

## 机械电子工程专业培养方案

### 一、专业培养目标：

培养具有扎实的数理基础和良好的人文素养，系统而坚实地掌握机械、电子、控制等机电系统的基本理论、专门知识和基本技能，善于综合运用机电领域及相关学科的理论和方法，具有从事机电系统相关领域的设计制造、研究开发、工程应用、运行管理等方面工作能力，德智体美劳全面发展的高素质复合型创新人才。

### 二、毕业要求：

毕业生具备良好的思想品德、职业道德和法律意识，掌握机电工程领域坚实的基础理论、系统的专门知识，以及必要的生产实践及试验方面的知识和技能，熟练掌握一门外语，了解本学科前沿发展动态和方向，具有较强的工程素养和实践能力、自我获取知识的能力、创新素质、创业精神、团队协作和社会交往能力、组织管理能力和一定的国际视野。具体体现在：

1. 工程知识: 能够将数学、物理、化学、力学、机械电子工程类专业基础知识用于分析和解决机电系统的工程问题；
2. 问题分析: 能够应用数学、物理、化学、力学、传感、控制、机械工程的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析机电系统中涉及设计、制造、控制等工程问题，以获得有效结论；
3. 设计/开发解决方案: 能够提出机电系统设计、制造、控制等工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺安全操作规程，并能够在设计环节中体现创新理念，考虑社会、法律、文化等因素；
4. 研究: 能够基于机械工程科学原理并采用科学方法对机电系统中涉及的设计、制造、控制等问题进行研究，包括设计测试实验、分析与解释实验数据，得到合理有效的结论；
5. 使用现代工具: 能够针对机电系统的研发，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性；
6. 工程与社会: 能够基于机械电子工程相关背景知识进行合理分析，评价复杂机电系统的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；
7. 环境和可持续发展: 能够理解和评价机电系统的工程实践对环境、社会可持续发展的影响；
8. 职业规范: 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；
9. 个人和团队: 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的角色；
10. 沟通: 能够就机电系统工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；
11. 项目管理: 理解并掌握机电系统、产品的管理原理与经济决策方法，并能在多部门、多行业及学科交叉环境中应用；
12. 终身学习: 具备自主学习和终身学习的意识，能在后续科学研究中持续学习并适应未来科技发展的需要。

三、毕业要求与能力实现矩阵：

毕业要求与能力实现矩阵：通用标准	毕业要求	指标	主要教学活动
1 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。	工程知识：能够将数学、物理、化学、力学、机械电子工程类专业基础知识用于分析和解决机电系统的工程问题。	1.1 能够将数学、自然科学、工程科学的语言工具用于机电系统的问题表述	数学分析 (I、II)
			线性代数 B
			概率与数理统计
			大学物理 A (I、II)
			大学化学 C
			复变函数与积分变换
		1.2 能够针对机电系统的具体对象建立数学模型并求解	理论力学
			工程流体力学及通风
			材料力学
			机器人学
		1.3 能够将相关的知识和数学模型方法用于推演、分析机电领域的工程问题	电路分析基础 D
			电路分析基础实验 C
			数字电子技术基础 B
			数字电子技术基础 B 实验
			模拟电子技术基础 B
			模拟电子技术基础 B 实验
			传感与测试技术
			设计与制造基础 II
		1.4 能够将机电领域相关知识和数学模型方法用于机电领域的工程问题解决方案的比较和综合	物理实验 B(I、II)
机电控制工程基础			
数值计算与机器人应用			
人工智能			
机器视觉			
创新创业实践-机电系统综合实践			
创新创业实践-智能机器人综合实践			
2 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。	问题分析：能够应用数学、物理、化学、力学、传感、控制、机械工程的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析机电系统中涉及设计、制造、控制等工程问题，以获得有效结论。	2.1 能够运用数学、自然科学等相关科学原理，识别和判断机电复杂工程问题的关键环节	数学分析 (I、II)
			线性代数 B
			概率与数理统计
			复变函数与积分变换
			大学物理 A (I、II)
			大学化学 C
			理论力学
			材料力学
		2.2 能基于数学、自然科学等相关科学原理和数学模型方法正确的表达机电领域复杂工程问题	工程流体力学及通风
			工程热力学
			传感与测试技术
			数字电子技术基础 B
			模拟电子技术基础 B
			设计与制造基础 II

