



益陽職業技術學院  
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

## 智能网联汽车技术专业人才培养方案

专业代码:	460704
专业方向:	/
适应年级:	2022 级
所属教研室:	新能源汽车技术
所属院系:	汽车工程学院
制 定 人:	曹凡
编制日期:	2022 年 6 月

益阳职业技术学院教务处制

## 编制说明

本专业人才培养方案适于三年高职全日制专业，由益阳职业技术学院新能源汽车技术专业教学团队与长沙比亚迪弗迪动力公司、奇瑞控股公司，并经学校审定、批准实施。

主要编制人：

工作单位	姓名	职务或职称
益阳职业技术学院	曹凡	教研室主任(讲师)
益阳职业技术学院	曾光辉	副院长(副教授)
益阳职业技术学院	蔡建交	院长(讲师)
益阳职业技术学院	张雪文	教务处处长(副教授)
湖南汽车工程职业学院	童大权	教研室主任(讲师)
湖南电气职业技术学院	谭德权	副院长(讲师)
益阳申湘别克维修公司	彭亮	技术总监(高级维修工)
奇瑞大学	姚永来	部长(副教授)
奇瑞大学	陆邦志	技术主管(高级维修工)

# 目 录

一、专业名称及专业代码 .....	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) 职业能力分析 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	2
(一) 培养目标 .....	2
(二) 培养规格 .....	3
六、课程设置及要求 .....	5
(一) 课程体系设计 .....	5
(二) 公共基础课程设置及要求 .....	错误! 未定义书签。
(三) 专业(技能)课程设置及要求 .....	6
七、教学进程总体安排 .....	58
(一) 教学活动进程安排 .....	58
(二) 实施性教学计划 .....	59
(三) 教学总学时分配 .....	65
(四) 课赛证融通 .....	65
八、实施保障 .....	66
(一) 师资队伍 .....	66
(二) 教学设施 .....	67

(三) 教学资源 .....	68
(四) 教学方法 .....	69
(五) 学习评价 .....	69
(六) 质量管理 .....	70
<b>九、毕业要求 .....</b>	<b>70</b>
<b>十、附录 .....</b>	<b>71</b>

# 智能网联汽车技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及专业代码

专业名称：智能网联汽车技术。

专业代码：460704。

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

学制3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 本专业职业面向

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	职业技能等级证书或职业资格证书
装备制造类（46）	汽车制造类（4607）	1. 汽车制造业（36）； 2. 电气机械和器材制造业（38）； 3. 计算机、通信和其他电子设备制造业（39）。	1. 汽车整车制造人员（6-22-02）； 2. 电子设备装配调试人员（6-25-04）； 3. 信息传输、软件和信息技术服务人员（4-04-99）； 4. 汽车维修工（4-12-01-01）。	岗位1：汽车智能终端产品装配、调试、测试； 岗位2：汽车智能电子系统辅助研发； 岗位3：新能源汽车维护与保养。	1. 低压电工证； 2. 智能网联汽车测试装调技能等级证书； 3. 汽车维修工中级证。

### （二）职业能力分析

本专业职业能力分析如表 2 所示

表 2 本专业职业能力分析

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
岗位 1	汽车智能终端产品的装配	熟悉汽车结构，具备一定的识图能力，能熟练使用各种装配工具。
	汽车智能终端产品的调试	熟悉智能终端产品的工作原理，具备一定的电工及机械装配知识基础。
	汽车智能终端产品的测试	熟悉汽车的工作原理，具有智能终端产品测试的相关技能等级证书。
岗位 2	汽车智能电子系统的测试	熟悉汽车智能电子系统的工作原理
	汽车智能电子系统的数据采集	熟悉汽车智能电子系统的工作原理，能正确采集相关数据。
	汽车智能电子系统的程序改写	熟悉汽车电子系统的开发程序，能根据要求改写程序。
岗位 3	新能源汽车常规检查	了解新能源汽车的工作原理以及新能源汽车的结构组成，能正确佩戴高压安全防护用具。
	新能源汽车常规维护	熟悉新能源汽车的结构组成，正确使用工量具。
	新能源汽车常规保养	熟悉新能源汽车的工作原理，具备资料查阅的能力，熟悉新能源汽车常规保养流程。

## 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、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文修养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神；掌握智能网联汽车结构与工作原理、掌握典型智能传感器结构与工作原理、掌握汽车计算机基础知识、具备汽车网络通讯基础、掌握新能源汽车常规保养与诊断等方面的知识和技术技能，较强的就业能力和可持续发展能力；面向汽车智能终端产品辅助研发、装调、测试和新能源汽车维保等行业生产一线，能够从事智能网联汽车装配、调试、测试，智能终端产品辅助研发与装调，新能源汽车维护与保养等工作岗位

的高素质复合型技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面应达到以下要求：

### 1. 素质(Q)要求

#### 【思想政治素质】

Q1: 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。

Q2: 崇尚宪法、尊法守纪、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。

#### 【身心健康素质】

Q3: 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。

Q4: 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。

#### 【职业素养】

Q5: 具有家国情怀、劳模精神、创客素养、质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维。

Q6: 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，有较强的集体意思和团队合作精神。

Q7: 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯。

Q8: 遵守企业规章制度，养成良好的职业道德、职业精神和行为习惯。

### 2. 知识(K)要求

### 【通用知识】

K1: 掌握必备的思想政治理论和军事理论、法律与环境保护的基本知识。

K2: 掌握必备的文字表达和英语、数学、信息技术与创新创业的基本知识。

K3: 掌握科学的运动锻炼方法和卫生保健、安全消防与心理疏导的相关知识。

### 【专业知识】

K4: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

K5: 掌握熟练掌握汽车机械基础与计算机绘图基本理论和应用技能。

K6: 掌握电工、电子、电子工艺等基础理论知识。

K7: 掌握汽车基本构造和工作原理基本知识。

K8: 掌握新能源汽车结构原理与维护保养基本知识。

K9: 掌握汽车电控、汽车电器元件的工作原理基本知识。

K10: 掌握汽车计算机基础、汽车网络通讯基础知识。

K11: 掌握智能传感器结构和工作原理基本知识。

K12: 掌握汽车网络通讯基础知识。

K13: 掌握 Python 程序设计、云计算技术等专业拓展基础知识。

K14: 了解智能网联汽车技术方面最新发展动态。

### 3. 能力(A)要求

#### 【通用能力】

A1: 具有良好的团队合作精神和高度的责任感，有强烈的事业心。

A2:具有较强的分析、判断和概括能力,较强的逻辑思维能力。

A3:具有良好的语言、文字表达和沟通能力,较强的信息技术应用能力。

A4:具有良好的查阅科技文献、产品设计相关手册和工具书进行检索的能力,及学习本专业新标准、新技术、新工艺的能力,有较强的学习能力和创新能力。

### 【专业能力】

A5:具备典型汽车零部件制图的能力。

A6:具备电子产品设计及制作的能力。

A7:能完成汽车零部件或整车的装配。

A8:具备完成新能源汽车装调、维护与保养、检测与诊断的能力。

A9:具有汽车电器、电控系统分解、装配的能力。

A10:具有智能网联汽车计算机系统部署与调试的能力。

A11:能正确进行各典型智能传感器整车安装、调试、标定、测试。

A12:能正确进行智能网联汽车整车综合测试。

A13:具备汽车智能终端产简单程序改写的的能力。

A14:能正确进行相关测试、诊断报告的编写。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程体系设计

根据人才需求调研结果,聚焦智能网联汽车行业领域典型岗位需求,依据职业能力分析进行课程设置,构建智能网联汽车技术专业课程体系。

本专业课程体系一览表如表3所示。

表3 本专业课程体系一览表

课程性质	课程类型	主要课程
公共基础课程	公共基础必修课程	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、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、军事理论、军事技能、安全教育、劳动教育、心理健康教育、职业发展与就业指导、大学体育（健康教育）、信息技术、大学语文、高等数学、大学英语、美育课程、德育素质主题活动
	公共基础限定选修课程	新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育
	公共基础选修课程	耕读教育、中华民族共同体概论、茶文化与茶艺、职业礼仪、演讲与口才、创新思维训练、创业人生、人工智能与信息社会、信息检索、个人理财规划、企业绿色管理、生态文明、物理与人类生活
专业（技能）课程	专业基础课程	汽车机械基础、电工基础、汽车构造、单片机基础及应用、电子技术、新能源汽车概论
	专业核心课程	汽车电子控制技术、线控底盘与智能控制、嵌入式系统原理与应用、智能传感器装调与测试、新能源汽车动力电池与充电系统检修、车载网络技术
	专业拓展课程	课程实训、综合实训 01、综合实训 02、Python 程序设计、岗位实习、毕业设计
	集中实践课程	认识实习、社会实践、汽车电器设备构造与维修实训、单片机基础及应用实训、电子产品设计及制作、嵌入式系统原理与应用实训、新能源汽车动力电池与充电系统检修实训、智能传感器装调与测试实训
	专业选修课程	汽车电器设备构造与维修、智慧交通技术及应用、云计算技术及应用、网络通讯技术

## （二）公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础课程、公共基础限定选修课程和公共基础选修课程。

### 1. 公共基础课程

本部分课程设置及要求见表 4。

表 4 公共基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
------	------	------	------	------	------	---------

