

# 湘西民族职业技术学院

## 新能源汽车技术专业人才培养方案

专业名称： 新能源汽车技术

专业代码： 460702

专业负责人： 张琨林

执笔人： 张琨林

制订时间： 2023年7月20日

## 湘西民族职业技术学院

### 2023 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	新能源汽车技术
专业代码	460702
本专业建设委员会	<p>专业调研客观真实,专业定位准确,课程设置科学合理,符合行业人才培养要求。</p> <p>签名: 杨民东 音辉 2023年8月19日 余以波 袁梁 杨习宇 杨光杰 杨光杰</p>
教学系部 人才培养方案 论证会	<p>该方案符合行业,企业人才培养要求,实践性强。</p> <p>签名: 杨民东 音辉 2023年8月19日 余以波 袁梁 杨习宇 杨光杰 杨光杰</p>
学院教学指导 (专业建设) 委员会	<p>王德科 杨光杰 杨光杰 吴明 邹俊 熊汉菊</p> <p>签名: 2023年8月24日</p>
学院行政或党 委会议审定	<p style="font-size: 2em; text-align: center;">同意实施</p> <p>签名(盖章): 2023年8月22日</p>
备注	

# 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
(一) 职业面向 .....	1
(二) 职业资格证书 .....	2
(三) 课证融通 .....	2
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 .....	7
(一) 课程设置情况 .....	7
(二) 课程教学要求 .....	9
七、教学进程总体安排 .....	51
(一) 教学进程表(表 9) .....	52
(二) 学时与学分分配 .....	56
八、实施保障 .....	56
(一) 师资队伍 .....	56
(二) 教学设施 .....	59
(三) 教学资源 .....	64
(四) 教学方法 .....	68
(五) 教学组织形式 .....	71
(六) 学习评价 .....	72
(七) 质量管理 .....	73
九、毕业要求 .....	77
十、附录 .....	80

# 2023 级新能源汽车技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

1、专业名称：新能源汽车技术

2、专业代码：460702

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

修业年限为三年。

## 四、职业面向

### (一)职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向一览表

所属专业大类 (代码) A	所属专业类 (代码) B	对应行业 (代码) C	主要职业类别 (代码) D	主要技术领域举例 E	职业技能等级证书 F
装备制造大类 (46)	汽车制造类 (4607)	新能源车整车制造 (3612); 汽车修理与维护 (8111)	汽车工程技术人员 (2-02-07-11); 汽车装调工 (6-22-02-01); 汽车维修工 (4-12-01-01)。	新能源汽车整车生产调试岗位; 新能源汽车整车生产管理岗位; 新能源汽车维修与服务岗位; 汽车修理与维护岗位。	智能新能源汽车 1+X 证书制度职业模块证书: (【新能源汽车动力驱动电机技术】、【新能源汽车悬架转向制动安全技术】、【新能源汽车电子电气空调舒适技术】、【新能源汽车网关控制娱乐系统技术】)、 低压电工作业证书; 汽车修理工。

## （二）职业资格证书

本专业可以取得智能新能源汽车 1+X 证书制度职业模块证书；2-1【新能源汽车动力驱动电机电池技术-模块】；2-2【新能源汽车悬架转向制动安全技术-模块】；2-3【新能源汽车电子电气空调舒适技术-模块】；2-4【新能源汽车网关控制娱乐系统技术-模块】职业技能等级证书和中级汽车修理工职业资格证书。

表 2—1 职业技能等级证书和职业资格证书一览表

序号	证书名称	颁证单位	建议等级
01	智能新能源汽车 1+X 证书制度职业模块证书； 2-1【新能源汽车动力驱动电机电池技术-模块】	北京中车行高新技术有限公司职业教育培训评价组织	中级
02	2-2【新能源汽车悬架转向制动安全技术-模块】		中级
03	2-3【新能源汽车电子电气空调舒适技术-模块】		中级
04	2-4【新能源汽车网关控制娱乐系统技术-模块】		中级
05	汽车修理工	湖南省人力资源和社会保障厅	四级
06	低压电工作业	湖南省安全生产监督管理局	特种行业操作证

## （三）课证融通

本专业课证融通分析如表 2-2。

表 2—2 课证融通一览表

证书类别	证书名称	颁证单位	融通课程
通用证书	全国高等学校英语应用能力考试 A 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	大学英语
	计算机等级考试证书	教育部考试中心	信息技术、python 编程基础
“1+X”职业技能等级证书	2-1【新能源汽车动力驱动电机电池技术-模块】	北京中车行高新技术有限公司职业教育培训评价组织	新能源汽车整车控制技术 新能源汽车电池及管理系统检修 新能源汽车高压安全与防护 新能源汽车电机及控制系统检修
	2-2【新能源汽车悬架转向制动安全技术-模块】		新能源汽车底盘检修
	2-3【新能源汽车电子电气空调舒适技术-模块】		新能源汽车电气技术 新能源汽车充电系统原理与检修。
	2-4【新能源汽车网关控制娱乐系统技术-模块】		新能源汽车综合技能实训 新能源汽车维护与故障诊断 python 编程基础
国家职业资格证书	汽车修理工	湖南省人力资源和社会保障厅	汽车电路识图 汽车构造 新能源汽车综合技能实训
从业资格证	低压电工作业	湖南省安全生产监督管理局	新能源汽车高压安全与防护 新能源汽车电机及控制系统检修

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人，坚持立德树人的根本目标；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，较强的就业能力和可持续发展能力等**素质**；掌握电池、电机、电控等新能源汽车技术应用必备的基础与专业**知识**；**具备**新能源汽车底盘拆装检测能力、新能源汽车电气拆装检测能力、异步电机检测能力、新能源汽车装调检测与维修**能力**；

**面向**新能源汽车制造、新能源汽车售后服务行业的工程技术人员，汽车修理与维护服务人员等主要岗位职业群，毕业 1-2 年能够从事新能源汽车整车和部件的装配与调试、维修，毕业 3-5 年能够从事新能源汽车整车及关键系统检测与质量检验、试验，能从事新能源汽车整车和部件生产现场管理等工作的高素质技术技能人才。

## **（二）培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### **1. 素质要求**

Q1：坚定拥护中国共产党的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。

Q2：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。

Q3：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。

Q4：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。

Q5：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。

Q6：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。

Q7：掌握有效的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## **2. 知识要求**

K1：掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

K2：熟悉与本专业相关的标准，法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

K3：了解国内外清洁能源汽车技术路线。

K4：掌握各类新能源汽车的基本结构和技术特点。

K5：熟悉高压电的安全防护和技术措施。

K6：掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识。

K7：掌握永磁同步和异步电机的工作原理。

K8：了解新能源汽车的热管理系统知识。

K9：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。

K10：掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识

K11：掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理。

K12：掌握新能源汽车的故障诊断策略知识。

K13：了解智能网联汽车技术基础知识。

K14：掌握电池、电机、电控等新能源汽车技术应用必备的基



础理论、专业知识。

### 3.能力要求

A1：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

A2：具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

A3：能够独立思考、逻辑推理。具有基本的信息收集、分析、处理和应用能力；有较强动手能力和自学能力。

A4：具有科学的思维方法和求实探索精神，具有初步的科学研究和实际工作的能力。

A5：具备获取和更新专业知识的学习能力以及运用本专业知识进行思辨、创新和参与科学研究的能力。

A6：具有较高的道德、心理和人文素质；懂礼仪、讲文明；对社会有较强的适应能力。

A7：具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

A8：具有一定的英语阅读能力。

A9：能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义。

A10：能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整。

A11：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。

A12：能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测能力。

A13：能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测、组件更换和异步电机检测能力。

A14：能够进行新能源汽车电路分析。

A15：能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析。

A16：能够进行新能源汽车底盘拆装、电气部件检测、暖风和空调系统的检测和组件更换。

A17：能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析。

A18：能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。

## **六、课程设置及要求**

### **（一）课程设置情况**

本专业一共设置 7 个模块，51 门课程，共计 2942 学时，163.5 学分。具体如表 3 所示。

表 3 课程设置情况一览表

序号	课程类型	课程门数	学分小计	主要课程/教学环境
1	公共基础必修课	13	30	军事理论、军事技能、劳动教育、美育、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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、大学生心理健康教育、信息技术、创业基础、大学生职业发展与就业指导、大学体育。
2	公共基础选修课	11	21.5	<b>公共基础限选课程</b> ：应用文写作、大学语文、大学数学（理工类）、国家安全教育、党史国史、健康教育、职业素养、中华优秀传统文化、大学英语。
				<b>公共基础任选课程</b> ：（五选二）：普通话、演讲与口才、土家织锦、苗族蜡染、湘西民俗旅游文化。
3	专业基础课必修课	7	22	汽车机械识图、汽车电工电子技术、汽车机械基础、汽车文化、python 编程基础、汽车电路识图、汽车构造。
4	专业核心课必修课	7	30	新能源汽车概论、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车电气技术、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车高压安全与防护、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车维护与故障诊断。
5	专业拓展必修课	5	18	汽车车身修复及涂装技术、新能源汽车总装技术、新能源汽车底盘检修、智能网联汽车技术、电动汽车充电桩安装调试与运行维护、新能源汽车充电系统原理与检修。
6	专业拓展选修课	3	6	汽车服务企业管理、汽车保险与理赔、汽车营销、汽车新技术、汽车美容与装饰（五选三）。
7	其他类集中实践	5	36	毕业设计、劳动实践、社会公益活动、顶岗实习、新能源汽车综合技能实训。
合计		51	163.5	

## (二) 课程教学要求

### 1. 公共基础课程设置及要求

公共基础课程设置及要求如表 4 所示。

表 4 主要公共基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	军事理论	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增强爱国主义, 民族主义, 达到居安思危, 忘战必危的思想意识;</li> <li>2. 激发学生努力学习, 报效祖国的志向。</li> <li>3. 不断增强为中华民族振兴而努力的责任感和使命感。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过军事理论课程的学习, 掌握一定的军事知识;</li> <li>2. 掌握信息化战争特点;</li> <li>3. 掌握基本国防建设知识。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够运用所学本课程的知识分析军事形势;</li> <li>2. 掌握高新技术在军事上的应用;</li> <li>3. 具有识读国家安全资料的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国防概述;</li> <li>2. 国防法制;</li> <li>3. 国防建设;</li> <li>4. 国防动员;</li> <li>5. 军事思想概述;</li> <li>6. 毛泽东军事思想;</li> <li>7. 邓小平新时期军队建设思想;</li> <li>8. 国际战略环境概述;</li> <li>9. 国际战略格局;</li> <li>10. 国家安全;</li> <li>11. 高技术概述;</li> <li>12. 高新技术在军事上的应用;</li> <li>13. 高技术与新军事变;</li> <li>14. 信息化战争概述;</li> <li>15. 信息化战争特点。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b> 训练场地、军械器材设备。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入保家卫国和家国情怀等课程思政内容, 教官现场示范教学, 学生自我训练, 动作规范性纠正。</p> <p><b>师资要求:</b> 具有良好的师德师风, 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。 过程评价考核 70%+终结性考核 30%。</p>
2	军事技能	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提高学生的政治觉悟, 激发爱国热情;</li> <li>2. 发扬革命精神, 培养集体主义精神;</li> <li>3. 增强国防观念和组织纪律性, 养成良好的学风和生活作风;</li> <li>4. 培养学生关心关注国防的意识, 增强报国强国本领。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内务整理;</li> <li>2. 立正、跨立、停止间转法三大步伐的行进与立定、步法变换、坐下、蹲下、起立;</li> <li>3. 脱帽、戴帽、敬礼、整理着装;</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b> 寝室、训练场地、军械器材设备。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入保家卫国和家国情怀等课程思政内容, 通过军训、主题班会、讲座等方式</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握军姿、军纪及必备军事技术训练要素;</li> <li>2. 熟悉并掌握军人徒手队列动作的要领、标准;</li> <li>3. 掌握射击模拟训练基础知识。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生思想上的自立和独立,养成严格自律的良好习惯,提高生活自理能力;</li> <li>2. 培养学生坚强的毅力和吃苦耐劳的品质;</li> <li>3. 具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力;</li> <li>4. 具备熟练整理内务卫生的能力,养成良好的卫生习惯。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 整齐报数、分列式训练、拉练、分列式会操演练、唱军歌等;</li> <li>5. 模拟射击训练;</li> <li>6. 纪律条令学习。</li> </ol>	<p>相结合组织教学,主要采用讲解与示范相结合,逐个动作教练,还采取竞赛、会操、阅兵的方法,要求学生在日常生活、训练中养成优良的作风。</p> <p><b>师资要求:</b> 具有良好的师德师风和过硬的军事技能,必须是现役军人或者转业退伍军人,有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。采用过程性考核+终结性考核,过程性考核以学生出勤情况、参加训练完成情况、军训态度、遵守纪律情况、内务考察作为考核成绩的依据,终结性考核以军事技能考核为准。过程评价考核 50%+终结性考核 50%。</p>
3	劳动教育	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 牢固树立劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的正确劳动观;</li> <li>2. 形成尊重劳模工匠、争当劳模工匠的良好风尚;</li> <li>3. 具有社会义务感和责任感</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够掌握通用劳动科学知识,理解和形成马克思主义劳动观;</li> <li>2. 了解劳动相关法律法规与劳动安全知识;</li> <li>3. 培养学生热爱社会公益活动,提升服务社会的意识。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 养成乐于劳动、善于劳动、注重安全、遵纪守法的良好劳动习惯;</li> <li>2. 具备满足生存发展需要的基本劳动能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 劳动精神;</li> <li>2. 劳模精神;</li> <li>3. 工匠精神;</li> <li>4. 劳动组织;</li> <li>5. 劳动安全;</li> <li>6. 劳动法规(含专题教育);</li> <li>7. 社会公益活动(服务社区、三下乡活动、寒暑假社会实践)。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室,社区,公共卫生区域实等。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入劳动创造美好未来等课程思政内容,理论教学灵活运用集中讲授、分组讨论、专题讲座、心得分享等授课方法,点燃学生对劳模精神、工匠精神的向往,增强学生劳动知识与能力的培养。</p> <p><b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风,具有较为深厚的劳动素</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		3. 培养社会责任意识，参与意识，锻炼并提高社会活动能力		养理论知识，同时应具备较丰富的教学经验。 <b>考核要求：</b> 考查。 过程评价考核 30%+终结性考核 70%。
4	美育	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 促进学生的人文素质全面发展。</li> <li>2. 提高学生的艺术审美鉴赏能力。</li> <li>3. 弘扬民族艺术，培养爱国主义精神。</li> <li>4. 尊重艺术，理解多元文化。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解美的基本概念。</li> <li>2. 学会辨别美与丑，了解美丑的区别。</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力、创造能力。</li> <li>2. 学会用自然美、生活美、艺术美、科技美来感受事物。</li> </ol>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>模块一：诗意的栖居：大学美育 什么是美</p> <p>模块二：曼妙的世界：自然美 了解自然美——培养学生审美能力</p> <p>模块三：极致的追求：生活美 服饰之美、器皿之美、饮食之美</p> <p>模块四：心灵的旋律：艺术美 音乐之美、舞蹈之美、绘画之美、雕塑之美、建筑之美、戏剧之美、影视之美、诗词之美</p> <p>模块五：智慧的火花：科技美 科学之美、技术之美</p>	<p><b>教学条件：</b> 使用智慧教室，运用多媒体课件教学；</p> <p><b>教学方法：</b> 教学过程中融入民族艺术，尊重艺术，正确审美等课程思政内容，通过“线上+线下”混合式教学模式，线下课堂运用启发式讲授、任务教学法、情景交际法等教学方法相融合；</p> <p><b>师资要求：</b> 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求：</b> 本课程为考试课程，形成性考核占60%与终结性考核占40%权重比的考核方式。</p>
5	思想道德与法治	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养高尚的思想道德情操；</li> <li>2. 增强社会主义法治观念和法律意识；</li> <li>3. 成为合格的社会主义事业的建设者和接班人；</li> <li>3. 明确自己的历史使命和社会责任，自觉承担起实现民族伟大复兴中国梦的历史使命。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解新时代大学生的使命担当，掌握人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德的基本理论；</li> <li>2. 理解和掌握法律基本理论知识。</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能树立正确的人生观和崇高的理想信念；</li> </ol>	<p><b>主要内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人生的青春之问；</li> <li>2. 坚定理想信念；</li> <li>3. 弘扬中国精神；</li> <li>4. 践行社会主义核心价值观；</li> <li>5. 明大德守公德严私德；</li> <li>6. 遵法学法守法用法。</li> </ol>	<p><b>教学条件：</b> 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p><b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信发扬守法，维护法律等课程思政内容，主要采用启发式、探究式、讨论式、参与式、案例式、分组学习等多种教学方法增强学生学习兴趣，课堂教学采用多媒体教学手段增强教学的吸引力，运用智能课堂等信息化教学手段探索智慧</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		2. 能践行中国精神和社会主义核心价值观； 3. 能以道德规范自身行为； 4. 能运用法治思维解决实际问题。		课堂，提高教学的实效性。 <b>师资要求：</b> 坚持把立德树人作为教育的根本任务，担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。 <b>考核要求：</b> 考试。 过程评价考核 40%+终结性考核 60%。
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<b>素质目标：</b> 培养学生热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义，具有良好的职业道德和人文素养，坚定走中国特色社会主义的道路的理论自信、制度自信、道路自信、文化自信，成为社会主义建设合格的接班人，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。 <b>知识目标：</b> 使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识。 <b>能力目标：</b> 能培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，积极投身中国特色社会主义建设的伟大实践中。	<b>主要内容：</b> 以马克思主义中国化为主线，集中讲授马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验。 导论：马克思主义中国化 第一部分：毛泽东思想 第二部分：邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。	<b>教学条件：</b> 多媒体教室，智慧职教 APP，学习强国 APP 等。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义等课程思政内容，课堂精彩讲授法、模拟教学法、案例教学法、情景教学法等多种教学方法和多媒体教学、网络教学等多种教学方法灵活切换。建议理论教学（26 学时）与实践教学（6 学时）相结合；理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有撰写社会实践调研报告、研究性学习等。 <b>师资要求：</b> 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。 <b>考核要求：</b> 过程性考核与终结性考核相结

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
				合：过程考核包括学习态度考核（平时出勤情况、课堂表现，占比 20%）和学习技能考核（课堂提问、平时作业、讨论、调查、小测验等，占比 30%），期末考试可以采取综合考查试卷、调查问卷分析、心得体会等，占比 50%。
7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p><b>素质目标：</b> 明确新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，捍卫“两个确立”，做到“两个维护”，成为社会主义建设合格的接班人。</p> <p><b>知识目标：</b> 系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。</p> <p><b>能力目标：</b> 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略，提升思想政治觉悟；培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力，增强大学生的使命担当，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>	<p><b>主要内容：</b> 本课程系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。 具体章节根据教育部编写《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教材主要内容为准。</p>	<p><b>教学条件：</b>智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信热爱祖国爱人民等课程思政内容，理论教学（38 学时）和实践教学（10 学时）。其中，理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有参观学习、研究性学习、实践调研等。</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p><b>考核要求：</b>过程性考核与终结性考核相结合：过程考核包括学习态度考核（平时出勤情况、课堂表现），占比 20%；学习技能考核（平时作业、调查报告、小测验等），占比 30%；期末考试占比 50%。</p>
		<p><b>素质目标：</b> 1. 能够增强爱国主义精神，民族自豪</p>	<p><b>主要内容：</b> 1. 党的建设；</p>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教学，教学软件，职教</p>



