

# 贵州装备制造职业学院

## 2024 级新能源汽车技术专业人才培养方案

培养层次	高职专科	专业代码	460702
制定日期	2024年4月	修订日期	
系部名称	汽车工程系	合作企业	比亚迪汽车有限公司
专业负责人	卢宏松	系部审核	杨进
教务处审核	杨进	教学副院长审核	李进
专业建设指导委员会审核	校内负责人签字: 李进	企业专家签字:	李进
院长办公会审议	经 2024 年 7 月 18 日 学院第九次院长办公会议审议通过，同意提交院党委会审议。		
院党委会审定	经 2024 年 7 月 18 日 学院第二十次党委会审核通过，同意实施。		

教务处制  
二零二三年十二月

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	2
六、课程设置及要求 .....	4
(一) 新能源汽车技术专业职业能力分析 .....	4
(二) 公共基础课 .....	6
(三) 专业(技能)课程 .....	24
(四) 学分转换要求 .....	33
七、教学进程总体安排 .....	34
(一) 教学活动周进程安排 .....	34
(二) 新能源汽车技术专业教学进程表 .....	35
(三) 新能源汽车技术专业教学学时分配统计表 .....	35
八、实施保障.....	35
(一) 师资队伍 .....	35
(二) 教学设施 .....	37
(三) 教学资源 .....	39
(四) 教学方法 .....	41

(五) 学习评价 .....	42
(六) 质量管理 .....	43
(七) 岗位实习要求 .....	44
九、毕业要求.....	45
十、附录.....	45

## 一、专业名称及代码

(一) 专业名称: 新能源汽车技术

(二) 专业代码: 460702

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、修业年限

修业年限为 3 年 (2+0.5+0.5)。

实行弹性学制, 标准学制为全日制三年。学习年限不超过 5 年, 应征入伍及参加创新创业的学生按相关规定执行。

## 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向分析表

所属专业 大类 (代 码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或 技术领域) 举例	职业技能等级证 书举例
装配制造 (46)	汽车制造类 (4607)	(1) 汽车制造业 (36); (2) 机动车、电子产 品和日用产品修理 业 (811)。	(1) 汽车工程 技术人员 (2- 02-07-11); (2) 汽车装调 工 (6-22-02- 01); (3) 汽车维修 工 (4-12-01- 01)。	(1) 新能源汽车整 车和部件装配、调 试、检测与质量检 验; (2) 新能源汽车整 车和部件试验; (3) 新能源汽车维 修工。	(1) 汽车维修工 (中级); (2) 《低压电工 特种作业操作 证》; (3) 1+X《智能新 能源汽车职业技 等级证书》。

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定, 德、智、体、美、劳全面发展的社会

主义现代化事业的建设者和接班人，面向汽车制造业，机动车行业的汽车工程技术人员、汽车装调工、汽车维修工等岗位，能践行社会主义核心价值观，掌握扎实的科学文化基础和新能源汽车动力蓄电池、驱动电机及电控系统的结构和工作原理，新能源汽车整车电源管理和网络架构、故障诊断策略等知识，具备一定的人文素养，科学素养，创新意识，工匠精神，能够从事新能源汽车整车及其关键零部件装调、质量检验、生产现场管理、样品试制试验和新能源汽车维修与服务等工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### 1、素质

具有良好的职业形象和职业素养，具有强烈的家国情怀、忠诚于党、忠于国家、忠于人民、忠于事业，以匠心立魂，匠行为本，匠道为矩，匠技为根，具有对技术技能执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的“忠诚工匠”精神。

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有良好的职业道德和职业素养，具有质量意识、安全意识和创新意识；能够适应企业文化，保守商业机密；具有精益求精的

工匠精神；具有较强的集体意识和团队合作精神；具有职业生涯规划意识。

(4) 具有良好的身心素质和人文素养，达到《国家学生体质健康标准》，具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯；具有良好的行为习惯和自我管理能力；对工作、学习、生活中出现的挫折和压力，能够进行心理调适和情绪管理；具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

## **2、知识**

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识，熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识，绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等的相关知识；

(2) 掌握新能源汽车整车及关键零部件装调，新能源汽车整车及关键零部件生产过程中的质量检验和性能检测，新能源汽车整车及关键零部件生产的工艺编制、现场管理，新能源汽车检测与维修，新能源汽车制造领域相关数字技术和信息技术的应用等知识。

(3) 掌握扎实的科学文化基础和新能源汽车动力蓄电池、驱动电机及电控系统的结构和工作原理，新能源汽车整车电源管理和网络架构、故障诊断策略等知识。

## **3、能力**

(1) 具有汽车和总成样品试制试验、成品装配调试环节识读工艺卡作业、工艺管理及工艺改善的能力；

(2) 具有汽车总装生产线故障车辆维修的能力；

(3) 具有整车质量检验与标定的能力;

(4) 具有汽车生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理的能力;

(5) 具有汽车试验台架搭建、试验数据采集与分析及解决试验过程问题的能力;

(6) 具有解决汽车售后产品质量问题的能力;

(7) 具有适应汽车产业数字化发展需求的能力, 了解汽车相关产业文化, 遵守职业道德准则和行为规范, 具有社会责任感和担当精神;

(8) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程包括公共基础课程(公共必修课、公共选修课)、专业(技能)课程(专业基础课、专业核心课、专业选修课、专业实践课), 分为三种类型: 理论课程 A 类, 理实一体化课程 B 类, 实习实训课 C 类。

### (一) 新能源汽车技术专业职业能力分析

通过对新能源汽车行业、企业调研, 结合职业岗位, 对岗位工作任务进行归纳整理, 得出专业工作任务与职业能力分析表, 见下表。

表 2 职业能力分析表

序号	工作岗位	典型工作任务	专业能力要求	相关知识要求	对应课程
1	新能源汽车维修员(含机修、电工)	(1) 新能源汽车 PDI 检查与维护保养; (2) 新能源汽车装配、故障诊断	具备对新能源汽车进行技术评价和维修的技能	(1) 电学基础与高压安全知识; (2) 新能源汽车电气和网络知识, 新能源汽车三电原理和结构,	《新能源汽车电力电子技术》、《新能源汽车电气技术》、《新能源汽车构造》、《新能源汽车

		及换件修理。		故障诊断知识。	车底盘技术》、《新能源汽车整车控制技术》、《新能源汽车驱动电机及控制技术》、《新能源汽车动力电池及管理技术》、《新能源汽车故障诊断技术》
2	新能源汽车试验员	新能源汽车系统及整车测试及试验	<p>(1)掌握新能源汽车整车测试要求，能够完成其测试及内容；</p> <p>(2)掌握动力总成系统、储能总成系统、控制总成系统、其它高压系统试验要求，能够完成其试验内容；</p> <p>(3)具备新能源汽车整车性能检测技能及检测设备的使用、维护能力</p>	<p>(1)电学基础与高压安全；</p> <p>(2)汽车电力电子技术；</p> <p>(3)新能源汽车电控技术；</p> <p>(4)新能源汽车底盘构造及检修；</p> <p>(5)新能源汽车电机及控制技术；</p> <p>(6)新能源汽车电气与电气系统；</p> <p>(7)动力电池管理及维护技术；</p> <p>(8)新能源汽车使用与维护；</p> <p>(9)新能源汽车综合性能检测；</p> <p>(10)新能源汽车综合故障诊断；</p> <p>(11)新能源汽车测试与评价。</p>	<p>《新能源汽车电力电子技术》、《新能源汽车电气技术》、《新能源汽车构造》、《新能源汽车底盘技术》、《新能源汽车整车控制技术》、《新能源汽车驱动电机及控制技术》、《新能源汽车动力电池及管理技术》、《新能源汽车故障诊断技术》、《新能源汽车试验技术》</p>
3	新能源汽车装配员	新能源汽车系统及整车装配	<p>(1)具备新能源汽车总装工具设备使用能力；</p> <p>(2)能根据工艺卡完成岗位产品装配的能力；</p> <p>(3)能运用质量控制工具对装配质量进行检测和控制的能力。</p>	<p>(1)电学基础与高压安全；</p> <p>(2)掌握新能源汽车的机构组成；</p> <p>(3)重点掌握新能源汽车底盘构造及检修；新能源汽车电机及控制系统构造；新能源汽车电气与电气系统；动力电池及管理系统构造检修；</p> <p>(4)了解新能源汽车综合性能及检测知识；</p>	<p>《新能源汽车电力电子技术》、《新能源汽车电气技术》、《新能源汽车构造》、《新能源汽车底盘技术》、《新能源汽车整车控制技术》、《新能源汽车驱动电机及控制技术》、《新能源汽车动力电池及管理技术》、《新能源汽车故障诊断技术》、《整车装配与检测实</p>

				(5) 掌握新能源汽车装配工艺相关知识	训》、《汽车生产管理》
--	--	--	--	---------------------	-------------

## (二) 公共基础课

### 1、公共基础必修课

按要求开全开足思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、军事理论与训练、形势与政策、创新创业教育、职业发展与就业指导、安全教育、体育、劳动教育等课程。

表 3 公共基础必修课课程设置与学时安排表

序号	课程名称	课程编号	课程类型(A\B\C)	课程目标	主要内容	教学要求	学时	备注
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	MY0018A	A	通过学习,引导学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识,深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求;深刻领会其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义,提高学生使用马克思主义立场、观点和方法面对实际问题,做出正确的价值判断和行为选择的能力;培养学生的大历史观、宏观思维能力、辩证思维能力、哲学思维方式和独立思考的能力。	本课程以马克思主义中国化最新成果为重点,全面把握中国特色社会主义进入新时代,重点讲述习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程采用理实一体化,案例教学等形式多样的教学方法,充分利用超星学习通平台开展线上线下教学活动,让学生准确理解深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义,理论意义,实践意义和世界意义。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>总评成绩 = 70(平时成绩)+30(期末闭卷考试成绩)</p>	48	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义	MY0002A	A	通过教学,引导学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握;对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史	本课程以马克思主义中国化为主线,集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。以毛泽东思想、邓小	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程主要运用案例教学,任务驱动在理论教学过程中,结合专业特点,等多样化教学方法,充分利</p>	32	

