

车辆工程专业（080207）人才培养方案

一、培养目标

本专业立足豫东，面向河南，辐射全国，以服务区域经济和汽车产业发展需求为导向，旨在培养德智体美劳全面发展，掌握机械设计基础、汽车构造、汽车理论、汽车设计、汽车电器与电子设备、液压与气压传动、机械制造基础、机械三维CAD等课程基础知识、基本理论和基本技能，能在汽车设计、汽车制造及相关领域从事设计开发、生产管理、质量控制、技术服务等方面的工作，同时具有良好的职业道德、科学素养和工程实践能力的高素质应用型人才。

立足专业特色和学校定位，本专业毕业后5年左右的学生将达到如下目标：

目标1. 具备汽车结构设计工程师或汽车电气工程师专业水平，能够针对车辆工程领域的复杂工程问题，开展工程设计、应用研究和生产管理等工作。

目标2. 掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识；针对车辆工程领域的最新研究动态，具有自主学习意识和能力，能够通过自我学习不断更新知识，提高业务能力，适应车辆工程新理论和新技术的发展。

目标3. 能够独立完成设计、生产任务，具有良好的沟通、组织协调、团队协作能力，能在企事业单位中成为技术骨干或项目管理负责人。

目标4. 具备良好的社会责任感、法律意识和思想品德素养，坚决拥护中国共产党和我国社会主义制度，积极投身汽车等支柱产业，以科技自立自强实现产业报国，勇于担当民族复兴大任。

二、毕业要求

本专业学生主要学习汽车理论、汽车构造、汽车设计等方面的基本理论和基本知识，接受金工实习、汽车发动机拆装、汽车变速器拆装等方面的基本训练，掌握汽车结构设计、汽车生产管理、汽车维修保养等方面的基本能力，养成团队协作、终身学习、社会责任感等方面的素质。

通过本专业教学计划所规定的课程的学习与训练，毕业生应具备以下知识、能力和素质：

1. 【工程知识】

能够掌握本专业所需的数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，形成车辆工程专业知识体系，并运用所学知识进行汽车结构、原理、性能等专业问题的推演与分析，解决车辆工程相关领域的复杂问题。

1.1 【知识体系构建】掌握数学知识，具有较强的数学分析计算能力，针对车辆工程领域的具体工程问题建立相关的数学模型，并能将其进行科学合理的表述。

1.2 【综合应用能力】能够将掌握的汽车设计、制造、机电控制等专业知识和数学建模方法用于推演、分析和解决车辆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汽车设计、汽车制造等车辆工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 【分析问题能力】能够应用数学和自然科学的基本原理，识别和判断复杂机械或车辆工程问题的关键环节和参数。

2.2 【解决问题能力】具有运用专业基础知识和文献检索对车辆动力系统匹配、能源管理涉及的问题进行分析和判断并获得有效结论的能力。

3. 【设计/开发解决方案】

能够针对车辆工程领域复杂问题设计解决方案，设计满足特定需求的汽车总成、子系统及零部件、汽车制造工艺流程，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。

3.1 【解决方案设计】能够根据车辆工程或相关领域中实际项目需求确定设计目标。能够用图纸、报告或实物等形式，呈现设计成果。

3.2 【创新意识】能够在安全、环境、法律等现实约束条件下，通过技术经济评价对车辆子系统和零部件设计方案的可行性进行研究，并能够在设计环节中体现创新意识。

4. 【科学研究】

能够基于科学原理并采用科学方法对汽车设计、汽车制造等车辆工程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，并通过信息综合分析得到合理有效的结论。

4.1 【研究方案设计】为验证车辆工程复杂问题有效性，能够基于汽车理论、汽车试验学等课程的基本原理和科学方法，针对车辆的动力系统、控制系统和底盘系统的性能，进行相关的分析、测试、检验等实验，并进行性能研究。

4.2 【数据提炼与分析】能够根据实验方案构建实验系统，对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。

5. 【使用现代工具】

能够针对汽车设计、汽车制造等车辆工程复杂问题，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，并能够在实践过程中理解相关方法及工具的局限性。