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p><b>1. 素质目标:</b> 对照习近平新时代中国特色社会主义思想检视自己的思想言行, 树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 做到“两个维护”; 自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致; 牢记科技报国初心, 涵养科技创新活力; 传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系, 包括其核心要义、主要内容和理论特质; 认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和重大意义。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能澄明新时代之内涵与新思想之间的关系; 能切实领会这一思想开辟马克思主义理论新</p>	<p>八个明确”的主体内容 “十四个坚持”的基本方略</p> <p>1. 习近平强军思想。 2. 习近平经济思想。 3. 习近平生态文明思想。 4. 习近平外交思想。 5. 习近平法治思想。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 混合式教学, 理实一体化。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 利用现代化教学手段, 依托省级精品在线开放课程(自建)、数字化资源, 开展新媒体全覆盖式教学。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考核与结果考核相结合。</p>	<p>道路认同、理论认同、情感认同、使命担当、爱国情、强国志、报国行、科技报国等</p>	48/3	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	境界的贡献、当代意义。					
思想道德与法治	<p><b>1. 素质目标：</b>在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，崇德向善、遵法守纪、热爱劳动、具备匠人技艺和创新思维；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>把握人生观、世界观、价值观、道德观和法治观的相关知识；理解理想信念的本质、马克思主义的科学内涵；掌握习近平法治思想。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>把正确的道德认知、自觉的道德养成、和积极的道德实践紧密联合起来，引领良好的社会风尚，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人；</p>	<p>1. 开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。</p> <p>2. 社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。</p> <p>3. 筑牢理想信念之基。</p> <p>4. 培育和践行社会主义核心价值观。</p> <p>5. 传承中华传统美德。</p> <p>6. 弘扬中国精神。</p> <p>7. 尊重和维护宪法法律权威。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>任务驱动法、案例教学法、混合式教学。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>讲授法、多媒体教学、自建精品在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>采用形成性评价与终结性评价相结合，线上与线下相结合的考核方式。</p>	政治坚定、家国情怀、法治意识、劳模精神、德技双修等	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	运用所学知识，自觉践行社会主义核心价值观，做到遵法学法守法用法。					
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p><b>1. 素质目标：</b>提高马克思主义理论素养；坚定正确的政治方向；激发奋力发展实体经济的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握马克思主义中国化理论成果；认识党领导人民进行的革命、建设、改革历史进程；理解党的基本理论、基本路线、基本方略。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>提升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力。</p>	<p>1. 马克思主义中国化的内涵、进程及意义。</p> <p>2. 毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的形成发展、主要内容、历史地位、指导意义。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>混合式教学，理实一体化。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>利用现代化教学手段，依托省级精品在线开放课程（自建）、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考核与结果考核相结合。</p>	政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、工匠精神等	36/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
形势与政策	<p><b>1. 素质目标:</b> 树牢“四个意识”; 坚定“四个自信”; 积极投身中国特色社会主义建设的伟大事业; 勉励自身成为担当民族复兴大任的时代新人; 传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解新时代国内外复杂多变的形势与关系; 掌握党和国家的路线、方针、政策; 理解党的十九大精神、十九届五中全会精神、十九届六中全会精神及习近平新时代中国特色社会主义思想等。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能运用辩证唯物主义与历史唯物主义的观点、方法全面认识、分析并处理问题。</p>	<p>1. 党和国家重大理论政策。</p> <p>2. 社会主义现代化建设形势。</p> <p>3. 全面从严治党形势。</p> <p>4. 港澳台工作形势。</p> <p>5. 国际形势与国际关系等。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 混合式教学, 理实一体化。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 利用现代化教学手段, 数字化资源、精品在线开放课程, 开展新媒体全覆盖式教学。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考核与结果考核相结合。</p>	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、与时俱进、精益求精、楚怡精神等	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
信息技术	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有良好的信息素养和信息意识;具有自主分析问题和解决问题的能力;具有沟通表达、团结协作、社会交往等综合职业素养。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解信息技术基本知识,理解并遵守网络行为规范,熟练使用网络信息资源;熟练掌握文字处理、电子表格、演示文稿等软件的使用。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具有较好的逻辑思维能力 and 信息处理能力;具有良好的动手能力、分析和解决问题的能力。</p>	<p>1、信息技术基础知识;</p> <p>2、网络基础应用与信息安全;</p> <p>3、使用文字处理软件进行图文编辑;</p> <p>4、使用电子表格软件进行数据处理;</p> <p>5、使用演示文稿软件进行演示文稿制作。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 熟悉信息技术相关知识,能熟练的使用文字处理、电子表格、演示文稿软件;能根据学生实际,灵活多样地组织教学,具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 启发式、讨论式、项目式、情境教学。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体教学;网络资源拓展。。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、创新意识等。</p>	48/3	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K2</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
大学语文	<p><b>1. 素质目标:</b> 培育创新批判性思维和工匠精神; 具有仁爱、孝悌、进取的人文情怀; 养成实事求是、崇尚真知的科学态度。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握必要的语文基础知识和基本技能; 了解中国文学的发展概况; 掌握阅读、和欣赏文学作品的基本方法。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流; 具有较高的审美鉴赏能力, 在生活、工作情境中能表现美, 创造美;</p>	<p>1. 文学欣赏</p> <p>2. 口语交际</p> <p>3. 应用文写作</p>	<p>1. 学生要求: 具备必要的语言文字文学常识, 掌握四大文学体裁的特点; 能; 将语文知识与专业知识融会贯通。</p> <p>2. 教师要求: 普通话二甲及以上, 书写规范, 具备扎实的语文基本功; 具有“生活即语文”的大语文观, 文学史体系宏观; 精心设计与组织各种语文实践活动。</p> <p>3. 教学模式: 分层教学; 线上线下混合式教学。</p> <p>4. 教学方法: 讲授法; 案例分析法; 任务驱动教学法; 讨论式教学法; 情境教学。</p> <p>5. 教学手段: 多媒体教学; 网络教学。</p> <p>6. 考核方式: 过程考核+期末测试。</p>	文化自信、热爱祖国、坚持阅读、科学思维、勇于探索、工程伦理、精益求精、家国情怀、使命担当、审美意识。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K2 A1
高等数学	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解基本数学思想方法; 掌握装备制造、交通运输、土木建筑、电子信息类相关专业课程学习、适应未来工作及进一步发</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能用</p>	<p>1. 函数极限与连续</p> <p>2. 微分学及其应用</p> <p>3. 积分学及其应用</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 基本掌握高中一、二年级的数学知识, 具有良好的学习习惯和一定的学习能力。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 熟悉高等数学基础模块的相关知识, 能根据不同层次的教学对象, 课程的不同内容及不同的目标要求灵活多样地组织教学, 具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> “理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。</p>	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、遵纪守法、实事求是、勇于探索、质疑精神、独立思考、互助合作、观察仔细、举一反三、持之以恒、意志坚定、精益求精、	48/3	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。		<p><b>4. 教学方法:</b> 任务驱动法、案例教学法、启发式教学法、探究式教学法。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 多媒体教学、职教云平台、精品课程辅助教学。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 职教云平台过程考核与期末考查相结合。</p>	勇于创新等		
大学英语	<p><b>1. 素质目标</b> 多元文化交流、职场涉外沟通、语言思维提升、自主学习完善。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> (1) 掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇, 大约3000-3400个英语单词), 以及本专业的核心词汇; (2) 掌握基础英语语法知识。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 在日常生活和职场中能进行有效口头沟通和书面沟通。</p>	<p><b>1. 线下教学:</b> 依托基础英语主题情境和职业英语主题情境展开听、说、读、译的教学。</p> <p><b>2. 线上教学:</b> A级辅导专题(包括听力、语法、词汇、阅读、翻译、写作等。)</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 应坚持立德树人; 应了解所教学生的专业、行业实际, 能针对专业实际安排相关英语教学; 应充分利用现有教学资源, 综合利用讲授、讨论、表演等教学手段, 丰富课程教学内容; 应在利用传统教学资源的同时, 充分运用信息技术, 构建真实、开放、交互、合作的教学环境, 引导学生开展主动、个性化的学习活动。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 线上线下混合式教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 情境教学、任务驱动、视听教学、交际教学等多元教学法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体教学、讲授、讨论、自建线上课程辅助教学。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考核和终结性考核相结合。</p>	家国情怀、文化自信、湖湘文化和楚怡精神、厚德仁爱、改革创新、诚信服务、德法兼修、爱岗敬业、劳动精神、劳模精神、工匠精神、甘于奉献、善于沟通、求真务实、使命担当等。	128/8	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3 A4
大学体育(健身)	<p><b>1. 素质目标:</b> 树立“安全第一的思想”, 通过科学锻炼有效提升学生身体素质, 培养具</p>	<p>1. 田径</p> <p>2. 篮球</p> <p>3. 排球</p> <p>4. 乒乓球</p> <p>5. 羽毛球</p>	<p><b>1. 教师要求:</b></p> <p>(1) 教态自然语言简练, 示范动作准确规范, 组织应变能力强。</p> <p>(2) 采用多元化教学方</p>	<p>1. 热爱祖国</p> <p>2. 团结合作</p>	108/6	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
健康教育)	<p>有良好的合作精神和体育精神，树立民族传统体育文化意识；不懈奋斗，自强不息，传承楚怡精神；将体育竞赛中的文明参赛、遵守规则转化为培养约束自我，诚实守信的良好风貌，加强核心素养的养成，培养终身锻炼的习惯。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>能够掌握一定的运动基础知识，能有效提高身体素质、全面发展体能的知识技能与锻炼方法，选择健康的生活方式。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够运用科学的锻炼方法将现代化信息技术应用到体育锻炼中；增强对自然和社会的适应能力与疾病的抵抗能力，促进学生身心健康发展，增强对挫折的承受力，培养大国工匠精神；养成积极参加体育锻炼的好习惯，培养终身锻炼的意识。</p>	6. 足球 7. 武术 8. 健身操 9. 跳绳等	<p>法并合理运用教学资源。</p> <p><b>2. 教学模式：</b> (1) 分层教学模式 (2) 分组教学模式 (3) 学导教学模式 (4) 合作教学模式 (5) 情景教学模式 (6) 竞赛教学模式</p> <p><b>3. 教学方法：</b> (1) 教师教法：讲授法、指导法、示范法、完整法等。 (2) 学生学法：模仿法，分组练习法，竞赛法等。</p> <p><b>4. 教学手段：</b> (1) 传统化教学手段：语言传递信息等。 (2) 现代化教学手段：运动 APP 等</p> <p><b>5. 考核方式：</b>达标测试</p>	3. 精益求精 4. 职业道德 5. 社会责任 6. 爱岗敬业 7. 吃苦耐劳 8. 无私奉献 9. 勇于探索 10. 奋发图强 11. 百折不挠 12. 自强不息		Q6 Q7 Q8 K1 K2 K3 A1 A2 A3 A4
美育课	<b>1. 素质目标：</b> 具有正确、进步的审美观，高尚、健康的审美理想和审美		<b>1. 学生要求：</b> 理解和掌握马克思主义美学与美育的基本理论知识；能运用美学与美育的理论知识	情趣高雅、积极向上、审美意识、精益求精、	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
程	<p>情趣；具备审美的人生境界，和谐的人格。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握马克思主义美学的基本理论知识和基本原理。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>对美的事物具有敏锐感觉能力、鉴赏能力、创造能力；在生活、工作情境中能发现美、表现美，创造美。</p>	<p>1. 认识美。2. 自然美。3. 社会美。4. 艺术美。5. 技术美。6. 生活美。7. 文化美。8. 经济美。9. 管理美。10. 法治美。</p>	<p>分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。</p> <p><b>2. 教师要求：</b>能运用美学与美育的理论知识指导教学实践，具有审美塑造的自觉性和在教学中贯彻美育的能力；能不断探索信息化背景下教学方式的转变。</p> <p><b>3. 教学模式：</b>线上线下混合式、自学+辅导教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法：</b>理论讲授、案例教学法、实物演示式。</p> <p><b>5. 教学手段：</b>多媒体教学、超星平台辅助教学。</p> <p><b>6. 考核方式：</b>过程考核+期末测试。</p>	<p>敢于创造、健全人格、兼容并蓄等。</p>		<p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>A2</p>
心理健康教育	<p><b>1. 素质目标：</b>预防和缓解心理问题，优化心理品质。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>帮助学生掌握一定的心理学知识，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>培养适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，人际交往的能力，以及自我心理调节的能力，塑造健康的人格和优良的意志品质。</p>	<p>1. 生涯规划。</p> <p>2. 自我认知。</p> <p>3. 生命教育与感恩。</p> <p>4. 情绪管理。</p> <p>5. 人际沟通。</p> <p>6. 挫折与意志。</p> <p>7 学习与创新。</p>	<p><b>1. 学生要求：</b>掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养思考习惯。</p> <p><b>2. 教师要求：</b>具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”的要求。</p> <p><b>3. 教学模式：</b>线上线下相结合与理论实践相结合。</p> <p><b>4. 教学方法：</b>体验式教学法、运用案例分析法、情景模拟法等。</p> <p><b>5. 教学手段：</b>合理利用现代化教学手段，开展新媒体全覆盖式教学。</p> <p><b>6. 考核方式：“三位一体”</b>的考核方式，考核要点与相应赋分为：平时表现成绩（40%）+实践活动活动成绩（20%）+期末理论考试成绩（40%）。</p>	<p>热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、善于交流、坚忍不拔、珍惜生命、意志坚定、集思广益、情趣高雅、团结合作、独立思考等</p>	40/2.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
德育素质主题活动	<p><b>1. 素质目标:</b> 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度, 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感; 践行社会主义核心价值观, 履行道德准则和行为规范; 养成良好的行为习惯; 具有安全意识、工匠精神和创新思维。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握必备的政治理论、国家安全等知识; 掌握中华优秀传统文化知识; 掌握安全防护和法律法规等的相关知识。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力; 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。</p>	<p>1. 适应大学学习、生活及培养专业兴趣。</p> <p>2. 培养综合素质、树立正确三观。</p> <p>3. 形成职业理想, 树立正确职业观。</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 掌握基本知识, 坚持理论联系实际, 培养科学思维能力和良好行为习惯。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 贯彻落实立德树人根本任务, 具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 理论实践相结合。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 灵活运用启发式、案例式、讨论式及合作探究式等。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 合理利用现代化教学手段。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 考查。</p>	<p>思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、诚信友善、乐于助人、勤俭节约、爱护环境、热爱生活、积极向上、热爱学习、坚持阅读、勇于奉献、服从安排等</p>	64/4	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
安全教育	<p><b>1. 素质目标:</b> 践行社会主义核心价值观; 确立积极的人生观。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 系统掌握必备的安全知识。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 提升具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。</p>	<p>1. 讲解国家面临的安全环境, 法律法规、校纪校规对安全的重要意义。</p> <p>2. 培养尊重生命、爱惜生命的态度, 确立积极的人生观。</p> <p>3. 加强传染病的防控教育, 提高防病能力。</p> <p>4. 加强“校园网贷”的安全教育, 提高风险防范意识。</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 具备一定的学习能力。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养, 做到“六要八统一”。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 理论与实践相结合。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 合理利用现代化教学手段。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 考查。</p>	热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、珍惜生命等	16/1	Q1 Q2 K1 K2 A1
军事理论	<p><b>1. 素质目标:</b> 增强国防的责任感、使命感和紧迫感; 形成热爱国防、关心国防、支持国防、献身国防的爱国主义精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状; 初步掌握我军军事理论的主要内容; 了解世界军事及我国周边安全环境; 掌握当代高技术战争的形成及其特点。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具有探究学习、终身学习、分析问题和解</p>	<p>1. 中国国防</p> <p>2. 国家安全</p> <p>3. 军事思想</p> <p>4. 现代战争</p> <p>5. 信息化装备</p> <p>6. 共同条令教育</p> <p>7. 射击与战术</p> <p>8. 防卫技能与战时防护</p> <p>9. 战备基础与应用</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 掌握基本知识, 坚持理论联系实际, 培养科学思维。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 贯彻落实立德树人根本任务, 具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养, 高质量开展各项教育教学活动。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 理论与实践相结合。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 实地军训、合理利用现代化教学手段, 依托自建精品课程、数字媒体。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 考查。</p>	热爱祖国、热爱人民、思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、作风端正、关注时政、崇尚法治、遵守规则、意志坚定、团结合作、自强自律、勇于奉献等	36/2	Q1 Q2 K1 K4 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	决问题的能力。					
军事技能	<p><b>1. 素质目标:</b> 强化爱国主义, 增强国防意识; 弘扬优良作风, 培养集体观念。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 学习军事理论, 加强发髻教育。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 规范日常行为, 培养吃苦耐劳。</p>	徒手队列训练、竞技体能、内务整理等。	<p><b>1. 学生要求:</b> 身体健康、有一定的学习能力。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 具备良好的专业知识、师德能风、教学技能、实践能力。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 理论实践相结合。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 讲解说明、实地演练等</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 实地军训。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 考查。</p>	信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、身心健康、坚持锻炼、团结合作、吃苦耐劳、自强自律等	112/2	Q1 Q2 Q7 K1 K2 K4 A1
劳动教育	<p><b>1. 素质目标:</b> 培育积极的劳动精神; 养成良好的劳动习惯和品质。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求, 全面提高劳动素养, 树立正确的劳动观念。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具有必备的劳动能力。</p>	<p>1. 日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。</p> <p>2. 日常生活劳动教育。</p> <p>3. 生产劳动教育。</p> <p>4. 服务性劳动教育。</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 有一定的学习能力。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 建立劳动课教师特聘制度, 为学校聘请具有实践经验的社会专业技术人员、劳动模范等担任兼职教师创造条件。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 理论实践相结合。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 持续开展日常生活劳动; 定期开展校内外公益服务性劳动; 依托实习实训, 参与真实的生产劳动和服务性劳动。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 平时表现评价、学段综合评价、开展学生劳动素养监测。</p>	讲究卫生、服从安排、踏实肯干、持之以恒、吃苦耐劳等	64/4	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
职业发展与就业指导	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有正确的三观、理想信念和对自身职业进行规划的意识。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解职业、职业生涯、职业理想的内涵;理解职业理想对人生发展的作用;理解职业生涯规划对实现职业理想的重要性;掌握《职业生涯规划书》的书写。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能用所学知识对自己的职业生涯进行初步规划;能根据职业生涯的实际,运用所学中适时适度科学地调整规划。</p>	<p>1. 自我评估认识。</p> <p>2. 组织与社会环境分析。</p> <p>3. 生涯机会评估。</p> <p>4. 生涯目标确定。</p> <p>5. 制定行动方案。</p> <p>6. 评估与反馈。</p>	<p>1. <b>学生要求:</b> 学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。</p> <p>2. <b>教师要求:</b> 教师应具备分析社会环境、职业环境和组织环境的能力;SWOT分析描述能力。</p> <p>3. <b>教学模式:</b> “理实一体”的教学模式。</p> <p>4. <b>教学方法:</b> 讲授法、探究法、讨论法、实训法。</p> <p>5. <b>教学手段:</b> 多媒体教学、超星平台、相关专题展演。</p> <p>6. <b>考核方式:</b> 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、自强自律等。</p>	16/1	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