	理论体系概论 1			进程、历史变革、历史成就有更深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线和基本方略有更透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。	平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为重点。	用超星学习通平台开展教学活动，使学生了解马克思主义中国化时代化的历史进程，提高政治理论素养。 <b>【考核方式】</b> 总评成绩 = 70(平时成绩)+30(期末闭卷考试成绩)		
3	思想道德与法治	MY0003A	A	通过教学，帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，自觉践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；引导学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；激励学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华优秀传统文化美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。高等职业学校结合自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。	<b>【教学要求】</b> 注重加强对学生的职业道德教育，理论教学部分以课堂教学为主，采用理论讲授、案例分析、互动式教学等方式开展教学，在讲授过程中将实际工程案例做为基本素材，与德育目标巧妙结合，引导学生树立正确的价值观、弘扬工匠精神。 <b>【考核方式】</b> 总评成绩 = 70(平时成绩)+30(期末闭卷考试成绩)	48	
4	贵州省情	MY0004A	A	引导学生正确认识课程的性质、任务及其研究对象，全面了解课程的体系、结构。通过教学要求学生掌握贵州省情的基本概念、基本理论和研究方法，使学生对贵州的基本情况和发	以专题化进行教学情景设计，通过贵州自然人文环境、贵州历史及文化、贵州经济、贵州政治四个专题设计达到让学生了解贵州、认识贵州，激发建设贵州的情感。	<b>【教学要求】</b> 学生通过在网站上浏览学习资料、观看课件及期末在线测试等进行网上学习，实现网上的教学互动和协作学习。 <b>【考核方式】</b>	16	

				展规律有比较明确的认识。		根据学生综合表现进行过程性考核,按“合格/不合格”进行成绩标注。		
5	形势与政策 1	MY0009A	A	通过课程的学习,让学生了解国内外重大时事,全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策,从而正确认识党和国家面临的形势和任务,理解和拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感,提高投身于建设社会主义事业的自觉性,增强爱国主义责任感和使命感,明确自身的人生定位和奋斗目标。	当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件,我国政府的基本原则、基本立场与应对政策,国际和国内时政热点。	<b>【教学要求】</b> 该课程主要使用问题研讨、小组讨论、案例教学、项目化教学等方式,考察学生的思辨能力; <b>【考核方式】</b> 根据学生综合表现进行过程性考核,按“合格/不合格”进行成绩标注。	8	各专业每学期均须开设,每学期8学时
	形势与政策 2	MY0010A					8	
	形势与政策 3	MY0011A					8	
	形势与政策 4	MY0012A					8	
6	思想政治实践教学 1	MY0013C	C	旨在通过实践教学,是学生达到能够理论联系实际、理论知识入脑入心、培养学生团结协作能力、社会调查能力、分析研究能力和思辨能力,增强“四个自信”。	根据学期所学课程的特点和内容,为扎实推进“时代新人铸魂工程”,践行习近平总书记关于“‘大思政课’我们要善用之,一定要跟现实结合起来”的指导精神,结合学校开展集艺术与教学相结合的“同上一	<b>【教学要求】</b> 本课程主要形式为实践教学,通过开展实践教学促进学生的实践动手能力和综合素质能力的提升。 <b>【考核方式】</b> 根据学生实	16	实践周
	思想政治实践教学 2	MY0014C						

	思想政治实践教学 3	MY0015C			堂大思政课”活动,学生全过程参与,开展与课程内容相关联、与时事热点相呼应的实践教学专题(在每学期初确定实践教学专题)	践表现进行过程性考核,结合实践成果,按“合格/不合格”进行成绩标注		
	思想政治实践教学 4	MY0016C						
7	大学语文	JC0001A	A	通过语言训练和文学鉴赏的方式,培养学生人文精神,助推学生具有爱国情怀和工匠精神。	<p><b>汽车工程系、机械工程系:</b> 开设应用文写作,内容包括日常应用文书写作、求职应聘文书写作、党政机关公文写作、礼仪文书写作、新闻传播文书写作和常用事务文书写作。</p> <p><b>经济管理系、建筑工程系、电气工程系:</b> 开设大学语文,内容包括“大学之道.青春启航”“理性清醒.古今思辨”“心念故土.家国情怀”“山高水远.以情化人”“绿水青山.关爱自然”“大爱无疆.礼赞生命”“品读生活.点亮世界”“永恒信念.仰望星空”八章。本部分注重以经典作品育人,选用了大量古今中外的优秀作品。</p>	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>通过本课程的学习,培养学生基本的文学鉴赏能力,应用文写作能力,认识和评价一般作品的思想内涵,丰富中国传统文化常识,了解文学经典名篇及其蕴含的文化精髓,拓展学生的阅读广度,强化学生的阅读深度,提升学生的阅读高度。引导他们从文学角度关注科学、社会、生态等问题,帮助树立正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考查,评分按两级制,60分及格,采用平时成绩 60%+期末考试(开卷考试或者大作业) 40%。</p>	32	

8	通识英语	JC0002A	A	<p>通过本课程的教学，使学生在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生的学科素养发展，具体目标如下：</p> <p>1、素质目标：坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事，传播中国文化；</p> <p>2、知识目标：(1) 词汇：认知 3 400 个英语单词（包括入学时要求掌握的 1 600 个词）；(2) 语法：掌握基本的英语语法规则，如时态、句型结构等。</p> <p>3、能力目标：(1) 听说：能听懂日常活动中使用的结构简单、发音清楚的英语对话并能进行日常交流；(2) 阅读：能读懂通用的简短实用文字材料，如信函、技术说明书、合同等；(3) 写作：能填写和模拟套写简短的英语应用文，如填写表格与单证，套写简历、通知、信函等；</p>	<p>授课内容主要从校园生活、社会问题、人生规划三个层面引导学生学会交流，学会思考，学会表达；</p>	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程总体设计思路是，打破传统以语法训练为主的学科课程模式，转变为以人文底蕴、职业规划、职业精神、社会责任等为主题组织课程单元模块内容，单元模块设计充分考虑教学实际，设置丰富的活动，让学生在掌握相关理论知识的基础上，突出职业特色，注重职业英语技能培养，从而完成具体项目并发展职业能力。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>本课程为理论+实践课程，考核方式为形成性考核（35%）+理论知识考核（网络在线考试 30%）+实务考核（35%）。</p>	32	
9	大学美育	JC0003B	B	<p>通过本课程的教学，使学生能够初步运用所学知识技能完成相关实际工作任务，在此基础上完成以下目标：</p> <p>1、知识目标</p> <p>(1)理解美的基本概念；</p> <p>(2)学会辨别美与丑，了解美丑的区</p>	<p><b>理论内容：</b></p> <p>1、美育基础知识：认识美育；</p> <p>2、凝固的史诗：建筑之美；</p> <p>3、笔墨的奥妙：绘画之美；</p> <p>4、文明的符号：辞章之美；</p> <p>5、共同的语言：音乐之美；</p>	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>教师在教学中应以艺术作品的欣赏与实践为引领，展开教学内容的学习，并结合小组讨论、传授讲解、师生互动、案例分析等方法调动学生的积极性。运用艺术作品通</p>	48	包含 1 个实践学分

				<p>别。</p> <p>2、技能目标</p> <p>(1)提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力、创造能力;</p> <p>(2)学会用自然美、生活美、艺术美、文字美、辞章美、科技美来感受事物。</p> <p>3、素质目标</p> <p>(1)促进学生的人文素质全面发展;</p> <p>(2)提高学生的艺术审美鉴赏能力;</p> <p>(3)弘扬民族艺术,培养爱国主义精神;</p> <p>(4)尊重艺术,理解多元文化。</p>	<p>6、人体的律动:舞蹈之美;</p> <p>7、现实的镜像:喜剧之美;</p> <p>8、试听的盛宴:影视之美;</p> <p>9、凡俗的闪光:生活之美;</p> <p>10、造物的神奇:自然之美;</p> <p>11、智慧的结晶:科技之美;</p> <p>12、无限的可能:人生之美。</p> <p><b>实践内容:</b></p> <p>在校生在校期间至少参加4次艺术实践活动(包括书法、绘画、手工艺品制作、歌舞展演、话剧表演、短视频制作、微电影拍摄、广告设计等)。</p>	<p>过音响、影视、情感等形式的欣赏过程,由浅入深、循序渐进,激发学生的学习兴趣。运用启发式、讨论式等多种教学手段,调动学生学习积极性和主动性,鼓励学生创新思维,引导学生综合运用所学知识,独立进行审美实践,从而提高学生的审美修养。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考查,评分按两级制,60分及格,采用平时成绩60%+作品(包括学生创作手工艺作品、参加各类文艺活动获奖凭证、创作的设计作品、书法、绘画、歌舞表演等)40%。</p>		
10	军事理论	XS0001A	A	<p>普通高等学校通过军事课教学,让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p>	<p>中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备</p>	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>通过军事理论课程教学,使学生掌握军事理论知识,提高学生综合国防素质,了解当前国际军事斗争形势,传承红色基因,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,牢固树立学生的爱国主义、集体主义、英雄主义、加快推进国防现代化建设。</p> <p><b>【考核方式】</b></p>	36	

