



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

## 汽车制造与试验技术 专业

### 人才培养方案

专业代码:	460701
专业方向:	/
适应年级:	2022 级
所属教研室:	汽车制造与试验技术教研室
所属院系:	汽车工程学院
制 定 人:	卜素婷
编制日期:	2022 年 5 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汽车制造与试验技术专业教学团队与奇瑞汽车股份有限公司、奇瑞新能源汽车股份有限公司、奇瑞捷豹路虎有限公司等企业共同制订，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	强兴运	副教授
益阳职业技术学院	曾光辉	副教授
益阳职业技术学院	卜素婷	讲师
益阳职业技术学院	徐奕	讲师
益阳职业技术学院	彭应征	讲师
湖南工业职业技术学院	王志辉	副教授
奇瑞汽车股份有限公司	陆邦志	技术培训师
一汽红旗汽车销售有限公司	王学文	技术开发培训师
益阳兰天汽车销售有限公司	龚应球	人资行政经理
长沙博程骏粤汽车销售有限公司	龚维超	技术总监

# 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 .....	2
五、培养目标与培养规格 .....	3
(一) 培养目标 .....	3
(二) 培养规格 .....	3
六、课程设置及要求 .....	3
(一) 课程体系设计 .....	7
(二) 公共基础课程设置及要求 .....	8
(三) 专业(技能)课程设置及要求 .....	8
七、教学进程总体安排 .....	8
(一) 教学活动进程安排 .....	68
(二) 实施性教学计划 .....	69
(三) 教学总学时分配 .....	76
(四) 课赛证融通 .....	76
八、实施保障 .....	77
(一) 师资队伍 .....	78
(二) 教学设施 .....	79

(三) 教学资源 .....	82
(四) 教学方法 .....	84
(五) 学习评价 .....	85
(六) 质量管理 .....	86
<b>九、毕业要求 .....</b>	<b>87</b>
<b>十、附录 .....</b>	<b>88</b>

# 汽车制造与试验技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及专业代码

专业名称：汽车制造与试验技术

专业代码：460701

## 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
装备制造大类（46）	汽车制造类（4607）	汽车制造业（36）	汽车整车制造人员（6-22-02）； 汽车维修工（4-12-01）； 汽车零部件、饰件生产加工人员（6-22-01）；	汽车装配； 产品检验和质量 管理； 汽车整车调试； 汽车机电维修； 汽车零部件加工。	汽车运用与维修1+X职业技能证书；汽车动力与驱动系统综合分析技术一等级证书模块（初、中级）、汽车电子电气与空调舒适系统技术一等级证书模块（初、中级）；汽车装调工（中级）

## (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
汽车零件冲压工艺单制作与设备操作岗位	冲压工艺单设计制作	能制作汽车零件冲压工艺单（作业指导书）
	冲压设备操作	能熟练操作常见冲压设备
	冲压设备维护管理	能够维护常用冲压设备；具有冲压车间或小组领导与管理能力
汽车零件焊接工艺制作与设备操作岗位	焊接工艺单设计制作	能制作汽车零件焊接工艺单
	焊接设备操作	能熟练操作常见焊接设备
	焊接设备维护管理	能够维护常用焊接设备；具有焊接车间或小组领导与管理能力
汽车涂装工艺制作与设备操作岗位	涂装工艺单设计制作	能制作汽车涂装工艺单
	涂装设备操作	能熟练操作常见涂装设备
	涂装设备维护管理	能够维护常用涂装设备；具有涂装车间或小组领导与管理能力
汽车总装工艺单制作与标准化操作岗位	总装工艺单设计制作	能制作汽车总装工艺单
	总装设备操作	能熟练标准化操作常用设备
	总装设备维护管理	能够维护总装设备；具有总装车间或小组领导与管理能力
汽车 4 大工艺零部件检测与整车检测岗位	汽车零部件检测	能够按质检要求完成汽车四大工艺零部件检测
	整车检测	能够按质检要求完成整车检测
汽车机电维修	车辆维护保养	能完成汽车定期维护作业；
	车辆检修	能完成车辆检测诊断，判断常见故障；能完成汽车检修作业。
汽车售前检测	PDI 检测	能熟练使用汽车性能检测相关工具；能分析汽车制造性能指标；具有检测车间或小组领导与管理能力
汽车整车试验	整车各项试验	熟悉汽车试验方法；能熟练进行汽车性能试验；能分析汽车试验数据。

## 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；掌握汽车制造四大工艺、五大流程、汽车维修、汽车试验等方面的知识和技术技能，具备较强的就业能力和可持续发展能力；面向汽车制造类行业生产一线，能够从事汽车装配、产品检验和质量管理、汽车整车调试、汽车零部件加工、汽车机电维修等工作岗位的高素质复合型技术技能人才。

### （二）培养规格

与奇瑞控股等企业深入校企合作，通过现代学徒制培养，坚持“立德树人、专业为重、职业为要”的育人目标。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、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。

##### 【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。

Q7: 具有良好的职业道德观念、职业素养和法律意识。

Q8: 立足汽车生产企业, 服务一线, 踏实进取。

## 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、创新创业的基本知识。

K3: 掌握科学运动锻炼、卫生保健、安全消防的相关知识。

K4: 掌握求职的技巧和礼仪知识。

K5: 熟悉常见的心理健康、情绪调节、心理问题预防等心理学基础知识。

### 【专业知识】

K6: 熟悉与本专业相关的法律法规、环境保护、安全消防和文明生产等知识。

K7: 掌握汽车车身冲压工艺过程、冲压模具结构及冲压设备。

K8: 掌握车身焊装工艺过程及其焊装设备操作方法。

K9: 掌握车身涂装工艺过程及其涂装设备操作方法。

K10: 掌握汽车装配工艺过程及其装配设备操作方法。

K11: 掌握企业文化理念、员工行为规范、质量意识与安全意识。

K12: 熟悉汽车制造企业生产现场管理的基本原理、方法。

K13: 熟悉钣金件修复工艺、涂装技术和车身钣金、涂装作业操作；

K14: 掌握汽车常用检测仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程。

K15: 掌握汽车材料基础知识、理论力学基础、液压传动基础，公差配合与测量基础以及机械传动基础知识。

K16: 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气设备的构造及工作原理。

K17: 掌握先进制造技术的原理及应用、现代制造技术的新工艺和新方法。

K18: 熟悉汽车零件图和装配图要素，掌握机械制图的基础理论知识。

K19: 掌握计算机绘制中等复杂程度汽车零件图的绘制方法。

K20: 熟悉电路图的组成要素及电工作业的基本知识

K21: 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

K22: 掌握汽车试验的分类、标准及流程。

K23: 掌握汽车检测基础知识与典型故障诊断的内容、技巧、要点、方法。

K24: 熟悉车载网络技术的基础知识，掌握各总线系统的结构原理及故障分析方法。

### 3. 能力（A）要求

#### 【通用能力】

A1: 具有较强的分析、判断和概括能力，较强的逻辑思维能力。

A2: 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。

A3: 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。

A4: 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。

A5: 具有适应生活的能力、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。

### 【专业能力】

A6: 具备对汽车电路图与分析能力。

A7: 能够正确规范地进行汽车车身冲压设备的操作。

A8: 能够正确规范地进行车身点焊、弧焊工艺操作。

A9: 能够规范使用装配工具, 并能够完成汽车总装作业。

A10 具备汽车冲压、焊接、涂装、总装工艺设计、工艺单制作的能力。

A11: 具有正确识读一般零件图及装配图、绘制简单零件图的能力。

A12: 能使用计算机绘图软件完成汽车零件图的绘制及测量。

A13 具备机械机构工作原理和传动特性的分析能力。

A14: 能对汽车发动机机械系统总成和零部件进行故障诊断与排除。

A15: 能对汽车电气系统总成和零部件进行故障诊断与排除。

A16: 能对汽车底盘系统总成和零部件进行故障诊断与排除。

A17: 能对汽车发动机电控系统、底盘电控系统总成和零部件进行故障诊断与排除。

A18: 能对汽车进行二级维护前的检测, 并根据检测结果进行附加作

业。

A19: 具备熟练操作汽车检修常用设备、仪器及工具的能力。

A20: 具备汽车制造企业生产线现场管理的能力。

A21: 能表述新能源汽车的发展现状、组成结构及特点。

A22: 能完成汽车总成和零部件试验、汽车基本性能试验等。

A23: 能对汽车进行 PDI 检测，完成典型故障诊断。

## 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，聚焦汽车制造类行业领域典型岗位需求，结合“1+X”证书制度，兼顾学生技能大赛及行业赛、依据冲压、焊接、涂装、总装、PDI（四大工艺，五大部分）、汽车试验技术、汽车故障诊断等汽车制造检修流程的职业能力分析进行课程设置，校企融合、工学结合，以岗位能力培养为中心，以企业需求为目标，构建汽车制造与试验技术专业“交叉型”、“教学工厂型”、“场景交互式”能力递进式课程体系。

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	中华优秀传统文化、创新创业教育、新四史
	公共基础选修课	耕读教育、中华民族共同体概论、茶文化与茶艺、职

	程	业礼仪、演讲与口才、人工智能与信息社会、信息检索、创新思维训练、创业人生、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	汽车电工电子技术、汽车机械基础、机械制图、岗位适应性训练模块、汽车发动机构造与原理、汽车底盘构造与原理、新能源汽车概述、计算机辅助制图
	专业核心课程	汽车覆盖件冲压成型技术、焊接工艺及设备、汽车涂装工艺及设备、汽车总装工艺及设备、汽车售前检测（PDI）、汽车电气设备构造与维修、汽车故障诊断技术
	专业拓展课程	汽车整车维护与检修、汽车试验技术、车载网络技术
	集中实践课程	认识实习、社会实践、钳工实训、汽车发动机实训、汽车冲压实训、焊接实训、汽车涂装实训、总装实训、汽车底盘实训、汽车拆装与检测实训、汽车零部件检修实训、汽车故障诊断实训、汽车维护实训、汽车电气实训、毕业设计、岗位实习
	专业选修课程	企业文化、先进制造技术、汽车制造企业管理、汽车钣金与涂装、汽车售后

汽车制造与试验技术专业课程体系图如图 1 所示。

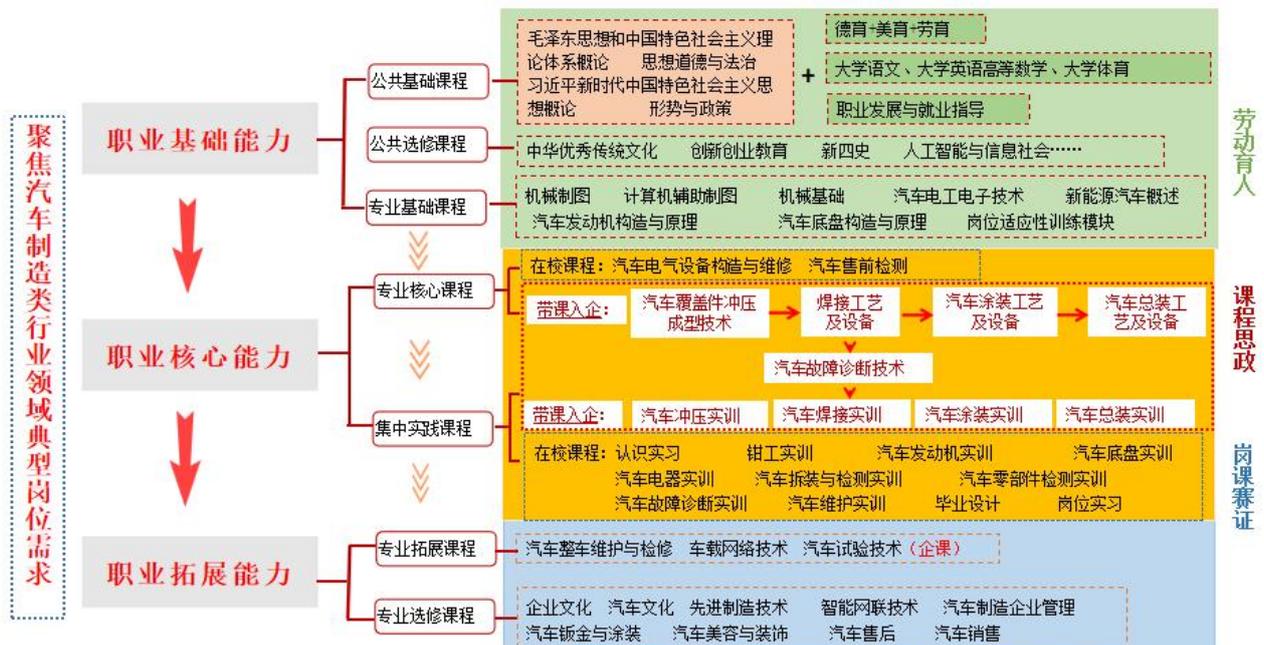


图 1 汽车制造与试验技术专业课程体系图

## （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
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</p>	<p>八个明确的主体内容 “十四个坚持”的基本方略</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 习近平强军思想。</li> <li>2. 习近平经济思想。</li> <li>3. 习近平生态文明思想。</li> <li>4. 习近平外交思想。</li> <li>5. 习近平法治思想。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>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。</li> <li>2. <b>教学模式：</b>混合式教学，理实一体化。</li> <li>3. <b>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。</li> <li>4. <b>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。</li> <li>5. <b>考核方式：</b>过程考核与结果考核相结合。</li> </ol>	<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
	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；运用所学知识，</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
	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
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</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>	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

