


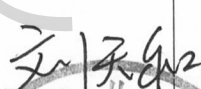

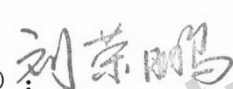





## 新能源汽车技术专业 人才培养方案（高职）

专业名称	新能源汽车技术	专业代码	460702
适用年级	2025 级	专业带头人 (专业负责人)	李国强 (罗健飞)
专业建设指导 委员会	专业建设指导委员会按照教育部、省教育厅相关文件精神，根据区域产业发展、岗位需求情况，对人才培养方案审查，同意提交系党政联席会议审核。 主任委员(签字): 		
系党政联席会议 审核意见	经 2025 年 6 月 17 日系党政联席会议审查，同意提交学院审核。 系主任(签字):  系党总支书记(签字): 		
教务处审核意见:	马克思主义教学部审核意见:		
同意提交学院审核。 负责人(签字): 	同意提交学院审核。 负责人(签字): 		
院长办公会 审核意见	经 2025 年 7 月 7 日院长办公会审查，同意提交学院党委审核。 院长(签章): 		
院党委会 审核意见	经 2025 年 7 月 24 日学院党委会审查，同意实施。 党委书记(签章): 		

二〇二五年三月 教务处制

## 填报说明

一、填写内容文字要准确简练、数字要精确无误。

二、填写内容的字体为宋体，字号为5号，行距为1.5倍行距；上下左右边距各2.5cm；表格内容字体为宋体，字号为小5号，单倍行距。

三、《方案》请使用A4纸，双面打印，装订后一式3份连同电子文档一并上报教务处，由档案室、教务处、各系、各专业留存1份。

四、专业建设指导委员会编制成员

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	李国强	黔南民族职业技术学院	副教授
2	罗健飞	黔南民族职业技术学院	讲师/高级技师
3	王举	黔南民族职业技术学院	讲师
4	李杰	黔南民族职业技术学院	讲师
5	袁代槐	黔南民族职业技术学院	讲师
6	贾文	贵阳吉利汽车制造基地	工程师
7	刘林	黔南州汽车维修协会	高级技师
8	高颐帆	吉利集团极氪智能科技	工程师
9	卢贵	都匀市金宏汽车服务有限公司	维修技师 (毕业生)
10	邱成平	黔南民族职业技术学院	在校生

## 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.....	3
(一) 培养目标.....	3
(二) 培养规格.....	4
六、课程设置及要求.....	12
(一) 公共基础课程.....	12
(二) 专业(技能)课程.....	36
(三) 岗位实习要求.....	58
(四) 毕业设计(论文)要求.....	59
七、教学进程总体安排.....	59
(一) 课程学时结构.....	60
(二) 周教学时间分配表.....	56
(三) 课程设置及教学进程安排表.....	56
八、实施保障.....	57
(一) 师资队伍.....	61
(二) 教学设施.....	60
(三) 教学资源.....	61
(四) 教学方法.....	61
(五) 学习评价.....	61
(六) 质量管理.....	61
九、毕业要求.....	61
十、附录.....	66
附件 1: 编制依据.....	66
附件 2: 课程设置及教学进程安排表.....	67

### 一、专业名称及代码

专业名称：新能源汽车技术

专业代码：460702

### 二、入学要求

普通高中毕业生，中职（中技）毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

表 4-1 职业面向表

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)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书 举例	社会认可度 高的行业企 业标准和证 书举例
装备制造 (46)	汽车制造 类(4607)	新能源车整 车制造 (3612)	汽车工程技术人员 (2-02-07-11) 汽车制造人员 (6-22-02)	新能源汽车整 车和部件装配、 调试、检测与质 量检验;新能源 汽车整车和部 件生产现场管 理;新能源汽车 整车和部件试 验;新能源汽车 维修与服务	职业资格证书: 特种作业 低压电工、焊 工操作证; 职业技能等 级证书:汽车 装调工(高 级)、机动车 检测工(高 级); “1+X”新能源 汽车装调与 测试、汽车运 用与维修、智 能新能源汽 车。 在校期间获 取高级证书。	标准:电动 汽车用锂离 子动力电池 包和系统电 性能试验方 法 证书:新能 源汽车电池 系统维修技 能认证证书

表 4-2 新能源汽车技术专业毕业生职业能力模型分析表

序号	主要就业岗位/职业标准	主要工作任务	具体工作内容	技能点	知识点	所属课程	学时
1	机动车检测工国家职业技能标准（高级工）	1.负责编写零部件测试报告，跟踪零部件认证。	1.1 熟悉机械基本原理、机械识图知识、公差配合、汽车常用材料基本性能	1.1.1 能读懂汽车机械原理图 1.1.2 会分析判断新能源汽车的基本机械故障点	1.1.1 机械基本原理、机械识图知识、公差配合、汽车常用材料基本性能	汽车机械基础 汽车机械制图	4 学时
			1.2 熟悉电工、电力、电子学基本原理与基本元器件结构	1.2.1 会分析判断新能源汽车的基本电气故障点	1.2.1 电工、电力、电子学基本原理与基本元器件结构	新能源汽车电力电子技术	6 学时
		2.生产现场管理方法，并可以胜任班组长的管理。	2.1 掌握汽车电器系统、电子控制系统的构造与元器件工作原理，会阅读和分析汽车电路图 2.2 掌握新能源汽车和零部件的基本检测工具和设备、基本的检测方法，可以填写检测报告	2.1.1 能读懂汽车电子电气原理图 2.1.2 会编写新能源汽车零部件测试报告，跟踪零部件认证	2.1.1 新能源汽车零部件测试报告分析，跟踪零部件认证过程	新能源汽车电力电子技术 新能源汽车动力蓄电池及管理技术 新能源汽车电气技术	8 学时
	汽车装调工国家职业技能标准（高级）	1.负责编写零部件测试报告，跟踪零部	2.1 熟悉新能源汽车构造	2.1.1 能看懂新能源汽车构造	2.1.1 新能源汽车构造	新能源汽车构造	6 学时

2	件认证。	2.2 熟悉新能源汽车关键部件的原理、性能参数等	2.2.1 能掌握新能源汽车关键部件的原理、性能参数等	2.2.1 新能源汽车关键部件的原理、性能参数等	新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车驱动电机及控制技术、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车底盘技术	16 学时
	2.生产现场管理方法，并可以胜任班组长的管理	2.1 熟悉新能源汽车领域的行业标准、国家法规	2.1.1 能运用新能源汽车领域的行业标准、国家法规	2.1.1 新能源汽车领域的行业标准、国家法规	汽车售后服务管理技术	2 学时

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向新能源车整车制造行业的汽车整车制造人员、汽车工程技术人员、汽车摩托车修理技术服务人员等职业，能够从事新能源汽车整车及零部件装调、质量检验、生产现场管理、试制试验和新能源汽车维修与服务等工作的高技能人才。

### （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.素质目标

(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，具有严明的纪律意识、良好的职业道德，具有社会责任感和社会参与意识，形成一个好品行。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯，具有一副好身体。

(6) 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，具有良好的职业形象。

(7) 了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，具备担当精神。

(8) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

## 2.知识目标

(1) 掌握汽车机械基础、机械制图与 CAD、新能源汽车构造、新能源汽车电力电子技术等方面的基础知识；

(2) 掌握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，辅助系统的结构和工作原理，整车电源管理和网络架构、故障诊断策略等方面的基础知识；

(3) 掌握新能源汽车制造和维修工艺、电子控制系统的装调和检测工艺等方面的基础知识；

## 3.能力目标

(1) 掌握新能源汽车电气系统、底盘系统、动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、整车控制系统等装配、调试技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件装调能力；

(2) 掌握新能源汽车整车及动力蓄电池系统、驱动电机系统等质量检验和性能检测技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件质量检验和性能检测能力；

(3) 掌握冲压、焊接、涂装、总装工艺编制、生产管理等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件工艺编制、生产现场管理能力；

(4) 掌握新能源汽车试验台架搭建、试验数据采集处理及分析等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件样品试制试验能力；

(5) 掌握新能源汽车电路分析、故障诊断等技术技能，具有新能源汽车检测与维修能力；

(6) 掌握新能源汽车整车性能测试、鉴定评估等技术技能，具有一定的二手车交易评估能力；

(6) 掌握新能源汽车充电设备装调、检测、维护与检修等技术技能，具有新能源汽车充电设备装调、维修能力；

(7) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(8) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题解决问题的能力。

表 5-1：毕业生能力要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 毕业生能力要求	A 德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神。	B 掌握本专业知识和技术技能	C 较强的就业创业能力和可持续发展的能力	D 扎根区域新能源汽车产业，具备职业综合素质和行动能力，能够为区域交通运输行业做出贡献
1. 具备思想道德修养素质。	√	√	√	√
2. 掌握本专业必修的文化体育基础和专业知识，熟悉机械基本原理、机械识图知识、公差配合、汽车常用材料基本性能；熟悉电工、电力、电子学基本原理与基本元器件结构；熟悉汽车维修企业管理、汽车售后服务等相关知识；掌握新能源汽车基本工作原理及汽车理论；掌握汽车电器系统、电子控制系统的构造与元器件工作原理，会阅读和分析汽车电路图。		√		√
3. 掌握新能源汽车“三大三小”基本原理、诊断维修技术，掌握混合动力汽车基本原理、诊断维修检修技术；熟悉新能源汽车领域的行业标准、国家法规；掌握新能源汽车和零部件的基本检测工具和设备、基本的检测方法，可以填写检测报告；掌握新能源汽车与混合动力汽车整车故障诊断与排除技术；掌握新能源汽车生产制造与管理的基本知识。	√	√	√	√



<p>4.能够快速掌握、适应企业生产现场管理制度要求；能够熟练操作与应用计算机；具备专业必须的机械、电工电子技术应用能力；能够对新能源汽车整车及主要机械和电子部件的装配、调整及维护、修理作业；能够熟练使用工量具，能够操作常用汽保设备及新能源汽车的检测设备。</p>	√	√	√	√
<p>5.能够进行新能源汽车动力电池检测、更换；能够进行新能源汽车驱动电机检测、维护和维修；能够运用现代检测手段，对新能源汽车整车常见故障的诊断与排除；能够胜任汽车维修企业技术管理或生产管理辅助工作；具有安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能。</p>	√	√	√	√
<p>6.能够熟练运用与专业有关的系列常用技能及某些先进技能；能够基于所学专业运用一系列专门技巧及方法，对相关问题作出正确判断和反应；能够运用各种信息技术支持工作、提高工作效率；能有规划地取得、筛选、呈报及运用资料，并能选择恰当的方法及资料以证明有关成果及选择的合理性；能自行组织关于日常工作的探讨，并将有关探讨内容发展成专业水平的课题；能够融汇贯通有关的专业文件，并能有组织、有系统地表述复杂的构思。</p>	√	√	√	√
<p>7.在一般可预知且可变化的工作或学习环境中，能订立自己的工作进程，执行需要熟练技巧的工作；能够在各种不同环境下工作，包括某些具有创意的非常规性工作；能够在熟悉的情况下处理界定清楚的事项，且能够扩展至处理若干不熟悉的问题；对了解但尚未理解的问题能够进行处理，并扩展至不太了解的问题；有自我管理能力，对自身的工作成果的质和量负责；能够管理和指导他人发展，对他人的常规工作成果的质和量负责；在常规工作中能进行阶段性的策划；能负责评估和改进某些工作或学习活动，具有正确判断及处理问题的能力；在熟悉的及一些新的情况下均能运用一系列技巧及方法与工作对象沟通。</p>	√	√	√	√
<p>8.能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测；能够进行新能源汽车动力电池总成进行检测、更换，能对单体故障电池进行检测；能够进行新能源汽车驱动电机及控制系统检测、维护和维修；能够进行新能源汽车电路分析。</p>	√	√	√	√
<p>9.能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换；能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。</p>	√	√	√	√

表 5-2：毕业生能力要求指标点实现矩阵

毕业生能力要求	毕业能力要求指标点		实现环节 (课程名称或实践环节)
	序号	毕业能力要求指标点	
1.具备思想道德修养素质	1.1	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，并把学习成效转化为投身中国特色社会主义伟大实践的具体行动。	习近平新时代中国特色社会主义思想概论；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；国家安全教育；中华民族共同体概论；形势与政策；中华优秀传统文化；入学教育；军事理论与技能训练；毕业教育；综合素质。
	1.2	具有良好的职业道德和职业素养，具有社会责任感和社会参与意识，有较强的集体意识和团队合作精神。	习近平新时代中国特色社会主义思想概论思想、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、贵州省情、形势与政策、大学生职业生涯规划与就业创业指导
	1.3	具有健康的体魄、心理和健全的人格，具有一定的审美和人文素养。	大学生心理健康教育、体育、美育、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治
2.掌握本专业必修的文化体育基础和专业知识，熟悉机械基本原理、机械识图知识、公差配合、汽车常用材料基本性能；熟悉电工、电力、电子学基本原理与基本元器件结构；熟悉汽车维修企业管理、汽车售后服务等相关知识；掌握新能源汽车基本工作原理及汽车理论；掌握汽车电器系统、电子控制系统的构造与元器件工作原理，会阅读和分析汽车电路图。	2.1	掌握本专业必修的文化体育基础和专业知识，熟悉机械基本原理、机械识图知识、公差配合、汽车常用材料基本性能。	思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、贵州省情、形势与政策、大学生职业发展与就业指导、体育、高等数学、大学英语、大学语文、体育、信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础
	2.2	熟悉电工、电力、电子学基本原理与基本元器件结构；熟悉汽车维修企业管理、汽车售后服务等相关知识。	新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术

	2.3	掌握新能源汽车基本工作原理及汽车理论；掌握汽车电器系统、电子控制系统的构造与元器件工作原理，会阅读和分析汽车电路图。	新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
3. 掌握新能源汽车“三大三小”基本原理、诊断维修技术，掌握混合动力汽车基本原理、诊断维修检修技术；熟悉新能源汽车领域的行业标准、国家法规；掌握新能源汽车和零部件的基本检测工具和设备、基本的检测方法，可以填写检测报告；掌握新能源汽车与混合动力汽车整车故障诊断与排除技术；掌握新能源汽车生产制造与管理的基本知识。	3.1	掌握新能源汽车“三大三小”基本原理、诊断维修技术，掌握混合动力汽车基本原理、诊断维修检修技术。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	3.2	熟悉新能源汽车领域的行业标准、国家法规；掌握新能源汽车和零部件的基本检测工具和设备、基本的检测方法，可以填写检测报告。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术(工学一体)
	3.3	掌握新能源汽车与混合动力汽车整车故障诊断与排除技术；掌握新能源汽车生产制造与管理的基本知识。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
4. 能够快速掌握、适应企业生产现场管理制度要求；能够熟练操作与应用计算机；具备专业必须的机械、电工电子技术应用能力；能够对新能源汽车整车及主要机械和电子部件的装配、调整及维护、修理作业；能够熟练使用工量具，能够操作常用汽保设备及	4.1	能够快速掌握、适应企业生产现场管理制度要求；能够熟练操作与应用计算机。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术

新能源汽车的检测设备。	4.2	具备专业必须的机械、电工电子技术应用能力；能够对新能源汽车整车及主要机械和电子部件的装配、调整及维护、修理作业。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	4.3	能够熟练使用工量具，能够操作常用汽保设备及新能源汽车的检测设备。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
5.能够进行新能源汽车动力电池检测、更换；能够进行新能源汽车驱动电机检测、维护和维修；能够运用现代检测手段，对新能源汽车整车常见故障的诊断与排除；能够胜任汽车维修企业管理或生产管理辅助工作；具有安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能。	5.1	能够进行新能源汽车动力电池检测、更换。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	5.2	能够进行新能源汽车驱动电机检测、维护和维修。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	5.3	能够运用现代检测手段，对新能源汽车整车常见故障的诊断与排除；具有安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术

6.能够熟练运用与专业有关的系列常用技能及某些先进技能；能够基于所学专业运用一系列专门技巧及方法，对相关问题作出正确判断和反应；能够运用各种信息技术支持工作、提高工作效率；能有规划地取得、筛选、呈报及运用资料，并能选择恰当的方法及资料以证明有关成果及选择的合理性；能自行组织关于日常工作的探讨，并将有关探讨内容发展成专业水平的课题；能够融汇贯通有关的专业文件，并能有组织、有系统地表述复杂的构思。	6.1	能够熟练运用与专业有关的系列常用技能及某些先进技能；能够基于所学专业运用一系列专门技巧及方法，对相关问题作出正确判断和反应。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	6.2	能够运用各种信息技术支持工作、提高工作效率；能有规划地取得、筛选、呈报及运用资料，并能选择恰当的方法及资料以证明有关成果及选择的合理性。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	6.3	能自行组织关于日常工作的探讨，并将有关探讨内容发展成专业水平的课题；能够融汇贯通有关的专业文件，并能有组织、有系统地表述复杂的构思。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
7.在一般可预知且可变化的工作或学习环境中，能订立自己的工作进程，执行需要熟练技巧的工作；能够在各种不同环境下工作，包括某些具有创意的非常规性工作；能够在熟悉的情况下处理界定清楚的事项，且能够扩展至处理若干不熟悉的问题；对了解但	7.1	在一般可预知且可变化的工作或学习环境中，能订立自己的工作进程，执行需要熟练技巧的工作；能够在各种不同环境下工作，包括某些具有创意的非常规性工作。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术

<p>尚未理解的问题能够进行处理，并扩展至不太了解的问题；有自我管理能力和对自我的工作成果的质和量负责；能够管理和指导他人发展，对他人的常规工作成果的质和量负责；在常规工作中能进行阶段性的策划；能负责评估和改进某些工作或学习活动，具有正确判断及处理问题的能力；在熟悉的及一些新的情况下均能运用一系列技巧及方法与工作对象沟通</p>	7.2	能够在熟悉的情况下处理界定清楚的事项，且能够扩展至处理若干不熟悉的问题；对了解但尚未理解的问题能够进行处理，并扩展至不太了解的问题；对了解但尚未理解的问题能够进行处理，并扩展至不太了解的问题。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	7.3	有自我管理能力和对自我的工作成果的质和量负责；能够管理和指导他人发展，对他人的常规工作成果的质和量负责；在常规工作中能进行阶段性的策划；能负责评估和改进某些工作或学习活动，具有正确判断及处理问题的能力；在熟悉的及一些新的情况下均能运用一系列技巧及方法与工作对象沟通。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
<p>8.能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测；能够进行新能源汽车动力电池总成进行检测、更换，能对单体故障电池进行检测；能够进行新能源汽车驱动电机及控制系统检测、维护和维修；能够进行新能源汽车电路分析。</p>	8.1	能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测；能够进行新能源汽车动力电池总成进行检测、更换，能对单体故障电池进行检测。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	8.2	能够进行新能源汽车驱动电机及控制系统检测、维护和维修。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	8.3	能够进行新能源汽车电路分析。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造