						考核方式为考查,评分按两级制,60分合格,采用平时成绩30%+线上学习30%+期末大作业40%。		
11	军事技能训练	XS0002C	C	军事技能训练暨国防教育学习,提高大学生的思想政治觉悟,激发爱国热情,以增强学生国防观念和强化学生组织纪律性为目的,使大学生在校期间掌握基本的军事知识和技能,并在政治素质、思想素质、身体素质、等方面得到全面锻炼和提高	内务整理、队列训练、三大步伐练习、立正稍息、停止间转法训练、擒敌拳训练	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>通过军事技能训练暨国防教育学习,让青年学子筑牢理想信念、磨砺意志品质、凝聚集体精神;提高军事知识的热情和参加军训的积极性,更好地普及军事理论和军事技能知识,强化大学生的国防意识,增强其综合素质。是推进素质教育,培养有理想、有道德、有文化和有纪律的社会主义新人。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考查,评分按两级制,60分合格,采用军事理论考核25%+身体素质考核25%+军事技能考核50%。</p>	112	
12	体育与健康1	JC0001B	B	通过体育与健康课程的学习,学生将: 1、增强体能,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能;	本课程分为理论部分与技能部分。 <b>理论部分</b> 主要围绕体育与健康的基础理论进行教学,包括体育概述、体育与健康	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>1、传授体育的基本理论知识、技术、技能和科学锻炼身体的方法,使学生掌握一定</p>	24	4个学期开设

体育与健康 2	JC0002B		<p>2、培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；</p> <p>3、具有良好的心理品质，表现出人际交往的能力与合作精神；</p> <p>4、提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；</p>	<p>康、科学体育锻炼；</p> <p><b>技能部分</b>主要围绕体育运动实践进行阐述，包括田径运动、篮球运动、排球运动、足球运动、乒乓球运动、羽毛球运动、网球运动、健美操、健美运动、瑜伽、学校武术、板球、飞盘等其他运动。</p>	<p>的体育卫生保健常识，通过体育课程的学习和锻炼，提高自身的运动能力；在某个运动项目上达到或相当于国家等级运动员的水平，积极参加具有挑战性的野外活动和运动竞赛，真正达到具有较高的体育文化素养和观赏水平。</p>	28	
体育与健康 3	JC0003B		<p>5、发扬体育精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度；</p> <p>6、提高与专业特点相适应的体育素养。</p>		<p>2、根据学生的生理、心理特点，选择良好的运动环境，全面发展学生体能，提高学生科学锻炼的能力，练就强健的体魄，提高心血管系统对自然环境的适应能力和对疾病的抵抗能力。</p>	28	
体育与健康 4	JC0004B				<p>3、发展学生个性，培养运动兴趣，形成健康的生活方式，养成良好的行为习惯，促进身心健康，真正掌握1-2项独立锻炼身体手段和方法，促其终生受益。</p> <p>4、运用现代教育思想教育学生，端正学习态度，真正认识到体育锻炼的意义，培养学生具有高尚的道德品质、顽强的意志和勇于拼搏的精神。</p>	28	

						<p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考查，评分按两级制，60分及格，采用平时成绩 60%+素质体能测试或者单项运动项目考核 40%。</p>		
13	大学生心理健康教育	TW0001A	B	<p>通过心理健康课程的学习帮助新生适应新的学习和生活环境；帮助他们在了解心理学基础知识、掌握心理调适技能的基础上，增强大学生心理健康意识，预防和缓解心理健康问题，增强心理调适能力和社会生活的适应能力，挖掘心理潜能，自觉加强自身心理素质的训练与优化，形成健全的人格，促进自身的完善与发展。</p>	<p>课程内容包括心理健康概述、适应能力培养、自我意识和认知培养、情绪管理技巧、人际关系处理、恋爱心理、挫折应对能力、网络心理健康、创造力培养等。通过识别心理健康问题、掌握调适技巧，学生能够更好地适应大学生活，提升自我意识和情绪管理能力，建立良好的人际关系和恋爱观，应对挫折，正确使用网络，培养创造力，珍爱生命并学会求助，同时通过团队活动提升团队合作能力。</p>	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>大学生心理健康课的教学要求包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、授课教师具备心理学相关专业背景和高校教师资格证。</li> <li>2、采用“教学做一体化”模式，注重理论与实践相结合，教学方法多样化，包括多媒体展示、网络教学等。</li> <li>3、选用教材和数字化资源，以及参考教材，确保教学内容科学全面。</li> <li>4、教学所需硬件和技术支持包括投影、多媒体教室和网络设施。</li> <li>5、教师需编写教案和授课笔记，按照教学标准拟定授课计划。</li> </ol> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>根据理论和实践相结合、过程性评价重于结果性评价的考核要求，采用过程性评价 70%+结果性评价 30%组成总成绩</p>	32	

						的考核方式来进行全面评估。		
14	劳动教育	JW0001B	B	<p>准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，使学生：树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。具有必备的劳动能力。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。培育积极的劳动精神。领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神。养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良</p>	<p>重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：</p> <p>1、持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；</p> <p>2、定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；</p> <p>3、依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体会劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。</p>	<p><b>【教学要求】</b> 各系部要注重围绕劳动教育的目标 and 内容要求，从提高劳动教育的效果出发，把握劳动教育任务的特点，抓住关键环节，选择适宜的劳动教育方式。</p> <p><b>【考核方式】</b> 总评成绩=平时成绩 × 50%+终结性考核（撰写心得体会） × 50%。</p>	32	

				好的消 费习惯，杜绝浪费。				
15	计算机应用技术	DQ00 01B	B	<p>通过本课程的学习,使学生了解 5G 时代下人工智能、大数据、云计算等技术的典型应用,掌握常用的工具软件和信息化办公技术,具备专业所必须的计算机应用的相关理论知识和基本技能;培养学生应用计算机解决实际问题的能力,及在数据驱动智能时代下的学习和工作能力,为学生职业能力的持续发展奠定基础;提升学生的信息素养,使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则,培养学生成为信息社会的合格公民。</p>	<p>本课程主要学习计算机的基本概念、计算机系统的组成和工作原理、计算机硬件和软件的基础知识、信息化办公软件的使用、计算机网络和多媒体技术知识、信息安全和道德规范、新兴技术的发展和应用领域等方面的内容。</p>	<p><b>【教学要求】</b> 本课程应充分利用现代教学技术和工具,使学生能熟练使用各种软件工具、信息系统对信息进行加工、处理和展示交流,为学生的信息技术技能与专业能力融合发展奠定基础。</p> <p><b>【考核方式】</b> 该课程为考查课,根据理论和实践相结合、过程性评价重于结果性评价的考核要求,采用过程性评价 70%+结果性评价 30%组成总成绩的考核方式来进行全面评估。</p>	48	
16	就业指导	ZS00 01A	A	<p>主要是为学生提供必要的工作技能和职业发展知识,以帮助他们顺利进入职场并在职业生涯中取得成功。</p> <p>1、知识目标:让学生了解职业发展的阶段特征,自我认知,了解当前的就业形势和政策。</p> <p>2、能力目标:培养学生掌握自我探索、生涯决策、求职技能等。</p> <p>3、素质目标:帮助学生树立正确的三观。</p>	<p>通过学习职业规划和职业发展理论、求职技能与策略、自我认知和自我管理、职业道德和职业素养、创业教育与实践,使学生能够全面理解职业生涯的各个方面,掌握求职和创业所需的技能和策略,以及培养自我认知和自我管理的能力。同时,课程还将强调职业道德和职业素养的重要性,帮助学生建立良好的职业形象和职业态度。</p>	<p><b>【教学要求】</b> 通过教学,帮助学生理解个人发展与国家需要、社会发展的关系,树立积极正确的人生观、价值观和就业观念,明确自己的职业方向和发展目标。同时帮助学生提高求职技能、增强心理调适能力、维护个人合法权益,为职业发展奠定良好的基础。在教学过程中,应注重理论与实践相结合,采用多种教学方法和</p>	14	

						<p>手段线下教学，激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高其综合素质和就业竞争力。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>该课程为考查课，由授课单位（五个系部）自行规定考核方式和内容，以系部为单位将电子档成绩提交招生就业处留存。</p>		
17	职业生涯规划	ZS0002A	A	<p>帮助学生进行自我认知和职业探索，理解自己的兴趣、价值观、技能和潜力，并在此基础上制定长期和短期的职业目标和发展路径。侧重培养学生的主动性和自我决策能力，帮助他们建立清晰、实际的职业规划，为未来的职业发展做好准备。</p>	<p>通过大学生活与职业发展，让学生理解大学生活与未来职业发展的关系，以及如何如何在大学期间为未来的职业生涯做好准备。引导学生科学的自我探索，包括性格、兴趣、能力等方面，树立正确的就业观，进行初步的职业探索。</p>	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>传授职业生涯规划基本概念和原理，培养学生自我评估、职业分析、目标设定等技能。引导学生树立积极、开放的职业态度。在教学过程中，注重实践应用，通过案例分析、小组讨论等方式提升学生应用能力。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>该课程为考查课，由授课单位（五个系部）自行规定考核方式和内容，以系部为单位将电子档成绩提交招生就业处留存。</p>	24	
18	生态文明教育	JW0001A	A	<p>通过生态文明课程学习，让学生了解生态文明概念的基本内涵，对国家战略有更深层次理解，国家开展建设生态文明的意义。</p>	<p>本课程主要通过专题教育的形式，讲授文明史、文明观、生态观、引导学生欣赏和关爱大自然，关注开展建设生态文明的家庭、社区、国家和全球的环境问题，正确</p>	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程既要具有生态文明的理论知识，又要用理论知识指导生态保护实践操作，遴选项目案例，结</p>	16	

