

广西商业学校

工业机器人技术应用专业 人才培养方案

广西商业学校机电交通系

二〇二六年五月

目 录

一、专业名称及代码	3
二、入学要求	3
三、修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
六、主要接续专业	4
七、课程设置及要求	5
(一) 公共基础课设置及要求	6
(二) 专业课课程设置及要求	11
八、学时安排	18
九、教学进程总体安排	19
(一) 课程结构	19
(二) 学期教学活动周进程安排	19
(三) 教学进程安排	20
十、实施保障	25
(一) 师资队伍	25
(二) 教学设施	25
(三) 教学资源	28
(四) 教学方法	29
(五) 学习评价	30
(六) 质量管理	31
十一、毕业要求	33
十二、附录	33
(一) 专业人才培养方案专家论证表	33
(二) 专业人才培养方案审批表	33
(三) 专业人才培养方案滚动修改审批表	33

一、专业名称及代码

专业名称：工业机器人技术应用

专业代码：660303

二、入学要求

初级中等学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

所属专业大类（代码）A	所属专业类（代码）B	对应行业（代码）C	主要职业类别（代码）D	主要岗位类别（或技术领域）E	职业资格证书或技能等级证书F
装备制造大类（66）	自动化类（6603）	通用设备制造业（34）	工业机器人系统操作人员 S（6-31-07-03）、 工业机器人系统运维员 S（6-31-07-01）	工业机器人及应用系统编程操作、安装调试、运行维护、机电设备销售技术支持等岗位。	电工中级、低压电工上岗证

填写说明：A、B两列对照《职业教育专业目录（2021年）》填写；C列参考国民经济行业分类（2017年版）填写，具体到行业、行业大类或中类；D列：参考《中华人民共和国职业分类大典（2015年版）》填写，具体到小类；E列参考行业及企业现行通用岗位群或技术领域表述填写；F列列举相应的国家职业资格证书，职业技能等级证书，及行业、企业、社会认可度高的有关证书。

五、培养目标与培养规格

填写说明：培养目标与培养规格应贯彻党的教育方针，落实党和国家对人才培养的有关总体要求，对接行业需求，体现职业教育特色。具体参考以下表述，结合我校实际培养目标以及使用《职业教育专业教学标准-2025年修（制）订》的培养目标体例。

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德、智、体、美全面发展，具有基本的科学文化素养、良好的职业道德、继续学习的能力和创新能力；掌握工业机器人基础、电工基础等知识。具备工业机器人基本操作技能，电工基本技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向通用设备制造行业的工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员等职业，能够从事工业机器人及应用系统编程操作、安装调试、运行维护、营销服务等工作的技能人才。

（二）培养规格

填写说明：培养规格是培养目标的具体化，一般由素质、能力、知识三个方面的要求组成。注重在培养学生基础知识和基本技能的过程中，强化学生关键能力培养，按照《职业教育专业教学标准-2025 年修（制）订》的培养规格体例。

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握电工基础、机械制图、电工电子技术方面的专业基础理论知识。；

（6）掌握电工识图、钳工技术、维修电工的基本理论知识。

;

(7) 掌握常用电机与电气控制、PLC 编程指令、气动与液压技术和工业机器人技术方面的专业基础知识;

(8) 掌握工业机器人示教操作、工业机器人安装与调试、工业机器人维护与保养等技能,具有工业机器人基础操作、工业机器人典型应用能力或实践能力;

(9) 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基本数字技能;

(10) 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基本数字技能;

(11) 具有终身学习和可持续发展的能力,具有一定的分析问题和解决问题的能力;

(12) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能,养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯;具备一定的心理调适能力;

(13) 掌握必备的美育知识,具有一定的文化修养、审美能力,形成至少 1 项艺术特长或爱好;

(14) 树立正确的劳动观,尊重劳动,热爱劳动,具备与本专业职业发展相适应的劳动素养,弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、主要接续专业

高职: 工业机器人技术专业(460304)

本科: 机器人工程专业专业(080214T)

七、课程设置及要求

填写说明:

职业院校课程主要包括公共基础课程和专业课程。

公共基础课是各专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程,专业课程是支撑学生达到本专业培养目标,掌握相应专业领域素质、能力、知识的课程。课程设置及教学内容应基于党和国家相关文件规定,强化对培养目标与人才规格的支撑,融入有关国家教学标准要求,融入行业企业最新技术技能,注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

本专业课程设置主要包括公共基础课程和专业课程。

公共基础课程分为必修课程和限定选修课程。必修课程包括思想政治课，语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育、物理。限定选修课程包括中华优秀传统文化、国家安全教育、职业发展与就业指导、创新创业教育等相关课程。

专业课包括专业基础课、专业核心课、专业拓展课和综合实训课。综合实训课是专业课教学的重要内容，含校内外实训、岗位实习等多种形式。

（一）公共基础课设置及要求

课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	计划学时
中国特色与社会主义	能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。	依据《中等职业学校思政课课程标准》开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、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。	36
心理健康与职业生涯	应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平	依据《中等职业学校思政课课程标准》开设，基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到	36

