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

新能源汽车技术 专业人才培养方案

专业代码：	460702
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：	李政
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汽车工程学院新能源汽车技术专业教学团队与奇瑞汽车公司、比亚迪汽车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	李政	专任教师(助教)
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	强兴运	专任教师(副教授)
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	姚正喜	专任教师(讲师)
奇瑞汽车股份有限公司	姚永来	校企合作部长
长沙比亚迪汽车有限公司	吴磊	人事部

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）毕业生职业发展路径 2

（三）职业能力分析 2

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 6

（一）课程体系设计 6

（二）公共基础课程设置及要求 7

（三）专业（技能）课程设置及要求 27

七、教学进程总体安排 51

（一）教学活动进程安排 51

（二）实施性教学计划 52

（三）教学总学时分配 59

（四）课赛证融通 59

八、实施保障 60

（一）师资队伍 60
（二）教学设施 61
（三）教学资源 63
（四）教学方法 64
（五）学习评价 65
（六）质量管理 65
九、毕业要求 66
十、附录 66

新能源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：新能源汽车技术。

专业代码：460702。

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

基本学制为 3 年，实行弹性学制，不超过 5 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	新能源汽车整车制造（3612）、汽车修理与维护（8111）	汽车生产线操作工（6-22-01-01）、汽车装调工（6-22-02-01）、汽车工程技术人员（2-02-07-11）。	汽车生产线操作工、汽车装调工、汽车维修技术员、新能源汽车维护与保养员。	低压电工证、汽车维修工中级等级证。

（二）毕业生职业发展路径

表 2　毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	整车生产车间装配工	基本了解电动汽车的组成和工作原理，能使用简单装配工具。
	汽车维修中级工	对新能源汽车高压安全防护、车辆构造、车辆诊断有一定认识，基本会使用相关的工量具。
	新能源汽车维护与保养员	熟悉新能源汽车维护与保养具体内容和标准流程。
发展岗位	整车生产车间检验工	熟悉电动汽车结构和工作原理，尤其对电路系统有较深的了解。
	汽车维修高级工	熟悉电动汽车结构和工作原理，能独立分析电动汽车的故障并解决，具备良好的实践动手能力。
	新能源汽车维保班组长	掌握新能源汽车技术的发展趋势，具备较强的组织协调能力和一定的管理能力。
迁移岗位	整车生产车间维修工	获得生产企业认定的汽车维修工中级以上证书，两年以上工作经验。
	汽车维修企业技术总监	处理维修企业技术难题、负责新进员工的培训等。
	4S 店管理人员	负责协调、处理 4S 店全部工作。

（三）职业能力分析

表 3　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
整车生产车间装配工	完成新能源汽车整车装配与调试。	了解电动汽车的组成和工作原理，能识别各种联接件、各等级螺栓及其应用。
新能源汽车维护与保养员	新能源汽车的常规保养，以及常规小修。	正确完成新能源汽车的高压防护，能独立完成新能源汽车的常规保养检查与部件维护。
汽车维修员	电动汽车常见的故障检修	熟悉电动汽车结构和工作原理，能独立分析电动汽车常见的故障原因并解决其故障。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业面向新能源汽车技术方向，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；掌握扎实的现代汽车理论知识以及先进的新能源汽车技术、生产工艺和管理知识；具有新能源汽车装配、维护、检测、诊断和维修能力；具有较强的实践能力、拓展能力和创新能力，具有较强的就业能力和可持续发展能力；面向新能源汽车整车制造、新能源汽车售后维修服务等行业一线，具备职业生涯发展基础，能从事新能源汽车装配、新能源汽车维修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

本专业毕业生应在素质、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：具有正确的世界观、人生观、价值观。

Q2：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。

Q3：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】

Q4：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。

Q5：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】

Q6：具有良好的职业道德和素养、法律意识。

Q7：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。

Q8：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。

Q9：践行明德、笃行、精技、创新的益职精神，积极投身制造业，牢固树立“大国工匠”的职业目标。

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：了解国内外清洁能源汽车技术路线。

K6：掌握各类新能源汽车的基本结构和技术特点。

K7：熟悉高压电的安全防护和技术措施，掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识，掌握永磁同步电机的工作原理。

K8：了解新能源汽车的热管理系统知识。

K9：掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识。

K10：掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识。

K11：掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理。

K12：掌握新能源汽车的故障诊断策略知识。

K13：掌握汽车轻量技术知识。

K14：了解智能网络汽车技术知识。

K15：熟知新能源汽车维修保养内容。

K16：熟悉新能源汽车装配典型工作任务内容。

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：能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义。

A6：能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整。

A7：能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护。

A8：能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测。

A9：能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换。

A10：能够进行新能源汽车电路分析。

A11：能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析。

A12：能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换。

A13：能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析。

A14：能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。

A15：能够描述新能源汽车与传统汽车保养的区别。

A16：能够完成新能源汽车典型装配工作任务。

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，聚焦新能源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,构建新能源汽车技术专业整体课程体系。

本专业课程体系一览表如表 4 所示。

表 4　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	新能源汽车电工电子技术、新能源汽车结构与原理、汽车零部件认知与识图、低压电工作业
	专业核心课程	汽车电器设备构造与检修、汽车发动机电控技术、新

		能源汽车动力电池与充电系统检修、驱动电机结构与检修、混合动力汽车构造与检修、新能源汽车故障诊断、新能源汽车装配与调试。
	专业拓展课程	整车控制技术、汽车涂装技术、车载网络技术
	集中实践课程	认识实习、社会实践、低压电工作业实训、汽车电器设备构造与检修实训、汽车零部件认知与识图实训(CAD)、汽车发动机电控技术实训、混合动力汽车构造与检修实训、新能源汽车故障诊断实训、新能源汽车维护与保养实训、综合实训 01-04、岗位实习 01-02、毕业设计
	专业选修课程	汽车文化、燃料电池汽车技术、汽车售后与服务、二手车鉴定与评估、新能源汽车维护与保养

（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 5。

表 5　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	**1.素质目标：**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	八个明确”的主体内容 “十四个坚持”的基本方略: 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。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**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	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	48/3	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
	知、创业、兴工的“楚怡精神”。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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境界的贡献、当代意义。		资源，开展新媒体全覆盖式教学。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。			
思想道德与法治	**1.素质目标：**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”。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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	1.开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。 2.社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。 3.筑牢理想信念之基。 4.培育和践行社会主义核心价值观。 5.传承中华传统美德。 6.弘扬中国精神。 7.尊重和维护宪法法律权威。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、混合式教学。 **4.教学手段：**讲授法、多媒体教学、自建精品在线开放课程辅助教学。 **5.考核方式：**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。	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 Q7 Q8 Q9 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
	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，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	**1.素质目标：**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”。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	1.马克思主义中国化的内涵、进程及意义。 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。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**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。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。	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 Q7 Q8 Q9 K1 A1 A2
信息技术	**1.素质目标：**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基本能力；具有沟通表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。 **2.知识目标：**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	1.信息技术基础知识； 2.网络基础应用与信息安全； 3.使用文字处理软件进行图文编辑； 4.使用电子表格软件进行数据处理； 5.使用演示文稿软件进行演	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。	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。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 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
	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。 **3.能力目标：**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。	示文稿制作。	**3.教学方法：**启发式、讨论式、项目式、情境教学。 **4.教学手段：**多媒体教学；网络资源拓展。。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。			
大学语文	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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	**1.素质目标：**具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。 **2.知识目标：**了解基	1. 函数极限与连续 2. 微分学及其应用 3. 积分学及其	**1.学生要求：**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。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、	48/3	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
	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展所必需的数学知识及必要的应用技能。 **3.能力目标：**能用数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。	应用	**2.教师要求：**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，课程的不同内容以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。 **3.教学模式：**“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。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、启发式教学法、探究式教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**职教云平台过程考核与期末考查相结合。	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、勇于创新等		Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3
大学英语	**1.素质目标** 多元文化交流、职场涉外沟通、语言思维提升、自主学习完善。 **2.知识目标：**（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。 **3.能力目标：**在日常生活和职场中能进行有效口头沟通和书面沟通。	**1.线下教学：**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。 **2.线上教学：**A级辅导专题（包括听力、语法、词汇、阅读、翻译、写作等。）	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**线上线	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
			下混合式教学模式。 **3.教学方法：**情境教学、任务驱动、视听教学、交际教学等多元教学法。 **4.教学手段：**多媒体教学、讲授、讨论、自建线上课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程考核和终结性考核相结合。			
大学体育（健康教育）	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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	1.田径 2.篮球 3.排球 4.乒乓球 5.羽毛球 6.足球 7.武术 8.健身操 9.跳绳等	**1.教师要求：** （1）教态自然语言简练，示范动作准确规范，组织应变能力强。 （2）采用多元化教学方法并合理运用教学资源。 **2.教学模式：** （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 **3.教学方法：** （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。 **4.教学手段：** （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 **5.考核方式：**达标测试	1.热爱祖国 2.团结合作 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	108/6	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K2 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
	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。					
形势与政策	**1.素质目标：**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”。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	1.党和国家重大理论政策。 2.社会主义现代化建设形势。 3.全面从严治党形势。 4.港澳台工作形势。 5.国际形势与国际关系等。	**1.教师要求：**具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**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。 **5.考核方式：**过程考核与结果考核相结合。	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
心理健康教育	**1.素质目标：**预防和缓解心理问题，优化心理品质。 **2.知识目标：**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	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。	1.**学生要求：**掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养思考习惯。 **2.教师要求：**具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信	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、	40/2.5	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 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
	心理学基础知识。 **3.能力目标：**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。	7 学习与创新。	息素养，做到“六要八统一”的要求。 **3.教学模式：**线上线下相结合与理论实践相结合。 **4.教学方法：**体验式教学法、运用案例分析法、情景模拟法等。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段，开展新媒体全覆盖式教学。 **6.考核方式：**“三位一体”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%）。	意志坚定、集思广益、情趣高雅、团结合作、独立思考等		A2 A3
德育素质主题活动	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问	1.适应大学学习、生活及培养专业兴趣。 2.培养综合素质、树立正确三观。 3.形成职业理想，树立正确职业观。	**1.学生要求：**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。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段。 **6.考核方式：**考查。	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	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 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
	题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。					
安全教育	**1.素质目标：**践行社会主义核心价值观；确立积极的人生观。 **2.知识目标：**系统掌握必备的安全知识。 **3.能力目标：**提升具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	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。 2.培养尊重生命、爱惜生命的态度，确立积极的人生观。 3.加强传染病的防控教育，提高防病能力。 4.加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。	**1.学生要求：**具备一定的学习能力。 **2.教师要求：**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”。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。 **5.教学手段：**合理利用现代化教学手段。 **6.考核方式：**考查。	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	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	1.中国国防 2.国家安全 3.军事思想 4.现代战争 5.信息化装备 6.共同条令教育 7.射击与战术 8.防卫技能与战时防护 9.战备基础与应用	**1.学生要求：**掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 **5.教学手段：**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。 **6.考核方式：**考查。	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
军事技能	**1.素质目标：**强化爱国主义，增强国防意识；弘扬优良作风，培养集体观念。 **2.知识目标：**学习军事理论，加强发髻教育。 **3.能力目标：**规范日常行为，培养吃苦耐劳。	徒手队列训练、竞技体能、内务整理等。	**1.学生要求：**身体健康、有一定的学习能力。 **2.教师要求：**具备良好的专业知识、师德能风、教学技能、实践能力。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**讲解说明、实地演练等 **5.教学手段：**实地军训。 **6.考核方式：**考查。	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	**1.素质目标：**培育积极的劳动精神；养成良好的劳动习惯和品质。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**具有必备的劳动能力。	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。 2.日常生活劳动教育。 3.生产劳动教育。 4.服务性劳动教育。	**1.学生要求：**有一定的学习能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**理论实践相结合。 **4.教学方法：**讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励。 **5.教学手段：**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。 **6.考核方式：**平时表现评价、学段综合评价、开展学生劳动素养监测。	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
美育课程	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**掌握马克思主义美学的基本理论知识和基本原理。 **3.能力目标：**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。	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。	**1.学生要求：**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。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**线上线下混合式、自学+辅导教学模式。 **4.教学方法：**理论讲授、案例教学法、实物演示式。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台辅助教学。 **6.考核方式：**过程考核+期末测试。	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。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 K2 A1 A2
职业发展与就业指导	**1.素质目标：**具有正确的三观、理想信念和对自身职业进行规划的意识。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**能运用所学知识对自己的职业生涯进行初步	1.自我评估认识。 2.组织与社会环境分析。 3.生涯机会评估。 4.生涯目标确定。 5.制定行动方案。 6.评估与反馈。	**1.学生要求：**学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**“理实一体”的教学模式。 **4.教学方法：**讲授法、探究法、讨论法、实训法。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台、相	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。	16/1	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
	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。		关专题展演。 **6.考核方式：**过程考核与期末考查相结合。			