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>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><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>			A3
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</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,能熟练地使用文字处理、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
	的使用。 <b>3. 能力目标:</b> 具有较好的逻辑思维能力和信息处理能力; 具有良好的动手能力、分析和解决问题的能力。					
大学语文	<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。 <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。 <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;	1. 文学欣赏 2. 口语交际 3. 应用文写作	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。 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。 3. 教学模式: 分层教学; 线上线下混合式教学。 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。 5. 教学手段: 多媒体教学; 网络教学。 6. 考核方式: 过程考核+期末测试。	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	<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。 <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	1. 函数极限与连续 2. 微分学及其应用 3. 积分学及其应用	<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。 <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	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、	48/3	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3

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
	作及进一步发展所必需的数学知识及必要的应用技能。 <b>3. 能力目标:</b> 能用数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。		能力。 <b>3. 教学模式:</b> “理论+实践”的教学模式和线上线相结合混合式教学模式。 <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。 <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。 <b>6. 考核方式:</b> 职教云平台过程考核与期末考查相结合。	观察仔细、举一反三、持之以恒、意志坚定、精益求精、勇于创新等		A1 A2 A3
大学英语	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。)	<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。 <b>2. 教学模式:</b> 线上线下混合式教学模式。 <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。 <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。 <b>5. 考核方式:</b> 过程考核和终结性考核相结合。	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

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
大学体育(健康教育)	<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和技能与锻炼方法,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>	<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>6. 足球</p> <p>7. 武术</p> <p>8. 健身操</p> <p>9. 跳绳等</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) 采用多元化教学方法并合理运用教学资源。</p> <p><b>2. 教学模式:</b></p> <p>(1) 分层教学模式</p> <p>(2) 分组教学模式</p> <p>(3) 学导教学模式</p> <p>(4) 合作教学模式</p> <p>(5) 情景教学模式</p> <p>(6) 竞赛教学模式</p> <p><b>3. 教学方法:</b></p> <p>(1) 教师教法:讲授法、指导法、示范法、完整法等。</p> <p>(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></p> <p>(1) 传统化教学手段:语言传递信息等。</p> <p>(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>	<p>1. 热爱祖国</p> <p>2. 团结合作</p> <p>3. 精益求精</p> <p>4. 职业道德</p> <p>5. 社会责任</p> <p>6. 爱岗敬业</p> <p>7. 吃苦耐劳</p> <p>8. 无私奉献</p> <p>9. 勇于探索</p> <p>10. 奋发图强</p> <p>11. 百折不挠</p> <p>12. 自强不息</p>	108/6	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K2</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
美育课程	<p><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><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>情趣高雅、积极向上、审美意识、精益求精、敢于创造、健全人格、兼容并蓄等。</p>	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 K2 A1 A2
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。2. 自我认知。3. 生命教育与感恩。4. 情绪管理。5. 人际沟通。6. 挫折与意志。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:</b> “三位一体”的考核方式,考核要点与相应赋分为:平时表现成</p>	<p>热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、善于交流、坚韧不拔、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	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 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
			绩(40%)+实践活动成绩(20%)+期末理论考试成绩(40%)。			
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> 掌握必备的思想政治理论、国家安全等知识;掌握中华优秀传统文化素质知识;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,具备良好的师德能风、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>
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</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</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</p>	<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</p>	16/1	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>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
	和解决问题的能力。	能力。 4. 加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。	救训练。 5. <b>教学手段</b> : 合理利用现代化教学手段。 6. <b>考核方式</b> : 考查。			
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、分析问题和解决问题的能力。</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>1. <b>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>2. <b>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>3. <b>教学模式</b>: 理论与实践相结合。</p> <p>4. <b>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>5. <b>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>6. <b>考核方式</b>: 考查。</p>	<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</p>	36/2	Q1 Q2 K1 K4 A1
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, 加强法纪教育。</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>1. <b>学生要求</b>: 身体健康、有一定的学习能力。</p> <p>2. <b>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>3. <b>教学模式</b>: 理论与实践相结合。</p> <p>4. <b>教学方法</b>: 讲解说明、实地演练等</p> <p>5. <b>教学手段</b>: 实地军训。</p> <p>6. <b>考核方式</b>: 考查。</p>	<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</p>	112/2	Q1 Q2 Q7 K1 K2 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
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> 理论与实践相结合。</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
音乐课程	<p><b>1. 素质目标:</b> 具备较高的艺术修养、人文素养; 具有弘扬民族音乐的意识, 爱党爱国爱民的情感。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解不同作品的音乐风格及特点; 感知各民族的风土人情, 文化特质; 学习、尊重、理解各民族的音乐文化, 建立多元文化的价值观, 共享人类文明的优秀成果。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 在学习、生活、工作中能运用所培养的音乐赏析能力, 音乐审美能力、创新</p>	<p>1. 器乐与乐器篇。</p> <p>2. 声乐篇。</p> <p>3. 戏剧、戏曲、曲艺篇。</p>	<p><b>1. 学生要求:</b> 学生应具备赏析音乐所必需的基础乐理、基本的节奏概念、基本的音乐术语等知识。</p> <p><b>2. 教师要求:</b> 教师掌握好音乐鉴赏的三个阶段的内容与方法, 掌握教材内容里的作品风格特点、曲式结构等。</p> <p><b>3. 教学模式:</b> 采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 赏析法、视唱法、讨论法。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 多媒体教学、相关专题展演。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 过程考核与期末考查相结合。</p>	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、文化自信、传承和弘扬中华优秀传统文化、音乐文化、弘扬中华民族精神等。	32/2	Q1 Q2 Q3 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
	能力，去认识美、欣赏美、创造美。					
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</p>	<p>1. 中国传统文化的特点。</p> <p>2. 中国古代哲学思</p>	<p>1. <b>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>2. <b>教师要求:</b> 熟悉中国文化，具备较高的</p>	<p>爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、</p>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</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
化	<p>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>想。</p> <p>3. 中华传统美德。</p> <p>4. 古代文学、节日民俗等。</p>	<p>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>尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于创新等。</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</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”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</p>	<p>“四个意识”、“四个自信”、“两个维护”、社会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>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>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
	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； <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。		核+期末考试			
创新创业教育	<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。 <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。 <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	1. 培养创业思维与创新意识。 2. 了解创业者素质能力特质，打造创业团队。 3. 积累与整合创业资源。 4. 识别并把握创业机会，规避创业风险。 5. 产品服务开发、设计及测试。 6. 设计商业模式。 7. 撰写创业计划书。 8. 开展创业路演。	<b>1. 教师要求：</b> 具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 <b>2. 教学模式：</b> 采用“理论+实践”结合线上教学模式。 <b>3. 教学方法：</b> 任务驱动、案例教学。 <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。 <b>5. 考核方式：</b> 过程考核与期末考查相结合。	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。	32/ 2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 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
	协作能力。					

### 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
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

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> 进一步铸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、中华民族多元与一体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
茶文化与茶艺	<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>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>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><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</p>	爱国爱党、文化自信、热爱生命、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	24/1 .5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 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><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>“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>	等。		A2
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> 具备中国传统礼仪基本知识, 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, 案例教学、情境教学、模块化教学。</p> <p><b>5. 教学手段:</b> 多媒体教学、精品课程辅助教学。</p> <p><b>6. 考核方式:</b> 过程</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>

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
			性考核与期末考试相结合。			
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><b>1. 学生要求:</b> 具有创新意识、创新思维运用能力。</p> <p><b>2. 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><b>3. 教学模式:</b> 采用“理实一体化”的教学模式。</p> <p><b>4. 教学方法:</b> 任务驱动、理实一体教学。</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
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</p>	<p>1. 创业者与创业精神。</p> <p>2. 创业团队的组建与管理。</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</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	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。		法、情景模拟训练法。 5. <b>教学手段</b> ：多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6. <b>考核方式</b> ：项目考核、过程考核与期末考试相结合。			
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>	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。	24/1 .5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q7 K1 K3 A1 A2
生态文明	<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>1. 人类文明的发展历程。</p> <p>2. 中华文明中的</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	爱国爱党、文化自信、	24/1 .5	Q1

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><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>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>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>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>		<p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q5</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A1</p> <p>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、应用领域和对人类社会的深远影响。</p> <p><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</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应用情况和发展前景。</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“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 启发式、讨论式、探究式教学法,案例教</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>	<p>24/1</p> <p>.5</p>	<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>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
	智能与信息思维解决问题。		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。			
信息检索	<p><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。</p> <p><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。</p> <p><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。</p>	<p>1、信息检索的基本理论知识。</p> <p>2、各种类型检索系统和检索工具的使用方法。</p> <p>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。</p>	<p><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。</p> <p><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。</p> <p><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。</p> <p><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。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程性考核与期末考查相结合。</p>	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
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</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</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</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

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
	不懈的精神。 <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。 <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。	资工具。 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。	法、情境教学法 <b>4. 教学手段:</b> 运用超星泛雅平台。 <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。			A2 A4 A5 A6
企业绿色管理	<b>1. 素质目标:</b> 具备构建全新的企业绿色管理理念。 <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。 <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。	1. 企业绿色管理。 2. 绿色人力资源管理。 3. 绿色会计。 4. 绿色供应链管理。 5. 绿色制造。 6. 绿色营销。 7. 绿色饭店。	<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。 <b>2. 教学模式:</b> 采用“理实一体化”的教学模式。 <b>3. 教学方法:</b> 任务驱动、案例法。 <b>4. 教学手段:</b> 多媒体教学, 超星平台辅助教学。 <b>5. 考核方式:</b> 过程考核与期末考试相结合。	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
物理与人类生活	<b>1. 素质目标:</b> 通过物理学的普及教育使其获得逻辑思维能力和解决问题的能力, 接受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。 <b>2. 知识目标:</b> 了解	1. 感受神秘的物理。 2. 无形的力量之手。 3. 世界的冷暖奥妙。 4. 改变世界的电磁。 5. 人类光明的使者。 6. 没有斜坡的世	<b>1. 教师要求:</b> 认真组织好每一堂课, 教学严谨。具有较好的教态, 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。 <b>2. 教学模式:</b> 采用	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	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2

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>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>界。</p> <p>7. 时空结构的本质。</p>	<p>“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>			

### (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
汽车电工电子技术	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生耐心细致、严谨认真的工作素养；培养学生自主学习和独立思考的能力；培养团队</p>	<p>1. 汽车电路基础。</p> <p>2. 交流电基础知识及安全用电常识。</p> <p>3. 仪器仪表的使用。</p> <p>4. 电磁学原理及应用、电子学基础。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>电子、电气工程、汽车专业毕业，具有多年教学经验；熟悉汽车构造；能熟练使用电器检查仪器与设备及教学软件的教师。</p>	<p>爱国情怀、安全意识、责任意识、精益求精、工匠精神、职业素养。</p>	48/3	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K1</p> <p>K6</p> <p>K20</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>协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 熟悉通用电路的组成与特性;初步具备识读电路图、计算电路基本物理量的能力。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具备使用数字式万用表、汽车专业示波器、汽车专用解码器等仪器的能力;具备识读简单汽车电路图的能力;初步具备分析一般电路问题的能力。</p>	<p>5. 数字电路</p> <p>6. 汽车电子控制基础。</p>	<p><b>2. 教学模式:</b> 围绕“项目导向,任务驱动,理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 利用微课、视频、动画、网络等现代信息化手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合,理论考核与实践考核相结合的考核方式。</p>			A1 A3 A4 A6
发动机构造与原理	<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,践行社会主义核心价值观,培养深厚的爱国情感和中华民族自豪感;培养学生分析问题、解决问题的能力;培养学生工匠精神、提高学生的劳动素养等。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 熟</p>	<p>1. 汽车概述。</p> <p>2. 汽车发动机曲柄连杆机构。</p> <p>3. 配气机构。</p> <p>4. 燃油供给系统。</p> <p>5. 润滑系统。</p> <p>6. 冷却系统。</p> <p>7. 点火系统。</p> <p>8. 启动系统</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕业,熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用“活动式、参与式、先学后教课堂训练、先教后练”、“项目导向,任务驱动,理论实践一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、演示法、任务驱动法等多种方法教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 现代信息化教学手段。</p>	<p>职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神、团结精神。</p>	48/ 3	Q1 Q2 Q5 Q7 K15 K16 A1 A3 A4 A11 A13 A14