5.1 【合理选择工具】熟练掌握机械与车辆的设计与仿真工具，并用于车辆工程领域复杂工程问题的设计与仿真。

5.2 【正确使用工具】能够选择与利用现代工程工具和信息技术工具，查阅车辆工程领域的专业文献及资料。能够理解现代工具对复杂工程问题设计与仿真的优势和局限性。

6. 【工程与社会】

能够基于车辆工程、人文社科等相关背景知识，合理分析与评价车辆工程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。

6.1【工程技术标准】熟悉与车辆相关的技术标准，了解相关知识产权、产业政策和法律法规。

6.2【工程实践能力】能够分析、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】

具有环境保护和可持续发展意识，能够理解和评价汽车设计、汽车制造等车辆工程领域的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1【可持续发展意识】理解环境保护和社会可持续发展的内涵和理念，了解环境保护的相关法律法规。

7.2【环境评估能力】能够正确和客观地评价车辆工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.【职业规范】

具有工匠精神、人文社会科学素养和社会责任感，能够在汽车设计、汽车制造等车辆工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行社会责任。

8.1【职业素养】理解社会主义核心价值观，了解国情，维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的责任感。

8.2【社会责任】理解工程伦理的核心理念，了解作为车辆领域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】

能够理解团队中每个成员的责任和义务，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【团队意识】具有大局意识和协作精神，能够在多学科背景下的团队中承担角色并开展工作。

9.2【协作能力】具有团队合作精神，能够与其他学科成员有效沟通和共事，并能做出合理决策。

10.【沟通能力】

能够就汽车设计、汽车制造等车辆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。能够阅读车辆工程相关领域的文献以及能在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1【沟通交流】能够就复杂车辆工程热点问题撰写报告、设计文稿和陈述发言、清晰表达或回应。

10.2【跨文化交流】能够通过文献阅读和分析，了解专业领域的国际发展趋势和研究热点，并理解文化差异性。

11.【项目管理】

理解并掌握车辆工程领域涉及的工程管理原理与经济决策方法，能够在工程实践中应用

所掌握的项目管理原理与方法，并能在多学科环境中应用。

11.1【经济决策能力】能够将工程管理原理和经济决策的基本方法应用于复杂的车辆工程问题中，并具有一定的技术经济分析与评价能力。

11.2【工程管理能力】能够在多学科环境中，运用工程管理与经济决策的方法，针对车辆工程中的复杂问题，提出合理解决方案。

12.【终身学习】

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应汽车设计、汽车制造等车辆工程领域技术发展的能力，针对工程问题的复杂性，掌握自主学习的方法，具有不断学习和适应未来专业技术发展的能力。

12.1【学习意识】能认识到不断探索和学习的必要性，具有跟踪车辆工程领域新技术发展、增强自我竞争力、适应持续发展所需的自主学习能力。

12.2【学习能力】掌握自主学习的方法，具备终身学习的知识基础和适应发展的能力。

表1 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
毕业要求 1	●	●	●	○
毕业要求 2	●	●	●	○
毕业要求 3	●	●	●	○
毕业要求 4	●	○	●	●
毕业要求 5	●	○	●	●
毕业要求 6	●	●	○	●
毕业要求 7	●	●	○	●
毕业要求 8	●	●	○	●
毕业要求 9	○	●	●	●
毕业要求 10	○	●	●	●
毕业要求 11	○	●	●	●
毕业要求 12	●	○	●	●

说明：“●”表示强相关，“○”表示弱相关。

三、学制与学分

标准学制4年，修业年限3~6年。学生至少修满172学分方可毕业（其中通识教育必修课43学分，通识教育选修课8学分，专业基础课39学分，专业课23学分，专业选修课8学分，专业任选课10学分，集中实践32学分，创新创业教育6学分，素质拓展3学分），颁发毕业证书，未能毕业的则按结业处理。