					认识个人、社会与自然之间的相互联系	合课程教学特点转化为教学案例，以教学案例项目为载体、任务为纽带、工作过程为导向开展项目化教学。 <b>【考核方式】</b> 本课程为考查课，过程考核成绩占 60%，结果性考核占 40%。最终形成一篇关于生态文明的自学成果，不少于 1000 字。		
19	创新创业基础	JW0002B	B	本课程是通过创新创业教育教学，使学生掌握创业的基础知识和基本理论，培养创新精神、创业意识和创新创业能力，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。	本课程主要通过讲授创新创业基本概念、创新思维与方法训练、创业风险、创新创业资源、商业模式等，从而使学生具备自我创新发展的意识和树立科学的创业观。	<b>【教学要求】</b> 根据课程教学需要提供基本的教学条件，拓展有效的实践途径，培养学生实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的创新创业能力。 <b>【考核方式】</b> 考查课，以过程性评价方式为主。过程性评价 60%+ 结果性评价 40%。过程性评价包含课堂互动、小组讨论、考勤；结果性评价：1-3 人为一组完成商业策划书。	16	
20	国家安全教育	XS0002A	A	通过国家安全教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维	主要学习：习近平关于总体国家安全观重要论述，牢固树立总体国家安全观，坚持统筹发展和安全，坚持人民安全、政治安全、国家利益至	<b>【教学要求】</b> 正确理解并掌握与国家安全相关知识，树立总体国家安全观，系统了解国家安全形势，了解国内外	16	

				<p>护国家安全的能力。重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。</p>	<p>上有机统一，坚持维护和塑造国家安全，坚持科学统筹。以人民安全为宗旨，以政治安全为根本，以经济安全为基础，以军事、科技、文化、社会安全为保障，健全国家安全体系，增强国家安全能力。完善集中统一、高效权威的</p>	<p>安全领域面临的复杂形势，提高甄别不同信息的能力，培养国家安全意识，提升国家认同感和社会责任感，以实际行动维护国家安全，增强大学生维护国家安全的责任感和使命感。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考查课，采用过程性考核。在易班优课中设置安全主题学习专题。期末组织“安全微伴”考试，通过线上学习达到规定完成率后取得考试资格，考试成绩80分合格。</p>		
21	数字素养通识课	DQ0666A	A	<p>通过《数字素养通识课》课程的开设，增进学生对网络强国、数字中国战略的理解与认知，全面提升数字学习能力、增强数字工作能力、激发数字创新活力，推进数字人才的培育步伐，为贵州省数字经济建设提供有力的人才支撑。</p>	<p>本课程主要培养信息意识与伦理、计算机基础操作，深化信息搜索与批判性评估、数据处理与分析能力，促进数字通信与团队协作、数字内容的创新创作与传播，同时强调信息安全、隐私保护、法律法规的认知，以及提升个人在网络空间中的社会责任感，确保学生能在数字化生活中做出明智决策，有效参与社会活动，成为数字时代的胜任者。</p>	<p><b>【教学要求】</b> 该课程为考查课，采用线上教学模式。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考查课，总评成绩 = 过程性评价 50%+终结性评价 50%，终结性评价依托“贵兰在线”平台完成。</p>	16	

## 2、公共基础选修课设置

公共基础选修模块开设国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养、创新与创业类等课程方面的选修课程，所有专业的学生在规定的范围内(限选和任选)。学生可根据自己的兴趣和爱好选择，至少需修满 9 学分。

表 4 公共基础选修课课程设置与学时安排表

序号	课程名称	课程编号	课程类型 (A\B\C)	课程目标	主要内容	教学要求	学时	备注
1	中华优秀传统文化	JC0003A	A	<p>本课程以立德树人为根本任务，积极践行“文化育人”的教育理念，深入挖掘中华优秀传统文化中的时代价值，以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为重点，引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强民族文化自信和价值观自信，自觉践行社会主义核心价值观。</p> <p>通过本课程的学习，帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，提高学生对中华优秀传统文化的自主学习和探究能力，培养学生的文化创新意识，增强学生传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。引导学生完善人格修养，关心国家命运，自觉把个人理想和国家梦想、个人价值与国家发展结合起来，坚定为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗的理想信念。</p>	<p>本课程共分为 6 个部分，具体包括启智明德——思想美德、璀璨华章——文学经典、隽永典雅——艺术瑰宝、巧夺天工——古建美器、泽被千秋——发明创造、丰富多彩——民俗风情。</p>	<p><b>【教学要求】</b> 本课程遵循“教师引导，学生为主”的原则，采用讲解、多媒体演示、场景模拟、讨论、学生互导等多种方法，努力为学生创设更多知识应用的机会。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，评分按两级制，60分及格，采用平时成绩 60%+（开卷考试或者大作业）40%。</p>	16	
2	党史	MY00	A	通过学习，掌握中国共	主要讲授包括中	<b>【教学要求】</b>	8	各专

		05A		产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想。通过教学，使同学们进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国，并进一步提高学生联系实际，分析问题的能力。	国共产党历次代表大会的情况、党章的不断完善过程、党在各个不同时期的组织建设和发展状况、党领导全国各族人民进行革命和建设的发展历史和全部史实的记载等内容。	该课程主要使用问题研讨、小组讨论、案例教学、项目化教学等方式，考察学生的思辨能力和正确历史观； <b>【考核方式】</b> 根据学生综合表现进行过程性考核，按“合格/不合格”进行成绩标注。		业限选1门
3	新中国史	MY0006A	A	通过学习，切实了解当代中国社会主义革命、建设和改革的具体历史条件和历史方位，其对国际共产主义运动的贡献；全面了解新中国历史的发展进程、历史分期、主要成就、探索进程中的曲折及重要经验教训、历史启示；掌握观察、分析、解决社会问题的基本方法和历史思维及辩证思维的能力。	主要讲授包括新中国成立和社会主义基本制度的确立；社会主义建设的艰辛探索和曲折发展；改革开放与中国特色社会主义的开创；建立社会主义市场经济体制和把中国特色社会主义全面推向21世纪；全面建设小康社会与新的形势下坚持和发展中国特色社会主义等内容。	<b>【教学要求】</b> 该课程主要使用问题研讨、小组讨论、案例教学、项目化教学等方式，考察学生的思辨能力和正确历史观； <b>【考核方式】</b> 根据学生综合表现进行过程性考核，按“合格/不合格”进行成绩标注。	8	
4	改革开放史	MY0007A	A	通过学习，掌握思想解放运动的简要过程和党的中共十一届三中全会召开的背景、内容及意义；了解平反冤假错案和正确评价毛泽东等拨乱反正的基本史实过程与方法运用历史比较的方法，联系“文化大革命”的基本史实和三十多年改革开放所取得的伟大成绩，深刻理解这次伟大的历史转折，提高历史感悟能力；分析真理标准讨论是如何突破“两个凡是”的禁锢从而掀起思想解放运动，培养历史分析的思维能力；综合中共十一届三中全会的	主要讲授改革开放以来的业绩与成就，改革开放成功的原因；中国共产党领导中国人民走向新的征程的自我觉醒的历史；中国共产党勇于革命、善于革命，不断把马克思主义原理与中国革命具体实践相结合的理论创新与实践创新的历史；中国共产党领导中国人民所从事的改革开放实践，在中华民族发展史上、在世界文明史上留下来的不可磨灭	<b>【教学要求】</b> 该课程主要使用问题研讨、小组讨论、案例教学、项目化教学等方式，考察学生的思辨能力和正确历史观； <b>【考核方式】</b> 根据学生综合表现进行过程性考核，按“合格/不合格”进行成绩标注。	8	

				内容,理解其伟大的历史意义,培根据学生考勤按“合格/不合格”进行考核。养历史综合的思维能力和情感态度与价值观认识实事求是、解放思想是我党的根本思想路线,继承党的优良传统,培养不迷信权威、求真务实的理性精神和健康情感。从拨乱反正的史实中,认识我党具有正视现实、改正错误、开拓前进的勇气和品格,激发爱党情怀。	的伟大功绩的历史等内容。			
5	社会主义发展史	MY0008A	A	通过学习,掌握社会主义的基本理论,提高理论素养和思维能力;准确理解社会主义基本理论中的基本概念、基本观点;灵活掌握当代社会主义出现的新理论和新观点,完整理解其科学的内涵;能初步运用社会主义新论的基本立场和方法观察与时俱进的中国社会主义社会。	主要讲授社会主义从空想到科学的发展;社会主义从理论、运动到实践、制度的探索;社会主义在中国的探索,开辟中国特色社会主义道路;中国特色社会主义进入新时代等内容。	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>该课程主要使用问题研讨、小组讨论、案例教学、项目化教学等方式,考察学生的思辨能力和正确历史观;</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>根据学生综合表现进行过程性考核,按“合格/不合格”进行成绩标注。</p>	8	
6	AI+无人化装备实战	XS0001B	B	无人机专业技能培训课程,让学生在新时代强国建设中,掌握技能,为强国、强军建设做出积极贡献。同时培养和造就一批高素质的社会主义建设人才;提升学生爱国主义和国防意识。	掌握基本飞行常识、了解各类模块形态、调试无人机参数、独立完成飞行模拟、对飞行器进行定期预防性和紧急维修。	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>通过无人机专业技能培训,让学生掌握技能,增强国防理念和忧患意识;在人才强军、科技强军战略、培养和造就一批高素质的社会主义建设人才,为部队输送优秀兵源的;同时,掌握无人机技能发挥到各领域,有助于提高青年学子在新时代背景下使命担当,为强国建设和强</p>	16	仅限预征班学生选修