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>悉汽车整体构造、发动机构造；掌握各系统组成部件的结构和工作原理等。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能进行问题分析和解决；能掌握一定的机械拆装能力；具备一定的机械运动分析能力；对机械材料有认知和辨识能力。</p>		<p><b>5. 考核方式：</b>采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合的考核方式。</p>			
底盘构造与原理	<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，践行社会主义核心价值观，培养深厚的爱国情感和中华民族自豪感；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生工匠精神、提高学生的劳动素养等。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>熟悉汽车底盘系统、车身构造；掌握各系统组成部件的结构</p>	<p>1. 汽车底盘概述。 2. 汽车传动系统。 3. 汽车行驶系统。 4. 汽车转向系统。 5. 汽车制动系统。 6. 汽车车身构造。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>机械制造、汽车制造专业毕业，熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用“活动式、参与式、先学后教课堂训练、先教后练”、“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、演示法、任务驱动法等多种方法教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>现代信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相</p>	<p>职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神、团结精神。</p>	48/ 3	<p>Q1 Q2 Q5 Q7 K15 K16 A1 A3 A4 A16</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
	和工作原理等。 <b>3. 能力目标:</b> 能进行问题分析和解决; 能掌握一定的机械拆装能力; 具备一定的机械运动分析能力; 对机械材料有认知和辨识能力。		结合的考核方式。			
机械制图	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养耐心细致、严谨认真的工作素养; 培养学生良好的自主学习和独立思考的能力。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握制图的基本知识与技能; 熟悉正投影、基本体作图、汽车零件轴测投影图、汽车零件组合体、汽车零件的表达方法; 掌握汽车零件图、常用件及标准件的制图方法等。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具备机械图样的绘制与识读能力; 具备空间分析能力、空间想象构形能力以</p>	<p>1. 机械制图的基础知识。</p> <p>2. 三视图的形成及投影规律。</p> <p>3. 基本体作图基础。</p> <p>4. 轴测投影图。</p> <p>5. 组合体。</p> <p>6. 零件的表达方法。</p> <p>7. 零件图。</p> <p>8. 装配图。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕业, 具有多年教学经验; 熟悉汽车制造过程; 能熟练使用 CAD、Master 教学软件的教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用“活动式、参与式、先学后教课堂训练, 先教后练”、“项目导向, 任务驱动, 理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 采用微课、视频、动画、网络等信息化手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合, 理论考核与实践考核相</p>	爱国情怀、责任意识、精益求精、工匠精神、团结精神。	48/ 3	Q1 Q2 Q5 Q7 K1 K18 A1 A3 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
	及对空间几何问题的图解能力；熟练掌握识读和绘制常见机械类专业图样的基本技能。		结合的考核方式。			
新能源汽车概述	<p><b>1.素质目标：</b>具备良好的道德纪律，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；能表述电动车储能装置、电机驱动系统、能源管理和回收系统、充电技术的特点。</p>	<p>1. 新能源汽车的定义分类及发展趋势。</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. 电动汽车的使用</p> <p>7. 电动汽车车联网和手机控制。</p> <p>8. 未来智能化新能源汽车。</p>	<p><b>1.教师要求：</b>掌握新能源汽车概论的相关知识，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>理实一体化教学。</p> <p><b>3.教学方法：</b>案例教学法、任务驱动法。</p> <p><b>4.教学手段：</b>现代化教学手段。</p> <p><b>5.考核方式：</b>过程考核+期末总评方式，分别占比 40%和 60%。</p>	职业道德、创新意识、环保意识、精益求精、工匠精神	24/ 1.5	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K1 K21 A1 A3 A21
计算机辅助制图	<p><b>1.素质目标：</b>培养自主学习的意识，培养认真负责的工作态度、严谨细致的工作作风，培养</p>	<p>1. AUTOCAD 界面组成及基本操作。</p> <p>2. 绘制线段、圆及简单平面图形。</p> <p>3. 画多边形、椭圆及简单平面图形。</p>	<p><b>1.教师要求：</b>机械设计与制造类专业、车辆工程专业毕业，具有多年教学经验；能熟练运用计算机辅助制图的双师型教师。</p> <p><b>2.教学模式：</b>围绕“项</p>	职业道德、创新意识、责任意识、精益求精、团结合作、工匠精神、	48/ 3	Q1 Q2 Q5 Q7 K1 K15 K18

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>团结、协作的团队精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 熟悉计算机辅助绘图的概念; 了解计算机辅助绘图对操作系统和硬件的要求; 掌握 AutoCAD 工作界面、工具栏、对话框、下拉菜单、命令行的操作。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能使用二维绘图命令、二维编辑命令、尺寸标注命令以及绘图辅助工具, 能绘制中等复杂程度的零件图与装配图。</p>	<p>4. 创建二维复杂对象。</p> <p>5. 图层控制及图形显示。</p> <p>6. 编辑及显示图形</p> <p>7. 绘制复杂平面图</p> <p>8. 在图形中添加文字。</p> <p>9. 标注尺寸。</p> <p>10. 图块、外部引用、设计中心及工具选项板。</p> <p>11. 三维造型基础知识。</p> <p>12. 创建 3D 表面。</p> <p>13. 创建 3D 实体。</p> <p>14. 编辑 3D 模型。</p> <p>15. 渲染模型。</p> <p>16. 打印图形。</p>	<p>目导向, 任务驱动, 理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 多媒体、计算机等信息化手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合, 理论考核与实践考核相结合, 职业能力与证书相结合的考核方式。</p>	爱岗敬业		K19 A1 A2 A3 A4 A11 A12
岗位适应性训练模块	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养严谨上进的学习态度和诚信敬业的工作态度; 培养处理问题的能力; 培养质量意识、安全意识、环保意识、客户意识和法律意识。</p>	<p>1. 热身训练 (高尔夫球、卷沙袋、穿绳, 绕绳)。</p> <p>2. 基础技能训练 (蓄电池电动枪的使用)。</p> <p>3. 基础技能训练 (螺钉座安装、自攻螺钉紧固)。</p> <p>4. 基础技能训练 (M8/M6 螺栓、内梅</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕业, 熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 围绕“项目导向, 任务驱动, 理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 采用理实一体、互动交流教学方法。</p>	劳动观念、爱国情怀; 职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神。	24/ 1	Q1 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K6 K10 K11 A1 A3 A9 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><b>2. 知识目标:</b> 熟悉常用工具的使用; 掌握蓄电池螺丝刀、螺栓与螺母的安装技巧与规范; 掌握胶堵、套管、线束等的安装技巧与规范等。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够完成汽车总装零部件标准化作业装配; 能对汽车发动机固定螺栓、螺母的位置准备辨认; 能正确检测各类装配情况。</p>	<p>花螺栓紧固)。</p> <p>5. 基础技能训练 (M8/M6 螺母紧固) 基础技能训练 (胶堵安装)。</p> <p>6. 基础技能训练 (胶管连接、卡箍钳使用)。</p> <p>7. 基础技能训练 (连接线束插头)。</p> <p>8. 基础技能测评 (螺钉座安装、自攻螺钉紧固、M8/M6 螺栓、内梅花螺栓紧固)。</p>	<p><b>4. 教学手段:</b> PPT、操作视频、现场指导等多种手段相融合。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程实操考核 60%+ 期末理论考核 40%。</p>			
汽车机械基础	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养爱国情怀和中华民族自豪感; 培养团结互助、诚实守信、遵纪守法、艰苦奋斗的优秀品德; 培养吃苦耐劳的工匠精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解汽车机械总体构造; 分析汽车动力装置机构; 掌握汽车传动装置及其部件; 了解汽车行驶装置的工作。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能表述汽车机械组成、功能、构</p>	<p>1. 汽车机械总体构造分析。</p> <p>2. 汽车动力装置机构分析与应用。</p> <p>3. 汽车传动装置零部件分析与应用。</p> <p>4. 汽车行驶装置工作分析与应用。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕业, 具有多年教学经验; 熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 围绕“项目导向, 任务驱动, 理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 微课、视频、动画、网络等信息化手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合, 理论与实践考核结合的</p>	<p>职业道德、创新意识、精益求精、独立思考、工匠精神</p>	48/3	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>K1</p> <p>K6</p> <p>K15</p> <p>K18</p> <p>A3</p> <p>A11</p> <p>A13</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
	造及其工作原理。		考核方式。			

## 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
汽车覆盖件冲压成型技术	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生耐心细致、严谨认真的工作能力, 培养学生良好的自主学习能力和独立思考的能力。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握冲压基础、弯曲工艺、弯曲件的工序安排等知识。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能制作汽车零件冲压工艺单(作业指导书); 能熟练操作常见冲压设备; 能够维护常用冲压设备; 具有冲压车间或小组领导与管理能力。</p>	<p>1. 绪论。</p> <p>2. 冲压基础知识。</p> <p>3. 冲裁。</p> <p>4. 弯曲。</p> <p>5. 弯曲工艺性。</p> <p>6. 弯曲件的工艺性及工序安排等。</p> <p>7. 拉深。</p> <p>8. 其他冲压成型</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕业, 具有多年教学经验; 熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 围绕“项目导向, 任务驱动, 理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 以实践为主, 理论为辅, 采用微课、视频、动画、网络等信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合, 理论考核与实践考核相结合的考核模式。</p>	职业道德、创新意识、劳动观念、精益求精、工匠精神。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q5 Q7 Q8 K1 K6 K7 A1 A3 A4 A7 A10
焊接工艺及设	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生具备耐心细致、严谨认</p>	<p>1、焊条电弧焊。</p> <p>2、埋弧焊。</p> <p>3、熔化极气体保护</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕业, 具有多年教学经</p>	职业道德、创新意识、精益求精、	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
备	<p>真的工作能力，良好的自主学习能力和独立思考能力。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握焊接基础知识；熟悉焊接特点及分类、焊接工艺、焊接材料、焊接设备等相关知识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能制作汽车零件焊接工艺单（作业指导书）；能熟练操作常见焊接设备；能够维护常用焊接设备；具有焊接车间或小组领导与管理能力。</p>	<p>电弧焊。</p> <p>4、钨极惰性气体保护电弧焊。</p> <p>5、气焊与气割。</p> <p>6、等离子弧焊及切割。</p>	<p>验，熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>围绕“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>以实践为主，理论为辅，采用微课、视频、动画、网络等信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合的考核方式。</p>	劳动观念、工匠精神。		<p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K5</p> <p>K8</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A8</p> <p>A13</p>
汽车涂装工艺及设备	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生耐心细致、严谨认真的工作态度，培养学生良好的自主学习能力和独立思考的能力。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握汽车涂装基础知识，熟悉涂装设备的使用与维护、底漆的喷涂、原子灰的施涂、面漆的调配喷涂、涂膜质量的检测、漆膜缺陷处理等。</p>	<p>1. 汽车涂装概述。</p> <p>2. 涂装设备的使用与维护。</p> <p>3. 底漆的喷涂。</p> <p>4. 原子灰的施涂。</p> <p>5. 面漆的调配。</p> <p>6. 面漆的喷涂。</p> <p>7. 涂膜质量的检测。</p> <p>8. 漆膜缺陷处理等。</p> <p>9. 汽车涂装安全管理与环境保护。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>机械制造、汽车制造专业毕业，具有多年教学经验，熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>围绕“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>以实践为主，理论为辅，采用微课、视频、动画、网络等信息化教学手段。</p>	爱国情怀、责任意识、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神。	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K9</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A10</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><b>3. 能力目标:</b> 能制作汽车零件涂装工艺单(作业指导书); 能熟练操作常见涂装设备; 能够维护常用涂装设备; 具有焊接车间或小组领导与管理能力。</p>		<p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合, 理论考核与实践考核相结合的考核方式。</p>			
汽车总装工艺及设备	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生耐心细致、严谨认真的工作素养, 培养学生良好的自主学习能力和独立思考的能力。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握汽车总装基础知识, 熟悉总装工具及辅料、总装同步工程、总装工艺规划、总装物流规划、总装车间工艺设计、总装工艺模块装配、总装工艺文件等相关知识。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能制作汽车总装工艺单(作业指导书); 能熟练操作总装设备; 能够维护常用总装设备; 具有总装车间或小组领导与管理能力。</p>	<p>1. 汽车总装基础知识。</p> <p>2. 总装工具及辅料。</p> <p>3. 总装同步工程。</p> <p>4. 总装工艺规划。</p> <p>5. 总装物流规划。</p> <p>6. 总装车间工艺设计。</p> <p>7. 总装工艺模块装配。</p> <p>8. 总装工艺文件。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕业, 具有多年教学经验; 熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 围绕“项目导向, 任务驱动, 理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 以实践为主, 理论为辅, 采用微课、视频、动画、网络等信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合, 理论考核与实践考核相结合的考核方式。</p>	<p>爱国情怀、责任意识、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神。</p>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K6</p> <p>K10</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A9</p> <p>A10</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
汽车试验技术	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生的沟通能力及团队协作精神;培养学生分析问题能力、解决问题的能力;培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风;培养学生的质量意识、安全意识;培养学生社会责任心、绿色制造意识。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握汽车试验技术的基础知识;掌握汽车总成与零部件试验、汽车基本性能试验、汽车环保试验、汽车可靠性行驶试验、被动安全性试验、地区适应性试验、空气动力特性试验等知识。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够运用汽车试验技术基本知识完成各项试验,明确试验目的及对汽车质量的影响;能够正确操作、维护各项试验设备;能够根据要求设计相应场地、设备选择等。</p>	<p>1. 汽车试验概论。</p> <p>2. 汽车总成与零部件试验。</p> <p>3. 汽车基本性能试验。</p> <p>4. 汽车环保试验。</p> <p>5. 汽车可靠性行驶试验。</p> <p>6. 被动安全性试验。</p> <p>7. 地区适应性试验。</p> <p>8. 空气动力特性试验</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 汽车制造专业毕业,具有多年教学经验;熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 围绕“项目导向,任务驱动,理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 采用讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法、理论实践一体化教学法等多种教学方法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 教学中应以学生为中心,教师引导;以实践为主,理论为辅,采用微课、视频、动画、网络等信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合,理论考核与实践考核相结合,自评互评教师点评相结合的考核方式。</p>	爱国情怀、责任意识、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q5 Q7 K1 K6 K22 A1 A3 A4 A22
汽车电气	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生的沟通</p>	1. 汽车电路基础和识读。	<p><b>1. 教师要求:</b> 机械制造、汽车制造专业毕</p>	爱国情怀、责任意识、	48/ 3	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
设备构造与维修	<p>能力及团队协作精神；培养学生分析问题能力、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生的质量意识、安全意识；培养学生社会责任心、绿色制造意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握汽车基础电路图、掌握常用电气系统检测工具的使用方法；熟悉汽车各系统的电路工作原理与故障诊断过程。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能识读汽车电路图、使用常用电气系统检测工具、识别与检测电气系统基础元件；能完成汽车电气设备的电路检测、电路故障诊断及维修。</p>	<p>2. 蓄电池的结构与维修。</p> <p>3. 汽车电源系统的结构与维修。</p> <p>4. 汽车启动系统的结构与维修。</p> <p>5. 汽车照明与信号系统。</p> <p>6. 仪表与报警系统的结构与维修。</p> <p>7. 汽车风窗清洁装置的结构与维修。</p>	<p>业，具有多年教学经验；熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>围绕“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>PPT、微课、动画、仿真等信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考评占期末成绩的24%，方法能力和社会能力评价占期末成绩的16%。期末考试采取实践考核的形式，考核内容为课内实验项目中的4个，占期末成绩的60%。</p>	职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神。		Q5 Q7 K1 K6 K20 A1 A3 A6 A15
汽车售前检测 (PDI)	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生团队协作能力；养成勇于克服困难、永不言弃的精神；培养人际沟通能力；培养学生收集信息、正确评价信息的能</p>	<p>1. 检测蓄电池静态电压。</p> <p>2. 检测蓄电池电缆紧固情况。</p> <p>3. 检测蓄电池负载电压。</p> <p>4. 目测检查发动机及发动机舱是否存在渗、漏及损坏。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>汽车制造专业、数控专业、机械制造专业毕业，具有多年教学经验；熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>围绕“项目导向，任务驱动，理论实践一体</p>	爱国情怀、责任意识、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神、劳动观念。	48/3	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K1 K6 K14 K23