（一）学制：标准学制4年，修业年限3~6年；

（二）学分：最低修读172学分。

四、毕业与学位授予

本科生在校期间修读完培养方案所规定的学分，满足该专业毕业标准，准予毕业。达到《商丘学院学士学位授予实施细则》规定的毕业生，授予工学学士学位。

五、主干学科

车辆工程、机械工程

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分	学时	学期	备注
C0200205	理论力学A	3	48	3	
C0510205	电工与电子学	3	48	3	
C0200207	材料力学A	4	64	4	
C0510208	汽车构造	3	48	4	
C0510211	液压与气压传动	3	48	5	
C0510209	汽车理论	3	48	5	
C0510210	汽车设计	3	48	5	
C0510212	汽车电器与电子设备	2	32	6	
C0510214	机械制造基础	3	48	6	
C0510215	数控加工工艺与编程	1.5	24	6	

七、课程与毕业要求关系矩阵（见表2）

表2 课程与毕业要求及教学活动关联矩阵

课程 模块	课程名称	毕业要求											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
通识平台 必修课	思想道德与法治							L	H				M
	中国近现代史纲要							L	H				M
	马克思主义基本原理							L	H				M
	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论							L	H				M
	习近平新时代中国特色社会 主义思想概论							L	H				M
	形势与政策							H	L				H
	国家安全教育						H			L	M		
	大学生心理健康教育								M		H		L
	劳动教育								H		M		L
	大学英语（一）							L			H		M

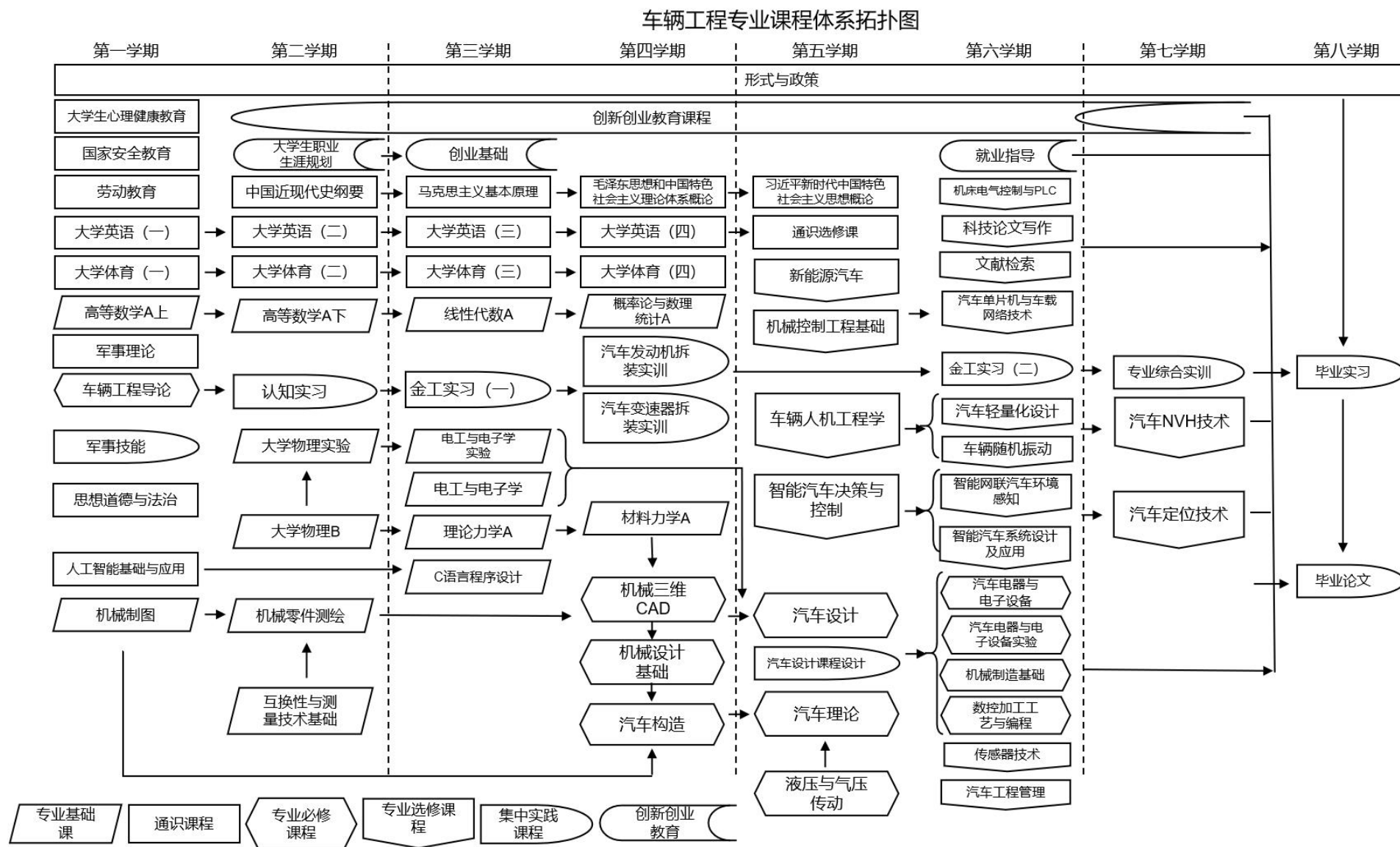
	大学英语（二）						L			H		M
	大学英语（三）						L			H		M
	大学英语（四）						L			H		M
	大学体育（一）							M	H			L
	大学体育（二）							M	H			L
	大学体育（三）							M	H			L
	大学体育（四）							M	H			L
	军事理论					L		M	H			
	人工智能基础与应用			M		H						L
通识平台 选修课	人文社会科学类					H			M	L		
	自然科学类	L	H				M					
	艺术教育类							H		L		M
专业平台 必修课	高等数学A上	H	M		M							L
	高等数学A下	H	M		M							L
	机械制图	M	L	H		M						
	车辆工程导论	M					M	H			L	
	大学物理B		H	M			M					
	大学物理实验		H		H				M	L		
	互换性与测量技术基础	H	L	M		M						
	线性代数A	H	M		M							L
	理论力学A	H	M		M		L					
	C语言程序设计		M	H	L	H						
	电工与电子学	H	M	M	L							
	电工与电子学实验		H		H				M	L		
	概率论与数理统计A	H	M		M							L
	材料力学A	H	M		M		L					
	机械三维CAD		M	M	L	H						
	机械设计基础	M		H		H	L					
	汽车理论	H			L	M	H					
	汽车构造	H			L		M		M			
	汽车设计	M		H		H		L				
	液压与气压传动	H		M	L	H						
	汽车电器与电子设备	H		M		M	L					
	汽车电器与电子设备实验		H		H				M	L		

