

常州大学怀德学院

机械设计制造及其自动化专业培养方案

(专业代码: 080202)

一、专业介绍

常州大学怀德学院机械设计制造及其自动化专业始建于 2002 年, 是在原江苏工业学院机械设计制造及其自动化专业的基础上建设和发展起来的。

办学定位: 面向区域经济发展和机械等行业对机械工程人才的需求, 以适应社会经济发展, 促进学生全面发展为导向; 以系统的基础理论、宽口径专业基础知识及实务性专业技能为基本知识体系; 以良好的职业道德, 强烈的事业心和社会责任感为基本素质要求; 实施应用型人才培养模式, 强化实践动手应用能力, 树立创新创业意识, 提升学生就业竞争力, 实现机械设计制造及其自动化专业应用型人才的培养目标。

修订指导思想: 贯彻全国教育大会精神, 全面落实立德树人根本任务, 对照普通高等学校本科专业类教学质量国家标准和专业认证标准修订本专业培养方案。

二、培养要求

1. 培养目标

本专业坚持立德树人根本任务, 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。培养系统掌握机械设计制造及其控制技术的基本理论和方法, 具备良好的机械设计制造及其自动化领域的实务技能, 熟悉机械设计制造及其自动化领域的相关设计标准, 了解机械设计制造及其自动化领域的发展现状和前沿动态, 拥有专业素养、工程素养、人文素养和创新精神, 能在工业生产第一线从事机械设计制造及其自动化领域内的设计制造、科技开发、应用研究等工作的具有职业竞争力与可持续发展能力的应用型人才。

本专业学生在毕业五年左右应能达到如下目标:

目标一: 能够运用工程技术知识和现代化工具, 遵循技术标准和规范, 制定合理的技术方案, 能独立解决机械设计、制造过程中的技术问题。

目标二: 具有良好的职业素养、安全和环保意识及社会责任感。

目标三: 作为专业技术人员参与项目实施或管理, 具有良好的组织、协调、沟通能力, 能在沟通和学习中不断提升自身的专业水平和职业能力。

2. 毕业要求

本专业学生通过学习机械工程的基础理论、专业技术和工程能力, 接受工程实践训

练，强化实践能力和工程创新能力，达到以下培养要求：

要求 1：品德及职业规范：品德良好，具有正确的人生观、价值观、世界观，具有人文社会科学素养，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，有事业心和社会责任感。

要求 2：工程知识：能够将数学、自然科学、机械工程基础和专业知识用于解决机械设计、制造工艺等方面的复杂工程问题的能力。

要求 3：问题分析：能够应用数学、自然科学和机械工程科学的基本原理，识别、表达，并通过文献研究分析复杂机械工程问题，获得有效结论。

要求 4：设计/开发解决方案：能够针对机械设计制造领域复杂工程问题提出解决方案，设计满足特定机械产品需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

要求 5：研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂机械设计、制造问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合获得合理有效的结论。

要求 6：使用现代工具：能够针对机械工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂机械工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

要求 7：工程与社会：能够基于机械工程相关背景知识进行合理分析、评价专业工程实践和机械工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

要求 8：环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂机械工程问题实践对环境、社会可持续发展的影响。

要求 9：个人和团队：具有一定的组织管理能力、人际交往能力和团队协作能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人角色。

要求 10：沟通：能够就复杂机械工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下使用外语进行沟通和交流。

要求 11：项目管理：理解并掌握机械工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

要求 12：终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

要求 13：劳动、审美与身心发展：具备劳动意识和能力；具备初步审美能力、素养

和情趣；身心发展健康、平衡。

三、课程体系

（一）通识教育课程

1.通识教育必修课程 A1（56.5）

思想道德与法治（2.5）	马克思主义基本原理（2.5）
中国近现代史纲要（2.5）	国家安全教育（1.0）
习近平新时代中国特色社会主义思想概论（3.0）	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2.5）	
形势与政策（2.0）	大学计算机基础（1.5）
Python 程序设计（3.5）	大学数学 A（11.0）
大学物理（3.5）	大学外语（英语、日语）（8.0）
体育（8.0）	军事理论（2.0）
大学生心理健康教育（2.0）	劳动教育（1.0）

2.通识教育选修课程 A2、A3（5.0）

公共选修课（2.0）	中国共产党简史(1.0)
创新创业(1.0)	艺术素养类(1.0)

