

模具设计与制造专业（高素质技术技能型） 三年制高职专业人才培养方案（2025 级）

主要合作企业：豫西工业集团有限公司

河南星光机械制造有限公司

河南航天精工制造有限公司

河南工业职业技术学院

二〇二五年七月

前 言

《模具设计与制造专业（高素质技术技能型）三年制专业高职人才培养方案（2025 级）》是依据《河南工业职业技术学院关于编制 2025 级专业人才培养方案的原则意见》，遵循职业教育规律和人才成长规律，在职业教育国家教学标准框架下，与南阳红阳机械有限公司、中光学集团利达光电股份有限公司、河南航天精工制造有限公司等共同编制而成。该方案适用于我校 2025 级模具设计与制造专业，面向文化基础好、以就业创业为目标的学生，着力培养学生扎实的专业技术技能、创新创业能力和解决技术难题能力。

本方案包括专业基本信息、职业面向、培养目标与规格、职业能力分析、课程设置及要求、学时安排、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求和专家论证意见等十项内容。

方案编制组：

组长：黄宗建

成员：张玉华、苏君、王蕾、孙育竹、魏廉朝（豫西工业集团有限公司高级技师）、段修杰（河南星光机械制造有限公司副总经理）、孙海亮（武汉华中数控股份有限公司华数学院院长）、余军伟（河南航天精工制造有限公司镗制领域总制造师、2009 届毕业生）

院长（签字）：苏君

审定：杜恒

批准：张军

2025 年 7 月

目 录

一、专业基本信息	1
二、职业面向	1
三、培养目标与规格	1
四、职业能力分析	3
五、课程设置及要求	4
六、学时安排	22
七、教学进程总体安排	23
八、实施保障	30
九、毕业要求	33
十、专家论证意见	34

一、专业基本信息

（一）专业名称与代码

专业名称：模具设计与制造

专业代码：460113

（二）招生对象

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力者。

（三）修业年限及学历

修业年限：全日制三年

学历：专科（高职）

（四）教学组织形式

2.5+0.5

二、职业面向

（一）服务面向

模具设计与制造专业服务国家“制造强国”战略、“一带一路”倡议，主要对接装备制造产业、河南省“7+28+N”产业布局之先进装备集群重点产业链。

（二）职业面向

本专业主要面向模具设计、模具制造、模具成形（型）工艺管控、模具生产管理、产品检验和质量管理等职业岗位群/技术领域，培养能够从事模具设计、制造、装配与调试、使用与维护、成形（型）工艺管控、产品检验和质量管理等销售等工作的高技能人才，具体见表1。

表1 模具设计与制造专业职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	机械设计制造类（4601）
对应行业（代码）	专用设备制造业（35）
主要职业类别（代码）	机械工程技术人員（2-02-07）、工装工具制造加工人員（6-18-04）
主要岗位（群）或技术领域	模具设计、模具制造、模具成形（型）工艺管控、模具生产管理、产品检验和质量管 理
职业类证书	拉延模具数字化设计、注塑模具模流分析及工艺调试、精密数控加工

三、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业（高素质技术技能型）培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的军工精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握本专业模具设计、模具制造知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向专用设备制造业等行业的机械工程技术人員、工装工具制造加工人員等职业，能够从事模具设计、制造、装配与调试、使用与维护、成形（型）工艺管控、产品检验和质量管理、销售等工作的复合型创新型发展型高技能人才。

（二）培养规格

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。

3. 掌握身体运动的基本知识和羽毛球、足球、篮球、乒乓球等体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。

4. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 xxx 艺术特长或爱好。

5. 具备“忠”“毅”品性、“严”“细”作风、“精”“优”观念的军工特色职业素养。

6. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神、军工精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

7. 掌握机械制图、模具设计等知识，具有识读和绘制模具零件图和装配图的能力。

8. 掌握机械设计基础、公差配合、模具材料的性能及选用方面的专业基础理论知识。

9. 掌握冲压模具和塑料模具结构设计、材料成型设备使用等专业知识，具有设计中等复杂程度冲压模具和塑料模具，操作、运维、管理、保养典型模具加工设备和冲压、注塑等成形（型）设备的能力。

10. 掌握机械加工和装调、数控工艺等知识，具有模具零件制造工艺编制、模具装配与调试、维修、保养的能力。

11. 掌握三维机械设计、逆向工程等数字化设计知识，具有产品测绘、三维数字化建模及操作快速成型设备的能力。

12. 掌握材料成型工艺、公差配合与测量技术、车间现场管理等知识，具有产品成型工艺规划、质量检测、生产组织管理的能力。

13. 掌握模具智能制造设备操作与维护的技术技能，具有模具智能制造加工单元操作及管控的能力。

14. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。

四、职业能力分析

通过对模具设计、模具制造、模具成形（型）工艺管控、模具生产管理、产品检验和质量管理分析，凝炼典型工作任务，明确完成该任务需要的职业能力，导出支撑职业能力的课程，其中专业核心课程用★表示，详见表 2。

表 2 主要岗位类别与支撑职业能力课程

序号	主要岗位类别	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	模具设计 工程技术员	1.模具结构设计 2.模具制造工艺设计	1.机械识图及制图能力	机械制图 计算机工程绘图
			2.模具结构设计	★冲压工艺与模具设计 ★模具 CAD/CAE ★塑料成型工艺与模具设计 三维造型设计(NX) 快速成型技术及应用
			3.工程材料的选择和使用能力	★模具材料
			4.刀具、量具、夹具的选择和使用能力	机械设计与应用
2	成形（型） 工艺员	1.冲压成形工艺设计	1.冲压模具的成型工艺分析与设计能力	★冲压工艺与模具设计 ★模具 CAD/CAE ★冲压模智能制造
		2.塑料成形工艺设计	2.塑料模具的成型工艺分析与设计能力	★塑料成型工艺与模具设计 ★模具 CAD/CAE ★模具数字化设计与制造工艺技能训练
3	数控编程 员	1.编制模具数控 CNC 程序	1.数控编程能力 2.操作数控机床的能力	数控编程与数控机床操作
4	模具工	1.模具加工 2.模具的安装调试和维护	1.机加工精度的测量和控制能力	公差配合与测量技术 工程训练 ★冲压模智能制造

序号	主要岗位类别	典型工作任务	职业能力	支撑课程
				★模具数字化设计与制造工艺技能训练
			2.模具的装配与调试、维护能力	★模具装配与调试
5	产品检验技术员	1.成品检测 2.检测数据的整理和分析	1.产品检测能力 2.检测数据的整理和分析能力	公差配合与测量技术 先进精密测量技术
6	销售与技术支持工程师	1.协助代理商及经销商对终端客户的拜访 2.负责提供技术支持	1.产品推销和售后技术支持	现代管理实务

五、课程设置及要求

依据模具设计与制造专业课程体系，本专业（高素质技术技能型）课程体系由公共基础模块课程、专业群平台模块课程、专业模块课程、拓展模块课程、综合应用模块课程五部分组成。

1. 公共基础模块课程

公共基础模块课程包括公共基础必修课、公共基础限定选修课和公共基础任意选修课。

（1）公共基础必修课

本专业将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、国家安全教育、中华优秀传统文化、南阳文化、军工文化、大学生心理健康教育、高职数学、大学英语、计算机应用基础、人工智能概论、现代管理实务、大学生职业发展与就业指导、体育与健康（含八段锦）、军事理论与训练、音乐鉴赏、美术鉴赏、劳动教育与实践等课程列为公共基础必修课。

（2）公共基础限定选修课

本专业将本专业将大学生创新思维、意外伤害的自救与互救、大学生通用职业素养等 3 门课程作为专业群三年制公共基础限定选修课程，培养学生创新创业意识及方法、意外伤害的自救与互救和大学生通用职业素养的能力。

