



河南林业职业学院

HENAN FORESTRY VOCATIONAL COLLEGE

智能网联汽车技术专业 人才培养方案

所在学院 : 汽车工程学院

专业名称 : 智能网联汽车技术

编写负责人 : 郭帅冰

编写成员 : 陈培峰、张俊杰、赵晶晶

马登鑫、汪冰、赵保义

合作企业 : 郑州宇通集团有限公司

北京新能源汽车股份有限公司

河南电牛新能源科技有限公司

审核人员 : 宋武强、赵佳

编写日期 : 2025. 08

教务处

编制说明

2025 年智能网联汽车技术专业按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13 号)、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》(教职成司函〔2019〕61 号)、《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》(教职成〔2021〕2 号)、《职业教育专业教学标准（2025年）》等文件要求，与郑州宇通集团、北京新能源汽车股份有限公司、河南电牛新能源科技有限公司等合作企业专家共同对我院 2025 级智能网联汽车技术专业人才培养方案进行了修订完善。

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
六、课程设置与要求及学时安排	4
七、教学进程总体安排	10
八、实施保障	13
九、毕业要求	20
十、附录	21

智能网联汽车技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：智能网联汽车技术

专业代码：460704

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

基本修业年限 3 年

四、职业面向

智能网联汽车技术专业职业面向如表 1 所示。

表 1 智能网联汽车技术专业职业面向一览表

所属专业大类（代码）	装备制造大类(46)
所属专业类（代码）	汽车制造类 (4607)
对应行业（代码）	汽车制造业(36)、智能车载设备制造(3962)、汽车修理与维护(8111)
主要职业类别（代码）	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)、汽车维修工 (4-12-01-01)、智能网联汽车测试员 S (4-04—5-15)、智能网联汽车装调运维员 S (6-31-07-05)
主要岗位（群）或技术领域	研发辅助：智能网联汽车整车及系统（部件）样品试制、试验，生产制造：智能网联汽车整车及系统（部件）成品装配、调试、标定、测试、质量检验及相关工艺管理和现场管理，营运服务：智能网联汽车售前售后技术支持
职业类证书	智能网联汽车测试装调、智能网联汽车共享出行服务

智能网联汽车技术专业学生应取得职业资格证书或职业技能等级证书如表 2 所示。

表 2 智能网联汽车技术专业职业资格技能等级证书一览表

序号	证书名称	等级	对应专业课程	颁发单位	备注
1	电工	中级	新能源汽车电工电子技术	河南林业职业学院	必考

2	智能网联汽车 检测与运维技 能等级证书	中级	智能网联汽车概论	中德诺浩（北京）教育 科技有限公司	选考
---	---------------------------	----	----------	----------------------	----

五、培养目标与培养规格

（一）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，面向汽车制造业的智能车载设备制造、汽车修理与维护等行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、汽车维修工等职业，能够准确向客户描述车辆故障原因和记录车辆诊断报告的能力，能够从事智能网联汽车整车及系统（部件）的样品试制、试验，成品装配、调试、标定、测试、质量检验及相关工艺管理和现场管理，售前售后技术支持工作的高技能人才。

（二）培养规格

根据对智能网联汽车技术专业典型职业面向、职业能力的调研分析，本专业应具有以下职业素质、专业知识和技能：

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) 爱岗敬业、吃苦耐劳、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、公共卫生意识、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 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 项艺术特长或爱好；

2. 知识

(1) 掌握科学文化基础知识和中华民族优秀的传统文化知识；

- (2) 掌握计算机应用、英语的基础知识;
- (3) 熟悉本专业所需的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识;
- (4) 掌握汽车机械基础、新能源汽车构造、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车高压安全与防护等方面的基础知识;
- (5) 掌握新能源汽车动力蓄电池、驱动电机及电控系统的结构和工作原理，辅助系统的结构和工作原理，整车电源管理和网络架构、故障诊断策略等方面的基础知识;
- (6) 掌握新能源汽车制造和维修工艺、电子控制系统的装调和检测工艺等方面的基础知识;
- (7) 掌握新能源汽车电气系统、底盘系统、动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、整车控制系统等装配、调试技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件装调能力;
- (8) 掌握新能源汽车整车及动力蓄电池系统、驱动电机系统等质量检验和性能检测技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件质量检验和性能检测能力;
- (9) 掌握新能源汽车试验台架搭建、试验数据采集处理及分析等技术技能，具有一定新能源汽车整车及关键零部件样品试制试验能力;
- (10) 掌握新能源汽车电路分析、故障诊断等技术技能，具有新能源汽车检测与维修能力;
- (11) 掌握新能源汽车整车性能测试、鉴定评估等技术技能，具有一定的二手车交易评估能力;
- (12) 掌握新能源汽车充电设备装调、检测、维护与检修等技术技能，具有新能源汽车充电设备装调、维修能力;
- (13) 掌握智能网联汽车环境感知技术知识与技能;
- (14) 掌握底盘线控系统装调与测试知识与技能;
- (15) 掌握智能座舱系统装调与测试知识与技能;
- (16) 掌握智能网联汽车自动驾驶技术维护工艺与技术标准规范等方面的知识与技能。

3. 能力

- (1) 具有较强的汽车专业资料阅读能力;
- (2) 具有运用计算机进行文字处理及专业软件应用的基本能力;
- (3) 具有向客户描述车辆故障原因和记录车辆诊断报告的能力;
- (4) 具有常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测能力;
- (5) 具有新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换能力;

- (6) 具有新能源汽车电路分析、能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析能力;
- (7) 具有新能源汽车故障码和数据流的分析、能源汽车常见故障并进行检测维修能力;
- (8) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;
- (9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;
- (10) 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
- (11) 能够进行智能网联汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换;
- (12) 能够进行智能网联汽车电路分析;
- (13) 能够进行智能网联汽车 CAN 总线的检测和分析;
- (14) 能够进行智能网联汽车暖风和空调系统的检测和组件更换;
- (15) 能够进行智能网联汽车故障码和数据流的分析;
- (16) 能够判断智能网联汽车常见故障并进行检测维修;

六、课程设置与要求及学时安排

(一) 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

将思想道德与法治、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、形势与政策、大学生心理健康教育、劳动教育、军事理论、军事技能、大学生职业发展与就业指导等列为公共基础必修课程。将党史国史、创新与创业教育、大学生生态文明教育、中华优秀传统文化、应用文写作、信息技术与人工智能等列为公共选修课程。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展选修课程。

(1) 专业基础课程

主要包括：汽车机械基础、汽车电工电子技术、新能源汽车构造、智能网联汽车概论、C 语言程序设计、汽车网络通信基础、新能源汽车高压安全与防护。

(2) 专业核心课程

主要包括：底盘线控系统装调与测试、智能传感器装调与测试、智能座舱系统装调与测试、车路协同系统装调与测试、新能源汽车电气技术、新能源动力电池及管理系统检修、新能源汽车驱动电机及控制技术、新能源汽车故障诊断技术。

表 3 智能网联汽车汽车技术专业主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	智能传感器装调与测试	<p>1. 依据编制规范, 编制智能传感器的装配工艺文件、标定与测试方案、故障诊断流程。</p> <p>2. 依据装配工艺文件, 使用 CAN 调试卡等工具、软件, 完成智能传感器的整车装配、调试、标定、信号测量及测试。</p> <p>3. 依据标定方案, 使用相关工具和软件完成多传感器的融合标定。</p> <p>4. 根据故障诊断流程, 使用相关工具和设备检修典型智能传感器故障。</p>	<p>1. 了解传感器、毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达、组合导航等智能传感器的工作原理。</p> <p>2. 能进行智能传感器的整车装配、调试、标定、信号测量、测试与故障检修。</p> <p>3. 能编制智能传感器标定与测试方案、装配工艺文件、故障诊断流程。</p>
2	底盘线控系统装调与测试	<p>1. 依据编制规范, 编制底盘线控系统的装配工艺文件、标定与测试方案、故障诊断流程。</p> <p>2. 依据装配工艺文件, 使用 CAN 调试卡等设备、调试软件, 完成底盘线控系统的整车装配、调试、参数测量, 完成线控转向 PID 参数调优、线控制动参数微调。</p> <p>3. 根据故障诊断流程, 使用相关工具和设备检修底盘线控系统典型故障。</p>	<p>1. 掌握底盘线控系统结构及工作原理。</p> <p>2. 能进行底盘线控系统整车装配、调试、标定、参数测量, 能进行底盘线控系统参数微调、PID 参数调优。</p> <p>3. 能进行底盘线控系统整车联调与测试、典型故障排除。</p> <p>4. 能编制底盘线控系统标定与测试方案、装配工艺文件、故障诊断流程。</p>
3	智能座舱系统装调与测试	<p>1. 依据编制规范, 编制智能座舱系统的装配工艺文件、标定与测试方案、故障诊断流程。</p> <p>2. 依据装配工艺文件, 使用网线测试仪等工具、软件, 完成智能座舱系统的整车装配、调试、标定及软件测试。</p> <p>3. 依据智能座舱功能要求, 使用常用开发环境, 完成交互逻辑设计 (UE)、交互界面设计 (UI) 及通信接口开发。</p> <p>4. 依据故障诊断流程, 使用万用表、诊断仪等相关工具和设备检修智能座舱系统故障。</p>	<p>1. 掌握触控与手势交互、抬头显示、语音交互、智能座椅等智能座舱系统的结构及工作原理。</p> <p>2. 能进行智能座舱系统的整车装配、调试、测试与故障检修。</p> <p>3. 能进行智能座舱交互逻辑设计 (UE)、交互界面设计 (UI) 及通信接口开发。</p> <p>4. 能编制智能座舱系统调试与测试方案、装配工艺文件、故障诊断流程。</p>

4	车路协同系统装调与测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依据编制规范, 编制车路协同系统的安装工艺文件、调试与测试方案、故障诊断流程。 2. 依据安装工艺文件, 使用网联功能信号机等工具和智慧管理软件等, 完成 RSU、OBU 等车路协同系统及设备的安装、调试与测试。 3. 根据车路协同云服务运行环境配置要求, 对服务器软硬件环境进行配置、启动服务进程, 并对云服务的连接性、稳定性进行调试。 4. 根据故障诊断流程, 使用网络检测仪等相关工具和设备检修车路协同系统故障。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解车载单元(OBU)、路侧单元(RSU)、边缘计算单元等车路协同系统及设备的工作原理。 2. 能进行车路协同系统及设备的安装、调试与故障检修。 ③能进行云服务器的配置、服务启动, 连接性、稳定性调试。 3. 能编写车路协同系统调试与测试方案、安装工艺文件、故障诊断流程。
5	新能源汽车电气技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依据安全操作规范要求, 按照工艺文件, 利用常用工具, 对照明信号、车窗刮水器、仪表防盗、舒适登车与起动、暖风空调、热管理系统等装配与调试。 2. 使用维修手册或电路图(装配图), 利用检测设备对电气系统进行性能测试和故障诊断。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握照明信号、车窗刮水器、仪表防盗、舒适登车与起动、暖风空调、热管理系统等的结构、位置与控制策略。 2. 能够装配与调试照明信号、车窗刮水器、仪表防盗、舒适登车与启动、暖风空调、热管理系统等。 3. 能够利用检测设备对照明信号、车窗刮水器、仪表防盗、舒适登车与起动、暖风空调、热管理系统等进行性能测试和故障诊断。
6	新能源汽车动力电池及管理系统检修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依据安全操作规范要求, 按照工艺文件测试动力蓄电池的性能(单体、模组、总成、内部安全组件)。 2. 依据国家有关标准, 按照工艺文件进行动力蓄电池总成装配与调试。 3. 依据国家有关标准, 按照工艺文件对动力蓄电池管理系统进行装配与调试。 4. 使用维修手册或电路图(装配图), 利用检测设备对动力蓄电池及管理系统进行性能测试和故障诊断。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解动力蓄电池的类型、结构、不同车型位置与性能指标、试验条件与方法、回收管理与再利用办法等。 2. 掌握动力蓄电池管理系统控制架构、逻辑。 3. 能够测试动力蓄电池的性能(单体、模组、总成、内部安全组件)； 4. 能够装配与调试动力蓄电池总成(单体、模组、PACK)。 5. 能够装配与调试动力蓄电池管理系统。 6. 能够利用检测设备对动力蓄电池及管理系统进行性能测试和故障诊断。

7	新能源汽车驱动电机及控制技术	<p>1. 依据安全操作规范要求，按照工艺文件对不同类型的电机/变频器的总成进行装配与调试。</p> <p>2. 按照工艺文件进行不同类型的电机、变频器的整车装配与调试。</p> <p>3. 按照工艺文件，使用专用工具进行混合动力变速器/传动桥的总成装配与调试。</p> <p>4. 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对驱动电机及控制系统进行性能测试和故障诊断。</p>	<p>1. 掌握不同类型电机的结构、位置与控制策略。</p> <p>2. 能够完成不同类型的电机/变频器的总成装配与调试。</p> <p>3. 能够完成不同类型的电机/变频器的整车装配与调试。</p> <p>4. 能够完成混合动力变速器/传动桥的总成装配与调试。</p> <p>5. 能够利用检测设备对驱动电机及控制系统进行性能测试（静态/动态、不同工况/路况/负载等）和故障诊断。</p>
8	新能源汽车故障诊断技术	<p>1. 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复低压供电不正常故障。</p> <p>2. 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复高压供电不正常故障。</p> <p>3. 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复充电不正常故障。</p> <p>4. 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备诊断与修复无法正常行驶故障。</p>	<p>1. 掌握故障诊断五步法的诊断策略。</p> <p>2. 能完成常见模块线脚定义分析。</p> <p>3. 能够利用检测设备诊断与修复低压供电不正常、高压供电不正常、充电不正常、无法正常行驶等故障。</p>

