



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	2024 级	专业带头人 (专业负责人)	李国强
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）：李国强		
系党政联席会议 审核意见	经 2024 年 6 月 3 日系党政联席会议审议，同意提交学院审核。 系主任（签字）：陈林 系党总支书记（签字）：张军杰		
教务处审核意见： 同意提交学院审核。 负责人（签字）：陈林	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）：陈林		
院长办公会 审核意见	经 2024 年 7 月 10 日院长办公会审查，同意提交学院党委会审核。 院长（签章）：刘荣鹏		
院党委会 审核意见	经 2024 年 7 月 12 日学院党委会审查，同意实施。 党委书记（签章）：李国强		

目 录

一、专业名称与代码	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	4
（一）人才培养目标	4
（二）人才培养规格	4
素质目标	4
知识目标	4
能力目标	5
六、课程结构	15
（一）公共基础课程	17
（二）专业（技能）课程	39
七、教学进程总体安排	53
（一）课程学时结构	53
（二）课程设置及教学进程安排表	53
八、实施保障	53
（一）师资队伍	53
（二）教学设施	56
（三）教学资源	57
（四）教学方法	58
（五）学习评价	58
（六）质量管理	58
九、学习领域及学习情境组成	59
十、教学时间分配表	61
十一、职业技能等级证书	61
十三、岗位实习要求	62
十四、毕业设计（论文）要求	62
（一）毕业设计（论文）的内容和形式	62
（二）毕业设计（论文）的要求	63
十五、毕业条件	63
十六、教学进程及学分学时分配表	64
附录	68
附件：编制依据	68

一、专业名称与代码

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

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	职业资格或 职业技能等级证书举例
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。

表 4-2：新能源汽车技术专业职业能力模型分析表

职业技能标准	主要工作任务	工作内容	技能点	知识点	所属课程	学时
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，跟踪零部件认证。	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
		2.2 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
		2.2 熟悉新能源汽车企业生产制造与管理的基本原理，以及现场管理方法	2.2.1 会进行新能源汽车企业生产制造与管理的现场管理	2.2.1 新能源汽车企业生产制造与管理的基本原理和现场管理方法	《汽车制造工艺（工艺学）》	8 学时

五、培养目标与培养规格

（一）人才培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，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、故障诊断策略及相关法律法规等知识，具备新能源汽车整车及关键零部件的装配调试、性能检测、样品试制试验等能力，具有工匠精神和信息素养，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，具有较强的沟通协调能力和团队合作能力、自主探究能力、创新能力、可持续发展的能力，具备吃苦耐劳、拼搏争先的进取精神，具有质量意识、规范意识、安全意识和责任意识，适应新能源汽车产业的“懂测试、精装调、通营销、善维修，能革新”的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

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，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具备投身新能源汽车行业踏实肯干，严谨细致、精益求精，具有质量意识、规范意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。

（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。

（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。

2. 知识目标

（1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）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。

（3）了解国内外清洁能源汽车技术路线。

（4）了解新能源汽车的热管理系统知识。

（5）掌握各类新能源汽车的基本结构和技术特点。

（6）熟悉高压电的安全防护和技术措施。

- (7) 掌握动力电池及管理系统检测、故障维修方法。
- (8) 掌握永磁同步电机的工作原理。
- (9) 掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识。
- (10) 掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识。
- (11) 掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理。
- (12) 掌握新能源汽车的故障诊断策略知识。

3. 能力目标

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义。
- (4) 能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整。
- (5) 能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护。
- (6) 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。
- (7) 能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换。
- (8) 能够进行新能源汽车动力电池包及管理系统的性能测试、故障检修。
- (9) 能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析。
- (10) 能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换。
- (11) 能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析。
- (12) 能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。

表 5-1：毕业生能力要求与培养目标支撑矩阵表

毕业生能力要求 \ 培养目标	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 掌握本专业必需的汽车构造专业知识，熟练掌握新能源汽车综合专业知识，熟练掌握新能源汽车专业知识，包括：新能源汽车构造、燃料电池汽车技术（工学一体）、等，能够按照生产工艺规程将集成应用到生产行业中。	C 从事汽车维修企业管理、汽车售后服务、新能源汽车与混合动力汽车整车故障诊断与排除、新能源汽车生产制造与管理等工作。	D 围绕贵州省“工业强省”战略，对接贵州省重点先进装备制造千亿级工业产业，重点服务新能源材料产业，助力区域经
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基础知识，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。	√	√	√	√
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。				
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。	√	√	√	√
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、提高工作效益；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。	√	√	√	√
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；有自我管理能力和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。	√	√	√	√
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。				
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。	√	√	√	√

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	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

<p>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。</p>	2.2	<p>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。</p>	<p>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）</p>
	2.3	<p>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。</p>	<p>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）</p>
	3.1	<p>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</p>	<p>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）</p>
	3.2	<p>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。</p>	<p>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）</p>
	3.3	<p>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>	<p>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</p>

知识。			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)
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。	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(工学一体)
	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(工学一体)
	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(工学一体)
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	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

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。			气技术、新能源汽车构造、燃料电池汽车技术(工学一体)
	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(工学一体)
	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(工学一体)
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、提高工作效益；能有规划地取得、筛选、呈报及运用资料，并能选择恰当的方	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(工学一体)
	6.2	能够运用各种信息技术支持工作、提高工作效益；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

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。			料电池汽车技术(工学一体)
	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)
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。	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)
	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)
	7.3	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	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、新能源汽车动力电池及管理技术、新能源汽车电机驱动及控制技术、新能源

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		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。	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)
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。	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(工学一体)
	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(工学一体)

	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(工学一体)
	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(工学一体)
	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(工学一体)

六、课程结构

表 6-1：课程构架表

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学分	备注
公共学习领域	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	
		2	思想道德与法治	3	
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	
		4	国家安全教育	1	
		5	贵州省情	1	
		6	生态文明教育	1	
		7	形势与政策	1	
		8	中华民族共同体概论	2	
		9	大学生心理健康教育	2	
		10	大学生职业生涯规划与就业创业指导	2	
		11	劳动教育	4	
		12	体育	6	
		13	数字素养通识课	1	
		14	信息技术	4	
		15	大学语文	2	
		16	大学英语	8	
		17	高等数学	4	
		18	中华优秀传统文化	1	
	公共选修课	19	职业形象塑造	1	
		20	美育	1	
		21	创新创业教育	1	
		22	茶艺	1	
	小计			50	
专业学习领域	专业基础课	1	汽车文化	3	
		2	新能源汽车构造	2	
		3	汽车机械基础	2	
		4	汽车机械制图	4	
		5	新能源汽车电力电子技术	2	
		6	C 语言程序设计基础	2	

