识。包括茶的历史、茶文化的概念及内涵等。	**1.教师要求：**熟悉茶文化历史，熟练掌握茶的沏泡艺术、品饮艺术；能根据学生实际，灵活多样地组织教	爱国爱党、文化自信、热爱生命、	24/1.5	Q1 Q2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	茶文化基础知识及茗与水的关系；掌握茶具的类别、六大茶类的泡茶方法；熟悉六大茶的行茶方法。 **3.能力目标：**具备选择茶具、品茗用水的能力，具备良好的茶艺实践能力。	2.茶叶、茶具、茶茗水的选择。 3.习近平生态文明思想。 4.六大茶类的泡茶方法及行茶方法。	学，培养学生对茶艺的品评、鉴赏技能，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **3.教学方法：**模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学法。 **4.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于实践、敢于创新等。		Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2
职业礼仪	**1.素质目标：**具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 **2.知识目标：**了解中国传统商务礼仪文化的基本特点；理解和掌握中国传统礼仪文化的的基本精神和核心理念；理解和掌握西式商务礼仪文化的基本内容。 **3.能力目标：**能在适当的场合运用中、西方商务礼仪的规范顺利开展商务活动。	1.礼仪基本要求与核心思想 2.个人礼仪。 3.商务礼仪。 4.社交礼仪。	**1.学生要求：**具备中华传统礼仪基本知识，具有一定的认知美、创造美的能力。 **2.教师要求：**熟悉中国传统礼仪文化，具备较高的中华礼仪素养，具备较高的西式商务礼仪素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **4.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教	爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命，尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			学、情境教学、模块化教学。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。			
创新思维训练	**1.素质目标：**具备创造力基本素质、发散思维创造素质；具备热爱生活、热爱工作的积极向上的心理素质。 **2.知识目标：**掌握创新与创新思维概念、意义；掌握求异、联想、发散思维、灵感和直觉等创新思维方法；理解缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、BS、66 法等创新思维方法。 **3.能力目标：**能够使用缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、移植法、BS、66 法提高创新能力。	1.创新思维简介、方法。 2.缺点列举法、奥斯本检核表法。 3.组合法、BS、66 法。	1.**学生要求：**具有创新意识、创新思维运用能力。 2.**教师要求：**熟悉各种创新思维训练方法，具有理论与实践相结合的教学能力。 3.**教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 4.**教学方法：**任务驱动、理实一体教学。 5.**教学手段：**多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6.**考核方式：**过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
创业人生	**1.素质目标：**具有科学的创业观；具备自觉遵循创业规律，积极投身创业实践的意识。 **2.知识目标：**了解创业的基本内涵和创业活动的特殊性；科学地认知创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；掌握开展创业活动所需要的基本知识。 **3.能力目标：**掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理；具备基本的创办和管理企业的能力。	1.创业者与创业精神。 2.创业团队的组件与管理。 3.创业计划与演练。	1.**学生要求：**具备一定的创新思维知识，具有一定的创新能力。 2.**教师要求：**熟练掌握沟通理论、创新能力结构、时间管理原则等专业知识，具有理论与实践相结合的教学能力。 3.**教学模式：**采用“翻转课堂”的教学模式。 4.**教学方法：**任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。 5.**教学手段：**多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6.**考核方式：**项目考核、过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、工匠精神、创新思维、勇于探索、求实创新等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
演讲与口才	**1.素质目标：**具有良好的心理素质，具有敢于表现的勇气和自信、团队精神和合作精神。 **2.知识目标：**了解口才训练的目标要求、层次与类型；理解和掌握语音基础知识，朗读、复述、演讲、交际等的要求与技巧。 **3.能力目标：**能运用所掌握的演讲与口才的一般规律、方法和技巧，不断提高演讲水平。	1.口才概述。 2.语音基础。 3.朗读、复述、讲故事的技巧与训练。 4.演讲、辩论。 5.主持 、求职 6.交际口才艺术。	**1.学生要求：**具备一定的语音基础知识，具有一定的口语交际能力。 **2.教师要求：**熟悉演讲与口才的要求、技巧与训练方法；能针对学生薄弱环节，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **4.教学方法：**模块化教学、情境教学、案例教学，启发式、参与式、讨论式教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、文化自信、不甘落后、文明礼貌、善于交流、热爱学习、学以致用、注意细节、持之以恒、爱岗敬业、团结协作等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q7 K1 K3 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
生态文明	**1.素质目标：**具有正确的生态文明观，具有生态文明建设从我做起的意识。 **2.知识目标：**了解人类文明的发展历程；理解和掌握中华文明中的生态智慧、习近平生态文明思想。 **3.能力目标：**能运用生态文明的理念来指导自己的行动，并能引导他人践行。	1.人类文明的发展历程。 2.中华文明中的生态智慧。 3.习近平生态文明思想。 4.生态文明建设实践活动。	**1.学生要求：**具备人类文明发展历程和生态文明的基本知识，具有一定的自学能力，尤其是搜集知识信息的能力。 **2.教师要求：**熟悉中华文明中的生态智慧，习近平生态文明思想；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **4.教学方法：**模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、文化自信、保护环境、珍惜生命、敢于担当、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2
人工智能与信息社会	**1.素质目标：**具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 **2.知识目标：**了解人工智能发展前沿，认识人工智能技术的基本概念、发展历史、应用领	1、人工智能技术的基本概念。 2、人工智能的发展历史和发展趋势。 3、人工智能的经典算法介绍。 4、信息社会各领域中人工智能的	**1.教师要求：**熟悉人工智能和信息社会相关知识，具备较高的教学组织能力；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用	积极探索、勇于创新、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	域和对人类社会的深远影响。 **3.能力目标：**能够适应人工智能与信息社会时代发展，能够利用人工智能与信息思维解决问题。	应用情况和发展前景。	“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 **4.教学手段：**依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。			A4
信息检索	**1.素质目标：**具有一定的信息素养和正确的信息道德观；初步形成负责人的使用信息资源的意识与观念。 **2.知识目标：**认识信息及信息社会；熟悉并遵守信息相关法律法规；掌握信息检索的基本原理；熟悉不同类型信息资源的检索途径；掌握不同类型信息检索工具的使用。 **3.能力目标：**能够准确分析识别检索需求，合理利用检索工具，甄别、选择、综合运用检索结果。	1、信息检索的基本理论知识。 2、各种类型检索系统和检索工具的使用方法。 3、通过网络方式获取和利用相关专业信息资源的基本方法以及学术论文写作的基本技能。	**1.教师要求：**熟悉信息检索相关知识，具备较高的信息素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 **4.教学手段：**依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、职业道德、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
个人理财规划	**1.素质目标：**具有正确的金钱观、人生观、价值观。遵法守纪、崇德向善、具有较强的风险意识。积极乐观，具有个人理财规划目标，有较强的自制力和坚持不懈的精神。 **2.知识目标：**掌握个人理财的基本理念，熟悉各种投资理财工具的优缺点。 **3.能力目标：**能运用投资理财理念和工具为将来婚姻家庭理财、教育和退休养老等做好个人投资理财规划。	1.个人理财规划的基本理念包括规划的目标和程序，风险和时间价值。 2.个人投资理财工具包括股票、债券、基金、银行理财、黄金外汇等投资工具。 3.个人投资理财规划包括婚姻家庭理财规划，教育规划和养老规划等。	**1.教师要求：**教师具备扎实的金融专业知识和丰富的投资理财规划实践经验。 **2.教学模式：**翻转课堂模式。 **3.教学方法：**项目教学法、案例教学法、情境教学法 **4.教学手段：**运用超星泛雅平台。 **5.考核方式：**采用“平时+期末考试”的考核方式进行课程考核。	积极乐观、规划意识、安全意识、坚持不懈等。	24/1.5	Q1 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 K3 A1 A2 A4 A5 A6
企业绿色管理	**1.素质目标：**具备构建全新的企业绿色管理理念。 **2.知识目标：**了解企业管理绿色视角给企业、自然以人文关怀，理解基本的企业绿色管理原理与方法。 **3.能力目标：**能够基本运用企业绿色管理理念提高企业生态文明建设。	1.企业绿色管理。 2.绿色人力资源管理。 3.绿色会计。 4.绿色供应链管理。 5.绿色制造。 6.绿色营销。 7.绿色饭店。	**1.教师要求：**具有企业绿色管理系统思维，具有企业绿色管理的理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动、案例法。 **4.教学手段：**多媒体教学，超星平台辅助教学。 **5.考核方式：**过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、生态文明、绿色环保等。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
物理	**1. 素质目标：**通过物理学的普及教	1.感受神秘的物理。	**1.教师要求：**认真组织好每一堂课，	爱国主义、爱岗敬业、	24/1	Q1 Q2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
与人类生活	育使其获得逻辑思维能力、解决问题的能力和接收新事物能力等的熏陶，提高科学文化素质，促进人类文明文化的普及与传播。 **2.知识目标：**了解力学、热学、电磁学、光学、微观结构以及时空结构等物理基本知识。如何利用物理原理指导人类的科学活动，如何依据物理学原理促进人类科学技术的不断进步。 **3.能力目标：**能够理解自然界和日常生活中所发生的多种物理现象的原理。能科学解释和运用于日常生活中发生的物理事件。能充当物理科学文化的传播者。	2.无形的力量之手。 3.世界的冷暖奥妙。 4.改变世界的电磁。 5.人类光明的使者。 6.没有斜坡的世界。 7.时空结构的本质。	教学严谨。具有较好的教态，良好的沟通能力和亲和力；良好的组织和管理能力；运用各种教学方法、教学手段、教学模式进行教学活动。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**启发式、探究式、讨论式、参与式。 **4.教学手段：**现代信息化教学。 **5.考核方式：**视频课程占30%，章节测验占20%，考试占50%。	诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识。	.5	Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2

（三）专业（技能）课程设置及要求

1.专业基础课程

本部分课程设置及要求见表7。

表7 专业基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
机械识图与制图	1. 素质目标： 具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范；具备团队精神、规矩意识、工匠精神。 2. 知识目标： 熟悉机械制图国家标准及其有关规定；掌握机件的各种表达方法及其合理应用；掌握典型机械零件图及装配图的识读与绘制方法。 3. 能力目标： 能绘制符合国标的平面图形和组合体三视图；能运用各种表达方法合理表达机件的内外结构形状；能识读和绘制典型机械零件图和简单装配图。	1. 课程介绍与制图规范。 2. 点线面的投影。 3. 三视图原理与绘制。 4. 机件表达与零件图绘制。 5. 标准件与常用件绘制。 6. 零件图、装配图的识图与绘制。	1. 学生要求：具备初高中数学知识，一定的空间想象能力和绘图能力。 2. 教师要求：熟练掌握机械制图的原理与绘图方法，有较强的空间想象能力与机械工程设计、实践能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3. 教学模式：混合式教学、理实一体教学。 4. 教学方法：项目教学法、任务驱动法、案例教学法。 5. 教学手段：电化教学、机房教学。 6. 考核方式：考试，过程考核+技能评价。	工匠精神、标准意识、审美能力、创新思维、科学方法、勇于探索、精益求精	72/4.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A6
电工电子技术	1. 素质目标： 具有工匠精神，能够爱岗敬业、遵章守纪、履行职责；具有安全用电意识，尊重劳动、热爱劳动、具有一定的动手实践能力。 2. 知识目标： 了解安全用电知识，掌握电工基本知识、基本理论及常见电工测量仪表使用方法；掌握电动机基本控制方法。 3. 能力目标： 会识读、计算、设计基本电路，能安全用电；能使用电工测量仪表对直流电路和交流电路进行相关测量；	1. 工厂企业供电与安全用电。 2. 直流电路及应用。 3. 正弦交流电路及应用。 4. 电动机及应用	1. 学生要求：具备初高中物理电学知识，一定的电学实验能力和动手能力。 2. 教师要求：熟练掌握电学原理与物理学理论，有较强的电工实践与维修能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3. 教学模式：混合式教学、理实一体教学。 4. 教学方法：项目教学法、任务驱动发、案例教学法。 5. 教学手段：电化教学、实验教学。 6. 考核方式：考查，过程考核+开卷测试。	节约用电、安全意识、创新思维、工匠精神、团队协作、勇于探索、科学思维	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q7 K8 A1 A2 A3 A4 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
AUTOCAD 基础	1. 素质目标： 具有质量意识、信息素养和职业素养；具有较强的集体意识和团队合作精神；具有运用计算机解决专业问题的意识，具有精益求精、认真细致的工匠精神。 2. 知识目标： 了解 AUTOCAD 软件的设计流程与作用，重点掌握 AUTOCAD 的常用绘制和编辑命令及其作用；掌握 CAD 中绘制常见图形的技巧。 3. 能力目标： 具有运用 CAD 命令绘制一般图形的能力；能定制模板、常用块，能正确打印图形；能绘制较高难度的三视图并正确标注；能绘制一般难度的零件图和装配图并正确标注。	1. 课程介绍与 CAD 的坐标系统。 2. AUTOCAD 的绘图命令。 3. AUTOCAD 的编辑命令。 4. AUTOCAD 的其他命令。 5. 用 AUTOCAD 绘制单图。	1. 学生要求：能识读和手绘机械图纸，具备计算机基本操作能力和公差配合计算能力。 2. 教师要求：熟练掌握 AUTOCAD 软件操作，CAD 绘图能力，三维软件操作能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3. 教学模式：混合式教学、理实一体教学、探究式教学。 4. 教学方法：项目教学法、案例教学法。 5. 教学手段：电化教学、机房教学。 6. 考核方式：考试（机试），过程考核+技能评价	信息素养、辩证思维、人文情怀、工匠精神、标准意识、团队精神、求实创新意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A6
模具概论	1. 素质目标： 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。 2. 知识目标： 了解各类型模具的特点及应用场合，重点掌握冲压及注塑模具的结构与原理，掌握模具的组装与测绘的知识 3. 能力目标： 1、能根据制件特点选择模具类型 2、能组装常用模具并	1. 课程介绍与学习方法。 2. 认识冲压工艺与冲模结构。 3. 认识塑料成型工艺与塑料模结构。 4. 认识其它模具的结构 5. 模具组装与测绘的方法	1. 学生要求：具有机械识图与制图的能力，掌握公差配合与测量的知识。 2. 教师要求：精通冲压工艺与冲模结构、塑料成型工艺与塑料模结构、金属压铸模和其它模具工艺与结构，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3. 教学模式：混合式教学、理实一体教学、探究式教学。 4. 教学方法：项目教学法、案例教学法。 5. 教学手段：电化教学、职教云平台。	工匠精神、勇于探索、追求真理、精益求精、家国情怀	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	进行测绘。		6.考核方式：考查，过程考核+技能评价。			A4 A11
机械基础	1.素质目标： 培养学生具有分析工程实际问题、解决问题的能力，独立思考的学习习惯，创新精神及良好的职业道德. 2.知识目标： （1）掌握常用机构和机械传动的工作原理。 （2）掌握通用零部件的特点、分类、应用场合、工作条件、失效形式及设计准则。 （3）掌握常用机构、通用零部件设计或选用的基本方法。 3.能力目标： (1)初步具有分析常用机构的工作原理、运动特性的能力； (2)能设计常用机构与通用零部件； (3)具有运用标准、规范、手册等技术资料的能力。	1.平面机构的结构及受力分析 2.平面连杆机构、凸轮机构、带传动和链传动、齿轮传动、蜗杆传动的分析与计算 3.螺纹连接、键连接、轴、轴承、联轴器、离合器、弹簧的类型、选用与计算方法	1.学生要求：能识读和绘制机械图纸，认识一些常用机械零件、机械设备，高中数学水平。 2.教师要求：精通机械中常用的机构、机械传动、机械零件设计，具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：探究式教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：网络教学、现场教学 6.考核方式：考试，过程考核+理论闭卷	创造精神、奋斗精神、追求进步、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 A1 A2 A3 A4 A6

2.专业核心课程

本部分课程设置及要求见表8。

表8 专业核心课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
注塑工艺与模具设	1. 素质目标： 培养勇于创新、实事求是、科学严谨的态度和努力学	1.单分型面模具工艺与设计 2.双分型面模具工艺与设计	1.学生要求：具备基本的制图与识图、计算机辅助设计、公差配合、模具材料、机械制造等基础知识。	服务人民、奉献社会、	72/4.5	Q1 Q2 Q3 Q4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
计	习、奋发图强、工匠精神。 2.知识目标： （1）掌握塑胶材料及塑件产品结构基础知识 （2）掌握各类型注塑模具的类型及结构特点 （3）掌握二、三板注塑模具成型零件、浇注系统、推出机构、侧向抽芯机构、冷却系统设计及模架选择的方法 3.能力目标： （1）具有单、双分型面注射模的结构设计的能力 （2）具有简单侧抽芯注射模具设计的初步能力 （3）能查阅标准文件编制注塑模具设计说明书	3.带侧抽芯模具工艺与设计	2.教师要求：精通塑胶产品结构设计、注塑模具结构设计、三维图形设计、二维工程图设计；熟悉塑胶材料、公差配合、模具材料；机械加工方法；懂本课程的思政内容。 3.教学模式：理实一体教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、情景化教学 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	热爱祖国、创造精神、奋斗精神、追求进步、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考		Q5 Q6 Q7 K5 K7 A1 A2 A3 A4 A6 A8 A14
冲压工艺与模具设计	1. 素质目标： 具有一丝不苟的工作态度、良好的职业道德，团结协作、不怕困难、勇于创新的精神，团队协作意识。 2.知识目标： （1）了解简单冲压制件的工艺性特点及其成形方法 （2）掌握冲压工艺和模具设计与制造的基本方法； （3）掌握进行冲压	1.冲压三要素的认知。 2.冲裁工艺与模具设计。 3.弯曲工艺与模具设计。 4.拉深工艺与模具设计。 5.多工位级进模设计。	1.学生要求：具备基本的制图与识图、公差配合、模具材料、等基础知识。 2.教师要求：精通冲压产品及模具结构设计，熟悉冲压材料及公差配合及机械加工方法；具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：探究式教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、情景化教学	服务人民、奉献社会、热爱祖国、创造精神、追求进步、爱岗敬业、勇于探索、踏实	72/4.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 A1 A2 A3 A4 A6 A8

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	技术资料检索与查询方法 3.能力目标： （1）能够正确拟定冲压件的冲压工艺方案； （2）能进行冲压模具设计并完成相关图样绘制； （3）能查阅标准文件编制冲压模具设计说明书；		6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	肯干、精益求精、独立思考、工匠精神		A14
数控车削加工技术	1. 素质目标： 培养勇于奋斗、乐观向上的精神，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及工匠精神。 2. 知识目标： （1）了解数控车床基本结构及加工原理； （2）掌握数控车削加工工艺文件编写的相关知识； （3）掌握数控车削编程与操作的知识； 能力目标： （1）能编制数控车削加工工艺文件； （2）能操作数控车床独立加工合格的中等复杂的轴套类数控车削零件；	1.课程介绍与数控编程基本知识。 2.简单轴类零件的编程加工与操作。 3.套类零件的编程与加工操作。 4.螺纹类零件的编程与加工操作。 5.数控车削综合件的编程与加工操作。	1.学生要求：能识读和绘制轴类零件图纸，有普通车削加工经验和工艺设计能力。 2.教师要求：熟练掌握数控车床的操作，数控加工编程能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力 3.教学模式：理实一体教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、职教云平台、数字化教材 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	服务人民、奉献社会、创造精神、奋斗精神、追求进步、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考、工匠精神	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 K11 A1 A2 A3 A4 A6 A9 A10
数控铣削加工技术	1.素质目标：具有一丝不苟的工作态度、良好的职业道德，团结协作、不	1.数控铣床入门与基本操作方法 2.数控铣削加	1.学生要求：具备机械制图与识图的能力，普通机床加工及工艺分析能力； 2.教师要求：熟练操作数控	工匠精神、规矩意识、	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	怕困难、勇于创新的精神，创新意识及工匠精神。 2.知识目标：掌握数控铣床的基本结构与原理及数控铣床操作方法及编程知识。 3.能力目标：具有编制数控铣削加工工艺及程序的能力，具有操作数控铣床加工合格产品的能力。	工编程指令及工艺编制 3.简单凸台编程与加工操作 4.凹孔(型腔)编程与加工操作 5.孔的编程与加工操作	铣床及加工中心，熟悉常用数控系统的编程指令系统，能设计数控工艺方案加工出合格产品。 3.教学模式：理实一体化教学模式 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、职教云课堂、现场教学 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	质量意识、创新意识、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考		Q5 Q6 Q7 K7 K10 K11 A1 A2 A3 A4 A6 A9 A10
模具CAD	1. 素质目标： 具有一丝不苟的工作态度、良好的职业道德，团结协作、不怕困难、勇于创新的精神，创新意识及工匠精神； 2. 知识目标： （1）了解CAD/CAM软件的概念与基本设计方法，理解约束、参数化设计、父子关系、自顶向下设计等核心理念； （2）掌握草图设计、体素、实体、曲面、混合建模方法。 （3）掌握用三维模型生成工程图的方法； （4）掌握UG产品装配方法。 3. 能力目标： （1）具有草图设计	1.课程介绍与UG基本操作。 2.草图设计。 3.建模设计。 4.工程图设计。 5.装配设计。	1.学生要求：能识读和绘制机械图纸，具备计算机基本操作能力和AUTOCAD二维绘图能力。 2.教师要求：熟练掌握UG软件操作，基本模具设计的能力，数控加工编程能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、混合教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、数字化教材、职教云平台 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价（机试）	工匠精神、规矩意识、质量意识、创新意识、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 K11 A1 A2 A3 A4 A6 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	能力； （2）具有零件三维建模的能力。 （3）具有由三维图形生成工程图的能力。 （4）具有产品装配设计的能力。					
模具CAM/CAE/ERP	1.素质目标： 培养运用计算机解决专业问题的意识及精益求精、认真细致、团结协作、不怕困难、勇于创新的工匠精神。 2.知识目标： （1）掌握塑件产品网格划分与模流CAE分析的基本方法。 （2）掌握运用计算机进行注塑模具设计、CAM编程的能力。 （3）掌握模具生产管理的基本概念与理念。 3.能力目标： （1）具有用UGNX软件对一般塑料产品进行CAE分析及模具设计的能力。 （2）能用UGNX软件进行CAM编程的能力。 （3）具有模具生产信息化管理的基础能力。	1.课程介绍及计算机模流CAE分析。 2.计算机辅助模具设计。 3.计算机辅助制造CAM。 4.模具生产管理ERP。	1.学生要求：能识读和绘制模具零件图纸，具备计算机基本操作能力和UG操作能力，具备注塑模具设计能力及数控加工手动编程能力。 2.教师要求：熟练掌握UG、CAE、ERP软件，较强模具设计的能力，数控加工编程能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：探究式教学、理实一体教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、职教云平台、数字化教材 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	工匠精神、规矩意识、质量意识、创新意识、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 K11 A1 A2 A3 A4 A6 A8 A14
普通机械加工	1. 素质目标： （1）培养质量意识、环保意识、安	1.课程介绍与安全文明生产。	1.学生要求：能识读和绘制机械图纸，具备钳工基本操作能力和基本测量能力。	精益求精的工	72/4.5	Q1 Q2 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
技术	全意识、信息素养和职业素养、团队精神。 （2）具有运用通用机械加工设备解决专业问题的意识，具有精益求精、认真细致的工匠精神。 2. 知识目标： （1）掌握安全文明生产与 7S 管理规范的方法； （2）掌握常用机械工装夹量具的使用方法； （3）掌握普通车削、铣削、钻削加工工艺与加工方法； 3. 能力目标： （1）能正确遵守安全操作规程和 7S 管理规范； （2）能正确操作常用的工装夹量来加工、检测产品； （3）能编制一般难度的车削、铣削、钻削加工工艺； （4）能操作普通卧式车床、铣床、钻床加工合格产品；	2.普通车床加工。 3.普通铣床加工。 4.普通钻床加工。	2.教师要求：熟练操作普通钻床、铣床和车床，具备复杂难度钻削件加工的工艺分析与加工能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式:探究式教学、范例教学 4.教学方法项目教学法、案例教学法： 5.教学手段：网络教学、现场教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	匠精神，认真细致的工作作风，标准意识、创新意识、团队精神、踏实肯干		Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 K11 A1 A2 A3 A4 A6 A9 A10

