

机械电子工程专业指导性培养方案

部 门：机械工程学院

部门负责人：王建平

专业负责人：郑衍畅

审 核：周晓宏

校 长：卢 平

制订日期：2023 年 9 月

一、培养目标与基本要求

学校培养目标：培养德智体美劳全面发展，具有社会责任感、创新精神、创业意识和实践能力的高素质应用型人才。

专业培养目标：

机械电子工程专业旨在培养具有坚实的专业技术基础，较强的工程实践能力、社会责任感及创新意识，较好的组织管理、合作交流和终生学习的能力，综合素质较高，能在装备制造及相关领域，从事机电产品和系统的规划设计、硬件集成、软件开发、工程应用、运行管理等工作的高素质应用型人才，能成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者及接班人。

毕业生经过 5 年左右的工作实践，应达到的预期目标：

- 1)能有效运用专业知识和工程技术原理解决机械电子工程领域复杂工程问题；
- 2)具有较为丰富的工程实践经验和熟练使用现代工具的能力，能运用专业技术和手段为行业问题提供创新性解决方案；
- 3)能作为团队成员或领导者，合作完成工程项目运作和管理，能与同行和公众进行有效沟通和交流；
- 4)具有良好的职业道德，严格遵守职业规范，能够在工程实践中充分考虑工程与社会、环境和可持续发展的影响，具备良好的终身学习能力，适应职业发展需求。

毕业要求：

- 1.工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决机械电子工程领域的复杂工程问题。
- 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机械电子工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。
- 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，具有综合运用机械电子工程专业理论和技术手段设计系统的能力，设计环节中能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素。
- 4.研究：**具备综合运用机械电子工程专业理论知识和技术手段对复杂工程问题进行研究的能力，能够根据问题设计实验，并对实验结果进行综合分析得到合理有效的结论。
- 5.使用现代工具：**掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，能够利用机械、电子和自动化等相关应用软件对复杂工程问题进行计算和仿真，并能够理解其局限性。

6.工程与社会：熟悉机械电子工程领域的产品和系统设计标准与计量，能够运用机电一体化领域相关背景知识进行合理分析，评价机电系统和产品对社会、健康、安全、法律以及文化影响，能够采取合理的技术手段降低或避免其不利影响，并理解应承担的责任。

7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对机械电子工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.职业规范：树立社会主义核心价值观，热爱祖国，具有人文社会科学素养、社会责任感，理解工程伦理的核心理念，了解机电工程师的职业性质和责任，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范，具有法律意识。

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：能够就机械电子工程领域的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；掌握一门外语，能够比较熟练地阅读机械电子工程领域的外文文献，具有一定的国际化视野，具有在跨文化背景下进行有效沟通的能力。

11.项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能将管理原理、技术经济方法并在多学科环境中应用。

12.终身学习：具备终身学习的能力，跟踪掌握机械电子工程专业新理论和科技发展潮流，具有一定的工程创新能力，在解决机械电子工程领域的复杂工程问题中运用机电仿真软件、机械技术、电子技术和控制技术。

二、专业方向

机电系统

三、专业特色

通过教育理念、培养模式、教学内容、课程体系、实践环节以及配套的综合改革，提高人才培养质量，能够解决装备制造及相关领域机电产品和系统典型复杂工程问题能力的高级工程技术人才。