2.公共基础限定选修课程

本部分课程设置及要求见表6。

表6　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
新四史	**1.素质目标：**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”。 **2.知识目标：**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	1.党史。 2.新中国史。 3.改革开放史。 4.社会主义发展史。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化。 **3.教学方法：**启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 **4.教学手段：**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。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	“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	24/1.5	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
	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； **3.能力目标：**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。					
创新创业教育	**1.素质目标：**具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。 **2.知识目标：**掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识；辨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。 **3.能力目标：**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、	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。	**1.教师要求：**具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”结合线上教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动、案例教学。 **4.教学手段：**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。 **5.考核方式：**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
	动手制作能力、团队协作能力。					
中华优秀传统文化	**1.素质目标：**具有正确的文化观、理想信念和对中国文化的自信。 **2.知识目标：**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、中国文化的的基本精神和核心理念。 **3.能力目标：**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。	1.中国传统文化的特点。 2.中国古代哲学思想。 3.中华传统美德。 4.古代文学、节日民俗等。	**1.学生要求：**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。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **4.教学方法：**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。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星（或职教云）平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	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。	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3

3.公共基础选修课程

本部分课程设置及要求见表7。

表7　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
职业礼	**1.素质目标：**具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪	1.礼仪基本要求与核心思想 2.个人礼仪。	**1.学生要求：**具备中华传统礼仪基本知识，具有一定的认知美、创造		24/1.5	Q1 Q2 Q4

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
仪	文化的热爱之情。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	3.商务礼仪。 4.社交礼仪。	美的能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **4.教学方法：**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。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	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。		Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
演讲与口才	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	1.口才概述。 2.语音基础。 3.朗读、复述、讲故事的技巧与训练。 4.演讲、辩论。 5.主持 、求职 6.交际口才艺术。	**1.学生要求：**具备一定的语音基础知识，具有一定的口语交际能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **4.教学方法：**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。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	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

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
人工智能与信息社会	**1.素质目标：**具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	1、人工智能技术的基本概念。 2、人工智能的发展历史和发展趋势。 3、人工智能的经典算法介绍。 4、信息社会各领域中人工智能的应用情况和发展前景。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 **4.教学手段：**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。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、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
信息检索	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 **3.教学方法：**启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 **4.教学手段：**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。 **5.考核方式：**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
创新思	**1.素质目标：**具备创造力基本素质、发散思维创造素质；具备	1.创新思维简介、方法。 2.缺点列举法、奥	1.**学生要求：**具有创新意识、创新思维运用能力。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、	24/1.5	Q1 Q2 Q3

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
维训练	热爱生活、热爱工作的积极向上的心理素质。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	斯本检核表法。 3.组合法、BS、66法。	2.**教师要求：**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。 3.**教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 4.**教学方法：**任务驱动、理实一体教学。 5.**教学手段：**多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6.**考核方式：**过程考核与期末考试相结合。	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		Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
创业人生	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	1.创业者与创业精神。 2.创业团队的组件与管理。 3.创业计划与演练。	**1.学生要求：**具备一定的创新思维知识，具有一定的创新能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“翻转课堂”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。 **5.教学手段：**多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**项目考核、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、工匠精神、创新思维、勇于探索、求实创新等	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q7 Q8 Q9 K2 K3 A1 A2 A3
个人理	**1.素质目标：**具有正确的金钱观、人生观、价值观。遵法守	1.个人理财规划的基本理念包括规划的目标和程	**1.教师要求：**教师具备扎实的金融专业知识和丰富的投资理财规划实	积极乐观、规划意识、安全意识、	24/1.5	Q1 Q3 Q4

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
财规划	纪、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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	序，风险和时间价值。 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。 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。	践经验。 **2.教学模式：**翻转课堂模式。 **3.教学方法：**项目教学法、案例教学法、情境教学法 **4.教学手段：**运用超星泛雅平台。 **5.考核方式：**采用“平时+期末考试”的考核方式进行课程考核。	坚持不懈等。		Q5 Q6 K1 K2 K3 A1 A2 A4 A5 A6
企业绿色管理	**1.素质目标：**具备构建全新的企业绿色管理理念。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**任务驱动、案例法。 **4.教学手段：**多媒体教学，超星平台辅助教学。 **5.考核方式：**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
生态文明	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**能运用生态文明的理念来	1.人类文明的发展历程。 2.中华文明中的生态智慧。 3.习近平生态文明思想。 4.生态文明建设实践活动。	**1.学生要求：**具备人类文明发展历程和生态文明的基本知识，具有一定的自学能力，尤其是搜集知识信息的能力。 **2.教师要求：**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	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、	24/1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2

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
	指导自己的行动，并能引导他人践行。		能力。 **3.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **4.教学方法：**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。 **5.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。		A1 A2
物理与人类生活	**1.素质目标：**通过物理学的普及教育使其获得逻辑思维能力、解决问题的能力和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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	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.没有斜坡的世界。 7.时空结构的本质。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **3.教学方法：**启发式、探究式、讨论式、参与式。 **4.教学手段：**现代信息化教学。 **5.考核方式：**视频课程占30%，章节测验占20%，考试占50%。	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
耕读教育	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**了解劳动教育、生命教育和中华优秀传统农耕文化教育，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； **3.能力目标：**以“耕”自力更生、勤劳致富，以“读”知书达理、修身养性。	1.中华农业文化、农业史、农业文明经典等文化渊源。 2.中华文明传统耕读文化进程。 3.传统农耕工具的认识。 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。 5.前往农耕博物馆和农业现代化生产基地进行耕读实践。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 **3.教学方法：**讲授法，讨论法，演示法，启发法。 **4.教学手段：**多媒体教学。 **5.考核方式：**过程考核+期末考试	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
中华民族共同体概论	**1.素质目标：**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”。 **2.知识目标：**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	1.中华民族的多元渊源。 2.中华民族一体化进程。 3.中华民族与国家认同的关系。 4.中华民族巩固和发展的政策法律支持。 5.社会主要矛盾转换背景下的民族工作。 6．多民族治理与人类命运共同体。 7.中华民族伟大复兴的愿景。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**混合式教学，理实一体化，问题探究式，情景陶冶式。 **3.教学方法：**讲授法，讨论法，演示法，启发法。 **4.教学手段：**多媒体教学，国家级精品在线课程辅助教学。	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