3.专业拓展课程

本部分课程设置及要求见表 9。

表 9 专业拓展课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
成型设备与自动化技术	1. 素质目标： （1）具有积极进取、乐观向上的心理素质；具备吃苦耐劳，踏踏实实，一丝不苟，精益求精的工匠精神。 2.知识目标： 掌握塑料常采用的成形方法；掌握通用压力机、液压成形、精冲压力机、冷挤压压力机、挤出成形设备和注射成形设备等的基本结构和工作原理； 3.能力目标： 具备塑料、冲压成型模具的安装、调试能力； 能熟练选用塑料成型的工艺流程和工艺方法；能根据不同的材料选择合适的成形设备；能快速查阅相关标准、手册、图册等技术资料；	1.课程介绍与材料成型设备分类及特点。 2.金属塑性成型装备及自动化。 3.高分子材料成形装备及自动化。 4.其它材料成形装备。	1.学生要求：具备电工基础、模具概论、机械基础等方面的基本知识。 2.教师要求：熟练操作冲压机、注塑机等成型设备，具有成型设备工艺调试能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段： 电化教学、职教云平台辅助教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	热爱祖国、热爱科学；社会责任感、专业使命感；爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、工匠精神	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A8 A11 A12
模具专业英语	1. 素质目标： 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；培养自信心及沟通表达能力；具备团队合作意识；培养独立分析问题和解决问题能力。 2. 知识目标： 掌握模具材料、冲压注塑成型、冲塑	1.课程介绍及分析。 2.Introduction of Mold。 3.Introduction of Mold Material。 4.Press Process and Die Design。 5.Plastic Forming and Mold Design。 6.Forging Processes and Die Design	1.学生要求：具备大学英语基本读、听、写能力。 2.教师要求：大学英语六级以上，熟知模具相关专业知识，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学 4.教学方法：角色扮演教学法、案例教学法 5.教学手段：	社会责任感，专心致志、精益求精的工匠精神，积极主动、持之以恒、善于	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A5

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	设备及模具结构等相关术语及专业词汇；掌握专业英语语体特点和句式特点；掌握专业英语翻译技巧。 3. 能力目标： 能熟练听、读、写常见专业词汇及术语；能借助工具书翻译模具相关英文文献；能进行简单专业方面会话交流。	7.The Application of Computer in Design and Manufacture of Mold and Die	电化教学、职教云平台辅助教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	沟通、团结协作的职业素养		
电切削加工技术	1. 素质目标： （1）培养同学刻苦钻研、勤奋好学的工匠品质； （2）培养同学具备吃苦耐劳、奋勇争先的精神 （3）培养生产现场7s管理基本要求。 2.知识目标： （1）理解电火花加工基本原理、工艺； （2）掌握电火花机床的基本结构、类型； （3）了解电加工安全操作规程； （4）掌握凸、凹模加工工艺； 3.能力目标： （1）会操作线切割机床进行中等复杂模具零件加工； （2）会操作成型机床进行中等复杂模具零件加工； （3）会对加工过程	1.课程介绍与电切削加工基本原理。 2.线切割加工与工艺。 3.电火花成型加工与工艺。 4.电切削加工综合案例训练。	1.学生要求：具备电工基础、模具概论、机械制图与识图、模具设计等基本知识。 2.教师要求：熟练操作线切割机床与电火花成型机床，具备电切削加工与工艺设计能力。 3.教学模式:探究式教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法： 5.教学手段：网络教学、现场教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	精益求精的工匠精神，认真细致的工作作风，标准意识、创新意识、团队精神、踏实肯干	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K2 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A9

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	中出现的断丝现象进行正确处理。 （4）能有安全自我保护能力和防范事故发生的能力					
工程材料	1. 素质目标： 具备谨慎细致、精益求精的工匠精神，初步树立为人类文明而努力学习科学知识的情操。 2.知识目标： 了解金属学基础知识和金属热处理基本原理；掌握金属材料的力学性能、常用材料的性质和应用；掌握常用热加工的方法。 3.能力目标： 具备金属材料力学性能检测分析的能力；具备正确选择机械工程材料的能力；具备根据材料选择热处理技术方法和制定热处理工艺的能力。	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.金属材料的性能 3.金属和合金的晶体结构。 4．铁碳合金相图。 5.钢的热处理。 6.非金属材料	1.学生要求：具备机械识图与制图、机床加工、机械基础的基本知识。 2.教师要求：需要熟练掌握工程材料的基础知识和一定的实验操作基础，同时应具备较丰富的教学经验，还应具备较强的施教能力，课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段： 电化教学、实训教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	求真务实的职业责任感、勇于探索、互助合作的科学素养、精益求精的工匠精神	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K6 K10 A1 A2 A3 A4 A7 A8
可制造和装配的产品设计	1.素质目标： 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神；具有自我学习、不断进取的创新精神；具有考虑成本、工艺、制造、装配的设计意识。 2.知识目标： 掌握面向制造和装配的产品开发模式；掌握面向装配的设计要点；掌握	1.课程介绍与面向装配的设计。 2.基于可制造和装配的塑胶件设计。 3.基于可制造和装配的钣金件设计。 4.基于可制造和装配的机械加工件设计。	1.学生要求：具备模具设计、信息技术、产品设计的基本知识；能设计出符合 DFX 规范的机械加工件。 2.教师要求：具有较强的产品设计与模具设计水平及综合专业应用水平，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。	规划意识、工匠精神、节约意识、安全意识、勇于探索、科学思维	40/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K8 K10 K11 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	塑胶件、钣金件、机械加工件设计要点； 3.能力目标： 能设计出符合 DFX 规范的塑胶件、钣金件、机械加工件；能对常用产品进行可装配和制造的分析。		4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式：考查，过程考核+开卷测试。			A4 A6 A15
毕业设计	1.素质目标： 具备严谨认真、敬业爱岗的职业素养和工匠精神；热爱专业、勤学向上、努力拼搏的精神。综合运用知识解决问题的意识与能力。 2.知识目标： （1）进一步掌握冲压、注塑模具设计的知识与方法； （2） 进一步掌握冲压、注塑模具制造的知识与方法； （3）掌握办公软件涉及到毕业设计相关要求的知识； 3.能力目标： （1） 能够设计中等复杂冲压件或塑料件并编制模具设计说明书； （2） 能够对模具典型零件进行加工并编制共相应工艺文件。 （3） 能够熟练使用常规办公软件完成毕业设计；	1.冲压模具毕业设计。 2.注塑模具毕业设计。 3.数控车削加工毕业设计。 4.数控铣削加工毕业设计。	1.学生要求：熟悉本专业的所学课程的基本原理与技能。 2.教师要求：具有塑料和冲压模具设计与制造的知识技能，模具企业 3 年以上的设计与制造经验。 3.教学模式：混合教学法、理实一体化 4.教学方法：模块教学法、案例教学法、自主学习法 5.教学手段：职教云平台、视频教学、电化教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	严谨细致、精益求精、团队精神、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论、工匠精神	96/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K6 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
岗位实习	1.素质目标：培养学生遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律的良好品质及具备模具设计与制造岗位从业人应具备的职业道德。 2.知识目标：引导学生理论联系实际，促进学生了解各行业模具相关岗位的基本情况。获得实际工作的知识和技能，进一步拓宽学生的专业理论知识。 3.能力目标：提高学生分析问题、解决问题的能力及适应社会的能力，实践动手能力和创新能力；掌握实习岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能。	1.组织选拔。 2.岗前培训。 3.工作实践及实习周记。 4.实习总结。	1.学生要求：学生已初步具备企业工作岗位的工作经验和模具专业素养。 2.教师要求：教师为院外实习指导老师，应具备企业工作岗位的工作经验和模具专业素养。 3.教学模式：在企业工作岗位上组织实施；采用“教师为主导，学生为主体”的教学系统设计模式。 4.教学方法：参与岗位角色，按企业工作岗位要求完成工作任务。 5.教学手段：理论和实际相结合。 6.考核方式：过程考核和实习效果相结合，采用企业顶岗实习指导老师、实习部门评价相结合，成绩的比例为4:6。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	576/24	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14

4.专业选修课程

本部分课程设置及要求见表10。

表10 专业选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
公差配合	1.素质目标： 具备吃苦耐劳、一丝	1.课程介绍与互换性概念。	1.学生要求：具备机械制图与识图知识，	工匠精神、职业	24/1.5	Q1 Q2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
与测量技术	不苟、精益求精的工匠精神；爱岗敬业，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、勤于动手、理论联系实际、不断进取的创新精神；具有团队协作能力 2.知识目标： 正确理解互换性及实现条件；正确使用计量器具并对等精度直接测量数据进行处理；正确识读几何精度、尺寸精度、表面粗糙度、普通螺纹的标注并开展测量。 3.能力目标： 能熟练查找机械精度相关表格的能力；能够正确识读和标工程图公差尺寸；能使用普通计量器具进行测量；具备测量数据处理能力。	2.极限与配合。 3.测量技术。 4.几何公差。 5.表面粗糙度。	一定的逻辑思维能力和实验操作能力 2.教师要求：熟练掌握机械制图的原理与图纸设计与表达能力，有较强的质量管理与实施能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力 3.教学模式：混合式教学、理实一体教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、职教云平台 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	道德、求实创新意识、团队合作意识、实事求是、勇于探索的科学素养		Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A10
智能制造概论	1. 素质目标： 注重提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养 2.知识目标： 了解智能制造产业的发展、市场需求。了解智能制造、自动化、物联网、大数据等研究领域的发展 3.能力目标： 具有智能制造的前	1.智能制造概述。 2.自动化领域应用。 3.物联网领域应用。 4.大数据领域应用。 5.智能制造典型案例。	1.学生要求：具有机械加工及机械制图识图知识储备 2.教师要求：具备较全面的智能制造知识及前沿制造领域知识 3.教学模式：理实一体化教学 4.教学方法：运用探究式、参与式等教学方法 5.教学手段：配套挂图、模型、虚拟仿真、	爱国主义、爱岗敬业、踏实肯干、哲学素养、科学意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K9 A1 A2 A3 A4 A9 A13

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	沿创新能力;掌握生产中智能制造产品的基本应用方法		精品在线开放课程等资源 6.考核方式:过程考核和项目考核相结合			A16
现代企业管理	1.素质目标:培养学生查阅标准、分析、决策、沟通、团队合作、安全等职业意识。 2.知识目标:掌握现代企业管理体系基础知识。 3.能力目标:具备现代企业管理思维进行管理的能力。	1. 现代企业管理认知。 2. 管理基础。 3. 现代企业制度。 4. 人力资源管理。 5. 生产管理与企业文化。	1.学生要求:具备相关公共课基础,具备一点学习能力。 2.教师要求:具备一定年限的企业相关领导管理岗位工作经验,具备一定的课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式: 线上线下混合教与学模式。 4.教学方法: 探究式、讨论式教学方法。 5.教学手段:多媒体教学、精品课程辅助教学。 6.考核方式: 考查,过程考核和项目考核相结合。	奋斗精神、团结精神、爱岗敬业、自强自律、学以致用	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K4 A1 A2 A3 A4 A5 A16
模具质量管理与控制	1.素质目标: 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神;具有较强的标准规范意识和成本意识。 1. 知识目标: 掌握综合性质量检测方法,了解质量管理与控制技术的基本常识,初步具备工序质量分析与控制基本能力,初步掌握现代企业质量管理	1. 课程分析与介绍, 教学要求与成绩评定规则。 2. 质量管理概论。 3. 质量管理体系标准与质量认证 4. ISO/TS16949标准简介 5. 质量成本管理 6. 工序质量控制	1.学生要求:具备压铸模、塑料模、冲压模基本知识,具有一定的自主学习能力。 2.教师要求:熟知塑料模、冲压模及其他模具的基本理论、结构设计和计算基本方法,同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式:理实一体化、探究式教学。 4.教学方法:项目教	树立质量和效益辩证关系的观念; 严谨细致、诚信友爱、团队协作科学素养; 标准规范化意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A10 A13 A16

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	理念。 2. 能力目标： 能对质量进行技术性分析，能运用质量控制分析手段和一定的管理方法对模具质量进行管理与控制，具备工序质量分析与控制基本能力。		学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式：考查，过程考核+开卷测试。			
模具价格估算	1.素质目标： 具有探究学习、与时俱进、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有质量意识、信息素养和工匠精神。 2.知识目标： 掌握模具价格的构成及估算方法；掌握注塑模具、压铸模具、小型冲压模具、中大型冲压模具和其他模具价格的最新估算方法。 3.能力目标： 能对一般复杂程度的模具进行合理的价格计算。	1. 课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2. 价格基本知识与谈判技巧。 3. 模具价格概述。 4.注射模具价格估算。 5.压铸模具价格估算。 6.小、中、大型冲压型冲压模具价格估算。 7.其他模具价格估算。 8.模具报价策略及模具价格合同签定。	1.学生要求：具备塑料模、冲压模及其他模具基本知识和技能，具有一定的自主学习能力。 2.教师要求：熟知我国模具价格现状及价格估算方法，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、执教云平台。 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价。	与时俱进、求真务实、扎实高效、注意细节、严谨细致、质量意识、诚实守信	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K8 A1 A2 A3 A4 A11 A13 A16
售后管理实务	1.素质目标： 爱岗敬业、精益求精、求真务实、扎实高效的职业态度；具有吃苦耐劳、踏实肯干、一丝不苟的严谨工作作风。 2.知识目标： 了解售后服务组织及其管理的流	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.售后服务组织及其管理的流程。 3.售前、售中、售后服务项目。 4.售后索赔的基本流程。	1.学生要求： 掌握售后服务行业的方式、规则及行业要求，熟悉各种售后服务的标准流程。 2.教师要求： 精通售后服务管理的内容及售后服务管理的基本流程，同时应具备较强的施	职业道德素质、安全环保意识、企业服务意识、诚信友爱、团队协作科学素养	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K2 K4 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	程；掌握售前、售中及售后服务项目及索赔的基本流程；掌握培训管理、资料管理、计算机管理及信息管理的方式方法。 3.能力目标： 能掌握售后服务管理的基本流程并能对售后服务组织进行合理管理;能处理售后服务中的索赔事务;能对备件和专用工具进行合理管理。	5.综合服务管理政策法规。	教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式： 理实一体化、混合式教学 4.教学方法：任务驱动法、案例教学法 5.教学手段： 电化教学、职教云平台辅助教学 6.考核方式： 考查，过程考核+现场测试			A2 A3 A4 A5 A16
3D打印技术/逆向成型技术	3. 素质目标： 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、沟通的团队协作能力。 2.知识目标： 掌握三维扫描仪的工作原理及操作规范；掌握数据处理、坐标系对齐流程;掌握模型重构的流程和检测流程；掌握3D打印工艺特点及安全操作规范。 3.能力目标： 能调试和使用三维扫描仪;能处理点云数据及坐标系对齐;能重构一般复杂模型;能检测一般复杂	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.三维扫描仪使用。 3.玩具车上盖逆向建模。 4.钣金件逆向建模。 5.模具产品逆向检测。 6.玩具车上盖3D打印实践。	1.学生要求：具备机械制图与识图、信息技术、产品设计的基本知识;能调试和使用三维扫描仪。 2.教师要求：熟练操作三维扫描仪和3D打印设备,具备逆向建模能力及3D打印工艺设计能力,同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价。	爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、创新精神、工匠精神	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K9 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A9 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	零件;能规范操作快速成型机。					
其他模具	1.素质目标: 具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神和创新思维;具有良好的职业道德、职业素养。 2.知识目标: 掌握金属粉末冶金注射成型的原理和应用;了橡胶模、玻璃模、陶瓷模和锻造模的成型原理和设计方法。 3.能力目标: 能简单设计粉末冶金注射成型模具、橡胶模、玻璃模、陶瓷模、锻造模等主要零部件;能分析锻造工艺主要参数的确定方法及常见的锻造件的典型工艺。	1.课程分析与介绍,教学要求与成绩评定规则。 2.粉末冶金注射成型模具。 3.橡胶模具。 4.玻璃模具。 5.陶瓷模具。 6.锻造模具。	1.学生要求:具备压铸模、塑料模、冲压模基本知识,具有一定的自主学习能力。 2.教师要求:熟知塑料模、冲压模及其他模具的基本理论、结构设计和计算基本方法,同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式:理实一体化、探究式教学。 4.教学方法:项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段:电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式:考查,过程考核+开卷测试。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、安全意识、创新精神、工匠精神	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A13 A14
压铸模具	1. 素质目标: 具有追求卓越的创造精神、精益求精的品质精神;尊重劳动、热爱劳动、具有较强的实践能力;具有较强的标准规范意识和成本意识。 2.知识目标: 了解金属压力铸造的基本知识,掌握压力铸造的原理、过程、特点及参数选择;掌握设计简单金属压力铸造模具、选	1.课程分析与介绍,教学要求与成绩评定规则。 2.压铸工艺。 3.压铸机。 4.压铸模设计。	1.学生要求:具备塑料模、冲压模等基本知识,具有一定的自主学习能力。 2.教师要求:精通压铸成形基本理论,熟知压铸模的结构设计和计算基本方法,同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式:理实一体化、探究式教学。 4.教学方法:项目教学法、任务驱动教学	家国情怀、责任意识、标准意识、质量意识、成本意识、创新精神、工匠精神、科学思维	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A13 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	择压铸合金和压铸机的方法。 3.能力目标： 能根据要求设计一般复杂压力铸造模具、选择压铸合金和压铸机。具备查阅相关标准、手册、图册等技术资料的能力。		法。 5.教学手段：电化教学、实操教学。 6.考核方式：考查，过程考核+开卷测试。			

5.集中实践课程

本部分课程设置及要求见表11。

表11 集中实践课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
模具钳工实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，提升动手能力，提高职业素养。 2.知识目标：熟练掌握钳工基础知识和基本操作技能。 3.能力目标：能运用钳工工具按图纸要求加工零件并达到要求精度，能运用钳工方法解决工作中的实际问题。	1.安全操作规程与钳工基本工装量具使用 2.锯、錾、锉的操作方法。 3.孔和螺纹的手动加工方法。 4.刮削、研磨的基本加工方法。 5.机械零件手工制作综合训练	1.学生要求：具备基本机械识图和制图能力、公差配合与测量能力。 2.教师要求：熟练掌握钳工基础知识和基本操作技能，具有较高的钳工操作水平和职业素养，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：采用“理实一体化”的教学模式 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、现场教学 6.考核方式：考查，	严谨细致、精益求精、注意细节、踏实肯干、工匠精神、实践论	48/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A9

