



鹤壁汽车工程职业学院

Hebi Automotive Engineering Professional College

专业人才培养方案 (2025 版)

专业名称：	新能源汽车技术
专业代码：	460702
学科门类：	装备制造大类
修业年限：	5
专业负责人：	高鹏飞
审 批：	鹤壁汽车工程职业学院
审批日期：	2025 年 7 月

教务处制

1 概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应汽车行业电动化、智能化、网联化、共享化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下研发辅助、生产制造、营运服务等岗位（群）的新要求，不断满足汽车制造行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订该人才培养方案。

2 专业名称（专业代码）

新能源汽车技术（460702）

3 入学基本要求

普通初级中学毕业或具备同等学历。

4 基本修业年限

五年

5 职业面向

表 1 专业及对应岗位类别、技能证书

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
装备制造大类 (46)	汽车制造类 (4607)	汽车制造业 (36)	汽车工程技术人员 L (2-02-07-11), 汽车运 用工程技术人员 (2-02-15-01), 汽车整 车制造人员(6-22-02), 汽车零部件、饰件生产 加工人员(6-22-01), 检验试验人员 (6-31-03), 机动车检 测工(4-08-05-05)、智 能网联汽车测试员 S (4-04—5-15)	研发辅助: 汽车整车 和总成样品试制、试 验。 生产制造: 成品装 配、调试、测试、标 定、质量检验及相关 工艺管理和现场管 理、车辆返修、汽车 零部件加工。 营运服务: 售前、售 后技术支持、事故理 赔、维修接待等	汽车维修工、新能源汽 车装调与测试、智能网 联汽车测试装调、汽车 驾驶证

表2 职业面向

主要职业面向	次要职业面向	其他职业面向
主要岗位：汽车整车制造、机动车检测、汽车零部件加工 相关岗位：汽车整车及部件质量检验、事故理赔、维修接待	面向汽车工程技术人员，汽车运用工程技术人员，汽车整车制造人员，汽车零部件、饰件生产加工人员，检验试验人员，机动车检测工等职业。	汽车整车和总成产品装配、调试、检测与标定，汽车整车和总成试验，下线车辆故障返修，汽车生产现场组织管理，汽车整车及部件质量检验与评审，汽车营运服务，汽车车身制造与智能制造技术应用等技术领域。

6 培养目标与培养规格

6.1 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向汽车制造业的汽车工程技术人员、汽车运用工程技术人员、汽车整车制造人员、汽车零部件与饰件生产加工人员、检验试验人员、机动车检测工、智能网联汽车测试员等职业，能够从事汽车整车和总成样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理、车辆返修，售前售后技术支持等工作的高技能人才。

6.2 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）素质

1) 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。

2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

4) 勇于奋斗、乐观向上, 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识, 有较强的集体意识和团队合作精神。

5) 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。

6) 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。

(2) 知识

- 1) 掌握必备的思想政治理论、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) 了解国内外清洁能源汽车技术路线;
- 4) 掌握各类新能源汽车的基本结构和技术特点;
- 5) 熟悉高压电的安全防护和技术措施;
- 6) 掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识;
- 7) 掌握永磁同步电机的工作原理;
- 8) 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;
- 9) 掌握新能源汽车整车电源分配和网络构架知识;
- 10) 掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理;
- 11) 掌握新能源汽车的故障诊断策略知识。

(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) 能够遵循安全操作规范, 从事新能源汽车装配与调试;
- 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、电压绝缘检测;
- 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电路分析;
- 9) 能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析;
- 10) 能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换;
- 11) 能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析;