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
	立正确的民族观和历史观。 **3.能力目标：**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。		**5.考核方式：**过程考核+期末考试			
茶文化与茶艺	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**具备选择茶具、品茗用水的能力，具备良好的茶艺实践能力。	1.茶文化基础知识。包括茶的历史、茶文化的概念及内涵等。 2.茶叶、茶具、茶茗水的选择。 3.习近平生态文明思想。 4.六大茶类的泡茶方法及行茶方法。	**1.教师要求：**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。 **2.教学模式：**采用“理论+实践”的教学模式。 **3.教学方法：**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。 **4.教学手段：**多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 **5.考核方式：**过程性考核与期末考查相结合。	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、勇于实践、敢于创新等。	24/1.5	Q1 Q2 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8。

表8　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
新能源汽车电工电子技术	**1.素质目标：**具有严谨的学习态度和科学精神，养成自主学习习惯；具有较强的心理素质和团结协作精神；具有安全生产及环保规范意识； **2.知识目标：**掌握汽车电工电子基本理论知识，电器设备仪表使用知识；掌握模拟电路基本理论知识；掌握数字电路基本理论知识；掌握汽车电工技术，直流电路、交流电路；电磁学基本知识。 **3.能力目标：**能规范完成交直流电路电流电压测量、万用表使用，示波器使用；	1.汽车电子电工常用工具与仪表。 2.汽车电路电流电压、欧姆定理、基尔霍夫定律。 3. 半导体可控硅，晶闸管工作原理、三极管放大电路与偏置。 4.万用表的、示波器的使用。 5. 数字电路与非门、整流电路与滤波器	**1.学生要求：**具备安全意识，养成规范操作习惯，遵守职业道德，听从教师安排指导。 **2.教师要求：**以学生为中心，教师辅助指导，安全为原则，加强学生动手操作能力培养，立德育人，实施全过程言传身教。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、项目教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、团队协作、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、精益求精。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q7 Q8 Q9 K2 K6 A1 A2 A4 A10
新能源汽车结构与原理	**1.素质目标：**培养学生诚实、守信、善于沟通和合作的品质。 **2.知识目标：**了解新能源汽车构成、掌握新能源汽车的种类和特性；知道纯电动汽车的基本结构；掌握新能源汽车工作原理。 **3.能力目标：**能够正确识别电动汽车的关键零部件，描述其结构功能；能够描述系统内各部件的功用及结构特点。	1.新能源汽车简介。 2.动力蓄电池与管理系统。 3.驱动电机及控制系统。 4.CAN通信数据总线。 5.纯电动汽车结构原理。	**1.学生要求：**具备新能源汽车结构与原理的基本知识和技能，具有一定的自主学习能力。 **2.教师要求：**熟悉新能源汽车结构与原理课程内容，掌握现代教学手段的使用，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**讲授法、任务驱动法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、遵守规范、工匠精神、职业道德、创新意识。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q7 Q8 Q9 K2 K6 K15 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
			教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。			
低压电工作业	**1.素质目标：**具有规范化操作的意识；具备安全操作意识。 **2.知识目标：**掌握低压电工作业岗位职责和法规标准；掌握常用低压电器的结构原理；掌握低压电器、电路的检测与维修方法。 **3.能力目标：**能正确使用工量具进行检修；能正确使用检修方法；能对低压线路进行连接。	1.电工入门。 2.三相电源、断路器及变压器的用途、结构、原理与选用。 3.熔断器、交流接触器及按钮的结构、用途与选用。 4.荧光灯到的结构、原理及安装方法。	**1.学生要求：**具备低压电工的基本知识和技能，具有自主学习能力。 **2.教师要求：**能进行低压设备及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。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、团队协作、安全意识、勤劳勇敢、精益求精。	52/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K7 A1 A2 A3 A4
汽车零部件认知与识图	**1.素质目标：**培养耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度，为今后进一步学习和掌握专业知识打基础；培养学生爱岗敬业、团结协作的职业精神。 **2.知识目标：**掌握正投影法的基础理论和基本方法；掌握正确地使用绘图仪器画图，并具有一定的绘图技能和技巧；能根据国家标准的规定，能识读和绘制正确的零件图和装配	1.制图的基本规定。 2.尺寸注法。 3.常用的几何图形的作图基本原理及方法。 4.平面图形的画法。 5.手工绘图的技能训练。	**1.学生要求：**能认识汽车各类零件轴测图，能正确使用绘图工具绘制汽车零件图，具有自主学习能力。 **2.教师要求：**能熟练讲解汽车各类零部件的用途，带领学生绘制各类零件图，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、模块化教学	爱国爱党、爱岗敬业、团队协作、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、精益求精、积极向上。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 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
	图；培养和发展学生的空间想象能力，并且具有三维形体构思和思维能力。 **3.能力目标：**具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基础能力。		法。 **5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。			

2.专业核心课程

本部分课程设置及要求见表9。

表9　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
汽车电器设备构造与检修	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**能正确使用汽车专用万用表、汽车解码器；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。	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。	**1.学生要求：**具备汽车电器系统的基本知识和技能，具有自主学习能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**分组教学法、任务驱动法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德。	52/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K12 K13 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
新能源汽车动力电池与充电系统检修	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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检测与维修。 **3.能力目标：**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。	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。	**1.学生要求：**基本掌握汽车动力电池和充电系统的基本理论和实践规范，进而了解新能源汽车质量检测岗位工作者必备的素质要求。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、案例教学法、角色扮演法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	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	72/4.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K7 K9 K11 A1 A2 A3 A4 A7 A8 A10
驱动电机结构与检修	**1.素质目标：**培养学生的职业岗位基本技能；具备诚实、守信、善于沟通和合作的品质,以及环保节能和安全防护意识。 **2.知识目标：**了解电机及电机控制器的基本工作原理；掌握电机及控制器故障	1.新能源汽车驱动系统结构认知。 2.驱动电机工作原理及工作特性。 3.驱动电机的结构及拆装。 4.电机控制	**1.学生要求：**具有汽车电气驱动系统和控制技术的基本工作能力，具有自主学习和分析的能力。 **2.教师要求：**熟悉电动汽车结构与原理、驱动电机及控制系统检测与维修等课程，具有扎实的专业	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、	52/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K3 K4 K7 K8

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
	检测方法；掌握电机的拆装与检测；掌握基本工具设备和仪器设备的规范使用。 **3.能力目标：**掌握新能源汽车结构与控制技术的主要内容；学会使用通用工具、专用工具、设备和相关资料等进行规范作业。	系统故障检修。	理论知识、较强的动手能力和丰富的实践经验。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	创新意识		A1 A2 A3 A4 A8 A9 A10
混合动力汽车构造与检修	**1.素质目标：**具有独立思考、获取资源，分析问题、解决问题的能力；具有良好的职业道德、职业操守和严谨求实的精益精神。 **2.知识目标：**掌握发动机、驱动电机的结构原理及应用；掌握功率变换器电路及其应用技术；能够根据驱动电机控制技术及新型电机的结构特点进行电机的选型与选用。 **3.能力目标：**能够对混合动力汽车驱动电机各种控制电路进行选择、应用；能够准确描述各种电机控制技术的控制原理及特点，并针对不同电机选用不同的控制方式。	1.混动汽车基本概念和分类。 2.常见混动方式认知。 3.功率变换器应用技术。 4.驱动电机控制技术。 5.新型驱动电机的认识。	1.学生要求：掌握混动汽车中发动机和主要使用的几种电动机的结构、原理及应用，以及混动汽车电动机驱动系统的结构及其控制方法。 **2.教师要求：**具有陈述性知识和过程性相结合的知识传授与技能训练能力，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、项目教学法、情境教学法、案例教学法、行动导向教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**考形成	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、节约用电、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、文明上网、法治意识、创新意识	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K6 K15 A1 A2 A3 A4 A8 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
			性评价与终结性评价相结合。。			
新能源汽车故障诊断	**1.素质目标：**培养学生的标准意识、质量意识、安全意识；培养学生勤于思考、认真做事的良好习惯。 **2.知识目标：**理解新能源汽车故障诊断基本原则、方法和流程；掌握新能源汽车故障诊断专用工具的使用方法；掌握故障树诊断的分析方法与基本步骤。 **3.能力目标：**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；能熟练地利用各种检测设备进行新能源汽车故障的排除。	1.高、低压充电系统故障诊断。 2.动力电池系统故障诊断。 3.驱动电机系统故障诊断。 4.空调系统、制动系统认知和故障诊断。	**1.学生要求：**掌握汽车系统电路与系统原理的基本知识和技能，具备新能源汽车整车维修与保养岗位的综合故障诊断能力。 **2.教师要求：**熟练掌握新能源汽车综合故障诊断与排除的全套方法，最好具有行业企业工作经历，能独立完成新能源汽车故障诊断与排除。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、案例教学法、演示教学法、分组教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、节约用电、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、文明上网、法治意识、创新意识	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K6 K7 K8 K14 A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A10 A13 A14
新能源汽车装配与调试	**1.素质目标：**具有安全意识；具备质量意识、环保意识；获取新知识、新技能的学习能力。 **2.知识目标：**掌握电动汽车及总装技术认知；掌握电动汽车总装车间及运行的规范要求；掌握电动汽车装配检测内容。	1.电动汽车及总装技术认知。 2.电动汽车总装车间及运行规范。 3.电动汽车装配基本技能学习。 4.电动汽车装配工艺过	**1.学生要求：**具备新能源汽车结构理论知识；具备安全意识，养成规范操作习惯，遵守职业道德，听从教师安排指导。 **2.教师要求：**具备新能源汽车装配与调试的专业技能；熟悉总装车间安全作业的规范要求；加强学	爱岗敬业、诚信友善、保护环境、节约用电、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、创新意识	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q8 K2 K3 K6 K7