9.能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换；能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。	9.1	能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	9.2	能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术
	9.3	能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。	信息技术、汽车机械制图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源汽车底盘技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术

## 六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。在课程教学过程中，结合“五个认同”、学校“12610”工程和“33753”育人体系等内容，以课程思政形式融入教学过程中。

### （一）公共基础课程

#### （1）《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

课时及学分	本课程 36 学时，2 学分
教学目标	<b>素质目标：</b> 引导学生坚定不移听党话、感党恩、跟党走，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；培养学生坚定共产主义远大理想、坚持中国特色社会主义共同理想、坚定马克思主义信仰；厚植学生爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

	<p><b>知识目标：</b>了解马克思主义中国化的历史进程及科学内涵；掌握马克思主义中国化理论成果的精髓；了解和把握毛泽东的新民主主义革命和社会主义革命的理论 and 经验；掌握邓小平关于社会主义本质的理论、改革开放的理论和社会主义市场经济理论等思想内容；了解和掌握“三个代表”重要思想和科学发展观的重要内容。</p> <p><b>能力目标：</b>能运用马克思主义的世界观和方法论去认识、分析和解决在实践中遇到的各种问题；树立正确的历史观、国际视野、国情意识，能将所学理论紧密联系我国社会主义现代化建设的实际；能深刻认识历史和人民是怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路。</p>
教学内容	<p>本课程内容由导论、8章内容和结束语组成。</p> <p>导论 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果</p> <p>第一章 毛泽东思想及其历史地位</p> <p>第二章 新民主主义革命理论</p> <p>第三章 社会主义改造理论</p> <p>第四章 社会主义建设道路初步探索的重要理论成果</p> <p>第五章 中国特色社会主义理论体系的形成发展</p> <p>第六章 邓小平理论</p> <p>第七章 “三个代表”重要思想</p> <p>第八章 科学发展观</p> <p>结束语 不断谱写马克思主义中国化时代化新篇章</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>课堂讲授、任务驱动、案例分析等；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论教学与实践教学结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、实践基地）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、题库等）。</p>

(2) 《思想道德与法治》

课时及学分	本课程 48 学时，3 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>通过本课程的学习，帮助学生树立正确的人生观、价值观，坚定崇高科学的理想信念，坚定马克思主义信仰，增强中国特色社会主义信念，继承优良传统、弘扬中国精神，践行社会主义核心价值观，锤炼道德品格，养成法治思维，具备优秀的思想道德素质和法治素养。</p> <p><b>知识目标：</b>通过本课程的学习，要求学生了解所处的时代背景以及自身所肩负历史使命，掌握科学人生观的基本理论，坚定中国特色社会主义理想信念；了解爱国主义的优良传统，理解社会主义核心价值观，充分认识中华民族优良道德传统以及社会主义道德建设的核心和基本原则；学习中国特色社会主义法律体系，掌握我国宪法和基本法律的主要精神和内容。</p> <p><b>能力目标：</b>通过本课程的学习，帮助学生在系统地掌握基本理论的基础上，能够将道德和法律的相关理论内化为自觉的意识、要求自身树立正确的人生观；坚定中国特色</p>



	社会主义理想信念，弘扬中国精神，践行社会主义核心价值观；能够辨别社会主义核心价值观与错误思潮，在多元文化和社会现象中作出正确的价值判断；运用马克思主义立场、观点和方法分析解决现实问题的综合能力。
教学内容	<p><b>模块一：“三观”教育。</b>包括人生观、世界观和价值观的教育、人生价值的教育。帮助学生树立正确的人生观、世界观和价值观，树立正确的人生态度，在奉献社会中实现自己的人生价值。</p> <p><b>模块二：理想信念教育。</b>包括理想情操教育、理想信念教育，爱国主义教育。要求学生树立远大的理想，了解理想信念的重要性。结合职业理想，重点解决高职学生成长成才的历史定位和时代方向问题，使高职学生初步具备一定的学习和职业生涯规划能力，提升职业实践中德行规范意识和能力。</p> <p><b>模块三：道德教育。</b>包括道德基本理论教育、中华民族优良道德传统教育、公民基本道德规范教育、家庭美德教育及各专业具体职业道德教育，旨在引导高职学生自觉践行公民道德基本规范、强化公德意识及家庭、职业道德意识，养成良好的行为习惯。</p> <p><b>模块四：法治教育。</b>包括法理、宪法和其他部门法，旨在帮助高职学生知法、用法、守法、护法、敬法，提升其法律意识，包括公民的权利和义务，旨在让学生了解作为公民应享有的权利和承担的义务，学会能够树立正确的权利观和义务观，妥善处理学习和今后的职业生涯中遇到的法律问题和各种矛盾，不断提高自己的法律素质和个人修养。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>课堂讲授、随堂讨论、问题讨论式、课堂问答式、案例启发式、现场交流式等多种方式授课；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、校园研学实践场所）；软件资源（超星学习通平台、教学PPT、教学视频、习题库等）；在线资源（北京高校思想政治理论课资源平台 <a href="http://www.bjcip.com/">http://www.bjcip.com/</a>、高校思想政治理论课程网站 <a href="http://www.sxz.edu.cn/">http://www.sxz.edu.cn/</a>）等。</p>

### (3) 《形势与政策》

课时及学分	本课程每学期8学时，共计1学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>通过本课程的学习，帮助学生深刻领会和把握党中央关于进一步全面深化改革的决策部署，厚植爱国主义情怀，增强文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p><b>知识目标：</b>通过本课程的学习，明确进一步全面深化改革为中国式现代化提供的强大动力和制度保障，深入学习贯彻习近平文化思想、外交思想和总体国家安全观理念，了解国际国内大事，把握形势发展趋势，面对新情况、新问题进行科学分析。了解党情、国情、世情，增强社会责任感和使命感，使学生有坚定的政治立场、有较强的分析能力和适应能力。</p> <p><b>能力目标：</b>通过本课程的学习，使学生能学会站在时代前沿，运用马克思主义的世</p>

	<p>界观和方法论去认识、分析和解决实践中遇到的各种问题，能树立正确的历史观、民族观和国家观，能将所学理论知识做到分类视角、整合剖析，学思用贯通、知信行统一，把学习成效转化为投身中国特色社会主义伟大实践的具体行动。</p>
教学内容	<p>第一专题 落实进一步全面深化改革的决策部署，为中国式现代化提供强大动力和制度保障。深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，深刻领会和把握党中央关于进一步全面深化改革的决策部署，让学生明确新时代以来全面深化改革取得的历史性成就，深刻理解进一步全面深化改革的总目标、重大原则和重大举措，了解如何切实抓好进一步全面深化改革决策部署的贯彻落实。</p> <p>第二专题 锚定建成文化强国战略目标，深化文化体制机制改革。深入学习贯彻习近平文化思想，让学生们深刻认识聚焦建设社会主义文化强国的重大意义，明确建设社会主义文化强国为何必须坚定文化自信，明白如何以深化文化体制机制改革推进文化强国建设。</p> <p>第三专题 推进国家安全体系和能力现代化，为国家长治久安提供强大制度保障。通过本专题的学习，使学生理解国家安全是中国式现代化行稳致远的重要基础，深刻理解如何坚定不移贯彻总体国家安全观，了解如何全面推进国家安全体系和能力现代化。</p> <p>第四专题 当前国际形势与新时代对外工作。当前，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开，人类社会面临前所未有的挑战。通过本专题的学习，使学生了解世界进入新的动荡变革期所面临的风险和挑战，理解中国推动构建人类命运共同体的伟大实践，明白如何为进一步全面深化改革、推进中国式现代化营造良好外部环境。</p>
教学要求	<p>1.教学方法：课堂讲授、随堂讨论、问题讨论式、课堂问答式、案例启发式、现场交流式等多种方式；</p> <p>2.教学手段：线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p>3.教学资源：硬件资源（手机、电脑、多媒体教室）；</p> <p>软件资源：超星学习通 <a href="http://lyasp.qnzy.net:8800/">http://lyasp.qnzy.net:8800/</a>；</p> <p>高校思想政治理论课程网站 <a href="http://www.sxz.edu.cn/">http://www.sxz.edu.cn/</a>；</p> <p>爱课程网 <a href="http://www.icourses.cn/home/">http://www.icourses.cn/home/</a>；</p> <p>求是网 <a href="http://www.qstheory.cn/">http://www.qstheory.cn/</a>。</p>

(4) 《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》

课时及学分	本课程 54 学时，3 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>通过学习，帮助学生坚定理想信念，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；厚植学生爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p><b>知识目标：</b>通过学习，了解掌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；了解掌握中华民族伟大复兴的中国梦和实现途径；了解掌握坚持和加强党的全面领导的重要意义；了解掌握坚持以人民为中心和坚持深化改革开放；了解掌握经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态文明建设“五位一体”总体布局；了解掌握总体国家安全观、习近平强军思想和构建人类命运共同体的主要精神和内容。</p> <p><b>能力目标：</b>通过学习，能运用马克思主义的世界观和方法论去认识、分析和</p>

	<p>解决实践中遇到的各种问题。能将所学理论知识做到学思用贯通、知信行统一，把学习成效转化为投身中国特色社会主义伟大实践的具体行动。</p>
<p>教学内容</p>	<p>《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程由导论、17 章节和结语部分组成。</p> <p>课程导论</p> <p>第一章 新时代坚持和发展中国特色社会主义</p> <p>第二章 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴</p> <p>第三章 坚持党的全面领导</p> <p>第四章 坚持以人民为中心</p> <p>第五章 坚持深化改革开放</p> <p>第六章 推动高质量发展</p> <p>第七章 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</p> <p>第八章 发展全过程人民民主</p> <p>第九章 全面依法治国</p> <p>第十章 建设社会主义文化强国</p> <p>第十一章 以保障和改善民生为重点加强社会建设</p> <p>第十二章 建设社会主义生态文明</p> <p>第十三章 维护和塑造国家安全</p> <p>第十四章 建设巩固国防和强大人民军队</p> <p>第十五章 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一</p> <p>第十六章 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体</p> <p>第十七章 全面从严治党</p> <p>课程结语</p>
<p>教学要求</p>	<p><b>1.教学方法：</b>采用课堂讲授、问题讨论式、案例启发式、现场交流式等教学方法；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、学习强国平台、北京高校思想政治理论课资源平台等）。</p>

(5) 《党史国史》

<p>课时及学分</p>	<p>本课程 16 学时，1 学分</p>
<p>教学目标</p>	<p><b>素质目标：</b>通过本课程学习，引导学生坚定不移听党话、感党恩、跟党走，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；引导学生坚定马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心；厚植学生爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p><b>知识目标：</b>通过本课程学习，帮助学生了解中国共产党在不同历史时期的重大决策、重要事件和主要成就，展现党的奋斗历程和领导作用；了解新中国从成立以来的历史发展进程，掌握新中国成立后在政治、经济、文化、外交等方面的重大成就与历史经验；领会中国共产党为实现民族独立、人民解放、国家富强、人民幸福所做出的巨大牺牲和</p>

	<p>贡献。</p> <p><b>能力目标：</b>通过本课程学习，帮助学生准确理解和分析党的历史经验对当前和未来中国发展的重要指导价值，以及提高学生运用科学的历史观和方法论分析进行评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。</p>
教学内容	<p>本课程由十章内容组成。</p> <p>第一章 中国共产党的创建和投身大革命的洪流</p> <p>第二章 掀起土地革命的风暴</p> <p>第三章 全民族抗日战争的中流砥柱</p> <p>第四章 夺取新民主主义革命的全国性胜利</p> <p>第五章 中华人民共和国的成立和社会主义制度的建立</p> <p>第六章 社会主义建设在探索中的良好开端和曲折发展</p> <p>第七章 伟大历史转折和中国特色社会主义的开创</p> <p>第八章 把中国特色社会主义全面推向 21 世纪</p> <p>第九章 在新的形势下坚持和发展中国特色社会主义</p> <p>第十章 中国特色社会主义进入新时代</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>通过知识讲授法、问题讨论法、案例分析法、情景模拟法、多媒体教学法等多种方式使学生更深入地了解中国共产党的历史和实践；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、校园研学实践场所）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

#### （6）《贵州省情》

课时及学分	本课程 18 学时，1 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>通过本课程的学习，培养学生热爱贵州的情感，激发学生建设贵州的热情，坚定献身于贵州建设的信心。</p> <p><b>知识目标：</b>了解贵州的地理、历史、文化、经济、政治和社会各方面情况。掌握贵州省情的特点，掌握贵州地理特点、历史发展阶段、主要民族的特点、经济发展成就和贵州独特的文化形态等内容。</p> <p><b>能力目标：</b>让学生在了解贵州的历史发展、民族状况、文化发展脉络的基础上，用马克思主义的立场、观点和方法全面、客观、正确地认识贵州省情。正确认识贵州经济社会发展中的优势与不足，把自己的专业学习与贵州的建设联系起来，把个人理想与贵州目标实现、与中国梦结合起来，书写无愧于时代的青春之歌。</p>
教学内容	<p>《贵州省情》有七章，共 18 课时，根据课程内容，结合人才培养方案、专业需求，对教材内容进行了专题分解。共分为四个模块，七个专题。</p> <p>模块一 贵州脱贫攻坚实践、贵州自然地理。</p>

	<p>模块二 贵州历史与文化。</p> <p>模块三 贵州经济与社会。</p> <p>模块四 贵州政治。</p> <p>七个专题包括：</p> <p>专题一 脱贫攻坚的贵州实践；</p> <p>专题二 山川秀丽的自然生态；</p> <p>专题三 源远流长的发展历史；</p> <p>专题四 多民族团结互助的社会生态；</p> <p>专题五 成绩斐然的经济发</p> <p>专题六 欣欣向荣的民生事业；</p> <p>专题七 不断发展的社会主义民主政治。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>课堂讲授、随堂讨论、问题讨论式、课堂问答式、案例启发式、现场交流式等多种方式；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、校园研学实践场所）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

(7) 《中华民族共同体概论》

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>通过本课程学习，教育引导树立树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观；增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的高度认同；增强国家意识、公民意识、法治意识，教育引导不断强化休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念，推动中华民族成为认同度更高、凝聚力更强的命运共同体。</p> <p><b>知识目标：</b>通过本课程学习，了解掌握中华民族的基本概念和内涵、中华民族共同体的理论渊源。了解掌握马克思主义民族理论的核心要义。了解掌握中华民族共同体的共同性基础、中华民族共同体多元与一体的关系。了解掌握早期中华文化圈形成与发展、早期中华文化圈的多元一体结构。了解掌握秦汉政治统一对中华民族形成发展的意义。了解掌握魏晋南北朝时期民族融合发展对中华民族共同体的形成和发展的历史作用。了解掌握辽宋夏金时期社会生活中民族交融的表现、元代各族群交往交流交融的主要表现及其特征。了解掌握明代有哪些反映国家统一性的社会文化现象。了解掌握清朝在巩固大一统国家政权方面作出的努力。了解掌握开启马克思主义民族理论中国化时代化的关键点。了解掌握社会主义制度的建立和完善对增进中华民族共同性的重要意义。了解掌握中国式现代化与铸牢中华民族共同体意识、推进中华民族共同体建设的关系。了解掌握中华民族共同体建设的世界意义。了解掌握人类文明新形态。</p>

	<p><b>能力目标：</b>通过本课程学习，学生能辨别并自觉抵制错误史观；学生能联系中华民族形成和发展的过程，深刻领会铸牢中华民族共同体意识的必要性及中国共产党是铸牢中华民族共同体意识的核心与掌舵者；学生能准确认识中华民族取得的文明成就以及对人类文明的重大贡献，增强对中华民族的认同感和自豪感；立足中国历史实践和当代实践，坚持走自己的路，为实现中华民族伟大复兴的中国梦团结奋斗；在各民族交往交流交融的历史进程中把握中华民族共同体的发展规律，紧扣铸牢中华民族共同体意识的基本任务，自觉推动中华民族共同体建设。</p>
<p>教学内容</p>	<p>第一讲 中华民族共同体基础理论          第二讲 树立正确的中华民族历史观          第三讲 文明初现与中华民族起源（史前时期）          第四讲 天下秩序与华夏共同体演进（夏商周时期）          第五讲 大一统与中华民族初步形成（秦汉时期）          第六讲 “五胡”入华与中华民族大交融（魏晋南北朝时期）          第七讲 华夷一体与中华民族空前繁盛（隋唐五代时期）          第八讲 共奉中国与中华民族内聚发展（辽夏金时期）          第九讲 混一南北与中华民族大统合（元朝时期）          第十讲 中外会通与中华民族巩固壮大（明朝时期）          第十一讲 中华一家与中华民族格局底定（前中期）          第十二讲 民族危亡与中华民族意识觉醒（1840-1919）          第十三讲 先锋队与中华民族独立解放（1919-1949）          第十四讲 新中国与中华民族新纪元（1949-2012）          第十五讲 新时代与中华民族共同体建设（2012-）          第十六讲 文明新路与人类命运共同体</p>
<p>教学要求</p>	<p><b>1.教学方法：</b>践行“八个相统一”，以教师为主导、学生为主体，充分发挥学生的主动性，采用课堂讲授、随堂讨论、问题讨论式、课堂问答式、案例启发式、现场交流式等多种方式授课；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下相结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室）；软件资源：中共党史网 <a href="http://www.zgdsw.com/">http://www.zgdsw.com/</a>；高校思想政治理论课程网站：<a href="http://www.sxz.edu.cn/">http://www.sxz.edu.cn/</a>；全国高校思想政治工作网：<a href="https://www.sizhengwang.cn/">https://www.sizhengwang.cn/</a>等。</p>

(8) 《生态文明教育》

<p>课时及学分</p>	<p>本课程 16 学时，1 学分</p>
<p>教学目标</p>	<p><b>素质目标：</b>通过本课程的学习，树立起“绿水青山就是金山银山”的生态观，自觉选择有益于生态文明建设的生活方式，成为美丽中国的传播者、建设者，低碳生活的倡导</p>