	和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。	的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	
哲学与人生	能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。	依据《中等职业学校思政课课程标准》开设，阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36
职业道德与法治	能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。	依据《中等职业学校思政课课程标准》开设，着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律法规，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36
语文	1. 语言理解与运用：依托丰富言语实践，指导学生掌握国家通用语言文字运用规律，结合生活、学习、职场场景开展训练，提升学生有效交流沟通的能力。 2. 思维发展与提升：在语言运用中引导学生发展多种思维方式，通过文本分析、观点论述等练习，提升思维的敏捷性、深刻性与创造性。 3. 审美发现与鉴赏：通	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，对学生进行阅读与欣赏、表达与交流的教学以及语文综合实践活动的开展，使学生掌握必需的语文基础知识，并注重培养学生日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，掌握具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力，使学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯，引导学生重	216

	过优秀作品阅读赏析,引导学生品味语言艺术、发现美、崇尚真善美,形成健康审美情趣,提升语言文化鉴别能力。 4. 文化传承与参与: 坚守中华文化立场,融入优秀传统文化、革命文化教育,引导学生增强文化自觉与自信,弘扬职业精神。	视语言的积累和感悟,接受优秀文化的熏陶,提高思想品德修养和审美情趣,提高科学文化素养,以适应就业和创业的需要,形成良好的个性、健全的人格,促进职业生涯的发展。	
数学	通过学习,提高学生学习的兴趣,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。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。	依据《中等职业学校数学课程标准》开设,对学生讲授集合、不等式、函数、数列等内容的教学,使学生掌握必要的数学基础,培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能,培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力,使学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度,提高学生就业能力与创业能力。	180
英语	1. 职场语言沟通目标: 在日常英语的基础上,围绕职场相关主题,能运用所学语言知识,理解不同类型语篇所传递的意义和情感: 能以口头或书面形式进行基本的沟通: 能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。 2. 思维差异感知目标: 了解英语日常说话、常用表达和中文表达的差异,初步感知中西基础思维的简单区别。能看懂英语简单语句表达的基础逻辑和中文的不同之处。在了解思维和表达差异的前提下,学会尊重不同的表达习惯和基础观点,树立正确的看待方式,	依据《中等职业学校英语课程标准》开设,对学生进行听、说、读、写、语音、词汇、语法的教学,帮助学生进一步学习英语基础知识,培养听、说、读、写等语言技能,初步形成职场英语的应用能力,激发和培养学生学习英语的兴趣,提高学生学习的自信心,帮助学生掌握学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力,引导学生了解、认识中西方文化差异,培养正确的情感、态度和价值观。	180

	具备基础的是非辨别和简单价值判断能力。 3. 跨文化理解目标: 能了解世界文化的多样性; 能了解中外文化及中外企业文化:能进行基本的跨文化交流:能用英语讲述中国故事,促进中华优秀传统文化传播。文化的日常分享和传播。 4. 自主学习目标: 能树立正确的英语学习观,具有明确的学习目标:能多渠道获取英语学习资源:能有效规划个人的学习,选择恰当的学习策略和方法:能监控、评价、反思和调整自己的学习内容和进程,提高学习效率。		
信息技术	通过系统学习信息技术基础知识与技能,帮助学生养成良好的计算思维与创新能力,引导学生正确认识大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术,将信息技术与专业学习及职业岗位深度融合,能够运用信息技术解决工作与生活中的实际问题的能力。	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设,对学生进行计算机基础知识、操作系统的使用、因特网应用、文字处理软件应用、电子表格处理软件应用、多媒体软件应用、演示文稿软件应用的计算机教学,使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能,提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能,培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力,使学生能够根据职业需求运用计算机,体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程。	108
	本课程主要让学生理解 AI 基本概念、关键技术与典型应用,能用常用 AI 工具解决实际问题,初步体验智能体交互;培养计算思维与系统思维,能用需求-技术-评估的逻辑分析问	依据教育部《中等职业学校人工智能通识课教学指南》课程围绕五大维度展开。基础认知上,了解 AI 概念、机器学习、深度学习、生成式 AI 及多领域应用。技术应用上,会用智能搜索、生成式 AI 等工具完	

人工智能通识	题;树立科技向善伦理观,强化数据安全和隐私保护意识,能识别虚假信息与应用风险,促进AI与专业融合,为适应智能时代生活、就业与终身学习打下基础。	成信息获取、内容创作,能用图形化工具搭建智能体、做简单数据分析。伦理责任上,理解解隐私与安全,识别虚假内容、防范诈骗,遵守版权与诚信规范。创新实践上,能在校园、社区或职业场景提出AI优化方案,完成项目原型设计与展示。专业拓展上,了解AI在本专业的应用,体验相关智能工具,建立人工智能+专业意识,实现普及性、工具性、职业性与伦理性统一。	36
艺术	依托艺术鉴赏与实践,帮助学生掌握基础艺术知识与技能。引导学生结合艺术情境分析审美对象,积累审美经验,涵养情操,树立健康审美观念。鼓励学生围绕主题开展艺术创意实践,培养创新意识与艺术表达能力。同时引导学生理解艺术与文化的关联,传承中华优秀传统文化,增强文化自信,尊重多元文化,实现综合素养全面发展。	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设,以学生普遍具有一定认知基础、喜闻乐见的音乐和美术作为主要教学内容,使学生了解科学的音乐欣赏体系,欣赏优秀的音乐作品,为美妙的乐声所陶醉,感受着精神境界的升华;丰富音乐素养,提高审美情趣,从而培养高尚的情操和品格。学习不同美术类型(绘画、书法、雕塑、工艺、摄影等)的表现形式与发展演变进程,使学生了解美术的基础知识、技能与原理,熟悉基本审美特征,理解作品的思想情感与人文内涵,感受社会美、自然美和艺术美的统一,提高审美能力。	36
体育与健康	通过学习能够喜爱并积极参与体育运动,享受体育运动的乐趣;学会锻炼身体科学方法,掌握1—2项体育运动技能,提升体育运动能力,提高职业体能水平;树立健康观念,掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识,形成健康文明	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设,对学生进行健康教育专题讲座、田径类项目、体操类项目、球类项目教学,使学生掌握体育运动的基本技能和良好的锻炼身体的方法,培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力,养成终身从事体育	180