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			过程考核+技能评价			
AUTO CAD 实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，养成严格按照国标制作工程图的习惯。 2.知识目标：掌握箱体类、钣金件、塑胶件、模具主要零件的工程图制作。 3.能力目标：能应用 autoCAD 工具、按照国家标准制作钣金件、塑胶件、模具主要零件的工程图。	1.三视图的绘制 2.轴类零件图的绘制 3.支架类零件图绘制 4.箱体类零件图绘制 5.可调支座装配图绘制	1.学生要求：熟练操作 autocad 软件、熟悉机械制图及其国标、公差配合。 2.教师要求：熟练操作 autocad 软件及绘图国家标准；具有机械主要零件类型的出图经验。 3.教学模式：理实一体化教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	注意细节，标准意识、精益求精严谨、细致工匠精神。	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14
数控车削加工实训	1.素质目标：培养精益求精、认真细致、追求卓越的工匠精神，理论联系实际的工作作风。 2.知识目标：进一步掌握数控车削的基本知识，掌握数控车削加工工艺、程序编制、数控操作、产品检验方面的技巧。 3.能力目标：能独立操作数控车床完成中等复杂车削套类零件的加工	1.安全教育。 2.阶梯轴类零件数控车削加工。 3.轴套类零件数控车削加工。 4.轴套配合件零件数控车削加工。	1.1.学生要求：具备基本机械识图和制图能力、钳工、普通机床加工能力。 2.教师要求：熟练掌握数控机床加工基础知识和操作技能，具有较高的数控操作水平和职业素养，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：“理实一体化”的教学模式 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、现场教学 6.考核方式：考查，	严谨细致、精益求精、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A9 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			过程考核+技能评价			
数控铣削加工实训	1.素质目标：培养精益求精、认真细致、追求卓越的工匠精神，理论联系实际的工作作风。 2.知识目标：进一步掌握数控铣削加工的基本知识，掌握数控铣削加工工艺、程序编制、数控操作、产品检验方面的技巧。 3.能力目标：能独立操作独立操作数控铣床或加工中心完成一般复杂零件的加工。	1.安全教育。 2.外轮廓铣削加工。 3.内轮廓铣削加工 4.内外配合件铣削加工	1.1.学生要求：具备基本机械识图和制图能力、钳工、普通机床加工能力。 2.教师要求：熟练掌握数控机床加工基础知识和操作技能，具有较高的数控操作水平和职业素养，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：“理实一体化”的教学模式 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、现场教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	严谨细致、精益求精、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 Q8 Q10 K8 A1 A2 A3 A4 A9 A10
产品设计实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，培养严格按照规则设计习惯 2.知识目标：掌握塑胶产品的外观造型设计、胶厚设计、加强筋设计、卡扣设计、槽孔设计、拔模角设计、螺孔设计、圆角设计、嵌件设计、产品结合唇设计、装配设计。 3.能力目标：具	1.肥皂盒盖装配设计 2.液晶电视外壳设计 3、风扇装配体设计。	1.学生要求：熟悉应用UG、AUTOCAD等软件；熟悉机械制图及塑料成型工艺。 2.教师要求：精通CREO、UG、CATIA中其中一项软件，具有塑胶产品设计经验。 3.教学模式：理实一体、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	严谨细致、精益求精、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论、工匠精神	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	有应用 CAD 软件合理设计塑胶零件的能力					
注塑模具设计实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，培养勇于探索、独立思考、互助合作的科学精神。 2.知识目标：学会使用手动拆模、自动拆模设计模具的主要零件，以及注塑模具其它零部件与标准件选用。 3.能力目标：应用计算机辅助设计工具，结合学所学专业知识，完整的设计注塑模具结构及标准件选用。	1.劳动素养教育 2.电动工具盖注塑模具设计。 3.充电器面盖注塑模具设计。 4.玩具面壳注塑模具设计	1.学生要求：具有计算机辅助设计、注塑成型工艺、注塑模具等知识 2.教师要求：熟悉计算机辅助设计工具，具有注塑模具设计经验。 3.教学模式：范例教学、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价：	创新驱动，严谨、细致的工匠精神；勇于探索、独立思考、互助合作的科学精神。	48/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
冲模设计实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，提升动手能力，提高职业素养。 2.知识目标：熟练掌握冲压基础知识，掌握常用冷冲模的结构设计与计算的方法。 3.能力目标：具有编制冷冲压工艺规程的能力；能正确运用有关标准、手册、资料设计典型冷冲模模具结构和主要零部件的设计能力；具有编制冲模加工工艺与冲模装配的能力 ；对出现的产品质量问题和模具技术问题,具有一定的分析和解决能力。	1.冲裁模设计-铜片冲压工艺设计与设计说明书编制。 2. 复合模设计-变压器铁心冲压工艺设计与设计说明书编制	1. 学生要求：具备机械制图、冲压模具设计、公差配合、模具 CAD/CAM 软件使用的基本能力 2.教师要求：具有冲压模具设计与制造的知识理论，具有较高冲压模具设计水平，能对一般冲压件质量和模具技术问题进行分析并解决。同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、混合教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、 6.考核方式：过程考核+技能评价。	爱岗敬业、锐意进取，勇于创新，奋勇争先、认真细致，标准意识、工匠精神	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
工程实践综合实习01-04	1.素质目标： 勇于奋斗、乐观向上，自我管理能力、职业生涯规划的意识，团队合作与工匠精神，综合运用知识的能力。 2.知识目标： （1）熟练掌握一般复杂程度塑料模设计知识； （2）掌握一般复杂程度塑料模零件加工工艺编制； （3）掌握一般复杂程度塑料模零件的普通机床加工、数控加工、电加工的知识与方法； 3.能力目标： （1） 能进行一般复杂程度塑料模设计与装配与调试能力； （2） 能进行一般复杂塑料模零件的加工工艺编制能力； （3） 能进行一般复杂塑料模零件的加工能力；	1.盒盖注塑模具设计 2.盒盖模具制造工艺规程的编制。 3.盒盖模具零件的数控编程和加工。 4.盒盖成型零件的电加工。 5.盒盖模具装配与调试。	1.学生要求：熟悉本专业的所学课程的基本原理与技能。 2.教师要求：具有塑料模具设计与制造的知识技能，模具企业3年以上的设计与制造经验。 3.教学模式：理实一体化、混合教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	严谨细致、精益求精、团队精神、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论、工匠精神	120/5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K6 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
社会实践01-04	1.素质目标： 培养良好的身心素质、适应工作环境和社会生活能力；自主学习、自我管理能力；语言表达和人际交往能力；团队沟通协作能力；安全、责任、成本、竞争意识。 2.知识目标： 熟悉所从事工作岗位的专业知识、业务范围、方法、步骤及相关技术资料、标准、考核办法及人文知识与发展前景； 3.能力目标： 能服从领导安排，按岗位标准及考核办法，熟练完成实习岗位工作，提高技能水平；提高自身的综合能力、拓宽相关专业技能；	1.企业岗前培训。 2.模具设计。 3.模具加工。 4.模具装配。 5.模具售后管理。	1.学生要求：熟悉本专业的所学课程的基本原理与技能。 2.教师要求：教师为院外实习指导老师，应具备企业工作岗位的工作经验和模具专业素养。 3.教学模式：在企业工作岗位上组织实施；采用“企业师傅指导，学生为主体”的教学系统设计模式。 4.教学方法：参与岗位角色，按企业工作岗位要求完成工作任务 5.教学手段：理论和实际相结合 6.考核方式：实习单位考核+综合评价	严谨细致、精益求精、团队精神、注意细节、踏实肯干、安全意识社会适应能力、情商、服从大局意识、沟通意识	96/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K3 K4 K5 K6 K8 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12

七、教学进程总体安排

（一）教学活动进程安排

本专业教学活动进程安排如表 12 所示。

表 12 教学活动进程安排

学期	课堂	集中实践	考	劳	法	机	小计

	教学	军训	认识实习	综合实训	社会实践	毕业设计	岗位实习	试周	动周	定假日	动周	
22 年下期	12.0	2	1		1			1	1	1	1	20
23 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
23 年下期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年下期	2.0			6		4	4	1	1	1	1	20
25 年上期							20					20
合计	50.0	2	1	15	4	4	24	5	5	5	5	120

说明：每学期为 20 周，其中考试周、劳动周、社会实践周、法定假日和机动周各计 1 周，可安排课堂教学为 15 周。

（二）实施性教学计划

本专业实施性教学计划如表 13 所示。

表 13　模具设计与制造专业实施性教学计划

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	G	2000010036	考试	48	3	36	12	12	4	GB	B	思		
	思想道德与法治 01	G	2000010026	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	高等数学	G	2000010010	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学英语 01	G	2000010013	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学语文	G	2000010009	考查	24	1.5	12	12	12	2	GB	B	公		
	大学体育 01	G	2000010005	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时
	德育素质主题活动 01	G	0600010025	考查		1						B	学	班会	不计学时
	美育课程	G	2000010019	考查	24	1.5	12	12			GB	B	公	网课	
	劳动教育 01	G	0600010030	考查	8	1	8				GB	A	系	网课+讲座	

	心理健康教育 01	G	0600010034	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	网课+实践	
	安全教育(国家)	G	0600010021	考查	16	1	16				GB	A	武	网课	
	职业发展与就业指导 01	G	0800010008	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	军事理论	G	0700010003	考查	36	2	36				GB	B	武	网课	
	军事技能	G	0700010004	考查	112	2		112			GB	B	武	军训	
	机械识图与制图	Z	1900910001	考试	72	4.5	48	24	12	6	ZB	B	系	理实一体	
	电工电子技术	Z	1900910002	考查	24	1.5	18	6	12	2	ZB	B	系	理实一体	
	公差配合与测量技术	Z	1900910003	考查	24	1.5	12	12		2	ZX	B	系	2选1	
	智能制造概论	Z	1900910019	考查											
	认识实习	Z	1900910046	考查	24	1		24			ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	1900910047	考查		1						C	系		不计学时
小计					586	33	262	324		28					
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 02	G	2000010025	考试	36	2	18	18	12	3	GB	B	思		
	思想道德与法治 02	G	2000010027	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	信息技术	G	1700010011	考试	48	3	12	36	12	4	GB	B	生		

	大学英语 02	G	2000010014	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学体育 02	G	2000010006	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 02	G	0600010026	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 02	G	0600010031	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 02	G	0600010035	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	形势与政策 01	G	2000010003	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	普通机械加工技术	Z	1900910007	考查	72	4.5	24	48	12	6	ZB	B	系	网课	
	AUTOCAD 基础	Z	1900910004	考试	24	3	2	22	12	2	ZB	B	系		
	模具概论	Z	1900910005	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	现代企业管理	Z	1900910020	考查	24	1.5	12	12		2	ZX	B	系	2选1	
	模具质量管理与控制	Z	1900910021	考查											
	AutoCAD 实训	Z	1900910032	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	模具钳工实训	Z	1900910030	考查	48	2	2	46	2		ZB	C	系		
	社会实践 02	Z	1900910048	考查		1						C	系		不计学时
小计					420	28.5	124	296		27					
3	大学体育 03	G	2000010007	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时

	德育素质主题活动 03	G	0600010027	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 03	G	0600010032	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 03	G	0600010036	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	形势与政策 02	G	2000010004	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	大学英语 03	G	2000010015	考查	32	2	20	12			GB	B	公	网课	
	机械基础	Z	1900910006	考试	48	3	30	18	12	4	ZB	B	系		
	成型设备及自动化技术	Z	1900910014	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	冲压工艺与模具设计	Z	1900910008	考试	72	4.5	48	24	12	6	ZB	B	系		
	模具 CAD	Z	1900910009	考试	48	3	2	46	12	4	ZB	B	系		
	数控车削加工技术	Z	1900910012	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	模具专业英语	Z	1900910015	考查	24	1.5	24		12	2	ZB	B	系		
	模具价格估算	Z	1900910022	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZX	B	系	2选1	
	售后管理实务	Z	1900910023	考查											
	冲模模具设计实训	Z	1900910039	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	数控车削加工实训	Z	1900910034	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	产品设计实训	Z	1900910036	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	社会实践 03	Z	1900910049	考查		1						C	系		不计学时

小计					446	28.5	192	254		26					
4	大学体育 04	G	2000010008	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 04	G	0600010028	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 04	G	0600010033	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 04	G	0600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	注塑工艺与模具设计	Z	1900910011	考试	72	4.5	48	24	12	6	ZB	B	系		
	数控铣削加工技术	Z	1900910013	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	模具 CAM/CAE/ERP	Z	1900910010	考试	48	3	2	46	12	4	ZB	B	系		
	电切削加工技术	Z	1900910016	考试	48	3	12	36	12	4	ZB	B	系		
	工程材料	Z	1900910017	考试	24	1.5	24		12	2	ZB	B	系		
	数控铣削加工实训	Z	1900910035	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	注塑模具设计实训	Z	1900910037	考查	48	2	2	46	2		ZB	C	系		
	3D 打印技术	Z	1900910024	考查	48	1.5	8	40		4	ZX	B	系	2 选 1	
	逆向成型技术	Z	1900910025	考查											
	社会实践 04	Z	1900910050	考查		1						C	系		不计学时
小计					400	24.5	128	272		26					
5	德育素质主题活动 05	G	0600010029	考查		1						B	学	班会	不计

															学时
	职业发展与就业指导 02	G	0800010009	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	工程实践综合实训 01	Z	1900910042	考试	24	1	2	22	1		ZB	B	系		
	工程实践综合实训 02	Z	1900910043	考试	48	2	2	46	2		ZB	B	系		
	工程实践综合实训 03	Z	1900910044	考试	48	2	2	46	2		ZB	B	系		
	工程实践综合实训 04	Z	1900910045	考试	24	1	2	22	1		ZB	B	系		
	其他模具	Z	1900910026	考查	24	1.5	12	12	1		ZX	B	系	2选1	
	压铸模具	Z	1900910027	考查											
	可制造和装配的产品设计	Z	1900910028	考查	24	2	16	8	1		ZB	C	系		
	岗位实习 01	Z	1900910052	考查	96	4		96			ZB	C	系		
	毕业设计	Z	1900910051	考查	96	4		96	4		ZB	C	系		
小计					400	19.5	44	356							
6	岗位实习 02	Z	1900910053	考查	480	20		480			ZB	C	系		
小计					480	20		480							
2	中华优秀传统文化	G	2000010017	考查	24	1.5	20	4			GB	B	公	网课	限选
2	创新创业教育 01	G	0800010038	考查	16	1	16				GB	A	招	网课	限选
3	新四史	G	2000010045	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	网课	限选
4	创新创业教育 02	G	0800010039	考查	16	1		16			GB	C	招	实践	限选

1	耕读教育	G	1700010006	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	讲座	限|任选
1	中华民族共同体概论	G	2000010029	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	讲座	任选
1	茶文化与茶艺	G	2000010030	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	讲座	任选
3	职业礼仪	G	2000010046	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	演讲与口才	G	2000010047	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	生态文明	G	2000010044	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	人工智能与信息社会	G	1700010042	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	信息检索	G	1700010041	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	物理与人类生活	G	1500010043	考查	24	1.5	12	12			GX	B	汽	网课	任选
4	创新思维训练	G	2000010048	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
4	创业人生	G	2000010049	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	网课	任选
4	个人理财规划	G	1600010051	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
4	企业绿色管理	G	1600010050	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
小计					224	14	120	104							
合计					2956	168	870	2086							

（三）教学总学时分配

本专业教学总学时分配如表 14 所示。

表 14 教学总学时分配

课程类别		课程门数	学分	学时	实践学时	实践教学比例	课程类别比例	备注
必修课程	公共基础课程	18	50	788	486	61.68%	26.66%	>25%
	专业基础课程	5	13.5	192	82	42.71%	61.16%	
	专业核心课程	7	25.5	408	236	57.84%		
	专业拓展课程	8	37.5	816	728	89.22%		
	集中实践课程	15	20	384	362	94.27%		
选修课程	公共选修课程	5	7.5	120	60	50.00%	12.18%	>10%
	公共限定选修课程	4	6	96	48	50.00%		
	专业选修课程	5	7.5	144	88	61.11%		
小计		67	168	2956	2086	70.57%		

（四）课赛证融通

本专业的课赛证融通信息一览表，如表 15 所示。

表 15 课赛证融通信息一览表

课程 \ 赛证	证书名称（初级）	证书名称（中级）	证书名称（高级）	赛项名称
数控车削加工技术		数控车铣加工		复杂部件数控多轴联动加工技术
数控铣削加工技术		数控车铣加工		
模具 CAD	机械数字化设计与制造	机械工程制图	机械产品三维模型设计	1 模具数字化设计与制造工艺 2CAD 机械设计
模具 CAM/CAE/ERP		机械数字化设计与制造		模具数字化设计与制造工艺
机械识图与制图		机械工程制图		所有装配制造类赛项
3D 打印技术/逆向成型技术		机械工程制图		工业设计技术
冲压工艺与模具设计		拉延模具数字化设计		

注塑工艺与模具设计		注塑模具模流分析及工艺调试		模具数字化设计与制造工艺
工程实践综合实习	机械产品三维模型设计	注塑模具模流分析及工艺调试	机械数字化设计与制造	模具数字化设计与制造工艺

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

本专业在校学生数与本专业专任教师数之比为18:1（不含公共课）。双师素质教师占专业教师比是80%，团队年龄结构合理，老中青教师比例符合正态分布。目前，专任教师共10名，兼职教师4名，其中专职教师中教授1名，副教授及高级工程师4名，讲师或工程师3名，助教或见习2名，含省级模具专业带头人1名和机械创新名师工作室负责人1名，兼职教师4名都有技师和高级技师师职称（企业兼职）。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有模具设计与制造、机械工程、农业机械、机械电子工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，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。

3.专业带头人

专业带头人具有副教授职称，多年模具设计与制造企业工作经历，积极参加专业技术行业培训，较好把握了国内外模具设计与制造行业、专业发展趋势，每年组织进行积极调研，广泛联系行业企业，了解行业企业对

本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究、科研教研等能力较强，积极带领教师开展教科研工作，经常参与本地企业技术服务、技术研发项目，在益阳本地具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有高级及技师以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

本专业校内实训室配置与要求见表 16。

表 16 校内实训室配置与要求

序号	实训室名称	实习实训项目	面积、设备名称及数量要求	工位数	备注
1	钳工实训室	锉、钻、铰、修配、研磨、抛光等钳工操作实训，支持钳工考证	60m²,配备投影设备、白板、台钻、砂轮机、普通测量工具、钳工工作台、虎钳和钳工工具，能保证上课学生 1 人/台（套）	50	已有

2	金工实训室	普车、普铣、磨削、钻削等金工操作实训，支持车工、铣工考证	300m²,配备投影设备、白板、钳工工作台、立钻、砂轮机、电焊机、普通测量工具、虎钳、普通车床和普通铣床能保证上课学生 2 人/台。	50	已有
3	模具数字化设计实训室	模具设计、模流分析、编程与仿真加工、模具制造执行系统的实训	80m²,配备服务器、UGNX10、AUTOCAD、华塑 CAE7.5、益模 ERP 等模具 CAD/CAM/CAE/ERP 软件，投影设备、白板，高性能计算机 50 台，保证上课学生 1 人/台	50	已有
4	数控加工实训室	数控车、数控铣、加工中心操作实训，支持数控车、铣职业技能考证	150m²,配备投影设备、白板、钳工工作台、虎钳、计算机、数控车床、数控铣床、加工中心和测量设备能保证上课学生 5 人/台	20	待扩建
5	电加工实训室	电火花、线切割加工实训，可支持电切削工考证	100m²,配备投影设备、白板、钳工工作台、虎钳、计算机、快走丝线切割机床、电火花加工机床和测量工具能保证上课学生 5 人/台	10	待扩建
6	模具拆装与调试实训室	冲压模具和注塑模具的拆装与成型工艺的教学与实训	80m²,配备实验冲床、教学注塑机、投影设备、白板、钳工工作台、台钻、虎钳和测量工具等，供拆装与调试的模具共计 40 套，保证上课学生 2 人/套	50	已有
7	逆向成型与 3D 打印实训室	冲压成形、注塑成型产品三维扫描、逆向设计、3D 打印及坐标测量等实训	配备投影设备、白板、钳工工作台、3D 扫描仪、3D 打印机及后处理工具、计算机，保证 3 人/台	17	已有
8	制图与测绘实训室	机械基础、机械识图与制图等课程的教学与实训	配备绘图工具、测绘模型及工具、计算机、投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件等，保证 1 人/台套	50	已有
9	电工实训室	电工技术、电工技术实训等课程的教学与实训	配备电工综合实验装置、万用表、电烙铁，交流毫伏表、双踪示波器、直流稳压电源等设备，3 人每台套	17	已有

3.校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供模具专业认知实习、数控加工跟岗

实习、电切削加工跟岗实习、顶岗实习等相关实习岗位，能涵盖当前模具设计与制造专业（产业）发展的主流业务（主流技术），可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。本专业校外实习实训基地配置与要求见表 17。

表 17 校外实习实训基地配置与要求

序号	基地名称	接纳容量	基地指导老师数量	实习岗位或实习任务
	伟源科技股份有限公司	50	6	数控加工教学与实训，顶岗实习
	信维通信股份有限公司	50	10	电切削加工、成型工艺教学与实训，顶岗实习
	优德精密股份有限公司	100	10	模具制造岗位教学与实训、顶岗实习
	德创精密模具有限公司	20	4	模具拆装测绘教学与实训
	亚光科技股份有限公司	50	5	机械制造工艺教学与实训

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

严格遵守国家教育部《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3 号）和《益阳职业技术学院教材管理实施办法》（益职院发[2019]40 号）的具体规定，在教材选用流程、教材选用人员、教材选用范围等方面严格规范，在由教研室专业教师、合作企业行业专家和学院教务处教研人员组成的组织机构通过评审，共同选取优秀教材，优先选用 “十四五”职业教育国家规划教材，与行业企业合作开发了特色鲜明的专业课校本教材 5 本。

2.图书文献配备基本要求

学校图书馆有机械类教辅书籍材料等3万余册，订阅了10种如机械工程学报、模具工业、电加工与模具等模具设计与制造专业学术期刊，图书配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，图书文献主要包括：装备制造行业政策法规、行业标准、行业规范以及模具设计手册、冲压模具设计手册、注塑模具设计手册、模具制造手册、实用模具材料与热处理手册等；模具设计与制造专业技术类图书和实务案例类图书等。

3.数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数控虚拟仿真软件、CAD/CAM软件、CAE模流分析和ERP管理软件、数字教材等数字教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学，有省级精品在线课程1门。

（四）教学方法

模具设计与制造专业涉及职业面较为宽泛，教学方法也相应灵活多样，除传统讲授法外，依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，主要采用了基于典型工作任务的企业真实工作项目教学、企业真实案例的案例教学、岗位实际体验的互动式现场教学、教师的示范性操作为主的示范教学、模拟工作实际流程的情境教学、灵活可行的信息化教学法等教学方式，以达成人才培养具体课程内容的教学目标。根据具体每年学情与岗位变化需求，动态调整教学方法和模式，做到因材施教、因需施教，有机选择线上线下混合式、理实一体化等教学模式进行教学设计，将有效的教学方法贯彻课程始终，同时将大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

建立与人才培养目标一致的考核评价体系，强化过程考核，突出结果（项目）考核，所有专业课程将过程考核与结果（项目）考核有机统一，充分体现学生学习认知情况、技能熟练情况、职业态度素养等学习情况，过程考核主要关注个人的表现、解决问题的能力、职业素养的表现作为评核的基础，结果（项目）考核主要关注作品的完成度、项目的完成质量等作为评价的现实体现。

专业每一门课程均设置详细的评价内容与标准，并且随着岗位、典型工作任务的变化积极调整标准与评价内容，积极探索多元化的评价主体、评价方式与评价过程，将学生互评、师生互评、社会评价等评价主体结合学生的口试、笔试、机试、操作考试等评价方式，贯穿在学生课程、实训、顶岗实习、技能竞赛等具体环节过程中，加强评价体系的丰富性与专业针对性。

同时，为了有利于“1+X”证书制度试点的实施，在实践综合性课程中创新评价方法，突出职业资格及等级标准的导向作用，体现学历教育与职业资格证书教育的紧密结合，建立与专业培养目标、职业标准相匹配的职业技能考核制度，建立了考核标准与考核题库，从而使考试内容与职业技能鉴定规范相衔接，确立满足高职专业培养目标与职业标准的职业能力考核方案。加大了专业职业技能的考试权重，逐步落实职业技能培养与职业资格考试同步的基本运行机制，并使技能鉴定与课程考试结合起来，避免搞重复考试。贯彻“产学合作”的操作策略，引入社会评价，在以职业标准取向的前提下，努力实现学校内部评价与外部评价的互动统一。

（六）质量管理

1.学校、系（部、二级学院）、教研室建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研，人才培养方案更新、资源建设等方面的质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。模具教研室织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

2.建立毕业生跟踪反馈及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平，毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

3.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节指导制度，定期开展公开课、示范课等教研活动，形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到如下要求，准予毕业。

