

车辆工程专业(080207)

一、培养目标

本专业培养德智体美等方面全面发展，具备车辆工程基础知识和专业技能，特别是特种车辆产品设计、制造、使用与维护的基本知识与技能，能在汽车工业领域和特种车辆领域从事产品设计制造、科技开发、应用研究和管理等方面的复合型人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习力学、机械制图、机械原理、机械设计、机械制造、电工电子技术、汽车构造、发动机原理、汽车电器与电子控制技术、汽车理论、汽车试验学、汽车检测技术与设备、汽车设计的基本知识，受到外语、计算机技术、车辆产品设计、制造、性能检测与维护、生产组织管理的基本训练，具备车辆工程领域的科学研究和应用维护等方面的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有较扎实的自然科学基础及较好的人文、艺术和社会科学基础；
2. 具备较强的自学能力、分析问题和解决问题能力、工程实践能力、语言交流能力、群体合作和组织能力；具有现代化大工程的质量和效益观念。具有初步的科学研究与科技开发的能力；
3. 系统地掌握车辆工程专业领域宽广的技术基本理论知识，主要包括力学、机械设计、机械制造、电工与电子技术、汽车构造、汽车理论、汽车设计、汽车检测与维护等基础知识；
4. 熟练掌握专业所必需的制图、计算、实验、测试、文献检索和基本工艺操作等技能；
5. 具有较强的计算机、外语综合应用能力；
6. 具有本专业领域内各个方向所必需的专业知识，了解其学科前沿及发展趋势；
7. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究、科技开发与组织管理能力以及自主创新能力。

三、主干学科

力学、机械工程。

四、核心课程

机械制图、理论力学、材料力学、液压传动、电工电子技术、机械设计、机械制造技术、汽车构造、汽车电子控制技术、汽车理论、发动机原理、汽车试验学、汽车检测技术与设备、汽车设计等。

五、主要实践教学环节

机械设计、电工电子技术、液压传动、部件测绘及CAD绘图、汽车设计等课程设计，金工实习、汽车构造学等教学实习，汽车制造、汽车驾驶等生产实习和毕业设计等。

六、主要专业实验

工程图学实验、电工电子学实验、机械制造基础实验、汽车构造实验、机械制造基础试验、汽车电器与电子控制技术实验、汽车性能实验等。

七、修业年限

基本修业年限 4 年，弹性学习年限 3~6 年。

八、授予学位

工学学士。

九、课程设置与学分要求(见表 1-表 4)

表 1 课程体系与学分要求

课 程 类 型	课 程 属 性	学 分	备 注
公共课	必 修	72.5	
	选 修	10.5	人文社科类专业学生至少选 3 学分自然科学类课程； 自然科学类专业学生至少选 3 学分人文社科类课程。
专业课	必 修	44	
	选 修	12	
实践教学	必 修	33	
素质拓展	课外选修	(4)	依据《湖南农业大学“六求”素质拓展教育常规项目及学分设置一览表》选修项目；必须修满 4 学分方可毕业。
合计学分		172	学生所获总学分中必须至少包含创新创业教育学分 10 学分方可毕业，具体修读要求见表 2。

表 2 创新创业教育类课程研修要求

课 程 属 性	课 程 名 称	学 分
必 修	职业生涯规划	1
	就业指导	1
	创业基础	2
	专业导论	0.5
	专业专题讲座	0.5
选 修	素质拓展教育	4
	《湖南农业大学全校公共选修课一览表》中标注*的创新创业类公共选修课	≥1
合计学分		≥10

表 3 实践教学环节安排

序号	课程代码	课程名称	学分数	执行学期							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	B071J00100	军训	2	2							
2	B332J00100	入学教育	1	1							
3	B332J09100	专业公益劳动	0	1							
4	B332J03800	部件测绘及 CAD 绘图(课程设计)	1		1						
5	B332J06100	机械设计(课程设计)	2			2					
6	B332J04200	电工电子技术(课程设计)	1				1				
7	B332J06400	机械制造工程训练(教学实习)	5				5				
8	B332J09000	液压传动课程设计	1				1				
9	B441J00100	英语教学周	0				1				
10	B332J07400	汽车构造(教学实习)	2					2			
11	B332J06800	驾驶实习(分散进行)(生产实习)	0.5						1		
12	B332J00600	社会调查	0.5							1	
13	B332J07500	汽车设计(课程设计)	1							1	
14	B332J07800	汽车制造实习(生产实习)	5							5	
15	B332J11400	毕业设计(论文)	6								6
16	B332J02100	毕业教育	1								1
17	B332J11500	毕业实习	4								8
总计			33								

