

# 新能源汽车运用与维修专业人才培养方案

## 一、专业名称与专业代码

(一) 专业名称：新能源汽车运用与维修

(二) 专业代码：700209

## 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

## 三、修业年限

学制三年

## 四、职业面向

专业类别	所对应行业	职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
道路运输类(7002)	新能源汽车	汽车维修工	新能源汽车检测与维修	汽车维修工(中级)
	新能源汽车	汽车维护检修	新能源汽车维护保养	汽车运用与维修
	电工作业	电工	低压电工	低压电工上岗证

## 五、培养目标与培养规格(强调本专业特有的有别于其他专业的职业素养)

### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会主义现代化建设需要，具有良好职业道德和人文素养，掌握新能源汽车、发动机、底盘、电气和电力驱动以及车身的构造、原理、装调和维修等基本知识和技术技能，面向汽车售后服务、汽车营销职业群，具备新能源汽车生产服务、技术服务和运输服务能力，从事新能源汽车的装配、调整、检测、维修、管理工作的高素质劳动者和技术技能人才。

### (二) 培养规格

要素	基本要求	具体内容	相应课程
基本素质	思想素质	具有热爱祖国、热爱人民、关心国家发展的基本品质，具有热爱集体、奉献社会、团结友善、认真负责的基本素质，愿为社会主义现代化建设服务，遵纪守法，具有社会责任感。	中国特色社会主义哲学与人生 职业道德与法制
	职业素质	具有爱岗敬业、勤奋踏实、团结协作的职业精神；有良好的职业道德，具有社会交往、处理公共关	职业道德与法制

要素	基本要求	具体内容	相应课程
		系的基本能力。	
	身心素质	拥有健康的体魄，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，具有健全的心理和乐观的人生态度。	体育与健康 心理健康与职业生涯
知识结构	基础知识	应掌握中国特色社会主义基本理论与大学英语等文化基础知识 具有必要的人文社科知识和自然科学常识	中国特色社会主义、 英语、数学、英语、 历史
	专业知识	具有专业培养方向必需的基础知识和业务操作常识及技能	金工实习 汽车机械基础 汽车电工电子技术基础 汽车机械识图 新能源汽车概论
能力要求	社会能力	(1) 具有良好的思想政治素质、严谨的行为规范和良好的职业道德； (2) 具有良好的心理素质和身体素质； (3) 具有较强的计划组织协调能力、团队协作能力； (4) 具有较强的质量意识和客户意识； (5) 具有较强的开拓发展的创新能力； (6) 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力； (7) 具有吃苦耐劳精神与敬业精神。	德育与安全教育 专业实践课 劳动教育 创新教育与毕业教育
	专业能力	(1) 能识读汽车各类结构图，能绘制简单的零件图； (2) 能识读汽车电路图，能绘制简单的电路原理图； (3) 能正确选择并使用汽车维修常用工具、量具、仪器与设备； (4) 能正确使用汽车检测、诊断仪器和设备； (5) 能够运用所学的新能源汽车维修基本知识和基本技能，对新能源汽车进行维修和保养； (6) 能够正确使用新能源汽车诊断维修设备进行故障诊断与维修； (7) 具有汽车检测、维修以及汽车营销、售后服务的基本知识 (8) 能够根据新能源汽车维修作业流程完成汽车的维修与维护。	新能源汽车维护 新能源汽车动力电池系统构造与检修 新能源汽车驱动系统构造与检修 混合动力汽车构造与检修 新能源汽车电气系统构造与检修
	方法能力	(1) 具有较好的对新的技能与知识自我学习、自我提高的能力； (2) 具有较好的解决问题的方法能力、制定完善工作计划的能力； (3) 具有查找维修资料、文献等取得信息的能	数学 专业实践课

要素	基本要求	具体内容	相应课程
		力； (4) 具有较好的逻辑性、合理性的科学思维方法能力。	

## 六、相应的接续专业

高职：新能源汽车技术、新能源汽车检测与维修技术

本科：车辆工程、汽车服务工程、汽车工程技术

## 七、课程设置及要求

本专业课程设置分为文化基础课程、专业技能课程和拓展课程。公共基础课包括德育课，文化课，体育与健康，音乐，以及其他自然科学和人文科学类基础课。专业技能课程包括专业基础核心课、专业核心课及专业拓展能力课。拓展课程主要是为培养学生综合素质，设有创新创业教育课程、劳动实践、素质能力培养、岗位实习等。