（二）专业基础课程

1.专业基础必修课程 B1（35.0）

机械设计制造及其自动化专业导论（0.5）	机械制图（6.0）
工程力学（上）（3.0）	工程力学（下）（3.5）
工程材料（2.0）	机械原理（3.5）
机械设计（3.5）	机械精度设计（2.0）
电工与电子技术（3.5）	机械制造技术基础（3.5）
液压与气压传动（2.0）	材料连接原理与工艺（2.0）

2.专业基础选修课程 B3（4.0）

控制工程基础（2.5）	机器人技术（2.5）
计算机三维造型（2.5）	机械工程测试技术（2.5）
工程流体力学（2.5）	文献检索（1.0）

（三）专业课程

1.专业必修课程 C1（11.5）

PLC 及机电传动控制 (2.5)

模具设计 (3.0)

2.专业选修课程 C3 (2.0)

专业英语 (2.0)

特种加工 (2.0)

机器视觉技术 (2.0)

(四) 实践环节 (44.0)

大学物理实验 (校内) (1.5)

机械制图课程设计 (1.0)

机械设计课程设计 (校内) (2.0)

机械制造技术基础课程设计 (校内) (2.0)

电子实习 (1.0)

机械制造装备设计课程设计 (校内) (2.0)

毕业环节 (18.0)

思想政治理论课实践(2.0)

劳动教育实践 (1.0)

体育健康标准辅导测试 (0.0)

机械制造装备设计 (3.0)

数控技术 (3.0)

金属材料加工与成型技术 (2.0)

机电一体化系统设计 (2.0)

军训 (校内) (2.5)

金工实习 (校内) (2.0)

模具拆装实训 (校内) (2.0)

生产实习 (2.0)

创新创业与竞赛活动 (1.0)

第二堂课 (2.0)

课外体育锻炼 (校内) (2.0)

[illegible]

课程类别	课程名称	1 工程知识	2 问题分析	3 设计/开发解决方案	4 研究	5 使用现代工具	6 工程与社会	7 环境和可持续发展	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习	13 劳动、审美与身心发展
通识教育选修课程	艺术素养类												L	M
	创新创业		L					L		M			L	
专业基础必修课程	机械设计制造及其自动化专业导论						M		M				M	
	机械制图	M		L		H								
	工程力学（上）	H	M		L									
	工程力学（下）	H	M		L									
	工程材料	M		L	M		L							
	机械原理	H	M											
	机械设计	M	L	H										
	机械精度设计				M	M								
	电工与电子技术	M			M									
	机械制造技术基础	M	M	H										
	液压与气压传动	M	M	M										
	材料连接原理与工艺	M		M										
专业基础选修课程	控制工程基础	M	L		L	M								
	机械工程测试技术		M	M	M									
	计算机三维造型	L				M								
	机器人技术	M				H								
	工程流体力学	L	M		L									
	文献检索		L	L		H								

课程类别	课程名称	1 工程知识	2 问题分析	3 设计/开发解决方案	4 研究	5 使用现代工具	6 工程与社会	7 环境和可持续发展	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习	13 劳动、审美与身心发展
专业必修课程	PLC 及机电传动控制	M	H	L			L							
	机械制造装备设计	H	M	M			L					M		
	模具设计	M		L	L									
	数控技术	L	M	H		M	L							
专业选修课程	专业英语										H		L	
	金属材料加工与成型技术	M		L	L									
	机电一体化系统设计	M	L	M										
	特种加工	M		L	L									
	机器视觉技术	M		L	L									
实践环节	大学物理实验	L			H									
	军训									M	L		L	
	机械制图课程设计		M			L								
	金工实习						M	M		M	L			
	机械设计课程设计			H				L		L	M			
	模具拆装实训	M	M	H	M	H				H	L			
	机械制造技术基础课程设计			M		M				M	L			
	机械制造装备设计课程设计			M			H	L	M					
	电子实习		L							M				
	生产实习						M	M		M	M			
	毕业环节					M	M	H	L	M	H	H	H	

课程类别	课程名称	1 工程知识	2 问题分析	3 设计/开发解决方案	4 研究	5 使用现代工具	6 工程与社会	7 环境和可持续发展	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习	13 劳动、审美与身心发展
实践环节	创新创业与竞赛活动									M	M	M	L	
	思想政治理论课实践								M	L	L		L	M
	劳动教育实践							M						M
	第二课堂								M		M	M		
	课外体育锻炼									L			L	M
	体育健康标准辅导测试									L				M