						军、兴军战略上做出积极贡献。 <b>【考核方式】</b> 平时成绩 20%+理论考核 40% 实践考核 40%分配比例。		
7	经济数学	JC0003A	A	通过对经济数学的学习，不仅有助于学生专业课程的学习，而且要掌握进一步深造所必须的重要数学知识；使学生学会用数学的思维方式去解决工作中遇到的实际问题，增进对数学的理解和兴趣；使学生具有一定分析问题、解决问题的能力；使学生能适应社会经济发展的需要。	本课程内容包括函数与极限、导数与微分、积分及其应用、矩阵与线性方程组、概率论与数理统计共5个模块。	<b>【教学要求】</b> 本课程遵循“教师引导，学生为主”的原则，采用讲解、多媒体演示、场景模拟法、讨论、翻转课堂等多种方法，努力为学生创设更多知识应用的机会。 <b>【考核方式】</b> 课程的教学评价由形成性测评(60%)和终结性测评(40%)	32	
9	应用高等数学	JC0004A	A	通过数学理论知识学习和综合应用实践，使学生掌握高等数学的基本知识和基本方法，学会用数学的思维方式去解决一些实际问题，增进对数学的理解和兴趣，为今后的专业课程学习打下良好的知识与技能基础，同时培养良好的学习方法和态度，为其将来从事专业学习和未来的职业生涯打下基础。	主要内容有函数、极限与连续、导数与微分、不定积分、定积分及其应用、常微分方程、级数与积分变换、线性代数、数学实验。	<b>【教学要求】</b> 本课程遵循“教师引导，学生为主”的原则，采用讲解、多媒体演示、场景模拟法、讨论、翻转课堂等多种方法，努力为学生创设更多知识应用的机会。 <b>【考核方式】</b> 课程的教学评价由形成性测评(60%)和终结性测评(40%)组成	32	
10	大学英语	JC0005A	A	在通识英语课程学习的基础上，进一步促进学生英语学科素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。	开设汽车英语共包括六个单元，涵盖汽车行业主要领域，包括汽车基本知识、汽车设计与制造、汽车销售与服务、汽车维修与保养、新能源汽车	<b>【教学要求】</b> 本课程采用场景模拟法、讨论法、翻转课堂法等多种方法，坚持学生的主体地位，鼓励学生在课上对	32	

					以及智能网联汽车。通过本课程的学习，学生既可以了解汽车领域的新技术和新发展，又可以切实提高专业英语的阅读、口语表达和翻译等语言应用能力，为学生未来职业发展奠定基础。	自己学到的知识点进行分享和讲解，并对其讲解进行补充和评价，不断完善学生的知识结构，加深其对所学英语知识的理解。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，评分按两级制，60分及格，采用平时成绩 60%+期末考试（闭卷考试）40%。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

### （三）专业（技能）课程

#### 1、专业基础课

表 5 专业基础课程设置与学时安排表

序号	课程名称	课程编号	课程类型(A\B\C)	课程目标	主要内容	教学要求	学时	备注
1	汽车机械制图与 CAD	QC0006B	B	通过本课程的学习，让学生掌握制图的基本知识、投影法和三视图、轴测图、组合体、零件的常用表达方法、标准件与常用件、零件图的技术要求，能识读零件图和装配图。掌握 CAD 制图。	制图基本规定、投影基本知识、组合体、零件的表达方法、标准件与常用件、汽车零件图、汽车装配图。CAD 软件制图操作。	<b>【教学要求】</b> 本课程要求理论与实践结合，要保证学生的图纸绘图和上机绘图，课程中要融合思政元素。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考试，采用平时成绩 60%+期末考试（闭卷考试）40%。	64	
2	汽车机械基础	QC0003A	A	了解汽车常用材料、工程力学，掌握机械零件、构件及传动、液压传动等知识，为后续专业课程学习奠定基础。	汽车常用材料、工程力学、机械零件、构件及传动、液压传动等。	<b>【教学要求】</b> 本课程重点要求学生要掌握汽车上的机械零件、构件及传动以及液压传动知识，课程中要融合思政元素。 <b>【考核方式】</b>	48	

						考核方式为考试，采用平时成绩60%+期末考试（闭卷考试）40%。		
3	新能源汽车电力电子技术	QC3006B	B	掌握新能源汽车电力电子技术的基本知识，能够对简单电路进行分析。	电路模型和电路的基本定律、电路的分析方法、交流电路、基本放大电路、集成运算放大器、直流稳压电源、集成门电路及组合逻辑电路、电动机与电气控制技术、应用举例等。	<p><b>【教学要求】</b> 本课程重点要求理实结合，融入思政元素，注意侧重于新能源汽车方向相关电路，IGBT等关键元件。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考核方式为考试，采用平时成绩60%+期末考试（闭卷考试）40%。</p>	52	
4	新能源汽车构造	QC3007B	B	掌握新能源汽车的重要组成部分。	主要内容包括新能源汽车基本构造、动力电池及管理系统的构造、底盘系统构造、电子电气系统构造	<p><b>【教学要求】</b> 本课程重点要求理实结合，融入思政元素，尽量将新能源汽车构造和拆装结合。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考核方式为考试，采用平时成绩60%+期末考试（闭卷考试）40%。</p>	64	
5	汽车单片机技术	QC0074B	B	初步了解汽车单片机的工作方式。	基础内容包括单片机操作环境搭建、汽车灯光控制、汽车电动机控制、汽车仪表控制、汽车智能控制等。	<p><b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，重点结合单片机在汽车上的运用讲解单片机。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（闭卷考试或大作业的形式）40%。</p>	48	
6	汽车网络技术基础	QC0111B	B	掌握汽车车载网络技术的基本原理知识及检测分析方法，为后续专业课程学习	汽车车载网络技术认知、汽车车载网络组成、CAN总线系统技术介绍、LIN总线系	<p><b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，重点介绍车</p>	32	

				奠定基础。	统技术介绍、MOST 总线系统技术分析介绍、汽车车载网络系统原理及故障的检测与诊断等。	辆上普遍应用的 CAN 网络、以太网以及 CAN 总线开发、分析工具 CANoe 的应用。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩 60%+期末考试（开卷考试或大作业）40%。		
--	--	--	--	-------	---	---	--	--

## 2、专业核心课

表 6 专业核心课程设置与学时安排表

序号	课程名称	课程编码	课程类型 (A\B\C)	课程目标	主要内容	教学要求	学时	备注
1	新能源汽车底盘技术	QC0102B	B	对新能源汽车底盘的工作原理、各主要部件的基本构造、底盘装调以及相关性能测试和故障诊断有一定理解。	本课程培养学生掌握底盘系统的结构、位置与控制策略；能够装配与调试底盘系统；能够利用检测设备对底盘电控系统（减速度器/变速器、TCU、EGSM、TPMS、EPS、ABS、ESC、EPB、电控悬架、能量回收等）进行性能测试和故障诊断。	<b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，重点讲解传动系统检修、新能源汽车行驶系统检修、新能源汽车转向系统检修、新能源汽车制动系统检修。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考试，采用平时成绩 60%+期末考试（闭卷考试）40%。	64	
2	新能源汽车驱动电机及控制技术	QC0103B	B	掌握不同类型电机的结构、位置与控制策略；能够完成不同类型的电机/变频器的总成装配与调试	不同类型电机的结构、位置与控制策略，电机/变频器的总成结构原理、混合动力汽车变速器、传动桥结构原理。	<b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，重点掌握驱动电机的结构、工作原理、拆装与检测方法。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考	64	

						试,采用平时成绩60%+期末考试(闭卷考试)40%。		
3	新能源汽车电气技术	QC3001B	B	对新能源汽车电气系统有清晰的了解	主要内容有新能源汽车电气维修基础,照明系统、仪表与报警系统、辅助电气系统、暖风与空调系统、电池热管理系统等。	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程要求理实结合,融入思政元素,重点讲解汽车充电系统、动力转向系统、汽车空调系统、车辆灯光系统及其他辅助系统等知识,在工学交替的过程中,使学生达到知识与能力的有机结合。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考试,采用平时成绩60%+期末考试(闭卷考试)40%。</p>	64	
4	新能源汽车整车控制技术	QC0104B	B	<p>1、了解车载网络(CAN、MOST、以太网、LIN、PWM、FlexRay等)的常用术语与功能、数据信号的类别及传输方式、车载网络分类与协议标准、控制策略;</p> <p>2、掌握高压接触器的结构、类型,高压上电、充电时各接触器的时序,整车电源管理系统的结构组成、控制策略;</p> <p>3、了解混合动力发动机控制系统的技术特征、控制策略;</p> <p>4、能够利用检测设备对车载网络控制系统、整车电源管理系统、混合动力发动机控制系统进行性能</p>	内容涵盖车载网络、高压接触器的结构、类型,整车电源管理系统的结构组成、控制策略,混合动力发动机控制系统的技术特征、控制策略,	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程要求理实结合,融入思政元素,重点讲解新能源汽车整车控制技术的基本工作原理、控制元件结构等基本知识;让学生获得新能源汽车整车控制基本要求和技能、分析新能源汽车整车控制技术的能力。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考试,采用平时成绩60%+期末考试(闭卷考试)40%。</p>	64	

				测试和故障诊断。				
5	新能源汽车动力电池及管理技术	QC0105B	B	<p>1、了解动力电池的类型、结构、车型位置与性能指标、试验条件与方法、回收管理与再利用办法等；</p> <p>2、掌握动力电池管理系统控制架构、逻辑；</p> <p>3、能够测试动力电池的性能（单体、模组、总成、内部安全组件）；</p> <p>4、能够装配与调试动力电池总成（单体、模组、PACK）；</p> <p>5、能够装配与调试动力电池管理系统；</p> <p>6、能够利用检测设备对动力电池及管理系统进行性能测试和故障诊断。</p>	本课程针对性地详解电动汽车动力电池及其管理系统的关键技术，使学生在迅速了解电动汽车动力电池相关新技术及应用情况。	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程要求理实结合，融入思政元素，重点讲解动力电池的结构和原理，以及动力电池生产制造过程中重点工作任务的专业知识。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考试，采用平时成绩60%+期末考试（闭卷考试）40%。</p>	64	
6	新能源汽车故障诊断技术	QC0100B	B	<p>通过学习让学生掌握新能源汽车动力系统的工作原理、掌握各高压部件的工作过程作用和诊断方法，对常见故障能进行处理排查。</p>	本课程以典型工作任务为载体进行组织，主要包括新能源汽车维护基础和纯电动汽车维护与保养两个学习情境	<p><b>【教学要求】</b></p> <p>本课程要求理实结合，融入思政元素，重点讲解新能源汽车故障诊断的基本原理，掌握新能源汽车故障诊断方法、掌握其技术的诊断参数；常见整车故障、快慢充故障、动力电池故障、电机控制器故障、DC/DC故障、通信故障、空调故障、PTC故障。</p> <p><b>【考核方式】</b></p> <p>考核方式为考试，采用平时成绩60%+期末考试（闭卷考试）40%。</p>	64	