(3) 专业拓展选修课程

主要包括：Python 程序设计、智慧交通技术及应用、汽车智能改装技术、导航定位技术及应用、新能源汽车维护与保养、汽车发动机结构与维修、汽车发动机电控系统检修、农用柴油发动机电控系统检修。

3. 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式。

表 4 集中实践环节教学进程安排表

实践地点	序号	课程名称	课程代码	学分	学时	周学时/周数					
						第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
校	1	入学教育		0.5	16	16/0.4					

内	2	军事技能	12020002002	2	112	56/2					
	3	劳动教育	22020016	1	16	4/0.2	4/0.2	4/0.2	4/0.2		
校	1	岗位实习	05030018	40	720					20/18	20/18
	2	毕业设计或成果	05030021	1	30						30/1
实践技能课总计				44.5	894	76	4	4	4	360	390
集中实践周数					2.6	0.2	0.2	0.2	18	19	

（二）教学要求

除了以上公共课和专业课以外，还要认知学习、企业实践、社会活动等等。

1. 认知学习

为了让学生更多地了解智能网联汽车技术专业，增强学生对专业的认识，提高学生对专业学习的兴趣，在一年级上学期组织学生到智能网联汽车技术相关企业进行观岗实训，让学生对企业文化知识、岗位能力基本要求等有一定的认知，能较直观地了解相关的工作岗位，增强学生学习专业知识和掌握专业技能的信心，为后继学习专业知识和专业技能奠定坚实的基础。

2. 岗位实习

学生到校企合作企业学习，企业采用工学交替、师徒制形式对学生进行实践性教学，学校教师亲自带领学生进入企业，参与企业的培训学习和管理，让学生顺利转变角色，把学校所学与企业要求结合起来，最快速度适应企业需求，为岗位实习打下基础。

在学校和实习单位的共同组织下，学生到智能网联汽车相关企事业单位，如汽车制造厂、汽车维修企业、汽车4S店、二手车鉴定评估企业、汽车检测站、汽车配件销售公司等对应岗位实习。使学生了解智能网联汽车行业一线生产、服务和人文环境，能运用所学知识和技能完成岗位工作任务，初步具备智能网联汽车故障诊断与排除、智能网联汽车维护与保养、二手车鉴定评估、客户服务与沟通能力。注重培养学生实践操作能力、问题分析与解决能力以及团队协作能力，提高自己的专业技能和职业素养，为将来步入社会、成为行业内的优秀人才打下坚实的基础。

3. 社会活动

组织学生参与生产劳动性活动，既有校内实训基地的实践活动，又有校外合作企业实践活动等；在社会实践中，引导学生深入岗位体验，增强实践能力；参与团队协作，培养

沟通协作能力；关注行业动态，提升创新意识；强化职业道德，树立责任意识。培养学生具备“能说、会写”两个核心职业人文素养，具备扎实的专业技能、创新精神和工匠精神的高素质技术技能人才，促进学生德智体美劳全面发展。

（三）学时安排

总学时为 2746 学时，每 16~18 学时折算 1 学分。其中，公共基础课程学时为 828 学时，占总学时的 30.1%；实践性教学学时为 1712 学时，占总学时的 62.3%；各类选修课程学时为 578 学时，占总学时的 21%。军训、入学教育、毕业设计或成果等活动共 4.4 周为 4.5 学分。

表 5 智能网联汽车技术专业课程学时构成表

课程	学期	一	二	三	四	五	六	小计	合计
公共基础课程	必修课	342	214	98	12	0	0	666 (其中实践 324)	828
	选修课	48	32	0	82	0	0	162 (其中实践 46)	
专业课程	基础课	96	64	32	0	0	0	224 (其中实践 112)	1152
	核心课	64	64	192	192	0	0	512 (其中实践 256)	
	拓展选修课	64	128	128	96	0	0	416 (其中实践 208)	
实训实习		16	0	0	0	360	390		766
小计		646	470	482	398	360	390		2746

表 6 智能网联汽车技术专业教学周数安排表

学 期	课堂 教学 环节	集中实践环节			复习 考试 (其他)	合 计
		军事 训练	集中 实践	岗位 实习		
一	16	2	0.6		1.4	20
二	16		0.2		3.8	20
三	16		0.2		3.8	20
四	16		0.2		3.8	20
五	0			18	2	20
六	0		1	18	1	20
合计	64	2	2.2	36	15.8	120

七、教学进程总体安排

表 7 智能网联汽车技术专业教学进程安排表

课 程 性 质	课 程 属 性	序 号	课程名称	课程代码	考核 方 式	学时			学 分	学期与学时分配(周)						
						总学时	理论	实践		一	二	三	四	五	六	
										16	16	16	16			
										每周学时数						
必修课																
公共基础课		1	思想道德与法治	11010008	考试	48	40	8	3	4/12						
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	11050001	考试	32	24	8	2		2					
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	11040002	考试	48	40	8	3			2/单周、4/双周				
		4	形势与政策	11030001	考查	32	32	0	2	2/4	2/4	2/4	2/4			
		5	大学生心理健康教育	11020001	考查	36	28	8	2		2					
		6	劳动教育	22020016	考查	16	0	16	1	4/0.2	4/0.2	4/0.2	4/0.2			

	7	军事理论	12020003	考查	36	36	0	2	线上			
	8	军事技能	12020002	考查	112	0	112	2				
	9	大学生职业发展与就业指导	11010007	考查	38	26	12	2	2			
	10	大学英语 1	00050002	考查	64	48	16	4	4			
	11	大学英语 2	00050057	考查	32	24	8	2		2		
	12	体育 1	12010301	考查	32	4	28	2	2			
	13	体育 2	12010302	考查	38	4	34	2		2		
	14	体育 3	12010303	考查	38	4	34	2			2	
	15	应用文写作	00030005	考试	32	16	16	2		2		
	16	信息技术与人工智能	03020002	考查	32	16	16	2	2 线上+ 线下			
	小计				666	342	324	35				
专业基础课	1	新能源汽车构造	05020002	考试	32	16	16	2	2			
	2	汽车机械基础	05020014	考试	32	16	16	2	2			
	3	汽车电工电子技术	05040014	考试	32	16	16	2	2			
	4	智能网联汽车概论	05040001	考试	32	16	16	2		2		
	5	C 语言程序设计	05040002	考试	32	16	16	2		2		
	6	汽车网络通信基础	05040011	考试	32	16	16	2			2	
	7	新能源汽车高压安全与防护	05020005	考试	32	16	16	2		2		
	小计				224	112	112	14				
专业核心课	1	智能传感器装调与测试	05040003	考试	64	32	32	4		4		
	2	底盘线控系统装调与测试	05040004	考试	64	32	32	4	4			
	3	智能座舱系统装调与测试	05040005	考试	64	32	32	4		4		
	4	新能源汽车故障诊断技术	05020009	考试	64	32	32	4			4	
	5	车路协同系统装调与测试	05040006	考试	64	32	32	4			4	
	6	新能源汽车电气技术	05020006	考试	64	32	32	4		4		
	7	新能源汽车动力电池及管理系统检修	05020007	考试	64	32	32	4		4		
	8	新能源汽车驱动电机及控制技术	05020010	考试	64	32	32	4			4	
	小计				512	256	256	32				
	必修课小计				1402	710	692	81				
选修课	专业拓展	1	智慧交通技术及应用 /大数据技术及应用 (二选一)	05040007	考试	32	16	16	2			2
		2	汽车智能改装技术/	05040008	考试	64	32	32	4		4	

选修课	汽车智能共享出行概论 (二选一)										
	3 导航定位技术及应用 /高精地图的测绘与制作、 (二选一)	05040009	考试	32	16	16	2			2	
	4 Python 程序设计/云计算技术及应用 (二选一)	05040010	考试	32	16	16	2			2	
	5 新能源汽车维护与保养	05020007	考试	64	32	32	4		4		
	6 汽车发动机结构与维修	05020015	考试	64	32	32	4	4			
	7 汽车发动机电控系统检修	05020017	考试	64	32	32	4		4		
	8 农用柴油发动机电控系统检修	05030022	考试	64	32	32	4			4	
	小计			416	208	208	26				
公共选修课	1 创新创业教育	00220006	考查	16	8	8	1			1(线上)	
	2 大学生生态文明教育	01081888	考查	16	10	6	1	1线上 10+线下6			
	3 中华优秀传统文化	00010001	考查	16	16	0	1			1(线上)	
	4 党史国史	11050002	考查	18	18	0	1			1(线上)	
	5 公共艺术/美术鉴赏 (二选一)	10030001	考查	32	16	16	2		2		
	6 大学英语(拓展模块)	00520004	考查	32	32	0	2			2	
	7 音乐鉴赏/舞蹈鉴赏 (二选一)	10030005	考查	32	16	16	2	2线上			
	8 网上任选课										
	小计							6 学分			
	选修课小计			578	324	254	42				
实训实习	入学教育		考查	16	0	16	0.5				
	岗位实习	05030018	考查	720	0	720	40				
	毕业设计或成果	05030021	考试	30	0	30	1				
	应修学分与课时合计			2746	1034	1712	164 .5				
	各学期开课门数							13	13	10	13

备注：

1. 任意选修课程不少于 6 学分。
2. 考核方式填写：考查/考试。

八、实施保障

（一）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。

1. 队伍结构

- (1) 本专业学生数与本专业专任教师数比例为 18:1；
- (2) 具有硕士学位教师占专任教师的比例为 51%；高级职称以上教师占专任教师比例为 30%，“双师型”教师占专任教师比例为 83%；
- (3) 兼职教师承担专业课时比例为 20%；
- (4) 专职专业教师应接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发职业课程的能力。
- (5) 兼职教师，来自新能源汽车行业，具备思想政治素质、职业道德素养和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验。

2. 专业带头人

- (1) 具有研究生以上学历或副高级以上职称，“双师型”教师；
- (2) 能够较好把握行业动态和专业发展趋势，在新能源行业和当地具有一定的影响力；
- (3) 具有先进的教育理念、扎实的理论基础、丰富的实践经验；
- (4) 具有较强的教学能力、研究能力和服务能力，主持参与过国省重大教学建设项目或省级以上科研项目，主持参与过企业技术攻关、技术服务和职业培训；
- (5) 能较好的把握智能网联汽车技术行业、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；
- (6) 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。

3. 专任教师

- (1) 具有硕士以上学位，与本专业相同或相近的教育背景；
- (2) 具有高校教师任职资格，并取得相关的职业资格证书或专业技术资格证书；
- (3) 教育理论扎实，专业基本技能和教育教学技能娴熟，知识结构合理，教学经验丰富；

(4) 具有较强的智能网联汽车相关专业能力、教学建设、教学改革、教学研究能力。

具有较强的教研能力和较丰富的教研经验，教研成果突出；

(5) 具有 6 个月以上企业实践经历；

(6) 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；

(7) 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。

4. 兼职教师

(1) 具有本科以上学历，中级以上专业技术职务资格；

(2) 具有五年以上与本专业相关的行业企业工作经历；

(3) 具有较强的教学建设、教学改革、教学研究或科学实验、竞赛指导、社会服务能力等；

(4) 来自智能网联汽车行业，具备思想政治素质、职业道德素养和工匠精神；

(5) 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验；

(6) 具有承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导的能力。

(二) 教学设施

新能源汽车技术专业教学设备和场地条件能满足理实一体化教室教学要求。

1. 专业教室要求

根据专业需求，建立满足教学的专业的多媒体教室，一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

建议教学用教室包括小班教室和合班教室，小班教室能容纳 60 人，合班教室能容纳 120 人。所有教室配备多媒体教学设备，包括投影、幕布、音响、扩音设备、网线等。

2. 校内实验实训室要求

为完成本专业的实训课程要求，需要建设电工电子实训室、智能网联汽车实训室、新能源汽车电器实训室等。建议实训教学设施应包括理论教室、技能训练工位和资料查询区，资料查询区电脑与专业机房服务器相连，可共享专业教学资源和互联网资源。

表 8 智能网联汽车技术专业校内实验实训室一览表

序号	实验实训室名称	主要设备	配置需求和功能	主要实训内容
1	汽车发动机实训室	机械发动机	配置国产主流类型的汽油发动机，能够展	发动机的拆装、调整、检测、维修

			示发动机完整的结构，满足学生进行拆装实训。	
		电控发动机	配备国产主流车型发动机，OBD-II 诊断接口，附件及电路齐全，能够长时间连续运转，可设置进气系统、燃油系统、点火系统等故障，满足学生进行电控发动机的诊断、检测、维修。	电控发动机的诊断、检测、维修
2	汽车底盘实训室	传动系总成	配置离合器、液力变矩器、变速箱（含自动）、万向传动装置、驱动桥等总成部件，能满足传动系总成主要零部件的拆装、调整、检修。	传动系总成主要零部件的拆装、调整、检修。
		行驶系总成	配置车架、车桥、车轮、悬架等主要零部件，能够完成行驶系总成主要零部件的拆装、调整、检修。	行驶系总成主要零部件的拆装、调整、检修。
		转向系总成	配置转向器、转向传动机构、转向操作机构、转向系实训台架等，能够满足转向系总成及主要零部件的拆装、调整、检修。	转向系总成及主要零部件的拆装、调整、检修。
		制动系总成	配置盘式、鼓式两种类型制动器主要总成，驻车制动器的总成，制动系实训台架等，能够满足制动系总成及主要零部件的拆装、调整、检修。	制动系总成及主要零部件的拆装、调整、检修。
3	汽车电气实训室	整车电气实训台架	配置国产主流汽车的内饰仪表、前后灯、洗涤系统、喇叭系统、灯光系统、启动系统、点火系统、车窗座椅	1. 前灯尾灯检测维修 2. 仪表检测维修 3. 洗涤系统检测维修 4. 喇叭系统检测维修 5. 灯光系统检测维修

