

湘西民族职业技术学院

模具设计与制造专业人才培养方案

专业名称： 模具设计与制造

专业代码： 460113

专业负责人： 贾越华

执笔人： 贾越华

制订时间： 2021年7月

湘西民族职业技术学院

2021 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	模具设计与制造
专业代码	460113
本专业建设委员会	<p style="text-align: center;">专业调研客观真实，培养目标定位准确，课程设置合理，符合行业企业人才培养需要。</p> <p style="text-align: center;">何刚 李永浦 李波 陈波</p> <p style="text-align: center;">签名：李永浦 陈波 李波 何刚 2021年7月10日</p>
教学系部人才培养方案论证会	<p style="text-align: center;">该方案符合行业企业人才培养需要。</p> <p style="text-align: center;">何刚 尹学勇 田大明 田学军 刘顺成 曾明</p> <p style="text-align: center;">签名： 2021年7月10日</p>
学院教学指导（专业建设）委员会	<p style="text-align: center;">田学军 李永浦 李波 何刚 尹学勇 田大明 田学军 李永浦 李波 何刚 尹学勇 田大明 田学军</p> <p style="text-align: center;">签名： 2021年7月20日</p> <div style="text-align: right;">  </div>
学院行政或党委会议审定	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">2021年8月30日</p>
备注	

目 录

一、专业名称及代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
六、课程设置及课程描述	5
(一) 课程设置	5
(二) 课程描述	6
七、教学进程总体安排	33
(一) 教学进程表	33
(二) 学时与学分分配	37
八、实施保障	37
(一) 师资队伍	37
(二) 教学设施	39
(三) 教学资源	40
(四) 教学方法	44
(五) 教学评价	45
(六) 质量管理	45
九、毕业要求	49
十、附录	51

2021级模具设计与制造专业人才培养方案

一、专业名称及代码

1、专业名称：模具设计与制造

2、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备同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向

表1 模具设计与制造专业职业面向表

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)	主要技术领域举例	职业技能等级证书
装备制造 大类 (46)	机械设计 制造类 (4601)	通用设备 制造业 (34) 专用设备 制造业 (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 ; 模具成形(型)工 艺 员 ; 数控编程员 ; 产品检验和质量管 理 员 ; 绘图员 ; 模具制造工 ; 模具生产管理员 ;	1. 机械工程制图职 业技能等级证书 (中级) 2. 增材制造模型设 计职业技能等级 证书(中级) 3. 注塑模具模流分 析及工艺调试等 级证书(中级)

表 2 职业技能等级证书和职业资格证书一览表

序号	职业岗位	职业资格证书	颁证机关	等级
1	绘图员	机械工程制图职业技能等级证书	海尔智家股份有限公司	中级
2	模型设计	增材制造模型设计职业技能等级证书	海尔智家股份有限公司	中级
3	模流分析	注塑模具模流分析及工艺调试等级证书	海尔智家股份有限公司	中级

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、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平和人文素养，良好的职业道德、精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握模具设计、产品开发、数控加工设备操作等专业技术技能，面向机械工程技术与工装工具制造领域，能胜任模具设计、模具成形（型）工艺、数控编程、产品检验和质量管理技术、绘图、模具制造、模具生产管理等工种工作，毕业1~2年，能够从事模具制造、模具维修相关工作；毕业 3~5 年，能够从事产品正向及逆向设计、模具装配与调试、模具使用与维护等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1、素质

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

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、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。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

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

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和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。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

2、知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 掌握专业技术工作所必需的模具制图、机械设计基础、公差配合与技术测量等基础知识。

(4) 掌握常用产品材料和模具材料的性能及选用的基本知识。

(5) 熟悉电工电子技术、设备控制技术等专业知知识。

(6) 掌握金属或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。

(7) 熟悉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。

(8) 熟悉模具设计与制造相关国家标准和国际标准。

3、能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(4) 具备机械制图、识读和绘制模具零件图和装配图的能力。

(5) 具备依据产品要求对产品及其模具选择材料的能力。

(6) 具备产品工艺性分析与成形(型)工艺编制的能力。

(7) 具备模具零件加工工艺编制和普通机械加工、数控加工、电切削加工的能力。

(8) 具备模具装配、调试、维护能力。

(9) 具备冲压与塑料成型(型)设备使用能力。

(10) 具备依据模具生产工艺编制模具生产计划并进行协调与管理的基本能力。

(11) 具备冷冲压模具和塑料模具结构设计的基本能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

表3 课程设置情况一览表

序号	课程类别	课程门数 (门)	学分数 小计	主要课程/教学环节
1	公共基础 必修课程	13	32	军事理论、军事技能、劳动教育与社会实践、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、大学生心理健康教育、计算机应用基础、创业基础、大学生就业和创业指导、大学体育、大学数学（理工类）、大学生安全教育
2	公共基础 限选课程	3	6	应用文写作、大学语文、大学英语
3	公共基础 任选课程	6选3	6	普通话、演讲与口才、国家安全概论、中华传统文化讲座、中国共产党史、中国近代史纲要
4	专业基础 课程	6	27	机械制图、UG设计、金属材料与热处理、公差配合与技术测量、工程材料、机械设计基础
5	专业核心 课程	7	32	冲压工艺及模具设计、塑料成型工艺及模具设计、模具零件数控加工、压铸工艺及模具设计、模具制造工艺、Auto CAD应用、UG制造加工
6	专业拓展 选修课程	8选4	8	现代模具企业生产管理、电火花加工、逆向工程及3D打印、模具质量管理与控制、冷冲模课程设计、成型机械、钳工基础、模具智能制造
7	集中实践 课程	8	45	钳工实训、机加工实训、数控操作实训、线切割实训、模具拆装实训、劳动教育与社会实践、毕业设计、顶岗实习

（二）课程描述

本专业课程主要包括公共基础必修课程、公共基础限选课程、公共基础任选课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展选修课程、集中实践课程共计44门课程，共计2918学时，156学分。具体如下表所示。

1、公共基础课程

表4 公共基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	军事理论	<p>素质目标:</p> <p>1. 增强爱国主义, 民族主义, 达到居安思危, 忘战必危的思想意识。</p> <p>2. 激发学生努力学习, 报效祖国的志向。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.通过军事理论课程的学习, 掌握一定的军事知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>能够运用所学本课程的知识分析军事形势。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 国防概述</p> <p>2. 国防法制</p> <p>3. 国防建设</p> <p>4. 国防动员</p> <p>5. 军事思想概述</p> <p>6. 毛泽东军事思想</p> <p>7. 邓小平新时期军队建设思想</p> <p>8. 国际战略环境概述</p> <p>9. 国际战略格局</p> <p>10. 我国安全环境</p> <p>11. 高技术概述</p> <p>12. 高技术军事上的应用</p> <p>13. 高技术与新军事变</p> <p>14. 信息化战争概述</p> <p>15. 信息化战争特点</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 训练场地、军械器材设备。</p> <p>2. 教学方法: 教官现场示范教学, 学生自我训练。</p> <p>3. 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 考查。</p> <p>考核采用多元评估体系, 过程性考核40%+终结性考核 60%。</p>
2	军事技能	<p>素质目标:</p> <p>1. 提高学生的政治觉悟, 激发爱国热情。</p> <p>2. 发扬革命精神, 培养集体主义精神。</p> <p>3. 增强国防观念和纪律性, 养成良好的学风和生活作风。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 军姿、军纪及必备军事技术训练。</p> <p>2. 熟悉并掌握军人徒手队列动作的要领、标准。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 培养学生思想上的自立和独立, 养成严格自律的良好习惯, 提高生活自理能力。</p> <p>2. 培养学生坚强的毅力和面对困难的能力。</p> <p>3. 具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 内务整理</p> <p>2. 军姿、军人徒手队列动作</p> <p>3. 喊口号、拉歌、拉练、分列式会操演练等</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 寝室、训练场地、军械器材设备。</p> <p>2. 教学方法: 讲解与示范相结合, 逐个动作教练, 还可以采取竞赛、会操、阅兵的方法, 注重教养与学用一致, 强调在日常生活、训练中养成优良的作风。</p> <p>3. 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 考查。</p> <p>考核采用多元评估体系, 过程性考核60%+终结性考核40%。</p>
		素质目标:	主要内容:	教学要求:

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	劳动教育与社会实践	<p>1.使学生牢固树立劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的正确劳动观。</p> <p>2.形成尊重劳模工匠、争当劳模工匠的良好风尚。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 使学生能够掌握通用劳动科学知识,理解和形成马克思主义劳动观。</p> <p>2.了解劳动相关法律法规与劳动安全知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.使学生形成乐于劳动、善于劳动、注重安全、遵纪守法的良好劳动习惯。</p> <p>2.具备满足生存发展需要的基本劳动能力。</p>	<p>1.劳动精神</p> <p>2.劳模精神</p> <p>3.工匠精神</p> <p>4.劳动组织</p> <p>5.劳动安全</p> <p>6.劳动法规(含专题教育)</p> <p>7.内劳动教育实践、实习实训、校外公益活动等社会实践活动的形式进行劳动教育实践教学环节。</p>	<p>1.条件要求:理论授课使用多媒体教学,利用试听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清晰可见。实践教学以集体劳动实践为主。</p> <p>2.教学方法:理论教学灵活运用集中讲授、专题讲座、心得分享等授课方法,点燃学生对工匠精神的向往,增强学生劳动知识与能力的培养。实践教学是通过对学生持续开展日常生活劳动、定期开展校内外公益服务性劳动,参与真实的生产劳动和服务性劳动等方式进行。</p> <p>3.师资要求:担任本课程的主讲教师应具有较为深厚的劳动素养理论知识,同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求:考查。</p> <p>考核采用多元评估体系,过程性考核60%+终结性考核40%。</p>
4	思想道德与法治	<p>素质目标:</p> <p>1.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,成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.理解新时代大学生的使命担当,掌握人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德的基本理论。</p> <p>2.理解和掌握法律基本理论知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.能树立正确的人生观和崇高的理想信念。</p> <p>2.能践行中国精神和社会主义核心价值观。</p> <p>3.能以道德规范自身行为。</p> <p>4.能运用法治思维解决实际问题。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.人生的青春之间</p> <p>2.坚定理想信念</p> <p>3.弘扬中国精神</p> <p>4.践行社会主义核心价值观</p> <p>5.明大德守公德严私德</p> <p>6.尊法学法守法用法</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求:授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p>2.教学方法:采用课堂讲授、实践教学、网络教学、自主学习等方式开展教学。</p> <p>3.师资要求:担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称,政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p>4.考核要求:考试。</p> <p>考核采用多元评估体系,过程性考核30%+终</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
				结性考核70%。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标:</p> <p>1. 帮助大学生坚定马克思主义信念, 坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信心。</p> <p>2. 增强对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验执行的主动性和自觉性。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.帮助大学生了解马克思主义中国化的历史进程、理论成果以及各大理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 帮助大学生系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理, 提高学生运用理论的基本原理、观点和方法, 全面、客观地认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性。</p> <p>2. 认识和分析当今中国的实际、时代特征和当前所遇到的各种问题的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.毛泽东思想及其历史地位</p> <p>2. 社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>3. 改革开放理论</p> <p>6. “三个代表”重要思想</p> <p>7. 科学发展观</p> <p>8. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位</p> <p>9. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p> <p>10. “五位一体”总体布局</p> <p>11. “四个全面”战略布局</p> <p>12. 全面推进国防和军队现代化</p> <p>13. 中国特色大国外交</p> <p>14. 坚持和加强党的领导</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求: 除使用传统教具(黑板、粉笔、PPT)外, 还充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>2.教学方法: 采用讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p>4.考核要求: 考试。 考核采用多元评估体系, 过程性考核30%+终结性考核70%。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
6	形势与政策	<p>素质目标: 通过该门课程的学习, 学生能够增强爱国主义精神, 民族自豪感, 承担起中华民族伟大复兴的重大责任。</p> <p>知识目标: 1.通过该门课程的学习, 学生在日常生活中能够了解国内外时事发展, 正确领悟国家发展面临的形势变化, 全面了解党和国家的路线方针政策。</p> <p>能力目标: 通过该门课程的学习, 学生在日常学习和职业生涯规划中, 能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划。</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.党的建设 2.国内经济形势与政策 3.港澳台工作 4.国际形势与外交方略 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见。 2.教学方法: 采用专题式教学, 运用讲授法、研讨法、案例教学等, 探索慕课教学及线上课程资源库在形势与政策课教学中的运用。 3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有本科以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。 4.考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 过程性考核40%+终结性考核60%。
7	大学生心理健康教育	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使学生树立心理健康发展的自主意识。 2. 了解自身的心理特点和性格特征, 能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价, 正确认识自己、接纳自己, 在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助, 积极探索适合自己并适应社会的生活状态。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使学生了解心理学的有关理论和基本概念。 2. 明确心理健康的标准及意义。 3. 了解高职阶段人的心理发展特征及异常表现。 4. 掌握自我调适的基本知识。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.使学生能自我探索、心理调适及心理发展, 如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.高职生心理健康绪论 2.学会适应, 做好规划 3.了解自我, 发展自我 4.了解人格, 优化个性 5.自主学习, 学会创新 6.调节情绪, 塑造积极心态 7.直面压力, 增强抗挫能力 8.学会沟通, 增强人际 9.认识爱, 学会爱的艺术 10. 追寻生命意义, 正确面对危机 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 对分课堂使用多媒体教学, 团体辅导需要团体辅导室进行教学。 2.教学方法: <ol style="list-style-type: none"> (1) 课堂讲授法; (2) 心理测评法; (3) 小组讨论法; (4) 任务驱动法; (5) 角色扮演法。 3.师资要求: 心理学专业或教育学专业, 有较强的教学能力, 掌握一定的信息技术。 4.考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 过程性考核40%+终结性考核60%。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
8	计算机应用基础	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生热爱科学、实事求是,并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德。 2.培养学生分析问题和解决问题的能力。 3.培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力,以及自学能力。 4.能够将计算机作为工具为其它专业及课程的学习服务,能够获得学习新的软件、使用新的软件的能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解计算机的基本知识。 2.熟练掌握操作系统操作方法。 3.熟练掌握文字处理软件的使用。 4.基本掌握电子表格软件的使用。 5.基本掌握演示文稿软件的使用。 6.了解计算机网络基础,熟练掌握internet的应用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有良好的学习方法和良好的学习习惯。 2.具有较好的逻辑思维能力。 3.具有良好的办公自动化应用能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.计算机组成、常见故障及故障检测方法 2.Windows操作系统的基本设置与应用。如控制面板中的系统设计,文件及文件夹的基本操作、附件常见工具的使用及浏览器设置与使用等 3.Word文档中图文混排、制作宣传海报 4.Excel电子表格中公式和函数运用 5.Excel电子表格中数据的排序、筛选和分类汇总并绘制数据图表 6.PowerPoint软件中多媒体演示文稿的运用 7.Internet基本常识 8.利用网络查找学习资源 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:多媒体教室与微机实训室。 2.教学方法:在实际教学中需要与本专业相结合,针对不同专业的学生,教学内容的侧重点不同,教学案例的难易程度不同,教学过程中采用演示法、案例教学法、任务驱动法、项目教学法等多种教学方法。 3.师资要求:担任本课程的教师需要有扎实的计算机基础知识和信息化素养,具有熟练的办公软件应用技巧。 4.考核要求:考试。 考核采用多元评估体系,过程性考核30%+终结性考核70%。
9	创业基础	<p>素质目标:</p> <p>培养学生的创业精神,使学生具有强烈的创业意识。</p> <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.理解新创业的定义与功能,创业的要素与类型,创业过程与阶段划分。 2.了解创业广义和狭义的创业概念。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能树立正确的创业观。 2.能运用所学知识解决实际问题。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.当代高校大学生创业现状 2.创业、创新与创业管理 3.创新与创业者的源头 4.创业团队管理 5.创业项目书 6.创业融资、创业风险与危机管理 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:多媒体教室。 2.教学方法:采用专题式讲座,运用创业案例教学调动学生学习积极性;通过撰写策划书,提升创业能力,学习创业过程。 3.担任本课程的主讲教师应具有讲师以上职称,业务能力精湛。 4.考核要求:考查。 考核采用多元评估体系,过程性考核40%+终结性考核60%。
		<p>素质目标:</p> <p>培养学生树立正确的职业理想,激发学生提高全面素质的自觉性。</p> <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解职业的一般知识及现代职业发展的趋势。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.职业介绍 2.帮助选择与规划个人职业 3.指导就业准备,克服心理障碍 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
10	大学生就业和创业指导	<p>2. 掌握目标职业对个人专业技能和个人素质的要求。</p> <p>能力目标: 能收集信息、分析利用信息的能力,让学生能进行各种求职、创业。</p>	<p>4. 介绍求职与应聘的方法</p> <p>5. 介绍国家有关政策法规</p> <p>6. 分析就业、创业形势</p> <p>7. 创业案例解析</p>	<p>晰可见。</p> <p>2. 教学方法: 授课以课堂教学和网课形式, 采取教学与训练相结合的方式, 运用课堂讲授, 典型案例分析、情景模拟训练、社会调查等方式。</p> <p>3. 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 过程性考核40%+终结性考核60%。</p>
11	大学体育	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备团结协作的精神。 2. 具备敢于拼搏的精神。 3. 具备终身体育的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解篮球项目理论知识。 2. 掌握篮球运球、投篮、传球等基本技术动作。 3. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。 4. 掌握制定锻炼计划的方法。 5. 了解运动损伤的预防和急性损伤的处理方法。 6. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。 7. 了解足球、羽毛球、乒乓球等项目的运动特点。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够根据自身情况制定简单可行的自我锻炼计划。 2. 能够组织篮球比赛。 <p>能够欣赏、解读篮球、田径比赛。</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 田径 2. 排球 3. 武术 4. 足球 5. 羽毛球 6. 乒乓球 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 田径场、篮球场, 球若干; 多媒体教室。 2. 教学方法: 讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法 and 小组合作学习法等。 3. 师资要求: 具有本科以上学历或讲师以上职称, 有一定的教学基本功和专业水平, 同时应具备较丰富的教学经验。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 过程性考核40%+终结性考核60%。
12	大学数学	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立德树人。引导学生逐步养成良好的学习习惯、严谨细致的职业意识和实事求是的职业态度。 2. 提高学生就业能力和创新能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在高中或中职教育基础上, 进一步学好职业岗位和生活中所必要的数学知识。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 函数定义域值域图像及性质, 建模思想 2. 极限的运算, 两个重要极限公式的应用 3. 闭区间上连续函数的性质 4. 基本初等函数的导数及左右导数概念 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体设备、智能手机等。 2. 教学方法: 线上线下混合式教学法, 案例教学法、讲授法、小组合作讨论法、比较法、数形结合

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>2.掌握职业生涯发展所需要的数学基础知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能。</p> <p>2.培养学生的观察能力、空间想象、分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>5.可导与连续，可微与可导的关系</p> <p>6.微分的近似计算与极值的求解</p> <p>7.洛必达法则</p> <p>8.曲线的拐点及函数曲线的画作</p> <p>9.不定积分与求导数的关系</p> <p>10.不定积分的几种常用积分法</p> <p>11.牛顿一莱布尼茨公式</p>	<p>观察法、练习法、自主学习法。</p> <p>3.师资要求：数学教育专业或应用数学专业教师。</p> <p>4.考核要求：考试。</p> <p>考核采用多元评估体系，过程性考核30%+终结性考核70%。</p>
13	大学生安全教育	<p>素质目标:</p> <p>1.通过理论教育，树立安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极地努力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.了解大学生安全的基本知识。</p> <p>2.掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题的社会、校园环境。</p> <p>3.了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.能在安全教育演示、演练中，掌握基本的安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能。</p> <p>2.掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.消防安全</p> <p>2.交通安全</p> <p>3.食品安全</p> <p>4.公共安全</p> <p>5.网络安全</p> <p>6.心理安全</p> <p>7.安全救护常识</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求：多媒体教学，教学软件，职教云平台。</p> <p>2.教学方法：线上线下混合式教学法，案例教学法、讲授法、提问法等。</p> <p>3.师资要求：安全教育专业或多年从事安全工作，具备较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求：考查。</p> <p>考核采用多元评估体系，过程性考核50%+终结性考核50%。</p>

