



湖南劳动人事职业学院
HUNAN LABOR AND HUMAN RESOURCES VOCATIONAL COLLEGE

新能源汽车技术专业 人才培养方案

专业代码: _____ 460702 _____

适用年级: _____ 2023 级 _____

教研室主任: _____ 李 恒 _____

制订时间: _____ 2023 年 8 月 31 日 _____

系部审批人: _____ 张志明 _____

系部审批时间: _____ 2023 年 9 月 _____

学院审批人: _____ 张海波 _____

学院审批时间: _____ 2023.9.5. _____



编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。

本方案是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建“岗课赛证”专业素养教育和“四习五技”¹基本素养教育综合育人的德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养高素质技术技能人才。本方案体现专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，主要由专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、教学进程安排表、实施保障、毕业要求等内容组成。

本专业人才培养方案由各系部组织专业负责人、教研室主任、骨干教师和行业企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制定了符合高素质技术技能型人才培养要求的、具有“对接产业、产教融合、校企合作”鲜明特征的人才培养方案。

各专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经专业建设委员会论证，学术委员会评审，学校党委会审定，将在2023级新能源汽车技术专业实施。

注1：“四习五技”即文明礼貌、遵纪守法、劳动卫生、读书健身4种习惯和应急救援、消防逃生、心理调适、职业安全、反诈防身5种技能。

主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	张勇	湖南劳动人事职业学院	专任教师	讲师、高级技师
2	李恒	湖南劳动人事职业学院	教研室主任	讲师
3	张志明	湖南劳动人事职业学院	系主任	副教授
4	彭荣贤	湖南劳动人事职业学院	系副主任	副教授
5	王正根	湖南劳动人事职业学院	专任教师	讲师
6	曾维敏	湖南劳动人事职业学院	专任教师	讲师
7	王俊	湖南劳动人事职业学院	专任教师	讲师
8	李雄飞	湖南劳动人事职业学院	专任教师	初级

9	程惠	湖南劳动人事职业学院	专任教师	初级
---	----	------------	------	----

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	吴正乾	湖南机电职业技术学院	专业带头人	副教授
2	朱仲	湖南心拓网络科技有限公司	培训总监	高级技师
3	蒋庆来	长沙职业技术学院	专业带头人	副教授

湖南劳动人事职业学院

2023 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	新能源汽车技术
专业代码	460702
专业建设委员会	<p>新能源汽车技术专业建设委员会按照教育部、省教育厅相关文件精神，针对扩招生源的具体情况，经会议研讨后，由专业负责人组织专业骨干教师团队起草制订本专业人才培养方案。</p> <p>签名:   2023年8月31日</p>
人才培养方案论证会	<p>此方案经学院专业建设委员会组织召开会议后审议，符合学院人才培养方案的制订要求。</p> <p>签名:   2023年9月1日</p>
学术（教学）委员会	<p>签名:   2023年9月5日</p>
院级党组织会议 审定	<p>签名:   2023年9月5日</p>
备注	

目录

一、专业名称/专业代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、基本修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
(一) 职业面向.....	1
(二) 职业发展路径.....	1
(三) 职业行动领域工作任务与学习领域课程设置.....	1
五、培养目标与培养规格.....	3
(一) 培养目标.....	3
(二) 培养规格.....	4
1. 素质.....	4
2. 知识.....	4
3. 能力.....	4
(三) 课程设置情况表.....	5
六、课程设置及要求.....	6
(一) 公共基础必修课.....	6
(二) 公共选修课.....	12
(三) 创新和创业能力培养.....	17
(四) 专业基础课.....	18
(五) 专业核心课.....	21
(六) 集中实践课.....	24
(七) 专业拓展选修课.....	27
七、教学进程总体安排.....	30
(一) 专业教学进程安排表.....	30
(二) 集中实践课教学计划安排.....	35
(三) 教学学时与学分分配.....	35
(四) 选修课程开设情况.....	36
(五) 课证模块对应关系.....	36
八、实施保障.....	37
(一) 师资队伍.....	37
1. 队伍结构.....	37
2. 专任教师.....	37
3. 专业带头人.....	37
4. 兼职教师.....	38
(二) 教学设施.....	38
1. 专业教室基本条件.....	38
2. 校内实训室配置与功能基本要求.....	38

3.校外实训基地基本要求.....	39
4.学生实习基地基本要求.....	40
5.支持信息化教学方面的基本要求.....	40
(三) 教学资源.....	40
1.教材选用基本要求.....	40
2.图书文献配备基本要求.....	40
3.数字资源配备基本要求.....	40
(四) 教学方法.....	40
(五) 学习评价.....	41
(六) 质量管理.....	42
九、毕业要求.....	43
十、附录.....	43
(一) 学分制.....	43
(二) “1+X”证书制度及职业资格证.....	43
(三) 动态调整机制.....	44
十一、教学进程(安排)变更审批表.....	45



新能源汽车技术专业人才培养方案

一、专业名称/专业代码

新能源汽车技术/460702

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、基本修业年限

基本修业年限 3 年，弹性修业年限 5 年。

四、职业面向

(一) 职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向一览表

所属专业大类(代码) A	所属专业类(代码) B	对应行业(代码) C	主要职业类别(代码) D	主要岗位群(或技术领域) E	职业资格证书和职业技能等级证书 F
装备制造大类(46)	汽车制造类(4607)	新能源整车制造(3612) 汽车修理与维护(8111)	汽车装调工(6-22-04-01) 汽车工程技术人员(2-02-07-11) 汽车装调工(6-22-04-01) 汽车修理工(4-12-01-01)	新能源汽车整车和部件装调、检测与质量检验; 新能源汽车整车和零部件生产现场管理、试验; 新能源汽车维修与服务。	(1)特种低压电工操作证 (2)汽车维修工(三级、四级) (3)汽车运用与维修(含智能新能源汽车)1+X 证(初级、中级、高级)

(二) 职业发展路径

本专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表 2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称
初始岗位	新能源汽车机电维修工、新能源汽车装配调试员
发展岗位	新能源汽车零部件制造技术员、新能源汽车技术主管
迁移岗位	新能源汽车车间主任、新能源汽车售后服务经理

(三) 职业行动领域工作任务与学习领域课程设置

职业行动领域工作任务与学习领域课程设置如表 3 所示。



表 3 职业行动领域工作任务与学习领域课程设置表

序号	职业岗位名称	典型工作任务	对应课程/教学环节	对应培养规格
1	新能源汽车机电维修工	(1)新能源汽车各系统保养与维护； (2)新能源汽车机械系统的拆装与维修； (3)新能源汽车电控系统检修； (4)新能源汽车电气系统的检修； (5)新能源汽车各系统性能检测。	新能源汽车概论、汽车电工电子技术、汽车机械基础、汽车构造、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车高压安全与维护、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车维护与保养、新能源汽车综合故障诊断、电工电子实训、新能源汽车检修方案设计、汽车文化。	(1)能识别基本的新能源汽车各系统； (2)能熟练进行新能源汽车汽车机械系统的拆装与维修； (3)具备扎实的电子技术知识和实际动手能力； (4)良好的学习能力、团队协作精神。
2	新能源汽车装配调试员	(1)生产线的工艺开发； (2)正确安装调试、使用设备； (3)正确绘制和识读图纸； (4)按技术要求进行零部件和整车装配，能参与解决现场的实际问题。	新能源汽车概论、汽车机械基础、汽车构造、汽车机械识图、新能源汽车高压安全与防护、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车装配工艺、新能源汽车维护与保养、新能源汽车整车控制技术、钳工实训、新能源汽车检修方案设计、汽车综合实训。	(1)掌握汽车零部件、整车的结构及装配工艺流程； (2)熟悉汽车企业配件管理的基本方法、步骤及经营理念。 (3)熟识新能源汽车零部件、整车的装配要求和工艺； (4)具有正确识图能力，能够看懂装配图和装配工艺流程； (5)能对安装的总成件进行质量检验和分析。
3	新能源汽车零部件制造技术员	(1)按技术要求进行零部件制造和装配；(2)能参与解决现场的实际问题； (3)能解决新能源汽车产品量产中的问题，如故障分析、工装夹具设计等； (4)新能源汽车电机、电池、智能终端电子产品制造、检测与故障分析。	新能源汽车概论、汽车电工电子技术、汽车构造、汽车机械识图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车高压安全与防护、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车装配工艺、新能源汽车维护与保养、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车综合故障诊断、电工电子实训、钳工实训、新能源汽车检修方案设计、汽车综合实训。	(1)熟识新能源汽车零部件的装配技术要求和工艺； (2)能对安装的总成件进行质量的初步检验和分析； (3)良好的沟通协调能力、主动的学习能力和团队合作意识； (4)调试能吃苦耐劳，具有良好的职业道德和团队合作精神。
4	新能源汽车技术主管	(1)负责产品生产工艺方案的编制、实施和监督； (2)编制产品工艺文件； (3)研发打样试制、完善试制报告和参与产品鉴定； (4)负责工艺装备的验证和改进； (5)解决产品生产中的工	新能源汽车概论、汽车电工电子技术、汽车构造、汽车机械识图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车高压安全与防护、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车装配工艺、新能源汽车维护与保养、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车综合故障诊断、电工电子实训、钳工实训、新能源汽车检修方案设计、汽车综合实训。	(1)能够解决生产过程中出现的实际工艺和质量问题，同时具有工艺管理经验，能完成方案设计、技术改进、评估审核等工作任务； (2)能够编制单件、小批生产工艺，设计简单工装夹具，熟悉材料定额的制定，熟练使用



		艺方案、工艺流程、配套设置等相关问题。		AutoCAD 制图及办公软件。
5	新能源汽车主机	(1)负责部门归口质量体系文件、质量检测与控制管理制度文件的编制与监督贯彻执行； (2)负责对质量检验人员、生产操作人员进行检测知识、标准检测作业及计量器具正确使用的培训和现场监督、指导； (3)负责协助部长策划、制订公司质量规划和经营计划中产品相关的质量绩效目标，并组织分解落实到部门、岗位。	新能源汽车概论、汽车电工电子技术、汽车构造、汽车机械识图、汽车机械基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车高压安全与防护、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车装配工艺、新能源汽车维护与保养、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车综合故障诊断、电工电子实训、钳工实训、新能源汽车检修方案设计、汽车综合实训、毕业设计、岗位实习。	(1)勤奋踏实的工作态度，清晰敏锐的思维能力，锐意进取的创新意识与善于协作的团队精神自然也是必不可少的； (2)有新能源汽车样机制作调试经验，熟用测试仪器； (3)具有良好的道德修养，品行端正； 良好的沟通表达能力、学习能力与团队协作精神。
6	新能源汽车售后服务经理	(1)制定公司新能源汽车售后维护保养计划； (2)定期的市场调研、市场信息的搜集整理,对顾客满意情况进行调查,并提出相应售后维护保养策略供公司决策； (3)新能源汽车从售前、交付和售后服务的工作协调。		(1)保持与客户的沟通和交流，维系客户关系； (2)具有良好的道德修养，品行端正； (3)良好的沟通表达能力、学习能力与团队协作精神； (4)掌握新能源汽车售后服务知识与技能。

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，具有较强工匠精神、信息素养、安全责任意识 and 创新创业意识，德、智、体、美、劳全面发展，具备“四习五技”基本素养，掌握新能源电力电子技术、新能源汽车驱动电机技术、新能源汽车动力电池技术、新能源汽车构造与维护、新能源汽车装配工艺、新能源汽车整车控制技术的理论知识和操作技能，具备新能源汽车整车及关键零部件的装配调试、性能检测、样品试制试验等能力，面向新能源整车制造行业的整车制造人员、工程技术人员、维修技术服务人员等岗位，能够从事新能源汽车整车及其关键零部件装调、质量检验、生产现场管理、样品试制试验和新能源汽车维修与服务等实际工作的复合型技术技能人才。学生毕业三到五年后能够成为动力电池制造、新能源整车制造、新能源汽车修理与维护行业的技术骨干。



(二) 培养规格

1. 素质

(1) 热爱祖国，坚决拥护中国共产党的领导和社会主义制度，有强烈的中华民族自豪感，具有正确的世界观、人生观、价值观；

(2) 热爱学校和所学专业，具备“四习五技”基本素养；

(3) 崇尚工匠精神，具有新能源汽车相关设备产品的质量意识、环保意识；具有汽车专业的安全意识、信息素养、创新精神；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力；

(6) 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；体认劳动不分贵贱，尊重普通劳动者，具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，形成良好劳动习惯；

(7) 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握汽车文化、汽车生产管理的基础知识；

(4) 掌握新能源汽车的基本结构和技术特点；

(5) 掌握高压电的安全防护和技术措施；

(6) 掌握汽车电工电子技术、汽车机械基础、汽车构造、汽车机械识图、新能源汽车电力电子技术等专业基础知识；

(7) 掌握新能源汽车电气系统检修、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车装配工艺等专业基本结构与原理知识；

(8) 掌握新能源汽车维护与保养、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车综合故障诊断等专业核心知识；

(10) 掌握智能汽车传感器技术、智能网联汽车技术等专业前沿知识；

(11) 掌握汽车创新设计、现代企业运营与管理等创新创业方面的知识；

(12) 掌握汽车维修接待实务、二手车评估与交易、汽车保险理赔等专业拓展知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。



- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义。
- (4) 能够识读各类机械零件图、装配图和各类汽车电路图，能够进行计算机绘图、汽车电路识图。
- (5) 能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护。
- (6) 能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测。
- (7) 能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换。
- (8) 能够进行新能源汽车的制造与调试、生产技术与管理。
- (9) 能完成新能源汽车故障码和数据流的分析，能够进行新能源汽车检修任务的实施。
- (10) 能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整。
- (11) 能够根据维修手册和电路图要求进行新能源汽车的维修。