1.思想素质要求：符合学校“铸魂工程”综合素质培养要求，学生综合素质评价合格。

2.身心素质要求：身体和心理素质达到规定要求（体育达标）。

3.学分要求：按在规定年限内修完本专业人才培养方案要求的课程学习并考核合格，达到168学分以上。

4.专业技能要求：按本专业学生专业技能考核标准考核达到合格等级

及以上。

5.毕业设计要求：按本专业毕业设计标准考核达到合格等级及以上。

6.岗位实习要求：按本专业岗位实习标准考核达到合格等级及以上。

十、附录

1.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养地图（见附录1）

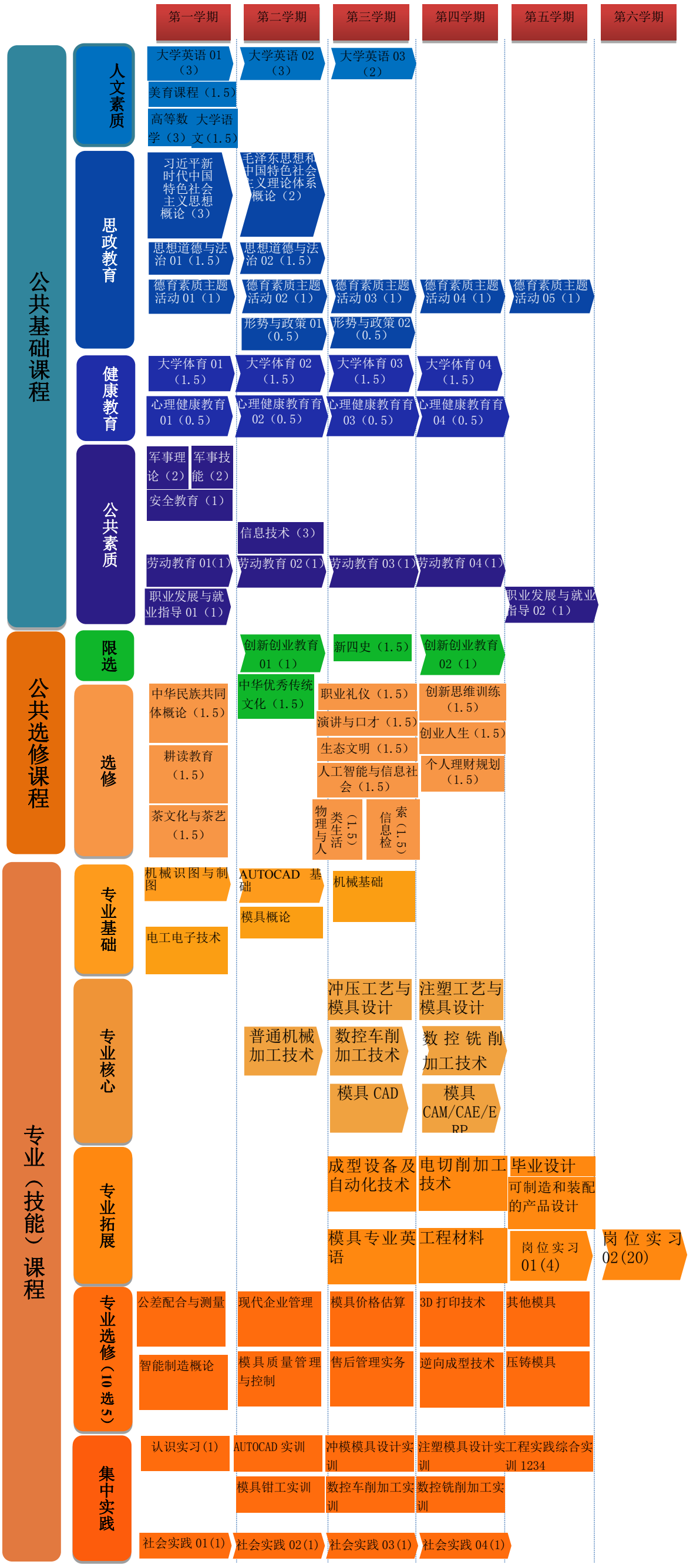
2.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养方案论证书（见附录2）

3.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养方案审批表（见附录3）

4.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养方案变更审批表（见附录4）

附录 1

模具设计与制造专业人才培养地图（专业代码：460113）　　学分：168



学历晋升通道

模具设计与制造专业专升本

- 本科专业 1：材料成型及控制工程专业
- 本科专业 2：机械设计制造及其自动化
- 本科专业 3：机械工程专业
- 本科专业 4：金属材料工程专业

赛证课岗

赛

- 其他……
- 教育部技能竞赛模具数字化设计与工艺赛项
- 国家职业技能竞赛 CAD 机械设计赛项
- 教育厅「楚怡杯」高职高专技能竞赛模具数字化设计与工艺赛项
- 其他职业技能竞赛 CAD 机械设计赛项

技能竞赛

- 「黄炎培」
- 「互联网+」
- ……

创新创业

证

- 国家模具设计与制造专业教学资源库
- 拉延模具数字化设计 1+X 证书
- 数控车铣加工 1+X 证书
- 机械数字化设计与制造 1+X 证书
- 注塑模具模流分析与调试 1+X 证书

课

- 船舶工程技术专业群教学资源库
- 机械制造技术（省级）在线精品课程
- 模具 CAD（校级）在线精品课程

岗位对接课程

岗

岗位对接证书

就业岗位

模具制造岗位	模具设计岗位	成型生产岗位	管理服务岗位

岗位核心要求：

模具制造岗位：操作普通、数控或手工设备加工模具零件。

模具设计岗位：运用模具 CAD/CAM 软件进行冲压和注塑模具设计

成型生产岗位：拟定成型工艺，操作成型设备生产合格模具制件。

管理服务岗位：模具产品的质量管理及生产、售后管理。

附录 2

益阳职业技术学院

模具设计与制造专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	朱爱元	副教授、高工/主任委员	益阳职业技术学院	朱爱元
2	卜燕萍	高级工程师/副主任委员	益阳职业技术学院	卜燕萍
3	夏宁清	高级工程师/副主任委员	湖南龙舟农机股份有限公司	夏宁清
2	唐波	副教授/秘书长	益阳职业技术学院	唐波
4	谭补辉	讲师/委员	船舶与机电工程系	谭补辉
6	孙孝文	高级工程师/副总经理	湘潭力源模具有限公司	孙孝文
7	孙华	高级工程师副总经理	伟源科技有限公司	孙华
8	邓攀	毕业生/委员	东莞澳星视听股份有限公司	邓攀
9	刘芝键	毕业生/委员	优德精密工业（昆山）有限公司	刘芝键

论证意见

该人才培养方案通过充分的市场调研和专家论证，人才培养定位准确，课程设置合理，能达到人才培养目标任务，同意实施。

论证专家组组长签字：朱爱元

2022 年 7 月 8 日

注：各系（二级学院）组织专业建设委员会评审，由论证专家签署意见；此表扫描后与专业人才培养方案一并装订。

附录 3

益阳职业技术学院

模具设计与制造专业人才培养方案审批表

填表时间：2022 年 7 月 30 日

所属系（二级学院）	船舶与机电工程系	专业名称	模具设计与制造
适用年级	2022 级	制定人	唐波
专业建设委员会自评意见	该人培养专业建设委员会论证，符合人才培养目标，同意实施。 签字（盖章）杨[illegible] 2022 年 7 月 30 日		
系（二级学院）复评意见	同意实施 主任签字（盖章）[illegible] 2022 年 8 月 3 日		
学校专业建设委员会审查意见	同意系部意见 盖章 2022 年 8 月 19 日		
学校党委审定意见	同意 盖章 2022 年 8 月 26 日		

备注：本表 A4 双面打印，可续页。

附录 4

益阳职业技术学院

模具设计与制造专业人才培养方案变更审批表

<table>
<tr><td colspan="2">学年</td><td></td><td>学期</td><td></td><td>编号</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">申请人</td><td></td><td>适用年级/专业</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">申请时间</td><td></td><td>申请执行时间</td><td colspan="3">学年第　　学期开始</td></tr>
<tr><td rowspan="5">原方案</td><td colspan="2">课程名称</td><td>课程代码</td><td>学时</td><td>学分</td><td>开课学期</td><td>变更情况</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>调整</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>停开</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">调整方案</td><td colspan="2">课程名称</td><td>课程代码</td><td>学时</td><td>学分</td><td>开课学期</td><td>变更情况</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>调整</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>增开</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>异动原因</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>系（二级学院）意见</td><td colspan="6">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>教务处意见</td><td colspan="6">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>分管院领导意见</td><td colspan="6">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
</table>

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。

益陽職業技術學院
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

模具设计与制造 专业人才培养方案

专业代码：	460113
专业方向：	数控加工
适应年级：	2022 级
所属教研室：	模具教研室
所属院系：	船舶与机电工程学院
制 定 人：	唐波
编制日期：	2022 年 6 月

益阳职业技术学院教务处制

编制说明

本专业人才培养方案适于三年高职全日制专业，由益阳职业技术学院模具设计与制造专业教学团队与伟源科技股份有限公司、湘潭电机力源模具有限公司、信维通信股份有限公司等企业共同制订，并经学校审定、批准实施。

主要编制人：

工作单位	姓名	职务或职称
益阳职业技术学院	唐波	教研室主任(副教授)
益阳职业技术学院	朱爱元	副教授
益阳职业技术学院	邓剑锋	教授
益阳职业技术学院	付克祥	工程师
湖南工业职业技术学院	熊建武	教授
湖南财经工业职业技术学院	陈黎明	教授
伟源科技股份有限公司	孙华	副总经理(高级工程师)
湘潭电机力源模具有限公司	孙孝文	副总经理(高级工程师)
信维通信股份有限公司	何先平	模具主管(高级工程师)

目　录

一、专业名称及专业代码 1

二、入学要求 1

三、修业年限 1

四、职业面向 1

（一）职业面向 1

（二）职业能力分析 1

五、培养目标与培养规格 2

（一）培养目标 2

（二）培养规格 3

六、课程设置及要求 6

（一）课程体系设计 6

（二）公共基础课程设置及要求 7

（三）专业（技能）课程设置及要求 34

七、教学进程总体安排 59

（一）教学活动进程安排 59

（二）实施性教学计划 61

（三）教学总学时分配 68

（四）课赛证融通 68

八、实施保障 69

（一）师资队伍 69

（二）教学设施 70

（三）教学资源 72
（四）教学方法 73
（五）学习评价 74
（六）质量管理 74
九、毕业要求 75
十、附录 76

模具设计与制造专业（数控加工方向）人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：模具设计与制造。

专业代码：460113。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

学制 3 年。

四、职业面向

（一）职业面向

本专业职业面向如表 1 所示

表 1　本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书或职业资格证书
装备制造大类（46）	机械设计制造类（4601）	专用设备制造类（35）	机械工程技术人员（2-02-07）；工装工具制造加工人员（6-18-04）	数控编程员； 模具制造工； 产品检验和质量管理技术员； 模具设计员； 成形工艺员； 绘图员； 模具生产管理员	1.数控车铣加工 2.机械数字化设计与制造 3.机械工程制图 4、注塑模具模流分析及工艺调试 5.机械产品三维模型设计 6.拉延模具数字化设计

（二）职业能力分析

本专业职业能力分析如表 2 所示

表 2　本专业职业能力分析

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
模具制造	操作普通设备制造模具零件	3、具有分析模具零件图和工艺文件的能力； 4、具有运用钳工工具进行手工加工模具零件的能力； 3、具有操作普通车床、铣床、磨床、钻床安全文明加工模具零件能力；
	操作数控设备制造模具零件	4、具有分析模具零件图和编制工艺文件的能力； 5、具有操作和调试数控车床、数控铣床，编制数控程序正确加工模具零件的能力； 6、具有模具 CAD/CAM 软件的应用能力；
	操作电加工设备制造模具零件	1、具有分析模具零件图和编制工艺文件的能力； 2、具有操作和调试线切割、电火花铣床安全文明加工模具零件的能力； 3、具有模具 CAD/CAM 软件的应用能力；
模具设计	注塑和冲压模具设计	1、熟悉常用模具的结构与功能，具有选择产品、材料的成形工艺方法及参数的能力； 2、具有模具结构设计与零部件设计的能力； 3、具有模具 CAD/CAM 软件的应用能力。
	产品的建模与工程图绘制	3、具有较强的机械识图的能力； 4、具有用 CAD 软件绘制和生成二维工程图纸、三维建模、装配能力； 3、具有产品表达设计能力。
生产管理	操作成型设备生产制件	3、具有分析模具零件的制造工艺和成型工艺的能力； 4、具有操作注塑成型、冲压成型设备和调试成型参数的能力； 3、具有安全文明生产能力。
	零件的质量检测与管理	3、具有机械制图识图及公差配合与测量能力； 4、具有运用通用量具检测零件的能力； 3、具有办公软件的应用能力。
	模具生产管理	1、具有模具生产和项目进程控制的能力； 2、具有模具成本和质量管理的能力； 3、具有业务洽谈沟通的能力；

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，

具有一定的科学文化水平，良好的人文修养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神；掌握现代模具设计与模具制造的理论知识，具备模具零件加工与工艺编制（强化数控加工编程与工艺）、模具结构设计、模具CAD/CAM软件应用、模具装配等方面的知识和技术技能，较强的就业能力和可持续发展能力；面向专用设备制造等行业生产一线，能够从事模具设计、成形（型）工艺、数控编程与加工、模具制造、模具装配与调试、模具使用与维护、模具销售、产品检验和质量管理等工作岗位的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面应达到以下要求：

1.素质(Q)要求

【思想政治素质】

Q1: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。

Q2:崇尚宪法、尊法守纪、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。

【身心健康素质】

Q3: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。

Q4: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。

【职业素养】

Q5:具有家国情怀、劳模精神、创客素养、质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维。

Q6: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，有较强的集体意思和团队合作精神。

Q7：继承“经世致用、实事求是”的湖湘文化优良传统，恪守“明德、笃学、精技、创新”的校训，具有精益求精、理论联系实际的精神。

2.知识(K)要求

【通用知识】

K1:掌握必备的思想政治理论和军事理论、法律与环境保护的基本知识。

K2:掌握必备的文字表达和英语、数学、信息技术与创新创业的基本知识。

K3:掌握科学的运动锻炼方法和卫生保健、安全消防与心理疏导的相关知识。

【专业知识】

K4: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、企业管理等知识。

K5:掌握专业技术工作所必需的模具制图、机械设计基础、公差配合与测量技术、质量控制等基础知识。

K6:掌握常用产品材料和模具材料的性能及选用的基本知识。

K7:掌握金属及非金属材料制品成形（型）工艺、模具设计（冷冲模具、塑料模具）、模具零件加工、模具专业软件应用的专业知识。

K8:了解电工电子技术、质量管理、模具英语、可制造性设计、模具

价格估算等专业知识。

K9:了解 3D 扫描、3D 打印、智能制造等前沿技术在模具设计与制造领域的应用。

K10:了解模具设计与制造相关国家标准和国际标准。

K11:了解多轴加工技术的原理与方法。

3.能力(A)要求

【通用能力】

A1:具有良好的团队合作精神和高度的责任感，有强烈的事业心。

A2:具有较强的分析、判断和概括能力，较强的逻辑思维能力。

A3:具有良好的语言、文字表达沟通能力，较强的信息技术应用能力。

A4:具有良好的查阅科技文献、产品设计相关手册和工具书进行检索的能力，及学习本专业新标准、新技术、新工艺的能力，有较强的学习能力和创新能力。

【专业能力】

A5:具备本专业必需的信息技术及专业英语应用能力。

A6:具备基本机械设计能力与较强机械模具图纸识读和绘制相应零件图和装配图的能力。

A7:具备依据产品要求对产品及其模具选择材料的能力。

A8:具备产品工艺性分析与成形（型）工艺编制的能力。

A9:具备模具零件加工工艺编制和手动工具加工、普通机械加工、数控加工、电切削加工、3D 打印与逆向处理的能力。

A10:能够使用通用量具、检测仪器、电工测量仪表等按照技术要求实

施检测和测量。

A11：具备模具装配、调试、维护以及价格估算能力。

A12：具备冲压与塑料成形(型）设备使用能力。

A13：具备编制模具生产计划并进行协调与生产管理的基本能力。

A14：具备冷冲压模具和塑料模具结构设计的基本能力及对应的CAX应用能力。

A15：具备多轴数控加工的基本能力。

A16：具备价格估算、售后管理、质量控制等企业管理的基本能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系设计

根据人才需求调研结果，聚焦专用设备制造行业领域典型岗位需求，依据职业能力分析进行课程设置,构建模具设计与制造专业主要课程体系。

本专业课程体系一览表如表3所示。

表3 本专业课程体系一览表

课程性质	课程类型	主要课程
公共基础课程	公共基础必修课程	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、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、军事理论、军事技能、安全教育、劳动教育、心理健康教育、职业发展与就业指导、大学体育、健康教育、信息技术、大学语文、高等数学、大学英语、美育课程、音乐课程、德育素质主题活动
	公共基础限定选修课程	新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育
	公共基础选修课程	耕读教育、中华民族共同体概论、茶文化与茶艺、职业礼仪、演讲与口才、创新思维训练、创业人生、人工智能与信息社会、信息检索、个人理财规划、企业绿色管理、生态文明、物理与人类生活
专业（技	专业基础课程	机械识图与制图、电工电子技术、AUTOCAD基础、模

能）课程		具概论、机械基础
	专业核心课程	冲压工艺与模具设计、注塑工艺与模具设计、模具 CAD、模具 CAM/CAE/ERP、普通机械加工技术、数控车削加工技术、数控铣削加工技术
	专业拓展课程	成型设备及自动化技术、模具专业英语、电切削加工技术、工程材料、多轴加工技术、毕业设计、岗位实习
	集中实践课程	认识实习、社会实践、AutoCAD 实训、模具钳工实训、冲模模具设计实训、数控车削加工实训、模具 CAM 实训、数控铣削加工实训、注塑模具设计实训、工程实践综合实训
	专业选修课程	公差配合与测量技术、智能制造概论、现代企业管理、模具质量管理与控制、模具价格估算、售后管理实务、3D 打印技术、逆向成型技术、其他模具、压铸模具

（二）公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础课程、公共基础限定选修课程和公共基础选修课程。

1.公共基础课程

本部分课程设置及要求见表 4。

表 4 公共基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
习近平新时代中国特色社会主义	**1.素质目标：**对照习近平新时代中国特色社会主义思想检视自己的思想言行，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”；自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持	八个明确”的主体内容 “十四个坚持”的基本方略 1.习近平强军思想。 2.习近平经济思想。 3.习近平生态文明思想。 4.习近平外交思想。 5.习近平法治思想。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开	道路认同、理论认同、情感认同、使命担当、爱国情、强国志、报国行、科技报国等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
思想概论	高度一致；牢记科技报国初心，涵养科技创新活力；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，包括其核心要义、主要内容和理论特质；认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和重大意义。 **3.能力目标：**能澄明新时代之内涵与新思想之间的关系；能切实领会这一思想开辟马克思主义理论新境界的贡献、当代意义。		展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。			

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
思想道德与法治	**1.素质目标：**在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，崇德向善、遵法守纪、热爱劳动、具备匠人技艺和创新思维；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**把握人生观、世界观、价值观、道德观和法治观的相关知识；理解理想信念的本质、马克思主义的科学内涵；掌握习近平法治思想。 **3.能力目标：**把正确的道德认知、自觉的道德养成、和积极的道德实践紧密联合起来，引领良好的社会风尚，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人；运用所学知识，自觉践行社会主义核心价值观，做到遵法学法守法用法。	1.开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。 2.社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。 3.筑牢理想信念之基。 4.培育和践行社会主义核心价值观。 5.传承中华传统美德。 6.弘扬中国精神。 7.尊重和维护宪法法律权威。	**1.教师要求：**贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、混合式教学。 **4.教学手段：**讲授法、多媒体教学、自建精品在线开放课程辅助教学。 **5.考核方式：**采用形成性评价与终结性评价相结合，线上与线下相结合的考核方式。	政治坚定、家国情怀、法治意识、劳模精神、德技双修等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3
毛泽东	**1.素质目标：**提高马克思主义理论素养；坚定	1.马克思主义中国化的内涵、进程及意义。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素	政治认同、家国情怀、法	36/2	Q1 Q2 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
思想和中国特色社会主义理论体系概论	正确的政治方向；激发奋力发展实体经济的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**掌握马克思主义中国化理论成果；认识党领导人民进行的革命、建设、改革历史进程；理解党的基本理论、基本路线、基本方略。 **3.能力目标：**提升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力。	2.毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的形成发展、主要内容、历史地位、指导意义。	养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。	治意识、楚怡精神、工匠精神等		Q4 Q5 Q6 K1 A1
形势与政策	**1.素质目标：**树牢“四个意识”；坚定“四个自信”；积极投身中国特色社会主义建设的伟大事业；勉励自身成为担当民族复兴大任的时代新人；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**了解新时代国内外复杂多变的形势与关系；掌	1.党和国家重大理论政策。 2.社会主义现代化建设形势。 3.全面从严治党形势。 4.港澳台工作形势。 5.国际形势与国际关系等。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，数字化资源、精品在线开放课程，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、与时俱进、精益求精、楚怡精神等	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	握党和国家的路线、方针、政策；理解党的十九大精神、十九届五中全会精神、十九届六中全会精神及习近平新时代中国特色社会主义思想等。 **3.能力目标：**能运用辩证唯物主义与历史唯物主义的观点、方法全面认识、分析并处理问题。					