表 4 车辆工程专业公共基础课、专业课教学进程安排

课程类型	课程代码	课程名称	学时数		学分	执行学期								考核方式
			理论	实验		1	2	3	4	5	6	7	8	
公共基础课	B181L00100	职业生涯规划	18	0	1	18								考查
	B211L00100	安全教育	36	0	2	36								考查
	B361L00300	高等数学 A1	80	0	5	80								考试
	B381L00100	思想道德修养与法律基础	20	(28)	3	48								考试
	B431L00100	体育 1	24	6	1	30								考查
	B441L02900	英语 1	26	26	3	52								考试
	B451L00100	计算机基础 1	26	0	1.5	26								考试
	B451Y00100	计算机基础 1 实验	0	24	1.5	24								考查
	B071L00100	军事理论	26	10	2		36							考查
	B071L00200	大学生心理健康教育与指导	22	(10)	2		32							考查
	B361L00400	高等数学 A2	90	0	5.5		90							考试
	B361L00500	线性代数 A	36	0	2		36							考试
	B361L01500	大学物理(工科)	76	0	4.5		76							考试
	B361Y00500	大学物理(工科)实验	0	24	1.5		24							考查
	B381L00200	中国近现代史纲要	20	(12)	2		32							考试
	B431L00200	体育 2	30	8	1		38							考查
	B441L03000	英语 2	32	32	4		64							考试
	B451L00300	计算机(C 语言)	34	0	2		34							考试
	B451Y00300	计算机(C 语言)实验	0	26	1.5		26							考查
	B181L00600	创业基础	32	0	2			32						考查
	B361L00600	概率统计 A	56	0	3.5			56						考试
	B381L00300	马克思主义基本原理概论	30	(18)	3			48						考试
	B431L00300	体育 3	30	8	1			38						考查
	B441L03100	英语 3	32	32	4			64						考试
	B071J00200	思想政治教育实践	(32)	0	2				32					考查
	B381L00400	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	(32)	4				64					考试
	B431L00400	体育 4	30	8	1				38					考查
	B441L03200	英语 4	30	30	3				60					考试
	B621L00100	形势与政策	12	(20)	2					32				考查
	B181L00200	就业指导	18	0	1						18			考查
	小计		1284		72.5									

课程类型	课程代码	课程名称	学时数		学分	执行学期								考核方式
			理论	实验		1	2	3	4	5	6	7	8	
专业必修课	B332L03600	机械制图及计算机绘图(上)	40	0	2	40								考试
	B332L17600	专业导论	8	0	0.5	8								考查
	B332L03800	机械制图及计算机绘图(下)	60	0	3		60							考试
	B332L08500	理论力学 A	50	0	2.5		50							考试
	B332Y00200	工程图学实验	0	20	1		20							考查
	B332L00300	电工学	40	10	2			50						考试
	B332L01000	材料力学 A	42	8	2.5			50						考试
	B332L03300	机械设计基础	62	8	3.5			70						考试
	B332L00600	电子学	40	20	2				60					考试
	B332L07800	液压传动	30	8	1.5				38					考试
	B332L00700	发动机原理	30	8	1.5					38				考试
	B332L01900	工程热力学及传热学	30	0	1.5					30				考试
	B332L03900	机械制造基础	70	12	4					82				考试
	B332L09000	汽车电器与电子控制技术	50	10	3					60				考试
	B332Y00800	汽车构造实验	0	20	1					20				考查
	B332L14600	汽车构造	70	0	3.5					70				考试
	B332L17700	专业专题讲座	8	0	0.5						8			考查
	B332L05000	汽车车身结构与设计	30	0	1.5						30			考试
	B332L05300	汽车检测技术与设备	30	0	1.5						30			考试
	B332L05400	汽车理论	30	0	1.5						30			考试
	B332L05500	汽车设计	30	0	1.5						30			考试
	B332L09500	汽车试验学	30	0	1.5						30			考试
	B332Y00900	汽车性能实验	0	20	1						20			考查
	小计		924		44									
专业选修课	B333L00300	单片机及接口技术	24	0	1.5				24					考查
	B333L02200	交通安全与法规	24	0	1.5					24				考查
	B333L02900	汽车空气动力学	24	0	1.5					24				考查
	B333L03300	汽车营销学	24	0	1.5					24				考查
	B333L05300	机械工程控制	24	0	1.5					24				考查
	B333L07700	专业英语	24	0	1.5					24				考查
	B333L03000	汽车排放与噪声控制	24	0	1.5						24			考查
	B333L03100	汽车评估	24	0	1.5						24			考查
	B333L06000	新能源汽车	24	0	1.5							24		考查
	小计		216		13.5									

【注】: ()内学时为实践教学学时。

培养方案制定负责人: 蒋蘋

审核人: 莫亚武