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
	3.能力目标：能规范完成电动汽车装配的基本技能；能规范完成电动汽车装配检测技能。	程介绍。 5.电动汽车装配检测介绍	生动手操作能力培养，认真组织好每一堂课，教学严谨。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、演示教学法、分组教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。			K15 K18 A1 A2 A3 A4 A6 A16
汽车发动机电控技术	**1.素质目标：**培养学生具有优良的思想品德；培养学生诚信做人、踏实做事；培养学生的团队协作精神及沟通能力。 **2.知识目标：**理解进入启动系统等主要系统的组成和工作原理，掌握进入启动系统故障现象及诊断与检修方法。 **3.能力目标：**能够正确使用仪器、仪表进行汽车的技术诊断；会检测各种传感器，能够进行数据流分析，判断传感器是否正常；能够收集信息、查阅资料；有较强的逻辑思维能力，一定的文字和语言表达能力。	1.发动机电控技术概述。 2.各系统的组成与工作原理、功能。 3.发动机电控系统常见故障诊断。	**1.学生要求：**课前预习老师布置的任务；课中积极参与教学活动；掌握本节课的学习内容；遵守课堂纪律 ；课后认真完成作业。 **2.教师要求：**课前认真备课、教学内容与职业标准对接；精心设计教学环节；课中教师发布学习任务，辅助学生积极参与教学活动组织课堂纪律；课后给学生答疑，布置下节课学生预习的内容 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**分组教学法、任务驱动法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德。	52/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 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
			教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。			

3.专业拓展课程

本部分课程设置及要求见表10。

表10　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
整车控制技术	**1.素质目标：**具有自主学习能力，以适应新能源汽车整车电子控制系统的新结构和新技术发展变化；具有运用所学知识与技能解决生产实际问题的能力。 **2.知识目标：**掌握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；掌握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。 **3.能力目标：**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，以及新能源汽车维修检测诊断设备的使用；具备汽车电子控制技术基础知识及有关汽车电子控制技术应用基本技能。	1.新能源汽车主体结构。 2.新能源汽车整车控制器、电池管理系统、车载充电机系统认知与学习。 3.新能源汽车辅助系统结构与组成。 4.典型整车控制技术，总线通讯技术的学习与理解。	**1.学生要求：**掌握新能源汽车整车控制技术的主要内容，并且学会使用通用工具、专用工具、专业诊断设备和相关资料等进行规范作业。 **2.教师要求：**熟悉新能源汽车整车控制技术、高低压维修控制技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、案例教学法、演示教学法、分组教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、节约用电、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、文明上网、法治意识、创新意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K16 A1 A2 A3 A4 A10
汽车	**1.素质目标：**具有良	1.打磨羽状	**1.学生要求：**掌握汽	爱国主义、	24/1	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
涂装技术	好的思想政治素质、行为规范和职业道德；具有良好的心理素质和身体素质；具有不断开拓创新的意识；具有较强的口头与书面表达能力；具有良好的客户服务的能力。 **2.知识目标：**学会合理布局、设计规划涂装环境；掌握环境保护、自身防护、安全防火和救护知识；具有工具、设备、仪器的正确使用和维护的知识；具有涂料耗材的使用、管理、回收和处理的能力。 **3.能力目标：**具有漆面缺陷处理的能力；具有对车身进行抛光、打蜡、清洗的能力；具有涂装业务接待、损伤鉴定和确定修复方案的能力。	边。 2.涂抹环氧底漆。 3.刮涂原子灰及打磨。 4.喷涂中涂底漆及打磨。 5.调漆。 6.面漆喷涂。	车涂装技术的基本流程、基本工艺和操作过程，具有一定的自学能力。 **2.教师要求：**熟练掌握汽车涂装技能，能举一反三地带领学生在实物上进行演示操作，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、案例教学法、演示教学法、分组教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱岗敬业、诚信友善、保护环境、节约用电、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、文明上网、法治意识、创新意识	.5	Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K4 A1 A2 A3 A4
车载网络技术	**1.素质目标：**具有安全意识；具备质量意识、环保意识。 **2.知识目标：**掌握CAN总线系统的结构和工作原理；掌握Lin总线系统的结构和工作原理；掌握MOST和Flexray总线系统的结构和工作原理。 **3.能力目标：**能正确使用万用表测量动力CAN总线、舒适CAN总线和Lin总线	1.载网络CAN Bus系统。 2.车载网络LIN总线系统。 3.车载网络MOST总线系统。 4.车载网络Bluetooth总线系统。 5.车载网络系统故障诊断。	**1.学生要求：**具备能源汽车结构原理知识，具备一定的知识迁移能力。 **2.教师要求：**能熟练使用多媒体教学工具，具备新能源汽车车载网络专业知识，能合理安排教学内容、组织好课堂教学。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**小组讨论、案例教学法、模	爱国主义、爱岗敬业、保护环境、工匠精神、劳动精神、职业道德、环保意识、创新意识、	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 Q9 K2 K3 K16 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
	电压，并能够根据所测电压值判断总线系统是否正常。		块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**考查。			A11

4.专业选修课程

本部分课程设置及要求见表11。

表11　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
汽车文化	**1.素质目标：**培养新学生严肃认真的学习态度和严谨细致的工作作风；养成主动探索知识获取方法以提高学习效率的习惯。 **2.知识目标：**了解世界汽车发展的历史；知道汽车工业发展简史；了解汽车类型、汽车车身结构等。 **3.能力目标：**能对汽车的历史、现在、以及未来有一个全面的了解；能说出世界汽车工业的发展历史；能结合专业撰写有关汽车文化的发展报告。	1.汽车的诞生与发展。 2.著名汽车品牌鉴赏。 3.现代汽车技术。 4.汽车运动。 5.汽车与社会。	**1.学生要求：**熟悉相关的汽车知识，全面了解汽车、熟悉汽车、爱好汽车。 **2.教师要求：**熟悉各类汽车文化，熟练运用现代教学手段，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**讲授法、任务驱动法、案例教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**考查。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、遵守规范、劳动精神、职业道德、法治意识、创新意识。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q9 K1 K2 K3 K5 A1 A2 A3 A4
燃料电池汽车	**1.素质目标：**具有规范化操作的意识；具备信息安全意识。	1.燃料电池汽车概述。 2.燃料电池汽	**1.学生要求：**具备燃料电池汽车结构与原理的基本知识和	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、	24/1.5	Q1 Q2 Q3

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	**2.知识目标：**了解燃料电池汽车的基本组成；掌握燃料电池汽车的分类；掌握燃料电池汽车的工作原理。 **3.能力目标：**能够正确识别燃料电池汽车的关键零部件；能够描述系统内各部件的功用及结构特点。	车的基本结构。 3.燃料电池汽车的传动系统。 4.燃料电池汽车车型实例。	技能，具有一定的自主学习能力。 **2.教师要求：**熟悉燃料电池汽车技术课程内容，掌握现代教学手段的使用，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**分组讨论教学法、案例教学法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**考查。	团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勇于探索。		Q4 Q8 Q9 K1 K2 K3 K5 K15 A1 A2 A3 A4 A10
汽车售后与服务	**1.素质目标：**培养学生较强的口头与书面表达能力，沟通协调和解决问题的能力；培养学生团队协作精神；培养学生具有良好的心理素质，能应对客户的抱怨与投诉。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**能够熟练掌握售后工作流程；能够通过客户来电完成客户预约、应对预约服务的变更、积极；主动联系客户，邀请客户进行维	1.接待服务流程认知； 2.常规保养车辆服务接待； 3.维修车辆服务接待； 4.事故车辆服务接待。	**1.学生要求：**修完了汽车营销基础、汽车构造、商务礼仪课程，具备一定的沟通能力，认真听课，按时完成作业和课前课后任务； **2.教师要求：**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； **3.教学模式：**“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； **4.教学方法：**情境教学法、任务驱动法； **5.教学手段：**现代信息化教学手段； **6.考核方式：**建立过程考评（任务考评）	爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勇于探索。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q9 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
	修保养预约；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。		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%。			
二手车鉴定与评估	**1.素质目标：**具有规范化操作的意识；具有团队意识和合作精神；具有自主学习新知识、新技术的能力。 **2.知识目标：**了解汽车的分类；掌握汽车的主要技术参数和性能指标；熟悉二手车技术状况鉴定的主要内容；掌握二手车评估的基本方法及二手车交易的流程。 **3.能力目标：**能够熟练掌握整车各部分工作原理及相关技术规范；具备根据实际条件，选择合适的二手车评估方法，并根据该方法估算汽车价格的能力。	1.汽车鉴定评估的基本理论。 2.汽车鉴定评估的基本条件。 3.汽车碰撞损伤的检验与测量。 4.车辆损伤评估报告撰写的学习。	**1.学生要求：**具备二手车鉴定与评估的基本知识和技能，具有一定的自主学习能力。 **2.教师要求：**熟悉二手车鉴定与评估的业务流程，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、模块化教学法，小组讨论法。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**考查。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、节约用电、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、文明上网、法治意识、创新意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q8 Q9 K1 K2 K3 A1 A2 A3 A4
新能源汽车维护与保养	**1.素质目标：**具有安全意识；具备质量意识、环保意识。 **2.知识目标：**了解新能源汽车维护接待流程；掌握新能源汽车各核心模块维护与保养内容；掌握纯电动汽车车身维护与保养内容。 **3.能力目标：**能描述新能源汽车维护与	1.新能源汽车维护基础。 2.纯电动汽车维护与保养。 3.纯电动汽车维护与保养实操。	**1.学生要求：**对新能源汽车结构有一定的认识，具备一定的知识迁移能力，具有一定的自律能力。 **2.教师要求：**能熟练使用多媒体教学工具，具备新能源汽车维护与保养的专业技能，能合理安排教学内容、组织好课堂教学。	爱国主义、爱岗敬业、保护环境、工匠精神、劳动精神、职业道德、环保意识、创新意识、质量意识	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 Q9 K1 K2 K3 K6 K7