12) 能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。

7 课程设置及学时安排

7.1 公共基础教育平台

(1) 公共基础必修课

表 3 公共基础必修课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
08311101	中国特色社会主义	2	32	1	考试	中职部
08311102	心理健康与职业生涯	2	36	2	考查	中职部
08311103	哲学与人生	2	36	3	考查	中职部
08311104	职业道德与法制	2	36	4	考查	中职部
08311105	语文 I	2	32	1	考查	中职部
08311106	语文 II	2	36	2	考查	中职部
08311107	语文 III	2	36	3	考查	中职部
08311108	语文 IV	2	36	4	考查	中职部
08311109	数学 I	2	32	1	考查	中职部
08311110	数学 II	2	36	2	考查	中职部
08311111	数学 III	2	36	3	考查	中职部
08311112	数学 IV	2	36	4	考查	中职部
08311113	英语 I	2	32	1	考查	中职部
08311114	英语 II	2	36	2	考查	中职部
08311115	英语 III	2	36	3	考查	中职部
08311116	英语 IV	2	36	4	考查	中职部
08311117	历史 I	2	32	1	考试	中职部
08311118	历史 II	2	36	2	考试	中职部

08311119	历史Ⅲ	2	36	3	考试	中职部
08311120	历史Ⅳ	2	36	4	考试	中职部
08311221	体育Ⅰ	2	32	1	考查	中职部
08311222	体育Ⅱ	2	36	2	考查	中职部
08311223	体育Ⅲ	2	36	3	考查	中职部
08311224	体育Ⅳ	2	36	4	考查	中职部
08311225	信息技术Ⅰ	2	32	1	考查	中职部
08311226	信息技术Ⅱ	2	36	2	考查	中职部
08311227	信息技术Ⅲ	2	36	3	考查	中职部
08311228	信息技术Ⅳ	2	36	4	考查	中职部
08311229	物理Ⅰ	2	36	2	考查	中职部
08311230	物理Ⅱ	2	36	3	考查	中职部
1011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	6	考试	马克思主义学院
1011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	5	考试	马克思主义学院
1011102	思想道德与法治	3	48	5	考试	马克思主义学院
1011104	形势与政策	1	32	5-8	考查	马克思主义学院
1011110	国家安全教育	1	16	5	考查	马克思主义学院
1011109	军事理论	2	36	6	考查	马克思主义学院
2111101	大学生心理健康教育	2	32	6	考查	基础教学部
2111201	体育与健康Ⅰ	2	32	5	考查	基础教学部
2111202	体育与健康Ⅱ	2	32	6	考查	基础教学部
2111203	体育与健康Ⅲ	2	32	7	考查	基础教学部
2111204	体育与健康Ⅳ	2	32	8	考查	基础教学部
2111205	信息技术	2	32	5	考查	基础教学部

2111102	大学英语 I	2	32	5	考查	基础教学部
2111103	大学英语 II	2	32	6	考查	基础教学部
2111301	劳动教育	2	32	6	考查	基础教学部
1111107	职业发展与就业指导	2	38	5	考查	马克思主义学院
1111108	创新创业教育	2	32	8	考查	马克思主义学院
合计		94	1622			

(2) 公共基础选修课

表 4 公共基础选修课课程开设情况表

课程编码	课程名称及类型		学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
08312131	公共艺术类（艺术导论）	限定选修课	4	68	1、2	考查	中职部
08312132	公共艺术类（音乐鉴赏）	限定选修课	4	68	1、2	考查	中职部
08312133	公共艺术类（美术鉴赏）	限定选修课	4	72	3-4	考查	中职部
08312134	公共艺术类（影视鉴赏）	限定选修课	4	72	3-4	考查	中职部
08312135	中华优秀传统文化 I	限定选修课	2	32	1	考查	中职部
08312136	中华优秀传统文化 II	限定选修课	2	32	2	考查	中职部
08312137	职业素养 I	限定选修课	2	36	3	考查	中职部
08312138	职业素养 II	限定选修课	2	36	4	考查	中职部
01011105	中华优秀传统文化	限定选修课	2	32	6	考查	马克思主义学院
01111106	新中国史	限定选修课	2	32	8	考查	马克思主义学院
02112103	高等数学 I	限定选修课	2	32	5	考查	基础教学部
02112104	高等数学 II	限定选修课	2	32	6	考查	基础教学部
02112105	艺术导论	限定选修课	1	16	7-8	考查	基础教学部
02112106	音乐鉴赏	限定选修课	1	16	7-8	考查	基础教学部
02112107	美术鉴赏	限定选修课	1	16	7-8	考查	基础教学部
02112108	影视鉴赏	限定选修课	1	16	7-8	考查	基础教学部
02112109	戏剧鉴赏	限定选修课	1	16	7-8	考查	基础教学部
02112110	舞蹈鉴赏	限定选修课	1	16	7-8	考查	基础教学部