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
信息技术	**1.素质目标：**具有良好的信息素养和信息意识；具有自主分析问题和解决问题的基本能力；具有沟通表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。 **2.知识目标：**了解信息技术基本知识，理解并遵守网络行为规范，熟练使用网络信息资源；熟练掌握文字处理、电子表格、演示文稿等软件的使用。 **3.能力目标：**具有较好的逻辑思维能力和信息处理能力；具有良好的动手能力、分析和解决问题的能力。	1、信息技术基础知识； 2、网络基础应用与信息安全； 3、使用文字处理软件进行图文编辑； 4、使用电子表格软件进行数据处理； 5、使用演示文稿软件进行演示文稿制作。	**1.教师要求：**熟悉信息技术相关知识，能熟练的使用文字处理、电子表格、演示文稿软件；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、项目式、情境教学。 **4.教学手段：**多媒体教学；网络资源拓展。。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、创新意识等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
大学语文	**1.素质目标：**培育创新批判性思维和工匠精神；具有仁爱、孝悌、进取的人文情怀；养成实事求是、崇尚真知的科学态度。 **2.知识目标：**掌握必要的语文基础知识和基本技能；了解中国文学的发展概况；掌握阅读、和欣赏文学作品的基本方法。 **3.能力目标：**能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流；具有较高的审美鉴赏能力，在生活、工作情境中能表现美，创造美；	2. 文学欣赏 2. 口语交际 3. 应用文写作	1.学生要求：具备必要的语言文字文学常识，掌握四大文学体裁的特点；能；将语文知识与专业知识融会贯通。 2.教师要求：普通话二甲及以上，书写规范，具备扎实的语文基本功；具有“生活即语文”的大语文观，文学史体系宏观；精心设计与组织各种语文实践活动。 3.教学模式：分层教学；线上线下混合式教学。 4.教学方法：讲授法；案例分析法；任务驱动教学法；讨论式教学法；情境教学。 5.教学手段：多媒体教学；网络教学。 **7.** 考核方式：过程考核+期末测试。	文化自信、热爱祖国、坚持阅读、科学思维、勇于探索、工程伦理、精益求精、家国情怀、使命担当、审美意识。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K2 A1
高等数学	**1.素质目标：**具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。 **2.知识目标：**了解基本数学思想方法；掌握装备制造、交通运输、土木建筑、电子信息类相关专业课程学习、适应未来工作及进一步发展所必需的数学知识及必要的应用技能。	1.函数极限与连续 2.微分学及其应用 3.积分学及其应用	**1.学生要求：**基本掌握高中一、二年级的数学知识，具有良好的学习习惯和一定的学习能力。 **2.教师要求：**熟悉高等数学基础模块的相关知识，能根据不同层次的教学对象，课程的不同内容以及不同的目标要求灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、遵纪守法、实事求是、勇于探索、质疑精神、独立思考、互助合作、观察仔细、举一反三、持之以恒、意志坚定、	48/3	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3.能力目标：能用数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。		模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、启发式教学法、探究式教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**职教云平台过程考核与期末考查相结合。	精益求精、勇于创新等		
大学英语	**2.素质目标** 多元文化交流、职场涉外沟通、语言思维提升、自主学习完善。 **2.知识目标：**（1）掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇，大约3000-3400个英语单词），以及本专业的核心词汇；（2）掌握基础英语语法知识。 **3.能力目标：**在日常生活和职场中能进行有效口头沟通和书面沟通。	**1.线下教学：**依托基础英语主题情境和职业英语主题情境展开听、说、读、译的教学。 **2.线上教学：**A级辅导专题（包括听力、语法、词汇、阅读、翻译、写作等。）	**1.教师要求：**应坚持立德树人；应了解所教学生的专业、行业实际，能针对专业实际安排相关英语教学；应充分利用现有教学资源，综合利用讲授、讨论、表演等教学手段，丰富课程教学内容；应在利用传统教 学资源的同时，充分运用信息技术，构建真实、开放、交互、合作的教学环境， 引导学生开展主动、个性化的学习活动。 **2.教学模式：**线上线下混合式教学模式。 **3.教学方法：**情境教学、任务驱动、视听教学、交际教学等多元教学法。 **4.教学手段：**多媒体教学、讲授、讨论、自建线上课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程考核和终结性考核相结合。	家国情怀、文化自信、湖湘文化和楚怡精神、厚德仁爱、改革创新、诚信服务、德法兼修、爱岗敬业、劳动精神、劳模精神、工匠精神、甘于奉献、善于沟通、求真务实、使命担当等。	128/8	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3 A4
大学体育	**1.素质目标：**树立“安全第一的思想”，通过科学锻炼有效提升学生	1.田径 2.篮球 3.排球 4.乒乓球	**1.教师要求：** （1）教态自然语言简练，示范动作准确规范，组织应变能力强。	4. 热爱祖国 5. 团结合	108/6	Q1 Q2 Q3 Q4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
（健康教育）	身体素质，培养具有良好的合作精神和体育精神，树立民族传统体育文化意识；不懈奋斗，自强不息，传承楚怡精神；将体育竞赛中的文明参赛、遵守规则转化为培养约束自我，诚实守信的良好风貌，加强核心素养的养成，培养终身锻炼的习惯。 **2.知识目标：**能够掌握一定的运动基础知识，能有效提高身体素质、全面发展体能的知识技能与锻炼方法，选择健康的生活方式。 **3.能力目标：**能够运用科学的锻炼方法将现代化信息技术应用到体育锻炼中；增强对自然和社会的适应能力与疾病的抵抗能力，促进学生身心健康发展，增强对挫折的承受力，培养大国工匠精神；养成积极参加体育锻炼的好习惯，培养终身锻炼的意识。	5.羽毛球 6.足球 7.武术 8.健身操 9.跳绳等	（2）采用多元化教学方法并合理运用教学资源。 **2.教学模式：** （1）分层教学模式 （2）分组教学模式 （3）学导教学模式 （4）合作教学模式 （5）情景教学模式 （6）竞赛教学模式 **3.教学方法：** （1）教师教法：讲授法、指导法、示范法、完整法等。 （2）学生学法：模仿法，分组练习法，竞赛法等。 **4.教学手段：** （1）传统化教学手段：语言传递信息等。 （2）现代化教学手段：运动APP等 **5.考核方式：**达标测试	作 6. 精益求精 4.职业道德 5.社会责任 6.爱岗敬业 7.吃苦耐劳 8.无私奉献 9.勇于探索 10. 奋发图强 11.百折不挠 12.自强不息		Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K2 K3 A1 A2 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
美育课程	**1.素质目标：**具有正确、进步的审美观，高尚、健康的审美理想和审美情趣；具备审美的人生境界，和谐的人格。 **2.知识目标：**掌握马克思主义美学的基本理论知识和基本原理。 **3.能力目标：**对美的事物具有敏锐感觉能力、鉴赏能力、创造能力；在生活、工作情境中能发现美、表现美，创造美。	1.认识美。2.自然美。3.社会美。4.艺术美。5.技术美。6.生活美。7.文化美。8.经济美。9.管理美。10.法治美。	**1.学生要求：**理解和掌握马克思主义美学与美育的基本理论知识；能运用美学与美育的理论知识分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。 **2.教师要求：**能运用美学与美育的理论知识指导教学实践，具有审美塑造的自觉性和在教学中贯彻美育的能力；能不断探索信息化背景下教学方式的转变。 **3.教学模式：**线上线下混合式、自学+辅导教学模式。 **4.教学方法：**理论讲授、案例教学法、实物演示式。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台辅助教学。 **6.考核方式：**过程考核+期末测试。	情趣高雅、积极向上、审美意识、精益求精、敢于创造、健全人格、兼容并蓄等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 K2 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
心理健康教育	**1.素质目标：**预防和缓解心理问题，优化心理品质。 **2.知识目标：**帮助学生掌握一定的心理学知识，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。 **3.能力目标：**培养适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，人际交往的能力，以及自我心理调节的能力，塑造健康的人格和优良的意志品质。	1.生涯规划。 2.自我认知。 3.生命教育与感恩。 4.情绪管理。 5.人际沟通。 6.挫折与意志。 7 学习与创新。	1.**学生要求：**掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养思考习惯。 **2.教师要求：**具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”的要求。 **3.教学模式：**线上线下相结合与理论实践相结合。 **4.教学方法：**体验式教学法、运用案例分析法、情景模拟法等。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段，开展新媒体全覆盖式教学。 **6.考核方式：**“三位一体”的考核方式，考核要点与相应赋分为：平时表现成绩（40%）+实践活动活动成绩（20%）+期末理论考试成绩（40%）。	热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、善于交流、坚忍不拔、珍惜生命、意志坚定、集思广益、情趣高雅、团结合作、独立思考等	40/2.5	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
德育素质主题活动	**1.素质目标：**坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；践行社会主义核心价值观，履行道德准则和行为规范；养成良好的行为习惯；具有安全意识、工匠精神和创新思维。 **2.知识目标：**掌握必备的思想政治理论、国家安全等知识；掌握中华优秀传统文化素质知识；掌握安全防护和法律法规等的相关知识。 **3.能力目标：**具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	1.适应大学学习、生活及培养专业兴趣。 2.培养综合素质、树立正确三观。 3.形成职业理想，树立正确职业观。	**1.学生要求：**掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维能力和良好行为习惯。 **2.教师要求：**贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段。 **6.考核方式：**考查。	思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、诚信友善、乐于助人、勤俭节约、爱护环境、热爱生活、积极向上、热爱学习、坚持阅读、勇于奉献、服从安排等	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
安全教育	**1.素质目标：**践行社会主义核心价值观；确立积极的人生观。 **2.知识目标：**系统掌握必备的安全知识。 **3.能力目标：**提升具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	1.讲解国家面临的安全环境，法律法规、校纪校规对安全的重要意义。 2.培养尊重生命、爱惜生命的态度，确立积极的人生观。 3.加强传染病的防控教育，提高防病能力。 4.加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。	**1.学生要求：**具备一定的学习能力。 **2.教师要求：**具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段。 **6.考核方式：**考查。	热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、珍惜生命等	16/1	Q1 Q2 K1 K2 A1
军事理论	**1.素质目标：**增强国防的责任感、使命感和紧迫感；形成热爱国防、关心国防、支持国防、献身国防的爱国主义精神。 **2.知识目标：**了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状；初步掌握我军军事理论的主要内容；了解世界军事及我国周边安全环境；掌握当代高技术战争的形成及其特点。 **3.能力目标：**具有探究学习、终身学	1.中国国防 2.国家安全 3.军事思想 4.现代战争 5.信息化装备 6.共同条令教育 7.射击与战术 8.防卫技能与战时防护 9.战备基础与应用	**1.学生要求：**掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维。 **2.教师要求：**贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，高质量开展各项教育教学活动。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 **5.教学手段：**实地军训、合理利用现代化教学手段，依托自建精品课程、数字媒体。 **6.考核方式：**考查。	热爱祖国、热爱人民、思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、作风端正、关注时政、崇尚法治、遵守规则、意志坚定、团结合作、自强自律、勇于奉献等	36/2	Q1 Q2 K1 K4 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	习、分析问题和解决问题的能力。					
军事技能	**1.素质目标：**强化爱国主义，增强国防意识；弘扬优良作风，培养集体观念。 **2.知识目标：**学习军事理论，加强发髻教育。 **3.能力目标：**规范日常行为，培养吃苦耐劳。	徒手队列训练、竞技体能、内务整理等。	**1.学生要求：**身体健康、有一定的学习能力。 **2.教师要求：**具备良好的专业知识、师德能风、教学技能、实践能力。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**讲解说明、实地演练等 **5.教学手段：**实地军训。 **6.考核方式：**考查。	信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、身心健康、坚持锻炼、团结合作、吃苦耐劳、自强自律等	112/2	Q1 Q2 Q7 K1 K2 K4 A1
劳动教育	**1.素质目标：**培育积极的劳动精神；养成良好的劳动习惯和品质。 **2.知识目标：**准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高劳动素养，树立正确的劳动观念。 **3.能力目标：**具有必备的劳动能力。	1.日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。 2.日常生活劳动教育。 3.生产劳动教育。 4.服务性劳动教育。	**1.学生要求：**有一定的学习能力。 **2.教师要求：**建立劳动课教师特聘制度，为学校聘请具有实践经验的社会专业技术人员、劳动模范等担任兼职教师创造条件。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励。 **5.教学手段：**持续开展日常生活劳动；定期开展校内外公益服务性劳动；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动。 **6.考核方式：**平时表现评价、学段综合评价、开展学生劳动素养监测。	讲究卫生、服从安排、踏实肯干、持之以恒、吃苦耐劳等	64/4	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
音乐课程	**1.素质目标：**具备较高的的艺术修养、人文素养；具有弘扬民族音乐的意识，爱党爱国爱民的情感。 **2.知识目标：**了解不同作品的音乐风格及特点；感知各民族的风土人情，文化特质；学习、尊重、理解各民族的音乐文化，建立多元文化的价值观，共享人类文明的优秀成果。 **3.能力目标：**在学习、生活、工作中能运用所培养的音乐赏析能力，音乐审美能力、创新能力，去认识美、欣赏美、创造美。	1.器乐与乐器篇。 2.声乐篇。 3.戏剧、戏曲、曲艺篇。	1.**学生要求：**学生应具备赏析音乐所必需的基础乐理、基本的节奏概念、基本的音乐术语等知识。 2.**教师要求：**教师掌握好音乐鉴赏的三个阶段的内容与方法，掌握教材内容里的作品风格特点、曲式结构等。 3.**教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 4.**教学方法：**赏析法、视唱法、讨论法。 5.**教学手段：**多媒体教学、相关专题展演。 6.**考核方式：**过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、文化自信、传承和弘、扬中华优秀音乐文化、弘扬中华美育精神等。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
职业发展与就业指导	**1.素质目标：**具有正确的三观、理想信念和对自身职业进行规划的意识。 **2.知识目标：**了解职业、职业生涯、职业理想的内涵；理解职业理想对人生发展的作用；理解职业生涯规划对实现职业理想的重要性；掌握《职业生涯规划书》的书写。 **3.能力目标：**能运用所学知识对自己的职业生涯进行初步规划；能根据职业生涯的实际，运用所学中适时适度科学地调整规划。	1.自我评估认识。 2.组织与社会环境分析。 3.生涯机会评估。 4.生涯目标确定。 5.制定行动方案。 6.评估与反馈。	3.**学生要求：**学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。 4.**教师要求：**教师应具备分析社会环境、职业环境和组织环境的能力；swT分析描述能力。 3.**教学模式：**“理实一体”的教学模式。 4.**教学方法：**讲授法、探究法、讨论法、实训法。 5.**教学手段：**多媒体教学、超星平台、相关专题展演。 6.**考核方式：**过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、自强自律等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

2.公共基础限定选修课程

本部分课程设置及要求见表5。

表5 公共基础限定选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华优秀传统文化	**1.素质目标：**具有正确的文化观、理想信念和对中国文化的自信。 **2.知识目标：**了解中国传统文化的基本特点；理解和掌握中国古代哲学思想、中华传统美德、中国文化的的基本精神和核心理念。 **3.能力目标：**能用优秀传统文化的理念来指导自己的生活、学习以及将来的工作。	1.中国传统文化的特点。 2.中国古代哲学思想。 3.中华传统美德。 4.古代文学、节日民俗等。	**1.学生要求：**具备历史、文学和哲学方面的基本知识，具有一定的阅读理解、分析能力。 **2.教师要求：**熟悉中国文化，具备较高的文化素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **4.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学、模块化教学。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星（或职教云）平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
新四史	**1.素质目标：**了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、得出历史结	1.党史。 2.新中国史。 3.改革开放史。 4.社会主义发展	**1.教师要求：**通过讲好红色故、创设有效情景、设计实践活动、拓展学习资料等	“四个意识”、“四个自信”、“两个维	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	论；提高思想政治理论素养；坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心；激发奋力实现中国梦的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**掌握党、新中国、改革开放与社会主义发展的历史进程；认识当今中国所处的历史方位；理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑； **3.能力目标：**能够更加自觉地以党的创新理论武装头脑、指导实践；能深刻认识我们党先进的政治属性、崇高的政治理想、纯洁的政治品质，以史为镜，进一步检视和校准坐标，做到永葆坚定信念，永葆奋斗精神。	史。	方式，推进“四史”教育进教材、进课堂、进头脑。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**利用现代化教学手段，依托超星平台、精品在线开放课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	护”、社会主义和共产主义理想信念、初心使命、政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、社会责任意识等		Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
创新创业教育	**1.素质目标：**具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。 **2.知识目标：**掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识；辨证认识和分析创业团队、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。 **3.能力目标：**熟悉创业的基本流程和基本方法，具备一定创新创业能力。具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。	1.培养创业思维与创新意识。 2.了解创业者素质能力特质，打造创业团队。 3.积累与整合创业资源。 4.识别并把握创业机会，规避创业风险。 5.产品服务开发、设计及测试。 6.设计商业模式。 7.撰写创业计划书。 8.开展创业路演。	**1.教师要求：**具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”结合线上教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动、案例教学。 **4.教学手段：**多媒体教学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进行项目实战。 **5.考核方式：**过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
耕读教育	**1.素质目标：**理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念，激发扎根“三农”一线、投身乡村振兴的使命感，成为德智体美劳全面发展的知农爱农新型人才。 **2.知识目标：**了解劳动教育、生命教育和中华优秀传统农耕文化教育，中国农民丰收节等节庆活动，拓展学生的知识见识、充实学生的生活体验、陶冶学生的情操； **3.能力目标：**以“耕”自力更生、勤劳致富，以“读”知书达理、修身养性。	1.中华农业文化、农业史、农业文明经典等文化渊源。 2.中华文明传统耕读文化进程。 3.传统农耕工具的认识。 4.农业生产和农村致富能手、农民企业家、农艺专家和农业科学家的经典耕读故事。 5.前往农耕博物馆和农业现代化生产基地进行耕读实践。	**1.教师要求：**结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中，要处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取灵活多样的授课形式，确保课堂生动性。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 **3.教学方法：**讲授法，讨论法，演示法，启发法。 **4.教学手段：**多媒体教学。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、劳动教育、家国情怀、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1

3.公共基础选修课程

本部分课程设置及要求见表6。

表6 公共基础选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华民族共同体概论	**1.素质目标：**进一步筑牢中华民族共同体意识，加强青年学生对国家的认同，增强民族自豪感，助力中华民族伟大复兴事业，为人类命运共同体的架构提供中国智慧；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**了解中华各民族的历史渊源、交融演变、中华民族多元与议题的互动以及多元一体格局的历史进程，树立正确的民族观和历史观。 **3.能力目标：**能进一步把握民族学科发展的基础性规律，丰富民族学理论知识，拓宽民族问题学习视野。	1.中华民族的多元渊源。 2.中华民族一体化进程。 3.中华民族与国家认同的关系。 4.中华民族巩固和发展的政策法律支持。 5.社会主要矛盾转换背景下的民族工作。 6．多民族治理与人类命运共同体。 7.中华民族伟大复兴的愿景。	**1.教师要求：**结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中，要处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取灵活多样的授课形式，确保课堂生动性。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 **3.教学方法：**讲授法，讨论法，演示法，启发法。 **4.教学手段：**多媒体教学，国家级精品在线课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、家国情怀、国家安全意识、祖国观、民族观、文化观、历史观、家园共同体意识、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1
茶文化与茶	**1.素质目标：**具有正确的茶道观，具有学习茶艺，增进友谊、美心修德的意识。	1.茶文化基础知识。包括茶的历史、茶文化的概念	**1.教师要求：**熟悉茶文化历史，熟练掌握茶的沏泡艺术、品饮艺术；能根据学生实际，灵	爱国爱党、文化自信、	24/1.5	Q1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
艺	**2.知识目标：**了解茶文化基础知识及茗与水的关系；掌握茶具的类别、六大茶类的泡茶方法；熟悉六大茶的行茶方法。 **3.能力目标：**具备选择茶具、品茗用水的能力，具备良好的茶艺实践能力。	及内涵等。 2.茶叶、茶具、茶茗水的选择。 3.习近平生态文明思想。 4.六大茶类的泡茶方法及行茶方法。	活多样地组织教学，培养学生对茶艺的品评、鉴赏技能，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **3.教学方法：**模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学法。 **4.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	热爱生命、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于实践、敢于创新等。		Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2
职业礼仪	**1.素质目标：**具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 **2.知识目标：**了解中国传统商务礼仪文化的基本特点；理解和掌握中国传统礼仪文化的的基本精神和核心理念；理解和掌握西式商务礼仪文化的基本内容。 **3.能力目标：**能在适当的场合运用中、西方商务礼仪的规范顺利开展商务活动。	1.礼仪基本要求与核心思想 2.个人礼仪。 3.商务礼仪。 4.社交礼仪。	**1.学生要求：**具备中华传统礼仪基本知识，具有一定的认知美、创造美的能力。 **2.教师要求：**熟悉中国传统礼仪文化，具备较高的中华礼仪素养，具备较高的西式商务礼仪素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **4.教学方法：**启发式、讨论式、探究	爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命，尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			式教学法，案例教学、情境教学、模块化教学。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。			
创新思维训练	**1.素质目标：**具备创造力基本素质、发散思维创造素质；具备热爱生活、热爱工作的积极向上的心理素质。 **2.知识目标：**掌握创新与创新思维概念、意义；掌握求异、联想、发散思维、灵感和直觉等创新思维方法；理解缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、BS、66 法等创新思维方法。 **3.能力目标：**能够使用缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、移植法、BS、66 法提高创新能力。	1.创新思维简介、方法。 2.缺点列举法、奥斯本检核表法。 3.组合法、BS、66 法。	1.**学生要求：**具有创新意识、创新思维运用能力。 2.**教师要求：**熟悉各种创新思维训练方法，具有理论与实践相结合的教学能力。 3.**教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 4.**教学方法：**任务驱动、理实一体教学。 5.**教学手段：**多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6.**考核方式：**过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
创业人生	**1.素质目标：**具有科学的创业观；具备自觉遵循创业规律，积极投身创业实践的意识。 **2.知识目标：**了解创业的基本内涵和创业活动的特殊性；科学地认知创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；掌握开展创业活动所需要的基本知识。 **3.能力目标：**掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理；具备基本的创办和管理企业的能力。	1.创业者与创业精神。 2.创业团队的组件与管理。 3.创业计划与演练。	1.**学生要求：**具备一定的创新思维知识，具有一定的创新能力。 2.**教师要求：**熟练掌握沟通理论、创新能力结构、时间管理原则等专业知识，具有理论与实践相结合的教学能力。 3.**教学模式：**采用“翻转课堂”的教学模式。 4.**教学方法：**任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。 5.**教学手段：**多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6.**考核方式：**项目考核、过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、工匠精神、创新思维、勇于探索、求实创新等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
演讲与口才	**1.素质目标：**具有良好的心理素质，具有敢于表现的勇气和自信、团队精神和合作精神。 **2.知识目标：**了解口才训练的目标要求、层次与类型；理解和掌握语音基础知识，朗读、复述、演讲、交际等的要求与技巧。 **3.能力目标：**能运用所掌握的演讲与口才的一般规律、方法和技巧，不断提高演讲水平。	1.口才概述。 2.语音基础。 3.朗读、复述、讲故事的技巧与训练。 4.演讲、辩论。 5.主持 、求职 6.交际口才艺术。	**1.学生要求：**具备一定的语音基础知识，具有一定的口语交际能力。 **2.教师要求：**熟悉演讲与口才的要求、技巧与训练方法；能针对学生薄弱环节，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **4.教学方法：**模块化教学、情境教学、案例教学，启发式、参与式、讨论式教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、文化自信、不甘落后、文明礼貌、善于交流、热爱学习、学以致用、注意细节、持之以恒、爱岗敬业、团结协作等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q7 K1 K3 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
生态文明	**1.素质目标：**具有正确的生态文明观，具有生态文明建设从我做起的意识。 **2.知识目标：**了解人类文明的发展历程；理解和掌握中华文明中的生态智慧、习近平生态文明思想。 **3.能力目标：**能运用生态文明的理念来指导自己的行动，并能引导他人践行。	1.人类文明的发展历程。 2.中华文明中的生态智慧。 3.习近平生态文明思想。 4.生态文明建设实践活动。	**1.学生要求：**具备人类文明发展历程和生态文明的基本知识，具有一定的自学能力，尤其是搜集知识信息的能力。 **2.教师要求：**熟悉中华文明中的生态智慧，习近平生态文明思想；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **4.教学方法：**模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、文化自信、保护环境、珍惜生命、敢于担当、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2
人工智能与信息社会	**1.素质目标：**具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 **2.知识目标：**了解人工智能发展前沿，认识人工智能技术的基本概念、发展历史、应用领	1、人工智能技术的基本概念。 2、人工智能的发展历史和发展趋势。 3、人工智能的经典算法介绍。 4、信息社会各领域中人工智能的	**1.教师要求：**熟悉人工智能和信息社会相关知识，具备较高的教学组织能力；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用	积极探索、勇于创新、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	域和对人类社会的深远影响。 **3.能力目标：**能够适应人工智能与信息社会时代发展，能够利用人工智能与信息思维解决问题。	应用情况和发展前景。	“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 **4.教学手段：**依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。			A4
信息检索	**1.素质目标：**具有一定的信息素养和正确的信息道德观；初步形成负责人的使用信息资源的意识与观念。 **2.知识目标：**认识信息及信息社会；熟悉并遵守信息相关法律法规；掌握信息检索的基本原理；熟悉不同类型信息资源的检索途径；掌握不同类型信息检索工具的使用。 **3.能力目标：**能够准确分析识别检索需求，合理利用检索工具，甄别、选择、综合运用检索结果。	1、信息检索的基本理论知识。 2、各种类型检索系统和检索工具的使用方法。 3、通过网络方式获取和利用相关专业信息资源的基本方法以及学术论文写作的基本技能。	**1.教师要求：**熟悉信息检索相关知识，具备较高的信息素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 **4.教学手段：**依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、职业道德、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
个人理财规划	**1.素质目标：**具有正确的金钱观、人生观、价值观。遵法守纪、崇德向善、具有较强的风险意识。积极乐观，具有个人理财规划目标，有较强的自制力和坚持不懈的精神。 **2.知识目标：**掌握个人理财的基本理念，熟悉各种投资理财工具的优缺点。 **3.能力目标：**能运用投资理财理念和工具为将来婚姻家庭理财、教育和退休养老等做好个人投资理财规划。	1.个人理财规划的基本理念包括规划的目标和程序，风险和时间价值。 2.个人投资理财工具包括股票、债券、基金、银行理财、黄金外汇等投资工具。 3.个人投资理财规划包括婚姻家庭理财规划，教育规划和养老规划等。	**1.教师要求：**教师具备扎实的金融专业知识和丰富的投资理财规划实践经验。 **2.教学模式：**翻转课堂模式。 **3.教学方法：**项目教学法、案例教学法、情境教学法 **4.教学手段：**运用超星泛雅平台。 **5.考核方式：**采用“平时+期末考试”的考核方式进行课程考核。	积极乐观、规划意识、安全意识、坚持不懈等。	24/1.5	Q1 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 K3 A1 A2 A4 A5 A6
企业绿色管理	**1.素质目标：**具备构建全新的企业绿色管理理念。 **2.知识目标：**了解企业管理绿色视角给企业、自然以人文关怀，理解基本的企业绿色管理原理与方法。 **3.能力目标：**能够基本运用企业绿色管理理念提高企业生态文明建设。	1.企业绿色管理。 2.绿色人力资源管理。 3.绿色会计。 4.绿色供应链管理。 5.绿色制造。 6.绿色营销。 7.绿色饭店。	**1.教师要求：**具有企业绿色管理系统思维，具有企业绿色管理的理论与实践相结合的教学能力。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动、案例法。 **4.教学手段：**多媒体教学，超星平台辅助教学。 **5.考核方式：**过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、生态文明、绿色环保等。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
物理	**2. 素质目标：**通过物理学的普及教	1.感受神秘的物理。	**1.教师要求：**认真组织好每一堂课，	爱国主义、爱岗敬业、	24/1	Q1 Q2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
与人类生活	育使其获得逻辑思维能力、解决问题的能力和接收新事物能力等的熏陶，提高科学文化素质，促进人类文明文化的普及与传播。 **2.知识目标：**了解力学、热学、电磁学、光学、微观结构以及时空结构等物理基本知识。如何利用物理原理指导人类的科学活动，如何依据物理学原理促进人类科学技术的不断进步。 **3.能力目标：**能够理解自然界和日常生活中所发生的多种物理现象的原理。能科学解释和运用于日常生活中发生的物理事件。能充当物理科学文化的传播者。	2.无形的力量之手。 3.世界的冷暖奥妙。 4.改变世界的电磁。 5.人类光明的使者。 6.没有斜坡的世界。 7.时空结构的本质。	教学严谨。具有较好的教态，良好的沟通能力和亲和力；良好的组织和管理能力；运用各种教学方法、教学手段、教学模式进行教学活动。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**启发式、探究式、讨论式、参与式。 **4.教学手段：**现代信息化教学。 **5.考核方式：**视频课程占30%，章节测验占20%，考试占50%。	诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识。	.5	Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2