			等实物部件；能够满足整车电气实训项目的拆装、检测、维修等。	6. 启动系统检测维修 7. 点火系统检测维修 8. 车窗座椅检测维修
4	智能网联实训室	智能网联汽车实训平台	智能网联汽车整车实训	1. 智能网联汽车环境感知技术实训； 2. 智能网联汽车传感器的结构、功能及基本工作原理实训； 3. 智能网联汽车各种传感器进行安装与标定方法实训； 4. 智能网联汽车整车故障实训；油电混合整车实训。
5	新能源汽车实训室	高压安全功能模拟交互式教学实训平台系统	配置高压安全功能模拟交互式教学实训平台系统，能够满足对新能源汽车高压安全功能实训。	1. 新能源汽车高压安全功能实训； 2. 新能源汽车充电控制原理实训； 3. 新能源汽车充电桩原理实训； 4. 动力电池功能原理实训； 5. 驱动电机组成与原理实训；
		电动汽车高压器件原理实训套装	配置电动汽车高压器件原理实训套装，能够满足对新能源汽车高压器件认识。	
		电动汽车车辆充电交互式多媒体教学实训系统	配置电动汽车车辆充电交互式多媒体教学实训系统，能够满足对新能源汽车充电控制原理实训。	
		BJEV 立式模拟拆装互动教学平台系统	配置 BJEV 立式模拟拆装互动教学平台系统，能够满足对新能源汽车充电桩控制原理实训。	
		动力电池功能模拟实训教学平台	配置动力电池功能模拟实训教学平台动力电池管理系统，能够满足对动力电池性能的检测、故障诊断。	
		驱动电机原理模拟实训套装	配置驱动电机原理模拟实训台，能够满足对驱动电机组成与原	

			理实训。	
6	汽车整车实训室	国产主流品牌燃油汽车	配置国产主流品牌燃油汽车，能够满足对燃油汽车常见故障的诊断、检测、维修等实训。	1. 燃油/新能源汽车保养维护； 2. 燃油/新能源汽车故障诊断维修； 3. 二手车鉴定评估
		国产主流品牌新能源汽车	配置国产主流品牌新能源汽车，能够满足对新能源汽车常见故障的诊断、检测、维修等实训。	

3. 校外实习基地要求

校外实习基地主要以真实的生产任务训练为主，对校内实训基地设备、场所和功能有效补充。依据专业人才培养方案的要求，贯彻以岗促教的教学理念，选择那些适合本专业学生特点，能为学生提供实习实践岗位的企业进行校企合作，需要同校外相关汽车企业展开紧密合作。

表 9 智能网联汽车技术专业校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称	实习项目	实习内容	合作深度要求
1	汽车生产企业	整车生产、制造、销售等	整车生产、制造、研发、试验、销售等。	1. 集教学、生产、科研、服务等功能于一体； 2. 定期组织校企双方教师参加培训、交流和学习，提升教师的专业素养和教学能力； 3. 校外实践基地能满足实践教学的需要，校内实训基地亦可为合作企业从业人员进行理论培训、技能鉴定等服务，形成双向良性互动局面。
2	1. 二手车鉴定评估协会 2. 车辆鉴定评估技术有限公司	二手车鉴定评估	二手车鉴定评估	1. 集教学、生产、科研、服务等功能于一体； 2. 定期组织校企双方教师参加培训、交流和学习，提升教师的专业素养和教学能力； 3. 校外实践基地能满足实践教学的需要，校内实训基地亦可为合作企业从业人员进行理论培训、技能鉴定等服务，形成双向良性互动局面。

3	1. 汽车 4S 店 2. 汽车维修企业 3. 汽车维护保养特约服务站	1. 汽车销售 2. 汽车机电维修 3. 服务接待 4. 汽车保养维护	1. 汽车销售顾问 2. 汽车维修接待 3. 汽车机电维修 4. 汽车保养维护	1. 集教学、生产、科研、服务等功能于一体； 2. 能够定期组织校企双方教师参加培训、交流和学习，提升教师的专业素养和教学能力； 3. 校外实践基地能满足实践教学的需要，校内实训基地亦可为合作企业从业人员进行理论培训、技能鉴定等服务，形成双向良性互动局面。
4	1. 新能源汽车 4S 店 2. 新能源汽车技术服务 中心 3. 新能源汽车维修企业	1. 新能源汽车故障检修 2. 新能源汽车技术服务 3. 新能源汽车保养维护	1. 新能源汽车保养维护 2. 新能源汽车故障诊断、检修 3. 新能源汽车技术服务	1. 集教学、生产、科研、服务等功能于一体； 2. 定期组织校企双方教师参加培训、交流和学习，提升教师的专业素养和教学能力； 3. 校外实践基地能满足实践教学的需要，校内实训基地亦可为合作企业从业人员进行理论培训、技能鉴定等服务，形成双向良性互动局面。
5	汽车直播基地/公司	汽车电商运营服务	汽车网络营销，直播说车等。	1. 集教学、生产、科研、服务等功能于一体； 2. 定期组织校企双方教师参加培训、交流和学习，提升教师的专业素养和教学能力； 3. 校外实践基地能满足实践教学的需要，校内实训基地亦可为合作企业从业人员进行理论培训、技能鉴定等服务，形成双向良性互动局面。
6	汽车检测站 /中心	汽车性能检测	汽车性能检测	1. 集教学、生产、科研、服务等功能于一体； 2. 定期组织校企双方教师参加培训、交流和学习，提升教师的专业素养和教学能力； 3. 校外实践基地能满足实践教学的需要，校内实训基地亦可为合作企业从业人员进行理论培训、技能鉴定等服务，形成双向良性互动局面。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学科研和教学实施需要的教材、图书及教学资源等。

1. 教材选用要求

按照《职业教育教材管理办法》，优先选用高职高专国家级、省级规划教材、新形态

教材等和近三年出版的教材；适应新能源汽车技术专业的教学需求，鼓励专业教师与行业专家、技术骨干联合开发实训教材，将行业职业鉴定标准和新技术、新方法、新设备等相关知识融入教材。

2. 图书文献配备要求

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：新能源汽车制造行业政策法规资料、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；新能源汽车专业类图书和实物案例类图书；多种新能源汽车技术专业学术期刊等。

3. 数字资源配备要求

- (1) 加强专业及课程的网络教学资源建设，满足数字化专业学习要求；
- (2) 根据专业教学改革需求，共享本专业教学资源库相关教学资源，建设在线开放课程，开发文本类、图形/图像类、音频类、视频类、动画类、虚拟仿真类以及微课、课件等教学资源。优化教学过程，提高教学质量和效率，以利于规范学生操作流程，有利于培养学生专业素质；
- (3) 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。

表 10 智能网联汽车技术专业教学资源网站一览表

序号	资源名称	教学平台	网址
1	《新能源汽车高压安全与防护》 《新能源汽车动力电池与管理系统检修》 《新能源汽车故障诊断技术》 《新能源汽车驱动电机及控制技术》	学习通	https://mooc1-1.chaoxing.com/mooc-ans/course/206333145.html
2	《新能源汽车电工电子技术》 《新能源汽车试验技术》 《新能源汽车维护与保养》	中国大学MOOC（慕课）平台	https://www.icourse163.org/
3	《汽车发动机检修》 《汽车底盘检修》 《汽车电气设备检修》	智慧职教MOOC	https://mooc.icve.com.cn/cms/

（四）教学方法

本专业围绕“2+X”的教学改革目标，重点培养学生具备“能说”“会写”两个核心的职业人文素养，同时具有X个职业岗位的核心技能。根据社会需求，确定职业方向及其所需的基本能力、核心职业能力，将其对应的支撑课程设计为不同的模块，并根据行业发展情况和行业需求实行动态管理。

以“培养目标岗位化、岗位能力课程化、课程内容项目化、理实教学一体化、校内教学情景化，校外教学师徒化”的“六化”教学法为主线，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，推广新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）学习评价

1、公共基础课考核评价，参照《河南林业职业学院课程考核与成绩管理办法》执行。

2、专业技能课考核评价，采用过程评价与结果评价相结合的方法，考试成绩的比例是：过程评价占 60%，结果评价占 40%。过程评价的组成：综合能力（包括实验实训时的动手能力、分析和解决问题的能力、以及与同学之间团结协作和组织协调的能力等）10%，学习态度 10%，出勤 10%，作业、实习工作页（实训）报告 30%。结果评价以教师期末考核为主。期末考核的具体形式因课程而异，可采用闭卷、开卷、口试、专业技能测试等方式或几种方式综合运用的考核方法。

3、校外岗位实习考核，实行以企业为主、学校为辅的校企双方考核制度。岗位实习成绩总分为 100 分，由校内实习指导老师和实习单位评价组成，分别占总成绩的 40% 和 60%。校内实习指导老师评价主要根据实习网络平台上，实习学生写日记、周记、总结等情况给予评价；实习单位评价由企业兼职指导教师根据实习过程及综合表现进行评定。岗位实习总成绩不合格者，不能取得毕业资格。

（六）质量管理

1、学校和二级院系应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、学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，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、学校应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、专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学方法，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

本专业学生在规定的学制期限内，修完专业人才培养方案规定的学习内容，修满规定学分，准予毕业。

本专业毕业学分规定为必修课程 81 学分（含军训及军事理论为 4 学分，劳动实践 1 学分）；限定选修课程 36 学分，任意选修课程学分 6 学分；入学教育、岗位实习与毕业设计或成果等 41.5 学分。总计 164.5 学分。

鼓励学生参加电工考证、智能网联汽车检测与运维职业技能鉴定和各类技能等级考核，取得相应职业资格证书和技术等级证书，获得相应学分；鼓励学生参加各种竞赛、比赛、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动，获得相应学分；鼓励学生发表论文、申请专利、参与科研课题，获得相应学分。其他依据《河南林业职业学院学生管理规定》执行。

十、附录

附录 1

公共基础（必修）课程

1. 思想道德与法治

课程编码	11010008			学分	3																															
开设学期	1	总学时	48	理论学时	40	实践学时																														
课程类型	(理论+实践)课																																			
职业能力要求	<ul style="list-style-type: none">1. 培养学生良好的思想品德、心理素质；2. 培养学生良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等；3. 培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力；4. 培养大学生具备完善的法律知识和法治观念。																																			
课程目标	<ul style="list-style-type: none">1. 提高学生思想政治觉悟。2. 提升学生道德素质。3. 提升学生法治素养。																																			
项目/模块 安排	<table><tbody><tr><td>模块一 时代之托</td><td>做担当民族复兴大任的时代新人</td></tr><tr><td>模块二 人生之思</td><td>确立高尚的人生追求</td></tr><tr><td>模块三 青春之歌</td><td>科学应对人生的各种挑战</td></tr><tr><td>模块四 理想之光</td><td>理想信念的内涵与作用</td></tr><tr><td>模块五 精神之钙</td><td>确立崇高科学的理想信念</td></tr><tr><td>模块六 强国之魂</td><td>中国精神的科学内涵和现实意义</td></tr><tr><td>模块七 家国情怀</td><td>弘扬新时代的爱国主义</td></tr><tr><td>模块八 精神引领</td><td>坚定社会主义核心价值观自信</td></tr><tr><td>模块九 知行合一</td><td>践行社会主义核心价值观的基本要求</td></tr><tr><td>模块十 传承之道</td><td>社会主义道德的形成及其本质</td></tr><tr><td>模块十二 向上向善</td><td>在实践中养成良好道德品质</td></tr><tr><td>模块十一 德行天下</td><td>社会主义道德的核心、原则及其规范</td></tr><tr><td>模块十四 良法善治</td><td>坚持全面依法治国</td></tr><tr><td>模块十五 法治之思</td><td>培养社会主义法治思维</td></tr><tr><td>模块十六 守法之路</td><td>依法行使权利与履行义务</td></tr></tbody></table>						模块一 时代之托	做担当民族复兴大任的时代新人	模块二 人生之思	确立高尚的人生追求	模块三 青春之歌	科学应对人生的各种挑战	模块四 理想之光	理想信念的内涵与作用	模块五 精神之钙	确立崇高科学的理想信念	模块六 强国之魂	中国精神的科学内涵和现实意义	模块七 家国情怀	弘扬新时代的爱国主义	模块八 精神引领	坚定社会主义核心价值观自信	模块九 知行合一	践行社会主义核心价值观的基本要求	模块十 传承之道	社会主义道德的形成及其本质	模块十二 向上向善	在实践中养成良好道德品质	模块十一 德行天下	社会主义道德的核心、原则及其规范	模块十四 良法善治	坚持全面依法治国	模块十五 法治之思	培养社会主义法治思维	模块十六 守法之路	依法行使权利与履行义务
模块一 时代之托	做担当民族复兴大任的时代新人																																			
模块二 人生之思	确立高尚的人生追求																																			
模块三 青春之歌	科学应对人生的各种挑战																																			
模块四 理想之光	理想信念的内涵与作用																																			
模块五 精神之钙	确立崇高科学的理想信念																																			
模块六 强国之魂	中国精神的科学内涵和现实意义																																			
模块七 家国情怀	弘扬新时代的爱国主义																																			
模块八 精神引领	坚定社会主义核心价值观自信																																			
模块九 知行合一	践行社会主义核心价值观的基本要求																																			
模块十 传承之道	社会主义道德的形成及其本质																																			
模块十二 向上向善	在实践中养成良好道德品质																																			
模块十一 德行天下	社会主义道德的核心、原则及其规范																																			
模块十四 良法善治	坚持全面依法治国																																			
模块十五 法治之思	培养社会主义法治思维																																			
模块十六 守法之路	依法行使权利与履行义务																																			
考核方式	<ul style="list-style-type: none">1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主。2. 评价方式：注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、实践考核。3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%。																																			