02112111	摄影鉴赏	限定选修课	1	16	7-8	考查	基础教学部
02112112	汽车驾驶基础与技能	任意选修课	1	16	5	考查	基础教学部
02112113	能源与环境	任意选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112114	谈判与推销	任意选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112115	人工智能通识课	任意选修课	2	32	6	考查	基础教学部
02112116	突发事件及自救互救	任意选修课	2	32	6	考查	基础教学部
合计			29	484			

7.2 专业教育平台

(1) 专业基础课

表 5 专业基础课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
08321141	汽车文化	4	64	1	考查	中职部
08321142	汽车机械基础	4	64	1	考试	中职部
08321341	认识新能源汽车	4.5	72	2	考查	中职部
08321342	新能源汽车电工电子技术	4.5	72	2	考查	中职部
08321343	新能源电池及管理系统检修	4.5	72	3	考试	中职部
08321344	混合动力汽车发动机构造与检修	4.5	72	3	考试	中职部
08321345	汽车空调	4.5	72	4	考查	中职部
08321346	新能源汽车底盘构造与维修	4.5	72	4	考试	中职部
03121301	汽车文化	4	64	5	考查	新能源汽车学院
03121303	汽车机械制图与 CAD	4	64	5	考试	新能源汽车学院
03121316	新能源汽车电力电子技术	4.5	72	6	考试	新能源汽车学院
03121304	汽车机械基础	4.5	72	6	考查	新能源汽车学院
03121310	汽车智能制造概论	4.5	72	7	考查	新能源汽车学院
03121315	新能源汽车构造	4.5	72	7	考查	新能源汽车学院
合计		61	976			

(2) 专业核心课

表 6 专业核心课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
03121317	新能源汽车动力蓄电池及管理技术	4.5	72	7	考查	新能源汽车学院
03121318	新能源汽车驱动电机及控制技术	4.5	72	7	考查	新能源汽车学院
03121319	新能源汽车整车控制技术	4.5	72	7	考试	新能源汽车学院
03121320	新能源汽车电气技术	4.5	72	7	考查	新能源汽车学院
03121321	新能源汽车底盘技术	4.5	72	8	考试	新能源汽车学院
03121322	新能源汽车故障诊断技术	4.5	72	8	考查	新能源汽车学院
03131201	岗位实习	16	640	9-10	考查	新能源汽车学院
03131202	毕业设计（论文）	4	160	9-10	考查	新能源汽车学院
合计		47	1232			

（3）专业拓展课

表 7 专业拓展课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
03122301	汽车保险与理赔	2.5	36	8	考查	新能源汽车学院
03122303	汽车空调构造与维修	2.5	36	8	考查	新能源汽车学院
合计		5	72			

（4）专业特色模块

该课程旨在将思想教育、专业教育和校园文化融为一体，提升学生的科技兴趣、人文素养、学习能力、综合素质和创新创业精神。主要包括：素质拓展模块、大学生创业模块、学科技能竞赛模块和大学生课外活动模块。竞赛主要包括省级竞赛、市级竞赛、校级竞赛等，课外活动包括汽车构造基础知识、汽车组装基础能力。