## 2. 公共基础限定选修课程

本部分课程设置及要求见表 5。

表 5 公共基础限定选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华优秀传统文化	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有正确的文化观、理想信念和对中国文化的自信。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解中国传统文化的基本特点;理解和掌握中国古代哲学思想、中华传统美德、中国文化的基本精神和核心理念。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能用优秀传统文化的理念来指导自己的生活、学习以及将来的工作。</p>	<p>1. 中国传统文化的特点。</p> <p>2. 中国古代哲学思想。</p> <p>3. 中华传统美德。</p> <p>4. 古代文学、节日民俗等。</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 具备历史、文学和哲学方面的基本知识,具有一定的阅读理解、分析能力。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 熟悉中国文化,具备较高的文化素养;能根据学生实际,灵活多样地组织教学,具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 启发式、讨论式、探究式教学法,案例教学、情境教学、模块化教学。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 多媒体教学、超星(或职教云)平台、精品课程辅助教学。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。</p>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>
新四史	<p><b>1. 素质目标:</b> 了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、得出历史结论;提高思想政治</p>	<p>1. 党史。</p> <p>2. 新中国史。</p> <p>3. 改革开放史。</p> <p>4. 社会主义发展史。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 通过讲好红色故、创设有效情景、设计实践活动、拓展学习资料等方式,推进“四史”</p>	<p>“四个意识”、“四个自信”、“两个维护”、社会</p>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>理论素养；坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心；激发奋力实现中国梦的积极性、主动性和创造性；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握党、新中国、改革开放与社会主义发展的历史进程；认识当今中国所处的历史方位；理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑；</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够更加自觉地以党的创新理论武装头脑、指导实践；能深刻认识我们党先进的政治属性、崇高的政治理想、纯洁的政治品质，以史为镜，进一步检视和校准坐标，做到永葆坚定信念，永葆奋斗精神。</p>		<p>教育进教材、进课堂、进头脑。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>混合式教学，理实一体化。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>利用现代化教学手段，依托超星平台、精品在线开放课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考核+期末考试</p>	<p>主义和共产主义理想信念、初心使命、政治认同、家国情怀、法治意识、楚怡精神、社会责任意识等</p>		<p>Q6 K1 A1</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
创新创业教育	<p><b>1. 素质目标:</b> 具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识;辩证认识和分析创业团队、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 熟悉创业的基本流程和基本方法,具备一定创新创业能力。具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。</p>	<p>1. 培养创业思维与创新意识。</p> <p>2. 了解创业者素质能力特质,打造创业团队。</p> <p>3. 积累与整合创业资源。</p> <p>4. 识别并把握创业机会,规避创业风险。</p> <p>5. 产品服务开发、设计及测试。</p> <p>6. 设计商业模式。</p> <p>7. 撰写创业计划书。</p> <p>8. 开展创业路演。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 具有丰富的创业知识和较强的创新能力。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用“理论+实践”结合线上教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 任务驱动、案例教学。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体教学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进行项目实战。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考核与期末考查相结合。</p>	<p>爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。</p>	32/ 2	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>A4</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
耕读教育	<p><b>1. 素质目标:</b>理解和形成马克思主义劳动观,牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念,激发扎根“三农”一线、投身乡村振兴的使命感,成为德智体美劳全面发展的知农爱农新型人才。</p> <p><b>2. 知识目标:</b>了解劳动教育、生命教育和中华优秀传统文化教育,中国农民丰收节等节庆活动,拓展学生的知识见识、充实学生的生活体验、陶冶学生的情操;</p> <p><b>3. 能力目标:</b>以“耕”自力更生、勤劳致富,以“读”知书达理、修身养性。</p>	<p>1. 中华农业文化、农业史、农业文明经典等文化渊源。</p> <p>2. 中华文明传统耕读文化进程。</p> <p>3. 传统农耕工具的认识。</p> <p>4. 农业生产和农村致富能手、农民企业家、农艺专家和农业科学家的经典耕读故事。</p> <p>5. 前往农耕博物馆和农业现代化生产基地进行耕读实践。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b>结合学生专业背景,对相关政治概念、术语,做好阐释;在课堂讲授中,要处理好“放”和“收”的关系;根据学生特点,采取灵活多样的授课形式,确保课堂生动性。</p> <p><b>2. 教学模式:</b>混合式教学,理实一体化,问题探究式,情景陶冶式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b>讲授法,讨论法,演示法,启发法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b>多媒体教学。</p> <p><b>5. 考核方式:</b>过程考核+期末考试</p>	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、劳动教育、家国情怀、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/ 1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1