--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：考证类课程不能为任选课程。

### 3、专业选修课

分为专业限选课和专业任选课，学生可根据自己的兴趣和爱好在2-5学期内自由选择，至少需修满8学分。

表7 专业选修课程设置与学时安排表

序号	课程名称	课程编码	课程类型(A\B\C)	课程目标	主要内容	教学要求	学时	备注
1	C 语言程序设计基础	QC0019B	B	通过课程学习，使学生掌握基础性编程 C 语言。	本课程对 C 语言成分，涵盖了数据类型、结构化程序设计及相关控制语句、数组、函数、指针、结构体和共用体、位运算及文件等知识点。同时对 C-Free 集成环境的使用进行了讲解。	<p><b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，重点让学生能够调试程序，理解编程在汽车上的运用。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（开卷考试或大作业）40%。</p>	2	限选
2	汽车生产现场管理	QC3002B	B	培养学生现场管理能力、改善的能力以及团队建设的能力。	主要内容有生产现场的各种管理活动、存在的危险因素等。	<p><b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，讲解内容重点体现汽车制造企业生产现场员工“会生产、懂管理、能改善”岗位核心能力需求。</p> <p><b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（开卷考试或大作业）40%。</p>	2	任选
3	汽车制造	QC0113B	B	了解汽车覆盖件冲压工艺、汽车车身焊接工艺、汽车涂	本课程培养学生了解四大工艺基础知识。	<p><b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政</p>	2	任选

	工艺技术			装工艺等基础知识，总装车间生产工艺流程。		元素，重点介绍新能源汽车装配与制造的各种主要工艺过程的基本理论知识，了解现代汽车制造与装配最新的发展方向。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（开卷考试）40%。		
4	汽车智能制造概论	QC3003B	A	通过本课程的学习，使学生了解工业4.0智能制造在汽车生产中的应用，通过相关章节的学习，使学生能够掌握汽车智能制造理论、智能制造工艺、智能制造设备、智能管理系统等方面的，使学生能够学习到汽车生产制造中的前沿思想和技术，紧紧的把握汽车生产制造的发展方向。	汽车智能制造理论、智能制造工艺、智能制造设备、智能管理系统等知识。	<b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，重点介绍新能源汽车智能制造理论。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（开卷考试或大作业）40%。	2	任选
5	智能网联汽车技术	QC0051B	B	掌握智能网联汽车安全操作。	主要内容包括智能网联汽车基础知识、认知与安装、智能网联汽车操作系统基本使用、传感器基础理论知识等。	<b>【教学要求】</b> 本课程要求理实结合，融入思政元素，重点介绍车辆上智能网联汽车技术的运用和关键传感器。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（开卷考试或大作业）40%。	2	任选
6	新能源汽车装	QC3004B	A	培养适应新能源汽车装配工艺需求的技术人才，制定	新能源汽车装配的基础理论、技术知识和实践操作等知	<b>【教学要求】</b> 本课程要求融入思政元素，重点	2	任选

	配工艺			的课程内容和教学要求。它涵盖了新能源汽车装配的基础理论、技术知识和实践操作，旨在培养学生掌握新能源汽车装配的核心技能和工艺要求，提高其综合素质和就业竞争力。	识。	介绍新能源汽车总装配的工艺过程和基本装配技能，重点学习汽车总装配的基本知识、汽车主要系统及零部件的装配工艺及基本装配技能和汽车装配精度控制和检测等。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（开卷考试或大作业）40%。		
7	新能源汽车测试与评价	QC3005B	A	掌握新能源汽车整车测试要求，能够完成其测试及内容；掌握动力总成系统、储能总成系统、控制总成系统、其它高压系统试验要求，能够完成其试验内容；具备新能源汽车整车性能检测技能及检测设备的使用、维护能力。	整车测试内容、动力电池测试内容，电池电机性能试验规定和试验流程。	<b>【教学要求】</b> 本课程要求融入思政元素，重点介绍新能源汽车的测试评价方法。 <b>【考核方式】</b> 考核方式为考查，采用平时成绩60%+期末考试（开卷考试或大作业）40%。	2	任选

### 3、专业实践课程

表8 专业实践课程设置与学时安排表

序号	课程名称	课程编码	课程类型(A\B\C)	课程目标	主要内容	教学要求	周数	备注
1	岗位实习1	JW0003C	C	认识岗位相关内容和注意事项，掌握岗位工作流程和操作过程，熟悉并投入工作生产。	根据专业相符合的岗位，到岗前进行对该岗位的认识培训、到岗初期跟随相关人员进行学习实践，相对熟悉后投入生产实习的实践。	<b>【考核方式】</b> 认识实习30%；跟岗实习30%；生产实习40%。	20	
2	岗位	JW000	C	认识岗位相关	根据专业相符合	<b>【考核方式】</b>	16	

	实习 2	4C		内容和注意事项,掌握岗位工作流程和操作过程,熟悉并投入工作生产。	的岗位,到岗前进行对该岗位的认识培训、到岗初期跟随相关人员进行学习实践,相对熟悉后投入生产实习的实践。	认识实习 30%;跟岗实习 30%;生产实习 40%。		
3	毕业 设计	XB000 5C	C	通过毕业实习报告或毕业设计(论文)的形式开展,培养和提高学生所学理论、知识和技能的运用能力,加强学生创新意识、创新能力和创新精神的培养,同时培养学生实事求是的科学精神、严肃认真的工作态度、良好的团体协作精神和优秀的职业道德修养。	结合实习岗位职责和工作内容,总结实习期间的学习经历,对实习工作的经验和教训进行分析、研究、概括、集中,并上升到理论的高度来认识,使学生能够受到综合能力训练,独立完成所要求的毕业实习报告编写工作。	<b>【考核方式】</b> 根据所完成的毕业实习报告情况进行考核打分,指导教师评分(50%),评阅教师评分(50%),合计得分(100%)	4	需有 具体 内容
4	认识 实习	QC002 7C	C	使学生初步了解本专业学习内容 及未来就业方向,提高学生学习兴趣,对汽车文化、结构、制造、营销、检测及维修有几本的认识,为后续专业课程学习奠定基础。	本专业课程设置、未来就业方向 和汽车实训车间关于汽车文化、结构、制造、营销、检测及维修实训设备设施等相关内容。	<b>【考核方式】</b> 总评成绩=60% (平时考核)+40% (终结考核)	8	与入 学教 育一 起开 展

#### (四) 学分转换要求

将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学，实现学历证书与职业技能等级证书互通衔接，形成学分互认。明确规定专业应获取的职业技能等级证书，也可为行业认可的有权威的行业证书，可设定与职业技能等级证书(含行业证书)相关的课程，实现“书证融通”。

证书所代课程的成绩按如下方式计算：A类课（理论课）、B类（理论+实践课、理实一体课）和C类课按“85分”成绩计算。

**表9 职业技能等级证书(含特种作业证书)与课程学分转换**

序号	证书名称	证书授予单位	等级	对应可申请学分转换课程	备注
1	电工技能等级证书	具有资质单位	高级工及以上	《新能源汽车电力电子技术》、《新能源汽车电气技术》	
2	新能源汽车检测与运维技能证书	具有资质单位	高级工及以上	《新能源汽车整车控制技术》	
3	汽车维修工技能等级证书	具有资质单位	高级工及以上	《新能源汽车故障诊断技术》	
5	低压电工证	省应急厅	准入证	《新能源汽车驱动电机及控制》	

课程体系体现“课赛融通”，与各级技能大赛接轨，精选竞赛内容作为教学内容列入课程标准。参加各类技能大赛并取得奖项，按学院相关规定计入学分。

**表10 “以赛代课，以赛代学分”转换表**

序号	赛项名称	主办单位	获奖等级	对应可申请学分转换课程	备注
1	贵州省职业院校师生技能大赛暨全国职业院校技能大赛选拔赛高	贵州省职业院校技能大赛组织委员会	省级二等奖以上	《新能源汽车电力电子技术》 《新能源汽车构造》 《新能源汽车电气技术》 《汽车单片机技术》 《汽车网络技术基础》	单次比赛仅置换1门课程

	职组汽车技术赛项				
2	全国职业院校技能大赛高职组汽车技术赛项	全国职业院校技能大赛组织委员会	国家级三等奖以上	《新能源汽车底盘技术》 《新能源汽车驱动电机及控制技术》 《新能源汽车电气技术》 《新能源汽车整车控制技术》 《新能源汽车动力电池及管理技术》 《新能源汽车故障诊断技术》	单次比赛仅置换1门课程
3	汽车新能源汽车相关大赛	相关部门	市级及以上	《C语言程序设计基础》 《汽车生产现场管理》 《汽车制造工艺技术》 《汽车智能制造概论》 《智能网联汽车技术》 《新能源汽车装配工艺》 《新能源汽车测试与评价》	

在校期间参加校企合作等深度融合项目，并在企业工作学习的学生，所在学期的所有课程成绩 80 分以上，具体成绩由校企合作深度融合项目负责人或指导老师综合评定。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学活动周进程安排

表 11 教学活动周安排

类别		课堂教学周	入学教育/认识实习	军事训练	文化活动周	思政实践教学周	实训教学专周	教学评价周与毕业设计	岗位实习	合计
一	第 1 学期	15	1	2				2		20
	第 2 学期	16			1	1		2		20
二	第 3 学期	18						2		20