（3）公共基础任意选修课

学生根据自己的兴趣和爱好，在学校统一提供的课程目录中自主选择 3 门以上课程学习。

本专业公共基础必修课和公共基础限定选修课主要教学内容与要求见表 3。

表 3 公共基础必修课和公共基础限定选修课概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	思想道德与法治	通过学习,使学生能正确运用马克思主义的立场、观点和方法,解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题,增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力,确立远大的人生理想,培养高尚的思想道德情操,增强社会主义法治观念和法律意识,成为合格的、可靠的社会主义事业建设者和接班人。	1.担当复兴大任成就时代新人 2.领悟人生真谛把握人生方向 3.追求远大理想坚定崇高信念 4.继承优良传统弘扬中国精神 5.明确价值要求践行价值准则 6.遵守道德规范锤炼道德品格 7.学习法治思想提升法治素养	课程性质: 公共基础必修课 开课学期: 1-2 学期开设 授课学时: 第 1 学期 26 学时,第 2 学期 28 学时,2 学时/周,共 54 学时。 授课形式: 线下授课 考核形式: 第 1 学期考试课,总成绩为百分制,过程性考核占 50%,终结性考核占 50%,综合评定成绩;第 2 学期考查课,五级(95 分、85 分、75 分、65 分、45 分)评定成绩。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过学习,使学生全面了解中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革和历史成就,准确把握马克思主义中国化时代化进程中的理论成果,全面提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、解决问题的能力。	1.马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果 2.毛泽东思想及其历史地位 3.新民主主义革命理论 4.社会主义改造理论 5.社会主义建设道路初步探索的理论成果 6.中国特色社会主义理论体系的形成发展 7.邓小平理论 8.“三个代表”重要思想 9.科学发展观	课程性质: 公共基础必修课 开课学期: 第 2 学期开课开设。 授课学时: 36 学时 授课形式: 线下授课 考核形式: 考试课,总成绩为百分制,过程性考核占 40%,终结性考核占 60%,综合评定成绩。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过学习,使学生掌握新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方式、战略步骤、外部条件等基本观点,增进其对习近平新时代中国特色社会主义思想系统性、科学性的把握。	1.新时代坚持和发展中国特色社会主义 2.以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 3.坚持党的全面领导 4.以人民为中心 5.全面深化改革开放 6.推动高质量发展 7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 8.发展全过程人民民主 9.全面依法治国 10.建设社会主义文化强国 11.加强以民生为重点的社会建设 12.建设社会主义生态文明 13.维护国家安全	课程性质: 公共基础必修课 开课学期: 第 3-4 学期开设 授课学时: 第 3 学期 24 理论学时,第 4 学期共 30 学时,理论学时 24,实践学时 6。 授课形式: 线下授课 考核形式: 形成性考核和终结性考核相结合。第 3 学期考查课,五级(95 分、85 分、75 分、65 分、45 分)评定成绩;第 4 学期考试课,总成绩为百分制,过程性考核占 40%,终结性考核占 60%,综合评定成绩。

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
			14.建设巩固国防和强大人民军队 15.坚持“一国两制” 16.中国特色大国外交 17.全面从严治党	
4	形势与政策	通过学习，使学生能够了解国内外形势及热点、难点问题；准确理解党的路线方针和政策，领会党和国家事业取得的历史性成就、机遇和挑战；增强对复杂形势的判断鉴别能力，认识世界和中国发展大势，树立成才报国的远大抱负。	根据中宣部关于形势与政策的部署，每年两期《高校“形势与政策”课教育教学要点》作为每学期教学内容的重要参考资料。内容基本围绕党的路线方针和政策，党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，国内外形势及热点问题等方面。	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 1-5 学期开设 授课学时： 每学期 8 学时，2 学时/周，共 40 学时 授课形式： 线下授课 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
5	国家安全教育	通过学习，帮助学生掌握总体国家安全观的基本理论，引导学生树立国家安全思维，增强学生维护国家安全的意识，树立国家利益至上的观念，具备维护总体国家安全的基本能力。	1.国家安全的重要性 2.新时代国家安全的形势与特点 3.总体国家安全观的内涵和意义 4.重点领域分论 5.《国家安全法》相关法律法规	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 1-2 学期开设 授课学时： 总 16 学时，每学期 8 学时。 授课形式： 线上授课 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
6	中华优秀传统文化	通过学习，使学生了解中华优秀传统文化的思想理念、道德规范和人文精神；能将中华优秀传统文化思想理念运用于社会生活；能从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象；增强学生文化认同感、文化自信、民族自豪感；培养学生天下兴亡、匹夫有责的家国情怀。	1.文明与文化 1.1 长寿文化 1.2 历史变局 2.智慧与信仰 2.1 走近圣人 2.2 道不远人 3.艺术与美感 3.1 风雅百代 3.2 匠心独运 3.3 飞阁流丹 3.4 翰墨风雅 3.5 气韵生动 3.6 国色芳华 4.民俗与风情 4.1 中华饮食 4.2 华夏衣冠 4.3 悠游岁月 4.4 车水马龙 5.创造与交流 5.1 科学巨擘 5.2 诗意符号 5.3 中华医学	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 1 学期开设。 授课学时： 线上学习 18 学时，线下学习 18 学时，2 学时/周，共 36 学时。 授课形式： 线上线下混合式 考核形式： 考查课

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
			5.4 海波驼铃	
7	南阳文化	通过学习，使学生了解极具南阳地域特色的悠久历史、文化名人、文学、汉画、非物质文化遗产、红色文化；能将南阳文化的人文精神运用于社会生活；培养大学生爱国家、爱南阳、爱学校的情怀，引导学生自觉传承南阳优秀的传统文化。	1.守望南阳文化的家园 2.南阳，从历史中走来 3.此地多英豪，邈然不可攀 4.汉画，一部绣像的汉代史 5.诗韵流光咏南阳 6.非遗瑰宝传千载（一）巧夺天工手工艺 7.非遗瑰宝传千载（二）遍地弦歌唱古今 8.人间情欢话民俗 9.南阳精神百代传	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1学期开设。 授课学时： 18学时，2学时/周 授课形式： 线下讲授 考核形式： 考查课
8	军工文化	通过学习，培养学生“忠”“毅”的品性、“严”“细”的作风、“精”“优”的质量观念，使其形养成军工特色鲜明的职业素质和能力。	1.军工事业发展历程 2.军工文化的形成与发展 3.军工文化价值体系 4.军工特色文化 5.新时代军工文化的传承与发展	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第2学期开设。 授课学时： 2学时/周，共18学时。 授课形式： 线下授课 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
9	大学生心理健康教育	通过学习，使学生掌握心理健康的基本知识，提升自我探索、心理调适与心理发展的能力，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	1.心理健康基础知识模块：心理健康概述。 2.自我认知模块：大学生自我意识，大学生人格发展。 3.自我调试和自我完善模块：大学生适应与调试，大学生学习心理，大学生情绪管理，大学生人际交往，大学生恋爱心理，大学生压力管理，大学生生命教育等。	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第2学期开设。 授课学时： 线上12学时+线下24学时 授课形式： 线上线下混合式教学 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
10	高职数学	通过学习，使学生了解函数、极限的基本概念，了解微分与积分之间的关系，了解微积分的基本性质和定理，掌握简单的微积分方法，具备用微分知识和方法解决实际问题的能力，提升数学素养和实践能力，培养学生的科学精神和工匠精神，增强其创新意识和文化自信。	1.基本初等函数的概念性质 2.一元函数的极限与连续 3.一元函数微分学及其应用 4.简单一元函数积分 5.数学软件的应用	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1学期开设 授课学时： 64学时 授课形式： 线下授课 考核方式： 考试课
11	大学英语	通过学习，提高学生的综合文化素质和跨文化交际素质，满足学生就业需求，使其掌握一定	1.基础英语知识学习 1.1 词汇 1.2 语法规则 1.3 听力和口语	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1学期开设 授课学时： 4学时/周，64学时

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		的英语基础知识，具备一定的听、说、读、写、译能力，提高其用英语获取信息、处理信息的能力。	1.4 阅读和写作 2.英语语言和文化知识 3.跨文化交际 4.职场英语	授课形式： 线下面授 考核形式： 考试课，过程性考核+期末测试
12	计算机应用基础	通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，提升学生计算思维及信息素养，使学生掌握操作系统、信息化办公技术，了解新一代信息技术，具备初步系统维护能力，具备获取信息、处理信息、信息检索的能力。	1.文字处理 2.电子表格处理 3.演示文稿制作 4.信息检索 5.新一代信息技术概述 6.信息素养与社会责任 7.操作系统、常用工具软件使用	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第2学期开设。 授课学时： 48学时 授课形式： 全机房辅导 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
13	人工智能概论	通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，提升学生对人工智能的认识及应用能力。使学生了解人工智能的发展历程，掌握其学习方法，熟悉提示词设计的技巧与逻辑，具备大模型操作能力、AIGC创作能力及伦理思辨与拓展应用能力。	1.人工智能的“前世今生” 2.人工智能如何“学习” 3.人工智能如何找“最优” 4.人工智能如何“智能” 5.提示词与大模型 6.AIGC 文本创作 7.AIGC 演示文稿 8.AIGC 画作创作 9.AIGC 辅助音、视频创作 10.AIGC 数据处理与辅助编程 11.智能体开发 12.AI 伦理	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第2学期开设。 授课学时： 18学时 授课形式： 线下机房，理实一体化教学 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
14	现代管理实务	通过学习，使学生具备爱岗敬业精神、竞争意识、分析判断能力、创新能力和科学决策能力，具备从事管理工作的业务素质和身心素质，理解现代管理思想、能够运用管理方法处理现实问题。	1.管理者角色和职能 2.企业经营决策 3.制订和实施企业经营计划 4.企业组织 5.识别和塑造企业文化 6.生产计划制订 7.生产现场管理 8.全面质量管理 9.质量管理常用统计方法 10.采购管理 11.库存管理 12.产品开发管理 13.人员选聘培训绩效 14.绩效考核与薪酬管理 15.人力资源的激励 16.营销与策划管理	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1学期开设 授课学时： 36学时 授课形式： 线下，多媒体案例分析 考核形式： 考查课
15	大学生职业发展	通过学习，使学生掌握职业生涯发展和就业相关的基本理论知识，培	1.职业生涯规划的基本理论与应用 2.自我认知四模块	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1、4学期开设 授课学时： 第1学期30学时，