考核方式及权重	过程性考核 60%				结果性考核(40%)
	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	
	10%	20%	20%	10%	
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。。

2. 形势与政策

课程编码	11030001			学分	2	
开设学期	1-4	总学时	32	理论学时	32	实践学时 0
课程类型	理论课					
职业能力要求	通过理论联系实际、紧密结合学生思想实际和社会生活实际的宣传、讨论，及时回答学生思想认识中的各种问题，不断提高爱国主义和社会主义觉悟，提升职业素养，为实现中华民族的伟大复兴而奋发学习、健康成长。					
课程目标	帮助学生全面、正确地认识党和国家当前所面临的政治、经济形势和国家发展所处的国际环境、时代背景，自觉拥护党的基本路线、重大方针和政策，深刻理解党和政府治国方略，积极关注社会热点、焦点问题，科学分析我国和平发展进程中的国际环境和社会特征，冷静思考国际阵营面对中国崛起的种种反应，主动增强实现中国特色社会主义现代化建设宏伟目标的国家荣誉感、社会责任感和民族自信心，刻苦学习、勤奋求实、不断进取、开拓创新、主动成才、报效祖国，全面实现中华民族伟大复兴。					
项目/模块安排	模块一 国内时政与政策解读 模块二 国际形势与外交战略 模块三 社会热点与价值引领 模块四 思想理论与形势分析方法					
考核方式	1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核。 2. 评价方式：主要考核学生马克思主义立场观点方法，掌握分析形势、理解政策的逻辑，提升对时政信息的辨别和解读能力，是否对国情、社情、民情、党情和世情有所了解，分析问题解决问题的能力。 3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%					

考核方式及权重	过程性考核(60%)				结果性考核(40%)
	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	
	10%	20%	20%	10%	
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。。

3. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程编码	11050001			学分	2	
开设学期	2	总学时	32	理论学时	24	实践学时 8
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 培养学生良好的思想品德、心理素质； 2. 培养学生良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等； 3. 培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力； 4. 培养对学生坚定走社会主义道路的信念。					
课程目标	本课程在培养学生了解国情，增长才干、奉献社会，锻炼能力、培养品格，增强社会责任感具有不可替代的作用。旨在帮助学生正确认识马克思主义中国化的理论成果及其在指导中国革命和建设中的重要历史地位和作用，掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质，正确认识社会发展规律，认识国家的前途和命运，认识自己的社会责任，培养学生确立科学社会主义信仰和建设中国特色社会主义的共同理想，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，承担起对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务。					
项目/模块安排	模块一 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果 模块二 毛泽东思想及其历史地位 模块三 新民主主义革命理论 模块四 社会主义改造理论 模块五 社会主义建设道路初步探索的理论成果 模块六 中国特色社会主义理论体系的形成发展 模块七 邓小平理论 模块八 “三个代表”重要思想 模块九 科学发展观 模块十 实践教学一：毛泽东诗词朗诵 模块十一 实践教学二：观看电影《建国大业》 模块十二 实践教学三：分享改革开放后身边的变化 模块十三 实践教学四：走进洛阳红色景点					

考核方式	<p>1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主。</p> <p>2. 评价方式：考核学生是否掌握了习近平新时代中国特色社会主义思想的理论内容，是否对国情、社情、民情、党情和世情有所了解，从而提高大学生的理论素养、提高分析问题解决问题的能力。</p> <p>3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%。</p>					
	考核方式及权重	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试
		10%	20%	20%	10%	40%
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。。	

4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程编码	11040002			学分	3	
开设学期	3	总学时	48	理论学时	40	实践学时 8
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 培养学生树立正确的世界观、人生观和价值观； 2. 培养学生良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等； 3. 培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力； 4. 培养学生成为实现中华民族伟大复兴的合格建设者和新时代中国特色社会主义伟大事业合格的接班人。					
课程目标	通过教学，增进学生对习近平新时代中国特色社会主义思想系统性的科学性的把握，提高学习和运用蕴含于其中的世界观和方法论的自觉，提升以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的使命感、责任感，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”、捍卫“两个确立”，立志听党话、跟党走、感党恩，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。					
项目/模块安排	模块一 马克思主义中国化时代化的新飞跃 模块二 新时代坚持和发展中国特色社会主义 模块三 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 模块四 坚持党的全面领导 模块五 坚持以人民为中心 模块六 全面深化改革开放 模块七 推动高质量发展 模块八 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 模块九 发展全过程民主					

	模块十 全面依法治国 模块十一 建设社会主义文化强国 模块十二 以保障和改善民生为重点加强社会建设 模块十三 建设社会主义生态文明 模块十四 维护和塑造国家安全 模块十五 建设巩固国防和强大人民军队 模块十六 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一 模块十七 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 模块十八 全面从严治党 模块十九 实践教学一：经典著作阅读 模块二十 实践教学二：热点分析 模块二十一 实践教学三：参观考察 模块二十二 实践教学四：作品展示																				
考核方式	<p>1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，突出评价主体的多元性、评价方式的多样性、评价过程的开放性、评价内容的全面性、评价结果的科学性，注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、实践考核。</p> <p>2. 评价方式：学生通过本课程的学习，学生是否掌握了习近平新时代中国特色社会主义思想的理论内容，是否对国情、社情、民情、党情和世情有所了解，从而提高大学生的理论素养、提高分析问题解决问题的能力。</p> <p>3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考核方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考核 60%</th> <th rowspan="3">结果性考核(40%)</th> </tr> <tr> <th>出勤率</th> <th>课堂互动</th> <th>课堂实践</th> <th>作业</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>20%</th> <th>20%</th> <th>10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考核实施</td> <td>根据学生出勤情况进行考评。</td> <td>课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。</td> <td>个人+小组等实践性学习任务的完成情况。</td> <td>各项作业的完成情况进行考评。</td> <td>综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。。</td> </tr> </tbody> </table>	考核方式及权重	过程性考核 60%				结果性考核(40%)	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	10%	20%	20%	10%	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。。
考核方式及权重	过程性考核 60%				结果性考核(40%)																
	出勤率		课堂互动	课堂实践		作业															
	10%	20%	20%	10%																	
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。。																

5. 大学生心理健康教育

课程编码	11020001			学分	2	
开设学期	2	总学时	32	理论学时	16	实践学时
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 职业压力与情绪管理能力：能识别职业场景（如实习、技能竞赛、岗位任务）中的压力源，掌握情绪调节方法（如合理宣泄、正念放松），避免因压力或负面情绪影响职业任务执行与职业心态。 2. 职业人际关系适应能力：具备与同事、领导、客户等职业相关对象的沟通技巧，能处理职场中的合作、冲突等关系问题，快速适应不同职业环境的人际氛围。 3. 职业挫折应对与心理韧性构建能力：面对职业发展中的挫折（如求					

	<p>职失败、技能不达标、岗位调整），能理性归因，主动调整目标与行动策略，具备从职业困境中恢复并持续投入的心理韧性。</p> <p>4. 职业角色认知与心理调适能力：清晰认知自身专业对应的职业角色（如技术岗、服务岗）的职责与要求，能协调“学生”到“职业人”的角色转变，避免因角色模糊或角色冲突产生心理困扰。</p>
课程目标	<p>帮助高职学生树立科学心理健康观念，掌握基础心理调适方法，能识别自身与职业场景中的心理问题。引导学生精准认知专业对应的职业角色，缓解“学生-职业人”角色转变焦虑，提升职业压力与情绪管理能力。培养学生职场人际沟通、合作及冲突处理技巧，增强面对求职失败、技能不足等职业挫折的心理韧性。最终助力学生构建积极心理品质，既保障日常心理健康，又能以良好心态适配职业岗位要求，为顺利步入职场、实现职业发展奠定坚实心理基础。</p>
项目/模块安排	<p>1. 心理健康认知与自我探索模块：普及心理健康基础知识，破除认知误区；引导学生通过性格、兴趣、能力测评等方式，结合专业方向探索自我，建立清晰的自我认知，为职业选择打基础。</p> <p>2. 情绪与压力管理模块：聚焦职业场景（如实习、技能考核），讲解情绪识别方法；传授正念、合理宣泄等调节技巧，帮助学生应对职业压力，避免情绪问题影响任务执行。</p> <p>3. 职业人际关系与沟通模块：围绕职场常见对象（同事、领导、客户），教授有效沟通技巧；模拟职场合作、冲突解决场景，提升学生适应职业人际环境、处理人际问题的能力。</p> <p>4. 职业挫折应对与心理韧性模块：分析求职失败、技能不达标等职业挫折的成因；指导学生理性归因，学习调整目标与行动策略的方法，培养从职业困境中恢复的心理韧性。</p> <p>5. 职业角色适应与生涯规划模块：解析专业对应的职业角色职责与要求；帮助学生协调“学生-职业人”角色转变，缓解角色焦虑；结合心理特质，辅助制定合理的职业发展规划。</p> <p>6. 常见心理问题识别与求助模块：介绍焦虑、抑郁等常见心理问题的表现；明确校内心理咨询室、校外专业机构等求助渠道，引导学生在自身或他人需要时，主动寻求科学帮助。</p>
考核方式	<p>一、课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合的方式。</p> <p>（一）过程性考核方式</p> <p>1. 心理健康认知与自我探索模块：提交《自我认知分析报告》（写），结合性格、能力测评结果，分析自身特质与专业职业的适配性；课堂随机抽取学生分享报告核心观点（说）。</p> <p>2. 情绪与压力管理模块：以小组为单位，模拟实习压力场景，展示情绪调节过程（说）；课后提交《职业压力应对方案》（写），说明针对自身专业岗位压力的具体调节策略。</p> <p>3. 职业人际关系与沟通模块：分组进行职场沟通情景模拟（如与领导汇报工作、协调同事矛盾），现场展示沟通技巧（说）；提交模拟过程的反思报告（写），总结沟通经验与改进方向。</p> <p>4. 职业挫折应对与心理韧性模块：设置“求职失败”“技能竞赛失利”等情境，学生现场阐述应对思路与行动计划（说）；提交《职业挫折应对计划书》（写），明确自身可能面临的职业挫折及应对方法。</p> <p>5. 职业角色适应与生涯规划模块：提交《职业角色适应与生涯规划书》</p>

	<p>(写)，结合职业角色要求制定规划；开展“我的职业蓝图”主题分享，学生上台讲解规划逻辑（说）。</p> <p>6. 常见心理问题识别与求助模块：课堂进行案例分析，学生现场判断案例中心理问题类型并说明求助渠道（说）；提交《心理问题识别与求助指南》（写），梳理常见问题表现及科学求助路径。</p> <p>（二）结果性考核方式</p> <p>采用“综合作业+现场答辩”形式。学生需提交《个人职业心理健康成长手册》（写），整合六大模块学习成果，包含自我认知、压力应对、生涯规划等内容；随后进行现场答辩（说），回答关于手册内容、职业心理应对思路等问题，综合评估学生“说”“写”能力及课程知识应用水平。</p> <p>二、考核标准</p>
--	---

6. 大学生职业发展与就业指导

课程编码	11010007			学分	2	
开设学期	4	总学时	38	理论学时	26	实践学时 12
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	课程旨在培养学生五大核心职业能力：第一、要求学生具备清晰的自我认知能力，能够通过分析自身兴趣、性格、价值观及能力特点做出个性化职业选择；第二、掌握职业规划的系统方法，具备制定并落实个人职业发展计划的能力；第三、培养学生信息收集与处理能力，能够有效获取和分析行业动态、岗位需求及薪资水平等关键就业信息；第四、精通简历撰写、面试应答及职场沟通等求职表达技巧，充分展现个人优势；第五、强调职业适应能力的培养，包括心理调适、团队协作与时间管理等职场生存技能，确保学生快速融入工作环境并持续发展。					
课程目标	课程旨在通过五个维度系统提升学生的职业发展能力：第一、着力增强职业规划意识，帮助学生认识职业规划的重要性并掌握具体规划方法；第二、重点提升职业探索能力，引导学生了解职业世界特征，掌握有效的探索途径；第三、注重求职技能的培养，通过简历撰写、面试技巧等训练提升就业竞争力；第四、强调职业道德、职业精神及团队协作等职业素养的塑造；第五、着眼于长远发展，帮助学生建立正确职业观念、明确发展目标，为其职业生涯奠定坚实基础。课程通过理论教学与实践训练相结合的方式，实现从职业认知到职业发展的全过程培养。					

