

测控技术与仪器专业指导性培养方案

部 门：机械与汽车工程学院

部门负责人：许德章

专业负责人：裴九芳

审 核：凤 权

校 长：王绍武

制订日期：2018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：测控技术与仪器专业旨在培养能有效运用专业知识和工程技术原则解决测控系统与仪器的复杂工程问题，能在团队中担任骨干或领导角色，并能够有效地进行合作交流，能通过继续教育或其他途径增加知识、提升能力，具有良好的职业道德和素养，有意愿并有能力服务社会，能够在测控系统与仪器设计、实现与应用等相关领域从事科学研究、技术开发与管理、工程应用、生产制造、运行维护等工作的高素质应用型人才。上述培养目标可以归纳为以下五项：

(1) 能有效运用专业知识和工程技术原则解决测控系统与仪器的复杂工程问题。

(2) 能在团队中担任骨干或领导角色，并能够有效地进行合作交流。

(3) 能通过继续教育或其他途径增加知识、提升能力。

(4) 具有良好的职业道德和素养，有意愿并有能力服务社会。

(5) 能从事测控系统与仪器设计、实现与应用能力，能够在相关领域从事科学研究、技术开发与管理、工程应用、生产制造、运行维护等工作的专业技术人员。

基本要求：

1、热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的人生观、世界观和价值观，具有良好的思想品德、社会公德、职业道德、社会责任感。

2、掌握专业所需的基础科学理论知识，掌握本专业扎实的专业基础理论及必要的专业知识，具有本专业所必需的基本技能，具有良好的业务素养。必须达到本专业规定的总学分要求和各类学分要求。

3、掌握科学的思维方法，具有创新精神和较强实践能力，具有较强的终身学习能力、获取及处理信息能力。

4、具有良好的心理素质和适应能力，掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康和军事训练合格标准。

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测控系统与仪器的复杂工程问题。

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测控系统与仪器的复杂工程问题，以获得有效结论。

3.设计/开发解决方案：能够设计针对测控系统与仪器的复杂工程问题的解决方案，具有综合运用测控技术与仪器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：具备综合运用测控技术与仪器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，能够利用计算机和适当的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：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。

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。

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

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。

二、专业方向

测控技术

三、专业特色

以中国制造 2025 和地方产业发展需求为导向，进一步突出专业的装备制造业技术背景和强化机电一体化测控技术特色，强化机器人技术基础（本专业在此方向具有较强的科研与教学团队，为本科生开设专业方向课和机器人操作实训实践环节），培养具有多学科交叉知识的高素质应用型人才。

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：180 学分

其中通识必修课：62 学分，占 34.5%

通识选修课：7 学分，占 3.9%

学科基础课：45.5 学分，占 25.3%

专业核心课：10.5 学分，占 5.8%

专业方向课：13 学分，占 7.2%

实践教学环节：38 学分，占 21.1%

社会责任教育：4 学分，占 2.2%

六、主干学科、主要课程、主要实践教学环节

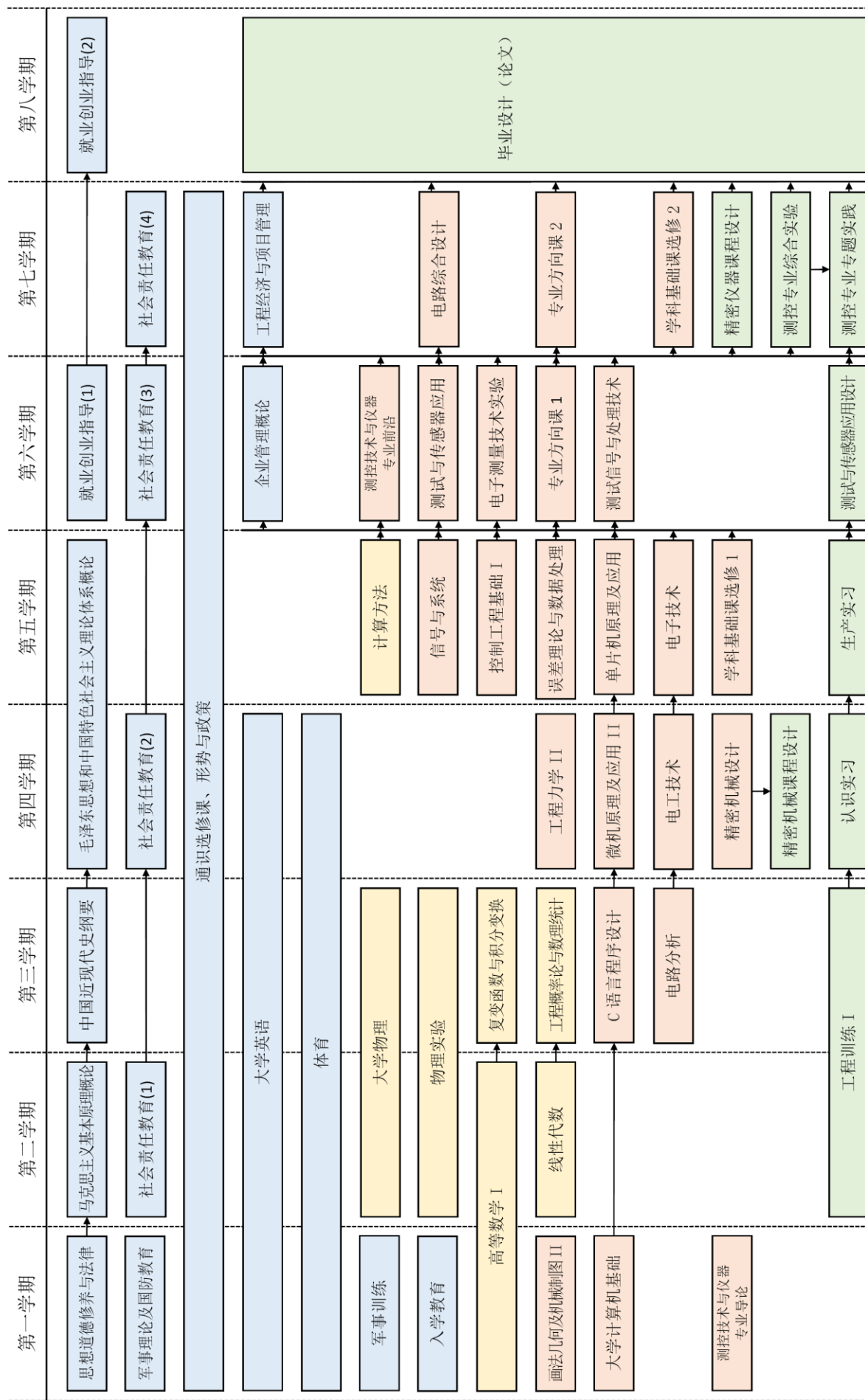
主干学科：仪器科学与技术、机械工程

主要课程：大学英语、高等数学 I、大学物理、工程力学 II、电工技术、电子技术、电路分析、精密机械设计、控制工程基础 I、C 语言程序设计、信号与系统、工程光学、单片机原理及应用、测试与传感器应用、测控电路、测控仪器设计