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>力；培养逻辑推理和举一反三的能力；培养 6S 管理的意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解汽车检测的内容、技巧、要点、方法等基础知识；掌握售前典型故障诊断的内容、技巧、要点、方法等具体知识；掌握汽车售前底盘检测与典型故障诊断的内容、技巧、要点、方法等具体知识；掌握汽车电器系统售前检测与典型故障诊断的内容、技巧、要点、方法等具体知识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能表述汽车售前检测的基本原则、基本思路和基本流程；能正确使用汽车售前检测的工具；能够对汽车基本性能进行检测。</p>	<p>5. 检查冷却液液位。</p> <p>6. 检查风窗、大灯清洗液液位。</p> <p>7. 检查发动机机油油位。</p> <p>8. 检查制动液液位；检查转向助力系统液压油油位。</p> <p>9. 拆除前、后悬挂运输锁块。</p> <p>10. 目测检查车辆下部是否存在渗、漏及损坏。</p> <p>11. 检查轮胎充气压力。</p> <p>12. 检查车轮螺栓紧固力矩。</p> <p>13. 安装保险丝。</p> <p>14. 检查所有开关、电气设备、显示器、驾驶员操控系统功能。</p> <p>15. 检查电动车窗升降器单触功能。</p> <p>16. 调整数字式时钟。</p> <p>17. 检查空调系统功能。</p> <p>18. 激活收音机、导航系统功能。</p> <p>19. 设置组合仪表语音显示。</p> <p>20. 安装脚垫；随车文件、试车等。</p>	<p>化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>采用多媒体、动画、视频、仿真等信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合的考核方式。</p>			A1 A3 A4 A23

### 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
汽车整车维护与检修	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养自主学习习惯和诚信敬业的工作态度; 培养质量意识、安全意识、环保意识、客户意识和法律意识; 具有较好语言沟通能力、团结协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握汽车整车维护基本知识, 一级、二级维护基本内容和预检准备规范; 掌握汽车常规维护设备的使用与操作; 掌握汽车各系统的基本维护知识。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能规范完成汽车常规五液检测; 能规范完成汽车各系统部件维护和检修; 能根据车辆状况制定维护作业计划; 能正确规范地使用常用仪器检测工具。</p>	<p>1. 汽车整车维护基础。</p> <p>2. 汽车发动机维护与保养。</p> <p>3. 汽车底盘维护与保养。</p> <p>4. 汽车车身维护与检修。</p> <p>5. 汽车电气设备维护与检修。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 汽车服务专业、汽车检修专业、机械制造专业毕业, 具有多年教学经验; 熟悉汽车维修与检测的教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 理实一体。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授+演示。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> PPT、操作视频、动画、现场指导等多种教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程实操考核 60%+ 期末理论考核 40%</p>	职业道德、创新意识、精益求精、合作精神、安全意识、工匠精神。	48/ 3	Q1 Q2 Q5 Q7 K1 K6 K14 K16 A3 A18 A19
汽车故障诊断	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生团队协作能力; 养成勇</p>	<p>1. 汽车故障诊断基础知识学习;</p> <p>2. 照明系统故障诊</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 充分备课, 认真组织好每一</p>	职业道德、沟通能力、创新意识、	48/ 3	Q1 Q5 Q7

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
技术	<p>于克服困难、永不言弃的精神；培养学生善于观察、独立思考的良好习惯；培养 6S 管理的意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>了解汽车检测与诊断的内容、技巧、要点、方法等基础知识；掌握汽车各系统部件检测与典型故障诊断的内容、技巧、要点、方法等具体知识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能使用常用汽车检测设备对汽车性能进行检测；具有运用汽车故障诊断技术对汽车常见故障进行诊断与排除的基本技能。</p>	<p>断与维修；</p> <p>3. 门窗升降系统故障诊断与维修；</p> <p>4. 空调系统故障诊断与维修；</p> <p>5. 进入启动系统故障诊断与维修；</p> <p>6. 进气系统故障诊断与维修；</p> <p>7. 燃油供给系统故障诊断与维修；</p> <p>8. 点火系统故障诊断与维修；</p> <p>9. 冷却系统故障诊断与维修；</p> <p>10. 润滑系统故障诊断与维修；</p> <p>11. 排放控制系统故障诊断与维修；</p> <p>12. 发动机综合故障维修；</p> <p>13. 动力传动系统故障诊断与维修；</p> <p>14. 行驶系统故障诊断与维修；</p> <p>15. 制动系统故障诊断与维修；</p> <p>16. 转向系统故障诊断与维修；</p> <p>17. 汽车综合故障诊断与维修。</p>	<p>堂课，教学严谨。具有扎实的理论基础和较强的实践能力；具有较好的教态、良好的组织和管理能力。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用“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> <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>音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数字教材。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考评占期末成绩的 24%，常规评价占期末成绩的 16%，期末考试采取理论考试为主要形式，评价结果占期末成绩的 60%。</p>	精益求精、合作精神、工匠精神。		<p>K1</p> <p>K6</p> <p>K14</p> <p>K16</p> <p>K23</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A14</p> <p>A15</p> <p>A16</p> <p>A17</p> <p>A19</p>
车载网络技术	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生勤于思考、认真严谨的良好作风；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生与时俱进</p>	<p>1. 走近车载网络及车载网络电路识图与分析。</p> <p>2. 动力 CAN 总线的检测与修复。</p> <p>3. 舒适 CAN 总线的检测与修复。</p> <p>4. LIN 总线系统的检测与修复。</p> <p>5. MOST 和 Flexray</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>汽车电器工程专业毕业，具有多年教学经验的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>围绕“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授</p>	爱国情怀、环保意识、责任意识、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神。	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>K1</p> <p>K6</p> <p>K9</p> <p>A3</p> <p>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
	<p>进工作态度和 创新精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解车载网络技术的应用背景和发展现状;掌握德系车控制电路图的识别方法;掌握各总线系统的结构、工作原理以及故障分析方法;掌握总线系统终端电阻、电压和波形的测量方法;</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能根据故障现象和初步诊断结果判断是否属于车载网络故障;会使用维修手册查询车载电控单元安装位置、控制电路图及插头针脚等;能正确使用万用表测量动力 CAN 总线、舒适 CAN 总线和 Lin 总线波形,并能够根据波形特点判断总线系统是否正常;能综合利用各类仪器设备对车载网络故障进行诊断与修复,并能总结归纳出故障诊断的思路和方</p>	<p>总线系统的检测与修复。</p>	<p>法、案例教学法、情景教学法、讨论等方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> PPT、动画、微课等信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 采用过程考核+理论考试形式,过程考核占60%,理论考试占期末总成绩的40%。</p>			<p>K24 A1 A3 A6 A15</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
	法步骤。					

#### 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
汽车钣金与涂装	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养爱国情怀和中华民族自豪感; 培养团结互助、诚实守信、遵纪守法、艰苦奋斗的优秀道德品德; 具备吃苦耐劳、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解车间的安全操作规范; 熟悉钣金件修复工艺; 进行车身钣金作业操作; 熟练进行钣金件的拆装; 熟悉涂装工艺; 熟练抛光打蜡以及其他涂装作业操作。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够对车身损伤进行评估; 会使用钣金专用工具对板件进行校正; 能完成简单的汽车车身修复; 能完成汽</p>	<p>1. 车间安全操作规范。</p> <p>2. 汽车钣金技术。</p> <p>3. 汽车涂装技术。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 汽车制造专业毕业, 具有多年教学经验; 充分备课, 认真组织好每一堂课, 教学严谨。具有扎实的理论基础和较强的实践能力。</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> 启发式、探究式、讨论式、参与式。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 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。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考核+期末总评方式, 分别占比 40% 和 60%。</p>	职业道德、劳动观念、团结互助、创新意识、精益求精、工匠精神。	48/ 3	Q1 Q2 Q5 Q7 K1 K6 K13 A1 A3 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
	车车身钣金件的拆装、涂装喷漆、抛光打蜡等工艺操作。					
汽车美容与装饰	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养工作认真负责的态度; 培养团队协作精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 了解汽车美容的概念作用, 掌握常用的护理设备; 掌握汽车内外部装饰的基本内容和操作技能; 熟悉汽车清洗设备、工具的操作方法。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能进行汽车美容的基本护理和操作; 能掌握汽车美容与护理的安全操作规程。</p>	<p>1. 涂装基本工艺。</p> <p>2. 汽车美容基础。</p> <p>3. 汽车美容护理设备。</p> <p>4. 汽车美容护理用品。</p> <p>5. 汽车美容操作项目。</p> <p>6. 汽车内外装饰与精品选装。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b>掌握汽车美容与装饰的相关知识, 提前完成教案和授课资源, 熟悉汽车美容与装饰的授课方法和手段。</p> <p><b>2. 教学模式:</b>“理实一体”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b>案例教学、实践教学、网络教学。</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>平时表现(30%)、过程考核(30%)、期末考核(40%)相结合的综合评价方式。</p>	职业道德、劳动观念、团结互助、创新意识、精益求精、工匠精神。	48/ 3	Q1 Q2 Q5 Q7 K1 K6 K13 A1 A3 A4
企业文化	<p><b>1. 素质目标:</b>培养爱国情怀和民族自豪感; 培养团结互助、诚实守信、遵纪守法、艰苦奋斗的优秀道德品德; 培养吃苦耐劳、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b>熟悉企业文化、企业价值观; 了解企业背景、发展史; 熟悉企业职</p>	<p>1. 企业文化的兴起与演进。</p> <p>2. 企业文化的要素与结构。</p> <p>3. 企业的功能与机制。</p> <p>4. 企业文化的冲突、整合、动态演化。</p> <p>5. 企业文化变革、传播。</p> <p>6. 中国企业文化的特征与发展。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b>汽车营销、文学专业毕业, 具有多年教学经验; 熟悉汽车企业的教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b>采用“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> <p><b>3. 教学方法:</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法相融合。</p>	纪律意识、安全意识、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神、合作精神。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K1 K4 K6 K11 K12 A1 A2 A4 A5 A20