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
	展与就业指导	养其具备较强的职业规划和就业能力，使其具备良好的自主规划、自我管理、全面发展素质，为其即将到来的就业季做准备，为职业发展奠定良好基础。	3.职业认知 4.生涯决策 5.目标制定与个人定位 6.职业生涯规划的管理 7.职业能力提升 8.就业形势 9.就业政策 10.求职材料准备 11.就业信息搜集 12.面试准备 13.就业流程 14.职场适应等	第4学期16学时 授课形式： 线下面授 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
16	体育与健康	通过学习，提高学生运动能力，使其逐步形成体育锻炼意识和习惯；能将体育运动中养成的良好体育品德迁移到日常学习和生活中；能调控自己的情绪，保持良好的心态，主动同他人交流与合作，逐步适应自然环境和社会环境。	1.理论内容： 运动项目的发展史、文化内涵、健身价值、技术、战术的形成及应用理论相关知识；运动健身的基本原理与锻炼方法；运动损伤的预防与处理；体育养生及保健知识；健康的基本概念及相关知识等方面。 2.实践内容： 以运动项目技术与战术的应用为主，突出运动技能的学习和锻炼过程。	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 1-4学期开设 授课学时： 每学期36学时 授课形式： 1.普修课：一年级开设，以太极拳和足球为主。 2.专修课：二年级以体育项目为主，开设有篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、武术、健美操、瑜伽、毽球、田径。 考核形式： 考试课，过程性考核+期末考试。
17	军事理论与训练	军事理论： 通过学习，使学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，为全面开展素质教育、提高教学质量奠定坚实基础。 军事训练： 通过训练，使学生掌握基本军事技能，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。	军事理论： 中国国防、中国古代军事思想、中国近代军事思想、国际战略环境、我国周边环境、军事高技术、信息化战争等内容。 军事训练： 包括共同条令教育与训练、战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等方面的相应训练。	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1学期开设。 授课学时： 36学时 线上18学时，线下18学时。 授课形式： 线上线下相结合 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
18	音乐鉴赏	课程通过聆听经典曲目、培养学生捕捉旋律、节奏、和声等音乐要素的能力，建立个性化的音乐审美视角，提升学生人文素养，让学生在音乐赏析中陶冶情操、开阔视野，实现艺术感知与文化素养的协同发	1.绪论 2.民歌 3.创作歌曲 4.大型声乐作品 5.歌剧 6.中国民族乐器 7.西方乐器 8.中国作品赏析 9.西方作品赏析	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1学期开设。 授课学时： 18学时 授课形式： 线下授课 考核形式： 考查。采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		展。		
19	美术鉴赏	通过欣赏、分析、讨论艺术作品，提高学生的审美感知和审美理解能力，引导学生学会从不同角度欣赏和评价艺术作品，形成个性化的审美观点，促进学生的身心健康和全面发展，培养学生的创新精神，提升学生的艺术批评能力和创造力。	1.走进美术 2.中国人物画 3.中国山水画 4.中国花鸟画 5.西方肖像油画 6.西方静物油画 7.西方风景油画 8.雕塑艺术 9.工艺美术	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1学期开设。 授课学时： 2学时/周，共18学时。 授课形式： 线下授课 考核形式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
20	劳动教育及实践	通过学习，帮助学生理解马克思主义劳动观和新时代劳动观，践行劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的理念；激发学生热爱劳动、尊重劳动的观念，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动品质，掌握基本的劳动技能。	1.劳动与劳动教育 2.劳动价值观 3.劳动精神、工匠精神与劳模精神 4.劳动者权益及法律法规保护 5.劳动与社会保障 6.劳动、创新与职业发展 7.劳动与心理健康 8.大学生日常生活劳动与服务性劳动	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第1-4学期开设 授课学时： 第1-2学期劳动实践；第3-4学期理论。 理论学时：16学时 实践学时：72学时 授课形式： 线下授课 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
21	创业基础	通过学习，使学生掌握开展创业活动所需的基本知识，具备创业意识，树立科学的创业观，具有基本的创业素质和能力。	1.创业 2.创业精神 3.创业者与创业团队 4.创业机会 5.创业资源 6.创业计划书 7.新创企业管理 8.创业的法律法规和相关政策等	课程性质： 公共基础限定选修课 开课学期： 第2学期开设 授课学时： 2学时/周，36学时。 授课形式： 线上学习 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
22	意外伤害的自救与互救	通过学习，培养学生树立突发现场急救意识，掌握基本现场急救常识、现场急救如心肺复苏术、外伤、内科急症、意外伤害、常见急性中毒等现场基本急救技能，提升学生自救互救能力。	1.现场急救概述、正常人体解剖生理概要 2.急救知识：现场急救的四个基本环节、心肺复苏术、外伤性、常见内科急症、常见意外伤害的、常见中毒、五官科急症、动物咬伤 3.公共卫生事件及灾难的预防与现场急救	课程性质： 公共基础限定选修课 开课学期： 第2学期开设 授课学时： 线下10学时+线上26学时 授课形式： 线下面授+线上辅导 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
23	大学生通	通过学习，提升学生的沟通能力、学习能力和	1.职业道德、职业基本能力和职场行为技巧	课程性质： 公共基础限定选修课

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
	用职业素养	创新能力，使学生掌握有关职场商务礼仪、职场演说、团队建设、使用信息工具等职场技巧，提高学生适应职场的能力。	2.诚信、敬业 3.人际交往与沟通 4.创新与学习 5.信息素养与团队协作 6.职场礼仪与口才等职场必备的素养知识	开课学期： 第4学期开设 授课学时： 2学时/周，36学时。 授课形式： 线上学习 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。

2. 专业群平台模块课程

专业群平台模块课程培养学生产品数字化设计、产品结构分析、设计软件操作、机械零件基础加工、液压与气压控制等专业基础能力，共开设8门，包括机械制图、计算机工程绘图、机械设计与应用、公差配合与测量技术、三维造型设计(NX)、工程训练、数控编程与数控机床操作综合课、液压与气压传动，各课程主要教学内容与要求见表4。

表4 专业群平台模块课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	机械制图（含1周综合课）	经过机械制图课程学习，让学生掌握正投影法原理及应用，快速识读和绘制中等复杂程度的零件图和装配图。正确使用常用绘图工具，并具有一定的绘图技能和技巧。培养和发展学生的空间想象能力。养成认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。	1.制图基本知识 2.正投影法 3.基本体及其表面交线 4.轴测图 5.组合体 6.机械图样画法 7.标准件和常用件 8.零件图 9.装配图 10.装配体测绘实训	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第1、2学期 授课学时： 第1学期64学时，第2学期78学时 授课方式： 线下讲授+线下指导 考核方式： 第1学期考试，过程性考核+期末测试；第2学期考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
2	计算机工程绘图	通过学习，使学生掌握计算机绘图的基本技能；掌握绘制工程图的基本方法和技巧；掌握企业通常使用的机械零件、结构设计软件，能准确快速地绘制出符合工程图标准的图形，达到熟练绘图员的操作技能。为后续专业课学习和专业群岗位需求奠定基础。	1.简单平面图形绘制 2.复杂平面图形绘制 3.图形信息查询 4.绘制三视图 5.绘制正等轴测图 6.绘制零件图 7.绘制装配图 8.综合强化训练	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第2学期 授课学时： 52学时 授课方式： 理实一体化 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
3	公差配合与测量技术	培养学生公差配合初步选用的能力，会查用有关公差标准表格，并能在图样上正确标注；2.培养学生常用测量器具的操作使用与维护	1.光滑圆柱结合的极限与配合 2.测量技术基础 3.几何公差及检测 4.表面粗糙度及检测	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第2学期 授课学时： 52学时 授课方式： 理实一体化