	<p>者、实践者，生态文明的宣传者、 监督者，积极投身于生态文明建设实践中。</p> <p><b>知识目标：</b>通过本课程的学习，理解人类历史发展，中国生态文明的演变和习近平生态文明思想的形成过程；掌握习近平生态文明思想的丰富内容和重要意义；了解认识人类面临的生态问题及其解决方向；了解作为可持续发展实践路径的各类生态产业；深刻理解生态文明建设在中国国家战略布局中的重要地位；掌握贵州生态文明建设实践中的措施。</p> <p><b>能力目标：</b>通过本课程的学习，系统地、辩证地认识目前人类面临的生态问题，能树立起尊重自然、热爱自然、保护自然的意识，培养起生态道德意识、生态忧患意识和生态责任意识，遵循绿色消费观，自觉选择有益于生态文明建设的生活方式，成为美丽中国的播种者、建设者，低碳生活的倡导者、实践者，生态文明的宣传者、监督者。</p>
<p>教学内容</p>	<p>《生态文明教育》分为理论篇、基础篇、实践篇三部分共 9 章内容。</p> <p>理论篇 文明历史方位下的生态文明理论发展</p> <p>第一章 文明史、文明观和生态观</p> <p>第二章 中国社会主义生态文明理论</p> <p>基础篇 生态环境的挑战与保护、治理对策</p> <p>第三章 生态系统与生物多样性</p> <p>第四章 生态环境的污染与治理修复</p> <p>第五章 气候变化与能源问题</p> <p>实践篇 追逐美丽中国梦的生态文明实践</p> <p>第六章 当代中国生态文明建设实践</p> <p>第七章 生态产业建设</p> <p>第八章 贵州的可持续发展道路</p> <p>第九章 共建生态文明社会</p>
<p>教学要求</p>	<p>1.教学方法：采用讲授法、任务驱动、案例分析等；</p> <p>2.教学手段：线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p>3.实训条件：校园景观；</p> <p>4.教学资源：硬件资源（手机、 电脑、多媒体教室、生物化学实训室、校园研学实践场所）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

(9) 《国家安全教育》

<p>课时及学分</p>	<p>本课程 16 学时，1 学分</p>
<p>教学目标</p>	<p><b>素质目标：</b>通过本课程学习，帮助学生增强总体国家安全意识，树立“大安全”理念，坚定新时代中国特色安全道路信念；引导学生维护国家安全，抵制一切破坏祖国统一、民族团结的行为，做忠诚的爱国者；厚植学生爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入强国建设、民族复兴伟业的奋斗之中，使关心国家，维护国家安全意识成为</p>

	<p>思想共识和自觉行动。</p> <p><b>知识目标：</b>通过本课程学习，帮助学生了解掌握总体国家安全观提出的时代背景、重大意义、核心要义、重点领域、基本特征和实践要求；了解掌握总体国家安全观思想的演进、形成和发展过程，提出总体国家安全观的意义；了解掌握总体国家安全观的科学内涵；掌握总体国家安全观涵盖的重点领域以及基本特征；了解掌握总体国家安全观必须走中国特色国家安全道路；了解发展和安全的辩证关系，统筹发展和安全的科学内涵、重大意义；了解掌握总体国家安全观要坚持以人民安全为宗旨；了解掌握总体国家安全观要坚持以政治安全为根本；掌握总体国家安全观要坚持经济安全为基础；了解掌握总体国家安全观要坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障；了解掌握总体国家安全观要坚持以促进国际安全为依托。</p> <p><b>能力目标：</b>通过本课程学习，帮助学生学会运用总体国家安全观相关知识去认识、分析和解决国家安全面临的各种风险挑战；能将所学国家安全教育知识做到学思用贯通、知行信统一，自觉做总体国家安全观的坚定践行者，担负维护国家安全的重任；注重知行合一，将国家安全教育与职业教育融入课程教学过程中，加强学生自主创新能力，提升学生的职业素养和职业能力，实现专业的人才培养目标，促进学生成长成才和终身发展。</p>
<p>教学内容</p>	<p>《国家安全教育》由导论和十章内容组成。</p> <p>第一章 完整准确领会总体国家安全观</p> <p>第二章 在党的领导下走好中国特色国家安全道路</p> <p>第三章 更好统筹发展和安全</p> <p>第四章 坚持以人民安全为宗旨</p> <p>第五章 坚持以政治安全为根本</p> <p>第六章 坚持以经济安全为基础</p> <p>第七章 坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障</p> <p>第八章 坚持以促进国际安全为依托</p> <p>第九章 筑牢其他各领域国家安全屏障</p> <p>第十章 争做总体国家安全观坚定践行者</p>
<p>教学要求</p>	<p><b>1.教学方法：</b>课堂讲授、随堂讨论、问题讨论式、课堂问答式、案例启发式、现场交流式等多种方式授课；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、校园研学实践场所）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>



## (10) 《大学生心理健康教育》

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>通过教学，帮助大学生树立心理健康意识；预防和缓解心理问题，优化心理品质，增强心理调适能力和社会生活的适应能力；挖掘心理潜能，以培养新时期高素质职业技术人才。</p> <p><b>知识目标：</b>感知、理解和掌握大学生生活、学习、交往、情绪情感等必备的心理健 康知识；掌握应对个人成长中常见的心理问题的方法。</p> <p><b>能力目标：</b>体验、领悟和训练大学生生活、学习、交往、情绪情感等必备的心理健 康技能；掌握自我探索技能，培养学生建立良好心态；增强心理调适能力和社会生活适 应能力。</p>
教学内容	<p><b>模块一 心理健康基础知识。</b>包括心理活动的特点及实质、大学生的心理发展特点、大学生心理健康标准、影响大学生心理健康的因素、心理咨询的概念、大学生心理咨询的内容与类型、大学生常见的心理困惑、大学生常见的心理疾病、大学生常见的心理问题的应对。</p> <p><b>模块二 了解自我，发展自我。</b>包括大学生的自我意识与培养、大学生人格发展与心理健康。</p> <p><b>模块三 提高自我心理调适能力。</b>包括大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生的意志力与挫折应对、大学生生命教育与心理危机应对。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用任务驱动、案例分析、分组教学法等；</p> <p><b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论与实践相结合；</p> <p><b>3.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、心理沙盘室、情绪宣泄室、团体活动室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、题库等）。</p>

## (11) 《大学生职业生涯规划与就业创业指导》

课时及学分	本课程 38 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>通过大学生职业生涯规划与就业创业指导教学，我们致力于提升学生的综合素质。学生将增强自我认知，明确个人兴趣、优势与价值观，形成正确的职业观念与职业态度。同时，课程还将激发学生的创业精神，培养他们勇于挑战、敢于创新的精神品质，为未来职业发展奠定坚实的素质基础。</p> <p><b>知识目标：</b>本教学旨在为学生提供全面的职业规划与就业创业知识。学生将掌握职业规划的基本概念、理论和方法，了解就业市场的形势与政策，以及创业环境的要求与条件。此外，学生还将学习求职与创业过程中的实用技能，如撰写求职信、简历、商业计划书等，为未来的职业发展和创业之路提供有力的知识支持。</p> <p><b>能力目标：</b>大学生职业生涯规划与就业创业指导教学注重培养学生的实践能力。学生将提高自我探索能力，通过自我评估、职业测评等方式明确职业方向和目标。同时，课程还将增强学生的生涯决策能力，使他们能够运用科学的方法进行职业生 涯决策，并具备执行和调整职业规划的能力。此外，学生还将提升求职与创业实践能力，通过实习、兼职、创业项目等积累实践经验，为未来职业发展做好充分准备。</p>
教学内容	<p><b>第一学期：</b></p> <p><b>模块一：</b>职业的内涵、职业素质；</p>

	<p><b>模块二：</b>职业理想、择业观念；</p> <p><b>模块三：</b>职业生涯规划概论、职业规划的步骤与方法；</p> <p><b>模块四：</b>职业生涯设计、职业规划的实施与调整；</p> <p><b>模块五：</b>大学生就业形势与就业政策、大学生就业渠道与就业策略。</p> <p><b>第二学期：</b></p> <p><b>模块六：</b>求职信息与求职材料、求职信息的收集与利用、笔试、面试的流程及技巧</p> <p><b>模块七：</b>求职就业的方法与技巧；</p> <p><b>模块八：</b>求职就业中的权益保护和心理调适；</p> <p><b>模块九：</b>大学生创新理论；</p> <p><b>模块十：</b>大学生创业实践。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>本课程采用项目教学法、任务驱动法、案例教学法和小组教学法等多种方法，通过设计求职项目、分组完成任务、分析就业案例和分组学习竞赛，旨在提升学生就业能力、语言表达能力、合作沟通能力、职业素养和团队协作能力。</p> <p><b>2.教学手段：</b>本课程充分利用现代信息化技术和媒体资源，如学习通平台、操作过程录制等，增加课堂信息量，提高教学效率，确保学生获得更丰富、更生动的学习体验。</p> <p><b>3.教学资源：</b></p> <p>教材选用：贵州省教育厅主编《大学生职业生涯规划与就业创业指导》读本（第三版），（2020年8月修订版）高等教育出版社。</p> <p>参考书目：《大学生创新创业网教育》《职业指导核心技能训练手册》《求职能力实训讲师手册》</p> <p><b>4.课程资源：</b></p> <p>国家大学生就业服务平台 24365，<a href="https://qnmuzy.ncss.cn/student/index.html">https://qnmuzy.ncss.cn/student/index.html</a></p> <p>贵州大学生创业网 <a href="http://g.studentboss.com">http://g.studentboss.com</a></p>
思政元素	<p>职业操守、社会主义核心价值观、育红心工匠、铸职业精英、中国梦、典型标杆育人、红色文化育人、军旅文化育人、三职教育、诚实守信育人、爱国主义育人、诚信考试、网络安全意识、工匠精神、“七一”勋章、职业操守育人、职业理想育人、道德法制育人、大众创新，万众创业、优秀毕业生典型案例育人</p>

(12) 《劳动教育》

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>培养学生的职业意识、职业兴趣、良好的劳动习惯与品质以及创新创业精神。激发学生的创新思维和想象力，提升学生的审美能力，鼓励学生在劳动实践中尝试新的理念、技术、方法。培养学生的社会责任感，关注社会热点和公益事业，通过社会实践服务传递劳动幸福的正能量和正确的劳动价值观。</p> <p><b>知识目标：</b>引导学生认识劳动的意义和价值，树立热爱劳动和生活的观念，体验自身的劳动技术能力，建立质量、效益、安全、合作、环保等现代意识。引导学生形成自立、自强的主体意识和积极的生活态度。引导学生掌握基本的劳动技能，了解各种材料和工具的使用方法，并能将基本劳动技能与专业实践相结合。</p> <p><b>能力目标：</b>通过劳动实践，能系统分析可利用的劳动资源和约束条件，制订具体的劳动方案，发展初步的筹划思维，发展基本的设计能力；能使用常用工具与基本设备，采用一定的技术、工艺与方法，完成劳动任务，形成基本的动手能力；能综合运用多学科知识和多方面经验解决劳动中出现的问题，发展创造性劳动的能力；能在劳动过程中学会自我管理、团队合作。</p>
教学内容	<b>模块一劳动教育理论：</b>

	<p>任务 1.1 劳动精神； 任务 1.2 工匠精神； 任务 1.3 劳模精神； 任务 1.4 创新精神； 任务 1.5 劳动安全与保护。</p> <p><b>模块二劳动实践：</b> 任务 2.1 日常生活劳动教育； 任务 2.2 施工现场劳动； 任务 2.3 服务性劳动</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>案例教学法、任务驱动法。 <b>2.教学手段：</b>线上线下结合，理论与实践结合。 <b>3.实训条件：</b>宿舍、教室、公共区域,专业实训室及设施设备，能让学生完成室内测量、设计等的操作。 <b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、题库等）。</p>
思政元素	<p>树立正确的劳动观念：强调劳动的重要性，树立尊重劳动、热爱劳动的态度，培养学生的劳动意识和责任感。</p> <p>弘扬中华传统勤劳美德：通过讲述劳动模范的事迹，激励学生勤奋努力、敬业奉献，形成积极向上的劳动精神。</p> <p>强调劳动创造价值：引导学生理解劳动是财富的源泉，感悟劳动的意义和价值，形成正确的劳动价值观。</p> <p>这些思政元素有助于培养学生的劳动习惯和实践能力，同时也有助于提升学生的综合素质和社会责任感。</p>

(13) 《体育》

课时及学分	本课程 108 学时，6 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>素质目标：通过培养体育锻炼的习惯，旨在促进学生心理品质的健康发展，提升合作与交往能力，同时强化维护健康的自觉意识，形成积极、健康的生活方式和乐观向上的人生态度。</p> <p><b>知识目标：</b>学生将系统学习并掌握科学锻炼身体的方法，以提升其体育运动能力和职业体能水平。这包括深入了解体育运动知识，掌握运动项目的裁判规则和比赛知识，以及学会制定和实施有效的体能锻炼计划，并能对实践效果进行客观评价。特别地，学生需要精通至少两项健身运动如体能训练、篮球、足球的基本方法和技能。</p> <p><b>能力目标：</b>学生应能够运用所学体育知识、技能和方法，积极参与和组织体育展示与比赛活动，以提升与未来职业相关的体能和运动技能。同时，他们应能科学地进行体育锻炼，独立或合作地制定和实施体能锻炼计划，并对实践效果进行合理评价，以此不断提升自己的运动能力。</p>
教学内容	<p><b>模块一：基础模块</b> 任务 1.1 一般体能； 任务 1.2 专项体能； 任务 1.3 职业体能； 任务 1.4 健康教育；</p> <p><b>模块二：拓展模块（限选）</b></p>

	任务 2.1 篮球； 任务 2.2 足球； 任务 2.3 排球； 任务 2.4 羽毛球； 任务 2.5 乒乓球； 任务 2.6 田径项目； 任务 2.7 武术（五步拳）； 任务 2.8 太极拳； 任务 2.9 陀螺； 任务 2.10 高脚竞速； 任务 2.11 健美操； 任务 2.12 跆拳道； 任务 2.13 花样跳绳体操。
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用讲解、问答、讨论、示范等多元化手段，确保学生明确目标、掌握动作要领。演示法加深学生印象，纠正错误与帮助法针对指导，游戏法和竞赛法激发兴趣。</p> <p><b>2.教学手段：</b>强调思想素质教育，利用观摩、器械辅助、线上打卡和特长教学等手段，全面提升学生体育素质。</p> <p><b>3.教学资源：</b>以《高职体育健康》为教材，结合学院特色，开发户外运动资源和少数民族运动项目，利用人力资源，创新教学方式。</p>
思政元素	树立健康观念、健康安全知识、健康文明的生活方式、团结精神、规则意识、拼搏精神、体育道德规范和行为准则、传统文化等。

(14) 《信息技术》

课时及学分	本课程 64 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>在信息时代，培养信息素养与能力至关重要。教育目标旨在增强学生的信息意识，提升计算思维，促进数字化创新与发展能力。学生应能主动捕获、提取和分析信息，运用信息解决生活、学习和工作中的实际问题。同时，养成数字化学习与实践创新的习惯，具备自主学习、协同工作、知识分享与创新创业实践的能力。</p> <p><b>知识目标：</b>学生需掌握文档编辑、图片处理、表格操作、演示文稿制作等基本技能，以及信息检索和新一代信息技术的基础知识。了解信息素养与社会责任对个人发展的重要性。</p> <p><b>能力目标：</b>学生应能熟练编辑文档，制作各类报告；利用表格进行数据处理与分析；快速制作富有感染力的演示文稿；有效进行信息检索；并能运用计算机工具和方法解决实际问题。此外，还应具备适应现代信息技术环境下的教育方式、学习方式和工作方式的意识与能力。</p>
教学内容	<p><b>模块一：文档处理</b></p> 任务 1.1 文档的基本编辑； 任务 1.2 图片的插入和编辑； 任务 1.3 表格的插入和编辑； 任务 1.4 样式与模板的创建和使用； 任务 1.5 多人协同编辑文档等内容。 <p><b>模块二：电子表格处理</b></p>

	<p>任务 1.1 工作表和工作簿的操作；</p> <p>任务 1.2 公式和函数的使用；</p> <p>任务 1.3 图表分析展示数据；</p> <p>1.4 数据处理等内容。</p> <p><b>模块三：演示文稿制作</b></p> <p>任务 1.1 演示文稿制作；</p> <p>任务 1.2 动画设计；</p> <p>任务 1.3 模板制作和使用；</p> <p>任务 1.4 演示文稿放映和导出等内容。</p> <p><b>模块四：信息检索</b></p> <p>任务 1.1 信息检索基础知识；</p> <p>任务 1.2 搜索引擎使用技巧；</p> <p>任务 1.3 专用平台信息检索等内容。</p> <p><b>模块五：新一代信息技术概述</b></p> <p>任务 1.1 新一代信息技术的基本概念、技术特点、典型应用、技术融合等内容。</p> <p><b>模块六：信息素养与社会责任</b></p> <p>任务 1.1 信息素养；</p> <p>任务 1.2 信息技术发展史；</p> <p>任务 1.3 信息伦理与职业行为自律。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>案例/项目教学、任务驱动、小组探究等</p> <p><b>2.教学手段：</b>注重理实一体化的教学，充分运用硬软件资源，采用预习与导学相结合、示范与实践相结合、个性化辅导与群体合作相结合、反馈与总结相结合的教学手段，在做中学，学中做，鼓励学生线上拓展学习，培养学生自主学习的能力。</p> <p><b>3.教学资源：</b></p> <p>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、机房实训室）；</p> <p>软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、线上学习平台、微课等）</p>
思政元素	<p><b>钻研精神：</b>强调深入细致的研究态度，培养学生在信息技术领域的探索精神。</p> <p><b>爱国情怀：</b>结合信息技术发展，展示国家科技成就，激发学生爱国情怀。</p> <p><b>责任担当：</b>强调信息安全与网络素养，培养学生的社会责任感和公民意识。</p>