主要实践环节：精密机械课程设计、测试与传感器应用设计、电路综合设计、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

测控技术与仪器专业课程配置流程图



测控技术与仪器专业教育内容与课程体系

教育内容 (学分)	知识体系	知识领域	课程体系			
			必修课程单元		选修课程单元	
			必修课程名称	学分分配	选修课程名称	学分分配
通识教育平台 (69.0)	人文社会科学	政治、思想品德、法律基础	思想道德修养与法律基础，马克思主义基本原理概论，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，中国近现代史纲要，形势与政策	16.0	通识选修课	≥7.0
		军事	军事理论及国防教育，军事训练	3.0		
	自然科学	数学、物理	高等数学 I，大学物理，物理实验	19		
	外语	外语	大学英语	12.0		
	计算机信息技术	计算机应用基础	大学计算机基础	2.0		
	体育	体育	体育	4.0		
	管理	管理	企业管理概论、工程经济与项目管理	2.0		
	就业	就业创业指导	就业创业指导	2.0		
专业教育	专业导论及前沿	测控技术与仪器专业导论，测控技术与仪器专业前沿	2.0			
学科专业教育平台 (56.0)	学科基础	数学	线性代数，复变函数与积分变换，工程概率论与数理统计，计算方法	9.0	学科基础课选修课程	≥4.0
		信号分析，控制技术基础	信号与系统，控制工程基础 I	5.5		
		机械基础	画法几何及机械制图 II，工程力学 II	8.0		
		计算机应用原理及应用技术	C 语言程序设计，微机原理及应用 III，单片机原理及应用	9.0		
	电路基础	电工技术，电子技术，电路分析	10.0			
专业核心	信号分析、单片机、机器人技术、误差理论、测试与控制理论	精密机械设计，误差理论与数据处理，测试信号与处理技术，测试与传感器应用，电子测量技术实验	10.5			
专业方向模块 (13.0)	专业方向	测控技术	测控电路，Introduction to Robotics(机器人学导论)，光电技术，工程光学，现场总线技术，测控仪器设计	13.0	专业方向课	≥13.0
实践教育平台 (42.0)	基础教育实践训练	基础教育综合领域	入学教育，工程训练 I，社会实践，社会责任教育，思想政治理论课实践	10.0		
	专业教育实践训练	专业教育综合领域	认识实习，精密机械课程设计，生产实习，测试与传感器应用设计，测控仪器课程设计，测控技术专题实践，测控专业综合实验，毕业设计（论文），电路综合设计	32.0		
综合教育	思想及文化素质教育	思想教育			思想教育讲座	
	学术与科技活动	学术与科技活动			学术讲座	
	文艺活动	文艺活动			文艺活动	
	体育活动	体育活动			体育活动	
	自选活动	自选			学生选择	

测控技术与仪器专业实践教学内容与体系

实践教学环节	实践教学模块	实践教学环节	基本教学目的
	基础教育实践	入学教育	政治思想和专业思想教育等。
		军事训练	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。
		社会责任教育	加强对学生社会主义核心价值观体系的教育,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	精密机械课程设计	培养机械运动方案的设计和研发能力等。
		测控专业综合实验	培养电路调试、测控系统方案验证的综合实验能力。
		测试与传感器应用设计	培养机械量检测传感器结构和转换电路设计能力。
		测控仪器课程设计	培养与精密仪器有关的机械、测量电路设计能力。
		电路综合设计	培养利用 PC 机硬件和软件资源, 组建测控系统的能力。
		测控技术专题实践 (1 和 2 中选一) 1.机器人拆装实验(1 周) 2..PLC 与电机控制专题(1 周) 3.测试与信号获取专题实验(1 周) 4.软件设计与仿真实验(1 周)	培养测控专业基本机械设计能力, 组件控制系统进行逻辑控制能力, 信号获取、采集与处理的系统综合设计能力, 控制电路与控制网的硬件设计能力等综合性实验技能及设计实验、分析实验数据的能力等。
		认识实习	认识专业设备、技术及专业发展情况。
		生产实习	培养生产工艺基本技能等。
		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。
	综合教育实践	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。	

八、专业指导性培养计划表：见表一～表八。

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	
军事训练	2周								2周
入学教育	1周								1周
课堂教学	15周	15周	15周	15周	16周	16周	8周		100周
实践性教学环节		3周	3周	3周	2周	2周	10周		23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	通识必修课	62	34.4	1040	48.2
	学科基础课（必修部分）	41.5	23.1	668	31.0
	专业核心课	10.5	5.8	176	8.2
	小计	114	63.3	1884	87.4
选修课	通识选修课	7	3.9	0	0.0
	学科基础课（选修部分）	4	2.2	64	3.0
	专业方向课	13	7.2	208	9.6
	小计	24	13.3	272	12.6
实践教学环节		38	21.1	40周	1.9
社会责任教育		4	2.2		0.0
总计		180		2156	