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
	保养接待流程；能正确完成新能源汽车核心模块维保工作；能正确完成纯电动汽车车身维保工作。		**3.教学模式：** 采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**小组讨论、案例教学法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、精品课程辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价和终结性评价相结合。			K17 A1 A2 A3 A4 A5 A7 A10 A15

5.集中实践课程

本部分课程设置及要求见表 12。

表 12　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
认识实习	**1.素质目标：**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，不自卑、不盲从，努力提高自身知识技术水平；具有吃苦耐劳的工匠精神。 **2.知识目标：**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	1.学院文化。 2.入学安全教育。 3.职业素养。 4.工作岗位实践。	**1.学生要求：**具有学习的恒心和毅力，积极学习的精神和主动学习的习惯，良好的内省精神的自我调节能力，细致、耐心的学习品质；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。 **2.教师要求：**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；具有较好的教态，良好的亲和力、组织和管理能力；运用各种教学方	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 Q9 K1 K2 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
	实习的知识要求。 **3.能力目标：**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。		法、教学手段、教学模式进行教学活动。 **3.教学模式：**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。 **4.教学方法：**小组讨论、案例教学法、模块化教学法。 **5.教学手段：**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。 **6.考核方式：**形成性评价和终结性评价相结合。			
社会实践	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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	1.求职材料准备与应用技巧。 2.面试及求职礼仪。 3.就业心理调适与就业权益保护； 4.模拟面试及职业适应与发展。	**1.学生要求：**能够快速融入社会调查，了解专业行情，撰写社会实践报告。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**实践教学。 **4.教学方法：**探究式。 **5.教学手段：**案例分析。 **6.考核方式：**形成性评价和终结性评价相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、节约用电、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精	不计学时/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 Q9 K1 K2 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
	的方式和技巧；培养学生尽快适应社会的能力。					
低压电工作业实训	**1.素质目标：**具有规范化操作的意识；具备良好的职业道德规范。 **2.知识目标：**学会常用仪表测量工具和检修工具的使用；熟悉常见低压电器的结构和原理；掌握配线的工艺要求与施工方法。 **3.能力目标：**能读懂典型电工原理图和接线图；能会进行一般设备的拆装；能进行低压电气控制电路的设计、安装和调试。	1.机床电气控制线路安装与调试。 2.甲乙两地控制线路安装与调试。 3.接触器互锁正反转控制线路安装与调试。 4.电流互感器过载保护线路安装与调试。	**1.学生要求：**具备低压电工的基本知识及低压电器维修技能，具有自主学习能力。 **2.教师要求：**能进行低压电器设备及组成系统的讲解、拆装与检修，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**分组教学法、任务驱动法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、安全意识、精益求精。	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K1 K2 K3 A1 A2 A3 A4
汽车电器设备构造与检修实训	**1.素质目标：**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。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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	1.蓄电池技术状况的检测、充电规范。 2.起动机拆、检、装。 3.起动系常见故障的诊断。 4.汽车灯系线路连接及常见故障诊断。 5.汽车空调系统的结构认识、常规检测。	**1.学生要求：**具备汽车电器系统的基本知识及电器维修技能，具有自主学习能力。 **2.教师要求：**能进行电气设备各组成系统的讲解、拆装与检修，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**分组教学法、情景教学法、模块化教学法。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德。	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K6 K13 A1 A2 A3 A4 A5 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
	进行检测；能进行汽车电器设备维修作业。		**5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。			
汽车零部件认知与识图实训（CAD）	**1.素质目标：**培养耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度，为今后进一步学习和掌握专业知识打基础；培养学生爱岗敬业、团结协作的职业精神。 **2.知识目标：**掌握正投影法的基础理论和基本方法；掌握正确地使用绘图仪器画图，并具有一定的绘图技能和技巧；能根据国家标准的规定，能识读和绘制正确的零件图和装配图；培养和发展学生的空间想象能力，并且具有三维形体构思和思维能力。 **3.能力目标：**具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基础能力。	1.制图的基本规定。 2.尺寸注法。 3.常用的几何图形的作图基本原理及方法。 4.平面图形的画法。 5.手工绘图的技能训练。	**1.学生要求：**能独立自主认识汽车零部件，能正确绘制汽车零件图，具有自主学习能力。 **2.教师要求：**能熟练讲解汽车各类零部件的用途，带领学生绘制各类零件图，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、团队协作、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、精益求精、积极向上。	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q9 K2 K4 A1 A2 A3 A4
课程实训	**1.素质目标：**提升职业认同感、爱国情怀，树立良好的职业道德。 **2.知识目标：**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。	1.完成课程实训； 2.职业体验； 3.企业文化。	**1.教师要求：**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	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、	288/12	Q1 Q2 Q3 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
	3.能力目标：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。		课程思政的理念贯穿于教学中，开展教学研究。 **2.教学模式：**课程实训带课入企。 **3.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、案例教学法、行为导向法。 **4.教学手段：**师带徒。 **5.考核方式：**过程评价与结果评价相结合，探索增值评价。	职业道德、服务意识、创新意识		Q9 K4 K8 A1 A2 A3 A4
汽车发动机电控技术实训	**1.素质目标：**培养学生好学、严谨、谦虚、不怕困难的工作学习态度；培养学生自我检查、自我学习、自我促进、自我发展、善于沟通交流和团队协助的能力。 **2.知识目标：**理解汽车主要电控装置的基本组成和结构特点；掌握汽车主要电控装置的工作原理和电路控制的实践方法。 **3.能力目标：**熟练理解电路图，能分析汽车电控装置的电路原理；能根据诊断结果，分析汽车电控故障，制作维修计划；学会利用专业工具，检修并排除汽车电控装置的常见故障。	1.汽车电控故障诊断基本能力训练。 2.汽车发动机电控系统故障诊断与排除。 3.汽车电控故障诊断的基本流程及现场管理基本知识。	**1.学生要求：**具有汽车发动机电控技术的诊断与识别能力；具有自主学习、分析和动手实操的能力。 **2.教师要求：**综合素质高、教学能力强，具有企业背景的汽车发动机电控技术实训教师。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**自主学习法、任务驱动法、案例教学法、小组学习法。 **5.教学手段：**多媒体教学、职教云平台辅助教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、标准意识、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、法治意识、创新意识	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K6 A1 A2 A3 A4 A7 A10
混合动力汽车	**1.素质目标：**培养学生的标准意识、质量意识、安全意识；	1.混合动力汽车车辆无法自行切换 HEV 模	**1.学生要求：**掌握混动汽车中发动机的工作原理及应用；掌	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、	24/1	Q1 Q2 Q3