2、公共基础限选课程

表5公共基础限选课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	应用文写作	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生严谨、朴实的作风。</p> <p>2. 树立精益求精的工匠精神。</p> <p>3. 树立正确的人生观和价值观，职业精神及团队合作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解应用文写作的基本要素。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.行政公文写作</p> <p>2.事务文书写作</p> <p>3.社交礼仪类文书写作</p> <p>4.经济类文书写作</p> <p>5.科技类文书写作</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 掌握各类文书写作的基本格式。</p> <p>3. 领会常用文书的基本特点、写作要求以及注意事项。</p> <p>4. 熟悉事务文书的语言特点。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能分析情景和案例, 根据情景和案例, 正确选用文种。</p> <p>2. 能根据文种撰写格式规范、内容正确的文书。</p> <p>3. 具有一定的调查与分析问题的能力, 能在一定范围内进行调查, 并撰写出市场调查、社会调查报告。</p> <p>4. 养成简洁、准确、明晰、严谨、朴实的文风。</p>		<p>2.教学方法: 主要采用讲授教学法、翻转教学法、任务驱动法、案例教学法 and 小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有较为深厚的文字写作能力, 同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求: 考查。</p> <p>考核采用多元评估体系, 过程性考核50%+终结性考核50%。</p>
2	大学语文	<p>素质目标:</p> <p>1. 具有一定的文学审美和人文素养。</p> <p>2. 继承和弘扬中华优秀传统文化, 具备高尚的道德情操。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握古代文学、现代文学和当代文学相关知识。</p> <p>2. 掌握必备的中华优秀传统文化知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具备一定文学鉴赏能力和理解能力。</p> <p>2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 儒家经典</p> <p>2. 诸子百家</p> <p>3. 古代文学</p> <p>4. 现代文学</p> <p>5. 当代文学</p> <p>6. 语文应用</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法: 运用视频、音频、动画、微课、学习APP等多种信息化教学资源 and 手段, 在“文学概述+文学品读+文化探究”的教学模式中, 采用课堂讲授、实践教学、自主学习等。</p> <p>3. 师资要求: 中文专业教师, 同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 考试。</p> <p>考核采用多元评估体系, 过程性考核30%+终结性考核70%。</p>
3	大学英语	<p>素质目标:</p> <p>1. 树立正确的英语学习观, 具有明确的学习目标, 使英语学习为学生的全面发展服务。</p> <p>2. 提升以交际能力为核心的英语语言运用素质。</p> <p>3. 增强跨文化意识, 了解中西方文化差异, 培养中国情怀, 坚定文化自信。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 扩大学生的词汇量 (要求学生掌</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 日常交际和业务交际, 比如: 介绍他人、问路、娱乐活动、疾病与问诊等; 中西方国家的文化差异</p> <p>2. 英语个人信息表的填写</p> <p>3. 重要密事与体育名人的英语介绍</p> <p>4. 英文广告的制作</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课使用多媒体教学 or 英语文化体验室, 教师尽量用英语组织教学, 形成良好的听、说、读、写、译环境。</p> <p>2. 教学方法: 采用视听法、讲授法、情景交际法、任务教学法、行动导向教学法等进行教</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		握单词的读音、用法及拼写)，使之达到《基本要求》中规定的 3500 个单词，为英语学习打下坚实的基础。 3.通过学习掌握一定的语法知识，能够分析复杂句子结构。 4.学习掌握应用文的写作；学习掌握阅读技巧与方法。 学习了解世界文化的多样性。 能力目标： 1.具备一定的日常交际和业务交际能力。 2.能够进行日常短文和应用文的阅读、翻译和写作。 3.能综合运用英语听、说、读、写、译五项技能，满足未来岗位需求。	5.商务约谈邮件的写作 6.非正式信件的写作 7.英文通告的写作 8.动词、形容词、代词、介词等的使用	学。 3.师资要求：担任本课程的教师有本科以上学历或讲师以上职。 4.考核要求：考试 考核采用多元评估体系，过程性考核30%+终结性考核70%。

3、公共基础任选课程

表6公共基础任选课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	普通话	素质目标： 1.树立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达。 2.了解口语表达的审美性和社会实践性，使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。 知识目标： 1.普通话语音基本知识。 2.掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧。 3.掌握读单音节、多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。 能力目标： 1.进行声母、韵母，声调和音变的辨正练习。 2.了解普通话水平测试的有关要求，熟悉应试技巧，针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练。 3.了解朗读和说话应注意的问题。	主要内容： 1.普通话基础知识 2.普通话声母、韵母及声调训练 3.单音节、多音节字词训练 4.短文朗读、命题说话训练 5.模拟测试	教学要求： 1.条件要求：多媒体教室、普通话测试实训室。 2.教学方法：采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式，精讲多练，理论讲授时间占1/5，活动实践占4/5。 3.师资要求：教师应有高校教师资格证以及省级普通话测试师相关证书。 4.考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，过程性考核50%+终结性考核50%。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		正确发音，能使用标准普通话进行语言交际，朗读或演讲。		
2	演讲与口才	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备自我形象设计与塑造意识。 2. 具备良好的思辨素质与习惯，良好的言语交际意识。 3. 具备乐观积极自信的自我认知习惯，养成良好的为人处事习惯。 4. 具备正确的价值观和良好的团队合作精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法。 2. 理解必备的心理、思维素质，应变能力及倾听素养。 3. 掌握有声、态势语言技巧，掌握即兴、命题演讲及职场沟通口才的基本技巧与方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达；善于倾听他人。 2. 能正确应用各类演讲的基本技巧与方法，突破敢说，步入会说、巧说，做到言之有物、有序、有理、有情，追求有文、有趣。 3. 能在实践中运用正确的交际沟通策略，具备较强的社交场合及职场言语沟通能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 表达基本技巧 2. 演讲口才技巧 3. 职场沟通口才技巧 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：多媒体教学。 2. 教学方法：讲授法、案例教学、项目任务驱动法、小组合作法等。 3. 师资要求：汉语言、文学类专业背景，本科以上学历。 4. 考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，过程性考核50%+终结性考核50%。
3	国家安全概论	<p>素质目标:</p> <p>培养学生宏观国际视野，增强学生国家安全意识和忧患危机意识；</p> <p>知识目标:</p> <p>了解国家安全的基本内涵，认识传统与非传统安全，熟悉国家安全战略及应变机制。</p> <p>能力目标:</p> <p>养成主动关注国内外时事的习惯，具备正确分析国家安全形势的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国家安全基本概念； 2. 国家安全主流理论； 3. 传统与非传统国家安全观； 4. 恐怖主义、民族问题、海洋问题与国家安全； 5. 国家安全环境及安全战略。 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：使用多媒体教学。 2. 教学方法：讲授法，练习法，分析法； 3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4. 考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，过程性考核50%+终结性考核50%。
		<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高学生的审美能力。 2. 提高学生思想品德修养，养成良好个性和健全人格。 3. 培养学生爱国主义情操和建设社会主义的历史使命感。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中国传统文化的世界历史地位 2. 中国传统文化的历史发展进程 3. 中国传统文化的主要 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：使用线上资源进行教学。 2. 教学方法：授课以线上专题讲座为主。 3. 师资要求：任课教师

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
4	中华优秀传统文化讲座	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解中华优秀传统文化的基本特征和主体品格。 2. 了解中华优秀传统文化对哲学、伦理、宗教、教育、生活发展的影响。 3. 了解中华优秀传统文化发展过程中的关键人物、流派及其贡献。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有将中华优秀传统文化精神运用于实际生活，形成自己的独立见解的能力。 2. 具有提高学生文化素养，掌握学习中华优秀传统文化的基本方法的能力。 3. 具有能正确叙述揭示中华优秀传统文化独具特征性的基本命题、概念的能力。 	<p>特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 中国共产党人论中国传统文化 5. 正确对待中国传统文化 6. 学习和传承中华优秀传统文化的意义 7. 中华优秀传统文化的基本精神和核心理念 	<p>应具有扎实的理论 and 实践基础。</p> <p>4. 考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，过程性考核50%+终结性考核50%。</p>
5	中国共产党史	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生具有良好的政治素质、人文素质。 2. 培养学生具有科学素质和心理素质。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对中国共产党党史有初步的了解。 2. 了解中国共产党党史中的一些重要事件。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的终生学习能力。 2. 具有良好的文字表达能力。 3. 具有语言表达能力以及社会工作能力。 4. 具有社会实践能力和人我关系协调能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中国共产党的成立 2. 抗日战争中发展壮大 3. 改革开放的全面展开与治理、整顿，深化改革等内容 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：多媒体设备、智慧职教课程平台。 2. 教学方法：讲授法、情境教学法、启发教学方法。 3. 师资要求：任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。 4. 考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，过程性考核50%+终结性考核50%。
6	中国近现代史纲要	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过学习历史、借鉴历史，思考和探求中华民族赖以走向现代化的历史文化的内涵，培植既不骄傲自大又不妄自菲薄，既自信又虚心的新民族文化心理特质。 2. 正确认识世界和中国发展大势，理解中国近现代史是中国一代又一代仁人志士和人民群众为救亡图存和实现中华民族的伟大复兴而英勇奋斗、艰苦探索的历史。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 反对外国侵略的斗争 2. 对国家出路的早期探索 3. 辛亥革命与君主专制制度的终结 4. 开天辟地的大事件 5. 中国革命的新道路 6. 中华民族的抗日战争 7. 为新中国而奋斗 8. 社会主义基本制度在中国的确立 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：智慧职教课程平台。 2. 教学方法：网络学习课程，学生通过线上自学完成课程学习。 3. 师资要求：任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。 4. 考核要求：考查。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>知识目标:</p> <p>1. 了解外国资本—帝国主义入侵中国及其与中国封建势力相结合给中华民族和中国人民带来的深重苦难。</p> <p>2. 了解近代以来中国所面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民富裕这两项历史任务。</p> <p>3. 了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行的艰苦探索、顽强奋斗的历程及其经验教训。</p> <p>4. 了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性。</p> <p>能力目标:</p> <p>紧密结合中国近现代的历史实际,通过对有关历史进程、事件和人物的分析,提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。</p>	<p>9. 社会主义建设在探索中曲折发展</p> <p>10. 中国特色社会主义开创与持续发展</p> <p>11. 中国特色社会主义进入新时代</p>	<p>考核采用多元评估体系,过程性考核50%+终结性考核50%。</p>