说明：图中 H（强）、M（中）、L（弱）表示课程与毕业要求之间的关联度强弱程度。

（六）专业思政矩阵图

1.公共课程思政矩阵图

课程类别	课程名称	专业育人目标1	专业育人目标2	专业育人目标3	专业育人目标4	专业育人目标5	专业育人目标6
通识教育 必修课程	思想道德与法治	坚定对马克思主义、共产主义的信仰，对中国特色社会主义的信念；树立“四个自信”，自觉担当实现中华民族伟大复兴的大任	具有正确的世界观、人生观、价值观，能够自觉践行社会主义核心价值观	坚持爱国爱党与爱社会主义相统一，能够做新时代忠诚的爱国者	树立创新意识，艰苦奋斗、终身学习，坚持做改革开放创新的生力军	树立正确的道德认知，锤炼个人品德，不断提升思想道德素质	具备法治意识，养成法治思维，能够正确行使法律权利、履行法律义务，不断提升法治素养
	中国近现代史纲要	了解近代以来中国人民为争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民幸福这两大历史任务接续奋斗的历史，懂得爱国主义是民族精神的核心内容	深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路、选择了改革开放	坚定只有中国特色社会主义才能发展中国、只有坚持和发展中国特色社会主义才能实现中华民族伟大复兴的信念，增强“四个自信”	深刻领会中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好	树牢唯物史观，明确中国近现代史的主题主线、主流本质、警惕和反对历史虚无主义	增强实现中华民族伟大复兴的责任感和使命感
	马克思主义基本原理	坚定共产主义理想信念	树立人民至上的价值理念	掌握马克思主义辩证思维能力	增强马克思主义历史思维能力	形成理论联系实际的马克思主义学风	形成胸怀天下的视野和情怀
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	爱国情怀	坚定“四个自信”	做到“两个维护”	为中华民族伟大复兴奋斗	正确认识中国特色社会主义	明确建设社会主义现代化强国的历史使命

课程类别	课程名称	专业育人目标1	专业育人目标2	专业育人目标3	专业育人目标4	专业育人目标5	专业育人目标6
通识教育 必修课程	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	培养学生树立人民为中心的政治立场	引导学生明确历史方位，勇做担当民族复兴大任的时代新人	培养学生形成自信自强、奋发有为的精神气质	培养学生形成世界视野和观照人类发展的精神境界	引导学生发扬斗争精神，增强斗争本领	引导学生把握“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”
	形势与政策 1-5	全面正确地认识党和国家面临的形势和任务	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	帮助学生解析社会焦点、热点问题	筑牢中华民族共同体意识	提升学生对党中央决策政治认同、理论认同、思想认同、情感认同
	形势与政策 6-8	职业认知	家国情怀	奋斗精神	道德修养	法制意识	实践探索
	大学外语(英语、日语)	爱国情怀	应用能力	跨文化沟通能力	学习发展能力	人文精神和思辨能力	中华文化传播能力
	国家安全教育	爱国情怀	维护国家安全	政治素养	担起卫国责任	保守国家秘密	提高安全防范意识
	大学数学 A	增强学生理想信念	培养学生正确三观	增强学生社会责任感	培养学生家国情怀	增强学生科学素养	培养学生进取精神
	大学物理	增强学生理想信念	培养学生正确三观	增强学生社会责任感	培养学生家国情怀	增强学生科学素养	培养学生进取精神
	体育	爱国情怀	健康认知	规则意识	意志力培养	团队精神	拼搏精神
	大学计算机基础	爱国情怀	爱岗敬业、诚实守信	科学素养	计算思维能力	创新能力	团结协作

课程类别	课程名称	专业育人目标1	专业育人目标2	专业育人目标3	专业育人目标4	专业育人目标5	专业育人目标6
通识教育 必修课程	Python 程序设计	爱国情怀	爱岗敬业、诚实守信	科学素养	计算思维能力	创新能力	团结协作
	军事理论	爱国情怀	增强国防观念	培养国家安全意识	增强忧患危机意识	传承红色基因	提高国防素质
	大学生心理健康教育	生涯探索	心理调适	团结协作	学业发展	人际沟通	自我认知
	劳动教育	劳动意识	劳动观念	劳动能力	劳动品质	协作意识	实践能力
通识教育 选修课程	创新创业	创业意识	创业精神	创业能力	创新思维	创业计划	社会责任感
	中国共产党简史	爱国情怀	历史思维	责任意识	树立正确历史观	科学辩证	实践能力
实践环节	军训	爱国情怀	增强国防观念	培养国家安全意识	增强忧患危机意识	传承红色基因	提高国防素质
	大学物理实验	增强学生理想信念	培养学生正确三观	增强学生社会责任感	培养学生家国情怀	增强学生科学素养	培养学生进取精神
	第二课堂	道德修养	组织协调	责任担当	综合素养	社会能力	思维开创
	劳动教育实践	劳动意识	劳动观念	劳动能力	劳动品质	协作意识	实践能力
	创新创业与竞赛活动	创业意识	创业精神	创业能力	创新思维	创业计划	社会责任感
	课外体育锻炼	爱国情怀	健康认知	规则意识	意志力培养	团队精神	拼搏精神