（三）专业（技能）课程设置及要求

1.专业基础课程

本部分课程设置及要求见表7。

表7 专业基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
机械识图与制图	4. 素质目标： 具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范；具备团队精神、规矩意识、工匠精神。 5. 知识目标： 熟悉机械制图国家标准及其有关规定；掌握机件的各种表达方法及其合理应用；掌握典型机械零件图及装配图的识读与绘制方法。 6. 能力目标： 能绘制符合国标的平面图形和组合体三视图；能运用各种表达方法合理表达机件的内外结构形状；能识读和绘制典型机械零件图和简单装配图。	1. 课程介绍与制图规范。 2. 点线面的投影。 3. 三视图原理与绘制。 4. 机件表达与零件图绘制。 5. 标准件与常用件绘制。 6. 零件图、装配图的识图与绘制。	1. 学生要求：具备初高中数学知识，一定的空间想象能力和绘图能力。 2. 教师要求：熟练掌握机械制图的原理与绘图方法，有较强的空间想象能力与机械工程设计、实践能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3. 教学模式：混合式教学、理实一体教学。 4. 教学方法：项目教学法、任务驱动法、案例教学法。 5. 教学手段：电化教学、机房教学。 6. 考核方式：考试，过程考核+技能评价。	工匠精神、标准意识、审美能力、创新思维、科学方法、勇于探索、精益求精	72/4.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A6
电工电子技术	3. 素质目标： 具有工匠精神，能够爱岗敬业、遵章守纪、履行职责；具有安全用电意识，尊重劳动、热爱劳动、具有一定的动手实践能力。 4. 知识目标： 了解安全用电知识，掌握电工基本知识、基本理论及常见电工测量仪表使用方法；掌握电动机基本控制方法。 3. 能力目标： 会识读基本电路图，能安全用电；能使用	1. 工厂企业供电与安全用电。 2. 直流电路及应用。 3. 正弦交流电路及应用。 4. 电动机及应用	1. 学生要求：具备初高中物理电学知识，一定的电学实验能力和动手能力。 2. 教师要求：熟练掌握电学原理与物理学理论，有较强的电工实践与维修能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3. 教学模式：混合式教学、理实一体教学。 4. 教学方法：项目教学法、任务驱动发、案例教学法。 5. 教学手段：电化教学、实验教学。 6. 考核方式：考查，过程考核+开卷测试。	节约用电、安全意识、创新思维、工匠精神、团队协作、勇于探索、科学思维	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q7 K8 A1 A2 A3 A4 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	电工测量仪表对直流电路和交流电路进行相关测量；能用直流电路基本分析方法计算简单直流电路；能设计简单电路。					
AUTOCAD基础	4. 素质目标： 具有质量意识、信息素养和职业素养；具有较强的集体意识和团队合作精神；具有运用计算机解决专业问题的意识，具有精益求精、认真细致的工匠精神。 5. 知识目标： 了解AUTOCAD软件的设计流程与作用，重点掌握AUTOCAD的常用绘制和编辑命令及其作用；掌握CAD中绘制常见图形的技巧。 6. 能力目标： 具有运用CAD命令绘制一般图形的能力；能定制模板、常用块，能正确打印图形；能绘制较高难度的三视图并正确标注；能绘制一般难度的零件图和装配图并正确标注。	1.课程介绍与CAD的坐标系统。 2.AUTOCAD的绘图命令。 3.AUTOCAD的编辑命令。 4.AUTOCAD的其他命令。 5. 用 AUTOCAD绘制单图。	1.学生要求：能识读和手绘机械图纸，具备计算机基本操作能力和公差配合计算能力。 2.教师要求：熟练掌握AUTOCAD软件操作，CAD绘图能力，三维软件操作能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：混合式教学、理实一体教学、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、案例教学法。 5.教学手段：电化教学、机房教学。 6.考核方式：考试（机试），过程考核+技能评价	信息素养、辩证思维、人文情怀、工匠精神、标准意识、团队精神、求实创新意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A6
模具概论	2. 素质目标： 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	1.课程介绍与学习方法。	2. 学生要求：具有机械识图与制图的能力，掌握公差配合与测量的知识。 2.教师要求：精通冲压工艺与冲模结构、塑料成型工艺与塑料模结构、金属	工匠精神、勇于探索、追求真理、	24/1.5	Q1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	创新和不断进取的创新精神。 2.知识目标： 了解各类型模具的特点及应用场合，重点掌握冲压及注塑模具的结构与原理，掌握模具的组装与测绘的知识 3.能力目标： 1、能根据制件特点选择模具类型 2、能组装常用模具并进行测绘。	2.认识冲压工艺与冲模结构。 3.认识塑料成型工艺与塑料模结构。 4.认识其它模具的结构 5.模具组装与测绘的方法	压铸模和其它模具工艺与结构，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：混合式教学、理实一体教学、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、案例教学法。 5.教学手段：电化教学、职教云平台。 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价。	精益求精、家国情怀		Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A11
机械基础	1.素质目标： 培养学生具有分析工程实际问题、解决问题的能力，独立思考的学习习惯，创新精神及良好的职业道德. 2.知识目标： （1）掌握常用机构和机械传动的工作原理。 （2）掌握通用零部件的特点、分类、应用场合、工作条件、失效形式及设计准则。 （3）掌握常用机构、通用零部件设计或选用的基本方法。 3.能力目标： (1)初步具有分析常用机构的工作原理、运动特性的能力； (2)能设计常用机构与通用零部件；	1.平面机构的结构及受力分析 2.平面连杆机构、凸轮机构、带传动和链传动、齿轮传动、蜗杆传动的分析与计算 3.螺纹连接、键连接、轴、轴承、联轴器、离合器、弹簧的类型、选用与计算方法	1.学生要求：能识读和绘制机械图纸，认识一些常用机械零件、机械设备，高中数学水平。 2.教师要求：精通机械中常用的机构、机械传动、机械零件设计，具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：探究式教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：网络教学、现场教学 6.考核方式：考试，过程考核+理论闭卷	创造精神、奋斗精神、追求进步、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 A1 A2 A3 A4 A6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	(3)具有运用标准、规范、手册等技术资料的能力。					

2.专业核心课程

本部分课程设置及要求见表8。

表8 专业核心课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
注塑工艺与模具设计	2. 素质目标： 培养勇于创新、实事求是、科学严谨的态度和努力学习、奋发图强、工匠精神。 2.知识目标： （1）掌握塑胶材料及塑件产品结构基础知识 （2）掌握各类型注塑模具的类型及结构特点 （3）掌握二、三板注塑模具成型零件、浇注系统、推出机构、侧向抽芯机构、冷却系统设计及模架选择的方法 3.能力目标： （1）具有单、双分型面注射模的结构设计的能力 （2）具有侧抽芯注射模具设计的能力 （3）能查阅标准文	1.单分型面模具设计 2.双分型面模具设计 3.带侧抽芯模具设计	1.学生要求：具备基本的制图与识图、计算机辅助设计、公差配合、模具材料、机械制造等基础知识。 2.教师要求：精通塑胶产品结构设计、注塑模具结构设计、三维图形设计、二维工程图设计；熟悉塑胶材料、公差配合、模具材料；机械加工方法；懂本课程的思政内容。 3.教学模式：理实一体教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、情景化教学 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	服务人民、奉献社会、热爱祖国、创造精神、奋斗精神、追求进步、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 A1 A2 A3 A4 A6 A8 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	件编制注塑模具设计说明书					
冲压工艺与模具设计	2. 素质目标： 具有一丝不苟的工作态度、良好的职业道德，团结协作、不怕困难、勇于创新的精神，团队协作意识。 2.知识目标： （1）了解简单冲压制件的工艺性特点及其成形方法 （2）掌握冲压工艺和模具设计与制造的基本方法； （3）掌握进行冲压技术资料检索与查询方法 3.能力目标： （1）能够正确拟定冲压件的冲压工艺方案； （2）能进行冲压模具设计并完成相关图样绘制； （3）能查阅标准文件编制冲压模具设计说明书；	1.冲压三要素的认知。 2.冲裁工艺与模具设计。 3.弯曲工艺与模具设计。 4.拉深工艺与模具设计。 5.多工位级进模设计。	1.学生要求：具备基本的制图与识图、公差配合、模具材料、等基础知识。 2.教师要求：精通冲压产品及模具结构设计，熟悉冲压材料及公差配合及机械加工方法；具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：探究式教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、情景化教学 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	服务人民、奉献社会、热爱祖国、创造精神、追求进步、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考、工匠精神	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 A1 A2 A3 A4 A6 A8 A14
数控车削加工技术	3. 素质目标： 培养勇于奋斗、乐观向上的精神，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及工匠精神。 4. 知识目标： （1）了解数控车床基本结构及加工原理；	1.课程介绍与数控编程基本知识。 2.简单轴类零件的编程加工与操作。 3.套类零件的编程与加工操作。 4.螺纹类零件的编程与加工操作。	1.学生要求：能识读和绘制轴类零件图纸，有普通车削加工经验和工艺设计能力。 2.教师要求：熟练掌握数控车床的操作，数控加工编程能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力 3.教学模式：理实一体教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法	服务人民、奉献社会、创造精神、奋斗精神、追求进步、爱岗敬业、	72/4.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	（2）掌握数控车削加工工艺文件编写的相关知识； （3）掌握数控车削编程与操作的知识； 能力目标： （1）能编制数控车削加工工艺文件； （2）能操作数控车床独立加工合格的中等复杂的轴套类数控车削零件；	5.数控车削综合件的编程与加工操作。	5.教学手段：电化教学、职教云平台、数字化教材 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考、工匠精神		A4 A6 A9 A10
数控铣削加工技术	1.素质目标：具有一丝不苟的工作态度、良好的职业道德，团结协作、不怕困难、勇于创新的精神，创新意识及工匠精神。 2.知识目标：掌握数控铣床的基本结构与原理及数控铣床操作方法及编程知识。 3.能力目标：具有编制数控铣削加工工艺及程序的能力，具有操作数控铣床加工合格产品的能力。	1.数控铣床入门与基本操作方法 2.数控铣削加工编程指令及工艺编制 3.简单凸台编程与加工操作 4.凹孔(型腔)编程与加工操作 5.孔的编程与加工操作	1.学生要求：具备机械制图与识图的能力，普通机床加工及工艺分析能力； 2.教师要求：熟练操作数控铣床及加工中心，熟悉常用数控系统的编程指令系统，能设计数控工艺方案加工出合格产品。 3.教学模式：理实一体化教学模式 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、职教云课堂、现场教学 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	工匠精神、规矩意识、质量意识、创新意识、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考	72/4.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A9 A10
模具CAD	4. 素质目标： 具有一丝不苟的工作态度、良好的职业道德，团结协作、不怕困难、勇于创新的精神，创新意识及工匠精神； 5. 知识目标：	1.课程介绍与UG基本操作。 2.草图设计。 3.建模设计。 4. 工程图设	1.学生要求：能识读和绘制机械图纸，具备计算机基本操作能力和AUTOCAD二维绘图能力。 2.教师要求：熟练掌握UG软件操作，基本模具设计的能力，数控加工编程能力，同时应具备较强的施教能	工匠精神、规矩意识、质量意识、创新意识、	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	（5）了解CAD/CAM软件的概念与基本设计方法，理解约束、参数化设计、父子关系、自顶向下设计等核心理念； （6）掌握草图设计、体素、实体、曲面、混合建模方法。 （7）掌握用三维模型生成工程图的方法； （8）掌握UG产品装配方法。 6. 能力目标： （1）具有草图设计能力； （2）具有零件三维建模的能力。 （3）具有由三维图形生成工程图的能力。 （4）具有产品装配设计的能力。	计。 5.装配设计。	力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、混合教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、数字化教材、职教云平台 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价（机试）	爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益求精、独立思考		K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14
模具CAM/CAE/ERP	1.素质目标： 培养运用计算机解决专业问题的意识及精益求精、认真细致、团结协作、不怕困难、勇于创新的工匠精神。 2.知识目标： （1）掌握塑件产品网格划分与模流CAE分析的基本方法。 （2）掌握运用计算机进行注塑模具设计、CAM编程的能	1.课程介绍及计算机模流CAE分析。 2.计算机辅助模具设计。 3.计算机辅助制造CAM。 4.模具生产管理ERP。	1.学生要求：能识读和绘制模具零件图纸，具备计算机基本操作能力和UG操作能力，具备注塑模具设计能力及数控加工手动编程能力。 2.教师要求：熟练掌握UG、CAE、ERP软件，较强模具设计的能力，数控加工编程能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：探究式教学、理实一体教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法	工匠精神、规矩意识、质量意识、创新意识、爱岗敬业、勇于探索、踏实肯干、精益	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A8

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	力。 （3）掌握模具生产管理的基本概念与理念。 3.能力目标： （1）具有用 UGNX 软件对一般塑料产品进行 CAE 分析及模具设计的能力。 （2）能用 UGNX 软件进行 CAM 编程的能力。 （3）具有模具生产信息化管理的基础能力。		5.教学手段：电化教学、职教云平台、数字化教材 6.考核方式：考试，过程考核+技能评价	求精、独立思考		A14
普通机械加工技术	4. 素质目标： （1）培养质量意识、环保意识、安全意识、信息素养和职业素养、团队精神。 （2）具有运用通用机械加工设备解决专业问题的意识，具有精益求精、认真细致的工匠精神。 5. 知识目标： （1）掌握安全文明生产与 7S 管理规范的方法； （2）掌握常用机械工装夹量具的使用方法； （3）掌握普通车削、铣削、钻削加工工艺与加工方法； 6. 能力目标： （1）能正确遵守安	1.课程介绍与安全文明生产。 2.普通车床加工。 3.普通铣床加工。 4.普通钻床加工。	1.学生要求：能识读和绘制机械图纸，具备钳工基本操作能力和基本测量能力。 2.教师要求：熟练操作普通钻床、铣床和车床，具备复杂难度钻削件加工的工艺分析与加工能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式:探究式教学、范例教学 4.教学方法项目教学法、案例教学法： 5.教学手段：网络教学、现场教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	精益求精的工匠精神，认真细致的工作作风，标准意识、创新意识、团队精神、踏实肯干	72/4.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A9 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	全操作规程和 7S 管理规范； （2）能正确操作常用的工装夹量来加工、检测产品； （3）能编制一般难度的车削、铣削、钻削加工工艺； （4）能操作普通卧式车床、铣床、钻床加工合格产品；					

3.专业拓展课程

本部分课程设置及要求见表 9。

表 9 专业拓展课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
成型设备与自动化技术	2. 素质目标： （1）具有积极进取、乐观向上的心理素质；具备吃苦耐劳，踏踏实实，一丝不苟，精益求精的工匠精神。 2.知识目标： 掌握塑料常采用的成形方法；掌握通用压力机、液压成形、精冲压力机、冷挤压压力机、挤出成形设备和注射成形设备等的基本结构和工作原理；3.能力目标：	1.课程介绍与材料成型设备分类及特点。 2.金属塑性成型装备及自动化。 3.高分子材料成形装备及自动化。 4.其它材料成形装备。	1.学生要求：具备电工基础、模具概论、机械基础等方面的基本知识。 2.教师要求：熟练操作冲压机、注塑机等成型设备，具有成型设备工艺调试能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段： 电化教学、职教云平台辅助教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	热爱祖国、热爱科学；社会责任感、专业使命感；爱岗敬业、踏实肯干、精益求精、工匠精神	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A8 A11 A12

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	具备塑料、冲压成型模具的安装、调试能力；能熟练选用塑料成型的工艺流程和工艺方法；能根据不同的材料选择合适的成形设备；能快速查阅相关标准、手册、图册等技术资料；					
模具专业英语	4. 素质目标：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；培养自信心及沟通表达能力；具备团队合作意识；培养独立分析问题和解决问题能力。 5. 知识目标：掌握模具材料、冲压注塑成型、冲塑设备及模具结构等相关术语及专业词汇；掌握专业英语语体特点和句式特点；掌握专业英语翻译技巧。 6. 能力目标：能熟练听、读、写常见专业词	1. 课程介绍及分析。 2.Introduction of Mold。 3.Introduction of Mold Material。 4.Press Process and Die Design。 5.Plastic Forming and Mold Design。 6.Forging Processes and Die Design 7.The Application of Computer in Design and Manufacture of Mold and Die	1. 学生要求：具备大学英语基本读、听、写能力。 2. 教师要求：大学英语六级以上，熟知模具相关专业知识，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3. 教学模式：理实一体化、探究式教学 4. 教学方法：角色扮演教学法、案例教学法 5. 教学手段：电化教学、职教云平台辅助教学 6. 考核方式：考查，过程考核+技能评价	社会责任感，专心致志、精益求精的工匠精神，积极主动、持之以恒、善于沟通、团结协作的职业素养	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A5

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	汇及术语；能借助工具书翻译模具相关英文文献；能进行简单专业方面会话交流。					
电切削加工技术	2. 素质目标： （1）培养同学刻苦钻研、勤奋好学的工匠品质； （2）培养同学具备吃苦耐劳、奋勇争先的精神 （3）培养生产现场 7s 管理基本要求。 2.知识目标： （1）理解电火花加工基本原理、工艺； （2）掌握电火花机床的基本结构、类型； （3）了解电加工安全操作规程； （4）掌握凸、凹模加工工艺； 3.能力目标： （1）会操作线切割机床进行中等复杂模具零件加工； （2）会操作成型机床进行中等复杂模具零件加工； （3）会对加工过程中出现的	1.课程介绍与电切削加工基本原理。 2.线切割加工与工艺。 3.电火花成型加工与工艺。 4.电切削加工综合案例训练。	1.学生要求：具备电工基础、模具概论、机械制图与识图、模具设计等基本知识。 2.教师要求：熟练操作线切割机床与电火花成型机床，具备电切削加工与工艺设计能力。 3.教学模式:探究式教学、范例教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法： 5.教学手段：网络教学、现场教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	精益求精的工匠精神,认真细致的工作作风，标准意识、创新意识、团队精神、踏实肯干	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K2 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A9