7.3 综合实践平台

综合实践平台主要包括入学教育、军事技能、岗位实习、毕业设计（论文）等内容，为必修环节。

（1）入学教育、军事技能

参照学院相关文件执行。

（2）岗位实习

在汽车制造企业、汽车零部件供应制造企业、汽车检测机构和新能源汽车研发企业等进行

汽车生产工艺优化、汽车零部件质量检测、整车性能试验、新能源汽车三电系统调试、智能网联汽车功能测试等实习，包括认识实习和岗位实习。认识实习帮助学生初步了解汽车行业工作环境与流程，岗位实习则让学生深入参与实际工作项目，将理论知识应用于实践。学校与行业内知名企业开展深度合作建立稳定、充足的实习基地。同时选派经验丰富、专业能力强的实习指导教师，全程组织开展专业对口实习，加强对学生实习过程的指导、管理和考核，确保学生在实习中切实提升专业技能与职业素养，为未来职业发展奠定坚实基础。

(3) 毕业设计（论文）

参照学院相关文件执行。

7.4 课程体系结构及学时学分比例

本培养方案的课程体系由公共基础教育、专业教育、综合实践三大平台组成。总学时不少于 4500 学时，每 16~18 学时折算 1 学分，其中，公共基础课总学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，实习时间累计一般为 6 个月，可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计不少于总学时的 10%。

表 8 课程结构及学时学分占比情况表

课程类别	课程模块	学分	学时（理论+实践）	理论学时	实践学时
公共基础教育平台 (46.66%)	必修课	94	1622	1118	504
	选修课	29	484	396	88
专业教育平台 (32.78%)	专业基础课	61	976	462	514
	专业核心课	27	432	216	216
	专业拓展课	4.5	72	36	36
综合实践平台 (20.56%)	必修课	25	928	8	920
合计（100%）		240.5	4514	2236	2278
实践学时占比:50.47%					
理论学时占比:49.53%					

8 教学进程安排

见附件 1。

9 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

9.1 队伍结构

本专业拥有专任教师队伍 6 人，工程师 1 人，高级技师 3 人，“双师型”教师 6 人，研究生 3 人，形成了合理的人才梯队结构。

9.2 专业带头人

专业带头人具有副高级职称，能够较好地把握国内外汽车技术行业、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。

9.3 专任教师

专任教师均具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有智能车辆工程、汽车服务工程、新能源汽车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。

9.4 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，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。

10 教学条件

10.1 教学设施

（1）专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

（2）校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体

化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展燃油汽车与新能源汽车结构认知、整车与部件总成装配与调试、汽车性能检测与试验，汽车故障诊断与排除、智能网联汽车改装调试与标定等实验、实训活动。

表 9 校内实验实训室简介

实训室名称	主要设备配置	实训项目	职业能力
汽车发动机模块化实训室	发动机台架；拆装工具套装；测量工具套装	发动机拆装；缸体测量；活塞环拆装；配气机构拆装；曲柄连杆机构拆装	初步具有汽车发动机零件结构和耗损分析的能力；初步具有发动机维护、修理能力和发动机故障诊断排除能力
汽车底盘模块化实训室	自动变速器台架；手动变速器台架；转向台架；制动台架；	手动（自动）变速器拆装（二轴/三轴）；制动系统拆装与检修；转向系统拆装与检修	具备汽车底盘的构造、工作原理和维修的基本知识和基本技能
汽车电器电控综合模块实训室	电控动力转向实训台；仪表表示教板；电门锁示教板；整车	蓄电池检测；发电机拆装；起动机拆装；组合大灯开关	具有汽车电气设备的正确使用、维修、检测调试能力，具有分析、判断和排除常见故障的能力。
汽车维护保养模块化实训室	机油；机滤；废机油收纳桶；冰点检测仪；	机油更换；滤芯更换；节气门清洗；喷油器清洗；	具备汽车日常维护、一级维护、二级维护的能力；能够对基本的维护内容和养护知识加以掌握和运用。