表三、实践教学环节表

课程编号	课程名称	学分	周数	学期	内容及其安排
01350060	入学教育		1	1	课内，集中进行
17350001	社会责任教育(1)	1	(2)	2	课外
17350002	社会责任教育(2)	1	(2)	4	课外
17350003	社会责任教育(3)	1	(2)	6	课外
17350004	社会责任教育(4)	1	(2)	7	课外
01350070	社会实践		(4)	4	课外，第4学期暑期完成
15351041	工程训练【1】	3	3	2	课内，集中进行
15351042	工程训练【2】	3	3	3	课内，集中进行
01350010	认识实习	1	1	4	课内，集中进行
01351060	精密机械课程设计*	2	2	4	课内，集中进行
01350020	生产实习	2	2	5	课内，集中进行
01352240	测试与传感器应用设计*	2	2	6	课内，集中进行，测控技术方向
01352260	测控仪器课程设计	2	2	7	课内，集中进行，测控技术方向
01352270	测控技术专题实践	3	3	7	课内，集中进行，测控技术方向
01352280	测控专业综合实验	3	3	7	课内，集中进行
01354010	电路综合设计*	2	2	7	课内，集中进行，测控技术方向
01350040	毕业设计（论文）*	15	16	8	第八学期集中安排
小计	17门课	42	40		

表四、指导性培养计划表（1）—总表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时		课外学时	各学期课内开课周学时分配								考试所在学期	考查所在学期	
					理论	实验		第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期			
通识必修课	16311010	思想道德修养与法律基础	3	48	40		8	3										1
	16311020	马克思主义基本原理概论	3	48	40		8		3									2
	16311030	中国近现代史纲要	3	48	40		8			3								3
	16311041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	3	48	40		8				3							4
	16311042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	32	32							2						5
	13312010	军事理论及国防教育	1	36	12			24	1									1
	42351010	军事训练	2	48				48	3									1
	16312011	形势与政策1	0	16	8			8	2									1
	16312012	形势与政策(1)	0.5	16	8			8		2								2
	16312013	形势与政策2	0	16	8			8			2							3
	16312014	形势与政策(2)	0.5	16	8			8				2						4
	16312015	形势与政策3	0	16	8			8					2					5
	16312016	形势与政策(3)	0.5	16	8			8					2					6
	16312017	形势与政策(4)	0.5	16	8			8						2				7
	12313021	就业创业指导(1)	2	32	16			16					1					6
	12313022	就业创业指导(2)	0	22				22										8
	13311011	体育(1)	1	36	32			4	2									1
	13311012	体育(2)	1	36	36					2								2
	13311013	体育(3)	1	36	36						2							3
	13311014	体育(4)	1	36	36							2						4
	11311011	大学英语(1)*	3	56	56				4									1
	11311012	大学英语(2)*	3	56	56					4								2
	11311013	大学英语(3)*	3	48	48						4							3
	11311014	大学英语(4)*	3	48	48							4						4
	08311011	高等数学 I (1)*	5	80	80				5									1
	08311012	高等数学 I (2)*	6	96	96					6								2
	08312011	大学物理(1)*	3	48	48					3								2
	08312012	大学物理(2)*	3	48	48						3							3
	08312021	物理实验(1)	1	24		24				2								2
	08312022	物理实验(2)	1	24		24					2							3
	07311020	大学计算机基础	2	32	16	16			2									1
	01312030	测控技术与仪器专业导论	1	16	16				2									1
	01312040	测控技术与仪器专业前沿	1	16	16								2					6
	05342120	企业管理概论	1	16	16								2					6
01322640	工程经济与项目管理	1	16	16									2				7	
小计			17门课	62	1242	976	64	202	24	22	16	11	4	7	4	0		
通识选修课			7	112	0	0	112											
学科基础课 (必修部分)	01321020	画法几何及机械制图II	4	64	56	8		3									1	
	08321010	线性代数	2	32	32				4								2	
	02321010	电路分析*	3	48	40	8				4							3	
	07321010	C语言程序设计*	4	64	38	26				4							3	
	08321040	复变函数与积分变换	2	36	36						3						3	
	08321510	工程概率论与数理统计	3	48	48						4						3	
	02321090	电工技术*	3.5	56	44	12						4					4	
	07321060	微机原理及应用III	3	48	40	8						4					4	
	10321100	工程力学II*	4	64	58	6						5					4	
	02321100	电子技术*	3.5	56	44	12							4				5	
	01324020	控制工程基础I*	3	48	48								4				5	
	02322060	单片机原理及应用*	2	32	32								4				5	
	01324040	信号与系统*	2.5	40	34	6							3				5	
01312130	计算方法	2	32	24	8							3				5		
小计			14门课	41.5	668	574	94	0	3	4	15	13	18	0	0	0		
学科基础课(选修部分)			4	64	64								3		3			
专业核心课	01321140	精密机械设计*	3	48	48						6						4	
	01332190	误差理论与数据处理	2	32	30	2						2					5	
	01332160	测试信号与处理技术	2.5	40	40							2					6	
	01342290	测试与传感器应用*	2	32	28	4							3				6	
	01334010	电子测量技术实验	1	24		24									2		6	
小计			5门课	10.5	176	146	30	0	0	0	0	6	4	3	2	0		
专业方向课			13	208	204	4								8	5			
实践教学环节			38	40周														
社会责任教育			4															
合计			180	2470	1964	192	314	27	26	31	30	29	18	14	0			

表五、指导性培养计划表（2）—通识选修课计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	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
通识选修课	17360000	中国文化概论	1	19			19			
	17360010	中国古代史	3	45			45			
	17360060	中华诗词之美	1	23			23			
	17360070	中国古典小说巅峰—四大名著鉴赏	3	39			39			
	17360790	大学生创业基础	2	27			27			
	17360800	创业创新执行力	1	16			16			
	17360810	创业创新领导力	2	27			27			
	17360820	创业精神与实践	2	35			35			
	17360830	创业基础	2	42			42			
	17360840	创业管理实战	1	13			13			
	17360850	创新创业	2	36			36			
	17360860	商业计划书优化	0.5	5			5			
	17360880	大学生创业导论	2	23			23			
	小计	13门课	22.5	350	0	0	350	每生任选7学分		

注：1、学校每学期组织的网络学习通识选修课（含创新创业类）不少于50门。

2、每个学生应修读7学分（专升本学生不少于5学分），其中创新创业类选修课不少于2学分。

3、此表所列课程供参考，实际执行时以学校开设的通识选修课为准。

4、如果学生参加课外科技活动，如专利设计大赛或机械创新大赛或电子设计大赛或智能车比赛或机器人比赛或建模大赛等专业相关赛事，若获得校级三等奖及以上，可以申请免修创业类选修课2学分；若获得省级三等奖及以上，可以申请免修《测控专业综合性实验》。

