



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

宜昌城市职业技术学校 人才培养方案

宜昌城市职业技术学校

2025 年 8 月

宜昌城市职业技术学校2025级各专业人才培养方案目录

序号	专业人才培养方案
1	宜昌城市职业技术学校软件与信息服务专业人才培养方案
2	宜昌城市职业技术学校供用电技术专业人才培养方案
3	宜昌城市职业技术学校康复技术专业人才培养方案
4	宜昌城市职业技术学校生物制药专业人才培养方案
5	宜昌城市职业技术学校工业机器人技术应用专业人才培养方案
6	宜昌城市职业技术学校无人机技术应用专业人才培养方案
7	宜昌城市职业技术学校运动训练专业人才培养方案



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

2025级软件与信息服务 专业人才培养方案

（技能高考方向）

宜昌城市职业技术学校

2025 年 8 月

附件 1

宜昌城市职业技术学校 2025 级专业人才培养方案审核表

责任单位（人）	审核意见
教务处审核	
分管校长审核	
校长审核	根据文件要求由校级党组织会议审定，校长签字。

注：此表在体现逐级审核程序的前提下可结合学校实际修改。将其放置于学校专业人才培养方案汇编材料的扉页。

目 录

一、 专业名称、专业方向（类型）及代码	1
二、 入学要求	1
三、 基本学制	1
四、 职业面向	1
五、 培养目标与规格	2
六、 课程设置及结构	4
七、 教学进程总体安排	9
八、 实施保障	11
九、 毕业要求	16

软件与信息服务专业人才培养方案

一、专业名称、专业方向（类型）及代码

1. 专业名称：软件与信息服务
2. 专业（技能）方向：软件开发与测试
3. 培养路径（模式）：技能高考
4. 专业代码：710203

二、入学要求

应届初中毕业生

三、基本学制

三年

四、职业面向

软件行业是全球经济发展的发动机，中国软件行业有着巨大的潜力，能够为社会创造更多的就业机会和税收。随着全球新一轮科技革命和产业变革持续深入，国内经济发展方式加快转变，软件和信息技术服务业迎来更大发展机遇，步入加速创新、快速迭代、群体突破的爆发期，加快向网络化、平台化、服务化、智能化、生态化演进，云计算、大数据、移动互联网、物联网等进入了快速发展和融合创新阶段。

工信部数据显示，十年来，我国软件和信息技术服务业发展取得显著成效。从 2017 年到 2022 年，软件和信息技术服务业业务收入从 5.5 万亿元增长至 10.8 万亿元，增速位居国民经济各行业前列；2022 年利润总额达 1.2 万亿元，较 2017 年翻一番，2023 年上半年，我国软件业务收入 55170 亿元，同比增长 14.2%。

2022 年软件业务出口 524.1 亿美元，同比增长 3.0%。2023 年上半年，软件业务出口 241.8 亿美元，同比下降 2%，其中，软件外包服务出口同比增长 8.2%。同时，我国新一代信息技术产业创新能力持续提升。

软件和信息服务专业学生毕业后可在企事业单位的信息部门从事大型软件系统应用、维护、项目实施以及硬件设备维护等技术工作；也可以在大型软件企业从事大型软件系统技术支持、项目实施、二次开发等技术工作以及信息系统产品及服务的推广工作，平均年薪在十五万以上。

本专业可取得以下职业证书：

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	计算机平面设计人员	全国计算机等级考试（一级 Photoshop）	软件开发与测试
2	计算机程序设计人员	全国计算机等级考试（二级 C 语言）	软件开发与测试
3	计算机高级操作员	全国计算机等级考试（WPS） WPS 办公应用职业技能等级证书（“1+X”）	软件开发与测试

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向计算机软件与信息服务领域，培养从事软件开发与测试、软件与信息服务外包、软件产品营销等工作，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