	机械制造基础	H			L		M		M				
	数控加工工艺与编程	M		L		H			M				
专业平台 选修课	车辆人机工程学	M			H		M			L			
	车辆随机振动	H	M		M	L							
	汽车轻量化技术			H	M			M				L	
	汽车NVH技术	M		M	H							L	
	智能汽车决策与控制		M	H	M							L	
	智能网联汽车环境感知	H	H	M	L								
	智能汽车系统设计及应用	M		H								L	
	汽车定位技术	M	M		H				L				
	机床电气控制与PLC	H		M		M	L						
	新能源汽车	L		M	M			H					
	机械控制工程基础	H		M		L	M						
	汽车检测与维修	H	M		M								L
	汽车专业英语	L			M						H		
	汽车试验学		M		H	L				M			
	汽车单片机与车载网络技术	L		M								H	
	文献检索				H	M	L	M					
	传感器技术	H		M	M						L		
	科技论文写作			L	H	M		M					
	汽车工程管理						H			L	M	M	
实践教育 平台（课 内实践）	思想道德与法治							L	H				M
	大学生心理健康教育								M		H		L
	劳动教育								H		M		L
	人工智能基础与应用			M		H							L
	中国近现代史纲要							L	H				M
	马克思主义基本原理							L	H				M
	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论							L	H				M
	习近平新时代中国特色社会 主义思想概论							L	H				M
	机械制图	M	L	H		M							
	互换性与测量技术基础	H	L	M		M							
	理论力学A	H	M		M		L						
	C语言程序设计		M	H	L	H							
	机械三维CAD		M	M	L	H							