序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
8	形势与政策	<p>感；</p> <p>2. 承担起中华民族伟大复兴的重大责任；</p> <p>3. 树立正确人生观、价值观。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 在日常生活中能够了解国内外时事发展；</p> <p>2. 正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策；</p> <p>3. 掌握国内经济形势与政策知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 学生在日常学习和职业生涯规划中，能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划；</p> <p>2. 国内经济形势与政策。</p>	<p>2. 国内经济形势与政策；</p> <p>3. 港澳台工作；</p> <p>4. 国际形势与外交方略；</p> <p>5. 党和国家的路线方针政策。</p>	<p>云平台。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信爱国等课程思政内容，采用网络教学，学习强国 APP 教学，专题式教学，运用讲授法、研讨法、案例教学等，探索慕课教学及线上课程资源库在形势与政策课教学中的运用。</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p><b>考核要求：</b>考查。过程评价考核 60%+终结性考核 40%。</p>
9	大学生心理健康教育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 树立心理健康发展的自主意识；</p> <p>2. 了解自身的心理特点和性格特征；</p> <p>3. 对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，能正确认识自己、接纳自己；</p> <p>4. 学会进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态；</p> <p>5. 能投身社会，培养社会责任感和奉献精神。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解心理学的有关理论和基本概念；</p> <p>2. 明确心理健康的标准及意义；</p> <p>3. 了解高职阶段人的心理发展特征及异常表现；</p> <p>4. 掌握自我调适的基本知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 掌握自我探索技能；</p> <p>2. 掌握心理调适技能；</p> <p>3. 掌握心理发展技能；</p> <p>4. 具体掌握学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能。</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>模块一：认知篇-了解心理健康的基础知识；</p> <p>模块二：探索篇-了解自我，发展自我；</p> <p>模块三：调适篇-提高自我心理调适能力；</p> <p>模块四：体验篇-体验自我心理状态；</p> <p>模块五：实践篇-服务学习，助人自助。</p>	<p><b>教学条件：</b>对分课堂使用多媒体教学，团体辅导需要团体辅导室进行教学。</p> <p><b>教学方法：</b>以“理论知识+行为体验+社会实践”三位一体；以“对分课程+团体辅导+服务学习”三位一体；</p> <p><b>师资要求：</b>应具有本科以上学历或讲师以上职称，并具备国家心理咨询师资格证书。</p> <p><b>考核要求：</b>考查，过程评价考核 60%+终结性考核 40%。以“形成性课程评价+成长性个体评价+服务性社会评价”三位一体。</p>

10	信息技术	<p><b>素质目标:</b> 培养增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感；培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力；能够将计算机作为工具为其它专业及课程的学习服务，能够获得学习新的软件、使用新的软件的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。了解信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。</p> <p><b>能力目标:</b> 具有良好的学习方法和良好的学习习惯；具有较好的逻辑思维能力；具有良好的办公自动化应用能力。</p>	<p><b>主要内容:</b> 1. 文档处理 2. 电子表格处理 3. 演示文稿制作 4. 信息检索 5. 新一代信息技术概述 6. 信息素养与社会责任</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室与微机实训室。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入科技报国，探索等课程思政内容，在实际教学中需要与本专业相结合，针对不同专业的学生，教学内容的侧重点不同，教学案例的难易程度不同；精心设计“课程思政”教学案例，将思政教育融入课程教学。教学过程中采用演示法、案例教学法、任务驱动法、项目教学法，智能教法：配合智能教师、智能教材的智能化教学与学习方式应运而生，呈现出混合式、交互式、社交式的学习模式。</p> <p><b>师资要求:</b> 担任本课程的教师具有良好的师德师风，需要有扎实的计算机基础知识和信息化素养，具有熟练的办公软件应用技巧。</p> <p><b>考核要求:</b> 考试。过程评价考核 40%+终结性考核（操作）60%。</p>
11	创业基础	<p><b>素质目标:</b> 1. 具备一定行业创新意识、创业意识、团队意识培养学生的创业精神； 2. 使学生具有强烈的创业意识； 3. 培养学生主动学习国家创业政策的素养。</p> <p><b>知识目标:</b> 1. 理解新创业的定义与功能，创业的要害与类型，创业过程与阶段划分； 2. 了解创业广义和狭义的创业概念； 3. 掌握创业团队管理知识。</p>	<p><b>主要内容:</b> 1. 当代高校大学生创业现状； 2. 创业、创新与创业管理； 3. 创新与创业者的源头； 4. 创业团队管理； 5. 创业项目书； 6. 创业融资、创业风险</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室，大学生自主创业工作室。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入科技自信，爱国等课程思政内容，采用专题式讲座，运用创业案例教学调动学生学习积极性。网上课堂教学法，智</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能树立正确的创业观;</li> <li>2. 能运用所学创业知识解决实际问题。</li> </ol>	与危机管理。	<p>慧学习平台教学法, 通过撰写策划书, 提升创业能力, 学习创业过程。</p> <p><b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风, 具有讲师以上职称, 业务能力精湛。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。形成性考核 60%+终结性考核 40%。</p>
12	大学生职业发展与就业指导	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生树立正确的职业理想;</li> <li>2. 激发学生提高全面素质的自觉性;</li> <li>3. 培养学生主动学习国家就业政策的素养。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解职业的一般知识及现代职业发展的趋势;</li> <li>2. 掌握目标职业对个人专业技能和个人素质的要求;</li> <li>3. 熟知介绍求职与应聘的知识;</li> <li>4. 熟知国家有关政策法规知识。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生收集信息;</li> <li>2. 分析利用信息的能力;</li> <li>3. 培养学生各种求职、创业的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 职业介绍;</li> <li>2. 希助选择与规划个人职业;</li> <li>3. 指导就业准备, 克服心理障碍;</li> <li>4. 介绍求职与应聘的方法;</li> <li>5. 介绍国家有关政策法规;</li> <li>6. 分析就业、创业形势;</li> <li>7. 创业案例解析。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室, 教学软件, 职教云平台, 智慧树学习平台。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入创新精神和探索等课程思政内容, 建立企业课堂, 创新实践教学, 授课以课堂教学和网课形式, 采取教学与训练相结合的方式, 运用课堂讲授, 典型案例分析、情景模拟训练、社会调查等方式。</p> <p><b>师资要求:</b> 任课教师应具有良好的师德师风, 具有扎实的理论和实践基础。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。采取平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考试 40%的形式进行考核评价。</p>
13	大学体育	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备团结协作的精神。</li> <li>2. 具备敢于拼搏的精神。</li> <li>3. 具备终身体育的意识。</li> <li>4. 具备安全健身的意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运动项目起源、发展、特点价值等相</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 田径</li> <li>2. 篮球</li> <li>3. 民族传统体育</li> <li>4. 排球</li> <li>5. 武术</li> <li>6. 学生健康达标测试:</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b> 田径场、篮球场, 篮球若干; 多媒体教室。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入加强体育锻炼, 努力拼搏等课程思政内容, 讲解示范</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		关理论知识 2. 了解篮球项目理论知识。 3. 掌握篮球运球、投篮、传球等基本技术动作。 4. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。 5. 了解排球项目理论知识。 6. 掌握排球传球、垫球、发球等基本技术动作。 7. 掌握二十四式太极拳。 8. 了解足球、羽毛球、乒乓球等项目的运动特点。 9. 掌握足球传球、停球、等技术动作或者掌握羽毛球发球、后场高远球等技术动作或者掌握乒乓球握拍方法、发球、推挡等技术动作。 10. 掌握制定锻炼计划的方法。 <b>能力目标:</b> 1. 能够根据自身情况制定简单可行的自我锻炼计划。 2. 能够组织篮球、排球、羽毛球、乒乓球比赛。 3. 能够欣赏、解读篮球、田径比赛、太极拳、排球、羽毛球、乒乓球比赛。 4. 掌握篮球、足球、羽毛球体育项目中1-2项,并能制定简单可行的自我锻炼计划。	立定跳远、引体向上(男)、仰卧起坐(女)、1000米(男)、800米(女)、身高体重、肺活量、坐位体前屈、50米。 7. 羽毛球 8. 乒乓球	教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法等。 <b>师资要求:</b> 具有本科以上学历或讲师以上职称,有一定的教学基本功和专业水平,同时应具备较丰富的教学经验。 <b>考核要求:</b> 考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核40%+终结性考核60%。
14	应用文写作	<b>素质目标:</b> 1. 为今后继续学习相关专业应用文和走向社会的写作实践打下良好的基础; 2. 明确自己在中华民族伟大复兴中担当的历史重任和使命,使命呼唤担当,激发学生自主学习能力; 3. 根据课程内容穿插国内外实事案例,帮助树立正确的世界观、人生观与价值观; 4. 在应用文中写作教学中渗透职业意识、职业素养和职业情感教育。 <b>知识目标:</b> 1. 理解与礼仪应用、事业单位、行政公文、产品营销、个人求职、新闻宣传等实际情境密切相关的常用应用文种类;掌握应用文写作基础知识和应用文常识; 2. 了解应用文写作的材料搜集方法和写作规律;	<b>主要内容:</b> 1. 应用文写作概论; 2. 日常文书; 3. 事务文书; 4. 公务文书; 5. 经济文书; 6. 大学生实用文书; 7. 司法文书; 8. 调研文书; 9. 洽谈文书; 10. 传播文书; 11. 党政机关公文。	<b>教学条件:</b> 授课使用多媒体教室,在线课程。 <b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信发扬光大中国传统文化等课程思政内容,主要采用讲授教学法、翻转教学法、任务驱动法、案例教学法和小组合作学习法等教学方法。 <b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风,具有较为深厚的文字写作能力,同时应具备较丰富的教学经验。 <b>考核要求:</b> 考查,形

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>3. 掌握各类应用文写作的基本格式、写作要求和技巧，能熟练地写好与自己所学专业密切相关的常用应用文。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 能根据日常生活和工作的需要，撰写主题明确、材料准备详实、结构完整恰当、表达通顺合理的实用文书；</p> <p>2. 能根据具体材料撰写相关的通知、通报、请示、报告和函等常用公文；</p> <p>3. 能撰写个人简历、自荐信、求职信和应聘书等职业文书；</p> <p>4. 能设计调查问卷、撰写市场调查报告，能设计产品策划书、广告词等。</p>		<p>成性考核 50%+终结性考核 50%。</p>
15	大学语文	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 树立正确世界观、人生观、价值观；培养学生的创新批判性思维和工匠精神；培养学生的职业道德、合作意识和敬业精神等职业素养；</p> <p>2. 培养仁爱、孝悌等人文情怀，诚信、刚毅的品格和豁达、乐观、积极的人生态度；弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立文化自信。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 掌握基本语文常识；掌握散文、诗词、小说、戏剧四大文学体裁特点；</p> <p>2. 了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；</p> <p>3. 了解中国文学发展基本脉络，尤其是课文所涉及的重要作家作品。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 具备较强的阅读理解能力；具备较好的口头表达和书面表达能力；具备较强的信息处理和解决实际问题的能力；</p> <p>2. 具备良好的文学作品鉴赏和审美能力；具备较强的自主学习能力和团队协作能力。</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 基本语文常识；</p> <p>2. 散文、诗词、小说、戏剧四大文学体裁特点；</p> <p>3. 文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；</p> <p>4. 中国文学发展基本脉络；</p> <p>5. 经典文学作品阅读与欣赏；</p> <p>6. 延伸阅读；</p> <p>7. 知识广角；</p> <p>8. 语文综合实践。</p>	<p><b>教学条件：</b> 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p><b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信课程思政内容，采用自主探究、情境教学、思维导图、小组协作、角色扮演、任务驱动等，充分利用现代网络技术，通过智慧树等学习平台，加强课后线上学习充实学生课余学习内容。</p> <p><b>师资要求：</b> 具备汉语言文学专业背景，硕士研究生及以上学历背景。能深入挖掘该课程思政元素，并融入教学过程，强调“三全育人、立德树人”贯穿课程始终实现立德树人根本目标。</p> <p><b>考核要求：</b> 考试。过程评价考核占 30%+总结性考核占 70%。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
16	大学数学（理工类）	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 培养学生的创新意识和辩证思考意识；</p> <p>2. 学生形成严谨务实的生活态度、学习习惯、工作作风和良好的职业素养。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 掌握大学数学（理工类）的基本概念及其性质、基本理论和基本运算技能；</p> <p>2. 理解函数、极限、导数、微分、积分等知识，为后续课程学习和职业长远发展奠定必要的数学知识基础。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 培养学生在专业学习中应用数学的“专项能力”；</p> <p>2. 具备完成某项任务或工作所应有的方案计划、信息收集、数据处理和总结报告等职业岗位“通识能力”。</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 函数、极限与连续——解决一些简单的无穷数列求和、求图形面积等问题；</p> <p>2. 导数与微分——建立实际问题的模型；</p> <p>3. 导数的应用——解决最值问题；</p> <p>4. 不定积分——应用在工程领域；</p> <p>5. 定积分及其应用——解决一些简单的几何量与物理量，如：求面积、求体积、求变力做功的计算等问题。</p>	<p><b>教学条件：</b> 使用多媒体教室，将抽象复杂的教学内容图文并茂地演示。</p> <p><b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信等课程思政内容，依托云平台、智慧树，采用案例教学、问题探究教学、小组合作式学习、讲授结合等学习方法。</p> <p><b>师资要求：</b> 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具备较丰富的大学数学（理工类）教学经验和较高的思想道德素质。</p> <p><b>考核要求：</b> 考试。过程评价考核占 50%+终结性考核占 50%权重比的考核方式。</p>
17	国家安全教育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 培养学生宏观国际视野，增强学生国家意识和忧患危机意识，具有“国家兴亡，匹夫有责”的责任感和理性爱国的行为素养。以全面贯彻落实总体国家安全观为目标，从总论到 13 个重点安全领域知识学习。</p> <p>2. 树立安全第一的意识</p> <p>3. 树立积极正确的安全观；</p> <p>4. 把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极地努力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解国家安全的基本内涵，</p> <p>2. 认识传统与非传统安全，熟悉国家安全战略及应变机制。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 帮助学生系统掌握中国特色国家安全体系，养成主动关注国内外时事的习惯，</p> <p>2. 具备正确分析国家安全形势的能力；树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 根据《纲要》中对高校开展国家安全教育的要求，以及《纲要》明确规定的详尽的国家安全教育知识要点。</p> <p>2. 课程重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观，从总论与政治安全、经济安全、军事安全等 13 个重点领域，完整涵盖最新教学要点，并配备丰富的专题教育、教学辅助资源。</p>	<p><b>教学条件：</b> 多媒体教学，教学软件，职教云平台，网络云班课。</p> <p><b>教学方法：</b> 注重国家安全意识融入课堂，坚持把立德树人作为教育的根本任务，线上线下混合式教学法，案例教学法、讲授法、提问法等，网络安全教育视频警示教学，充分利用学习强国等学习软件在线学习。</p> <p><b>师资要求：</b> 具有良好的师德师风，安全教育专业或多年从事安全工作，具备较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求：</b> 考查。过程评价考核 30%+终结性考核 70%。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		担当。		
18	党史 国史	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 深刻认识中国共产党为国家和民族作出的伟大贡献;</p> <p>2. 深刻感悟中国共产党始终不渝为人民的初心宗旨。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>了解党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史的基础理论知识。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能传承中国共产党在长期奋斗中铸就的伟大精神;</p> <p>2. 能做到坚定不移听党话、跟党走、感党恩;</p> <p>3. 能立志在全面建设社会主义现代化国家伟大实践中建功立业。</p>	<p><b>主要内容:</b></p> <p>1. 专题理论学习: 党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史。</p> <p>2. 专题实践活动:</p> <p>(1) 读书学史;</p> <p>(2) 学习体验;</p> <p>(3) 致敬革命先烈;</p> <p>(4) 学习先进模范;</p> <p>(5) 国防教育。</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室、红色教育基地。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信爱国主义爱党, 以及共产党人不怕牺牲不怕吃苦的课程思政内容, 运用探究教学、体验教学、情景教学等现代教学方法。</p> <p><b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有思想政治教育专业本科及以上学历。能用灵活运用多媒体等先进的教学手段, 创设课堂氛围, 调动学生思考、学习的积极性, 实现思政课育人标。</p> <p><b>考核要求:</b> 本课程为考查课程, 形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p>
19	健康教育	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 通过学习, 树立健康意识, 促进身心健康和全面发展;</p> <p>2. 提高健康素养和健全的人格品质, 增强维护全民健康的社会责任感。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>了解现代健康的概念、现代健康意识和健康的生活方式。</p> <p>懂得先天性疾病与遗传传统疾病的预防原则与方法, 了解性与生殖健康的知识和技能, 掌握预防性传播疾病的原则与方法等。</p> <p>掌握如何防控传染病和慢性非传染性疾病。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>能以科学的态度和方法来认识和处理健康问题, 增强防病意识, 提高防控传染病和慢性非传染性疾病的能力, 提高自身健康管理的能力。学会自我保健, 自我调适, 促进自我身心健康的发展。</p>	<p><b>主要内容:</b></p> <p>健康教育概论;</p> <p>预防新冠肺炎;</p> <p>心理卫生与咨询;</p> <p>先天性疾病发生的原因和先天性疾病的预防;</p> <p>性传播疾病;</p> <p>生殖与健康;</p> <p>食品安全与健康;</p> <p>生活方式与健康;</p> <p>常见病症;</p> <p>常见传染病症。</p>	<p><b>教学条件:</b> 使用多媒体教学。</p> <p><b>教学方法:</b> 教学过程中融入健康意识, 身心健康, 健康素养和健全的人格品质, 增强维护全民健康的社会责任感思政内容, 采用讲授法, 练习法, 分析法。教学注重以学生为本, 内容设计强调实践性、学生体验的真实性和案例的时效性, 增强课程的实用性。不断更新教学方法、创新教学手段, 从整体上提升学生自身健康管理的能力。</p> <p><b>师资要求:</b> 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
				<b>考核要求：</b> 考核采取过程考核 70%+期末考核 30%权重比的形式。
20	职业素养	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 通过职业素养习得与养成，培养学生成为有理想、守规矩、讲诚信。</p> <p>2. 爱劳动、善团结、具匠心、思进取的新时代高素质劳动和技术技能人才。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 系统掌握职业目标、职业行为、职业品格、职业情怀、职业潜能、职业精神、职业梦想等 7 个方面 28 个有代表性的</p> <p>2. 素养点的核心内容，深刻理解职业素养习得与养成对于实现自我完善和发展、成就职业生涯的重要意义。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>能够在学习、生活和实践中自觉培育和践行职业素养。</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>本课程遵循职业教育规律、技术技能人才成长规律和学生身心发展规律。按照新时代职业教育学生职业素养培养总体要求内容，兼承立德树人、文化育人理念，结合“箴言警句、素养感知、知识学习、现实考量、引申讨论、认知强化、实践活动”等环节，引导学生学习理想信念、规矩意识、诚信品质、劳动品德、团队精神、工匠精神、进取意识等内容，帮助学生坚定职业理想、规范职业行为和养成良好品德。</p>	<p><b>教学条件：</b>使用多媒体教学。</p> <p><b>教学方法：</b>教学过程中融入职业素养，培养学生成为有理想、守规矩、讲诚信、爱劳动、善团结、具匠心、思进取思政内容，采用讲授法，练习法，分析法。教学注重以学生为本，内容设计强调教学内容的针对性和教学案例的时效性。通过案例教学、分组研讨、线上学习平台等，不断更新教学方法、创新教学手段，强化学生职业素养的习得与养成。</p> <p><b>师资要求：</b>任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p><b>考核要求：</b>采取过程考核 50%+期末考核 50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
21	中华优秀传统文化	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 培养学生良好的服务意识和团队协作精神，培养学生热爱祖国、热爱家乡的情怀；</p> <p>2. 培养学生具有良好的奉献精神和职业道德；</p> <p>3. 培养学生的民族自豪感和自信心。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解中华优秀传统文化相关知识，掌握我国中华优秀传统文化；</p> <p>2. 理解中华优秀传统文化的基本特征，明确中华优秀传统文化的意义。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 熟练掌握中华优秀传统文化知识体系；</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 中华优秀传统文化的意义；</p> <p>2. 中华优秀传统文化的保护；</p> <p>3. 中华优秀传统文化的发展</p>	<p><b>教学条件：</b>智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p><b>教学方法：</b>以学生为中心，在教学过程中融入文化自信，发扬光大中国传统文化等课程思政内容，等采用模块化、项目化教学，利用信息化手段和教学资源，开展线上线下混合式教学，多采用讲练法、案例分析法、问题法、讨</p>