1. 职业素养

(1) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企

业规章制度。

(2) 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。

(3) 具有软件与信息服务领域相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。

(4) 具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。

(5) 具有正确理解合同、方案、技术支持文档，编写日志、实施计划、验收报告的能力。

(6) 具有熟练的信息技术应用能力。

2. 专业知识和技能

(1) 具有识别软件与信息服务方面外文词汇、语句，借助翻译工具阅读外文技术资料的能力。

(2) 具有计算机主流网络操作系统、常用办公及工具软件的基本应用能力。

(3) 掌握计算机程序设计相关知识和技能。

(4) 掌握数据库技术原理与应用的基础知识，熟悉 SQL 查询语言的语法知识与应用方法，具有简单数据库应用程序设计的能力。

(5) 掌握软件分析、设计的过程与方法、软件的测试和评审等的基础知识，具有软件开发工程管理的基础能力。

(6) 掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关知识和技能，具有使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用的能力。

3. 专业（技能）方向——软件开发与测试

(1)掌握计算机软件安装、调试和维护的基础知识，具有常见软件故障维修、数据安全、数据备份恢复等相关能力。

(2)掌握软件企业化开发业务的基础知识，以及软件设计与测试的整体流程和业务内容，具有商品化软件开发的能力。

(3)掌握软件测试的基本知识和软件测试技术方法，具有使用软件测试工具进行自动化测试的能力。

六、课程设置及结构

(一) 课程设置

本专业课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程。

公共基础课包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法律、语文、数学、英语、历史、体育与健康、艺术等课程。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课。

1. 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，使学生明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，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
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，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。	36

3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准》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
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，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规范，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
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，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。	416
6	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，使学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备中等职业学校数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，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。	416
7	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，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。	208
8	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，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。	208

9	公共艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，中等职业学校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，积极引导学生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。	36
10	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，促进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。	36

2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重的职业模块的教学内容中体现专业特色。主要教学内容：计算机基础知识、操作系统的使用、因特网(Internet)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、演示文稿软件应用等。教学要求：使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，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，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力。	144
2	计算机组装与维护	本课程为综合性实践课程，学习掌握计算机系统的组装、调试与维修。主要内容包括 PC 机组装、硬故障检测与排除、软件安装、软故障检测与排除等，使学生掌握计算机组装与基本维修方法等。	72
3	图形图像处理	了解图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。	272
4	计算机网络基础	本课程主要包括计算机网络基本原理、数据通信基本原理、常用通信设备、计算机网络组成和分类、ISO/OSI、局域网原理和网络互联技术、TCP/IP、Internet 与 Intranet、网络管理、网络安全技术等，使学生掌握网络基础知识和基本技能。	200

5	办公软件 (高级)	深入学习 Office 办公软件高级应用技术和操作技能。具备较强的文字处理、表格处理及数据分析和图形编辑等能力,能在实际工作中综合应用,提高办公效率和学生的计算机应用能力。	364
6	计算机基础知识	了解计算机的发展过程以及各阶段发展的主要特点与分类,了解计算机在现代工作、生活中的各类应用领域及发展趋势,了解我国计算机的发展历程。掌握信息与数据的概念,掌握进制的概念及常用进制互相转换的基本方法,熟练掌握数据在计算机中的处理过程以及储存方法,了解计算机中字符的编码,掌握数据在计算机中的表示方法。理解计算机系统的组成,掌握并理解计算机软件系统组成,掌握操作系统的基本概念、分类和功能,掌握各种常用文件及其扩展名的意义。了解当代计算机软件 and 程序设计的概念,掌握程序设计方法及程序设计语言,了解软件开发过程,掌握常用软件的使用方法。理解计算机硬件系统以及掌握计算机工作原理,理解计算机硬件组成及其功能。了解常用输入输出设备的基本功能,了解各类型的计算机,掌握微机的基本故障诊断、维护(维修)的常识与方法。理解数据通信的基本概念,理解计算机网络的发展,掌握计算机网络体系结构与组成,了解网站建设的相关基础知识,了解移动互联技术。理解计算机信息安全的基本概念,了解网络信息安全的基础知识、发展现状及预防措施,掌握计算机病毒及防治基本知识,了解社会信息道德,了解知识产权基础知识。了解多媒体的基本知识,了解多媒体技术及其软件的应用,了解多媒体文件的格式以及获取常用多媒体素材的方法,了解音频、视频处理技术和图像处理技术,了解流媒体技术,了解多媒体技术未来的发展趋势。了解 IT 行业当前流行的技术和趋势,了解人工智能、大数据、虚拟现实、云计算、云存储、物联网、区块链、工业互联网等新技术。	336