表 10 校外实训基地简介

序号	企业名称	主要实训项目	备注
1	郑州宇通客车有限公司	汽车装配/汽车性能检测	
2	深圳比亚迪	汽车装配/汽车性能检测	
3	长城汽车	汽车装配/汽车性能检测	
4	吉利汽车	汽车装配/汽车性能检测	
5	鹤壁得信宝汽车服务有限公司	汽车装配/汽车维护保养	
6	鹤壁宏远汽车服务有限公司	汽车检测/汽车性能检测	
7	鹤壁得道汽车变速箱专业维修公司	汽车维护保养/汽车故障诊断	
8	鹤壁大众汽车修理厂	汽车自动变速器拆装/汽车自动变速器检测维修	
9	鹤壁和晟机动车检测有限公司	汽车维护保养/汽车检测及维修	

(3) 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供汽车整车和总成样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验、车辆返修及相关工艺管理和现场管理，汽车营运技术支持等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

10.2 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、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

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车制造行业政策法规、中国汽车国家标准和行业标准、汽车工程手册、汽车设计手册、汽车装配工艺手册、汽车整车试验方法、汽车行业试验及检测方法标准、机械工程国家标准等机械工程师必备手册资料，机械工程专业学术期刊和有关汽车制造与试验技术的实务案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

（3）数字教学资源配置基本要求

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、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

10.3 教学方法

（1）教学模式

教学模式与方法灵活，设计具有针对性，体现以学生为主体的模式；可采用项目导向、任务驱动等教、学、做一体化教学模式，各专业也可根据教学实际提出适合于本专业的教学模式。

（2）教学方法

1) 引导式教学方法。让学生在教师的引导下充分利用课堂教学时间，激发学生的学习兴趣，主动参与教师的教学活动，增加学生的学习积极性。学生一旦对学习内容产生了好奇心，就有了解决问题的动力，也会增加课堂学习氛围；

2) 案例教学法。以现实案例为基础进行情景教学，增强师生互动，活跃课堂学习氛围，鼓励学生独立思考、发散思维，增强理论知识与实践的结合；

3) 充分利用幻灯片等多媒体教学，使教学方法从传统的板书转变为动态影像演示，将抽象的理论知识简单化，加深学生的感性认识，增强学生理解、掌握知识的能力。

10.4 教学评价

以学习者的职业道德、技术技能水平和就业质量，以及产教融合、校企合作水平为核心，建立职业教育质量评价体系。完善行业、企业、院校等共同参与的质量评价机制，积极支持第三方机构开展评估。深化复合型技术技能人才培养培训模式改革，借鉴国际职业教育培训普遍做法，制订工作方案和具体管理办法，启动 1+X 证书制度试点工作。按规定兑换学分，免修相应课程或模块。

汽车制造与试验技术专业课程的考核形式多样化，过程性评价与结果性评价相结合，定性评价与定量评价相结合，以及学科技能测试和现场实操演练等评价形式，重点测评学生的汽车制造与试验专业能力，对专业技能类课程的考查加入发展性评价，用发展的眼光衡量学生的专业潜力，既关注学生的现实表现，又注重学生个体的未来发展，记录学生专业技能与专业素养的提高情况。

11 质量保障与毕业要求

11.1 质量保障

（1）建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进,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) 定期召开教学研讨会议,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。

(4) 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

11.2 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格,完成规定的实习实训,全部课程考核合格或修满学分,准予毕业。

《国家学生体质健康标准》测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理(因病或残疾学生,凭三甲及以上医院证明向学校提出申请并经审核通过后可准予毕业)

毕业时,至少获得一个与专业相关的职业资格证书或技能证书。

附件 1:

教学进程安排表

课程属性		课程编码	课程名称	总学 分	学时分配			考核 方式	开课学期及周学时										
					总学 时	理论 学时	实践 学时		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		
									18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	
公共 基础 教育 平台	必修 课	08311101	中国特色社会主义	2	32	32	0	考试	2										
		08311102	心理健康与职业生涯	2	36	36	0	考查		2									
		08311103	哲学与人生	2	36	36	0	考查			2								
		08311104	职业道德与法制	2	36	36	0	考查				2							
		08311105	语文 I	2	32	32	0	考查	2										
		08311106	语文 II	2	36	36	0	考查		2									
		08311107	语文III	2	36	36	0	考查			2								
		08311108	语文IV	2	36	36	0	考查				2							
		08311109	数学 I	2	32	32	0	考查	2										
		08311110	数学 II	2	36	36	0	考查		2									
		08311111	数学III	2	36	36	0	考查			2								
		08311112	数学IV	2	36	36	0	考查				2							
		08311113	英语 I	2	32	32	0	考查	2										
		08311114	英语 II	2	36	36	0	考查		2									
		08311115	英语III	2	36	36	0	考查			2								
		08311116	英语IV	2	36	36	0	考查				2							
		08311117	历史 I	2	32	32	0	考试	2										
		08311118	历史 II	2	36	36	0	考试		2									
		08311119	历史III	2	36	36	0	考试			2								
		08311120	历史IV	2	36	36	0	考试				2							

课程属性		课程编码	课程名称	总学分	学时分配			考核方式	开课学期及周学时									
					总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
									18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周
		08311221	体育 I	2	32	0	32	考查	2									
		08311222	体育 II	2	36	0	36	考查		2								
		08311223	体育 III	2	36	0	36	考查			2							
		08311224	体育 IV	2	36	0	36	考查				2						
		08311225	信息技术 I	2	32	0	32	考查	2									
		08311226	信息技术 II	2	36	0	36	考查		2								
		08311227	信息技术 III	2	36	0	36	考查			2							
		08311228	信息技术 IV	2	36	0	36	考查				2						
		08311129	物理 I	2	36	36	0	考查		2								
		08311130	物理 II	2	36	36	0	考查			2							
		01011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	6	考试						[2 \\4]				
		01011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	30	2	考试					2					
		01011102	思想道德与法治	3	48	40	8	考试					[2 \\4]					
		01011104	形势与政策	1	32	32	0	考查					4W *2	4W *2	4W *2	4W *2		
		01011110	国家安全教育	1	16	16	0	考查					8W *2					
		01011109	军事理论	2	36	36	0	考查						2				
		02111101	大学生心理健康教育	2	32	30	2	考查						2				
		02111201	体育与健康 I	2	32	2	30	考查					2					
		02111202	体育与健康 II	2	32	2	30	考查						2				

课程属性		课程编码	课程名称	总学分	学时分配			考核方式	开课学期及周学时										
					总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		
									18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	
限 定 修 课		02111203	体育与健康Ⅲ	2	32	2	30	考查							2				
		02111204	体育与健康Ⅳ	2	32	2	30	考查							2				
		02111205	信息技术	2	32	0	32	考查					2						
		02111102	大学英语Ⅰ	2	32	32	0	考查					2						
		02111103	大学英语Ⅱ	2	32	32	0	考查						2					
		02111301	劳动教育	2	32	16	16	考查						8W*2					
		01111107	职业发展与就业指导	2	38	16	22	考查					2						
		01111108	创新创业教育	2	32	16	16	考查								2			
		小 计			94	1622	1118	504		14	16	16	14	14	12	6	8		
		限 定 修 课	08312131	公共艺术类（艺术导论）	4	68	68	0	考查	2	2								
			08312332	公共艺术类（音乐鉴赏）	4	68	34	34	考查										
			08312333	公共艺术类（美术鉴赏）	4	72	36	36	考查			2	2						
			08312134	公共艺术类（影视鉴赏）	4	72	72	0	考查										
			08312135	中华优秀传统文化Ⅰ	2	32	32	0	考查	2									
			08312136	中华优秀传统文化Ⅱ	2	32	32	0	考查		2								
			08312137	职业素养Ⅰ	2	36	36	0	考查			2							
			08312138	职业素养Ⅱ	2	36	36	0	考查				2						
			01011105	中华优秀传统文化	2	32	32	0	考查								2		
			01111106	新中国史	2	32	32	0	考查								2		
			02112103	高等数学Ⅰ	2	32	32	0	考查					2					
			02112104	高等数学Ⅱ	2	32	32	0	考查						2				
			02112105	艺术导论	1	16	16	0	考查							8W	8W		
			02112106	音乐鉴赏	1	16	16	0	考查							*2	*2		