项目/模块 安排	<p>(一) 理论模块（13个）</p> <p>模块一：启航——职业生涯规划导论与自我探索初识。内容包括破冰活动、职业核心能力测评。</p> <p>模块二：知己——深度自我认知与职业价值观探索。通过职业兴趣、能力三核（知识、技能、才干）、职业价值观，识别自我的可迁移技能与专业技能，明确个人择业标准。</p> <p>模块三：知彼——职业世界认知与信息收集方法。分析当前宏观经济与就业形势分析，让学生了解行业、职业、企业、岗位的分类，职业信息收集的渠道与方法（线上、线下）。</p> <p>模块四：对话——职业访谈与专业技能认知实践。职业访谈的目的、意义与礼仪，了解本专业领域的典型发展路径与核心技能要求。</p> <p>模块五：决策——生涯决策与目标设立。了解常见的生涯决策模型，设立有效的职业目标。</p> <p>模块六：规划——撰写个人职业生涯规划书。职业生涯规划书的基本结构与核心内容，行动计划的制定与资源整合（需要学习哪些知识、考取哪些证书、积累哪些实践）。</p> <p>模块七：评估与调整——职业规划的评估与反馈。如何应对职业发展中的变化与不确定性。</p> <p>模块八：核心能力——职业通用能力训练（团队与沟通）。企业看重的职业核心能力（沟通表达、团队协作、解决问题、创新思维等），有效沟通的原则与技巧（倾听、反馈、非语言沟通）。</p> <p>模块九：求职准备——就业政策、权益与信息分析。国家与地方的毕业生就业政策（户口、档案、基层项目等），求职期间的法律权益与保护（试用期、劳动合同、五险一金），识别与防范求职陷阱（传销、诈骗等）。</p> <p>模块十：敲门砖——AI 赋能下的简历制作技巧。简历的核心作用与 HR 筛选简历的流程，优秀简历的“金标准”（针对性、STAR 原则、量化成果、简洁美观），如何利用 AI 工具辅助生成和优化简历内容。</p> <p>模块十一：实战演练——求职面试全方位攻略。面试经典问题剖析与应答思路和面试礼仪与着装规范。</p> <p>模块十二：决胜时刻——模拟面试实战工作坊。无领导小组讨论的流程、角色与得分点，行为面试法，面试后的跟进策略。</p> <p>模块十三：签约与启航——就业手续办理与职场适应。《就业协议书》与《劳动合同》的签订注意事项，离职、违约与劳动争议处理，学生到职业人的角色转变与职场基本法则。</p> <p>(二) 实践模块（6个）</p> <p>模块十四：成果展示与大赛预热——职业规划大赛模拟。</p> <p>模块十五：职业素质拓展训练。沟通演练、情景模拟、团队合作。</p> <p>模块十六：模拟招聘会实战。全流程求职演练（投递-面试-反馈）。</p> <p>模块十七：简历制作大赛。积极参加学校组织的简历制作大赛。</p> <p>模块十八：就业信息检索竞赛。利用招聘平台完成岗位信息图谱。</p> <p>模块十九：职场角色扮演。典型工作场景冲突处理模拟。</p>
-------------	--

考核方式	<p>一、总体说明</p> <p>本课程考核采用过程性考核（形成性评价）为主的方式。考核覆盖课前预习、课中参与、课后实践全环节，综合考查学生的知识掌握、能力提升与素养养成。评价主体多元化，融合教师评价、学生自评与互评、企业专家/平台评价，并充分体现“课赛融合”特点，将大学生职业规划大赛、简历大赛等赛事参与度与成绩纳入考核体系，重点突出学生“能说”（口头表达、面试应对）与“会写”（规划书、简历撰写）的核心能力。</p>		
	<p>二、考核项目与占比</p>		
	考核项目	评价主体	占比 (%)
	课堂表现与课程参与度	教师+平台	10
	个人职业生涯规划书	教师+学生	20
	个人简历	教师+企业	20
	模拟面试	教师+企业	20
	实践项目	教师+学生+企业	20
	职业规划/简历大赛参与度	教师	10
	职业规划/简历大赛获奖	教师	10 (加分)

7. 大学英语 1

课程编码	00050002			学分	4	
开设学期	1	总学时	64	理论学时	48	实践学时 16
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 掌握与高职院校学生生活和今后工作环境相关的词汇表达。 2. 掌握基本的英语阅读技能。 3. 树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养。 4. 具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。					
课程目标	系统学习英语基础语音、基础词汇、基本语法规则；了解中华文化和世界文化的基础知识，认识多元文化的重要性。能够进行简单的英语听说读写，完成日常基础沟通；掌握并运用基础的英语学习策略，如词汇记忆技巧、基础语法应用。					
项目/模块安排	模块一 Reception 模块二 Exposition 模块三 Travel 模块四 Transportation 模块五 Automation 模块六 Low-carbon Life 模块七 Fashion 模块八 Media					

考核方式	考核方式及权重	过程性考核 60%				结果性考核 (40%)
		出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	
		10%	20%	20%	10%	
	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生对英语基础的掌握及语言应用能力。

8. 大学英语 2

课程编码	00050057			学分	2	
开设学期	2	总学时	32	理论学时	20	实践学时 12
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 正确看待中西文化的差异，形成正确的世界观、人生观和价值观。 2. 具备英语自学的能力和未来可持续发展的能力。 3. 树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养。 4. 具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。					
课程目标	了解不同文化背景下的交流方式，学习跨文化交际的基本策略；扩大词汇量，掌握更复杂的语法结构，学习基础的英语语篇知识；提高英语听说读写能力，能够在多样化的语境中进行有效沟通；掌握并运用高级英语学习策略，如通过上下文理解词义、分析文章结构。					
项目/模块安排	模块一 Automobiles 模块二 Community Service 模块三 Financial Management 模块四 Food Processing 模块五 Advertising 模块六 Public Relations 模块七 Study Abroad 模块八 Career Planning					

考核方式	考核方式及权重	过程性考核(60%)				结果性考核(40%)
		出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	
		10%	20%	20%	10%	
	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。		个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。 综合测试学生对英语基础的掌握及语言应用能力。

9. 体育 1

课程编码	12010301			学分	2	
开设学期	一	总学时	32	理论学时	4	实践学时 28
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 初步掌握体育的基本理论知识、基本运动技能和正确锻炼身体的方法。 2. 能够结合自身专业发展，深度了解与本专业相关的体育知识，并能够通过实际运用来规避职业因素带来的运动损伤以及其他疾病。 3. 树立健康的人生观、价值观，具有自我管理能力、团队协作能力以及解决问题的能力。 4. 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯。					
课程目标	教育引导学生初步了解田径、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、健美操、武术等的锻炼方式方法、锻炼价值、锻炼功效等，提高身体素质，为体测达标打基础。					
项目/模块安排	模块一 体育课程基本介绍 模块二 科学体育锻炼、全面发展 模块三 田径基本知识 模块四 三大球基本运用以及规则 模块五 达标测试专项练习 模块六 跑、跳、投动作基本运动以及锻炼方法 模块七 小球类运动基本介绍 模块八 体育游戏、接力 模块九 中国传统体育 模块十 运动项目扩展					
考核方式	考核方式及权重	过程性考核 70%				运动技能考核(30%)
		平时考核	身体素质考核		健康理论	运动技能
		40%	20%		10%	30%

	考核实施	出勤率占30%、运动会参与占10%。	学生的基本运动素质或专项运动素质，结合国家学生体质健康标准做出客观评分。	体育与健康基本理论掌握情况。	学生学习某一项体育专项技能的熟练程度、完成度和相关的理论知识掌握情况。
--	------	--------------------	--------------------------------------	----------------	-------------------------------------

10. 体育 2

课程编码	12010302			学分	2
开设学期	二	总学时	32	理论学时	4
课程类型	(理论+实践)课				
职业能力要求	1. 掌握体育的基本理论知识、基本运动技能和正确锻炼身体的方法。 2. 能够结合自身专业发展，深度了解与本专业相关的体育知识，并能够通过实际运用来规避职业因素带来的运动损伤以及其他疾病。 3. 树立健康的人生观、价值观，具有自我管理能力、团队协作能力以及解决问题的能力。 4. 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯。				
课程目标	教育引导学生初步了解武术、太极拳等的基本理论知识和基本锻炼方式方法，进一步掌握田径、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、健美操等的锻炼方法，形成良好的体育锻炼习惯，重点发展学生 1-2 项的体育特长。				
项目/模块安排	模块一 体育课程基本介绍 模块二 科学体育锻炼、全面发展 模块三 田径基本知识 模块四 三大球基本运用以及规则 模块五 达标测试专项练习 模块六 跑、跳、投动作基本运动以及锻炼方法 模块七 小球类运动基本介绍 模块八 体育游戏、接力 模块九 中国传统体育 模块十 运动项目扩展				
考核方式	考核方式及权重	过程性考核 70%			运动技能考核(30%)
		平时考核	身体素质考核	健康理论	运动技能
		40%	20%	10%	30%
	考核实施	出勤率占30%、运动会参与占10%。	学生的基本运动素质或专项运动素质，结合国家学生体质健康标准做出客观评分。	体育与健康基本理论掌握情况。	学生学习某一项体育专项技能的熟练程度、完成度和相关的理论知识掌握情况。

11. 体育 3

课程编码	12010303	学分	2
------	----------	----	---

开设学期	三	总学时	32	理论学时	4	实践学时	28																						
课程类型	(理论+实践)课																												
职业能力要求	1. 基本掌握篮球、排球、羽毛球、乒乓球、健美操、啦啦操、八段锦、太极拳等体育项目的技术动作和锻炼方法。 2. 具有一定兴趣爱好的体育运动项目专长。 3. 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯。																												
课程目标	教育引导学生初步了解武术、太极拳等的基本理论知识和基本锻炼方式方法，进一步掌握田径、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、健美操等的锻炼方法，形成良好的体育锻炼习惯，重点发展学生 1-2 项的体育特长。																												
项目/模块安排	模块一 篮球 模块二 排球 模块三 乒乓球 模块四 羽毛球 模块五 太极拳 模块六 健美操 模块七 啦啦操 模块八 八段锦																												
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考核方式及权重</th> <th colspan="3">过程性考核 70%</th> <th colspan="2">运动技能考核(30%)</th> </tr> <tr> <th>平时考核</th> <th>身体素质考核</th> <th>健康理论</th> <th colspan="2">运动技能</th> </tr> <tr> <th>40%</th> <th>20%</th> <th>10%</th> <th colspan="2">30%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考核实施</td> <td>出勤率占 30%、运动会参与占 10%。</td> <td>学生的基本运动素质或专项运动素质，结合国家学生体质健康标准做出客观评分。</td> <td>体育与健康基本理论掌握情况。</td> <td colspan="2">学生学习某一项体育专项技能的熟练程度、完成度和相关的理论知识掌握情况。</td> </tr> </tbody> </table>							考核方式及权重	过程性考核 70%			运动技能考核(30%)		平时考核	身体素质考核	健康理论	运动技能		40%	20%	10%	30%		考核实施	出勤率占 30%、运动会参与占 10%。	学生的基本运动素质或专项运动素质，结合国家学生体质健康标准做出客观评分。	体育与健康基本理论掌握情况。	学生学习某一项体育专项技能的熟练程度、完成度和相关的理论知识掌握情况。	
考核方式及权重	过程性考核 70%			运动技能考核(30%)																									
	平时考核	身体素质考核	健康理论	运动技能																									
	40%	20%	10%	30%																									
考核实施	出勤率占 30%、运动会参与占 10%。	学生的基本运动素质或专项运动素质，结合国家学生体质健康标准做出客观评分。	体育与健康基本理论掌握情况。	学生学习某一项体育专项技能的熟练程度、完成度和相关的理论知识掌握情况。																									

12. 军事理论

课程编码	12020002			学分	2	
开设学期	一	总学时	36	理论学时	36	实践学时 0
课程类型	理论课					
职业能力要求	1. 培养学生爱国、奉献积极投身国防建设的能力，为后续爱国教育、思想政治等课程学习奠定基础； 2. 提高学生的军事理论，军事技能，全面提高军事素质，全面服务其他课程。					
课程目标	了解军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。					

项目/模块安排	模块一 国防概述、法规、建设和动员 模块二 国家安全形式、提升保密意识、战略环境概述、国际战略格局和我国周边安全环境 模块三 毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想、江泽民论国防和军队建设思想、习近平关于国防和军队建设重要论述 模块四 战争内涵、要素、发展历程以及新军事革命的内涵和发展演变 模块五 信息化战争概述、信息化战争的特征与发展趋势和信息化战争与国防建设 模块六 中国人民解放军三大条令主要内容
考核方式	平时考核 线上学习、作业提交、参加相关军事国防知识赛事活动等30%; 理论考核 线上学习考核 40%; 军训实践 出勤、实操掌握程度、思想态度 30%。

13. 应用文写作

课程编码	00030005			学分	2	
开设学期	1-4 任选	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 通过系统学习，使学生掌握应用文写作的基本理论、常见文种的写作技巧及规范，培养其在日常工作、学习及职业场景中的文书处理能力。 2. 该课程服务于学生职业素养的提升，为未来就业及职业发展奠定基础，同时融入思政元素，促进学生综合素质的全面发展。 3. 通过系统练习实践，提升学生语言表达能力和书写能力的职业素养，树立文化自信意识。 4. 通过应用文写作交流互评提升学生处理信息能力，具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。					
课程目标	理解应用文的概念、分类、特点及写作规律，掌握行政公文、事务文书、经济文书、法律文书、日常应用文等核心文种的格式与规范要；能独立完成各类应用文的写作，具备材料分析、逻辑构建、规范表达等实践能力；提升职业场景中的文书处理与沟通能力；培养严谨务实的工作态度、团队合作精神及职业规范意识；增强人文素养与社会责任感，结合思政教育树立正确职业价值观。					
项目/模块安排	模块一 应用文写作概述 模块二 学习期间应用文 模块三 求职期间应用文 模块四 就业期间应用文 模块五 日常生活应用文					