四、学制：本科四年

修业年限：3~6年

授予学位：工学学士

五、学分总体要求

规定毕业总学分：176学分

其中通识教育平台：69学分，占比39.20%

学科基础教育平台：49.5学分，占比28.12%

学科专业教育平台：13.5学分，占比7.67%

学科专业交叉教育平台：7学分，占比3.98%

实践教育平台：37学分，占比21.02%

注：实践教学（含课内实验）45.13学分，占比25.64%

六、主干学科、主要课程、主要实践教学环节

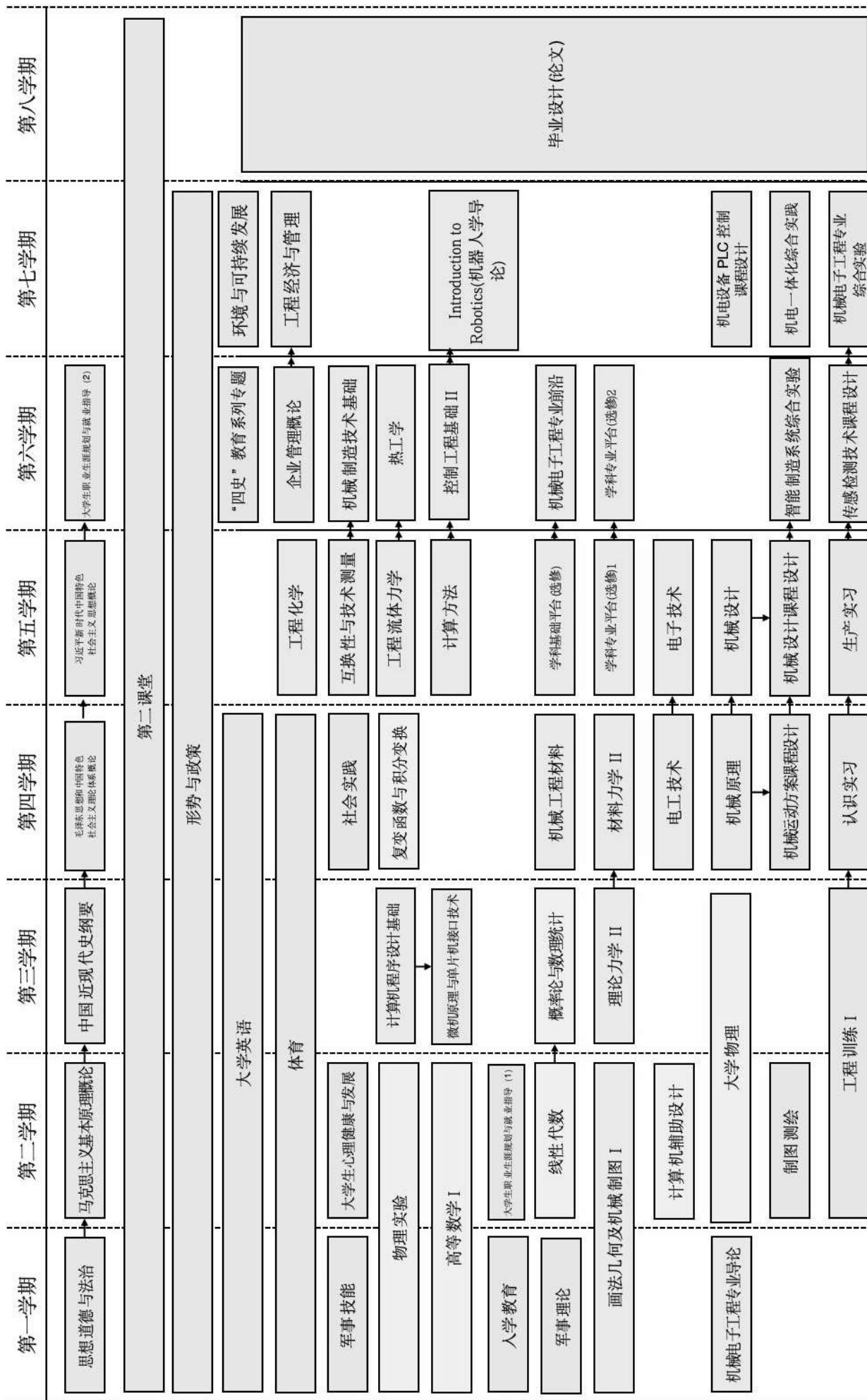
主干学科：机械工程

主要课程：高等数学 I、画法几何及机械制图 I、计算机程序设计基础、机械原理、理论力学 II、材料力学 II、工程化学、工程流体力学、热工学、电工技术、电子技术、微机原理与单片机接口技术、互换性与技术测量、机械设计、机电一体化系统设计、传感器与射频技术、控制工程基础 II、机电设备 PLC 控制

主要实践教学环节：机械设计课程设计、传感检测技术课程设计、机电一体化综合实践、机械电子工程专业综合实验、智能制造系统综合实验、毕业设计(论文)