(15) 《大学语文》

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑；培育劳动精神，弘扬劳模精神、工匠精神，增强文化自觉和文化自信，不断完善道德品质和人格修养；</p> <p><b>知识目标：</b>掌握必要的语音、词汇、语法、语篇和语用知识，能识别和理解语言的思维方式和思维特点；认识和掌握祖国语言文字运用的基本规律，能够通过语文学习获得文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华</p> <p><b>能力目标：</b>能通过语言习得和感悟，掌握必要的语文基本技能，积累较为丰富的语言材料和言语活动经验，形成良好的语感，增强思维的深刻性、敏捷性、灵活性、批判性和创造性，提升自身思维的逻辑性、思辨性与创新性；能运用基本的语言规律和逻辑规则，运用联想和想象，获得对语言和文学形象的直觉体验，培养独立思考、逻辑推理、信息加工的能力；会比较、辨识、分析、归纳和概括基本的语言现象，学会自觉分</p>

	析和反思自己的言语实践活动经验，提高语言运用能力。
教学内容	<p><b>模块一 个人与国家</b></p> <p>任务 1.1 《诗经》；</p> <p>任务 1.2 楚辞；</p> <p>任务 1.3 《都江堰》；</p> <p>任务 1.4 《冷雨》；</p> <p>任务 1.5 《炉中煤》；</p> <p>任务 1.6 《菩萨蛮·黄鹤楼》</p> <p><b>模块二 个人与社会：</b></p> <p>任务 2.1 老子文章思辨性特点及其现实意义；</p> <p>任务 2.2 《春江花月夜》；</p> <p>任务 2.3 《前赤壁赋》；</p> <p>任务 2.4 《奕喻》；</p> <p>任务 2.5 《人间词语》；</p> <p>任务 2.6 为春茶设计作品撰写推广文案。</p> <p><b>模块三 人与自然：</b></p> <p>任务3.1 《南吕一枝花·杭州景》；</p> <p>任务3.2 《风波》；</p> <p>任务3.3 《吐鲁番情歌》；</p> <p>任务3.4 《春夜宴诸从弟桃李园序》；</p> <p>任务3.5 《短歌行》</p> <p><b>模块四 人与人之间：</b></p> <p>任务4.1 《论语》；</p> <p>任务4.2 《孟子》；</p> <p>任务4.3 《百合花》；</p> <p>任务4.4 《红楼梦》</p> <p><b>模块五 积淀修身：</b></p> <p>任务 5.1 《谏逐客书》；</p> <p>任务 5.2 《春之声》；</p> <p>任务 5.3 《牡丹亭》；</p> <p>任务 5.4 《读书与书籍》；</p> <p>任务 5.5 《赠与今年的大学毕业生》；</p> <p>任务 5.6 《口语交际》；</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>主要使用经典导读、体验式教学、案例教学、发现教学法、任务驱动教学等教学方式，使用启发式、讨论式、探究式等教学方法。</p> <p><b>2.教学手段：</b>采用多种现代化教学手段，线上线下结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>学校具有研学基地、非遗中心、茶旅楼、AAA级景区校园等实训实验条件。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、茶旅楼、茶艺实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、教学资源网、题库等）</p>
思政元素	中华民族共同体意识和人类共同体意识；中华优秀传统文化、爱岗敬业、诚实守信；助力乡村、服务农民的奉献精神 and 严谨求实的作风；发现美、欣赏美、鉴赏美的能力和积极乐观向上的生活态度；爱国、敬业、诚信、友善等社会主义核心价值观。

(16) 《高等数学》

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>树立具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感，具有社会责任感和社会参与意识；培养勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神，坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度的接班人。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；使学生获得如下知识：函数、极限与连续；一元函数微分学及应用；一元函数积分学及应用；会把高等数学思想迁移并应用到相关课程，进行其他领域实际问题的分析。</p> <p><b>能力目标：</b>培养学生具有比较熟练的运算能力和综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力；培养学生具有抽象、概括问题的能力、严密的逻辑思维能力以及自学能力</p>
教学内容	<p><b>模块一 基础模块</b></p> <p>任务 1.1 函数的概念、图象及基本属性</p> <p>任务 1.2 基本初等函数的图象和性质</p> <p><b>模块二 极限与连续</b></p> <p>任务 2.1 函数的极限的定义，极限的四则运算法则、不定型极限的求法</p> <p>任务 2.2 函数的连续性</p> <p><b>模块三 导数与微分</b></p> <p>任务 3.1 导数的概念</p> <p>任务 3.2 求导法则及求导公式</p> <p>任务 3.3 函数的微分</p> <p><b>模块四 不定积分与定积分</b></p> <p>任务 4.1 不定积分的概念与性质</p> <p>任务 4.2 基本积分公式</p> <p>任务 4.3 积分方法（直接积分法和第一类换元积分法）</p> <p>任务 4.4 定积分的概念</p> <p>任务 4.5 定积分的性质</p> <p>任务 4.6 微积分的基本公式（牛顿—莱布尼兹公式）</p> <p>任务 4.7 定积分的应用（求简单平面图形的面积）</p> <p><b>模块五 自选知识模块</b></p> <p>本模块可根据学院各专业自身的特点，选取适当的内容嵌入到教学过程中。具体情况如下：财经类专业选取 1、复利与贴现，2、边际问题和弹性分析，3、极值与经济应用。建筑类专业选取 1、三角函数的基本关系、系列三角公式及计算，2、建筑构件的测量与计算。现代山地农业系选取 1、微分在近似计算中的应用，2、导数应用中的单调性、极值及最值的判定。机电、汽车类专业选取 1、正弦型曲线的绘图与应用，2、微分在近似计算中的应用。计算机类专业选取 1、图的基本概念，2、路径、回路与联通性，3、树和生成树的过程。</p>
教学要求	<p><b>教学方法：</b>采用启发式，从实际问题分析引入数学概念；结合案例教学与精讲多练，选实用内容讲解，吸引学生兴趣。精讲基本概念、方法，多练配套练习，扩充内容自学，培养独立思考。</p> <p><b>教学手段：</b>传统课堂为主，多媒体为辅，实施“导、学、做、练、用”一体化教学，注重自主学习能力的培养。</p> <p><b>教学资源：</b>超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、教学资源网、习题库等。</p>

思政元素	理想信念教育、安全责任意识教育、道德教育、担当精神、敬业精神、吃苦耐劳精神等职业素养
(17) 《大学英语》	
课时及学分	本课程 64 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>在习近平新时代中国特色社会主义思想的指导下，坚定拥护党的领导，践行社会主义核心价值观，具备深厚的爱国情感。注重质量、环保、安全，培养信息素养、工匠精神和创新思维。善于沟通，尊重他人，践行社会主义核心价值观。通过多元文化学习，树立共同体意识，增强文化自信，能用英语传播中华文化。养成守时、团结的精神，具备终身学习的能力。</p> <p><b>知识目标：</b>储备日常生活及职场中必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，掌握英语听、说、读、看、写、译各项基本技能，为未来的职业发展奠定坚实基础。</p> <p><b>能力目标：</b>能够准确运用英语进行口头和书面沟通，理解并尊重多元文化，拓宽国际视野，坚定文化自信，有效进行跨文化交际。同时，提升思维的逻辑性、思辨性和创新性，培养良好的自我管理和自主学习能力，形成终身学习的意识和能力。</p>
教学内容	<p><b>模块一： 校园生活</b> 任务 1.1 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习）； 任务 1.2 读、写、译（科学规划大学生活）</p> <p><b>模块二： 树立梦想</b> 任务 2.1 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 任务 2.2 读、写、译（拥有梦想的重要性）</p> <p><b>模块三： 交际</b> 任务 3.1 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 任务 3.2 读、写、译（初探人际关系的建立）</p> <p><b>模块四： 学习能力养成</b> 任务 4.1 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 任务 4.2 读、写、译（如何管理自己的时间及形成高效学习机制）</p> <p><b>模块五： 求职</b> 任务 5.1 面试准备 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（面试的四个技巧） 5.2 面试 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（华为的创业史及企业文化） 职场文化（面试中的其他注意点）</p> <p><b>模块六： 入职</b> 6.1 与新同事见面 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（致新员工） 6.2 熟悉工作环境 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（如何适应新工作） 职场文化（入职第一天该问 HR 的几个问题）</p>



	<p><b>模块七：职场生存（一）</b></p> <p>7.1 办公设备的使用 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（如何与同事相处）</p> <p>7.2 安排会 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（办公室闲聊的艺术） 职场文化（公司部门的主要职能）</p> <p><b>模块八：职场生存（二）</b></p> <p>8.1 商务接待 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（商务接待礼仪及注意事项）</p> <p>8.2 建立商务关系 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（如何建立商务合作关系） 职场文化（不可不知的职场电话礼仪）</p> <p><b>模块九：职场生存（三）</b></p> <p>9.1 商务谈判 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（谈判策略）</p> <p>9.2 市场营销 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（如何保持良好的商务合作关系） 职场文化（说话是一门技巧）</p> <p><b>模块十职业发展</b></p> <p>10.1 跳槽 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（跳槽前的考量）</p> <p>10.2 升职 看、听、说（词汇准备、口语及听力练习） 阅读（机器人能代替人工作吗） 职场文化（常见商务礼仪）</p>
<p>教学要求</p>	<p>1.教学方法：采用案例、任务、角色扮演等多元教学，应对课程挑战，培养分析、应用、审美及团队协作能力。</p> <p>2.教学手段：本课程采用多媒体教室授课，结合理论教学与实训操作，通过投影、课件、网络交流等多元教学手段，让学生在学中做，做中学，实现“教、学、做”一体化，同时培养学生的自主学习能力。</p> <p>3.教学资源：我们拥有丰富的教学资源，包括超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、教学资源网及题库等，为学生提供了全方位的学习支持。</p>
<p>思政元素</p>	<p>强化国家认同感、文化自信和道德品质。案例教学引导学生践行诚信、友善等价值观。结合中西文化，增强文化自信，同时培养创新精神和实践能力。课程还注重国际视野培养，为未来职业发展打基础。这些思政元素不仅提升英语水平，更促进学生全面发展。</p>

(18) 《中华优秀传统文化》

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
<p>教学目标</p>	<p><b>素质目标：</b>本课程着重培养学生对党和国家的深厚情感，强化社会责任感，并激发对民族文化的崇敬。通过传统美德的传承，塑造学生高尚的道德品质与人文精神。同时，注重职业素养的塑造，引导学生形成积极人生态度和正确价值观，肩负起传承和弘扬中华文化的使命。</p> <p><b>知识目标：</b>本课程要求学生掌握中华文化的基本要素、特征和精神，深入理解传统礼仪、美德及教育思想。学生将了解古代教育、习俗、主要哲学思想以及古代对外交流历史等，全面提升文化素养。</p> <p><b>能力目标：</b>本课程培养学生鉴赏传统文化名篇的能力，并学会运用其智慧处理人际关系和社会问题。同时，培养从文化角度分析社会现象、解决生活与工作中实际问题的能力。</p>
<p>教学内容</p>	<p><b>模块一走入中华传统文化：任务中华优秀传统文化含义</b>            任务 1.1 文化的涵义；            任务 1.2 中华优秀传统文化的主要内容；            任务 1.3 中华优秀传统文化的特征；</p> <p><b>模块二诸子思想：任务诸子思想内涵及时代意义</b>            任务 2.1 儒家的主要观点，领悟“仁”的涵义；            任务 2.2“为仁由己”的人文精神；            任务 2.3 道家的主要思想，“道”的涵义和精神；            任务 2.4 墨家、法家主要代表人物，            任务 2.5 墨子“兼爱”“非攻”等思想，“法术势”思想；            任务 2.6 诸子思想的时代价值。</p> <p><b>模块三中国传统礼仪：任务中国传统礼仪特点及现代价值</b>            任务 3.1 中国传统礼仪的涵义、起源、发展；            任务 3.2 中国传统礼仪制度；            任务 3.3 中国传统礼仪特点；            任务 3.4 中国传统礼仪的意蕴及现代价值；            任务 3.5 东西方礼仪的主要差异。</p> <p><b>模块四中华传统美德：任务中华传统美德的意义和作用</b>            任务 4.1 中华传统美德的内容；            任务 4.2 中华传统美德对于中华民族的意义；            任务 4.3 中华传统美德对于当代的作用。</p> <p><b>模块五中国古典文学：任务中国古典文学特点成就及审美</b>            任务 5.1 古典诗歌发展历程；            任务 5.2 古诗名篇；            任务 5.3 古诗词欣赏水平；            任务 5.4 诗歌应用。            任务 5.5 文学合于历史而又从历史中分化出来的轨迹；熟知《史记》的艺术成就和司马迁的情感注入。</p> <p>任务 6.6 小说发展历程；小说欣赏。</p> <p><b>模块六中国传统艺术：任务中国传统艺术特点及文化素养</b>            任务 6.1 汉字的发展历史；汉字的独特美；            任务 6.2 中国书法的历史；中国书法精神；</p>

	<p>任务 6.3 中国传统戏曲知识，传统戏曲作品欣赏。</p> <p><b>模块七中国传统民俗：任务优秀传统民俗及文化素养</b></p> <p>任务 7.1 中国传统服饰，汉服、旗袍的特点，汉服文化。</p> <p>任务 7.2 中国美食名饮知识，中国饮食的特点；</p> <p>任务 7.3 茶文化。</p> <p>任务 7.4 传统节日民俗，传统节日民俗习惯。</p> <p><b>模块八中国古代科技：任务中国古代科技成就与影响</b></p> <p>任务 8.1 四大发明对世界文明的贡献；《梦溪笔谈》、《天工开物》等科技名著；</p> <p>任务 8.2 中医的成就；</p> <p>任务 8.3 瓷器的历史与成就。</p>
教学要求	<p>1.教学方法：主要使用经典导读、体验式教学、案例教学、发现教学法、任务驱动教学等教学方式，使用启发式、讨论式、探究式等教学方法。</p> <p>2.教学手段：采用多种现代化教学手段，线上线下结合，理论与实践结合。</p> <p>3.教学资源：硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、茶艺实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、题库等）</p>
思政元素	<p>爱国情怀、文化自信、积极人生、健全人格、良好习惯的培养，传统美德的形成，文化品位的提高，精神世界的丰富，传承弘扬中华优秀传统文化。</p>

(19) 《创新创业教育》

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>培养创新思维、批判性思维，团队协作与领导力，社会责任感与道德意识，激发创新创业热情，持续学习提升，以应对市场变化。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握创新创业基础理论，了解国内外发展动态与成功案例，学习融资、知识产权保护等实用知识，掌握数据分析、商业模式设计等技能。</p> <p><b>能力目标：</b>提升创新能力，将想法转化为实际操作；增强创业执行力，高效组织资源、规划时间；强化沟通协调能力，建立良好关系；提高风险评估与应对能力，确保项目顺利推进。</p>
教学内容	<p><b>模块一 创新与创业理念：</b>创新的概念和重要性、创业精神的培养、创新与创业的区别和联系</p> <p><b>模块二 创业环境分析：</b>经济环境、政策环境和社会环境对创业的影响市场分析和竞争态势理解、行业发展趋势和机遇识别</p> <p><b>模块三 商业模式构建：</b>商业模式的基本元素、价值主张、客户细分、渠道、收入来源等的构建、案例分析：成功的商业模式实例</p> <p><b>模块四 创业团队建设：</b>团队组建与管理、领导力与团队协作、跨学科合作和多元背景的重要性</p> <p><b>模块五 创业计划书编写：</b>创业计划书的结构和内容、财务预测和风险评估、融资策略和投资者沟通</p> <p><b>模块六 创新思维与决策：</b>设计思维和问题解决技巧、创新决策过程、创新实验和原型制作</p> <p><b>模块七 法律与伦理：</b>创业相关的法律法规、企业社会责任和伦理经营、知识产权保护</p> <p><b>模块八 实战演练与模拟：</b>创业项目策划与实施、创业沙盘模拟、创业竞赛和实践活动</p> <p><b>模块九 创业成功案例研究：</b>分析国内外知名创业案例、学习成功创业者的经验和教训</p> <p><b>模块十 失败与反思：</b>创业失败的原因分析、失败后如何调整和再创业</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>案例分析法，研究成功与失败案例，了解创新创业运作。</p> <p>项目式学习，参与真实或模拟项目，培养解决问题能力。</p>

	<p>互动讨论，分享观点，促进知识深化。</p> <p>角色扮演，体验不同角色，提高同理心和沟通能力。</p> <p><b>2.教学手段：</b>利用信息技术工具，如在线教育平台，支持混合式教学。依托实验实训设备，如创新创业孵化基地，实践创新创业理念。邀请专家讲座，配备导师制度，提供个性化指导。</p> <p><b>3.教学资源：</b>涵盖教材、学习平台、PPT、视频、习题库及创新创业孵化基地等。</p>
思政元素	<p>强调创新创业活动应服务于社会主义核心价值观，引导学生在追求个人价值实现的同时，积极贡献于社会和国家的发展大局。在案例分析、角色扮演等教学环节中，突出那些体现社会责任、诚信守法、公平正义等价值观的创新创业故事，使学生在过程中受到正面价值观的熏陶。</p>