机械电子工程专业培养方案

毕业要求与能力实现矩阵: 通用标准	毕业要求	指标	主要教学活动
		2.3 能认识到解决问题有多种方案可选择, 会通过文献研究寻求可替代的解决方案	电路分析基础 D
			机电控制工程基础
			工程材料基础
			数值计算与机器人应用
			毕业设计
			数字电子技术基础 B 实验
			模拟电子技术基础 B 实验
			电路分析基础实验 C
			机械设计基础综合实践
			制造技术基础训练 C
3 设计/开发解决方案: 能够设计针对复杂工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统、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。	设计/开发解决方案: 能够提出机电系统设计、制造、控制等工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺安全操作规程, 并能够在设计环节中体现创新理念, 考虑社会、法律、文化等因素。	3.1 能够掌握机电系统设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术, 了解影响设计目标和技术方案的各个因素	工程实践 I-机电-认识实习
			生产实习-机电
			毕业设计
			武器装备概论
		3.2 能够针对特定需求, 完成机电系统单元(部件)的设计	工程材料基础
			工程制图 B
			创新创业实践-机电系统综合实践
			机电控制工程基础
			机械设计基础综合实践
			微机原理与接口技术
		3.3 能够进行机电系统设计, 在设计中体现创新意识	创新创业实践-智能机器人综合实践
			设计与制造基础 II
			机器人学
			制造技术基础训练 C
		3.4 在机电系统设计中能够考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。	思想道德修养与法律基础
			工程伦理
4 研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究, 包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	研究: 能够基于机械工程科学原理并采用科学方法对机电系统中涉及的设计、制造、控制等问题进行研究, 包括设计测试实验、分析与解释实验数据, 得到合理有效的结论。	4.1 能够基于科学原理, 通过文献研究或相关方法, 调研分析机电系统相关工程问题的解决方案	文献检索
			计算机控制技术
			人工智能
		4.2 能够根据机电系统对象特征, 选择研究路线, 设计实验方案	设计与制造基础 II
			机电控制工程基础
			电路分析基础 D
			数字电子技术基础 B
			模拟电子技术基础 B
		4.3 能够根据实验方案构建实验系统, 安全的开展实验, 正确的采集数据,	物理实验 B(I、II)
			数字电子技术基础 B 实验
			模拟电子技术基础 B 实验
			模拟电子技术基础 B 实验

机械电子工程专业培养方案

毕业要求与能力实现矩阵: 通用标准	毕业要求	指标	主要教学活动
		能够根据实验结果进行分析和解释, 并通过信息综合得到合理有效的结论	电路分析基础实验 C 传感与测试技术
5 使用现代工具: 能够针对复杂工程问题, 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, 包括对复杂工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。	使用现代工具: 能够针对机电系统的研发, 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, 包括对复杂工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。	5.1 了解机电领域常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法, 并理解其局限性 5.2 能够选择和使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件, 对机电领域的复杂工程问题进行分析、计算与设计; 能够针对具体对象, 开发或选用满足特定需求的现代工具, 模拟和预测机电领域的专业问题, 并能够分析其局限性	计算机科学与 C 语言程序设计 工程制图 B 传感与测试技术 微机原理与接口技术 计算机控制技术 数值计算与机器人应用 工程软件与程序设计 人工智能 创新创业实践-机电系统综合实践 创新创业实践-智能机器人综合实践
6 工程与社会: 能够基于工程相关背景知识进行合理分析, 评价专业工程实践和复杂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。	工程与社会: 能够基于机械电子工程相关背景知识进行合理分析, 评价复杂机电系统的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解应承担的责任。	6.1 了解机电相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规, 理解不同社会文化对工程活动的影响 6.2 能分析和评价机电领域工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响, 以及这些制约因素对项目实施的影响, 并理解应承担的责任。	思想道德修养与法律基础 机器人学 创新创业实践-机电系统综合实践 创新创业实践-智能机器人综合实践 社会实践 工程伦理 工程实践 I-机电-认识实习 生产实习-机电
7 环境和可持续发展: 能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	环境和可持续发展: 能够理解和评价机电系统的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1 知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵 7.2 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考机电系统的工程实践的可持续性, 评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患	生产实习-机电 社会实践 机器人学 创新创业实践-机电系统综合实践 创新创业实践-智能机器人综合实践
8 职业规范: 具有人文社会科学素养、	职业规范: 具有人文社会科学	8.1 有正确的价值观, 理解个人与社会的关系, 了	形势与政策 (I-VIII) 中国近现代史纲要