(三) 课程设置情况表如表 4 所示

表 4 课程设置情况表

序号	课程类别	课程门数	学分小计	主要课程/教学环节
1	公共基础必修课程	15	46	国防教育军事理论、国防教育军事技能、大学入学教育、大学生心理健康教育、劳动教育、形势与政策、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、体育与健康、大学英语、信息技术、中华优秀传统文化、大学语文、高等数学。
2	公共选修课程	8	10	党史国史、美学鉴赏、职业素养、魅力科学、创新思维训练、人工智能与信息社会、大学生健康教育、当代中国概况、世界文明史、职业安全教育、大学安全教育。
3	创新和创业能力培养	2	4	大学生职业发展与就业指导、创新创业基础、学生第二课堂活动、学生参加技能大赛、社会社团活动。
4	专业基础课程	6	19	新能源汽车概论、汽车电工电子技术、汽车机械基础、汽车构造、汽车机械识图、新能源汽车电力电子技术。
5	专业核心课程	8	25	新能源汽车高压安全与防护、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车装配工艺、新能源汽车维护与保养、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车综合故障诊断。
6	集中实践课程	6	36	电工电子实训、钳工实训、新能源汽车检修方案设计、汽车综合实训、毕业设计、岗位实训。
7	专业拓展选修课程	6	12	汽车生产管理、智能网联汽车技术、汽车文化/汽车营销实务、汽车美容与装饰/汽车维修接待实务、现代企业管理/汽车保险理赔、二手车评估与交易/汽车创新技



				术。
合计		51	152	

六、课程设置及要求

新能源汽车技术专业根据培养目标、规格和学情设置公共基础必修课、公共选修课、创新和创业能力培养、专业基础课、专业核心课、集中实践课、专业拓展选修课课 7 类课程模块，共 51 门课，2848 学时，152 学分。

（一）公共基础必修课

主要有国防教育军事理论、国防教育军事技能、大学入学教育、大学生心理健康教育、劳动教育、形势与政策、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、体育与健康、大学英语、信息技术、中华优秀传统文化、高等数学、大学语文等 15 门课程，共 46 学分。

表 5 公共基础必修课程设置及要求

国防教育军事理论	08000103	(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。	素质目标: (1) 增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识; (2) 弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高综合国防素质; 知识目标: (1) 了解军事理论的基本知识; (2) 熟悉世界新军事变革的发展趋势; (3) 理解习近平强军思想的深刻内涵; (4) 掌握军事理论的基本知识; 能力目标: 具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。	(1) 条件要求:多媒体设备,教学软件,超星泛雅平台等; (2) 教学方法:线上学习为主; (3) 师资要求:军事教育专业,转业退伍军人,有较丰富的教学经验; (4) 考核要求:考试。形成性考核 30%+终结性考核 70%。	36
国防教育军事技能	08000102	军事技能训练: (1) 稍息、立正、跨立、停止间转法; (2) 三大步伐的行进与立定、步法变换; (3) 坐下、蹲下、起立、脱帽、戴帽、敬礼、整理着装、整齐报数; (4) 分列式训练、阅兵式训练; (5) 学唱军歌、革命歌曲。	素质目标: 1.增强学生国防意识,强化爱国主义、集体主义观念。 2.培养学生责任感、纪律性、吃苦耐劳和团结合作精神。 3.具有自尊自爱、注重仪表、真诚友爱、礼貌待人、严于律己等方面的意识。 知识目标: 1.掌握停止间转法、三大步伐的行进与立定、步法变换等军事技能训练方法和动作要领。 2.掌握内务整理的方法。 能力目标: 1.具有基本军事技能。 2.具备熟练整理内务卫生的能	(1) 条件要求:训练场地、军械器材设备; (2) 教学方法:教官现场示范教学,学生自我训练。科学合理设置训练环节和科目,做好安全防护保障和医疗后勤保障; (3) 师资要求:军事教育专业,转业退伍军人,“四会教练员”,有较丰富的教学经验; (4) 考核要求:采用过程考核的形式,以学生出勤情况、参加训练完成情况、军训态度、遵守纪律情况、内务检查作为考核成绩的依据。	112



			力。		
大学 入学 教育	08000101	<p>(1) 专业介绍, 职业素养以及工匠精神培育;</p> <p>(2) 校园文化教育;</p> <p>(3) 法制安全、常见疾病防治教育、防卫与救护训练;</p> <p>(4) “四习五技”基本素养教育;</p> <p>(5) 怎样加入党组织和社团。</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 树立正确的世界观、人生观和价值观;</p> <p>(2) 具备爱校意识和专业意识, 明确学习目标, 遵守学校规章制度, 合理规划职业生涯;</p> <p>(3) 增强自我安全防范意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解学院规章制度及专业学习要求;</p> <p>(2) 熟悉法制安全、防卫与救护知识;</p> <p>(3) “四习五技”基本素养要求。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具备一定的突发安全事件应急处理能力;</p> <p>具备介绍所学专业能力。</p>	<p>(1) 条件要求: 多媒体教室;</p> <p>(2) 教学方法: 主要通过主题班会、讲座等方式相结合组织教学;</p> <p>(3) 师资要求: 专业带头人负责专业介绍、职业素养培育等入学安全教育部分的教学, 学工处教师介绍校园文化和规章制度;</p> <p>(4) 考核要求: 考查。采用过程考核的形式, 以学生出勤、遵守纪律等情况作为考核的依据。</p>	12
大学 心理健 康教 育	08000113 08000114 08000115 08000116	<p>(1) 适应新的环境;</p> <p>(2) 正确认识自我;</p> <p>(3) 塑造健康人格;</p> <p>(4) 调适学习心理;</p> <p>(5) 自我调节情绪;</p> <p>(6) 轻松消除压力;</p> <p>(7) 淡然应对挫折;</p> <p>(8) 学会与人交往;</p> <p>(9) 珍惜爱护生命;</p> <p>(10) 走出心灵误区。</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 形成良好的心理素质和积极乐观的生活态度;</p> <p>(2) 培育理性平和、积极向上的健康自我调节心态。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解心理学的有关理论和基本概念;</p> <p>(2) 明确心理健康的标准及意义, 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现;</p> <p>(3) 掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具备适应环境和发展自我的能力;</p> <p>(2) 具备协调人际关系、调适情绪、应对压力和挫折等心理调适技能。</p>	<p>(1) 条件要求: 心理咨询室, 超星泛雅等学习平台;</p> <p>(2) 教学方法: 综合采用案例法、头脑风暴法、小组讨论法、心理测验法等多种教学方法, 运用多媒体教学手段;</p> <p>(3) 师资要求: 心理学专业或教育学专业, 有较强的教学能力, 掌握一定的信息技术;</p> <p>(4) 考核要求: 以过程性考核为主, 具体考核方式为: 最终期末成绩=平时(30%)+期中(30%)+期末作业(40%)。</p>	32
劳动 教育	08000104 08000110 08000111 08000112	<p>(1) 劳动纪律教育;</p> <p>(2) 劳动安全教育;</p> <p>(3) 劳模精神教育;</p> <p>(4) 劳动岗位要求;</p> <p>(5) 劳动技能训练;</p> <p>(6) 劳动技能考核。</p>	<p>素质目标:</p> <p>树立正确的劳动观念, 养成良好的劳动卫生习惯, 增强热爱劳动和劳动人民的感情, 培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神、劳模精神、工匠精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>明劳动之理; 系统地了解劳动的本质规定、劳动的创造价值、劳动的普遍意义、劳动对于实现人的全面发展的重要作用。</p> <p>能力目标:</p> <p>具有必备的劳动能力; 正确使用常见劳动工具, 增强体力、智力和创造力, 具备完成一定</p>	<p>(1) 条件要求: 坚持“知行合一”的教育理念, 由劳动指导老师进行劳动岗位分配和劳动安全、劳模精神等教育; 部门指导老师负责劳动技能操作及岗位职责教育;</p> <p>(2) 师资要求: 专兼职、跨学科配备师资。</p> <p>(4) 教学方法: 可采用任务驱动法、小组合作学习法、角色扮演法等教学方法。</p> <p>(5) 考核要求: 本课程为考查课程, 采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式, 进行考核评价。</p>	80



			劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。		
形势与政策	21000107 21000108 21000109 21000110 21000111	(1) 全面从严治党形势与政策; (2) 我国经济社会发展形势与政策; (3) 港澳台工作形势与政策; (4) 国际形势与政策。 (每学期以中宣部、教育部规定主题为)	素质目标: 塑造科学的政治观、历史观、大局观; 增强“四个意识”, 坚定“四个自信”, 做到“两个维护”。 知识目标: (1) 掌握党的十九大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战; (2) 掌握科学分析形势与政策的方法论; (3) 掌握国内外形势发展变化的规律; (4) 掌握国家政策的本质和特征。 能力目标: 具备科学看待国际国内形势、正确理解把握国家政策的能力; 具有自觉将自身的发展融入中华民族伟大复兴事业的能力。	(1) 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见; (2) 教学方法: 主要采用讲授法、小组讨论学习法等教学方法; (3) 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有正确的政治立场, 较高的政治素养, 较为深厚的政治理论水平和分析能力, 同时应具备较丰富的教学经验。 (4) 考核要求: 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上教学情况等评定, 占总成绩的 40%; 期末考试总成绩的 60%	40
思想道德与法治	21000101	(1) 适应大学生生活; (2) 树立正确的“三观”; (3) 坚定理想信念, 弘扬中国精神; (4) 践行社会主义核心价值观; (5) 明大德守公德严私德; (6) 尊法学法守法用法。	素质目标: 提升社会责任感; 以科学的世界观、人生观、价值观、高尚的道德观和正确的法治观念为指引, 确立自觉遵守职业道德和行业规范的意识, 促进身心健康发展, 养成文明礼貌、遵纪守法习惯。 知识目标: 认识高职生活、学习的特点; 掌握理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观等基本内涵; 掌握社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德的基本内涵; 初步掌握我国法律的基础知识。 能力目标: (1) 具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力; (2) 具备辩证看中国与世界大势, 明辨是非能力; (3) 能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力, 以及外化为自身行为和习惯的能力; (4) 逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。	(1) 条件要求: 使用多媒体教学。 (2) 教学方法: 依托超星泛雅等学习平台, 采用理论教学模块化与实践教学项目化相结合的教学模式。采用启发式、讨论式、小组合作学习法等教学方法。 (3) 师资要求: 应具有研究生以上学历或讲师以上职称, 具备较丰富的教学经验和较高的思想道德素质。 (4) 考核要求: 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定, 占总成绩的 40%; 期末考试总成绩的 60%。	48
毛泽	21000102	(1) 毛泽东思想	素质目标:	(1) 条件要求: 充分运用信	32



<p>东思想和中国特色社会主义理论体系概论</p>		<p>的主要内容及其历史地位； (2) 邓小平理论的主要内容、形成及历史地位； (3) “三个代表”重要思想的形成、主要内容及历史地位； (4) 科学发展观的形成、主要内容及历史地位； (5) 习近平新时代中国特色社会主义思想主要内容及历史地位。 (6) 实践教学</p>	<p>具备坚定的政治立场、理想信念和敬业、踏实的职业素质； 树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，并以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。 知识目标： 掌握马克思主义中国化各大理论成果的形成背景、主要内容、突出贡献。 能力目标： 逐步具备运用马克思主义的基本立场、观点和方法来分析、认识和解决实际问题的能力。</p>	<p>息技术与手段优化教学过程与教学管理。 (2) 教学方法：讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。 (3) 师资要求：具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。 (4) 考核要求：采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定，占总成绩的40%；期末考试总成绩的60%。</p>	
<p>体育与健康</p>	<p>20000127 20000128 20000129 20000155</p>	<p>(1) 体育健康理论； (2) 第九套广播体操； (3) 垫上技巧； (4) 二十四式简化太极拳； (5) 三大球类运动； (6) 大学生体质健康测试； (7) 篮球选修课、排球选项课、足球选项课、羽毛球选项课、乒乓球选项课、体育舞蹈选项课、散打选项课、武术选项课； (8) 心肺复苏、包扎、除颤仪使用等应急救援技能。</p>	<p>素质目标： (1) 具有积极参与体育活动的态度和行为； (2) 学会通过体育活动等方法调控情绪，形成克服困难的坚强意志品质； (3) 培养运动健身习惯，具有良好的合作精神和体育道德，具有应急救援意识和人文关怀。 知识目标： (1) 掌握体育与健康基础知识； (2) 掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力； (3) 掌握卫生保健、应急救援知识和自我保护知识。 能力目标： (1) 能够编制可行的个人锻炼计划； (2) 具有一定的体育竞赛鉴赏能力； (3) 能选择良好的运动环境，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。 (4) 具有应急救援能力</p>	<p>(1) 条件要求：田径场，三大球球场，篮球排球足球羽毛球乒乓球若干，各种体育器具，多媒体教室。 (2) 教学方法：讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法等。 (3) 师资要求：应具有研究生以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。 (4) 考核要求：考查。采取过程性考核40%（出勤、上课表现、课后表现）+终结性考核60%。其中应急救援获得红十字会初级应急救援员证。</p>	<p>108</p>
<p>大学英语</p>	<p>20000136 20000137</p>	<p>(1) 寒暄问候； (2) 致谢道歉； (3) 问路指路； (4) 守时文化； (5) 天气气候； (6) 体育赛事； (7) 节日庆祝； (8) 体育健康。</p>	<p>素质目标： (1) 具有传承中华优秀传统文化的意识、跨文化交际能力以及国际化意识，增强文化自信； (2) 培养学生具备良好的社会文化素质； (3) 培养学生热爱所从事的职业，具备较高的职业道德素质。</p>	<p>(1) 条件要求：授课使用多媒体教学或英语文化体验室，教师尽量用英语组织教学，形成良好的听、说、读、写、译环境。 (2) 教学方法：课程以学生为中心，立德树人为根本将课程思政融入主题教学中，实施全过程育人。运用视频、音频、</p>	<p>128</p>