### (一) 文化素质模块

#### (1) 公共基础课程

##### 1. 思想政治课程

本课程以立德树人为根本任务，以培育思想政治学科核心素养为主导，帮助学生确立正确的政治方向，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，提高职业道德素质、法治素养和心理健康水平，促进学生健康成长、全面发展，培养拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义事业奋斗终身的有用人才。

##### 2. 体育与健康

体育与健康课程落实立德树人的根本任务，坚持健康第一的教育理念，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

该课程分别按中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治内容分成四个学期进行教学。

##### 3. 语文

语文课程是各专业学生必修的公共基础课程，其要求是在义务教育的基础上，

进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。

#### 4. 英语

英语课程的要求是在义务教育基础上，帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

#### 5. 数学

在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。

通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。

#### 6. 信息技术

信息技术课程要落实立德树人的根本任务，在完成九年义务教育相关课程的基础上，通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题。在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能才的提升奠定基础。

#### 7. 艺术

艺术课程要坚持立德树人，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

## 8. 历史

历史课程是各专业学生必修的公共基础课程。本课程的要求是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

## 9. 物理

物理课程的要求是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务：引导学生从物理学的视角认识自然，认识物理学与生产、生活的关系，经历科学实践过程，掌握科学研究方法，养成科学思维习惯，培育科学精神，增强实践能力和创新意识；培养学生职业发展、终身学习和担当民族复兴大任所必需的物理学科核心素养，引领学生逐步形成科学精神及科学的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

### **(二) 专业能力模块**

#### **(1) 专业基础课程**

##### 1. 金工实习

学生通过对典型工业产品的结构、制造过程有一个完整的体验和认识，并结合典型产品零件的加工过程，对学生进行基本操作技能的训练。将相关工程制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本工艺实践等有机结合起来，了解工业领域内新材料、新技术、新工艺方法。使其学习工艺知识，增强实践能力，提高综合素质，培养创新意识和创新能力。

##### 2. 机械制图与计算机绘图

具备一定的空间想象能力和思维能力，养成规范的制图习惯；能运用投影法的基本原理和作图方法；能识读中等复杂程度的零件图；能识读简单的装配图；能应用一种计算机软件绘制机械图样；能使用常用的工、量具拆卸和测量零部件。

### 3. 电工技术基础与技能

使学生能观察、分析与解释电的基本现象，理解电路的基本概念、基本定律和定理，了解其在生产生活中的实际应用；会使用常用电工工具与仪器仪表；能识别与检测常用电工元件；能处理电工技术实验与实训中的简单故障；掌握电工技能实训的安全操作规范。

### 4. 机械基础

熟悉机械设备中常用机构的结构与工作过程；掌握主要机械零部件结构和应用特点，初步掌握其选用方法；能说出机械润滑、密封的方法和节能环保、安全防护措施；了解机械连接的方法、特点，会正确拆装螺纹连接、键连接，能会正确安装、找正联轴器；会正确安装、张紧、调试和维护 V 带（或链）传动；会正确拆装减速器；理解轴系的结构；会正确安装、拆卸轴承；能合理选择工、量具，对典型机械进行拆装、调试。

### 5. 新能源汽车概论

通过本课程的学习，使学生充分的了解新能源汽车现状与发展趋势、新能源汽车类型、结构特征与性能评价、纯电动汽车、混合动力汽车、其他能源动力汽车。为新能源汽车检测与维修下一步的技术培训打下良好的基础。

## **(2) 专业核心课程**

### 1. 低压电器与 PLC

了解常用的低压电器、电路分析方法；掌握基本控制电路及典型电路分析及它们的应用。熟悉常用控制电器的结构原理、用途及型号；掌握电气控制线路的基本环节，具有对一般电气控制线路的独立分析能力；PLC 硬件、程序设计、编程软件的使用，PLC 控制变频器的综合应用。

### 2. 新能源汽车驱动系统构造与检修

学习完本课程后，学生应当能够描述新能源汽车驱动电机的类型、工作原理及控制技术，并对新能源汽车驱动电机进行拆装、检测与维护，养成在维护过程中爱护驱动电机的职业素养。能够通过各种媒体资源查找汽车新技术的参数信息，使用资料软件；能与班组长、工具管理员等相关人员进行专业沟通，根据驱动电机检测的要求，从安全性、经济性等需求的角度来制定检测作业流程，并能进行作业前的准备工作。能按驱动电机检测作业方案，以及相关维护项目的作业流程及规范，在规定的时间内完成新能源汽车驱动电机的拆装、检测、维护等任务，并填写检查记录。能展示汽车动力电池维护作业的技术要点，总结工作经验，分析不足，提出改进措施。能够基本识别和检查驱动电机新技术故障。