序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		2. 使学生学会正确观察分析中华优秀传统文化，确立自己的政治方向，坚定自己的政治立场，用实际行动维护中华优秀传统文化的发展道路。		论法等教学方法。 <b>师资要求：</b> 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，汉语、文学专业毕业，有较丰富的教学经验。 <b>考核要求：</b> 考查。 过程评价考核占 50%+ 终结性考核占 50%权重比的考核方式。
22	大学英语	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 树立良好的学习习惯并形成有效的学习方法；</li> <li>2. 提高学习兴趣和自主学习能力；</li> <li>3. 提高综合文化素养和跨文化交际能力；</li> <li>4. 树立人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观，增强文化自信；</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解英语语音、语调、语法等语言基础知识；</li> <li>2. 了解英语国家的社会文化背景；</li> <li>3. 掌握高职阶段所需词汇量；</li> <li>4. 掌握基本的听、说、读、写、译技巧；</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备基本应用英语听说读写译的能力；</li> <li>2. 具备熟练运用英语进行口头表达及跨文化交流的能力；</li> <li>3. 具备生活与职业所需的阅读能力；</li> <li>4. 具备基础的日常短文及应用文书写作能力；</li> <li>5. 具备英语实用技能和应试能力；</li> <li>6. 具备探究学习、终身学习的意识，以及分析问题和解决问题的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>模块一：社会文化背景知识 中外传统节日、民俗、文明礼仪等诸差异；</p> <p>模块二：英语语言知识 1. 词汇：2300--2600 词； 2. 语法：基本语法知识规则； 3. 语篇：与学生生活、学习、择业关联的类型；</p> <p>模块三：英语基本技能 1. 听：一般场景会话的听力技巧； 2. 说：日常交际下的口语表达技巧； 3. 读：文章主旨、细节综合分析、推测判断、及根据语境推测词义等阅读理解技能； 4. 写：50-100 词的应用文写作技巧； 5. 译：历史文化、经济社会发展等语句的翻译技巧；</p>	<p><b>教学条件：</b>使用智慧教室，运用多媒体课件教学；</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信等课程思政内容，通过“线上+线下”混合式教学模式，线下课堂运用启发式讲授、任务教学法、情景交际法等教学方法相融合；</p> <p><b>师资要求：</b>应具有研究生以上学历或讲师以上职称，英语专业毕业，有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求：</b>本课程为考试课程，形成性考核占 40%与终结性考核占 60%权重比的考核方式。</p>
23	普通话	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 树立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达；</li> <li>2. 了解口语表达的审美性和社会实践性，使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普通话语音基本知识；</li> <li>2. 掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧；</li> </ol>	<p><b>主要内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普通话基础知识；</li> <li>2. 普通话声母、韵母及声调训练；</li> <li>3. 单音节、多音节字词训练；</li> <li>4. 短文朗读、命题说话训练；</li> <li>5. 模拟测试。</li> </ol>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教室、普通话测试实训室。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信等课程思政内容，采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式，精讲多练，理论讲 授时间占 1/5, 活动实践</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>3. 掌握读单音节、多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 进行声母、韵母，声调和音变的辨正练习；</p> <p>2. 了解普通话水平测试的有关要求，熟悉应试技巧，针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练。</p> <p>3. 了解朗读和说话应注意的问题。正确发音，能使用标准普通话进行语言交际，朗读或演讲。</p>		<p>占 4/5，充分利用网络，实施收听中央新闻等标准普通话节目，提高学习兴趣。</p> <p><b>师资要求:</b> 教师应有高校教师资格证以及省级普通话测试师相关证书。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。 过程评价考核 50%+终结性考核 50%。</p>
24	演讲与口才	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 职业道德和敬业精神；</p> <p>2. 团队协作精神；</p> <p>3. 具备良好的思辨素质与习惯，良好的言语交际意识；</p> <p>4. 具备乐观积极自信的自我认知习惯，养成良好的为人处事习惯；</p> <p>5. 具备正确的价值观和良好的团队合作精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 1. 了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法；</p> <p>2. 理解必备的心理、思维素质，应变能力及倾听素养；</p> <p>3. 掌握有声、态势语言技巧，掌握即兴、命题演讲及职场沟通口才的基本技巧与方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 1. 能准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达。善于倾听他人；</p> <p>2. 能正确应用各类演讲的基本技巧与方法，突破敢说，步入会说、巧说，做到言之有物、有序、有理、有情，追求有文、有趣；</p> <p>3. 能在实践中运用正确的交际沟通策略，具备较强的社交场合及职场言语沟通能力。</p>	<p><b>主要内容:</b></p> <p>1. 演讲理论、口才理论、演讲应用技巧；</p> <p>2. 即兴演讲、口才训练技巧、行业口才论述、体态语言；</p> <p>3. 演讲口才技巧；</p> <p>4. 职场沟通口才技巧；</p> <p>5. 表达基本技巧。</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室、形体实训室。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入传统文化等课程思政内容，采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式，精讲多练通过演讲视频和训练，提高学习兴趣。</p> <p><b>师资要求:</b> 教师应有高校教师资格证以及省级以上演讲经验。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。 过程评价考核 50%+终结性考核 50%。</p>
25	土家织锦	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 职业道德和敬业精神；</p> <p>2. 团队协作精神；</p> <p>3. 集体意识和社会责任心；</p> <p>4. 认真、严谨的态度。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 熟练掌握土家织锦的历史发展、分布、工艺特点等知识；</p> <p>2. 掌握好土家织锦的工艺流程；</p> <p>3. 掌握好土家织锦的传统纹样及色彩</p>	<p><b>主要内容:</b></p> <p>模块一土家织锦概述 土家织锦的历史渊源、文化背景、认知</p> <p>模块二土家织锦色彩与图案 土家织锦的色彩、传统纹样</p> <p>模块三土家织锦工具与材料 土家织锦机与工具、材料与染料、染色工艺</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室、土家织锦工作室；</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信发扬保护民族文化遗产等课程思政内容，采用现场教学、分组演练、教学做一体等教学方法；</p> <p><b>师资要求:</b> 担任本课</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>知识；</p> <p>4. 掌握好土家织锦传统纹样与现代图案在现代设计中的艺术表现力。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 具有吃苦耐劳的工匠精神，具备精益求精的能力；</p> <p>2. 具有土家织锦的图案设计和产品研发能力；</p> <p>3. 具有熟练掌握土家织锦的操作能力；有较强语言表达能力和娴熟的操作技巧，描述和展示产品设计、制作过程及产品的推广；</p> <p>4. 能够对土家织锦进行产品研发和制作，具有团队合作精神的实际运作能力。</p>	<p>模块四土家织锦工艺流程 整经、经线上机（排线）、土家织锦织造工艺</p> <p>模块五土家织锦传承与创新 土家织锦传承、创新、产品设计</p> <p>模块六土家织锦传统纹样与现代设计作品赏析 土家织锦传统纹样图案作品赏析、土家织锦现代设计作品赏析</p>	<p>程的主讲老师需拥有土家织锦技能，具有双师型素质；</p> <p><b>考核要求：</b> 考查，通过过程评价（30%）和作品评价（70%）</p>
26	苗族蜡染	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 树立文化自信与民族自豪感，立志肩负起蜡染技艺民族文化活态传承的时代重任；</p> <p>2. 养成自主学习的习惯和勤于思考、勇于探究的科学素养；</p> <p>3. 遵守行业的职业道德和行为规范，树立知识产权保护意识和诚信意识，筑牢生产安全意识、纪律意识，形成严谨细致、踏实务实的岗位责任；</p> <p>4. 建立尊重宽容、团队团结协作和平等互助的合作意识，逐步形成创新创业意识。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解苗族蜡染的制作原理及工艺流程；</p> <p>2. 识别适合染色的织物种类、绘蜡工具，并熟知各类绘蜡工具的绘蜡效果；</p> <p>3. 归纳常用绘蜡技法的知识要点及染色规范流程；</p> <p>4. 归纳企业设计开发产品的流程及岗位分工职责</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 演示常用绘蜡工具及熔蜡设备使用方法；</p> <p>2. 调节不同材质织物适合绘蜡的蜡液温度；</p> <p>3. 综合运用常见绘蜡技法结合新工艺</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>模块一苗族蜡染基础认知 任务一蜡染初探传承文化 任务二设备操作注重安全</p> <p>模块二苗族蜡染手工艺学习 任务一蜡刀绘蜡注重安全 任务二毛笔写字形意结合 任务三竹签刻蜡细致精准 任务四冰纹表现别具匠心 任务五单件染色流程规范 任务六二次封蜡耐心笃行 任务七退蜡清理一丝不苟</p> <p>模块三苗族蜡染产品开发 任务一蜡染围巾设计开发不断挑战 任务二蜡染电脑包设计开发迎难而上</p>	<p><b>教学条件：</b> 多媒体教室、实训室；</p> <p><b>教学方法：</b> 在教学过程中融入传统蜡染文化技艺，发扬传统文化等课程思政内容，采用直观演示法、项目驱动法、案例教学法、情景教学法等教学方法；</p> <p><b>师资要求：</b> 担任本课程的主讲老师需拥有美术及服装设计知识，能独立完成蜡染制作，具有1年以上蜡染企业定岗经验的双师型素质；</p> <p><b>考核要求：</b> 考试。通过过程评（50%）和作品评价（50%），对学生课程学习综合评价。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		表现蜡染图案效果； 4. 合理制定染色方案实现单件与多件染色； 5. 根据企业订单需求完成市场调研并设计蜡染产品； 6. 规范实施蜡染制作流程，有效应对突发安全问题。		
27	湘西民俗文化	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解湘西地区风土人情；</li> <li>2. 培养学生热爱湘西的情怀；</li> <li>3. 培养学生良好的职业道德、团队协作能力和工匠精神；</li> <li>4. 激发学生学习和民族民俗文化的兴趣和动机，树立崇高的理想信念。</li> <li>5. 培养学生的创新能力和奉献社会的能力，传承民族文化。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解湘西地区地理、人口、历史、交通、人文资源等基本概况；</li> <li>2. 熟悉湘西州自然与人文旅游资源；</li> <li>3. 熟悉湘西各民族服饰民俗、饮食民俗、居住民俗、人生仪礼民俗、节日民俗、游艺民俗、宗教信仰民俗、禁忌民俗等；</li> <li>4. 了解熟悉湘西地区历史上的重大事件及其对湘西产生的影响。</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够熟知和理解各类民俗事象的表现，并对此作出准确判断与分析；</li> <li>2. 能利用相关知识进行传统旅游文化产品开发，具有旅游市场拓展能力；</li> <li>3. 具备研究旅游目的地旅游资源所需的收集信息、查阅资料、逻辑思维及创新的能力；</li> <li>4. 能灵活运用与分析民俗的文化背景与文化内涵，能撰写个性化导游词。</li> </ol>	<p><b>主要内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 初识湘西——湘西州基本概况；</li> <li>2. 品读湘西——揭开湘西神秘面纱；</li> <li>3. 玩转湘西——湘西精品旅游线路规划；</li> <li>4. 逐梦湘西——奋进中的湘西。</li> </ol>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教室、湘西州智慧旅游平台。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信热爱家乡等课程思政内容打破原有的以理论为主的内容结构和课序，重视网络资源运用，利用湘西州智慧旅游平台让学生充分了解湘西人文历史及民俗风情，采用互动式教学法、情景模拟教学法、专题研习教学法、探究式教学法等教学方法。</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的主讲教师应具有大学本科以上学历或讲师以上职称，具备丰富湘西地方民俗旅游文化知识和较高的思想道德素质。</p> <p><b>考核要求：</b>考查。 过程评价考核占 40%+ 终结性考核占 60% 权重比的考核方式。</p>

## 2.专业课程设置及要求

### (1) 专业基础课程设置及要求

专业基础课程设置及要求如表 5 所示。

表 5 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	汽车机械识图	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生具有良好的职业道德、严谨的工作态度和强烈的社会责任感;</li> <li>2. 培养学生的团队协作意识、交流与沟通能力;</li> <li>3. 培养学生积极进取、实践创新的精神;</li> <li>4. 培养学生自主学习、勤于思考、认真做事的良好习惯。</li> <li>5. 培养学生具有识读不同汽车零部件图能力和迁移能力。</li> <li>6. 培养学生具有正确使用常用绘图工具的能力。</li> <li>7. 培养学生具有绘制汽车零部件草图的技能。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握制图与识图的基本知识与技能;</li> <li>2. 理解并掌握基本体的三视图、绘制组合体轴测图、绘制识读组合体的三视图的知识;</li> <li>3. 熟悉汽车机械制图国家标准。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握制图基本技能;</li> <li>2. 绘制基本体的三视图、绘制组合体轴测图的能力;</li> <li>3. 识读组合体的三视图、用不同方法表达机件的结构能力。</li> <li>4. 会根据需要应用基本视图、向视图、局部视图、斜视图、剖视图、断面图等表示方法确定工件表达方案,并能熟练读图。</li> <li>5. 熟悉零件图表达方法,会读零件图。</li> <li>6. 熟悉装配图表达方法,会读装配图。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制图基本知识 with 基本技能;</li> <li>2. 绘制基本体的三视图、绘制组合体轴测图;</li> <li>3. 识读组合体的三视图、用不同方法表达机件的结构;</li> <li>4. 绘制识读标准件与常用件;</li> <li>5. 识读零件图、识读装配图。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室和绘图图实验室。</p> <p><b>教学方法:</b>在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容,本课程是专业基础课,结合多媒体投影仪等先进教学设备提高教学内容的科学性、先进性和趣味性,师生互动,调动学生的学习积极性,提高教学效果,采用示范法、实验教学法、案例分析法、启发式教学法、比较分析法,进行识读和绘制简单的零件图和装配图,能使用手册进行一些简单部件装配,具有一定的空间想像和思维能力,具备正确使用国标、部标以解决实际问题的能力,实现教学做一体化。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>坚持把立德树人作为教育的根本任务,担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的汽车机械识图理论知识和丰富的实践经验,熟悉汽车机械制图国家标准。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考试。</p> <p>采用过程评价与终结评价相结合的形式:平时表现(20%)、过程技能考核(40%)、期末考核(40%)相结合的综合评价方式。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
2	汽车 电工 电子技术	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生具有安全用电的意识、环保意识、安全责任意识、纪律观念和团队精神;</li> <li>2. 培养学生具有良好的思想政治素质、行为规范及职业道德;</li> <li>3. 培养学生具有良好的心理素质及身体素质;</li> <li>4. 培养学生开拓创新的意识和精益求精的精神。</li> <li>5. 培养学生刻苦钻研的精神,耐心细致的工作作风和严谨的工作态度,具备正确使用仪器仪表对元器件和电路进行检测的能力。</li> <li>6. 培养学生运用所学的专业知识和技能解决实际问题的能力,具备理解分析汽车电路的能力。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握电工电子基础知识,了解其在汽车上的实际应用;</li> <li>2. 会使用常用电工电子工具与仪器仪表;</li> <li>3. 能识别与检测常用电工电子元件,理解半导体元器件性能和作用;</li> <li>4. 掌握电工电子技能实训的安全操作规范。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有汽车电工电子技术的基本的知识和技能要求,并为后续各专业化方向课程的学习作前期准备;</li> <li>2. 具有一定的逻辑思维以及分析问题和解决问题的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直流电路基本知识;</li> <li>2. 磁路与电磁器应用;</li> <li>3. 电工电子基础知识,</li> <li>4. 常用电工电子工具与仪器仪表;</li> <li>5. 电工电子技能实训的安全操作规范。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室和汽车电工电子实训室。</p> <p><b>教学方法:</b> 本课程是专业基础课,课程应以学生为中心,立德树人作为根本,将课程思政融入主题教学中,实施全过程育人。根据课程的特点,在教学中多采用案例教学、项目化教学、示范和实验教学等方式,做到即学即练、学练结合。结合演示和实验操作的现场实践式教学方法,循序渐进、由浅入深,使学生掌握已学的理论知识、技能和解决问题的方法,注重培养学生的思维能力;采用理论与实训相结合的方法,培养学生分析和解决电路问题的能力;通过分组的项目实践培养学生的团队协作能力和责任意识;通过完整的工作过程培养学生自我控制与管理能力和工作评价能力。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的汽车电工电子理论知识和丰富的实践经验。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考试。</p> <p>对学生进行考核采用平时表现(20%)、过程与技能考核(30%)、期末考核(50%)相结合的综合评价方式。</p>
3	汽车 机械 基础	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有严谨的学习态度,良好的学习习惯;</li> <li>2. 具有能够正确查阅标准、规范、手册、图册等技术资料能力;</li> <li>3. 具有较好语言表达、交往及沟通能力;</li> <li>4. 具有团队合作精神;</li> <li>5. 培养学生思维能力、实际动手能力和知识应用能力;</li> <li>6. 培养学生认知、归纳分析、迁移的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汽车常用机构;</li> <li>2. 汽车常用典型零件和标准件;</li> <li>3. 汽车常用工程材料;</li> <li>4. 汽车常用液压液力元件;</li> <li>5. 典型液压回路分析。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、网络虚拟仿真实训室、课程网络平台和汽车机械基础(钳工,液压)实训室。</p> <p><b>教学方法:</b></p> <p>在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容,汽车机械基础是专业基础课,课程应以学生为中心,立德树人为根本,将课程思政融入主题教学</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>7. 能够正确使用常用测量工具和仪表, 具有一定的尺寸误差的检测能力;</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 掌握零件、构件、机构之间的关系;</p> <p>2. 掌握平面机构的类型、原理、应用情况;</p> <p>3. 掌握带传动、链传动、齿轮传动的结构特点、工作原理和应用范围;</p> <p>4. 掌握典型零件、标准件的结构特性和应用情况; 掌握汽车常用工程材料与运行材料的种类、性能以及应用。</p> <p>5. 掌握常用液压元器件及回路。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 具有对常用机构的运动转换进行简单分析的能力;</p> <p>2. 具有分析带传动、链传动、齿轮传动工作特性的能力;</p> <p>3. 初步具有简单分析机器设备工作原理的能力;</p> <p>4. 具有对带传动、链传动、齿轮传动进行简单维护能力;</p> <p>5. 具有分析典型零件、标准件工作特性的能力;</p> <p>6. 具有对齿轮减速器进行一般性拆装的能力;</p> <p>7. 能综合运用知识和技能进行简单机构的改造。</p>		<p>中。在教学中多采用案例教学、运用任务驱动式、讨论式、启发式、结合机械部件演示和实际操作的现场实践式教学方法; 拓展课程网络平台功能, 有效保证课内、课外, 校内、校外学生的自主学习; 通过教学网站和网络虚拟实训, 提供的丰富资源, 学生可以将课上的学习延伸到课下, 并且也可以通过网站、QQ、电子邮件等交流讨论学习中的问题; 建立课程网络教学资源平台, 拓展课程教学资源, 建立师生互动交流交流平台, 使学生能够在课下进行自主性学习、测试和交流。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风, 具有扎实的汽车机械基础理论知识、丰富的实践经验和丰富教学经验, 能完成汽车液压、钳工实训教学, 熟悉汽车机械基础国家标准。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考试。</p> <p>采用过程评价与终结评价相结合的形式, 平时表现 (20%)、过程与技能考核 (40%)、期末理论考核 (40%) 相结合的综合评价方式。</p>
4	汽车文化	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生能区别各著名汽车公司、名人、品牌与车标含义, 能综合分析汽车对社会的不良影响并提出合理建议;</p> <p>2. 培养学生分析汽车时尚活动对汽车文化发展的推动作用;</p> <p>3. 培养学生具有质量意识、安全意识、环保意识、责任意识、纪律观念和团队精神;</p> <p>4. 培养学生的自信和胆量, 使学生逐渐养成汽车工业所要求的职业道德与职业素养;</p> <p>5. 注重培养学生自学能力, 为适应专业岗位打下坚实的基础, 提高学生走向社会的求职竞争力;</p>	<p><b>主要内容:</b></p> <p>1. 汽车的总体结构、各部分功用, 汽车行驶原理;</p> <p>2. 汽车发明简史、世界汽车工业发展与现状、中国汽车工业发展与现状;</p> <p>3. 国外著名汽车公司、国内主要汽车公司;</p> <p>4. 汽车发动机、底盘、车身基本结构及工作原理;</p> <p>5. 汽车主要性能指标, 汽车选购事项和相关</p>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室, 超星平台, 腾讯课堂。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容, 本课程是专业基础课, 以学生为中心, 立德树人作为根本, 将课程思政融入主题教学中, 提高教学内容的科学性、先进性和趣味性, 建议采用网络教学法、启发式教学法、比较分析法等多种教学方法。采用教、学、做一体化模式, 案例教学与任务驱动教学法相结合; 采用分组研讨, 以激发学生的积</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>6. 具有与客户进行交流、协商的能力；具有较好的口头、书面表达能力；具有良好的团队合作能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解汽车的总体结构、各部分功用，汽车行驶原理，汽车发明简史、世界汽车工业发展与现状、中国汽车工业发展与现状；</p> <p>2. 掌握国外著名汽车公司、国内主要汽车公司的发展概况；</p> <p>3. 掌握汽车发动机、底盘、车身基本结构及工作原理；</p> <p>4. 掌握汽车主要性能指标，汽车选购事项和相关检查等知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 能够向客户介绍总体结构；能够向客户介绍汽车各部分功用和操作要领；</p> <p>2. 能够根据资料阐述汽车工业发展与现状；</p> <p>3. 能够向客户介绍汽车主要性能指标，汽车选购事项和相关检查等。</p>	<p>检查等；</p> <p>6. 新型汽车与相关技术。</p>	<p>极性及创造力。课堂互动分两大类，一是理论知识提问，二是工作测试，倡导通过小组合作、讨论等形式完成。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有扎实的汽车文化理论知识、丰富的实践经验和丰富教学经验，能较好的完成汽车文化教学。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考试。</p> <p>对学生进行考核采用平时表现（20%）、过程考核（20%）、期末考核（60%）相结合的综合评价方式。</p>
5	python 编程基础	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 具有团队精神、协作精神和担当意识；</p> <p>2. 具有良好的心理素质和克服困难的能力；具有吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风；</p> <p>3. 培养学生查阅资料、处理信息、独立思考的能力。</p> <p>4. 具备 python 编程基础基础知识学习能力；</p> <p>5. 具有运用所学知识 with 技能解决实际问题的能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 掌握常用 python 编程基础语法的基本知识；</p> <p>2. 掌握 python 基础控制理论及相关知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 掌握 python 语言基础的编程方法；</p> <p>2. 具有 python 语言常见程序调整能力。</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. Python 语言基础 初识 Python 语言 Python 语言基础</p> <p>2.1 保留字</p> <p>2.2 常量与变量</p> <p>2.2.1 常量的数据分类</p> <p>2.2.2 变量的命名规则</p> <p>2.2.3 变量的赋值方法</p> <p>2.3 函数及函数库简介</p> <p>第 3 章常见数据类型</p> <p>3.1 数字类型</p> <p>3.1.1 整数类型</p> <p>3.1.2 浮点数类型</p> <p>3.1.3 复数类型</p> <p>第 4 章组合数据类型</p> <p>4.1 序列</p> <p>4.2 集合</p> <p>第 5 章程序控制结构</p> <p>5.1 顺序结构</p> <p>5.2 分支结构</p> <p>第 6 章函数</p> <p>6.1 函数的定义</p> <p>6.2 函数的调用</p>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>要求有多媒体设备教室和仿真实训室，超星平台，腾讯课堂；</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业基础课，结合多媒体投影仪等和与实际工作岗位相关度高的实训项目，提高教学内容的科学性、先进性和趣味性，师生互动，调动学生的学习积极性，提高教学效果，采用案例分析法、启发式教学法、比较分析法；实现教学做一体化。主要采用任务驱动法教学，将课程内容具体化、精细化、程序化和案例化，将理论知识、实践技能与实际应用环境结合在一起，引导学生主动学习、对职业行动情境的体验与反思。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有扎实的</p>