(20) 《艺术（公共美育艺术）》

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>《美育》教学旨在培养高职学生高雅的审美情操，塑造良好的艺术修养，并引导他们形成正确的审美观。通过美育熏陶，学生将提升文化素养，形成健康向上的审美情趣，展现独特的人文魅力。</p> <p><b>知识目标：</b>在《美育》课程中，学生将系统学习艺术理论知识，掌握美术、音乐、舞蹈等艺术门类的基本概念与发展脉络。同时，培养艺术鉴赏能力，提升审美水平，并了解与艺术相关的就业创业知识，为未来职业规划打下坚实基础。</p> <p><b>能力目标：</b>《美育》教学注重培养学生的观察力、想象力和创造力，鼓励他们发现美、创造美。学生将通过艺术实践活动，锻炼艺术表现能力，增强自信心。同时，提升团队协作与沟通能力，培养学生在集体中发挥作用的能力，为未来的职业发展做好准备。</p>
教学内容	<p><b>模块一 美学基础与理论</b></p> <p>任务 1.1 美学基础理论知识；</p> <p>任务 1.2 中外美学鉴赏知识</p> <p><b>模块二 艺术类型鉴赏：</b></p> <p>任务 2.1 美术鉴赏（讲解绘画、雕塑、摄影等美术门类的基本特点和艺术表现手法。组织学生欣赏中外经典美术作品，如《蒙娜丽莎》、《大卫像》等。）</p> <p>任务 2.2 音乐鉴赏（介绍音乐的基本元素和构成，如旋律、节奏、和声等。）</p> <p>任务 2.3 舞蹈鉴赏（阐述舞蹈的基本形式和风格，如芭蕾舞、现代舞、民族舞等。组织学生观看舞蹈表演，感受舞蹈艺术的魅力。）</p> <p>任务 2.4 戏剧鉴赏（介绍戏剧的基本要素和类型，如话剧、歌剧、舞剧等。引导学生分析戏剧作品的主题、人物和情节。）</p> <p><b>模块三 艺术创作与实践：</b></p> <p>任务 3.1 艺术创作基础（介绍艺术创作的基本方法和技巧，如素描、色彩运用、音乐创作等。鼓励学生进行艺术创作实践，如绘画、手工制作、音乐创作等。）</p> <p>任务 3.2 艺术实践活动（组织学生参加艺术展览、音乐会、舞蹈演出等实践活动。引导学生参与艺术社团和团队项目，提高团队协作和沟通能力。）</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用反转课堂、案例教学等方法，鼓励学生参与讨论和创作。</p> <p><b>2.教学手段：</b>运用多媒体教学、网络教学平台，同时建设艺术创作室，提供实践操作的场所</p> <p><b>3.教学资源：</b>除了选用权威教材，还利用网络资源、艺术作品库和实践教学基地，为学生提供丰富的学习材料和机会</p>
思政元素	<p>爱国主义教育：通过欣赏和讲解具有爱国主义思想的艺术作品，如中国画、雕塑、建筑等，引导学生感受中华文化的魅力和价值，增强民族自豪感和爱国情感。</p> <p>社会主义核心价值观教育：将社会主义核心价值观融入美育教学中，通过艺术作品、文化活动等方式，引导学生树立正确的价值观念和道德观念，培养良好的社会责任感和公民意识。</p> <p>文化自信教育：介绍和比较不同国家和地区的文化特色和艺术形式，让学生了解和尊重多元文化，培养跨文化交流的能力和自信心。</p> <p>道德教育：通过分析艺术作品中的道德问题和人物形象，引导学生思考道德原则和</p>

	<p>价值观，培养良好的道德品质和行为习惯。</p> <p>创新思维教育：鼓励学生进行艺术创新实践，通过艺术创作激发学生的想象力和创造力，培养解决问题的能力 and 创新精神。</p>
--	--

(21) 《数字素养通识课》

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>旨在帮助学生清晰地理解数据素养、数字经济和数字化转型等概念，避免混淆和误解；通过澄清这些概念，帮助学生们构建数字时代的知识体系，更好地理解 and 适应当下我们所处的时代；在深入理解这些概念地基础上，激发学生们的新想法 and 新思路，推动数字经济领域的进步和发展。</p> <p><b>知识目标：</b>通过理顺概念之间的逻辑关系，确保知识传达的准确性和连贯性，帮助学生们理解数字经济、数字化转型的底层逻辑；展示知识间清晰的逻辑结构，帮助学生们快速构建数字时代的知识体系，更好地掌握学习内容，定位数字时代遇到的问题，为决策制定提供依据。</p> <p><b>能力目标：</b>提高数字时代的认知能力，帮助学生们更好地筛选、理解和利用信息，从而更有效地处理信息过载问题；培养学生良好的数字认知能力，快速适应新技术 and 新工具，灵活处理数字化工作流程，帮助学生们更好地理解和把握时代机遇，激发创新思维，推动个人 and 组织的创新发展。</p>
教学内容	<p><b>模块一 绪论</b></p> <p>任务 1.1 时代背景</p> <p>任务 1.2 数字科技</p> <p>任务 1.3 数字化转型实践</p> <p>任务 1.4 贵州数字经济发展</p> <p><b>模块二 数字素养</b></p> <p>任务 1.1 从计算机技能到数字素养</p> <p>任务 1.2 全民计算机科学教育</p> <p>任务 1.3 编程思维</p> <p>任务 1.4 开源教育</p> <p><b>模块三 数字化转型</b></p> <p>任务 1.1 概念的演变</p> <p>任务 1.2 信息化</p> <p>任务 1.3 数字化</p> <p>任务 1.4 数字化转型的实现路径</p> <p><b>模块四 数字经济</b></p> <p>任务 1.1 概念的演变</p> <p>任务 1.2 新的能源动力推动经济形态改变 3.新质生产力是数字经济的前提</p> <p>任务 1.3 我国发展数字经济的优势</p> <p><b>模块五 大数据</b></p> <p>任务 1.1 数据是新的生产要素</p> <p>任务 1.2 认识数据</p> <p>任务 1.3 数据在数字经济中的作用</p> <p><b>模块六 人工智能</b></p> <p>任务 1.1 人工智能时代</p> <p>任务 1.2 人工智能范式</p> <p>任务 1.3 新的科技革命</p>

	<p>任务 1.4 人工智能与产业发展</p> <p><b>模块七 区块链</b></p> <p>任务 1.1 三个里程碑事件</p> <p>任务 1.2 共享单车</p> <p>任务 1.3 信任体系</p> <p>任务 1.4 区块链是信任数据库</p> <p>任务 1.5 信任科技</p> <p><b>模块八 教育数字化转型</b></p> <p>任务 1.1 对教育信息化和教育数字化的理解</p> <p>任务 1.2 数据赋能和科技助力在教育中的作用</p> <p>任务 1.3 教育科技的核心要素和发展趋势</p> <p><b>模块九 城市数字化转型</b></p> <p>任务 1.1 治理困境与城市数字化</p> <p>任务 1.2 数据要素赋能城市治理</p> <p>任务 1.3 我国城市数字化转型的创新实践</p> <p><b>模块十 “东数西算”工程</b></p> <p>任务 1.1 “东数西算”工程</p> <p>任务 1.2 比拟性解读</p> <p>任务 1.3 逻辑性解读</p> <p>任务 1.4 给贵州带来的发展机遇</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法:</b> 课程依托“贵兰在线”教育平台,采用线上模式,主要采用自主学习与在线教师答疑相结合的教学模式。</p> <p><b>2.教学手段:</b> 采用线上自主学习方式,学生通过自主预习、观看学习视频、完成章节练习,参与能力测评以及在线教师答疑,形成学习闭环。</p> <p><b>3.教学资源:</b> 软件资源(贵兰在线、教学 PPT、教学视频、习题库等)</p>
思政元素	<p><b>爱国情怀:</b> 结合数字技术的发展历程,展示我国在数字领域取得的重大成就,激发学生的爱国热情和民族自豪感。</p> <p><b>文化自信:</b> 通过展示数字技术在传承和弘扬中华优秀传统文化方面的应用,培养学生对本民族文化的自信。</p> <p><b>创新精神:</b> 强调数字技术领域不断创新的重要性,鼓励学生勇于创新,培养他们的创新思维和能力。</p> <p><b>社会责任:</b> 强调数字技术可能带来的负面影响,引导学生树立正确的价值观和道德观,负责任地使用数字技术。</p>

(22) 《人工智能通识课》

课时及学分	本课程 16 学时, 1 学分
教学目标	<p><b>素质目标:</b> 培养学生正确的世界观、人生观和价值观,增强社会责任感和使命感;增强学生的科技伦理意识,提高学生的人工智能发展的关注和参与度。</p> <p><b>知识目标:</b> 使学生掌握人工智能的基本概念、发展历史和核心技术;了解人工智能在不同领域的应用现状和发展趋势。</p> <p><b>能力目标:</b> 培养学生运用人工智能技术分析问题、解决问题的能力;提高学生的创新思维和跨学科学习能力,为未来的职业发展打下基础。</p>

<p>教学内容</p>	<p><b>模块一：AI 历史及概述</b></p> <p>1.1 人工智能的起源与发展历程</p> <p>1.2 人工智能的定义与分类</p> <p>1.3 人工智能的核心价值与影响</p> <p><b>模块二：AI 应用及生态</b></p> <p>2.1 人工智能在各领域的应用案例</p> <p>2.2 人工智能生态系统的构成与运作机制</p> <p>2.3 人工智能技术的未来趋势与挑战</p> <p><b>模块三：大模型实践</b></p> <p>3.1 大模型的基本概念与特点</p> <p>3.2 基于大模型的实践项目设计与实施</p> <p>3.3 大模型应用中的关键问题与解决方案</p> <p><b>模块四：人工智能伦理</b></p> <p>4.1 人工智能伦理的基本原则与规范</p> <p>4.2 人工智能应用中的伦理挑战与应对策略</p> <p>4.3 人工智能伦理的法律法规基础</p> <p><b>模块五：机器学习基本概念</b></p> <p>5.1 机器学习的基本算法和模型</p> <p>5.2 机器学习在数据分析和预测中的应用</p>
<p>教学要求</p>	<p><b>1.教学方法：</b>线上授课，包括视频讲解、在线讨论、案例分析等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>利用网络教学平台和多媒体教学资源进行课程发布、作业提交、在线测试与成绩管理。</p> <p><b>3.教学资源：</b>超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、网络资源等。</p>
<p>思政元素</p>	<p><b>爱国主义教育：</b>强调人工智能作为国家战略科技力量，培养学生的国家自豪感和责任感。</p> <p><b>科技伦理教育：</b>将人工智能伦理融入课程，强调技术应用的道德底线，培养学生的伦理意识。</p> <p><b>社会责任意识：</b>通过案例分析，引导学生思考人工智能技术的社会影响，培养对社会负责的态度。</p> <p><b>法治观念：</b>讲解人工智能相关的法律法规，增强学生的法律意识，遵守行业规范。</p> <p><b>创新精神与工匠精神：</b>鼓励学生勇于探索未知，追求卓越，同时注重细节，培养精益求精的工匠精神。</p>

## （二）专业（技能）课程

### （1）《汽车概论》

<p>课时及学分</p>	<p>本课程 32 学时，2 学分</p>
<p>教学目标</p>	<p><b>素质目标：</b>爱党、爱国、具有社会责任感；树立科学的世界观、人生观和价值观；</p>

	<p>具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识；具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守；具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感；具备终身学习和自我创新发展的意识。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握汽车的发展历程及其对社会变迁的影响。认识汽车的基本构造、各部件功能及工作原理。了解驾驶技巧、交通规则和安全驾驶的重要性。分析汽车在电影、音乐和日常生活中的文化象征意义。学习汽车对环境的影响及新能源车的发展趋势。理解汽车产业的市场动态及其对全球经济的作用。</p> <p><b>能力目标：</b>能够分析汽车技术的演变及其对社会的影响。具备基本的汽车维护与故障诊断技能。能够在不同交通环境中做出安全驾驶决策。能够清晰表达对汽车文化现象的看法，并进行有效地讨论。鼓励提出创新的汽车设计和使用方案，适应行业变化。在项目中与他人合作，协调不同意见，达成共同目标。</p>
教学内容	<p>一、汽车历史与发展：汽车的起源与发展历程，重要的汽车制造商与车型，汽车技术的演变，汽车构造与原理，主要部件及其功能（如发动机、传动系统、悬挂等），汽车的工作原理与基本操作，现代汽车技术（如电动车、自动驾驶等）；</p> <p>二、交通安全与法规、交通规则与驾驶安全知识、安全驾驶技巧与应急处理、道路交通标志与信号的识别；</p> <p>三、汽车文化与社会影响、汽车在电影、音乐与文学中的表现、汽车作为社会身份的象征、汽车与城市发展的关系</p> <p>四、环保与可持续发展、汽车对环境的影响、新能源汽车的类型与优势</p> <p>未来汽车发展的可持续性趋势、市场与经济</p> <p>五、汽车市场的结构与动态、全球汽车产业的竞争与合作、消费者行为与品牌影响</p> <p>六、实践活动、汽车维修与保养实践、安全驾驶模拟训练、参观汽车展览或制造厂</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>要求有计算机、多媒体设备、钳工实训台架、刀具等。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、题库等）。</p>
思政元素	<p>社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。</p>

(2) 《新能源汽车构造》

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>爱党、爱国、具有社会责任感；树立科学的世界观、人生观和价值观；具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识；具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守；具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感；具备终身学习和自我创新发展的意识。</p>



	<p><b>知识目标:</b> 了解新能源汽车的主要部件及其功能, 如电池、电动机、控制系统等。理解新能源汽车的工作原理, 特别是电池充放电、能量回收等机制。能够区分不同类型的新能源汽车(如纯电动、混合动力、氢燃料电池汽车技术(工学一体)等)及其特点。了解新能源汽车技术的最新发展动态及未来趋势。熟悉新能源汽车的安全标准及操作注意事项。理解新能源汽车对环境的影响及其在可持续发展中的角色。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够分析新能源汽车的各个组成部分, 理解其设计原理及功能。故障诊断与维修, 掌握新能源汽车常见故障的诊断方法, 能够进行基本的维修和保养。能够熟练操作新能源汽车, 包括充电、行驶及日常维护。具备进行新能源汽车性能测试与数据分析的能力, 能够使用相关工具进行实验。能够参与新能源汽车相关项目的策划与实施, 具备团队协作与沟通能力。具备自主学习新能源汽车相关新技术、新知识的能力, 以适应快速发展的行业需求。</p>
教学内容	<p>一、新能源汽车基础知识、新能源汽车的定义与分类、环保意义及市场发展趋势</p> <p>二、电池技术、电池种类(锂电池、固态电池等)、电池管理系统的工作原理与功能</p> <p>三、电动机与驱动系统、电动机的类型与原理、驱动系统的构造与工作机理、</p> <p>四、控制系统、车辆控制单元(VCU)的功能、动力分配与能量管理策略</p> <p>充电与电力系统、充电技术与基础设施、能量回收系统的工作原理</p> <p>五、车身与安全设计、新能源汽车的结构特点、事故安全性与防护措施</p> <p>六、实操与实验、车辆拆解与组装、实际电池测试与性能评估。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法:</b> 采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段:</b> 理论与实践结合, 理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件:</b> 要求有计算机、多媒体设备、电机实训台架、工具、扳手等。</p> <p><b>4.教学资源:</b> 硬件资源(手机、电脑、多媒体教室、电机实训室); 软件资源(超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、题库等)。</p>
思政元素	<p>社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。</p>

### (3) 《汽车机械基础》

课时及学分	本课程 32 学时, 2 学分
教学目标	<p><b>素质目标:</b> 爱党、爱国、具有社会责任感; 树立科学的世界观、人生观和价值观; 具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识; 具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质, 以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守; 具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感; 具备终身学习和自我创新发展的意识。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握金属与合金、非金属材料在汽车中的应用; 掌握基本的力学知识; 掌握零件的强度、刚度的基本概念; 掌握零件失效形式的判断; 掌握通用机械零件和简单传动装置的工作原理、特点及维护方面的知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 具有分析常用工程材料的工艺性能和使用性能的能力; 具有选择工程材</p>

	料的牌号和常用机械零件材料的能力；具有对设备进行优化改进的能力；具有车辆专用零部件选型和质量检验的技能。
教学内容	<p><b>项目一：认识常用汽车工程材料。</b> 任务 1.1：了解机械的含义；任务 1.2：材料的分类、运用场合；任务 1.3：机械图的识别。</p> <p><b>项目二：认识汽车联轴器。</b> 任务 2.1：联轴器的作用、分类；任务 2.2：离合器、制动器的作用、分类；</p> <p><b>项目三：认识常用轴与轴承。</b> 任务 3.1：力学基础知识；任务 3.2：结构的强度计算。任务 3.3：构建力学性能及拉压强度的计算；任务 3.4：轴承的分类。</p> <p><b>项目四：认识汽车机械连接。</b> 任务 4.1：汽车机械运动相关参数；任务 4.2：连接及强度计算；任务 4.2：汽车曲柄连杆检测。</p> <p><b>项目五：认识汽车常用机构。</b> 任务 5.1：齿轮轮系传动；任务 5.2：带与链传动；任务 5.3：凸轮与螺旋机构；任务 5.4：平面机构的运用。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>要求有计算机、多媒体设备、发动机实训台架、工具、扳手等。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、机械制图实训室）。</p>
思政元素	社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。

(4) 《机械制图及 AutoCAD》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>爱党、爱国、具有社会责任感；树立科学的世界观、人生观和价值观；具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识；具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守；具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感；具备终身学习和自我创新发展的意识。</p> <p><b>知识目标：</b>熟练识读机件的视图，包括结构、尺寸等；熟练利用计算机 CAD 软件绘制图形；具备一定的空间想象能力和空间分析能力。</p> <p><b>能力目标：</b>能掌握机械制图中机件的表达方法及《机械制图国家标准》的有关规定；能识图轴套类、齿轮类、箱壳类、叉架类零件的视图表达、尺寸标注；能够使用 CAD 软件绘制汽车零部件图。</p>
教学内容	<p><b>项目一：绘制组合体的三视图。</b> 任务 1.1 学习制图国家标准；任务 1.2 掌握制图的基本知识和技能；任务 1.3 掌握正投影基础；任务 1.4 识读和绘图组合体。</p> <p><b>项目二：绘制轴承座的零件图。</b> 任务 2.1 轴侧图的识图和绘图；任务 2.2 物体的表达方法；任务 2.3 掌握零件图标注及技术要求；任务 2.4 熟悉查阅标准件的国家标准；任务 2.5 识读零件图和零件测绘。</p> <p><b>项目三：识读并绘制螺纹、齿轮及常用标准件。</b> 任务 3.1 识读单件常用标准件；任务 3.2</p>

	绘制单件常用标准件；任务 3.3 熟悉装配图表达方法和简化法。
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>要求有计算机、多媒体设备、制图实训台架、工具。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、机房）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>
思政元素	社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。

(5) 《机械制图及 AutoCAD-2》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>爱党、爱国、具有社会责任感；树立科学的世界观、人生观和价值观；具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识；具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守；具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感；具备终身学习和自我创新发展的意识。</p> <p><b>知识目标：</b>熟练识读机件的视图，包括结构、尺寸等；熟练利用计算机 CAD 软件绘制图形；具备一定的空间想象能力和空间分析能力。</p> <p><b>能力目标：</b>能掌握机械制图中机件的表达方法及《机械制图国家标准》的有关规定；能识图轴套类、齿轮类、箱壳类、叉架类零件的视图表达、尺寸标注；能够使用 CAD 软件绘制汽车零部件图。</p>
教学内容	<p><b>项目四：用 CAD 软件绘制组合体的三视图。</b>任务 4.1 计算机绘图基础；任务 4.2 平面图形的绘制；任务 4.3 组合体三视图的绘制；任务 4.4 了解轴测图绘制及高级编辑技巧；</p> <p><b>项目五：用 CAD 软件绘制轴承座的零件图。</b>任务 5.1：掌握软件的机件表达方法；任务 5.2：掌握机械图样的画法；任务 5.3：掌握图形输出和网络功能。</p> <p><b>项目六：用 CAD 软件绘制组合体三维实体。</b>任务 6.1：掌握三维实体造型；任务 6.2：机件的三维实体造型。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>要求有计算机、多媒体设备、制图实训台架、工具。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、机房）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>
思政元素	社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。