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	断丝现象进行正确处理。 （4）能有安全自我保护能力和防范事故发生的能力					
工程材料	2. 素质目标： 具备谨慎细致、精益求精的工匠精神，初步树立为人类文明而努力学习科学知识的情操。 2.知识目标： 了解金属学基础知识和金属热处理基本原理；掌握金属材料的力学性能、常用材料的性质和应用；掌握常用热加工的方法。 3.能力目标： 具备金属材料力学性能检测分析的能力；具备正确选择机械工程材料的能力；具备根据材料选择热处理技术方法和制定热处理工艺的能力。	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.金属材料的性能 3．金属和合金的晶体结构。 4．铁碳合金相图。 5.钢的热处理。 6.非金属材料	1.学生要求：具备机械识图与制图、机床加工、机械基础的基本知识。 2.教师要求：需要熟练掌握工程材料的基础知识和一定的实验操作基础，同时应具备较丰富的教学经验，还应具备较强的施教能力，课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段： 电化教学、实训教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	求真务实的职业责任感、勇于探索、互助合作的科学素养、精益求精的工匠精神	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K6 K10 A1 A2 A3 A4 A7 A8
多轴加工技术	1.素质目标： 具有吃苦耐劳的作风和爱岗敬业的精神；具有自我学习、不断进取的创新	1.课程介绍，多轴加工的基本概念。 2.四轴零件加工工艺设计与加工。 3.五轴零件加工工艺设计与加工	1.学生要求：具备产品设计、数控加工、工艺设计的基本知识；对数控车、铣有一定的操作能力。 2.教师要求：具有较强	规划意识、工匠精神、节约意识、	40/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	精神；具有新技术、新规范和新工艺的创新意识。 2.知识目标： 掌握多轴加工的基本概念，4轴、5轴加工的基本工艺与方法； 3.能力目标： 能编制一般难度4轴零件的加工工艺及程序，能对简单五轴零件进行工艺分析与基本程序生成。		的数控加工工艺设计与加工能力，掌握多轴加工技术，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式：考查，过程考核+开卷测试。	安全意识、勇于探索、科学思维		Q7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14 A15
毕业设计	1.素质目标： 具备严谨认真、敬业爱岗的职业素养和工匠精神；热爱专业、勤学向上、努力拼搏的精神。综合运用知识解决问题的意识与能力。 2.知识目标： （1）进一步掌握冲压、注塑模具设计的知识与方法； （2）进一步掌握冲压、注塑模具制造的知识与方法； （3）掌握办公软件涉及到毕业设计相关要求的知识；	1.冲压模具毕业设计。 2.注塑模具毕业设计。 3.数控车削加工毕业设计。 4.数控铣削加工毕业设计。	1.学生要求：熟悉本专业的所学课程的基本原理与技能。 2.教师要求：具有塑料和冲压模具设计与制造的知识技能，模具企业3年以上的设计与制造经验。 3.教学模式：混合教学法、理实一体化 4.教学方法：模块教学法、案例教学法、自主学习法 5.教学手段：职教云平台、视频教学、电化教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	严谨细致、精益求精、团队精神、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论、工匠精神	96/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K6 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3.能力目标： （1） 能够设计中等复杂冲压件或塑料件并编制模具设计说明书； （2） 能够对模具典型零件进行加工并编制共相应工艺文件。 （3） 能够熟练使用常规办公软件完成毕业设计；					A13 A14
岗位实习	1.素质目标：培养学生遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律的良好品质及具备模具设计与制造岗位从业人应具备的职业道德。 2.知识目标：引导学生理论联系实际，促进学生了解各行业模具相关岗位的基本情况。获得实际工作的知识和技能，进一步拓宽学生的专业理论知识。 3.能力目标：提高学生分析问题、解决问题的能力及适应社会的能力，实践	1.组织选拔。 2.岗前培训。 3.工作实践及实习周记。 4.实习总结。	1.学生要求：学生已初步具备企业工作岗位的工作经验和模具专业素养。 2.教师要求：教师为院外实习指导老师，应具备企业工作岗位的工作经验和模具专业素养。 3.教学模式：在企业工作岗位上组织实施；采用“教师为主导，学生为主体”的教学系统设计模式。 4.教学方法：参与岗位角色，按企业工作岗位要求完成工作任务。 5.教学手段：理论和实际相结合。 6.考核方式：过程考核和实习效果相结合，采用企业顶岗实习指导老师、实习部门评价相结合，成绩的比例为 4:6。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	576/24	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	动手能力和创新能力；掌握实习岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能。					A11 A12 A13 A14

4.专业选修课程

本部分课程设置及要求见表10。

表10 专业选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
公差配合与测量技术	1.素质目标： 具备吃苦耐劳、一丝不苟、精益求精的工匠精神；爱岗敬业，具有良好的职业道德和社会责任心；具有自我学习、勤于动手、理论联系实际、不断进取的创新精神；具有团队协作能力 2.知识目标： 正确理解互换性及实现条件；正确使用计量器具并对等精度直接测量数据进行处理；正确识读几何精度、尺寸精度、表面粗糙度、普通螺纹的标注并开展测量。	1.课程介绍与互换性概念。 2.极限与配合。 3.测量技术。 4.几何公差。 5.表面粗糙度。	1.学生要求：具备机械制图与识图知识，一定的逻辑思维能力和实验操作能力 2.教师要求：熟练掌握机械制图的原理与图纸设计与表达能力，有较强的质量管理与实施能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力 3.教学模式：混合式教学、理实一体教学 4.教学方法：项目教学法、案例教学法 5.教学手段：电化教学、职教云平台 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	工匠精神、职业道德、求实创新意识、团队合作意识、实事求是、勇于探索的科学素养	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3.能力目标：能熟练查找机械精度相关表格的能力；能够正确识读和标工程图公差尺寸；能使用普通计量器具进行测量；具备测量数据处理能力。					
智能制造概论	2. 素质目标：注重提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养 2.知识目标：了解智能制造产业的发展、市场需求。了解智能制造、自动化、物联网、大数据等研究领域的发展 3.能力目标：具有智能制造的前沿创新能力；掌握生产中智能制造产品的基本应用方法	1.智能制造概述。 2.自动化领域应用。 3.物联网领域应用。 4.大数据领域应用。 5.智能制造典型案例。	1.学生要求：具有机械加工及机械制图识图知识储备 2.教师要求：具备较全面的智能制造知识及前沿制造领域知识 3.教学模式：理实一体化教学 4.教学方法：运用探究式、参与式等教学方法 5.教学手段：配套挂图、模型、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源 6.考核方式：过程考核和项目考核相结合	爱国主义、爱岗敬业、踏实肯干、哲学素养、科学意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K9 A1 A2 A3 A4 A9 A13 A16
现代企业管理	1.素质目标：培养学生查阅标准、分析、决策、沟通、团队合作、安全等职业意识。 2.知识目标：掌握现代企业管	1. 现代企业管理认知。 2. 管理基础。 3. 现代企业制度。 4. 人力资源管理。 5. 生产管理与企业文化。	1.学生要求：具备相关公共课基础，具备一点学习能力。 2.教师要求：具备一定年限的企业相关领导管理岗位工作经验，具备一定的课堂掌控能力和应变能力。	奋斗精神、团结精神、爱岗敬业、自强自律、	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	理体系基础知识。 3.能力目标：具备现代企业管理思维进行管理的能力。		3.教学模式：线上线下混合教与学模式。 4.教学方法：探究式、讨论式教学方法。 5.教学手段：多媒体教学、精品课程辅助教学。 6.考核方式：考查，过程考核和项目考核相结合。	学以致用		A1 A2 A3 A4 A5 A16
模具质量管理与控制	1.素质目标： 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；具有较强的标准规范意识和成本意识。 4. 知识目标： 掌握综合性质量检测方法，了解质量管理与控制技术的基本常识，初步具备工序质量分析与控制基本能力,初步掌握现代企业质量管理理念。 5. 能力目标： 能对质量进行技术性分析，能运用质量控制分析手段和一定的管理方法对模具质量进行管理与控制，具备工序质量分析与控制基本能力。	7. 课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 8. 质量管理概论。 9. 质量管理体系标准与质量认证 10. ISO/TS16949 标准简介 11. 质量成本管理 12. 工序质量控制	1.学生要求：具备压铸模、塑料模、冲压模基本知识，具有一定的自主学习能力。 2.教师要求：熟知塑料模、冲压模及其他模具的基本理论、结构设计和计算基本方法，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式：考查，过程考核+开卷测试。	树立质量和效益辩证关系的观念；严谨细致、诚信友爱、团队协作科学素养；标准规范化意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K5 K10 A1 A2 A3 A4 A10 A13 A16

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
机床夹具与应用	1.素质目标： 具有探究学习、与时俱进、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有质量意识、信息素养和工匠精神。 2.知识目标： 掌握夹具的原理与定位方法；掌握车床、铣床的夹具设计基本方法。 3.能力目标： 能对一般复杂的车削、铣削产品进行夹具设计。	3.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 4.夹具原理与定位。 3.车床夹具设计与应用。 4.铣床夹具设计与应用。	1.学生要求：具备普通与数控机床的工艺分析与操作能力，具有一定的自主学习能力。 2.教师要求：熟知夹具设计方法，具有车削与铣削夹具设计能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、执教云平台。 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价。	与时俱进、求真务实、扎实高效、注意细节、严谨细致、质量意识、诚实守信	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K8 A1 A2 A3 A4 A11 A13 A16
售后管理实务	1.素质目标： 爱岗敬业、精益求精、求真务实、扎实高效的职业态度；具有吃苦耐劳、踏实肯干、一丝不苟的严谨工作作风。 2.知识目标： 了解售后服务组织及其管理的流程；掌握售前、售中及售后服务项目及索赔的基本流程；掌握培训管理、资料管理、计算机管理及信息管理的方式方法。	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.售后服务组织及其管理的流程。 3.售前、售中、售后服务项目。 4.售后索赔的基本流程。 5.综合服务管理政策法规。	1.学生要求： 掌握售后服务行业的方式、规则及行业要求，熟悉各种售后服务的标准流程。 2.教师要求： 精通售后服务管理的内容及售后服务管理的基本流程，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式： 理实一体化、混合式教学 4.教学方法：任务驱动法、案例教学法 5.教学手段： 电化教学、职教云平台辅助教学 6.考核方式： 考查，过程考核+现场测试	职业道德素质、安全环保意识、企业服务意识、诚信友爱、团队协作科学素养	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K2 K4 A1 A2 A3 A4 A5 A16

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	3.能力目标： 能掌握售后服务管理的基本流程并能对售后服务组织进行合理管理；能处理售后服务中的索赔事务；能对备件和专用工具进行合理管理。					
3D打印技术/逆向成型技术	6. 素质目标： 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、沟通的团队协作能力。 2.知识目标： 掌握三维扫描仪的工作原理及操作规范；掌握数据处理、坐标系对齐流程；掌握模型重构的流程和检测流程；掌握3D打印工艺特点及安全操作规范。 3.能力目标： 能调试和使用三维扫描仪；能处理点云数据及坐标系对齐；	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.三维扫描仪使用。 3.玩具车上盖逆向建模。 4.钣金件逆向建模。 5.模具产品逆向检测。 6.玩具车上盖3D打印实践。	1.学生要求：具备机械制图与识图、信息技术、产品设计的基本知识；能调试和使用三维扫描仪。 2.教师要求：熟练操作三维扫描仪和3D打印设备，具备逆向建模能力及3D打印工艺设计能力，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价。	爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、创新精神、工匠精神	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K9 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A9 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	能重构一般复杂模型；能检测一般复杂零件；能规范操作快速成型机。					
其他模具	1.素质目标： 具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神和创新思维；具有良好的职业道德、职业素养。 2.知识目标： 掌握金属粉末冶金注射成型的原理和应用；了橡胶模、玻璃模、陶瓷模和锻造模的成型原理和设计方法。 3.能力目标： 能简单设计粉末冶金注射成型模具、橡胶模、玻璃模、陶瓷模、锻造模等主要零部件；能分析锻造工艺主要参数的确定方法及常见的锻造件的典型工艺。	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.粉末冶金注射成型模具。 3.橡胶模具。 4.玻璃模具。 5.陶瓷模具。 6.锻造模具。	1.学生要求：具备压铸模、塑料模、冲压模基本知识，具有一定的自主学习能力。 2.教师要求：熟知塑料模、冲压模及其他模具的基本理论、结构设计和计算基本方法，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学、视频教学。 6.考核方式：考查，过程考核+开卷测试。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、安全意识、创新精神、工匠精神	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A13 A14
压铸模具	2. 素质目标： 具有追求卓越的创造精神、精益求精的品质精神；尊重劳动、热爱劳动、	1.课程分析与介绍，教学要求与成绩评定规则。 2.压铸工艺。 3.压铸机。 4.压铸模设计。	1.学生要求：具备塑料模、冲压模等基本知识，具有一定的自主学习能力。 2.教师要求：精通压铸成形基本理论，熟知压铸模	家国情怀、责任意识、标准意识、	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	具有较强的实践能力；具有较强的标准规范意识和成本意识。 2.知识目标： 了解金属压力铸造的基本知识，掌握压力铸造的原理、过程、特点及参数选择；掌握设计简单金属压力铸造模具、选择压铸合金和压铸机的方法。 3.能力目标： 能根据要求设计一般复杂压力铸造模具、选择压铸合金和压铸机。具备查阅相关标准、手册、图册等技术资料的能力。		的结构设计和计算基本方法，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、探究式教学。 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法。 5.教学手段：电化教学、实操教学。 6.考核方式：考查，过程考核+开卷测试。	质量意识、成本意识、创新精神、工匠精神、科学思维		Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A13 A14

5.集中实践课程

本部分课程设置及要求见表 11。

表 11 集中实践课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
模具钳工实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，提升动手能力，提高职业素养。	2. 安全操作规程与钳工基本工装量具使用	1.学生要求：具备基本机械识图和制图能力、公差配合与测量能力。 2.教师要求：熟练掌握钳工基础知识和基本操作技能，具有较高的钳	严谨细致、精益求精、注意细节、	48/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	2.知识目标：熟练掌握钳工基础知识和基本操作技能。 3.能力目标：能运用钳工工具按图纸要求加工零件并达到要求精度，能运用钳工方法解决工作中的实际问题。	2.锯、錾、锉的操作方法。 3.孔和螺纹的手动加工方法。 4.刮削、研磨的基本加工方法。 5.机械零件手工制作综合训练	工操作水平和职业素养，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：采用“理实一体化”的教学模式 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、现场教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	踏实肯干、工匠精神、实践论		Q7 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A9
AUTO CAD 实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，养成严格按照国标制作工程图的习惯。 2.知识目标：掌握箱体类、钣金件、塑胶件、模具主要零件的工程图制作。 3.能力目标：能应用autoCAD工具、按照国家标准制作钣金件、塑胶件、模具主要零件的工程图。	1.三视图的绘制 2.轴类零件图的绘制 3.支架类零件图绘制 4.箱体类零件图绘制 5.可调支座装配图绘制	1.学生要求：熟练操作autocad软件、熟悉机械制图及其国标、公差配合。 2.教师要求：熟练操作autocad软件及绘图国家标准；具有箱体类、钣金件、塑胶件、模具主要零件的出图经验，懂得本课程的课程思政内容。 3.教学模式：理实一体化教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	注意细节，标准意识、精益求精严谨、细致工匠精神。	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14
数控车削加工实训	1.素质目标：培养精益求精、认真细致、追求卓越的工匠精神，理论联系实际的工作作风。	1.安全教育。 2.阶梯轴类零件数控车削加工。 3.轴套类零件数控	1.1.学生要求：具备基本机械识图和制图能力、钳工、普通机床加工能力。 2.教师要求：熟练掌握数控机床加工基础知识	严谨细致、精益求精、注意细节、	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	2.知识目标：进一步掌握数控车削的基本知识，掌握数控车削加工工艺、程序编制、数控操作、产品检验方面的技巧。 3.能力目标：能独立操作数控车床完成中等复杂车削套类零件的加工	车削加工。 4.轴套配合件零件数控车削加工。	和操作技能，具有较高的数控操作水平和职业素养，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：“理实一体化”的教学模式 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、现场教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	踏实肯干、安全意识、实践论		Q7 K5 K7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A9 A10
数控铣削加工实训	1.素质目标：培养精益求精、认真细致、追求卓越的工匠精神，理论联系实际的工作作风。 2.知识目标：进一步掌握数控铣削加工的基本知识，掌握数控铣削加工工艺、程序编制、数控操作、产品检验方面的技巧。 3.能力目标：能独立操作独立操作数控铣床或加工中心完成一般复杂零件的加工。	1.安全教育。 2.外轮廓铣削加工。 3.内轮廓铣削加工 4.内外配合件铣削加工	1.1.学生要求：具备基本机械识图和制图能力、钳工、普通机床加工能力。 2.教师要求：熟练掌握数控机床加工基础知识和操作技能，具有较高的数控操作水平和职业素养，同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：“理实一体化”的教学模式 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、现场教学 6.考核方式：考查，过程考核+技能评价	严谨细致、精益求精、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 Q8 Q10 K8 A1 A2 A3 A4 A9 A10
模具CAM实训	1. 素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，信息素养，运用专业知识解决实际问	1.肥皂盒盖模具型腔、型芯、电极CAM设计。 2.化妆盒盖模具型腔、型芯、电极CAM设计。	1.学生要求：掌握机械制图、公差配合、钳工、普通机床加工、数控加工、电加工知识与技能。 2.教师要求：具有较强的模具设计与加工能	严谨细致、精益求精、注意细节、	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	题的意识，工艺规划意识。 2. 知识目标：掌握UGCAM程序设计的流程与方法，熟练掌握UGCAM的线铣、平面铣、型腔铣、固定轴铣的知识与技巧。 3. 能力目标：具有应用UG软件进行模具零件编程与加工的能力	3.电扇支撑座模具典型零件CAM设计。	力，模具CAD/CAM应用能力，较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	踏实肯干、规划意识、实践论、工匠精神		Q7 K7 K10 K11 A1 A2 A3 A4 A6 A8 A9 A14
注塑模具设计实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，培养勇于探索、独立思考、互助合作的科学精神。 2.知识目标：学会使用手动拆模、自动拆模设计模具的主要零件，以及注塑模具其它零部件与标准件选用。 3.能力目标：应用计算机辅助设计工具，结合学所学专业知识，完整的设计注塑模具结构及标准件选用。	1.劳动素养教育 2.电动工具盖注塑模具设计。 3.充电器面盖注塑模具设计。 4.玩具面壳注塑模具设计	1.学生要求：具有计算机辅助设计、注塑成型工艺、注塑模具等知识 2.教师要求：熟悉计算机辅助设计工具，具有注塑模具设计经验。 3.教学模式：范例教学、探究式教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价：	创新驱动，严谨、细致的工匠精神；勇于探索、独立思考、互助合作的科学精神。	48/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
冲模设计实训	1.素质目标：培养科学、严谨、细致的工匠精神，提升动手能力，提高职业素养。 2.知识目标：熟练掌握冲压基础知识，掌握常用冷冲模的结构设计与计算的方法 。 3.能力目标：具有编制冷冲压工艺规程的能力；能正确运用有关标准、手册设计典型冷冲模模具结构和主要零部件的设计能力；具有编制冲模加工工艺与冲模装配的能力 ；对出现的产品质量问题和模具技术问题,具有一定的分析和解决能力。	1.冲裁模设计-铜片冲压工艺设计与设计说明书编制。 2. 复合模设计-变压器铁心冲压工艺设计与设计说明书编制	2. 学生要求：具备机械制图、冲压模具设计、公差配合、模具CAD/CAM软件使用的基本能力 2.教师要求：具有冲压模具设计与制造的知识理论，具有较高冲压模具设计水平，能对一般冲压件质量和模具技术问题进行分析并解决。同时应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。 3.教学模式：理实一体化、混合教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动法 5.教学手段：多媒体教学、职教云平台、 6.考核方式：过程考核+技能评价。	爱岗敬业、锐意进取，勇于创新，奋勇争先、认真细致，标准意识、工匠精神	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K7 K8 K10 A1 A2 A3 A4 A6 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
工程实践综合实习01-04	1.素质目标： 勇于奋斗、乐观向上，自我管理能力、职业生涯规划的意识，团队合作与工匠精神，综合运用知识的能力。 2.知识目标： （1）熟练掌握一般复杂程度塑料模设计知识； （2）掌握一般复杂程度塑料模零件加工工艺编制； （3）掌握一般复杂程度塑料模零件的普通机床加工、数控加工、电加工的知识与方法； 3.能力目标： （1） 能进行一般复杂程度塑料模设计与装配与调试能力； （2） 能进行一般复杂塑料模零件的加工工艺编制能力； （3） 能进行一般复杂塑料模零件的加工能力；	1.盒盖注塑模具设计 2.盒盖模具制造工艺规程的编制。 3.盒盖模具零件的数控编程和加工。 4.盒盖成型零件的电加工。 5.盒盖模具装配与调试。	1.学生要求：熟悉本专业的所学课程的基本原理与技能。 2.教师要求：具有塑料模具设计与制造的知识技能，模具企业3年以上的设计与制造经验。 3.教学模式：理实一体化、混合教学 4.教学方法：项目教学法、任务驱动教学法 5.教学手段：实操教学、视频教学 6.考核方式：过程考核+技能评价	严谨细致、精益求精、团队精神、注意细节、踏实肯干、安全意识、实践论、工匠精神	120/5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K5 K6 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14
社会实践01-04	1.素质目标： 培养良好的身心素质、适应工作环境和社会	1.企业岗前培训。 2.模具设计。	1.学生要求：熟悉本专业的所学课程的基本原理与技能。 2.教师要求：教师为院	严谨细致、精益求精、	96/4	Q1 Q2 Q3 Q4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	生活能力；自主学习、自我管理能力；语言表达和人际交往能力；团队沟通协作能力；安全、责任、成本、竞争意识。 2.知识目标： 熟悉所从事工作岗位的专业知识、业务范围、方法、步骤及相关技术资料、标准、考核办法及人文知识与发展前景； 3.能力目标： 能服从领导安排，按岗位标准及考核办法，熟练完成实习岗位工作，提高技能水平；提高自身的综合能力、拓宽相关专业技能；	3.模具加工。 4.模具装配。 5.模具售后管理。	外实习指导老师，应具备企业工作岗位的工作经验和模具专业素养。 3.教学模式：在企业工作岗位上组织实施；采用“企业师傅指导，学生为主体”的教学系统设计模式。 4.教学方法：参与岗位角色，按企业工作岗位要求完成工作任务 5.教学手段：理论和实际相结合 6.考核方式：实习单位考核+综合评价	团队精神、注意细节、踏实肯干、安全意识社会适应能力、情商、服从大局意识、沟通意识		Q5 Q6 Q7 K3 K4 K5 K6 K8 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12

七、教学进程总体安排

（一）教学活动进程安排

本专业教学活动进程安排如表 12 所示。

表 12 教学活动进程安排

学期	课堂教学	集中实践						考试周	劳动周	法定假日	机动周	小计
		军训	认识实习	综合实训	社会实践	毕业设计	岗位实习					
22 年下期	12.0	2	1		1			1	1	1	1	20
23 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
23 年下期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年下期	2.0			6		4	4	1	1	1	1	20
25 年上期							20					20
合计	50.0	2	1	15	4	4	24	5	5	5	5	120

说明：每学期为 20 周，其中考试周、劳动周、社会实践周、法定假日和机动周各计 1 周，可安排课堂教学为 15 周。

（二）实施性教学计划

本专业实施性教学计划如表 13 所示。

表 13　模具设计与制造专业（数控加工方向）实施性教学计划

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	G	2000010036	考试	48	3	36	12	12	4	GB	B	思		
	思想道德与法治 01	G	2000010026	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	高等数学	G	2000010010	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学英语 01	G	2000010013	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学语文	G	2000010009	考查	24	1.5	12	12	12	2	GB	B	公		
	大学体育 01	G	2000010005	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时
	德育素质主题活动 01	G	0600010025	考查		1						B	学	班会	不计学时
	美育课程	G	2000010019	考查	24	1.5	12	12			GB	B	公	网课	
	劳动教育 01	G	0600010030	考查	8	1	8				GB	A	系	网课+讲座	

	心理健康教育 01	G	0600010034	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	网课+实践	
	安全教育(国家)	G	0600010021	考查	16	1	16				GB	A	武	网课	
	职业发展与就业指导 01	G	0800010008	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	军事理论	G	0700010003	考查	36	2	36				GB	B	武	网课	
	军事技能	G	0700010004	考查	112	2		112			GB	B	武	军训	
	机械识图与制图	Z	1900910001	考试	72	4.5	48	24	12	6	ZB	B	系	理实一体	
	电工电子技术	Z	1900910002	考查	24	1.5	18	6	12	2	ZB	B	系	理实一体	
	公差配合与测量技术	Z	1900910003	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZX	B	系	2选1	
	智能制造概论	Z	1900910019	考查											
	认识实习	Z	1900910046	考查	24	1		24			ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	1900910047	考查		1						C	系		不计学时
小计					586	33	262	324		28					
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 02	G	2000010025	考试	36	2	18	18	12	3	GB	B	思		
	思想道德与法治 02	G	2000010027	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	信息技术	G	1700010011	考试	48	3	12	36	12	4	GB	B	生		