	的生活方式;遵守体育道德规范和行为准则,发扬体育精神,塑造良好的体育品格,增强责任意识、规则意识和团队意识。在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志,在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。	锻炼的意识、能力与习惯,提高生活质量,为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务	
历史	能够了解历史的基本史实,认识历史发展的总趋势,对人类历史的产生与发展产生兴趣,知道重要的史实是与特定的时间和空间相联系的;知道划分历史时间与空间的多种方式;能够在不同的时空框架下理解历史的变化与延续、统一与多样、局部与整体;树立正确的国家观,增强对祖国的认同感;感悟中华文明的历史价值和现实意义,形成爱国主义情感。	依据《中等职业学校历史课程标准》开设,学生能够了解中国历史的基本知识,认识中国历史发展的总体趋势,对人类历史的延续与发展产生认知兴趣,感悟中华文明的历史价值和现实意义,形成爱国主义情感,开拓观察世界的视野,为形成正确的世界观、人生观和价值观,树立科学发展观,成为具有综合素质的合格公民奠定基础。	72
物理	引导学生从物理学视角认识自然,经历科学实践过程,掌握科学研究方法,培育科学精神,培养职业发展、终身学习所必需的物理学科核心素养。物理观念及应用形成关于物质、运动与相互作用、能量等的基本认识 能应用物理知识解释自然现象、解决实际问题 科学思维与创新 具有建构模型的意识 and 能力,能选用恰当模型解决简单物理问题 能提出合理猜想与假设,进行分析和推理 具有批判性思维,能基于证据大胆质疑 科学实践与技能掌握实验观	功和能:功和功率、动能定理、机械能守恒定律及应用 热现象及能量守恒:分子动理论、热力学定律等 直流电及应用:电路基本概念与计算 电与磁及应用:电场、磁场、电磁感应 光现象及应用:光的传播与应用 物理观念及应用形成关于物质、运动与相互作用、能量等的基本认识 能应用物理知识解释自然现象、解决实际问题。	36

(二) 专业课课程设置及要求

填写说明:专业课程设置要与培养目标相适应,课程内容要紧密联系生产劳动实际和社

会实践,突出应用性和实践性,注重学生职业能力和职业精神的培养。按照相应职业岗位(群)的能力要求,确定 5-8 门专业核心课程,并明确教学内容及要求。专业课程设置要注重引导和体现理实一体化教学。

实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业设计(论文)等。应依据国家发布的有关专业顶岗实习标准,严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求,组织好认识实习、跟岗实习和顶岗实习。

1. 专业基础课

课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	计划学时
电工技术基础与技能	①了解电路、磁路及电机基础概念;②掌握交直流电路分析与安全用电规程;③能识读电气图,使用仪表测量参数;④会安装调试电机控制线路及排查故障。	电路基础:①了解电路状态;②掌握欧姆定律;③能分析直流电路;④会检测元件。 交流电路:①了解正弦电三要素;②掌握三相连接特点;③能测三相功率;④会示波器观测波形。 电机控制:①了解电机结构;②掌握自锁/正反转原理;③能按图安装线路;④会检修常见故障。 安全规范:①了解触电急救;②掌握仪表用法;③能安全操作;④会规范接线。	72
电子电工基础	①了解模拟/数字电子技术基础概念;②掌握二极管、三极管特性及放大电路原理;③能识读电子线路图,使用示波器等仪器;④会焊接电路板,调试典型电路及排查故障。	元器件:①了解半导体特性;②掌握二极管、三极管引脚判别;③能测试元件性能;④会查阅 datasheet。 模拟电路:①了解放大电路组成;②掌握静态工作点设置;③能分析分压偏置电路;④会调试放大电路。 数字电路:①了解数制编码;②掌握门电路逻辑功能;③能测试触发器波形;④会搭接简单组合逻辑电路。 实操工艺:①了解防静电常识;②掌握焊接温度控制;③能手工焊接贴片元件;④会检修虚焊、短路。	72
	①了解常用低压电器结构原理;②掌握典	低压电器:①了解接触器、继电器原理;②掌握选型与参数匹配;	