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		等方面的基本技能；3.培养学生掌握尺寸误差、形位误差、表面粗糙度等相关参数误差分析与处理的实验方法。具有“一丝不苟、精益求精”的职业素质，为从事机械产品检测检验等工作打下基础。	5.光滑极限量规 6.常用联接件的公差与检测 7.渐开线圆柱齿轮传动的公差与检测等	考核方式： 考试，考试，过程性考核+期末测试。
4	工程训练	通过实训，使学生初步接触机械生产实习，认识机械制造的一般过程以及常用的机械加工方法，掌握一定的基本操作技能训练。融入劳动教育，培养学生的职业素养、动手能力、团队合作能力以及吃苦耐劳精神。	1.安全生产教育 2.车削加工训练 3.铣削加工训练 4.钳工技能训练	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第1学期 授课学时： 52学时 授课形式： 实操 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
5	机械设计与应用（含一周综合课）	通过学习，使学生了解机械及零部件的设计准则、材料选用和结构要求，熟悉常用机构的工作原理、结构特点和应用，掌握常用传动机构n和零部件的基本设计理论和计算方法，掌握通用零部件的类型、应用和选择方法，具备运用标准、规范、手册和图册等技术资料的能力，培养学生的工程意识、创新意识、创新能力。	1.机械设计概述 2.平面机构及自由度 3.平面连杆机构 4.凸轮机构 5.齿轮机构 6.轮系 7.其他常用机构 8.摩擦、磨损与润滑 9.带传动与链传动 10.齿轮传动 11.连接 12.轴 13.轴承 14.联轴器、离合器、制动器 15.典型机械传动装置设计	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第3学期 授课学时： 98学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考试，过程性考核+期末测试。
6	三维造型设计（NX）	通过课程的学习，使学生掌握三维造型软件的基础知识、三维曲面造型与编辑、实体造型等。学会零件建模的计算机辅助设计方法，能绘制中等复杂程度零件的三维造型图，能把理论知识与应用性较强实例有机结合起来，培养学生分析和解决问题的能力	1.草图的构建 2.基本特征的构建 3.扫描特征的构建 4.放样特征的构建 5.曲面特征的构建 6.装配体的构建 7.工程图的构建	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第3学期 授课学时： 56学时 授课形式： 理实一体 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
7	数控编程与数控机床	通过课程学习使学生掌握数控车、铣类零件的编程、操作及加工工艺基本理论知识，培养学生数控车、铣	1.数控编程规则及方法 2.数控车床、铣床的操作方法 3.典型零件的加工工艺	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第2学期 授课学时： 52学时

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
	床操作综合课	床的编程与操作的能力，具备独立工艺设计与实施的能力，养成吃苦耐劳、踏实肯干、谦虚好学的素质，为从事数控设备操作员、数控加工程序编程员、数控加工工艺员等岗位工作打下基础。	4.数控加工程序编制基础（坐标系的设定、数控程序的结构等） 5.数控车削（中等复杂零件）典型零件的编程及加工工艺 6.数控铣削/加工中心（中等复杂零件）典型零件的编程及加工工艺	授课形式： 实操 考核形式： 考查
8	液压与气压传动技术	通过学习，使学生们了解液、气压传动基本理论，流体静压、流体动压理论在液压与气压传动技术中的应用，掌握液气压传动元件的结构和工作原理，掌握阅读一般液、气压系统图及相关技术文件的步骤与方法，掌握液压和气动回路的功用、组成和应用场合，掌握典型的液气压传动系统工作原理及分析方法，能够根据液压或气压传动系统工作原理图进行系统工作调整、结合电气控制进行简单液压或气压传动回路调试。	1.液压传动基础及流体静力学、动力学知识 2.液压动力装置 3.液压执行装置 4.液压控制装置与辅助装置 5.液压系统常用基本回路 6.典型液压系统 7.气压传动基本知识 8.液压传动基本回路	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第4学期 授课学时： 48学时 授课形式： 线下讲授 考核形式： 考试

3. 专业模块课程

专业模块课程培养学生模具设计与制造专业核心能力，共开设 9 门，包括冲压工艺与模具设计（含 1 周综合课）、塑料成型工艺与模具设计（含 1 周综合课）、模具装配与调试、冲压模智能制造、模具数字化设计与制造工艺技能训练、模具 CAD/CAE、模具材料、特种加工工艺与操作、先进制造精密测量技术综合课等，各课程主要教学内容与要求具体见表 5。

表 5 专业模块课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	冲压工艺与模具设计（含 1 周综合课）	通过学习，使学生了解常见冲裁、弯曲、拉深等冲压成型工艺，掌握常用的冲压成型设备的结构组成和操作方法，掌握冲裁、弯曲、拉深典型冲压模具的结构及设计方法，具备根据冲压件产品图对冲压制件工艺性进行	1.冲压及冲压模的基本概念 2.冲压成型特点 3.冲压成型工艺分析 4.常用的冲压成型设备 5.典型冲裁模的结构组成、工作原理和设计方法 6.典型弯曲模的结构组成、工作原理和设计方法 7.典型拉深模的结构组成、工作原理和设计方法	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第3学期 授课学时： 98学时 授课形式： 理实一体化 考核方式： 考试，过程性考核+期末测试。

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		分析，制订冲压模具工艺方案，冲压工艺及模具结构的设计能力。	8.其他冲压成形模具的设计 9.冲压模具设计综合课	
2	塑料成型工艺与模具设计(含1周综合课)	通过学习，使学生掌握多种塑料成型工艺特性和应用要求，掌握典型的注塑模设计方法，具备根据生产要求，设计塑件、设计注射模具，确定注射成型工艺参数的能力。	1.塑料基本性能 2.多种塑料成型工艺的区别及选用 3.塑料成型设备的选用 4.塑件的结构及尺寸设计 5.单分型面注射模的基本设计方法 6.双分型面注射模的基本设计方法 7.侧向成型机构的设计方法 8.其他塑料成型模具的基本特征 9.塑料模具设计综合课	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第4学期 授课学时： 92学时 授课形式： 理实一体化 考核方式： 考试，过程性考核+期末测试。
3	模具装配与调试	通过学习，促使学生进一步认识模具结构，掌握模具结构设计的要素及注意事项。利用任务分组的形式促进学生团队协作遵循职业要求，完成模具装配工艺的各项工作。	1.安全生产教育 2.模具拆卸及模具结构分析 3.模具装配及工序分析 4.模具在成形设备上的安装 5.成形工艺过程 6.成形质量分析及优化 7.实训总结及小组汇报	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第3、4学期 授课学时： 52学时 授课形式： 实操 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
4	冲压模智能制造	通过学习冲压模具零件制造、电火花线切割原理等内容，培养学生模具制造工艺、设备操作、钳工装配等能力，具有团队合作、沟通交流、时间管理等素质，为从事模具零件加工与模具装配、调试岗位等工作打下基础。	1.安全生产教育 2.冲模零件制造准备 3.模具零件工艺路线制定 4.模具零件工艺过程卡的编写 5.冲模零件机械加工 6.冲模零件电加工 7.冲压模具装配与调试	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第3学期 授课学时： 78学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。
5	模具数字化设计与制造工艺技能训练	通过学习塑料模具设计和数控加工等内容，培养学生模具制造工艺、数控编程及设备操作、钳工装配等能力；通过分组完成项目任务，培养学生团队协作精神；养成严肃、认真的工作态度和作风；培养学生实践动手能力、创新思维能力和知识迁移能力；通过项目化教学，培养学生爱岗敬业的基本素质。	1.安全生产教育 2.塑模零件制造准备 3.塑料模具零件加工方案设计 4.制定塑料模具零件工艺规程 5.准备毛坯 6.型腔型芯CAM编程及后处理 7.型腔型芯数控加工 8.塑料模具装配与调试	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第4学期 授课学时： 78学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95分、85分、75分、65分、45分）评定成绩。

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
6	模具 CAD/CAE	通过学习，培养学生具有基本的冲压模具设计、成型分析的思想和分析问题、解决问题的能力，培养学生的 CAD/CAE 基本技能，如建模、分模、成型性能分析、数据格式转换、CAE 和 CAM 的基本使用等。	1.掌握 NX-PDW、NX-MOLDWIZARD 设计项目初始化 2.掌握 NX-PDW、NX-MOLDWIZARD 工具的应用、条料设计、成形零部件设计、模具型腔的布局 3.掌握 NX-PDW、NX-MOLDWIZARD 标准模架的调用及其他标准件的调用 4.掌握 NX-PDW、NX-MOLDWIZARD 模具验证方法。包括静态干涉检查和模具运动仿真 5.能利用 CAE 软件进行产品成形分析和模具成形过程分析	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 4 学期 授课学时： 44 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
7	模具材料	通过学习，使学生掌握模具材料的性能、特点及应用等基本理论知识，具备合理选用模具材料、正确应用热处理和表面处理技术、充分发挥模具材料潜力、提高模具使用寿命的能力。	1.金属材料的基础知识 2.模具材料概述 3.冷作模具材料 4.热作模具材料 5.塑料模具材料 6.模具表面强化技术	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 4 学期 授课学时： 44 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考试，过程性考核+期末测试。
8	特种加工工艺与操作	通过学习，使学生了解电火花加工、电化学加工、超声加工、激光加工、以及化学加工等特种加工方法的基本原理，基本设备，工艺规律，主要特点和适用范围，培养学生对电加工机床操作的基本技能，掌握电加工工艺参数的选择。	1.电火花成型机床的基本结构及基本工作原理及操作 2.电火花成型加工参数的选择、加工工件和电极的找正 3.电火花线切割机床的基本结构及基本工作原理及操作 4.电火花线切割加工参数的选择 5.电火花线切割图形处理技术和 3B 程序的编制 6.电化学加工以及化学加工的方法和基本原理 7.超声加工的加工方法和基本原理 8.激光加工的加工方法和基本原理	课程性质： 专业群平台模块课程 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 26 学时 授课形式： 线下 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
9	先进制造精密测量技术综合课	本课程主要培养学生掌握三坐标、影像仪、万工显、轮廓仪、高度计、关节臂等测量仪器基本理论知识，具	1.三坐标、影像仪、万工显、轮廓仪、高度计、关节臂等测量仪器检测各种类型实体要素； 2.三坐标、影像仪、万工显、	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 4 学期 授课学时： 26 学时 授课形式： 线上线下混