			<p>知识目标: (1) 认知 3400 个英语单词,掌握基本的英语语法规则,在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识; (2) 掌握常用英语口语表达用语。</p> <p>能力目标: (1) 能听懂日常和职场相关主题的对话; (2) 能用英语进行日常和涉外活动交流; (3) 能读懂一般题材和未来职场相关的简单英文资料,并借助词典进行一般题材文章互译; (4) 能撰写简短的英语应用文。</p>	<p>动画、微课、学习 APP 等多种信息化教学资源 and 手段,采取情境教学法、案例教学法及小组讨论法等多种方法。 (3) 师资要求:担任本课程的师应具有研究生以上学历或讲以上职称。 (4) 考核要求:通过过程性考核和终结性考核相结合的方式,测学习效果。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、上教学情况等评定,占总成绩 40%; 期末考试总成绩的 60%</p>	
信息技术	18000105	<p>(1) 计算机基本用; (2) Word 文档制作; (3) Word 长文档制作; (4) Excel 表格理; (5) Excel 高级表; (6) 数据统计分析; (7) PowerPoint 演示文稿。</p>	<p>素质目标: (1) 培养学生网络文明、安全素养; (2) 具备信息意识和团结协作意识。</p> <p>知识目标: (1) 了解计算机及网络基础知识; (2) 了解计算机系统的组成和各部分的功能; (3) 了解操作系统的基本功能和作用,掌握 Windows 的基本操作和应用。</p> <p>能力目标: (1) 具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力; (2) 能熟练掌握一种汉字输入方法; (3) 具备综合运用 Word、Excel、PowerPoint 等办公应用软件进行文档排版、数据处理、幻灯片制作的能力。 (4) 能进行文件传送、信息检索、邮件收发、聊天联络等的能。</p>	<p>(1) 条件要求:台式电脑,多媒体等各种信息化手段。 (2) 教学方法:采用任务驱动式的教学方式,以项目教学为载体,边讲边练。 (3) 师资要求:计算机相关专业本科及以上学历背景,具备3年以上相关工作经验。 (4) 考核要求:考查。课程考核与评价分为:态度性评价 20%、知识性评价 10%、技能性评价 70%三个部分,总分为 100分。</p>	48
中华传统文化	2000147	<p>(1) 优秀传统文化讲授。包括湖湘哲学思想、湖湘文学艺术、湖湘宗教、湖湘民俗民风、湖湘科学技术、湖湘文化精神; (2) 优秀传统文化体验。包括参观湖湘传统文化特</p>	<p>素质目标: (1) 提升自我的思想品德修养,养成良好个性和健全人格;培育人文精神,提升文化品位和审美能力; (2) 陶冶爱国主义情操,增强历史使命感和文化自信。</p> <p>知识目标: (1) 了解传统文化渊源和文化本质; (2) 了解传统文化的历史发</p>	<p>(1) 条件要求:使用线上资源进行教学。 (2) 教学方法:授课以线上专题讲座为主。 (3) 师资要求:任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 (4) 考核要求:考查。线上平台考核。</p>	16



		色代表项目、撰写学习湖湘传统文化心得体会、总结与学习思考。	展、基本精神、代表人物、人文环境、文化内容。 能力目标: (1) 能将中华优秀传统文化精神运用于实际生活; (2) 能正确深刻的测评现实生活中遭遇的人和事, 形成自己的独立见解; (3) 能正确叙述揭示中华优秀传统文化独具特征性的基本命题、概念。		
高等数学	20000157 20000158	(1) 初等函数的概念及性质, 极限的概念和运算法则; (2) 导数的概念、几何意义、运算法则及应用; (3) 微分的概念、几何意义及运算法则, 微分在近似计算上的应用; (4) 不定积分和定积分的概念, 计算及应用。	素质目标: (1) 培养学生对高等数学的兴趣, 提高学习的主动性和积极性; (2) 培养学生的逻辑思维、抽象思维、数学建模等数学思维和细致严谨的科学精神; (3) 通过普及中国古代数学思想和中国数学家的故事, 增强文化自信、家国情怀, 树立不畏困难、敢于挑战的精神。 知识目标: (1) 理解和掌握高等数学中函数、极限、导数、积分等基本概念、原理和定理。 (2) 掌握高等数学中函数、极限、导数、积分等的基本运算和推理方法。 (3) 熟悉高等数学的常用符号和公式。 (4) 掌握高等数学的常用方法和技巧。 能力目标: (1) 能够分析和解决复杂的数学问题。 (2) 能够运用高等数学的知识和方法解决实际问题。 (3) 能够利用高等数学的工具和技术进行数学建模和计算。 (4) 能够进行数学推理和证明, 培养严密的逻辑思维能力。	(1) 教学条件: 利用校园网络、精细化的多媒体课件, 包含习题库、课程视频、考试题库的高等数学课程线上教学平台。 (2) 教学方法: 主要采用翻转教学法、探究教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 (3) 师资要求: 要求任课教师具有数学理论基础和有较强的责任感、爱岗敬业、乐于奉献。能依据学生学情, 有效组织教学活动。 (4) 考核方式: 终结性评价与过程性评价相结合。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定, 占总成绩的 40%; 期末考试占总成绩的 60%。	84
大学语文	20000167	(1) 儒道传统智慧 (2) 诗词审美风范 (3) 小说戏剧人生	素质目标: (1) 养成正确的社会主义核心价值观, 增强文化自信; (2) 培养求真求善求美的人文品格; (3) 养成读书习惯。 知识目标: (1) 能理解和吸收、运用儒道优秀传统文化智慧; (2) 能掌握理解和欣赏文学作品的基本技巧; (3) 改善思维品德, 拓展人文	(1) 条件要求: 多媒体教室、智慧教室。 (2) 教学方法: a.讲授法。教师循循善诱, 动之以情, 导之以理; b.活动演绎法。设计口语交流活动, 如辩论赛、读书报告会、现场作文赛; c.双主体教学法。教师介绍、引导和总结, 学生课前学习和课中分析演绎。 (3) 师资要求: 中国语言文学专业, 硕士研究生以上学历。	32



			视野; 能力目标: (1)能结合专业准确流畅地运用祖国语言文字进行交流;理解并自觉传承祖国的优秀传统文化,改善学生分析问题、解决问题的能力。	考核要求:考试。过程性考核60%+终结性考试40%.
--	--	--	---	----------------------------

(二) 公共选修课

主要有党史国史、美学鉴赏、职业素养、魅力科学、创新思维训练、人工智能与信息社会、大学生健康教育、当代中国概况、世界文明史、职业安全教育、大学安全教育等11门课程,选修8门课程,至少修满10学分。其中党史国史、美学鉴赏、职业素养、职业安全教育、大学安全教育为限选课程,共6学分。

公共选修课程设置及要求见表6。

表6 公共选修课程设置表

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
党史国史	20000112	(1)列强的入侵与中国社会性质的变化; (2)反侵略斗争的失败与民族意识的觉醒; (3)对国家出路的早期探索; (4)辛亥革命与封建帝制的终结; (5)开天辟地的大事变; (6)中国革命的新局面; (7)中国革命新道路的艰辛探索; (8)抗日战争与中华民族复兴的转折; (9)为新中国而奋斗; (10)社会主义基本制度在中国的确立; (11)社会主义建设的良好开局与曲折发展; (12)中国特色社会主义的开创与发展; (13)中国特色社会主义进入新时代。	素质目标: 培育自身既不骄傲自大又不妄自菲薄、既自信又虚心的中华民族文化心理特质,增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”。 知识目标: 认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史及其内在的规律性,了解近现代以来的国史国情、党史党情。 能力目标: 能够运用马克思主义立场、观点、方法独立思考问题、分析问题及解决问题的能力。 提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史事件、历史人物、辨别历史是非和社会发展方向的能力。	(1)条件要求:超星学习通、问卷星等信息化平台。开发课程资源,采用信息化教学手段,提高教学效率。 (2)教学方法:本课程以教学讲座为主要形式。灵活运用参与式、讨论式、演讲式、辩论式、案例式、倒置式、团队项目体验式等多种教学方法,使理论具体化,观点问题化,过程互动化,构筑“教”与“学”的良性互动平台。 (3)师资要求:任课教师应具有社科专业硕士研究生及以上学历或中级以上职称,具有扎实的理论和实践基础。 (4)考核方法: 考核方式:考查 考核形式:开卷、小论文 考核用时:90分钟 总评成绩=平时占40%+期末占60%	32
美学鉴赏	20000148	(1)概述与美的本质和特性讨论; (2)美的表现领域(自然美、社会美、人性美); (3)美的范畴:崇高美、优美、滑稽美及其他; (4)艺术的本质、特征和艺术鉴赏的原理;	素质目标: 树立正确、健康、进步的审美观,提高人文素养; 知识目标: (1)掌握认识美的性质和特征、生活和美学的关系、人生和美的关系; (2)理解美学的重要概	(1)条件要求:授课主要在中媒体教室进行,教学投影清晰;根据课程特色,使用多媒体完成部分教学,并逐步完善教学课件、电子教案、教学大纲等教学软件资源并在学习通建设课程资源能进行线上教学;	16



		<p>(5)艺术鉴赏之一：绘画与雕塑； (6)艺术鉴赏之二：建筑与园林； (7)艺术鉴赏之三：音乐与舞蹈； (8)艺术鉴赏之四：电影与戏剧。</p>	<p>念，如真、善、美、自然美、社会美、形式美、优美、崇高、喜剧、悲剧、美感、审美心理等； 能力目标： (1)具有应用美学基本原理，对美学现象和审美实践进行分析，从事美的创造活动的的能力； (2)应用形式美的几项主要法则赏析书法、建筑、音乐等艺术作品的的能力。</p>	<p>(2)师资要求：授课教师必须系统的学习过美学课程，有一定的理论基础，能结合不同专业的特色，逐步提升学生审美能力，得到美的启发；。 (3)教学方法：以工作任务为中心的项目化教学，采取实训与教学交替等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会，实现学习实践一体化； (4)考核要求：本课程采用平时形成性考核和期末终结性考核相结合的方式进行，课程考核总成绩满分为100分，其中平时形成性考核成绩占总成绩的30%，期末终结性考试成绩占总成绩的70%。总成绩满60分为及格成绩，平时的形成性考核内容是运用美学原理赏析作品，要求学生独立完成，期末终结性考试采用实践考核。</p>	
<p>职业素养</p>	<p>20000102</p>	<p>(1)职业化的客观必然性，职业化精神的重要性、内涵、践行方法； (2)职场沟通的定义、基本理论、方式、基本原则和技巧； (3)学习职业礼仪的重要性，职场中仪容、仪表、仪态规范、人际交往礼仪规范，及面试礼仪的方法和技巧； (4)团队构成基本要素、个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法、团队精神的内涵及培育； (5)认知时间的特性和时间管理的重要性，时间管理的原则和方法； (6)科学的健康概念，生活和心理健康管理。 (7)学习管理的重要性、流程和方法； (8)创新能力的结构体系、创新能力的培养、创新思维和方法。</p>	<p>素质目标： (1)促进自身认同职业素养提升是自身职业化和实现职业生涯可持续发展的有效途径，树立起职业生涯发展的自主意识、积极正确的人生观、价值观和就业观念，强化职业道德行为及习惯，养成良好的职业素养； (2)积极主动地把个人发展和国家需要、社会发展相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展付出努力。 知识目标： (1)理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义； (2)理解职业化精神的重要性及内涵； (3)了解职业化行为规范习惯的重要性，掌握职场个人礼仪及交往礼仪的内容，熟练掌握面试礼仪的方法和技巧； (4)掌握沟通的基本理论、方法技巧； (5)了解个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法； (6)了解自我管理基础</p>	<p>(1)条件要求：使用线上资源进行教学。 (2)教学方法：授课以专题讲座为主。 (3)师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 (4)考核要求：考查。线上平台考核。</p>	<p>16</p>



			<p>理论、技能与方法,对自我管理在职业活动中的作用有一定的认识;</p> <p>(7)了解学习管理的重要性、流程和方法;了解创新能力的结构体系及创新方法。</p> <p>能力目标: 提升学习能力、交流沟通能力、团队协作、实践能力、创造能力、就业能力、创业能力等职业通用能力。</p>		
魅力科学	20000207	<p>(1)化学概论——原子结构;</p> <p>(2)物理学的诱惑;</p> <p>(3)日常生活中的量子物理学;</p> <p>(4)近年亚洲巨灾的灾情和成灾机理;</p> <p>(5)月球探测与中国嫦娥工程的进展。</p>	<p>素质目标: 加强对自然科学常识的认识,提升自身的自然科学综合素养。</p> <p>知识目标: 了解原子的基础结构,薛定谔的猫概念,量纲分析如何预测灾害,电磁波的发现推进嫦娥登月等生活中的科学常识。</p> <p>能力目标: 具备从生活中发现与思考科学现象的能力,具备综合运用与科学思维能力。</p>	<p>(1)条件要求:学习通或其他网络学习平台。</p> <p>(2)教学方法:教师讲授、观赏视频、合作探究法。</p> <p>(3)师资要求:专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右,副高以上职称教师占30%以上。</p> <p>(4)考核要求:考查。完成学习通平台视频观看、单元测验、课后作业、期末考试合格且获得平台综合分数60分及以上,方可修得学分。</p>	16
创新思维训练	20000208	<p>(1)创意、创新与创造的关系;</p> <p>(2)创新思维激发;</p> <p>(3)我们为什么缺乏创意;</p> <p>(4)思维训练方法;</p> <p>(5)创新设计思维;</p> <p>(6)创新思维跨界整合训练;</p> <p>(7)创新思维案例。</p>	<p>素质目标: 通过树立创新意识、锻炼创新思维、掌握创新方法,提高学习和工作中的创新能力。</p> <p>知识目标: 了解创造、创新、创新思维、创新能力等基本概念;掌握不同的创新思维方法并用于实践;学会分析创新思维案例。</p> <p>能力目标: 能在实践过程中按任务需求组织团队,通过分工合作协调团队成员间的关系,提高交流合作能力。能通过查阅文献获取相关信息,掌握撰写项目申请书、研究报告和技术研究方案的方法和技巧,为参加大学生创新创业比赛奠定基础。</p>	<p>(1)条件要求:多媒体教室。</p> <p>(2)教学方法:教师讲授、观赏视频、课堂讨论、参观访问等。</p> <p>(3)师资要求:专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右,副高以上职称教师占30%以上。</p> <p>(4)考核要求:考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>	16
人工智能与信息社会	20000209	<p>(1)新闻热点与身边的人工智能;</p> <p>(2)人工智能发展简史;</p> <p>(3)基于决策树和搜索的智能系统;</p>	<p>素质目标: 提高信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任等学科素养,能从信息化视角观察</p>	<p>(1)条件要求:多媒体教室、智慧教室、学习通。</p> <p>(2)教学方法:a.双主体教学法。教师介绍、引导和总结,学生课前学习和课中分析案</p>	32



		<p>(4)基于仿生算法的智能系统 I; (5)基于神经网络的智能系统; (6)基于神经网络的智能系统 II; (7)人工智能应用; (8)人工智能与人类社会未来。</p>	<p>和理解社会现象。 知识目标: 了解人工智能技术的基本概念、发展历史、经典算法、应用领域和对人类社会的深远影响;了解人工智能领域及应用的广泛前景。 能力目标: 能在日常生活、学习和工作中分析、处理、应用信息,综合利用网络资源和信息技术优化自身知识结构 with 技能水平,解决现实问题。</p>	<p>例; b.讲授法。针对疑难重点知识,教师详细分析介绍。 (3)师资要求:副教授职称或者电子信息技术专业硕士以上学历。专业带头人负责专业介绍,专业教师根据学术专长分章讲授。 (4)考核要求:考试。过程性考核 60%+终结性考试 40%。</p>	
大学生健康教育	20000212	<p>(1)健康的“新”定义与健康管理; (2)身体活动促进; (3)合理膳食; (4)远离成瘾性物质; (5)健康睡眠; (6)环境与健康; (7)常见传染病的预防; (8)慢性非传染性疾病的预防; (9)做健康的消费者; (10)心理健康与身体健康; (11)学生心理发展特点和相关社会因素; (12)压力的概念; (13)抑郁症和焦虑症; (14)网络成瘾; (15)性与生殖健康; (16)生育管理; (17)常见性传播疾病预防; (18)突发事件与个人安全防范(一); (19)突发事件与个人安全防范(二); (20)大学生的安全防范。</p>	<p>素质目标: 提升对日常行为与健康关系的认识,更积极、主动地规范自己的健康行为,促进身心健康,提高健康素质。 知识目标: 掌握一定的卫生保健知识水平,预防和识别常见心理障碍,获得一定的医疗保健知识及现场急救操作技能。 能力目标: 正确理解、宣传、落实政府的健康政策,并作出合理、恰当的健康决策,从而实现对健康的有效管理,降低常见病的发病率和患病率。</p>	<p>(1)条件要求:多媒体教室、网络学习平台。 (2)教学方法:教师讲授、观赏视频、课堂讨论、实践总结等。 (3)师资要求:专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在 20%左右,副高以上职称教师占 30%以上。且教师应具备体育、心理、医学等相关专业知识背景和学生管理等工作经验。 (4)考核要求:考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p>	32
当代中国概况	20000210	<p>(1)中国人文地理; (2)中国政治; (3)中国经济教育科技; (4)中国社会; (5)人民生活。</p>	<p>素质目标: 提升文化素养与思想政治素质。 知识目标: 了解中国发展的历史轨迹;掌握中国文化常识;把握中国基本国情。 能力目标: 提升思辨能力、信息搜集能力、归纳整合能力。</p>	<p>(1)条件要求:多媒体教室。 (2)教学方法:教师讲授、观赏视频、课堂讨论、参观访问等。 (3)师资要求:专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在 20%左右,副高以上职称教师占 30%以上。需为党员教师。 (4)考核要求:考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p>	16
世界	20000211	<p>(1)“文明”的界定及其</p>	<p>素质目标:</p>	<p>(1)条件要求:学习通或其他</p>	16



文明史		<p>历史前提； (2)古代亚欧大陆的 地域文明； (3)古代至近代早期 世界的文明交往； (4)思想启蒙、社会 变革与世界近代的 发端； (5)美国独立与西 欧文明的北美延 伸； (6)工业革命、世 界大战与现代文 明的处境。</p>	<p>提升文化素养；培 养尊重及维护世界 文明多样性的观 念。 知识目标： 对世界文明发展 过程有基本的了 解；对中华文明 在世界文明史的 地位与作用有较 为深刻的认识。 能力目标： 在当今世界全球 化背景下，能更 加明晰地认识文 明的走向，感悟 历史的发展与 变迁。</p>	<p>网络学习平台。 (2)教学方法：教 师讲授、观赏视 频、合作探究法。 (3)师资要求：线 上名家讲座+专 任教师线下辅导 模式。专任教师 应具备中文、历 史等相关专业背 景。 (4)考核要求：考 查。完成学习通 平台视频观看、 单元测验、课后 作业、期末考试 合格且获得平台 综合分数60分及 以上，方可修得 学分。</p>	
职业安全教育	08000120	<p>(1) 职业安全基础 知识； (2) 职业安全风险 管理； (3) 职业安全技术 与装备； (4) 职业安全管理 与评估； (5) 职业安全文化 与心理健康； (6) 职业安全案例 分析与实践。</p>	<p>素质目标： 1. 培养对职业安全 的重要意识和意 识，增强安全意 识和责任感。 2. 培养职业道德和 职业操守，使其 具备正确的职业 行为和价值观念。 3. 培养团队合作和 沟通能力，使其 能够与他人合作 解决职业安全问 题。 知识目标： 1. 掌握职业安全的 基本概念、原理 和法律法规。 2. 熟悉不同行业 的职业安全风险 和防控措施。 3. 了解职业病的 预防和治疗方 法。 4. 熟悉职业安全 管理体系和标 准。 能力目标： 1. 能够分析和评 估工作环境中的 职业安全风险。 2. 能够制定和实 施职业安全管理 计划。 3. 能够应对突发 事件和职业安全 事故，采取及时 有效的应急措 施。 4. 能够进行职业 危害评估和职业 病防控工作。 5. 能够进行职业 安全监督和检 查，确保工作场 所的安全和健康。</p>	<p>(1) 条件要求：在 易班平台上建设 课程资源，能进 行线上教学；建 设工伤预防与警 示教育基地。 (2) 师资要求：授 课教师必须系统 的学习职业安全 课程，有一定的 理论基础，熟悉 不同行业的职业 安全风险和防控 措施。 (3) 教学方法：利 用易班平台进行 线上教学；利用 工伤预防与警示 教育基地进行线 下教学。 (4) 考核要求：本 课程采用平时形 成性考核和期末 终结性考试相结 合的方式进行， 课程考核总成绩 满分为100分。 采用闯关方式， 要求学生通过安 全理论、教育基 地体验、安全风 险识别、职业安 全设备和防护用 品的选择和使用 、职业安全案例 分析等五关测试。</p>	16



<p>大学安全教育</p>	<p>20000212</p>	<p>(1)大学生安全教育概述; (2)公共安全与应急避险; (3)消防安全与环境安全; (4)人身安全与财产安全; (5)生活安全与食品安全; (6)户外活动与交通安全; (7)教学与实验实习安全; (8)网络安全与信息安全; (9)国家安全与政治稳定; (10)自然灾害事故预防; (11)社会兼职与就业安全; (12)其他安全常识。</p>	<p>素质目标: (1)树立起生命至上、安全第一的思想; (2)树立积极正确的安全价值观。 知识目标: (1)了解安全基本知识; (2)掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规,安全问题所包含的基本内容,安全问题的社会、校园环境; (3)了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。 能力目标: (1)具备安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能; (2)具备以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等等。</p>	<p>(1)条件要求:在易班平台上建设课程资源,能进行线上教学,线下建立安全教育基地。 (2)师资要求:授课教师必须系统的学习相关的安全知识,有一定的理论基础,熟悉不同类型安全风险和防控措施。 (3)教学方法:利用易班平台进行线上教学;利用安全教育基地进行线下教学。 (4)考核要求:考核要求:考查。平时成绩20%、结课考核50%、实践考核30%。平时成绩:课堂表现及出勤情况;结课考核:包括课堂测试、学习报告或微视频制作;微视频制作:脚本编排合理、视频制作精良、叙述事件完整、应对方式恰当、警示教育突出。实践考核:集合迅速、逃生避险方法正确、合理运用有效工具并操作规范、救援救护操作正确。</p>	<p>16</p>
---------------	-----------------	---	---	---	-----------

(三) 创新和创业能力培养

主要有大学生职业发展与就业指导、创新创业基础、学生第二课堂活动、学生参加技能大赛、社会社团活动,共4学分,其中学生第二课堂活动、学生参加技能大赛、社会社团活动按学院相关文件折算成相应学分。

创新和创业能力培养设置见表7。

表7 创新和创业能力培养设置表

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
大学生职业发展与就业指导	08000107 08000117	(1)职业规划理论模块。包括职业规划与就业的意义、自我分析、职业分析与职业定位、职业素养; (2)职业规划训	素质目标: 形成正确的职业理想、职业价值取向和就业观; 知识目标: (1)了解自我分析的基本内容与要求、职业分析与职业定位的基本方法; (2)了解相关的就业政策和就业协	(1)条件要求:利用互联网现代信息技术开发翻转课堂、慕课、视频及PPT等多媒体课件,搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台; (2)教学方法:讲授法、角色扮演和线上教学。把握面试技巧和求职简历制作这两个	32



		<p>练模块。包括撰写个人职业生涯规划设计与规划、个性化职业规划咨询与指导、教学总结与学习考核；</p> <p>(3)就业指导理论模块；</p> <p>(4)就业指导实践模块。</p>	<p>议签订的注意事项；</p> <p>(3)理解大学生就业指导的意义，掌握职业信息的来源渠道及职业信息分析方法、求职面试的基本技巧与简历制作的基本方法；</p> <p>(4)掌握职业生涯规划与规划的格式、基本内容、流程与技巧。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1)能够根据自身条件制定职业生涯规划并合理实施；</p> <p>(2)能够运用简历制作的知识与技巧，完成求职简历制作；</p> <p>掌握求职面试技巧，主动培养适应用人单位面试的能力、能够具备创业者的基本素质与能力，做好创业的初期准备。</p>	<p>中心环节，提高学生择业就业能力。加强学生学习过程管理，突出过程与模块评价，结合课堂提问、小组讨论成果展示、案例分析和模拟面试等手段，加强教学环节的考核，并注重过程记录。</p> <p>(3)师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4)考核要求：考查，平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。强调课程结束后综合评价，结合毕业生课堂表现、求职简历的撰写情况和模拟面试招聘场景的表现，对学生的综合择业能力及水平做出客观评价。</p>	
创新创业基础	08000106	<p>(1)创新创业理论教育模块；</p> <p>(2)创新创业案例分析与讨论；</p> <p>(3)创新创业实践教育模块。</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1)具备主动创新意识，树立科学的创新创业观；</p> <p>(2)激发自我的创新创业意识，提高社会责任感和创业精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1)熟悉创新思维提升的基本方法；</p> <p>(2)了解创业的基本概念、基本原理和基本方法；</p> <p>(3)了解创业的产生与演变过程；</p> <p>(4)掌握商业模式的设计。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1)能独立进行项目的策划，并写出项目策划书；</p> <p>(2)能对项目做出可行性报告和分析；</p> <p>(3)具备市场分析与产品营销策略的能力；</p> <p>(4)具备财务分析与风险预测的能力。</p>	<p>(1)条件要求：授课使用多媒体教学。</p> <p>(2)教学方法：讲授法和线上教学。</p> <p>(3)师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4)考核要求：考查，平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。</p>	32

(四) 专业基础课

主要有新能源汽车概论、汽车电工电子技术、汽车机械基础、汽车构造、汽车机械识图、新能源汽车电力电子技术等 6 门课程，共 19 学分。专业基础课程设置见表 8。

表 8 专业基础课程设置表

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
新能源汽车概论	17050301	<p>(1) 混合动力电动汽车的工作原理；</p> <p>(2) 纯电动汽车的工作原理；</p> <p>(3) 新能源汽车动力电池及管理；</p>	<p>素质目标：</p> <p>具备良好的人文素质和勤奋敬业、谨慎细致、务实高效、团结协作的职业态度；具备良好的科学文化素质、专业业务素质和职业安全的意识。</p> <p>知识目标：</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要是在多媒体教室进行，有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：采用任务驱动的教学方法，对每个知识模块均以一個主流车型</p>	32



		<p>(4) 新能源汽车电动机驱动系统； (5) 新能源汽车能量管理系统；</p>	<p>掌握新能源汽车原理与构造知识；熟悉动力电池的结构特点与工作原理；熟悉新能源汽车能量管理系统基础知识；熟悉新能源汽车安全使用注意事项。</p> <p>能力目标： 能够安全地对电动汽车动力电池充电的能力；具有混合动力汽车和纯电动汽车系统安装、检测、调试能力的的能力。</p>	<p>作为教学模型，教学中要注重创设教学情境，充分利用挂图、投影、多媒体、仿真、实物展示等教学手段。课程融入课程思政和职业安全意识，立德树人、消防逃生、职业安全贯穿课程始终；引入案例，着重培养学生的专业概念。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	
汽车 电工 电子技术	17050302	<p>(1) 电工电子电路的基本概念和基本定律； (2) 正弦交流电路与电磁现象及其应用； (3) 半导体器件及汽车电子电路应用； (4) 数字门电路和组合逻辑及时序电路等知识。</p>	<p>素质目标： 具备良好的团队协作能力和责任意识；有较强的自我控制与管理能力和工作评价能力。</p> <p>知识目标： 掌握电工学基本知识，能对交流电、三相交流电常用电气设备进行正确认知；掌握电子学基本知识；掌握门电路的逻辑功能、逻辑符号和逻辑表达式；了解门电路在汽车电子电路中的应用。</p> <p>能力目标： 具有分析汽车基础电路的能力；具有使用仪器仪表进行电路故障检测的能力；具有识别常用电子电气元件；具有电路故障的检测与分析及排除的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要应在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有电工电子技术一体化实训室，满足实训任务要求。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；引入案例，采用项目教学方法进行教学；在线开放课程进行辅助实施。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	56
汽车 机械 基础	17050303	<p>(1)汽车主要构件的力学分析； (2)汽车常用金属和非金属材料、动力学理论、液压与气压传动基本知识； (3)汽车铁碳合金及有色金属与非金属材料在汽车上的应用； (4)汽车内燃机运动机构、配气机构、汽车常见四杆机构、驻车制动锁止机构；汽车传动系统、轴系、联接；</p>	<p>素质目标： 具备良好的文明生产安全意识、环保意识、质量意识，具有一定的分析问题和解决问题的能力。</p> <p>知识目标： 掌握汽车常用金属和非金属材料、动力学理论、液压与气压传动的基本知识；掌握汽车常用机构和通用机械零部件的工作原理、结构特点和基本设计方法，机械零部件的技术测量方法方面的知识；掌握汽车零部件的国家标准、规范、特点，汽车标准零部件的选用原则与方法，汽车基本机构运动分析和简单液压与气压传动系统工作原理方面的知识。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要应在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有汽车基础实训室，通过相应的实训课增强学生对汽车结构的了解。</p> <p>(2) 教学方法：采用讲授法、案例教学法、项目驱动等教学方法，并且结合线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学手段，坚持学中做、做中学以达成素质、知识、能力、思政育人等四维教学目标。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的</p>	56



		汽车液压与气压传动；汽车零件配合与技术测量； (5)汽车零件的国家标准、规范、特点，汽车标准零部件的选用原则与方法。	能力目标： 具备分析汽车上的常用机构传动特点的能力；具有能够正确使用机械手册（标准）、安全使用汽车拆装工器具，进行汽车零部件选用、组合拆装和调试的能力。	专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4)课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。	
汽车构造	17050304	(1)发动机的分类、组成和工作原理； (2)曲柄连杆机构的组成、结构、原理和作用； (3)配气机构的作用和类型； (4)汽油机点火系统和起动系统的部件和作用； (5)冷却系和润滑系的部件和作用； (6)传动系组成结构、作用； (7)驱动系的组成结构和作用； (8)转向系的组成结构和作用。	素质目标： 具有良好的表达能力、人际沟通协调能力、责任心、团队和协作精神、良好的心理素质和调节能力，以及职业安全意识。 知识目标： 掌握发动机各个系统的组成、结构和工作原理知识； 掌握汽车行驶系统、转向系统、制动系的组成、结构和工作原理知识； 掌握汽车车身电子电气控制系统、安全系统的组成、结构和工作原理知识。 能力目标： 具备汽车维修手册、使用维护保养资料、检测诊断资料的检索能力；具备规范正确拆装、检测和故障诊断能力；具备技术沟通和交流的能力。	(1)教学条件：授课主要在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。 (2)教学方法：融入课程思政，立德树人，职业安全教育贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。 (3)师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4)课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。	56
汽车机械识图	17050305	(1)制图的基本知识和技能、正投影、立体投影、轴测图等的基本知识； (2)立体及表面交线的绘制； (3)机械图样的表示法、汽车零部件及其装配图的识图、绘图； (4)汽车零部件的测量，汽车零部件图和装配图绘制和标注等； (5)使用量器具量测并绘制常用零部件的零件图； (6)用AutoCAD软件绘制汽车零部件(轴承、脚刹踏板等)的平面图及装配图。	素质目标： 具有良好的职业安全意识和职业道德规范意识；具有识读和绘制汽车零部件图样的规范意识和标准意识；具有一丝不苟严谨的学习态度；具有自学能力和团队协作沟通交流能力；具有识图和绘图的质量意识、工匠精神；具有岗位职业意识和创新意识。 知识目标： 掌握《机械制图》国家标准知识；掌握汽车机械零部件投影的原理及绘制和识读的方法；掌握汽车部件装配图的识图知识和绘制知识； 了解AutoCAD软件的绘制方法。 能力目标： 具有规范的绘制与识读机械图样的能力；具有识读中等复杂程度的机械图样和绘制机械图样的能力；具有一定的空间想象和思维能力。	(1)教学条件：授课主要在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有测绘实训室，满足实训任务要求。 (2)教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；引入案例，采用项目教学方法进行教学；在线开放课程进行辅助实施。 (3)师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4)课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。	56
新能源汽车电	17050306	(1)新能源汽车电路基础； (2)新能源汽车电力电子元器件；	素质目标： 具有良好的组织能力及团队协作精神；能够分析问题、解决问题能力，在电力电子电路设计	(1)教学条件：授课主要在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有新能源汽车电力电子实训台，满足实训任	48



力电子技术		<p>(3) 新能源汽车电压转换电路；</p> <p>(4) 新能源汽车执行器</p> <p>(5) 新能源汽车控制器及传感器。</p>	<p>和制作时的具有创新意识和精益求精的工匠精神。</p> <p>知识目标： 掌握常用电力电子元器件的组成、结构和工作原理知识；掌握逆变器电路的组成、结构和工作原理知识；掌握 DC-DC 交流电路的组成、结构和工作原理知识；了解新能源汽车中电力电子技术应用方面的知识。</p> <p>能力目标： 具备元器件和电力电子电路的检测和识读能力；具备电力电子电路接线工艺方案的设计和实施能力；具备电力电子电路故障的检测与分析及排除能力。</p>	<p>务要求。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；引入案例，采用项目教学方法进行教学；在线开放课程进行辅助实施。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的 40%，期末考试占 60%。</p>	
-------	--	--	--	---	--

(五) 专业核心课

主要有新能源汽车高压安全与防护、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车电池及管理系统检修、新能源汽车电机及控制系统检修、新能源汽车装配工艺、新能源汽车维护与保养、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车综合故障诊断等 8 门课程，共 25 学分。专业核心课程设置及要求如表 9 所示。

表 9 专业核心课程设置及要求

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
新能源汽车高压安全与防护	17050307	<p>(1)电能的产生和应用途径；</p> <p>(2)电的危害：直接接触电与间接触电的区别，电击与电伤的区别；</p> <p>(3)触电急救知识，心肺复苏的操作方法；</p> <p>(4)电动汽车高压安全防护，电动汽车的高压安全防护措施，高压部件绝缘检测；</p> <p>(5)电动汽车高压安全操作，电动汽车高压下电安全操作。</p>	<p>素质目标： 具有良好的安全用电意识、职业安全意识和社会责任意识；有较强的沟通能力、分析问题和解决问题能力。</p> <p>知识目标： 掌握电的基本知识及常用汽车电路元件的特点和作用；掌握电动汽车维修专用工具的使用、触电急救方法；掌握新能源汽车的安全维修知识，电动汽车安全操作及防护措施的基本要求、维修及检查工作的安全操作流程。</p> <p>能力目标： 具有正确使用高压防护工具、高压检测设备，完成高压安全操作和高压部件的绝缘检测；具有紧急情况下进行心肺复苏急救的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有高压安全实训室，满足实训任务要求。</p> <p>(2) 教学方法：采用讲授法、案例教学法、项目驱动等教学方法，并且结合线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学手段，坚持学中做、做中学以达成素质、知识、能力、思政育人等四维教学目标。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的 40%，期末考试占 60%。</p>	32
新能源汽车电气系	17050308	<p>(1)汽车电路识图基础知识；</p> <p>(2) 电源系检修；</p> <p>(3) 启动系统检</p>	<p>素质目标： 具有优良的团队协作精神和敬业乐业的工作作风；具有良好的职业道德；健康的心理素质</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有汽车电气检修</p>	56



统检修		<p>修； (4) 点火系统检修； (5) 照明与信号系统检修； (6) 仪表与报警系统检修； (6) 辅助电气系统检修； (7) 汽车空调系统检修； (8) 底盘电气及电子控制技术； (9) 汽车电气系统总线。</p>	<p>和较好的身体素质；具有较好的语言表达与沟通协调能力；具备良好的心理品质，建立和谐的人际关系，表现出人际交往的能力与合作精神；有一定的抗压能力，能适时调整心理状态。 知识目标： 掌握汽车电源系检修的方法；掌握汽车起动系检修的方法；掌握照明与信号系统检修的方法；掌握仪表与报警系统检修的方法；掌握汽车辅助电器检修的方法。 能力目标： 具有汽车电路识读与分析能力；具有简单分析汽车电气线路的能力；具有正确安装汽车电气线路的能力；具有检修调试新能源汽车电气系统的能力；具备职业安全操作意识。</p>	<p>实训室，满足实训任务要求。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；引入案例，采用项目教学方法进行教学；在线开放课程进行辅助实施。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的新能源汽车电气系统专业知识，并具备新能源汽车电气系统检修的实践经验，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用形成性考核与终结性考核相结合，形成性考核根据课前、课中、课后表现进行评定，占总成绩的40%，终结性考核即提交的检修方案书评价占60%。</p>	
新能源汽车电池及管理系统检修	17050309	<p>(1) 新能源汽车对动力电池的性能要求； (2) 各类动力电池的工作原理及应用； (3) 锂离子动力电池及其应用； (4) 动力电池管理系统； (5) 动力电池的维护保养及故障检测。</p>	<p>素质目标： 具备分析问题、解决问题的能力；养成勇于创新、敬业乐业的工作作风；具有质量意识、职业安全意识。 知识目标： 掌握新能源汽车对动力电池的性能要求；掌握各类动力电池工作原理及应用；掌握锂离子动力电池成组技术；掌握动力电池管理系统组成及功能；掌握动力电池的保养维护及故障检测；掌握动力电池测试设备使用与维护。 能力目标： 具有动力电池起火事故应急救援能力；具有正确区分电池正负极的能力；具有电池管理系统故障诊断和排故能力；具有正确安全地更换汽车动力电池的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在多媒体教室和实训室进行；多媒体投影清晰、有网络在线资源，能进行线上教学；有动力电池实训室，满足实训任务要求。 (2) 教学方法：采用现场教学，选用典型车型为载体，在教学过程中，教师讲解和学生分组讨论、训练互动，让学生在“教”、“学”、“做”过程中，掌握知识和技能，教学过程体现学生的主体作用。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	56
新能源汽车电机及控制系统检修	17050310	<p>(1) 简单电机模型工作原理； (2) 新能源汽车驱动电机电磁基础 (3) 功率变换电路 (4) 直流电机 (5) 永磁同步电机构造与工作原理； (6) 交流异步电机</p>	<p>素质目标： 具备安全生产，规范操作意识。具有标准化与规范意识；养成耐心细致、严肃认真的工作态度。 知识目标： 掌握电机在新能源汽车技术应用必备的基础理论；掌握各类电机的结构、工作原理及检</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有电机控制实训室，满足实训任务要求。 (2) 教学方法：以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生</p>	56



		<p>构造与工作原理；</p> <p>(7) 永磁同步电机；</p> <p>(8) 电开关磁阻电机</p> <p>(9) 汽能源回馈制动系统</p> <p>(10) 电机及控制系统热管理。</p> <p>(11) 驱动电机的结构与检修</p>	<p>修；掌握功率变换电路的工业原理。掌握电机回馈制动控制系统。了解新能源汽车的热管理系统知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>具有实车驱动电机及控制系统故障检修的能力；具有驱动电机及控制系统的安装更换的能力；具有驱动电机及控制系统维护及常见故障检修的能力。</p>	<p>进行活动,让学生在活动中提高实际操作能力。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	
新能源汽车装配工艺	17050311	<p>(1) 新能源汽车装配基础管理、安全生产知识；</p> <p>(2) 新能源汽车零件装配要点；</p> <p>(3) 新能源汽车车身内饰装配；</p> <p>(4) 新能源汽车底盘装配；</p> <p>(5) 新能源汽车车身终线装配；</p> <p>(6) 新能源汽车整车检测与调整。</p>	<p>素质目标：</p> <p>具有良好的安全生产意识、职业安全意识和良好的心理素质和克服困难的能力；与客户沟通能力强；具备规范意识和标准化意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>掌握典型新能源汽车的结构组成、工作原理及特点；掌握汽车零部件的制造工艺与装配工艺的特点及应用；掌握汽车典型零件的结构特点，掌握汽车典型零件的加工工艺过程。</p> <p>能力目标：</p> <p>具有正确的安全生产意识；具有独立制订工作计划并实施的能力；具有根据施工工艺进行汽车装配的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有新能源汽车整车实训室，满足实训任务要求。</p> <p>(2) 教学方法：采用讲授法、案例教学法、项目驱动等教学方法，并且结合线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学手段，坚持学中做、做中学以达成素质、知识、能力、思政育人等四维教学目标。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48
新能源汽车维护与保养	17050312	<p>(1) 新能源汽车的PDI检查；</p> <p>(2) 新能源汽车动力系统维护与保养；</p> <p>(3) 新能源电气系统维护；</p> <p>(4) 新能源汽车底盘系统维护与保养。</p>	<p>素质目标：</p> <p>具有良好的质量意识、追求卓越的工匠精神；具备职业安全意识和应急救援能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>掌握日常维护的流程；掌握初步评定客户车辆的技术状况；掌握新能源汽车高压系统维护与保养；掌握新能源汽车低压系统维护与保养；掌握新能源汽车底盘系统维护与保养；了解相关法律法规完成车辆维护后质量检验；</p> <p>能力目标：</p> <p>具有新能源汽车维护作业能力；具有车辆日常维护管理，并制定维护计划的能力；能正确使用工量具、专业工具、检测设备；具有进行车辆日常维护操作的能力；具有就相关技术问题书面表达，形成技术文件的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室和实训室进行；多媒体投影清晰、有网络在线资源，能进行线上教学；有新能源汽车整车实训室，满足实训任务要求。</p> <p>(2) 教学方法：建议采用项目化教学模式，以项目训练实现能力目标和知识目标，培养学生在学习中发现问题和解决问题的能力。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48



新能源汽车控制技术	17050313	<p>(1)掌握汽车电子控制系统主要构成；</p> <p>(2)掌握汽车发动机燃油电喷系统构成及工作原理；</p> <p>(3)掌握汽车发动机电子点火系统构成及工作原理；</p> <p>(4)理解汽车发动机辅助控制系统工作原理；</p> <p>(5)理解汽车主动&被动安全系统；</p> <p>(6)掌握汽车电控悬架系统构成及工作原理；</p> <p>(7)掌握汽车电控转向系统构成及工作原理。</p>	<p>素质目标： 具有自我发展，终生学习的观念和和能力；具有较强沟通能力、分析问题和解决问题能力；具备职业安全意识和应急救援能力。</p> <p>知识目标： 掌握汽车电子控制系统主要构成；掌握汽车发动机燃油电喷系统、电子点火系统、发动机辅助控制系统、汽车主动&被动安全系统、电控悬架系统、汽车电控转向系统构成及工作原理。</p> <p>能力目标： 培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生较强的语言表达能力、组织协调能力与人际沟通能力、良好的职业心理调节能力；培养学生良好的团队合作精神与客户服务意识；</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：建议采用项目化教学模式，以项目训练实现能力目标和知识目标，培养学生在学习中发现问题和解决问题的能力。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	56
新能源汽车综合故障诊断	17050314	<p>(1) 纯电动汽车、混合动力汽车整体结构特点；</p> <p>(2) 检修纯电动汽车、混合动力汽车电池故障；</p> <p>(3) 检修纯电动汽车、混合动力汽车电机故障；</p> <p>(4) 检修纯电动汽车、混合动力汽车电控系统故障。</p>	<p>素质目标： 具有良好的职业安全意识和汽车安全事故应急救援能力；养成良好的专业综合实践能力；养成理论与实践结合、严谨踏实的工作作风。</p> <p>知识目标： 掌握新能源汽车的结构与相关部件工作原理；掌握新能源汽车电池常见故障及其检修方法；掌握新能源汽车电机的常见故障及其检修方法；掌握新能源汽车电控系统常见故障及检修方法。</p> <p>能力目标： 具有挑选和使用所需工具，独立拆装电动汽车的主要部件的能力；具有检修电池、电机、动力和控制线束等能力；具有汽车电机的常见故障测试与维修的能力；具有使用专用检测仪器读取故障码。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有综合排故实训室，满足实训任务要求。</p> <p>(2) 教学方法：采用以现场为中心、以实际问题为对象、以学生活动为主体的“情景教学”方法；</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48

(六) 集中实践课

主要有电工电子实训、钳工实训、新能源汽车检修方案设计、汽车综合实训、岗位实训、毕业设计等 6 门课程，共 36 学分。

集中实践课设置及要求如表 10 所示。

表 10 集中实践课程设置及要求

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
电工	17050501	(1) 常用仪器	素质目标：	(1) 教学条件：授课主要在电工	52



电子实训		<p>仪表使用； (2) 维修电工基本技能训练； (3) 简单电路原理图及设备的电路方框图； (4) 电器与焊接设备电路故障判别与排除训练。</p>	<p>具备良好的团队合作精神和耐心细致、严肃认真的工作态度。 知识目标： 掌握常用仪器仪表使用；掌握维修电工基本技能；掌握简单电路原理图及设备电路方框图；掌握电路焊接及电路故障判别的方法。 能力目标： 具有正确使用常用的电工仪器仪表的能力；具有焊接设备及电路故障判别的能力。</p>	<p>电子实训室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学，实训条件满足要求。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；以工作任务为导向，主要采用项目教学、任务驱动、案例教学等教学方法，以学生为本，注重“教”、“学”、“做”的互动，要创设工作情景，同时应加大实践的容量，提高学生的岗位适应能力。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能熟练操作电子电工实训设备，有较强的动手能力，并能指导学生进行实训教学。 (4) 课程考核：本课程为考查课程，采取形成性考核占70%+终结性考核占30%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	
钳工实训	17050502	<p>(1) 钳工基本操作方法的学； (2) 锉、锯、划线、攻丝、钻孔等钳工基本技能的训练。</p>	<p>素质目标： 具有职业安全意识；形成爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的工匠精神。 知识目标： 掌握钳工基本操作方法；掌握锉、锯、划线、攻丝、钻孔等钳工基本技能。 能力目标： 具有使用钳工设备及工具进行锉、锯、划线、攻丝、钻孔等基本技能。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在钳工实训场进行，实训条件满足要求。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；以工作任务为导向，主要采用项目教学、任务驱动、案例教学等教学方法，以学生为本，注重“教”、“学”、“做”的互动，要创设工作情景，同时应加大实践的容量，提高学生的岗位适应能力。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，会正确使用钳工工具，和使用钳工基本设备，有较强的钳工操作动手能力，并能指导学生进行实训教学。 (4) 课程考核：本课程为考查课程，采取形成性考核占70%+终结性考核占30%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	26
新能源汽车检修方案设计	17050503	<p>(1) 参考资源及文献搜索； (2) 新能源汽车构造及原理； (3) 新能源汽车故障原因分析； (4) 新能源汽车故障诊断方案设计； (5) 检修方案的撰写格式及要求。</p>	<p>素质目标： 具备团队合作精神和耐心细致、严肃认真的工作态度；具备良好的心理素质和克服困难的能力；具备质量和规范意识，注重职业安全。 知识目标： 掌握典型新能源汽车的结构组成、工作原理及特点；掌握典型新能源汽车故障的检修步骤；掌握新能源汽车检修工具的使用方法；掌握文献搜索及应用。 能力目标：</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在多媒体室进行，实训条件满足要求。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；以工作任务为导向，主要采用项目教学、任务驱动、案例教学等教学方法，以学生为本，注重“教”、“学”、“做”的互动，要创设工作情景，同时应加大实践的容量，提高学生的岗位适应能力。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，会正确使用新能源汽车检修工具和设备，有较强的新能源汽车检修动手</p>	26



			具有独立制订新能源汽车故障检修方案的能力；具有根据新能源汽车故障特点正确选择工具的能力；能按照标准化作业步骤完成新能源汽车检修。	能力及实践经验，并能指导学生进行新能源汽车检修方案设计。 (4) 课程考核：采用形成性考核与终结性考核相结合，形成性考核根据课前、课中、课后表现进行评定，占总成绩的 50%，终结性考核即提交的检修方案书评价占 50%。	
汽车综合实训	17050504	(1) 新能源汽车综合故障诊断分析流程与故障排除的方法及技巧； (2) 新能源汽车整车检测训练； (3) 新能源汽车综合维护与保养训练； (4) 新能源汽车电力电子实训。	素质目标： 具备职业安全意识和汽车事故应急救援能力；具有专业综合实践能力；养成理论与实践结合、严谨踏实的工作作风。 知识目标： 掌握新能源汽车综合故障诊断分析和排除知识；掌握新能源汽车整车维修、保养和检测知识；掌握新能源汽车电力电子技能要求。 能力目标： 具备新能源汽车综合诊断与分析能力；具备新能源汽车整车性能检测与维护保养能力；具备新能源汽车整车拆装与调试能力；具备新能源汽车电力电子测试能力。	(1) 教学条件：授课主要在汽车综合室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学，实训条件满足要求。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；以工作任务为导向，主要采用项目教学、任务驱动、案例教学等教学方法，以学生为本，注重“教”、“学”、“做”的互动，要创设工作情景，同时应加大实践的容量，提高学生的岗位适应能力。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能熟练的操作汽车综合实训设备，有较强的动手能力，并能指导学生进行实训教学。 (4) 课程考核：本课程为考查课程，采取形成性考核占 70%+终结性考核占 30%权重比的形式进行课程考核与评价。	52
岗位实训	17020508	(1) 课程安全教育； (2) 了解企业发展概况； (3) 进行生产、销售、管理情况的学习； (4) 结合岗位工作、深入班组、参加汽车生产装配、汽车销售、汽车维护保养等相关工作。	素质目标： 具有爱岗敬业、吃苦耐劳的精神，严肃认真的工作态度。 知识目标： 能看懂实习岗位中用到的各种图纸；熟练掌握汽车维修保养技能，并能进行实际操作；进一步提高自我学习能力，能基本独立处理工作中的问题。 能力目标： 具有综合运用本专业所学知识和技能；具有较强的适应能力、业务能力和分析解决实际问题的能力。	(1) 教学条件：校外实习基地、汽车 4S 店企业。 (2) 教学方法：由企业指导教师和校内指导教师共同完成指导，并以企业指导教师为主。主要采用任务驱动式教学法，参观学习法、小组讨论等教学方法。 (3) 师资要求：担任本课程的校内教师应是“双师型”教师，校外教师应是工程师及以上职称，并具有丰富的实践经历。 (4) 考核方式：本课程为考查课程，采取形成性考核占 70%+终结性考核占 30%权重比的形式进行课程考核与评价。	624
毕业设计	17020509	(1) 汽车故障诊断方案设计类； (2) 汽车设计类等类型。 (根据学生选题而定)	素质目标： 具有独立思考能力和团结协作的工作精神；具有严谨的科学态度和工作作风。 知识目标： 让学生对所学过的基础理论和专业知识进行一次全面、系统地回顾和总结。 能力目标： 具备综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题的能	(1) 教学条件：多媒体教室、实训室、室外实训场地等。 (2) 教学方法：以学生为中心，教师布置任务、定期检查学生阶段性成果、答辩等开展毕业设计。 (3) 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有研究生及以上学历或讲师以上职称，且是“双师型”教师，并具有一定的实践经历。 (4) 考核要求：采用以过程考核为主的考核形式。	96



		力；具备编制毕业设计成果报告的能力；具备计算机运用、书面及口头表达能力。	
--	--	--------------------------------------	--

(七) 专业拓展选修课

主要有汽车生产管理、智能网联汽车技术、汽车文化/汽车营销实务、汽车美容与装饰/汽车维修接待实务、现代汽车企业管理/汽车保险理赔、二手车评估与交易/AutoCAD 实训等 6 门课程，共 12 学分。专业拓展选修课程设置及要求如表 11 所示。

表 11 专业拓展选修课程设置及要求

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
汽车生产管理	17050315	(1) 生产技术管理流程； (2) 全面质量管理的基本原则、实施步骤与实施流程； (3) 现场质量管理的内容及质量检验卡的编制，产品质量检验的要求、质量改进措施； (4) 召回管理和 3C 认证的基本要求和实施流程。	素质目标： 具有质量意识、职业安全意识和环境保护意识；具有耐心细致、严肃认真的工作态度。 知识目标： 掌握企业管理知识；掌握汽车企业生产方式；掌握汽车生产质量管理知识；掌握汽车生产现场班组管理；掌握危险预知及现场危险源辨识；掌握汽车企业员工必备的基本素养；掌握汽车生产技术管理方面的知识。 能力目标： 具备组织协调和计划执行能力；具备生产技术管理能力；具备汽车生产质量的管控能力。	(1) 教学条件：授课主要采用多媒体教学，要求投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；应用现代化的信息技术教学手段，主要采用讲授法，通过任务驱动、情景教学、案例教学等方法予以实施。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的 40%，期末考试占 60%。	32
智能网联汽车	17050316	(1) 智能网联汽车概述； (2) 智能网联汽车环境感知技术； (3) 智能网联汽车高精度地图与定位技术； (4) 智能网联汽车行为决策技术； (5) 智能网联汽车控制执行技术； (6) 智能网联汽车信息交互技术。	素质目标： 具有独立学习，灵活运用所学知识独立分析问题并解决问题的能力；具有安全意识与自我保护能力。 知识目标： 掌握智能网联汽车环境感知、智能决策、控制执行技术，了解其发展对智能网联汽车安全的重要性；了解智能网联汽车产业发展趋势；了解智能网联汽车的人机交互技术。 能力目标： 具有依据标准完成智能网联汽车的基本维保的能力；具有依据车载网络终端系统的故障，对简单故障进行排除的能力。	(1) 教学条件：授课主要在理实一体化教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有新能源汽车基础实训室和整车实训室，让学生了解一定的智能网联汽车技术。 (2) 教学方法：采用讲授法、案例教学法、项目驱动等教学方法，并且结合线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学手段，坚持学中做、做中学以达成素质、知识、能力、思政育人等四维教学目标。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的 40%，期末考试占 60%。	32
汽车	17020401	(1) 了解汽车	素质目标：	(1) 教学条件：授课主要在多	32



文化		<p>发展简史；</p> <p>(2) 了解汽车与人类生活的相互联系；</p> <p>(3) 了解汽车的地位；</p> <p>(4) 认识汽车名家、名人及品牌商标；</p> <p>(5) 欣赏汽车运动，了解汽车时尚、汽车新技术和未来汽车。</p>	<p>具有团结合作精神，具有质量、环保意识。</p> <p>知识目标： 掌握世界汽车发展概况；了解高端汽车结构特点；了解汽车对社会生活的影响。</p> <p>能力目标： 具有理解汽车品牌的能力；具有描述国内外著名汽车从业人员的事迹的能力。</p>	<p>媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：采用讲授法、案例教学法、项目驱动等教学方法，并且结合线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学手段，坚持学中做、做中学以达成素质、知识、能力、思政育人等四维教学目标。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	
汽车营销实务	17020402	<p>(1) 汽车营销概论、汽车市场营销计划与策划；</p> <p>(2) 汽车营销环境、汽车市场调查与预测；</p> <p>(3) 汽车消费心理与消费行为、汽车市场细分与目标市场定位；</p> <p>(4) 市场产品策略、汽车价格策略。</p>	<p>素质目标： 具有严谨细致、团结合作精神，具有质量意识、环保意识。</p> <p>知识目标： 理解市场及市场营销的定义；熟悉汽车市场调研的流程与方法；了解 STP 营销理论；了解市场环境分析的方法；掌握汽车销售流程和汽车销售技巧。</p> <p>能力目标： 具有较强的表达能力和人际沟通能力；能参与组织汽车市场调研工作；能对汽车市场进行细分，进行目标市场选择；具备 4S 店汽车销售的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在中多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	32
汽车美容与装饰	17020403	<p>(1) 汽车美容及装饰的基本知识；</p> <p>(2) 汽车内外部装饰的基本内容与操作技能；</p> <p>(3) 掌握汽车清洗设备、工具的操作方法；</p> <p>(4) 汽车美容与护理的操作技能。</p>	<p>素质目标： 具有团结合作精神，具有质量、环保意识。</p> <p>知识目标： 掌握汽车美容的概念作用，并掌握汽车美容常用的护理设备的使用方法；了解汽车美容及装饰的基本知识；掌握汽车内外部装饰的基本内容与操作技能。</p> <p>能力目标： 具备汽车清洗设备、工具的操作方法的能力；具备汽车美容与护理的操作技能；具备安全规范操作完成汽车美容施工的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在中多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	32
汽车维修接待实务	17020404	<p>(1) 汽车维修接待的作用与岗位职责；</p> <p>(2) 汽车维修接待员素质要</p>	<p>素质目标： 具有团结合作精神，具有质量、环保意识。</p> <p>知识目标： 掌握客户满意度 CS 服务理</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在中多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，</p>	32



		求； (3) 汽车维修接待员基本技能； (4) 汽车维修接待员沟通技能； (5) 维修接待业务流程。	念知识；掌握维修接待岗位专业知识目标；掌握客户接待技巧。 能力目标： 能够熟练掌握汽车维修接待流程的典型工作任务；能够熟练维修接待岗位系统使用方法；具有汽车维修接待服务的基本服务技巧；具备处理客户抱怨的能力。	立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。	
现代企业管理	17020405	(1) 现代汽车企业管理认知； (2) 管理基础； (3) 现代汽车企业制度； (4) 人力资源管理； (5) 企业战略与经营； (6) 生产管理、质量管理； (7) 市场营销； (8) 财务管理； (9) 汽车企业文化。	素质目标： 具有环保意识、安全意识、质量意识；具备信息素养和创新思维能力。 知识目标： 掌握汽车管理基础、汽车生产管理、人力资源管理、企业战略、质量管理和市场营销等知识。 能力目标： 会用管理知识分析、解释企业的管理活动。	(1) 教学条件：授课主要在中多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。	32
汽车保险理赔	17050406	(1) 汽车保险基础； (2) 汽车保险原则； (3) 汽车保险投保与核保； (4) 汽车保险的运行原理； (5) 汽车理赔。	素质目标： 具有良好的思想政治素质、行为规范及职业道德；热爱该专业领域工作，具有良好的心理素质及身体素质。 知识目标： 了解保险的概念，特征，职能，分类，作用；熟悉汽车保险利益原则、近因原则、最大诚信原则的含义；熟悉汽车损失补偿原则的含义，基本内容，例外情况和派生原则；熟悉合同的订立，生效，履行，变更，终止和争议处理；熟悉投保过程及投保单的填写。 能力目标： 能确认保险利益，并能用保险利益原则分析相关案例；能正确判定风险事件的近因；能按照损失补偿原则要求计算保险赔款；具有不断开拓的创新意识；具有与客户进行交流及协商的能力；具有较强的口头及书面表达能力；具有良好的团队合作能力。	(1) 教学条件：授课主要在中多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。	32
二手车评	17050407	(1) 二手车鉴定评估委托；	素质目标： 具有严谨的学习态度，良好的	(1) 教学条件：授课主要在中多媒体教室进行，多媒体投影清	32



估与交易		<p>(2) 核查证件; (3) 核查税费; (4) 车辆拍照; (5) 车辆技术状况鉴; (6) 价值评估; (7) 查找事故痕迹与隐患; (8) 识别轮胎磨损程度、检查车辆行驶性能、撰写二手车鉴定评估报告等。</p>	<p>学习习惯;具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度;具有较好语言表达、交往及沟通能力。 知识目标: 了解二手车鉴定评估从业人员的工作目标和作用;掌握二手车鉴定评估工作的目的、内容以及操作要求;掌握二手车技术状况动静态鉴定的技巧和方法;掌握二手车鉴定评估报告的书写格式及要求。 能力目标: 能够熟练识别汽车车身结构以各组成部件,能向客户解答汽车主要技术参数、常用性能指标和基本构造原理;能够完成二手车车身及各部件的静态检查,并对其技术状况进行鉴定;能够应用合适的评估方法计算二手车价值;能够根据客户需求提供优质的二手车鉴定评估报告。</p>	<p>晰;有网络在线资源,能进行线上教学。 (2) 教学方法:融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。 (3) 师资要求:担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识,能够理论联系实际,深入浅出的教学。 (4) 课程考核:采用过程考核与结果考核相结合,过程性考核根据考勤、课堂表现等评定,占总成绩的40%,期末考试占60%。</p>	
AutoCAD 实训	17050408	<p>(1) 平面机械图的绘制; (2) 三视图的绘制; (3) 零件图的绘制; (4) 机械装配图的绘制。</p>	<p>素质目标: 具有自主学习专业知识的能力;团队协作精神;具有认真细致的工作作风。 知识目标: 掌握指令的基本用法;掌握软件绘图的一般过程,掌握软件二维制图 的设置与编辑方法;掌握应用 AutoCAD 软件绘制机械零件的方法,注意零件视图的正确表达方法与零件精度要求的标注;掌握 AutoCAD 2018 绘制装配图的方法。 能力目标: 能够使用 AutoCAD 2018 绘制简单平面图形;能够使用 AutoCAD 2018 绘制物体三视图;能够使用 AutoCAD 2018 绘制零件图;能够使用 AutoCAD 2018 绘制装配图。</p>	<p>(1) 教学条件:授课主要 在多媒体教室进行,多媒体投影清晰;有网络在线资源,能进行线上教学。 (2) 教学方法:融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。 (3) 师资要求:担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识,能够理论联系实际,深入浅出的教学。 (4) 课程考核:采用过程考核与结果考核相结合,过程性考核根据考勤、课堂表现等评定,占总成绩的40%,期末考试占60%。</p>	32

七、教学进程总体安排

(一) 专业教学进程安排表

专业教学进程安排表如表 12 所示。



表 12 专业教学进程安排表

序号	课程性质	课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	学时分配					学年/学期分配//周课时数						考核方式	备注	
						总学时	学分	理论	实践	线上学习	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年			
												一	二	三	四	五			六
												20周	20周	20周	20周	20周			20周
1	必修 公共基础课	A类	08000103	国防教育军事理论	36	2	36	0	24	12	√						考查		
2		C类	08000102	国防教育军事技能	112	2	0	112			√						考查		
3		C类	08000101	大学入学教育	12	1		12			√						考查		
4		A类	08000113	大学生心理健康教育(1)	8	0.5	8				2						考查		
		A类	08000114	大学生心理健康教育(2)	8	0.5	8					2					考查		
		A类	08000115	大学生心理健康教育(3)	8	0.5	8						2				考查		
		A类	08000116	大学生心理健康教育(4)	8	0.5	8							2			考查		
5		B类	08000104	劳动教育(1)	16	1	8	8				2/4周						考查	
		B类	08000110	劳动教育(2)	16	1	8	8					2/4周					考查	
		C类	08000111	劳动教育(3)	24	1		24						√				考查	融入专业实训课程中进行教学
		C类	08000112	劳动教育(4)	24	1		24							√			考查	融入专业实训课程中进行教学
6		A类	21000107	形势与政策(1)	8	0.2	8	0				√						考查	
		A类	21000108	形势与政策(2)	8	0.2	8	0					√					考查	
		A类	21000109	形势与政策(3)	8	0.2	8	0						√				考查	
	A类	21000110	形势与政策(4)	8	0.2	8	0							√			考查		
	A类	21000111	形势与政策(5)	8	0.2	8	0								√		考查		
7	B类	21000114	思想道德与法治	48	3	42	6				4						考试		



8	B类	21000115	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	28	4				2				考试	
9	B类	21000113	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	42	6				3				考试	
10	B类	20000127	体育与健康(1)	22	1.5	2	20			2					考查	
	B类	20000128	体育与健康(2)	32	2	2	30				2				考查	
	B类	20000129	体育与健康(3)	32	2	2	30					2			考查	
	B类	20000155	体育与健康(4)	22	1.5	2	20						2		考查	
11	A类	20000136	大学英语(1)	64	4	56	8			4					考试	
	A类	20000137	大学英语(2)	64	4	56	8				4				考试	
12	B类	18000105	信息技术	48	3	4	44				4				考查	
13	B类	20000167	大学语文	32	2	28	4				2				考试	
14	A类	20000147	中华优秀传统文化	16	1	14	2				2				考试	
15	B类	20000157	高等数学(1)	48	3	44	4			4					考试	
	B类	20000158	高等数学(2)	32	2	28	4				2				考试	
			小计	852	46	474	378	24	12							
16	创新和创 业能力课	B类	08000107	大学生职业发展与就业指导(1)	16	1	10	6			2				考查	
		B类	08000117	大学生职业发展与就业指导(2)	16	1	10	6						2	考查	
17	创新和创 业能力课	B类	08000106	创新创业基础	32	2	20	12			2				考查	
				小计	64	4	40	24			2	2		2		
18	专业 基础课	B类	17050301	新能源汽车概论	32	2	26	6			4				考试	
20		B类	17050302	汽车电工电子技术	56	3.5	44	12			4				考试	
23		B类	17050303	汽车机械基础	56	3.5	56	0			4				考试	
24		B类	17050304	汽车构造	56	3.5	38	18				4			考试	
		B类	17050305	汽车机械识图	56	3.5	56	0				4			考试	
25		B类	17050306	新能源汽车电力电子技术	48	3	40	8				4			考试	



				小计	304	19	260	44			12	12						
26	专业 核心 课	B类	17050307	*新能源汽车高压安全与防护	32	2	16	16				4					考试	
27		B类	17050308	*新能源汽车电气系统检修	56	3.5	36	20					4				考试	
28		B类	17050309	*新能源汽车电池及管理系统检修	56	3.5	40	16					4				考试	
29		B类	17050310	*新能源汽车电机及控制系统检修	56	3.5	40	16					4				考试	
30		B类	17050311	*新能源汽车装配工艺	48	3	32	16						4			考试	
31		B类	17050312	*新能源汽车维护与保养	48	3	30	18						4			考试	
		B类	17050313	*新能源汽车整车控制技术	56	3.5	44	12						4			考试	
32		B类	17050314	*新能源汽车综合故障诊断	48	3	24	24							8		考试	
					小计	400	25	262	138				4	12	12	8		
33	集中 实践 课	C类	17050501	电工电子实训	52	2	0	52				2W					考查	
34		C类	17020502	钳工实训	26	1	0	26					1W				考查	
35		C类	17050503	新能源汽车检修方案设计	26	1	0	26					1W				考查	
36		C类	17050504	汽车综合实训	52	2	0	52						2W			考查	
37		C类	17020508	岗位实训	624	26	0	624							10W	16W	考查	周课时按24计算
38		C类	17020509	毕业设计	96	4	0	96								4W		考查
				小 计	876	36	0	876										
39	选修 课	公共 选修 课	B类	20000112	党史国史(限定)	32	2	24	8								考查	需修满10学分, 其中职业素养、 党史国史、美学 鉴赏、大学安全 教育、职业安全 教育为限定选修
40			B类	20000148	美学鉴赏(限定)	16	1	10	6								考查	
41			B类	20000102	职业素养(限定)	16	1	10	6								考查	
42			B类	20000207	魅力科学	16	1	10	6								考查	
			B类	20000208	创新思维训练	16	1	10	6			2	2	4			考查	
43			B类	20000209	人工智能与信息社会	32	2	20	12								考查	
			B类	20000212	大学生健康教育	32	2	20	12								考查	
			B类	20000210	当代中国概况	16	1	10	6								考查	
44			B类	20000211	世界文明史	16	1	10	6								考查	



45		B类	08000120	职业安全教育	16	1	8	8								考查	课程名称按照学生所选各类课程的具体名称为准，不得与已修、已选课程重复，至少修满12学分。考查科目。
46		B类	08000121	大学安全教育	16	1	8	8								考查	
			小计		160	10	100	60									
47	专业拓展选修课	B类	17050315	汽车生产管理（限定）	32	2	16	16				4				考查	
48		B类	17050316	智能网联汽车技术（限定）	32	2	16	16					4			考查	
		B类	17050401	汽车文化	32	2	16	16				2				考查	
49		B类	17020402	汽车营销实务	32	2	16	16				2选1				考查	
50		B类	17020403	汽车美容与装饰	32	2	16	16					2			考查	
51		B类	17020404	汽车维修接待实务	32	2	16	16					2选1			考查	
		B类	17030405	现代汽车企业管理	32	2	16	16					2			考查	
		B类	17050406	汽车保险理赔	32	2	16	16					2选1			考查	
		B类	17030407	二手车评估与交易	32	2	16	16						2		考查	
		B类	17050408	AutoCAD 实训	32	2	16	16						2选1		考查	
			小计		192	12	96	96									
			总计		2848	152	1232	1616	24	12							

【说明】：

- (1) 自主学习是指理论面授、实践教学、线上学习之外的学习时间，不计入任课教师的教学工作量，但可以作为考核内容。
- (2) 线上辅导学习与课堂面授的工作量计算方法有所不同。
- (3) 其他必要的说明



(二) 集中实践课教学计划安排

集中实践课教学计划安排如表 13 所示。

表 13 集中实践课教学计划安排表

序号	主要实践环节	职业技能测试	各学期安排 (周数)						备注
			一	二	三	四	五	六	
1	军训		2						
2	入学教育 (安全、劳动)		1						
3	电工电子实训			2					
4	新能源汽车检修方案设计				1				
5	钳工实训				1				
6	汽车综合实训					2			
8	岗位实训						10	16	
9	毕业设计							4	
合计			3	2	2	2	10	20	
总计			39						

(三) 教学学时与学分分配

教学学时与学分分配如表 14 所示。

表 14 教学学时与学分分配表

课程类别	课程门数	学时				学分	
		小计	理论学时	实践学时	占总学时比例	小计	占总学分比例
公共基础必修课程	15	852	474	378	29.92%	46	30.26%
公共选修课程	8	160	100	60	5.62%	10	6.58%
创新和创业能力培养	2	64	40	24	2.25%	4	2.63%
专业基础课程	6	304	260	44	10.67%	19	12.50%
专业核心课程	8	400	262	138	14.04%	25	16.45%
集中实践课程	6	876	0	876	30.76%	36	23.68%
专业拓展选修课程	6	192	96	96	6.74%	12	7.89%
合计	51	2848	1232	1616	100%	152	100.00%



(四) 选修课程开设情况

表 15 选修课程开设情况表

序号	开设学期	课程名称	课时	学分	承担系部	备注
1	2	党史国史(限定)	32	2	教务处	
2	3	美学鉴赏(限定)	16	1	教务处	
3	4	职业素养(限定)	16	1	教务处	
4	4	魅力科学	16	1	教务处	2 选 1
5	4	创新思维训练	16	1	教务处	
6	3	人工智能与信息社会	32	2	教务处	2 选 1
7	3	大学生健康教育	32	2	教务处	
8	2	当代中国概况	16	1	教务处	2 选 1
9	2	世界文明史	16	1	教务处	
10	2	大学安全教育	16	1	教务处	
11	2	职业安全教育	16	1	机电工程系	
12	3	汽车生产管理(限定)	32	2	机电工程系	
13	4	智能网联汽车技术(限定)	32	2	机电工程系	
14	3	汽车文化	32	2	机电工程系	2 选 1
15	3	汽车营销实务	32	2	机电工程系	
16	4	汽车美容与装饰	32	2	机电工程系	2 选 1
17	4	汽车维修接待实务	32	2	机电工程系	
18	4	现代企业管理	32	2	机电工程系	2 选 1
19	4	汽车保险理赔	32	2	机电工程系	
20	5	二手车评估与交易	32	2	机电工程系	2 选 1
21	5	AutoCAD 实训	32	2	机电工程系	

(五) 课证模块对应关系

课证模块对应关系如表 16 所示。

表 16 课证模块对应关系

证书名称	对应模块	课程名称	课程模块
低压电工操作证	考证课程	新能源汽车高压安全与防护、汽车电工电子技术、电工电子实训	电工基础、电气安全基础、触电危害、触电急救、高压安全防护、高压安全操作
汽车维修工	四级 考证课程	汽车构造 新能源汽车电气系统检修	零件图绘制、零件装配图、曲轴磨损和弯曲测量、液压制动系统维护、发动机故障诊断与维修、底盘故障诊断与维修、发动机运行电器系统检修



	三级		汽车构造 新能源汽车电机及控制系统检修 新能源汽车电气系统检修	制动器检测、曲轴维修、汽缸盖检测、汽缸盖与汽缸体检验、空调压缩机检修、配气机构检修、起动线路检测、灯光系统故障诊断与排除
“汽车运用与维修”证书(1+X证)	初级	考证课程	新能源汽车电机及控制系统检修 新能源汽车电池及管理系统检修 新能源汽车电气系统检修	新能源汽车动力与驱动系统综合分析、新能源汽车转向悬挂与制动安全系统、新能源汽车电子电气与空调舒适系统
	中级		新能源汽车电机及控制系统检修 新能源汽车电池及管理系统检修 新能源汽车电气系统检修	新能源汽车动力与驱动系统综合分析、新能源汽车转向悬挂与制动安全系统、新能源汽车网关控制娱乐系统、新能源汽车多种能源高新系统
	高级		新能源汽车电机及控制系统检修 新能源汽车电池及管理系统检修 新能源汽车电气系统检修	新能源汽车动力与驱动系统综合分析、新能源汽车转向悬挂与制动安全系统、新能源汽车网关控制娱乐系统、新能源汽车多种能源高新系统

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比为 75% 以上，专任教师队伍根据职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识和有仁爱之心；具有电气自动化、车辆工程、汽车服务工程、能源与动力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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。具体要求如下：

- (1) 遵守教师职业道德规范，爱岗敬业。
- (2) 有扎实的车辆工程、能源动力理论功底。
- (3) 有较强的语言表达能力和课堂组织能力。
- (4) 有企业实际工作经历，熟悉新能源汽车故障诊断及相关工作流程。
- (5) 熟练掌握新能源汽车技术专业某一学习领域的知识与技能，能顺利完成其中各项实际操作任务。
- (6) 有较强概括能力，能解决本学习领域实际工作中的问题。
- (7) 具有创设问题情境、选择与确定问题、讨论与提出假设、业务实践和对学生学习结果做出准确评价的能力。

3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外新能源汽车行业、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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。具体要求如



下：

(1) 具有较高的专业学术水平，副高以上职称，熟悉领域最新研究成果和职业发展动态，准确把握新能源汽车技术专业的发展方向。

(2) 具有较高的职业教育教学规律认识水平，熟悉基于工作过程、项目导向等课程开发流程与开发方法，具有丰富教学经验。

(3) 具有较强课程开发、教学改革和科研能力，能够根据职业发展的需求及时调整人才培养方案和专业课程体系。

(4) 具有较强的组织协调能力，能够带领专业教学团队进行教育教学改革。

(5) 具备指导青年骨干教师的能力。

4. 兼职教师

主要从本专业相关的行业企业聘任，兼职教师在专业领域内具有较高的学术造诣和理论水平，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，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。具体要求如下：

(1) 遵守教师职业道德规范，爱岗敬业。

(2) 具有 5 年以上本专业工作经历。

(3) 具备本专业技术资格（职务）。

(4) 具有熟练的汽车故障诊断、维修等操作技能。

(5) 具有完成课堂讲授、实习指导、毕业设计指导等教学任务的充足时间。

(二) 教学设施

主要包括能够满足教师正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

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 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施。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，教室配备资质安全员。

2. 校内实训室配置与功能基本要求

表 17 实习实训基地（室）配置与功能表

序号	实验实训基地（室）名称	实训功能	主要设备要求	容量 (一次性容纳人数)
1	钳工实训场	利用手动工具，制作简单结构、工艺要求一般的零件。	钳工工位 50 个 钳工通用工具 50 套。	50
2	测绘、绘图室	进行机械制图的测绘工作 机械零件及机械传动机构 设计场所	确保 50 个学生测绘、测量、 设计所需要的模型、工具、 量具、量仪、图版、教室、	50



3	电脑机房	进行 CAD 等绘图软件教学和实际操作	50 台电脑并配相应的绘图软件、图纸打印机一台	50
4	汽车设备电气控制实训场	能进行汽车设备、汽车电路电气控制系统进行故障分析与排除	电气故障诊断仪 3 台 汽车设备 5 台 电工工具 10 套 万用表、电烙铁等各 10 套 各种常用电气元件 10 套	20
5	新能源汽车动力电池实训室	能进行新能源气动电池实训	纯电动车电池管理实训台 2 台 电池转换实训台 2 台	20
6	新能源汽车基础实训室	能进行新能源汽车动力系统、转向系统、制动系统、空调系统等实训	比亚迪 e5 联动实训台	50
7	液压系统装配、调试与维修操作室	能进行机加工设备、工程机械设备液压系统的维护与装配实训；	10 个液压系统装调工位，且采光、照明良好； THYYC-2 型液压系统装调设备 10 套； 万用表 10 只，十字起 10 把，一字起 10 把。	50
8	新能源汽车综合故障实训室	能进行电动汽车的整车故障实训	纯电动车电源控制系统实训台 2 台 举升机 4 套、车辆 6 台、检测线 1 套、维修设备	50

3.校外实训基地基本要求

表 18 校外实训基地配置与要求

序号	实训基地名称	功能	规模
1	广汽三菱汽车有限公司	识岗体验、见习、实习、就业、教师岗位实践	15
2	长沙市比亚迪汽车有限公司	识岗体验、见习、实习、就业、教师岗位实践	15
3	上汽大众汽车有限公司	实习、就业、教师岗位实践	20
4	博世汽车部件(长沙)有限公司	实习、就业、教师岗位实践	20
5	湖南科力远新能源股份有限公司	实习、就业、教师岗位实践	15
6	湖南杉杉新材料有限公司	实习、就业、教师岗位实践	20
7	长沙申湘天程汽车 4S 店	实习、就业、教师岗位实践	15



序号	实训基地名称	功能	规模
8	长沙比亚迪汽车 4S 店	实习、就业、教师岗位实践	15
9	长沙北汽新能源汽车 4S 店	实习、就业、教师岗位实践	15

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地，能够提供新能源汽车机电维修、动力电池维护检修、新能源汽车电气装配、充电站或充电桩技术员等相关实习岗位，能涵盖当前新能源汽车产业发展需要。可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

本专业利用智慧职教、中国慕课、超星学习通等教学资源共享平台和教学服务平台，利用知网、维普等文献资料等信息化教学资源库。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材、教育部规划教材，如果没有规划教材，原则上征订国家一级出版社出版的教材，禁止不合格的教材进入课堂。优先选用近三年出版的新教材，以体现与时俱进的知识更新。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能够满足本专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关本专业技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、法律和文化类文献等，图书数量不少于 1500 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、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能够满足信息化教学的基本要求。

（四）教学方法

1. 教学方式多样化，将传统教学和多媒体教学相结合，积极运用在线开放课程和教学资源库等在线资源，开辟教师和学生网络空间，创新基于网络的课程教学方法，开展“线



上+线下”混合式教学，提升课堂教学质量。

2.坚持以学生为中心，引导学生积极参与课堂教学，主动思考、主动学习和训练，重视课堂实践，以项目导向、任务驱动、案例探究等教学法为主线，通过项目实践、任务实施、案例讨论和分析等环节，提高学生运用专业知识解决实际问题的能力。

3.在教学过程中，依据课程特点实施教学做一体、分层教学、翻转课堂、虚拟仿真等为主要特色的课堂教学，丰富课堂教学实践形式，提升课堂教学质量。

4.组建专业课兴趣小组，进行传帮带学习。在实训课中由于学生较多，教师无法做到面面俱到，手把手指导每位学生。组建兴趣小组重点抓尖子生，以点带面，形成好的学习氛围；利用榜样的力量，进行传帮带的交流和学习，促进学生的学习积极性。

（五）学习评价

1.“岗课赛证”学业评价。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面。学习评价主体应包括教师、行业导师、学生自评、互评。学习评价方式可采用口试、笔试、观察、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等。评价过程应涵盖课内评价和课外点评两部分，采用线上、线下评价相结合。

2.“四习五技”基本素养教育评价。学生“四习五技”基本素养教育评价采用“五六二”评价体系即“五元六维双循环”评价体系。

①“五元六维”评价方式。评价主体“五元”：学生自评、同学互评、教师评价、家长评价、社会评价。评价维度“六维”：行为、课程、考证、评比、竞赛、增值。

②双循环持续评价改进。包括：设定目标和标准、收集评价数据、分析和评估、反馈和指导、制定改进计划、实施改进计划、再次评估和反馈。

③“五元”评价主体。通过学生的自我记录、同学的互相观察、教师的日常观察、家长的反馈、社会反馈等方式来收集评价数据。

④“六维”评价维度。行为评价融入到学生日常管理中，通过观察和记录学生的行为和表现来获取信息进行评价。课程评价是所有课程平时成绩中将“文明礼貌、遵纪守法”占10分，劳动卫生、读书健身分别融入劳动教育（含寝室卫生）、大学语文（应用文）、体育课程评价考核之中。考证评价是对五项技能的评价，依托融入专业人才培养方案的课程进行日常管理，通过理论和实践技能综合考核，获取基本素养技能证书。评比评价是通过每年进行一次“文明礼貌之星”“遵纪守法之星”“劳动卫生之星”“读书健身之星”评比，评比比例为60%。每年评选“四习五技”基本素养“十大标兵”。竞赛评价是通过每年组织一次五项基本素养技能竞赛，获奖比例为30%。增值评价是通过收集学生在习惯养成过程中的进步和变化进行评价。

⑤评价结果运用。行为评价结果作为评奖评优、干部遴选、组织发展、升学就业推荐等重要参考依据，并纳入思政课程平时成绩；课程评价采用平时成绩计入方式进行；考证



评价，每获得一项基本素养技能证书赋予素养学分1分；评比评价，每获得一星获得“四习”素养学分1分，“四习”素养可与公共基础课程（思政课程除外）进行学分转换；竞赛评价，每获得一项基本素养技能竞赛奖励获得“五技”素养学分1分，“五技”素养可与专业基础课程进行学分转换，对获评“四习五技”基本素养“十大标兵”的学生发放奖金；增值评价用于帮助学生和组织（院-系-班）认识自己，发现问题和潜力，并提供改进的方向和机会，实现持续提升和发展。

（六）质量管理

1.制定质量监控机制，建立新能源汽车技术专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全新能源汽车技术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、专业调研、毕业设计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。本专业诊断与改进8字螺旋图如下图1所示。

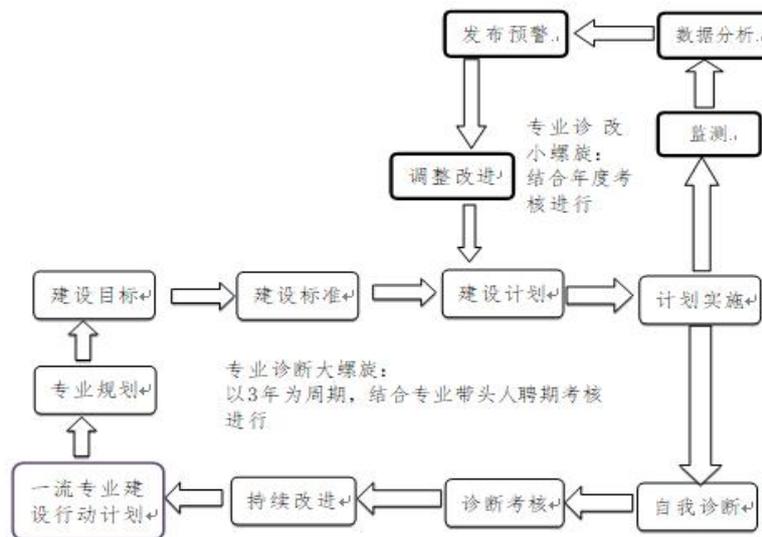


图1 诊断与改进8字螺旋图

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，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期开展评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因，提出措施，为下一届人才培养提供参考依据。

4.建立新能源汽车技术专业人才质量检查循环机制，建立“一年小循环，三年大循环”的质量检查机制，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。



九、毕业要求

- 1.学分要求：必须修满 152 学分。
- 2.毕业设计要求：合格。
- 3.学生综合素质测评：全部合格。
- 4.符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

十、附录

(一) 学分制

实行学分制，严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和教学环节，结合专业实际组织毕业考试（考核）。学生可提前或推迟毕业，但学生在校修业年限不得少于 2 年，或超过 5 年。

(二) “1+X”证书制度及职业资格证

实行课证融通制度。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，我院将根据国家 1+X 职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案，同时也鼓励学生取得职业资格证书。各类职业技能等级证书、职业资格证书可计算学分，也可置换相关课程，具体见表 18。

表 18 职业资格证书转换学分、课程表

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级及可转换的学分		职业资格证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	可计算的学分		
1	汽车维修工等级证书	中级	3	汽车构造	
2	低压电工上岗证	/	2	新能源汽车高压安全与防护	
3	新能源汽车动力驱动电机电池技术证书	中级	3.5	新能源汽车电机及控制系统检修	
4	新能源汽车悬挂转向制动安全技术证书；	中级	3	新能源汽车综合故障诊断	
5	新能源汽车电子电气空调舒适技术证书；	中级	3.5	新能源汽车电气系统检修	



(三) 动态调整机制

本方案根据经济社会发展需要和年度诊改结论，会适时对课程和相关安排进行调整，以确保人才培养质量达到培养目标。



十一、教学进程（安排）变更审批表

附件 1：湖南劳动人事职业学院教学进程（安排）变更审批表
教学进程（安排）变更审批表

申请部门		主讲教师		授课班级	
原教学进程（安排）情况：					
调整原因及调整情况：					
年 月 日					
教研室意见：					
年 月 日					
系部意见：					
年 月 日					
教务处意见：					
年 月 日					

说明：为了稳定教学秩序，严格教学进程（安排）管理，各专业如有特殊情况需调整教学进程（安排），必须填写此表一式三份交系部，经系部和教务处同时批准后方可执行。