4、专业基础课程

表7 专业基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	机械制图	<p>素质目标:</p> <p>1. 具有机械制图的基本素养。</p> <p>2. 具有良好的职业道德素质。</p> <p>3. 具有一定的团队合作精神和组织协调能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握制图基本原理和机械图样的表达及识读方法。</p> <p>2. 掌握典型机械零件、结构件的表达能力和识读能力。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具备一定的空间想象能力和思维能力。</p> <p>2. 具备一定的绘图能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 绘图基础与实践</p> <p>2. 基本形体的表达、组合体的表达、机件的表达方法</p> <p>3. 典型零件及部件视图的识读与绘制</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 教材、图纸、课件、电脑、多媒体投影仪、制图教室、制图工具等。</p> <p>2. 教学方法: 采用项目教学法,讲授分析法,演示教学法,分组实训法等多种方法。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的绘图理论基础和丰富的绘图实践经验。</p> <p>4. 考核要求: 考试。</p> <p>期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
2	UG设计	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备UG设计的基本素养。 2. 具有良好的职业道德素质。 3. 具有一定的团队合作精神和组织协调能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解UG软件设计的各类命令操作。 2. 掌握常见规则体和非规则体的三维建模方法； 3. 掌握三维图转化为二维工程图的方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备熟练三维建模的能力。 2. 具备初步产品开发设计能力。 3. 具备完成技能抽考模块的能力。 4. 具备三维与二维互转的能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拉伸体的绘制 2. 旋转体的绘制 3. 扫描体的绘制 4. 组合体的绘制 5. 工程图的输出 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：多媒体教室、计算机机房、UG软件。 2. 教学方法：主要采用讲授法、项目式驱动法等教学方法。 3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有熟练的UG软件操作经验及普通模具结构设计能力。 4. 考核要求：考试。 期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。
3	金属材料与热处理	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有金属材料处理的基本素养。 2. 具有良好的职业道德素质。 3. 具有一定的团队合作精神和组织协调能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能解释常用金属材料的分类和应用。 2. 能阐明金属材料的性能。 3. 能说出材料的结构与结晶过程。 4. 能解释材料的变形过程。 5. 能看懂铁碳合金相图,并明确铁碳合金的分类。 6. 能阐述钢的热处理原理及工艺。 7. 能说出常用金属材料牌号、分类及应用。 8. 能阐明金属材料的腐蚀与防护方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备自主学习、更新金属材料知识的能力。 2. 具备通过各种媒体资源查找所需信息的能力。 3. 具备分析国内外金属材料发展趋势的能力。 4. 具备金属材料知识推广与普及能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 金属材料的发展 2. 金属材料的性能 3. 结构与结晶 4. 铁碳合金及相图 5. 热处理原理及工艺 6. 常用金属材料牌号、分类及应用 7. 金属材料的腐蚀与防护 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：多媒体教室、拉伸实验室、热处理设备、硬度检测仪器。 识和技能； 2. 教学方法：采用项目教学法，讲授分析法，演示教学法，分组实训法等多种方法。 3. 师资要求；授课教师应具有良好综合素质，具备金属材料及其热处理知识、热处理工艺制订及贯彻知识、生产管理与质量管理基本知识，具备较强的热处理操作能力和热处理工艺编制及实施能力。 4. 考核要求：考试。 期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。
		<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有公差配合与技术测量的基本素养。 		

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
4	公差配合与技术测量	<p>2.具有良好的职业道德素质。</p> <p>3.具有一定的团队合作精神和组织协调能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握公差配合与技术测量的有关基本概念、术语及定义。</p> <p>2.基本掌握尺寸公差与配合相关标准的主要内容、特点及应用方法。3.基本掌握形状与位置公差各特征项目的内容、标注、测量及选择方法。</p> <p>4.掌握表面粗糙度的含义、选用及测量方法。</p> <p>5.掌握常用计量器具的使用方法及简单的数据处理方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备正确查阅有关公差标准表的能力。</p> <p>2.具备正确识读、理解工程图样上标注的公差配合及表面粗糙度含义的能力。</p> <p>3.具备根据机器和零件的功能要求,初步选用并合理标注公差与配合的能力。</p> <p>4.具备正确选择和使用生产现场的常用量具和仪器,对一般的几何量进行综合测量和数据处理的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.极限与配合基础</p> <p>2.几何公差的设计</p> <p>3.表面粗糙度要求及选用</p> <p>4.尺寸误差的检测</p> <p>5.几何误差的检测</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求:多媒体教室、测量实训室、测量设备。</p> <p>教学目标:</p> <p>2.教学方法:采用项目教学法,讲授分析法,演示教学法,分组实训法等多种方法。</p> <p>3.师资要求:担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和测量技术实践经验。</p> <p>4.考核要求:考试。</p> <p>期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。</p>
5	工程材料	<p>素质目标:</p> <p>1.具有良好的职业道德素质。</p> <p>2.具有一定的团队合作精神和组织协调能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握机械工程材料及热处理方面的基本理论与基础知识。</p> <p>2.了解毛坯生产中的铸造、锻造、焊接等工艺过程。</p> <p>3.掌握选择常用工程材料及材料成型的基础知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备材料判断与选择、工艺分析的初步能力。</p> <p>2.具备运用理论工具进行比较、判断与归纳的思维和解释与解决具体的工艺问题与现象的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.金属材料的性能</p> <p>2.金属材料的结构与结晶</p> <p>3.铁碳合金的基本知识</p> <p>4.钢的热处理基本知识</p> <p>5.常用金属材料</p> <p>6.非金属材料</p> <p>7.铸造成形</p> <p>8.锻造成形</p> <p>9.焊接成形</p> <p>10.机械加工成形</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求:多媒体教室、拉伸实验室、热处理设备、硬度检测仪器。</p> <p>2.教学方法:讲授式教学、讨论式教学、开放式教学、现场式教学。</p> <p>3.师资要求;授课教师应具有良好综合素质,熟悉常用材料及其成型工艺基本知识。</p> <p>4.考核要求:考试。</p> <p>期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。</p>
6	机械设计基础	<p>素质目标:</p> <p>1.具有良好的职业道德素质。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.平面机构的运动简图</p>	

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>2.具有一定的团队合作精神和组织协调素养。</p> <p>3.具有良好的安全生产意识、质量意识和效益意识规矩意识。</p> <p>知识目标: 掌握正确分析、使用和维护机械的基本知识、基本理论及基本技能。能力目标: 初步具备运用手册设计简单机械的能力，进行工程分析和计算的能力。</p>	<p>及自由度</p> <p>2.平面连杆机构</p> <p>3.凸轮机构</p> <p>4.其它常用机构</p> <p>5.带传动和链传动</p> <p>6.齿轮传动</p> <p>7.蜗杆传动</p> <p>8.轮系</p> <p>9.连接</p> <p>轴与轴承</p> <p>静力学基础</p> <p>12.平面力系的合成与平衡</p> <p>13.空间力系的合成与平衡</p> <p>14.轴向拉伸与压缩</p> <p>15.剪切与挤压</p> <p>16.圆轴扭转</p> <p>17.平面弯曲内力</p> <p>18.弯曲强度与刚度</p> <p>19.组合变形</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求：机械设计制造实训设备，多媒体设备，仪器仪表。</p> <p>2. 教学方法：采用项目教学法，讲授分析法，演示教学法，分组实训法等多种方法。</p> <p>3. 师资要求：任课老师具有扎实的机械设计理论基础和丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求：考试。 期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。</p>

5、专业核心课程

表 8 专业核心课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	冲压工艺及模具设计	<p>素质目标:</p> <p>1.具有冲压工艺及模具设计的基本素养。</p> <p>2 具有良好的职业道德素质。</p> <p>3.具有一定的团队合作精神和组织协调能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握冲压工艺及模具设计基础知识。</p> <p>2.掌握冲压工艺及模具设计中的各类计算。</p> <p>3.掌握冷冲模具设计过程。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备简单冷冲压模具设计和装配调试能力。</p> <p>2.具备进行冲裁模的分析与工艺计算的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.冲裁模的设计基础和冲裁件的工艺性</p> <p>2.冲裁过程的分析和冲裁件的工艺计算</p> <p>3.冲裁模设计中的有关计算（包括成型零件刃口尺寸计算）</p> <p>4.冲裁模的典型结构和冲裁模的基本形式与构成</p> <p>5.冷冲压模具设计过程</p> <p>6.常用标准零件</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求：多媒体教室、计算机机房、冲压成型模具模型、典型模具结构模型、课程设计资料。</p> <p>2. 教学方法：采用项目教学法，讲授分析法，演示教学法，分组实训法等多种方法。</p> <p>3. 师资要求：具备冲压模具设计的能力。</p> <p>4. 考核要求：考试。 期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%</p>
		<p>素质目标:</p>		<p>教学要求:</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
2	塑料成型工艺及模具设计	<p>1. 具有塑料模具设计的基本素养。</p> <p>2. 具有良好的职业道德素质。</p> <p>3. 具有一定的团队合作精神和组织协调素养。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握塑料模具设计基础知识。</p> <p>2. 掌握注射成型工艺。</p> <p>3. 掌握侧向分型与抽芯机构设计。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具备简单塑料模具设计和装配调试能力。</p> <p>2. 具备注射成型工艺设计的能力。</p> <p>3. 具备侧向分型与抽芯机构设计的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 塑料制件的设计原则</p> <p>2. 注射成型工艺</p> <p>3. 注射模浇注系统注射模成型零部件设计</p> <p>4. 注射模的导向及脱模机构设计</p> <p>5. 侧向分型与抽芯机构设计</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教室、计算机机房、塑料成型模具模型、典型模具结构模型、课程设计资料。</p> <p>2. 教学方法: 采用项目教学法, 讲授分析法, 演示教学法, 分组实训法等多种方法。</p> <p>3. 师资要求: 具备冲压模具设计的能力。</p> <p>4. 考核要求: 考试。</p> <p>期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%</p>
3	模具零件数控加工	<p>素质目标:</p> <p>1. 具有制定模具零件数控车铣加工工艺的基本素养。</p> <p>2. 具有良好的职业道德素质。</p> <p>3. 具有一定的团队合作精神和组织协调素养。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握数控机床的概念、组成、分类。</p> <p>2. 掌握数控机床工作特点等基础知识。</p> <p>3. 掌握数控车铣的基本工艺知识。</p> <p>4. 掌握数控车、数控铣/加工中心等机床编程的基本概念和常用指令。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具备对零件进行数控加工工艺分析和设计的基本能力。</p> <p>2. 具有数控车机床程序编制、程序调试的能力。</p> <p>3. 具有工件装夹、刀具应用的基本能力。</p> <p>4. 具有操作数控机床的初步能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 数控车铣削加工认识项目</p> <p>2. 外圆柱/圆锥类零件加工</p> <p>3. 外圆弧面的加工</p> <p>4. 螺纹加工</p> <p>5. 孔车削加工</p> <p>6. 数控车削综合加工实例</p> <p>7. 平面、轮廓、孔、型、腔铣削加工</p> <p>8. 数控铣削综合加工实例</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 多媒体教室、计算机机房、数控仿真软件、数控实训室。</p> <p>2. 教学方法: 采用项目教学法, 讲授分析法, 演示教学法, 分组实训法等多种方法。</p> <p>3. 师资要求: 具备扎实的数控车、数控铣机床手工编程及自动编程能力及丰富的加工实践经验。</p> <p>4. 考核要求: 考试。</p> <p>期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%</p>
4	压铸工艺及模具设计	<p>素质目标:</p> <p>1. 具有制定压铸工艺的基本素养。</p> <p>2. 具有良好的职业道德素质。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 压铸成形过程</p> <p>2. 金属充填铸型的形态</p> <p>3. 压铸的特点与应用范围; 压铸技术的发展</p> <p>4. 压铸合金</p> <p>5. 压铸件设计</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 多媒体教室、计算机机房、压铸</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>3.具有一定的团队合作精神和组织协调素养。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握常见的压铸成型工艺方法。</p> <p>2.掌握压铸模各类机构的设计方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备应用压铸模具的基本设计规律，独立地设计中等复杂程度的压铸模具的能力。</p> <p>2.具备合理地选择压铸成型设备，分析和解决生产中成品质量和模具方面的技术问题的能力。</p>	<p>6.压力；速度；温度；时间；压室充满度；压铸涂料；压铸合金的熔炼和压铸件的后处理；</p> <p>7.压铸机的分类：压铸机的工作结构和原理</p> <p>8.压铸模分型面设计</p> <p>9.压铸模浇注系统及排溢系统设计</p> <p>10.压铸模成形零件设计</p> <p>11.压铸模侧向抽芯机构设计</p> <p>12.压铸模推出机构设计</p> <p>13.模体的基本类型结构零部件的设计；压铸模的冷却；压铸模模体的常用材料</p> <p>14.压铸模典型实例</p>	<p>模具模型、典型压铸模具结构模型、课程设计资料。</p> <p>2.教学方法：采用项目教学法，讲授分析法，演示教学法，分组实训法等多种方法。</p> <p>3.师资要求：具备压铸模具设计的能力和扎实的压铸成型工艺基本知识。</p> <p>4.考核要求：考试。期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%</p>
5	模具制造工艺	<p>素质目标:</p> <p>1.具有制定模具制造工艺的基本素养。</p> <p>2.具有良好的职业道德素质。</p> <p>3.具有一定的团队合作精神和组织协调素养。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握编制工艺路线的方法。</p> <p>2.掌握冲裁模、弯曲模、拉深模、塑料模、压铸的装配和调整知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备拟定模具制造工艺路线的能力。</p> <p>2.具备典型模具零件制造的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.模具零件图分析和毛坯选择</p> <p>2.加工定位基准的选择</p> <p>3.加工余量和工艺尺寸的确定</p> <p>4.机床与工艺装备选择</p> <p>5.模具的一般机械加工</p> <p>6.模具的仿形加工</p> <p>7.数控机床加工</p> <p>8.电火花成形加工</p> <p>9.电火花线切割加工</p> <p>10.电化学加工</p> <p>11.超声波加工与激光加工</p> <p>12.冷冲凸模和凹模制造工艺</p> <p>13.模具板类件的加工</p> <p>14.模具装配组织形式及方法</p> <p>15.冲裁模装配和调整</p> <p>16.弯曲模装配和试模</p> <p>17.拉深模装配和试模</p> <p>18.塑料模制造技术要求</p> <p>19.塑料模型腔加工和抛光</p> <p>20.塑料模的装配和试模</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求：多媒体教室、计算机机房、机械加工实训室。</p> <p>2.教学方法：采用项目教学法，讲授分析法，演示教学法，分组实训法等多种方法。</p> <p>3.师资要求：具备模具零件加工工艺基础知识和机械加工设备操作的能力。</p> <p>4.考核要求：考试。期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
			21. 压铸模的制造工艺 22. 简易模具制造工艺	
6	Auto CAD 应用	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有使用计算机辅助设计常用软件的基本素养。 2. 具有良好的职业道德素质。 3. 具有一定的团队合作精神和组织协调素养。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 Auto CAD 的绘图、编辑命令及辅助的绘图功能, 掌握图层的设置方法掌握、文字标注和尺寸标注的设置与使用、块、样板图及设计中心的使用, 图形的打印与输出。 2. 掌握 Auto CAD 二维草绘的基本方法。 3. 掌握 Auto CAD 三维建模的基本方法, 能独立完成中等复杂零件的三维实体建模。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备能够熟练安装 Auto CAD 软件。 2. 具备掌握 Auto CAD 的基本命令及其操作技巧。 3. 具备熟练绘制平面图形、中等复杂程度的机械零件图和装配图的能力。 4. 具备熟练进行二维草图的绘制、约束、定位的能力。 5. 具备能够熟练完成基本特征建模。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Auto CAD 安装 2. Auto CAD 基本操作 3. Auto CAD 基本曲线绘制 4. 零件图绘制 5. 装配图绘制 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体教室、计算机机房、CAD 软件。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、项目式驱动法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有熟练的CAD软件操作经验及机械制图绘图能力。 4. 考核要求: 考试。 期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。
7	UG制造加工	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有 UG 制造加工的基本素养。 2. 具有良好的职业道德素质。 3. 具有一定的团队合作精神和组织协调素养。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加工基础知识。 2. UG 软件与数控机床的结合后置处理内容。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备 UG 软件进行型腔零件设计和数控加工自动编程能力。 2. 具备结合不同的数控机床进行后置处理的能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数控加工基础 2. UG 数控加工流程 3. 平面铣削加工 4. 轮廓铣削加工 5. 孔加工 6. 后置处理 7. 综合加工 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体教室、计算机机房、UG 软件, 数控加工实训室。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、项目式驱动法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有熟练的UG软件操作经验及普通模具结构设计能力和熟练数控机床操作加工的能力。 4. 考核要求: 考试。 期评成绩=平时成绩30%+期末成绩70%。