(6) 《新能源汽车电力电子技术》

课时及学分	本课程 36 学时，2 学分
-------	----------------

<p>教学目标</p>	<p><b>素质目标：</b>爱党、爱国、具有社会责任感；树立科学的世界观、人生观和价值观；具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识；具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守；具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感；具备终身学习和自我创新发展的意识。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握汽车电力电子技术的基础概念知识；掌握汽车电路、控制电路的制作和检测方法；掌握常用电路检测仪器仪表如万用表、示波器、试灯的使用方法；掌握常用电子元器件功能及符号含义。</p> <p><b>能力目标：</b>能够正确识读、分辨及检测汽车电子元器件；能独立完成汽车电路的作业项目；能够使用常用电路检测仪器仪表如万用表、示波器、试灯；能够对汽车电路部分故障进行简单分析。</p>
<p>教学内容</p>	<p><b>项目一：安全用电。</b> 任务 1.1：电的危害性认知；任务 1.2：触电预防措施；任务 1.3：触电事故紧急处理。</p> <p><b>项目二：电路入门。</b> 任务 2.1：基本元件的认识（电阻、电容等）；任务 2.2：电子元件的检测及万用表的使用；任务 2.3：基本电路的搭建；任务 2.4：电烙铁焊接电路。</p> <p><b>项目三：串并联电路。</b> 任务 3.1：串联电路搭建及测量；任务 3.2：并联电路的搭建及测量；任务 3.3：串并联混合电路搭建及测量。</p> <p><b>项目四：继电器控制电路。</b> 任务 4.1：电磁铁认识；任务 4.2：继电器的结构原理及检测；任务 4.3：继电器的应用案例分析。</p> <p><b>项目五：二极管整流电路。</b> 任务 5.1：二极管的识别与检测；任务 5.2：二极管半波整流电路及示波器的使用；任务 5.3：桥式整流电路及三相交流桥式整流电路。</p> <p><b>项目六：三相交流发电机波形的认识。</b> 任务 6.1：正弦交流电认识及检测；任务 6.2：三相交流产生的原理及三相交流发电机结构认知；任务 6.3：三相交流发电机检测综合实训（万用表、示波器综合应用）。</p> <p><b>项目七：交直流电路变换与连接。</b> 任务 7.1：电感、电容等基本元件检测；任务 7.2：DC-DC 变压电路检测；任务 7.3：逆变电路检测。</p>
<p>教学要求</p>	<p><b>1.教学方法：</b>采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>要求有计算机、多媒体设备、汽车电工电子实训台架、工具。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、电工电子实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>
<p>思政元素</p>	<p>社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。</p>

(7) 《新能源汽车底盘技术》

<p>课时及学分</p>	<p>本课程 72 学时，4 学分</p>
<p>教学目标</p>	<p><b>素质目标：</b>养成良好的职业道德操守，诚信、负责的职业品格；养成良好的安全意识和环境保护意识；养成较强的自学能力和严谨的工作态度；养成积</p>

	<p>极主动的良好的规范标准意识。</p> <p><b>知识目标：</b> 1.掌握传统汽车底盘的基本结构、原理及与新能源底盘的区别。</p> <p>2.理解新能源汽车驱动系统的组成、性能和控制方式。</p> <p>3.熟悉悬架系统的类型、结构和工作原理及其在新能源车上的应用。</p> <p>4.知晓新能源汽车转向系统的构成和原理以及控制策略。</p> <p>5.明确传统与新能源制动系统的差异，掌握再生制动原理。</p> <p>6.了解底盘控制系统的种类和工作机制在新能源车上的体现。</p> <p>7.明白底盘轻量化的意义、方法及相关技术应用。</p> <p>8.学会底盘各部件的故障诊断方法和维修技术。</p> <p>9.理解底盘动力学的相关特性和对车辆性能的影响。</p> <p><b>能力目标：</b> 1.能够对比分析传统与新能源底盘的特点。</p> <p>2.具备对新能源汽车驱动系统进行故障诊断和简单维护的能力。</p> <p>3.可以根据车辆状况对悬架系统进行合理调整。</p> <p>4.能够对新能源汽车转向系统进行基本的检测和维修操作。</p> <p>5.可以运用再生制动原理进行相关分析和应用。</p> <p>6.能够结合底盘控制系统优化车辆性能。</p> <p>7.具备运用轻量化技术进行简单设计的能力。</p> <p>8.可以独立完成底盘常见故障的诊断和维修工作。</p> <p>9.能够运用底盘动力学知识分析和解决实际问题。</p> <p>10.具有关注和跟进新能源汽车底盘技术发展的能力。</p>
<p>教学内容</p>	<p><b>项目一 底盘基础知识</b></p> <p>任务1.1 讲解传统汽车底盘的基本组成与工作原理。</p> <p>任务 1.2 对比分析新能源汽车底盘与传统底盘的差异。</p> <p><b>项目二 驱动系统</b></p> <p>任务 2.1 介绍新能源汽车驱动电机的结构与性能。</p> <p>任务 2.2 阐释变速器在驱动系统中的作用与原理。</p> <p><b>项目三 悬架系统</b></p> <p>任务3.1 详述悬架的不同类型及其结构特点。</p> <p>任务3.2 讲解悬架在新能源汽车中的应用与调整方法。</p> <p><b>项目四 转向系统</b></p> <p>任务 4.1 剖析新能源汽车转向系统的构成与原理。</p> <p>任务 4.2 说明转向系统控制策略。</p> <p><b>项目五 制动系统</b></p> <p>任务5.1 区分传统制动与新能源汽车制动系统。</p> <p>任务5.2 讲解再生制动的原理与实现。</p> <p><b>项目六 盘控制系统</b></p> <p>任务 6.1 阐述底盘稳定性控制系统等的工作机制。</p>

	<p>任务 6.2 探讨其在新能源汽车中的应用。</p> <p><b>项目七 底盘轻量化</b></p> <p>任务 7.1 介绍底盘轻量化的意义与方法。</p> <p>任务7.2 讲解材料和设计在轻量化中的应用。</p> <p><b>项目八 底盘检测与维修</b></p> <p>任务 8.1 教授底盘各部件故障诊断方法。</p> <p>任务 8.2 演示底盘部件维修技术。</p> <p><b>项目九 底盘动力学</b></p> <p>任务 9.1 分析车辆行驶中的力学特性。</p> <p>任务 9.2 探讨底盘动力学对性能的影响。</p> <p><b>项目十 发展趋势</b></p> <p>任务 10.1 讲解新能源汽车底盘的最新技术发展。</p> <p>任务 10.2 展望未来研究热点。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>任务驱动法、讲授法</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>理实一体实训室、实训整车、汽车配件、有关的工器具及量具</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>
思政元素	<p>社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。</p>

(8) 《新能源汽车电气技术》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>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；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；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握新能源汽车的充电类型和交直流充电控制逻辑知识；掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识；掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理。</p> <p><b>能力目标：</b>能够进行新能源汽车电路分析；能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换。</p>
教学内容	<p><b>项目一 新能源汽车电路分析</b></p> <p>任务 1.1 电路图的基本组成</p> <p>任务 1.2 电路图的元件识别及功能</p> <p>任务 1.3 比亚迪电路图的识读方法</p>

	<p>任务 1.4 手抄比亚迪整车电路图</p> <p><b>项目二 新能源汽车 CAN 总线的检测与分析</b></p> <p>任务 2.1 新能源汽车 CAN 总线认知</p> <p>任务 2.2 新能源汽车 CAN 总线检测与分析</p> <p><b>项目三 12V 电源分配系统及配电盒功能</b></p> <p>任务 3.1 新能源汽车电源系统的认知</p> <p>任务 3.2 照明和信号</p> <p>任务 3.3 刮水/洗涤装置</p> <p>任务 3.4 汽车仪表和警报</p> <p>任务 3.5 中控锁及防盗</p> <p>任务 3.6 车窗和后视镜控制</p> <p>任务 3.7 电动座椅</p> <p>任务 3.8 音响和导航</p> <p><b>项目四 新能源汽车交直流充电系统检修</b></p> <p>任务 4.1 新能源汽车充电系统认知</p> <p>任务 4.2 快速充电系统检测</p> <p>任务 4.3 慢速充电系统检测</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>任务驱动法、讲授法</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>多媒体设备、新能源汽车整车，新能源汽车实训台架、测量仪器</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室）； 软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、题库等）。</p>
思政元素	<p>社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。</p>

(9) 《新能源汽车故障诊断技术》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>养成良好的职业道德操守，诚信、负责的职业品格； 养成良好的安全意识和环境保护意识；养成较强的自学能力和严谨的工作态度；养成积极主动的良好的规范标准意识。</p> <p><b>知识目标：</b>1.了解新能源汽车的类型、发展历程及特点。 2.掌握电池、电机、电控技术的原理。 3.熟悉故障诊断的基本概念、方法与流程。 4.学会解读新能源汽车电路图。 5.知晓电池系统的性能检测方法和常见故障及诊断方法。 6.理解电机系统工作异常的判断要点和故障排查技巧。</p>

	<p>7.明确各类电控单元的故障诊断思路 and 技巧。</p> <p>8.领会整车控制策略和整车控制系统故障诊断处理方法。</p> <p>9.熟悉充电系统和充电桩知识以及充电故障排查方法。</p> <p>10.掌握专用检测工具与设备的使用方法和应用场景。</p> <p>11.能够分析典型故障案例。</p> <p>12.牢记故障诊断过程中的安全注意事项。</p> <p><b>能力目标:</b> 1.能够准确识别新能源汽车的类型并阐述其发展特点。</p> <p>2.可以运用相关原理分析新能源汽车系统的运行状况。</p> <p>3.能够根据故障现象进行合理的诊断分析并制定诊断流程。</p> <p>4.熟练解读新能源汽车电路图并进行电路分析。</p> <p>5.能有效开展电池系统的性能检测和故障诊断工作。</p> <p>6.具备电机系统故障的判断和排查能力。</p> <p>7.能够对电控系统故障进行准确诊断。</p> <p>8.可以处理整车控制系统的故障诊断问题。</p> <p>9.能够解决充电系统故障并确保充电安全。</p> <p>10.灵活运用专用检测工具与设备进行故障诊断。</p> <p>11.通过案例分析提升实际故障诊断能力。</p> <p>12.严格遵守安全操作规范进行故障诊断。</p>
<p>教学内容</p>	<p><b>项目一：新能源汽车基础</b></p> <p>任务 1.1：讲解新能源汽车的类型、发展历程。</p> <p>任务 1.2：阐述新能源汽车的特点。</p> <p><b>项目二：新能源汽车原理</b></p> <p>任务 2.1：介绍电池技术原理。</p> <p>任务 2.2：讲解电机技术原理。</p> <p>任务 2.3：剖析电控技术原理。</p> <p><b>项目三：故障诊断基础</b></p> <p>任务 3.1：解释故障诊断的基本概念。</p> <p>任务 3.2：说明故障诊断的方法与流程。</p> <p><b>项目四：电路识图</b></p> <p>任务 4.1：教授新能源汽车电路图的解读方法。</p> <p><b>项目五：电池系统故障诊断</b></p> <p>任务 5.1：进行电池性能检测方法教学。</p> <p>任务 5.2：分析电池系统常见故障与诊断方法。</p> <p><b>项目六：电机系统故障诊断</b></p> <p>任务 6.1：讲解电机工作异常的判断要点。</p> <p>任务 6.2：传授电机系统故障排查技巧。</p> <p><b>项目七：电控系统故障诊断</b></p>



	<p>任务 7.1: 梳理各类电控单元的故障诊断思路。</p> <p>任务 7.2: 讲解电控系统故障诊断技巧。</p> <p><b>项目八: 整车控制系统故障诊断</b></p> <p>任务 8.1: 阐释整车控制策略。</p> <p>任务 8.2: 说明整车控制系统故障的诊断处理方法。</p> <p><b>项目九: 充电系统故障诊断</b></p> <p>任务 9.1: 介绍充电桩的相关知识。任务 9.2: 讲解车辆充电过程中故障排查方法。</p> <p><b>项目十: 专用检测工具与设备</b></p> <p>任务 10.1: 介绍新能源汽车专用检测工具的使用方法。</p> <p>任务 10.2: 说明专用检测设备的应用场景。</p> <p><b>项目十一: 故障案例分析</b></p> <p>任务 11.1: 分析典型故障案例。</p> <p>任务 11.2: 通过案例巩固故障诊断知识。</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法:</b> 任务驱动法、讲授法</p> <p><b>2.教学手段:</b> 理论与实践结合, 理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件:</b> 理实一体实训室、实训整车、汽车配件、有关的工器具及量具</p> <p><b>4.教学资源:</b> 硬件资源(手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室); 软件资源(超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等)。</p>
思政元素	<p>社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。</p>

(10) 《新能源汽车动力蓄电池及管理技术》

课时及学分	本课程 72 学时, 4 学分
教学目标	<p><b>素质目标:</b> 爱党、爱国、具有社会责任感; 树立科学的世界观、人生观和价值观; 具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识; 具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质, 以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守; 具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感; 具备终身学习和自我创新发展的意识。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握新能源汽车动力蓄电池的基础概念知识; 掌握动力电池性能检测、故障检修的方法; 掌握新能源汽车充电系统故障检修方法、动力电池退役与回收; 掌握常用工具设备的使用。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够正确识读、分辨动力电池类型; 能独立完成动力电池性能测试; 能够使用常用工具如万用表、内阻测试仪、均衡仪、充放电一体机; 能够对汽车动力电池故障进行维修。</p>
教学内容	<p><b>模块一: 动力电池认知与检测。</b></p> <p><b>项目一: 动力电池辨识分类。</b> 任务一: 动力电池认知辨别; 任务二: 动力电池分类应用。</p> <p><b>项目二: 电动汽车高压安全操作。</b> 任务一: 电动汽车高压安全防护; 任务二: 动力电池</p>

	<p>充电设施使用。</p> <p><b>项目三：动力电池包基本参数检测。</b>任务一：动力电池信息查询；任务二：动力电池性能检测。</p> <p><b>项目四：不同类型电池性能检测。</b>任务一：锂离子电池性能检测；任务二：铅酸电池性能检测。</p> <p><b>模块二：动力电池及管理系统故障检修。</b></p> <p><b>项目一：动力电池组故障检修。</b>任务一：动力电池一致性故障检修；任务二：动力电池绝缘性故障检修。</p> <p><b>项目二：动力电池包故障检修。</b>任务一：单体电池电压故障检修；任务二：主正负接触器故障检修。</p> <p><b>项目三：动力电池管理系统供电故障检修。</b>任务一：动力电池管理系统断路故障检修；任务二：动力电池管理系统接地故障检修。</p> <p><b>项目四：动力电池管理系统通讯故障检修。</b>任务一：动力电池管理系统动力网故障检修；任务二：动力电池管理系统电池子网故障检修。</p> <p><b>模块三：充电系统故障检修。</b></p> <p><b>项目一：电源供电故障检修。</b>任务一：新能源汽车充电系统结构认知；任务二：新能源汽车充电系统性能检测。</p> <p><b>项目二：充放电故障检修。</b>任务一：新能源汽车充电系统无法充电故障维修；任务二：新能源汽车充电系统充电中断故障维修。</p> <p><b>项目三：交流充电桩故障检修。</b>任务一：交流充电桩充电异常检测分析；任务二：交流充电桩充电异常故障维修。</p> <p><b>项目四：直流充电桩故障检修。</b>任务一：直流充电桩充电异常检测分析；任务二：直流充电桩充电异常故障维修。</p> <p><b>模块四：动力电池退役与回收。</b></p> <p><b>项目一：动力电池退役分析。</b>任务一：动力电池退役标准分析；任务二：动力电池退役判定。</p> <p><b>项目二：退役动力电池回收。</b>任务一：动力电池回收方式；任务二：动力电池退役处理。</p> <p><b>项目三：退役动力电池梯次利用。</b>任务一：退役动力电池梯次利用方法；任务二：退役动力电池单体再生技术。</p> <p><b>项目四：动力电池回收利用分析。</b>任务一：动力电池回收实仓调研需求分析；任务二：动力电池回收经济性环保性分析。</p>
<p>教学要求</p>	<p><b>1.教学方法：</b>采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>要求有计算机、多媒体设备、汽车电力电子实训台架、工具。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

<b>思政元素</b>	社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。
-------------	--

(11) 《汽车单片机技术》

课时及学分	本课程 36 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>爱党、爱国、具有社会责任感；树立科学的世界观、人生观和价值观；具有善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识；具备挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，以及遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守；具有创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感；具备终身学习和自我创新发展的意识。</p> <p><b>知识目标：</b>理解 C 语言的基本语法规则，包括数据类型、变量、运算符等。掌握条件语句（if、switch）和循环结构（for、while）的使用。理解函数的定义、调用及参数传递，掌握递归的基本概念。熟悉一维与二维数组的使用，理解字符串的操作方法。理解指针的基本概念，掌握动态内存分配与释放的方式。掌握文件的读写操作，包括文本文件与二进制文件的处理。理解良好的编程风格与注释的重要性，掌握基本的调试技巧。</p> <p><b>能力目标：</b>程序设计能力能够独立分析问题并设计相应的 C 语言程序解决方案。熟练编写高质量的 C 语言代码，遵循良好的编程规范。能够使用调试工具，识别并修复程序中的错误，提高程序的稳定性。理解基本数据结构（如数组、结构体、指针等）的应用，能够有效选择和使用合适的数据结构。能够实现简单的算法，理解其时间复杂度与空间复杂度。能够进行基本的文件读写操作，处理输入输出。能够在小组项目中有效沟通，协作完成编程任务。</p>
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. C 语言概述、C 语言的发展历史与应用领域、C 语言的基本特点</li> <li>2. 基本语法、数据类型与变量、常量与运算符、基本输入输出（printf 和 scanf）</li> <li>3. 控制结构、条件语句：if、else、switch、循环结构：for、while、do while</li> <li>4. 函数、函数的定义与调用、参数传递方式（值传递与引用传递）、递归函数、基本概念</li> <li>5. 数组与字符串、一维与二维数组的定义与使用、字符串的基本操作（字符串函数）</li> <li>6. 指针、指针的定义与基本操作、指针与数组的关系、动态内存分配（malloc、free）</li> <li>7. 结构体与联合体、结构体的定义与使用、联合体的基本概念与应用</li> <li>8. 文件操作、文件的打开、读取、写入与关闭、文本文件与二进制文件的处理</li> <li>9. 基本数据结构、链表的基本概念与操作（可选）</li> <li>10. 程序调试与测试、常用调试工具介绍、测试与优化技巧</li> <li>11. 综合项目、结合所学内容，进行一个综合性的小项目实践</li> </ol>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>要求有计算机、多媒体设备、单片机、工具。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、机房）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