序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
			第7章文件及数据处理 7.1 文件及其操作 第8章第三方库的概要介绍	python 编程基础理论知识和丰富的实践经验，熟悉汽车行业动态。 <b>考核要求：</b> 考试。 对学生进行考核采用平时表现（20%）、过程与技能考核（30%）、期末考核（50%）相结合的综合评价方式。
6	汽车电路识图	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有良好的人际沟通与协调能力、良好的团队协作能力；</li> <li>2. 具有对新知识、新技术的较强自学能力；</li> <li>3. 具有良好的职业道德素养和高度的社会责任感；</li> <li>4. 面对工作岗位中不同的汽车电路，具有较强的识读和迁移能力；</li> <li>5. 会使用常用的检测设备和仪器；</li> <li>6. 能正确规范地进行汽车各系统电路的技术状况的检测。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握亚洲各大汽车公司（丰田、本田、日产、马自达、现代）汽车电路；</li> <li>2. 掌握欧洲各大汽车公司（大众、奔驰、宝马、雪铁龙）汽车电路识图；</li> <li>3. 掌握美洲各大汽车公司（通用、福特、克莱斯勒）汽车电路识图。</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握汽车电路基本知识、汽车电器基础元件识别、汽车电路图识读能力；</li> <li>2. 绘制常用汽车电路中分系统电路图。</li> </ol>	<p><b>主要内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汽车电路基本知识、汽车电器基础元件；</li> <li>2. 汽车电路识图方法；</li> <li>3. 亚洲各大汽车公司（丰田、本田、日产、马自达、现代）汽车电路识图；</li> <li>4. 欧洲各大汽车公司（大众、奔驰、宝马、雪铁龙）汽车电路识图；</li> <li>5. 美洲各大汽车公司（通用、福特、克莱斯勒）汽车电路识图。</li> </ol>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、虚拟仿真实训室和畅易网汽车电路查询平台。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业基础课，以学生为中心，立德树人为根本，将课程思政融入主题教学中，实施全过程育人；根据汽车电路基础课程，在教学中多采用案例教学、运用任务驱动式、讨论式、启发式、结合演示和实际操作的现场实践式教学方法；教学主要采用项目教学法，以工作任务为项目目标，重点培养学生的兴趣和学习能力，教学中要注重创设教育情境，强调理论实践一体化教学模式，要充分利用投影、多媒体、原厂电路图的教学手段，以确保教学效果的提高。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有扎实的汽车电路理论知识、识图能力和丰富的实践经验；教师应能将教学过程融入课程思政，将立德树人贯穿课程始终。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考试。</p> <p>采用过程评价与终结评价相结合的形式，过程评价为到课情况、作业完成情况和技能考核，占 40%，终性评价是期末理论考试，占 60%。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
7	汽车构造	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生具有良好的职业道德、敬业精神、工匠精神和创新精神;</li> <li>2. 培养学生分析和解决问题能力,逐步养成严谨的工作作风;</li> <li>3. 培养学生具备查阅维修手册或相关专业网站、收集汽车结构相关的信息能力;</li> <li>4. 能与客户进行有效沟通,了解客户要求 and 车辆问题,有效处理客户异议;</li> <li>5. 正确使用故障诊断、检修常用工具或设备;</li> <li>6. 能正确执行操作规范和安全规章,能遵守汽车维修的环保要求。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握汽车发动机原理;</li> <li>2. 汽车传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统结构;</li> <li>3. 掌握车身、仪表、照明及附属装置等的构造和工作原理。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有汽车传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统初步检查能力</li> <li>2. 具有、车身、仪表、照明及附属装置等的构造初步检查能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汽车发动机结构和工作原理;</li> <li>2. 汽车传动系统、行驶系统构造和工作原理;</li> <li>3. 转向系统、制动系统构造和工作原理;</li> <li>4. 车身、仪表、照明及附属装置等的构造和工作原理。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、新能源汽车仿真实训室和汽车结构实训室,超星平台,腾讯课堂。</p> <p><b>教学方法:</b>在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容,本课程是专业基础课,教学过程须融入课程思政,将立德树人贯穿课程始终,采用行动导向、情境教学法、启发式教学法、比较分析法等多种教学方法,项目选取应贴近新能源汽车技术岗位中汽车构造相关工作内容,主要采用案例教学法,利用腾讯课堂和虚拟仿真、实物等进行教授,更加形象、直观反应出各种结构总成,让学生能更好的认识汽车发动机的构造,采任务驱动法,师生互动,通过课堂练习和课堂提问相结合,使学生能及时掌握课中的主要知识点,教学中多采用“理实一体化教学”方式,增强学生的理解及分析问题的能力。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的汽车构造理论知识、丰富的实践经验和丰富教学经验,能较好的完成汽车构造的理论和实训教学。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考试。</p> <p>对学生考核采用平时表现(20%)、过程考核+技能考核(40%)、期末考核(40%)相结合的综合评价方式。</p>

## (2) 专业核心课程设置及要求

专业核心课程设置及要求如表 6 所示。

表 6 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	新能源汽车概论	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生深厚的爱国情感和民族自豪感;</li> <li>2. 培养学生具有独立收集新能源汽车的行业标准和操作规范的能力;</li> <li>3. 培养学生学习新技术、新知识能力;</li> <li>4. 培养学生的协调与沟通能力, 增强团队意识和集体意识;</li> <li>5. 熟悉新能源汽车的类型和整体布置。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解新能源汽车的类型以及发展趋势;</li> <li>2. 熟悉新能源汽车电气结构基础知识;</li> <li>3. 熟悉新能源混合动力汽车结构基础知识。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;</li> <li>2. 能及时了解和掌握新能源汽车技术的新发展、新成就; 具有较好解决问题的能力及制定完善工作计划的能力;</li> <li>3. 能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义;</li> <li>4. 能熟练介绍新能源汽车的起源、类型及开发的社会意义和广阔前景等。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新能源汽车发展综述;</li> <li>2. 电动汽车基础;</li> <li>3. 纯电动汽车;</li> <li>4. 混合动力汽车;</li> <li>5. 燃料电池电动汽车;</li> <li>6. 其它新能源汽车。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b> 要求有多媒体设备教室、新能源汽车基础模块实训中心和智慧树学习平台、新能源汽车仿真实训室。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容, 本课程是专业核心课, 本课程主要采用实际任务驱动的形式来组织教学, 在进行理论知识传授时, 先针对单元教学内容根据新能源汽车技术概述知识, 每单元教学首先布置工作任务, 然后将工作任务分解到每次课中并将本单元学习知识点重新排序, 让理论与实践紧密联接; 多采用思维导图、问题导向、启发式等教学方法, 多采用仿真教学软件、实物教具、动画课件等媒介。课程以学生为中心, 立德树人根本, 将课程思政融入主题教学中。采用边学边做、层层递进的方法, 讲解与演示相结合、“我教”与“你做”相结合, 充分调动学生的自主学习的积极性。</p> <p><b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风, 具有扎实的新能源汽车技术理论知识、丰富的实践经验和教学经验, 能较好地完成新能源汽车概论教学。</p> <p><b>考核要求:</b> 考试。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
				<p>1. 平时表现（30%）：通过考勤手段，考察学生的学习态度。</p> <p>2. 过程考核（30%）：通过平时作业和技能考核，考察学生对本课程的知识技能的接受能力和掌握程度。</p> <p>3. 理论考试（40%）：安排一次理论测试，全面考核学生对电动汽车系统理论知识的掌握。</p>
2	新能源汽车整车控制技术	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.培养学生乐观向上、勇于奋斗的精神，具有较强的自我管理能力和集体意识和团队合作意识；</p> <p>2.具有良好的道德素养、职业素养；</p> <p>3.具有对新知识、新技术学习能力；</p> <p>4.通过讲解我国新能源汽车整车控制器的短板，激发学生强烈的爱国主义精神、独立创新意识和主人翁意识；</p> <p>5.养成对新能源整车控制模块工位和设备完成后进行 5s清理意识；</p> <p>6.能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；</p> <p>7.能应对新能源汽车车主关于新能源汽车使用、保养、维护等情况的咨询，并指导其正确使用。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 掌握新能源汽车整车控制类型及控制系统；</p> <p>2. 掌握整车驱动系统控制技术；</p> <p>3. 掌握电动真空泵控制技术；</p> <p>4. 掌握电控在新能源汽车整车控制技术应用必备的基础理论、专业知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能进行整车驱动系统控制系统检修；</p> <p>2.能进行电动真空泵控制系统检修、电动空调控制系统检修、电动转向控制系统检修；</p> <p>3.具备进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换的能力；</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1.新能源汽车整车控制类型及控制系统；</p> <p>2.整车驱动系统控制技术；</p> <p>3. 电动真空泵控制技术；</p> <p>4. 电动空调控制技术、电动转向控制技术；</p> <p>5.新能源充电系统检测。</p>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>多媒体教室、网络教学平台、新能源汽车“三电”实训中心和新能源汽车整车维护与故障维修实训中心。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入科技报国，工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业核心课，紧密结合新能源汽车 1+X 职业技能等级标准，教学过程中将课程思政融入主题教学中。案例教学、项目化教学、案例教学、示范和实验教学等方式，做到即学即练、学练结合。结合演示和实训操作的现场实训方式教学，让学生模仿操作，现场测量，做中学、学中做。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>在教学过程中融入精益求精一丝不苟敬业精神的课程思政内容，坚持把立德树人作为教育的根本任务,担任本课程的教师具有良好的师德师风,需要有扎实新能源汽车整车控制技术课程的理论知识和实践经验,能熟练完成新能源汽车整车控制器的检测与课程教学。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考试。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		4.具有查找整车控制技术维修资料、文献等能力；具有较好的逻辑性、合理性的科学思维。		对学生进行考核采用平时表现（20%）、过程考核+技能考核（40%）、期末考核（40%）相结合的综合评价方式。
3	新能源汽车电气技术	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>培养学生具有严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队合作精神，具备较好的综合知识运用能力；</li> <li>具有较高的科学文化水平，良好人文素养、职业道德和创新意识；</li> <li>培养学生具有通过网络平台查询新能源电气知识和操作规程的能力，养成终身学习的习惯。</li> <li>能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车电气检测。</li> <li>能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测能力。</li> <li>具备安全用电常识，熟悉触电急救规范操作流程，具备一定的常见触电急救技术。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>了解新能源汽车常用电器设备以及安全用电相关知识；</li> <li>掌握新能源车辆的智能网络系统；电动助力转向系统知识；</li> <li>熟悉与本专业新能源汽车电气相关的标准，法律法规以及环境保护、安全消防等知识；</li> <li>具有触电急救、应急措施作规范知识。</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>具备对电动助力转向系统的信号测量能力；</li> <li>操作过程中用电操作规范及安全，具备新能源汽车交直流充电系统一般故障检修能力；</li> <li>具备获取和更新专业知识的学习能力以及运用本专业知进行思辨、创新和参与科学研究的能力；</li> <li>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力。</li> </ol>	<p><b>主要内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>新能源汽车电路分析；新能源汽车CAN总线的检测和分析；</li> <li>12V 电源分配系统及配电箱功能；</li> <li>新能源车辆的智能网络系统；</li> <li>电动助力转向系统；</li> <li>暖风和空调系统；</li> <li>新能源汽车的充电技术</li> </ol>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>多媒体教室、网络教学平台、新能源汽车“三电”实训中心、新能源汽车仿真实训室及附属检测工具。</p> <p><b>教学方法：</b></p> <p>本课程是专业核心课，教学过程须融入课程思政，将立德树人贯穿课程始终。紧密结合新能源汽车 1+X 职业技能等级标准。教学方法建议采用情境教学法、案例教学法、启发式教学法、比较分析法；项目教学法、案例教学法。教学情景宜选取新能源汽车维修日常工作情景，突出理实一体化教学，加强学生动手能力的培养，以理论讲授和实践操作相结合，集中讲授与学生分组学习交替进行。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，新能源汽车电气扎实的理论和丰富的实践经验，教师应根据学情、专业背景选择相应的教学方法，突出案例教学、情景教学和理实一体化教学。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考试。</p> <p>对学生进行考核采用平时表现（20%）、过程考核（30%）、期末考核（50%）相结合的综合评价方式。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		5. 具有新能源汽车电气模块拆装检测技能。		
4	新能源汽车电池及管理系统检修	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具有新能源汽车电池维修的基本知识和技能,培养工匠精神;</p> <p>2.培养学生具有电池故障诊断、分析和解决问题的能力,并逐步养成严谨的工作作风;</p> <p>3.养成学习、生活、工作的良好习惯,自觉遵守社会道德和职业规范;</p> <p>4.具有通过网络平台查询新能源电池专业知识的能力,不断激发学生积极探索和自主创新。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握电池模组能够进行动力电池组电池模块充放电与容量均衡、低压连接接口的知识;</p> <p>2.掌握动力电池组拆装与评估;电池模组和单体电池的检测和均衡知识;</p> <p>3.掌握动力电池组电池模块充放电与容量均衡知识;</p> <p>4.掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识;</p> <p>5.掌握电池在新能源汽车技术应用必备的基础理论、专业知识。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识;</p> <p>2.能够进行动力电池组电池模块充放电与容量检测的能力;</p> <p>3.能进行动力电池组热管理系统;上电控制和检测能力。</p>	<p><b>主要内容:</b></p> <p>1. 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;</p> <p>2. 电动机械式接触器的作用和电源管理系统状态监测;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;</p> <p>3.动力电池组拆装与评估;电池模组和单体电池的检测和均衡;</p> <p>4.进行动力电池组电池模块充放电与容量均衡;动力电池组热管理系统;</p> <p>5.上电控制逻辑和检测。</p>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>授课使用多媒体教学、新能源汽车“三电”实训中心和智慧树平台。</p> <p><b>教学方法:</b></p> <p>在教学过程中融入创新探索和精益求精一丝不苟,敬业精神的课程思政内容,本课程是专业核心课,以课堂教学和网络平台载体,将课程思政融入主题教学中授课,采取教学与实训相结合的方式,采用演示法、任务驱动法、项目教学法、情境教学法、角色体验法、课堂案例教学法、比较分析法等多种教学方法,也采用课堂讲授、小组讨论、典型案例分、仿真和网上查询等方式,突出理实一体化教学。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>任课教师应具有良好的师德师风,具有新能源汽车电池管理系统扎实的理论和实践经验,能较好完成新能源汽车电池及管理系统检修的理实一体化教学。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考试。</p> <p>采取平时成绩 30%+技能考核 30%+期末考试 40%的形式进行考核评价。</p>
5	新能源汽车高	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 具有严谨的学习态度,良好的学习习惯;</p> <p>2. 具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度;</p> <p>3. 培养学生具有自主学习新知识、新技术和自主探究新问题的能力,为学生适应社会需要打基础;</p> <p>4. 在学习和以后工作中具有团队合作精神;</p>	<p><b>主要内容:</b></p> <p>1.常见电路基础元件及特性并能够进行相关测量;新能源汽车高压警示标识;</p> <p>2.高压组件的绝缘检测;</p> <p>3.国家高压法规、维修车间防护和维修人员资质等;</p> <p>4.常用绝缘工具的识别和</p>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、新能源汽车仿真实训室、新能源汽车基础模块实训中心和智慧树平台。</p> <p><b>教学方法:</b></p> <p>在教学过程中融入安全意识,精益求精一丝不苟,敬业精神的课程思政内容,本课程是专业核心课,采用讲解示范教</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
	压安全与防护	<p>5.培养学生一丝不苟的工作态度，在高压安全与防护课程中严格按照相关标准操作；</p> <p>6.能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车高压电气检测；</p> <p>7.具备安全用电常识，熟悉高压电的防护及触电急救措施。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握常见电路基础元件及特性并能够进行相关测量；</p> <p>2.掌握国家高压法规、维修车间防护知识。</p> <p>3.掌握新能源汽车高压警示标记和高压组件的绝缘检测知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.掌握能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测能力；</p> <p>2.具备常用绝缘工具的识别和高压检测设备的使用能力；</p> <p>3.掌握高压中止(切断回路)标准流程操作能力；</p> <p>4.具有查找相关资料、文献等取得信息的能力；具有较好的逻辑性、合理性的科学思维方法能力。</p>	<p>高压检测设备的使用；</p> <p>5.高压中止(切断回路)标准流程操作。</p>	<p>学法、讨论法、直观演示法、实训练习法、任务驱动法、参观教学法、现场教学法、探究教学法、指导纠错法和自主学习法等教学方法。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，具有丰富的教学经验和较高的专业水平，具备一定的新能源汽车高压安全实践经验。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考试。</p> <p>过程评价考核（出勤、上课表现、课后表现）30%+技能考核30%+终结性考核40%。</p>
6	新能源汽车电机及控制系统检修	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.具有较高的道德修养、健康的心理素质和良好的人文素质；懂礼仪、讲文明；</p> <p>2.培养学生分析和解决问题能力，并逐步养成严谨的工作作风；</p> <p>3.培养学生具有良好的学习、生活、工作习惯，自觉遵守社会道德和职业道德规范；</p> <p>4.掌握新能源汽车电机有效的学习方法，提高自我管理能力和；</p> <p>5.具有精益求精的工匠精神、较强的就业能力和可持续发展的能力。</p> <p>6.能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测、组件更换和异步电机维修能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握电机在新能源汽车技术应用必</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1.简单电机模型工作原理；永磁同步电机构造与工作原理；</p> <p>2.交流异步电机构造与工作原理；</p> <p>3.典型电机拆装与检测；</p> <p>4.三相异步电动机的检测与接线方法；</p> <p>5.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；</p> <p>6.典型汽车变频器结构拆装；电机及控制系统热管理。</p>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>多媒体教室与新能源汽车“三电”实训中心和新能源汽车整车维护与故障维修实训中心、新能源汽车仿真实训室和超星学习平台。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业核心课，教学过程中加强职业能力的培养，紧密结合新能源汽车“1+X”职业技能等级标准，采用理实一体化、项目驱动法、任务引领法，贯穿于整个教学过程。在教学实施中，采用演示法、案例教学法、场景教学法、岗位教学法，模拟企</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		备的基础理论； 2.掌握三相异步电动机的检测与接线理论、专业知识； 3.掌握汽车变频器结构和基本原理和永磁同步和异步电机的工作原理。 4.了解新能源汽车的热管理系统知识。 <b>能力目标：</b> 1.掌握驱动系统传感器结构和原理； 2.能够进行三相异步电动机的检测与接线能力； 3.具有异步电机检测技术能力； 4.典型汽车变频器结构拆装能力； 5.对社会有较强的适应能力。		业的真实工作环境对学生进行训练，运用多种教学方法强化基本技能，加强规范性职业素养的培养。 <b>师资要求：</b> 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，具备新能源汽车电机扎实的理论知识和丰富的实践经验，教师应根据学情、专业背景选择相应的新能源汽车电机教学内容、案例和教学情景完成教学。 <b>考核要求：</b> 考试。 过程评价考核 60%（技能考核、出勤、上课表现、课后作业）+终结性考核（理论）40%。
7	新能源汽车维护与故障诊断	<b>素质目标：</b> 1.在维修过程中具备与客户沟通和协商的能力、团队精神和协作精神、良好的心理素质和克服困难的能力； 2.具备较强的质量意识、安全意识、环保意识、客户意识和法律意识； 3.对新能源汽车维护与维修具有较强的事业心、高度的责任感，能按时高效完成工作任务； 4.具有诚信、敬业、刻苦耐劳，科学、严谨的工作态度； 5.能够查阅新能源汽车维护与维修资料，自主获得知识的能力。 6.能够正确挑选和使用所需工具，拆装电动汽车的主要部件：电池、电机、控制电脑、动力和控制线束等。 <b>知识目标：</b> 1.了解新能源汽车的首保作业、日常维护和定期维护作业知识； 2.掌握驱动电机及驱动系统维护保养知识； 3.掌握新能源汽车高压部件安全操作；掌握 BYD E5 低压配电系统、CAN 通信网、动力电池和管理系统知识； 4.掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制诊断逻辑知识；	<b>主要内容：</b> 1.新能源汽车的首保作业、日常维护和定期维护作业； 2.新能源汽车高压部件安全操作，新能源汽车动力电池与充电系统维护保养，新能源汽车冷却系统维护保养； 3.BYD E5 低压配电系统、CAN 通信网、动力电池和管理系统； 4.直流充电系统、高压安全保护系统、电机控制系统、进入系统、空调系统； 5.制动系统和电子助力转向系统。	<b>教学条件：</b> 多媒体教室、新能源汽车整车维护与故障维修实训中心和新能源汽车仿真实训室。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中融入精益求精一丝不苟敬业精神的课程思政内容，本课程是专业核心课，教学过程体现以学生为主体，教师进行引导、讲解、监督和评估。 1. 本课程在教学过程中，要创设工作情景，学生 4-5 人为一组，配置新能源汽车总成或台架和所需检测的仪器和工具，加强学生实际操作能力的培养； 2. 从学生实际出发，因材施教，用项目教学驱动型任务教学，充分调动学生对本课程的学习兴趣，从而加强学生的学习积极性； 3. 本课程的教学重点是实操教学，采用行为导向教学方法，教师讲解、演示，学生实操，让学生在实操中掌握新能源汽车维护与故障诊断的技能