课程类别	课程名称	专业育人目标1	专业育人目标2	专业育人目标3	专业育人目标4	专业育人目标5	专业育人目标6
实践环节	体育健康标准辅导 测试	爱国情怀	健康认知	规则意识	意志力培养	团队精神	拼搏精神

2.专业课程思政矩阵图

课程类别	课程名称	专业育人目标 1 (爱国情怀)	专业育人目标 2 (法律意识)	专业育人目标 3 (科学思维)	专业育人目标 4 (创新思想)	专业育人目标 5 (实践精神)	专业育人目标 6 (社会责任)
专业基础 必修课程	机械设计制造及其自动化专业导论	●	●	●	●		●
	机械制图	●		●	●	●	●
	工程力学（上）	●		●	●	●	●
	工程力学（下）	●		●	●	●	●
	工程材料	●		●	●	●	●
	机械原理	●		●	●	●	●
	机械设计	●		●	●	●	●
	机械精度设计	●		●	●	●	●
	电工与电子技术	●		●	●	●	●
	机械制造技术基础	●		●	●	●	●
	液压与气压传动	●		●	●	●	●
	材料连接原理与工艺	●		●	●	●	●
专业基础 选修课程	控制工程基础	●		●	●	●	●

课程类别	课程名称	专业育人目标 1 (爱国情怀)	专业育人目标 2 (法律意识)	专业育人目标 3 (科学思维)	专业育人目标 4 (创新思想)	专业育人目标 5 (实践精神)	专业育人目标 6 (社会责任)
专业基础 选修课程	机械工程测试技术	●		●	●	●	●
	计算机三维造型	●		●	●	●	●
	机器人技术	●		●	●	●	●
	工程流体力学	●		●	●	●	●
	文献检索	●		●	●	●	●
专业必修 课程	PLC 及机电传动控制	●		●	●	●	●
	机械制造装备设计	●		●	●	●	●
	模具设计	●		●	●	●	●
	数控技术	●		●	●	●	●
专业选修 课程	专业英语	●		●	●	●	●
	金属材料加工与成型 技术	●		●	●	●	●
	机电一体化系统设计	●		●	●	●	●
	特种加工	●		●	●	●	●

课程类别	课程名称	专业育人目标 1 (爱国情怀)	专业育人目标 2 (法律意识)	专业育人目标 3 (科学思维)	专业育人目标 4 (创新思想)	专业育人目标 5 (实践精神)	专业育人目标 6 (社会责任)
	机器视觉技术	●		●	●	●	●
实践 环节	大学物理实验	●		●	●	●	●
	军训	●				●	●
	机械制图课程设计	●		●	●	●	●
	金工实习	●		●	●	●	●
	机械设计课程设计	●		●	●	●	●
	模具拆装实训	●		●	●	●	●
	机械制造技术基础课 程设计	●		●	●	●	●
	机械制造装备设计课 程设计	●		●	●	●	●
	电子实习	●	●	●	●	●	●
	生产实习	●	●	●	●	●	●
	毕业环节	●	●	●	●	●	●

四、专业核心课程

机械制图、工程力学、工程材料、机械原理、机械设计、机械精度设计、机械制造技术基础、机械制造装备设计、PLC 及机电传动控制、模具设计、控制工程基础、液压与气压传动、数控技术等。

五、毕业学分要求

本专业毕业总学分要求为 158.0 学分。学分和学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学时数	学分比（%）	学时比（%）
理论教学	通识教育课程	必修	56.5	956	35.76	50.96
		选修	5.0	80	3.16	4.26
	学科（专业）基础课程	必修	35.0	560	22.15	29.85
		选修	4.0	64	2.53	3.41
	专业课程	必修	11.5	184	7.28	9.81
		选修	2.0	32	1.27	1.71
	小 计		114.0	1876	72.15	100
实践环节小计			44.0		27.85	
合 计			158.0		100	

说明：实践教学学分包含实践环节 44.0 分，通识教育类实践与实验 2.5 分，学科（专业）基础类实践与实验 3.75 分，专业类实践与实验 1 分，共计 51.25 分，约占总学分 158.0 分的 32.44%。

六、就业与发展

就业领域：本专业的就业领域涉及机械工业，毕业生可以从事机械、石油、轻工、材料、新能源、制药、食品等相关领域机械产品、技术、过程和装备的设计制造、研究开发、监督检测、运行维护、技术管理等工作。

研究生阶段研修学科：本专业毕业生适合继续在机械工程等学科的相关二级学科硕士专业研修。

职业发展预期：机械工程领域企业单位的生产、研发、质检部门经理、技术骨干及管理人员。

七、学制、学位

四年制，工学学士。

附件1 课程计划表

（一）通识教育课程（A）

1.通识教育必修课程（A1 类课程）

课程 代码	课程 名称	总学 时数	实践 与实 验学 时数	学 分 数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
99510042	军事理论 Military Theory	36		2.0		2						
72540052	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	40		2.5	3							
72451-8#	形势与政策 Situation and Policy	64		2.0	每学期 8 学时							
94010022	国家安全教育 National Security Education	16		1.0	2							
9H930022	劳动教育 Labour Education	16		1.0	2							
72330052	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	40		2.5			3*					
72500052	中国近现代史纲要 The Outline of Modern Chinese History	40		2.5		3						
72370052	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	40		2.5				3*				
7M030062	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to XiJinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics For a New Era	48		3.0					3*			
40010034	大学计算机基础 Computer Fundamentals	24	12 (上机)	1.5	4							
5B200074	Python 程序设计 Python Programming	56	28 (上机)	3.5		4*						
53171-3#	大学数学 A College Mathematics A	176		11.0	4*/56 3.5	4*/64 4.0	4*/56 3.5					
53050072	大学物理 College Physics	56		3.5		4*						
76021062/ 77271062 WY082-3	大学外语（英语、日语） College Foreign Languages (English, Japanese)	128		8.0	4*/48 3.0	3*/48 3.0	2*/32 2.0					
99011-4#	体育 Physical Education	144		8.0	2/36 2.0	2/36 2.0	2/36 2.0	2/36 2.0				

课程 代码	课程 名称	总学 时数	实践 与实 验学 时数	学 分 数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
72430042	大学生心理健康教育 Education of Psychological Health for College Students	32		2.0	3							
A1	应修小计	956	40	56.5								

2.通识教育选修课程（A2、A3 类课程）

课程 代码	课程 名称	总学 时数	实践 与实 验学 时数	学 分 数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
A2	中国共产党简史 History of the Communist Party of China	16		1.0		第 2 学期						
	艺术素养类 Artistic Accomplishments	16		1.0								
	创新创业 Innovation and Entrepreneurship	16		1.0	2							
A3	公共选修课 Public Elective Courses	32		2.0								
	应修小计	80		5.0								
A	应修合计	1036	40	61.5								

说明：（1）周学时后用“*”标注的课程为考试课程。

（二）学科（专业）基础课程（B）

1.学科（专业）基础必修课程（B1 类课程）

课程 代码	课程 名称	总 学 时 数	实 践 与 实 验 学 时 数	学 分 数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
2B230012	机械设计制造及其自动化专业导论 An Introduction to Mechanical Engineering	8		0.5	2							
11910062 JX03001064	机械制图 Mechanical Drawing	96	12	6.0	4*/48 3.0	4*/48 (12) 3.0						
20311062	工程力学（上） Mechanics of Engineering	48		3.0			4*					
20312074	工程力学（下） Mechanics of Materials	56	6	3.5				5*				
32130044	工程材料 Engineering Materials	32	6	2.0			4*					
20750074	机械原理 Mechanisms and Machine Theory	56	6	3.5				4*				
JX03003074	机械设计 Mechanical Design	56	6	3.5					4*			
22130044	机械精度设计 Mechanical Precision Design	32	6	2.0					4*			
XX05018074	电工与电子技术 Electrical and Electronic Technology	56	8	3.5					4*			
JX03004074	机械制造技术基础 Fundamentals of Mechanical Manufacturing Technology	56	4	3.5						5*		
JX03005044	液压与气压传动 Hydraulic and Pneumatic Transmission	32	6	2.0						4*		
JX03006042	材料连接原理与工艺 Materials Joining Principle and Technology	32		2.0				4*				
B1	应修小计	560	60	35.0								

2.学科（专业）基础选修课程（B3 类课程）

课程 代码	课程 名称	总 学 时 数	实 践 与 实 验 学 时 数	学 分 数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
21190054	控制工程基础 Fundamentals of Control Engineering	40	6	2.5						4*		
22310054	机械工程测试技术 Measurement Technology in Mechanical Engineering	40	6	2.5							4*	
23170054	计算机三维造型 Computer 3D Modeling	40	24	2.5				4				
29100054	机器人技术 Robot Technology	40	20	2.5					4			
JX03007052	工程流体力学 Engineering Fluid Mechanics	40		2.5					4*			
22870024	文献检索 Document Retrieval	16	8	1.0						4		
B3	小计/应修小计	216/64		13.5/4.0								
B	应修合计	624	60	39.0								

说明：（1）周学时后用“*”标注的课程为考试课程。

（三）专业课程（C）

1.专业必修课程（C1类课程）

课程 代码	课程 名称	总 学 时 数	实 践 与 实 验 学 时 数	学 分 数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
22350064	机械制装备设计 Design on Mechanical Manufacturing Equipment	48	4	3.0							4*	
22470064	数控技术 Numerical Control Technology	48	6	3.0						4*		
JX03008054	PLC 及机电传动控制 PLC and Electrical and Mechanical Transmission Control	40	6	2.5						4*		
JX03009062	模具设计 Mold Design	48		3.0							5*	
C1	应修小计	184	16	11.5								

2.专业选修课程（C3类课程）

课程 代码	课程 名称	总 学 时 数	实 践 与 实 验 学 时 数	学 分 数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
22880042	专业英语 Professional English	32		2.0					4			
21260042	金属材料加工与成型技术 Processing and Forming Technology of Metal Materials	32		2.0					4			
22520042	特种加工 Nontraditional Machining	32		2.0							4	
22270042	机电一体化系统设计 Design of Mechatronics System	32		2.0							4	
JX03001044	机器视觉技术 Machine Vision Technology	32	12	2.0							4	
C3	小计/应修小计	160/32		10.0/2.0								
C	应修合计	216	16	13.5								

说明：（1）周学时后用“*”标注的课程为考试课程

附件2 实践性教学环节计划表

实践性环节名称	类型	周数	学分数	学期	起止周数
军训 Military Training	校内	2.5	2.5	1	2-4
大学物理实验 University Physics Experiment	校内	30 学时	1.5	2（学期）/ 3（周学时）	1-18
机械制图课程设计 Course Design for Mechanical Drawing	校内	1	1.0	2	18-18
金工实习 Metalworking Practice	校内	2	2.0	4	工厂安排
机械设计课程设计 Course Design of Mechanical Design	校内	2	2.0	5	17-18
机械制造装备设计课程设计 Course Design of Mechanical Manufacturing Equipment Design	校内	2	2.0	7	16-17
机械制造技术基础课程设计 Course Design for Fundamentals of Mechanical Manufacturing Technology	校内	2	2.0	6	16-17
模具拆装实训 Practical Training of Mold Disassembling and Assembling	校内	2	2.0	7	14-15
电子实习 Electronic Practice	校内	1	1.0	5	16-16
生产实习 Producing Practice	校外	2	2.0	6	6-7
毕业环节 Graduation Thesis	校内	26	18.0	7-8	7-18 1-14
第二课堂 Second Class	校内		2.0	1-7	课外
劳动教育实践 Labour Education Practice	校内		1.0	1-8	课外
创新创业与竞赛活动 Innovation , Entrepreneurship and Competition Activities	校内		1.0	2	课外
思想政治理论课实践 Practice Teaching of Political and Ideological Theory	校内		2.0	对应课程所在学期	课外
课外体育锻炼 Extracurricular Physical Exercise	校内		2.0	1-6	课外
体育健康标准辅导测试 PE Health Standard Test	校内		/	5-8	课外
总计			44.0		

说明：（1）毕业环节包含毕业实习、毕业论文（设计）等，其中毕业论文（设计）周数为 18 周；
（2）第二课堂包含社会实践、校园文化活动、志愿服务、社会工作、技能培训等。

制（修）定人：谢杰 审核人：坎标 审定人：章诚