考核方式	<p>1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主；以企业指导教师评价为辅。</p> <p>2. 评价方式：重点考查学生应用文写作能力以及不同场合的写作要求。</p> <p>3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%</p>				
	考核方式及权重	过程性考核 (60%)			结果性考核 (40%)
	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试
	10%	20%	20%	10%	40%
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生对不同场景应用文写作要求的掌握及书写应用能力。

14. 信息技术与人工智能

课程编码	03020002			学分	2	
开设学期	1-2 任选	总学时	36	理论学时	18	实践学时 18
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	该课程旨在培养学生掌握计算机基础知识、操作系统及办公软件(如WPS)的基本操作技能，理解并初步应用信息技术与人工智能的基础知识。通过课程学习，学生将具备基本的信息处理能力、数字化办公能力和对人工智能应用的初步认知，帮助学生掌握AI工具在学术研究、内容创作、数据分析等场景中的创新应用方法，能够在今后的学习和职业发展中熟练使用信息工具，提高工作效率，具备适应智能化社会发展需求的基础职业能力。					
课程目标	本课程旨在引导学生掌握计算机基础知识、操作系统与办公软件的基本操作技能，理解信息技术与人工智能的基本概念与应用，提升信息处理与智能工具使用能力；通过实践训练，增强学生解决实际问题的能力，培养良好的信息素养、技术伦理意识与团队协作精神，为后续专业学习和未来从事数字化与智能化相关工作打下坚实基础。					

项目/模块 安排	模块一 计算机基础 知识	了解计算机发展简史、组成原理、二进制数据表示、输入输出设备等基础知识。
	模块二 操作系统 基础	掌握操作系统功能，熟悉 Windows/国产操作系统基本操作、文件管理、快捷键与界面设置。
	模块三 文本处理 技能训练	学习使用 WPS 进行文档编辑、排版、美化与文档格式规范设置。
	模块四 表格处理 与数据计 算	学习 WPS 表格中公式、函数、图表、数据排序与筛选等办公常用操作。
	模块五 演示文稿 制作与展 示技巧	掌握 WPS 演示的幻灯片制作、动画设计、演示汇报等技能。
	模块六 网络与信 息安全基 础	了解网络基础知识、信息检索方法、网络安全常识、数据保护与网络行为规范。
	模块七 人工智能 基础认知	认识人工智能发展趋势，理解机器学习、图像识别、语音识别等核心概念。
	模块八 人工智 能应用	围绕“人工智能工具与应用”主题，通过实际动手完成大模型实践应用操作，在实训中掌握人工智能在文本处理、图像处理、音频处理、视频处理等方面的应用。
	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 1. 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 2. 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 3. 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、办公软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 1. 期末学习成果展示（20%）：采取分组或个人展示形式，考查计算机基础知识、操作系统概念、人工智能认知等掌握情况。 2. 期末技能考核（20%）：模拟办公或 AI 应用情境，进行文档排版、数据处理、图表生成或智能识别操作任务。	

附录 2

公共选修课程

1. 大学生生态文明教育

课程编码	01081888			学分	1		
开设学期	1-4 任选	总学时	16	理论学时	10	实践学时	6
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	<ol style="list-style-type: none">1. 强化大学生的生态文明意识;2. 培养大学生的生态文明行为;3. 提升大学生的生态文明建设能力;4. 聚焦国家乡村振兴战略和产业发展急需, 结合自身专业找到服务于生态文明建设的方法和渠道, 练就“专业+乡村产业”多样态技能, 培养具有自然生态素养、家国责任担当、乡村创业愿景, 精准服务和美乡村建设的“新林人”。						
课程目标	引导学生掌握习近平生态文明思想及生态文明的内涵、建设原则等核心知识, 明晰生态文明建设的关键问题; 能辨识人类活动对环境的影响, 在生活中践行节约习惯, 通过实践改善环境、宣传绿色理念; 树立人与自然生命共同体意识, 培育生态伦理与法治观念, 养成生态文明素养, 以“知行合一”助力生态文明建设。						
项目/模块安排	<p>项目一 洛阳周边生态文明乡村、美丽乡村实践活动 项目二 洛阳周边乡村振兴基地实践活动 项目三 洛阳周边生态农业基地、生态林果业基地实践活动 项目四 孟津湿地生态建设调查 各专业根据情况安排 1 天, 完成 1-2 个项目调研实践。</p>						
考核方式	本课程为考查课; 考核方式为线上学习、专项实践活动考核相结合; 线上学习占 40%, 专项实践活动表现及调查报告质量 60%; 本课程坚持过程性评价与结果性评价相结合, 突出评价主体的多元性、评价方式的多样性、评价过程的开放性、评价内容的全面性、评价结果的科学性, 注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核, 强化过程考核。						

2. 公共艺术

课程编码	10030001			学分	2		
开设学期	1-4 任选	总学时	32	理论学时	12	实践学时	20
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	<p>一、艺术鉴赏能力 1. 作品分析能力: 能够对不同类型的艺术作品进行深入分析, 理解其艺术风格、表现手法和创作意图。 2. 审美评价能力: 具备对艺术作品的审美判断力, 能够从专业角度评价作品的艺术价值。</p> <p>二、艺术史知识应用能力 1. 历史脉络掌握: 了解中外艺术发展的历史脉络, 能够将历史知识应用于作品分析中。 2. 风格流派识别: 能够识别不同历史时期和地区的艺术风格和流派, 并理解其特点。</p> <p>三、创意启发与创新能力</p>						

	<p>1. 创意思维激发：通过艺术鉴赏，激发创意思维，为个人创作或设计提供灵感来源。</p> <p>2. 创新实践能力：能够将鉴赏过程中获得的启发应用于个人创作或设计实践中，进行创新尝试。</p> <p>四、跨学科融合能力</p> <p>1. 跨领域知识应用：能够将艺术鉴赏知识与其他学科如文学、电影、音乐等相结合，丰富个人创作或设计的内涵。</p> <p>2. 跨文化沟通能力：理解不同文化背景下的艺术作品，促进跨文化创作或设计的交流与融合。</p> <p>五、技术理解与应用能力</p> <p>1. 制作技术认知：了解艺术创作的相关技术，如绘画、雕塑、摄影等，能够从技术角度鉴赏艺术作品。</p> <p>2. 技术实践能力：能够将鉴赏中学习到的技术知识应用于个人创作或设计，提高作品质量。</p> <p>六、职业素养与团队协作能力</p> <p>1. 职业责任感：具备良好的职业道德，对艺术持有尊重和责任感。</p> <p>2. 团队协作能力：在鉴赏和创作过程中，能够与他人有效沟通，进行团队协作。</p>
课程目标	本课程旨在通过多元化教学模块，提升学生的艺术鉴赏能力、创新思维及综合艺术素养。学生将掌握音乐、美术、舞蹈、戏剧、电影艺术的基础知识与鉴赏技巧，通过实践项目锻炼创作能力与团队协作能力。课程强调理论与实践相结合，鼓励学生发挥个性，勇于表达，最终培养出具有深厚艺术底蕴和创新精神的复合型人才。
项目/模块安排	<p>模块一 音乐艺术鉴赏（音乐史迹追踪、名曲赏析会、音乐创作工坊）</p> <p>模块二 美术艺术彩绘视界（名画复刻挑战、风格探索展、美术馆实地探访）</p> <p>模块三 舞蹈艺术舞动灵魂（舞蹈流派工作坊、情感舞蹈创作）</p> <p>模块四 戏剧艺术舞台人生（剧本研读会、戏剧创作工坊、）</p> <p>模块五 电影艺术光影梦想（电影大师课、经典电影解析、微电影创作）</p> <p>模块六 艺术鉴赏报告/创意作品展览</p>
考核方式	<p>1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主；以企业指导教师评价为辅。</p> <p>2. 评价方式：重点考查学生应用文写作能力以及不同场合的审美能力。</p> <p>3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%。</p>

考核方式及权重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)
	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	
	10%	20%	20%	10%	
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生的分析能力、报告的质量、分析深度、鉴赏能力。

3. 大学英语（拓展模块）

课程编码	00520004			学分	2		
开设学期	4	总学时	32	理论学时	20	实践学时 12	
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 掌握高职院校学生专升本英语词汇语法句法 2. 掌握英语阅读理解完型填空翻译和写作的基本技能。 3. 树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养。						
课程目标	系统学习英语基础语音、基础词汇、基本语法规则；了解专升本英语基础知识和升本的重要性。能够完成英语听说读写，完成英语阅读翻译及写作；掌握并运用基础的英语学习策略，如词汇记忆技巧、基础语法应用。						
项目/模块安排	模块一 基本词汇 语法和句法 模块二 同步单元练习 模块三 同步测试卷 模块四 专升本必刷 2000 题 模块五 历年真题汇编 模块六 河南专升本英语圈定考点分析 模块七 精选必刷题选讲						
考核方式	考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	
		出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%	
		10%	10%	30%	10%	40%	
	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。	

附录 3

专业基础课程

1. 汽车机械基础

课程编码	05020014			学分	2																					
开设学期	1	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16																				
课程类型	(理论+实践)课																									
职业能力要求	1. 掌握机械识图及常用机构、机械零件、机械传动、液压传动等基础知识； 2. 认识常用机构和机械零件，了解机械传动和液压传动，具备识读简单的汽车零件图的基本能力； 3. 能识读简单基本体组合的三视图，能够知道机械传动及液压传动的工作过程； 4. 能查阅国家标准、手册、图册等技术资料； 5. 养成主动参与、积极进取的学习态度，具有良好的团结协作精神和职业道德。																									
课程目标	能熟练的运用力系平衡条件，求解简单力系的平衡问题；掌握零部件的受力分析和强度计算方法；熟悉常用机构、常用机械传动及通用零部件的工作原理、特点、应用结构和标准；掌握常用机构、常用机械传动和通用零件的选用和基本设计方法；具备正确分析，使用和维护机械的能力，初步具有设计简单机械传动装置的能力。																									
项目/模块 安排	模块一 静力学基础； 模块二 汽车常用工程材料； 模块三 汽车金属制造工艺； 模块四 汽车常用机构； 模块五 汽车常用连接； 模块六 汽车常用传动； 模块七 汽车常用轴承系零部件； 模块八 尺寸公差与配合。																									
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评 方式 及权 重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th rowspan="3">结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考 评</th> <th>课堂提 问</th> <th>模块实 操</th> <th>作业考 评</th> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>30%</td> <td>10%</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评 实施</td> <td>由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。</td> <td>由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。</td> <td>由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。</td> <td>由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。</td> <td>由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>						考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	10%	10%	30%	10%	考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。
考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																					
	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评																						
	10%	10%	30%	10%																						
考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。																					

2. 汽车电工电子技术

课程编码	05040014			学分	2																							
开设学期	1	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16																						
课程类型	(理论+实践)课																											
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力; 4. 具有新能源汽车高压部件识别的能力; 5. 具有新能源汽车专用检测工具使用的能力; 6. 具有新能源汽车电子元件检修的能力。																											
课程目标	掌握汽车电子与汽车电路的各部分的基本组成与工作原理;掌握汽车电器元件的结构,工作原理与选用方法;具备运用理论知识解决实际问题的综合能力。																											
项目/模块安排	模块一 电路基础知识; 模块二 电磁感应原理与交流电; 模块三 发电机与电动机; 模块四 汽车常用电子电路; 模块五 数字电子技术。																											
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th>结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考评</th> <th>课堂提问</th> <th>模块实操</th> <th>作业考评</th> <th>综合实操 40%</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>10%</th> <th>30%</th> <th>10%</th> <th>40%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>						考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%	10%	10%	30%	10%	40%	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。
考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																							
	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%																							
	10%	10%	30%	10%	40%																							
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。																							

3. 新能源汽车构造

课程编码	05020002			学分	2	
开设学期	1	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 能熟练介绍新能源汽车的起源、类型及开发的社会意义和广阔前景等; 2. 能简单叙述新能源汽车关键技术装备和控制技术的结构和工作原理; 3. 能熟练介绍现代电子技术在新能源汽车上的应用情况; 4. 能够了解新能源汽车新技术的研究和开发。					

课程目标	熟悉当前国内外新能源汽车发展状况，新能源汽车类型及技术特征，以及我国对新能源汽车发展的相关政策法规，同时了解国内外新能源汽车的发展趋势；熟悉当前国内外新能源汽车主流车型，新能源动力电池类型及在各车型的应用情况；熟悉混合动力汽车的技术特点及驱动方式，掌握混合动力汽车的结构组成和工作原理；熟悉纯电动汽车的技术特点及驱动方式，掌握纯电动汽车的结构组成和工作原理。																							
项目/模块安排	模块一 清晰明了国内外新能源汽车现状与发展趋势； 模块二 新能源汽车的类型与电池概述； 模块三 核动力汽车的技术特点和驱动方式； 模块四 纯电动汽车的技术特点和驱动方式； 模块五 新能源汽车的功能操作方法。																							
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th rowspan="3">结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考评</th> <th>课堂提问</th> <th>模块实操</th> <th>作业考评</th> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>30%</td> <td>10%</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>					考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	10%	10%	30%	10%	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。
考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																			
	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评																				
	10%	10%	30%	10%																				
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。																				