### 3. 公共基础选修课程

本部分课程设置及要求见表6。

表6 公共基础选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
中华民族共同体概论	<p><b>1. 素质目标:</b> 进一步筑牢中华民族共同体意识, 加强青年学生对国家的认同, 增强民族自豪感, 助力中华民族伟大复兴事业, 为人类命运共同体的架构提供中国智慧; 传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解中华各民族的历史渊源、交融演变、中华民族多元与议题的互动以及多元一体格局的历史进程, 树立正确的民族观和历史观。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能进一步把握民族学科发展的基础性规律, 丰富民族学理论知识, 拓宽民族问题学习视野。</p>	<p>1. 中华民族的多元渊源。</p> <p>2. 中华民族一体化进程。</p> <p>3. 中华民族与国家认同的关系。</p> <p>4. 中华民族巩固和发展的政策法律支持。</p> <p>5. 社会主要矛盾转换背景下的民族工作。</p> <p>6. 多民族治理与人类命运共同体。</p> <p>7. 中华民族伟大复兴的愿景。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 结合学生专业背景, 对相关政治概念、术语, 做好阐释; 在课堂讲授中, 要处理好“放”和“收”的关系; 根据学生特点, 采取灵活多样的授课形式, 确保课堂生动性。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 混合式教学, 理实一体化, 问题探究式, 情景陶冶式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法, 讨论法, 演示法, 启发法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体教学, 国家级精品在线课程辅助教学。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考核+期末考试</p>	爱国主义、民族精神、中华民族共同体、人类命运共同体、家国情怀、国家安全意识、祖国观、民族观、文化观、历史观、家园共同体意识、社会主义核心价值观、楚怡精神等。	24/1.5	Q1 Q2 K1 K4 A1
茶文化茶艺	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有正确的茶道观, 具有学习茶艺, 增进友谊、美心修德的意识。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解</p>	<p>1. 茶文化基础知识。包括茶的历史、茶文化的概念及内涵等。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 熟悉茶文化历史, 熟练掌握茶的沏泡艺术、品饮艺术; 能根据学生实际, 灵活多样地组织教</p>	爱国爱党、文化自信、热爱生命、	24/1.5	Q1 Q2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>茶文化基础知识及茗与水的关系；掌握茶具的类别、六大茶类的泡茶方法；熟悉六大茶的行茶方法。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>具备选择茶具、品茗用水的能力，具备良好的茶艺实践能力。</p>	<p>2. 茶叶、茶具、茶茗水的选择。</p> <p>3. 习近平生态文明思想。</p> <p>4. 六大茶类的泡茶方法及行茶方法。</p>	<p>学，培养学生对茶艺的品评、鉴赏技能，具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>模块化教学、案例教学、情境教学，启发式、探究式、讨论式教学法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。</p>		<p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>A2</p>
职业礼仪	<p><b>1. 素质目标：</b>具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解中国传统商务礼仪文化的基本特点；理解和掌握中国传统礼仪文化的基本精神和核心理念；理解和掌握西式商务礼仪文化的基本内容。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能在适当的场合运用中、西方商务礼仪的规范顺利开展商务活动。</p>	<p>1. 礼仪基本要求与核心思想</p> <p>2. 个人礼仪。</p> <p>3. 商务礼仪。</p> <p>4. 社交礼仪。</p>	<p><b>1. 学生要求：</b>具备中华传统礼仪基本知识，具有一定的认知美、创造美的能力。</p> <p><b>2. 教师要求：</b>熟悉中国传统礼仪文化，具备较高的中华礼仪素养，具备较高的西式商务礼仪素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>3. 教学模式：</b>采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法：</b>启发式、讨论式、探究式教学法，案例教</p>	<p>爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。</p>	<p>24/1.5</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			学、情境教学、模块化教学。 <b>5. 教学手段:</b> 多媒体教学、精品课程辅助教学。 <b>6. 考核方式:</b> 过程性考核与期末考查相结合。			
创新思维训练	<p><b>1. 素质目标:</b> 具备创造力基本素质、发散思维创造素质; 具备热爱生活、热爱工作的积极向上的心理素质。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握创新与创新思维概念、意义; 掌握求异、联想、发散思维、灵感和直觉等创新思维方法; 理解缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、BS、66法等创新思维方法。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够使用缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、移植法、BS、66法提高创新能力。</p>	<p>1. 创新思维简介、方法。</p> <p>2. 缺点列举法、奥斯本检核表法。</p> <p>3. 组合法、BS、66法。</p>	<p>1. <b>学生要求:</b> 具有创新意识、创新思维运用能力。</p> <p>2. <b>教师要求:</b> 熟悉各种创新思维训练方法, 具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p>3. <b>教学模式:</b> 采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p>4. <b>教学方法:</b> 任务驱动、理实一体教学。</p> <p>5. <b>教学手段:</b> 多媒体教学, 超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p>6. <b>考核方式:</b> 过程考核与期末考试相结合。</p>	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
创业人生	<p><b>1. 素质目标：</b>具有科学的创业观；具备自觉遵循创业规律，积极投身创业实践的意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解创业的基本内涵和创业活动的特殊性；科学地认知创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；掌握开展创业活动所需要的基本知识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理；具备基本的创办和管理企业的能力。</p>	<p>1. 创业者与创业精神。</p> <p>2. 创业团队的组件与管理。</p> <p>3. 创业计划与演练。</p>	<p><b>1. 学生要求：</b>具备一定的创新思维知识，具有一定的创新能力。</p> <p><b>2. 教师要求：</b>熟练掌握沟通理论、创新能力结构、时间管理原则等专业知识，具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>3. 教学模式：</b>采用“翻转课堂”的教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法：</b>任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。</p> <p><b>5. 教学手段：</b>多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p><b>6. 考核方式：</b>项目考核、过程考核与期末考试相结合。</p>	<p>爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、工匠精神、创新思维、勇于探索、求实创新等</p>	24/1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K2</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
演讲与口才	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有良好的心理素质, 具有敢于表现的勇气和自信、团队精神和合作精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解口才训练的目标要求、层次与类型; 理解和掌握语音基础知识, 朗读、复述、演讲、交际等的要求与技巧。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能运用所掌握的演讲与口才的一般规律、方法和技巧, 不断提高演讲水平。</p>	<p>1. 口才概述。</p> <p>2. 语音基础。</p> <p>3. 朗读、复述、讲故事的技巧与训练。</p> <p>4. 演讲、辩论。</p> <p>5. 主持、求职</p> <p>6. 交际口才艺术。</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 具备一定的语音基础知识, 具有一定的口语交际能力。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 熟悉演讲与口才的要求、技巧与训练方法; 能针对学生薄弱环节, 灵活多样地组织教学, 具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 模块化教学、情境教学、案例教学, 启发式、参与式、讨论式教学法。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>爱国爱党、文化自信、不甘落后、文明礼貌、善于交流、热爱学习、学以致用、注意细节、持之以恒、爱岗敬业、团结协作等。</p>	24/1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>K1</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
生态文明	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有正确的生态文明观, 具有生态文明建设从我做起的意识。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解人类文明的发展历程; 理解和掌握中华文明中的生态智慧、习近平生态文明思想。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能运用生态文明的理念来指导自己的行动, 并能引导他人践行。</p>	<p>1. 人类文明的发展历程。</p> <p>2. 中华文明中的生态智慧。</p> <p>3. 习近平生态文明思想。</p> <p>4. 生态文明建设实践活动。</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 具备人类文明发展历程和生态文明建设的基本知识, 具有一定的自学能力, 尤其是搜集知识信息的能力。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 熟悉中华文明中的生态智慧, 习近平生态文明思想; 能根据学生实际, 灵活多样地组织教学, 具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 模块化教学、案例教学、情境教学, 启发式、探究式、讨论式教学法。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 过程性考核与期末考查相结合。</p>	<p>爱国爱党、文化自信、保护环境、珍惜生命、敢于担当、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。</p>	24/1 .5	<p>Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2</p>
人工智能与信息社会	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解人工智能发展前沿, 认识人工智能技术的基本概念、发展历史、应用领</p>	<p>1、人工智能技术的基本概念。</p> <p>2、人工智能的发展历史和发展趋势。</p> <p>3、人工智能的經典算法介绍。</p> <p>4、信息社会各领域中人工智能的</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 熟悉人工智能和信息社会相关知识, 具备较高的教学组织能力; 能根据学生实际, 灵活多样地组织教学, 具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用</p>	<p>积极探索、勇于创新、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。</p>	24/1 .5	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	域和对人类社会的深远影响。 <b>3. 能力目标：</b> 能够适应人工智能与信息社会时代发展，能够利用人工智能与信息思维解决问题。	应用情况和发展的前景。	“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 <b>3. 教学方法：</b> 启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 <b>4. 教学手段：</b> 依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 <b>5. 考核方式：</b> 过程性考核与期末考查相结合。			A4
信息检索	<b>1. 素质目标：</b> 具有一定的信息素养和正确的信息道德观；初步形成负责人的使用信息资源的意识与观念。 <b>2. 知识目标：</b> 认识信息及信息社会；熟悉并遵守信息相关法律法规；掌握信息检索的基本原理；熟悉不同类型信息资源的检索途径；掌握不同类型信息检索工具的使用。 <b>3. 能力目标：</b> 能够准确分析识别检索需求，合理利用检索工具，甄别、选择、综合运用检索结果。	1、信息检索的基本理论知识。 2、各种类型检索系统和检索工具的使用方法。 3、通过网络方式获取和利用相关专业信息资源的基本方法以及学术论文写作的基本技能。	<b>1. 教师要求：</b> 熟悉信息检索相关知识，具备较高的信息素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 <b>2. 教学模式：</b> 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 <b>3. 教学方法：</b> 启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 <b>4. 教学手段：</b> 依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 <b>5. 考核方式：</b> 过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、职业道德、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/1 .5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
个人理财规划	<p><b>1.素质目标:</b> 具有正确的金钱观、人生观、价值观。遵纪守法、崇德向善、具有较强的风险意识。积极乐观,具有个人理财规划目标,有较强的自制力和坚持不懈的精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握个人理财的基本理念,熟悉各种投资理财工具的优缺点。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能运用投资理财理念和工具为将来婚姻家庭理财、教育和退休养老等做好个人投资理财规划。</p>	<p>1. 个人理财规划的基本理念包括规划的目标和程序,风险和时间价值。</p> <p>2. 个人投资理财工具包括股票、债券、基金、银行理财、黄金外汇等投资工具。</p> <p>3. 个人投资理财规划包括婚姻家庭理财规划,教育规划和养老规划等。</p>	<p><b>1.教师要求:</b> 教师具备扎实的金融专业知识和丰富的投资理财规划实践经验。</p> <p><b>2.教学模式:</b> 翻转课堂模式。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 项目教学法、案例教学法、情境教学法</p> <p><b>4.教学手段:</b> 运用超星泛雅平台。</p> <p><b>5.考核方式:</b> 采用“平时+期末考试”的考核方式进行课程考核。</p>	积极乐观、规划意识、安全意识、坚持不懈等。	24/1.5	Q1 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 K3 A1 A2 A4 A5 A6
企业绿色管理	<p><b>1.素质目标:</b> 具备构建全新的企业绿色管理理念。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解企业管理绿色视角给企业、自然以人文关怀,理解基本的企业绿色管理原理与方法。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能够基本运用企业绿色管理理念提高企业生态文明建设。</p>	<p>1. 企业绿色管理。</p> <p>2. 绿色人力资源管理。</p> <p>3. 绿色会计。</p> <p>4. 绿色供应链管理。</p> <p>5. 绿色制造。</p> <p>6. 绿色营销。</p> <p>7. 绿色饭店。</p>	<p><b>1.教师要求:</b> 具有企业绿色管理系统思维,具有企业绿色管理的理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>2.教学模式:</b> 采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 任务驱动、案例法。</p> <p><b>4.教学手段:</b> 多媒体教学,超星平台辅助教学。</p> <p><b>5.考核方式:</b> 过程考核与期末考试相结合。</p>	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、生态文明、绿色环保等。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
物理	<p><b>1.素质目标:</b> 通过物理学的普及教</p>	<p>1. 感受神秘的物理。</p>	<p><b>1.教师要求:</b> 认真组织好每一堂课,</p>	爱国主义、爱岗敬业、	24/1	Q1 Q2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
与人类生活	<p>育使其获得逻辑思维能力和解决问题的能力，接收新事物能力等的熏陶，提高科学文化素质，促进人类文明文化的普及与传播。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解力学、热学、电磁学、光学、微观结构以及时空结构等物理基本知识。如何利用物理原理指导人类的科学活动，如何依据物理学原理促进人类科学技术的不断进步。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够理解自然界和日常生活中所发生的多种物理现象的原理。能科学解释和运用于日常生活中发生的物理事件。能充当物理科学文化的传播者。</p>	<p>2. 无形的力量之手。</p> <p>3. 世界的冷暖奥妙。</p> <p>4. 改变世界的电磁。</p> <p>5. 人类光明的使者。</p> <p>6. 没有斜坡的世界。</p> <p>7. 时空结构的本质。</p>	<p>教学严谨。具有良好的教态，良好的沟通能力和亲和力；良好的组织和管理能力；运用各种教学方法、教学手段、教学模式进行教学活动。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>启发式、探究式、讨论式、参与式。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>现代信息化教学。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>视频课程占 30%，章节测验占 20%，考试占 50%。</p>	诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识。	.5	Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2

### (三) 专业（技能）课程设置及要求

#### 1. 专业基础课程

本部分课程设置及要求见表 7。

表 7 专业基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时 学分	支撑的 培养规格
汽车机械基础	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养良好的职业道德和职业素养; 培养良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握齿轮、带、链等机械传动的类型、原理及应用; 熟悉轮系的类型、作用, 以及定轴轮系有关计算; 了解棘轮机构等间歇运动等机构的结构、原理及应用; 熟悉螺纹、键、销等连接件的类型、特点及应用; 熟悉轴及轴承类型、及特点; 了解联轴器、离合器等连接件的类型、特点及应用场合; 了解汽车常用材料类型和特点。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够熟练计算定轴轮系传动比; 具备常用机构的应用能力。</p>	<p>1. 平面连杆机构。</p> <p>2. 凸轮机构。</p> <p>3. 带传动与链传动。</p> <p>4. 齿轮传动。</p> <p>5. 齿轮系。</p> <p>6. 联接。</p> <p>7. 轴及轴承。</p> <p>8. 其他常用零部件。</p> <p>9. 汽车常用材料。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 本课程是智能网联汽车技术专业一门重要的专业基础课程, 课程教学时应以实用为原则, 以会用为目标; 教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示, 加深学生理解; 融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课中、课后全过程考核, 探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	48/3	Q5、Q6、Q7、Q8、K5、A1、A2、A3、A4、A5
电工基础	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生良好的</p>	<p>1. 用电安全与相关工具的使用。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 教学过程中要充分利用多</p>	爱国主义、爱岗敬业、	48/3	Q5、Q6、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>职业道德；勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生的表达能力、沟通能力、技术管理能力；培养学生安全、产品质量、团队合作等意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>熟练掌握元件、电路的参数与电压、电流关系；熟练掌握基尔霍夫定理的应用；熟练掌握戴维南定理；掌握电容、电感元件的特性及其储能特征。掌握正弦交流电的基本特征；掌握三相正弦交流电路的电流、电压、功率的基本计算方法；掌握变压器的结构、工作原理与应用。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能熟练使用戴维南定理、叠加定理、支路电流法、节点电压法等方法分析与计算线性直流电路的电压、电</p>	<p>2. 电路的三要素。</p> <p>3. 欧母定律与电阻串并联。</p> <p>4. 基尔霍夫定律验证。</p> <p>5. 叠加定律验证。</p> <p>6. 戴维南定理验证。</p> <p>7. 正弦交流电以及相关参数。</p>	<p>媒体和信息化的手段直观展示和示范，注重项目模块化的分解；教学指导上以学生为中心，重视学习成果的展示分享；通过多种有针对性的典型例子，把抽象的理论具体化、形象化，再辅助多媒体教学课件、动画，使学生容易理解和接受；融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>	<p>遵守规范、工匠精神、职业道德。</p>		<p>Q7、Q8、K6、A1、A2、A3、A4、A5、</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	流与功率；能熟练分析与计算单相正弦交流电路和三相正弦交流电路的电流、电压与功率；能熟练掌握变压器的变压、变流与阻抗变换功能，判别变压器的同名端。					
汽车构造	<p><b>1. 素质目标：</b>培养正确的世界观、人生观、价值观；培养良好的职业道德和职业素养；培养良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解汽车发动机、底盘、车身、电气系统的工作原理；认知汽车发动机、底盘、车身、电气系统的基本结构组成及其主要元件的功用。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>会使用汽车拆装的常用工具和设备；能遵守操作规程，对汽车发动机、底盘、车身、电气主要部件进行正确</p>	<p>1. 汽车发动机的结构及原理。</p> <p>2. 汽车底盘的结构及工作原理。</p> <p>3. 汽车车身的结构及工作原理。</p> <p>4. 汽车电气设备的基本构造及工作原理。</p> <p>5. 新能源汽车的结构及应用。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>本课程是实践性较强的课程，教学过程中要充分利用多媒体和信息化的手段直观展示和示范，注重项目模块化的分解；重视融入实际教学案例开展教学；融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	48/3	Q5、Q6、Q7、Q8、K7、K8、A1、A2、A3、A4、A7、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	拆装；能够合理评价拆装工艺，提出优化方案。					
单片机基础及应用	<p><b>1. 素质目标：</b>培养精益求精的工匠精神；培养良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解单片机的内部机构及基本组成；明白单片机的扫描方式及时序逻辑；了解单片机的最小系统。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>会使用单片机开发环境；会应用单片机完成人机交互，能够独立设计单片机最小系统，会编写 PWM、AD/DA 采集等基本程序。</p>	<p>1. 单片机及其开发环境。</p> <p>2. 单片机的最小系统。</p> <p>3. C 语言程序设计。</p> <p>4. 定时中断系统。</p> <p>5. 串行接口通信技术。</p> <p>6. AD/DA 转换。</p> <p>7. 综合应用实践。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>本课程是智能网联汽车技术专业一门重要的基础课，实践性较强，教学过程中要充分利用多媒体和信息化的手段直观展示和示范，注重项目模块化的分解。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	48/3	Q5、Q6、Q7、Q8、K10、A1、A2、A3、A4、A6
电子技术	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生良好的职业道德；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生的</p>		<p><b>1. 教师要求：</b>本课程是一门实践性较强的专业基础课，在教学中提倡特色教学，应精选内容，打好基础；本课程理论抽象，难懂，要求空间想象能力强，讲课要做到深入浅出，辅助</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	72/4.5	Q5、Q6、Q7、Q8、K6、A1、A2、A3、A4、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>质量意识、安全意识。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握二极管、三极管的构成、工作特性及参数, 掌握三极管放大电路的静态分析; 熟悉集成运算放大器的参数指标; 熟悉功率放大电路的种类与指标; 掌握直流稳压电源的构成工作原理; 掌握基本的逻辑代数基础知识; 掌握组合逻辑电路的分析、设计; 掌握时序逻辑电路分析方法、集成计数器的功能与应用。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能识别、检测及选用常用电子元件; 能识读电子电路图; 能进行电子电路的分析与计算; 能进行电子电路的仿真; 能阅读电子元器件数据手册及相关资料。</p>	<p>1. 常用电子器件的测试与辨别。</p> <p>2. 三极管及放大电路装接与调试。</p> <p>3. 集成运算放大电路的装接与调试。</p> <p>4. 直流稳压电源的装接与调试。</p> <p>5. 三人表决电路装接与调试。</p> <p>6. 计数器电路的装接与调试。</p> <p>7. 555 定时器应用电路的装接与调试。</p>	<p>教具, 让学生容易接受; 在讲清理论的基础上, 要做到精讲多练; 融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课中、课后全过程考核, 探索增值评价。</p>			A6
新能源汽	<b>1. 素质目标:</b> 具备良好的到的	1. 新能源汽车的定义分类及发展趋势。	<b>1. 教师要求:</b> 掌握新能源汽车概论的相		50/3	Q5、Q6、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
车概论	<p>纪律，能够遵纪守法；培养学生的沟通能力和协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解新能源汽车的类型；掌握新能源汽车发展现状和趋势；熟悉新能源汽车的构造与新材料、新技术的运用。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够简述纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车等的区别；掌握电动车储能装置、电机驱动系统、能源管理和回收系统、充电技术。</p>	<p>2. 新能源汽车的类型。</p> <p>3. 纯电动汽车及其结构系统。</p> <p>4. 油电混合动力汽车及其结构系统。</p> <p>5. 燃料电池汽车及其结构系统。</p> <p>6. 购买新能源汽车</p> <p>7. 电动汽车的使用</p> <p>8. 电动汽车车联网和手机控制。</p> <p>9. 未来智能化新能源汽车。</p>	<p>关知识，提前完成教案和授课资源，熟悉新能源汽车概论的授课方法和手段。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。		Q7、Q8、K7、K8、A1、A2、A3、A4