机械电子工程专业培养方案

毕业要求与能力实现矩阵：通用标准	毕业要求	指标	主要教学活动
社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	解中国国情	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 马克思主义基本原理
		8.2 理解诚实公正、诚实守信的工程职业道德和规范	大学生心理素质发展 思想道德与法治 大学生职业生涯规划教育
		8.3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任	工程伦理 生产实习-机电
9 个人和团队：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的角色。	个人和团队：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的角色。	9.1 能够与其他学科的成员有效沟通	管理学概论（I）（网络课堂） 大学生心理素质发展
		9.2 能够在团队中独立或者合作开展工作	体育（I~IV） 社会实践 军事技能 军事理论
		9.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作	创新创业实践-机电系统综合实践 创新创业实践-智能机器人综合实践
10 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	沟通：能够就机电系统工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1 能够就机电领域专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行的社会公众交流的差异性	创新创业实践-机电系统综合实践 创新创业实践-智能机器人综合实践
		10.2 了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性	文献检索 学科动态与科学素养 人工智能 机器人学 毕业设计
		10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就机电领域的专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流	学术用途英语一级 学术用途英语二级
11 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，能在多学科环境中应用。	项目管理：理解并掌握机电系统、产品的管理原理与经济决策方法，能在多部门、多行业及学科交叉环境中应用。	11.1 掌握机电领域工程项目中涉及的管理与经济决策方法；了解机电领域相关工程与产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题	生产实习-机电 管理学概论（I）（网络课堂） 经济学概论（I）（网络课堂）
		11.2 能在多学科环境下，	创新创业实践-机电系统综合实践

## 机械电子工程专业培养方案

毕业要求与能力实现矩阵: 通用标准	毕业要求	指标	主要教学活动
		在设计开发解决方案的过程中, 运用工程管理与经济决策方法	创新创业实践-智能机器人综合实践
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。	终身学习: 具备自主学习和终身学习的意识, 能在后续科学研究中持续学习并适应未来科技发展的需要。	12.1 能够在社会发展的大背景下, 认识到自主和终身学习的必要性	学科动态与科学素养
			形势与政策 (I-VIII)
			大学生职业生涯规划教育
		12.2 具有自主学习能力, 包括对技术问题的理解能力, 归纳总结能力和提出问题的能力等	创新创业实践-机电系统综合实践
			创新创业实践-智能机器人综合实践
			生产实习-机电
		毕业设计	

### 四、毕业合格标准与学分分布:

准入课程			
课程名称	学分	建议修读学期	说明
数学分析 I、II	6+6	1, 2	
学术用途英语一级、二级	3+3	1, 2	
线性代数 B	3	1	
概率与数理统计	3	4	
大学物理 AI, II	4+4	2, 3	
物理实验 B I, II	1+1	2, 3	
复变函数与积分变换	3	3	
大学化学 C	2	2	
计算机科学与 C 语言程序设计	3	1	
工程制图 B	3	2	
准入标准: 1.符合专业确认、转专业相关规定; 2.完成准入课程或达到考核标准; 3.对本专业有浓厚的兴趣, 立志本专业的学习, 自愿申请			

机械电子工程专业培养方案

毕业准出课程（专业基础课与核心课）			
课程名称	学分	建议修读学期	说明
理论力学	4	3	
电路分析基础 D	3	3	
数字电子技术基础 B	3	3	
数字电子技术基础 B 实验	0.5	3	
材料力学	4	4	
电路分析基础实验 C	0.5	4	
模拟电子技术基础 B	3	4	
模拟电子技术基础 B 实验	0.5	4	
设计与制造基础 II	4	4	
机械设计基础综合实践	1	5	
制造技术基础训练 C	2	5	
机电控制工程基础	3	5	
传感与测试技术	3	5	
机器人学	3	6	
微机原理与接口技术	3	6	
数值计算与机器人应用	2	7	
工程流体力学及通风	3	5	
工程热力学	2	6	
工程材料基础	2	7	
机器视觉	2	6	
人工智能	2	7	
计算机控制技术	2	7	
创新创业实践-机电系统综合实践	2	6	
创新创业实践-智能机器人综合实践	2	7	
毕业设计	8	8	
毕业准出标准： 1.总学分不低于 151.5 学分； 2.选修课程 82 学分，专业必修课 67.5 学分，专业选修课 2 学分。			

五、学制与授予学位:

学制 4 年, 合格后授予工学学士学位。

六、辅修专业设置及要求:

无

七、附表:

- a) 指导性学习计划进程表
- b) 专业选修课设置一览表
- c) 实践周学习计划进程表



机械电子工程专业培养方案

机械电子工程专业指导性学习计划进程表 (含集中性实践环节)