	第 4 学期	17			1			2		20
三	第 5 学期								20	20
	第 6 学期							4	16	20

## (二) 新能源汽车技术专业教学进程表

详见附件

## (三) 新能源汽车技术专业教学学时分配统计表

表 12 教学学时分配表

课程类别		课程门数	学时分配			占总学时比例 (%)
			理论学时	实践学时	小计	
公共基础课	公共必修课	37	528	294	822	29.68%
	公共选修课	11	160	0	160	5.78%
	合计	48	688	294	982	35.45%
专业(技能)课	专业基础课	6	202	106	308	11.12%
	专业核心课	6	200	184	384	13.86%
	专业实践课	4	0	968	968	34.95%
	专业选修课	7	100	28	128	4.62%
	合计	23	502	1286	1788	64.55%
总计		71	1190	1580	2770	100.00%
分项学时统计	公共基础课总学时		688	294	982	35.45%
	选修课总学时		260	28	288	10.40%
	实践教学总学时		0	1580	1580	57.04%

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1、队伍结构

专兼职教师 15 人，硕士以上学历 46%，本科以上学历 100%，双师型教师 70%以上。学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比不低于 60%，专任教师队伍平均年龄小于 40 岁，梯队结构合理。

## **2、专业带头人**

具有良好的职业素养、职业道德及现代的职教理念，具备副高及以上职称，在汽车行业企业的技术领域有一定影响力，积极承担校企合作、产教融合、实习实训教学等工作，定期到企业或生产服务一线实践。具备运用工作过程导向的教学方法进行课程改革的设计的能力；具备主持和组织实训实习条件建设、生产性实训项目的设计与实施的能力，组织高职特色教材编写、制定教学标准、建设教学资源库的能力；具有组织开展教科研工作的能力。

## **3、专任教师**

具有高校教师资格和职业资格证书，是一个有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具有机械、汽车等相关专业本科及以上学历，具有扎实的汽车专业的理论知识和实践能力；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年的企业实践经历累计都不少于 2 个月。

## **4、兼职教师**

具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的企业实际工作经验，具有中级及以上相关专业职

称和职业资格证书，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## （二）教学设施

### 1、专业教室基本条件

配有多媒体教室、实训机房、理实一体化教室。配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

### 2、校内实训室基本要求

实训设施设备能满足“做中学、做中教”等理实一体化及实训课程教学需要，具体配置要求如下表 13:

**表 13 校内实践教学基地**

序号	基地名称	承担的主要实习实训项目	核心设备配置
1	贵州装备制造职业学院实训工厂	钳工实训、机加工操作实训	台虎钳、普通车床等钳工车工实训设备
2	发动机及电器实训中心	汽车发动机及电器拆装与检测实训	发动机台架及汽车电器台架等实训设备
3	车身修复实训中心	焊接实训	CO2 气体保护焊、电阻焊等实训设备
4	汽车智能制造实训中心	汽车装配线实训	汽车总装线、实训车辆、喷涂、焊接及分拣机器人等实训设备

5	汽车检测与维修实训中心	新能源汽车维护实训	新能源汽车 4 辆以上、相关保养设备 12 套以上。
		汽车整车故障诊断实训、网络通讯基础实训	举升机 8 台 轿车 4 辆以上、相关拆装检测设备 4 套以上。 迈腾实训台架
		整车拆装与检测实训	新能源汽车 4 辆以上、相关拆装设备 12 套以上。
6	发动机、电控实训室	汽车发动机检修实训、 汽车电气检修实训、 汽车电控与自动变速器实训 汽车构造拆装实训	发动机台架 8 台以上、电控与自动变速器实训台 8 台、相关拆装检测设备 8 套
7	钣金、整车实训室	汽车底盘检修实训 汽车构造拆装实训 汽车钣金维修实训	举升机 3 台、轿车 6 辆、相关拆装检测设备 6 套、气体保护焊机 3 台、电阻点焊 1 台、工作台及工具 3 套。
8	新能源汽车理实一体化教室	新能源汽车电机及控制系统检修	三电系统实训台架 6 台以上
9	汽车科普馆	汽车销售业务实训 汽车维修业务接待实训	汽车营销情景仿真实训教学系统、汽车构造交互解说系统、迈腾等实训车、虚拟科普体验馆
10	发动机及电器实训中心	汽车发动机及电器拆装与检测实训	发动机台架及汽车电器台架等实训设备
11	智能网联汽车实训室	车载通讯系统诊断与测试 V2X 与车路协同系统调试与测试 底盘线控系统装调与测试 智能网联整车综合测试	广州数谷实训车辆一台 智能驾驶教学实训平台（全自动泊车系统） 环境感知教学实训平台 导航定位教学实训平台 线控底盘教学实训平台

### 3、校外实习实训基地

具有稳定的校外实习实训基地，能够开展汽车制造与试验专业

相关的实习实训活动，实习实训设备设施齐备，具有完善的管理及实施规章制度，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生进行实习实训。校外实践教学基地见下表所示。

**表 14 校外实践教学基地一览表**

序号	基地名称	承担的主要实习实训项目	核心设备配置
1	比亚迪汽车有限公司	岗位实习	企业生产设备
2	宁德时代	岗位实习	企业生产设备
3	吉利汽车贵阳制造基地	认识实习、岗位实习	汽车冲压、焊接、涂装、总装工装及设备
4	奇瑞万达贵州客车股份有限公司	认识实习、岗位实习	汽车冲压、焊接、涂装、总装工装及设备

#### 4、支持信息化教学方面的基本要求。

全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要、满足“三教”改革需求。

### （三）教学资源

#### 1、教材选用基本要求

在学院教材选用与指导委员会的指导下，经过规范程序选用教材。优先选用职业教育国家和省级规划教材。积极承担国家和省级规划教材编写任务。根据本专业人才培养和教学实际需要，依据专业教学标准、课程标准、岗位实习标准等国家教学标准要求，补充编写反映自

身专业特色的教材，与行业企业合作开发实训教材，开发活页式、工作手册式新形态教材，使专业课程教材要充分反映产业发展最新进展，对接科技发展趋势和市场需求，及时吸收比较成熟的新技术、新工艺、新规范等。开发数字教材。境外教材选用，严格按照国家有关政策执行。

## **2、图书文献配备基本要求**

(1) 专业性：图书文献应涵盖智能网联汽车技术专业的核心领域，包括但不限于智能网联汽车技术概述、汽车构造、单片机技术应用、C语言等相关领域的专业书籍和期刊。

(2) 实用性：选择的图书文献应具有较强的实用性，能够为学生提供实际操作和解决问题的指导。例如，一些包含大量实例教程、案例分析、项目实践等内容的书籍。

(3) 先进性：由于智能网联汽车技术是一个快速发展的领域，因此图书文献应具有一定的先进性，能够反映该领域的最新研究成果、技术动态和发展趋势。

(4) 多样性：为了满足不同学生的学习需求和兴趣爱好，图书文献的配置应具有一定的多样性。除了专业教材外，还可以包括一些拓展阅读的书籍、行业报告、技术标准等。

(5) 可访问性：图书文献应便于学生访问和使用，例如图书馆应提供足够的阅览座位、便捷的借阅服务以及良好的阅读环境等。

## **3、数字教学资源配备基本要求**

教学资源为教学的有效开展提供各类教学素材。根据行业企业

发展需要和完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，制订突出职业能力的课程标准，按照职业标准选取教学内容，本专业已有或拟建设相关专业教学资源（含精品在线开放课程、专业教学资源库）利用信息化手段形成多角度、全方位的教学资源体系，有力推进专业建设与教学模式改革。配套校级精品课程《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《贵州省情》、《大学生心理健康》等公共课程数字化资源。

**表 15 精品专业课程或在线开放课程**

序号	资源名称	网址	备注
1	《机械制图》	<a href="https://www.icourse163.org/course/NWPU-1001600011?from=searchPage">https://www.icourse163.org/course/NWPU-1001600011?from=searchPage</a>	
2	《电工电子技术》	<a href="https://www.icourse163.org/course/WXSTC-1001752298?from=searchPage">https://www.icourse163.org/course/WXSTC-1001752298?from=searchPage</a>	
3	《汽车构造》	<a href="https://www.icourse163.org/course/UJS-1001755301?from=searchPage">https://www.icourse163.org/course/UJS-1001755301?from=searchPage</a>	

**表 16 专业教学资源库**

序号	资源名称	资源类型	备注
1	《智能网联汽车综合测试》实训教学资源库	工艺卡、标准作业指导书、指导视频	智能网联汽车实训中心
2	中国大学 MOOC	视频、微课	<a href="https://www.icourse163.org/">https://www.icourse163.org/</a>
3	职业教育专业教学资源库	视频、课件、教材	<a href="http://zyk.ouchn.cn/portal/index">http://zyk.ouchn.cn/portal/index</a>
4	中国知网职业教育教学资源库	视频、课件、教材	<a href="http://cved.cnki.net/">http://cved.cnki.net/</a>

#### （四）教学方法

采用工学结合的思想进行教学模式的改革，包括任务驱动、项目导向、案例分析等模式，实施启发式、讲授法、谈话法、讨论法、演示法、参观法、调查法、练习法、实验法等教学方法，充分应用信息技术手段，实施线上线下混合式及结合虚拟仿真的理虚实一体化教学。

### （五）学习评价

建立形式多样的课程考核，吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，突出职业能力考核评价。通过多样化考核，对学生的专业能力及岗位技能进行综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展，培养创新意识和创造能力，培养学生的职业能力。评价采用笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、厂商认证、技能竞赛等多种考核方式，根据课程的不同，采用其中一种或多种考核相合的方式进行评价，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，探索学生成长增值评价。

（1）笔试：适用于理论性比较强的课程，由专业教师组织考核。

（2）实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

（3）项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展教学，课程考核旨在学生的知识掌握、知识应用、专业技能、创