4. 新能源汽车高压安全与防护

课程编码	05020005			学分	2	
开设学期	1	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力； 2. 具有专业技术管理人员的基本素养； 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力； 4. 具有新能源汽车高压部件识别的能力； 5. 具有新能源汽车维修作业时场地及个人安全防护的能力； 6. 具有新能源汽车维修作业时急救的能力。					
课程目标	通过本课程的学习，使学生能够识别电路基础元件；掌握其功能和电路符号；掌握电压、电阻、电流的测量方法；能够识别常用绝缘工具，并正确使用；熟悉常用电子元器件的特征，并能够进行测量；熟悉高压安全与防护措施，会使用新能源汽车高压作业检测设备工具；掌握高压切断回路的标准操作流程。					
项目/模块安排	模块一 电路基础元件的识别； 模块二 新能源汽车高压区域的识别及高电压的危害； 模块三 维修操作时的防护； 模块四 高压中断回路切断的标准流程。					

考核方式	考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%
		10%	10%	30%	10%	40%
	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。

5. 汽车网络通信基础

课程编码	05040011			学分	2	
开设学期	3	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 能够对车载网络系统故障进行检测、诊断、分析、修复和排除。 2. 能够正确使用汽车车载网络系统各种检测、维修设备和工具。 3. 能够正确使用和养护汽车车载网络系统，保障工作性能良好。					
课程目标	1. 掌握汽车总线、汽车网络技术的基本知识。 2. 理解 CAN 总线、LIN 总线、MOST 总线等常用车载网络的工作原理。 3. 了解汽车媒体网络的种类及应用。					
项目/模块安排	模块一 汽车网络通信 模块二 常用车载网络技术 模块三 车载网络故障诊断与维修					
考核方式	考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%
		10%	10%	30%	10%	40%
	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。

6. 智能网联汽车概论

课程编码	05040001			学分	2	
开设学期	3	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16

课程类型	(理论+实践)课																								
职业能力要求	1. 能够依据国家标准及技术规定, 完成智能网联汽车的基本维保工作; 2. 能够依据关键零部件的安装规范及技术要求, 完成智能网联汽车的安装、检测与调试; 3. 能够解决智能网联汽车在使用过程中出现的常见故障, 并具备分析问题、解决问题的能力; 4. 能够查阅维修资料, 自主获得知识, 不断提升自身的专业技能。																								
课程目标	该课程旨在让学生了解智能网联汽车的基本概念、技术架构、关键技术及发展趋势, 掌握智能网联汽车的核心技术和应用技能, 为从事智能网联汽车制造、技术管理、售后服务等工作奠定基础。																								
项目/模块安排	模块一 视觉传感器的类型、原理和应用 模块二 雷达在智能网联汽车中的应用 模块三 高精度定位与导航系统 模块四 智能网联汽车路径规划与决策控制 模块五 汽车总线及车载网络技术 模块六 智能网联汽车通信技术 模块七 驾驶辅助系统(ADAS)与智能网联汽车的应用																								
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th rowspan="3">结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考评</th> <th>课堂提问</th> <th>模块实操</th> <th>作业考评</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>10%</th> <th>30%</th> <th>10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>					考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	10%	10%	30%	10%	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。
考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																				
	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评																					
	10%	10%	30%	10%																					
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。																				

附录 4

专业核心课程

1. 新能源汽车底盘技术

课程编码	05020003			学分	4																							
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32																						
课程类型	(理论+实践)课																											
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力; 4. 具有新能源汽车底盘系统故障判断的能力; 5. 具有新能源汽车底盘故障排除的能力; 6. 具有自我学习和提升能力; 7. 具有良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。																											
课程目标	掌握底盘核心部件的基本构造、工作原理；掌握底盘核心部件的拆装工艺；能够制定底盘核心部件的检测和修复的计划；能够对底盘核心部件的进行检修；能够按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度。																											
项目/模块安排	模块一 离合器的结构与检修； 模块二 手动变速器的结构、工作原理和检修； 模块三 万向传动装置的拆装与检修； 模块四 驱动桥的结构、工作过程和检修； 模块五 车桥、轮胎的检修； 模块六 悬架的检修； 模块七 转向系统检修； 模块八 制动系统检修。																											
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th>结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考评</th> <th>课堂提问</th> <th>模块实操</th> <th>作业考评</th> <th>综合实操 40%</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>10%</th> <th>30%</th> <th>10%</th> <th>40%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>						考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%	10%	10%	30%	10%	40%	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。
考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																							
	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%																							
	10%	10%	30%	10%	40%																							
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。																							

2. 新能源汽车动力电池与管理技术

课程编码	05020007			学分	4	
开设学期	三	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32
课程类型	(理论+实践)课					

职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的表达能力和社会交往能力; 4. 具有新能源汽车电池及控制系统故障判断的能力; 5. 具有新能源汽车电池及控制系统故障排除的能力; 6. 具有自我学习和提升能力; 7. 具有良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。																			
课程目标	熟悉新能源汽车高压安全与防护措施，会使用新能源汽车高压作业检测设备工具；熟悉动力电池组的基础知识和功能，完成动力电池组的外观检查和性能检测；熟悉不同类型的动力电池组的基础特征，掌握镍氢电池、锂电池的组成和工作原理，会进行电池模组的更换和检测；熟悉 BMS 电池管理系统的功能与工作原理；了解动力电池组热管理系统；了解动力电池组废气处理和回收存放要求，能够进行动力电池组、电池模组充放电容量均衡；																			
项目/模块安排	模块一 北汽 EV160 动力电池及管理系统检修; 模块二 比亚迪秦动力电池及管理系统检修; 模块三 大众 ID4 动力电池及管理系统检修; 模块四 奇瑞小蚂蚁动力电池及管理系统检修。																			
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th rowspan="3">结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考评</th> <th>课堂提问</th> <th>模块实操</th> <th>作业考评</th> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>30%</td> <td>10%</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>	考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	10%	10%	30%	10%	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。
考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%															
	出勤考评		课堂提问	模块实操		作业考评														
	10%	10%	30%	10%																
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。																

3. 新能源汽车驱动电机及控制技术

课程编码	05020010			学分	4	
开设学期	四	总学时	64	理论学时	20	实践学时 44
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的表达能力和社会交往能力; 4. 具有新能源汽车电机及控制系统故障判断的能力; 5. 具有新能源汽车电机及控制系统故障排除的能力; 6. 具有自我学习和提升能力; 7. 具有良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。					
课程目标	掌握高压组件的结构和功能；掌握高压互锁回路的和绝缘监测回路；能够识别高压组件高压电路连接器定义；会进行高压线束的绝缘检测仪，					

	更换高压回路的检测；了解驱动电机的类型及主要应用；掌握驱动电机的外部特征及内部结构；能够掌握驱动电机的信号测量方法；了解电机控制器的类型及主要应用；了解驱动电机能量传递和热管理系统工作原理，掌握冷却液更换方法。																				
项目/模块 安排	模块一 高压电驱动系统的组成与识别； 模块二 高压互锁与绝缘检测驱动电机基本知识； 模块三 永磁同步电机的结构与检测； 模块四 三相异步电机的结构与故障分析； 模块五 电机控制器的基本知识与外部特征； 模块六 电机控制器的内部结构与检测； 模块七 电驱动能量传递系统的结构与检测； 模块八 电驱动热管理系统的结构与检测。																				
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评 方式 及权 重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th rowspan="3">结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考 评</th> <th>课堂提 问</th> <th>模块实 操</th> <th>作业考 评</th> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>30%</td> <td>10%</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评 实施</td> <td>由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。</td> <td>由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。</td> <td>由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。</td> <td>由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。</td> <td>由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>	考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	10%	10%	30%	10%	考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。
考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																
	出勤考 评		课堂提 问	模块实 操		作业考 评															
	10%	10%	30%	10%																	
考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。																

4. 新能源汽车整车控制技术

课程编码	05020013			学分	4	
开设学期	第四 学期	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力； 2. 具有专业技术管理人员的基本素养； 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力； 4. 具有新能源汽车整车控制系统故障判断的能力； 5. 具有新能源汽车整车控制系统故障排除的能力； 6. 具有自我学习和提升能力； 7. 具有良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。					
课程目标	使学生掌握新能源汽车整车控制技术的基本工作原理、控制元件结构等基本知识，了解新能源汽车整车控制系统的组成和功能。 培养学生具备新能源汽车整车控制系统的安装、调试、故障诊断与排除等能力，以及使用相关检测设备和工具的能力。					

项目/模块 安排	模块一 整车控制系统检修项目 模块二 高压电源系统检修项目 模块三 整车驱动控制系统检修项目 模块四 电动助力系统检修项目																										
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评 方式 及权 重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th>结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考 评</th> <th>课堂提 问</th> <th>模块实 操</th> <th>作业考 评</th> <th>综合实操 40%</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>10%</th> <th>30%</th> <th>10%</th> <th>40%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评 实施</td> <td>由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。</td> <td>由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考 评。</td> <td>由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考 评。</td> <td>由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。</td> <td>由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>					考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	综合实操 40%	10%	10%	30%	10%	40%	考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考 评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考 评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。
考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																						
	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	综合实操 40%																						
	10%	10%	30%	10%	40%																						
考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考 评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考 评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。																						

5. 新能源汽车故障诊断技术

课程编码	05020009			学分	4	
开设学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力; 4. 具有新能源汽车系统故障判断的能力; 5. 具有新能源汽车系统故障排除的能力; 6. 具有自我学习和提升能力; 7. 具有良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。					
课程目标	了解故障诊断的定义，掌握新能源汽车故障诊断的类型和产生的原因；掌握常用新能源汽车故障诊断工具的基本操作方法和步骤；掌握新能源汽车电控系统常见的故障现象，能够对新能源汽车电控系统常见故障进行诊断排除；掌握新能源汽车底盘常见故障的原因和诊断方法；掌握新能源汽车电源系统、照明系统、防盗系统等故障现象，分析思路及诊断排除方法。					
项目/模块 安排	模块一 新能源汽车故障诊断基础知识、诊断原则和步骤； 模块二 新能源汽车故障诊断设备和仪器的使用方法； 模块三 新能源汽车电池系统常见故障和排除方法； 模块四 新能源汽车底盘系统常见故障和排除方法； 模块五 新能源汽车电气系统常见故障和排除方法。					

考核方式	考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	
		10%	10%	30%	10%	
	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。

6. 新能源汽车电气技术

课程编码	05020006			学分	4	
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力; 4. 具有新能源汽车电气系统故障判断的能力; 5. 具有新能源汽车电气系统故障排除的能力; 6. 具有自我学习和提升能力; 7. 具有良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。					
课程目标	能够根据工作任务和故障描述，制定车辆电路和电子系统的检修计划；能够选择必要的检测工具，测量和确定电器部件参数，并评估测量数据和相关信号；能够对汽车电器系统故障进行诊断和排除；遵守事故预防规定以避免带电作业的危险。					
项目/模块安排	模块一 蓄电池的结构与养护； 模块二 充电系统的结构、工作原理与检修； 模块三 起动系的结构与工作原理和检修； 模块四 点火系统的结构、工作与原理与检修； 模块五 汽车照明与信号系统检修； 模块六 汽车仪表与报警系统检修； 模块七 辅助电器与电子设备； 模块八 全车电路识读与分析。					

考核方式	考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	
		10%	10%	30%	10%	
	考评 实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。		由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。

7. 新能源汽车试验技术

课程编码	05020008			学分	4		
开设学期	四	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 能够掌握汽车性能检测的基本理论和知识。 2. 能够熟练使用各种检测仪器和设备，对汽车性能进行检测。 3. 了解国家关于汽车检测的政策、法规和标准，熟悉检测流程和要求。 4. 具备较强的沟通能力和客户服务意识，能够与客户有效沟通并解决问题。						
课程目标	学生具备从事汽车检测与维修工作的高技能型专门人才所必须的，利用现代诊断和检测设备进行发动机电控系统故障诊断、故障分析、零部件检测及维修更换等基本操作技能，学生能够在理论上进行分析，在实践上具有基本维修检测能力。注重培养学生爱岗敬业、团队协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。						
项目/模块 安排	模块一 汽车基础知识及使用性能评价概述 模块二 汽车动力性能评价 模块三 汽车燃油经济性评价 模块四 汽车安全性评价 模块五 汽车操纵性评价 模块六 汽车舒适性评价 模块七 汽车通过性评价 模块八 汽车环保性评价 模块九 汽车选购。						

考核方式	考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	综合实操 40%
		10%	10%	30%	10%	40%
	考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。

8. 混合动力汽车结构与检修

课程编码	05020011			学分	4		
开设学期	5	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32	
课程类型	(理论+实践)课						
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力; 4. 具有混合动力汽车识别的能力; 5. 具有混合动力汽车电控系统故障排除的能力; 6. 具有自我学习和提升能力; 7. 具有良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。						
课程目标	掌握混合动力汽车基本概念与分类、混合动力汽车的构造、混合动力汽车驱动电机与控制系统的工作原理与检修；掌握DCDC电压变换器的工作原理与检修；掌握普锐斯混合动力系统主要部件的工作原理与检修；掌握比亚迪秦插电式混合动力系统检修、驱动电机与控制器、电池管理系统的工作原理与检修。						
项目/模块 安排	模块一 混合动力汽车构造与工作原理; 模块二 混合动力汽车电子器件和功率变换器; 模块三 普锐斯混合动力系统构造与维修; 模块四 比亚迪秦插电式混合动力系统构造与维修。						
考核方式	考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	
		出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	综合实操 40%	
		10%	10%	30%	10%	40%	
	考评 实施	由任课 教师根 据学生 课堂出 勤情况 进行考 评。	由任课 教师根 据学生 课堂的 表现进 行考评。	由任课 教师根 据学生 模块实 操进行 考评。	由任课教 师根据学 生作业完 成情况进 行考评。	由任课教师根据 学生操作完成情 况进行考评。	