### 3. 设备安装与调试

培养学生初步具备机电设备安装与调试基本知识，掌握正确使用安装和调试的常用器具、方法，并对机电设备进行故障分析、诊断及排除。能够制定通用机电设备安装方案，制定机电设备调试计划；掌握通用机电设备的安装与调试等技能。

#### 4. 混合动力汽车构造与检修

本课程是在新能源汽车概论，汽车机械基础等课程基础上，开设的一门综合性较强的核心课程。其任务是使学生掌握混合动力汽车的结构及其检修方法，培养学生对新能源汽车，混动汽车的结构原理理解，掌握分析故障检测的能力；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，提高学生的综合素质与职业能力，增强学生适应职业变化的能力，为学生职业生涯的发展奠定基础。

### (3) 专业拓展课程

#### 1. 数控技术

了解中等及复杂零件的加工程序，中等及复杂零件的加工工艺，手工编程和自动编程的方法，熟练操作数控车床，对数控设备进行维护和保养，具备一定的故障排除能力。数控机床的保养、维护技能；具有加工零件编程的知识和技能。

#### 2. 专业技能课程考证（电工）

学生掌握电工方面相关的理论知识和具备安全操作技术技能。掌握电路分析相关知识；掌握电工安全生产知识；了解常用电工工具和测量仪表使用知识；了解常用电工元器件和材料选用方面知识；了解电气原理图识读知识；能按照安全规程进行电工操作；能正确使用电工工具和测量仪表；能选用电工元器件和材料；能进行电气控制原理图分析；能进行电气控制原理图设计。

## 八、教学进程总体安排

### (一) 各课程模块教学学时统计表

专业（方向）	总学时 (必修+选修)	文化基础课程		专业技能课程		拓展课程	
		学时	比例(%)	学时	比例(%)	学时	比例(%)
新能源汽车运用与维修	3014	1404	46.58	540	17.92	1070	35.50

### (二) 实践教学统计表

专业（方向）	总学时 (必修+选修)	实践教学学时及比例	
		学时	比例(%)
新能源汽车运用与维修	3014	1619	54.11

### (三) 教学周数安排表

学年	学期	教学周数	课堂教学周数	军训/实践教学/岗位实习	考试周
----	----	------	--------	--------------	-----

学年	学期	教学周数	课堂教学周数	军训/实践教学/岗位实习	考试周
2023-2024	1	20	16	2	2
2023-2024	2	20	18		2
2024-2025	3	20	18		2
2024-2025	4	20	18		2
2025-2026	5	20		20	0
2025-2026	6	20		20	0
合计	6	120	70	42	8

(四) 课程编码规则 (另见附件 2)

(五) 专业教学计划进程表 (另见附件 1)

## 九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面,应满足培养目标、人才规格的要求,可以满足教学安排的需要,满足学生的多样学习需求。

### (一) 师资队伍配备情况

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定,进行教师队伍建设,以达到本专业教学要求。

本专业已组建一支具有强烈的事业心和高度的责任感,能够忠诚于党的教育事业并具备专业理论基础,有较强的专业实践能力和语言表达能力、能够组织课程专业实践活动的开展、能够熟练运用现代教育技术、善于汲取新知识和新思想的达到教育部中等职业教师专业标准的教师队伍。公共基础课教师,专业技能课程教师,实习指导教师,其中高级职称 15%以上,中级职称 35%以上,双师素质教师占比 50%。

### (二) 教学设施及教学资源

(描述本专业现有的教学设施和现有的教学资源及需要配备的教学设施和教学资源)

各公共基础课程所需实训室根据国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求配置,教学设施可以满足本专业人才培养实施需要。信息化条件能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

教学资源主要来源两部分,一部分是严格执行国家和省(区、市)关于教材选

用的有关要求，结合本校教材选用制度，根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。另外一部分结合专业要求充分利用互联网及行业资源，与时俱进。（描述本专业建设的教学资源）