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
	位发展途径、工作制度和要求。 <b>3. 能力目标:</b> 能表述企业发展史、企业精神文化、企业岗位、工作内容及工作要求。		<b>4. 教学手段:</b> 微课、动画、PPT、案例视频等多种教学手段。 <b>5. 考核方式:</b> 采用过程考核的形式,过程考核占总成绩的60%,期末测试占总成绩的40%。			
汽车文化	<b>1. 素质目标:</b> 培养良好的职业道德和创新精神;培养合作、交流与协商能力;培养社会责任感和环境保护意识。 <b>2. 知识目标:</b> 了解世界汽车发展概况及汽车工业发展史;掌握汽车结构原理与使用方法;掌握汽车外形和色彩要求与选择;能熟悉著名汽车公司、名人及品牌、车标含义;理解汽车对社会生活的影响。 <b>3. 能力目标:</b> 能识别各类汽车的能力;会操作汽车各种操作装置;能正确选择汽车的外形和色彩;能区别各著名汽车公司、名人、品牌与车标含义;	1. 汽车的发展史。 2. 汽车的分类及编号识别。 3. 汽车构造基本知识。 4. 汽车与科技。 5. 著名汽车公司及车标。 6. 汽车造型与色彩。 7. 汽车与环境。 8. 汽车时尚。	<b>1. 教师要求:</b> 掌握汽车文化相关知识,认真完成备课,书写教案,准备授课资源,掌握汽车文化教学手段和教学方法。 <b>2. 教学模式:</b> 线上+线下结合。 <b>3. 教学方法:</b> 讲授法、任务驱动法。 <b>4. 教学手段:</b> 现代信息化教学、理实一体结合。 <b>5. 考核方式:</b> 平时成绩(40%)+应知考试成绩(60%)的考核方式。	纪律意识、安全意识、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神、合作精神。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K1 K4 K6 K11 A1 A2 A4 A5

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
	能综合分析汽车对社会的不良影响并提出合理建议；能分析汽车时尚活动对汽车文化发展的推动作用。					
先进制造技术	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生分析问题能力、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握先进制造技术概述、现代设计技术、先进制造技术的原理及应用、先进制造智能装备、数字化生产、现代制造管理技术等新型工艺、新方法，掌握未来机械加工最新发展方向。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够运用先进制造技术新理念，构建新型加工工厂、无人工厂、绿色工厂。</p>	<p>1. 制造业与先进制造技术。</p> <p>2. 现代设计技术。</p> <p>3. 先进制造工艺技术。</p> <p>4. 制造自动化技术。</p> <p>5. 现代企业信息管理技术。</p> <p>6. 先进制造模式</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>汽车制造专业、数控专业、机械制造专业毕业，具有多年教学经验；熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>围绕“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式开展教学。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法等多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>教学中应以学生为中心，教师引导；以实践为主，理论为辅，采用微课、视频、动画、网络等多种信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合的考核模式。</p>	善于思考、敬业乐业、职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神。	24/ 1.5	Q1 Q5 Q7 K1 K6 K17 A3 A4
智能网联技术	<p><b>1. 素质目标：</b>培养良好的职业道德，诚实守信</p>	<p>1. 智能网联汽车概述。</p> <p>2. 智能网联汽车产</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>掌握汽车智能网联服务的相关知识，提前完成</p>	善于思考、敬业乐业、职业道德、	24/ 1.5	Q1 Q5 Q7

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>信、爱岗敬业的品质；培养质量意识、安全意识、环保意识、信息素养。</p> <p><b>2. 知识目标：</b> 掌握智能网联汽车产业发展趋势及新技术的应用前景；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；掌握智能网联汽车各环境感知的关键零部件的工作原理；掌握智能网联汽车高精度地图与定位系统原理。</p> <p><b>3. 能力目标：</b> 能够依据国家标准及技术规定，完成智能网联汽车的基本维保；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；能够依据车载网络终端系统的故障，对常见故障进行排除。</p>	<p>业架构及关键技术。</p> <p>3. 智能网联汽车环境感知技术。</p> <p>4. 智能网联汽车高精度地图与定位技术。</p> <p>5. 智能网联汽车智能决策技术。</p>	<p>教案和授课资源，熟悉汽车网联服务的授课方法和手段。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>理实一体化。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>案例分析法、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>现代信息化手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>形成性考核方式，学习过程30%、项目考核40%、期终考核30%。</p>	创新意识、精益求精、工匠精神。		K1 K6 K24 A3 A4
汽车制造企业管理	<p><b>1. 素质目标：</b>培养民族自豪感；培养团结互助、诚实守信、遵纪</p>	<p>1. 汽车制造企业管 理基本知识。</p> <p>2. 汽车制造企业战 略管理。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>教学严谨，具有扎实的理论基础和较强的实践能力；熟悉汽车制造</p>	爱国情怀、奉献意识、职业道德、吃苦耐劳、	24/ 1.5	Q1 Q2 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>守法、艰苦奋斗的优秀品质。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握生产现场管理的基本原理、方法、获得企业管理的基本思想，增强企业管理的基本意识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能分析现实经济生活中的有关企业管理的一些现象，具备初步解决企业管理实际问题的能力。</p>	<p>3. 汽车制造企业安全管理。</p> <p>4. 汽车制造企业生产管理。</p> <p>5. 汽车制造企业技术管理。</p> <p>6. 汽车制造企业质量管理。</p> <p>7. 汽车制造企业客户管理。</p> <p>8. 汽车制造企业物资设备的管理。</p> <p>9. 汽车制造企业人力资源管理。</p> <p>10. 汽车制造企业财务管理。</p>	<p>企业、教学经验丰富的双师型教师。</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>启发式、探究式、讨论式、参与式。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等多种教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考核+期末总评方式，分别占比 40% 和 60%。</p>	创新意识、精益求精、工匠精神。		<p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K11</p> <p>K12</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A20</p>
汽车维修企业管理	<p><b>1. 素质目标：</b></p> <p>2. 培养良好的团队协助精神和沟通能力；培养语言表达能力和社会交往能力；培养系统的思维能力和解决问题的能力；培养良好的职业道德、敬业精神和责任心。</p> <p><b>3. 2. 知识目标：</b></p> <p>4. 熟悉汽车维修服务企业基本知识；掌握汽车维修服务企业管理方法；熟悉汽车维修服务企业信息化</p>	<p>1. 汽车维修服务企业基本知识。</p> <p>2. 汽车维修服务企业经营战略和 CIS 战略。</p> <p>3. 汽车维修服务企业生产管理。</p> <p>4. 汽车维修服务企业技术管理。</p> <p>5. 汽车维修服务企业质量管理。</p> <p>6. 汽车维修服务企业客户管理。</p> <p>7. 汽车维修服务企业物资设备管理。</p> <p>8. 汽车维修服务企业人力资源的管理。</p> <p>9. 汽车维修服务企业</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>掌握汽车服务企业经营与管理的相关知识，提前完成教案和授课资源，熟悉汽车服务企业经营与管理的授课方法和手段。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>理实一体化。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法，任务驱动法、案例教学法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>多媒体与现代化信息教学相结合的教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>平时成绩占 40%（含考勤、作业等），期末考核占 60%。</p>	爱国情怀、奉献意识、职业道德、吃苦耐劳、创新意识、精益求精、工匠精神。	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K11</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p> <p>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
	<p>管理方法。</p> <p><b>5. 3. 能力目标:</b></p> <p>6. 能对案例进行分析, 并举一反三; 能做到理论和实践的结合; 能运用汽车服务企业经营与管理知识解决汽车维修服务企业实际问题。</p>	<p>业财务管理。</p> <p>10. 汽车维修服务企业信息管理。</p>				
汽车销售	<p><b>1. 素质目标:</b></p> <p>培养良好的思想道德素质和法律素养; 培养独立思考、自主探究的习惯; 培养学生的抗压力、抗挫折能力, 提高沟通交流的综合素养。</p> <p><b>2. 知识目标:</b></p> <p>掌握汽车销售基流程以及沟通基本技巧; 掌握为客户进行静态、动态展示过程; 掌握汽车销售流程以及客户异议处理技巧。</p> <p><b>3. 能力目标:</b></p> <p>能够用规范的汽车销售流程接待客户; 能够初</p>	<p>1. 汽车销售的基础知识及服务理念。</p> <p>2. 销售流程。</p> <p>3. 客户的满意度和忠诚度。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b>掌握汽车顾问式销售的相关知识, 提前完成教案和授课资源, 熟悉汽车顾问式销售的授课方法和手段。</p> <p><b>2. 教学模式:</b>“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b>情境教学法、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段:</b>现代信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b>建立过程考评(任务考评)与期末考评(课程考评)相结合的方法, 强调过程考评的重要性。过程考评占70%, 期末考评占30%。</p>	<p>职业道德、沟通能力、探究精神、创新意识、精益求精、工匠精神、抗压能力。</p>	24/ 1.5	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q4</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>K6</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>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
	步具备说明汽车产品的能力；能够具有根据特定情况采取相应销售策略的初步能力；能够具有与客户议价的初步能力。					
汽车售后	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生较强的沟通协调和解决问题的能力；培养学生具有良好的心理素质，能应对客户的抱怨与投诉；培养学生良好的安全、环保和社会责任意识。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>使学生掌握电话预约、迎宾预检、维修派工、增项处理、交车结算、异议处理、客户回访等工作流程与话术应对。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够熟练完成准备工作及客户到店后提供热情、规范接待服务；能够独立完成环车检查，项目合理估价估时并</p>	<p>1. 接待服务流程认知。</p> <p>2. 常规保养车辆服务接待。</p> <p>3. 维修车辆服务接待。</p> <p>4. 事故车辆服务接待。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>掌握汽车售后服务的相关知识，提前完成教案和授课资源，熟悉汽车售后服务的授课方法和手段。</p> <p><b>2. 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> <p><b>3. 教学方法：</b>情境教学法、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>现代信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>建立过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合的方法，强调过程考评的重要性。过程考评占70%，期末考评占30%。</p>	职业道德、沟通能力、探究精神、创新意识、精益求精、工匠精神、抗压能力。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 K1 K2 K6 A1 A2 A5

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
	制作维修委托书；能够完成维修后和流失客户的电话回访；能够处理常见的客户异议和客户投诉。					

### 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
汽车发动机实训	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生的工匠精神、提高学生的劳动素养；培养团队协作精神及沟通能力；培养分析问题能力、解决问题的能力；培养学生的标准意识、质量意识、安全意识；培养学生 7S 精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握各常用工具的使用方法及注意事项；掌握英制扳手与米制扳手的区别及单位的换算关系；掌握发动机整体拆分方</p>	<p>1. 汽缸盖拆装与检测。</p> <p>2. 汽缸磨损检测。</p> <p>3. 活塞环间隙的检测。</p> <p>4. 发动机配缸间隙检测。</p> <p>5. 活塞连杆组的拆装。</p> <p>6. 气门组的拆装。</p> <p>7. 发动机气缸压力测量。</p> <p>8. 发动机燃油压力测试。</p> <p>9. 曲轴拆装与检测。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>以学生为中心，教师辅助指导，掌握汽车发动机实训的相关知识，提前完成教案和授课资源，熟悉汽车发动机实训的授课方法和手段。</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>讲授法、演示法、情景教学法、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>智慧职教、微课、动画等现代信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考核+最终评价方式，两者占比均为 50%。</p>	职业道德、创新意识、精益求精、工匠精神、爱国精神。	48/2	Q1 Q2 Q5 Q7 K6 K14 K16 A3 A13 A14 A17

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
	法及流程；发动机零部件、系统的检测流程等。 <b>3. 能力目标：</b> 能熟练使用常用工具；能识别英制扳手与米制扳手的区别、进行单位的换算关系；能进行发动机整体的标准拆装；能进行发动机零部件、工作系统的检测等。					
汽车底盘实训	<b>1. 素质目标：</b> 培养学生的劳动素养；培养团队协作精神及沟通能力；培养分析问题、解决问题的能力；培养标准意识、质量意识、安全意识；培养学生7S精神。 <b>2. 知识目标：</b> 掌握车轮检查与换位操作方法；掌握车轮动平衡检测操作；掌握真空轮胎的拆卸与安装方法；掌握底盘螺栓力矩校准方法；掌握同步器总成的拆装与检测流程。 <b>3. 能力目标：</b> 能完成底盘的拆装操作；能完成	1. 车轮检查与换位。 2. 车轮动平衡检测。 3. 拆卸和安装真空轮胎。 4. 底盘螺栓力矩校准。 5. 同步器总成的拆装与检测。	<b>1. 教师要求：</b> 汽车制造专业毕业，具有多年教学经验；以学生为中心，教师辅助指导，加强学生动手操作能力培养，以立德树人为根本，实施全过程育人。 <b>2. 教学模式：</b> 采用“理论+实践”的教学模式。 <b>3. 教学方法：</b> 讲授法、演示法、情景教学法、任务驱动法。 <b>4. 教学手段：</b> 采用智慧职教、微课、动画等信息化教学手段。 <b>5. 考核方式：</b> 过程考核+最终评价方式，两者占比均为50%。	职业道德、创新意识、精益求精、劳动观念、工匠精神。	24/1	Q1 Q2 Q5 K6 K14 K16 K23 A1 A3 A13 A16 A17

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
	车轮检查与换位操作；能完成车轮动平衡检测；能进行真空轮胎的拆卸与安装；能进行底盘螺栓力矩校准；能进行同步器总成的拆装与检测。					
认知实习	<p><b>1. 素质目标：</b>培养社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和民族自豪感。培养热爱祖国、服务人民、崇尚科学、辛勤劳动、团结互助、诚实守信、遵纪守法、艰苦奋斗的优秀道德品德。</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；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</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</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>充分备课，教学严谨。具有扎实的理论基础和较强的实践能力；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“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>启发式、探究式、讨论式、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>音视频素材、教学课件。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>以实践考核为重点，综合课堂提问、学生考勤、作业、实训报告、教学参与程度、学习态度、各项目来加权考核。</p>	创新意识、精益求精、诚实守信、崇尚科学、工匠精神。	24/1	Q1 Q2 Q6 Q7 K1 K6 A1 A2 A3 A4 A5

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
	业基本知识与设备安全操作规程进行操作；能熟练运用汽车各部分的组成及工作原理知识。					
社会实践	<p><b>1. 素质目标：</b>使学生树立正确的就业观，锻造良好的心理素质；使学生通过对社会、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；了解面试的形式和程序；熟悉就业协议内容，明确基本权利和义务；掌握求职的技巧和礼仪知识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>具有进行自我认知，认识自己的优势和不足，合理定位的能力；能够对就业信息进行整理和有效使用，自荐的方式和技巧；培养学生尽快</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>充分备课，认真组织好每一堂课；具有较好的教态，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“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>启发式、探究式、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>音视频素材、教学课件、数字教材。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考核+最终评价方式，两者占比均为 50%。</p>	职业道德、积极进取、心理健康、创新意识、精益求精、工匠精神。	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 K3 K5 K6 A1 A2 A3 A4 A5

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
	适应社会的能力，做好从“学校人”到“社会人”转变的准备。					
汽车冲压实训	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生耐心细致、严谨认真的工作态度，通过对汽车冲压一线动手操作，培养劳动精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>将理论应用于实践，知识与技能相结合，掌握冲压一线工位操作及设备维护管理的能力。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能熟练操作常见冲压设备，掌握工艺操作流程。</p>	<p>1. 冲压工艺流程。</p> <p>2. 冲压一线工位操作。</p> <p>3. 冲压设备维护管理。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>汽车制造专业毕业，具有多年教学经验；熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法、多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>由多个实际工作任务驱动，教学中以学生为中心，教师为引导，以操作为主，结合微课、动画、线上学习多种教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程考评占期末成绩的24%，方法能力和社会能力评价占期末成绩的16%。期末考试采取实践考核为主要形式，评价结果占期末成绩的60%。</p>	职业素养、爱国情怀、奉献精神、创新意识、精益求精、工匠精神。	48/2	Q1 Q2 Q5 Q7 Q8 K1 K5 K6 K7 A1 A3 A4 A7 A10
汽车焊接实训	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生耐心细致、严谨认真的工作态度，通过对汽车焊接一线动手操作，培养劳动精神。</p>	<p>1. 焊接工艺流程。</p> <p>2. 焊接一线工位操作。</p> <p>3. 焊接设备维护管理。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>汽车制造专业毕业，具有多年教学经验；熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式：</b>采用“项目导向，任务驱</p>	职业素养、爱国情怀、奉献精神、创新意识、精益求精、工匠精神。	48/2	Q1 Q2 Q5 Q7 Q8 K1 K5

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><b>2. 知识目标:</b> 将理论应用于实践, 知识与技能相结合, 掌握焊接一线工位操作及设备维护管理的能力。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能熟练操作常见焊接设备, 掌握工艺操作流程。</p>		<p>动, 理论实践一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法、多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 由多个实际工作任务驱动, 教学中以学生为中心, 教师为引导, 以操作为主, 结合微课、动画、线上学习多种教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考评占期末成绩的24%, 方法能力和社会能力评价占期末成绩的16%。期末考试采取实践考核为主要形式, 评价结果占期末成绩的60%。</p>			K6 K8 A1 A3 A4 A8 A10
汽车涂装实训	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养学生耐心细致、严谨认真的工作态度; 通过实践, 培养学生安全意识和劳动精神。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 理解涂装工艺流程; 掌握涂装特点及分类; 熟悉涂装工艺性; 掌握涂装设备性能等。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能熟练操作常见涂装设备, 熟悉其工艺特点、性</p>	<p>1. 涂装工艺流程。</p> <p>2. 涂装一线工位操作。</p> <p>3. 涂装设备维护管理。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 汽车制造专业毕业, 具有多年教学经验; 熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用“项目导向, 任务驱动, 理论实践一体化”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法、行为主义多种方法相融合。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 微课、动画、数字操作手册、线上教学软件等现代信息化教学手段。</p>	职业素养、爱国情怀、奉献精神、劳动观念、吃苦耐劳、安全意识。	48/2	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K6 K9 A1 A3 A4 A5 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
	能及工作技术参数调整等。		<b>5.考核方式:</b> 过程考评占期末成绩的24%，方法能力和社会能力评价占期末成绩的16%。期末考试采取实践考核为主要形式，评价结果占期末成绩的60%。			
汽车总装实训	<p><b>1.素质目标:</b>培养学生耐心细致、严谨认真的工作态度；通过实践，培养学生安全意识、规则意识和劳动精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b>理解总装工艺流程；掌握总装特点及分类；熟悉总装工艺性；掌握总装设备性能等。</p> <p><b>3.能力目标:</b>能熟练操作常见总装设备，熟悉其工艺特点、性能及工作技术参数调整等。</p>	<p>1. 总装工艺流程。</p> <p>2. 总装一线工位操作。</p> <p>3. 总装设备维护管理。</p>	<p><b>1.教师要求:</b>汽车制造专业毕业，具有多年教学经验；熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2.教学模式:</b>采用“项目导向，任务驱动，理论实践一体化”的教学模式。</p> <p><b>3.教学方法:</b>讲授法、案例教学法、情景教学法、讨论法、行为主义多种方法相融合。</p> <p><b>4.教学手段:</b>微课、动画、数字操作手册、线上教学软件等现代信息化教学手段。</p> <p><b>5.考核方式:</b>过程考评占期末成绩的24%，方法能力和社会能力评价占期末成绩的16%。期末考试采取实践考核为主要形式，评价结果占期末成绩的60%。</p>	职业素养、爱国情怀、奉献精神、劳动观念、吃苦耐劳、安全意识。	72/3	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K6 K10 A1 A3 A4 A5 A9 A10
汽车拆装实训	<p><b>1.素质目标:</b>培养工匠精神、提高劳动素养；培养团队协作精神及沟通能力；</p>	<p>1. 蓄电池更换</p> <p>2. 座椅拆装</p> <p>3. 车门饰件拆装</p> <p>4. 方向盘的拆装</p> <p>5. 制动片的更换</p>	<p><b>1.教师要求:</b>汽车制造专业毕业，熟悉汽车制造过程的双师型教师。</p> <p><b>2.教学模式:</b>采用</p>	职业道德、创新意识、标准意识、安全意识、精益求精、	24/1	Q5 Q6 Q7 K6 K14

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>培养学生分析问题能力、解决问题的能力；培养标准意识、质量意识、安全意识；培养学生7S精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握蓄电池更换方法；掌握座椅拆装流程；掌握车门饰件拆装方法；掌握方向盘的拆装方法；掌握制动片的更换流程。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能完成蓄电池更换；能完成座椅拆装；能完成车门饰件拆装；能完成方向盘的拆装；能完成制动片的更换；能利用工具设备标准化作业。</p>		<p>“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>讲授法、演示法、情景教学法、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>采取微课、视频、动画、线上教学软件等现代信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程实操考核60%+期末理论考核40%。</p>	工匠精神。		K16 A3 A4 A13 A19
汽车维护实训	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生的劳动素养；培养学生的团队协作精神及沟通能力；培养分析问题能力、解决问题的能力；培养学生的标准意识、质量意识、安全意识；培养学生7S精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握车辆内部及四周检查方法；</p>	<p>1. 车辆内部及四周检查。</p> <p>2. 发动机舱维护。</p> <p>3. 火花塞的更换。</p> <p>4. 更换汽油滤清器。</p> <p>5. 检查盘式制动器。</p>	<p><b>1. 教师要求：</b>汽车制造专业毕业，熟悉汽车制造过程的双师型教师。</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>讲授法、演示法、情景教学法、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>采取微课、视频、动画、线上教学软件等现代信息化教学手段。</p>	职业道德、创新意识、逻辑思维、沟通能力、精益求精、工匠精神。	24/1	Q5 Q6 Q7 K6 K14 K23 A1 A3 A13 A18 A19

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>掌握发动机舱维护流程；掌握火花塞的更换流程；掌握更换汽油滤清器的方法；掌握检查盘式制动器的流程。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能完成车辆内部及四周检查；能进行发动机舱维护；能进行火花塞的更换；能完成更换汽油滤清器；能进行盘式制动器的检查。</p>		<p><b>5. 考核方式：</b>过程实操考核 60%+期末理论考核 40%。</p>			
汽车电气实训	<p><b>1. 素质目标：</b>培养学生的工匠精神、提高学生的劳动素养；培养学生的团队协作精神及沟通能力；培养学生分析问题能力、解决问题的能力；培养学生7S精神。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握汽车电路图识读方法；掌握常用电气系统检测工具；掌握汽车电气系统技能实训的安全操作规范；掌握电气系统接线方法和要求；熟悉电器台架接线操作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 起动机拆装与检测。</li> <li>2. 交流发电机拆装与检测。</li> <li>3. 起动机线路连接。</li> <li>4. 喇叭线路连接。</li> <li>5. 前大灯线路连接。</li> <li>6. 刹车灯线路连接。</li> <li>7. 危险报警灯线路连接。</li> <li>8. 电动车窗线路连接。</li> <li>9. 雨刮线路连接。</li> <li>10. 蓄电池的更换。</li> <li>11. 遥控器电池、雨刮片更换。</li> <li>12. 电气设备的检测（开关、保险丝、继电器的检测）。</li> </ol>	<p><b>1. 教师要求：</b>汽车制造专业毕业，熟悉汽车制造过程的双师型教师。</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>讲授法、演示法、情景教学法、任务驱动法。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>采取微课、视频、动画、线上教学软件等现代信息化教学手段。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>过程实操考核 60%+期末理论考核 40%。</p>	<p>职业道德、创新意识、精益求精、团结协作、工匠精神。</p>	48/2	<p>Q5 Q6 Q7 K6 K14 K16 K20 A1 A3 A4 A6 A15</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><b>3. 能力目标:</b> 能识读汽车电路图、使用常用电气系统检测工具、识别与检测电气系统基础元件; 能对基本的电器系统进行检测与故障诊断; 能结合电路图完成电气系统台架的接线操作。</p>					
汽车综合实训	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养勇于创新、敬业乐业的工作作风; 培养团队协作精神及沟通能力; 提升分析问题和解决问题的能力; 养成 7S 管理的习惯。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 熟悉汽车各系统的结构与原理; 掌握常用汽车检测工具的使用方法; 掌握汽车故障诊断技术和要求。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能识别汽车各系统的结构和识读电路图; 能使用常用汽车检测工具; 能结合维修手册进行汽车各系统的故障诊断方案设计与故障排</p>	<p>1 车辆无法启动故障诊断技术方案与实施。</p> <p>2 发动机怠速抖动故障诊断技术方案与实施。</p> <p>3. 高速制动时方向盘抖动故障诊断技术方案与实施。</p> <p>4. 起动系统的故障诊断技术方案与实施。</p> <p>5. 转向灯系统的故障诊断技术方案与实施。</p> <p>6. 危险报警灯系统的故障诊断技术方案与实施。</p> <p>7. 雨刮系统的故障诊断技术方案与实施。</p> <p>8. 刹车灯系统的故障诊断技术方案与实施。</p> <p>9. 前大灯系统的故障诊断技术方案与实施。</p> <p>10. 电动车窗的故障</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 汽车制造、汽车检修专业毕业, 熟悉汽车制造检修的双师型教师。</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> 讲授法、演示法、情景教学法、任务驱动法等。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 维修手册、任务工单、实车、检测工具等。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 过程考核+最终评价方式, 两者占比均为 50%。</p>	<p>职业道德、创新意识、精益求精、劳动素养、工匠精神。</p>	72/3	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>K1</p> <p>K6</p> <p>K14</p> <p>K16</p> <p>K23</p> <p>A1</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A6</p> <p>A13</p> <p>A14</p> <p>A15</p> <p>A16</p> <p>A17</p> <p>A19</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
	除流程。	诊断技术方案与实施。 11. 电动后视镜的故障诊断技术方案与实施。 12. 喇叭系统的故障诊断技术方案与实施。				
毕业设计	<p><b>1. 素质目标:</b> 具有较好的职业素养、劳动素养; 具有分析问题、解决问题的能力; 具有较强的语言组织能力和心理素质; 具有收集、整理、运用信息的能力。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握毕业设计书写的 workflow、步骤和方法; 掌握综合运用专业知识、技能来解决实际问题的方法; 掌握毕业设计排版的要求; 掌握毕业设计查重、上传空间的方法; 熟悉毕业设计工作的意义和作用。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能结合选题完成毕业设计书写; 能综合运用专业知识、技能来实际问题; 能按照毕业设</p>	<p>1. 如何确定一个毕业设计题目。</p> <p>2. 如何读懂毕业设计任务书。</p> <p>3. 如何着手书写毕业设计。</p> <p>4. 毕业设计题目确定及答疑。</p> <p>5. 毕业设计格式要求及排版。</p> <p>6. 故障原因分析及工作原理书写。</p> <p>7. 故障诊断方案设计流程图书写。</p> <p>8. 故障排除过程书写及答疑。</p> <p>9. 维修总结、参考文献、致谢书写。</p> <p>10. 毕设查重、格式转换、上传。</p>	<p><b>1. 教师要求:</b> 充分备课, 认真组织好每一堂课; 具有较好的教态, 良好的沟通能力和亲和力; 良好的组织和管理能力; 运用合适的教学方法、教学手段、教学模式进行教学活动。</p> <p><b>2. 教学模式:</b> 采用项目式教学模式。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 讲授法、探究式、讨论式、模拟教学。</p> <p><b>4. 教学手段:</b> 作品素材、教学课件。</p> <p><b>5. 考核方式:</b> 以毕业作品考核为重点, 综合课堂学生考勤、学习态度等。</p>	工匠精神、劳动素养、团队协作、创新精神、辩证思维、独立思考、自强自律、学以致用、求真务实、大胆探索。	96/4	Q1 Q2 Q5 K4 K6 A1 A2 A3 A4 A10 A14 A17

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
	计模板要求完成成果排版；能完成毕业设计的查重和上传工作。					
岗位实习01	<p><b>1.素质目标：</b>培养遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律的良好品质；具备汽车制造业相关岗位从业者应具备的职业道德。</p> <p><b>2.知识目标：</b>了解企业各工作岗位的工作任务和流程；熟悉各工作环节的技术要求和标准。</p> <p><b>3.能力目标：</b>能认可企业文化；能熟悉并遵守企业的组织管理、规章制度；能熟悉各实习岗位的技能要求。</p>	<p>1. 企业文化。</p> <p>2. 安全教育。</p> <p>3. 企业主要工作岗位和各岗位对应工作任务。</p> <p>4. 工作岗位实践。</p> <p>5. 跟岗实习总结与考核。</p>	<p><b>1.教师要求：</b>教师应掌握企业各工作岗位的工作内容，熟悉相应岗位的专业素养。</p> <p><b>2.教学模式：</b>采用“教师为主导，学生为主体”的教学模式。</p> <p><b>3.教学方法：</b>情景教学法，参与岗位角色，按企业工作岗位要求完成工作任务。</p> <p><b>4.教学手段：</b>各岗位流程标准、技术要求、线上学习平台等。</p> <p><b>5.考核方式：</b>采用学校指导教师、企业实习指导老师和实习部门评价相结合，分别占比30%、30%和40%。</p>	职业道德、廉洁自律、爱岗敬业、创新意识、精益求精、工匠精神。	96/4	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 Q8 K5 K6 K11 K12 A3 A4 A5 A10
岗位实习02	<p><b>1.素质目标：</b>培养遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律的良好品质；具备汽车制造业相关岗位从业者应具备的职业道德。</p> <p><b>2.知识目标：</b>引导学生理论联系实际，促进学</p>	<p>1. 岗前培训，包括企业文化和安全教育等。</p> <p>2. 顶岗实习岗位安排和相关工作安排。</p> <p>3. 工作岗位实践。</p> <p>4. 实习总结与考核。</p>	<p><b>1.教师要求：</b>教师应掌握企业各工作岗位相应的专业素养；关注学生顶岗实习动态；协助学生解决工作生活难题；维护学生顶岗实习纪律；能协调处理好学生顶岗期间发生的任何问题。</p> <p><b>2.教学模式：</b>在企业工作岗位上组织实</p>	职业道德、劳动素养、独立自主、逻辑思维、创新意识、精益求精、工匠精神。	384/16	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11

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>生掌握本专业各相关岗位的基本情况；获得实际工作的知识和技能，进一步拓宽学生的专业知识。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能融入企业文化；能熟悉并遵守企业的组织管理、规章制度；能熟悉各实习岗位的技能要求。</p>		<p>施。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>参与岗位角色，按企业工作岗位的要求完成工作任务。</p> <p><b>4. 教学手段：</b>各岗位技术标准和要求、相关考核制度。</p> <p><b>5. 考核方式：</b>采用企业实习指导老师和实习部门评价相结合，分别占比 60%和 40%。</p>			<p>K12</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A10</p>

## 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	6.0			9	1			1	1	1	1	20
24 年上期	12.0			3	1			1	1	1	1	20
24 年下期	4.0			4		4	4	1	1	1	1	20
25 年上期	0						20					20
合计	46.0	2	1	19	4	4	24	5	5	5	5	120

说明：每学期为 20 周，其中考试周、劳动周、社会实践周、法定假日和机动周各计 1 周，可安排课堂教学为 15 周。

## (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 汽车制造与试验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	

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
	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	
	汽车发动机构造与原理	Z	1503110039	考试	48	3	34	14	12	4	ZB	B	系		
	机械制图	Z	1503110037	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
	汽车电工电子技术	Z	1503110032	考试	48	3	38	10	12	4	ZB	B	系		
	认识实习	Z	1503110034	考查	24	1		24	1		ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	1503110035	考查		1						C	系		不计学时
小计					610	34.5	280	330		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	
	计算机辅助制图	Z	1503110038	考试	48	3	24	24	12	4	ZB	B	系		
汽车机械基础	Z	1503110036	考试	48	3	38	10	12	4	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
	岗位适应性训练	Z	1503110040	考试	24	1.5	12	12	1		ZB	B	系		模块
	企业文化	Z	1503110003	考查	24	1.5	16	8	12	2	ZX	B	系	2选1	
	汽车文化	Z	1503110041	考查											
	钳工实训	Z	1503110042	考查	24	1		24	1		ZB	C	系		
	汽车发动机实训	Z	1503110005	考查	48	2		48	2		ZB	C	系		
	社会实践 02	Z	1503110006	考查		1						C	系		不计学时
小计					420	27	160	260		25					
3	大学体育 03	G	2000010007	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 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	
	汽车覆盖件冲压成型技术	Z	1503110043	考试	24	1.5	12	12	1		ZB	B	系		模块(带课入企)
	焊接工艺及设备	Z	1503110008	考试	24	1.5	12	12	1		ZB	B	系		模块(带课入企)
	汽车涂装工艺及设备	Z	1503110009	考试	24	1.5	12	12	1		ZB	B	系		模块(带课入企)
	汽车总装工艺及设备	Z	1503110010	考试	24	1.5	12	12	1		ZB	B	系		模块(带课入企)

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
	汽车试验技术	Z	1503110011	考试	24	1.5	12	12	1		ZB	B	系		模块(带课入企)
	先进制造技术	Z	1503110012	考查	24	1.5	12	12	1		ZX	B	系	2选1	模块(带课入企)
	智能网联技术	Z	1503110044	考查											模块(带课入企)
	汽车冲压实训	Z	1503110045	考查	48	2		48	2		ZB	C	系		企课
	汽车焊接实训	Z	1503110046	考查	48	2		48	2		ZB	C	系		企课
	汽车涂装实训	Z	1503110047	考查	48	2		48	2		ZB	C	系		企课
	汽车总装实训	Z	1503110048	考查	72	3		72	3		ZB	C	系		企课
	社会实践 03	Z	1503110015	考查		1						C	系		不计学时
小计					446	25.5	106	340		2					
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	600010028	考查		1						B	学	班会	不计学时
	劳动教育 04	G	600010033	考查	8	1		8			GB	C	系	实践	
	心理健康教育 04	G	600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	新能源汽车概述	Z	1503110004	考试	24	1.5	12	12	12	2	ZB	B	系		
	汽车底盘构造与原理	Z	1503110049	考试	48	3	28	20	12	4	ZB	B	系		
	汽车电气设备构造与维修	Z	1503110019	考试	48	3	36	12	12	4	ZB	B	系		
	汽车售前检测	Z	1503110017	考试	48	3	30	18	12	4	ZB	B	系		
	汽车整车维护与检修	Z	1503110016	考试	48	3	36	12	12	4	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
	车载网络技术	Z	1503110023	考试	24	1.5	18	6	1	2	ZB	B	系		
	汽车制造企业管理	Z	1503110020	考查	24	1.5	12	12	1	2	ZX	B	系	2选1	
	汽车维修企业管理	Z	1503110050	考查											
	汽车底盘实训	Z	1503110021	考查	24	1		24	1		ZB	C	系		
	汽车电器实训	Z	1503110026	考查	24	1		24	1		ZB	C	系		
	汽车维修实训	Z	1503110025	考查	24	1		24	1		ZB	C	系		
	社会实践 04	Z	1503110024	考查		1						C	系		不计学时
小计					376	24.5	178	198		24					
5	德育素质主题活动 05	G	600010029	考查		1						B	学	班会	不计学时
	职业发展与就业指导 02	G	800010009	考查	16	1	8	8			GB	B	招	网课	
	汽车故障诊断技术	Z	1503110018	考试	48	3	36	12	2		ZB	B	系		模块
	汽车钣金与涂装	Z	1503110028	考查	24	1.5	12	12	1		ZX	B	系	2选1	模块
	汽车美容与装饰	Z	1503110051	考查											
	汽车售后	Z	1503110052	考查	24	1.5	12	12	1		ZX	B	系	2选1	模块
	汽车销售	Z	1503110029	考查											
	汽车拆装与检测实训	Z	1503110053	考查	24	1		24	1		ZB	C	系		
	汽车零部件检修实训	Z	1503110054	考查	24	1		24	1		ZB	C	系		
	汽车故障诊断实训	Z	1503110055	考查	48	2		48	2		ZB	C	系		
	岗位实习 01	Z	1503110056	考查	96	4		96			ZB	C	系		
毕业设计	Z	1503110030	考查	96	4		96			ZB	C	系			
小计					400	20	68	332							
6	岗位实习 02	Z	1503110057	考查	480	20		480			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					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					2932	164	900	2032							

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，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

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
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	18	50	788	486	61.68%	26.88%	>25%
	专业基础课程	8	21	336	126	37.50%	62.21%	
	专业核心课程	7	15	240	90	37.50%		
	专业拓展课程	6	34	768	702	91.41%		
	集中实践课程	16	24	480	480	100.00%		
选修课程	公共选修课程	5	7.5	120	60	50.00%	10.91%	>10%
	公共限定选修课程	4	5	80	32	40.00%		
	专业选修课程	5	7.5	120	56	46.67%		
小计		69	164	2932	2032	69.30%		

### （四）课赛证融通

将职业技能等级证书、职业资格证书等有关内容、标准有机融入专业课程教学，实行课证融通制度。根据国家 1+X 职业技能等级证书相关要求调整人才培养方案，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书、职业资格证书以及行业企业认可度高的相关证书。

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	汽车动力与驱动系统综合分析技术模块（中级）	汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术一等级证书模块（中级）	汽车车身钣金修护与车架调校技术一等级证书模块（中级）	赛项名称
发动机构造与原理		√			职业技能大

底盘构造与原理	√			赛汽车技术 赛项
汽车整车维护与检修	√	√	√	
汽车拆装与检测实训	√		√	
汽车涂装工艺及设备		√		模具数字化 设计与制造 工艺赛项
汽车涂装、总装实训		√		
汽车覆盖件冲压成型技术			√	
焊接工艺及设备			√	
汽车冲压、焊接实训			√	奇瑞企业赛
汽车钣金与涂装		√	√	
先进制造技术	√	√	√	



↑↓ 融通



图2 基于典型工作任务的“岗课赛证”融通体系图

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

本专业近3年预计每个年级招生120人，共计360人，按照学生与专兼职教师数比例18:1的要求，专任教师应达到20人。其中专业教学团队配置情况应达到：双师素质教师占专业教师比要求高于60%，专任教师职称比例，高级：中级：初级=30%：50%：20%，学历学位分布情况要求是本科30%，硕士60%，博士10%，专兼职比3:1。每门课程具备任课资质的教师不少于3人。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有机械制造、电气工程、车辆工程、数控技术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。

#### 2. 专业带头人

专业教师需要通过“内培外引”，即从学院内部培养或从企业、行业引进等方式适当增加博士、教授、行业大师、企业名师1-2名，作为专业发展的领军人物，指导专业的整体发展方向和提质建设的思路。

（1）原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外汽车制造行业、专业发展，具备一定的国际视野，了解国外先进职教理念和课程、培训及开发技术；

(2) 较强的专业发展把握能力：能广泛联系汽车制造企业，把握汽车制造与试验技术专业发展动态，能带领团队科学调研、制订人才培养方案，按照市场需求和自身条件合理设置专业方向，打造专业品牌。

(3) 扎实的课程建设能力：能承担 2~3 门核心课程教学，主持 1 门课程改革，能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作；

(4) 综合的科研服务能力：在科研开发、技术应用服务等方面起到表率作用；主持或参与省部级科研课题研究，为企业解决技术难题，在行业内具有一定的影响力；

(5) 综合的师资队伍建设能力：能够根据教师各自的主要研究方向和特点，开展分层分类培养，带领团队发展，全面负责双师队伍建设。

#### 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	汽车焊接实训室	汽车焊接	面积不小于 200 m <sup>2</sup> ；电阻焊、压焊、激光焊机、超声波焊机每种不少于 5 台；具有汽车虚拟焊接电脑 10 台、可同时提供学生数 30 人实训	20	已有
2	汽车涂装实训室	汽车涂装	面积不小于 300 m <sup>2</sup> ；基础操作训练台、打磨虚拟实训台、喷涂实训工作室每种不少于 5 台，可同时提供学生数 30 人实训	20	待建
3	汽车总装实训室	汽车总装	面积不小于 300 m <sup>2</sup> ；卷置物训练台、高尔夫球训练台、多方向拧螺母综合训练台、多方向拧螺栓综合训练台、支架和自攻螺钉拧紧综合训练台、内外多角度拧螺母综合训练台、内外多角度拧螺栓综合训练台、安装胶堵、套管综合训练台、线束插接拧紧搭铁线综合训练台、车身固定架、整车配料架、AGV 小车、目视化看板充电器 AL 24500V、每种不少于 4 台，可同时提供学生数 30 人实训	40	已有
4	发动机电控一体化教室	发动机电控系统检修教学与实训	不小于 120 m <sup>2</sup> 、应配备带 APP 电控发动机台架 8 个、诊断仪、专用拆装维修工具、多媒体设备、平板电脑、可容纳学生数 50 人。	8	待建
5	汽车底盘一体化教室	汽车底盘电控系统检修，汽车底盘构造与维修，自动变速器构造与维修等教学与实训	不小于 120 m <sup>2</sup> 、应配备带 APP 的底盘实训台架 8 个、诊断仪、专用拆装维修工具、多媒体设备、平板电脑、可容纳学生数 50 人。	8	待建
6	汽车电器一体化教室	汽车电器设备构造与维修，汽车故障诊断技术，发动机电控系统	不小于 120 m <sup>2</sup> 、应配备带 APP 的汽车电器实训台架 8 个、诊断仪、专用拆装维修工具、多媒体设备、平板电脑、可容纳	8	待建

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
		检修等教学与实训	学生数 50 人。		
7	发动机拆装实训室	发动机机械系统检修教学与实训	不小于 120 m <sup>2</sup> 、应配备有带翻转用发动机 8 个、专用拆装维修工具、可容纳学生数 50 人。	8	已有
8	底盘拆装实训室	汽车底盘构造与维修、自动变速器构造与维修等教学与实训	不小于 120 m <sup>2</sup> 、应配备有各类底盘设备 8 套、专用拆装维修工具、容纳学生数 50 人。	8	已有
9	汽车电器实训室	汽车电器设备构造与维修、汽车电器接线实训等教学与实训	不小于 120 m <sup>2</sup> 、应配备带应配备汽车电器接线实训台架 8 个、汽车电气系统零部件、专用拆装与检测工具,可容纳学生数 50 人。	8	已有
10	整车维保实训区	汽车整车维护与检修,车载网络技术,汽车故障诊断技术,汽车电器设备构造与维修,汽车底盘构造与维修,汽车自动变速器构造与维修等教学与实训	不小于 200 m <sup>2</sup> ,应配备有教学整车 12 辆、专用诊断仪、专用拆装与检测工具、可容纳学生数 200 人。	12	已有

### 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。能够提供开展汽车制造、新能源汽车、汽车试验、汽车检测等实训活动,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	汽车焊接	60	2	汽车焊接
2	汽车涂装	60	2	汽车涂装
3	汽车总装	60	2	汽车总装
4	汽车检测	60	2	汽车各项检测
5	汽车试验	60	2	汽车碰撞试验、汽车静噪

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
				试验、汽车底盘平衡试验
6	汽车综合实训	60	2	焊、冲、涂标准操作
7	发动机电控一体化教室	60	2	发动机电控系统检修教学与实训
8	汽车底盘一体化教室	60	2	汽车底盘电控系统检修，汽车底盘构造与维修，自动变速器构造与维修等教学与实训
9	汽车电器一体化教室	60	2	汽车电器设备构造与维修，汽车故障诊断技术，发动机电控系统检修等教学与实训
10	发动机拆装实训室	60	2	发动机机械系统检修教学与实训
11	底盘拆装实训室	60	2	汽车底盘构造与维修、自动变速器构造与维修等教学与实训
12	汽车电器实训室	60	2	汽车电器设备构造与维修、汽车电器接线实训等教学与实训
13	整车维保实训区	60	2	汽车整车维护与检修，车载网络技术，汽车故障诊断技术，汽车电器设备构造与维修，汽车底盘构造与维修，汽车自动变速器构造与维修等教学与实训

### (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

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。

暂用教材参考情况如表 18:

表 18 教材情况表

课程名称	教材名称	出版社	书号	主要教学资源(可列出资源地址)
《汽车发动机构造与原理》	《汽车发动机构造与检修》	机械工业出版社	ISBN978-7-111-67920-2	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=osmban-opp9bg8sbputjfg">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=osmban-opp9bg8sbputjfg</a>
《汽车底盘构造与原理》	《汽车底盘构造与维修》	机械工业出版社	ISBN978-7-111-58023-2	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=r0xxakupcizbuu6ohjy3w">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=r0xxakupcizbuu6ohjy3w</a>
《新能源汽车概述》	《新能源汽车概论》	机械工业出版社	ISBN: 978-7-111-61576-7	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=yojxaj-nfipir-zxzyvnhq">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=yojxaj-nfipir-zxzyvnhq</a>
《机械制图》	机械制图	机械工业出版社	ISBN978-7-111-60921-6	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=-zuxapmotbvpl7xsrdxsbg">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=-zuxapmotbvpl7xsrdxsbg</a>
《计算机辅助制图》	AutoCAD 机械制图	机械工业出版社	ISBN: 978-7-111-68570-8	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=1koao-onahbo-oxs7x-3q">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=1koao-onahbo-oxs7x-3q</a>
《汽车电工电子技术》	《汽车电工电子技术基础》	机械工业出版社	ISBN978-7-111-67279-1	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=q7qyafogelhieq7jai0da">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=q7qyafogelhieq7jai0da</a>
《汽车机械基础》	《汽车机械基础》	北京工业大学出版社	ISBN978-7-5639-5758-3	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=jkuqatkmxktegb5hcduleq">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=jkuqatkmxktegb5hcduleq</a>
《汽车覆盖件冲压成型技术》	《汽车覆盖件冲压成型技术》	机械工业出版社	ISBN9787111372738	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=hseoagcndijja6sopolnig">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=hseoagcndijja6sopolnig</a>
《焊接工艺及设备》	《汽车焊接工艺》	机械工业出版社	ISBN9787111658245	<a href="https://zjy2.icve.com.cn/common/import/previewDirectory.html?courseOpenId=kvzvaheua71bbrrjudkcla&amp;courseId=goha aipa5nbe0xrnzpltw&amp;type=1">https://zjy2.icve.com.cn/common/import/previewDirectory.html?courseOpenId=kvzvaheua71bbrrjudkcla&amp;courseId=goha aipa5nbe0xrnzpltw&amp;type=1</a>
《汽车涂装工艺及设备》	《汽车涂装工艺及设备》	益阳职业技术学院与奇瑞大学共同编	无	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=bfiufuqg7vauoyag56tng">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=bfiufuqg7vauoyag56tng</a>

课程名称	教材名称	出版社	书号	主要教学资源(可列出资源地址)
		制的校本教材		
《汽车总装工艺及设备》	《汽车总装工艺》	机械工业出版社	ISBN9787111576877	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/sourcematernal/edit_seematerial.html?docid=cwrvademdolgy-u-lglkng">https://www.icve.com.cn/porta1_new/sourcematernal/edit_seematerial.html?docid=cwrvademdolgy-u-lglkng</a>
《汽车试验技术》	《汽车试验技术》	机械工业出版社	ISBN9787111617716	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=zjsfadgmxplivq8zc6qknw">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=zjsfadgmxplivq8zc6qknw</a>
《汽车电气设备构造与检修》	汽车电气设备与维修	机械工业出版社	978-7-111-58100-0	<a href="https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=umroad-owoppiapjbu3qjq">https://www.icve.com.cn/porta1_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=umroad-owoppiapjbu3qjq</a>

## 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：有关汽车制造与试验技术专业理论、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。

教师开发并使用智慧职教信息化教学资源、职教云教学平台，创建精品课程和课程资源库，实现专业课程资源共享、学生线上学习和优化课程建设。

## (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。倡导因材施教、因需施教，鼓励

创新教学方法和策略，总结推广现代学徒制试点经验，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，坚持学中做、做中学。

表 19 不同类型课程的主要教学方法运用

课程类型	主要教学方法
校内课程	混合式教学、演示法、翻转课堂法、项目教学法、案例教学
网络课程	线上探究式学习法、讲授法、平台讨论法、差异教学法
企业课程	情境教学法、学徒制教学、项目实训教学、启发式教学

### （五）学习评价

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，改进学习过程管理与评价。严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，规范终结性考核方式和方法，以过程考核和终结性考核相结合的方式作为主要考核方式。

#### 1. 评价主体

以教师、企业导师、学生为评价主体，同时吸收合作企业、实习单位参与学生质量评价，建立多方共同参与评价的开放式综合评价制度。

#### 2. 评价方法

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，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率，有效促进教学目标达成。

### 3. 评价内容

**思想品德与职业素养：**依据学校制定的学生日常行为规范，制定思想品德评价方案与细则，计入相应课程与操行课程成绩；依据汽车制造与试验技术专业所面向的行业规范与岗位要求，制定职业素养评价方案与细则，把职业道德素养评价贯穿到教育教学全过程。

**专业知识与职业技能：**按照专业所面向的行业规范化要求，对照相应职业标准，依据专业课程标准，针对学校专业教学特点，制定具体的专业知识与技能评价细则。引导学生参加各类专业技能等级证（职业资格）考试，鼓励学生积极参加社会实践与专业技能的各种比赛，从考证、比赛与社会实践的过程中接受行业与社会的评价。

**科学文化与人文素养：**依据教育部颁布的课程教学大纲、省教育厅颁布的公共课教学指导方案，制定公共课教学质量评价细则。积极探索人文素质综合测试的内容和方法

## （六）质量管理

1. 学校、系部、教研室共同建设汽车制造与试验技术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、专业调研、人才培养方案更新及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. 深入调研，建立毕业生跟踪反馈及社会评价机制，并对生源情况、

在校生学业水平，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，推进院长、系督导组、专任教师三层“推门听课”活动，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。

4. 通过教研活动、教育教学课题研究、校企合作等途径，改革教学模式，创新教学环境、教学方式、教学手段，促进知识传授与生产实践的紧密衔接，增强教学的实践性、针对性和实效性，使人才培养对接用人需求、专业对接产业、课程对接岗位、教材对接技能，全面提高教育教学质量。

## 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 164 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. 益阳职业技术学院汽车制造与试验技术人才培养地图（见附录 1）

2. 益阳职业技术学院汽车制造与试验技术专业人才培养方案论证书  
（见附录 2）

3. 益阳职业技术学院汽车制造与试验技术专业人才培养方案审批表  
（见附录 3）

4. 益阳职业技术学院汽车制造与试验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  
汽车制造与试验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	周习祥	教授/科产处处长	益阳职业技术学院	周习祥
2	杨洪坤	教授/专职教师	益阳职业技术学院	杨洪坤
3	张雪文	副教授/教务处处长	益阳职业技术学院	张雪文
4	曾光辉	副教授/系副主任	益阳职业技术学院	曾光辉
5	周宇	高级工/厂长	益阳力元汽车维修中心	周宇
6	陆邦志	技术培训师	奇瑞汽车股份有限公司	陆邦志
7	谢凡	学生		谢凡
论证意见				
<p style="text-align: center;">该专业人才培养方案调研充分，满足岗位需求，课程设置合理，安排科学，符合国家专业教学标准对人才培养的要求。</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">拟同意实施。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">论证专家组组长签字：曾光辉</p> <p style="text-align: right;">2022 年 5 月 15 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

汽车制造与试验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	汽车制造与试验技术
适用年 级	2022级	制定人	卜素婷
专业建设 委员会自 评意见	<p>在《职业教育专业目录(2021年)》发布背景下,结合学校实际情况,汽车制造与试验技术专业2022级人才培养方案从课程体系结构、课程建设等方面进行了修订调整,突出立德树人,加强政治思想课程建设</p> <p>签字(盖章): 卜素婷 2022年8月1日</p>		
系(二级 学院)复 评意见	<p>该人才培养方案符合教育部新专业目录调整下的新要求,立足产教融合,坚持把技术技能培养放在重要位置,体现在课程体系优化和课程目标定位方面的调整,坚持课程思政建设,把立德树人摆在重要位置,具备较好的合理性。</p> <p>主任签字(盖章): 蔡建安 汽车工程学院 2022年8月3日</p>		
学校专 业建设 委员会 审查意 见	<p>同意系部意见</p> <p>益阳职业技术学院专业建设委员会 盖章 2022年8月19日</p>		
学校党 委审定 意见	<p>同意</p> <p>益阳职业技术学院党委 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

## 汽车制造与试验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	<p style="text-align: right;">签字(盖章) 年 月 日</p>						
教务处意见	<p style="text-align: right;">签字(盖章) 年 月 日</p>						
分管院领导意见	<p style="text-align: right;">签字(盖章) 年 月 日</p>						

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。