	机械设计基础	M		H		H	L						
	汽车构造	H			L		M		M				
	汽车理论	H			L	M	H						
	汽车设计	M		H		H		L					
	液压与气压传动	H		M	L	H							
	机械制造基础	H			L		M		M				
	数控加工工艺与编程	M		L		H			M				
	大学物理实验		H		H					M	L		
	电工与电子学实验		H		H					M	L		
	汽车电器与电子设备实验		H		H					M	L		
实践教育 平台（集 中实践教 学）	军事技能								M	H	L		
	认知实习	M					H	H				L	
	机械零件测绘	H				M	L						
	金工实习（一）	L					H					M	
	汽车发动机拆装实训		L				H	H	M				
	汽车变速器拆装实训		L				H	H	M				
	汽车设计课程设计	L		H		M						H	
	金工实习（二）	L					H					M	
	专业综合实训		M	H		L						H	
	毕业实习	H	M						L			M	
创新创业 教育	大学生职业生涯规划						L		H	M	M		
	创业基础						L		H	M		H	
	就业指导						L		H	M	M		
	创新创业教育课程						M			M	L	H	
素质拓展教育							M			H	M		L

表2中用“H”、“M”、“L”，表示课程与毕业要求之间的关联，一般一门课程最多支撑5项毕业要求一级指标点，根据该课程对相应毕业要求的支撑强度来定性估计，H表示关联度高，M表示关联度中等，L表示关联度低。

八、课程体系拓扑图



九、主要实践教学环节与安排（见表3）

表3 主要实践教学环节与安排

课程代码	实践环节名称	学分	学时或周数	开设学期	适用专业	承担单位
C2100401	军事技能	1	2周	1	车辆工程专业	武装部
C0510401	认知实习	1	1周	2		机械与电气信息学院
C0510402	机械零件测绘	1	1周	2		
C0510403	金工实习（一）	2	2周	3		
C0510404	汽车发动机拆装实训	1	1周	4		
C0510405	汽车变速器拆装实训	1	1周	4		
C0510406	汽车设计课程设计	2	2周	5		
C0510407	金工实习（二）	2	2周	6		
C0510408	专业综合实训	9	9周	7		
C0000402	毕业实习	6	12周	8		
C0000403	毕业设计	6	集中6周	分散在第7~8学期，第8学期集中6周		
合计		32	39			

十、课程体系及学分学时比例（见表4）

表4 课程体系与学分学时比例

课程分类		通识平台课程		专业平台课程				集中实践平台课程	创新创业与素质拓展课程			合计
				专业基础		专业课程			创新创业课程		素质拓展课程	
		必修	选修	必修	选修	必修	选修	课程设计、专业综合训练、毕业设计等	必修	选修		
学时数	理论教学	716	112	556	/	274	172	39周	40	32	/	1902
	实践教学	88	16	84	/	102	116		24	0	/	430
平台小计		932		640		664		0	96			2332
学分	理论教学	37.5	7	34.75	/	17	10.75	0	2.5	2	0	111.5
	实践教学	5.5	1	4.25	/	6	7.25	32	1.5	0	3	60.5
平台小计		51		39		41		32	9			172
占总学分比例		29.65%		22.67%		23.84%		18.60%	5.24%			100%
实践教学环节学分所占比例								35.17%				

十一、学期教学周及安排（见表5）

表5 周数分配表

学年学期 教学环节		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年	
		一	二	三	四	五	六	七	八
理论教学		15	16	16	16	16	16	8	
集中实践教学	军事技能	2							
	认知实习		1						
	机械零件测绘		1						
	金工实习（一）			2					
	汽车发动机拆装实训				1				
	汽车变速器拆装实训				1				
	汽车设计课程设计					2			
	金工实习（二）						2		
	专业综合实训							9	
	毕业实习								12
	毕业设计								6
机动								1	
考试		1	1	1	1	1	1	1	
合计		18周	19周	19周	19周	19周	19周	19周	18周