## 2. 专业核心课程

本部分课程设置及要求见表 8。

表 8 专业核心课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
汽车电子技术	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有正确的世界观、人生观、价值观; 具有良好的职业道德和职业素养; 具有良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 熟悉汽车电控系统的结构特点、基本原理以及使用、维护和检修的方法; 熟悉汽车电子控制系统的基本知识和各种传感器和执行器的工作原理。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具有元件测试、数据流分析、在线检测和总体故障分析的能力。能使用现代汽车维修检测诊断设备; 具备汽车电子控制技术应用基本技能。</p>	<p>1. 汽车电控概述。</p> <p>2. 电控喷油系统。</p> <p>3. 发动机点火控制。</p> <p>4. 柴油机电控燃油喷射系统。</p> <p>5. 电控液力自动变速器。</p> <p>6. 汽车防滑控制系统。</p> <p>7. 汽车行驶与安全控制。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 具有较好的汽车电子电气的基本构造与原理的基本知识, 以及简单的电子电气测量、故障诊断和排除的能力; 采用信息化教学手段, 运用动画、视频进行演示教学; 教学中要充分利用多媒体手段直观展示, 加深学生理解; 重视融入实际教学案例, 根据模块内容适当安排实践; 融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课中、课后全过程考核, 探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	50/3	Q5、Q6、Q7、Q8、K9、A1、A2、A3、A4、A9、
线控底盘与智能控制	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有正确的世界观、人生观、价值观; 具有良好的职业道德和</p>	<p>1. 线控油门系统。</p> <p>2. 线控制动系统。</p> <p>3. 线控转向系统。</p> <p>4. 自动化档位控制系统。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 本课程是实践性较强的课程, 教学过程中要充分利用多媒体和信息化的手段直观</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	50/3	Q5、Q6、Q7、Q8、K10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>职业素养；具有良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>熟悉智能驾驶汽车线控油门系统的结构和原理；熟悉智能驾驶汽车线控制动系统的结构和原理；熟悉智能驾驶汽车线控转向系统的结构和原理；熟悉智能驾驶汽车自动化档位控制系统的结构和原理；</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能完成智能驾驶汽车线控底盘的装配与调试；能完成智能驾驶汽车线控底盘的维修与改造。</p>		<p>展示和示范，注重项目模块化的分解；重视融入实际教学案例开展教学；融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>			K11 K12 A1、 A2、 A3、 A4、 A10 A11
嵌入式系统原理与应用	<p><b>1. 素质目标：</b>具备正确的世界观、价值观、人生观；具有良好的职业道德和学习习惯；具有自主学习的能力。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>熟悉嵌入式的概述；熟悉STM32</p>	<p>1. STM32 概述及特点。</p> <p>2. STM32F103VET6 的性能。</p> <p>3. MDK 开发环境的介绍。</p> <p>4. STM32 的最小系统；</p> <p>5. STM32 GPIO 的使用。</p> <p>6. STM32 的时钟系</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>本课程是智能网联汽车技术专业一门重要专业核心课程，实践性较强，教学过程中要充分利用多媒体和信息化的手段直观展示和示范，注重项目模块化的分解。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	72/4 .5	Q5、 Q6、 Q7、 Q8、 K10 A1、 A2、 A3、 A4、 A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>单片机的开发环境；了解STM32F103VET6的性能特点；熟悉HAL库和LL库。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能正确安装MDK开发环境；会使用使STM32硬件仿真器；会调试修改代码；能利用STM32完成一些基础功能的开发。</p>	<p>统。</p> <p>7. ADC 的分类及原理。</p> <p>8. Modbus_RTU 协议的设计与实现。</p> <p>9. UART 的学习。</p> <p>10. PWM 波的产生及直流电机的驱动。</p> <p>11. TFT 屏幕的驱动及显示。</p> <p>12. 实例的设计及实现。</p>	<p>学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>			
智能传感器装调与测试	<p><b>1. 素质目标：</b>具备理论联系实际，培养自身的敬业精神，拥有良好的职业道德和职业素养；具有良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>熟悉智能网联汽车装调的前期工作；熟悉智能网联汽车传感器控制系统的工作原理和组成；熟悉智能网联汽车不同传感器数据的标定要求。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能独立完成智能网联汽车装调</p>	<p>1. 智能传感器的认知。</p> <p>2. 智能网联汽车装调前期工作。</p> <p>3. 智能网联汽车不同型号智能传感器控制系统的调试与检测。</p> <p>4. 智能网联汽车不同型号雷达控制系统的调试与检测。</p> <p>5. 智能网联汽车不同智能传感器的标定标准及要求。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>具备扎实的智能网联汽车传感器装调与测试的理论知识，以及掌握传感器数据测量、故障诊断、故障排除的仪器使用能力；结合信息化教学方法，运用仿真动画、相关视频演示教学；在其教学过程中，充分利用近代化多媒体教学方式直观展示，使学生理解起来通俗易懂、着重融入实际案例，融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、</p>	爱国主义、爱岗敬业、遵守规范、工匠精神、职业道德。	72/4 .5	Q5、Q6、Q7、Q8、K11 A1、A2、A3、A4、A11

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	的前期工作；能独立完成对智能网联汽车不同型号传感器控制系统的调试；能独立完成智能网联汽车不同传感器的装调与相关数据的标定；能完成智能网联汽车传感器简单故障的诊断与排除。		讨论式、参与式等教学方法。 <b>4. 教学手段：</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学 <b>5. 考核方式：</b> 自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。			
新能源汽车动力电池与充电系统检修	<b>1. 素质目标：</b> 养成实事求是、尊重自然规律的科学态度；培养良好的团队合作精神；具有较强的自主学习能力。 <b>2. 知识目标：</b> 掌握各种汽车用动力电池及其使用方法；掌握新能源汽车的电池管理系统的设计方法；熟知充电系统各部件功能及工作原理，能够明确快、慢充能量流动途径；掌握充电系统故障检修方法，能够针对多种典型故障进行深度	1. 动力电池认知、更换、分解与组装、性能检测。 2. 动力电池管理系统认知、更换与检测。 3. 动力电池冷却系统、低压电源系统的认知与检修。 4. 充电系统认知、检修以及充电桩的安装与调试。	<b>1. 教师要求：</b> 熟练掌握新能源汽车动力电池的工作原理、新能源汽车动力电池检修；熟悉充电系统的结构原理与检修方法；具有扎实的专业理论知识、较强的动手能力和丰富的实践经验。 <b>2. 教学模式：</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。 <b>3. 教学方法：</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。 <b>4. 教学手段：</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学 <b>5. 考核方式：</b> 自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	50/3	Q5、Q6、Q7、Q8、K7、K8、A1、A2、A3、A4、A8

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	检测与维修。 <b>3. 能力目标：</b> 会分析新能源汽车的整体结构，能画出新能源汽车的电力驱动及传动系统结构流程图；能利用多种方法途径查找所需信息；能独立制定工作计划并进行实施。		中、课后全过程考核，探索增值评价。			
车载网络技术	<b>1. 素质目标：</b> 具有正确的世界观、人生观、价值观；具有良好的职业道德和职业素养；具有良好的沟通能力及团队协作精神； <b>4. 激发职业认同感和学习热情。</b> <b>2. 知识目标：</b> 掌握汽车电子控制单元的结构与组成；掌握车载网络系统基础知识；掌握CAN总线系统的结构原理；掌握LIN总线系统的组成与工作原理。 <b>3. 能力目标：</b> 能正确使用万用表测量动力CAN	1. 能检修 MOST 总线系统； 2. 能检修 CAN 总线系统； 3. 能检修 LIN 总线系统； 4. 能检修 MOST 总线系统。	<b>1. 教师要求：</b> 本课程是实践性较强的课程，教学过程中要充分利用多媒体和信息化的手段直观展示和示范，注重项目模块化的分解；重视融入实际教学案例开展教学；融入课程思政相关内容。 <b>2. 教学模式：</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。 <b>3. 教学方法：</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。 <b>4. 教学手段：</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学 <b>5. 考核方式：</b> 自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	48/3	Q5、Q6、Q7、Q8、K12 A1、A2、A3、A4、A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	总线、舒适 CAN 总线和 Lin 总线电压，并能够根据所测电压值判断总线系统是否正常。		核，探索增值评价。			

### 3. 专业拓展课程

本部分课程设置及要求见表 9。

表 9 专业拓展课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
岗位实习	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生与人沟通、与人共处的能力；培养学生谦虚、好学、分析与解决问题、独立学习、决策的能力；培养学生勤于思考、做事认真的良好作风；培养学生基本的生产组织、技术管理能力；培养良好的职业习惯与职业道德，使学生具有德、智、体、美全面发展和较强的动手实践能力。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>熟悉岗位相关的</p>	<p>1. 企业认知；</p> <p>2. 岗位实践；</p> <p>3. 实习总结。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有高校教师资格；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力，把课程思政的理念贯穿于教学中，开展教学研究。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>带课入企。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>自主学习法、任务驱动法、案例教学法、行为导向法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>师带徒。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程评价与结果评价相结</p>	<p>爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识</p>	576/24	<p>Q1、Q2、Q3、Q5、Q6、Q7、Q8、K4、K8、A1、A2、A3、A4、</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	专业技术知识； 掌握企业文化与企业管理流程。 <b>3. 能力目标：</b> 具备独立完成任务的能力；具备解决问题的能力；具备评价结果的能力；具备生产管理与技术支持能力。		合，探索增值评价。			
综合实训01	<b>1. 素质目标：</b> 培养学生的标准意识、质量意识、安全意识。 <b>2. 知识目标：</b> 正确描述故障现象；正确阐述电路图的工作原理；掌握故障诊断流程的制作方法；会设计故障诊断流程。 <b>3. 能力目标：</b> 能正确分析故障原因；能读懂电路图；能够正确绘制诊断流程图；能根据流程图完成故障检测排除。	1. 高、低压充电系统的故障诊断与排除。 2. 动力电池系统的故障诊断与排除。 3. 驱动电机系统的故障诊断与排除。 4. 空调系统、制动系统的故障诊断与排除。	<b>1. 教师要求：</b> 具备与课程相关的专业知识技能；能提前准备教学所用教具；能较好的组织课堂教学。 <b>2. 教学模式：</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。 <b>3. 教学方法：</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。 <b>4. 教学手段：</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学 <b>5. 考核方式：</b> 自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	48/2	Q5、 Q6、 Q7、 Q8、 K7、 K8、 A1、 A2、 A3、 A4、 A8
综合实训02	<b>1. 素质目标：</b> 培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生良好的职业道德；培养学生敬业乐业的工作作风；培养学	1. 汽车智能电子产品制作； 2. 汽车电气线路连接与检测； 3. 智能电子产品辅助设计； 4. 汽车智能控制电路设计；	<b>1. 教师要求：</b> 采用阶段评价，过程性评价与目标评价相结合，项目评价，理论与实践一体化评价模式；结合课堂提问、学生作业、平时测验、项目考核、技能目标考	爱国主义、爱岗敬业、	24/1	Q5、 Q6、 Q7、 Q8、 K10 K11 K12 A1、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>生的质量意识、安全意识。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 熟悉汽车智能电子产品电路原理; 熟悉汽车电气设备; 熟悉智能电子产品电路图; 熟悉汽车智能控制电路原理; 熟悉智能网联终端产品。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具备汽车智能电子产品的组装与调试技能; 具备汽车电气设备的检测技能; 具备单片机器件完成汽车智能控制电路的设计技能;</p>	5. 智能网联汽车终端安装与调试;	<p>核作为平时成绩; 应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核; 保证学生技能抽查合格率为 100%。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课中、课后全过程考核, 探索增值评价。</p>	诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识		A2、A3、A4、A10、A11、A12
Python 程序设计	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生具有创新精神和实践能力; 培养学生具有初步的空间想象和思维能力; 培养学生具有认真负责的工作态度。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解 Python 语言, 熟悉其开发环境, 掌握基本变量和函数的使用; 认识和使用常用数据类型与表达式; 了解文件操作的基本概念, 掌握</p>	<p>1. 初识 python;</p> <p>2. 编程基础;</p> <p>3. 控制流程;</p> <p>4. 数据类型;</p> <p>5. 函数;</p> <p>6. 模块;</p> <p>7. 面向对象;</p> <p>8. 文件操作;</p> <p>9. 异常处理; 图形图像、人机交互。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 本课程是实践性较强的课程, 教学过程中要充分利用多媒体和信息化的手段直观展示和示范, 注重项目模块化的分解; 重视融入实际教学案例开展教学; 融入课程思政相关内容。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教</p>	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	40/2.5	Q5、Q6、Q7、Q8、K13、A1、A2、A3、A4、A13