序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		5.掌握制动系统和电子助力转向系统诊断知识。 <b>能力目标:</b> 1.掌握新能源汽车高压部件安全操作,新能源汽车动力电池与充电系统维护保养; 2.掌握进入系统、空调系统、制动系统和电子助力转向系统检修方法; 3.能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析;		及相关理论知识; 4.充分利用多媒体教学手段,注重实物直观教学,提高教学效率; 5.采用小班化教学和理实一体化教学方法; 6.教学现场配备相关车型的维修手册,培养学生查阅资料的能力。 <b>师资要求:</b> 担任本课程的教师具有良好的师德师风,需要有扎实新能源汽车维护与故障诊断课程的理论知识和丰富的实践经验,可以熟练完成新能源汽车维护与故障诊断。 <b>考核要求:</b> 考试。 对学生进行考核采用平时表现(20%)、过程和技能考核(50%)、期末理论考核(30%)相结合的综合评价方式。

### (3) 专业拓展课程设置及要求

专业拓展课程设置及要求如表 7 所示。

表 7 专业拓展课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	汽车车身修复及涂装技术	<b>素质目标:</b> 1.培养良好的分析问题和解决问题的能力; 2.培养学生勤于思考、做事认真、严谨的良好作风; 3.培养学生的沟通能力及团队协作精神; 4.培养学生的车身修复与涂装工艺的质量意识、安全意识; 5.培养学生社会责任心、环保意识; 6.具有良好的思想政治素质、行为规范和职业道德;	<b>主要内容:</b> 1.汽车车身修复基础,介绍车身维修安全知识、车身修复常用工具及其正确使用、汽车车身结构、车身焊接; 2.车身钣金修复,介绍车身损坏分析、车身测量、车身校正技术、车身损伤修复; 3.汽车车身涂装修	<b>教学条件:</b> 要求有多媒体设备教室和汽车车身修复实训室。 <b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容,本课程是专业拓展课,课程应以学生为中心,立德树人为根本,将课程思政融入主题教学中,实施全过程育人。 1.采用讲练结合,利用“理实一体”教学,培养学生动手操作能力,提高学生的学习效率;

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>7. 提高学生的逻辑思维能力和可持续学习、发展能力；</p> <p>8. 能检查修复后汽车车身的质量，在汽车移交过程中向客户介绍已完成的工作内容。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 掌握汽车车身涂装修复，介绍涂料的基础知识；</p> <p>2. 涂装的工艺方法、涂装的喷涂缺陷及后处理汽车的专用工具；</p> <p>3. 仪器和设备的操作规范。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 能够熟练掌握车身修复的工艺过程以及相关技术规定；</p> <p>2. 能够熟练识读车身钣金及覆盖件的结构图；</p> <p>3. 能够正确使用车身修复的工具及设备；</p> <p>4. 能够根据车身受损情况准确提出修复的方法；</p> <p>5. 能够对车身的变形进行测量并对其进行矫正；</p> <p>6. 能够用资料说明、核查、评价自身的工作成果；</p> <p>7. 能根据相关的技术规定提出车身的维修方案，保证车身修复质量；</p> <p>8. 能遵守劳动与环境保护规定，按照正确操作规范对车身表面进行涂装处理；</p> <p>9. 能根据环境保护要求处理使用过的辅助材料以及损坏零部件。</p>	<p>复，介绍涂料的基础知识；</p> <p>4.涂装的工艺方法、涂装的喷涂缺陷及后处理。</p>	<p>2. 利用多媒体课件实施教学，提高学生积极性和学习兴趣，通过课堂提问及抽查，随时考核和检查学生的学习效果；</p> <p>3. 采用“工学结合”，学生可利用假期到汽车维修企业、汽车 4S 店，对汽车车身变形、损伤的故障进行了解，并参与汽车车身修复的作业实践，培养学生解决实际问题的职业能力。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有扎实的汽车车身修复基础理论知识和丰富的实践经验，丰富教学经验，能独立完成汽车车身修复实训教学，熟悉汽车车身修复行业标准。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考试。</p> <p>采用过程评价与终结评价相结合的形式，过程评价为到课情况、作业完成情况和技能考核，占 70%，终结性评价是期末理论考试，占 30%。</p>
2	新能源汽车总装技术	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力；</p> <p>2. 具有团队精神和协作精神；</p> <p>3. 具有良好的心理素质和克服困难的能力；</p> <p>4. 具有吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风；</p> <p>5. 培养具备主动学习探索新能源汽车总装新工艺的兴趣；</p> <p>6. 能够完成汽车装配调整基本技能（螺栓螺母拆装能力、线束插接能力、胶管联接能力、安装胶堵能力、打自攻钉能力等）。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握新能源汽车及总装技术认知能</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 电动汽车及总装技术认知；</p> <p>2. 电动汽车总装车间及运行规范；</p> <p>3. 电动汽车装配基本技能学习；</p> <p>4. 电动汽车装配工艺过程介绍；</p> <p>5. 电动汽车装配检测介绍电动汽车检测线—前束、车轮外倾角检测。</p>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、新能源汽车仿真实训室和新能源汽车整车维护与故障维修实训中心。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入科技报国，一丝不苟，爱国，工匠精神精益求精探索创新的课程思政内容，本课程是专业拓展课，课程应以学生为中心，立德树人为根本，将课程思政融入主题教学中。</p> <p>1. 创新出具有学校特色的“任务导向项目教学法”教学模式，通过实施一个完整的基于工作过程的实践性项目开展的教学活动，在课堂教学中把理论与实践教学有机地结合起来，充分发掘学生的创造能力，</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>力；</p> <p>2.熟悉新能源汽车装配工艺过程；</p> <p>3.具有新能源汽车总装车间及运行规范能力。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能够进行工艺文件识读；</p> <p>2.能够对汽车整车和部件进行装配和调整；</p> <p>3.能够对汽车整车和部件装调设备进行日常维护与保养；</p> <p>4.能够进行装配质量自检和掌握整车评价的相关知识；</p> <p>5.新能源汽车装配与调试作业中安全操作能力。</p>		<p>让学生不仅在运用中学,而且为了运用而学,有效改变以往以教师讲授为主的教学现状的最佳途径之一；</p> <p>2.制作与教材配套的电子教案,电子教案将整车构造应用动画的形式展现出来,既激发了学生的学习兴趣,又使学生容易理解；</p> <p>3.开展课堂讨论,加深学生对重点、难点的理解及对某些问题的思考,随堂进行小问题、小概念的讨论,使学生能尽快理解和掌握所学内容。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的新能源汽车总装技术理论知识和新能源汽车制造企业3年以上实践经验,具有丰富教学经验,能较好完成新能源汽车总装技术教学。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考查。</p> <p>对学生考核采用平时表现(20%)、过程与技能考核(50%)、期末考核(30%)相结合的综合评价方式。</p>
3	新能源汽车底盘检修	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.培养学生具有职业道德和敬业精神；</p> <p>2.工匠精神和创新精神；</p> <p>3.增强学生综合分析问题和解决问题的能力 and 实践操作的技能。</p> <p>4.对新能源汽车底盘故障具备积极主动探索意识；</p> <p>5.能进行新能源汽车底盘动力线路图的识读和分析。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.了解新能源汽车底盘构造及作用；</p> <p>2.掌握底盘主要零部件的检查维护方法；</p> <p>3.了解新能源汽车驱动系统常见故障检修方法；</p> <p>4.掌握电子动力转向系统检修和再生制动系统检修。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.掌握新能源汽车汽车常见故障检修方法；</p> <p>2.具有检测维修操作规范及安全意</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 纯电动汽车驱动系统常见故障检修；</p> <p>2. 混合动力汽车传动系统常见故障检修；</p> <p>3. 电子动力转向系统检修；</p> <p>4. 再生制动系统检修。</p>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、新能源汽车仿真实训室和新能源汽车整车维护与故障维修实训中心。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入服务社会,工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容,本课程是专业拓展课,课程应以学生为中心,立德树人根本,将课程思政融入主题教学中,实施全过程育人;根据新能源汽车底盘课程,在教学过程中,结合课程特点、教学条件支撑情况,针对学生实际情况灵活运用。例如:讲授、启发、讨论、案例和行动导向等教学方法。多采用任务驱动法和理实一体化教学,突出演示法教学和实训技能操作练习。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的新能源汽车底盘理论知识和丰富的实践经验,</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		识; 3.纯电动汽车驱动系统常见故障检修; 4.混合动力汽车传动系统常见故障检修能力; 5.电子动力转向系统检修能力; 6.再生制动系统检修能力。		教学过程须融入课程思政, 将立德树人贯穿课程始终。教学方法建议采用项目教学法、案例教学法。项目选取应贴近新能源汽车技术维修岗位工作内容。 <b>考核要求:</b> 考试。 采用过程评价与终结评价相结合的形式, 过程评价为到课情况、作业完成情况和技能考核占 60%, 终结性评价是期末理论考试, 占 40%。
4	智能网联汽车技术	<b>素质目标:</b> 1.具备坚定的政治信念, 德智体美劳全面发展; 2.具备良好的职业道德, 能够遵纪守法; 3.具备诚实守信、爱岗敬业的品质, 具有社会责任心; 4.具备质量意识、安全意识、环保意识、信息素养; 5.具备开拓进取、敢于创业的精神; 6.具备良好的社会适应性, 自主学习能力; 7.具备团队协作意识, 具备严谨务实的工作作风; 8.培养学生终身学习理念主动探索智能网联汽车的发展动态; 9.了解智能网联汽车的人机交互技术发展的趋势; 10.熟悉智能网联汽车信息交互技术的规范及要求。 <b>知识目标:</b> 1.熟练掌握智能网联汽车产业发展趋势及新技术的应用前景; 2.掌握各种智能网联汽车的专用工具、仪器和设备的操作规范; 3.掌握智能网联汽车各环境感知的关键零部件的工作原理; 4.掌握智能网联汽车高精度地图与定位系统原理; 5.了解智能网联汽车计算平台的功能及内部的算法与算力; 6.掌握智能网联汽车控制执行机构的工作原理。 <b>能力目标:</b> 1.能够依据国家标准及技术规定, 完	<b>主要内容:</b> 1.中国智能网联汽车发展及标准法规演变趋势。 2.我国智能网联汽车面临的挑战。 3.驾驶场景数据技术。 4.驾驶场景虚拟仿真技术。 5.自动驾驶感知融合算法实现与应用。 6.自动驾驶工程技术验证与实现。	<b>教学条件:</b> 要求有多媒体设备教室和智能网联汽车实训室。 <b>教学方法:</b> 在教学过程中融入创新精神和精益求精一丝不苟敬业精神的课程思政内容, 本课程是专业拓展课, 结合多媒体投影仪等先进教学实训设备提高教学内容的科学性、先进性和趣味性, 师生互动, 调动学生的学习积极性, 提高教学效果。 1.立足于加强学生职业能力的培养, 紧密结合智能网联汽车 1+X 职业技能等级标准, 可以采用理实一体化、项目驱动任务引领法, 贯穿于整个教学过程。 2.在教学实施中, 采用场景教学、岗位教学, 模拟企业的真实工作环境对学生进行训练; 通过多种方法强化基本技能训练, 加强规范性职业素养的培养。 <b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风, 具有扎实的智能网联汽车理论知识和丰富的实践经验, 熟悉汽车智能网联标准。 <b>考核要求:</b> 考查。 采用过程评价与终结评价相结合的形式, 过程评价为到课情况、作业完成情况和技能考核, 占 50%, 终结性评价是期末理论考试, 占 50%。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		1.能够依据关键零部件的安装规范及技术要求，完成智能网联汽车的安装、检测； 2.能够完成惯性导航系统的安装、检测与调试； 3.能够依据车载网络终端系统的故障，对常见故障进行排除； 4.能够依据车际网的协议查找车联网出现的故障，并分析故障原因； 5.能够对线控执行关键部件进行安装、检测与基本的调试； 6.学生具备发现问题、分析问题、解决问题的能力； 7.能够查阅维修资料，自主获得知识的能力。		
5	电动汽车充电桩安装调试与运行维护	<b>素质目标：</b> 1.培养环保与节能意识； 2.具有良好的与团队合作的能力； 3.对新知识、新技术具有很强的感知能力和学习能力； 4.具有良好的道德素养、职业素养和社会责任感； 5.具有强烈的爱国主义精神和主人翁意识。 6.培养学生爱岗敬业、遵规守纪，能严格执行工作程序、工作规范、工艺文件和安全操作规程。	<b>主要内容：</b> 1. 电动汽车充电桩基础的基本概念； 2. 电动汽车充电桩各个子系统的组成和工作原理，包括动力电池系统、充电机、交流配电系统、直流系统； 3. 锂离子电池系统的维护技术； 4. 充电桩的管理与运行等方面的相关知识； 5. 电动汽车充电桩的计量计费系统。	<b>教学条件：</b> 要求有多媒体设备教室和腾讯课堂。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中融入专研技能，敬业和工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业拓展课，结合多媒体投影仪等先进教学设备提高教学内容的科学性、先进性和趣味性，师生互动，调动学生的学习积极性，提高教学效果。 1. 本课程理论知识点采用课堂教学结合小组讨论教学模式和方法，采用视频教学和分组现场一体化模式和工作工程系统化的行动导向的教学方法。 2. 教师在讲授或演示教学中，使用多媒体教学设备，配备丰富的课件、视频教学辅助设备，开展讲座式教学，主题鲜明精细化，保证讲座的专业性，以小组为单位，通过上网查询资料准备问题、上课时与老师互动，课后提交总结，最后总评的方式，达到课程教学目标。 <b>师资要求：</b> 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有扎实的电动汽车充电桩安装调试与运行维护基础理论知识和丰富的企业实践经验，熟悉充电桩相关标准。 <b>考核要求：</b> 考试。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
				本课程采取过程性考核和终结性考核相结合方式，过程性占 60%权重，终结性考核占 40%权重。
6	新能源汽车充电系统原理与检修	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在完成新能源汽车充电系统检修工作任务的过程中培养学生获取新知识的方法，为学生后期自主学习新知识、新技术奠定基础；</li> <li>2. 培养学生解决实际问题的能力；</li> <li>3. 培养学生具有自主查找资料与文献、获取相关的专业知识的能力；</li> <li>4. 具有责任感和团队意识；</li> <li>5. 注重事故保护和工作安全，并逐步养成严谨的工作作风；</li> <li>6. 生活、工作习惯文明健康，遵守社会道德和职业道德规范；</li> <li>7. 培养具有学生主动学习电动汽车快充与慢充新技术、新标准的能力。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握学习新能源汽车充电系统基本知识；</li> <li>2. 掌握电动汽车充电技术基础，动力蓄电池及管理系统知识；</li> <li>3. 掌握电动汽车充电技术。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够进行新能源汽车充电系统的故障排除；</li> <li>2. 具有北汽新能源汽车、比亚迪电动汽车、荣威电动汽车等典型电动汽车充电系统的检修的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电动汽车充电技术基础；</li> <li>2. 动力蓄电池及管理系统；</li> <li>3. 电动汽车充电技术及装置；</li> <li>4. 北汽新能源汽车、比亚迪电动汽车充电系统的检修；</li> <li>5. 荣威电动汽车典型电动汽车充电系统的检修。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室和新能源汽车整车维护与故障维修实训中心。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入科技报国和工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业拓展课，教学过程须融入课程思政，将立德树人贯穿课程始终。采用项目化教学、案例教学、示范和实验教学等方式，做到即学即练、学练结合；运用讨论式、启发式、实训操作演示和现场实践式教学方法，循序渐进、由浅入深，使学生掌握已学的理论知识、技能和解决问题的能力，注重培养学生的动手能力和思维能力，提高学生分析和解决电路问题的能力；项目选取应贴近新能源汽车技术维修岗位工作内容，通过分组的项目实践培养学生的团队协作能力和责任意识。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有扎实的汽车构造理论知识和丰富的实践经验，丰富教学经验，能独立完成新能源汽车充电系统检理论学和实训教学。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考查。</p> <p>对学生进行考核采用平时表现（20%）、过程考核+技能考核（40%）、期末考核（40%）相结合的综合评价方式。</p>
7	汽车服务企业管理	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有事业心和责任感，爱岗敬业，乐于奉献；</li> <li>2. 具有互助合作精神，能正确评价自我，豁达大度积极乐观；</li> <li>3. 具有理性的就业观念和良好的职业道德；</li> <li>4. 具有汽车服务企业安全、文明生产以及环境保护意识；</li> <li>5. 具有一定的人际交流能力和服务客户意识；</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 我国4S店的现状，</li> <li>2. 4S店的基本组织架构，</li> <li>3. 汽车的销售、零配件供应与规范管理、售后服务、信息反馈基础知识；</li> <li>4. 汽车的销售组织结构；汽车销售组织应该具备的职能；</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体教室和汽车服务企业模拟平台。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入敬业和工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业拓展课，课程应以学生为中心，立德树人为根本，结合多媒体投影仪和整车等先进教学设备提高教学内容的科学性、先进性和趣味性，师生互动，调动学生的学习积极性，</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>6. 具有汽车服务企业管理方面创新精神；</p> <p>7. 具有优良身心素质。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解目前中国汽车 4S 店的经营模式和经营状况；</p> <p>2. 了解汽车的销售组织结构；熟悉汽车销售组织应该具备的职能；</p> <p>3. 了解消费市场的特点和汽车购买行为的类型；</p> <p>4. 熟悉汽车销售组织应该具备的职能；理解汽车价格的构成；熟悉汽车产品的定价策略；</p> <p>5. 了解汽车配件的分类及仓储管理知识；掌握汽车配件出入库的流程；</p> <p>6. 了解售后服务的规范化管理的内容和要求。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 具有分析影响汽车购买的因素以及决策的能力；</p> <p>2. 具有结合实际制定汽车定价策略和促销策略的能力；</p> <p>3. 具备质量信息反馈、竞争对手信息反馈、市场需求信息反馈以及信息系统建设的能力；</p> <p>4. 培养学生具备汽车 4S 店运营所需要的各项技能以及适应汽车工业的发展所需的继续学习能力。</p>	<p>5. 消费市场的特点和汽车购买行为的类型；</p> <p>6. 汽车销售组织应该具备的职能；汽车价格的构成；汽车产品的定价策略。</p>	<p>提高教学效果。课程教学方法与手段是以理实一体化教学为主体,能够根据课程内容和学生特点,灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演等教学方法。能够运用现代教育技术和虚拟现实技术,建立虚拟社会、虚拟企业、虚拟车间、虚拟项目等方针教学环境,优化教学过程,提高教学质量和效率,取得实效。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的汽车维修企业管理知识和维修企业丰富管理经验。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考查。</p> <p>对学生进行考核采用平时表现(20%)、过程考核(30%)、期末考试(50%)相结合的综合评价方式。</p>
8	汽车保险与理赔	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 具有良好的思想政治素质、行为规范及职业道德；</p> <p>2. 热爱该职业领域工作,具有良好的心理素质及身体素质；</p> <p>3. 具有不断开拓的创新意识；</p> <p>4. 具有与客户进行交流及协商的能力；</p> <p>5. 具有较强的口头及书面表达能力；</p> <p>6. 具有良好的团队合作能力；</p> <p>7. 能对投保申请进行审核,决定是否承保；</p> <p>8. 能按理赔的流程申请理赔和准备好理赔的资料。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 培养学生基本的保险意识；</p> <p>2. 使学生熟悉汽车保险的产品,把握保险公司承担责任的界限以及免赔的规定；</p> <p>3. 使学生熟悉承保、理赔的基本流程；</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 汽车保险查勘、定损、核赔、核保工作岗位要求的相关内容,包括汽车保险概述、汽车保险合同与原则、汽车保险产品、汽车保险承保实务；</p> <p>2. 汽车保险理赔买务、汽车事故非车损评估；</p> <p>3. 车辆损失评估；</p> <p>4. 汽车保险欺诈的预防与识别；</p> <p>5. 汽车保险相关法律法规分析。</p>	<p><b>教学条件：</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、汽车保险模拟实训平台。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入精益求精一丝不苟敬业精神的课程思政内容,本课程是专业拓展课,课程应以学生为中心,立德树人为根本,将课程思政融入主题教学中,实施全过程育人。</p> <p>1. 本课程以理论为主,主要采用课堂教学结合小组讨论教学模式和方法,在财产和人寿险中进行案例分析讨论;对保险业务这块教学时,通过模拟保险代理人员的工作方式来进行模拟教学法;</p> <p>2. 教师在讲授或演示教学中,应使用多媒体教学设备,配备丰富的课件,视频教学辅助设备。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>4.使学生掌握汽车保险责任事故的查勘定损流程、损失评估原则及方法、识别欺诈的基本常识等。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够进行风险的识别与管理;</li> <li>2.能够辨析保险与类似制度的异同;</li> <li>3.能正确判定风险事件的近因;</li> <li>4.能按照损失补偿原则要求计算保险赔款;</li> <li>5.能正确解释合同涉及的专业术语及合同签订、变更及终止;</li> <li>6.能正确解释交强险与商业险的责任内容及免责内容。</li> </ol>		<p>师德师风,具有汽车保险行业理论知识和三年以上汽车保险行业实践经验,丰富教学经验,完成车损评估,保险买务等实训教学,熟悉汽车保险行业国家标准。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考查。</p> <p>采用过程评价与终结评价相结合的形式,过程评价为到课情况、作业完成情况,占50%,终结性评价是期末理论考试,占50%。</p>
9	汽车营销	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备与客户沟通和协商的能力,具有团队精神和协作精神;</li> <li>2.具有良好的心理素质和克服困难的能力;</li> <li>3.具备较强的质量意识、安全意识、环保意识、客户意识和法律意识;</li> <li>4.具有较强的事业心、高度的责任感,能按时高效完成工作任务;具有诚信、敬业、刻苦耐劳,科学、严谨的工作态度;</li> <li>5.理解汽车市场营销的基本概念。培养学生独立思考、综合运用知识的能力;</li> <li>6.制定工作计划和评估总结工作结果能力(能够撰写营销活动策划方案)。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解市场及市场营销的定义;</li> <li>2.熟悉汽车市场调研的流程与方法;</li> <li>3.了解STP营销理论;</li> <li>4.了解市场环境分析的方法;</li> <li>5.掌握汽车销售流程和汽车销售技巧。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.自信熟练的运用商务礼仪从事商务活动;</li> <li>2.具有较强的表达能力和人际沟通能力;</li> <li>3.能参与组织汽车市场调研工作;</li> <li>4.能够对汽车市场进行细分,进行目标市场选择;</li> <li>5.具备4S店汽车销售的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.汽车营销概论、汽车市场营销计划与策划;</li> <li>2.汽车营销环境、汽车市场调查与预测;</li> <li>3.汽车消费心理与消费行为、汽车市场细分与目标市场定位;</li> <li>4.市场产品策略、汽车价格策略。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、汽车销售展厅。</p> <p><b>教学方法:</b></p> <p>在教学过程中融入文化自信、精益求精、一丝不苟、微笑服务、创新的课程思政内容,本课程是专业拓展课,课程应以学生为中心,立德树人为根本,将课程思政融入专业主题教学中,提高教学内容的科学性、先进性和趣味性,以企业中会遇到的问题和情境为原型,在教学活动设计时首先展示案例,将学生带入到教学情境当中,讲授每个情境每个任务的知识点,对营销学概念、定义、方法、策略进行讲授,其中穿插课堂提问,案例启发等。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的汽车营销理论知识和丰富的实践经验,丰富教学经验,能较好完成汽车营销教学。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考查。</p> <p>对学生进行考核采用平时表现(20%)、过程考核(30%)、期末考核(50%)相结合的综合评价方式。</p>