3. 专业技能方向课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机程序设计	了解 C 语言程序设计的基本概念,理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制、面向对象程序设计等知识,熟悉软件企业化开发的基本流程,掌握可视化程序界面设计、数据库连接、多媒体与网络应用等编程方法,能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序。	272
2	数据库应用	了解 MySQL 数据库的基础知识,掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、建立窗体、备份与还原、安全管理、数据连接等相关技能,熟悉 SQL 查询语言的语法知识与应	272

		用方法，能使用数据库工具进行简单数据库应用程序设计。	
--	--	----------------------------	--

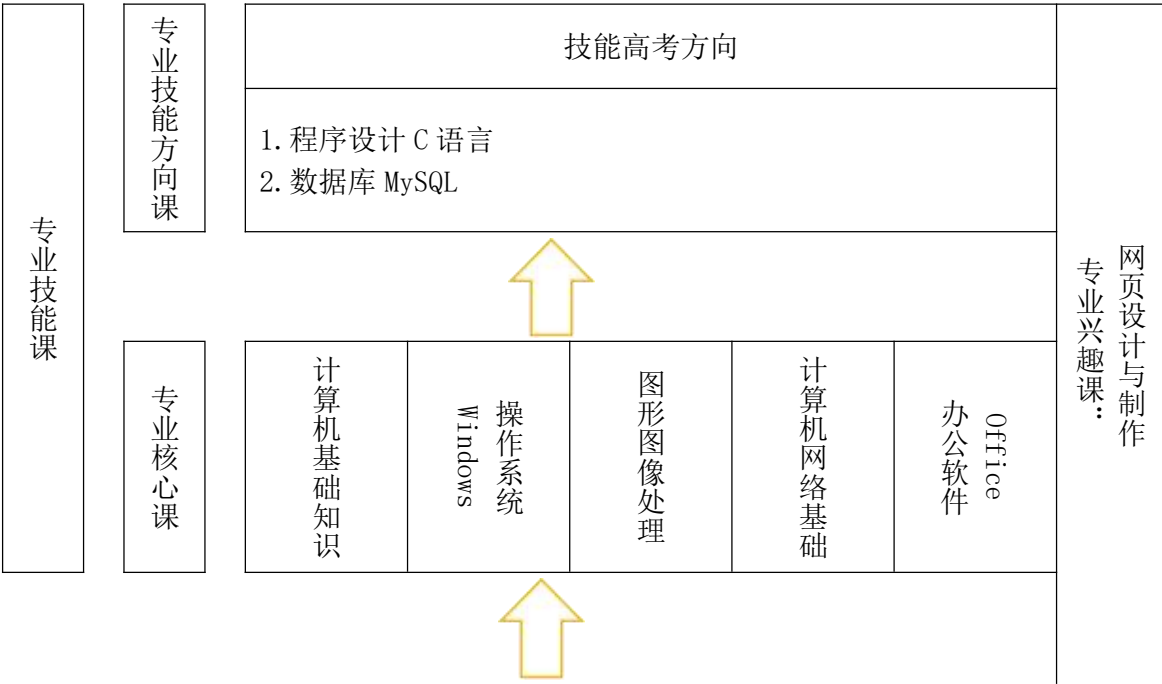
4. 专业兴趣课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	网页设计与制作	本课程主要任务是使学生掌握网页制作的基本知识和基本技能，掌握网页内容对象的制作方法 & 技能，具有对网页内容多个对象进行合理布局与设计的初步能力。	72

5. 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	文字录入	熟悉键盘布局，功能区域，掌握英文打字、五笔打字、中文打字等各种输入方式，熟练五笔编码查询。使学生具有快速录入的能力。	36

(二) 课程结构



公共 基础课	中国特色社会主义	心理健康与职业生涯	哲学与人生	职业道德与法律	语文	数学	英语	体育与健康	公共艺术	历史	
-----------	----------	-----------	-------	---------	----	----	----	-------	------	----	--

七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间安排表

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 30 学时左右，第三年总复习课时在 40 学时左右，3 年总学时为 3140。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，专业技能课学时约占总学时 2/3。

教学活动时间安排表（单位：周）

学期	入学教育 (军训)	社会实践	课堂教学	实训 (实验)	实习	考试	机动	假期	总计
一	1		12	6		1			20
二		1	10	8		1			20
三			9	9		1	1		20
四			9	9		1	1		20
五			8	10		1	1		20
六			6	8		1	1		16