表六、指导性培养计划表（3）—学科基础课（选修部分）计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	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
学科基础课 (选修部分)	01332120	数控机床	2	32	32			5		
	01332350	液压与气压传动 I	2	32	32			5		
	01342320	机电设备PLC控制 I	2	32	32			5		
	01342250	MEMS结构与工艺*	2	32	32			5		
	01322350	EDA技术	2	32	16	16			7	
	01322300	虚拟仪器设计	2	32	16	16			7	
	01322370	Matlab程序设计	1	16	6	10			7	
	01332170	电机与控制	2	32	32				7	
	01342220	有限元分析与应用	2	32	22	10			7	
	小计	9门课	17	272	220	52	0	每生任选4学分		

表七、指导性培养计划表（4）—专业方向课计划表

专业方向	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时		选课安排		
					理论	实验	考试所在学期	考查所在学期	选修要求
测控技术	01342260	测控电路*	2.5	40	38	2	6		每生必修 13学分
	01342300	光电技术	2	32	32		6		
	01332180	工程光学*	3	48	48		6		
	01344040	测控仪器设计*	2	32	30	2	6		
	01322480	现场总线技术	2	32	32		7		
	01332150	Introduction to Robotics(机器人学导论)	1.5	24	24			7	
	小计	6门课	13	208	204	4			

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	是否学位课
1	16311010	思想道德修养与法律基础	3	48	40		3	必修	考查	
1	13312010	军事理论及国防教育	1	36	12		1	必修	考查	
1	42351010	军事训练	2	48			3	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)*	3	56	56		4	必修	考试	是
1	08311011	高等数学 I)*	5	80	80		5	必修	考试	是
1	07311020	大学计算机基础	2	32	16	16	2	必修	考查	
1	01312030	测控技术与仪器专业导论	1	16	16		2	必修	考查	
1	01321020	画法几何及机械制图 II	4	64	56	8	3	必修	考试	
1	01350060	入学教育		1周				必修	考查	
	小计	11门课	22	432	316	24	27			

2	16311020	马克思主义基本原理概论	3	48	40		3	必修	考试	
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)*	3	56	56		4	必修	考试	是
2	08311012	高等数学 I2)*	6	96	96		6	必修	考试	是
2	08312011	大学物理(1)*	3	48	48		3	必修	考试	是
2	08312021	物理实验(1)	1	24		24	2	必修	考查	
2	08321010	线性代数	2	32	32		4	必修	考试	
2	17350001	社会责任教育(1)	1	(2)周				必修	考查	
2	15351041	工程训练 I1)	3	3周				必修	考查	
	小计	10门课	23.5	356	316	24	26			

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)*	3	48	48		4	必修	考试	是
3	08312012	大学物理(2)*	3	48	48		3	必修	考试	是
3	08312022	物理实验(2)	1	24		24	2	必修	考查	
3	02321010	电路分析*	3	48	40	8	4	必修	考试	是
3	07321010	C语言程序设计*	4	64	38	26	4	必修	考试	是
3	08321040	复变函数与积分变换	2	36	36		3	必修	考试	
3	08321510	工程概率论与数理统计	3	48	48		4	必修	考试	
3	15351042	工程训练 I2)	3	3周				必修	考查	
	小计	11门课	26	416	342	58	31			

4	16311041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	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)*	3	48	48		4	必修	考试	是
4	02321090	电工技术*	3.5	56	44	12	4	必修	考试	是
4	07321060	微机原理及应用III	3	48	40	8	4	必修	考试	
4	10321100	工程力学 I)*	4	64	58	6	5	必修	考试	是
4	01321140	精密机械设计*	3	48	48		6	必修	考试	是
4	17350002	社会责任教育(2)	1	(2)周				必修	考查	
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	01351060	精密机械课程设计*	2	2周				必修	考查	是
	小计	12门课	25	364	322	26	30			

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	是否学位课
5	16311042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	32	32		2	必修	考试	
5	16312015	形势与政策3	0	16	8		2	必修	考查	
5	02321100	电子技术*	3.5	56	44	12	4	必修	考试	是
5	01324020	控制工程基础†	3	48	48		4	必修	考试	是
5	02322060	单片机原理及应用*	2	32	32		4	必修	考试	是
5	01324040	信号与系统*	2.5	40	34	6	3	必修	考试	是
5	01312130	计算方法	2	32	24	8	3	必修	考试	
5	01332190	误差理论与数据处理	2	32	30	2	2	必修	考试	
5	1	学科基础课选修1	2	32	32		3	选修	考查	
5	01350020	生产实习	2	2周				必修	考查	
	小计	10门课	21	320	284	28	27			

6	16312016	形势与政策(3)	0.5	16	8		2	必修	考查	
6	12313021	就业创业指导(1)	2	32	16		1	必修	考查	
6	01312040	测控技术与仪器专业前沿	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	01332160	测试信号与处理技术	2.5	40	40			必修	考试	
6	01342290	测试与传感器应用*	2	32	28	4	3	必修	考试	是
6	01334010	电子测量技术实验	1	24		24		必修	考查	
6	1	专业方向课1	9.5	144	140	4	8	选修	考试	
6	17350003	社会责任教育(3)	1	(2)周				必修	考查	
6	01352240	测试与传感器应用设计*	2	2周				必修	考查	是
	小计	10门课	22.5	320	264	32	18			

7	16312017	形势与政策(4)	0.5	16	8		2	必修	考查	
7	01322640	工程经济与项目管理	1	16	16		2	必修	考查	
7	1	专业方向课2	3.5	56	56	0	5	选修	考试	
7	2	学科基础课选修2	2	32	32		3	选修	考查	
7	17350004	社会责任教育(4)	1	(2)周				必修	考查	
7	01352260	测控仪器课程设计	2	2周				必修	考查	
7	01352270	测控技术专题实践	3	3周				必修	考查	
7	01352280	测控专业综合实验	3	3周				必修	考查	
7	01354010	电路综合设计*	2	2周				必修	考查	是
	小计	9门课	18	120	112	0	12			

8	12313022	就业创业指导(2)	0	22				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	22	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学时数保持平衡。

表九、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	01321140	精密机械设计	48	48			考试	3.0				48					
2	01332190	误差理论与数据处理	32	30	2		考试	2.0					32				
3	01332160	测试信号与处理技术	40	40			考试	2.5					40				
4	01342320	机电设备 PLC 控制 I	32	32			考试	2.0					32				
5	01344040	测控仪器设计	32	32			考试	2.0						32			
6	01342290	测试与传感器应用	32	32			考试	2.0						32			
7	01342300	光电技术	32	32			考试	2.0						32			
8	01332180	工程光学	48	48			考试	3.0						48			
9	01342260	测控电路	40	38	2		考试	2.5						40			
10	01332170	电机与控制	32	32			考试	2.0								32	
11	01352270	测控技术专题实践	3周				考查	3.0								3周	
12																	
13																	
14																	
15																	
合 计			368	364	4			26.0				48	104	184	32		

在完成第一专业学业的基础上，完成以上课程的学习，可以获得安徽工程大学辅修专业证书。

车辆工程专业指导性培养方案

（卓越工程师教育培养计划）

部 门：机械与汽车工程学院

部门负责人：许德章

专业负责人：王建平

审 核：凤 权

校 长：王绍武

制订日期：2018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：车辆工程专业旨在培养具有高尚的品德、良好的人文修养和科学素养，能有效运用车辆工程相关基础理论、专业技能、现代工具和管理方法，解决汽车领域复杂工程问题；具有较强的工程实践和自主学习能力，良好的团队协作精神、社会责任感和职业素质；能胜任车辆工程及相关领域的研究开发、设计制造、运营管理等相关工作；服务于车辆工程相关行业的具有一定国际视野和创新精神的应用型专业技术人才。上述培养目标可以归纳为以下五项：

- (1) 具有高尚的品德、社会责任感、良好的人文修养和科学素养。
- (2) 能有效运用车辆工程相关基础理论、专业技能、现代工具和管理方法，解决汽车领域复杂工程问题。
- (3) 具有较强的工程实践能力，能胜任车辆工程及相关领域的研究开发、设计制造、运营管理等工作。
- (4) 具备良好的沟通交流和团队协作能力，有一定的国际视野，能在团队中担任负责人或骨干角色。
- (5) 具备较强的自主学习能力，勇于创新 and 实践，不断积累经验，提高服务社会的能力。

基本要求：

(1) 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的人生观、世界观和价值观，具有良好的思想品德、社会公德、职业道德、社会责任感。

(2) 掌握专业所需的基础科学理论知识，掌握本专业扎实的专业基础理论及必要的专业知识，具有本专业所必需的基本技能，具有良好的业务素养。必须达到本专业规定的总学分要求和各类学分要求。

(3) 掌握科学的思维方法，具有创新精神和较强实践能力，具有较强的终身学习能力、获取及处理信息能力。

(4) 具有良好的心理素质和适应能力，掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，达到

国家规定的大学生体育健康和军事训练合格标准。

毕业要求：

毕业要求 1：工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决汽车领域复杂工程问题。

毕业要求 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汽车领域复杂工程问题，以获得有效结论。

毕业要求 3：设计/开发解决方案：能够设计针对汽车领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的整车、零部件或制造工艺，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。

毕业要求 4：研究：能够基于科学原理并采用科学方法对汽车领域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。

毕业要求 5：使用现代工具：能够针对汽车领域复杂工程问题，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。

毕业要求 6：工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价汽车领域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。

毕业要求 7：环境和可持续发展：能够理解和评价针对汽车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。

毕业要求 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。

毕业要求 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。

毕业要求 10：沟通：能够就汽车领域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。

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

毕业要求 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。

二、专业方向

不分专业方向

三、专业特色

本专业是安徽省高校中较早从事车辆教学和研究的本科专业，首批入选安徽省省级卓越工程师教育培养计划，教学和科研条件完备，注重工程实践能力、强调科技创新能力、提高社会适应能力是本专业的办学特色。

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 174 学分

其中通识必修课：63 学分，占 36.2%

通识选修课：7 学分，占 4.0%

学科基础课：48.5 学分，占 27.9%

专业核心课：12.5 学分，占 7.2%

专业方向课：2 学分，占 1.1%

实践教学环节：37 学分，占 21.3%

社会责任教育：4 学分，占 2.3%

六、主干学科、主要课程、主要实践教学环节

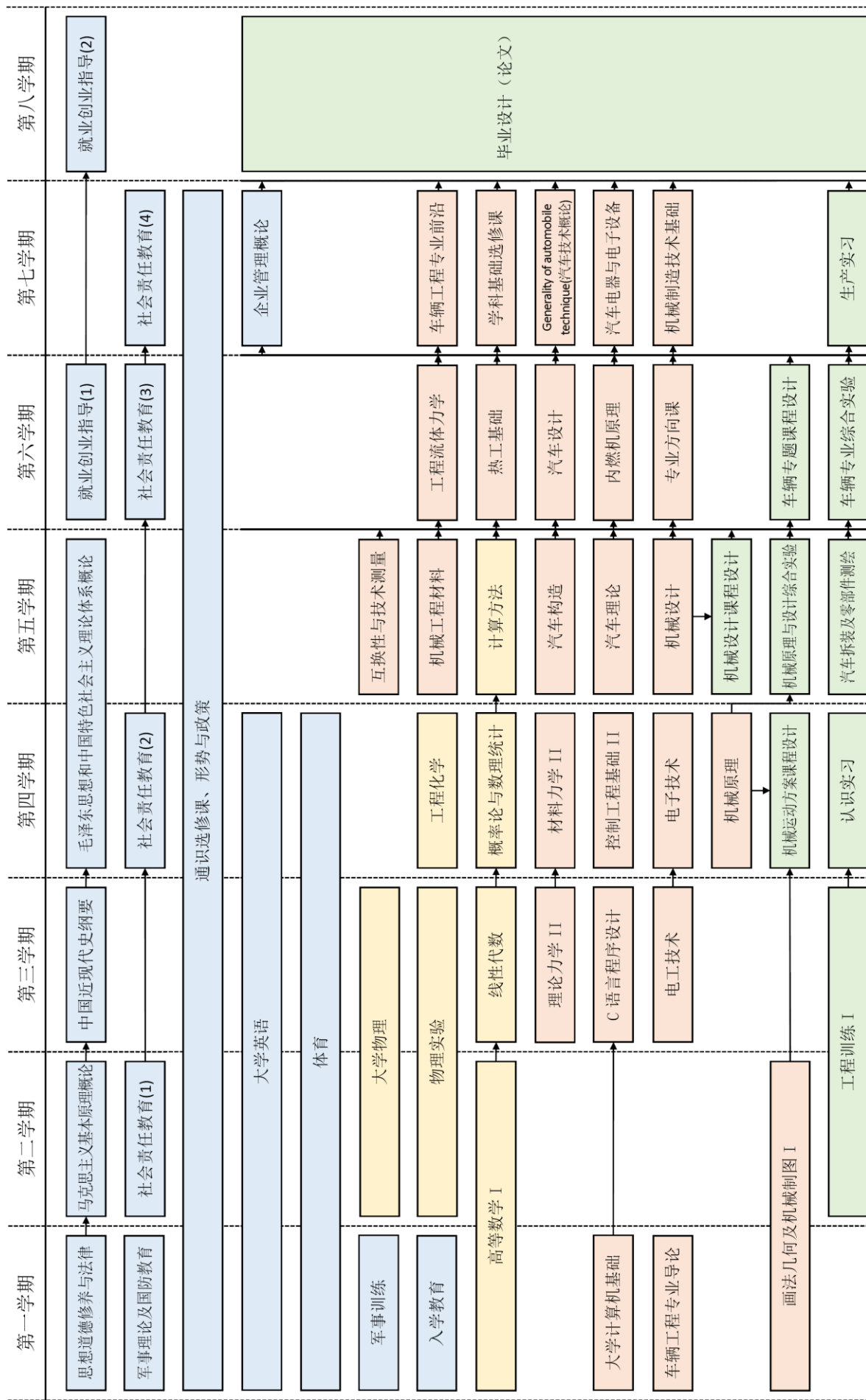
主干学科：车辆工程、机械工程

主要课程：汽车构造、汽车理论、汽车设计、机械制造技术基础、高等数学 I、大学英语、大学物理、理论力学 II、材料力学 II、机械原理、机械设计、电工技术、电子技术、画法几何及机械制图 I

主要实践教学环节：机械设计课程设计、车辆专题课程设计、认识实习、生产实习、车辆专业综合实验、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

车辆工程专业课程配置流程图



车辆工程专业教育内容与课程体系

教育内容 (学分)	知识体系	知识领域	课程体系			
			必修课程单元		选修课程单元	
			必修课程名称	学分分配	选修课程名称	学分分配
通识教育平台 (70.0)	人文社会科学	政治、思想品德、法律基础	思想道德修养与法律基础, 马克思主义基本原理概论, 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, 形势与政策	16.0	通识选修课	≥7.0
		军事	军事理论及国防教育, 军事训练	3.0		
	自然科学	数学、物理、化学	高等数学 I, 大学物理, 物理实验, 工程化学	21.0		
	外语	外语	大学英语	12.0		
	计算机信息技术	计算机应用基础	大学计算机基础	2.0		
	体育	体育	体育	4.0		
	管理	管理	企业管理概论	1.0		
	就业	就业创业指导	就业创业指导	2.0		
专业教育	专业导论及前沿	车辆工程专业导论, 车辆工程专业前沿	2.0			
学科专业教育平台 (61.0)	学科基础	数学	概率论与数理统计, 线性代数, 计算方法	6.0	学科基础课选修课程	≥2.0
		机械设计基础	画法几何及机械制图 I, 理论力学 II, 材料力学 II, 机械原理, 机械设计, 互换性与技术测量	20.5		
		电工、电子技术基本理论	电工技术, 电子技术	7.0		
		计算机应用原理及应用研究技术	C 语言程序设计	4.0		
		专业英语	Generality of automobile technique(汽车技术概论)	1.5		
		热流体理论	工程流体力学, 热工基础	3.5		
		控制理论及应用	控制工程基础 II	2.0		
	材料理论及应用	机械工程材料	2.0			
专业核心	汽车设计与制造	内燃机原理, 汽车电器与电子设备, 汽车构造, 汽车理论, 汽车设计, 机械制造技术基础	12.5			
专业方向模块 (2.0)	专业方向		电动汽车电驱动理论与设计、汽车节能与排放、燃料电池概论、电机原理与测试方法、电动汽车电源应用技术、汽车振动分析	2.0	不分方向 每生必修	
实践教育平台 (41.0)	基础教育实践训练	基础教育综合领域	入学教育, 工程训练 I, 社会实践, 社会责任教育, 思想政治理论课实践	10.0		
	专业教育实践训练	专业教育综合领域	机械运动方案课程设计, 认识实习, 机械设计课程设计, 机械原理与设计综合实验, 汽车拆装及零部件测绘, 车辆专题课程设计, 车辆专业综合实验, 生产实习, 毕业设计(论文)	31.0		
综合教育	思想及文化素质教育	思想教育			思想教育讲座	
	学术与科技活动	学术与科技活动			学术讲座	
	文艺活动	文艺活动			文艺活动	
	体育活动	体育活动			体育活动	
	自选活动	自选			学生选择	

车辆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。
		军事训练	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。
		社会责任教育	加强对学生社会主义核心价值观的教育，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	机械原理与设计综合实验	培养对科学原理、科学方法等制定实验方案的能力等。
		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。
		认识实习	认识专业设备，了解企业概况。
		车辆专业综合实验	培养车辆方面的综合分析、设计、实验和研发能力等。
		汽车拆装及零部件测绘	培养测绘能力、作图能力以及采用工程工具解决复杂工程问题的能力等
		车辆专题课程设计	培养学生对汽车整车、总成及零部件进行设计和开发及解决复杂工程问题的能力。
		生产实习	培养生产工艺基本技能和工程实践能力等。
		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。
	综合教育实践	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。

八、专业指导性培养计划表：见表一～表八。

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	
军事训练	2周								2周
入学教育	1周								1周
课堂教学	15周	15周	15周	15周	12周	13周	16周		101周
实践性教学环节		3周	3周	3周	6周	5周	2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	通识必修课	63	36.2	1056	51.1
	学科基础课（必修部分）	46.5	26.7	748	36.2
	专业核心课	12.5	7.2	200	9.7
	小计	122	70.1	2004	96.9
选修课	通识选修课	7	4.0	0	0.0
	学科基础课（选修部分）	2	1.1	32	1.5
	专业方向课	2	1.1	32	1.5
	小计	11	6.3	64	3.1
实践教学环节		37	21.3	39周	
社会责任教育		4	2.3		
总计		174		2068	

表三、实践教学环节表

课程编号	课程名称	学分	周数	学期	内容及其安排
01350060	入学教育		1	1	课内，集中进行
17350001	社会责任教育(1)	1	(2)	2	课外
17350002	社会责任教育(2)	1	(2)	4	课外
17350003	社会责任教育(3)	1	(2)	6	课外
17350004	社会责任教育(4)	1	(2)	7	课外
01350070	社会实践		(4)	4	课外，第4学期暑期完成
15351041	工程训练 I(1)	3	3	2	课内，集中进行
15351042	工程训练 I(2)	3	3	3	课内，集中进行
01351040	机械运动方案课程设计	2	2	4	课内，集中进行
01350010	认识实习*	1	1	4	课内，集中进行
01351020	机械设计课程设计*	2	2	5	课内，集中进行
01351050	机械原理与设计综合实验	1	1	5	课内，集中进行
01352310	汽车拆装及零部件测绘	3	3	5	课内，集中进行
01352290	车辆专题课程设计*	3	3	6	课内，集中进行
01352300	车辆专业综合实验*	2	2	6	课内，集中进行
01350020	生产实习*	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	17门课	41	39		

表四、指导性培养计划表（1）—总表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时		课外学时	各学期课内开课周学时分配								考试所在学期	考查所在学期	
					理论	实验		第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期			
通识必修课	16311010	思想道德修养与法律基础	3	48	40		8	3										1
	16311020	马克思主义基本原理概论	3	48	40		8		3									2
	16311030	中国近现代史纲要	3	48	40		8			3								3
	16311041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	3	48	40		8				3							4
	16311042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	32	32							2						5
	13312010	军事理论及国防教育	1	36	12		24	1										1
	42351010	军事训练	2	48			48	3										1
	16312011	形势与政策1	0	16	8		8	2										1
	16312012	形势与政策(1)	0.5	16	8		8		2									2
	16312013	形势与政策2	0	16	8		8			2								3
	16312014	形势与政策(2)	0.5	16	8		8				2							4
	16312015	形势与政策3	0	16	8		8					2						5
	16312016	形势与政策(3)	0.5	16	8		8						2					6
	16312017	形势与政策(4)	0.5	16	8		8							2				7
	12313021	就业创业指导(1)	2	32	16		16					1						6
	12313022	就业创业指导(2)	0	22			22											8
	13311011	体育(1)	1	36	32		4	2										1
	13311012	体育(2)	1	36	36				2									2
	13311013	体育(3)	1	36	36					2								3
	13311014	体育(4)	1	36	36						2							4
	11311011	大学英语(1)*	3	56	56			4										1
	11311012	大学英语(2)*	3	56	56				4									2
	11311013	大学英语(3)*	3	48	48					2								3
	11311014	大学英语(4)*	3	48	48						2							4
	08311011	高等数学 I (1)*	5	80	80			5										1
	08311012	高等数学 I (2)*	6	96	96					6								2
	08312011	大学物理(1)*	3	48	48					3								2
	08312012	大学物理(2)*	3	48	48						3							3
	08312021	物理实验(1)	1	24		24				2								2
	08312022	物理实验(2)	1	24		24					2							3
	07311020	大学计算机基础	2	32	16	16		2										1
	01312050	车辆工程专业导论	1	16	16			2										1
	01312060	车辆工程专业前沿	1	16	16										2			7
	04321050	工程化学	2	32	28	4					4							4
05342120	企业管理概论	1	16	16										2			7	
	小计	17门课	63	1258	988	68	202	24	22	14	13	4	3	6	0			
	通识选修课		7	112	0	0	112											
学科基础课（必修部分）	01321011	画法几何及机械制图 I (1)*	3	48	48			3									1	
	01321012	画法几何及机械制图 I (2)*	3.5	56	50	6			4								2	
	07321010	C语言程序设计	4	64	38	26				4							3	
	02321090	电工技术*	3.5	56	44	12					3						3	
	10321020	理论力学 II *	3	48	48						3						3	
	08321010	线性代数	2	32	32					2							3	
	02321100	电子技术*	3.5	56	44	12					3						4	
	10321060	材料力学 II *	3	48	42	6					3						4	
	08321030	概率论与数理统计	2	36	36						2							4
	01321110	机械原理*	3	48	48						3							4
	01324030	控制工程基础 II	2	32	32						2							4
	01312130	计算方法	2	32	24	8						3						5
	01321100	机械设计*	3	48	48							3						5
	01322120	互换性与技术测量	2	32	30	2						2						5
	01323140	机械工程材料	2	32	32							2						5
	01322440	工程流体力学	1.5	24	24								2					6
01343390	热工基础	2	32	28	4							3					6	
01342360	Generality of automobile technique(汽车技术概论)	1.5	24	24										1.5			7	
	小计	17门课	46.5	748	672	76	0	3	4	12	13	10	5	2	0			
	学科基础课（选修部分）		2	32	32									2				
专业核心课	01332200	汽车构造*	2	32	32							2					5	
	01332210	汽车理论*	2.5	40	40							2.5					5	
	01332240	内燃机原理	2	32	32								2				6	
	01332220	汽车设计*	2	32	32								2				6	
	01332250	汽车电器与电子设备	2	32	32										2		7	
	01332130	机械制造技术基础*	2	32	32										2		7	
	小计	6门课	12.5	200	200	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0			
	专业方向课		2	32	32	0							2					
	实践教学环节		37	39周														
	社会责任教育		4															
	合计		174	2382	1924	144	314	27	26	26	26	18	14	14	0			

表五、指导性培养计划表（2）—通识选修课计划表

课程类别	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
通识选修课	17360000	中国文化概论	1	19			19			
	17360010	中国古代史	3	45			45			
	17360060	中华诗词之美	1	23			23			
	17360070	中国古典小说巅峰—四大名著鉴赏	3	39			39			
	17360790	大学生创业基础	2	27			27			
	17360800	创业创新执行力	1	16			16			
	17360810	创业创新领导力	2	27			27			
	17360820	创业精神与实践	2	35			35			
	17360830	创业基础	2	42			42			
	17360840	创业管理实战	1	13			13			
	17360850	创新创业	2	36			36			
	17360860	商业计划书优化	0.5	5			5			
	17360880	大学生创业导论	2	23			23			
	小计	13门课	22.5	350	0	0	350	每生任选7学分		

注：1、学校每学期组织的网络学习通识选修课（含创新创业类）不少于50门。

2、每个学生应修读7学分（专升本学生不少于5 学分），其中创新创业类选修课不少于2学分。

3、此表所列课程供参考，实际执行时以学校开设的通识选修课为准。

表六、指导性培养计划表（3）—学科基础课（选修部分）计划表

课程类别	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
学科基础课 (选修部分)	01322190	三维造型软件基础	1	16	16				7	
	01323320	CAD技术基础	1	16	16				7	
	01321010	计算机绘图	1	16	16				7	
	小计	3门课	3	48	48			每生任选2学分		

表七、指导性培养计划表（4）—专业方向课计划表

专业方向	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时		选课安排		
					理论	实验	考试所在学期	考查所在学期	选修要求
	01342640	电动汽车电驱动理论与设计	1	16	16			6	每生必修2学分
	01342700	汽车节能与排放	1	16	16			6	
	01342730	燃料电池概论	1	16	16			6	
	01342670	电机原理与测试方法	1	16	16			6	
	01342650	电动汽车电源应用技术	1	16	16			6	
	01342500	汽车振动分析	2	32	32		6		
	小计	6门课	7	112	112	0			

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	是否学位课
1	16311010	思想道德修养与法律基础	3	48	40		3	必修	考查	
1	13312010	军事理论及国防教育	1	36	12		1	必修	考查	
1	42351010	军事训练	2	48			3	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)*	3	56	56		4	必修	考试	是
1	08311011	高等数学【1】*	5	80	80		5	必修	考试	是
1	07311020	大学计算机基础	2	32	16	16	2	必修	考查	
1	01312050	车辆工程专业导论	1	16	16		2	必修	考查	
1	01321011	画法几何及机械制图【1】*	3	48	48		3	必修	考试	是
1	01350060	入学教育		1周				必修	考查	
	小计	11门课	21	416	308	16	27			

2	16311020	马克思主义基本原理概论	3	48	40		3	必修	考试	
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)*	3	56	56		4	必修	考试	是
2	08311012	高等数学【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	是
2	08312021	物理实验(1)	1	24		24	2	必修	考查	
2	01321012	画法几何及机械制图【2】*	3.5	56	50	6	4	必修	考试	是
2	17350001	社会责任教育(1)	1	(2)周				必修	考查	
2	15351041	工程训练【1】	3	3周				必修	考查	
	小计	10门课	25	380	334	30	26			

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)*	3	48	48		2	必修	考试	是
3	08312012	大学物理(2)*	3	48	48		3	必修	考试	是
3	08312022	物理实验(2)	1	24		24	2	必修	考查	
3	07321010	C语言程序设计	4	64	38	26	4	必修	考试	
3	02321090	电工技术*	3.5	56	44	12	3	必修	考试	是
3	10321020	理论力学II*	3	48	48		3	必修	考试	是
3	08321010	线性代数	2	32	32		2	必修	考试	
3	15351042	工程训练 I (2)	3	3周				必修	考查	
	小计	11门课	26.5	420	342	62	26			

4	16311041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	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)*	3	48	48		2	必修	考试	是
4	04321050	工程化学	2	32	28	4	4	必修	考试	
4	02321100	电子技术*	3.5	56	44	12	3	必修	考试	是
4	10321060	材料力学II*	3	48	42	6	3	必修	考试	是
4	08321030	概率论与数理统计	2	36	36		2	必修	考试	
4	01321110	机械原理*	3	48	48		3	必修	考试	是
4	01324030	控制工程基础II	2	32	32		2	必修	考试	
4	17350002	社会责任教育(2)	1	(2)周				必修	考查	
4	01350070	社会实践		(4)周				必修	考查	
4	01351040	机械运动方案课程设计	2	2周				必修	考查	
4	01350010	认识实习*	1	1周				必修	考查	是
	小计	14门课	27	400	362	22	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	是否学位课
5	16311042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	32	32		2	必修	考试	
5	16312015	形势与政策3	0	16	8		2	必修	考查	
5	01312130	计算方法	2	32	24	8	3	必修	考试	
5	01321100	机械设计*	3	48	48		3	必修	考试	是
5	01322120	互换性与技术测量	2	32	30	2	2	必修	考试	
5	01323140	机械工程材料	2	32	32		2	必修	考试	
5	01332200	汽车构造*	2	32	32		2	必修	考试	是
5	01332210	汽车理论*	2.5	40	40		2.5	必修	考试	是
5	01351020	机械设计课程设计*	2	2周				必修	考查	是
5	01351050	机械原理与设计综合实验	1	1周				必修	考查	
5	01352310	汽车拆装及零部件测绘	3	3周				必修	考查	
	小计	11门课	21.5	264	246	10	18.5			

6	16312016	形势与政策(3)	0.5	16	8		2	必修	考查	
6	12313021	就业创业指导(1)	2	32	16		1	必修	考查	
6	01322440	工程流体力学	1.5	24	24		2	必修	考试	
6	01343390	热工基础	2	32	28	4	3	必修	考试	
6	01332240	内燃机原理	2	32	32		2	必修	考试	
6	01332220	汽车设计*	2	32	32		2	必修	考试	是
6	1	专业方向课	2	32	32	0	2	选修	考试	
6	17350003	社会责任教育(3)	1	(2)周				必修	考查	
6	01352290	车辆专题课程设计*	3	3周				必修	考查	是
6	01352300	车辆专业综合实验*	2	2周				必修	考查	是
	小计	10门课	18	200	172	4	14			

7	16312017	形势与政策(4)	0.5	16	8		2	必修	考查	
7	01312060	车辆工程专业前沿	1	16	16		2	必修	考查	
7	05342120	企业管理概论	1	16	16		2	必修	考查	
7	01342360	Generality of automobile technique(汽车技术概论)	1.5	24	24		1.5	必修	考查	
7	01332250	汽车电器与电子设备	2	32	32		2	必修	考试	
7	01332130	机械制造技术基础*	2	32	32		2	必修	考试	是
7	1	学科基础课选修	2	32	32	0	2	选修	考查	
7	17350004	社会责任教育(4)	1	(2)周				必修	考查	
7	01350020	生产实习*	2	2周				必修	考查	是
	小计	9门课	13	168	160	0	13.5			

8	12313022	就业创业指导(2)	0	22				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	22	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。