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		备熟练操作相关仪器进行测量的能力，具有现代检测技术操作人员应有的素质。	轮廓仪、高度计、关节臂等测量仪器常见故障产生的原因分析和排除； 3.机械产品零件检测方案的制定。	合式 考核形式： 考查

4.拓展模块课程

拓展模块课程包括专业技能拓展课和素质技能拓展课。

（1）专业技能拓展课

专业技能拓展课培养学生的职业技能拓展能力和素质拓展能力，共开设 5 门，包括快速成型技术及应用、机床电气控制及 PLC、切削加工智能制造生产线技术应用、机械创新设计、生产运作与管理，学生应选择 3 门课程，各课程主要教学内容与要求具体见表 6。

表 6 专业技能拓展课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	快速成型技术及应用	通过本课程学习，培养学生掌握典型成型快速成型工艺知识，具备使用操作典型快速成型机的能力，具备中等复杂程度零件增材制造的能力，具有快速成型制造素质。	1.快速成型技术的基本理论知识； 2.快速成型技术前期建模的基本知识和技能； 3.数据测量、数据处理等方面的基本技能； 4.三维数据采集的实验方法； 5.熔融沉积成型工艺的实验方法； 6.激光固化成型工艺的实验方法。	课程性质： 专业技能拓展课 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 48 学时 授课形式： 线上线下混合式 考核形式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
2	机床电气控制及 PLC	通过本课程的学习，让学生掌握电气控制及 PLC 基本理论知识，具有对基本电气控制电路分析和设计的能力和对控制原理图读图与 PLC 程序设计的基本知识和技能；具有与本课程有关的电气连接等方面的基本技能；掌握一些有关的软件程序方法，为后续课程的学习奠定基础。	1.三相异步电动机基础知识 2.开关直接起动控制和点动控制 3.三相异步电动机的自锁控制和混合控制 4.三相异步电动机的正反转控制 5.三相异步电动机的调速 6.三相异步电动机的制动 7.三相异步电动机的降压启动 8.三相异步电动机的顺序起停控制 9.电气控制线路的设计方法 10.了解 PLC 的基本知识 11.STEP7 软件的使用 12.抢答器的控制 13.“天塔之光”控制	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 4 学期 授课学时： 44 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
			14.正反转控制电路的 PLC 改造 15.LED 数码管自动循环显示数字的控制 16.交通信号灯的 PLC 控制	
3	切削加工智能制造生产线技术应用	通过以真实零件为载体，完成机器人示教编程，零件的工艺，编程，mes 排程，智能制造，自动检测任务。	1.机器人示教编程 2.零件的工艺编程 3.MES 编程 4.智能制造 5.自动检测	课程性质： 专业技能拓展课程 开课学期： 第 5 学期 授课学时： 44 学时 授课形式： 线下讲授 考核形式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
4	机械创新设计	让学生掌握机械创新设计的基础知识和机构的演化、组合、变异与创新原理，确定机械运动方案，分析、设计、选择、确定出最佳性能机构。使学生掌握通过学习本课程，启迪学生的创新思维，开拓创新视野，培养工科学生的创新意识，提高其创新能力。该课程以《公差配合与测量技术》《机械设计基础》《机械制造基础》等专业基础课程的学习为先导，为后续专业课程学习和顶岗实习奠定基础。	1.机械的基础知识、机械运动与控制、机械创新设计中的创新思维与技法； 2.机械创新设计中的创新原理； 3.原理方案创新设计的一般方法； 4.原理方案的创新设计实例； 5.各种常见结构方案的变异，掌握结构设计方案的分析方法； 6.机构的组合与创新；机构的演化与变异；机构的选型与创新； 7.再生运动链法创新设计应用； 8.实物反求设计与创新； 9.机构创新设计智能化的必要性； 10.机构创新设计的智能化方法； 11.设计实例。	课程性质： 专业技能拓展课 开课学期： 第 5 学期 授课学时： 36 学时 授课形式： 线上学习 考核形式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
5	生产运作与管理	通过本课程的学习，使学生掌握基本的企业管理知识，理解生产管理中影响企业质量、产量、成本、安全的生产运作与流程管理、现场管理的基本工具、设备管理与维护、安全生产管理等基本知识，熟悉生产现场管理的实施办法、操作技巧和操作步骤，培养学生养成良好的职业习惯和职业素养，为学生从事现场生产管理工作打下良好的基础。	1.现代企业管理基本知识和理论基础； 2.现场管理的基本工具和方法； 3.生产运作和作业计划的制定以及生产作业控制； 4.现场质量管理和效率管理，设备管理与维护的基本方法。 5.安全生产责任制、安全生产教育制度和安全技术知识。	课程性质： 专业技能拓展课 开课学期： 第 5 学期 授课学时： 36 学时 授课形式： 线上学习 考核形式： 考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。

（2）素质技能拓展课

素质技能拓展课旨在增强学生的艺术审美修养，提高学生的综合素养，共开设 13 门，包括乒乓球、羽毛球、太极拳、瑜伽、协作、演讲与口才、礼仪、普通话、书法、舞蹈、声乐、器乐、插画等，学生应选择 1 门课程，各课程主要教学内容与要求具体见表 7。

表 7 素质技能拓展课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	乒乓球	通过学习，使学生了解乒乓球技术发展趋势，熟练掌握乒乓球技术和战术，能够在比赛中灵活运用。通过乒乓球基本技术练习和战术运用，提升学生自我认知能力和分析问题能力，培养敢打敢拼，不畏强手的自信心，养成终身体育观念。	1.乒乓球理论学习：发力原理；旋转产生原因；五大制胜因素；我国乒乓球长盛不衰的因素分析等 2.乒乓球基本技术：加转弧圈球技术，前冲弧圈球加护，侧拐弧圈球技术 3.乒乓球战术：发球战术，搓攻战术，发抢战术，相持战术 4.裁判法	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第 5 学期开设 授课学时： 36 学时，2 学时/周。 授课形式： 线上线下混合式 考核方式： 考查课
2	羽毛球	通过学习，使学生了解羽毛球运动起源与发展及相关理论知识，通过练习熟练掌握羽毛球技术和战术，并能够在实战中进行运用。促进学生养成积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，培养学生坚韧不拔、吃苦耐劳、敢于拼搏的意志品质。	1.羽毛球理论知识 2.羽毛球技战术：网前球技术重点学习勾对角和封网。后场球技术重点学习劈杀、劈吊和点杀。步法重点学习左右移动步法和后退步步法及拉吊战术和打四方球战术 3.羽毛球裁判法	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第 2/3/4/5/学期开设 授课学时： 36 学时，2 学时/周。 授课形式： 线上线下混合式 考核方式： 考查课
3	太极拳	通过学习，使学生掌握技术动作和内涵，增强体育锻炼身体健康的理论知识，促进学生掌握一定体育文化欣赏能力，提升对传统文化的继承与弘扬形成终身体育的品质，提高社会适应能力，达到精益求精、学以致用优良品质。	1.太极拳理论及健身知识 2.太极（八法五步）动作内容：起势、左棚势、右捋势、左挤势、双按势、右采势、左捋势、左肘势、右靠势、右棚势、左捋势、右挤势、双按势、左采势、右捋势、右肘势、左靠势、进步左右棚势、退步左右捋势、左移步左挤势、左移步双按势、右移步右挤势、右移步双按势、退步左右采势、进步左右捋势、右移步右肘势、右移步右靠势、左移步左肘势、左移步左靠势、中定左右独立势、十字手、收势。 3.太极与擒拿	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第 2/3/4/5/学期开设 授课学时： 36 学时，2 学时/周。 授课形式： 线上线下混合式 考核方式： 考查课，过程性考核+技能考试
4	瑜伽	通过学习，使学生熟练掌握健身瑜伽的呼吸方法和初级体式的技术动作方法，增强其身体的柔韧、力量、协调性和平衡	1.健身瑜伽的文化内涵 2.健身瑜伽的呼吸方法 3.健身瑜伽一段、二段、三段体式的技术动作方法	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第 2/3/4/5/学期开设