### (1) 本专业校内实训条件

序号	名称	实训室配置	能够进行的实训项目（内容）
1	汽车电控发动机实训室(科技楼 107)	拥有捷达王电控发动机试验台架、丰田 V6 发动机台架、电控柴油机试验台架、本田 5 档平衡轴式自动变速器台架等一批以电控发动机为主的实训设备。	可开展汽车传统电控发动机（缸外喷射）的维护作业、故障诊断与维修以及进气系统、燃油系统、点火系统、排放系统等系统的性能检测等实训教学。并可进行汽车专业群中、高级维修工职业技能培训及鉴定工作。
2	汽车整车实训室（科技楼 111-1）	拥有元征 X-631 四轮定位仪、四柱举升机、两柱举升机、轮胎拆装机、轮胎动平衡机、汽车免拆维护清洗机等一批设备。	可开展汽车专业群汽车检测与维修技术、汽车营销与服务及汽车电子技术等专业的汽车各系统的免拆维护、电脑检测精修发动机和底盘、汽车四轮定位、汽车轮胎的拆装与轮胎动平衡等项目的实训教学、考证培训、技能竞赛以及“教、学、做”一体化教学，并可进行对外营业服务。
3	汽车技术综合实训室(科技楼 111-2)	拥有日产风度轿车、金杯面包车、丰田 540E 前驱自动变速器、丰田 341E 后驱自动变速器、奇瑞 A3 前后桥、奇瑞 A3 手动变速器、制动系统、转向系统等一批实训设备、台架。	可开展底盘传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统和底盘电子控制系统等系统的构造认识、拆装与检修等实训教学。也可进行汽车专业群中、高级维修工职业技能培训及鉴定工作。
4	汽车美容与装饰实训室(科技楼室外广场+科技楼 111 过道)	本实训室清洁场地在科技楼北侧广场车棚内（目前尚无排污及防滑、防湿等设施），打蜡、抛光等作业安排在科技楼 111 室中间走廊内。	可开展汽车专业群各专业教学班级的汽车清洁、打蜡、抛光、细小划痕处理等汽车美容与装饰实操教学。
5	汽车发动机实训室(科技楼 214)	拥有发动机拆装台架、发动机解剖台架、雷克萨斯 LS400 发动机运行台架、金杯发动机电控系统实训台架等一批传统(缸外喷射)电控发动机实训台架。	可开展发动机的结构、原理、拆装、检测和调试等方面的实训教学，并可进行汽车专业群中、高级维修工职业技能培训及鉴定工作。
6	汽车电器实训室（科技楼 218）	拥有桑塔纳 2000GSI 全车电器实训台、手动空调实验台、自动空调实验台、雪种回收加注机、SRS 安全气囊实验台、大众 CAN-BUS	可开展汽车电器设备各系统结构认识、常见故障诊断与排除、桑塔纳 2000 整车电路认识与检修、故障诊断与排除、汽车专业群中高级维

序号	名称	实训室配置	能够进行的实训项目（内容）
		数据网络传输示教板等一批汽车电器实训台架。	修电工职业技能培训及鉴定等实训教学以及“教、学、做”一体化教学活动。
7	汽车电子工作室（科技楼212）	拥有电脑电视机、手动空调实训台、半剖发电机、半剖节气门体、半剖汽车 ECU、半剖废气涡轮增压器、半剖机油泵、半剖三元催化器、半剖喷油嘴、半剖点火线圈、半剖起动机、自动空调系统实训台、柴油机组合泵燃油系统示教板、发动机点火系统示教板、半剖发动机台架等仪器设备。	本工作室顺应“互联网+教育”时代发展要求，积极推广“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”的崭新教学理念。可进行汽车专业群《汽车电器与电子控制技术》等专业核心课程的教、学、做一体化教学要求。
8	汽车营销工作室（科技楼213）	拥有电脑电视机、发动机冷却系统示教板、发动机润滑系统示教板、整车塑料模型、各种主流车型发动机半剖翻转架（8个）、台式电脑等仪器设备。	本工作室顺应“互联网+教育”时代发展要求，积极推广“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”的崭新教学理念。可进行汽车专业群《汽车营销》（六方位绕车介绍模拟演练）、《二手车鉴定与评估》、《汽车保险与理赔》等汽车营销与服务专业核心课程的教、学、做一体化教学要求。
9	汽车故障诊断工作室（科技楼217）	拥有手动变速器试验台、大众转向及悬挂系统试验台、汽车前后桥、离合器实验台架、制动器总成、前后驱自动变速器、液力变矩器、制动系统实验台架、转向系统实验台架、各类型主减速器、各类型转向器、电脑电视等仪器设备。	本工作室顺应“互联网+教育”时代发展要求，积极推广“理论学习网络化、基础实训仿真化、专业实习真实化、职业素养综合化”的崭新教学理念。可进行汽车专业群《汽车故障诊断》和《汽车维修考证培训》等课程的教、学、做一体化教学要求。
10	汽车教仪厂（科技楼107）	拥有一大批试验台架、示教板、总成及零部件。	为汽车专业群各专业学生提供轮岗实训、顶岗实习以及为汽车专业群各教学单位提供设备及技术支持。

## （2）本专业校外实训基地

序号	基地名称	依托单位	实训项目（内容）
1	广州市名杨机电教学设备有限公司汽车教仪实训基地	广州市名杨机电教学设备有限公司	发动机及其他总成修复翻新 汽车电子线路检测与连接
2	广州市铭珠电控设备科技有限公司汽车教仪实	广州市铭珠电控设备科技有限公司	发动机及其他总成修复翻新 汽车电子线路检测与连接

序号	基地名称	依托单位	实训项目（内容）
	训基地（校企结合部，主要作为校内生产性实训基地）		
3	东莞市汽车维修行业协会汽车专业群实训基地	东莞市汽车维修行业协会	汽车后市场各岗位
4	东莞市今一汽车贸易有限公司汽车营销实训基地	东莞市同庆汽车贸易有限公司	汽车营销
5	深圳市摩圣科技有限公司汽车免拆精修实训基地	深圳市摩圣科技有限公司	汽车免拆维护等
6	北汽现代广州增城生产基地实训基地	北汽现代广州增城生产基地	汽车制造与装配
7	广州增城振华汽车服务中心实训基地	广州增城振华汽车服务中心	汽车技术服务
8	增城市保捷汽车配件有限公司实训基地	增城市保捷汽车配件有限公司	汽车技术服务
9	黄艳汽车影视设备商行实训基地	黄艳汽车影视设备商行	汽车音响改装及电路连接
10	广州绿谷柴油机科技有限公司实训基地	广州绿谷柴油机科技有限公司	电控柴油机检修
11	广州市增城牛记汽车维修部实训基地	广州市增城牛记汽车维修部	汽车技术服务
12	增城 1886 汽车深度养护中心实训基地	增城 1886 汽车深度养护中心	汽车养护
13	佛山车之美汽车养护实训基地	佛山车之美	汽车养护
14	广物君豪汽车服务有限公司汽车销售实训基地	广物君豪汽车服务有限公司	汽车技术服务与营销
15	广东车之选汽车销售及售后服务实训基地	广东车之选汽车有限公司	汽车销售及售后服务
16	爱菲卡汽车美容实训基地	佛山市南海区爱菲卡汽车美容有限公司	汽车美容、汽车养护

### （三）教学质量管理与学习评价及课程考核办法

#### 1. 教学质量管理的保障体系

本专业的保障体系由教学管理制度、学校教学工作督导、专业建设指导委员会指导三方面组成。

教学管理制度是教学正常运行、教学质量保障的基础；

校教学督导组对教学质量进行调查、了解、评估、指导，将有关的信息上报

校领导并反馈给教师和学校教学管理部门、二级学院，从而发挥监管、指导作用，以促进专业教师教学质量的提高；

专业建设指导委员会对专业培养目标的制订、专业教学计划的审定、学生的实习、实训和就业等进行指导。引导校企共建实践教学基地；支持和参与教学活动；支持和引导学术研究和技术应用；支持和引导学生就业等。专业建设指导委员会成员主要由企业的负责人和行业专家组成，人数 5~10 名，每两年对其成员进行调整，满足不断变化的行业企业形势。专业建设指导委员会每年至少召开一次，就专业人才培养的若干事项进行探讨，如制订专业计划、人才培养方案。

## 2. 教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。结合学生的学习水平选择学习的内容，因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

## 3. 教学评价与考核方式

教学评价的对象应包括学生的知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，强调“做中学、做中教、做中考”，注重对职业能力的考核和综合素质的评价。引入小组评分、第三方评分、用人单位评分等多元化的考核评价机制，完善教学评价体系。