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>文件读写等操作的方法；了解程序结构设计概念，熟练掌握各类程序流程控制语句和程序结构设计的方法；了解函数使用的概念，熟练掌握函数定义与调用的一般方法；</p> <p><b>3. 能力目标：</b>会识读程序流程图，能看懂案例程序代码；会使用 Python 语言编写程序；能按照任务要求，设计程序流程图，编写程序代码；能够根据系统功能要求对程序进行调试；能够对所编写的程序故障进行分析，提出解决方案并进行故障排除；</p>		<p>学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>			
毕业设计	<p><b>1. 素质目标：</b>培养较强的适应能力和一定的社会交往的能力。培养良好的职业素养和团队合作精神，培养吃苦耐劳、独立思考的能力。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>熟悉汽车智能技术专业基础知识；掌</p>	<p>1. 汽车智能辅助系统故障诊断及维修方案设计。</p> <p>2. 智能网联汽车智能化产品设计及制造工艺。</p> <p>3. 智能网联汽车线控底盘改造工艺。</p> <p>4. 智能网联汽车智能传感器测试、安装、维修方案设计。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力，把课程思政的理念贯穿于教学中，开展教学研究。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>讲练结</p>	<p>爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、</p>	96/4	<p>Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K4、K14、A1、</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	握文档处理的基本知识。 <b>3. 能力目标:</b> 具备在实践中发现问题、解决问题的能力。具备工作中的创新能力。具备较强的实习总结能力、撰写文档能力。		合。 <b>3. 教学方法:</b> 探究式、讨论式。 <b>4. 教学手段:</b> 学术邦平台。 <b>5. 考核方式:</b> 采用终结性评价,主要是毕业设计作品的质量。	创新意识		A2、A3、A4、

#### 4. 专业选修课程

本部分课程设置及要求见表 10。

表 10 专业选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
汽车电器设备构造与维修	<b>1. 素质目标:</b> 有较强的集体荣誉感和团队合作意识; 具备诚实守信、吃苦耐劳的职业品质。 <b>2. 知识目标:</b> 掌握汽车电器控制系统的基本概念、基本理论; 了解汽车电器性能指标的分析评价; 掌握汽车电器控制系统故障分析的思路与方法。 <b>3. 能力目标:</b> 能正确使用汽车专用万用表、汽	1. 汽车电气系统概述。 2. 起动系统故障诊断排除。 3. 汽车仪表系统故障诊断排除。 4. 汽车辅助电器故障诊断排除。	<b>1. 教师要求:</b> 能进行电气设备各组成系统的讲解与拆装, 具有理论与实践相结合的教学能力。 <b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。 <b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。 <b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学 <b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	48/ 3	Q5、Q6、Q7、Q8、K9、A1、A2、A3、A4、A9

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	车解码器；能识读汽车电路并能对汽车电路及其相关端子进行检测；能进行汽车电器设备维修作业。		中、课后全过程考核，探索增值评价。			
智慧技术应用	<p><b>1. 素质目标:</b>有较强的责任感；学习态度端正；有团队协作精神；能够吃苦耐劳；养成整理、清洁、素养、安全、节约、学习8S习惯。</p> <p><b>2. 知识目标:</b>掌握智能交通系统的概念和特征；掌握智能交通系统体系结构和内容；了解美国、日本等国家智能交通体系结构简介；掌握中国智能交通系统体系结构；掌握智能交通系统的相关技术。</p> <p><b>3. 能力目标:</b>能熟悉智能交通系统的概念和特征；能明确智能交通系统体系结构和内容；能熟练中国智能交通系统体系结构；能熟练应用智能交通系统的传感技</p>	<p>1. 智能交通系统概述。</p> <p>2. 智能交通系统的体系结构及相关技术。</p> <p>3. 出行者信息系统。</p> <p>4. 城市道路交通管理。</p> <p>5. 城市智能公共交通、高速公路信息管理系统。</p> <p>6. 车载系统与导航。</p> <p>7. 智能交通系统的技术经济评价。</p> <p>8. 智能交通系统的标准化。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b>教学态度端正，关心学生，具备智慧交通技术及应用课程的知识能力和授课能力。</p> <p><b>2. 教学模式:</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	24/ 1.5	Q5、Q6、Q7、Q8、K14、A1、A2、A3、A4、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	术。					
云计算技术及应用	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养良好的职业素养和团队协作精神; 培养独立思考、积极探究的思维能力。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解云计算的产生及演化; 掌握CentOS基本环境配置; 掌握MySQL数据库中数据的基本操作; 了解Python对OpenStack进行二次开发; 掌握OpenStack基础配置; 掌握Glance目录结构; 了解OpenStack日常运维。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够配置CentOS基本环境; 能够操作MySQL数据库中数据; 能够配置OpenStack; 能够熟悉OpenStack日常运维。</p>	<p>1. 云计算的产生及演化。</p> <p>2. 云计算关键技术。</p> <p>3. CentOS操作系统。</p> <p>4. MySQL基础。</p> <p>5. OpenStack基础环境搭建, OpenStack服务。</p> <p>6. 日常运维及综合案例。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 教学态度端正, 关心学生, 具备云计算技术及应用课程的知识能力和授课能力。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课中、课后全过程考核, 探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	24/ 1.5	Q5、Q6、Q7、Q8、K13、A1、A2、A3、A4、A9
网络通信技术	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养良好的学习习惯; 培养良好的职业素养、团队协作精神;</p>	<p>1. 现代通信系统概述。</p> <p>2. 模拟信号数字化传输。</p> <p>3. 数字基带与频带</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 教学态度端正, 关心学生, 具备网络通信技术课程的知识能力和授课能力。</p>	爱国主义、	40/ 2.5	

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>培养善于思考、勤奋上进的学习态度。</p> <p><b>2. 知识目标：</b> 掌握通信系统构成和通讯方式；掌握脉冲编码调制；掌握数字基带传输系统；了解光纤通信发展现状、发展、特点；掌握光纤通信的组成；掌握光纤与光器件；了解数字化光纤系统的两种传输体制；掌握数字程控交换技术；了解现代通信网。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够熟悉通信系统构成；能够调制脉冲编码；熟悉光纤通信发展特点、组成；能够认知光纤与光器件；能够应用数字程控交换技术。</p>	<p>传输系统。</p> <p>4. 数字光纤通信系统、数字程控交换技术。</p> <p>5. 现代通信网、通信与网络技术实训项目。</p>	<p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>	<p>爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识</p>		

## 5. 集中实践课程

本部分课程设置及要求见表 11。

表 11 集中实践课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
课程实训	<p><b>1. 素质目标:</b> 提升职业认同感、爱国情怀, 树立良好的职业道德。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解岗位相关的专业技术知识; 了解企业文化与企业管理流程。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具备独立完成任务的能力; 具备解决问题的能力; 具备评价结果的能力; 具备生产管理与技术支持能力。</p>	<p>1. 完成课程实训;</p> <p>2. 职业体验;</p> <p>3. 企业文化。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 有扎实的学科专业知识和学科教学知识; 有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力, 把课程思政的理念贯穿于教学中, 开展教学研究。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 带课入企。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 自主学习法、任务驱动法、案例教学法、行为导向法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 师带徒。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程评价与结果评价相结合, 探索增值评价。</p>	<p>爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识</p>	288/12	Q1、Q2、Q3、Q5、Q6、Q7、Q8、K4、K8、A1、A2、A3、A4、
认识实习	<p><b>1. 素质目标:</b> 具备团结互助、诚实守信、遵纪守法、艰苦奋斗的优秀道德品德。对自身有正确的定位, 具备一定的人生规划、职业规划; 具有吃苦耐劳的工匠精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解学院的组织管理、学院文化、规章制度、基本情况; 办学理念、办学条件; 熟知教学区域、实训基地;</p>	<p>1. 学院文化。</p> <p>2. 入学安全教育。</p> <p>3. 职业素养。</p> <p>4. 工作岗位实践。</p> <p>5. 职业体验。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 具有扎实的理论基础和较强的实践能力; 具有较好的教态, 良好的亲和力、组织和管理能力;</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云</p>	<p>爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、</p>	24/1	Q1、Q2、Q3、Q5、Q6、Q7、Q8、K3、K4、A1、A2、A3、A4、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>掌握必备的安全消防相关知识；掌握所在实习的知识要求。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能融入校园文化；能熟悉并遵守学院的组织管理、规章制度；能按照安全作业基本知识与设备安全操作规程进行操作。</p>		课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。	创新意识		
社会实践	<p><b>1. 素质目标：</b>树立正确的就业观，锻造良好的心理素质；通过对社会、职业和自我的认知，树立良好的形象；建立和谐人际关系，积极适应职业角色和社会环境。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解国家就业方针政策和法规，了解就业信息的特性、内容和作用。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能进行自我认知、合理定位的能力；能够对就业信息进行整理和有效使用；能尽快适应社会岗位的要求。</p>	<p>1. 求职材料准备与应用技巧。</p> <p>2. 面试及求职礼仪。</p> <p>3. 就业心理调适与就业权益保护。</p> <p>4. 模拟面试及职业适应与发展。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>合理布置社会实践任务，督促学生完成社会实践，积极与学生沟通，解答学生在社会实践过程中遇到的困惑。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>实践教学。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>探究式。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>案例分析。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程评价与结果评价相结合，探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	96/4	Q1、Q2、Q3、Q5、Q6、Q7、Q8、K4、K8、A1、A2、A3、A4、
汽车电器设备	<p><b>1. 素质目标：</b>有较强的集体荣誉感和团队合</p>	<p>1. 蓄电池技术状况的检测、充电规范。</p> <p>2. 起动机拆、检、装。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>能进行的电气设备各组成系统的讲解、拆装与检</p>	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、	24/1	Q3、Q5、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
构造与维修实训	<p>作意识；具备诚实守信、吃苦耐劳的职业品质。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握汽车电器控制系统的基本理论；了解汽车电器性能指标的分析评价；掌握汽车电器控制系统故障分析的思路与方法。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能正确使用万用表、汽车解码器；能识读汽车电路并能对汽车电路进行检测；能进行汽车电器设备维修作业。</p>	<p>3. 起动系常见故障的诊断。</p> <p>4. 汽车灯系线路连接及常见故障诊断。</p> <p>5. 汽车空调系统的结构认识、常规检测。</p>	<p>修，具有理论与实践相结合的教学能力。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>	<p>保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识</p>		<p>Q6、Q7、Q8、K7、A1、A2、A3、A4、A9</p>
单片机基础及应用实训	<p><b>1. 素质目标：</b>有较强的自信心和责任心；具备安全生产的操作意识；具有良好的团队服务意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解 C51 单片机最小系统各电路的作用，了解外设电路流水灯的工作原理，明白数码管驱动电路的原理。认识 LCD 常用的液晶显示。</p> <p><b>3. 能力目标：</b></p>	<p>1. 8 位流水灯的花样控制。</p> <p>2. 60S 倒计时的控制。</p> <p>3. 采用 LCD1602 显示当天日期。</p> <p>4. 测量 0—5V 电压并实时显示。</p> <p>5. 5V 直流电机调速。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>熟练掌握单片机的工作原理以及程序编写；合理布置实训任务，督促学生熟练掌握实训内容，以技能抽查的标准严格考核。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p>	<p>爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识</p>	24/1	<p>Q5、Q6、Q7、Q8、K10、A1、A2、A3、A4、A6</p>