注：实践项目也可以是认知实习、生产实习、社会调查等。

十二、学期开课计划表（见表6）

表6 车辆工程专业开课计划表

第一学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式	第二学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式
思想道德与法治	必修	3	48	3	15	考查	中国近现代史纲要	必修	3	48	3	16	考查
大学英语（一）	必修	4	64	4	15	考试	大学英语（二）	必修	4	64	4	16	考试
大学体育（一）	必修	1	36	2	15	考查	大学体育（二）	必修	1	36	2	16	考查
军事理论	必修	1	36	2	15	考查	高等数学A下	必修	4	64	4	16	考试
大学生心理健康教育	必修	2	32	2	15	考查	大学物理B	必修	4	64	4	16	考试
国家安全教育	必修	1	16	1	15	考查	大学物理实验	必修	0.5	16	1	16	考查
人工智能基础与应用	必修	2	32	2	15	考查	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	16	考查
劳动教育	必修	2	32	2	15	考查	互换性与测量技术基础	必修	2	32	2	16	考查

高等数学A上	必修	4	64	4	15	考试	认知实习	必修	1			1	考查
机械制图	必修	4	64	4	15	考查	机械零件测绘	必修	1			1	考查
车辆工程导论	必修	1	16	1	15	考查							
军事技能	必修	1			2	考查							
小计		26	440	27	2		小计		21.5	340	21	2	
第三学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式	第四学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式
马克思主义基本原理	必修	3	48	3	16	考试	大学英语（四）	必修	3	48	3	16	考试
大学英语（三）	必修	3	48	3	16	考试	大学体育（四）	必修	1	36	2	16	考查
大学体育（三）	必修	1	36	2	16	考查	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	48	3	16	考试
理论力学A	必修	3	48	3	16	考试	概率论与数理统计A	必修	3	48	3	16	考试
线性代数A	必修	3	48	3	16	考试	材料力学A	必修	4	64	4	16	考试
C语言程序设计	必修	3	48	3	16	考查	汽车构造	必修	3	48	3	16	考试
电工与电子学	必修	3	48	3	16	考试	机械设计基础	必修	2	32	2	16	考查
电工与电子学实验	必修	0.5	16	1	16	考查	机械三维CAD	必修	2	32	2	16	考查
创业基础	必修	2	32	2	16	考查	汽车发动机拆装实训	必修	1			1	考查
金工实习（一）	必修	2			2	考查	汽车变速器拆装实训	必修	1			1	考查
创业思维	选修	1	16	1	16	考查	创业能力	选修	1	16	1	16	考查
艺术体验和 实践类课程	选修	1	16	1	16	考查							
小计		25.5	404	25	2		小计		24	372	23	2	
第五学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式	第六学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	3	16	考试	汽车电器与电子设备	必修	2	32	2	16	考试
汽车理论	必修	3	48	3	16	考试	汽车电器与电子设备实验	必修	0.5	16	1	16	考查
汽车设计	必修	3	48	3	16	考试	机械制造基础	必修	3	48	3	16	考试
液压与气压传动	必修	3	48	3	16	考试	车辆随机振动	选修	2	32	2	16	考查

机械控制工程基础	选修	2	32	2	16	考查	汽车轻量化技术	选修	2	32	2	16	考查
车辆人机工程学	选修	2	32	2	16	考查	智能网联汽车环境感知	选修	2	32	2	16	考查
智能汽车决策与控制	选修	2	32	2	16	考查	智能汽车系统设计及应用	选修	2	32	2	16	考查
新能源汽车	选修	2	32	2	16	考查	机床电气控制与PLC	选修	2	32	2	16	考查
汽车试验学	选修	2	32	2	16	考查	汽车单片机与车载网络技术	选修	2	32	2	16	考查
汽车专业英语	选修	2	32	2	16	考查	文献检索	选修	2	32	2	16	考查
汽车检测与维修	选修	2	32	2	16	考查	就业指导	必修	1	16	1	16	考查
汽车设计课程设计	必修	2			2	考查	金工实习（二）	必修	2			2	考查
艺术鉴赏和评论类课程	选修	1	16	1	16	考查	传感器技术	选修	2	32	2	16	考查
美学和艺术史论类课程	选修	1	16	1	16	考查	数控加工工艺与编程	必修	1.5	24	1.5	16	考试
							科技论文写作	选修	2	32	2	16	考查
							汽车工程管理	选修	2	32	2	16	考查
小计		23	336	21	2		小计		18	264	165	2	
第七学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式	第八学期	课程性质	学分	学时	周学时	周数	考核方式
汽车定位技术	选修	2	32	4	8	考查	毕业实习	必修	6			12	考查
汽车NVH技术	选修	2	32	4	8	考查	毕业设计	必修	6			6	考查
专业综合实训	必修	9			9	考查							
小计		11	32	4	9		小计		12			18	