考核的方式采取过程性考核、终结性考核等多种方式，全方位检验学生的学习效果。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试等评价、评定方式，逐步形成对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

本专业采取过程性考核、终结性考核、以证代考等多种教学评价方式，全方位检验学生的学习效果。

过程性考核是职业技能教育教学质量保证体系的重要组成部分；是强化素质教育和技能教育，加强教学过程管理，反馈学习信息的重要措施；是科学测评学生学习效果，提高学生综合素质和能力的重要途径。过程性考核主要考察学生思想道德、学习态度，学习过程、作业习题、动手能力等。可采用抽查作业、撰写报告、讨论发言、提问回答、大型作业、小组项目等评价方法；

终结性考核主要是期末考试，考核内容分了解、熟悉、掌握三个层次，主要考察学生对知识的掌握程度是否达到课程标准的统一要求：

(1)按照该专业不同的课程性质设置相应的教学评价要求：

①公共课。以终结性考核为主，过程性考核为辅，部分课程实行二级学院或学

校统考。

②专业基础课。过程性考核与终结性考核并行，以能力考核为主导思想，每门主干课程都建立科学合理、便于实施的考核标准，考核可采用笔试、口试、实操等方式进行。

③专业技能课。以过程性考核为主，主要考核实施方案合理性、科学性与实际操作过程，结合实操结果（作品）综合加以评定，以实操能力来确定考核成绩。

④以证代考。部分课程融入职业技能鉴定内容，与职业技能鉴定和国家统考挂钩，实行教考分离，“以证代考”。

⑤岗位实习。采用二级学院、实习单位共同评价的方法。

## （2）课程考核要求与课堂评价建议

### ①课程考核要求

课程总评成绩=过程性考核成绩×60%+终结性考核成绩×40%

其中：

过程性考核（60%）=[课堂纪律及出勤情况+ 课堂学习表现]（30%）+[课外作业+项目（模块）练习]（20%）+[学习态度、学生个人素养]（10%）

终结性考核（40%）：主要是期末考试成绩，考核对课程专业相关知识和专业技能的掌握；

### ②课堂管理及评价指导性意见

教学是学校教育教学工作的主阵地，“有效课堂”是有效教学的核心环节，为引导教师构建“有效课堂”，进一步推进有效教学，提高教学质量，为教学营造行之有效的教学环境，建议老师们为创建有效教学管理好课堂纪律，以下为过程性教育中的课堂纪律管理及出勤情况考核参考意见。

[课堂纪律及出勤情况+ 课堂学习表现] (30%) 考核加分、扣分参考表

加分项	扣分项	备注
全勤：上课从不迟到、早退、或请病事假者加 1 分。	旷课一次扣 3 分，迟到 3 次相当于旷课一次进行扣分。	过程性考核 30 分中 15 分为基础分，加分和减分在此基础上进行。加满 30 分
上课主动举手积极发言参加学习讨论者，无论发言对错，都可以加 1 分，发言全对者可双倍加分。	上课有玩手机、吃早餐或睡觉行为者各扣 1 分。	
课后帮助教师整理教室（关门、关水电、关电脑等）加 1 分	上课不带与课程相关教材和笔的扣 1 分	

上课时主动在前排就座的同学可以加分，课任教师视具体情况自定。	前排有空位不坐而坐最后排的同学扣1分。	为止，减到零分为止；
课间主动倒垃圾或卫生保洁者加2分。	课间或课后有不爱护环境卫生被提醒后仍不改正者扣1分	

[课内外作业+项目（模块）练习]（20%）。平时布置的课内课外书面作业、项目（模块）练习能否独立、及时、高质量完成；

[学习态度、学生个人素养](10%)：学习态度、学生个人素养考核占10%。是强调课程学习中学生对学习的态度及学生政治及职业素养的养成和学生的课堂行为规范。考核内容包括：思想品德、核心价值观、尊敬老师，尊重同学，认真听讲，课堂上不做与学习无关的事情等。

终结性考核（40%）：按照期末考试试题的评分标准进行。（[倡导（理论+技能）考试改革]

## 十、毕业要求

1. 学生必须修完人才培养方案中所规定的课程且成绩全部合格，修满专业毕业要求的161学分；
2. 取得本专业相关职业资格证书或从业资格证书或职业资格（岗位技能）证书之一；
3. 按计划要求参加顶岗实习并考核合格。