	专业 核心课	7	新能源汽车底盘技术	4	
		8	新能源汽车电气技术	3	
		9	新能源汽车故障诊断技术	4	
		10	新能源汽车动力蓄电池及管理技术	3	
		11	新能源汽车驱动电机及控制技术	4	
		12	新能源汽车试验技术(工学一体)	3	工学 一体
		13	新能源汽车整车控制技术(工学一体)	2	工学 一体
		14	汽车制造工艺技术(工学一体)	2	工学 一体
	小计			40	
专业拓展课 (至少修满 10 学分)		1	智能网联汽车线控底盘装调技术	4	
		2	燃料电池汽车技术(工学一体) 汽车技术(工学一体)	2	
		3	汽车售后服务管理技术	4	工学 一体
		4	生产现场管理(工学一体)	2	工学 一体
		5	汽车试验技术(工学一体)	2	工学 一体
		小计		10	
集中实践		1	入学教育 (含安全教育)	1	
		2	军事理论与军事技能	4	
		3	毕业教育	1	
		4	职业技能考核	4	
		5	岗位实习	35	
		6	毕业设计	4	
		7	综合素质	4	
		小计		53	
总计			153		

（一）公共基础课程

（1）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>素质目标：帮助学生坚定新时代中国特色社会主义思想信念，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>知识目标：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>能力目标：能运用马克思主义的世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，把学习成效转化为身中国特色社会主义伟大实践的具体行动。</p>
教学内容	<p>《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程由导论、12 章节和结语部分组成。</p> <p>导论：当代中国马克思主义、21 世纪马克思主义。</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：实现中华民族伟大复兴的中国梦</p> <p>第三章：坚持和加强党的全面领导</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：推动经济高质量发展</p> <p>第七章：发展社会主义民主政治</p> <p>第八章：铸就中华文化新辉煌</p> <p>第九章：不断提高社会建设水平</p> <p>第十章：建设天蓝地绿水清的美丽中国</p> <p>第十一章：中华民族伟大复兴的坚强保障</p> <p>第十二章：携手构建人类命运共同体</p> <p>结语：当代青年要成为堪当民族复兴大任的时代新人</p>
教学要求	<p>1. 教学方法：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>2. 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）；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>

(2) 思想道德与法治

课时及学分	本课程 54 学时，3 学分
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：具有爱党、爱国、具有社会责任感；具有自主探究学习能力，增强社会责任担当意识；注重知行合一，将学生的职业素养融入到课程教学过程中，加强学生自主创新能力，提升学生的职业素养和职业能力，实现各专业的人才培养目标，促进学生成长成才和终身发展。</p> <p>知识目标：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的历史使命，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的法律体系，掌握我国宪法和基本法律的主要精神和内容。</p> <p>能力目标：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；提升自身道德修养和法治素养，自觉把个人的理想追求融入国家和民族的事业中，书写无愧于时代的青春之歌。</p>
<p>教学内容</p>	<p>模块一：“三观”教育。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>模块二：理想信念教育。包括理想情操教育、理想信念教育，爱国主义教育。主要提供总的思想基础和理论前提。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>模块三：道德教育。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，养成良好的行为习惯。</p> <p>模块四：法治教育。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，妥善处理学习生活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>
<p>教学要求</p>	<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授课。</p> <p>2. 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、生物化学实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）；在线资源（北京高校思想政治理论课资源平台 http://www.bjcipt.com/、高校思想政治理论课程网站 http://www.sxz.edu.cn/）等。</p>

(3) 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
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：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”；培养学生坚信共产主义远大理想、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国家、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p>知识目标：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三次历史性飞跃的精髓；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、社会主义初级阶段的理论和改革开放的理论和社会主义市场经济理论；了解和掌握“三个代表”重要思想和科学发展观的重要内容；全面掌握习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；深刻理解和掌握坚持和发展中国特色社会主义总任务；深刻理解和掌握建设有中国特色的社会主义经济、政治、文化、社会和生态“五位一体”总布局；掌握全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的“四个全面”战略布局；了解全面推进国防和军队现代化及中国特色大国外交；深刻理解坚持和加强党的领导。</p> <p>能力目标：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>
<p>教学内容</p>	<p>本课程内容除了导论和结束语外，由三部分共十四章组成。</p> <p>第一部分：毛泽东思想，包括第一章毛泽东思想及其历史地位、第二章新民主主义革命理论、第三章社会主义改造理论、第四章社会主义建设道路初步探索的理论成果。</p> <p>第二部分：中国特色社会主义理论体系，包括第五章邓小平理论、第六章“三个代表”重要思想、第七章科学发展观。</p> <p>第三部分：习近平新时代中国特色社会主义思想，包括第八章习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、第九章坚持和发展中国特色社会主义的总任务、第十章“五位一体”总体布局、第十一章“四个全面”战略布局、第十二章实现中华民族伟大复兴的重要保障、第十三章中国特色大国外交、第十四章坚持和加强党的领导。</p>
<p>教学要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学方法：课堂讲授、任务驱动、案例分析等 2. 教学手段：线上线下结合，理论教学与实践教学结合； 3. 教学资源：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、习题库等）

(4) 国家安全教育

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
教学目标	<p>素质目标：帮助学生增强总体国家安全意识，树立“大安全”理念，坚定习近平新时代中国特色社会主义思想道路信念；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思想共识和自觉行动；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。</p> <p>知识目标：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、重点领域和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社会主义国家安全道路；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>能力目标：能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種风险挑战；能将所学国家安全教育知识做到学思用贯通、知信行统一，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到课程教学过程中，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>
教学内容	<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>
教学要求	<p>1.教学方法：课堂讲授、任务驱动、案例分析等；</p> <p>2.教学手段：线上线下结合，理论教学与实践教学结合；</p> <p>3.教学资源：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、习题库等）。</p>

(5) 贵州省情

课时及学分	本课程 18 学时，1 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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、正确的认识贵州省情。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》共有七章 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>
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授课。</p> <p>2. 教学手段：线上线下结合，理论与实践结合；每位教师在学期初要对照课程标准通读全册教材，了解全册教材内容和各章节在全册教材中所处的地位，结合各专业制定教学计划；上课前要备好课，充分了解学情，提前一周写好教案；本课程为考查课，任课老师按照课程考核要求严格对学生进行考核，完成教学目标。</p> <p>3. 教学资源：硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、生物化学实训室）；软件资源（超星学习通平台、教学 PPT、教学视频、习题库等）</p>

(6) 生态文明教育

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：爱党、爱国、具有社会责任感；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，积极投身于生态文明建设实践中。</p> <p>知识目标：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>能力目标：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>专题一：文明史、文明观和生态观。 专题二：习近平生态文明思想。 专题三：生态系统生物多样性及生态环境的污染与治理修复。 专题四：气候变化与能源问题。 专题五：当代中国生态文明建设实践。 专题六：生态产业建设。 专题七：贵州生态文明建设实践。 专题八：共建生态文明社会，践行绿色低碳生活。</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 2. 教学手段：线上线下结合，理论与实践结合； 3. 实训条件：校园景观。 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）；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>使大学生在系统掌握专业知识的同时，了解人类历史发展、中国生态文明思想的演变和习近平生态文明思想的形成过程，认识和理解习近平生态文明思想的内涵；理解生态文明建设在中国国家战略布局中的地位，了解并支持国家与贵州层面在生态文明建设实践中采取的措施，以及高科技时代的个人实践在美丽中国建设中所能起到的作用。</p>

(7) 形势与政策

课时及学分	本课程 32 学时 1 学分
教学目标	<p>素质目标: 通过本课程的学习, 帮助学生坚定新时代中国特色社会主义思想信念, 增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。厚植爱国主义情怀, 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>知识目标: 通过本课程的学习, 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, 理解政策。开阔学生视野, 了解党情、国情、世情, 增强责任感和使命感, 使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。</p> <p>能力目标:</p> <p>通过本课程的学习, 能树立正确的历史观、民族观和国家观。能运用马克思主义的世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>
教学内容	<p>第一专题: 深入学习贯彻党的十九届六中全会精神。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>第二专题: 中国共产党的百年奋斗重大成就和历史经验。通过本专题的学习, 让学生们了解中国共产党百年奋斗的重大成就, 理解中国共产党百年奋斗的历史意义, 理解并掌握中国共产党百年奋斗的历史经验, 认识新时代新征程上中国共产党的接续奋斗。</p> <p>第三专题: 在高质量发展中促进共同富裕。通过本专题的学习, 让学生们理解共同富裕是社会主义的本质要求, 了解扎实推动共同富裕的历史阶段, 把握好促进共同富裕的原则, 理解如何在高质量发展中促进共同富裕。</p> <p>第四专题: 铸牢中华民族共同体意识, 推进新时代党的民族工作高质量发展。通过本次专题的学习, 使学生准确认识新形势下党的民族工作的时代背景, 理解和领会习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想的形成和发展历程及其丰富内涵、具体要求, 深刻认识铸牢中华民族共同体意识的科学内涵和重大意义, 把握推进新时代党的民族工作高质量发展的举措。</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授课。</p> <p>2. 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); 软件资源: 高校思想政治理论课程网站 http://www.sxz.edu.cn/; 爱课程网 http://www.icourses.cn/home/; 求是网 http://www.qstheory.cn/。</p>

(8) 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>素质目标：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，增强国家意识、公民意识、法治意识，坚定对伟大祖国、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。教育引导铸牢中华民族共同体意识，在“四个共同”的伟大实践中认识中华民族共同体的演进历史，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，在“四个与共”理念的指引下，自觉投身中华民族共同体建设伟大实践，努力为实现中华民族伟大复兴贡献力量。树立正确的中华民族历史观，不断增强“五个认同”，树立“四个与共”的理念，铸牢中华民族共同体意识，铸就中国心、铸造中华魂；学生能积极参与各民族交往交流交融；学生会思考在铸牢中华民族共同体意识的社会大势中规划人生蓝图，树立为中华民族的伟大复兴贡献力量的高远理想努力为实现中华民族伟大复兴伟业贡献力量。</p> <p>知识目标：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>能力目标：学生能辨别并反对有害于铸牢中华民族共同体意识的错误史观；学生能联系中华民族形成和发展中的过程，深刻领会铸牢中华民族共同体意识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>
教学内容	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
教学要求	1.教学方法：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。 2.教学手段：线上线下结合。 3.教学资源：硬件资源（手机、电脑、多媒体教室）；软件资源：中共党史网 http://www.zgdsw.com/ ；高校思想政治理论课程网站： http://www.sxz.edu.cn/ ；全国高校思想政治工作网： https://www.sizhengwang.cn/ 等。

(9) 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>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>模块一：心理健康基础知识。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>模块二：了解自我，发展自我。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>模块三：提高自我心理调适能力。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>1. 教学方法：采用任务驱动、案例分析、分组教学等</p> <p>2. 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、生物化学实训室）；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>社会核心价值观教育、爱国主义教育、诚信教育、法律意识教育、道德意识教育、德智体美劳全面发展教育</p>

(10) 《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
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>
<p>教学内容</p>	<p>第一学期：</p> <p>模块一：职业的内涵、职业素质；</p> <p>模块二：职业理想、择业观念；</p> <p>模块三：职业生涯规划概论、职业生涯规划步骤与方法；</p> <p>模块四：职业生涯设计、职业生涯规划的实施与调整；</p> <p>模块五：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>第二学期：</p> <p>模块六：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>模块七：求职就业的方法与技巧；</p> <p>模块八：求职就业中的权益保护和心理调适；</p> <p>模块九：大学生创新理论；</p> <p>模块十：大学生创业实践。</p>
<p>教学要求</p>	<p>1. 教学方法：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>2. 教学手段：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>3. 教学资源：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>4. 课程资源：国家大学生就业服务平台 24365， 贵州大学生创业网 http://gzs.studentboss.com，3158 创业致富网 http://www.2158.net</p>
<p>思政元素</p>	<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>

(11) 劳动教育

课时及学分	本课程 70 学时，4 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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	<p>模块一：劳动教育理论</p> <p>任务 1.1 劳动精神；</p> <p>任务 1.2 工匠精神；</p> <p>任务 1.3 劳模精神；</p> <p>任务 1.4 创新精神；</p> <p>任务 1.5 劳动安全与保护。</p> <p>模块二：劳动实践</p> <p>任务 2.1 日常生活劳动教育；</p> <p>任务 2.2 施工现场劳动；</p> <p>任务 2.3 服务性劳动</p>
教学要求	<p>1. 教学方法：案例教学法、任务驱动法。</p> <p>2. 教学手段：线上线下结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：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。</p> <p>4. 教学资源：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、习题库等）。</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>

(12) 体育

课时及学分	本课程 108 学时，6 学分
教学目标	<p>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>知识目标：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>能力目标：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>模块一：基础模块</p> <p>任务 1.1 一般体能；</p> <p>任务 1.2 专项体能；</p> <p>任务 1.3 职业体能；</p> <p>任务 1.4 健康教育；</p> <p>模块二：拓展模块（限选）</p> <p>任务 2.1 篮球；</p> <p>任务 2.2 足球；</p> <p>任务 2.3 排球；</p> <p>任务 2.4 羽毛球；</p> <p>任务 2.5 乒乓球；</p> <p>任务 2.6 田径项目；</p> <p>任务 2.7 武术（五步拳）；</p> <p>任务 2.8 太极拳；</p> <p>任务 2.9 陀螺；</p> <p>任务 2.10 高脚竞速；</p> <p>任务 2.11 健美操；</p> <p>任务 2.12 跆拳道；</p> <p>任务 2.13 花样跳绳体操。</p>
教学要求	<p>1. 教学方法：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>2. 教学手段：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>3. 教学资源：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	<p>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。</p>

(13) 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>素质目标：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；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，更好地理解和适应当下我们所处的时代；在深入理解这些概念的基础上，激发学生们的新想法和新思路，推动数字经济领域的进步和发展。</p> <p>知识目标：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。在数字时代，培养学生良好的数字认知能力，快速适应新技术和新工具，灵活处理数字化工作流程，保持个人和组织的竞争优势；帮助学生们更好地理解和把握时代机遇，激发创新思维，推动个人和组织的创新发展。</p> <p>能力目标：更好地适应和应对数字化生活，从而更好地利用数字技术和工具；鼓励学生们积极拥抱这个时代，使他们能够更快捷、更准确地完成各项任务，为学生们拓展更多的职业发展机会；通过运用数据思维，激发学生们的创新和创造力，帮助他们更好地实现自己的想法和创意。</p>
教学内容	<p>项目一：数字素养； 项目二：数字化转型； 项目三：数字经济； 项目四：大数据； 项目五：人工智能； 项目六：区块链； 项目八：教育数字化转型； 项目九：城市数字化转型； 项目十：城市数字化转型； 项目十一“东数西算”工程。</p>
教学要求	<p>1.教学方法：案例/项目教学、任务驱动、小组探究等 2.教学手段：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。 3.教学资源： 硬件资源（手机、电脑、多媒体教室、机房实训室）； 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>科技进步带来的社会变革、学院“33753”育人体系、节约意识、创新思维、安全意识、工匠精神、诚信意识、团队协作意识、职业道德、社会主义核心价值观、环保意识等。</p>

(14) 信息技术

课时及学分	本课程 64 学时，4 学分
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>
<p>教学内容</p>	<p>模块一：文档处理 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> <p>模块二：电子表格处理 任务 1.1 工作表和工作簿的操作；任务 1.2 公式和函数的使用；任务 1.3 图表分析展示数据；1.4 数据处理等内容。</p> <p>模块三：演示文稿制作 任务 1.1 演示文稿制作；任务 1.2 动画设计；任务 1.3 模板制作和使用；任务 1.4 演示文稿放映和导出等内容。</p> <p>模块四：信息检索 任务 1.1 信息检索基础知识；任务 1.2 搜索引擎使用技巧；任务 1.3 专用平台信息检索等内容。</p> <p>模块五：新一代信息技术概述 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>模块六：信息素养与社会责任 任务 1.1 信息素养；任务 1.2 信息技术发展史；任务 1.3 信息伦理与职业行为自律。</p>
<p>教学要求</p>	<p>1. 教学方法：案例/项目教学、任务驱动、小组探究等</p> <p>2. 教学手段：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>3. 教学资源：</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>
<p>思政元素</p>	<p>钻研精神：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>爱国情怀：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>责任担当：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) 大学英语

课时及学分	本课程 128 学时，8 学分
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>
<p>教学内容</p>	<p>模块一： 校园生活 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（科学规划大学生生活） 模块二： 树立梦想 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） 模块三： 交际 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） 模块四： 学习能力养成 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） 模块五： 求职 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） 任务 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） 模块六： 入职 任务 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） 任务 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） 模块七： 职场生存（一） 任务 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） 任务 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） 模块八： 职场生存（二） 任务 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>任务 8.2 建立商务关系：看、听、说（词汇准备、口语及听力练习）；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>模块九：职场生存（三）</p> <p>任务 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>任务 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>模块十：职业发展</p> <p>任务 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>任务 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>
教学要求	<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、教学资源网及习题库等，为学生提供了全方位的学习支持。</p>
思政元素	<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>

(16) 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>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>模块一：走入中华优秀传统文化：任务中华优秀传统文化含义 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>模块二：诸子思想：任务诸子思想内涵及时代意义 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>模块三：中国传统礼仪：任务中国传统礼仪特点及现代价值 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>模块四：中华传统美德：任务中华传统美德的意义和作用 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>模块五：中国古典文学：任务中国古典文学特点成就及审美 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>模块六：中国传统艺术：任务中国传统艺术特点及文化素养 任务 6.1 汉字的发展历史；汉字的独特美；</p>

	<p>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>模块七：中国传统民俗：任务优秀传统民俗及文化素养</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>模块八：中国古代科技：任务中国古代科技成就与影响</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、习题库等）</p>
思政元素	<p>爱国情怀、文化自信和合精神、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>

(17) 高等数学

课时及学分	本课程 32 学时，2 学分
教学目标	<p>素质目标：培养爱党爱国、社会责任感，坚守职业道德，追求科学精神，确保工程行为道德合规。坚定理想信念，厚植爱国情怀，提升科学思维 and 创新能力。</p> <p>知识目标：深入理解函数、极限、导数、积分等基本概念与经济模型，熟练掌握相关计算公式与方法，并把握数学思想如函数、数形结合、最优化等。</p> <p>能力目标：能熟练计算极限、导数、积分，并应用于经济问题分析。具备将数学思想迁移至其他课程学习的能力，解决实际会计、财务等问题。拥有运算、逻辑推理、抽象概括、综合运用及自学等多元能力。</p>
教学内容	<p>模块一： 函数与极限 任务 1.1 函数； 任务 1.2 极限的概念； 任务 1.3 极限的四则运算法则与函数的连续性</p> <p>模块二： 导数与微分 任务 2.1 导数的概念； 任务 2.2 导数的运算； 任务 2.3 微分</p> <p>模块三： 导数的应用 任务 3.1 函数的单调性与极值； 任务 3.2 极值的几何应用； 任务 3.3 边际与弹性； 任务 3.4 极值的经济应用</p> <p>模块四： 积分及其应用 任务 4.1 定积分的概念与性质； 任务 4.2 不定积分的概念与性质</p> <p>模块五： 数据处理 任务 5.1 点估计、区间估计与频率直方图</p>
教学要求	<p>1. 教学方法：采用“教、学、做”一体教学法、“大脑风暴法”“案例教学”等</p> <p>2. 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）；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>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；爱国情怀、廉洁自律、勤俭节约、文化素养的培养。</p>

(18) 美育

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
教学目标	<p>素质目标：《美育》教学旨在培养高职学生高雅的审美情操，营造良好的艺术修养，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>知识目标：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>能力目标：《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>模块一：美学基础与理论</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>模块二：艺术类型鉴赏：</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>模块三：艺术创作与实践</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>1. 教学方法：采用翻转课堂、案例教学等方法，鼓励学生参与讨论和创作。</p> <p>2. 教学手段：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>3. 教学资源：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，社会主义核心价值观教育，文化自信教育，道德教育，创新思维教育。</p>

(19) 创新创业教育

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>
<p>教学内容</p>	<p>模块一:创新与创业理念。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>模块二:创业环境分析。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>模块三:商业模式构建。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>模块四:创业团队建设。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>模块五:创业计划书编写。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>模块六:创新思维与决策。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>模块七:法律与伦理。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>模块八:实战演练与模拟。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>模块九:创业成功案例研究。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>模块十:失败与反思。创业失败的原因分析、失败后如何调整和再创业</p>
<p>教学要求</p>	<p>1. 教学方法：案例分析法，研究成功与失败案例，了解创新创业运作。项目式学习，参与真实或模拟项目，培养解决问题能力。互动讨论，分享观点，促进知识深化。角色扮演，体验不同角色，提高同理心和沟通能力。</p> <p>2. 教学手段：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>3. 教学资源：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>
<p>思政元素</p>	<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，使学生在在学习过程中受到正面价值观的熏陶。</p>

(20) 茶艺

课时及学分	本课程 16 学时，1 学分
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：具有使命感、强烈责任心、担当精神、敬业精神、吃苦耐劳精神的职业素养；具有忠于职守、爱岗敬业、科学严谨、不断进取、注重调查、实事求是、团结共事和遵纪守法、安全规范操作的职业守则；细致认真、精益求精的工匠精神；具有崇德尚技、知行合一，明礼诚信、学以致用，团结勤奋、担当创新的品格；养成终身学习的习惯。</p> <p>知识目标：了解中国茶文化发展演变及其精神的内涵；掌握生活茶艺冲泡知识；掌握茶调饮基础知识；了解中国少数民族茶俗；掌握唐宋时期特色茶艺；掌握不同茶具特征、功能；掌握茶艺表演技巧。</p> <p>能力目标：具备茶叶品鉴能力；具备茶具搭配能力；具备生活泡茶能力；具备茶水服务、茶艺表演能力；具备茶文化传播能力。</p>
<p>教学内容</p>	<p>项目一：茶艺基础 任务 1.1 认识茶具； 任务 1.2 茶叶品鉴。</p> <p>项目二：生活茶艺 任务 2.1 贵州冲泡任务； 任务 2.2 盖碗泡茶任务； 任务 2.3 紫砂壶泡茶。</p> <p>项目三：调饮茶艺 任务 3.1 奶茶调饮任务； 任务 3.2 茶果调饮任务； 任务 3.3 茶蜜调饮任务； 任务 3.4 茶酒调饮。</p> <p>项目四：民俗茶艺 任务 4.1 白族三道茶任务； 任务 4.2 藏族酥油茶任务； 任务 4.3 纳西族龙虎斗； 任务 4.4 擂茶茶艺。</p> <p>项目五：仿古茶艺 任务 5.1 唐代煎茶任务； 任务 5.2 宋代点茶；</p> <p>项目六：表演茶艺 任务 6.1 茶艺创作任务； 任务 6.2 茶艺编排任务； 任务 6.3 茶艺演绎。</p>
<p>教学要求</p>	<p>1. 教学方法：项目教学；任务驱动教学；案例教学。 2. 教学手段：多媒体教学；超星学习通教学；网络教学；实物教学。 3. 教学资源：茶艺室。</p>
<p>思政元素</p>	<p>规范操作、一丝不苟、精益求精、忠于职守、诚实守信、遵纪守法、知行合一、钻研业务、民族自信、明礼诚信、学以致用、团结勤奋、文化自信、技艺传承、担当创新、学以致用、热情服务。</p>

（二）专业（技能）课程

（1）《汽车文化》

课时及学分	本课程 48 学时，3 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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 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>1. 教学方法：采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：要求有计算机、多媒体设备、钳工实训台架、刀具等。</p> <p>4. 教学资源：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>
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 36 学时，2 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>1. 教学方法：采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：要求有计算机、多媒体设备、电机实训台架、工具、扳手等。</p> <p>4. 教学资源：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、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>

(3) 《汽车机械基础》

课时及学分	本课程 36 学时，2 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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。</p>
教学内容	<p>项目一：认识常用汽车工程材料。 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>项目二：认识汽车联轴器。 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>项目三：认识常用轴与轴承。 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>项目四：认识汽车机械连接。 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>项目五：认识汽车常用机构。 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>1. 教学方法：采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：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>4. 教学资源：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) 《汽车机械制图》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>项目一：绘制组合体的三视图。 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>项目二：绘制轴承座的零件图。 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>项目三：识读并绘制螺纹、齿轮及常用标准件。 任务 3.1 识读单件常用标准件；任务 3.2 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。</p> <p>项目四：用 CAD 软件绘制组合体的三视图。 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>项目五：用 CAD 软件绘制轴承座的零件图。 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>项目六：用 CAD 软件绘制组合体三维实体。 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>1. 教学方法：采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：要求有计算机、多媒体设备、制图实训台架、工具。</p> <p>4. 教学资源：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	<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>

(5) 《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
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>
教学内容	<p>项目一：安全用电。 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>项目二：电路入门。 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>项目三：串并联电路。 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>项目四：继电器控制电路。 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>项目五：二极管整流电路。 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>项目六：三相交流发电机波形的认识。 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>项目七：交直流电路变换与连接。 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>
教学要求	<p>1. 教学方法：采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：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>4. 教学资源：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>
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>

(6) 《C 语音程序设计基础》

课时及学分	本课程 36 学时，2 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：程序设计能力能够独立分析问题并设计相应的 C 语音程序解决方案。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"> 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 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） 3. 控制结构、条件语句：if、else、switch、循环结构：for、while、do while 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 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） 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） 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 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 9. 基本数据结构、链表的基本概念与操作（可选） 10. 程序调试与测试、常用调试工具介绍、测试与优化技巧 11. 综合项目、结合所学内容，进行一个综合性的小项目实践
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学方法：采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。 2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。 3. 实训条件：要求有计算机、多媒体设备、单片机、工具。 4. 教学资源：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）。
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>

(7) 《新能源汽车底盘技术》

课时及学分	本课程 72 学时，4 学分
<p>教学目标</p>	<p>素质目标：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>知识目标：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。 2. 理解新能源汽车驱动系统的组成、性能和控制方式。 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。 4. 知晓新能源汽车转向系统的构成和原理以及控制策略。 5. 明确传统与新能源制动系统的差异，掌握再生制动原理。 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。 7. 明白底盘轻量化的意义、方法及相关技术应用。 8. 学会底盘各部件的故障诊断方法和维修技术。 9. 理解底盘动力学的相关特性和对车辆性能的影响。</p> <p>能力目标：1. 能够对比分析传统与新能源底盘的特点。 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。 3. 可以根据车辆状况对悬架系统进行合理调整。 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。 5. 可以运用再生制动原理进行相关分析和应用。 6. 能够结合底盘控制系统优化车辆性能。 7. 具备运用轻量化技术进行简单设计的能力。 8. 可以独立完成底盘常见故障的诊断和维修工作。 9. 能够运用底盘动力学知识分析和解决实际问题。 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>项目一 底盘基础知识</p> <p>任务1.1 讲解传统汽车底盘的基本组成与工作原理。 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>项目二 驱动系统</p> <p>任务 2.1 介绍新能源汽车驱动电机的结构与性能。 任务 2.2 阐释变速器在驱动系统中的作用与原理。</p> <p>项目三 悬架系统</p> <p>任务3.1 详述悬架的不同类型及其结构特点。 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>项目四 转向系统</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>项目五 制动系统</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>项目六 盘控制系统</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>项目七 底盘轻量化</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>项目八 底盘检测与维修</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>项目九 底盘动力学</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>项目十 发展趋势</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>1. 教学方法：任务驱动法、讲授法</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：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>4. 教学资源：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 54 学时，3 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识；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>能力目标：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>项目一 新能源汽车电路分析</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>项目二 新能源汽车 CAN 总线的检测与分析</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>项目三 12V 电源分配系统及配电盒功能</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>项目四 新能源汽车交直流充电系统检修</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>1. 教学方法：任务驱动法、讲授法</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：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>4. 教学资源：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>

(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>素质目标：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>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 7. 明确各类电控单元的故障诊断思路 and 技巧。 8. 领会整车控制策略和整车控制系统故障诊断处理方法。 9. 熟悉充电系统和充电桩知识以及充电故障排查方法。 10. 掌握专用检测工具与设备的使用方法和应用场景。 11. 能够分析典型故障案例。 12. 牢记故障诊断过程中的安全注意事项。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够准确识别新能源汽车的类型并阐述其发展特点。 2. 可以运用相关原理分析新能源汽车系统的运行状况。 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。 4. 熟练解读新能源汽车电路图并进行电路分析。 5. 能有效开展电池系统的性能检测和故障诊断工作。 6. 具备电机系统故障的判断和排查能力。 7. 能够对电控系统故障进行准确诊断。 8. 可以处理整车控制系统的故障诊断问题。 9. 能够解决充电系统故障并确保充电安全。 10. 灵活运用专用检测工具与设备进行故障诊断。 11. 通过案例分析提升实际故障诊断能力。 12. 严格遵守安全操作规范进行故障诊断。
教学内容	<p>项目一：新能源汽车基础</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>项目二：新能源汽车原理</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>项目三：故障诊断基础</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>项目四：电路识图</p> <p>任务 4.1：教授新能源汽车电路图的解读方法。</p> <p>项目五：电池系统故障诊断</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>项目六：电机系统故障诊断</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>项目七：电控系统故障诊断</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>项目八：整车控制系统故障诊断</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>项目九：充电系统故障诊断</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>项目十：专用检测工具与设备</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>项目十一：故障案例分析</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>1. 教学方法：任务驱动法、讲授法</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：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>4. 教学资源：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 54 学时，3 学分
教学目标	<p>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>模块一：动力电池认知与检测。</p> <p>项目一：动力电池辨识分类。任务一：动力电池认知辨别；任务二：动力电池分类应用。</p> <p>项目二：电动汽车高压安全操作。任务一：电动汽车高压安全防护；任务二：动力电池充电设施使用。</p> <p>项目三：动力电池包基本参数检测。任务一：动力电池信息查询；任务二：动力电池性能检测。</p> <p>项目四：不同类型电池性能检测。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>模块二：动力电池及管理系统故障检修。</p> <p>项目一：动力电池组故障检修。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>项目二：动力电池包故障检修。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>项目三：动力电池管理系统供电故障检修。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>项目四：动力电池管理系统通讯故障检修。任务一：动力电池管理系统动力网故</p>

	<p>障检修；任务二：动力电池管理系统电池子网故障检修。</p> <p>模块三：充电系统故障检修。</p> <p>项目一：电源供电故障检修。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>项目二：充放电故障检修。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>项目三：交流充电桩故障检修。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>项目四：直流充电桩故障检修。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>模块四：动力电池退役与回收。</p> <p>项目一：动力电池退役分析。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>项目二：退役动力电池回收。任务一：动力电池回收方式；任务二：动力电池退役处理。</p> <p>项目三：退役动力电池梯次利用。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>项目四：动力电池回收利用分析。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>
教学要求	<p>1. 教学方法：采用案例教学、任务驱动、分组讨论、演示法等。</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：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>4. 教学资源：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>

(11) 《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>素质目标：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>知识目标：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>能力目标：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>模块一：电机系统检查保养</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>模块二：电机系统功能检测与维修</p> <p>2.1 驱动电机部件检测维修</p> <p>2.2 电机减速器检测维修</p> <p>模块三：驱动电机系统综合分析</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>1. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、合作探究法</p> <p>2. 教学手段：理论与实践结合，理论与实践结合。</p> <p>3. 实训条件：多媒体设备、新能源汽车整车，驱动电机台架，测量仪器</p> <p>4. 教学资源：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>

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	512	234	746	26.99%
	专业基础课	114	150	264	9.55%
	专业核心课	192	258	450	16.28%
	集中实践课	36	976	1012	36.61%
选修	公共选修课	90	22	112	4.05%
	专业选修课	90	90	180	6.51%
合计		1034	1730	2764	
占总学时比例（%）		37.41%	62.59%	100%	100%

（二）课程设置及教学进程安排表

详见附件

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，其中专任教师 19 名，校内兼职教师 8 名。专任教师中，“双师型”教师占比 90%，高级职称 4 人占比 14.8%，硕士研究生 9 人占比 33%，有贵州省技术能手 2 人，“1+X”贵州省专家组成员 1 人、黔南州装备制造产业链研究带头人 1 人、“1+X”考评员 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

专业带头人李国强，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 8-2 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	51	副高	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
校内专业负责人	李国强	男	35	副高	研究生	汽车维修技师	主持现场工程师项目	黔南职业技术学院
校外专业带头人	秦奋	男	39	设备与厂务模块负责人	本科	工程师、汽车维修技师	创立耀宁固态电池研究院并任设备与厂务模块负责人	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。专任教师每年至少 2 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 8-3 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	李国强	男	35	硕士研究生	副高	技师	新能源汽车电气技术
2	何迎	男	41	本科	讲师	高级技师	新能源汽车动力蓄电池及管理技术
3	蒋可军	男	40	本科	讲师	技师	劳动教育、新能源汽车底盘技术
4	杨金广	男	35	硕士研究生	副高	技师	新能源汽车底盘技术
5	岑遗星	女	37	硕士研究生	副高	技师	燃料电池汽车技术(工学一体) 汽车技术(工学一体)
6	石文	男	41	硕士研究生	副高	工程师 高级技师	新能源汽车驱动电机及控制技术

7	陈永川	男	49	本科	副高	高级技师	汽车机械基础
8	杨成燕	女	51	本科	副高	高级技师	汽车机械制图
9	王红霞	女	33	硕士研究生	讲师	电气工程师	汽车机械制图
10	李杰	男	34	硕士研究生	讲师	技师	新能源汽车故障诊断技术
11	杨屏	女	33	硕士研究生	讲师	技师	汽车售后服务管理技术
12	羊光裕	男	37	本科	讲师	高级技师	新能源汽车底盘技术
13	郑彦博	男	35	硕士研究生	讲师	技师	新能源汽车动力蓄电池及管理技术
14	丁稳	男	33	本科	讲师	高级技师	新能源汽车构造
15	王举	男	33	本科	助教	技师	汽车文化
16	罗健飞	男	30	本科	助教	技师	新能源汽车底盘技术/新能源汽车轻量化技术（工学一体）
17	黄婷	女	46	本科	讲师	技师	新能源汽车电力电子技术
18	孔佐君	男	42	本科	讲师	高级技师	C 语言程序设计基础

4. 兼职教师

表 8-4 兼职教师一览表

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	秦奋	男	39	大专	企业工匠 / 科长	工程师、汽车维修技师	新能源汽车试验技术（工学一体）
2	常金松	男	42	本科	产品工程师	助理工程师	生产现场管理（工学一体）
3	赵栗伟	男	35	硕士研究生	黔南州汽车维修协会副会长	技师	新能源汽车电气技术
4	唐大睿	男	26	本科	车智慧汽车服务有限责任公司	技师	汽车机械基础

5	袁代槐	男	29	本科	车智慧汽车服务有限责任公司	技师	新能源汽车整车控制技术（工学一体）
6	李富森	男	30	本科	都匀市腾飞汽车修理有限公司	技师	汽车试验技术（工学一体）
7	贾文	男	38	本科	人才经营部部长		岗位实习（含工学一体）
8	卢志权	男	42	本科	人才经营科科长	工程师	岗位实习（含工学一体）

（二）教学设施

1. 实训基地

序号	实训室名称	面积（m ² ）	主要实训项目
1	汽车拆装实训室	200 m ²	汽车发动机、底盘拆装
2	汽车检修实训室	100 m ²	发动机、车身、底盘电控
3	整车实训室	100 m ²	汽车整车实训
4	新能源汽车实训室	1000 m ²	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 ²	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	吉利汽车销售服务集	认识实习	紧密合作型

	利汽车校外实训基地	团有限公司	就业	
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	新能源汽车构造	基本教材	机械工业出版社		2022 年 6 月	
2	新能源汽车驱动电机及控制技术	基本教材	机械工业出版社		2022 年 8 月	
3	新能源汽车动力蓄电池及管理技术	校本教材		教研室	2022 年 6 月	
4	新能源汽车电力电子技术	基本教材	机械工业出版社		2022 年 8 月	
5	新能源汽车电气技术	基本教材	机械工业出版社		2022 年 6 月	

2. 数字化（网络）学习资源

数字化（网络）学习资源选用表

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

（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过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、学习领域及学习情境组成

表 9-1：学习领域与学习内容组成表

学习领域	主要学习内容				
汽车文化	《质量意识与文化》	工匠精神	一线班组长管理	知名企业产品发展历程	沟通能力
新能源汽车构造	汽车维修安全基本知识	汽车发动机构造认识及拆装工具使用	主要车系构架认知、汽车底盘认知、传动系统	汽车电器及线束布局认知	纯电动、插电混动、氢燃料电池汽车技术(工学)
汽车机械基础	材料基础知识	材料力学基础知识	机械传动及零件失效分析	液压传动基本知识及油品	润滑基本知识及油品
汽车机械制图	制图规范及AUTOCAD使用	零件图识读	公差与配合知识、形位公差	紧固件、常用件知识	机械零件常用测量工具的正确使用
新能源汽车电力电子技术	交直流认知及逆变、汽车直流电路、电源分析	晶体管、数字电路在汽车电路中的应用	汽车电路图识读	整流逆变电力技术	新能源汽车维修低压安全操作
新能源汽车整车控制技术(工学一体)	新能源汽车整车控制类型及控制系统技术	整车驱动系统控制技术	电动真空泵控制技术	电动空调控制技术	42V 电动转向控制技术
新能源汽车动力蓄电池及管理技术	电池组的连接方式和常用参数，动力电池组及管理系统各组件安装位置和功能	动力电池组漏电检测，电动机械式接触器的作用和电源管理系统状态	动力电池组管理系统组件工作原理与外部低压连接接口的定义，动力电池组拆装与评	电池模组和单体电池的检测和均衡；能够进行动力电池组电池模块	动力电池组热管理系统；上电控制逻辑和检测

新能源汽车驱动电机及控制技术	简单电机模型工作原理, 永磁同步电机构造与工作原理, 交流异步电机构造与工作原理	典型电机拆装与检测	电机驱动系统传感器结构和原理	汽车变频器结构和基本原理, 典型汽车变频器结构拆装	电机及控制系统热管理
新能源汽车装配工艺	新能源汽车四大工艺: 冲压	新能源汽车四大工艺: 焊接	新能源汽车四大工艺: 喷涂,	新能源汽车四大工艺: 总装	汽车生产装配流程和操作
新能源汽车电气技术	新能源汽车电路分析	新能源汽车 CAN 总线的检测和分析	12V 电源分配系统及配电箱功能	新能源汽车交直流充电系统检修	
新能源汽车故障诊断技术	新能源汽车的首保作业	日常维护和定期维护作业	新能源汽车故障码和数据流分析	新能源汽车故障诊断策略	常见故障 (不能上高压电、无法交直流充电、无法制冷或采暖、无法挂挡或行驶等) 故障诊断
汽车制造工艺技术 (工学一体)	生产过程自检互检	质量缺陷判断	生产过程控制	上下游岗位生产质量对接	国家质量控制标准认知
智能网联汽车线控底盘装调技术	无人驾驶系统认知	ROS 应用	毫米波雷达检测, 激光雷达标定及应用	智能驾驶系统标定	双目相机标定
生产现场管理 (工学一体)	生产设备安全操作	生产现场管理知识及制度	生产场所 7S 制度执行	班组管理	全面生产设备管理 TPM

十、教学时间分配表

表 10-1：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（含安全教育） 军事理论与训练	3	3					
学期考试	4	1	1	1	1		
岗位实习	35					19	16
职业技能考核	4						
毕业设计	0						4
毕业教育	1					1	
机动	3		1	1	1		
合计	120	20	20	20	20	20	20

十一、继续专业学习深造的途径

本专业毕业后可通过以下形式接受更高层次的教育。

1. 以插班考试入学的方式进入本科专业就读机械工程专业、汽车服务工程专业或企业管理专业等。
2. 以专升本的形式就读机械类相关专业如新能源技术、汽车服务工程。
3. 以远程教育的方式参加成人高考继续深造感兴趣专业。

十二、职业技能等级证书

本专业学生毕业应获取的职业技能等级证书，根据学生学习方向自主选考汽车类相应模块职业技能等级证。其中新型证书自选证需考过至少 1 个技能证。总技能证书不少于 2 个。

表 10-1 新能源汽车技术专业学生可考取职业技能等级证书

序号	名称	考证级别	颁证机构	备注
1	低压电工操作证		安监局	必选
2	新能源汽车动力与驱动系统综合分析技术等级证	中级	黔南民族职业技术学院	自选
3	新能源汽车转向悬挂与制动安全系统技术等级证	中级	黔南民族职业技术学院	自选
4	新能源汽车电子电气与空调舒适系统技术等级证	中级	黔南民族职业技术学院	自选
5	汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术等级证	中级	黔南民族职业技术学院	自选
6	汽车营销评估与金融保险服务技术	中级	黔南民族职业技术学院	自选
7	汽车维修工	高级	黔南民族职业技术学院	自选
8	汽车装调工	高级	黔南民族职业技术学院	自选

十三、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）、《黔南民族职业技术学院学生岗位实习管理办法（修订）》（教务处发〔2022〕31号）等有关要求，组织好认识实习、跟岗实习和岗位实习。

新能源汽车技术专业岗位实习 35 周，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。

十四、毕业设计（论文）要求

（一）毕业设计（论文）的内容和形式

本专业将毕业设计融入平时教学，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。

（二）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

（1）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；

（2）开列选题所需要的参考书目、文献，指导学生查阅文献、资料和整理数据；

（3）审定毕业设计（论文）的计划与写作提纲；

（4）对学生作品进行经常性的检查、答疑等工作；

（5）审定、批阅作品，初评成绩，参加答辩或评审。

十五、毕业条件

根据人才培养方案要求必须完成所有课程的学习并修满相应学分，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 153 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，具体要求见表 15-1。

表 15-1：毕业具备的条件

序号	项目	学分	备注
1	必修课	83	各科成绩合格方取得学分
2	选修课程	17	选修课程 27 学分，选修学分不低于 7 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
7	毕业设计	4	经毕业论文（设计）审核小组评定，成绩合格
8	职业技能考核	4	在职业资格证书中选择，达到 4 分以上方可毕业
9	毕业教育	1	由就业指导办和班主任进行考核评分
10	综合素质	4	由就业指导办和班主任进行考核评分
合计		153	学生参加活动、技能大赛等可获得学分，计入学分银行

十六、教学进程及学分学时分配表

2024 级新能源汽车技术专业教学进程与学分学时分配表见附表一。

执笔人签字：李杰 李国强

专业负责人签字：李国强

教研室审核签字：岑遗星

系部审核人签字：万东操

学院审批人签字：

新能源汽车专业教学进程与学分学时分配表

课程性质	课程类别	序号	课程编码	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 16周	二 18周	三 18周	四 18周	五 18周	六 18周
公共学习领域	必修课	1	12823051	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3		1	54	54		3					
		2	12823042	思想道德与法治	3		1	54	54		3					
		3	12823006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2		2	36	36			2				
		4	12823062	国家安全教育	1		1	16	16		1					
		5	12823010	贵州省情	1		2	18	18			1				
		6	12823043	生态文明教育	1		3	16	16				1			
		7	12823005	形势与政策	1		1--4	32	32		1	1	1	1		
		8	12823067	中华民族共同体概论	2		2	32	32			2				
		9	12823027	大学生心理健康教育	2		1	32	16	16	2					
		10	12823025	大学生职业生涯规划与就业创业指导	2		1、4	38	22	16	1				1	
		11	12823048	劳动教育	4		1--4	70	8	62	1	1	1	1		
		12	12823004	体育	6		1--3	108	16	92	2	2	2			
		13	12823063	数字素养通识课	1		1	16	16		1					
		14	12823046	信息技术	4	2		64	16	48		4				
		15	12823001	大学语文	2		1	32	32		2					
		16	12823003	大学英语	8		1--2	128	128		4	4				
岗位实习																

专业 (技能) 课	公共 选修 课 (达 到7 学分 以上)	小计			43			746	512	234	21	17	5	3
		17	12823002	高等数学	4	1--2		64	60	4	2	2		
		18	12823023	中华优秀传统文化	1		4	16	8	8				1
		19	12823066	职业形象塑造	1		3	16	8	8			1	
		20	12823065	美育	1		4	16	8	8				1
		21	12823022	创新创业教育	1		3	16	8	8			1	
		24	12823058	茶艺	1		3	16	8	8			1	
	小计				7			112	90	22	2	2	2	1
	合计				50			858	602	256	23	19	7	4
	专业 基础 课	1	460702901	汽车文化	3	1		48	16	32	3			
		2	460702902	新能源汽车构造	2	2		36	16	20		2		
		4	460702903	汽车机械基础	2	2		36	16	20		2		
		3	460702904	汽车机械制图	4	3		72	36	36		4		
		5	460702905	新能源汽车电力电子技术	2	3		36	18	18			2	
		6	460702906	C 语言程序设计基础	2	3		36	12	24			2	
		小计			15			264	114	150	3	8	4	
	专业 核心 课	1	460702907	新能源汽车底盘技术	4	3		72	18	54			4	
		2	460702908	新能源汽车电气技术	3		3	54	24	30			3	
		3	460702910	新能源汽车故障诊断技术	4	3		72	36	36			4	
		4	460702911	新能源汽车动力蓄电池及管理技术	3	3		54	26	28			3	
		5	460702912	新能源汽车驱动电机及控制技术	4	4		72	32	40				4
		6	460702913	新能源汽车试验技术(工学一体)	3	4		54	24	30				3

		7	460702914	新能源汽车整车控制技术(工学一体)	2	4		36	16	20				2	
		8	460702915	汽车制造工艺技术(工学一体)	2		4	36	16	20				2	
		小计			25			450	192	258	0	0	14	11	
	专业拓展课 (至少修满10学分)	1	460702916	智能网联汽车线控底盘装调技术	4		4	72	36	36				4	
		2	460702917	燃料电池汽车技术(工学一体)	2		4	36	18	18				2	
		3	460702918	汽车售后服务管理技术	4		4	72	36	36				4	
		4	460702919	生产现场管理(工学一体)	2		4	36	18	18				2	
		5	460702920	汽车试验技术(工学一体)	2		4	36	18	18				2	
		小计			10			180	90	90	0	0	0	10	
合计			50			894	396	498	3	8	18	21			
集中实践	集中实践	1	12823055	入学教育 (含安全教育)	1		1								
		2	12823079	军事理论与军事技能	4		1	148	36	112					
		3	12823017	毕业教育	1		6								
		4	12823024	职业技能考核	4		5	24		24					
		5	12823057	岗位实习	35		5-6	840		840					
		6	12823059	毕业设计	4		6								
		7	12823029	综合素质	4		1-6								
	合计			53			1012	36	976	0	0	0	0		
总计			153			2764	1034	1730	26	27	25	25			
合规性	1		公共基础课程学时占总学时比例（是否超过 1/4）					31.04%							
	2		高职选修课教学时数占总学时比例(应当不少于 10%)					10.56%							
	3		实践性教学学时占总学时数比例（是否）50%以上					62.59%							

附录

附件：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》
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 2024 级专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见