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		感，提升瑜伽运动核心素养，提升学生终身体育意识，养成体育锻炼的习惯。	4.身体评估及瑜伽基础理疗知识 5.健身瑜伽体式序列的编排原则	授课学时： 36 学时，2 学时/周。 授课形式： 线上线下混合式 考核方式： 考查课
5	写作	通过学习,使学生掌握各类常用文书的适用范围、性质特点、基本格式、写作要求和方法技巧,提高学生的书面表达能力;使学生能够根据日常生活和工作的需要,撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通合理的应用文书。	1.导论 2.公文、通知 3.通报、请示 4.函、纪要 5.计划、总结 6.条据 7.欢迎词、欢送词 8.求职信、简历 9.广告 10.市场调查报告 11.可行性研究报告 12.经济合同 13.招标书、投标书 14.经济论文	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第2/3/4/5/学期开设 授课学时： 36 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查课
6	演讲与口才	通过学习，使学生掌握与人沟通洽谈的基础知识，提高学生口头表达能力，使学生们养成特定的职业口语风格与从业规范；开发学生的表达、思维、交际等潜能，使学生具备在各个行业当中进行有效沟通与交流的职业口才的技能。	1.阳光心态 2.语言沟通 3.非语言沟通 4.拟稿演讲 5.即兴演讲 6.辩论演讲 7.人际交往的原则 8.人际沟通的技巧 9.沟通礼仪 10.职场口才	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第2/3/4/5/学期开设 授课学时： 36 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查课
7	礼仪	通过学习，使学生能够较为自然和娴熟地进行公关交往，逐步形成良好的气质、风度和涵养，增强学生适应社会要求的就业竞争能力和职业变化能力。提高学生未来在各相关岗位上的行为举止和职业化外在形象的定位，提高学生的礼仪语言表达能力。	1.礼仪概述 2.个人基本形象礼仪（一） 3.个人基本形象礼仪（二） 4.公关见面礼仪 5.日常接待礼仪 6.公关活动礼仪 7.中西餐宴会礼仪 8.应聘礼仪 9.文书交际礼仪 10.涉外公关礼仪	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第2/3/4/5/学期开设 授课学时： 36 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查课
8	普通话	通过学习，使学生重点掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧；掌握读单音节字词、读多音节词语、短文朗读、话题说话的方法；学会基本的气息训练方法。使学生掌握国家普通话水平测试的基本知识，掌握普通话标准语音，在测试中达到相应的等级。树	1.魅力汉语 2.普通话概述 3.声音诊断 4.气息 5.发声 6.吐字归音 7.配调 8.传情 9.实战	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第2/3/4/5/学期开设 授课学时： 36 学时 授课形式： 线下讲授 考核方式： 考查课

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达。		
9	书法	通过学习，使学生具备书法艺术的审美能力，提高其综合素质和艺术修养，使学生至少掌握一种书体的创作，通过训练较好地完成两到三幅作品。	1.楷书鉴赏与创作 2.行书鉴赏与创作 3.隶书鉴赏与创作 4.篆书鉴赏与创作 5.隶书鉴赏与创作	课程性质： 素质拓展课 开课学期： 第2/3/4/5/学期开设 授课形式： 理论与实践相结合。 授课学时： 36学时 考核形式： 考查课
10	舞蹈	通过学习，培养学生较全面、基础的舞蹈基本能力、基本技术，以及中国舞、芭蕾舞、校园舞、当代舞的基础知识、韵律；舞蹈中的音乐感和艺术表现力及欣赏力，使学生掌握多方面的舞蹈表现形式、舞蹈知识，从绚丽多彩的舞蹈作品中了解社会、认识生活，成为具有一定舞蹈基础及舞蹈欣赏水平的人。	1.舞蹈概述 2.舞蹈基本知识 3.形体训练 4.藏族舞蹈 5.蒙古族舞蹈 6.维吾尔族舞蹈 7.东北秧歌 8.舞蹈鉴赏 9.中国古典舞 10.中国古典舞作品鉴赏 11.芭蕾舞 12.芭蕾舞作品鉴赏 13.中国民间舞 14.中国民间舞作品鉴赏 15.现当代舞 16.现当代舞作品鉴赏 17.舞蹈剧目 18.舞蹈表演	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第2/3/4/5/学期开设 授课学时： 2学时/周，36学时。 授课形式： 理论与实践相结合教学 考核形式： 考查课，现场实践考核
11	声乐	通过学习，使学生掌握音乐基本素养，发声基本技能，了解声音震动的音源、发声器官、共鸣腔体的运动方式，掌握基本节奏节拍，了解青少年嗓音特点科学用嗓，具备能够根据乐谱和听音来学习歌曲的能力。	1.走进声乐艺术 2.歌唱的音源 3.歌唱的通道 4.歌唱的声部划分 5.歌唱的换声点 6.歌唱的呼吸 7.歌唱的语言 8.歌唱的共鸣 9.歌唱的情感表达 10.歌唱的舞台表现 11.现场音响的调试 12.服装与化妆 13.青少年嗓音问题的保健	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第2/3/4/5/学期开设 授课学时： 2学时/周，36学时。 授课形式： 理论与实践相结合教学 考核形式： 考查课，现场实践考核。
12	器乐	通过学习，使学生掌握一些器乐演奏技巧，感悟器乐演奏的魅力，具备能够独立演奏乐曲的能力。	1.器乐概述 2.器乐基础知识 3.乐理知识（一） 4.乐理知识（二） 5.乐理知识（三） 6.葫芦丝 7.二胡	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 2/3/4/5/学期开设 授课学时： 2学时/周，36学时。 授课形式： 理论与

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
			8.巴乌 9.二胡 10.竹笛 11.吉他 12.萨克斯 13.小号 14.大号 15.手鼓 16.爵士鼓 17.钢琴 18.电子琴	实践相结合教学 考核形式: 考查课, 现场实践考核
13	插画	通过学习,使学生了解插图的基本原理,技巧及实际应用,具备在商业广告、包装设计、书籍封面及内页插画、网页设计等实际运用领域中用视觉语言说话的能力,并提高其创作能力,以适应以后平面艺术类工作的需要。	1.插图的概述 2.插图的分类及应用 3.插图的创作流程 4.插图设计的表现形式及手法 5.插图设计的表现技法 6.商业插画设计作品制作 7.绘本插画设计作品制作 8.命题插画设计创作	课程性质: 素质拓展课 开课学期: 第2/3/4/5/学期开设 授课学时: 2学时/周, 36学时。 授课形式: 理论与实践相结合 授课学时: 36学时 考核形式: 考查课

5.综合应用模块课程

本专业开设综合应用模块课程2门,包括顶岗实习和毕业设计,各课程主要教学内容与要求具体见表8。

表8 综合应用模块课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	毕业设计	通过学习,培养学生综合运用所学基础理论、专业知识与技能分析、解决工程实际问题的能力,培养学生刻苦钻研、勇于攻坚的精神和认真负责、实事求是的科学态度,严谨细致的工作作风。	1.运用所学理论知识和实践知识,独立分析和解决工作技术问题 2.学会查阅科技文献资料、使用各种标准手册 3.自主完成一项具体工程实际项目或实物制作	课程性质: 综合应用模块课程 开课学期: 第5学期 授课学时: 80学时 授课形式: 教师指导 考核形式: 考查
2	顶岗实习	通过学生到实际生产企业进行顶岗学习与工作,学习企业文化,融入企业环境,养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识,培养岗位实际工作能力和团队协作能力,实现从学生到职业人的转变。	1.了解企业各种规范与制度,了解企业文化,熟悉企业环境 2.掌握企业有关设计与工艺规范要求,基本具备相应岗位工作能力与职业素质 3.熟悉企业各项制度,并对实习单位的规章制度进行深度分析,借鉴相关资料,对自己制定合理的学习计划	课程性质: 综合应用模块课程 开课学期: 第5、6学期 授课学时: 480学时 授课形式: 教师指导(企业) 考核形式: 考查

六、学时安排

总学时数为3014学时,约152.5学分。其中公共基础课1200学时,占总学时的39.81%;各类选修课程388学时,占总学时的12.87%;实践性教学1666学时,占总学时的55.28%。