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分分配								学分替代、认定说明	备注		
									1	2	3	4	5	6	7	8				
通修课程	必修	100270024	思想道德与法治 Ideological and Moral Cultivation and Basics of Law	3	48	48			3											
		100270014	形势与政策 I The Situation and Policy I	0.25	8	8			0.25											
		100930004	大学生心理素质发展 Psychology EducBtion	0	32	32			0											
		100011003	大学生职业生涯规划教育	0	16	16			0											
		100320001	体育 I Physical Education I	0.5	32	32			0.5											
		100980003	军事理论 Military Theory	2	32	32			2											
		100980004	军事技能 Military Technique	2	32	32			2											
		100270023	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	28	4		2											
		100245205	学术用途英语一级 English for General Academic Purposes (Level 1)	3	48	48			3											
		100171018	数学分析 I Mathematical Analysis I	6	96	96			6											

机械电子工程专业培养方案

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分分配								学分替代、认定说明	备注	
									1	2	3	4	5	6	7	8			
		100172002	线性代数 B Linear Algebra B	3	48	48			3										
		100620003	计算机科学与 C 语言程序设计 C Programming Language	3	48	32	16		3										
		100270013	中国近现代史纲要 The History of Modern China	3	48	48				3									
		100270015	形势与政策 II The Situation and Policy II	0.25	8	8				0.25									
		100320002	体育 II Physical Education II	0.5	32	32				0.5									
		100245206	学术用途英语二级 English for General Academic Purposes (Level 2)	3	48	48				3									
		100171019	数学分析 II Mathematical Analysis II	6	96	96				6									
		100180111	大学物理 A I College Physics A I	4	64	64				4									
		100180116	物理实验 B I Physics Lab B I	1	32	4	28			1									
		100190003	大学化学 C General Chemistry C	2	32	32				2									
		100031153	工程制图 B Engineering Drawing B	3	48	40	8			3									

机械电子工程专业培养方案

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分分配								学分替代、认定说明	备注
									1	2	3	4	5	6	7	8		
		100620001	学科动态与科学素养	0	24	24			0									
		100023100	复变函数与积分变换 Complex Function and Integral Transform	3	48	48					3							
		100172003	概率与数理统计 Probability and Statistics	3	48	48						3						
		100180121	大学物理 A II College Physics A II	4	64	64					4							
		100180125	物理实验 B II Physics Lab B II	1	32		32					1						
		100270025	马克思主义基本原理 Introduction to Basic Principles of Marxism	3	48	48						3						
		100270016	形势与政策 III The Situation and Policy III	0.25	8	8						0.25						
		104210002	管理学概论 (I) (网络课堂) Introduction of Management I(SPOC)	1	16	16						1						可替代素质教育选修课学分
		100320003	体育 III Physical Education III	0.5	32	32						0.5						
		100270022	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	3	48	32	16						3					
		100270017	形势与政策IV	0.25	8	8							0.25					

机械电子工程专业培养方案

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分分配								学分替代、认定说明	备注
									1	2	3	4	5	6	7	8		
			The Situation and PolicyIV															
		104210004	经济学概论 (1) (网络课堂) Introduction of EconomicsI(SPOC)	1	16	16						1						可替代素质教育选修课学分
		100320004	体育IV Physical Education IV	0.5	32	32						0.5						
		100270005	社会实践 Social Practice	2	32		32						2					
		100270018	形势与政策V The Situation and PolicyV	0.25	8	8							0.25					
		100270019	形势与政策VI The Situation and PolicyVI	0.25	8	8								0.25				
		100270020	形势与政策VII The Situation and PolicyVII	0.25	8	8									0.25			
		100270021	形势与政策VIII The Situation and PolicyVIII	0.25	8	8										0.25		
	任意选修课	100160502	生命科学基础 B Fundamentals of the Life Sciences B	1	16	16			1									
	限	100220002	学术写作与综合阅读 Academic Writing	2	32	22	10			2								
	限	100230057	知识产权法基础	1	16	16						1						

机械电子工程专业培养方案

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分分配								学分替代、认定说明	备注	
									1	2	3	4	5	6	7	8			
	定选课	100960001	文献检索 Document Retrieval	1	16	16					1								
		100022214	武器系统概论 Introduction of Weapon System	2	32	32						2							
		100021205	工程伦理 Engineering Ethics	1	16	16									1				
		素质教育选修课 General Education		8							√	√	√	√	√	√	√	√	
		思政限选课		2	32	32	0	0	√	√	√	√	√	√	√	√	√	党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史课程必选一门	
专业课程	必修	100023215	理论力学 Theoretical Mechanics	4	64	64					4								
		100051232	电路分析基础 D Fundamentals of Circuit Analysis D	3	48	48						3							
		100062108	数字电子技术基础 B Digital Electronic B	3	48	48						3							
		100062205	数字电子技术基础 B 实验 Digital Electronic B Lab	0.5	16		16					0.5							