序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
10	汽车新技术	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.培养学生养成积极思考问题、主动学习的习惯,能保持对汽车新技术的好奇;</li> <li>2.培养学生具有工匠精神和创新精神;</li> <li>3.具有严谨的学习态度,良好的学习习惯;</li> <li>4.具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度;</li> <li>5.具有较好语言表达、交往及沟通能力;</li> <li>6.关心国内外科技发展现状与趋势,有爱国的使命感与责任感,有将科学服务于人类的意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握汽车新技术应用与发展、汽车传感器技术、汽油机电控喷油技术;</li> <li>2.掌握柴油机电控喷油技术、汽车点火与排放控制技术、汽车行驶安全电控技术;</li> <li>3.掌握汽车电控自动变速技术、汽车巡航控制技术、汽车电控悬架技术。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有汽车车载局域网技术、汽车故障自诊断技术操作的能力;</li> <li>2.具有故障诊断与检修方法的能力。</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.汽车新技术应用与发展、汽车传感器技术、汽油机电控喷油技术、柴油机电控喷油技术、汽车点火与排放控制技术;</li> <li>2.汽车行驶安全电控技术、汽车电控自动变速技术、汽车巡航控制技术、汽车电控悬架技术。</li> <li>3.汽车车载局域网技术、汽车故障自诊断技术和新能源汽车技术;</li> <li>4.各种电控系统的功能、分类方法、结构组成、工作原理、控制过程、故障诊断与检修方法等。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室和新能源汽车整车维护与故障维修实训中心。</p> <p><b>教学方法:</b>在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容,本课程是专业拓展课,结合多媒体投影仪和整车等先进教学设备提高教学内容的科学性、先进性和趣味性,师生互动,调动学生的学习积极性,提高教学效果,本课程要求很强的逻辑性,要求学生在学的过程之中做到灵活学习,在教学之中,应当多给学生实践的机会。以课堂讲授和形象化教学为主,注重启发式、讨论式教学,上网搜寻实车案例,积极开展实际案例教学,以提高学生注意力。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的汽车前沿技术理论知识和丰富的实践经验,熟悉汽车新技术技术标准。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考查。</p> <p>本课程采取过程性考核和终结性考核相结合方式,过程性占40%权重,终结性考核占60%权重。</p>
11	汽车美容与装饰	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能遵守汽车美容车间劳动和安全制度;</li> <li>2.施工完成后能及时对汽车美容与装饰设备进行5s清理,爱护车辆及工具;</li> <li>3.能按时保质保量的完成装饰美容任务,保持良好的工作态度;</li> <li>4.能查阅手册或相关专业网站,收集汽车美容相关的信息;</li> <li>5.能保持良好的职业道德和严谨的工作作风;</li> <li>6.能与团队成员分工合作按科学规范的要求完成汽车美容施工。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握汽车美容的概念作用,并掌握汽车美容常用的护理设备的使用方</li> </ol>	<p><b>主要内容:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.汽车美容及装饰的基本知识;</li> <li>2.汽车内外部装饰的基本内容与操作技能;</li> <li>3.掌握汽车清洗设备、工具的操作方法;</li> <li>4.汽车美容与护理的操作技能。</li> </ol>	<p><b>教学条件:</b></p> <p>要求有多媒体设备教室、汽车美容实训室和智慧树网络平台。</p> <p><b>教学方法:</b>在教学过程中融入爱国,工匠精神,精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容,本课程是专业拓展课,课程应以学生为中心,立德树人为根本,将课程思政融入主题教学中,实施全过程育人;该门课程采用项目导入,模块式教学模式,深入汽车美容养护企业一线,进行社会调查,研究其工作过程所需知识和能力的要求,同时融入职业道德和先进企业文化,以企业工作任务为引领,聘请行业、企业专家和技术人员共同参与课程建设,让企业专家、技术骨干利</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		法； 2. 了解汽车美容及装饰的基本知识； 3. 汽车内外部装饰的基本内容与操作技能。 <b>能力目标：</b> 1. 具备汽车清洗设备、工具的操作方法的能力； 2. 具备汽车美容与护理的操作技能； 3. 具备安全规范操作完成汽车美容施工的能力。		用周末参与课程教学和教学建设，相互交流，互利互补，使课程教学与生产一线工作任务实现“零距离”融合。通过院内网上教学平台，建设集在线教学、自主学习、在线考核、技术咨询等多功能为一体的网上教学资源平台，实现资源共享。 <b>师资要求：</b> 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有三年以上企业实践经验，将实践经验教学过程融入课程思政，将立德树人贯穿课程始终。教师的教学方法可采用项目教学法、案例教学法，项目选取应贴近汽车美容岗位工作内容。 <b>考核要求：</b> 考查。 采用过程评价与终结评价相结合的形式，过程评价为到课情况、作业完成情况和技能考核，占 60%，终结性评价是期末理论考试，占 40%。

#### (4) 集中实践课程设置及要求

集中实践课程设置及要求如表 8 所示。

表 8 集中实践课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	毕业设计	<b>素质目标：</b> 1. 具有较好的行为规范能力和职业道德； 2. 具有较强的组织协调能力和团结协作能力； 3. 具有较强的语言表达能力和与人沟通的能力； 4. 具有较强的质量意识和客户服务意识； 5. 具有较强的心理素质和克服困难的能力； 6. 具备逐步掌握和不断提高搜集、整理、运用社会信息的方法和技能，具有独立思考、提出疑问和进行反思的能力。 7. 进一步提高学生分析问题和解决问	<b>主要内容：</b> 1. 毕业设计选题； 2. 毕业设计任务书； 3. 毕业设计主题的确定；4. 拟定设计方案； 5. 撰写毕业设计； 6. 毕业设计方案的修改； 7. 毕业设计答辩； 8. 毕业设计总结。	<b>教学条件：</b> 要求有新能源汽车维修实训车间或新能源汽车维修企业或新能源汽车制造企业、相关图书资料室和电子阅览室。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信、工匠精神、精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容，本课程是专业集中实践课程，将立德树人为根本，将课程思政融入主题教学中，实施全过程育人，结合实训车间或维修企业或制造企业，提高毕业设计内容的科学性、先进性和实用性，毕业设计应与顶岗实习相结合，在本专业指导教师的辅导下，根据毕业设计的要求由学生独立完

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>题的能力；</p> <p>8.通过毕业设计，培养学生综合运用能力的能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.具有综合运用知识与技能来解决实际工作问题的方法；</p> <p>2.了解技术资料查阅的相关知识；</p> <p>3.掌握新能源汽车动力系统、动力电池、电机控制器检测和维修方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 具有新能源汽车动力系统装调、故障诊断能力；</p> <p>2. 具有新能源汽车动力电池装调、故障诊断能力；</p> <p>3. 具有新能源汽车控制系统检测能力；</p> <p>4. 具有新能源汽车维护与故障诊断、检修能力。</p>		<p>成。</p> <p><b>师资要求：</b></p> <p>担任本课程的教师具有良好的师德师风，具有中级以上专业技术职称，具有扎实的新能源汽车维修或者制造等基础知识与实践经验，熟悉新能源汽车的相关的国家政策、法律和发展方向，能够独立指导新能源汽车技术专业学生的毕业设计。</p> <p><b>考核要求：</b></p> <p>考查。</p> <p>毕业设计评价采用指导教师与学校评定相结合的方式。指导教师评分占 40%，评审小组或答辩小组评分 60%。</p>
2	劳动实践	<p><b>素质目标；</b></p> <p>1. 培养学生劳动兴趣、磨练 学生意志品质；</p> <p>2. 激发学生的创造力、促进学生身心健康和全面发展。</p> <p><b>知识目标；</b></p> <p>1. 通过校园美化、净化、亮化等劳动实践；</p> <p>2. 培养学生 良好的劳动习惯。</p> <p><b>能力目标；</b></p> <p>1. 提高学生自我教育、自我 管理、自我服务的能力；</p> <p>2. 培养学生劳动实践能力。</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 了解劳动模范的先进 事迹，定期开展劳动教 育主题班会；</p> <p>2. 建立劳动实践基地、定期开展 校内 外劳动实践活动；</p> <p>3. 举办劳动知识和技能 竞赛；</p> <p>3. 组织“爱社会、爱校 园”的公益劳动，组织 服务地方 公益性活动。</p> <p>4. 针对学生就业需 求，结合实际需要，开展职 素教育，培 养学生好的 工作习 惯。</p>	<p><b>教学条件：</b>在学院内开放的场 地场 所， 集合并开展劳动实践活动。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中热爱劳动 一丝不苟探索创新的课程思政内 容，本课程是专业集中实践课程本 课程是专业集中实践课程，采用现 场教学加劳动实践体会的方式进行。</p> <p><b>师资要求</b>担任本课程的 主讲教师 应具有良好的师德师风，具有大专 以上学历，具备一定劳动实践教学 经验。</p> <p><b>考核要求；</b>考查， 通过主题劳动实 践活动，要求全 员积极参 与并撰 写实践心得体 会，其中劳动实践过 程表现占 期评总成绩的 60%，心得 体会撰 写 占 期 评 总 成 绩 40%。</p>
3	社会 公益 活动	<p><b>素质目标；</b></p> <p>1.通过三下乡活动，培养学生好的工 作习惯；</p> <p>2.通过公益活动活动促进学生身心 健康和全面发展；</p> <p>3.培养责任意识，全局意识。</p> <p><b>知识目标；</b></p> <p>1.掌握志愿者服务的基本知识；</p> <p>2.掌握三下乡活动的重要性；</p>	<p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 组织“爱社会、爱校 园”的公益劳 动，组织 服务地方 公益性活动，</p> <p>2. 积极引导学 生参 加志 愿者 服务活 动，深 入社 区、服 务社 区；</p> <p>3. 组织学 生参 加三</p>	<p><b>教学条件；</b>学院内多媒体教室和学 校周边社区和农村结合。</p> <p><b>教学方法；</b>在教学过程中融入服务 社会，尊老爱幼的课程思政内容， 本课程是专业集中实践课程采用现 场教学组织活动方式进行。</p> <p><b>师资要求；</b>坚持把立德树人作为教 育的根本任务，担任本课程的 主讲 教师应具有良好的师德师风，具有 大专 以上学 历，具备一定社会公益</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		3. 乡村振兴战略知识掌握。 <b>能力目标:</b> 1. 提高传播先进文化的能力, 学生自我教育、自我管理、自我服务的能力; 2. 提高学生语言沟通能力。	下乡活动、寒暑假社会实践活动等; 4.乡村振兴。	活动教学经验。 <b>考核要求:</b> 考查, 通过实践活动, 要求全员积极参与并撰写实践心得体会, 其中实践过程表现占期评总成绩的 50%, 心得体会撰写占期评总成绩 50%。
4	顶岗实习	<b>素质目标:</b> 1. 培养学生的职业道德、敬业精神、工匠精神和创新精神; 3. 在顶岗实习过程中, 培养学生的团队协作精神和社会责任心; 4. 培养学生认真学习的态度、严谨工作的作风; 5. 培养学生遵守安全规程、文明生产的习惯; 6. 培养学生具有较强的分析问题和解决问题的能力; 7. 培养学生勤于思考、认真做事、遵规守纪的良好作风。 <b>知识目标:</b> 1. 了解企业员工的职责和要求; 2. 熟悉相关岗位的工作流程; 3. 明确职业岗位的工作任务。 <b>能力目标:</b> 1. 具备一个企业员工的基本能力; 2. 符合企业的技能要求; 3. 胜任相关的岗位工作, 且具有较强的工作能力和发展空间。	<b>主要内容:</b> 1. 企业的相关制度与相关要求; 2. 企业的岗位特点及岗位要求; 3. 企业的文化及发展; 4. 安全文明生产。 5. 职业素养。	<b>教学条件:</b> 要求有新能源汽车维修企业或制造企业。 <b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信、工匠精神、精益求精、一丝不苟探索、创新的课程思政内容, 本课程是专业集中实践课程, 课程应以学生为中心, 立德树人为根本, 将课程思政融入主题教学中, 实施全过程育人。利用新能源汽车维修或者制造企业真实项目, 与毕业设计紧密结合, 不断提升学生职业能力, 以企业师傅指导和顶岗实习带班老师辅导相结合的方式开展教学。 <b>师资要求:</b> 担任本课程教师具有良好的师德师风, 具有扎实的新能源汽车维修、制造等基础知识和 5 年以上企业实践经验, 熟悉新能源汽车的相关国家政策、法律和发展方向, 能有效地指导学生开展专业顶岗实习。 <b>考核要求:</b> 考查。 顶岗实习考核评价采用实习单位考核与指导考核相结合, 实习单位考核(80%)+指导教师考核(20%)的综合评价方式。
5	新能源汽车综合技能实训	<b>素质目标:</b> 1. 具有用电操作规范及安全意识; 具有良好的人际沟通与协调能力, 团队合作意识; 2. 在新能源汽车综合技能实训中具有良好的道德素养、职业素养; 3. 具有新能源汽车新知识、新技术学习能力; 4. 具有在新能源汽车综合技能实训工作完成后对工位和工具进行 5s 清理素养; 5. 掌握新能源汽车综合技能实训课程有效的学习方法, 具有良好的生活习	<b>主要内容:</b> 1. 三相异步电动机线路连接技能训练; 2. 新能源汽车机械部分的拆装检测与维护技能训练; 3. 新能源汽车电气系统检修技能训练; 4. 新能源汽车的检测跨岗位综合技能	<b>教学条件:</b> 要求有多媒体设备实训室、新能源汽车仿真实训室、新能源汽车“三电”实训中心和新能源汽车整车维护与故障维修实训中心。 <b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信工匠精神精益求精一丝不苟探索创新的课程思政内容, 本课程是专业集中实践课程, 将实际工作项目引入到课堂中, 教学过程严格按照维修厂和 4S 店的作业过程, 坚持“教、学、做”一体化, 培养学生的职业意识, 并通过学校与企业的