6、专业拓展选修课程

表 9 专业拓展课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	现代模具企业管理	<p>素质目标:</p> <p>1.具有良好的职业道德素质。</p> <p>2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.了解现代模具企业生产管理制度。</p> <p>2.了解现代模具企业生产管理方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备进行初步的企业管理的能能力。</p> <p>2.具备企业管理的相关能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1 .成本控制</p> <p>2 .进度追踪</p> <p>3 .使用历史记录管理</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求: 多媒体教室。</p> <p>2.教学方法: 案例教学法。</p> <p>3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历, 具备一定企业管理教学经验。</p> <p>4.考核要求: 考查。</p> <p>期评成绩=平时成绩50%+期末成绩50%。</p>
2	电火花加工	<p>素质目标:</p> <p>1.具有良好的职业道德素质。</p> <p>2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握电加工基本原理、熟悉电火花机床机构以及电火花加工在模具生产中的应用。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备编制零件电加工工艺流程, 零件电加工程序的能力。</p> <p>2.具备操作电火花机床完成中等复杂程度的模具零件电加工的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.电火花机床操作面板的认识与操作</p> <p>2.电火花机床操作面板的认识与操作</p> <p>3.电火花加工条件的选用</p> <p>4.电火花机床加工零件</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求: 多媒体设备、特种加工设备, 特种加工实训室。</p> <p>2.教学方法: 采用演示法、任务驱动等方法。</p> <p>3.师资要求: 任课老师具有特种电加工设备加工实操教学经验。</p> <p>4.考核要求: 考查。</p> <p>操作考试成绩 50%+作品零件质量成绩 50%。</p>
3	成型机械	<p>素质目标:</p> <p>1.具有良好的职业道德素质。</p> <p>2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握冲压与塑料模具制造设备的成型工艺知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备合理地选择塑料、冲压成型设备, 分析和解决生产中成品质量</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.生产基本工序和塑料成型的主要方法, 以及主要的冲压与塑料成型设备及其发展概况</p> <p>2.曲柄压力机基本知识</p> <p>3.曲柄滑块机构</p> <p>4.动力系统、传动系统和机身</p> <p>5.操纵系统</p> <p>6.辅助装置</p>	<p>教学要求:</p> <p>1.条件要求: 多媒体设备、成型设备模型, 多媒体演示动画。</p> <p>2.教学方法: 讲授、演示教学、任务驱动等教学方法。</p> <p>3.师资要求: 任课老师应熟悉多种成型设备操作及成型加工原理, 具</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		和模具方面的技术问题的能力。	7.压力机的选择使用 8.挤出成型与挤出设备 9.挤压系统与控制 10. 注塑成型基本知识 11. 注射装置 12. 合模装置	备一定生产实践经验。 4.考核要求：考查。 形成性考核 50%+终结性考核 50%。
4	逆向工程及3D打印	素质目标: 1.具有良好的职业道德素质。 2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 知识目标: 1.掌握逆向工程的意义。 2.掌握逆向工程的种类。 3.掌握逆向工程的方法。 4.掌握 3D 打印的专业知识及分类。 5.掌握至少一种 3D 打印机的使用方法。 能力目标: 1.具备利用逆向扫描工具进行逆向设计的能力。 2.具备利用 3D 打印机对逆向设计出的产品进行打印的操作能力。	主要内容: 1.逆向工程认知 2.曲线与曲面建模 3.小平面建模 4.重新造型 5.直接创建实体特征重新造型 6.3D 打印机的使用	教学要求: 1. 条件要求：3D打印设备，计算机机房，3D打印实训室。 2. 教学方法：采用任务驱动等教学方法。 3. 师资要求：任课老师具三维造型能力和3D打印软件操作能力，具备一定设备调试校准能力。 4.考核要求：考查。 操作考试成绩 50%+作品零件质量成绩 50%。
5	模具质量管理与控制	素质目标: 1.具有良好的职业道德素质。 2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 知识目标: 1.了解影响模具加工质量的因素及对策。 2.了解模具工序的质量管理方法。 能力目标: 1.能够深刻理解模具质量管理原则。 2.具备管理模具工序的能力。	主要内容: 1.影响模具加工质量的因素及对策 2.工序的质量管理 3.模具质量管理原则	教学要求: 1.条件要求：多媒体教室。 2.教学方法：案例教学法。 3.师资要求：担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历，具备一定模具质量管理教学经验。 4. 考核要求：考查。 期评成绩=平时成绩 50%+期末成绩 50%。
6	模具智能制造	素质目标: 1.具有良好的职业道德素质。 2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 知识目标: 1.了解现代模具智能制造的含义。	主要内容: 1.模具智能制造的含义	教学要求: 1.条件要求：多媒体教室。 2.教学方法：案例教学法。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		2.了解现代模具智能制造发展及前景。 3.了解现代模具智能制造需要的技能。 能力目标: 1.能够初步胜任的模具智能制造的相关岗位。 2.具备参与模具智能制造的管理的能力。	2.模具智能制造发展及前景 3.模具智能制造需要的技能	3.师资要求：担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历，具备一定的智能制造教学经验。 4.考核要求：考查。 期评成绩=平时成绩 50%+ 期末成绩 50%。
7	冷冲模课程设计	素质目标: 1.具有良好的职业道德素质。 2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 知识目标: 1.掌握中等复杂程度冷冲压件的工艺分析、冲压工艺方案制定、冷冲压模具的结构设计、零部件设计及冲压设备的参数选择的方法。 能力目标: 1.具备在设计过程中熟练运用Pro/E、Auto CAD、Office等计算机辅助设计软件的能力。 2.具有掌握冷冲模设计说明书编写方法，具备一定的资料的检索能力。 3.具有积累冷冲模模具设计实战经验的能力。	主要内容: 1.冲压件的工艺性分析 2.模具间隙的确定方法 3.冲压工艺方案的拟定方法 4.冲压工艺计算方法 5.冲压设备参数选择方法 6.模具主要部件设计 7.国家标准以及标准件的选用 8.计算机辅助设计软件在冷冲模设计中的应用 9.模具总体结构设计及各零部件设计方法 11.工程图绘制方法 12.设计说明书编制方法	教学要求: 1.条件要求：学生具备计算机。 2.教学方法：通过任务驱动法；综合运用冷冲压模具这门课程所学的各方面理论与实践知识，全面测试学生本冷冲压模具设计知识理论与实践技能。 3.师资要求：任课教师熟悉冷冲压模具设计流程。 4.考核要求：考查。 期评成绩=平时成绩 50%+ 期末成绩 50%。
8	钳工基础	素质目标: 1.具有良好的职业道德素质。 2.具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 知识目标: 1.了解钳工知识与设备。 2.掌握平面划线原理与用方法和保养。 3.熟悉量具划线原理与用方法和保养。 4.懂得锯、锉、錾、刮、研工具用方法及注意事项。具体操作流程。 5.掌握攻螺纹、套螺比纹方法及步骤。 能力目标: 1.具备锯、锉、錾、刮、研、攻螺纹、套螺纹等加工的能力。 2.能够正确使用钳工工具、量具。	主要内容: 1. 划线、錾削、锯削、钻孔、扩孔、铰孔、铰孔、攻丝、套丝、锉配、刮削、矫正与弯形、基本测量技能、公差与配合等 2. 使学生较全面掌握中级钳工应知理论和应会技能及相关的工艺知识、操作技能。具备一般机械零件、工具的加	教学要求: 1.条件要求：教学需要完整的实训设备及操作工具和测量工具（包括钳工工作台、锉刀、平台、高度游标卡尺等）。 2.教学方法：讲授法、演示法、项目驱动法等。 课堂教学与实践： 3.师资要求：教师应具备熟练的钳工操作及教学经验，能对学生操作规范进行演示及加工工艺步骤进行指导。 4.考核要求：考查。 期评成绩=平时成绩