注：教学活动的具体栏目可根据实际需要设置。

（二）教学进程表

课程类别	序号	课程 代码	课程名称	总学 时	各学期周数、周学时分配					
					一	二	三	四	五	六
					18	18	18	18	18	14
公共基础课	1	SZ	中国特色社会主义	36	2					

	2	SZ	心理健康与职业生涯	36		2				
	3	SZ	哲学与人生	36			2			
	4	SZ	职业道德与法治	36				2		
	5	JC	体育与健康	208	2	2	2	2	2	2
	6	JC	历史	36	2					
	7	JC	公共艺术	36		2				
	8	JC	安全教育	104	1	1	1	1	1	1
	9	JC	心理健康	104	1	1	1	1	1	1
	小计		18.9%	424	6	6	4	4	2	2
	10	WZ	语文	416	4	4	4	4	4	4
	11	WZ	数学	416	4	4	4	4	4	4
	12	WZ	英语	208	2	2	2	2	2	2
	小计		31.1%	1040	10	10	10	10	10	10
专业核心课	13	GK	计算机应用基础	144	4	4				
	14	GK	计算机组装与维修	72	4					
	15	GK	图形图像处理 PS	272	4	4			4	4
	16	GK	计算机网络基础	200		4			4	4
	17	GK	计算机基础知识	336			4	4	6	6
	18	ZY	办公软件 WPS	364			2	4	8	8
	小计		30.6%	1024	12	12	6	8	22	22
专业（方向） 技能课	19	GK	程序设计 C 语言	272			4	4	4	4
	20	GK	数据库 MySQL	272			4	4	4	4
	小计		16.2%	544	0	0	8	8	8	8
专业兴趣课	21	XQ	网页设计与制作	72		2	2			
	小计			72	0	2	2	0	0	0
选修课	22	XX	文字录入	36	2					
	23	XX	人文素质（社团）	144	2	2	2	2		
	小计		1.1%	36	2	0	0	0	0	0
校本课程	24		劳动教育	104	1	1	1	1	1	1
	25		班会活动	104	1	1	1	1	1	1
	小计			208	2	2	2	2	2	2
其他	26		军训 （含入学教育及开学课程）	30	1 周					
	37		社会实践	30		1 周				
	小计			60	0	0	0	0	0	0
合计				3140	30	30	30	30	42	42

（三）独立设置的实践性教学安排表

类别	项目	内容与要求	学期	周数	备注
实训	计算机组装与维护实训	掌握计算机硬件组装、操作系统安装、常见软硬件故障诊断与排除等技能	1	2	校内实训室进行
实训	图形图像处理综合实训	熟练使用 Photoshop 完成图像编辑、海报设计、界面设计等实际项目	2	2	需提交设计作品
实习	企业认识实习	参观软件企业或科技园区，了解软件开发流程、岗位职责及行业发展趋势	2	1	企业人员讲解
实训	网页设计与制作实训	运用 HTML/CSS/JavaScript 等技术完成响应式网站开发与部署	3	2	分组项目，需答辩
实训	C 语言程序设计综合实训	完成一个综合性的 C 语言项目，如学生成绩管理系统、小型游戏开发等	4	2	强调代码规范与调试能力
实训	MySQL 数据库应用实训	设计并实现一个完整的数据库应用系统，包括建库、表设计、查询优化等	4	2	需撰写项目文档
实习	跟岗实习	参与企业实际项目的部分开发与测试工作，在导师指导下完成编码、文档编写等	5	4	企业评价纳入考核
实训	WPS 办公软件高级应用实训	完成复杂文档处理、数据分析与报表生成、演示文稿设计等综合办公任务	5	2	模拟真实办公场景
实习	顶岗实习	全面参与企业项目开发全过程，独立或协作完成岗位任务，撰写实习总结报告	6	18	校企双导师制