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
构造与检修实训	**2.知识目标：**会正确描述故障现象；掌握混合动力汽车各系统的检修流程。 **3.能力目标：**能分析并解决混合动力汽车典型故障原因；	式故障分析。 2.混合动力汽车EV 模式行驶抖动冲击故障分析。 3.混合动力汽车EV 模式行驶抖动冲击故障分析。 4.混合动力汽车偶发性无 EV 故障分析 。	握混动汽车电动机驱动系统的结构及其控制方法。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 **5.教学手段：**整车实操。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	保护环境、节约用电、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、文明上网、法治意识、创新意识		Q4 Q8 Q9 K2 K3 K6 K7 K10 A1 A2 A3 A4 A5 A8
新能源汽车故障诊断实训	**1.素质目标：**培养学生的标准意识、质量意识、安全意识； **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	**1.学生要求：**具备新能源汽车各系统的结构与原理知识；具备基本工量具的使用技能；良好的自律能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 **5.教学手段：**整车实操。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱岗敬业、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、创新意识	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 K6 K7 K8 K14 A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A10 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
新能源汽车维护与保养实训	**1.素质目标：**具有安全意识；具备质量意识、环保意识。 **2.知识目标：**掌握新能源汽车维护与保养流程；掌握新能源汽车维护与保养内容。 **3.能力目标：**能够根据实际维修案例完成新能源汽车维护与保养工作任务；能坚持完成6S管理工作。	纯电动汽车维护与保养实操。	**1.学生要求：**掌握了新能源汽车维护与保养的工作内容；了解了新能源汽车维护与保养工作流程。 **2.教师要求：**具备新能源汽车维护与保养的专业技能，能合理安排教学内容、组织好课堂教学。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**任务驱动法、探究式教学、模块化教学法。 **5.教学手段：**实操演示。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱岗敬业、工匠精神、劳动精神、环保意识、创新意识、质量意识	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 Q9 K2 K3 K6 K17 A1 A2 A3 A4 A5 A7 A10 A15
综合实训01	**1.素质目标：**养成自主学习习惯；具有较强的团结协作精神；具有安全生产及环保规范意识； **2.知识目标：**掌握汽车电工电子基本理论知识、电器设备仪表使用知识；掌握模拟电路基本理论知识；掌握数字电路基本理论知识； **3.能力目标：**能规范完成交直流电路电流电压测量、万用表、示波器的使用；	1.汽车电工电子实训箱的使用。 2.按要求、规范自主完成线路连接，并验证。 3. 半导体可控硅，晶闸管工作原理、三极管放大电路与偏置。 4. 数字电路与非门、整流电路与滤波器。	**1.学生要求：**具备安全意识，养成规范操作习惯，遵守职业道德，听从教师安排指导。 **2.教师要求：**以学生为中心，教师辅助指导，安全为原则，加强学生动手操作能力培养，立德育人，实施全过程言传身教。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**小组讨论、任务驱动法、项目教学法。 **5.教学手段：**多媒体	爱国爱党、爱岗敬业、团队协作、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、精益求精。	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q8 Q9 K1 K2 K3 K7 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
			教学、现场教学。 **6.考核方式:**形成性评价与终结性评价相结合。			
综合实训02	**1.素质目标：**培养学生的标准意识、质量意识、安全意识； **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**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。	**1.学生要求：**具备新能源汽车各系统的结构与原理知识；具备基本工量具的使用技能；良好的自律能力。 **2.教师要求：**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。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法:**任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 **5.教学手段:**整车实操。 **6.考核方式:**形成性评价与终结性评价相结合。	爱岗敬业、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、职业道德、创新意识	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 Q8 Q9 K1 K2 K3 K6 K7 K8 K9 K14 A1 A2 A3 A4 A5 A10 A13 A14
综合实训03	**1.素质目标：**具有安全意识；具备质量意识、环保意识；有较强的集体荣誉感和团队合作意识。 **2.知识目标：**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。 **3.能力目标：**能正确	1.汽车喇叭线路连接。 2.汽车雨刮系统线路连接。 3.起动系常见故障的诊断。 4.汽车灯系线路连接及常见故障诊断。 5.汽车空调系统的结构认识、常规检测。	**1.学生要求：**具备安全意识，养成规范操作习惯，遵守职业道德，听从教师安排指导。 **2.教师要求：**能进行电气设备各组成系统的讲解、拆装与检修，具有理论与实践相结合的教学能力。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。	爱国主义、爱岗敬业、工匠精神、劳动精神、职业道德、环保意识、创新意识、质量意识	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 Q8 Q9 K1 K2 K3 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
	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。		**4.教学方法：**分组教学法、情景教学法、模块化教学法。 **5.教学手段：**多媒体教学、现场教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。			A1 A2 A3 A4 A5 A7 A13 A14
综合实训04	**1.素质目标：**具有安全意识；具备质量意识、环保意识； **2.知识目标：**掌握新能源汽车部件拆装的内容；掌握新能源汽车部件拆装的操作流程；掌握新能源汽车部件拆装的注意事项； **3.能力目标：**能正确、规范完成新能源部件的拆装作业；	1.新能源汽车电机控制器的拆装。 2.新能源汽车高压分配盒的拆装。 3.新能源汽车DC/DC的拆装。 4.新能源汽车车载充机的拆装。	**1.学生要求：**具备安全意识，养成规范操作习惯，遵守职业道德，听从教师安排指导。 **2.教师要求：**具备新能源汽车部件拆装的专业技能，突出以学生为中心，教师辅助指导，以安全为原则，加强学生动手操作能力培养，认真组织好每一堂课，教学严谨。 **3.教学模式：**采用“理实一体化”的教学模式。 **4.教学方法：**小组讨论、任务驱动法、项目教学法。 **5.教学手段：**演示教学。 **6.考核方式：**形成性评价与终结性评价相结合。	爱国主义、爱岗敬业、工匠精神、劳动精神、职业道德、环保意识、创新意识、质量意识	24/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 K1 K2 K3 K15 A1 A2 A3 A4 A6
岗位实习01	**1.素质目标：**培养学生遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律的良好品质及具备汽修岗位从业人应具备的职业道德。	1.跟岗实习企业概况。 2.跟岗实习企业主要业务、工作流程。 3.工作实践及跟岗周记。	**1.学生要求：**学生已初步具备汽车检测与维修技术专业素养。 **2.教师要求：**教师为应具备企业工作岗位的工作经验和汽	爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、安全意识、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、	96/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 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
	2.知识目标：引导学生理论联系实际，获得实际工作的知识和技能，进一步拓宽学生的专业理论知识。 **3.能力目标：**提高学生分析问题、解决问题的能力及适应社会的能力；掌握跟岗岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能。	4.跟岗实习总结。	车检测与维修技术专业素养。 **3.教学模式：**采用“教师为主导,学生为主体”的教学系统设计模式。 **4.教学方法：**参与岗位角色,按企业工作岗位要求完成工作任务。 **5.教学手段：**理论和实际相结合。 **6.考核方式：**采用企业顶岗实习指导老师、实习部门评价相结合,成绩的比例为4:6。	精益求精		Q9 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8
毕业设计	**1.素质目标：**具有较好的职业素养、劳动素养；具有较强的团队协作及沟通能力；具有分析问题、解决问题的能力；具有较强的语言表达能力和心理素质能力；具有标准意识、质量意识、安全意识；具有收集、整理、运用信息的能力。 **2.知识目标：**掌握毕业设计书写的工作流程、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。	1.如何确定一个毕业设计题目。 2.如何读懂毕业设计任务书。 3.如何着手书写毕业设计。 4.毕业设计题目确定及答疑。 5.毕业设计格式要求及排版。 6.故障原因分析及工作原理书写。 7.故障诊断方案设计及流程图书写。 8.故障排除过程书写及答疑。 9.维修总结、参考文献、致谢书写。 10.毕设查重、	**1.学生要求：**遵守教学纪律，服从管理，尊重教师，团结同学;具有良好的学习态度和较强的动手实践能力,具有吃苦耐劳精神和较强的集体意识,能够合作或独立完成各项教学任务;具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。 **2.教师要求：**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;具有较好的教态，良好的亲和力、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。	爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、安全意识、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精	96/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 Q8 Q9 K1 K2 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
	3.能力目标：能结合选题完成毕业设计书写；能综合运用专业知识、技能来解决实际问题；能按照毕业设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。	格式转换、上传。	**3.教学模式：**采用项目式教学模式。 **4.教学方法：**讲授法、探究式、讨论式、模拟教学。 **5.教学手段：**作品素材、教学课件。 **6.考核方式：**以毕业作品考核为重点，综合课堂学生考勤、学习态度等。			
岗位实习02	**1.素质目标：**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；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生的标准意识、质量意识、安全意识；培养学生7S精神。 **2.知识目标：**了解企业的组织管理、企业文化、规章制度；掌握安全作业基本知识与设备安全操作规程；掌握汽车各部分的组成及工作原理；掌握所在实习岗位的知识要求。 **3.能力目标：**能融入企业文化；能熟悉并遵守企业的组织管理、规章制度；能按照安全作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	1.企业文化。 2.安全教育。 3.职业素养。 4.工作岗位实践。 5.顶岗实习考核。	**1.学生要求：**积极融入顶岗企业，遵守企业的各种规定；巩固与发展理论教学和实践教学成果，培养综合运用科学知识的能力；具备独立分析和解决实际问题的能力； **2.教师要求：**积极与学生沟通交流，鼓励学生尽快的适应岗位，解答学生在顶岗实习期间的困惑； **3.教学模式：**实际工作岗位实操。 **4.教学方法：**师带徒、老带新。 **5.教学手段：**演示教学法。 **6.考核方式：**实习单位考核与指导老师考核相结合的综合评价方式。	爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、安全意识、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精	480/20	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 Q8 Q9 K1 K2 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
	的组成及工作原理知识；能熟练掌握所在实习岗位的技能要求					

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 13 所示。

表 13　新能源汽车技术专业教学进程表

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			12	1						1	20
24 年上期	12.0			4	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	23	4	4	24	4	4	4	4	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 14 所示。

表 14　新能源汽车技术专业实施性教学计划表

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	

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
														+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	
	新能源汽车电工电子技术	Z	1502910001	考试	48	3	40	8	12	4	ZB	B	系		
	新能源汽车结构与原理	Z	1502910002	考试	48	3	40	8	12	4	ZB	B	系		
	汽车文化	Z	1502910079	考查	24	1.5	20	4	12	2	ZX	B	系	2 选 1	
	汽车服务企业经营与管理	Z	1502910056	考查											
	认识实习	Z	1501010080	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	社会实践 01	Z	1501010081	考查		1						C	系		不计学时
小计					586	33	284	302		28					
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		

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
	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	
	汽车电器设备构造与检修	Z	1502910074	考试	52	3	44	8	13	4	ZB	B	系		
	汽车零部件认知与识图	Z		考试	24	1.5	20	4	12	2	ZB	B	系		
	低压电工作业	Z	1502910073	考试	52	3	44	8	13	4	ZB	B	系		
	燃料电池汽车技术	Z	1502910005	考查	24	1.5	12	12	12	2	ZX	B	系	2选1	
	汽车钣金修复工艺	Z	1502910078	考查											
	低压电工作业实训	Z	1502910075	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	汽车电器设备构造与检修实训	Z	1502910076	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	汽车零部件认知与识图实训（CAD）	Z	1502910077	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	社会实践02	Z	1501010082	考查		1						C	系		不计学时
小计					428	27	190	238		27					

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
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	
	新能源汽车动力电池与充电系统检修	Z	1502910009	考试	72	4.5	48	24	6	12	ZB	B	系		
	驱动电机结构与检修	Z	1502910078	考试	48	3	36	12	6	8	ZB	B	系		
	汽车涂装技术	Z	1502910079	考试	24	1.5	12	12	6	4	ZB	B	系		
	课程实训	Z	1502910080	考查	288	12		288		12W	ZB	C	系		
	社会实践 03	Z	1501010083	考查		1						C	系		不计学时
小计					518	28.5	130	388		26					
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	

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
	心理健康教育 04	G	0600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+实践	
	混合动力汽车构造与检修	Z	1502910016	考试	48	3	40	8	12	4	ZB	B	系		
	新能源汽车故障诊断	Z	1502910060	考试	48	3	36	12	12	4	ZB	B	系		
	新能源汽车装配与调试	Z	1502910061	考试	48	3	40	8	12	4	ZB	B	系		
	整车控制技术	Z	1502910017	考查	24	1.5	20	4	12	2	ZB	B	系		
	汽车发动机电控技术	Z	1502910008	考试	48	3	40	8	12	4	ZB	B	系		
	汽车发动机电控技术实训	Z	1502910012	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	混合动力汽车构造与检修实训	Z	1502910018	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	新能源汽车故障诊断实训	Z	1502910062	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	新能源汽车维护与保养实训	Z	1502910019	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	车载网络技术	Z	1502910063	考查	24	1.5	20	4	12	2	ZB	B	系		
	新能源汽车维护与保养	Z	1502910020	考查	24	1.5	20	4	12	2	ZX	B	系	2 选 1	
	汽车钣金修复工艺	Z	1502910078	考查											

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
	社会实践 04	Z	1501010084	考查		1						C	系		不计学时
小计					400	25.5	222	178		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	
	汽车售后与服务	Z	1502910056	考查	24	1.5	20	4	4	6	ZB	B	系		
	二手车鉴定与评估	Z	1502910015	考查	24	1.5	20	4	4	6	ZX	B	系	2 选 1	
	汽车美容与装饰	Z	1502910059	考查											
	综合实训 01	Z	1502910021	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	综合实训 02	Z	1502910022	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	综合实训 03	Z	1502910023	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	综合实训 04	Z	1502910024	考查	24	1		24		1W	ZB	C	系		
	岗位实习 01	Z	1501010072	考查	96	4		96		4W	ZB	C	系		
	毕业设计	Z	1501010074	考查	96	4		96		4W	ZB	C	系		
小计					352	17	48	304		12					
6	岗位实习 02	Z	1501010073	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

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	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					2964	163.5	982	1982							

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、生信第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 15 所示。

表 15　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	17	50	788	486	61.68%	26.58%	>25%
	专业基础课程	4	10.5	172	28	16.28%	62.62%	
	专业核心课程	7	22.5	364	80	21.98%		
	专业拓展课程	3	4.5	72	20	27.78%		
	集中实践课程	20	56	1248	1248	100.00%		
选修课程	公共选修课程	5	7.5	120	60	50.00%	10.80%	>10%
	公共限定选修课程	3	5	80	32	40.00%		
	专业选修课程	5	7.5	120	28	23.33%		
小计		64	163.5	2964	1982	66.87%		

（四）课赛证融通

本专业的课赛证融通信息一览表，如表 16 所示。

表 16　课赛证融通信息一览表

赛证名称 / 课程名称	低压电工证（初级）	低压电工证、汽车维修工等级证（中级）	汽车维修工等级证（高级）	汽车技术
新能源汽车电工电子技术	√			√
低压电工作业	√	√		√
低压电工作业实训	√	√	√	√
新能源汽车结构与原理		√	√	√
汽车发动机电控技术		√	√	√

汽车电器设备构造与检修		√	√	√

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

需要建设一支专兼结合、结构合理的双师型教学团队，本专业在校学生数与本专业专任教师数之比不高于18:1。双师素质教师占比不低于60%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构，见表17。

表17　师资结构一览表

师资结构	分类	比例（%）
职称	教授	12%
	副教授	40%
	讲师	36%
	助教	12%
年龄	30岁以下	24%
	30-39岁	36%
	40-49岁	25%
	50岁以上	15%

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、汽车服务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及以上职称，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

主要从新能源汽车技术相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备具有扎实的新能源汽车技术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

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.校内实训基本要求

本专业校内实习实训基地（室）配置与要求见表 18。

表 18　校内实习实训基地（室）配置与要求

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位数
1	汽车基础电路	用于电子技术、电	150㎡、配备万用表、电子电路	20

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位数
	实训室	工基础、低压电工作业等课程的教学与实训。	元器件、电子电路接线板等设备 8 套。	
2	汽车电器拆装实训室	用于汽车电器设备构造与维修课程的教学与实训。	200 ㎡、配备带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	25
3	新能源动力电池理实一体化实训室	用于新能源汽车动力电池结构与检修、混合动力汽车构造与维修等课程的教学与实训。	200 ㎡、配备有混合动力电池台架一台、三元里动力电池台架一台，以及相应的配套拆装、检测工具。	8
4	新能源整车实训室	用于整车控制技术、新能源汽车故障诊断、新能源汽车装配与调试等课程的教学与实训。	400 ㎡、配备有北汽纯电动汽车 4 台、猎豹纯电动汽车 1 台，以及相应的配套工具和安全防护设施。	25
5	新能源汽车动力电池系统实训室	用于新能源新能源汽车动力电池与充电系统检修的教学与实训。	150㎡、配备有北汽 150 动力电池系统 5 个工位，以及配套的防护、工量具，能够容纳学生 45 人	25
6	发动机拆装实训室	用于汽车发动机电控技术课程的教学与实训。	150㎡、配备有带翻转用发动机、专用拆装维修工具、容纳学生数 50 人	24

3.校外实训基地基本要求 1

具有稳定的校外实训基地；能够开展新能源汽车生产制造、售后技术服务等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师明确，实训管理及实施规章制度齐全。本专业校外实训基地（室）配置与要求见表 19。

表 19　校外实训基地（室）配置与要求 1

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位数
1	奇瑞大学	新能源汽车的拆	500㎡、新能源“小蚂蚁”汽车	70

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位数
		装练习、动力电池系统的拆装练习、驱动系统的拆装练习	整车、10 台	
2	长沙弗迪电池“刀片电池”超级工厂	动力电池单体的认知与检测	500㎡、电池单体生产设备、1 套	100

4.学生校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供供新能源汽车制造、新能源汽车维护与保养、新能源汽车技术售后服务等相关实习岗位，涵盖当前新能源汽车技术专业（产业）发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。本专业校外实习基地（室）配置与要求见表 20。

表 20　校外实习基地（室）配置与要求 2

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位数
1	奇瑞汽车股份有限公司	新能源汽车的装配、调试、检测。	1000㎡、新能源汽车整车装配生产线、1 套	500
2	长沙弗迪电池“刀片电池”超级工厂	“刀片电池”单体、电池包的生产与装配。	1000㎡、“刀片电池”生产与组装设备、4 套	300

5.信息化教学方面的基本要求

本专业利用智慧职教数字化教学资源库、常见问题解答等的线上教学信息化条件。引导鼓励教师开发并利用智慧职教 MOOC 学院信息化教学资源、职教云教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（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

严格遵守国家教育部《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3号）和《益阳职业技术学院教材管理实施办法》（益职院发[2019]40号）的具体规定，在教材选用流程、教材选用人员、教材选用范围等方面严格规范，在由教研室专业教师、合作企业行业专家和学院教务处教研人员组成的组织机构通过评审，共同选取优秀教材，优先选用“十三五”职业教育国家规划教材，与行业企业合作开发的特色鲜明的专业课校本教材。

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。专业类图书主要包括:汽车行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等、新能源汽车技术专业类技术图书和实务案例类图书共计1000余册。

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。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。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、考核方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

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

2.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督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，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。