七、教学进程总体安排

教学计划见表 9，实践教学计划表 10，公共选修课程安排表 11。

表 9 教学计划表

课程类别		课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时						开课单位 (部门)
					考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四	五	六	
												21	17	20	18	18	20	
公共基础模块	公共基础必修课	201100001	思想道德与法治 I - II	1-2	1	2	3	54	46	8		[26,2]	[28,2]					马克思主义学院
		201100003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2		2	36	32	4			[36,2]					马克思主义学院
		201100002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 I - II	3-4	4	3	3	54	48	6				[24,2]	[30,2]			马克思主义学院
		201100004	形势与政策 I - V	1-5		1-5	1	40	40			[8,2]	[8,2]	[8,2]	[8,2]	[8,2]		马克思主义学院
		201100007	国家安全教育 I - II#	1-2		1-2	1	16	16			[8,2]	[8,2]					马克思主义学院
		202100001	中华优秀传统文化#	1		1	2	36	36		18	2						基础科学教学部
		202100002	南阳文化	1		1	1	18	18			2						基础科学教学部
		201100006	军工文化	2		2	1	18	18				2					马克思主义学院
		205100001	大学生心理健康教育#	2		2	2	36	36		12		4					心理健康教育教研室
		202100004-1	高职数学 I	1	1		3.5	64	64			4						基础科学教学部
		108100001-1	大学英语 I	1	1		3.5	64	64			4						基础科学教学部
		103100001	计算机应用基础	2		2	2.5	48	24	24	24		4					电子信息工程学院
		103100002	人工智能概论	2		2	1	18		18	10		1					电子信息工程学院

课程类别	课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时						开课单位 (部门)
				考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四	五	六	
											21	17	20	18	18	20	
	107100001	现代管理实务	1		1	2	36	36			2						经济贸易学院
	206100001	大学生职业发展与就业指导 I - II	1、 4		1、 4	2.5	46	46			[30,2]			[16,2]			创新创业学院
	203100001	体育与健康 I -IV	1-4	1-4		7	128	16	112		[32,2]	[32,2]	[32,2]	[32,2]			体育教学部
	201100005	军事理论与训练#	1		1	4	148	36	112	18	1（2）						马克思主义学院、学生处
	204000001	音乐鉴赏	1		1	1	18	18			2						艺术教育中心
	204000012	美术鉴赏	1		1	1	18	18			2						艺术教育中心
	201100010	劳动教育与实践 I - IV	1-4		1-4	5	88	16	72		[36,2]	[36,2]	[8,2]	[8,2]			马克思主义学院、各学院
	小计						49	984	628	356		26	21	8	10	2	
	占总学时比例							32.65%	20.84%	11.81%							
公共基础 限定选修课	206000002	大学生创新思维#	3		3	2	36	36					2				创新创业学院
	205000002	意外伤害的自救与互救#	1		1	2	36	36			2						心理健康教育教研室
	206000003	大学生通用职业素养#	4		4	2	36	36						2			创新创业学院
	小计						6	108	108			2		2	2		
	占总学时比例							3.58%	3.58%								
公共基础 任意选修课		公共选修课程 1	2		2	2	36	36				2					
		公共选修课程 2	3		3	2	36	36					2				
		公共选修课程 3	4		4	2	36	36						2			
	小计						6	108	108			2	2	2			
	占总学时比例							3.58%	3.58%								
专业群平台模块	101200007	工程训练	1		1	2	52		52		(2)						机械工程学院
	101200009	机械制图（含 1 周综合课）	1-2	1	2	8	142	68	74		[64,4]	[52,4]（1）					机械工程学院

课程类别	课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时						开课单位 (部门)
				考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四	五	六	
											21	17	20	18	18	20	
	101200005	计算机工程绘图	2		2	3	52	24	28			4					机械工程学院
	101200001	公差配合与测量技术	2	2		3	52	38	14			4					机械工程学院
	101303017	数控编程与数控机床操作综合课	2		2	2	52		52			(2)					机械工程学院
	101302004	机械设计与应用（含1周综合课）	3	3		5.5	98	62	36				6(1)				机械工程学院
	101200012	三维造型设计（NX）▲	3		3	2.5	48	24	24				4				机械工程学院
	101301005	液压与气压传动技术	4	4		2.5	48	32	16					4			机械工程学院
	小计						28.5	544	248	296		4	12	10	4		
	占总学时比例							18.04%	8.22%	9.82%							
专业模块	101305001	冲压工艺与模具设计（含1周综合课）	3	3		5.5	98	42	56				6(1)				机械工程学院
	101305008	塑料成型工艺与模具设计（含1周综合课）	4	4		5	92	46	46					6(1)			机械工程学院
	101305006	模具装配与调试	3-4		3-4	2	52		52				(1)	(1)			机械工程学院
	101305002	冲压模智能制造	3		3	3	78		78				(3)				机械工程学院
	101305005	模具数字化设计与制造工艺技能训练▲	4		4	3	78		78					(3)			机械工程学院
	101400004	模具材料	4	4		2.5	44	44						4			机械工程学院
	101301004	先进制造精密测量技术综合课	4		4	1	26		26					(1)			机械工程学院
	101305003	模具 CAD/CAE	4		4	2.5	44	22	22					4			机械工程学院
	101305009	特种加工工艺与操作综合课	3		3	1	26		26				(1)				机械工程学院
	小计						25.5	538	154	384				6	14		

课程类别	课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时						开课单位 (部门)
				考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四	五	六	
											21	17	20	18	18	20	
	占总学时比例						17.85%	5.1%	12.74%								
拓展模块		专业技能拓展课 1	3		3	2.5	48	32	16				4				机械工程学院
		专业技能拓展课 2	4		4	2.5	44	34	10					4			机械工程学院
		专业技能拓展课 3	5		5	2.5	44		44						4		机械工程学院
		素质技能拓展课 1	5		5	2	36	36							4		
	小计						9.5	172	102	70				4	4	8	
	占总学时比例						5.7%	3.38%	2.32%								
综合应用模块	301501011	毕业设计（含毕业答辩）	5		6	4	80		80						(4)		机械工程学院
	301501012	顶岗实习	5-6		6	24	480		480						(4)	(20)	机械工程学院
	小计						28	560		560							
	占总学时比例						18.58%		18.58%								
合计			152.5				3014	1348	1666								
实践教学占总学时百分比							55.28%										
开设课程门数											17	15	13	15	5	1	
考试课程门数											5	3	3	5	0	0	
说明：①开课单位（部门）应填写课程所在二级学院、部、中心等； ②融入创新创业教学内容专业核心课程或实践类课程用“*”标注； ③全部或部分实施线上教学的课程，用“#”表示； ④整周进行的课程，用“（）”表示，括号内填写实践周数； ⑤分学期开设的课程，用“[]”表示，括号内填写学期开设的学时数和周学时数，前面数字为学时数，后面数字为周学时数； ⑥含有劳动教育的课程，课程名称表示为：xxx（含劳动教育）； ⑦毕业设计（含毕业答辩）4周，岗位实习原则上不少于半年（6个月），每周按 20 学时计算； ⑧每学期考试课一般不超过 3 门（不包含思想政治理论课），专业课原则上为考试课。																	

表 10 实践性教学环节

序号	实践课程名称	学时	实践地点	学期	周数	说明
1	军事理论与训练	112	其他	1	2	
2	劳动教育与实践	72	校内卫生责任区	1-2		
3	工程训练	52	机械加工中心实训室	1	2	实训
4	机械设计与应用 (含 1 周综合课)	26	制图教室	3	1	实训
5	冲模工艺与模具设计 (含 1 周综合课)	26	冲压模装配与调试实训室	3	1	实训
6	塑料成型工艺与模具设计 (含 1 周综合课)	26	注塑模装配与调试实训室	4	1	实训
7	数控编程与数控机床操作综合课	52	数控加工中心	2	2	实训
8	模具装配与调试实训	52	模具装调一体化教室	3-4	2	实训
9	特种加工工艺与操作	26	特种加工中心	3	1	实训
10	冲压模智能制造	78	精密加工中心	3	3	实训
11	模具数字化设计与制造工艺技能训练	78	精密加工中心	4	3	实训
12	先进制造精密测量技术综合课	26	精密测量实训室	4	1	实训
13	机械制图(含 1 周综合课)	26	制图教室	2	1	实训
14	毕业设计	80	教室、实训室	5	4	实训
15	顶岗实习	480	校外实训基地	5、6	24	实习
说明： ①整周进行的实践教学必须填入本表。 ②实践课程名称填写要规范，限有×××实训、×××课程设计、×××大作业、×××综合课、毕业设计、认识实习、跟岗实习、顶岗实习 8 种。 ③建议实践地点填写为：×××一体化教室、×××实验或实训室、校外实习基地和其他。						

表 11 公共基础任意选修课程安排表

开课时间	课程	周学时	总学时	学分	类别	开课单位
每学年第一学期	Deepseek 应用	2	36	2	自然科学类	电子信息工程学院
	国际金融	2	36	2	人文社科类	经济贸易学院
	实用英语写作	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	实用英语口语	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	马克思主义经典著作	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	新中国史	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	革命文化	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	武器装备概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	中华民族共同体概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	普通话测试与发声艺术	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国古代历史与文明	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	国宝档案——东方艺术审美之旅	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗词圈的情感往事	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	舌尖上的中国——中华饮食文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国旅游出行攻略	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	我读经典之孔子的幸福人生观	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	我读经典之明清小说	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	经典电影中的文化密码	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华经典诵读	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华传统节日文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国脊梁	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	公关礼仪与人际沟通	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	大学语文	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗文与修养	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	信息检索	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	科学计算与数学实验	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	数学建模	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	管乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	打击乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	声乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	合唱与指挥	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	交响乐欣赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	中国传统器乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	流行音乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	书法鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	播音与主持	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	名画鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	中国画	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	影视鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	求职能力提升训练	2	36	2	人文社科类	创新创业学院