机械电子工程专业培养方案

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分配								学分替代、认定说明	备注
									1	2	3	4	5	6	7	8		
		100023216	材料力学 Materials Mechanics	4	64	56	8					4						
		100051288	电路分析基础实验 C Fundamentals of Circuit Analysis Lab C	0.5	16		16					0.5						
		100063117	模拟电子技术基础 B Analog Electronics B	3	48	48						3						
		100063213	模拟电子技术基础 B 实验 Analog Electronics B Lab	0.5	16		16					0.5						
		100031109	设计与制造基础 II Fundamentals of design and manufacturing II	4	64		64					4						
		100031314	制造技术基础训练 C Basic Training in Manufacturing Technology C	2	64		64					2						
		100027124	机电控制工程基础 Fundamentals of Mechatronics Control Engineering	3	48	48						3						
		100022107	传感与测试技术 Sensing and Testing Technology	3	48	32	16					3						
		100027125	机器人学 Introduction to Robotics	3	48	48							3					
		100027105	微机原理与接口技术 Fundamental of Microcontroller and Its Interface	3	48	32	16						3					
		100027126	数值计算与机器人应用 Numerical Methods and Its Applications in Robotics	2	32	16	16								2			

机械电子工程专业培养方案

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分配								学分替代、认定说明	备注	
									1	2	3	4	5	6	7	8			
		100023109	工程流体力学及通风 Engineering Fluid Mechanics and Ventilation	3	48	32	16						3						
		100031207	工程热力学 Engineering Thermodynamics	2	32	28	4						2						
		100027128	工程材料基础 Engineering Materials	2	32	32									2				
		100027129	人工智能 Artificial Intelligence	4	64	64							4						
		100027130	计算机控制技术 Computer Control	2	32	32									2				
	选修课	100027131	面向对象程序设计 Object Oriented Programming Design	2	32	32									2				
		100027132	机器人技术与应用 Robot Technique and Application	2	32	32									2				
	实践课	100023130	工程软件与程序设计 Engineering Software and Program Design	1	32		32					1							
		100027109	工程实践 I-机电-认识实习	1	32		32					1							
		100031350	机械设计基础综合实践	1	32		32					1							
100027118		创新创业实践-机电系统综合实践 Innovation Practice - Mechatronic system	2	64		64						2							
100027119		创新创业实践-智能机器人综合实践	2	64		64							2						

机械电子工程专业培养方案

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下学时	每学期学分分配								学分替代、认定说明	备注
									1	2	3	4	5	6	7	8		
			Innovation Practice - Intelligent robots															
		100027133	生产实习-机电 Production Practice - Mechatronics	1	32		32	64								1		
		100027134	毕业设计-机电 Graduation Project - Mechatronics	8	256		256									8		
合计				151.5	2946.0	2046.0	900.0	64.0	24.75	22.75	26.25	20.75	16.25	14.25	10.25	8.25		



机械电子工程专业培养方案

机械电子工程专业选修课一览表

课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下	开课学期	建议修读学期	限选课说明	先修课说明	是否面向全校开放选课	备注
102023215	工程材料基础 (双语)	2	32	28	4	0	4	4			否	
100027131	面向对象程序设计	2	32	32	0	0	7	7			否	
100027132	机器人技术与应用	2	32	32	0	0	7	7			否	

## 机械电子工程专业培养方案

### 机械电子工程专业集中性实践环节指导性学习计划进程表

课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授 学时	课堂实验 学时	研讨实践 学时	开课学期	建议修读 学期	课程性质	先修课说明	备注
100270005	社会实践	2	2周	4	0	2周	夏	4学期后	必修	毛泽东思想和中国特色社 会主义概论	
100980003	军事理论	2	32	32	0	0	秋实践周	1	必修	不限	
100980004	军事技能	2	2-3周	0	32	0	秋实践周	1	必修	不限	
100023130	工程软件与程序设计	1	32	0	32	0	3	3	必修		
100027109	工程实践 I-机电-认识实习	1	32	0	32	0	3	3	必修		
100031350	机械设计基础综合实践	1	32	0	32	0	5	5	必修		
100031314	制造技术基础训练 C	2	64	0	64	0	5	5	必修		
100027118	创新创业实践-机电系统综合实践	2	64	0	64	0	6	6	必修		
100027119	创新创业实践-智能机器人综合实践	2	64	0	64	0	7	7	必修		
100027133	生产实习-机电	1	32	0	32	64	7	7	必修		
100027134	毕业设计-机电	8	256	0	256	0	8	8	必修		