思政元素	社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。
------	--

(12) 《新能源汽车驱动电机及控制技术》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>培养爱国主义精神；培养良好的职业道德和创新精神；培养小组团结合作和协作能力；培养良好的心理素质和克服困难的能力；培养社会责任感和环境保护、语言及文字表达能力。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握新能源汽车电机类型、构造及工作原理；掌握新能源汽车电机及管理系统检测与维修工量仪器的使用方法；掌握新能源汽车电机及管理系统故障分析与排除方法；掌握新能源汽车电机及管理系统各传感器检测与维修方法；掌握新能源汽车直流电机拆装检修方法；掌握新能源汽车永磁同步电机拆装检修方法；掌握新能源汽车电机变频器拆装及检修方法；掌握新能源汽车电机控制系统检修；掌握新能源汽车电机维护、基本检查作业项目及操作步骤和注意事项；掌握电机及控制系统热管理检修。</p> <p><b>能力目标：</b>能够正确拆装新能源汽车三种常见电机；能够正确使用新能源汽车电机检测与维修工量仪器；能够正确分析与排除新能源汽车电机管理系统故障；能够正确检测与维修新能源汽车电机及管理系统各传感器；能够正确了解三种常见电机类型的工作原理及相关技术规范；能够正确维护和保养电机及管理系统；能够正确拆卸、检查、装配调整和维修变频器；能够正确使用诊断仪器完成电机及管理系统的故障诊断任务。</p>
教学内容	<p><b>模块一：电机系统检查保养</b></p> <p>1.1 驱动电机功能检查保养</p> <p>1.2 驱动电机控制器拆装检查</p> <p>1.3 驱动电机减速机检查保养</p> <p>1.4 驱动电机冷却系统检查保养</p> <p>1.5 电机总成拆装检查</p> <p><b>模块二：电机系统功能检测与维修</b></p> <p>2.1 驱动电机部件检测维修</p> <p>2.2 电机减速机检测维修</p> <p><b>模块三：驱动电机系统综合分析</b></p> <p>3.1 驱动电机故障诊断分析</p> <p>3.2 驱动电机控制器故障诊断分析</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>任务驱动法、案例教学法、合作探究法</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>多媒体设备、新能源汽车整车，驱动电机台架，测量仪器</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

思政元素	社会主义核心价值观、工匠精神、劳动精神、树立四个自信、培养自主创新意识、强化使命感与责任感、树立正确的价值观、创造价值服务社会、守法守规、强化法律意识、树立风险意识、自信、抗压能力、灵活应变。
------	--

(13) 《智能网联汽车概论》

课时及学分	本课程 36 学时，3 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>《智能网联汽车技术概论》课程的素质目标则是培养学生良好的人文、科学素质和社会责任感，使学生具有严谨求实的科学态度和刻苦钻研的学习作风。课程涉及智能网联汽车的总体构成、关键技术、前沿技术的基本原理等内容，在学习过程中培养学生综合的素质和良好的学习、工作态度</p> <p><b>知识目标：</b>掌握视觉传感器的定义、组成及特点，能够清晰说出视觉传感器各组成及其作用，阐述其工作原理；掌握视觉传感器的类型，如单目摄像头、环视摄像头、三目摄像头、双目摄像头等；、双目摄像头等。</p> <p>能通过走访或查阅资料的方法，说出视觉传感器的技术参数及感知流程，还能通过对感知系统的资料查询，讲解视觉传感器在智能网联汽车中的实际应用。其中，图像传感器的技术指标主要有像素、帧率、靶面尺寸等；视觉传感器环境感知流程一般包括图像采集、图像预处理等。</p> <p><b>能力目标：</b>掌握智能网联汽车的总体构成和关键技术，运用专业知识分析智能网联汽车相关复杂工程问题并提出解决方案；和归纳能力</p> <p>掌握环境感知、定位导航等前沿技术基本原理，依据智能网联汽车标准规范，识别与表达车辆相关的复杂工程问题；能适应职业发展要求，及时关注并跟踪、把握车辆工程及相关专业领域前沿理论、技术的发展动态，具备不断获取新的知识、技能，持续自我提升的能力，对自身有知识更新、知识创新的要求，能够把握智能网联汽车专业领域前沿理论、技术的发展动态，并不断更新、深化和进一步充实最初获得的知识，以适应快速发展的社会。</p>
教学内容	<p><b>模块一：智能网联汽车基础认知</b></p> <p>1.1 智能网联汽车的定义与特点</p> <p>1.2 智能网联汽车的发展背景与意义</p> <p>1.3 智能网联汽车的关键技术领域</p> <p><b>模块二：智能网联汽车系统综合分析</b></p> <p>3.1 智能网联汽车故障诊断分析</p> <p>3.2 智能网联汽车控制器故障诊断分析</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>任务驱动法、案例教学法、合作探究法</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>多媒体设备、智能网联汽车整车</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室）； 软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

(14) 《新能源汽车充电技术》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>培养爱国主义精神；培养良好的职业道德和创新精神；培养小组团结合作和协作能力；培养良好的心理素质和克服困难的能力；培养社会责任感和环境保护、语言及文字表达能力。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握新能源汽车充电原理、构造及工作原理；掌握新能源汽车充电及管理系统检测与维修工量仪器的使用方法；掌握新能源汽车充电及管理系统故障分析与排除方法；掌握新能源汽车电机及管理系统各传感器检测与维修方法；掌握新能源汽车直流充电原理；掌握新能源汽车交流充电方法；掌握新能源汽车充电总成工作原理和故障分析与排除；掌握新能源汽车充电维护、基本检查作业项目及操作步骤和注意事项；掌握充电对电池包充电及控制系统热管理检修。</p> <p><b>能力目标：</b>学生能正确说出什么是充电运营服务系统，了解其核心是互联网 + 智能充电桩网络，明白该系统利用移动互联网、云计算和物联网技术，把人、车、充电桩互联，实现电动汽车的服务网络覆盖，以及掌握充电服务的多种方式（如自动充电、预约充电、导航到就近充电桩充电等）和费用支付方式；学生能给电动汽车进行充电，掌握慢充和快充的流程，即采用恒流 - 恒压充电方法，在不同温度范围内以恒定电流充电至动力电池组总电压达到或最高单体电压达到此温度条件下的规定电压值，以恒定电压充电至电流小于 0.8A 后停止充电；能描述 DC/DC 变换器故障和车载充电机故障。对于 DC/DC 变换器故障，要明白当检测到异常时输出高电平信号，VCU 在仪表上显示蓄电池故障的原理，以及开机自检时故障线的信号变化情况；对于车载充电机故障，要掌握通过 CAN 总线找出故障信息的方法，以及不同故障情况（如 12V 未上电、充电机检测的电池电压不满足要求、充电机检测与充电桩握手不正常）的判断和排查方式</p>
教学内容	<p><b>模块一：新能源汽车充电方式</b></p> <p>1.1 新能源汽车充电操作技能</p> <p>1.2 新能源汽车慢充</p> <p>1.3 新能源汽车快充</p> <p>1.4 新能源汽车慢充与快充的区别</p> <p><b>模块二：新能源汽车充电系统功能检测与维修</b></p> <p>2.1 充电口检测维修</p> <p>2.2 新能源汽车充电总成检测维修</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>任务驱动法、案例教学法、合作探究法</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>多媒体设备、新能源汽车整车，新能源汽车慢充枪，新能源汽车充电桩。</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

(15) 《汽车轻量化技术》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>培养爱国主义精神；培养良好的职业道德和创新精神；培养小组团结合作和协作能力；培养良好的心理素质和克服困难的能力；培养社会责任心和环境保护、语言及文字表达能力。</p> <p><b>知识目标：</b>精准掌握汽车轻量化的定义、内涵，明确其在提升燃油经济性、降低排放、改善动力操控性能等方面的重要意义，能够结合行业政策（如双积分政策）阐述轻量化对汽车产业发展的战略价值；掌握轻量化材料体系：熟悉铝合金、镁合金、高强度钢等金属材料，以及碳纤维复合材料、工程塑料等非金属材料的性能特点、适用场景与加工特性；了解材料选择的基本原则，能够根据汽车零部件功能需求分析材料选型的合理性。</p> <p><b>能力目标：材料选型与应用能力：</b>能够依据汽车零部件的工况、性能要求及成本限制，综合分析各类轻量化材料的特性，独立完成材料选型方案；掌握材料加工工艺对性能的影响，可针对不同材料提出合理的成型与连接工艺建议，解决材料应用中的实际问题；<b>结构优化设计能力：</b>熟练运用拓扑优化、形状优化、尺寸优化等方法，结合有限元分析工具（如 ANSYS、ABAQUS），对汽车零部件及整车结构进行优化设计；能够建立多目标优化模型，平衡轻量化、强度、刚度等性能指标，完成从概念设计到详细设计的全流程结构优化。</p>
教学内容	<p><b>模块一：课程导入与基础知识认知</b></p> <p>1.1 行业背景与政策驱动</p> <p>1.2 基础概念与技术体系</p> <p><b>模块二：轻量化材料理论与应用</b></p> <p>2.1 金属材料认识</p> <p>2.2 非金属材料认识</p> <p><b>模块三：轻量化结构设计方法</b></p> <p>3.1 优化设计理论</p> <p>3.2 多学科协同设计</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>任务驱动法、案例教学法、合作探究法</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>多媒体设备，轻量化小车</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

(16) 《燃料电池汽车技术》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>培养爱国主义精神；培养良好的职业道德和创新精神；培养小组团结合作和协作能力；培养良好的心理素质和克服困难的能力；培养社会责任心和环境保护、语言及文字表达能力。</p>

	<p><b>知识目标：</b>清楚认识当前燃料电池汽车技术在成本控制、加氢基础设施建设、氢气储存与运输、续航能力提升等方面面临的主要挑战；及时追踪行业前沿技术动态，如新型催化剂研发、高性能材料应用、系统集成优化等方向，理解燃料电池汽车技术未来发展趋势与发展路径；明晰技术优势与应用价值；准确认知燃料电池汽车零排放、高效能、安静舒适等核心优势，通过数据和案例深入理解其在节能减排、降低环境污染、提升能源利用效率方面的重要意义；了解燃料电池汽车在公交、物流、乘用车等不同领域的应用现状与潜在价值，把握其在新能源汽车发展战略中的重要地位。</p> <p><b>能力目标：</b>学生能够运用燃料电池汽车技术知识，对燃料电池堆性能衰减、氢气供应压力异常等系统运行问题进行系统性分析，准确定位故障根源，并结合技术原理与实际工况提出优化解决方案，提升独立解决复杂工程问题的能力；基于燃料电池汽车系统组成原理，学生可根据不同车辆应用场景（如公交客运、重型货运）的需求，完成燃料电池动力系统的初步设计，包括各子系统参数匹配、部件选型，并掌握系统集成与调试的基本方法，实现理论向实践设计的转化；熟练操作燃料电池性能测试设备、氢气泄漏检测仪器等实验装置，规范完成燃料电池电堆组装、系统性能测试等实验项目；能对实验数据进行采集、处理与深度分析，通过数据挖掘发现技术问题，验证理论知识，培养科学研究与工程实践的实证能力。</p>
教学内容	<p><b>模块一：课程导入与基础知识认知</b></p> <p>1.1 行业背景与发展趋势</p> <p>1.2 国内外产业发展状况</p> <p><b>模块二：基础概念与技术框架</b></p> <p>2.1 燃料电池汽车定义与特点</p> <p>2.2 技术体系框架</p> <p><b>模块三：燃料电池核心原理与类型</b></p> <p>3.1 燃料电池工作原理</p> <p>3.2 主流燃料电池类型</p>
教学要求	<p><b>1.教学方法：</b>任务驱动法、案例教学法、合作探究法</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>多媒体设备，燃料电池汽车</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、新能源汽车实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

(17) 《汽车生产与质量管理》

课时及学分	本课程 36 学时，2 学分
教学目标	<p><b>素质目标：</b>培养学生严谨细致、精益求精的工作态度，强化安全生产意识、环保意识和质量责任意识，塑造良好的职业操守和团队协作精神；帮助学生建立从生产到质量的系统观念，提升全局统筹和跨部门协作能力，能够综合考虑生产效率、成本、质量等多方面因素进行决策；激发学生对汽车生产与质量管理领域的探索热情，培养自主学习和</p>



	<p>终身学习能力，使其适应汽车行业技术迭代和管理模式创新的发展趋势。</p> <p><b>知识目标：</b>让学生系统掌握汽车生产管理的基础理论，包括生产计划与调度、生产线平衡、供应链管理、精益生产等核心知识，理解汽车生产流程优化的原理与方法；掌握熟悉质量管理的基本概念、原则和工具，如全面质量管理（TQM）、ISO/TS 16949 等质量管理体系标准，掌握质量策划、质量控制、质量改进等环节的理论知识；了解汽车生产中自动化技术、智能制造技术的应用，以及汽车行业相关的安全法规、环保标准和质量检测规范，明确生产与质量管理的合规要求。</p> <p><b>能力目标：</b>培养学生能够具备汽车生产计划制定、生产线设计与布局、生产现场管理的能力，能够运用科学方法解决生产过程中的效率、成本和资源配置问题。质量管控与分析：使学生能够以掌握质量检验、质量数据采集与分析的技能，能够运用统计过程控制（SPC）、失效模式与效应分析（FMEA）等工具，对汽车生产过程进行质量监控与改进；引导学生运用所学知识分析和解决汽车生产与质量管理中的实际问题，具备创新思维，能够提出优化生产流程、提升产品质量的改进方案。</p>
<p>教学内容</p>	<p><b>模块一：汽车生产管理基础</b></p> <p>1.1 生产系统认知 1.2 生产计划与调度 1.3 生产线平衡与布局</p> <p><b>模块二：汽车生产核心工艺模块</b></p> <p>2.1 冲压与成型工艺 2.2 焊接与连接技术 2.3 涂装与表面处理</p> <p><b>模块三：质量控制与改进实践</b></p> <p>3.1 质量检验与检测技术 3.2 统计过程控制（SPC） 3.3 质量改进项目实施</p>
<p>教学要求</p>	<p><b>1.教学方法：</b>多样化教学、产教融合</p> <p><b>2.教学手段：</b>理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p><b>3.实训条件：</b>多媒体设备、虚拟仿真系统、焊接设备、三坐标测量仪</p> <p><b>4.教学资源：</b>硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、实训车间）； 软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）。</p>

### （三）岗位实习要求

严格执行教育部等八部门印发的《职业学校学生实习管理规定（修订）》（教职成〔2021〕4号）、贵州省教育厅等八部门关于印发的《职业学校学生实习管理规定》（黔教发〔2022〕14号），根据学院学生岗位实习管理办法等有关要求，组织好认识实习、岗位实习。

新能源汽车技术专业岗位实习为6个月，安排在第五、六学期。实习期间安排专门校内

外实习指导教师，建立指导教师、辅导员、实习单位、学生及家庭定期信息通报工作机制，定期走访实习单位，掌握学生岗位实习现状；实习企业如表 6-1。

表 6-1 实习企业、岗位一览表

序号	企业名称	实习岗位	备注
1	贵州吉利新能源有限公司	汽车总装、物流、涂装等	
2	长兴吉利汽车部件有限公司	汽车总装、物流、涂装等	
3	浙江豪情汽车制造有限公司	汽车总装、物流、涂装等	
4	吉利汽车研究院（宁波）有限公司	汽车总装、物流、涂装等	
5	宁波杭州湾吉利汽车部件有限公司	汽车总装、物流、涂装等	

#### （四）毕业设计的要求

##### 1. 毕业设计（论文）的内容和形式

本专业将毕业设计融入到平时教学，结合岗位真实案例，从第四学期开始给学生指定指导教师，由指导教师根据学生岗位实习中的岗位及工作范围确定毕业设计题目，毕业设计选题紧密围绕新能源汽车制造、新能源汽车故障维修解决方案的设计、汽车营销方案的设计以及解决生产实际问题的提案、工艺改进等内容，以解决实际问题为主导。指导教师从第四学期开始指导学生撰写毕业设计，在第五学期中期完成毕业设计。

毕业设计流程步骤如下：

- （1）专业教师结合学生岗位论证出题；
- （2）指导教师工作任务派发；
- （3）指导教师对论文、设计提要求，指导完成；
- （4）初稿审定；
- （5）定稿；
- （6）根据各专业情况组建答辩小组或对设计组建评审团。

答辩采取百分制，60 分及以上合格，不合格的重新修订设计再评审。从论文格式、论文写作结合工作岗位情况、论文或设计结构、PPT 制作、答辩表现等进行评分。

指导教师对本组论文审定评分，答辩小组或评审团评分，获取平均成绩作为论文最终答辩成绩。

##### 2. 毕业设计（论文）的要求

- （1）对学生的要求

毕业设计（论文）按照汽车工程系《毕业论文（设计）工作实施细则》规定的统一格式和要求，在规定时间内完成并接受评审或答辩。毕业设计（论文）成绩不合格，不予毕业。

### （2）对指导教师的要求

指导学生结合实习岗位选好题目，制定实施进度，帮助学生了解有关选题在实际应用中和学术研究中的情况；开列选题所需要的参考书目、文献，指导学生查阅文献、资料 and 整理数据；审定毕业设计（论文）的计划与写作提纲；对学生作品进行经常性的检查、答疑等工作；审定、批阅作品，初评成绩，参加答辩或评审。

## 七、教学进程总体安排

### （一）课程学时结构

单位：学时

表 7-1 课程学时结构

课程属性	课程类型	理论教学	实践教学	合计	占总学时比例（%）
必修	公共必修课	478	224	702	26.51%
	专业基础课	122	154	276	10.42%
	专业核心课	128	268	396	14.96%
	集中实践课	36	886	922	33.19%
选修	公共选修课	48	16	64	2.42%
	专业拓展课	108	180	288	12.50%
合计		920	1728	2648	100%
占总学时比例（%）		34.74%	65.26%	100.00%	100.00%

### （二）周教学时间分配表

（单位：周）

表 7-2 教学时间分配表

学期 教学内容	累计周数	一	二	三	四	五	六
课内教学	70	16	18	18	18		
入学教育及军训	3	3					
学期考试	4	1	1	1	1		
岗位实习	35					19	16

毕业设计	4						4
毕业教育	0						
技能考核	1				1		
机动	3		1	1		1	
合计	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

### (三)课程设置及教学进程安排表

详见附件 1

## 八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### (一) 师资队伍

#### 1.队伍结构

师资队伍通过培养专业带头人、骨干教师，组建一支能够引领本专业发展，具有科研、教学和社会服务能力的专兼结合的教师团队。副教授 6 人、讲师 7 人，助教 3 人，共 16 人，其中高级技师 4 人，技师 10 人。初步形成了一支职称结构合理、师资队伍强大的教学团队。同时，专业教师将满足专业教学、实训指导的要求。在此基础上，还将培养 1 名专业带头人，主持专业建设工作，完成专业建设任务；培养 4 名骨干教师；“双师型”教师达 90%以上。

#### 2.专业带头人

专业带头人万东操，以专业负责人的形式培养专业带头人 2 名，推动专业的建设进程，继续深化专业教学改革，保证专业建设的先进性，起到示范和引领作用。同时，安排其到相关企业或产业基地研修每年不少于 1 个月，参加省外培训不少于 1 次，省内培训不少于 2 次，使之具备丰富的生产、教学实践经验，能够全面带动专业建设、课程改革、开发校企合作、培养骨干教师、指导优质课程建设等发挥带头人作用，使其带领本专业教师团队达到省内同类专业的领先水平。

骨干教师从本专业现有教师团队中培养 4 名骨干教师。通过校内学术研究、参与优质核心课程建设、到企实践以及参加技能大赛等措施，提升教学能力、实训指导能力等综合素质。

表 8-1 专业带头人一览表

类别	姓名	性别	年龄	职务 (职称)	学历/学位	职业资格证书	主要业绩	工作单位
校内专业带头人	万东操	男	52	副教授	研究生	维修电工	主持贵州先进装备协同创新中心	黔南职业技术学院
校外专业带头人	蔡辉	男	49	高级工程师	本科	汽车维修工		浙江吉利汽车集团

### 3. 专任教师

本专业专任教师均具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。历年来，专任教师主持课题 10 项，发表论文 26 篇，获奖 35 项。专任教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

表 8-2 专任教师一览表

序号	姓名	性别	年龄	最后学历 / 学位	专业技术职务	职业资格证书	担任课程
1	万东操	男	52	研究生	副高	维修电工	汽车文化、信息技术、新能源汽车电力电子技术
2	曾晓春	男	55	本科	副高	高级技师	新能源汽车电机及控制系统检修
3	石文	男	42	研究生	副高	技师	新能源汽车电气技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术
4	李国强	男	36	研究生	副高	工程师 高级技师	新能源汽车电机及控制系统检修
5	王红霞	女	33	研究生	讲师	电气工程师	AutoCAD、汽车机械基础及识图
6	何迎	男	41	本科	讲师	技师	焊工技术、钳工技术、新能源汽车故障诊断技术

7	羊光裕	男	35	本科	讲师	技师	新能源汽车动力蓄电池及管理技术
8	杨成燕	女	43	本科	副高	高级技师	汽车机械基础及识图
9	李杰	男	33	研究生	讲师	技师	汽车单片机技术
10	岑遗星	女	36	研究生	副高	技师	智能网联汽车线控底盘装调技术
11	郑彦博	男	36	研究生	讲师	技师	新能源汽车故障诊断技术、汽车售后服务管理技术
12	杨屏	女	33	研究生	讲师	技师	汽车机械基础及识图、智能网联汽车线控底盘装调技术
13	丁稳	男	33	本科	讲师	高级技师	电学基础与高压安全、新能源汽车故障诊断技术
14	王举	男	33	本科	助教	技师	汽车售后服务管理技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术
15	袁代槐	男	30	本科	助教	技师	汽车售后服务管理技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术
16	罗健飞	男	31	本科	助教	技师	汽车售后服务管理技术、新能源汽车动力蓄电池及管理技术

#### 4. 兼职教师

表 8-3 兼职教师一览表

序号	姓名	性别	年龄	最后学历 / 学位	所在单位	职业资格证书	担任课程
1	刘林	男	52	大专	黔南州汽车维修协会会长	汽车维修技师	新能源汽车故障诊断技术、生产现场管理、
2	范武	男	37	本科	高级技师	汽车装调高级工程师	新能源汽车装配工艺、汽车试验技术
3	秦奋	男	33	大专	企业工匠 / 科长	工程师、汽车维修高级技师	新能源汽车装配工艺、汽车试验技术

4	江芝常	男	25	大专	车智慧企业主管	高级维修工	新能源汽车故障诊断技术
---	-----	---	----	----	---------	-------	-------------

## (二) 教学设施

### 1. 实训基地

序号	实训室名称	面积 (m <sup>2</sup> )	主要实训项目
1	汽车拆装实训室	200 m <sup>2</sup>	汽车发动机、底盘拆装
2	汽车检修实训室	100 m <sup>2</sup>	发动机、车身、底盘电控
3	整车实训室	100 m <sup>2</sup>	汽车整车实训
4	新能源汽车实训室	1000 m <sup>2</sup>	新能源汽车动力电池、驱动电机、电源控制, 混合动力汽车
5	其他实训室	50 m <sup>2</sup>	多媒体教学, 信息资料收集, 工具材料使用

### 2. 校外实训基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	黔南民族职业技术学院吉利汽车人才培养实训基地	贵州吉利新能源汽车制造有限公司	生产性实训 岗位实习 就业	深度合作型
2	黔南民族职业技术学院汽车工程系励扬汽车修理有限公司校外实训基地	励扬汽车修理有限公司	生产性实训 就业	深度合作型
3	黔南民族职业技术学院吉利汽车校外实训基地	吉利汽车销售服务集团有限公司	认识实习 就业	紧密合作型
4	比亚迪汽车销售服务有限公司校外实训基地	比亚迪汽车销售服务有限公司	生产性实训 实习 就业	紧密合作型
5	车智慧汽车维修服务有限公司校外实训基地	车智慧汽车维修服务有限公司	认识实习 就业	紧密合作型
6	宁德时代动力电池检测有限公司黔南职院实训基地	宁德时代电池检测有限公司	岗位实习 就业	紧密合作型

### (三) 教学资源

#### 1.教材选用要求

新能源汽车技术专业教材选用表(部分)

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期	书号
1	新能源汽车概论	“十四五”职业教育国家规划教材	机械工业出版社	孙旭、陈社会	2023年2月	9787111720126
2	新能源汽车驱动电机及控制技术	职业教育汽车类专业“岗”“课”“赛”“证”新常态创新教材”	机械工业出版社	赵海宾 刘国新	2024年8月	9787111758327
3	新能源汽车电子电气空调舒适技术	校本教材	教务处	教研室	2022年6月	
4	新能源汽车电学基础与高压安全	新能源汽车专业“岗课赛证”融通活页式创新教材	机械工业出版社	郑丽萍、赖景湖	2024年9月	9787111763192
5	新能源汽车电气技术	基本教材	机械工业出版社	李远军	2024年12月	9787111763482

#### 2.数字化(网络)学习资源

序号	数字化资源名称	资源网址
1	纯电动汽车微课中心	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/240815409">https://www.xueyinonline.com/detail/240815409</a>
2	新能源整车检测仿真	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/242249508">https://www.xueyinonline.com/detail/242249508</a>
3	新能源整车检测与诊断技术	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/240941466">https://www.xueyinonline.com/detail/240941466</a>
4	新能源汽车电池及管理系统故障诊断与维...	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/222206295">https://www.xueyinonline.com/detail/222206295</a>
5	转向系统课程资源	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/240694533">https://www.xueyinonline.com/detail/240694533</a>

#### (四) 教学方法

以工作任务为导向,综合采用任务驱动教学法、情境教学法、案例教学法、演示法、角色扮演法、讲授法、小组探究法等合理安排教学任务。

#### (五) 学习评价

改革评价手段和办法,加强实践性技能的考核,采用过程评价和综合评价办法相结合。注重对学生动手能力和实践分析问题、解决问题能力的考核,对学习和实践环节上有创新的



学生性评价方式。其中过程考评结合企业新能源汽车电池维修要求、技能大赛、新能源汽车1+X证书制度职业技能等级标准评分细则进行过程性评分。根据考核评分标准，实操考核采用组内自评、组间互评、助教评价、教师评价、增值评价。

#### （六）质量管理

建立健全质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，结合教学诊断与改进保证人才培养质量的工作，管理监控各环节的教学活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

建立专业建设和教学质量诊断和改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

完善教学管理机制，实施院系两级教学巡查和听课制度，建立教学管理巡查组，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，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、示范课等教研活动。建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，及时了解生源情况、在校学业水平、毕业生的工作状况和在工作工程中遇到的知识和技术问题，以及对专业课程设置、教学方法、管理模式等方面的意见和建议；听取用人单位对我校毕业生的思想品德、专业知识、业务能力和工作业绩等方面的总体评价和满意度以及对专业建设、人才培养模式的意见和建议，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（1）制定详细的教学工作计划，明确教学工作目标，保证教学工作有计划、有步骤、有条不紊地运转。

（2）加强教师的教学质量和学生的学习质量管理。

（3）组织开展教学研究活动，促进教学工作改革。

（4）深入教学第一线，加强检查指导，及时总结经验，提高教学质量。

（5）重建“民主科学”的教学管理机制，建立由教师、学生、学生家长、教育专家或社会知名人士组成的教职工代表大会制度，加强民主管理和民主监督。

（6）引进第三方评价机制，从行业企业对人才培养质量的评价，学生、家长对学习成果满意度，同行互评，系统平台数据等方面评价教学质量，根据评价结果积极进行教学整改，提高教学质量。

## 九、毕业要求

根据人才培养方案要求必须完成所有课程的学习并修满 150 学分，学分互换按汽车工程系相关技能大赛、活动学分进行置换，总学分不低于 150 学分。综合素质达到要求，体能测试成绩合格，具备相应职业技能等级证书。具体要求见下表。

表 9-1 毕业具备的条件

序号	项目	学分	备注
1	必修课	79	各科成绩合格方取得学分
2	选修课程	20	选修课程 22 学分，选修学分不低于 19 学分
3	入学教育（含安全教育）	1	由学管办、班主任结合入学军训和每周一训进行考核评分
4	军事理论与训练	4	由武装部考核评分
5	岗位实习	35	由实习单位鉴定实习成绩，成绩合格
6	毕业设计	4	经毕业论文（设计）审核小组评定，成绩合格
7	职业技能考核	2	在职业资格证书中选择，达到 4 分以上方可毕业，达成以下一项可得 2 分，其中普通话等级证为必考项： 1. 低压电工操作证； 2. 电工高级职业资格证书； 3. 汽车维修工高级职业资格证书； 4. 普通话等级证，三级甲等以上水平；
8	毕业教育	1	由就业指导办和班主任进行考核评分
9	综合素质	4	由就业指导办和班主任进行考核评分
	合计	150	建议总学分 120~160

课程对毕业能力要求指标点的支撑表

课程	毕业能力要求 指标点	1-	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7-	7-	7-	8-	8-	8-	9-	9-	9-
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M
2	思想道德与法治	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	M	M	H	L	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M
4	习近平总书记教育重要论述讲义	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
5	贵州省情	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
6	生态文明教育	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
7	形势与政策	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
8	大学生心理健康教育	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
9	大学生职业生涯规划与就业创业指导	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
10	劳动教育	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	H
11	体育	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	H
12	信息技术	M	M	H	L	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M

13	大学语文	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
14	大学英语	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
15	高等数学	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
16	中华优秀传统文化	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
17	创新创业教育	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
18	汽车概论	M	L	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M
19	新能源汽车构造	M	L	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M
20	汽车机械基础	M	M	M	M	H	L	M	M	H	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	H
21	机械制图及 AutoCAD	M	M	M	M	M	M	M	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
22	新能源汽车电力电 子技术	M	M	M	M	M	M	M	H	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M
23	汽车单片机技术	M	M	M		M	M	L	M	M	H	L	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M
24	新能源汽车底盘技 术	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M
25	新能源汽车电气技 术	H	M	M	M	M	H	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M
26	新能源汽车故障诊 断技术	H	M	M	M	M	H	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M
27	新能源汽车动力蓄 电池及管理技术	H	M	M	M	M	H	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H	M
29																												

注：H 代表支撑度高，M 代表支撑度较高，L 代表支撑度低。

## 十、附录

### 附件 1：编制依据

1. 习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话(2018 年 9 月)
2. 习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上的重要讲话(2019 年 3 月)
3. 孙春兰副总理关于办好新时代职业教育的重要讲话(2019 年 5 月)
4. 《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4 号）
5. 教育部《教育部关于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〔2019〕13 号)
6. 教育部《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61 号）
7. 《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》(2020 年 3 月 20 日)
8. 习近平总书记对职业教育工作作出重要指示(2021 年 4 月 13 日)
9. 《教育部等八部门关于印发<职业学校学生实习管理规定>的通知》（教职成〔2021〕4 号）
10. 贵州省教育厅等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知（黔教发〔2022〕14 号）
11. 《中华人民共和国职业分类大典》（2022 年社会公示版）
12. 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
13. 《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》(国发〔2022〕2 号)
14. 《教育部 贵州省人民政府关于建设技能贵州推动职业教育高质量发展的实施意见》(黔府发〔2021〕14 号)
15. 《职业教育专业目录(2021 年)》
16. 《高等职业学校专业教学标准》（2025 版）
17. 《贵州省推进教育现代化建设特色教育强省实施纲要(2018-2027 年)》(黔党发〔2018〕30 号)
18. 《省教育厅办公室关于 组织做好职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的通知》(黔教办职成函〔2019〕307 号)
19. 《中共贵州省委关于制定贵州省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》
20. 《黔南州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
21. 中共黔南民族职业技术学院委员会办公室关于 2025 级专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见

附件 2：课程设置及教学进程安排表

2025 级新能源汽车技术专业教学进程与学分学时分配表（高职）

课程性质	序号	课程名称	学分	考核类型		教学时数			按学年分配周学时									
				考试 ( 学期)	考查 ( 学期)	总学时	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年					
									一	二	三	四	五	六				
									16 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周				
公共 基础 课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2		1	36	32	4	2									
	2	思想道德与法治	3		1	48	44	4	3									
	3	形势与政策	1		1— 4	32	32	0	1	1	1	1						
	4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3		2	54	46	8		3								
	5	党史国史	1		2	16	16	0		1								
	6	贵州省情	1		2	18	18	0		1								
	7	中华民族共同体概论	2		2	32	32	0		2								
	8	生态文明教育	1		3	16	16	0			1							
	9	国家安全教育	1		3	16	16	0			1							
	10	大学生心理健康教育	2		2	32	16	16		2								
	11	大学生职业生涯规划与就业创业指导	2		1、4	38	22	16	1				1					
	12	劳动教育	2		1— 4	32	12	20	1	1	1	1	1					
	13	体育	6		1、 2、3	108	16	92	2	2	2							
	14	信息技术	4		2	64	16	48		4								
	15	大学语文	2		1、2	32	32	0		2								
	16	大学英语	4		1、2	64	64	0	4									
	17	艺术（公共美育艺术）	2		2	32	16	16		2								
	18	数字数养通识课	1		1	16	16	0	1									
	19	人工智能通识课	1		1	16	16	0	1									岗位实习
		<b>小计</b>	<b>41</b>		<b>1-4</b>	<b>702</b>	<b>478</b>	<b>224</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>3</b>						
公共限 定选修 课（达 到 4 学	1	中华优秀传统文化	1		2	16	16	0		2								
	2	创新创业教育	1		3	16	8	8			1							
	3	高等数学	2		1	32	24	8	2									
	4	物理	2		2	32	24	8		2								

分以 上)	5	化学	2		2	32	24	8		2		
	小计		4	0		64	48	16	2	1	1	0
公共选 修课	1	茶艺	2		4	32	16	16				2
	2	社会责任	1		2	16		16		1		
	3	节能减排	1		3	16		16			1	
	4	科学素养	1		4	16		16				1
	小计		0		2-4	0	0	0	0	0	0	0
公共课合计			45			766	526	240	18	22	7	3
专业 基础 课	1	汽车概论	2		1	32	8	24	2			
	2	新能源汽车构造	2	1		32	8	24	2			
	3	汽车机械基础	2	1		32	16	16	2			
	4	机械制图及 AutoCAD	8	2		144	72	72		4	4	
	5	新能源汽车电力电子技术	2	2		36	18	18		2		
	小计		16			276	122	154	6	6	4	0
	专业 核心 课	1	新能源汽车底盘技术	4	3		72	22	50			4
2		新能源汽车电气技术	4	4		72	22	50				4
3		新能源汽车故障诊断技术	4	4		72	22	50				4
4		新能源汽车动力蓄电池及管理技术	4	3		72	22	50			4	
5		汽车单片机技术	2	3		36	18	18			2	
6		新能源汽车驱动电机及控制技术	4	4		72	22	50				4
小计		22			396	128	268	0	0	10	12	
专业 选修 课(至 少修 满 10 学分)	1	智能网联汽车概论	2		3	36	18	18			2	
	2	新能源汽车充电技术	4		3	72	18	54			4	
	3	汽车轻量化技术	4		4	72	18	54				4
	4	燃料电池汽车技术	4		4	72	36	36				4
	5	汽车生产与质量管理	2		4	36	18	18				2
	小计		16			288	108	180	0	0	6	10
专业课合计			54			960	358	602	6	6	20	22
集中实践	1	入学教育(含安全教育)	1		1							1
	2	军事理论与军事技能	4		1	148	36	112				
	3	毕业教育	1		6							
	4	职业技能考核	2		5	32		32				
	5	岗位实习	35		6	630		630				
	6	毕业设计	4		6	72		72				
	7	综合素质	4		1-6							
实践模块合计			51			882	36	846	0	0	0	0
总计			150			260 8	920	168 8	24	28	27	25

民族职业技术学院  
专业人才培养方案

黔南民族职业技术学院  
专业人才培养方案

黔南民族职业技术学院  
专业人才培养方案