		勤情况 进行考 评。	表现进 行考评。	操进行 考评。	行考评。	
--	--	------------------	-------------	------------	------	--

附录 5

专业拓展选修课程

1. 智慧交通技术及应用

课程编码	05040007			学分	2	
开设学期	四	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 熟悉智慧交通体系架构（如“云 - 边 - 端”架构），能规范操作核心智能设备（如交通毫米波雷达、视频分析摄像头、智能信号机、V2X 路侧单元），掌握设备调试工具（如信号机配置软件、摄像头校准仪），可完成基础设备部署（如路侧传感器安装定位）； 2. 理解车路协同（V2X）、智能信号控制、交通仿真（VISSIM）的核心逻辑，能调试系统参数（如信号配时方案、V2X 通信时延），优化交通管控效果（如降低路口平均延误时间），解决常见故障； 3. 掌握智慧交通相关标准（如 GB/T 35630《车路协同系统 总体技术要求》、GB 25280《道路交通信号控制机》），能判断方案合规性（如设备安装符合道路安全规范、数据采集符合隐私保护法规），具备规避系统安全风险（如数据泄露、设备被干扰）的意识； 4. 了解不同智慧交通场景需求（如城市路口管控、高速公路应急调度、智慧公交运营），能结合需求设计基础方案（如学校周边早晚高峰交通疏导方案、公交优先信号方案），具备方案落地后的效果评估能力。					
课程目标	理解智慧交通核心技术原理（如 V2X 通信机制、交通大数据分析模型、智能信号控制算法），掌握智能设备（路侧单元、交通仿真软件）的工作逻辑，熟悉行业标准与法规（如交通数据安全规范、智能交通系统验收标准）。能独立完成中小型智慧交通项目（如交通流数据统计分析、简单路口智能信号优化），使用工具（VISSIM、Python）进行交通仿真与数据处理，具备设计基础场景方案（如小区周边交通微循环方案）并调试落地的能力。培养规范的设备操作与数据处理习惯（如数据脱敏、设备定期校准），提升公共交通服务意识（如方案设计优先保障行人与公共交通权益），建立对行业新技术（如自动驾驶与交通系统融合、车路协同 5G 应用）的敏感度。					
项目/模块安排	模块一 城市路口交通流数据采集与可视化报告； 模块二 基于 VISSIM 的路口智能信号配时优化； 模块三 小型车路协同（V2X）交叉路口预警模拟系统； 模块四 智慧公交实时调度与到站预测系统；					

考核方式	考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	综合实操 40%
		10%	10%	30%	10%	40%
	考评 实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。

2. 汽车智能改装技术

课程编码	05040008			学分	4																		
开设学期	三	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32																	
课程类型	(理论+实践)课																						
职业能力要求	1. 熟悉汽车底盘、电控系统(如 CAN 总线)结构, 能规范拆装智能改装部件(如 ADAS 雷达、智能中控屏), 掌握工具使用规范(如扭矩扳手、示波器), 可完成基础机械改装(如智能灯光支架安装); 2. 掌握汽车改装安全标准(如 GB 7258《机动车运行安全技术条件》), 能判断改装方案是否符合法规(如灯光亮度、雷达安装位置), 具备规避安全风险(如线路短路、系统干扰)的意识; 3. 理解汽车 ECU(电子控制单元)工作原理, 能使用基础编程工具(如 Arduino) 开发简单智能控制程序(如车窗自动升降、氛围灯联动), 具备修改模块参数(如胎压监测阈值)的基础能力;																						
课程目标	理解汽车智能改装核心原理(如 ADAS 系统组成、车联网模块通讯机制), 掌握智能部件(如智能座舱、自动驾驶辅助模块)的工作逻辑, 熟悉改装行业法规与安全标准(如改装后车辆年检要求)。 能独立完成中小型智能改装项目(如智能中控升级、360° 全景影像安装), 使用诊断工具调试智能系统并排除常见故障(如雷达无信号、语音控制失效), 具备设计基础改装方案的能力。 培养规范的作业习惯(如线路布线整洁、部件固定牢固), 提升安全责任意识(如改装前断电、调试后全面检测), 建立对行业新技术(如激光雷达改装、整车 OTA 升级)的敏感度。																						
项目/模块安排	模块一 智能中控与倒车影像升级; 模块二 汽车 ADAS 基础模块(盲区监测)改装; 模块三 智能座舱一体化改装; 模块四 商用车(网约车)智能监控系统改装。																						
考核方式	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">考评 方式 及权 重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th>结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考 评</th> <th>课堂提 问</th> <th>模块实 操</th> <th>作业考 评</th> <th>综合实操 40%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody></table>						考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	综合实操 40%						
考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																		
	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	综合实操 40%																		

	重	10%	10%	30%	10%	40%
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。	

3. 导航定位技术及应用

课程编码	05040009			学分	2																					
开设学期	4	总学时	32	理论学时	16	实践学时 16																				
课程类型	(理论十实践) 课																									
职业能力要求	1. 掌握 GNSS (GPS、北斗、GLONASS) 核心原理，能操作专业设备（如卫星接收机、定位终端）获取位置数据，熟悉坐标系 (WGS84、CGCS2000) 转换规则，可完成基础定位任务（如户外点位采集）； 2. 能使用工具 (MATLAB、ArcGIS) 处理定位数据，包括噪声过滤、异常值剔除、多源数据融合（如 GNSS+IMU 惯性导航），可生成标准化数据报告（如轨迹精度分析报告）； 3. 能诊断定位异常问题（如信号遮挡、多路径效应），通过调整硬件部署（如增加中继器）或算法优化（如卡尔曼滤波）提升定位精度； 4. 了解导航定位在不同领域的应用规范（如智慧交通的车路协同定位、工业的资产追踪），能结合场景需求设计定制化方案。																									
课程目标	理解导航定位核心原理如卫星信号传播、室内定位技术，掌握 GNSS 系统架构、数据格式 (NMEA 协议) 及行业标准（如北斗民用服务规范），熟悉 3-4 种主流定位技术的适用场景。能独立操作定位设备采集数据，使用工具完成数据处理与可视化；能设计并实现小型定位应用（如户外轨迹记录 APP、室内导航小程序）；能排查常见定位故障并提出优化方案。																									
项目/模块安排	模块一 区域 GNSS 定位数据误差分析； 模块二 小型室内外一体化导航系统； 模块三 智慧工地人员定位与安全预警系统；																									
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th rowspan="3">结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考评</th> <th>课堂提问</th> <th>模块实操</th> <th>作业考评</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>10%</th> <th>30%</th> <th>10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>						考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	10%	10%	30%	10%	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。
考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																					
	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评																						
	10%	10%	30%	10%																						
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。																					

4. Python 程序设计

课程编码	05040010			学分	2																							
开设学期	3	总学时	32	理论学时	16	实践学时																						
课程类型	(理论+实践)课																											
职业能力要求	能熟练掌握变量、数据类型、流程控制、函数定义与调用，可独立编写基础功能脚本。数据处理与分析能力：会使用 NumPy 进行数组运算、Pandas 处理结构化数据，能通过数据分析解决实际问题。面向对象编程能力：理解类、对象、继承、多态等概念，可基于面向对象思想开发模块化程序。																											
课程目标	理解 Python 语言特性、核心语法规则、数据结构原理，掌握至少 2 个应用领域的基础理论与框架知识。能独立完成中小型 Python 项目开发，熟练使用开发工具与框架，具备基础的代码调试与优化能力。培养规范的代码编写习惯、团队协作意识，建立解决实际问题的编程思维。																											
项目/模块安排	模块一 个人通讯录管理系统 模块二 学生成绩数据分析报告 模块三 小型图书管理 Web 应用 模块四 文件批量处理自动化脚本																											
考核方式	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评方式及权重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th>结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考评</th> <th>课堂提问</th> <th>模块实操</th> <th>作业考评</th> <th>综合实操 40%</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>10%</th> <th>30%</th> <th>10%</th> <th>40%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>						考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%	10%	10%	30%	10%	40%	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。
考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																							
	出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%																							
	10%	10%	30%	10%	40%																							
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。																							

5. 汽车发动机电控系统检修

课程编码	05020017			学分	4	
开设学期	2	总学时	64	理论学时	32	实践学时
课程类型	(理论+实践)课					
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力； 2. 具有专业技术管理人员的基本素养； 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力； 4. 具有汽车发动机电控系统故障判断的能力； 5. 具有汽车发动机电控系统故障排除的能力； 6. 培养学生自我学习和提升能力； 7. 培养学生良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。					
课程目标	通过任务引领型的项目活动，使学生能描述发动机电控各系统主要部件的组成、作用，理解发动机电控各系统工作原理；会检测和更换发动机					

	电控系统的主要部件；能利用检测设备排除发动机电控系统的简单故障。																								
项目/模块 安排	模块一 清晰明了电控发动机控制技术概述； 模块二 燃油喷射系统的诊断与修复； 模块三 点火系统的诊断与修复； 模块四 起动系统的诊断与修复； 模块五 进、排气系统的诊断与修复； 模块六 电控发动机怠速控制系统； 模块七 电控发动机辅助控制系统； 模块八 电控发动机自诊断系统。																								
考核方式	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">考评 方式 及权 重</th> <th colspan="4">过程性考评 60%</th> <th rowspan="3">结果性考评 40%</th> </tr> <tr> <th>出勤考 评</th> <th>课堂提 问</th> <th>模块实 操</th> <th>作业考 评</th> </tr> <tr> <th>10%</th> <th>10%</th> <th>30%</th> <th>10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>考评 实施</td> <td>由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生模块实操进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。</td> <td>由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。</td> </tr> </tbody> </table>					考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	10%	10%	30%	10%	考评 实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。
考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%																				
	出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评																					
	10%	10%	30%	10%																					
考评 实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。																				

6. 汽车发动机结构与维修

课程编码	05050002			学分	4	
开设学期	1	总学时	64	理论学时	20	实践学时 44
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 能够掌握汽车发动机的基本结构、工作原理等基础理论知识。 2. 会利用现代诊断和检测设备对发动机机械系统进行检测，分析零部件技术性能，掌握发动机的拆装及检测维修技能。 3. 能够根据所学知识对发动机常见故障进行检测、维修等能力。 4. 具备对发动机进行常规维护和维修的能力。					
课程目标	通过本课程学习，使学生掌握汽车发动机的工作原理、结构组成和相关部件安装位置、相互关系，适应汽车发动机维修技能要求，具有科学知识、发动机拆装与调整的实践操作能力及综合素质。					
项目/模块 安排	模块一 曲柄连杆机构的构造与维修 模块二 配气机构的构造与维修 模块三 燃油供给系统的构造与维修 模块四 润滑系统的构造与维修 模块五 冷却系统的构造与维修 模块六 发动机拆装与调试					

考核方式	考评方式及权重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考评	课堂提问	模块实操	作业考评	综合实操 40%
		10%	10%	30%	10%	40%
	考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。

7. 农用柴油发动机电控系统检修

课程编码	05050021			学分	4	
开设学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时 32
课程类型	(理论+实践) 课					
职业能力要求	1. 具有团队协作精神和沟通能力; 2. 具有专业技术管理人员的基本素养; 3. 具有较强的语言表达能力和社会交往能力; 4. 具有汽车发动机电控系统故障判断的能力; 5. 具有汽车发动机电控系统故障排除的能力; 6. 培养学生自我学习和提升能力; 7. 培养学生良好的职业道德、敬业精神和社会责任心。					
课程目标	通过任务引领型的项目活动,使学生能描述发动机电控各系统主要部件的组成、作用,理解发动机电控各系统工作原理;会检测和更换发动机电控系统的主要部件;能利用检测设备排除发动机电控系统的简单故障。					
项目/模块安排	模块一 清晰明了电控发动机控制技术概述; 模块二 燃油喷射系统的诊断与修复; 模块三 点火系统的诊断与修复; 模块四 起动系统的诊断与修复; 模块五 进、排气系统的诊断与修复; 模块六 电控发动机怠速控制系统; 模块七 电控发动机辅助控制系统; 模块八 电控发动机自诊断系统。					

考核方式	考评 方式 及权 重	过程性考评 60%				结果性考评 40%
		出勤考 评	课堂提 问	模块实 操	作业考 评	
		10%	10%	30%	10%	
考评 实施		由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评。	由任课教师根据学生课堂的表现进行考评。	由任课教师根据学生模块实操进行考评。	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评。	由任课教师根据学生操作完成情况进行考评。

表 11 2025 级智能网联汽车技术专业人才培养方案审批表

专业名称	智能网联汽车技术专业
专业代码	460704
专业负责人	郭帅冰

人才培养方案制定简要说明:

本专业围绕学校“2+X”的教学改革目标要求，在对智能网联制造、维修企业、二手车鉴定评估企业等一系列行业、企业调研的基础上，充分了解行业对技能人才素质与能力要求，结合学校办学特色和国家高等职业教育专科智能网联汽车技术专业教学标准，由智能网联汽车技术专业建设委员会全体成员对本专业人才培养方案进行修订。

新修订的人培方案紧密围绕立德树人根本，强化职业素养，对接“新林人”培养需求，致力于培养学生具备“能说”、“会写”两个核心的职业人文素养，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程，具有一定的适应性和可操作性。

学院（部）审核意见:



教务处审核意见:



学校审核意见:

