

机械制造及自动化专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

机械制造及自动化（460104）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年

四、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 举例	职业资格证书和职业技能等级证书 举例
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)； 机械冷加工人 员 (6-18-01)	设备操作人员 工艺技术人员 机电设备安装 调试及维修人 员 生产现场管理 人员	绘图员证书 车工职业技能 证书 铣工职业技能 证书 磨工职业技能 证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

坚持立德树人、德技并修，努力培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业的机械工程技术人员、机械冷加工人员等职业群，能够从事设备操作、工艺技术、工装设计、机电设备安装调试及维修、生产现场管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识要求：

- (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) 掌握机械工程材料、机械制图、公差配合、工程力学、机械设计等基本知识；
- (4) 掌握普通机床和数控机床操作的基本知识；
- (5) 掌握典型零件的加工工艺编制，机床、刀具、量具、工装夹具的选择和设计的基本知识；
- (6) 掌握数控编程相关知识；
- (7) 掌握液压与气动控制、电工与电子技术、PLC 编程的基本知识；
- (8) 掌握必备的企业管理相关知识；
- (9) 了解机械制造方面最新发展动态和前沿加工技术。

2. 能力要求：

- (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) 能够识读各类机械零件图和装配图，能以工程语言(图纸)与专业人员进行有效的沟通交流；
- (4) 能够熟练使用一种三维数字化设计软件进行零件、机构和工装的造型与设计；
- (5) 能够进行机械零件的制造工艺编制、数控程序编制与工艺实施；
- (6) 能够依据操作规范，对普通机床、数控机床和自动化生产线等设备进行操作使用和维护保养；
- (7) 能够进行机械零件的常用和自动化工装夹具设计；
- (8) 能够对机械零部件加工质量进行检测、判断和统计分析；
- (9) 能够依据企业的生产情况，制定和实施合理的管理制度。

3. 素质要求:

(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、工匠精神和创新思维;

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

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

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成一两项目艺术特长或爱好。

六、课程设置及学时安排

(一) 公共基础课程设置

1. 思想道德与法治

课程目标: 思想道德与法治是必修的一门公共基础课。通过本课程的学习,针对学生成长过程中面临的思想和法律问题,开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育,教育引导加强法律观念和法治意识,加强自身道德修养和提高思想道德素质,以社会主义核心价值观为主线,引导学生在学习和思索中探求真理,在体验和行动中感悟人生,从而提高自身的思想道德素质和法律素养。

主要教学内容和教学要求: 是各专业学生必修的思想道德修养与法律基础基础性内容和应该达到的基本要求,包括理想信念篇、道德篇、法制篇,以人生观、价值观教育为主线,通过理论学习和实践体验,加强思想品德修养,增强学法守法的自觉性,形成崇高的理想信念,弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革开放为核心的时代精神。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标: 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论是必修的一门公共基础课。通过本课程的学习,使学生了解马克思主义中国化的过程,了解马克思主义与时俱进的理论品质,引导学生正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策,树立建设中国特色社会主义的坚定信心,正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题,从而培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念,增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。

主要教学内容和教学要求: 是各专业学生必修的毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论基础性内容和应该达到的基本要求,课程全面论述毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的科学内涵、产生形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策,帮助学生理解和掌握中国特色社会主义的基本理论、基本路线和党的各项方针政策,确立建设中国特色社会主义的共同理想,增强学生的社会责任感与历史使命感,积极投身全面建设社会主义事业的伟大实践之中。

3. 形势与政策

课程目标: 形势与政策是必修的一门公共基础课。通过本课程的学习,引导学生全面正确地认识国际国内形势、正确理解党和国家方针政策,拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。

主要教学内容和教学要求: 是各专业学生必修的形势与政策基础性内容和应该达到的基本要求,内容紧密结合国内外形势和大学的思想实际,通过适时地进行形势政策教育、世界政治经济与国际关系基本知识教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在改革开放的环境下具有坚定的立场、具有较强的分析能力和适应能力,能把思想政治理论渗透到实践中,指导自己的行为。

4. 语文

课程目标：语文是必修的一门公共基础课。通过本课程的学习，使学生全面了解常用应用文的基本常识，能根据实际需要较熟练、规范地撰写常用应用文。在课堂教学中渗透相关的政策法规教育、职业道德教育。在写作实践中培养学生规范写作、重视调查研究、坚持实事求是和辩证分析问题的能力。通过案例分析和写作训练，培养学生处理职业生涯及日常应用文的写作能力。

主要教学内容和教学要求：是各专业学生必修的应用文写作基础性内容和应该达到的基本要求，包括日常文书、传播文书、行政文书、职场文书、经济文书、法律文书、礼仪文书等文种的文体知识和写作训练，基本涵盖了常用的应用性文种，既有写作理论知识的传授，又有写作技能的培养，还关注到学生职业道德素养的培养。

5. 高等数学

课程目标：高等数学课程是一门重要的必修公共基础课，通过该课程的开设，教会学生有关一元函数微积分的基本知识、必要的基础理论和常用的运算方法。着重注意培养学生的运算能力，并注意到培养学生的初步抽象思维、逻辑推理等能力，从而使学生受到运用数学分析的方法解决实际问题的初步训练，为其它职业必修课的学习奠定必要的数学基础。

主要教学内容和教学要求：依据教育部高等职业教育数学课程教学基本要求“必需、够用”的原则和各专业大类的不同需求而进行选择，满足学生在专业辅助、继续深造、兴趣特长方面的不同需求，兼顾学生的文化基础、学习目标上的差异性，突出理论必需够用、方法简单实用。教学内容主要包括一元函数微积分及其应用、向量代数与空间解析几何、多元函数微积分及其应用、无穷级数及其应用、线性代数初步及其应用等。

6. 英语

课程目标：全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

主要教学内容和教学要求：高等职业教育专科英语课程由基础模块和拓展模块组成。基础模块为职场通用英语，是各专业学生必修或限定选修内容，旨在奠定本阶段英语学科核心素养的共同基础，使所有学生都能达到英语学业质量水平一的要求，满足高等职业教育专科毕业要求。拓展模块为学生根据自身需求自主选择修习的内容，与基础模块形成递进关系，供不同专业、不同水平、不同兴趣的学生在完成基础模块后选修。

7. 信息技术

课程目标：信息技术课程是各专业学生必修的公共基础课程。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

主要教学内容和教学要求：本课程通过对文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任、信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容学习，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。

8. 心理健康教育

课程目标：心理健康教育是必修的一门公共基础课。通过本课程的学习，培养学生良好的个性心理品质，提高学生的社会适应能力、承受挫折能力和情绪调节能力，促进学生的心理素质、科学文化素质和身体素质的全面协调发展。引导学生正确看待自己、看待社会，直面成长过程中的矛盾和内心冲突，正确应对挫折，从生理、心理和社会环境等多方面进行适当的心理调适，清醒地认识自我、把握自我、改善自我，提高适应社会的能力，做一个积极、乐观、善于面对现实的人。

主要教学内容和教学要求：是各专业学生必修的心理健康教育基础性内容和应该达到的基本要求，包括心理本质、人格基础、人际关系、学习、情绪、恋爱与性、网络心理、求职择业、生命意识教育、心理健康的自我维护等内容，多角度、全方位地对在校学生存在的心理问题作了认真分析，使学生将理论与实际有效结合，增加自我的探索能力，提高学生的心理素质，使全体学生都能得到全面而健康的发展。

9. 体育

课程目标：体育是必修的一门公共基础课。通过本课程的学习,达到增强体质,增进健康,全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力,促进学生身心全面发展,掌握保健与锻炼身体的方法,提高自我保健和自我锻炼的能力,体验运动乐趣,掌握自己喜爱的运动项目,培养终身锻炼身体的习惯。

主要教学内容和教学要求：是各专业学生必修的体育与健康基础性内容和应该达到的基本要求,包括体育基本理论知识(体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则)和体育实践(田径、球类、棋类、基本体操、武术、体育舞蹈),培养和提高学生的体育基本技术和技能以及体育文化素养,具有良好的人际交往能力和团队合作精神,使学生掌握自己喜爱的运动项目,培养终身锻炼身体的习惯,为继续学习与创业立业奠定基础。

10. 职业发展与就业指导

课程目标：职业发展与就业指导是必修的一门公共基础课。通过本课程的学习,引导学生认真思考自己的职业生涯发展问题,指导大学生正确认识自我、确立职业目标、开展职业规划,激发学生的社会责任感,增强学生自信心,树立正确的就业观、价值观和职业观,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,提升大学生的职业成熟度和就业核心竞争力,最终帮助大学生顺利就业和成功创业。

主要教学内容和教学要求：是各专业学生必修的大学生就业与创业指导基础性内容和应该达到的基本要求,包括职业选择的原则和方向、职业基本特征、创业的基本知识、信息搜索与管理技能、求职技能等,内容涵盖了学生从入学到实习再到就业的全过程,将学生的职业发展与就业指导有机地结合起来,既有知识的传授,又有技能的培养,还有态度和观念的转变;既强调职业在人生发展中的重要地位,又关注学生的全面发展和终身发展,培养大学生的核心就业竞争能力,激发大学生的创业意识,从而促进大学生的就业。

11. 创新创业

课程目标：创新创业课程是必修公共基础课程,本课程通过实施系统的就业指导教学训练,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,提高就业竞争意识和依法维权意识,了解社会和职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性,了解就业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的就业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争力及创业能力。

主要教学内容和教学要求：本课程以科学发展观为指导,全面贯彻教育部关于加强大学生就业指导和服务精神的具体体现,教学中注重理论与实践相结合,着眼于培养高素质和高技能应用型人才,并根据各学科专业特点引导大学专科学子树立科学的职业生涯规划理念,了解、掌握职业生涯规划的方法和内容,开展自我探索和职业环境探索,合理规划个人职业生涯,在学习中不断提高职业能力和生涯管理能力,全面提升大学生的综合竞争力。

12. 军事理论

课程目标：军事理论是必修公共基础课程,本课程以国防教育为主线,以军事理论教学为重点,通过军事教学,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,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进综合素质的提高,为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要教学内容和教学要求：该课程以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,贯彻和落实科学发展观,按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求,适应我国人才培养战略目标和加强国防后备力量建设的需要,为培养高素质的社会主义事业的建

设者和保卫者服务。

13. 党史国史

课程目标：党史国史是一门限选公共基础课。通过本课程的学习，帮助学生了解国史、国情，深刻领悟历史和人民怎样选择了马克思主义，怎样选择了中国共产党，怎样选择了社会主义道路。通过讲授中国历史，使青年学生通过借鉴历史经验教训，更好把握这段历史，思考和探求中华民族赖以走向近代化的历史文化内涵，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，树立马克思的唯物史观，使我们减少前进道路上的曲折，顺利走向富强、民主、文明的明天。

主要教学内容和教学要求：是各专业学生必修的党史国史基础性内容和应该达到的基本要求，包括中国共产党的成立、中国共产党的发展、中国古代史、中国近现代史、当代中国等，内容涵盖了中国共产党从成立到今天的光辉历程和中国五千年的文明历史。

14. 中华优秀传统文化

课程目标：中华优秀传统文化是一门限选公共基础课。通过本课程的学习，使学生能够加深对中国传统文化的了解，增强对中华民族历史文化的鉴赏能力，从而能够更加科学地、有鉴别有比较地学习和吸收西方文化，能够激发学生对中国文化的兴趣，提高自身综合素质，增强民族自豪感和自信心，为专业技能的提高打下坚实的基础。

主要教学内容和教学要求：是各专业学生必修的中华优秀传统文化基础性内容和应该达到的基本要求，包括中国文化各个方面的特征，中国传统哲学思想的形成与发展，中国本土宗教的形成与发展，外来宗教在中国的发展与演变，中国神话传说的体系与特点，中国传统文学历史、诗词歌赋的主要特点，中国建筑的历史发展，中国书法与绘画的历史演变，中国传统音乐与舞蹈的历史沿革及特点，中国戏剧的流派及演变，中医药、气功与武术的历史发展与演变，中国方言区划与特征，中华传统节日习俗及其历史沿革，中国饮食文化的特点，茶道的形成与发展，中国酒文化的特征与历史发展等。

15. 公共艺术

课程目标：公共艺术是一门限选公共基础课程，旨在纵向拓宽非艺术类学生对艺术的认识，横向普及艺术相关学科的知识。提高鉴赏能力和审美素质，发展想象力和创造力，塑造美好心灵，让学生的智力因素和非智力因素协调发展。

主要教学内容和教学要求：通过对各类艺术门类的学习，引导学生了解不同的艺术门类的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏能力。帮助学生主动发现生活中的不同艺术形态，充分意识到艺术在生活、工作中的渗透，发挥艺术对个人价值观、审美观的积极影响；更好地活跃学生的文化生活，促使校园文化生活健康良好的发展，为学生营造良好的学习生活环境；学会运用有关的基本知识、技能与原理，通过艺术作品的品鉴，提升个人审美能力、想象力和创造力。

16. 职业素养

职业素养是一门必修公共课程，旨在培养学生的社会适应性，教育学生树立终身学习理念，提高学习能力，学会交流沟通和团队协作，提高学生的实践能力、创造能力、就业能力和创业能力培养就业观念端正，掌握职业发展与就业基本技能，能理性将自身发展与区域经济发展融为一体的高素质技能型专门人才。

17. 劳动教育

通过劳动教育必修课，使学生能够正确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、劳动最美丽的劳动观念；促进学生体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（二）专业基础课程设置

1. 机械制图

是面向机械制造及自动化专业的学生开设一门专业技术基础课程。学生通过该课程的学习，对机械制图绘图工作的性质、任务、作用及其意义应有比较全面的了解；同时培养学生良好的制图绘图意识，并初步具备各种零部件设计工作的能力和处理问题的能力。

2. 工程力学

本课程是机械制造及自动化专业的一门专业基础课程。通过本课程的教学，使学生掌握一般工程力学理论和计算方法。要求学生对杆件的平衡、强度、刚度和稳定性问题具有明确的基本概念、必要的基础知识和初步的计算能力，从而使学生能对简单工程问题进行定性分析。

3. 电工电子技术

本课程是机械制造及自动化专业的一门专业基础课。通过本课程的学习，获得电工技术和电子技术必要的理论基础、理论知识和基本技能，了解电工技术和电子技术的应用和发展概况，为学习后续课程打下一定的基础。

4. 机械设计基础

本课程是机械制造及自动化专业的一门专业基础课。通过本课程学习，提高学生对机械技术工作的适应性，培养其开发创新能力的作用。为学生学习后续课程及解决生产实际问题奠定基础，对学生进行设计能力、创新能力、工程意识培养是本课程的教学目标。

5. 公差配合与测量技术

是机械制造及自动化专业的一门专业基础课。通过本课程的学习，掌握公差配合与测量技术的基础知识，应会用有关的公差配合标准，具体选用公差配合的初步能力，能正确选用量具量仪，会进行一般的技术测量工作，会设计常用量规，为今后的学习与工作打下良好的基础。

6. 工程材料与热处理

本课程是机械制造及自动化专业的一门专业基础课。主要内容包括机械工程材料与热处理、铸造、塑性成型和焊接四大部分的基础知识，涉及工程材料及其材料加工工艺的各个方面。通过本课程的学习，可以以后为续课程的学习及毕业后从事相关工作打下坚实的基础。

（三）专业核心课程设置

1. 机械 CAD/CAM 应用

本课程是机械制造及自动化专业的一门核心课程。要求学生掌握基本的 CAD 建模方法；掌握基本的 CAM 流程、处理操作流程等主要方法原理。将学生培养成具备一定职业道德，能熟练运用所学的 CAD/CAM 的理论与方法进行产品设计与制造。

2. 机床电气与 PLC 控制技术

本课程是机械制造及自动化专业的一门核心课程。主要学习、研究、解决常用电气控制线路的安装及故障检修；PLC 的工程应用、维护和使用；PLC 在电气控制线路中的应用及电气系统分析与维护。

3. 液压与气压传动

本课程是机械制造及自动化专业的一门专业核心课。通过本课程的学习，使学生能正确选用液压和气动元件，初步具备对液压与气动系统进行分析和调试的能力，提高学生分析和解决工程实际问题的能力。

4. 金属切削机床

本课程是机械制造及自动化专业一门专业核心课。通过本课程的学习，使学生能根据说明书及机床实物来了解机床工作原理、传动系统与结构；能根据工作要求正确选用机床；初步掌握机床结构设计的方法；初步具有对机床主要部件进行设计的能力。

5. 数控加工工艺及编程

本课程是机械制造及自动化专业一门专业核心课程。通过本课程的学习，学生应该掌握数控加工工艺的制定，数控加工用刀具，工件的定位装夹和提高加工质量的措施。

6. 机械制造工艺

本课程是机械制造及自动化专业必修的专业核心课程，通过本门课的学习，使学生了解机械制造各种工艺方法的基础知识，对机械制造工艺过程建立一个完整的概念，增强工作的适应性，

在基础上发展多能。

(四) 学时安排

教学总学时为 2576 学时，其中公共基础课 840 学时，占总学时 32.61%；实践性教学学时 1444 学时，占总学时 56.05%；岗位实习安排 24 周 6 个月；各类选修课程累计 656 学时，占总学时的 25.47%。

七、教学进程

教学进程具体安排见下表：

教学进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时			考核方式	学期/教学周数/周学时						课程性质	
				合计	理论	实践		一	二	三	四	五	六		
								16	16	16	16	16	15		
公共基础课程	10010001	思想道德与法治	3	48	32	16	考	3							必修
	10010002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64		考		4						必修
	10010039	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48		查		3						必修
	10010003	形势与政策	1	16	16		查	√	√	√		√	√		必修
	10010004	语文	4	64	64		考	2	2						必修
	10010005	高等数学	4	64	64		考	2	2						必修
	10010006	英语	8	128	112	16	考	4	4						必修
	10010007	信息技术	4	64	32	32	考	2	2						必修
	10010008	心理健康教育	2	32	32		查		2						必修
	10010009	体育	7	112	16	96	考	2	2	2			1		必修
	10010010	职业发展与就业指导	2.5	40	32	8	查	√	√	√		√	√		必修
	10010011	创新创业	1	16		16	查							1	必修
	10010012	军事理论	2	32	32		查	2							必修
	10010013	军事技能(2W)	2	32		32	查	√							必修
	10010014	党史国史	1	16	16		查	2							限选
	10010015	中华优秀传统文化	1	16	16		查							2	限选
	10010016	公共艺术	1	16	16		查							2	限选
	10010017	职业素养	1	16	16		查							√	必修
	10010018	劳动教育(1W)	1	16		16	查	√							必修
	合计	占总学时 32.61%	52.5	840	608	232	一	20	21	2	0	1	5	——	
专业核心	46010201	机械制图	4	64	32	32	考	4							必修
	46010204	工程力学	3	48	24	24	考		3						必修
	46010203	电工电子技术	3	48	24	24	考		3						必修
	46010205	机械设计基础	3.5	56	28	28	考			4					必修
	46010206	公差配合与测量技术	3	48	24	24	查			3					必修
	46010207	工程材料及热处理	3	48	24	24	查			3					必修
	46010208	机械制图测绘与制图实训(1W)	1	16		16	查	1							必修
	10011002	认知实习(1W)	1	16		16	查	1							必修
	46010217	金工实习(2W)	2	32		32	查		2						必修
		小计		23.5	376	156	220	一	6	8	10	0	0	0	——
	46010209	机械 CAD/CAM 应用	3	48	24	24	查		3						必修
	46010211	机床电气与 PLC 控制技术	3	48	24	24	考			3					必修
	46010210	液压与气压传动	3	48	24	24	考			3					必修
	46010212	金属切削机床	3	48	24	24	查			3					必修
	46010213	数控加工工艺及编程	3	48	24	24	考					3			必修
	46010216	机械制造工艺	3	48	24	24	考					3			必修
	46010225	机械 CAD 操作实训(1W)	1	16		16	查		1						必修
	46010218	机械设计基础实训(1W)	1	16		16	查			1					必修
	46010219	数控加工实训(1W)	1	16		16	查					1			必修

专业拓展	46010226	机械制造工艺实训（1W）	1	16		16	查					1		必修		
	10011000	岗位实习（24W）	24	384		384	查				▲			必修		
	10011001	毕业教育（1W）	1	16		16	查						1	必修		
	小计		47	752	144	608	—	0	4	10	0	8	1	—		
	46010220	工业机器人应用	3	48	24	24	查					3		任选		
	46010214	机器视觉技术	3	48	24	24	查					3		任选		
	46010222	单片机技术	3	48	24	24	查					3		任选		
	46010223	智能制造技术	3	48	24	24	查					3		任选		
	46010215	机床夹具设计	3	48	24	24	查					3		任选		
	46010221	现代机械装配技术	3	48	24	24	查					3		任选		
	小计		18	288	144	144	—	0	0	0	0	9	9	—		
	合计		占总学时 54.97%		88.5	1416	444	972	—	6	12	20	0	17	10	—
	综合职业素质	人文拓展	10010019	交响音乐赏析	1	16	8	8	查					√	√	任选
			10010020	民间艺术赏析	1	16	8	8	查					√	√	任选
10010021			中国音乐简史	1	16	8	8	查					√	√	任选	
10010022			外国美术简史	1	16	8	8	查					√	√	任选	
10010023			当代影视评论	1	16	8	8	查					√	√	任选	
10010024			现代艺术评论	1	16	8	8	查					√	√	任选	
10010025			合唱艺术	1	16	8	8	查					√	√	任选	
10010026			DV制作	1	16	8	8	查					√	√	任选	
10010027			政史社科拓展课程	1	16	16		查					√	√	任选	
小计		9	144	80	64	—	—	—	—	—	—	—	—			
能力发展		10010028	学历提升	2	32		32	查	√	√	√	√	√	√	√	任选
		10010029	获取行业认可的技能证书	1	16		16	查	√	√	√	√	√	√	√	任选
		10010030	获得英语应用能力证书	1	16		16	查	√	√	√	√	√	√	√	任选
		10010031	获得计算机等级证书	1	16		16	查	√	√	√	√	√	√	√	任选
	10010032	获得二乙以上普通话等级证书	1	16		16	查	√	√	√	√	√	√	√	任选	
	10010033	取得创新创业成果	2	32		32	查	√	√	√	√	√	√	√	任选	
	10010034	省级以上技能竞赛获奖	2	32		32	查	√	√	√	√	√	√	√	任选	
10010035	学校社团成员	1	16		16	查	√	√	√	√	√	√	√	任选		
小计		11	176		176	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
合计		占总学时 12.42%		20	320	80	240	—	—	—	—	—	—	—		
总计		实践性教学占总学时 56.05%		161	2576	1132	1444	—	26	33	22	0	18	15	—	
说明	1. 高等数学：教学内容及要求参考高等数学 C； 2. 公共艺术：课程内容主要包括艺术导论、音乐鉴赏、美术鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏曲鉴赏等内容； 3. 形势与政策：第一、二学期各安排 2 课时，第三、五、六学期各安排 4 课时； 4. 职业发展与就业指导：第一、二、三、五、六学期各安排 8 课时； 5. 政史社科拓展课程：主要包括包括中国近代史、社会主义发展史、中国共产党党史、改革开放史、习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平总书记教育重要论述讲义、宪法知识、经济法、公共安全学、节能减排、绿色环保、海洋科学、人口资源、中华传统文化、国学、交际学、公共关系学、演讲与口才、管理基础、金融知识、职场礼仪等开放型课程，由学生利用线上资源任意选修； 6. 第四学期为组织学生进行岗位实习时间。															

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业专职教师、兼职教师结构合理，师资队伍整体水平较高，能够保证课程高质量的开展。

（二）教学设施

学院现有的多媒体教室、实验室、各类实习实训基地成型配套，可以为本专业中的实验实训课程教学提供充分有力的保障。

（三）教学资源

学院图书馆现有藏书充足，本专业类书籍满足学生的阅读和参考需要。教材我们选用国家规划

的高职高专教材,更加贴近专业的需求。

(四) 教学方法

在教学中采用理论讲授,小组讨论,学生自学,等教学方法,力求做到以学生为中心,充分利用实验室和实训基地,锻炼学生的动手能力,培养学生发现问题解决问题的能力。

(五) 学习评价

学习结束后采取综合性的评价方法,包括出勤,作业,实验报告,操作考核等,全方位的考核学生对知识的掌握程度。

(六) 质量管理

1. 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,达成人才培养规格。

2. 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督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立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,持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

在学校规定的年限内,获得 131 学分及以上,身心健康,操行成绩合格,予以毕业。