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	能独立编写 LED 流水灯的代码。能正确点亮数码管和 LCD 也将显示屏幕。能灵活的用 PWM 波进行电机调速。会 AD/DA 转换程序的编写。		<b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课中、课后全过程考核, 探索增值评价。			
电子产品设计及制作	<p><b>1. 素质目标:</b> 具备安全生产的意识。具备产品质量意识和工作规范意识, 养成良好的职业行为习惯。具备精益求精的工匠精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 熟悉实用电子产品的功能、电路原理及技术指标。熟悉现代电子产品设计的一般方法与流程。认识电子技能的常用工具。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能利用 PROTUES 进行仿真。能正确使用电烙铁及常用仪器。能根据电路原理图进行电路焊接, 能设计简单电路。</p>	<p>1. PROTUES 仿真软件的应用。</p> <p>2. 闪烁电路的焊接。</p> <p>3. 光控电路的焊接及调试。</p> <p>4. 心形流水灯电路的焊接及调试。</p> <p>5. 智能音响电路的焊接及组装。</p> <p>6. 万年历电路的焊接及调试。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 熟练掌握电路图的设计、制作; 合理布置实训任务, 督促学生熟练掌握实训内容, 以技能抽查的标准严格考核。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评, 结合云课堂, 形成课前、课中、课后全过程考核, 探索增值评价。</p>	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	24/1	Q5、Q6、Q7、Q8、K6、A1、A2、A3、A4、A6
嵌入式系统原理与	<p><b>1. 素质目标:</b> 具备团结协作精神, 互相帮助、共同学习、</p>	<p>1. 按键控制 LED 灯的亮灭。</p> <p>2. 数码管的动态显示。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 能熟练掌握嵌入式系统的程序编写; 合理布置实训任务, 督促学生</p>		24/1	Q5、Q6、Q7、Q8、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
应用实训	<p>共同达成目标。具备创新思维与创造能力。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解数码管的动态显示原理。了解按键扫描程序的原理。了解终端服务函数的原理。了解TFT屏幕的数据手册。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 会使用固件库开发。能编写按键扫描程序。能独立完成篮球赛计分器程序的编写。会使用中断服务函数完成任务。</p>	<p>3. 球赛计分器的设计与实现。</p> <p>4. PWM 的产生调节LED灯的亮度。</p> <p>5. 光强度的测量并在TFT屏幕显示其值。</p>	<p>熟练掌握实训内容，以技能抽查的标准严格考核。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>			K10、K11、K12、A1、A2、A3、A4、A6
新能源汽车动力电池与充电系统检修实训	<p><b>1. 素质目标:</b> 能利用多种方法途径查找所需信息；能独立制定工作计划并进行实施；能不断积累维修经验，从个案中寻找共性。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握各种汽车用动力电池及其使用方法；掌握相关工具及设备的使用方法，能够正确使用绝缘万用表、故障诊断仪、测试端子、钳形电流表等常用工具</p>	<p>1. 动力电池系统、充电系统基础认知。</p> <p>2. 动力电池系统、充电系统部件拆装。</p> <p>3. 快、慢充系统故障检修。</p> <p>4. 综合故障诊断。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 熟练掌握新能源汽车动力电池的检修方法；熟悉充电系统的结构与检修方法；具有扎实的专业理论知识、较强的动手能力和丰富的实践经验。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教</p>	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、服务意识、创新意识	24/1	Q5、Q6、Q7、Q8、K7、K8、A1、A2、A3、A4、A8

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	<p>设备。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>熟知纯电动汽车高压安全防护相关操作要求，能够规范完成作业前场地准备及高压下电操作；掌握充电系统相关部件的拆装方法，能够根据维修作业需要规范完成车载充电机、高压控制盒等部件的拆装流程。</p>		<p>学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。</p>			
智能传感器装调与测试实训	<p><b>1. 素质目标：</b>具有较强的集体荣誉感与团队合作精神；同时具备诚实守信、吃苦耐劳以及操作时一丝不苟的职业品质。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握智能网联汽车不同智能传感器的装调方法；掌握相关工具及设备的使用方法，能够正确使用专业工具对其不同智能传感器进行装调。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>熟知智能网联汽车不同传感器的装调操作要</p>	<p>1. 温度传感器的装调与检测。</p> <p>2. 气体传感器的装调与检测。</p> <p>3. 压力传感器的装调与检测。</p> <p>4. 位置、速度与角度传感器的装调与检测。</p> <p>5. 超声波传感器的装调与检测。</p> <p>6. 毫米波雷达的装调与检测。</p> <p>7. 激光雷达的装调与检测。</p> <p>8. 视觉传感器的装调与标定。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>熟练掌握智能网联汽车的构造；熟悉不同传感器控制系统的装配与调试；熟悉智能网联汽车传感器相关故障检测方法；具有扎实的专业理论知识和较强的动手能力以及丰富的实践经验。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体、职教云等信息化教学平台辅助教学</p> <p><b>5. 考核方式：</b>自评、</p>		24/1	Q5、Q6、Q7、Q8、K10、K11、K12、A1、A2、A3、A4、A6

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	求，能够熟练并规范的完成操作前场地准备以及不同传感器的拆装操作；掌握不同传感器控制系统的调试与标定方法。		互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核，探索增值评价。			

## 七、教学进程总体安排

### （一）教学活动进程安排

本专业教学活动进程安排如表 12 所示。

表 12 教学活动进程安排

学期	课堂教学	集中实践						考试周	劳动周	法定假日	机动周	小计
		军训	认识实习	综合实训	社会实践	毕业设计	岗位实习					
22 年下期	12.0	2	1		1			1	1	1	1	20
23 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
23 年下期	5.0			12	1			1	0	0	1	20
24 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年下期	5.0			3		4	4	1	1	1	1	20
25 年上期	0						20					20
合计	46.0	2	1	21	4	4	24	5	4	4	5	120

## (二) 实施性教学计划

本专业实施性教学计划如表 13 所示。

表 13 智能网联汽车技术专业实施性教学计划

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注	
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	G	2000010036	考试	48	3	36	12	12	4	GB	B	思			
	思想道德与法治 01	G	2000010026	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思			
	高等数学	G	2000010010	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公			
	大学英语 01	G	2000010013	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公			
	大学语文	G	2000010009	考查	24	1.5	12	12	12	2	GB	B	公			
	大学体育 01	G	2000010005	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	B	公		校运会 6 学时	
	德育素质主题活动 01	G	0600010025	考查		1						B	学	班会	不计学时	
	美育课程	G	2000010019	考查	24	1.5	12	12				GB	B	公	网课	
	劳动教育 01	G	0600010030	考查	8	1	8					GB	A	系	网课+讲座	
	心理健康教育 01	G	0600010034	考查	8	0.5	4	4				GB	B	学	网课+实践	
	安全教育(国家)	G	0600010021	考查	16	1	16					GB	A	武	网课	
	职业发展与就业指导 01	G	0800010008	考查	16	1	8	8				GB	B	招	网课	
	军事理论	G	0700010003	考查	36	2	36					GB	B	武	网课	
军事技能	G	0700010004	考查	112	2		112				GB	B	武	军训		

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
	汽车机械基础	Z	1502910080	考试	48	3	38	10	12	4	ZB	B	系		
	电工基础	Z	1502910081	考试	48	3	38	10	12	4	ZB	B	系		
	汽车构造	Z	1502910082	考试	48	3	40	8	12	4	ZB	B	系		
	认识实习	Z	1502910053	考查	24	1		24			ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	1502910054	考查		1						C	系		不计学时
小计					610	34.5	300	310		30					
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	G	2000010035	考试	36	2	18	18	12	3	GB	B	思		
	思想道德与法治 02	G	2000010027	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	思		
	信息技术	G	1700010011	考试	48	3	12	36	12	4	GB	B	生		
	大学英语 02	G	2000010014	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	公		
	大学体育 02	G	2000010006	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 02	G	0600010026	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 02	G	0600010031	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 02	G	0600010035	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	形势与政策 01	G	2000010003	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	单片机基础及应用	Z	1502910082	考试	48	3	42	6	12	4	ZB	B	系	网课	
	电子技术	Z	1502910083	考试	72	4.5	60	12	12	6	ZB	B	系		
	汽车电器设备构造与维修	Z	1502910084	考试	48	3	40	8	12	4	ZX	B	系	2选1	
汽车电器设备构造与维修实训	Z	1502910085	考查	24	1		24	1W		ZB	C	系			
单片机基础及应用实训	Z	1502910086	考查	24	1		24	1W		ZB	C	系			

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
	电子产品设计及制作	Z	1502910087	考查	24	1		24	1W		ZB	C	系		
	社会实践 02	Z	1502910055	考查		1						C	系		不计学时
小计					444	28.5	212	232		29					
3	大学体育 03	G	2000010007	考试	30	1.5	2	28	5	6	GB	B	公		校运会 6 学时
	德育素质主题活动 03	G	0600010027	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 03	G	0600010032	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 03	G	0600010036	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+ 实践	
	形势与政策 02	G	2000010004	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	大学英语 03	G	2000010015	考查	32	2	20	12			GB	B	公	网课	
	汽车电子控制技术	Z	1502910087	考试	50	3	42	8	5	10	ZB	B	企业		
	线控底盘与智能控制	Z	1502910088	考试	50	3	42	8	5	10	ZB	B	企业		
	新能源汽车概论	Z	1502910089	考试	50	3	42	8	5	10	ZB	B	企业		
	课程实训	Z	1502910090	考试	288	12	26	262	12	26	ZB	B	企业		
社会实践 03	Z	1502910057	考查		1						C	系		不计学时	
小计					524	28.5	186	338		62					
4	大学体育 04	G	2000010008	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	B	公		
	德育素质主题活动 04	G	0600010028	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 04	G	0600010033	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 04	G	0600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+ 实践	
	嵌入式系统原理与应用	Z	1502910090	考试	72	4.5	58	14	12	6	ZB	B	系		

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
	智能传感器装调与测试	Z	1502910091	考试	72	4.5	58	14	12	6	ZB	B	系		
	新能源汽车动力电池与充电系统检修	Z	1502910092	考试	48	3	38	10	12	4	ZB	B	系		
	车载网络技术	Z	1502910093	考试	48	3	38	10	12	4	ZB	B	系		
	智慧交通技术及应用	Z	1502910094	考查	24	1.5	20	4	12	2	ZX	C	系		
	嵌入式系统原理与应用实训	Z	1502910095	考查	24	1		24	1	1W	ZB	C	系		
	新能源汽车动力电池与充电系统检修实训	Z	1502910096	考查	24	1		24	1	1W	ZB	C	系		
	智能传感器装调与测试实训	Z	1502910097	考查	24	1		24	1	1W	ZB	C	系		
	社会实践 04	Z	1502910058	考查		1						C	系		不计学时
小计					376	24.5	218	158		24					
5	德育素质主题活动 05	G	0600010029	考查		1						B	学	班会	不计学时
	职业发展与就业指导 02	G	0800010009	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	综合实训 01	Z	1502910097	考查	48	2		48	2	2W	ZB	C	系		智能网联汽车综合实践
	综合实训 02	Z	1502910098	考查	24	1		24	1	1W	ZB	C	系		
	Python 程序设计	Z	1502910099	考查	40	2.5	32	8	5	8	ZB	B	系		
	云计算技术及应用	Z	1502910100	考查	24	1.5	20	4	5	6	ZX	B	系	2 选 1	
	网络通讯技术	Z	1502910101	考查	40	2.5	34	6	5	8	ZX	C			
	岗位实习 01	Z	1502910102	考查	96	4		96	4	4W	ZB	C	系		
	毕业设计	Z	1703710029	考查	96	4		96	4	4W	ZB	C	系		

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
小计					384	19.5	94	290		22					
6	岗位实习 02	Z	1502910103	考查	480	20		480			ZB	C	系		
小计					480	20		480							
2	中华优秀传统文化	G	2000010017	考查	24	1.5	20	4			GB	B	公	网课	限选
2	创新创业教育 01	G	0800010038	考查	16	1	16				GB	A	招	网课	限选
3	新四史	G	2000010045	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	网课	限选
4	创新创业教育 02	G	0800010039	考查	16	1		16			GB	C	招	实践	限选
1	耕读教育	G	1700010006	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	讲座	限 任选
1	中华民族共同体概论	G	2000010029	考查	24	1.5	12	12			GX	B	思	讲座	任选
1	茶文化与茶艺	G	2000010030	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	讲座	任选
3	职业礼仪	G	2000010046	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	演讲与口才	G	2000010047	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	生态文明	G	2000010044	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
3	人工智能与信息社会	G	1700010042	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	信息检索	G	1700010041	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	任选
3	物理与人类生活	G	1500010043	考查	24	1.5	12	12			GX	B	汽	网课	任选
4	创新思维训练	G	2000010048	考查	24	1.5	12	12			GX	B	公	网课	任选
4	创业人生	G	2000010049	考查	24	1.5	12	12			GX	B	生	网课	任选
4	个人理财规划	G	1600010051	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
4	企业绿色管理	G	1600010050	考查	24	1.5	12	12			GX	B	经	网课	任选
小计					200	12.5	108	92							
合计					3018	168	1118	1900							

说明：1. 课程类别栏目中 G 表示公共基础课程，Z 表示专业课程；课程性质栏目中 GB 表示公共基础课程，GX 表示表示公共基础选修课程，

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
------	------	------	------	------	----	----	------	------	------	-----	------	------	------	------	----

ZB 表示专业基础必修课程，ZX 表示表示专业选修课程；课程类型栏目中 A 表示纯理论课程，B 表示理实一体课程，C 表示纯实践课程。开课部门栏目中系表示专业系（二级学院）名称缩写，其余为开课部门的第一个字缩写。开课方式栏目中的讲座、网课、班会均不计入周学时。校运会 3 天，每天按 2 学时。

2. 课程开设：船机、汽车、农业第 1 学期开设高等数学、大学语文，第 2 学期开设信息技术、中华优秀传统文化；经管、商务、华为云、建管院第 1 学期开设信息技术、中华优秀传统文化，第 2 学期开设高等数学、大学语文。