十三、课程体系设置及计划表（见表7）

表 7 车辆工程专业课程体系设置及计划表

课程平台	课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配			开设学期	周学时	考核方式	备注		
							理论讲授	实践							
								实验	上机					实训	
通识教育平台	通识教育必修课程模块	通识教育必修课程	C1000001	思想道德与法治	3	48	40			8	1	3	2		
			C0800001	大学英语（一）	4	64	64				1	4	1		
			C0900001	大学体育（一）	1	36	36				1	2	2		
			C2100004	军事理论	1	36	36				1	3	2		
			C2100003	大学生心理健康教育	2	32	16			16	1	2	2		
			C2100002	国家安全教育	1	16	16				1	1	2		
			C2100001	劳动教育	2	32	16			16	1	2	2		
			C0300002	人工智能基础与应用	2	32	16		16		1	2	2		
			C1000002	中国近现代史纲要	3	48	40			8	2	3	2		
			C0800002	大学英语（二）	4	64	64				2	4	1		
			C0900002	大学体育（二）	1	36	36				2	2	2		
			C1000003	马克思主义基本原理	3	48	40			8	3	3	1		
			C0800003	大学英语（三）	3	48	48				3	3	1		
			C0900003	大学体育（三）	1	36	36				3	2	2		
			C0800004	大学英语（四）	3	48	48				4	3	1		
			C0900004	大学体育（四）	1	36	36				4	2	2		
			C1000004	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	3	1		
			C1000005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40			8	5	3	1		
				形势与政策	2	48	48	1~6学期以专题开设，7~8学期线上自学。							
			合计					43	804	716	0	16	72		
	通识选修课程模块	通识选修课程	包含人文社会科学、自然科学、艺术教育3个系列的课程。学生须选择3个系列的课程，最低修满8学分，128学时。经管文教艺体类专业应至少选修2学分的自然科学类课程；理工农类专业至少要选修2学分的人文社科类课程；学生须从“四史”、法学和传统文化类课程中至少选修2学分、创业教育类课程至少选修2学分。 公共艺术教育公共艺术课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。其中美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类课程任选一门得1个学分。艺术体验和实践类课程任选一门得1个学分，学生在校期间必须取得2个学分。												
			合计					8	128	112	0	0	16		

课程平台	课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配			开设学期	周学时	考核方式	备注		
							理论讲授	实践							
								实验	上机					实训	
专业教育平台	专业必修课程模块	专业基础课程	C0300201	高等数学A上	4	64	64				1	4	1		
			C0510201	机械制图	4	64	56			8	1	4	2		
			C0510202	车辆工程导论	1	16	16				1	2	2		
			C0300202	高等数学A下	4	64	64				2	4	1		
			C0200203	大学物理B	4	64	64				2	4	1		
			C0510203	大学物理实验	0.5	16		16			2	1	2	★	
			C0510204	互换性与测量技术基础	2	32	24	8			2	2	2		
			C0300206	线性代数A	3	48	48				3	3	1		
			C0200205	理论力学A	3	48	44	4			3	3	1		
			C0300212	C语言程序设计	3	48	24		24		3	3	2		
			C0510205	电工与电子学	3	48	48				3	3	1		
			C0510206	电工与电子学实验	0.5	16		16			3	1	2	★	
			C0300209	概率论与数理统计A	3	48	48				4	3	1		
			C0200207	材料力学A	4	64	56	8			4	4	1		
			合计				39	640	556	52	24	8			
		专业课程	C051020a	机械三维CAD	2	32	4		28		4	2	2		
			C0510207	机械设计基础	2	32	24	8			4	2	2		
			C0510208	汽车构造	3	48	40	8			4	3	1		
			C0510209	汽车理论	3	48	40	8			5	3	1		
			C0510210	汽车设计	3	48	40	8			5	3	1		
			C0510211	液压与气压传动	3	48	38	10			5	3	1		
			C0510212	汽车电器与电子设备	2	32	32				6	2	1		
			C0510213	汽车电器与电子设备实验	0.5	16		16			6	1	2	★	
			C0510214	机械制造基础	3	48	40	8			6	3	1		
			C0510215	数控加工工艺与编程	1.5	24	16	8			6	1.5	1		
			合计				23	376	274	74	28	0			