七、课程配置流程图、专业教育内容与课程体系

机械工程专业课程配置流程图



机械电子工程专业教育内容与课程体系

课程类型 (学分)	课程性质	知识体系	课程名称	学分	
通识教育平台课程 (69 学分)	必修	人文社会科学	《思想道德与法治》《马克思主义基本原理》《中国近现代史纲要》《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》《“四史”教育系列专题》《形势与政策》《当代大学生国家安全教育》	19	
		自然科学	《高等数学》《大学物理》《物理实验》《工程化学》	21	
		外语	《大学英语》	7	
		军体	《军事理论》《军事技能》《体育》	8	
		心理健康	《大学生心理健康与发展》	1	
		就业创业	《大学生职业生涯规划与就业指导》	2	
		专业教育	《机械电子工程专业导论》 《机械电子工程专业前沿》	2	
		小计		60	
	选修	人文素质修养类	具体见每学期《通识选修课清单》		1
		创新创业类			2
		心理健康类			1
		劳动教育类			2 (理论 1+实践 1)
		美育 (公共艺术) 类			2 (理论 1+实践 1)
		工程伦理	《工程伦理》	1	
		小计		9	
	学科基础教育平台课程 (49.5 学分)	必修	数学	《线性代数》《概率论与数理统计》《复变函数与积分变换》 《计算方法》	8
			机械控制基础	《控制工程基础 II》《机械原理》	5
计算机原理及语言			《计算机程序设计基础》《微机原理与单片机接口技术》	6	
材料基础			《机械工程材料》	2	
热流体基础			《工程流体力学》《热工学》	3.5	
小计				24.5	
选修		机械基础	具体见《学科基础平台(选修部分)计划表》 《计算机辅助设计》《机械设计》 《画法几何及机械制图 I (1)》 《画法几何及机械制图 I (2)》 《理论力学 II》 《材料力学 II》	3 16	
		电路基础	《电工技术》《电子技术》	6	
		小计		25	

课程类型 (学分)	课程性质	知识体系	课程名称	学分
学科专业教育平台课程 (13.5 学分)	必修	机械制造基础、机械设计基础等	《互换性与技术测量》《机械制造技术基础》《Introduction to Robotics(机器人学导论)》	6
		小计		6
	选修	机电系统	《传感器与射频技术》《液压与气压传动 I》《机电设备 PLC 控制》《机电一体化系统设计》	7.5
		小计		7.5
学科专业交叉教育平台课程 (7 学分)	必修	人文经管类模块	《工程经济与管理》《企业管理概论》《环境与可持续发展》	3
		小计		3
	自选	理工类模块	具体见每学期《学科交叉课程清单》	4
		艺体类模块		4
小计		4		
实践教育平台课程 (41 学分)	必修	基础教育实践训练	《社会实践》《毕业设计(论文)》《入学教育》	15
		专业教育综合领域	具体见每学期《实践教学环节表》	22
		第二课堂	《第二课堂》	4
		小计		41
	选修	实践教育	《思想政治理论课实践》	0
		小计		0
综合教育	思想及文化素质教育	思想教育		
	学术与科技活动	学术与科技活动		
	文艺活动	文艺活动		
	体育活动	体育活动		
	自选活动	自选		

机械电子工程专业实践教学内容与体系

	实践教学模块	实践教学环节	基本教学目的
实践教学环节	基础教育实践	入学教育	政治思想和专业思想教育等。
		军事技能	培养基本军事常识、技能和国防观念等。
		体育	培养体育锻炼技能和终身体育能力等。
		思想政治理论课实践	培养思想道德素质及理论联系实际、社会调查、沟通能力等。
		文献检索实践	培养文献检索能力。
		工程训练 I	培养传统及现代加工基本技能、培养电工电子工艺基本技能等。
		第二课堂	加强对学生社会主义核心价值体系的教育，增强学生社会责任、创新精神、实践能力。
		社会实践	培养了解社会、了解国情、奉献社会、锻炼毅力、增强社会责任感等。
		随课进行的实验	培养基本实验技能及组织实验能力等。
	专业教育实践	制图测绘	培养测绘能力、作图能力等。
		认识实习	认识专业设备，了解企业概况。
		机械运动方案课程设计	培养机械运动方案的设计和研发能力等。
		机械设计课程设计	培养机器零部件的设计和研发能力等。
		生产实习	培养生产工艺基本技能等。
		机电工程专业综合实验选题范围： (1)单片机控制系统设计与实验 (2)机械虚拟仿真实验 (3)PLC 与电机控制实验 (4)测试与信号获取实验 (5)软件设计与仿真实验 (6)控制电路创新设计与实验 (7)流体传动设计与实验	培养学生规划实验方案，验证设计方案的综合能力。
		机电一体化综合实践	培养学生认知机电系统，设计及优化机电一体化系统能力。
		机电设备 PLC 控制课程设计	培养学生利用可编程控制器对智能装备的控制系统设计与调试能力。
		智能制造系统综合实验	培养学生进行智能装备的实验、设计等综合能力。
		传感检测技术课程设计	培养机械量检测传感器结构和转换电路设计能力。
		毕业设计(论文)	培养学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力，提高专业素质，培养创新能力。
	第二课堂	科技创新实践	培养科研能力、创新精神等。
		综合素质	培养身心素质、文化素养等。
		体美劳社会责任	培养体育美育、劳动教育及社会责任感。