3. 公共基础选修课程：新四史、中华优秀传统文化、创新创业教育为限修，其他为任选，需选修 5 门。

### (三) 教学总学时分配

本专业教学总学时分配如表 14 所示。

表 14 教学总学时分配

课程类别		课程门数	学分	学时	实践学时	实践教学比例	课程类别比例	备注
必修课程	公共基础课程	35	50	788	486	61.68%	26.11%	>25%
	专业基础课程	5	16.5	264	46	17.42%	62.76%	
	专业核心课程	7	24	390	72	18.46%		
	专业拓展课程	6	33.5	784	752	95.92%		
	集中实践课程	11	23	456	430	94.30%		
选修课程	公共选修课程	5	7.5	120	60	76.67%	11.13%	>10%
	公共限定选修课程	4	5	80	32	40.00%		
	专业选修课程	4	8.5	136	22	16.18%		
小计		77	168	3018	1900	64.02%		

### (四) 课赛证融通

本专业的课赛证融通信息一览表，如表 15 所示。

表 15 课赛证融通信息一览表

课程名称 \ 赛证名称	证书名称 (初级)	证书名称 (中级)	证书名称 (高级)	赛项名称
单片机基础及应用		全国计算机等级 (二级)		大学电子产品设计及制作
电子技术				大学电子产品设计及制作
嵌入式系统原理及应用				大学电子产品设计及制作

智能传感器装调与测试		智能网联汽车测试装调		汽车技术
新能源汽车动力电池与充电系统检修实训		电动汽车高电压系统评测与维修职业技能等级		汽车技术、新能源汽车虚拟故障诊断
综合实训 1		电动汽车高电压系统评测与维修职业技能等级		汽车技术、新能源汽车虚拟故障诊断

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

本专业在校学生数与本专业专任教师数之比不高于 25:1。双师素质教师占专业教师比例不低于 60%，教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有车辆工程、电子信息工程、电子与计算机工程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；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

本专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，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。

#### 4. 兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

#### 1. 专业教室基本条件

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. 校内实训室基本要求

本专业校内实训室配置与要求见表 16。

表 16 校内实训室配置与要求

序号	实训室名称	实习实训项目	面积、设备名称及数量要求	工位数	备注
1	汽车基础电路实训室	电子产品设计及制作	200 m <sup>2</sup> 、汽车基础电路教学套件、8 套	40	已有
2	汽车整车电器实训室	汽车电器设备构造与维修实训	200 m <sup>2</sup> 、整车电器实训台架、5 套	25	已有
3	新能源汽车能量供给与驱动实训室	新能源汽车动力电池与充电系统检修实训	230 m <sup>2</sup> 、新能源汽车能量供给与驱动实训台架、5 套	25	已有
4	汽车发动机实训室	汽车构造	200 m <sup>2</sup> 、汽车发动机台架、12 套	60	已有
5	汽车底盘实训室	汽车构造	230 m <sup>2</sup> 、汽车底盘理实一体化实训室、1 套	50	已有

序号	实训室名称	实习实训项目	面积、设备名称及数量要求	工位数	备注
6	汽车单片机实训室	单片机基础及应用实训、嵌入式系统原理与应用实训	200 m <sup>2</sup> 、单片机实训台架、5套	30	待建
7	智能网联汽车传感器实训室	智能传感器装调与测试实训	200 m <sup>2</sup> 、传感器实训台架、6套	36	待建
8	线控底盘与智能控制实训室	线控底盘与智能控制课程教学	200 m <sup>2</sup> 、底盘线控理实一体化实训室、2套	50	待建

### 3. 校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实习实训基地。能够提供汽车智能终端产品辅助研发、装调、测试和新能源汽车维保等实训活动，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。本专业校外实习实训基地配置与要求见表 17。

表 17 校外实习实训基地配置与要求

序号	基地名称	接纳容量	基地指导老师数量	实习岗位或实习任务
1	奇瑞控股	300 人	13 人	智能终端产品辅助研发、装调、测试
2	比亚迪弗迪动力电池	230 人	9 人	动力系统的装调与测试

### (三) 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需要的教材、图书及数字资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

建议优先选用“十四五”职业教育国家规划教材，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课程校本教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关智能网联汽车技术专业、

新能源汽车技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

### 3. 数字资源配备基本要求

建设、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、数字教材等数字教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

## （四）教学方法

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，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。

校内课程：倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用。

网络课程：利用互联网思维,通过网络、通讯等途径与学生保持联系,提出学习建议,建设网络课堂,开展网络教学。

企业课程：聘请专业领域知名技能大师直接参与企业课程授课，总结推广现代学徒制试点经验，坚持学中做、做中学。

## （五）学习评价

对接学分银行，创新书证融通，引入典型行业（企业）标准，结合职业资格、1+X 证书等标准，实现学分互认；以教师、企业导师、学生为评价主体；采用由学习过程、项目考核、综合测试考核三部分组成的形成性考核评价方式；通过自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核。确保多元主体参与，有效促进教学目标达成。

## （六）质量管理

1. 学校、系（部、二级学院）、教研室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、资源建设等方面的质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 建立毕业生跟踪反馈及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平，毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

3. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节指导制度，定期开展公开课、示范课等教研活动，形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

## 九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到如下要求，准予毕业。

1. 思想素质要求：符合学校“铸魂工程”综合素质培养要求，学生综合素质评价合格。

2. 身心素质要求：身体和心理素质达到规定要求（体育达标）。

3. 学分要求：按在规定年限内修完本专业人才培养方案要求的课程学习并考核合格，达到 168 学分以上。

4. 专业技能要求：按本专业学生专业技能考核标准考核达到合格等级

及以上。

5. 毕业设计要求：按本专业毕业设计标准考核达到合格等级及以上。

6. 岗位实习要求：按本专业岗位实习标准考核达到合格等级及以上。

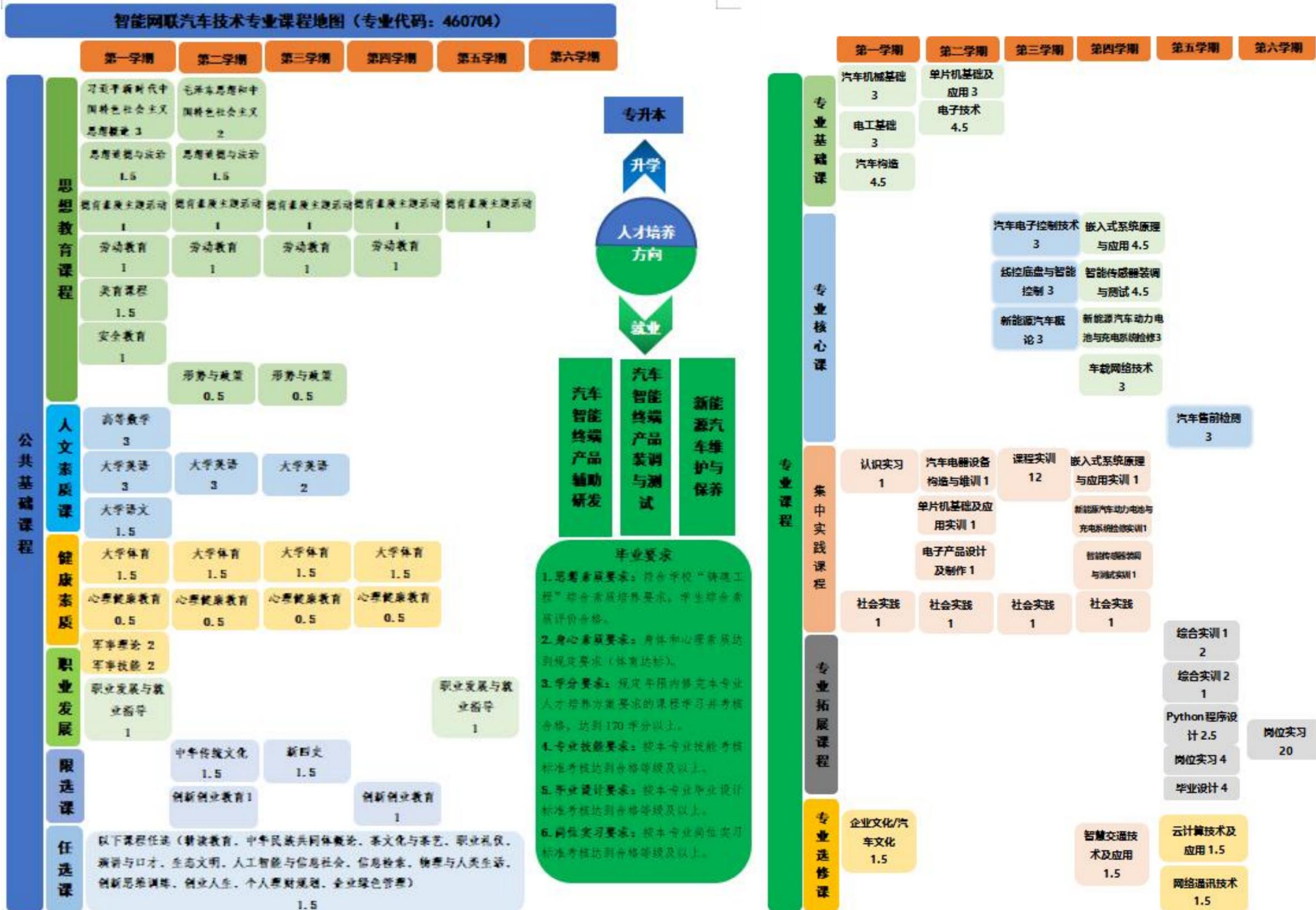
## 十、附录

1. 益阳职业技术学院智能网联汽车技术专业课程地图（见附录 1）

2. 益阳职业技术学院智能网联汽车技术专业人才培养方案论证书（见附录 2）

3. 益阳职业技术学院智能网联汽车技术专业人才培养方案审批表（见附录 3）

4. 益阳职业技术学院智能网联汽车技术专业人才培养方案变更审批表（见附录 4）



附录 2

益阳职业技术学院

2022 级智能网联汽车技术专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	曹凡	教研室主任(讲师)	益阳职业技术学院	曹凡
2	曾光辉	副院长(副教授)	益阳职业技术学院	曾光辉
3	蔡建文	院长(讲师)	益阳职业技术学院	蔡建文
4	张雪文	教务处处长(副教授)	益阳职业技术学院	张雪文
5	童大权	教研室主任(讲师)	湖南汽车工程职业学院	童大权
6	谭德权	副院长(讲师)	湖南电气职业技术学院	谭德权
7	彭亮	技术总监(高级维修工)	益阳申湘别克维修公司	彭亮
8	姚永来	部长(副教授)	奇瑞大学	姚永来
9	陆邦志	技术主管(高级维修工)	奇瑞大学	陆邦志
论证意见				
<p>该人才培养方案调研充分, 课程设置合理                      任务, 课程设置科学合理, 可操作性强, 突出                      课程思政和工匠精神, 符合国家职业教育标准对                      人才培养方案的要求, 拟同意实施。</p>				
<p>论证专家组组长签字: </p> <p>2022年6月18日</p>				

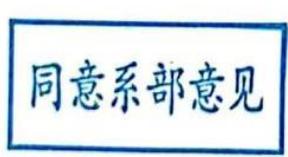
注：各系（二级学院）组织专业建设委员会评审，由论证专家签署意见；此表扫描后与专业人才培养方案一并装订。

附录 3

益阳职业技术学院

2022 级智能网联汽车技术专业人才培养方案审批表

填表时间：2022 年 7 月 30 日

所属系 (二级 学院)	汽车工程学院	专业名称	智能网联汽车技术
适用年 级	2022 级	制定人	曹凡
专业建 设委员 会自评 意见	<p>在《职业教育目录(2022年)》发布背景下,结合学校实际情况,智能网联汽车技术专业2022级人才培养方案,从课程体系架构、课程定位等方面进行修订和思考,突出立德树人的,加强思想政治建设。</p> <p>签字(盖章):  2022 年 7 月 30 日</p>		
系(二级 学院)复 评意见	<p>该人才培养方案在新目录调整下,立足产教融合,坚持把立德树人摆在首要位置,课程体系建设合理,课程目标定位明确,能够较好地适应行业需求,尤其是将课程思政建设,具有较好的创新性。</p> <p> 主任签字(盖章): 汽车工程学院 2022 年 8 月 6 日</p>		
学校专 业建设 委员会 审查意 见	<p></p> <p> 盖章 2022 年 8 月 19 日</p>		
学校党 委审定 意见	<p></p> <p> 盖章 2022 年 8 月 26 日</p>		

备注：本表 A4 双面打印，可续页。

附录 4

益阳职业技术学院  
智能网联汽车技术专业人才培养方案变更审批表

学年		学期		编号		
申请人		适用年级/专业				
申请时间		申请执行时间	学年第	学期	开始	
原方案	课程名称	课程代码	学时	学分	开课学期	变更情况
						调整
						停开
调整方案	课程名称	课程代码	学时	学分	开课学期	变更情况
						调整
						增开
异动原因						
系（二级学院）意见	签字（盖章） 年 月 日					
教务处意见	签字（盖章） 年 月 日					
分管院领导意见	签字（盖章） 年 月 日					

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。