	<p>惯、行为习惯和自我管理能力。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握三相异步电机及驱动系统基础知识;</li> <li>2. 掌握新能源汽车机械部分基础知识;</li> <li>3. 掌握新能源汽车电气系统部分基础知识;</li> <li>4. 掌握新能源汽车整车控制系统部分基础知识。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握三相异步电动机的检测技能;</li> <li>2.掌握新能源汽车机械部分的拆装检测与维护技能;</li> <li>3.掌握新能源汽车电气系统检修技能;</li> <li>4.掌握新能源汽车跨岗位综合技能训练;</li> <li>5.能进行新能源汽车故障码和数据流分析;能根据实训项目查询用户手册和维修手册。</li> <li>6.能进行常见故障(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。</li> </ol>	<p>训练;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.新能源汽车故障码和数据流分析;新</li> </ol> <p>能源汽车故障诊断 策略;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.新能源汽车常见故障(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。</li> </ol>	<p>合作,归纳精选常见车型的使用方法和维护项目,设计一定数量的教学项目,通过项目化教学使学生能通过有限的、具有代表性的典型案例,尽快掌握新能源汽车综合技能实训。在进行理论讲解的同时让学生进行实际操作,学生在完成工作任务的同时融入知识理论讲解,学生一边学一边做,一边做一边学,真正将理论知识与实践知识有机地结合起来,全面提高学生的知识、能力与素质:既能使学生掌握专业技术知识,又能培养学生的专业实践能力,促使学生在整个学习过程中既动手又动脑,调动学生的学习积极性,激发学生的学习潜能。</p> <p><b>师资要求:</b></p> <p>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风,具有扎实的新能源汽车综合技能理论知识和丰富的实践经验,能熟练完成新能源汽车综合技能实训教学。</p> <p><b>考核要求:</b></p> <p>考试。</p> <p>对学生考核采用平时表现(20%)、过程考核(30%)、技能考核(50%)相结合的综合评价方式。</p>
--	---	--	--

## 七、教学进程总体安排

本专业总学时数为 2942 学时，原则上每 16-18 学时折算 1 学分，总学分为 163.5 学分。公共基础课学时为 986 学时、51.5 学分；专业课学时为 1956 学时、112 学分。其中，公共基础课学时数占总学时的 33.51%。实践性教学学时占总学时的 56.9%。各类选修课学时累计占总学时的 15.91%。顶岗实习为 6 个月，**从第五学期第 17 周开始到第六学期第 20 周结束**。军训、入学教育、社会公益活动、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，以 1 周为 1 学分。

## (一) 教学进程表 (表 9)

### 表 9 教学进程安排表

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	学分	学时分配			学期/教学周/课时数						考核方式	备注
					总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6		
								20周	20周	20周	20周	20周	20周	—	
公共基础课程	00900001	军事理论	必修	2	36	36		2*18						考查	
	00900005	军事技能	必修	2	112		112							考查	2周
	00900003	劳动教育	必修	1	16	16			2*8					考查	
	02415018	美育	必修	1	18		18					2*9		考查	
	02610001	思想道德与法治	必修	3	52	42	10	2*12	2*14					考查	
	02610002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2	32	26	6			2*16				考查	
	02610006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	38	10				3*16			考查	
	02620001 (1-5)	形势与政策	必修	1	40	40		1*8	1*8	1*8	1*8	1*8		考查	
	02640001	大学生心理健康教育	必修	2	32	24	8	2*12	2*4					考查	
	02023015	信息技术	必修	3	48	32	16		4*12					考试	
	01113002	创业基础	必修	2	36	32	4		2*18					考查	
	01113001	大学生职业发展与就业指导	必修	2	36	26	10					2*18		考查	
02413001 (1-4)	大学体育	必修	6	108	16	92	2	2	2	2			考查		

		<b>小计</b>			<b>30</b>	<b>614</b>	<b>328</b>	<b>286</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>			
公共基础 限选 课程	02415012	应用文写作	限选	2	32	20	12	2*16							考查	
	02413009	大学语文	限选	2	36	30	6		2*18						考试	
	02413007	大学数学（理工类）	限选	2	40	28	12	2*16							考试	
	02415105	国家安全教育	限选	1	18	18	0	2*9							考查	
	00900033	党史国史	限选	2	32	26	6		2*16						考查	
	02413016	健康教育	限选	0.5	8	8	0	2*4							考查，线上开展，记学时不计入周	疾病预防等专题教育、不计入周课时
	02413017	职业素养	限选	1	16	16	0	1*16							考查	
	02413018	中华优秀传统文化	限选	1	18	10	8		2*9						考查	
	02530001 (1-2)	大学英语	限选	8	128	128	0	4*16	4*16						考试	
		<b>小计</b>			<b>19.5</b>	<b>320.0</b>	<b>276.0</b>	<b>44.0</b>	<b>10.0</b>	<b>8.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>			
公共基础 任选 课程5 门选2 门一、 四学 期任 选1门 ，修 满2个 学分	02415013	普通话	选修	1	26	16	10								考查	
	02410001	演讲与口才	选修	1	26	16	10								考查	
	02325007	土家织锦	选修	1	26	16	10								考查	
	02323011	苗族蜡染	选修	1	26	16	10			2	2				考查	
	02143017	湘西民俗旅游文化	选修	1	26	16	10								考查	
			<b>小计</b>			<b>2</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		
		<b>合计</b>			<b>51.5</b>	<b>986</b>	<b>636</b>	<b>350</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>		
专	专业	02745032	汽车机械识图	必修	4	64	28	36	4						考试	



业 课 程	基础 课程	02745202	汽车电工电子技术	必修	4	64	36	28			4				考试	1周 专项实训
		02743053	汽车机械基础	必修	4	64	30	34		4					考试	1周 专项实训
		02745204	汽车文化	必修	2	32	26	6			2				考试	1周 认知实训
		02745205	python编程基础	必修	2	32	20	12	2						考试	1周 专项实训
		02743036	汽车电路识图	必修	2	32	22	10				2			考试	
		02743032	汽车构造	必修	4	64	30	34			4				考试	1周 认知实训
		<b>小计</b>				<b>22</b>	<b>352</b>	<b>192</b>	<b>160</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	专业 核心 课程	02743201	新能源汽车概论	必修	4	64	60	4			4				考试	
		02745209	新能源汽车整车控制技术	必修	4	64	24	40				4			考试	1周 专项实训
		02743202	新能源汽车电气技术	必修	4	64	24	40				4			考试	1周 专项实训
		02743034	新能源汽车电池及管理系统检修	必修	6	96	50	46					6		考试	1周 专项实训
		02745213	新能源汽车高压安全与防护	必修	4	64	24	40			4				考试	1周 专项实训
		02745239	新能源汽车电机及控制系统检修	必修	4	64	36	28				4			考试	1周 专项实训
		02745216	新能源汽车维护与故障诊断	必修	4	64	30	34					4		考试	1周 专项实训
		<b>小计</b>				<b>30</b>	<b>480</b>	<b>248</b>	<b>232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	
	专业 拓展 课程	02745217	汽车车身修复及涂装技术	必修	2	32	6	26					2		考试	1周 专项实训
		02745222	新能源汽车总装技术	必修	4	64	28	36				4			考查	1周 专项实训
		02745218	新能源汽车底盘检修	必修	4	64	20	44					4		考试	1周 专项实训
		02745226	智能网联汽车技术	必修	4	64	28	36					4		考查	1周 专项实训
		02745223	电动汽车充电桩安装调试与运行维护	必修	2	32	26	6					2		考查	1周 专项实训
		02745242	新能源汽车充电系统原理与检修	必修	2	32	20	12				2			考查	
<b>拓展课必修小计</b>				<b>18</b>	<b>288</b>	<b>128</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>			
02743041		汽车服务企业管理	选修	2	32	12	20								考查	五选三
02743044		汽车保险与理赔	选修	2	32	12	20								考查	
02743045		汽车营销	选修	2	32	12	20	2		2	0	2		考查		
02713011	汽车新技术	选修	2	32	12	20							考查			
02723030	汽车美容与装饰	选修	2	32	12	20							考查			

		<b>拓展课选修小计</b>			<b>6</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
		<b>小计</b>			<b>24</b>	<b>384</b>	<b>164</b>	<b>220</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	
集中 实践 课程/环节	02743052	毕业设计	必修	2	56	26	30					2周		考查	
	02745067	劳动实践	必修	3	52	0	52		1周	1周				考查	2周 劳动实践
	02745068	社会公益活动	必修	2	40	2	38							考查	周末、假期进行
	02743016	顶岗实习	必修	24	480	0	480					4周	20周	考查	
	02743206	新能源汽车综合技能实训	必修	5	112	0	112					4周		考查	4周 专项实训
		<b>小计</b>			<b>36</b>	<b>740</b>	<b>28</b>	<b>712</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>—</b>	
<b>总 计</b>				<b>163.5</b>	<b>2942</b>	<b>1268</b>	<b>1674</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>—</b>		

注：①公共基础课程按并行方式排课。

②专业课程根据专业特点，应以并行方式排课为主。

③全院性公共任选课程排课时由教务处指定上课阶段。

④以实践周排课的课程用“周数W”表示，如“4W”表示该课程4周，每周节数由各专业自定；其它串行和并行课程用“周课时×周数W”表示，如“4×5W”为该课程周4课时，排5周；4表示4课时。

⑤除独立实训周外，周课时原则上每周不超过30学时。

## （二）学时与学分分配

学时与学分分配如表 10 所示。

**表 10 学时与学分分配表**

课程类别	课程	课程	学分小计	学时分配		总学时	占总学时比例 (%)
	性质	门数		理论课时	实践课时		
公共基础课程	必修课	13	30	328	286	614	20.87%
	限选课	9	19.5	276	44	320	10.88%
	任选课	2	2	32	20	52	1.77%
专业基础课	必修课	7	22	192	160	352	11.96%
专业核心课	必修课	7	30	248	232	480	16.32%
专业拓展课	必修课	5	18	128	160	288	9.79%
	选修课	3	6	36	60	96	3.26%
集中实践课	必修课	5	36	28	712	740	25.15%
总计	——	51	163.5	1268	1674	2942	100.00%
公共基础课	——					986	33.51%
实践课	——					1674	56.90%
选修课	——					468	15.91%

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

保证本专业人才培养目标的实现须拥有一支具有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心和先进的职教理念、

扎实的理论功底、熟练的实践技能、丰富的表达方式的教师队伍。

### 1. 队伍结构

为满足本专业人才培养需要，本专业计划保持在籍学生 180 人左右，专任教师 10 名，兼职教师 3 人，其中应具有本专业领域副高以上专业技术职务的校内专业带头人 1 名，具有 3 名以上专任专业核心课教师。学生数与本专业教师数比例不高于 18: 1，其中专任教师占比达 76.92%，兼职教师占比达 23.08%，双师素质教师占专业教师比例不低于 80%。任教师队伍职称、年龄，具有合理的梯队结构，具体要求见表 11。

表 11 专业教学团队配置要求一览表

专任教师配置总数：10 人			
结构/比例		比例 (%)	备注
职称结构	教授	10%	
	副教授	20%	
	讲师	50%	
	初级	20%	
学位结构	博士	10%	
	硕士	50%	
	本科	40%	
年龄结构	35 岁以下	60%	
	36-45 岁	10%	
	46-60 岁	30%	
	61 岁以上	0%	
双师型教师		不低于 80%	
专任教师		76.92%	
专业带头人		7.69%	
生师比		不高于 18: 1	

## 2.专任教师

本专业专任教师应有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有高校教师资格和**本专业中级以上职称（含）**和中级技能以上证书；具有汽车服务工程、车辆工程、电气自动化、新能源汽车工程专业等相关专业**本科及以上学历**；具有扎实的本专业相关理论功底和实践**能力**；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；双师素质教师占专业教师比例不低于 80%，每 2 年累计不少于 2 个月的企业实践经历。不具备 3 年以上企业工作经历的新入职教师应有赴新能源汽车企业实践经历，可从知名新能源汽车维修服务企业引进中级、高级职称人才，担任专业教师，对接行业承担课程改革任务，提高人才培养质量。

## 3.专业带头人（专业负责人）

本专业带头人应 1 名以上，具有本专业相关专业**硕士研究生以上学历且具有副教授以上（含）职称**，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，能够较好地把握国内外行业、专业发展趋势，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的切实需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域具有一定的专业影响力。

## 4.兼职教师

本专业兼职教师应具有坚定理想信念、有道德情操、有扎实

学识、有仁爱之心，主要从相关校企合作企业及实习实训基地聘任，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验本专业相关专业**大专以上学历**且满足有如下要求：

（1）具有 3 年以上相关岗位工作经历，有丰富的实际工作经验；

（2）具有**技师以上职业技能**或在省级（包括省级）以上职业技能竞赛中获得奖励者；

（3）具有较强的教学组织能力、一定理论水平和和新能源汽车相关实训操作**能力**的技术人员。聘请有丰富经验的培训师担任专业理论课教师，聘请一线技术人员担任实习实训教师，实施“企业师傅+学校教师（双师）”双导师制。建立师傅带培津贴制度，实行以师带徒的工作室培养模式，并把带培情况纳入企业师傅个人绩效考核，建立“专业教师到企业顶岗培训、企业专家来学校兼职任教”的校企协同培养机制。

## （二）教学设施

对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求：

1. 教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实习实训基地要求：

校内实践教学条件按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场地满足一次性容纳 50 名学生进行基于行动导向的理论实践一体化教学的需要。专业课程的实践条件配置与要求见表 12-1、12-2、12-3、12-4。

#### (1)新能源汽车基础模块实训中心。

新能源汽车基础模块实训中心应配备高压安全作业实训室、电工电子实训室、新能源汽车构造实训室(含整车装配)、高压组件结构拆装实训室(含各类型电池、电机、变频器、混合动力发动机等)。实训台要保证上课学生 4-6 人/台(套)。适用课程:汽车电工电子技术、新能源汽车概论、新能源汽车高压安全与防护、汽车构造、新能源汽车装配工艺。

#### (2)新能源汽车"三电"实训中心。

新能源汽车"三电"实训中心应配备动力电池及管理系统实训台、交直流充电系统实训台、电机和电驱动系统实训台、整车控制系统实训台(含 12V 电源分配及用电设备、电动转向、变速器/减速机、CAN 网络通信等)等设备;实训台要保证上课学生 4-6 人/台(套)。适用课程:新能源汽车整车控制技术、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车电气技术。

#### (3)新能源汽车整车维护与故障维修实训中心。

新能源汽车整车维护与故障维修实训中心应配备油电混合动力汽车、插电混合动力汽车和纯电动汽车，车辆要保证上课学生

4-6 人/台(套)。适用课程:新能源汽车电气技术、新能源汽车的维护与故障诊断。校内实训基地主要采用理实一体化的模式进行教学,每个场地要求容纳 50 名学生的教学需求,具体校内实训基地条件配置要求如下表。

表 12—1 新能源汽车基础模块实训中心配置要求

实训室名称	新能源汽车基础模块实训中心		工具设备要求	面积要求	200 平方米
序号	实训项目	支撑课程	主要工具与设备名称	工位数量	备注
1	高压安全作业实训	新能源汽车高压安全与防护	绝缘测试仪、新能源整车、绝缘套装等	6 个	校内完成,本实训为必做项目,实训室和实训台要保证上课学生 4-6 人/台(套)。
2	电工电子实训	汽车电工电子技术	电工电子实训台、示波器、万用表等	6 个	
3	新能源汽车构造实训	新能源汽车概论、汽车构造	新能源车整车、举升机等	6 个	
4	高压组件结构拆装实训	新能源汽车高压安全与防护	新能源车整车、高压组件结构拆装实训台、绝缘工具车、电池、电机、变频器、混合动力发动机等	6 个	

表 12—2 新能源汽车"三电"实训中心配置要求

实训室名称		新能源汽车"三电"实训中心	工具设备要求	面积要求	50 平方米
序号	实训项目	支撑课程	主要工具与设备名称	工位数量	备注
1	动力电池及管理系统实训	新能源汽车电池及管理系统检修	动力电池及管理系统实训台、万用表、绝缘测试仪等	6 个	校内完成,本实训为必做项目,实训台要保证上课学生 4-6 人/台(套)。
2	交直流充电系统实训	新能源汽车电气技术、新能源汽车充电系统原理与检修	新能源车整车、交直流充电系统实训台、充电桩、万用表、示波器等	6 个	
3	电机和电驱动系统实训	新能源汽车电机及控制系统检修	新能源车整车、电机和电驱动系统实训台、万用表、12V 电源分配及用电设备、电动转向、变速器/减速机、CAN 网络通信、三项异步电机线路、示波器等	6 个	



4	整车控制系统实训	新能源汽车整车控制技术	新能源车整车、万用表、CAN 网络通信、故诊断仪示波器等	6 个	
---	----------	-------------	------------------------------	-----	--

表 12—3 新能源汽车整车维护与故障维修实训中心配置要求

实训室名称		新能源汽车整车维护与故障维修实训中心	工具设备要求	面积要求	50 平方米
序号	实训项目	支撑课程	主要工具与设备名称	工位数量	备注
1	油电混合动力整车实训	新能源汽车充电系统原理与检修、新能源汽车综合技能实训、新能源汽车维护与故障诊断。	混合动力整车、万用表、故诊断仪示波器等	6 个	校内完成，本实训为必做项目，车辆要保证上课学生 4-6 人/台(套)
2	纯电动汽车整车实训	新能源汽车综合技能实训、新能源汽车维护与故障诊断、新能源汽车电机及控制系统检修。	纯电动汽车整车、万用表、故诊断仪示波器等	6 个	

表 12-4 新能源汽车仿真实训室配置要求

实训室名称		新能源汽车仿真实训室		工具设备要求	面积要求	50 平方米
序号	实训项目	支撑课程	主要工具与设备名称	工位数量	备注	
1	新能源汽车整车故障仿真实训	新能源汽车概论、新能源汽车综合技能实训、新能源汽车维护与故障诊断	新能源拆装维修仿真软件、计算机	40 套	校内完成，本实训为必做项目，车辆要保证上课学生 4-6 人/台(套)。	

### 3.校外实训基地、学生实习基地基本要求:

(1) 校外实训基地基本要求为:校外实习实训基地:①满足认识实习、跟岗实习、顶岗实习教学需求;②匹配工学交替、分段式、

学徒制要求;能够开展新能源汽车生产制造、售后技术服务等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

(2) 学生实习基地基本要求为:学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；实习实训基地的单位资质较好、诚信状况较好、管理水平较高、教学师资齐全、实习岗位性质和内容、工作环境、生活环境以及健康保障、安全防护等较高水平。能提供开展新能源汽车维修、销售、售后服务、前台接待，保险索赔等相关实习岗位，能涵盖当前新能源汽车产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 13 新能源汽车技术专业校外实训实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	实训项目	工位数量	支撑课程
1	湘西职院新能源汽车技术专业实训基地	比亚迪汽车吉首宝诚 4S 店	新能源汽车综合技能实训	10	新能源汽车电机及控制系统检修 新能源汽车综合技能实训 新能源汽车维护与故障诊断
2	湘西职院新能源汽车技术专业实训基地	吉利汽车湘西 4S 店	新能源汽车综合技能实训	10	新能源汽车电池及管理 系统检修 新能源汽车高压安全与防护
3	湘西职院新能源汽车技术专业实训基地	长沙比亚迪汽车有限公司	新能源汽车总装技术	50	新能源汽车总装技术
4	湘西职院新能源汽车技术专业实训基地	怀化北汽新能源体验店	新能源汽车综合技能实训	10	新能源汽车电池及管理 系统检修 新能源汽车高压安全与防护
5	湘西职院新能源汽车技术专业实训基地	杭州吉利汽车有限公司	新能源汽车总装技术	100	新能源汽车总装技术

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	实训项目	工位数量	支撑课程
6	吉首基地	吉首市宏运通汽车维修美容服务中心	新能源汽车综合技能实训	8	新能源汽车维护与故障诊断 汽车美容与装饰
7	吉首基地	吉首市吉兴汽车服务中心	新能源汽车综合技能实训	5	汽车美容与装饰 新能源汽车底盘检修 汽车车身修复及涂装技术
8	吉首基地	吉首市吉行远汽车服务公司	新能源汽车综合技能实训	10	汽车构造 汽车美容与装饰 汽车车身修复及涂装技术
9	吉首基地	吉首市金扳手汽车快修公司	新能源汽车综合技能实训	6	汽车构造 汽车美容与装饰 汽车车身修复及涂装技术

### （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等，能支撑专业课程改革与实施。

#### 1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。教材选用由学校教材选用委员会负责，学校教材选用委员会由已公示的专业教师、行业企业专家、教科研人员、教学管理人员等组成，按照《湘西民族职业技术学院教材管理办法》中规定的程序选用教材。教材选用应结合区域和学院实际，切实服务人才培养。遵循以下要求：必须使用国家统编的思想政治理论课教材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材。专业核心课程和公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用。国家和省级规划目录中没有的教材，可在职业院校

教材信息库选用，选用时应充分保证优秀教材进行学院。每个专业每学期所使用的校内人员编写的教材品目总量不能超过该专业该学期使用教材品目总量的 50%。教材必须紧跟时代和行业，对接产业发展，同一本教材连续使用时长不能超过三年。不得以岗位培训教材取代专业课程教材。选用的教材必须是通过审核的版本，擅自更改内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核认定意见的教材不得选用。不得选用盗版、盗印教材。选用境外教材的，按照国家有关政策执行，部分教材选用如表 14。

表 14 新能源汽车技术专业部分教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	新能源汽车技术	“十三五”规划教材	上海交通大学	王桂金	2021.8
2	新能源汽车电气技术	“十三五”规划教材	上海交通大学	杨建华	2022.12
3	新能源汽车驱动电机与控制技术	“十三五”规划教材	北京邮电大学出版社	李琼	2022.4
4	新能源汽车电池及管理系统检修	“十三五”规划教材	机械工业出版社	谭婷	2022.2
5	新能源汽车维护与故障诊断	“十三五”规划教材	上海交通大学	罗彬	2022.1
6	新能源汽车高压安全与防护	“十三五”规划教材	同济大学出版社	汤爱国	2022.1
7	新能源汽车概论	“十三五”规划教材	同济大学出版社	谭婷	2019.5
8	新能源汽车充电系统原理与检修	“十三五”规划教材	同济大学出版社	张珠让	2020.5
9	新能源汽车整车控制技术	“十三五”规划教材	同济大学出版社	兰文奎	2018.3
10	智能网联汽车技术	“十三五”规划教材	北京邮电大学出版社	严朝勇	2022.5

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
11	新能源汽车结构与检修	“十三五”规划教材	上海交通大学出版社	江 军	2020.3
12	汽车电工电子技术	“十三五”规划教材	上海交通大学出版社	冯英荐	2020.3
13	汽车机械识图	“十三五”规划教材	同济大学出版社	王 敏	2019.6 修订
14	汽车机械基础	“十三五”规划教材	上海交通大学出版社	何 雪	2019.4
15	汽车文化	“十三五”规划教材	吉林大学出版社	卞云松	2019.9
16	汽车构造	“十三五”规划教材	上海交通大学出版社	黄 旭	2018.7
17	python 编程基础	“十三五”规划教材	电子科技大学出版社	陈雪萍	2018.5

## 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足教师教师教学和学生使用、素质提升、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：新能源汽车行业政策法规、行业标准、技术规范以及相关专业技术手册等；新能源汽车技术专业类图书和维修案例类图书；汽车专业学术期刊。

表 15 新能源汽车技术专业主要参考图书文献配备表

序号	图书文献名称	具体要求
1	《怎样看汽车电路图》	专业技术类图书 15 册
2	汽车维修手册、电路图（畅易汽车维修平台）	覆盖主流车型
3	《汽车维护与修理》	学术期刊月刊 按期订阅按期订阅

序号	图书文献名称	具体要求
4	《汽车维修》	学术期刊旬刊 按期订阅按期订阅
5	湖南省湘西职院技能抽考题库	电子档+30 册纸质档
6	《新能源汽车整车控制技术》	专业技术类图书 15 册
7	《新能源汽车概论》	专业技术类图书 15 册
8	《新能源汽车电气技术》	专业技术类图书 15 册
9	《新能源汽车电池及管理系统检修》	专业技术类图书 15 册
10	《新能源汽车高压安全与防护》	专业技术类图书 15 册

### 3.数字教学资源配置基本要求

选择、开发、使用配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求支撑专业课程改革与实施。

表 16 新能源汽车技术专业部分数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	新能源汽车技术专业教学资源库	<a href="http://www.zzptc.com/xny/ShowClass.asp?ClassID=1124">http://www.zzptc.com/xny/ShowClass.asp?ClassID=1124</a>
2	汽车构造	<a href="https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2066199#teachTeam">https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2066199#teachTeam</a>
3	汽车维护技术	<a href="https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2068696#teachTeam">https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2068696#teachTeam</a>
4	汽车电器设备构造与维修	<a href="https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2066308#teachTeam">https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2066308#teachTeam</a>
5	新能源概论	<a href="https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2068681#teachTeam">https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2068681#teachTeam</a>
6	新能源电动汽车电机控制器	<a href="https://ke.qq.com/course/2467741?taid=9309985861642141">https://ke.qq.com/course/2467741?taid=9309985861642141</a>
7	新能源汽车结构原理与检测诊断	<a href="https://ke.qq.com/course/443684">https://ke.qq.com/course/443684</a>

8	新能源汽车动力电池（锂电池）基础知识	<a href="https://ke.qq.com/course/2774611?taid=9925587819451987">https://ke.qq.com/course/2774611?taid=9925587819451987</a>
9	新能源汽车控制器硬件电路设计	<a href="https://ke.qq.com/course/512654?taid=4378238122447502">https://ke.qq.com/course/512654?taid=4378238122447502</a>
10	新能源汽车原理与结构	<a href="https://ke.qq.com/course/1708478?taid=7578323766612414">https://ke.qq.com/course/1708478?taid=7578323766612414</a>

#### （四）教学方法

在教学方法的设计上，充分体现“学生主体、教师主导”的特点。把学习环境和职场环境结合，学习内容和工作工艺结合，学习过程和工作过程结合等，实现把学生的“学”和企业的“工”有机结合。

实施理实一体化、“教、学、做”一体化教学；推行任务驱动、项目导向，精讲多练，采用案例式、启发式及现场教学；实行阶段性生产实习和顶岗实习。

采取灵活教学模式，按照“标准不降、模式多元、学制灵活”原则，创新教学组织形式，实施混合式教学和模块式教学。利用日常教学时间和周末、寒暑假、晚间等时间段，坚持集中教学和分散教学相结合，通过智慧树和超星等学习平台进行线上教学和线下教学相结合，企业学习相结合，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，积极采用项目教学、案例教学、情景教学的方法，以项目过程为导向，通过理实一体化教学方式让学生在学中做，做中学来达成预期教学目标。倡导推广大数据、人工智能、虚拟现实等现代化信息教学技术在教学中的应用；推广远程协作、实施交互、翻转课堂等教学手段。

##### 1.信息化教学

适应“互联网+职业教育”，利用超星学习通和智慧职教等相关平台，运用现代信息技术改进教学方式方法。课程教学采取翻转课堂，课前导学，课中以项目、任务、案例为载体，开展参与式、讨论式、体验式、实战式等方式引导教学，课后采取教学评价、学生总结等方法，实现线上线下，课内课外，理论与实践的多元化教学方法和评价系统。

## 2.行动导向教学

对于专业核心课程中技能要求较高的内容，采取行动导向教学法进行分组教学，结合理实一体化教学场地组织教学，让学生零距离接近生产环境，按“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”六步法进行学习，提高学习能力，学会交流沟通和团队协作，提高学生的实践能力、创造能力、就业和创业能力。以《新能源汽车电池及管理系统检修》课程教学为例，其课程设置主要针对电动机械式接触器的作用和电源管理系统状态监测这个典型工作任务。教师根据实际工作过程调整教学内容，引导学生自己学习电源管理系统的过程，按流程完成电源管理系统内容及注意事项，让学生懂得需要做什么，怎样做，需要具备哪些知识和技能，让学生有针对性的学习，学以致用。

## 3. “课堂+实训车间+师徒”现场教学

专业教学依托校内实训车间、校外跟岗实习基地，形成“课堂+实训车间”的专业建设模式，实施“课堂+实训车间+师徒”的人才培养模式，学生即徒弟，教师即师傅，把课堂搬进工作室，



把产品搬进课堂，学中做，做中学，工学交替，以产品、项目驱动，实现教、学、做一体化，培养学生职业素养，提高学生动手能力，缩短学校与企业距离。如《新能源汽车维护与故障诊断》、《新能源汽车电气技术》、《新能源汽车电机及控制系统检修》、《新能源汽车综合技能实训》等专业课的教学中，带领学生到车间现场教学，学生容易接受、理解，实用性强。

#### 4.案例教学法

以教师、书本为中心，以课堂教学为主线的单一教学方法显然不能适应现代高职高专的教学需求。而要以学生为主体，教师主导，注重学生在“做中学、学中做，学练并重，教学统一”。在基础课程的教学过程中应更多地采用案例教学法、问答教学法等，实行启发式、讨论式教学，鼓励学生独立思考，激发学习的主动性，充分尊重学生在教学过程中的主体地位，变单向灌输为师生互动，既改革教的方法，又指导学生改进学习方法和思考方法；

#### 5.多媒体直观演示教学法

利用多媒体设备将那些抽象的理论知识用多媒体课件演示出来，编制一些动画，收集一些案例实物来丰富课程内容和表现形式，变黑板式教学为电子化教学和实体化教学，使过去因没有看到物体而抽象难学的内容变得具体、形象，使深奥的理论教学变得生动、易懂。

#### 6.启发式教学法

教师从学生的实际情况出发，把学生当成学习的主体，应用各种方式方法调动学生学习的主体能动性，引导学生积极主动地掌握知识、形成技能、发展能力和促进个性健康发展。启发式教学自觉地把学生看作认识活动的主体，坚持“少而精、启发式”，“学为主、教为导”的原则，重在锻炼学生的思维能力，增强学生的参与意识，充分调动学生的学习积极性、主动性和创造性

### 7.深挖思政元素加强课证融通

深挖本专业各门课程的思政元素，自然融入各课程的课堂教学，特别是职业道德、职业法规相关内容，积极引导提升职业素养，提高职业道德，做到知行合一加强“1+X”证书考证工作，实现课证融通，结合行业最新理论和技术，紧紧围绕国家高职教育的政策法规，密切关注新的教学方法，并进行探索和实践。

## （五）教学组织形式

### 1.校内教学与校外教学相结合

充分整合校内校外教学资源，实现校内教学和校外教学相互补充、有机衔接。培养过程中明确校内教学、校外教学的主要教学任务和进程安排，科学配置教学资源，确保学生有规定的校内学习时间，积极探索错峰教学、分组教学等教学方式，充分发挥资源的使用效率；校外教学要有具体的教学内容和相匹配的教学条件，积极探索导师制、导学制，推动学生自主学习。

### 2.线上教学与线下教学相结合

充分利用现代信息技术，开展线上线下混合式教学。培养过

程中明确线上、线下的教学内容、具体安排和教学要求，线上教学应有适合不同生源学习的教学资源，严格过程管理和考核，积极探索科学育人的方法和教学模式的更新，确保学生时时能学、处处可学、人人真学。线下教学应明确具体的教学安排和教学形式，最大程度服务学生个性化学习需要。

## **（六）学习评价**

### **1. 评价内容**

考核内容以职业素质+课程够用的知识+基础的课程技能+一定的创新能力。以职业真实工作情境创设问题情境，以完成职业典型工作任务为目标设计综合化的测试题目，突出对学生综合职业能力的考核评价。导入 1+X 职业资格证书，鼓励实施“双证书”制度。

### **2. 评价方式**

专业核心课程考核采取过程性评价与终结性评价相结合。过程性评价以小组为单位，主要考核学生在学习工作中学习态度、团队协作合作、自主学习、表达能力、解决问题和学材完成情况等方面，采用小组自评+小组互评+教师评价的方式。终结性评价以个人为单位，包括实操考核和理论考核两个方面。理论考核采用笔试形式，考核内容侧重于基础知识内容。实操考核每个项目结束时进行，采用企业的考核标准，通过抽签，要求学生在

规定时间内完成对规定项目的规范操作，考核内容侧重于对学生安全、环保、6S 理念及规范操作的考核。实现师生、生生的全面良性互动，关注教与学全过程的信息采集，并根据反映出的问题及时调整教学策略。

### **3. 评价主体**

建立学生、教师、学校、社会多方参与的教学评价体系，实现评价主体多元化，突出企业在学生评价中的作用，导入企业的考核标准，企业技师直接参与课程的实操考核和评定，加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。通过对物联网、云计算、大数据等多种先进的信息技术的应用，最终在学生、教师、学校与社会之间实现互动，从而提高评价效率。

#### **（七）质量管理**

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，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。

##### **1. 构建内外结合、四级联动的质量控制体系**

内外结合即内部监控和外部监控相结合，内部监控包括学校

内部的教学督导、领导听课、学生评教、同行评教、专家评教等形式，外部监控包括政府评价、企业评价、家长及社会评价、媒体评价等。四级联动即成立学院、系部、教研室和教师四个层面的质量控制机构，建立相应的四支质量监控队伍。学院层面设立教育教学指导委员会，由企业（行业）负责人和学院领导组成，其基本职能是宏观调控校企合作的发展，统一协调校企合作过程中遇到的问题，依据产业结构的调整和升级等所带来的企业、市场所需要的人才规格与数量的变化，合理配置学院资源，使之与企业 and 市场对接。系部层面：设立专业建设委员会，由企业的高级技术、管理人员和学院各系部的相关负责人、专业带头人等组成，主要职责是：负责专业建设，即根据企业及市场需求的现状与变化，提出专业设置与调整的方案；对专业所适应的岗位或岗位群所需的知识、能力、素质进行分析，制定专业培养方案，并负责培养方案在实施过程中的具体指导；为本专业提供大学生就业和创业指导及职业继续教育发展方案等。教研室层面：设立课程改革和课程开发指导小组，由企业一线的技术骨干、能工巧匠和教研室骨干教师组成，主要职责是：课程开发，根据职业能力要求，确定教学内容、教学方法和教学手段；教师层面：教师之间互相听评课进行教学质量监督。课程改革，根据岗位职业能力的需要，适时进行课程内容的调整和改革，并负责具体的指导和实施；指导学生的实习和实践。

## **2. 形成企业全程参与的质量控制管理机制**

实现校企深度融合，企业全程参与学院的专业设置、培养方案设计、师资培养、实训基地建设、共同对学生实施教学与考核，安排学生顶岗实习与就业，进行毕业跟踪调查等。企业通过全程参与学院的人才培养和管理，通过参与学院具体的教学和实践指导，本身就是对学院人才培养质量的监控。

## **3. 形成多方参与的质量考核评价体系**

(1) 强化日常教学管理。学院、各系部每天均有专人对教学班级进行巡视督导，从第一线抓起，层层保证教学管理制度的严格实施。

(2) 强化专业（学科）带头人的管理。为了更好地发挥“传帮带”的示范作用，学院制定了《专业（学科）带头人评聘办法》，给各专业带头人每期都明确了相应的任务，如听课、讲座、课题等，让专业（学科）带头人做到名符其实。

(3) 修订学术成果奖励办法。计划修订《教师教研科研学术成果奖励办法》，加大学术成果奖励力度，激励教师投身教研教改的热情。

(4) 完善教学质量考核办法。修订《教学系部教学工作考核办法》、《教师教学质量考核办法》，更好地规范教师的教学行为，保证教学效果，确保了教学质量。

(5) 建立健全全员参与、全过程质量监控和评价体系，形成

社会、企业、学生和学校参与的多元化评价体系实现四个结合：即教师评价、学生评价、企业评价和社会评价等多元结合的评价机制体制。

#### 4. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制

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。专业建设质量监控点见下表。

**专业建设质量监控点**

监控维度	监控点	监控标准
1. 专业设置	(1) 专业设置论证报告	≥良好
	(2) 培养目标与规格	≥良好
	(3) 年度专业人才市场需求调研报告	≥良好
2. 专业建设与改革	(4) 专业建设规划	≥良好
	(5) 课程建设规划	≥良好
	(6) 专业标准体系建设（含专业教学标准，专业技能考核标准及题库、毕业设计标准，专业建设质量标准，人才培养质量标准等）	≥良好
	(7) 专业课程体系	≥良好
	(8) 教学组织设计	≥良好
	(9) 教学方法和手段	≥良好
	(10) 实习实训项目开出率	100%
	(11) 整体项目开出率	≥85%
(12) 专业制度体系建设（课程管理，教学管理，队伍管理，专业评估等）	≥良好	
3. 专业师资队伍	(13) 专业师资队伍建设规划	≥良好
	(14) 专任核心课教师（名）	≥3
	(15) 副高以上专业技术职务教师（名）	≥1
	(16) “双师型”教师比例	≥70%
	(17) 教师培养培训达标率	100%
	(18) 平均年度发表论文与出版著作（篇）	4
	(19) 平均年度在研课题与项目	3

监控维度	监控点	监控标准
4. 专业教学环境	(20) 实训室建设规划	≥良好
	(21) 实训室数量及设备台套数	≥良好
	(22) 生产性实训基地数量	≥1
	(23) 专业网络平台建设	≥良好
	(24) 专业图书资料(册)	≥500
	(25) 年度生均经费投入(元)	≥7000
	(26) 专业技能抽查通过率	100%
	(27) 毕业设计合格率	100%
	(28) 双证书率	≥90%
	(29) 招生计划(人)	≥50
	(30) 招生计划完成率	≥90%
	(31) 新生报到率	≥90%
	(32) 初次就业率	≥85%
	(33) 对口就业率	≥65%
(34) 专业年度办学水平评估	≥良好	

## 九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成各门课程学习及参与各教学环节活动，参加专业规定的实习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求且满足如下条件准予毕业。

**1.学分要求：**修满 163.5 学分。

**2.学业要求：**

(1) 学生必须修完本专业教学进程表中所要求的课程且成绩合格。

(2) 毕业设计合格。

(3) 专业技能抽查合格。

(4) 顶岗实习合格。

**3.素质要求：**



(1) 具有一定的科学文化水平，良好人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力等**素质**；具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；遵法守纪、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；

(2) 具有工匠精神和创新思维，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；

(3) 通过新能源汽车专业技术知识的学习，拥有良好的职业技能，提高业务处理能力和钻研能力，增强就业能力和创业能力，具备自身可持续发展的能力。通过劳动实践，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯和自我管理能力。

**4.知识要求：**较好掌握电池、电机、电控等新能源汽车技术应用必备的基础与专业知识；

**5.能力要求：**具备新能源汽车底盘拆装检测能力、新能源汽车电气拆装检测能力、异步电机检测能力、新能源汽车装调检测与维修能力；

**6.证书要求：**鼓励获得一项或多项与本专业（或岗位）必备能力相关的职业技能证书。

**7.其他要求：**

(1) 无纪律处分或已解除；

(2) 符合学院其他制度规定的毕业要求。

表 17 职业技能证书

序号	职业岗位	职业资格证书	颁证机关	等级	要求
1	新能源汽车售后与制造	【新能源汽车动力驱动电机技术】	北京中车行高新技术有限公司职业教育培训评价组织	中级	鼓励考取专业相关资格证书
2	新能源汽车售后与制造	【新能源汽车悬架转向制动安全技术】		中级	
3	新能源汽车售后与制造	【新能源汽车电子电气空调舒适技术】		中级	
4	新能源汽车售后与制造	【新能源汽车网关控制娱乐系统技术】		中级	
5	国家职业资格证书	汽车修理工	湖南省人力资源和社会保障厅	四级	
6	特种行业操作证	低压电工作业	湖南省安全生产监督管理局	从业资格证	

# 十、附录

## 教学进程整体安排表

学年	学期	教学进程周次																				课堂 教学 周数	开学 准备 周数	实践教学周数							机动 周数	考试 周数	学期 教学 总周数	寒暑 假周数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			军训	入学 教育	认识 实训	专项 实训	毕业 设计	劳动 实践	顶岗 实习				
第一 学年	一	#	#	↑	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	*	○	15		2	1		1					1	20	4	
	二	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	≠	*	☆	○	17				1			1			1	20	6	
第二 学年	三	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	≠	*	☆	☆	☆	○	14				1	3		1			1	20	4	
	四	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	☆	☆	☆	☆	☆	○	14					5					1	20	6	
第三 学年	五	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	※	※	※	※	※	○	★	★	◇	◇	◇	◇	4				9	2		4		1	20	4		
	六	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	-								20		20			
		总计																				64		2	1	2	18	2	2	24		5	120	24
说明	备注：≠为劳动实践 ○为专业岗位认知，#为军训，↑为入学教育，※为课堂教学周，○为考试周，☆专项实训，★为毕业设计，◇为顶岗实习，*认知实训 注：第一~五学期课程教学、第五学期十七周开始到第六学期结束进行顶岗实习。																																	