电机控制电路 安装与调试	型电机控制电路设计分析方法；③能识读电气图纸并使用工具仪表；④会安装调试控制线路及诊断排除故障。	③能检测触点通断；④会更换损坏器件。 基本控制：①了解自锁、互锁原理；②掌握正反转、星三角启动电路；③能按图接线；④会排查自锁失效故障。 安装检修：①了解配线工艺标准；②掌握万用表查线技巧；③能整机安装调试；④会撰写维修报告。	108
机械识图与 CAD 技术	①了解机械制图国家标准及投影原理；②掌握典型零件图、装配图的识读方法；③能使用 CAD 软件绘制二维工程图；④会标注尺寸公差及识别表面粗糙度。	制图基础：①了解图纸幅面、比例规范；②掌握三视图投影规律；③能识读简单零件图；④会用绘图工具作图。 CAD 绘图：①了解 CAD 界面及命令；②掌握直线、圆、修剪等绘图修改命令；③能绘制平面图形；④会设置图层与线型。 零件表达：①了解剖视图、断面图画法；	36
电子电工职教 高考复习	①了解考纲重难点及历年真题题型；②掌握电工基础、电子技术核心公式定理；③能快速审题并规范书写解题步骤。	电路分析：①了解直流/交流电路考点分布；②掌握基尔霍夫定律、戴维南定理应用；③能计算复杂电路等效电阻；④会分析动态电路充放电过程。 电子技术：①了解二极管、三极管特性曲线；②掌握放大电路静态工作点计算；③能分析整流滤波电路输出；④会判断门电路逻辑关系。 电机控制：①了解低压电器符号含义；②掌握自锁、互锁电路原理；③能补全电气控制原理图；④会分析电机正反转故障。	144
	①了解考纲要求及历年高频题型；②掌握正投影原理与机械图样识读方法；③能规范使用绘图工具完成	投影基础：①了解三视图形成与对应关系；②掌握点线面投影规律；③能判断基本体相对位置；④会补画视图漏线。 组合体与剖视：①了解组合体形	

机械制图职教 高考复习	尺规作图；④会分析剖视图、断面图并补画第三视图。	体分析法；②掌握全剖、半剖、局部剖画法；③能识读中等难度零件图；④会标注尺寸公差与形位公差。 标准件与零件图：①了解螺纹、键销规定画法；②掌握表面粗糙度符号解读；③能识读轴套类零件图；④会查找极限与配合数值。 装配图与答题：①了解装配图表达方法；②掌握配合制度（H/h、K/k）；③能拆画简单零件图；④会规范书写作图步骤。	108
----------------	--------------------------	---	-----

2. 专业核心课

课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	计划学时
电气控制与 PLC 应用	①了解 PLC 工作原理及电气控制设计规范；②掌握典型控制电路分析与梯形图编程方法；③能识读电气图并完成 PLC 硬件组态；④会编写调试控制程序及诊断现场总线故障。	低压电器：①了解接触器、继电器结构原理；②掌握电器选型与参数匹配；③能检测触点通断状态；④会排除线圈断路故障。 基本控制：①了解自锁、互锁逻辑功能；②掌握电机正反转、星三角启动电路；③能按图完成端子接线；④会排查线路短路故障。 PLC 编程：①了解 PLC 扫描工作方式；②掌握定时器、计数器指令应用；③能编写启停保持梯形图；④会监控程序运行状态。 综合应用：①了解传感器信号接入方法；②掌握步进电机控制逻辑；③能调试自动往返控制程序；④会分析 I/O 端口故障。	108
	①了解变频调速原理及 HMI 组态流程；②掌握变频器参数设置与触摸屏画面设计方法；③能根据工艺要求连接主电路与控制回路；④会调试变频	变频器基础：①了解 V/F 控制与矢量控制区别；②掌握多段速、PID 参数设定；③能完成电机参数自学习；④会排查 0C、0V 过流过压故障。 PLC 通讯：①了解 Modbus、Profibus 协议；②掌握 PLC 与变	

变频器与触摸屏技术应用	调速系统及诊断通讯故障。	变频器通讯接线；③能编写启停调速程序；④会监控通讯状态指示灯。 触摸屏应用：①了解 HMI 工程创建流程；②掌握按钮、指示灯、数值显示元件设置；③能设计手自动控制画面；④会下载工程至触摸屏。 系统调试：①了解电气柜布局规范；②掌握干扰抑制与接地方法；③能整定系统加减速时间；④会分析电机抖动原因。	108
工业机器人基础	①了解工业机器人结构与安全操作规程；②掌握坐标系设定与典型编程指令；③能操作示教器进行手动操纵；④会编写简易轨迹、涂胶程序及零点校准。	认知安全：①了解机器人分类与应用场景；②掌握急停、防护装置使用方法；③能识别机械原点与工作空间；④会执行开机回零操作。 手动操作：①了解关节、直角坐标等坐标系；②掌握示教器按键功能与界面菜单；③能手动操纵机器人走点；④会设置工具坐标系。 编程基础：①了解程序结构与常用指令；②掌握 MoveL、MoveJ 运动指令；③能编写直线/圆弧轨迹程序；④会仿真运行程序。 维护调试：①了解 I/O 信号分配原理；②掌握信号强制与监控方法；③能备份恢复系统数据；④会排查通讯连接故障。	72
	①了解工业机器人典型应用工艺（搬运/码垛/焊接）；②掌握示教编程、坐标系标定及 I/O 通信配置方法；③能操作示教器完成轨迹示教与逻辑编写；④会调试工作	系统认知：①了解机器人本体结构与安全规范；②掌握示教器界面与文件管理；③能识别各轴运动方向与工作空间；④会执行开机回零与急停复位。 基础操作：①了解工具/工件坐标系原理；②掌握 TCP（工具中心点）标定方法；③能手动操纵机器人	

工业机器人应用与编程技术	站参数及处理常见报警故障	走点定位；④会创建与加载程序模块。 编程应用：①了解常用运动指令（MoveJ/L/C）；②掌握逻辑指令（WaitDI、SetDO）应用；③能编写搬运、码垛循环程序；④会进行仿真运行与单步调试。 系统集成：①了解 I/O 信号分配与接线；②掌握 PLC 与机器人通讯握手逻辑；③能调试外部自动启动流程；④会分析报错代码并恢复系统。	144
--------------	--------------	--	-----

3. 专业拓展课

课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	计划学时
钳工技能训练	①了解钳工安全操作规程及常用设备使用规范；②掌握划线、锯削、锉削、钻孔等基本操作方法；③能识读简单零件图并独立完成加工；④会正确使用量具检测工件尺寸精度。	安全入门：①了解车间安全制度及防护用品佩戴要求；②掌握台虎钳、砂轮机等设备安全操作要点；③能识别常见危险源（旋转部件、铁屑飞溅）；④会规范处理突发情况（卡料、设备异常）。 基础操作：①了解划线工具（划针、划规）使用方法；②掌握锯条安装与起锯角度控制；③能完成平面划线及立体划线；④会独立操作手锯完成直线锯削。	72
工业机器人系统安装与调试	①了解工业机器人工作站集成规范与行业标准；②掌握机器人系统（含外围设备）的安装、通讯配置与整机调试方法；③能读懂系统电气原理图并完成硬件组态；④会排查系统综合故障并优化运行节拍。	工作站安装：①了解机械本体固定与水平调整规范；②掌握导轨、第七轴及末端执行器的安装与找平；③能按图完成机器人本体与控制柜的管线连接；④会进行气路、油路系统的密封性测试。 电气系统配置：①了解工作站电气布局与接地规范；②掌握控制柜内部模块（I/O、轴控）安装；③能根据电气原理图完成端子接线与线号标识；	72
	①了解液压与气动元	液压元件：①了解泵、缸、阀的	

液压与气动技术	件结构及工作原理； ②掌握典型回路图的识读与系统装调方法； ③能使用工具仪表完成回路安装与压力调节； ④会诊断常见系统故障（泄漏、无动作）并排除。	作用及符号； ②掌握溢流阀、节流阀的压力流量调节原理； ③能拆装齿轮泵与液压缸； ④会识别油管接头并正确安装。 气动控制：①了解空气压缩机、气缸、电磁阀结构； ②掌握二位五通阀换向原理与排气节流调速； ③能连接气动三联件（过滤器、减压阀、油雾器）； ④会调节气缸缓冲与行程速度。 回路装调：①了解液压动力单元组成； ②掌握调压、换向、锁紧等基本回路连接	72
工业机器人维保技术	了解工业机器人维护保养国家规范与企业标准； 掌握本体、控制器、示教器的定期保养与易损件更换方法； 会识别机械/电气故障征兆并执行预防性维护。	机械维保：①了解机器人传动机构（RV 减速器、谐波）原理； ②掌握润滑脂加注周期与型号选用； ③能更换电池、皮带等易损件； ④会进行本体清洁与电缆防折保护。 电气维保：①了解控制柜内部结构（伺服驱动器、主板）； ②掌握风扇滤网清洁与散热检查； ③能测试抱闸回路与安全回路功能； ④会使用兆欧表检测电机绝缘电阻。 系统诊断：①了解示教器报警日志查看方法； ②掌握转数计数器更新与零点校准流程； ③能备份/恢复系统数据与用户程序； ④会分析过热、过载等预警信息。	108

4. 综合实训课

（1）实训

简单描述实训项目，结合学校实际情况，参考国家教学标准

（2）实习

实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实

实践教学环节，要认真落实教育部等五部门联合印发的《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2016〕3号）有关要求，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。

通过在实习企业为期半年的顶岗生产实习，要求学生进行岗位实践，将理论知识与实践相结合，通过实习与实践锻炼，使学生对所学的专业知识有一个宏观上的认识和把握，熟悉实际工作环境，了解企业的概况、主要经营情况、上班工作流程、企业管理方法，熟悉实习岗位职责、操作规程，提高操作技能，毕业后能够尽快胜任本岗位的工作。

（1）实习内容：掌握电工基础、工业机器人等知识技能，具有电工中级及工业机器人系统操作员等方面的企业实战能力，具备吃苦耐劳的精神。

（2）实习时间：在第三学年进行顶岗生产实习半年。

（3）实习地点：与就业相结合，学生（分散/集中）到各（大、中、小）型企业顶岗实习，实习岗位与所学专业面向的岗位群相匹配。

（4）实习成绩考核：学生的实习成绩根据实习单位鉴定表、学生的实习阶段小结、实习报告及班主任对学生的顶岗实习表现等进行综合评定。顶岗实习成绩评定方法按学校《学生实习管理规定》中“实习考核”执行。

八、学时安排

学年教学时间不少于40周，周学时一般为28，三年总学时数约为3000-3300，顶岗实习一般按每周30学时计算；学分与学时的换算。一般18学时计为1个学分，总学分一般不少于170学分，军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，以1周为1学分。

公共基础课程学时一般占总学时的 1/3，必须保证学生修完公共基础必修课程的内容和总学时数。选修课教学时数占总学时的比例均应不少于 10%。

学生顶岗实习一般为 6 个月，学校可根据实际情况，采取工学交替、多学期、分段式等多种形式组织实施。

九、教学进程总体安排

（一）课程结构

课程类型		课程性质		开设课程
一级		二级		
名称	代码	名称	代码	
公共基础课程	G	必修课程	1	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、语文、数学、英语、信息技术、人工智能通识、体育与健康、历史、艺术、劳动教育、物理
		限定选修课程	2	安全教育、新生入学教育、军训、.....
专业（技能）课程	C\P\J\X	专业基础课程	1	电工技术基础与技能、电子电工基础、电机控制电路安装与调试、机械识图与 CAD 技术、电子电工职教高考复习、机械制图职教高考复习
		专业核心课程	2	电气控制与 PLC 应用、变频器与触摸屏技术应用、工业机器人基础、工业机器人应用与编程技术
		专业拓展课程	3	钳工技能训练、工业机器人系统安装与调试、液压与气动技术、工业机器让维保技术
		综合实训课程	4	岗位实习、综合技能训练电工中级考证培训

（二）学期教学活动周进程安排

分类 学期	入学教育 与军训	素质教育 活动	理实一体 教学周	实训教学 周	岗位实习、 社会实践	课程考核 与教学测 评	教学周合 计
第 1 学期	2				1（寒假）	1	20
第 2 学期	——				2（暑假）	1	20
第 3 学期	——	1			1（寒假）	1	20

第 4 学期	——	1			2（暑假）	1	20
第 5 学期	——				1（寒假）	1	20
第 6 学期	——	——	——	——	20	——	20

（三）教学计划进程安排

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学分	学时数				各学期周数、学时分配						考核方式
					总学时	周学时	理论教学	实践教学	1	2	3	4	5	6	
公共基础课	必修	中国特色社会主义	G101	2	36	2	30	6	2						考试
	必修	心理健康与职业生涯	G102	2	36	2	30	6		2					考试
	必修	哲学与人生	G103	2	36	2	32	4			2				考试
	必修	职业道德与法治	G104	2	36	2	30	6				2			考试
	必修	语文(一)	G105	2	36	2	28	8	2						考试
	必修	语文(二)	G106	2	36	2	28	8		2					考试
	必修	语文(三)	G107	2	36	2	28	8			2				考试
	必修	语文(四)	G108	2	36	2	28	8				2			考试
	必修	语文(职业模块)	G109	4	72	4	36	36					4		考试
	必修	数学(一)	G110	2	36	2	28	8	2						考试
	必修	数学(二)	G111	2	36	2	28	8		2					考试
	必修	数学(三)	G112	2	36	2	28	8			2				考试
	必修	数学(四)	G113	2	36	2	28	8				2			考试
	必修	数学(拓展模块)	G114	2	36	2	28	8					2		考试

	必修	英语(一)	G115	2	36	2	28	8	2						考试
	必修	英语(二)	G116	2	36	2	28	8		2					考试
	必修	英语(三)	G117	2	36	2	28	8			2				考试
	必修	英语(四)	G118	2	36	2	28	8				2			考试
	必修	英语(职业模块)	G119	2	36	2	28	8					2		考试
	必修	信息技术(一)	G120	2	36	2	18	18	2						考查
	必修	信息技术(二)	G121	2	36	2	18	18		2					考查
	必修	信息技术(三)	G122	2	36	2	18	18			2				考查
	必修	人工智能通识	G123	2	36	2	18	18				2			考查
	必修	体育与健康(一)	G124	2	36	2	18	18	2						考试
	必修	体育与健康(二)	G125	2	36	2	18	18		2					考试
	必修	体育与健康(三)	G126	2	36	2	18	18			2				考试
	必修	体育与健康(四)	G127	2	36	2	18	18				2			考试
	必修	体育与健康(五)	G128	2	36	2	18	18					2		考试
	必修	历史(一)	G129	2	36	2	30	6	2						考试
	必修	历史(二)	G130	2	36	2	30	6		2					考试
	必修	艺术	G131	2	36	2	18	18	2						考查
	必修	劳动教育	G132	1	28	28	4	24	1w						考查
	必修	物理	G133	2	36	2	18	18		2					考查
	限选	安全教育	G201	1	18	18	16	2	1w						考查
	限选	新生入学教育	G202	1	28	28	20	8	1w						考查
	限选	军训	G203	2	54	28	14	40	2w						考查

	小计			69	1300		844	436	16	14	12	12	20		
专业 课	专业基础课	电工技术基础与技能	J151	4	72	4	36	36	4						考试
		电子电工基础	J152	4	72	4	36	36	4						考试
		电机控制电路安装与调试	J153	4	72	4	36	36		4					考试
		机械识图与 CAD 技术	J154	2	36	2	18	18			2				考试
		机械制图职教高考复习	J155	6	108	6	54	54					6		考试
		电工电子技术职教高考复习	J156	8	144	8	72	72					8		考试
		小计		28	504		252	252	8	4	2		14		
	专业核心课	电气控制与 PLC 应用	J251	6	108	6	54	54			6				考试
		变频器与触摸屏技术应用	J252	6	108	6	54	54				6			考试
		工业机器人基础	J253	4	72	4	36	36		4					考试
		工业机器人应用与编程技术 I	J254	4	72	4	36	36			4				考试
		工业机器人应用与编程技术 II	J254	4	72	4	36	36					4		考试
		小计		20	360		180	180	0	4	10	6	4		
	专业拓展课	钳工技能训练	J351	4	72	4	36	36	4						考查
		工业机器人系统安装与调试	J352	4	72	4	36	36			4				考试

		液压与气动技术	J354	4	72	4	36	36		4					考查
		工业机器人维保技术	J355	6	108	6	54	54				6			考查
		小计		18	324		162	162	4	4	4	6	0	0	
	综合实训课	电工中级工考证培训	J451	6	108							6			考试
		岗位实习	S401	30	540									30	考查
		小计		36	648							6		30	
	学时合计			181	3240				28	28	28	30	28	30	

十、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

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数与专任教师数比例不高于 20:1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于 20%。“双师型”教师占专业课教师数比例应不低于 50%。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2. 专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外装备制造大类，工业机器人发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有教师资格证书；具有工业机器人工程专业、电子信息工程、电气自动化专业等相关专业学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学

任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

本专业专兼职教师的配置满足师生比为 19:1，专兼职教师的结构、素质要求如下表所示

序号	姓名	类型	年龄	职称	是否双师	职业资格
1	龚美玲	专任教师兼专业带头人	40	高级讲师	是	一级工业机器人系统操作员（高级技师）
2	吴坤国	专任教师	53	高级讲师	是	一级工业机器人系统操作员（高级技师）
3	罗雨微	专任教师	36	讲师	是	二级电工
4	陈思羽	专任教师	27	助讲	否	电工高级工
5	彭博	专任讲师	25	助讲	是	电工高级工
专任教师中具有高级专业技术职务比例			40%	“双师型”教师占比		80%

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实习实训基地。

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。一般配备黑（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. 校内实训室基本要求

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，实训指导教师配备合理，实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展电工与电子实验操

作、钳工操作、PLC 程序、工业机器人操作技能等实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要功能和设施设备			
		主要功能	主要设备	面积	工位数
1	计算机实训室	用于PLC程序编辑以及CAD的制图	电脑	100	63
2	电子电工技能实训设备（电工电子实验室）	进行电工与电子技术的实验及其实训	亚龙电工实训台	100	16
3	通用电工实训考核设备（PLC应用实训室）	进行电机控制实训及三菱PLC的实训项目	亚龙电工实训台	100	24
4	液压与气压传动（气动与液压实训室）	进行液压与气动的实验	液压与气动的实验台	80	1
5	钳工技能训练台架	进行钳工技能相关训练	钳工操作台	100	10
6	工业机器人PCB异形插件工作站	机器人的安装与调试训练	工业机器人PCB异形插件工作站	100	3
7	工业机器人PCB异形插件实训类资源包	学习的资源及安装说明	工业机器人PCB异形插件工作站	80	1
8	编程工作站（工业机器人操作与编程实训室）	能进行工业机器人的编程与仿真	工业机器人PCB异形插件工作站	80	2
9	工业机器人离线编程软件	能在离线之下对机器人进行编程与仿真	笔记本	80	36
				820	159

3. 校外实训基地基本要求

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XXX、XXX、XXX（填写专业实习岗位）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。

序号	实训基地名称	基地功能	承接人数
1	深圳科瑞技术股份有限公司	企业见习、顶岗实习	50
2	东莞东博自动化技术有限公司	企业见习、顶岗实习	50

（三）教学资源

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

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

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。专业类图书文献主要包括：工业机器人技术基础、工业机器人操作与编程（参考《职业教育专业教学标准-2025 年修（制）订》），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。专业教学资源如下表：

序号	资源类型	数量（单位）
1	专业资源库	4 个
2	在线课程	16 个
3	微课、动画	320 个
4	社会培训资源包	7 个
5	虚拟仿真软件	4 套
6	网络教学平台	2 个

（四）教学方法

对实施教学应采取的方法提出要求和建议

填写说明：“教学方法”建议包含专业人才培养模式和主要教学方法两部分。专业人才培养模式是指在一定的教育思想和教育理论指导下，为实现培养目标和培养规格而采取的培养过程标准样式和运行方式，它既涉及“教学”过程，也涉及“教育”过程。在现有资源、环境条件下，着重落实“产教融合、校企合作、工学结合、学做合一”“德技并修、育训结合、理实一体”，突出职业教育类型特色。教学方法部分，应提供本专业主要使用的几种教学方法，并逐一界定教法内涵。

1. 专业人才培养模式

本专业确立“德技并修、工学结合、岗课赛证融通”的人才培养模式。在学校教育与产业需求对接框架下，通过“理实一体”的教学过程，将职业道德教育与工业机器人操作、编程、调试等核心技术技能培养同步贯穿，依托校企合作实现“学做合一”，培养高素质技术技能人才

2. 主要教学方法

对实施教学应采取的方法提出要求和建议

1. 在校学习的教学方法

在校教学环节，主要采取项目教学、案例教学、任务教学、模块教学等方法。通过实际与仿真的项目或任务，让学生在教师的引导下参与探究式学习。所有课程全面普及项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。部分课程还需要使用讲授法、演练法等让学生巩固学习成效。

2. 企业实践的教学方法

企业实践一部分由学生所有单位或实习单位提供实习岗位，另一部分由学校统筹组织安排。实习期间实行岗位工作任务式教学，由岗位导师提供项目或任务，并组织开展教学组织与教学考核。