八、实施保障

（一）师资队伍

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，合理配置教师资源。

专任教师如下：

序号	姓名	性别	年龄	学历	专业	证书
1	赵新学	男	45	本科	计算机科学与技术	全国计算机等级考试（三级网络技术）证书、全国计算机信息高新技术考试（软件工程师）证书
2	尚佳琦	女	29	本科	信息管理与服务	电子商务师（三级）证书
3	龚锦瑾	女	28	本科	电子商务	电子商务师（三级）证书、K/3 供应链管理师、ERP 供应链管理师
4	郭彬艳	女	31	本科	室内设计	电子商务师（三级）证书
5	周瑜	男	26	本科	教育技术学	
6	张澜	男	54	大专	计算机信息管理	
7	尤金峰	男	27	本科	土木工程	
8	陈澄	女	24	本科	软件工程	

（二） 教学设施

本专业实训实习室必须具备的实训室主要工具和实施设备的名称及数量见下表。

实训室名称	设备名称	规格参数	数量（台）
303 机房	学生机	CPU: i3-6006U	48
		内存: 8GB	
		硬盘: 256GB	
		集成显卡	
		显示器: C215P1	
	教师机	同上	1
304 机房	学生机	CPU: i3-9100	48
		内存: 8GB	

		硬盘：256GB	
		集成显卡	
		显示器：AG320FC	
	教师机	同上	1
305 机房	学生机	CPU：I310105S	57
		内存：8GB	
		硬盘：512GB	
		集成显卡	
	教师机	显示器：HCK22 寸	1
309 机房	学生机	同上	48
		硬盘：无盘工作站 显示器：C2001A	
310 机房	教师机	同上	1
	学生机	硬盘：无盘工作站 显示器：C2001A	48
		同上	
312 机房	学生机	CPU：E52670V2	44
		内存：16GB	
		硬盘：256GB	
		显卡：RX5808GB 显示器：V202b	
	教师机	同上	1
203 机房	学生机	CPU：i3-9100	40
		内存：8GB	
		硬盘：256GB	
		集成显卡 显示器：AG320FC	
	教师机	同上	1

（三）教学资源

1. 完成所有专业课程的教学计划、课程标准、教学课件、实施工单。有校内教学资源库，老师的专题技术交流群等。
2. 积极推进符合地区特点的校本教材的开发与使用。编写符合工学结合的实训教材和指导书。
3. 充分利用企业资源为教学服务。通过共建校企合作实训

基地，校企合作开发教材，邀请企业一线开发工程师参与实训环节的指导和评价。

4. 本专业使用的教材资源信息如下：

序号	教材名称	作者	出版社	书号	年级
1	计算机应用基础任务化教程（第4版）	眭碧霞	高等教育出版社	978-7-0405-4721-4	一年级
2	计算机组装与维修	万彪	上海科学普及出版社	978-7-5427-6972-5	一年级
3	PhotoshopCS6 基础教程	蔡荣华	上海科学普及出版社	978-7-5427-7962-5	一年级
4	计算机网络与信息安全	史海云朱爱军	上海科学普及出版社	978-7-5427-7362-3	一年级
5	DreamweaverCC 中文版标准教程	贾亦男雷波	高等教育出版社	978-7-0404-5390-4	一年级
6	MySQL 数据库基础（技能高考推荐教材）	刘代雄,黄治坤,王淼	上海科学普及出版社	978-7-5427-8582-4	二年级
7	计算机基础知识考点精讲与配套训练(修订版)	李华东	哈尔滨工程大学出版社	978-7-5661-2484-5	二年级
8	C 语言程序设计	李正军	上海科学普及出版社	978-7-5427-7358-6	二年级
9	全国计算机等级考试上机考试题库. 二级 WPSOffice 高级应用与设计	未来教育	电子科技大学出版社	978-7-5647-8846-9	二年级
10	技能高考--计算机类考纲章节同步练	湖北准易	南京出版社	978-7-5533-3022-8	二年级
11	计算机类专业知识考点精练（新版）	李华东	语文出版社	978-7-5187-1416-2	三年级
12	技能高考计算机类专业基础知识（应知模块）	李正军邓建农丁进波朱爱军	南京出版社	978-7-5533-1478-5	三年级
13	技能高考计算机类技能操作指导（应会模块）	史海云李正军邓建农丁进波	南京出版社	978-7-5533-1499-0	三年级
14	技能高考计算机类阶段综合测试卷	史海云	南京出版社	978-7-5533-1822-6	三年级