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
			工工艺知识并能独立完成加工的能力	50%+期末成绩50%。

7、集中实践课程/环节

表10 集中实践课程/环节

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	钳工实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有勤于思考、安全操作、吃苦耐劳、爱岗敬业的工作作风。 2.具有良好的职业道德。 3.具有良好的团队协作精神。 <p>知识目标:</p> <p>掌握钳工技术的加工工艺的基本特点及范围；钳工技术（划线、锯削、錾削、锉削、钻孔、攻螺纹、套螺纹）等相关理论知识；掌握零件尺寸与精度的测量方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>具备钳工技术（划线、锯削、錾削、锉削、钻孔、攻螺纹、套螺纹）等操作技能。</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 职业岗位素养与安全文明生产教育； 2. 常用量具的认识及使用； 3. 钳工基础理论知识； 4. 钳工技术综合应用。 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：授课充分利用实习报告册、多媒体网络教学平台等线上线下资源。 2. 教学方法：采用理实一体化教学模式，以教学项目为载体,根据真实工作任务的生产流程,设计教学情境和教学过程。 3. 师资要求：本课程的主讲教师需具备讲师以上职称及相关专业高级工以上技能等级，具备一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的理论与实践教学经验。 4. 考核要求：考查。采取过程性考核 40%（出勤、上课表现、课后表现）+ 终结性考核60%。
2	机加工实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有良好的职业素养。 2.具有操作规范、吃苦耐劳、爱岗敬业的工作作风。 3.具有良好的团队协作精神。 <p>知识目标:</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 职业岗位素养与安全文明生产教育； 2. 机械加工安全知识、工量刀具的使用、加工工艺及普通机床（车、铣、磨床）操作知识。 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：授课充分利用教材、课件、实训报告册、多媒体网络教学平台等线上线下资源。 2. 教学方法：采用理实一体化教学模式，以教学项目为载体,根据真实工作任务的生产流程,设计教学情境和教学

		<p>1.掌握零件尺寸与精度的测量方法。</p> <p>2.掌握普通机床的组成及其工作原理及各种机床加工工艺的基本特点。</p> <p>能力目标: 具备普通机床（车、铣、磨床）的基本操作、日常养护的能力。</p>	3.设备养护。	<p>过程：采用启发式、讨论式、参与式、探究式等多种教学方法，积极运用现代化教学设备和资源，提高教学效果。</p> <p>3. 师资要求：本课程的主讲教师需具备讲师以上职称及相关专业高级工以上技能等级，具备一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的理论与实践教学经验。</p> <p>4. 考核要求：考查。采取过程性考核 40%（出勤、上课表现、课后表现）+ 终结性考核60%。</p>
3	数控操作实训	<p>素质目标:</p> <p>1.具有良好的工作态度和严谨的工作作风；良好的工作责任心和职业道德素质。</p> <p>2.具有一定的团队合作精神和组织协调能力。</p> <p>3.具有责任、安全、质量、环保、效率意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握数控车、数控铣加工的基本工艺知识。</p> <p>2.掌握数控车、数控铣类零件程序的编制方法。</p> <p>3.掌握使用加工仿真软件完成数控加工程序的安全检查和校验的方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备数控加工工艺文件的编制能力。</p> <p>2.具备数控车床、数控铣床的加工程序编制能力。</p> <p>3.具备运用计算机辅助编程的能力。</p> <p>4.具备中等复杂零件的数控加工能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1.数控车削部分</p> <p>(1)数控车削中等复杂零件的加工；</p> <p>(2)数控车综合类零件加工；</p> <p>(3)数控车铣复合类零件的加工；</p> <p>2.数控铣削部分</p> <p>(1)数控铣削中等复杂零件的加工；</p> <p>(2)数控铣综合类零件加工；</p> <p>(3)数控铣削自动编程及应用。</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求：授课使用多媒体教学，充分利用超星、智慧职教等平台课程资源，实践操作在校内实训车间完成。</p> <p>2. 教学方法：采用理实一体化教学模式，以教学项目为载体，根据真实工作任务的生产流程，设计教学情境和教学过程；采用教师操作演示，学生练习和教师现场指导的教学手段，提高教学效果；重点培养学生实际编程能力和数控机床操作能力，注意学生责任、安全、质量、环保、效率意识的养成教育；重视课程的思政教育，将工匠精神融入教学，帮助学生形成良好的工作态度和严谨的工作作风。</p> <p>3. 师资要求：本课程的主讲教师需具备讲师以上职称及数控车高级工以上技能等级或1+X（数控车铣加工）中级培训师资格，具备一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的理论与实践教学经验。</p> <p>4. 考核要求：考查。采取过程性考核 40%（出勤、上课表现、课后表现）+终结性考核 60%。</p>

4	线切割实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的职业道德素质。 2. 具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 <p>知识目标:</p> <p>掌握线切割加工基本原理、熟悉线切割机床机构以及线切割加工在模具生产中的应用。</p> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备编制零件电加工工艺流程, 零件电加工程序的能力。 2. 具备操作线切割机床完成中等复杂程度的模具零件电加工的能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 线切割机床操作面板的认识与操作 2. 线切割机床操作面板的认识与操作 3. 线切割加工条件的选用 4. 线切割机床加工零件 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体设备、特种加工设备, 特种加工实训室。 2. 教学方法: 采用演示法、任务驱动等方法。 3. 师资要求: 任课老师具有特种电加工设备加工实操教学经验。 4. 考核要求: 考查。 操作考试成绩 50%+ 作品零件质量成绩 50%。
5	劳动实践	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的职业道德素质。 2. 具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉各岗位职责要求及安全注意事项; 2. 掌握劳动工具的使用方法及要求。 <p>能力目标:</p> <p>具备沟通协调、团队合作等基本职业能力; 具备观察、客观评价他人劳动成果质量的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 劳动纪律教育; 2. 劳动安全教育; 3. 劳模精神教育; 4. 劳动岗位要求; 5. 劳动技能训练; 6. 劳动技能考核。 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 理论课授课使用多媒体教学、讲座等形式开展。实践课以校内劳动教育实践和校外义务劳动为主。 2. 教学方法: 由劳育指导老师进行劳动岗位分配, 通过网络平台资源、讲座等形式开展劳动安全、劳模精神、工匠精神的专题教育; 部门指导老师负责劳动技能操作及岗位职责教育。通过理论讲授+ 实操训练的方法, 开展理实一体化教学。 3. 师资要求: 学生处劳育指导教师, 系部辅导员, 班主任。 4. 考核要求: 考查。采取技能考核占60%, 理论考核、学习态度各占20%的权重比形式进行课程考核与评价。
6	模具拆装实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的职业道德素质。 2. 具有一定的团队合作精神和组织协调素质。 <p>知识目标:</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 塑料模具结构及工作原理。 2. 冲压模具结构及工作原理。 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体教室、模具模型, 模具拆装实训室。 2. 教学方法: 讲授法、演示法、分组讨论法等方法。

		<p>1. 掌握模具的结构及工作原理基本知识。</p> <p>2. 掌握工量具的正确使用方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具备沟通协调、团队合作等基本职业能力。</p> <p>2. 具备塑料模具及冲压模具的装配技能。</p>		<p>3. 师资要求: 任课老师具有模具设计与制造相关经验。</p> <p>4. 考核要求: 考查。操作考试成绩50%+作品零件质量成绩50%。</p>
7	毕业设计	<p>素质目标:</p> <p>1. 具有把理论知识与工程实际问题有机结合起来,培养学生的专业实践能力,同时使学生对专业知识有更深入的理解。</p> <p>2. 具有爱岗敬业与团队合作的基本素质,明确分工、密切配合、独立、创新解决实际问题的职业素养。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解相关技术资料。</p> <p>2. 巩固和提高机械、数控加工工艺的综合应用知识。</p> <p>3. 掌握数控编程的综合应用知识。</p> <p>4. 熟悉模具设计的过程。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具备根据问题查阅相关技术资料的能力。</p> <p>2. 具备编制机械、数控加工工艺文件的能力。</p> <p>3. 具备选用刀量、量具的能力</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 模具制造工艺过程</p> <p>2. 典型零件的模具加工工艺过程</p> <p>3. 应用所学的理论知识分析生产工艺技术问题</p> <p>4. 数控车床、数控铣床、加工中心机床的程序编制</p> <p>5. CAD/UG/PROE 软件, 编制复杂零件的数控程序</p> <p>6. 检查、验证和修改加工程序</p> <p>7. 查阅资料及手册</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课使用多媒体教室、计算机机房。</p> <p>2. 教学方法: 以实践教学为主, 采用案例教学法, 以学生自由组合自己思考为主, 开展分组讨论, 教师辅以指导的方式开展毕业设计。</p> <p>3. 师资要求: 毕业设计指导教师需具备讲师以上职称, 具备较丰富的综合理论与实践教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 考查。采取过程性考核 60% (出勤、完成质量) + 终结性考核 (答辩) 40%。</p>
8	顶岗实习	<p>素质目标:</p> <p>1. 具有良好的职业道德、职业素养、法律意识。</p> <p>2. 崇尚宪法、遵守法律, 遵规守纪, 崇</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 企业认知</p> <p>2. 岗位实践</p> <p>3. 实习总结</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 根据专业属性为学生提供专业对口的顶岗实习岗位, 顶岗企业与学校共同管理。</p> <p>2. 教学方法: 以实践教学为</p>