3. 线上学习的教学方法

教师通过平台完成答疑、作业管理、课程管理、考试管理，实现学习过程实时监管、进度统计、成绩统计。学生通过平台完成视频播放、作业、答疑、讨论、在线考试等操作，通过考核即可获取学分。根据教师设定的课程学习进度，完整地学习在线课程、记录笔记，师生、生生之间实现在线提问、在线讨论交流。系统将详细记录教学过程、学习过程，并分析学习行为与评估学习效果。

（五）学习评价

1. 过程评价

改变过于侧重期末考试的评价方式，加强对学生学习过程的跟踪与评估。通过记录课堂表现、作业完成情况、阶段性任务、项目实操、学习态度等多维度过程数据，科学评定过程性成绩，及时反馈，引导学生注重日常学习积累与持续改进。

2. 结果评价

优化期末考试、终结性考核的内容与形式，增强其综合性与应用性。基础课程注重考核知识理解与素养运用；专业课程倡导“知识+技能”的复合考核，并探索与职业资格证书、技能等级证书的衔接；

实践课程则以实操考核、作品评价、实习鉴定为核心，重点评价技能水平与岗位适应能力。

3. 增值评价

关注学生个体的成长与进步幅度。通过入学基础测评、阶段性学习成果对比、成长档案分析等方式，识别和肯定学生在知识、技能、素养等方面相较于自身起点的提升与努力，激发不同基础学生的学习动力与自信心。

4. 综合评价

建立多元主体、多维内容的综合评价体系。评价内容涵盖知识、技能、职业素养、实践能力、创新精神等；评价主体从任课教师延伸至学生自评、同学互评、企业导师评价等。综合运用过程、结果、增值评价数据，形成全面、客观的个体评价结论与发展建议。

5. 实施评价分类设计

根据课程类型与目标差异，落实评价侧重点的不同。公共基础课评价侧重素养养成与知识应用；专业课程评价强调技能掌握与职业能力；实践教学环节评价以实操规范、任务完成与企业反馈为核心。各类课程需据此制定具体的评价实施细则。

（六）质量管理

1. 构建专业质量保障组织体系

本专业严格遵循学校“学校-二级院系”两级教学质量保障体系，将质量管理责任落实到位。在学校教学质量管理部门的统筹指导下，由本专业所属的（此处填写系部名称）具体负责实施。专业层面成立由专业负责人、骨干教师及合作企业专家组成的“专业教学指导与质量监控小组”，负责本专业人才培养方案的实施、教学过程监控、质量信息收集与分析、以及持续改进工作的具体推动与落实。

2. 健全质量保障与评价体系

学校与专业共同构建系统化的人才培养质量保障机制。持续完善并动态更新人才培养方案、课程标准、教学资源与实践条件。建立健全覆盖教学全过程的质量监控制度，强化对教学设计、课堂实施、实

习实训、毕业考核等关键环节的过程性督导与改进。积极吸纳行业、企业等多方主体参与评价，探索实施结果评价、过程评价、增值评价相结合的综合评价改革，定期公开质量信息，主动接受督导与社会监督，形成“计划-实施-监测-改进”（PDCA）的质量管理闭环。

3. 落实教学全过程管理与诊断改进

本专业将质量管理贯穿于教学全过程，主要做法包括：

（1）日常教学督导：严格执行学校与系部的巡课、听课制度。系部主任、专业负责人每学期完成规定听课任务，并聚焦课堂教学质量与改革成效；定期分析学生评教及学业预警数据。

（2）专项教学检查与评价：定期开展学期初、中、末教学常规检查，重点检查课程标准执行、教案、作业布置与批改、实习实训记录过程管理等。定期对课程建设水平、教材选用、教学模式改革成效进行专项评价。

（3）校企联动督导实践教学：在社会实践、顶岗实习等关键实践环节，安排校内指导教师定期赴企业巡查，与企业带教师傅共同评定学生实践成绩，定期召开校企实践教学协调会，保障教学纪律与教学效果。

（4）常态化教研活动：教学团队坚持每两周一次的线上线下相结合的集体备课与专题教研制度。围绕课堂教学创新、技能大赛辅导、活页式教材开发、学生学习难点等问题开展研讨，并将公开课、示范课观摩评议作为常规教研活动。

4. 建立跟踪反馈与目标达成度评价机制

学校与专业共同建立毕业生职业发展跟踪调查机制及社会评价常态化渠道。定期对生源状况、职业道德、毕业生就业质量、技术技能水平、用人单位满意度等进行调查与分析。将跟踪反馈数据与行业发展趋势、专业培养目标与毕业要求进行对比分析，定期评估人才培养目标的达成情况，形成年度质量分析报告，并将其作为专业设置优化、培养方案修订、资源配置调整的核心依据，推动专业建设与人才培养质量的持续提升。

十一、毕业要求

- (1) 课程学习要求：必须通过所有课程考核。
- (2) 顶岗实习要求：合格。
- (3) 学生综合素质测评：全部合格。
- (4) 职业资格证书要求：获得一项职业资格证书
- (5) 符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

十二、附录

- (一) 专业人才培养方案专家论证表
- (二) 专业人才培养方案审批表
- (三) 专业人才培养方案滚动修改审批表