八、专业指导性培养计划表：见表一～表十。

表一、全学程时间安排总表

	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	第7学期	第8学期	
军事技能	2周								2周
入学教育	1周								1周
课堂教学	15周	14周	15周	15周	14周	15周	13周		101周
实践性教学环节		4周	3周	3周	4周	3周	5周		22周
毕业设计(论文)								16周	16周
考试	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周		14周
全学程总周数	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	16周	156周

表二、各教学环节学分学时分配表

类别		学分	占总学分比例 (%)	课内学时	占总学时比例 (%)
必修课	通识教育平台 (必修)	60	34.09%	996	38.75%
	学科基础教育平台 (必修)	24.5	13.92%	400	15.56%
	学科专业教育平台 (必修)	6	3.41%	96	3.74%
	学科专业交叉教育平台 (必修)	3	1.70%	48	1.87%
	实践教育平台 (必修)	37	21.02%	0	0.00%
	小计	130.5	74.15%	1540	59.92%
选修课	通识教育平台 (选修)	9	5.11%	144	5.60%
	学科基础教育平台 (选修)	25	14.20%	400	15.56%
	学科专业教育平台 (选修)	7.5	4.26%	120	4.67%
	学科专业交叉教育平台 (自选)	4	2.27%	64	2.49%
	实践教育平台 (选修)	0	0.00%	0	0.00%
	小计	45.5	25.85%	728	28.33%
总计		176	100%	2268	88.25%

表三、实践教学环节表

课程编号	课程名称	学分	周数	学期	内容及安排
15351041	工程训练I (1)	4	4	2	课内, 集中进行
15351042	工程训练I (2)	2	2	3	课内, 集中进行
17350011	第二课堂	4		8	课外, 第8学期末认定学分
01351010	制图测绘	1		2	课内, 集中进行
01350070	社会实践		(4)	4	课外, 第4学期暑假完成
01350010	认识实习	1	1	4	课内, 集中进行
01351060	机械运动方案课程设计	2	2	4	课内, 集中进行
01350020	生产实习	2	2	5	课内, 集中或分散进行
01351020	机械设计课程设计	2	2	5	课内, 集中进行
01353280	传感检测技术课程设计	2	2	6	课内, 集中进行
01354100	机电一体化综合实践	1	1	7	课内, 集中进行
01352630	智能制造系统综合实验	1	1	6	课内, 集中进行
01352450	机械电子工程专业综合实验	2	2	7	课内, 集中进行
01352500	机电设备PLC控制课程设计	2	2	7	课内, 集中进行
01350040	毕业设计(论文)	15	16	8	第八学期集中安排
小计	15门课	41	37		

表四、指导性培养计划表(1)—总表

课程类型 (学分)	课程性质	知识体系	课程名称	课程学 分	毕业要 求学分	总学时	课内学时		课外 学时	建议修 读学期	
							理论	实验			
通识教育平台 课程 (69学 分)	必修	人文社会科学	思想道德与法治	3	19	48	40		8	1	
			马克思主义基本原理	3		48	40		8	2/3	
			中国近现代史纲要	3		48	40		8	2/3	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3		48	40		8	4	
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3		48	40		8	5	
			“四史”教育系列专题	1		16				6	
			形势与政策1	0		16	8		8	1	
			形势与政策 (1)	0.5		16	8		8	2	
			形势与政策2	0		16	8		8	3	
			形势与政策 (2)	0.5		16	8		8	4	
			形势与政策3	0		16	8		8	5	
			形势与政策 (3)	0.5		16	8		8	6	
			形势与政策 (4)	0.5		16	8		8	7	
			当代大学生国家安全教育	1		16	16			1-7	
			自然科学	高等数学 I (1)		5	80	80			1
		高等数学 I (2)		6	96	96			2		
		工程化学		2	32	28	4		5		
		大学物理(1)		3	48	48			2		
		大学物理(2)		3	48	48			3		
		物理实验(1)		1	24		24		1		
		物理实验(2)		1	24		24		2		
		外语	大学英语(1)	2	48	48			1		
			大学英语(2)	2	48	48			2		
			大学英语(3)	1.5	36	36			3		
			大学英语(4)	1.5	36	36			4		
		军体	军事理论	2					1		
			军事技能	2					1		
			体育 (1)	1	36	32		4	1		
			体育 (2)	1	36	36			2		
			体育 (3)	1	36	36			3		
		心理健康	大学生心理健康与发展	1	16	16			1或2		
			大学生职业生涯规划与就业指导 (1)	1	32	8		24	2		
		就业创业	大学生职业生涯规划与就业指导 (2)	1	22	8		14	6		
			专业教育	1	16	16			1		
		选修	具体见每学期《通识选修课清单》	机械电子工程专业导论	1	2	16	16			6
				机械电子工程专业前沿	1	2	16	16			6
				小计	60	60	986	932	52	138	
				人文素质修养类	1					1-7	
				创新创业类	2					1-7	
				心理健康类	1					1-7	
劳动教育类	2 (理论 1+实践 1)			8				1-7			
美育 (公共艺术) 类	2 (理论 1+实践 1)							1-7			
工程伦理	1			1				1-7			
小计	9			9	144						
学科基础教育 平台课程 (49.5学分)	必修	数学	复变函数与积分变换	2	8	36	36			3	
			概率论与数理统计	2		36	36			3	
			计算方法	2		32	24	8		5	
			线性代数	2		32	32			2	
		机械控制基础	控制工程基础 II	2	5	32	32			5	
			机械原理	3		48	48			5	
		计算机原理及语言	计算机程序设计基础	3	6	48	32	16		3	
			微机原理与单片机接口技术	3		48	32	16		3	
	材料基础	机械工程材料	2	2	32	32			4		
		工程流体力学	1.5		3.5	24	22	2		5	
		热工学	2			32	30	2		6	
	小计	24.5	24.5	400	356	44					
	选修	机械基础	具体见《学科基础课(选修部分)计划表》	3	16	48	48			1-7	
			计算机辅助设计	1.5		24	12	12		2	
			机械设计	3		48	48			4	
画法几何及机械制图 I (1)			3	48		48			1		
画法几何及机械制图 I (2)			2.5	40		40			2		
理论力学 II			3	48		48			3		
材料力学 II			3	48		42	6		4		
电路基础		电工技术	3	6	48	40	8		4		
		电子技术	3		48	40	8		5		
		小计	25		25	400	366	34			
学科专业教育 平台课程 (13.5学分)	必修	机械制造基础、机 械设计基础等	互换性与技术测量	2	6	32	30	2		5	
			机械制造技术基础	2		32	32			6	
			Introduction to Robotics(机器人学导论)	2		32	32			6	
		小计	6	6	96	94	2				
	选修	机电系统	机电一体化系统设计	2	7.5	32	28	4		5	
			液压与气压传动	1.5		24	22	2		6	
			机电设备PLC控制	2		32	26	6		6	
			传感器与射频技术	2		32	30	2		6	
小计	7.5	7.5	120	106	14						

课程类型 (学分)	课程性质	知识体系	课程名称	课程学分	毕业要求学分	总学时	课内学时		课外学时	建议修读学期
							理论	实验		
学科专业交叉教育平台课程 (7学分)	必修	人文经管类模块	工程经济与管理	1	3	16	16			7
			环境与可持续发展	1		16	16			7
			企业管理概论	1		16	16			6
			小计	3	3	48	48			
	自选	理工类模块 艺体类模块	具体见每学期《学科交叉课程清单》		4	4				
小计			4	4	64					
实践教育平台课程 (37学分,不含第二课堂)	必修	基础教育实践训练	社会实践	0	15	(4周)			(4周)	4
			入学教育	0						
			毕业设计(论文)	15		16周			16周	8
		专业教育综合领域	具体见《实践教学环节表》		22	22	22周			22周
		第二课堂	第二课堂	4	4	(160)			(160)	1-8 (第8学期记录成绩)
		小计		37 (不含第二课堂)	37 (不含第二课堂)	38周 (不含社会实践)			38周 (不含社会实践)	
	选修	实践教育	思想政治理论课实践							
	小计									
总计				176	176	2570	2010	258		