		<p>德向善、诚实守信，爱岗敬业，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。</p> <p>3. 尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。</p> <p>4. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新精神。</p> <p>知识目标: 1. 掌握生产组织、生产过程管理与质量管理相关知识。</p> <p>能力目标: 具备生产与质量管理能力。</p>		<p>主，根据岗位性质设定具体实习任务，以能力为导向，注重学生的主导地位，加强过程管理和过程考核评价；在实习期间落实三全育人机制，实行企业导师、专业教师、班主任或辅导员共管模式，加强学生综合能力的提升。</p> <p>1. 师资要求：企业方由企业选定合适的人事专干及岗位指导教师。校方选定所属班级班主任或辅导员、专业课程教师。</p> <p>4. 考核要求：考查。采取项目考核 30%+ 过程考核50%+ 综合考核 20%。</p>
--	--	--	--	--

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程表 (表 11)

表11 教学进程安排表

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	学分	学时分配			学期/教学周/课时数						考核方式	备注	
					总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周			
公共基础课程	00900001	军事理论	必修	2	36	36		2							考查	军训期间不占用课时
	00900005	军事技能	必修	2	112		112								考查	军训周
	00900003	劳动教育与社会实践	必修	1	18	18			1						考查	含专题教育
	02610001	思想道德与法治	必修	3	52	34	18	2	2						考试	
	02610002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	4	52	52				2	2				考试	
	02620001 (1-5)	形势与政策	必修	1	40	40		1*8	1*8	1*8	1*8	1*8			考查	
	02640001	大学生心理健康教育	必修	2	32	24	8	2*12	2*4						考查	
	02023015	计算机应用基础	必修	4	72	28	44		4*18						考试	
	01113002	创业基础	必修	2	36	32	4		2*18						考查	
	01113001	大学生就业和创业指导	必修	2	36	26	10						2*18		考查	
	02413001 (1-4)	大学体育	必修	6	108	16	92	2	2	2	2				考查	
	02413007	大学数学(理工类)	必修	2	40	28	12		2						考查	
	02415105	大学生安全教育	必修	1	10	10		2*5							考查	
	小计				32	644	344	300								

公共基础 限选课程	02415012	应用文写作	限选	1	32	20	12	2						考查				
	02413009	大学语文	限选	2	36	30	6		2					考试				
	02530001	大学英语	限选	3	60	52	8	4						考试				
	小计				6	128	102	26										
	公共基础 任选课程 6门选3门 二、三、 四学期任 选1门,修 满3个学分	02300009	普通话	选修	2	32	16	16		2	2	2			考查	采用线上课 程教学。		
		02115016	国家安全概论	选修	2	32	16	16										考查
		02415013	演讲与口才	选修	2	32	16	16										考查
		02300011	中华传统文化讲座	选修	2	32	16	16										考查
		02300020	中国共产党史	选修	2	32	16	16										考查
		02300021	中国近代史纲要	选修	2	32	16	16										考查
小计				6	96	48	48											
合计				44	868	494	374											
专业 课程	专业基础 课程	02233001	公差配合与技术测量	必修	3	56	40	16		4*14				考试				
		02233002	机械制图	必修	8	128	90	38	6*12	4*14				考试				
		02283010	UG 设计	必修	8	140	60	80			4*14	6*14		考试				
		02233007	金属材料与热处理	必修	3	52	52	0					4*13	考试				
		02283022	工程材料	必修	2	26	16	10					2*13	考试				
		02233008	机械设计基础	必修	3	52	52	0					4*13	考试				
	小计				27	454	310	144										
专业核心	02235007	Auto CAD应用	必修	5	56	26	30			4*14				考试				

课程	02283005	模具零件数控加工	必修	8	140	80	60			4*14	6*14			考试		
	02283009	压铸工艺及模具设计	必修	3	52	22	30					4*13		考试		
	02283003	冲压工艺及模具设计	必修	5	84	56	28			6*14				考试		
	02283000	模具制造工艺	必修	3	52	24	28					4*13		考试		
	02283011	UG 制造加工	必修	3	52	12	40					4*13		考试		
	02283006	塑料成型工艺及模具设计	必修	5	84	56	28				6*14			考试		
	小计				32	520	276	244								
	专业拓展 课程 (8选4)	02233006	现代模具企业生产管理	选修	2	32	32	0					4*8		考查	
		02200100	钳工基础	选修												
		02200045	逆向工程及3D 打印	选修	2	48	36	12					6*8		考查	
		02283029	模具质量管理与控制	选修												
		02283025	成型机械	选修	2	48	36	12					6*8		考查	
		02200042	电火花加工技术	选修												
02283027		冷冲模课程设计	选修	2	48	18	30					6*8		考查		
02283028		模具智能制造	选修													
小计				8	176	122	54									
集中	02200049	钳工实训	必修	6	120	10	110	2 W		2 W		2 W		考查		

实践 课程/ 环节	02200051	机加工实训	必修	2	40	10	30		2 W					考查	
	02200024	数控操作实训	必修	2	40	10	30				2 W			考查	
	02200053	线切割实训	必修	4	80	20	60		2 W	2 W				考查	
	02200052	模具拆装实训	必修	2	40	10	30				2 W			考查	
	02300002	劳动实践	必修	3	60	0	60		1 W		1 W	1 W		考查	
	02313023	毕业设计	必修	2	40	10	30					2 W		考查	
	02200047	顶岗实习	必修	24	480	0	480					4 W	20 W	考查	
	小计				45	900	70	830							
总计				156	2918	1272	1646								

注：①公共基础课程按并行方式排课。

②专业课程根据专业特点，应以并行方式排课为主。

③全院性公共任选课程排课时由教务处指定上课阶段。

④以实践周排课的课程用“周数W”表示，如“4W”表示该课程4周，每周节数由各专业自定；其它串行和并行课程用“周课时*周数W”表示，如“4*5W”为该课程周4课时，排5周；4表示4课时。

⑤除独立实训周外，周课时原则上每周不超过30学时，实训课程按1学分/1周计算

(二) 学时与学分分配

表 12 学时与学分分配表

序号	课程类型	课程性质	课程门数	教学课时		总学时	总学分	占总学时比例 (%)
				理论课	实践课			
1	公共基础课	必修课	13	344	300	644	32	22.07%
		选修课 (限选+选修)	6	150	74	224	12	7.68%
2	专业基础课	必修课	6	310	144	454	27	15.56%
3	专业核心课	必修课	7	276	244	520	32	17.82%
4	专业拓展课	选修课	4	122	54	176	8	6.03%
5	集中实践课程/环节	必修课	8	70	830	900	45	30.84%
总 计			44	1272	1646	2918	156	
公共基础课程			19	494	374	868	44	29.75%
实践课					1646			56.41%
选修课			10	272	128	400	20	13.71%

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构要求

根据模具设计与制造专业人才培养目标和学生规模，在师资队伍结构上应按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师、兼职教师进行合理配备学生数。学生人数与专业教师数比例不高于 18: 1，

双师素质比例达到 70%以上，专任教师队伍职称、年龄具有合理结构梯队，具体见表 13

表 13 师资队伍结构

队伍结构		比例 (%)
职称结构	教授	6.25%
	副教授	12.5%
	讲师	56.25%
	助教	25%
学历结构	博士	0%
	硕士	43.75%
	本科	50%
	专科	6.25%
年龄结构	35岁以下	18.75%
	36-45岁	50%
	46-60岁	31.25%
双师型教师	14	70%
生师比		18: 1

2. 专任教师要求

专任教师应具有高校教师资格；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；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人要求

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外模具设计与制造行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师要求

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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

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、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；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

实训室主要设备、装备以 45 人标准班配置，满足专业课程及实训项目所规定人数、组数的专业实践教学要求。光线充足，配有消防设施、清洁卫生工具，有实训室管理制度、主要设备操作规程，有专门管理人员。实验实训设备如表14所示。

表14 校内实践教学条件

序号	实训室名称	主要设备/仪器（工具）	台/套数	主要实训项目
1	数控车削实训室（C区）	CAK6140数控车床（华中）	9	1. 数控车编程、仿真加工及操作实训； 2. 数控技术专业技能抽查考试
		电脑	20	
2	数控铣削实训室（C区）	数控铣加工中心（华中）	4	1. 数控铣编程、仿真加工及操作实训； 2. 数控技术专业技能抽查考试
		数控铣加工中心（法兰克）	1	
		电脑	5	
3	数控车铣加工实训室（D区）	CAK6140数控车床（广数）	16	1. 数控车编程、仿真加工及操作实训； 2. 数控铣编程、仿真加工及操作实训； 3. 数控车铣复合加工实训。
		数控铣床（广数）	3	
		数控车铣加工中心（法兰克）	1	
		电脑	5	
4	机加工实训室（C区）	C6132E普通车床	12	金工实训课程中普通车削、普通铣削加工操作项目
		X52普通铣床	2	
		摇臂钻床	2	
5	机加工	普通车床	7	金工实训课程中普通车削、普通铣削加工

序号	实训室名称	主要设备/仪器（工具）	台/套数	主要实训项目
	实训室 (C区)	普通铣床	4	操作项目
		磨刀砂轮机	7	
6	数控维修 实训室	数控维修平台	2	数控机床故障诊断与维修
		数控机床（维修 用）	2	
7	CAD/CAM 实训室	电脑	50	1. CAD/CAM软件教学； 2. 数控加工仿真教学； 3. 数控技术专业技能抽查考试
		AutoCad、MasterCAM软件	各50	
		宇龙仿真软件	50	
		电脑	10	
8	钳工实训室	钳工桌及附件	60	钳工实训项目
		台钻	4	
9	3D打印 实训室	三维扫描仪	5	逆向工程与3D打印实践项目
		3D打印机	5	
		电脑	5	
10	智能制造 实训中心	Abb搬运工作站	2	1. 智能制造技术实践项目 2. 工业机器人应用技术实践项目
		库卡打磨工作站	1	
		嘉腾AGV小车	5	
		机器人拆装实验平台	2	
11	线切割、电 火花实训室	线切割机床	4	特种加工实践项目
		电火花	2	
12	模具拆装实 训室	模具拆装工作台	8	模具拆装
		拆装工具	8	
		模具实物及模型	40	

3. 校外实训基地

校外实训基地要求规范、稳定，诚信状况良好，管理水平先进，可接纳一定规模的学生实习。基地满足专业、岗位、技能的认知学习和跟岗实习、顶岗实习的教学需求，能涵盖当前模具设计与制造的主流技术；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理。实习基地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。

校外部分实训基地（公司）基本情况如表15所示。

表15 模具设计与制造专业部分校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	可容纳实习人
1	东莞中泰模具股份有限公司	东莞中泰模具股份有限公司	专业认识实习、生产性实训	订单班 30
2	浙江衢州建（金）沃精工机械有限公司	浙江衢州建（金）沃精工机械有限公司	专业技能培训、顶岗实习	30
3	三一重工股份有限公司	三一重工股份有限公司	专业认识实习、专业技能培训	30
4	惠州比亚迪	惠州比亚迪	专业技能培训、顶岗实习	30
5	上海顺登模具	上海顺登模具股份有限公司	专业认识实习、专业技能培训	30
6	中联重科股份有限公司	中联重科股份有限公司	专业认识实习、生产性实训	30

注：用途：指专业认识实习、生产性实训、顶岗实习等。

（三）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，原则上需选用国家或省级规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。组织专业教师积极开发新型活页式、工作手册式教材及配套教学资源。教材必须紧跟时代和行业，对接产业发展，同一本教材连续使用时长不能超过三年。不得以岗位培训教材取代专业课程教材。选用的教材必须是通过审核的版本，擅自更改

内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核定意见的教材不得选用。不得选用盗版、盗印教材。选用境外材的，按照国家有关政策执行。

表16 模具设计与制造专业部分教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	备注
1	液压与气压传动	十三五规划	华中科技大学出版社	周恩祥、黄毅、王建平	2020年8月获评湖南省职业教育优秀教材
2	机械制图	十三五规划	华中科技大学出版社	陶韵辉、彭南燕、向言群	学校教师自编教材
3	金属材料及热处理		中国劳动社会保障出版社	李献坤	
4	公差配合与技术测量		机械工业出版社	徐茂功	
5	UGNX10.0 中文实例基础教程	十三五规划	华中科技大学出版社	吴爽	
6	冷冲压工艺及模具设计		浙江大学出版社	张海星	
7	塑料成型工艺与模具设计	十三五规划	人民邮电出版社	刘彦国	
8	压铸工艺与模具设计		清华大学出版社	李成凯	
9	UGNX10.0 数控编程与加工教程	十三五规划	华中科技大学出版社	肖阳	
10	数控车床编程与加工		机械工业出版社	王泉国、王小玲	
11	机械基础		机械工业出版社	范思冲	

12	机械设计基础		高等教育出版社	杨可桢	
13	AutoCAD2014 应用教程	十三五规划	上海交通大学出版社	赵彩虹、刘洋	
14	模具制造工艺学	十三五规划	机械工业出版社	李振平	
15	模具制造技术		机械工业出版社	吴光明	

2. 图书文献配备要求

学校图书馆配备就有金属材料及热处理、机械设计基础、机械制图，数控机床、数控编程、智能制造技术、公差配合、模具设计手册、机械加工手册、数控技术手册等与专业课程对应的专业纸质图书，还配有工学结合——基于工作过程导向的项目化创新系列教材等专业课程对应的专业电子图书。订阅了《高等职业教育》、《装备制造》、《智能制造》、《模具制造》等期刊。加工制造大类各项图达到6000余册。

表17 模具设计与制造专业部分参考图书文献配备表

序号	图书文献名称	具体要求
1	机械加工手册	馆藏图书不少于 5 本，学生凭借书证借阅
2	数控技术手册	馆藏图书不少于 5 本，学生凭借书证借阅
3	金属材料手册	馆藏图书不少于 5 本，学生凭借书证借阅
4	模具制造实用手册	馆藏图书不少于 5 本，学生凭借书证借阅
5	模具行业安全生产标准化手册	馆藏图书不少于 5 本，学生凭借书证借阅

3. 数字资源配备

包括与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，以及中国知网、维普——中文科技期刊、百度文库、知网论文查重系统、万方知识服务平台、翼狐设计学习库、博文资源库等资源平台。见表 18。

表18 模具设计与制造专业部分数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	机械工业出版社	http://www.cmpedu.com/index.htm
2	中国知网	https://www.cnki.net
3	劳动保障职业标准	http://www.mohrss.gov.cn/gkml/zcfg/gfxwj/2019_01/t20190104_308183.html
4	使用数控车床的零件加工	www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=fo_dramknmi1ox3wqv5bp3w
5	数控加工工艺编制及实施	https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=oyr2amin7j9bszpcskgg1w
6	数控铣床操作实训	https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=jkd3aakqjile0oigo5wzseq

（四）教学方法

在此人才培养周期内，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，以学生为中心，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、情境教学、工作过程导向教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学，努力探索实现远程协作、实时交互、翻转课堂等信息化教学新模式。同时，以湖

南省高职技能抽查及毕业设计抽查等政策为基础，针对模具专业教学、模具人才培养、模具产业发展，依托已有的平台、团队、基地、企业等基础进行深入的调查研究和教育教学创新，使模具专业的人才培养，在满足基本技能抽查和毕业设计抽查合格的基础上，结构更加合理、质量持续提高，服务行业的能力显著提升。

（五）学习评价

1.对学生学习、学业考核评价

建立评价主体多元化（教师、学生、家长、用人单位）、评价内容综合化（专业知识、操作技能、职业素养）、评价方法多样化（项目完成、操作、社会实践、志愿者、理论考核）的评价体系。

（1）过程性：从平时课堂检测、课后相关任务（作业、小论述、团体活动讨论）、实验实训操作水平、实践技能、理论测试等过程加以考核。

（2）综合性：考核学生的专业知识、专业技能、职业素质，结合学生的职业素养（职业道德、人文素质、职业意识、职业态度）与专业评价综合考核。

（3）行业评价：用人单位、实习单位对学生的职业胜任、职业发展、综合素质、专业知识和技能的评价。

（六）质量管理

坚持对我院新生进行素质调查分析，并且加大毕业生质量跟踪调查的力度，要求专业教师在下现场单位调研、联系工作、学习、

锻炼等过程中，收集毕业生信息并及时反馈和分析情况。系(部)根据新生素质调查和毕业生质量跟踪调查情况，及时召开专业带头人(负责人)、专业教师和学生管理人员研讨会，研究解决的办法，并滚动修订人才培养方案和专业教学计划，或做出教学改的方案。

系教学督导组对课堂教学、实习实训、毕业设计等教学活动经常进行督查，对好的做法给予充分地肯定，对于不足之处及时与老师沟通、促其改进；还定期组织召开教师和学生座谈会，针对反映的问题及时与相应部门和老师协商解决。系领导每周都随机听课，并及时跟老师指出教学中存在的问题，并提出整改意见。

1.教学文件与教学管理

(1) 制订教学计划

为了实现双证沟通的培养目标，结合用人单位反馈意见，经专业建设指导委员论证，我们认真修订了教学计划，并根据职业岗位群的需求适时调整更新，精心组织教学内容。

(2) 保证教学质量

1) 理论教学过程、实习实验环节严格按照教学大纲、授课计划执行。制定了理论教学、实践教学考评标准。

2) 教师备课认真仔细，准备充分。对理论教学，老师要认真研究教材，选择合适的参考书，提前准备教具，仔细研究教法。对实验课的教学，老师提前布置预习内容，准备实验器材，检查实验仪器设备。

3) 定期组织教研室活动，研讨教学内容及教学方法，认真讨论教改方案及措施。

4) 切实开展教师听课、评教等活动，互相交流教学教法，定期检查教案、学生作业，起到督促与提高的作用。

5) 每学期集中组织教师听课、学生评教活动，全面收集教学反馈信息。

6) 学院设立教学督导室，并制定领导干部听课制度，我系设立有督查组，负责日常教学督查，强有力地保证了教学质量。

2. 教学档案管理

按照课程教学工作计划表，教学进度表，认真组织教学方案、填写教学日志。教研室定期进行教学总结，设置专人管理教学档案，确保了教学档案规范齐全。建立了对各门课程考核结果进行统计、分析、评价和教学质量分析制度，通过教学评价分析，了解教学情况与教学质量，总结经验、巩固成果，并发现教学中存在的问题与不足，研究解决办法，从而保证建筑工程技术专业按照高职模式不断发展和提高。

3. 考核标准和考核方式

(1) 强化日常教学管理。学院、各系部每天均有专人对教学班级进行巡视督导，从第一线抓起，层层保证教学管理制度的严格实施。

(2) 强化专业（学科）带头人的管理。为了更好地发挥“传帮带”的示范作用，学院制定了《专业（学科）带头人评聘办

法》，给各专业带头人每期都明确了相应的任务，如听课、讲座、课题等，让专业（学科）带头人做到名符其实。

（3）修订学术成果奖励办法。计划修订《教师教研科研成果奖励办法》，加大学术成果奖励力度，激励教师投身教研教改的热情。

（4）完善教学质量考核办法。修订《教学系部教学工作考核办法》、《教师教学质量考核办法》，更好地规范教师的教学行为，保证教学效果，确保了教学质量。

4.改革与创新

（1）以能力考核为主，理论课程采用笔试、口试、面试、开卷、闭卷相结合，实践性教学项目采用过程考核和结果考核相结合，注重培养学生的工程意识和创新意识。

（2）积极开展教学研究，提高教研教改水平鼓励教师撰写教研教改论文，积极参与申报学院和上级部门组织的各类科研课题。

5.优化教学质量监控体系

（1）认真开展教学管理的研究，建立完整系统的教学管理运行机制和考核制度。

（2）严格执行教学管理的各项制度，加大奖惩力度。

（3）建立通畅的反馈渠道，不断完善教学管理运行机制和考核制度。

九、毕业要求

- 1.理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德和综合素质测评合格。
- 2.修完所有课程，成绩全部合格，所修学分达到毕业规定的156学分。
- 3.毕业设计、专业技能抽测、顶岗实习合格。
- 4.符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。
- 5.鼓励学生在校期间获得职业资格证及若干职业技能等级证书以及普通话、英语三级等证书，但不是取得毕业证的必要条件。

十、附录

1. 教学进程整体安排表

表 19 教学进程总体安排表

学年	学期	教学进程周次																			课堂教学周数	实践教学周数					学期教学总周数	寒暑假周数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	军训入教育	集中实践教学周	劳动实践	毕业设计		
第一学年	一	#	#	↑	※	※	※	※	※	※	※	※	*	*	※	※	※	*	*	*	※	12	3	5			20	4
	二	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	*	*	*	*	*	*	※	※	14		5	1		20	7
第二学年	三	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	*	*	*	*	*	*	※	※	15		5			20	4	
	四	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	*	*	*	*	*	※	※	15		4	1		20	7	
第三学年	五	※	※	※	※	※	※	※	☆	※	※	※	*	*	★	★	★	◇	◇	◇	10		2	1	3	4	20	4
	六	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇						20	20	
总计												66	3	21	3	3	24	120										

说明（注：○为教学准备周，#为军训，↑为入学教育，※为课堂教学周，⊙为考试周，☆为劳动实践，

★为毕业设计，* 为集中实践教学周，◇为顶岗实习，⊕为毕业教育，)