开课 时间	课程	周学时	总学时	学分	类别	开课单位
每学 年第 二期	Deepseek 应用	2	36	2	自然科学类	电子信息工程学院
	ISO9000 质量管理体系	2	36	2	人文社科类	经济贸易学院
	国际金融	2	36	2	人文社科类	经济贸易学院
	跨文化交际	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	趣味英语	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	新中国史	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	革命文化	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	宪法法律	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	武器装备概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	中华民族共同体概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	普通话测试与发声艺术	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国古代历史与文明	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	国宝档案——东方艺术审美之旅	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗词圈的情感往事	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	舌尖上的中国——中华饮食文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国旅游出行攻略	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	我读经典之孔子的幸福人生观	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	我读经典之明清小说	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	经典电影中的文化密码	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华经典诵读	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华传统节日文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国脊梁	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	公关礼仪与人际沟通	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	大学语文	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗文与修养	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	信息检索	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	多元函数微分学	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	数学建模	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	科学计算与数学实验	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	管乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	打击乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	声乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	合唱与指挥	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	交响乐欣赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	中国传统器乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	流行音乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	书法鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	播音与主持	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	名画鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	《SYB》创办你的企业	2	36	2	人文社科类	创新创业学院

备注：每学期结合实际，教务处可增设部分优质在线课程。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

模具设计与制造专业现有专任教师 12 人，其中教授 1 人，副教授 3 人，讲师 6 人，技师 1 人，助教 1 人。生师比 6:1，双师素质教师占专业教师比例为 91.7%，专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理。拥有兼职教师 7 人，其中全国劳动模范 1 人、全国五一劳动奖章获得者 1 人、全国青年岗位能手 1 人、航天领域技术能手 1 人。团队构成科学，专兼结合，涵盖公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课，为专业建设及人才培养提供了坚实的团队保障。

专业拥有国家级课程思政示范课程教学团队 1 个、国家级课程思政示范课程教学名师 5 人、全国技术能手 1 人，河南省青年骨干教师 2 名，河南省军工系统优秀教师 1 名，南阳市学术技术带头人 2 人，全国职业院校技能大赛优秀指导教师 3 名，学校优秀教师 2 名。

（二）教学设施

1. 校内实习实训基地

（1）特种加工中心

配备数控加工中心、精雕机、数控车床、电火花机床、电火花线切割机床、磨床，其它常规刀、量具以及钳工工作台。

（2）模具装配与调试实训室

配备注塑机、冲压压力机、透明模具、铝合金模具及各种拆装工具，配备多媒体教学系统。

（3）模具数字化设计实训室

配备服务器、模具 CAD/CAE/CAM 数字化设计软件、投影设备、白板，计算机每人 1 台。可完成模具设计、模流分析、编程和仿真加工等模具数字化设计实训，可支持主流 CAD/CAE/CAM 数字化设计软件。

（3）精密制造中心

配置五轴联动数控加工中心、电火花线切割机床、精密平面磨床，并配备专用计算机，用于支持多轴数控加工技术、特种加工工艺与操作、先进制造技术等课程的教学与实训。

（4）机械 CAD/CAM 实训室

配备计算机、投影仪，安装 AutoCAD、Siemens NX、Photoshop、Rhino、Keyshot 等软件，用于支持 AutoCAD、三维造型设计、数字平面设计基础、工业产品造型设计等课程的教学与实训。

（5）3D 打印中心

配置 3D 打印机、三维扫描仪、手持式扫描仪、配套计算机、投影仪等，用于支持产品创新设计与 3D 打印、模具逆向工程及快速成型等课程的教学与实训。

（6）精密测量实训室

配置立式光学比较仪、万能测长仪、影像仪、偏摆仪、三坐标测量机、大型工具显微镜、粗糙度仪等，用于支持公差配合与测量技术、精密测量技术等课程的教学与实训。

2. 校外实习基地

本专业已经与河南航天精工制造有限公司（694 厂）、河南航天液压气动技术有限公司（695 厂）、安徽美芝制冷设备有限公司、美的集团芜湖制冷设备有限公司、郑州宇通集团有限公司、洛阳麦达斯铝业有限公司等 10 多家校外实训基地建立了长期稳定的合作关系。充分利用企业的设备、资源为学生提供实习实训条件，同时也利用学院的人才资源为企业提供技术、培训服务。

（三）教学资源

模具设计与制造专业建有《冲压工艺与模具设计》《塑料成型工艺与模具设计》校级精品在线开放课程 2 门，《模具装配与调试》校级品牌实训课程 1 门。建有丰富的数字化教学资源，构建了信息环境下教学新生态，图书、文献配备满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等需要，拥有网络课程、微课素材、专业课程教学课件、案例库、虚拟仿真软件、立体化教材等数字资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，为满足专业教学需求提供了保障。

（四）教学方法

深入开展教学方法改革，在教学过程中采用了线上线下混合、任务驱动法、现场教学法、自主学习法、讨论法等教学方法。

1. 线上线下混合教学

借助智慧课堂和超星学习通平台，利用先进信息技术改变教育教学方法，实施“线上、线下、任务化”混合教学。

2. 任务驱动法

任务驱动教学法让学生在完成“任务”的过程中，培养分析问题、解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神。

3. 现场教学法

以现场为中心，以现场实物为对象，以学生活动为主体的教学方法。现场教学在校内外实训基地进行，随着课程的深入学习，让学生到真实的工作情景中去体验实际产品的制造过程。在实践场所现场，老师针对具体生产任务展开教学，甚至是边讲边练，能极大提高学生的学习积极性。

4. 自主学习法

充分拓展学生的视野，培养学生的学习习惯和自主学习能力，锻炼学生的综合素质，给学生留思考题或对遇到一些生产问题，让学生利用网络资源自主学习的方式寻找答案，提出解决问题的措施，然后提出讨论评价。

5. 讨论法

在教师的指导下，学生以全班或小组为单位，围绕教材的中心问题，各抒己见，通过讨论或辩论活动，获得知识或巩固知识。培养学生的合作精神，激发了学生的学习兴趣，提高了学生学习的独立性。

（五）教学评价

实施过程性考核和结果性考核相结合、定性评价与定量评价相结合的评价方式，兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。

（六）质量管理

1. 建立了专业建设和教学过程质量监控机制，健全了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、资源建设等方面质量标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善了教学管理机制，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改，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期公开课、示范课等教研活动。

3. 建立了专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、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。

4. 充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

（一）学分要求

所有课程成绩全部合格，修满 152.5 学分以上（（含公共基础限定选修课 3 门 6 学分，公共基础任意选修课 3 门 6 学分，素质技能拓展课 1 门 2 学分））。

（二）素质要求

学生在校期间必须体育健康测试达标。

（三）证书要求

职业技能等级证书：铣工、制图员、多工序数控机床操作调整工等职业技能等级证书。

十、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	朱成俊	河南工业职业技术学院	副校长/教授	朱成俊
	苏 君	河南工业职业技术学院机械工程学院	书记/教授	苏君
	李孔昭	河南工业职业技术学院	督导主任/副教授	李孔昭
	黄力刚	河南工业职业技术学院机械工程学院	副院长/教授	黄力刚
	黄宗建	河南工业职业技术学院机械工程学院	副院长/副教授	黄宗建
	张玉华	河南工业职业技术学院机械工程学院	教研室主任/讲师	张玉华
	魏廉朝	豫西工业集团有限公司	数控车组班组长/高级技师	魏廉朝
	段修杰	河南星光机械制造有限公司	总经理/高级工程师	段修杰
	孙海亮	华中数控股份有限公司	华数学院院长/高级工程师	孙海亮
	余军伟	河南航天精工制造有限公司（毕业生代表）	镗制领域总制造师/特技技师	余军伟
专家意见 2025年6月26日，由河南工业职业技术学院机械工程学院主持，邀请校内外专家、企业及毕业生代表对2025级模具设计与制造专业（高素质技术技能型）三年制高职专业人才培养方案进行了审核。 该方案思路清晰，人才培养目标和规格定位准确合理，适应社会需求。明确培养从事模具设计、模具制造、模具成形（型）工艺管控、模具生产管理、产品检验和质量管理等岗位的高素质复合型创新型发展型高技能人才，人才培养规格符合行业企业用人要求。课程体系设置合理，突出了职业能力和职业素质教育，体现了培养目标，有利于加强学生动手能力、创新能力和实践能力的培养，符合职业教育规律。 专业建设指导委员会全体专家认为，该方案符合高等职业院校对学生的专业培养要求，同意该方案通过审核。 专业建设指导委员会主任签名：  2025年6月26日				