表五、指导性培养计划表(2)—通识选修课计划表

通识选修课种类/名称	修读学分	开出学期	学习形式
劳动教育类	理论 1.0+实践 1.0	每学期	网络学习或线下授课
创新创业类	2.0		
心理健康类	1.0		
人文素质修养类	1.0		
美育(公共艺术)类	理论 1.0+实践 1.0		

注: 1.学校每学期根据教学需要开设劳动教育类、创新创业类、心理健康类、人文素质修养类、美育(公共艺术)类、《工程伦理》等课程。
2.每位学生应修读不少于8学分,必须修读劳动教育类2学分(理论1学分、实践类1学分)、美育(公共艺术)类2学分(理论1学分、实践类1学分)、创新创业类2学分、心理健康类1学分、人文素质修养类1学分。上述通识选修(必修类)课程须纳入毕业审核。
3.此表所列通识选修课种类仅供参考,以学校实际开设的通识选修课为准。

表六、指导性培养计划表(3)—学科基础教育平台课程(选修部分)计划表

课程类别	知识体系	课程编号	课程名称	学分数	学时数				选课安排		
					总学时	理论	实验	课外	考试所在学期	考查所在学期	选修要求
学科基础平台课 (选修)	机电基础	01324100	智能制造技术基础	1	16	16				5	五选三
		01322370	Matlab程序设计	1	16	6	10			5	
		01324210	机械工程测试技术	1	16	16				5	
		01322420	电机伺服控制技术	1	16	16				5	
		01324200	电路设计软件	1	16	8	8			5	
	小计		5门课	5	80	62	18			每生共选3学分	

表七、指导性培养计划表(4)—学科专业教育平台课程(选修部分)计划表

专业方向	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时			选修安排		
					理论	实验	课外	考试所在学期	考查所在学期	选修要求
机电系统	01342690	机电一体化系统设计	2	32	28		4		5	每生必修 7.5学分
	01332110	液压与气动传动	1.5	24	22		2		6	
	01342320	机电设备PLC控制	2	32	26		6		6	
	01344020	传感器与射频技术	2	32	30		2		6	
		小计	4门课	7.5	120	106		14		

表八、分学期安排专业指导性培养计划表

学期	课程编号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	周学时	课程类别	考核方式	是否主要课程
1	16311010	思想道德与法治	3	48	40		3	必修	考试	
1	13312010	军事理论	2	36	12		1	必修	考查	
1	42351030	军事技能	2	112			8	必修	考查	
1	16312011	形势与政策1	0	16	8		2	必修	考查	
1	13311011	体育(1)	1	36	32		2	必修	考查	
1	11311011	大学英语(1)*	2	48	48		4	必修	考试	是
1	08311011	高等数学 I (1)*	5	80	80		5	必修	考试	是
1	08312021	物理实验(1)	1	24		24	2	必修	考查	
1	01312110	机械电子工程专业导论	1	16	16		2	必修	考查	
1	01321011	画法几何及机械制图 I (1)*	3	48	48		3	选修	考试	是
	小计	10门课	20	464	284	24	32			
2	16311020	马克思主义基本原理	3	48	40		3	必修	考试	
2	12313021	大学生职业生涯规划与就业指导 (1)	1	32	8	24	1			
2	42311022	大学生心理健康与发展	1	16	16			必修	考查	
2	16312012	形势与政策(1)	0.5	16	8		2	必修	考查	
2	13311012	体育(2)	1	36	36		2	必修	考查	
2	11311012	大学英语(2)*	2	48	48		4	必修	考试	是
2	08311012	高等数学 I (2)*	6	96	96		6	必修	考试	是
2	08312011	大学物理(1)	3	48	48		3	必修	考试	
2	08312022	物理实验(2)	1	24		24	2	必修	考查	
2	01321012	画法几何及机械制图 I (2)*	2.5	40	40		3	选修	考试	是
2	01321190	计算机辅助设计	1.5	24	12	12	3	选修	考试	
2		当代大学生国家安全教育	1	16	16			必修	考查	
2	08321010	线性代数	2	32	32		2	必修	考试	
2	15351041	工程训练 I (1)	4	4周				必修	考查	
2	01351010	制图测绘	1	1周				必修	考查	
	小计	15门课	30.5	444	388	36	32			
3	16311030	中国近现代史纲要	3	48	40		3	必修	考试	
3	16312013	形势与政策2	0	16	8		2	必修	考查	
3	13311013	体育(3)	1	36	36		2	必修	考查	
3	11311013	大学英语(3)*	1.5	36	36		4	必修	考试	是
3	08312012	大学物理(2)	3	48	48		3	必修	考试	
3	01324180	计算机程序设计基础	3	48	32	16	4	必修	考试	
3	10321020	理论力学 II *	3	48	48		3	选修	考试	是
3	01324130	微机原理与单片机接口技术	3	48	32	16	4	必修	考试	
3	08321030	概率论与数理统计	2	36	36		4	必修	考试	
3	15351042	工程训练 I (2)	2	2周				必修	考查	
	小计	10门课	21.5	364	316	32	29			
4	16311041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40		3	必修	考试	
4	16312014	形势与政策(2)	0.5	16	8		2	必修	考查	
4	13311014	体育(4)	1	36	36		2	必修	考查	
4	11311014	大学英语(4)*	1.5	36	36		4	必修	考试	是
4	10321060	材料力学 II *	3	48	42	6	3	选修	考试	是
4	02321090	电工技术*	3.5	56	44	12	4	选修	考试	是
4	08321040	复变函数与积分变换	2	36	36		3	必修	考试	
4	01323140	机械工程材料	2	32	32		2	必修	考试	
4	01321110	机械原理*	3	48	48		3	必修	考试	是
4	01350070	社会实践		(4)周				必修	考查	
4	01350010	认识实习	1	1周				必修	考查	
4	01351040	机械运动方案课程设计	2	2周				必修	考查	
	小计	12门课	22	356	322	18	26			

续表八

学期	课程编号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	周学时	课程类别	考核方式	是否主要课程
5	16311070	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48		3	必修	考试	
5	16312015	形势与政策3	0	16	8		2	必修	考查	
5	04321050	工程化学	2	32	28	4	2	必修	考试	
5	02321100	电子技术*	3	56	44	12	4	选修	考试	是
5	01321100	机械设计*	3	48	48		4	必修	考试	是
5	01312130	计算方法	2	32	24	8	3	必修	考试	
5	01322440	工程流体力学	1.5	24	22	2	2	必修	考试	
5	01322120	互换性与技术测量*	2	32	30	2	3	必修	考试	是
5	1	学科专业平台(选修)1	2	32	28	4	3	选修	考试	
5	1	学科基础平台(选修部分)	3	48	48		4	选修	考试	
5	01350020	生产实习	2	2周				必修	考查	
5	01351020	机械设计课程设计*	2	2周				必修	考查	是
	小计	12门课	25.5	352	312	32	29			
6	16311090	“四史”教育系列专题	1	16	16		2	必修	考查	
6	16312016	形势与政策(3)	0.5	16	8		2	必修	考查	
6	12313021	大学生职业生涯规划与就业指导(2)	1	22	8	14	1	必修	考查	
6	01312120	机械电子工程专业前沿	1	16	16		2	必修	考查	
6	01322640	工程经济与管理	1	16	16		2	必修	考查	
6	05342120	企业管理概论	1	16	16		2	必修	考查	
6	01343390	热工学	2	32	28	4	2	必修	考试	
6	01324030	控制工程基础Ⅱ*	2	32	32		2	必修	考试	是
6	01322130	机械制造技术基础	2	32	32		2	必修	考试	
6	1	学科专业平台(选修)2	5.5	88	78	10	5	选修	考试	
6	01352380	传感检测技术课程设计*	2	2周				必修	考查	是
6	01352630	智能制造系统综合实验	1	1周				必修	考查	
	小计	12门课	20	296	258	14	17			
7	16312017	形势与政策(4)	0.5	16	8		2	必修	考查	
7	01322650	环境与可持续发展	1	16	16			必修	考查	
7	01324220	Introduction to Robotics(机器人学导论)	2	32	32			必修	考试	
7	01354100	机电一体化综合实践	1	1周				必修	考查	
7	01352450	机械电子工程专业综合实验*	2	2周				必修	考查	是
7	01352500	机电设备PLC控制课程设计	2	2周				必修	考查	
	小计	6门课	8.5	64	56	0	2			
8	17350011	第二课堂	4					必修	考查	
8	01350040	毕业设计(论文)*	15	16周				必修	考查	是
	小计	2门课	15	0	0	0	0			