新能力、工作态度及团队合作等方面进行综合评价，通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

(4) 岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

(5) 职业技能等级认证：本专业还引入了职业资格鉴定和厂商认证来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

(6) 技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

## **(六) 质量管理**

### **1、过程监控。**

成立由专业带头人、骨干教师、行业企业专家、外校专家等组成的质量保证小组。建立健全专业教学质量全过程监控管理制度。完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计等专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设。建立规范的日常教学运行和秩序检查动态监控体系，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度。充分发挥专业产学研用指导委员会专家的作用，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。定期开展公开课、示范课、专题研讨等教研活

动。

## **2、诊断改进机制**

组织专业教师持续开展产业调研，动态更新专业内涵、培养目标、课程设置，定期修订专业教学标准、课程标准、实践教学标准，保持人才培养与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。加强教育教学研究和教师培训，持续提升专业教师跟踪新技术的能力，持续提升专业教师创新教学方法与手段的能力。加强学生学习成效的分析研究，汇聚教学平台、督导评价系统、课堂行为等课内数据和影响学习的课外数据，采用大数据和智能技术分析，为教与学提供全面精准个性化的服务，持续提升教与学的质量。

## **3、毕业生跟踪调研**

建立毕业生跟踪反馈机制，了解用人单位对毕业生的思想品德、专业知识、业务能力和工作业绩等方面的总体评价和要求，听取毕业生对教学环境、专业课程设置和教育教学内容、教学方式、考核方法、实践技能培养等方面的意见和建议，逐步建立经常性的反馈渠道和评价制度，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，为教学改革提供依据。

### **（七）岗位实习要求**

按照岗位实习指导意见，优先选择“与学校有稳定合作关系的企（事）业单位”作为实习单位，并指派企业实习指导教师等专人负责学生实习期间的业务指导和日常巡查工作。学生实习岗位应符合专业

培养目标，需进一步完善实习保险政策保障学生权益。严格遵守1个“严禁、27个“不得”等管理规定，与企业建立学校和实习单位学生实习信息通报制度。

## 九、毕业要求

表 17 毕业要求表

序号	毕业要求	具体内容		
1	专业学分要求	取得本专业规定的 134.5 学分（详见教学计划表）		
2	素质教育学分要求	取得《贵州装备制造职业学院学生素质教育积分管理实施办法(试行)》（院字〔2021〕95号）规定的素质教育积分		
3	思想品德要求	达到《关于印发《贵州装备制造职业学院学生管理规定》（院字〔2021〕76号）规定的毕业要求。		
4	体质健康要求	达到《国家学生体质健康标准（2014年修订）》（教体艺〔2014〕5号）规定的大学生体质健康标准。		
5	技能等级证书要求	必须取得以下证书至少一项		
		证书名称	等级要求	颁发机构
		汽车维修工技能等级证书	高级	贵州装备制造职业学院
		汽车装调工技能等级证书	高级	贵州装备制造职业学院
		机动车检测工技能等级证书	中级及以上	交通运输部职业资格中心
		低压电工特种作业操作证	准入资格证	省应急厅
		.....		

## 十、附录

### （一）编制依据

1. 《中华人民共和国职业教育法》；
2. 关于深化产教融合的若干意见(国办发〔2017〕95号)；

- 3.关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见(2018年1月);
- 4.关于全面推行企业新型学徒制的意见(人社部发〔2018〕66号);
- 5.关于贯彻落实习近平总书记对职业教育工作重要指示精神的  
通知(人社部发〔2018〕62号);
- 6.关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见(教体艺〔2019〕  
2号);
- 7.国家职业教育改革实施方案(国发〔2019〕4号);
- 8.职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见(教职  
成厅〔2019〕13号);
- 9.关于推进1+X证书制度试点工作的指导意见(教职成厅〔2019〕  
19号);
- 10.关于印发《普通高等学校军事课教学大纲》的通知(教体艺  
〔2019〕1号);
- 11.关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见(2020年3月印  
发);
- 12.深化新时代教育评价改革总体方案(2020年10月);
- 13.关于印发《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》的  
通知(教材〔2020〕6号);
- 14.关于印发《职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计  
划》的通知(教材〔2020〕7号);
- 15.关于印发《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》的  
通知(教材〔2020〕11号);

16.关于印发《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》的通知(教职成〔2020〕7号);

17.关于印发《职业教育专业目录(2021年)》的通知(教职成〔2021〕2号);

18.关于印发《高等职业教育专科英语、信息技术课程标准(2021版)》的通知(教职成厅函〔2021〕4号);

19.关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知(教职成〔2021〕4号);

20.《中华人民共和国职业分类大典》(2022年版);

21.关于推动现代职业教育高质量发展的意见(2021年10月);

22.贵州装备制造职业学院关于修订高职人才培养方案的指导意见;

23.新能源汽车技术专业教学标准;

24.新能源汽车技术专业简介;

25.新能源汽车技术专业(类)岗位实习标准;

26.高等职业教育专科信息技术课程标准(2021年版);

27.高等职业教育专科英语课程标准(2021年版);

28.教育部关于印发《高等学校思想政治理论课建设标准(2021年本)》(教社科〔2021〕2号)的通知;

(二)新能源汽车技术专业教学进程表;

(三)专业建设委员会论证意见表;

(四)贵州装备制造职业学院人才培养方案实施(调整)审批表;

(五) 新能源汽车技术专业调研报告;

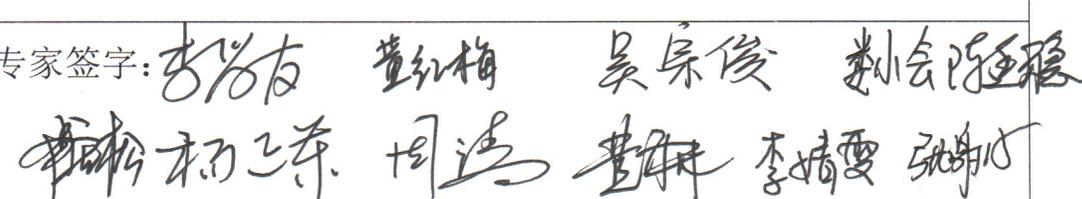
(六) 新能源汽车技术专业实习指导方案。



### 附件 3

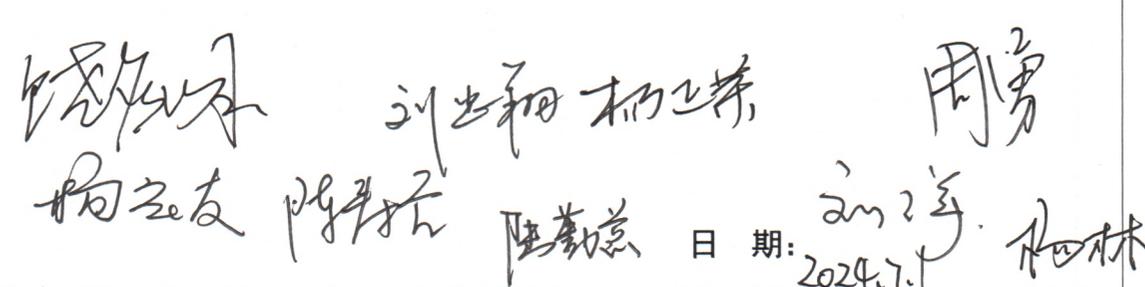
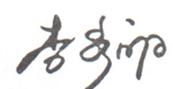
# 贵州装备制造职业学院人才培养方案 论证意见表

系部：汽车工程系 (部门盖章)

专业名称	汽车工程系	新能源汽车技术
论证时间	2024 年 6 月 11 日	
论证主要内容		
<p>1、按相关文件要求的总体框架进行制定；</p> <p>2、汽车制造、新能源、汽车营销、智能网联专业的汽车构造上下建议改成汽车构造，一学期教授完，根据各专业合理增加学时数；</p> <p>3、汽车专业主方面要把握汽车好，主要从汽车发动机，底盘，车身，电气设备进行整体学习；</p> <p>4、新能源汽车技术专业还需根据市场主流，混合动力的车型占多数，纯电动汽车还不能占主导市场，发动机部分相关课程建议开设；</p> <p>5、培养的学生建议多样化，根据企业的岗位开设相关课程；</p>		
论证结论：		
<p>《2024 级新能源汽车技术专业人才培养方案》满足教育部、省级、学院等层面的相关文件要求，符合专业的发展需求。</p>		
论证专家签字： 		

注：本表供各系部专业人才培养方案论证使用

# 贵州装备制造职业学院专业建设指导委员会 审议意见书

审议事项	2024 级新能源汽车技术专业人才培养方案				
审议时间	2024 年 7 月 1 日				
表决情况	专业建设指导委员会人数	参加审议人数	同意人数	不同意人数	弃权人数
	15	10	10	0	
专业建设指导委员会审议意见	<p>经专业建设指导委员会专家的研讨及论证，一致认为该专业人才培养方案制定过程中，行业、企业专家与学校老师共同参与、研讨，根据职业能力分析、岗位核心能力要求形成课程体系和教学进程表，制定过程严谨；教学设置中理论与实践比例合理，实践学时数占比合理，毕业条件及学分要求符合人才培养需求；课程体系能够对接职业岗位，核心课程均为职业岗位工作必须具备的知识与技能，开设合理；教学学时数能满足学生对专业技术、技能掌握的要求，贵州装备制造职业学院专业建设指导委员会全体成员同意该方案通过审核。</p> <p>修改建议：依托学校特色建实践教学体系，按项目构建人培方案。</p>				
专业建设指导委员会委员（签字）：					
					
专业建设指导委员会主任审核意见：					
<p>按审议意见修改后，提交院长办公会、院党委会审议！</p> <p style="text-align: right;">委员会主任（签字）： </p> <p style="text-align: right;">日期：2024.7.1</p>					