课程平台	课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配			开设学期	周学时	考核方式	备注		
							理论讲授	实践							
								实验	上机					实训	
专业教育平台	专业选修课程模块	车辆设计方向	C0510301	车辆人机工程学	2	32	24	8			5	2	2	专业方向2选1	
			C0510302	车辆随机振动	2	32	24	8			6	2	2		
			C0510303	汽车轻量化技术	2	32	24	8			6	2	2		
			C051030a	汽车NVH技术	2	32	20	12			7	4	2		
		智能车辆方向	C0510304	智能汽车决策与控制	2	32	24	8			5	2	2		
			C0510305	智能网联汽车环境感知	2	32	24	8			6	2	2		
			C0510306	智能汽车系统设计及应用	2	32	24	8			6	2	2		
			C051030b	汽车定位技术	2	32	20	12			7	4	2		
		合计				8	128	92	36	0	0				
		专业任选课程（需修满10学分）	C0510309	汽车试验学	2	32	16			16	5	2	2		
			C0510310	新能源汽车	2	32	16			16	5	2	2		
			C0510311	机械控制工程基础	2	32	16			16	5	2	2		
			C051031a	汽车检测与维修	2	32	16			16	5	2	2		
	C0510312		汽车专业英语	2	32	16			16	5	2	2	双语		
	C0510313Z		机床电气控制与PLC	2	32	16			16	6	2	2			
	C0510314		文献检索	2	32	16			16	6	2	2			
	C0510315		汽车单片机与车载网络技术	2	32	16			16	6	2	2			
	C0510316		传感器技术	2	32	16			16	6	2	2			
	C0510317	科技论文写作	2	32	16			16	6	2	2				
	C0510318	汽车工程管理	2	32	16			16	6	2	2				
合计				10	160	80	0	0	80						
课内实践模块	课内实践包括独立设课实验和课内实验、上机、实训，此模块学时不在总计学时中重复计算。														
	合计				430										

课程平台	课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配			开设学期	周学时	考核方式	备注	
							理论讲授	实践						
								实验	上机					实训
实践教学平台	集中实践模块		C2100401	军事技能	1	2周					1		2	入学教育同步开展
			C0510401	认知实习	1	1周					2		2	
			C0510402	机械零件测绘	1	1周					2		2	
			C0510403	金工实习（一）	2	2周					3		2	
			C0510404	汽车发动机拆装实训	1	1周					4		2	
			C0510405	汽车变速器拆装实训	1	1周					4		2	
			C0510406	汽车设计课程设计	2	2周					5		2	
			C0510407	金工实习（二）	2	2周					6		2	
			C0510408	专业综合实训	9	9周					7		2	*
			C0000402	毕业实习	6	12周					8		2	
			C0000403	毕业设计	6	集中6周	分散在第7~8学期，第8学期集中6周							
			合计			32	39周							
	创新创业与素质拓展教育平台	创新创业教育模块		C1100001	大学生职业生涯规划	1	16	16				2	1	2
			C1100002	创业基础	2	32	16			16	3	2	2	
			C1100003	就业指导	1	16	8			8	6	1	2	
			创新创业教育课程		2	32	32			2~7		2		
合计			6	96	72	0	0	24						
素质拓展模块		最低须获得3学分。素质拓展（第二课堂）学分的获取途径及具体认定参照《商丘学院本科生素质拓展学分评定实施细则》。达不到最低学分，增修选修课予以补足。												
	合计			3	0	0	0	0	0					
总计					172	2332	1902	162	68	200				
备注： 1. 考试的课程在“考核方式”栏内记1，考查的课程在“考核方式”栏内记2。 2. 独立设置的实验课程在备注栏加“★”，融入劳动教育实践的课程在备注栏加“*”。														