注：此表中周学时小计一栏为最大学时，实际执行时应保证该学期内每一个教学周内的课程教学时数保持平衡。

表九、课程设置对毕业要求的支撑关系矩阵

课程	毕业要求																																				
	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)				
思想道德与法治																																					
马克思主义基本原理																																					
中国近现代史纲要																																					
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论																																					
“四史”教育系列专题																																					
习近平新时代中国特色社会主义思想概论																																					
军事理论																																					
军事技术																																					
形势与政策																																					
大学生职业生涯规划与就业指导(1)(2)																																					
大学生心理健康与发展																																					
体育																																					
大学英语																																					
高等数学 I(1)(2)		H																																			
线性代数																																					
概率论与数理统计																																					
复变函数与积分变换																																					
计算方法																																					
工程化学																																					
大学物理(1)(2)																																					

课程	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)								
毕业要求																																																								
物理实验(1)(2)					L								M																H																											
理论力学 II	H				H																																																			
材料力学 II	L				M																																																			
电子技术(数电)			L										M																																											
电工技术(模电)					M																																																			
微机原理与单片机接口技术													M																																											
控制工程基础 II			M			H																																																		
计算机辅助设计				L																																																				
计算机程序设计基础													M																																											
画法几何及机械制图 I	M																																																							
机械电子工程专业导论																																																								
机械电子工程专业前沿																																																								
企业管理概论																																																								
工程经济与管理																																																								
环境与可持续发展																																																								
机械工程材料																																																								
互换性与技术测量		M																																																						
机械制造技术基础		M																																																						
电机伺服控制技术				M																																																				
传感器与射频技术				M																																																				
机电设备 PLC 控制																																																								
液压与气动传动		M																																																						
机电一体化系统设计																																																								

课程	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)								
毕业要求																																																				
Introduction to Robotics(机器人学导论)									L																																											
热工学	M																																																			
工程流体力学	M																																																			
机械设计			M						H																																											
机械原理			H						M																																											
制图测绘																																																				
工程伦理																																																				
认识实习																																																				
生产实习																																																				
机械运动方案课程设计																																																				
机械设计课程设计																																																				
传感检测技术课程设计																																																				
机电一体化综合实践																																																				
机械电子工程专业综合实验																																																				
智能制造系统综合实验																																																				
机电设备 PLC 控制课程设计																																																				
工程训练 I(1)(机械)																																																				
工程训练 I(2)(电子)																																																				
毕业设计(论文)																																																				

注：“H”表示强支撑(支撑权重系数 ≥ 0.4)、“M”表示中等支撑(支撑权重系数为 $0.2\sim 0.3$ 之间)、“L”表示弱支撑(不列入达成度计算)。

表十、辅修专业课程教学安排表

序号	课程编号	课程名称	总学时	课内学时		课外学时	考核类型	学分数	各学期课内开课总学时分配							
				理论	实验				一	二	三	四	五	六	七	八
1	01324130	微机原理与单片机接口技术	48	32	16		考试	3			48					
2	10321020	理论力学II	48	48			考试	3			48					
3	01321100	机械设计	48	48			考试	3				48				
4	02321090	电工技术	48	40	8		考试	3				48				
5	02321100	电子技术	48	40	8		考试	3					48			
6	01342690	机电一体化系统设计	32	28	4		考试	2						32		
7	01324030	控制工程基础II	32	32			考试	2						32		
8	01342320	机电设备PLC控制	32	26	6		考试	2							32	
9	01344020	传感器与射频技术	32	30	2		考试	2							32	
10	01352380	传感检测技术课程设计	2周				考查	2							2周	
11	01352450	机械电子工程专业综合实验	2周				考查	2								2周
12		毕业设计	16周					15								16周
合计			368	324	44			42			96	96	112	64		