4.专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

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，个人操行评定合格及以上。

2.身心素质要求：身体和心理素质达到规定要求。

3.学业成绩要求：完成规定课程学习并考核合格。

4.专业技能要求：达到合格标准及以上。

5.毕业设计要求：达到合格标准及以上。

6.学分要求：修满163.5学分及以上。

7.职业证书要求：至少需要获得相关专业的一个职业资格证书或职业技能等级证书。

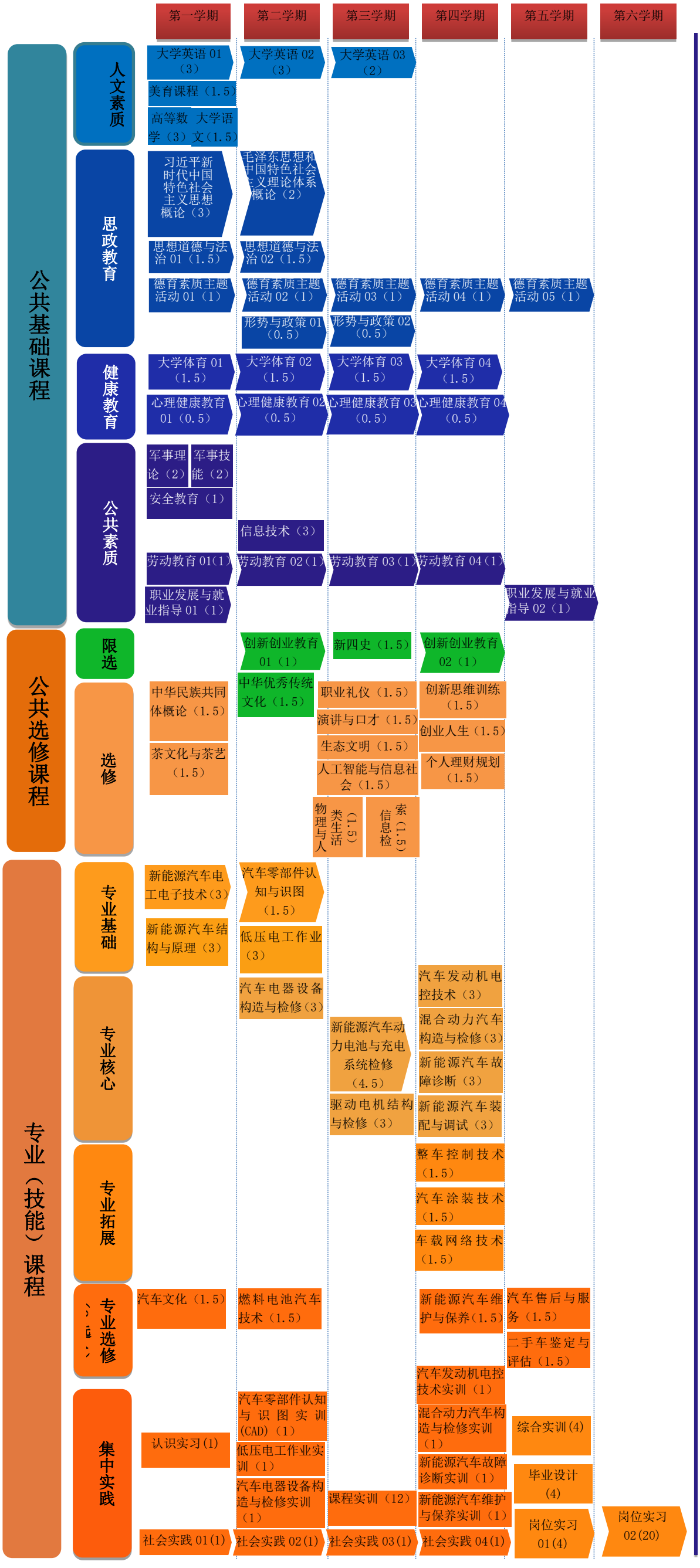
8.其他要求：符合学校有关规定要求。

十、附录

1.益阳职业技术学院新能源汽车技术专业人课程地图（见附录1）

附录 1

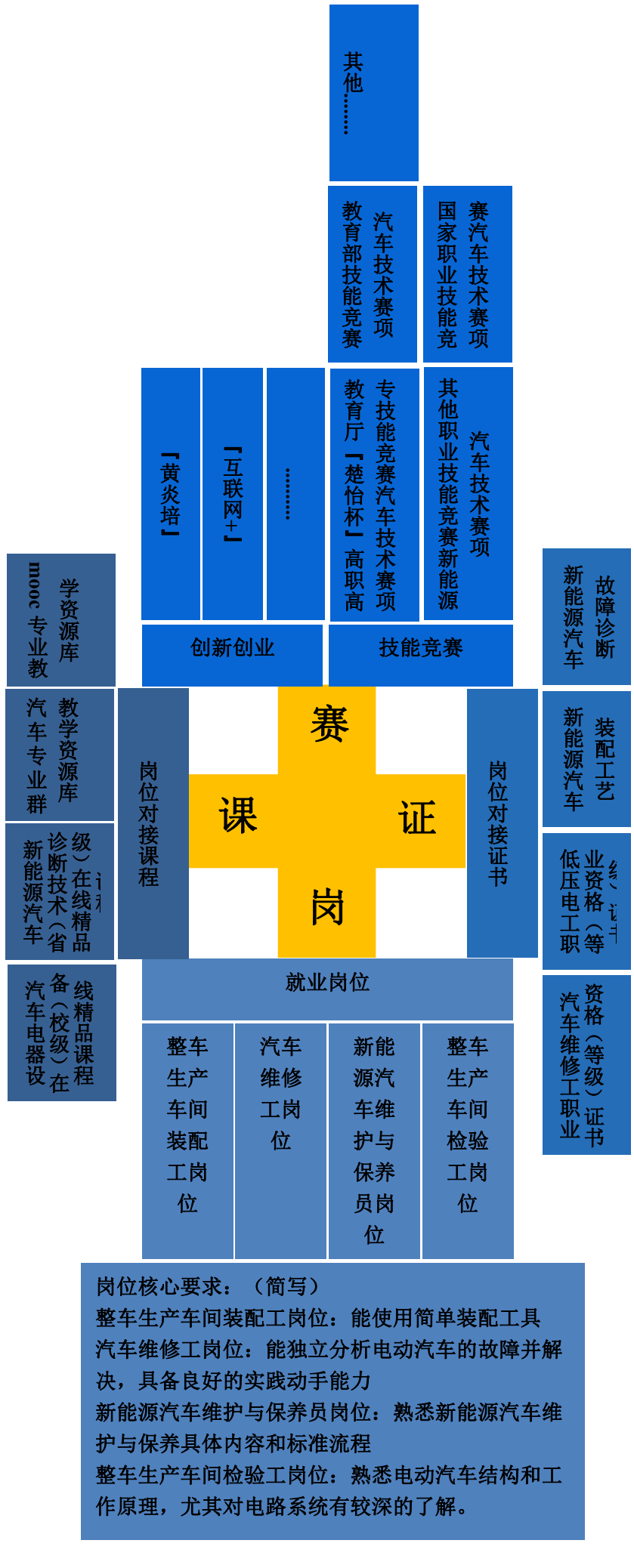
新能源汽车技术专业人才培养地图（专业代码：460702）　　学分：163.5



学历晋升通道

新能源汽车技术专业专升本

- 本科专业 1：车辆工程专业
- 本科专业 2：汽车服务工程专业
- 本科专业 3：电子信息技术专业
- 本科专业 4：电气自动化专业



岗位核心要求：（简写）

整车生产车间装配工岗位：能使用简单装配工具

汽车维修工岗位：能独立分析电动汽车的故障并解决，具备良好的实践动手能力

新能源汽车维护与保养员岗位：熟悉新能源汽车维护与保养具体内容和标准流程

整车生产车间检验工岗位：熟悉电动汽车结构和工作原理，尤其对电路系统有较深的了解。

附录 2

益阳职业技术学院

2022 级新能源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	李政	专任教师(助教)	益阳职业技术学院	李政
2	曹凡	教研室主任(讲师)	益阳职业技术学院	曹凡
3	曾光辉	副院长(副教授)	益阳职业技术学院	曾光辉
4	蔡建交	院长(讲师)	益阳职业技术学院	蔡建交
5	张雪文	教务处处长(副教授)	益阳职业技术学院	张雪文
6	童大权	教研室主任(讲师)	湖南汽车工程职业学院	童大权
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
论证意见				

该专业人才培养方案调研充分，所定目标任务、课程设置科学合理，可操作性强，突出课程思政和职业道德教育，符合国家专业教学标准对人才培养方案的要求，同意实施。

论证专家组组长签字：曾光辉

2022 年 8 月 6 日

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 级新能源汽车技术专业人才培养方案审批表

填表时间：2022年 8月 7日

所属系（二级学院）	汽车工程学院	专业名称	新能源汽车技术
适用年级	2022 级	制定人	李政
专业建设委员会自评意见	在《职业教育专业目录（2021年）》发布背景下，结合学校实际情况，新能源汽车技术专业2022级人才培养方案，从课程体系架构，课程定位方面进行了修订调整，突出立德树人，加强思想政治课建设。 签字（盖章）：[illegible] 2022年 8月 10日		
系（二级学院）复评意见	该人才培养方案在新的目录调整下，立足产教融合，坚持把立德树人摆在首要位置，课程体系科学合理，课程目标定位明确，能够较好地适应新形势要求，方案坚持课程思政建设，具备较好的合理性。 主任签字（盖章）： 2022 年 8月 10日		
学校专业建设委员会审查意见	同意系部意见 益阳职业技术学院专业建设委员会 盖章 2022年 8月 13日		
学校党委审定意见	同意 中国共产党益阳职业技术学院委员会 盖章 2022年 8月 26日		

备注：本表 A4 双面打印，可续页。

附录 4

益阳职业技术学院

新能源汽车技术专业人才培养方案变更审批表

<table>
<tr><td colspan="2">学年</td><td></td><td>学期</td><td></td><td>编号</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">申请人</td><td></td><td>适用年级/专业</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">申请时间</td><td></td><td>申请执行时间</td><td colspan="3">学年第　　学期开始</td></tr>
<tr><td rowspan="5">原方案</td><td colspan="2">课程名称</td><td>课程代码</td><td>学时</td><td>学分</td><td>开课学期</td><td>变更情况</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>调整</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>停开</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">调整方案</td><td colspan="2">课程名称</td><td>课程代码</td><td>学时</td><td>学分</td><td>开课学期</td><td>变更情况</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>调整</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>增开</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>异动原因</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>系（二级学院）意见</td><td colspan="7">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>教务处意见</td><td colspan="7">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>分管院领导意见</td><td colspan="7">签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
</table>

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。