	大学英语 02	G	2000010014	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学体育 02	G	2000010006	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 02	G	0600010026	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 02	G	0600010031	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 02	G	0600010035	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	形势与政策 01	G	2000010003	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	普通机械加工技术	Z	1900910007	考试	72	4.5	24	48	12	6	ZB	B	系	网课	
	AUTOCAD 基础	Z	1900910004	考试	24	1.5	2	22	12	2	ZB	B	系		
	模具概论	Z	1900910005	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	现代企业管理	Z	1900910020	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZX	B	系	2选1	
	模具质量管理与控制	Z	1900910021	考查											
	AutoCAD 实训	Z	1900910032	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	模具钳工实训	Z	1900910030	考查	48	2	2	46	2		ZB	C	系		
	社会实践 02	Z	1900910048	考查		1						C	系		不计学时
小计					420	27	124	296		27					
3	大学体育 03	G	2000010007	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时

	德育素质主题活动 03	G	0600010027	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 03	G	0600010032	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 03	G	0600010036	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	形势与政策 02	G	2000010004	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	大学英语 03	G	2000010015	考查	40	3	24	16			GB	B	公	网课	
	机械基础	Z	1900910006	考试	48	3	30	18	12	4	ZB	B	系		
	成型设备及自动化技术	Z	1900910014	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	冲压工艺与模具设计	Z	1900910008	考试	48	3	32	16	12	4	ZB	B	系		
	模具 CAD	Z	1900910009	考试	48	3	2	46	12	4	ZB	B	系		
	数控车削加工技术	Z	1900910012	考试	72	4.5	36	36	12	6	ZB	B	系		
	模具专业英语	Z	1900910015	考查	24	1.5	24		12	2	ZB	B	系		
	机床夹具与应用	Z	1900910054	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZX	B	系	2选1	
	售后管理实务	Z	1900910023	考查											
	冲模模具设计实训	Z	1900910039	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	数控车削加工实训	Z	1900910034	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	产品设计实训	Z	1900910036	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	社会实践 03	Z	1900910049	考查		1						C	系		不计学时

小计					454	29.5	192	262		26					
4	大学体育 04	G	2000010008	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 04	G	0600010028	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 04	G	0600010033	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 04	G	0600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	注塑工艺与模具设计	Z	1900910011	考试	48	3	36	12	12	4	ZB	B	系		
	数控铣削加工技术	Z	1900910013	考试	72	4.5	36	36	12	6	ZB	B	系		
	模具 CAM/CAE/ERP	Z	1900910010	考试	48	3	2	46	12	4	ZB	B	系		
	电切削加工技术	Z	1900910016	考查	48	3	12	36	12	4	ZB	B	系		
	工程材料	Z	1900910017	考查	24	1.5	16	8	12	2	ZB	B	系		
	数控铣削加工实训	Z	1900910035	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	注塑模具设计实训	Z	1900910037	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	模具 CAM 实训	Z	1900910041	考查	24	1	2	22	1		ZB	C	系		
	3D 打印技术	Z	1900910024	考查	48	1.5	8	40		4	ZX	B	系	2 选 1	
	逆向成型技术	Z	1900910025	考查											
	社会实践 04	Z	1900910050	考查		1						C	系		不计学时
小计					400	24.5	122	278		26					

5	德育素质主题活动 05	G	0600010029	考查		1						B	学	班会	不计学时
	职业发展与就业指导 02	G	0800010009	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	工程实践综合实训 01	Z	1900910042	考查	24	1	2	22	1		ZB	B	系		
	工程实践综合实训 02	Z	1900910043	考查	48	2	2	46	2		ZB	B	系		
	工程实践综合实训 03	Z	1900910044	考查	48	2	2	46	2		ZB	B	系		
	工程实践综合实训 04	Z	1900910045	考查	24	1	2	22	1		ZB	B	系		
	其他模具	Z	1900910026	考查	24	1.5	12	12	1		ZX	B	系	2选1	
	压铸模具	Z	1900910027	考查											
	多轴加工技术	Z	1900910055	考查	24	1.5	12	12	1		ZB	C	系		
	岗位实习 01	Z	1900910052	考查	96	4		96			ZB	C	系		
	毕业设计	Z	1900910051	考查	96	4		96	4		ZB	C	系		
小计					400	19	40	360							
6	岗位实习 02	Z	1900910053	考查	480	20		480			ZB	C	系		
小计					480	20		480							
2	中华优秀传统文化	G	2000010017	考查	24	1.5	20	4			GB	B	公	网课	限选
2	创新创业教育 01	G	0800010038	考查	16	1	16				GB	A	招	网课	限选
3	新四史	G	2000010045	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	网课	限选
4	创新创业教育 02	G	0800010039	考查	16	1		16			GB	C	招	实践	限选

1	耕读教育	G	1700010006	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	讲座	限\任选
1	中华民族共同体概论	G	2000010029	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	讲座	任选
1	茶文化与茶艺	G	2000010030	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	讲座	任选
3	职业礼仪	G	2000010046	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	演讲与口才	G	2000010047	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	生态文明	G	2000010044	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	人工智能与信息社会	G	1700010042	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	信息检索	G	1700010041	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	物理与人类生活	G	1500010043	考查	24	1.5	12	12			GX	B	汽	网课	任选
4	创新思维训练	G	2000010048	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
4	创业人生	G	2000010049	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	网课	任选
4	个人理财规划	G	1600010051	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
4	企业绿色管理	G	1600010050	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
小计					224	14	120	104							
合计					2964	167	860	2104							

（三）教学总学时分配

本专业教学总学时分配如表 14 所示。

表 14 教学总学时分配

课程类别		课程门数	学分	学时	实践学时	实践教学比例	课程类别比例	备注
必修课程	公共基础课程	18	51	796	490	61.56%	26.86%	>25%
	专业基础课程	5	12	192	82	42.71%	60.99%	
	专业核心课程	7	25.5	408	240	58.82%		
	专业拓展课程	8	37	816	740	90.69%		
	集中实践课程	16	20	384	360	93.75%		
选修课程	公共选修课程	5	7.5	120	60	50.00%	12.15%	>10%
	公共限定选修课程	4	6	96	48	50.00%		
	专业选修课程	5	7.5	144	88	61.11%		
小计		68	167	2964	2104	70.99%		

（四）课赛证融通

本专业的课赛证融通信息一览表，如表 15 所示。

表 15 课赛证融通信息一览表

课程 赛 证	证书名称（初级）	证书名称（中级）	证书名称（高级）	赛项名称
数控车削加工技术		数控车铣加工		复杂部件数控多轴联动加工技术
数控铣削加工技术		数控车铣加工		
模具 CAD	机械数字化设计与制造	机械工程制图	机械产品三维模型设计	1 模具数字化设计与制造工艺 2CAD 机械设计
模具 CAM/CAE/ERP		机械数字化设计与制造		模具数字化设计与制造工艺
机械识图与制图		机械工程制图		所有装配制造类赛项
3D 打印技术/逆向成型技术		机械工程制图		工业设计技术
冲压工艺与模具设计		拉延模具数字		

		化设计		
注塑工艺与模具设计		注塑模具模流分析及工艺调试		模具数字化设计与制造工艺
工程实践综合实习	机械产品三维模型设计	注塑模具模流分析及工艺调试	机械数字化设计与制造	模具数字化设计与制造工艺

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

本专业在校学生数与本专业专任教师数之比为18:1（不含公共课）。双师素质教师占专业教师比是80%，团队年龄结构合理，老中青教师比例符合正态分布。目前，专任教师共10名，兼职教师4名，其中专职教师中教授1名，副教授及高级工程师4名，讲师或工程师3名，助教或见习2名，含省级模具专业带头人1名和机械创新名师工作室负责人1名，兼职教师4名都有技师和高级技师师职称（企业兼职）。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有模具设计与制造、机械工程、农业机械、机械电子工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，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。

3.专业带头人

专业带头人具有副教授职称，多年模具设计与制造企业工作经历，积极参加专业技术行业培训，较好把握了国内外模具设计与制造行业、专业发展趋势，每年组织进行积极调研，广泛联系行业企业，了解行业企业对

本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究、科研教研等能力较强，积极带领教师开展教科研工作，经常参与本地企业技术服务、技术研发项目，在益阳本地具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有高级及技师以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

本专业校内实训室配置与要求见表 16。

表 16 校内实训室配置与要求

序号	实训室名称	实习实训项目	面积、设备名称及数量要求	工位数	备注
1	钳工实训室	锉、钻、铰、修配、研磨、抛光等钳工操作实训，支持钳工考证	60m²,配备投影设备、白板、台钻、砂轮机、普通测量工具、钳工工作台、虎钳和钳工工具，能保证上课学生 1 人/台（套）	50	已有

2	金工实训室	普车、普铣、磨削、钻削等金工操作实训，支持车工、铣工考证	300m²,配备投影设备、白板、钳工工作台、立钻、砂轮机、电焊机、普通测量工具、虎钳、普通车床和普通铣床能保证上课学生 2 人/台。	50	已有
3	模具数字化设计实训室	模具设计、模流分析、编程与仿真加工、模具制造执行系统的实训	80m²,配备服务器、UGNX10、AUTOCAD、华塑 CAE7.5、益模 ERP 等模具 CAD/CAM/CAE/ERP 软件，投影设备、白板，高性能计算机 50 台，保证上课学生 1 人/台	50	已有
4	数控加工实训室	数控车、数控铣、加工中心操作实训，支持数控车、铣职业技能考证	150m²,配备投影设备、白板、钳工工作台、虎钳、计算机、数控车床、数控铣床、加工中心和测量设备能保证上课学生 5 人/台	20	待扩建
5	电加工实训室	电火花、线切割加工实训，可支持电切削工考证	100m²,配备投影设备、白板、钳工工作台、虎钳、计算机、快走丝线切割机床、电火花加工机床和测量工具能保证上课学生 5 人/台	10	待扩建
6	模具拆装与调试实训室	冲压模具和注塑模具的拆装与成型工艺的教学与实训	80m²,配备实验冲床、教学注塑机、投影设备、白板、钳工工作台、台钻、虎钳和测量工具等，供拆装与调试的模具共计 40 套，保证上课学生 2 人/套	50	已有
7	逆向成型与 3D 打印实训室	冲压成形、注塑成型产品三维扫描、逆向设计、3D 打印及坐标测量等实训	配备投影设备、白板、钳工工作台、3D 扫描仪、3D 打印机及后处理工具、计算机，保证 3 人/台	17	已有
8	制图与测绘实训室	机械基础、机械识图与制图等课程的教学与实训	配备绘图工具、测绘模型及工具、计算机、投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件等，保证 1 人/台套	50	已有
9	电工实训室	电工技术、电工技术实训等课程的教学与实训	配备电工综合实验装置、万用表、电烙铁，交流毫伏表、双踪示波器、直流稳压电源等设备，3 人每台套	17	已有

3.校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供模具专业认知实习、数控加工跟岗

实习、电切削加工跟岗实习、顶岗实习等相关实习岗位，能涵盖当前模具设计与制造专业（产业）发展的主流业务（主流技术），可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。本专业校外实习实训基地配置与要求见表 17。

表 17 校外实习实训基地配置与要求

序号	基地名称	接纳容量	基地指导老师数量	实习岗位或实习任务
	伟源科技股份有限公司	50	6	数控加工教学与实训，顶岗实习
	信维通信股份有限公司	50	10	电切削加工、成型工艺教学与实训，顶岗实习
	优德精密股份有限公司	100	10	模具制造岗位教学与实训、顶岗实习
	德创精密模具有限公司	20	4	模具拆装测绘教学与实训
	亚光科技股份有限公司	50	5	机械制造工艺教学与实训

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

严格遵守国家教育部《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3 号）和《益阳职业技术学院教材管理实施办法》（益职院发[2019]40 号）的具体规定，在教材选用流程、教材选用人员、教材选用范围等方面严格规范，在由教研室专业教师、合作企业行业专家和学院教务处教研人员组成的组织机构通过评审，共同选取优秀教材，优先选用 “十四五”职业教育国家规划教材，与行业企业合作开发了特色鲜明的专业课校本教材 5 本。

2.图书文献配备基本要求

学校图书馆有机械类教辅书籍材料等3万余册，订阅了10种如机械工程学报、模具工业、电加工与模具等模具设计与制造专业学术期刊，图书配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，图书文献主要包括：装备制造行业政策法规、行业标准、行业规范以及模具设计手册、冲压模具设计手册、注塑模具设计手册、模具制造手册、实用模具材料与热处理手册等；模具设计与制造专业技术类图书和实务案例类图书等。

3.数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数控虚拟仿真软件、CAD/CAM软件、CAE模流分析和ERP管理软件、数字教材等数字教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学，有省级精品在线课程1门。

（四）教学方法

模具设计与制造专业涉及职业面较为宽泛，教学方法也相应灵活多样，除传统讲授法外，依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，主要采用了基于典型工作任务的企业真实工作项目教学、企业真实案例的案例教学、岗位实际体验的互动式现场教学、教师的示范性操作为主的示范教学、模拟工作实际流程的情境教学、灵活可行的信息化教学法等教学方式，以达成人才培养具体课程内容的教学目标。根据具体每年学情与岗位变化需求，动态调整教学方法和模式，做到因材施教、因需施教，有机选择线上线下混合式、理实一体化等教学模式进行教学设计，将有效的教学方法贯彻课程始终，同时将大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

建立与人才培养目标一致的考核评价体系，强化过程考核，突出结果（项目）考核，所有专业课程将过程考核与结果（项目）考核有机统一，充分体现学生学习认知情况、技能熟练情况、职业态度素养等学习情况，过程考核主要关注个人的表现、解决问题的能力、职业素养的表现作为评核的基础，结果（项目）考核主要关注作品的完成度、项目的完成质量等作为评价的现实体现。

专业每一门课程均设置详细的评价内容与标准，并且随着岗位、典型工作任务的变化积极调整标准与评价内容，积极探索多元化的评价主体、评价方式与评价过程，将学生互评、师生互评、社会评价等评价主体结合学生的口试、笔试、机试、操作考试等评价方式，贯穿在学生课程、实训、顶岗实习、技能竞赛等具体环节过程中，加强评价体系的丰富性与专业针对性。

同时，为了有利于“1+X”证书制度试点的实施，在实践综合性课程中创新评价方法，突出职业资格及等级标准的导向作用，体现学历教育与职业资格证书教育的紧密结合，建立与专业培养目标、职业标准相匹配的职业技能考核制度，建立了考核标准与考核题库，从而使考试内容与职业技能鉴定规范相衔接，确立满足高职专业培养目标与职业标准的职业能力考核方案。加大了专业职业技能的考试权重，逐步落实职业技能培养与职业资格考试同步的基本运行机制，并使技能鉴定与课程考试结合起来，避免搞重复考试。贯彻“产学合作”的操作策略，引入社会评价，在以职业标准取向的前提下，努力实现学校内部评价与外部评价的互动统一。

（六）质量管理

1.学校、系（部、二级学院）、教研室建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研，人才培养方案更新、资源建设等方面的质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。模具教研室织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

2.建立毕业生跟踪反馈及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平，毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

3.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节指导制度，定期开展公开课、示范课等教研活动，形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到如下要求，准予毕业。

1.思想素质要求：符合学校“铸魂工程”综合素质培养要求，学生综合素质评价合格。

2.身心素质要求：身体和心理素质达到规定要求（体育达标）。

3.学分要求：按在规定年限内修完本专业人才培养方案要求的课程学习并考核合格，达到167学分以上。

4.专业技能要求：按本专业学生专业技能考核标准考核达到合格等级及以上。

5.毕业设计要求：按本专业毕业设计标准考核达到合格等级及以上。

6.岗位实习要求：按本专业岗位实习标准考核达到合格等级及以上。

十、附录

1.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养地图（见附录1）

2.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养方案论证书（见附录2）

3.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养方案审批表（见附录3）

4.益阳职业技术学院模具设计与制造专业人才培养方案变更审批表（见附录4）

附录 1

模具设计与制造专业（数控加工方向）人才培养地图（专业代码：460113）　　学分：167

		第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
公共基础课程	人文素质	大学英语 01（3） 美育课程（1.5） 高等数学（3） 大学语文（1.5）	大学英语 02（3）	大学英语 03（2）			
	思政教育	习近平新时代中国特色社会主义思想概论（3） 思想道德与法治 01（1.5） 德育素质主题活动 01（1）	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2） 思想道德与法治 02（1.5） 德育素质主题活动 02（1） 形势与政策 01（0.5）	德育素质主题活动 03（1） 形势与政策 02（0.5）	德育素质主题活动 04（1）	德育素质主题活动 05（1）	
	健康教育	大学体育 01（1.5） 心理健康教育 01（0.5）	大学体育 02（1.5） 心理健康教育育 02（0.5）	大学体育 03（1.5） 心理健康教育育 03（0.5）	大学体育 04（1.5） 心理健康教育育 04（0.5）		
	公共素质	军事理论（2） 军事技能（2） 安全教育（1） 劳动教育 01(1) 职业发展与就业指导 01（1）	信息技术（3） 劳动教育 02(1)	劳动教育 03(1)	劳动教育 04(1)	职业发展与就业指导 02（1）	
公共选修课程	限选		创新创业教育 01（1） 中华优秀传统文化（1.5）	新四史（1.5）	创新创业教育 02（1）		
	选修	中华民族共同体概论（1.5） 耕读教育（1.5） 茶文化与茶艺（1.5）	物理与人类生活（1.5）	职业礼仪（1.5） 演讲与口才（1.5） 生态文明（1.5） 人工智能与信息社会（1.5） 信息检索（1.5）	创新思维训练（1.5） 创业人生（1.5） 个人理财规划（1.5）		
专业（技能）课程	专业基础	机械识图与制图 电工电子技术	AUTOCAD 基础 模具概论	机械基础			
	专业核心		普通机械加工技术	冲压工艺与模具设计 数控车削加工技术 模具 CAD	注塑工艺与模具设计 数控铣削加工技术 模具 CAM/CAE/ERP		
	专业拓展			成型设备及自动化技术 模具专业英语	电切削加工技术 工程材料	毕业设计 多轴加工技术 岗位实习 01(4)	岗位实习 02(20)
	专业选修（10 选 5）	公差配合与测量 智能制造概论	现代企业管理 模具质量管理与控制	机床夹具应用 售后管理实务	3D 打印技术 逆向成型技术	其他模具 压铸模具	
	集中实践	认识实习(1)	AUTOCAD 实训 模具钳工实训	冲模模具设计实训 数控车削加工实训	注塑模具设计实训 数控铣削加工实训	工程实践综合实训 1234	
		社会实践 01(1)	社会实践 02(1)	社会实践 03(1)	社会实践 04(1)		

学历晋升通道

模具设计与制造专业(数控加工方向)专升本

- 本科专业 1：材料成型及控制工程专业
- 本科专业 2：机械设计制造及其自动化
- 本科专业 3：机械工程专业
- 本科专业 4：机械电子工程专业

赛课证岗

赛

- 技能竞赛
  - 机械设计赛项 CAD
  - 其他职业技能竞赛
  - 教育厅「楚怡杯」高职高专技能竞赛模具数字化设计与工艺赛项
  - 教育部技能竞赛模具数字化设计与工艺赛项
  - 国家职业技能竞赛多轴加工赛项
  - 其他……
- 创新创业
  - 「黄炎培」
  - 「互联网+」
  - ……

课

- 岗位对接课程
  - 国家模具设计与制造专业教学资源库
  - 船舶工程技术专业群教学资源库
  - 机械制造技术（省级）在线精品课程
  - 数控加工技术（校级）在线精品课程

证

- 岗位对接证书
  - 拉延模具数字化设计 1+X 证书
  - 数控车铣加工 1+X 证书
  - 机械数字化设计与制造 1+X 证书
  - 注塑模具模流分析与调试 1+X 证书

岗

就业岗位

模具制造岗位	模具设计岗位	成型生产岗位	管理服务岗位

岗位核心要求：

模具制造岗位：操作普通、数控或手工设备加工模具零件。

模具设计岗位：运用模具 CAD/CAM 软件进行冲压和注塑模具设计

成型生产岗位：拟定成型工艺，操作成型设备生产合格模具制件。

管理服务岗位：模具产品的质量管理及生产、售后管理。

附录2

益阳职业技术学院

模具设计与制造专业（数控加工方向）人才培养方案论证书

论证专家（专业建设委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	朱爱元	副教授、高工/主任委员	益阳职业技术学院	朱爱元
2	卜燕萍	高级工程师/副主任委员	益阳职业技术学院	卜燕萍
3	夏宁清	高级工程师/副主任委员	湖南龙舟农机股份有限公司	夏宁清
2	唐波	副教授/秘书长	益阳职业技术学院	唐波
4	付克祥	讲师/委员	船舶与机电工程系	付克祥
6	孙孝文	高级工程师/副总经理	湘潭力源模具有限公司	孙孝文
7	孙华	高级工程师副总经理	伟源科技有限公司	孙华
8	邓攀	毕业生/委员	东莞澳星视听股份有限公司	邓攀
9	刘芝键	毕业生/委员	优德精密工业（昆山）有限公司	刘芝键
论证意见				
该人才培养方案通过充分的市场调研和专家论证，人才培养定位准确，课程设置合理，能达到人才培养目标任务，同意实施。 论证专家组组长签字：朱爱元 2022 年 7 月 8 日				

注：各系（二级学院）组织专业建设委员会评审，由论证专家签署意见；此表扫描后与专业人才培养方案一并装订。

附录 3

益阳职业技术学院

模具设计与制造专业（数控加工方向）人才培养方案审批表

填表时间：2022 年 7 月30 日

所属系（二级学院）	船舶与机电工程系	专业名称	模具设计与制造（数控加工方向）
适用年级	2022 级	制定人	唐波
专业建设委员会自评意见	该人培养专业建设委员会论证，符合人才培养目标，同意实施。 签字（盖章）： 2022年 7 月30 日		
系（二级学院）复评意见	同意实施 主任签字（盖章）： 2022 年 8 月 3 日		
学校专业建设委员会审查意见	同意系部意见 盖章 2022 年 8 月 19 日		
学校党委审定意见	同意 盖章 2022 年 8 月 26 日		

备注：本表 A4 双面打印，可续页。

附录 4

益阳职业技术学院

模具设计与制造专业（数控加工方向）人才培养方案变更审批表

<table>
<tr><td colspan="2">学年</td><td></td><td>学期</td><td></td><td>编号</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">申请人</td><td></td><td>适用年级/专业</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">申请时间</td><td></td><td>申请执行时间</td><td colspan="3">学年第　　学期开始</td></tr>
<tr><td rowspan="5">原方案</td><td colspan="2">课程名称</td><td>课程代码</td><td>学时</td><td>学分</td><td>开课学期</td><td>变更情况</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>调整</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>停开</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">调整方案</td><td colspan="2">课程名称</td><td>课程代码</td><td>学时</td><td>学分</td><td>开课学期</td><td>变更情况</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>调整</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>增开</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>异动原因</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>系（二级学院）意见</td><td colspan="6">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>教务处意见</td><td colspan="6">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>分管院领导意见</td><td colspan="6">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
</table>

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。