课程属性			课程编码	课程名称	总学分	学时分配		考核方式	开课学期及周学时										
						总学时	理论学时		实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
										18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周
公共基础课	任意选修课	02112107	美术鉴赏	1	16	16	0	考查											
		02112108	影视鉴赏	1	16	16	0	考查											
		02112109	戏剧鉴赏	1	16	16	0	考查											
		02112110	舞蹈鉴赏	1	16	16	0	考查											
		02112111	摄影鉴赏	1	16	16	0	考查											
	任意选修课	02112112	汽车驾驶基础与技能	1	16	14	2	考查					8W*2						
		02112113	能源与环境	1	16	16	0	考查											
		02112114	谈判与推销	1	16	16	0	考查											
		02112115	人工智能通识课	2	32	16	16	考查					2						
		02112116	突发事件及自救互救	2	32	32	0	考查											
	小 计			29	484	396	88		4	4	4	4	3	4	2	6			
	合 计			123	2106	1514	592		18	20	20	18	17	16	8	14			
专业教育平台	专业基础课	08321141	汽车文化	4	64	64	0	考查	4										
		08321142	汽车机械基础	4	64	64	0	考试	4										
		08321341	认识新能源汽车	4.5	72	36	36	考查		4									
		08321342	新能源汽车电工电子技术	4.5	72	18	54	考查		4									
		08321343	新能源电池及管理系统检修	4.5	72	18	54	考试			4								
		08321344	混合动力汽车发动机构造与检修	4.5	72	18	54	考试			4								
		08321345	汽车空调	4.5	72	18	54	考查				4							
		08321346	新能源汽车底盘构造与维修	4.5	72	18	54	考试				4							
		03121301	汽车文化	4	64	32	32	考查					4						
		03121303	汽车机械制图与 CAD	4	64	32	32	考试					4						
		03121316	新能源汽车电力电子技术	4.5	72	36	36	考试						4					
		03121304	汽车机械基础	4.5	72	36	36	考查						4					

课程属性		课程编码	课程名称	总学 分	学时分配			考核 方式	开课学期及周学时									
					总学 时	理论 学时	实践 学时		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
									18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周
专业 核心 课		03121315	新能源汽车构造	4.5	72	36	36	考查						4				
		03121310	汽车智能制造概论	4.5	72	36	36	考查							4			
		小 计		61	976	462	514		8	8	8	8	8	12	4	0		
		03121317	新能源汽车动力蓄电池及管理技术	4.5	72	36	36	考查							4			
		03121318	新能源汽车驱动电机及控制技术	4.5	72	36	36	考查							4			
		03121319	新能源汽车整车控制技术	4.5	72	36	36	考试							4			
		03121320	新能源汽车电气技术	4.5	72	36	36	考查							4			
		03121321	新能源汽车底盘技术	4.5	72	36	36	考试								4		
		03121322	新能源汽车故障诊断技术	4.5	72	36	36	考查								4		
		小 计		27	432	216	216						0	0	16	8		
	专业 拓展 课	03122301	汽车保险与理赔	2.25	36	18	18	考查								2		
		03122303	汽车空调构造与维修	2.25	36	18	18	考查								2		
		小 计		4.5	72	36	36						0	0	0	4		
	合 计				92.5	1480	804	676		8	8	8	8	8	12	20	12	
综 合 实 践 平 台	必修 课	09131101	入学教育	1	16	8	8	考查					2D					
		09131201	军事技能	4	112	0	112	考查					3W					
		04131316	岗位实习	16	640	0	640	考查									32W	
		04131317	毕业设计（论文）	4	160	0	160	考查									8W	
		小 计		25	928	8	920											
	合 计				25	928	8	920										
总 计				240.5	4514	2236	2278		26	28	28	26	25	28	28	26		