15	湖北省技能高考模拟试题（专业课）	湖北准易	南京出版社	978-7-5533-1236-1	三年级
16	湖北技能高考模拟试题卷（专业应知）	武汉文丰	沈阳出版社	978-7-5441-9137-1	三年级

（四） 教学方法

1. 公共基础课

公共基础课教学符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课贯彻“以就业为导向、以能力为本位”的教学指导思想，根据软件与信息服务专业培养目标，结合企业生产与生活实际，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（五） 学习评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

1. 课堂学习效果评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

2. 实训实习效果评价方式

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

（六） 质量管理

质量管理更新观念，改变传统的教学管理方式，以软件与信息服务市场的行业规范为实际的质量管理要求，管理有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

九、毕业要求

1. 思想品德评价合格；

2. 按规定在校期间须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，成绩合格，同时宜昌市质量监测课程学业成绩全部合格；

3. 完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求，成为德智体美劳全面发展复合型人才；



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

2025级供用电技术专业 人才培养方案

（技能高考方向）

宜昌城市职业技术学校

2025 年 8 月

附件 1

宜昌城市职业技术学校 2025 级专业人才培养方案审核表

责任单位（人）	审核意见
教务处审核	
分管校长审核	
校长审核	根据文件要求由校级党组织会议审定，校长签字。

注：此表在体现逐级审核程序的前提下可结合学校实际修改。将其放置于学校专业人才培养方案汇编材料的扉页。

目 录

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、 职业面向	4
五、培养目标与规格	5
六、课程结构	6
七、课程设置	7
九、教学实施	17
十、教学评价	20
十一、实训实习环境	21
十二、专业师资	21
十五、毕业条件	23

供用电技术专业人才培养方案

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码

- 1. 专业名称：供用电技术
- 2. 专业代码：630105
- 3. 专业技能方向：电气电子类
- 4. 培养路径（模式）：技能高考

二、入学要求

应届（往届）初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

技能高考班学制 3 年。

四、职业面向

序号	职业领域	职业岗位	业技能等级证书或职业资格证书或X证书 (名称、等级、颁证单位)
1	供电系统一、二次回路调试、维护	供用电系统运行维护	电工操作证（初级） 高压电工证（初级） 中华人民共和国应急管理部颁证
2	电气控制设备的运行、维护、管理能力	工矿企业、民用建筑电气设备的运行、检修和管理	电工操作证（初级） 中华人民共和国应急管理部颁证 电工技能等级证（初级） 中华人民共和国安全生产监督管理局颁证
3	电气控制设备的施工、安装调试能力和电力工程设备运行维护能力	供用电设备的安装调试	电工操作证（初级） 中华人民共和国应急管理部颁证 电工技能等级证（初级） 中华人民共和国安全生产监督管理局颁证

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人、德技并修,培养德、智、体、美等方面全面发展,面向供电企业、电力建设安装、城镇和农村供配电部门以及各中小型企业生产与管理第一线,培养具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养,能从事供配电系统运行、维护、安装、调试、供用电管理等相关工作,具有职业生涯发展基础的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

1. 职业素养

- （1）热爱专业岗位,有较强的安全意识与职业责任感。
- （2）具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。
- （3）能刻苦钻研专业技术,终身学习,不断进取提高。
- （4）有较好的敬业意识,忠实于企业。
- （5）严格遵守企业的规章制度,具有良好的岗位服务意识。
- （6）严格执行相关规范、标准、工艺文件和工作程序及安全操作规程。
- （7）爱护设备及作业器具; 着装整洁, 符合规定, 能文明生产。

2. 职业能力

(1) 掌握电力系统、供配电技术、二次回路方面的专业知识，具有较强的变电站及供用电设备运行维护的能力和现场事故分析及处理的能力。

(2) 掌握工厂电气控制设备、可编程应用方面的基本知识，具有电气控制设备的施工、安装调试能力和电力工程设备运行维护能力。

(3) 掌握计算机应用及计算机辅助设计方面的基础知识，具有一定的查阅本专业技术资料，运用工程技术手册进行工程施工和技术应用能力。

(4) 掌握一定的人文知识和管理方面的知识，具有自学能力、获取信息的能力和一定的组织管理能力。

3. 态度要求：

能按照工艺要求和质量标准完成设备装调任务；

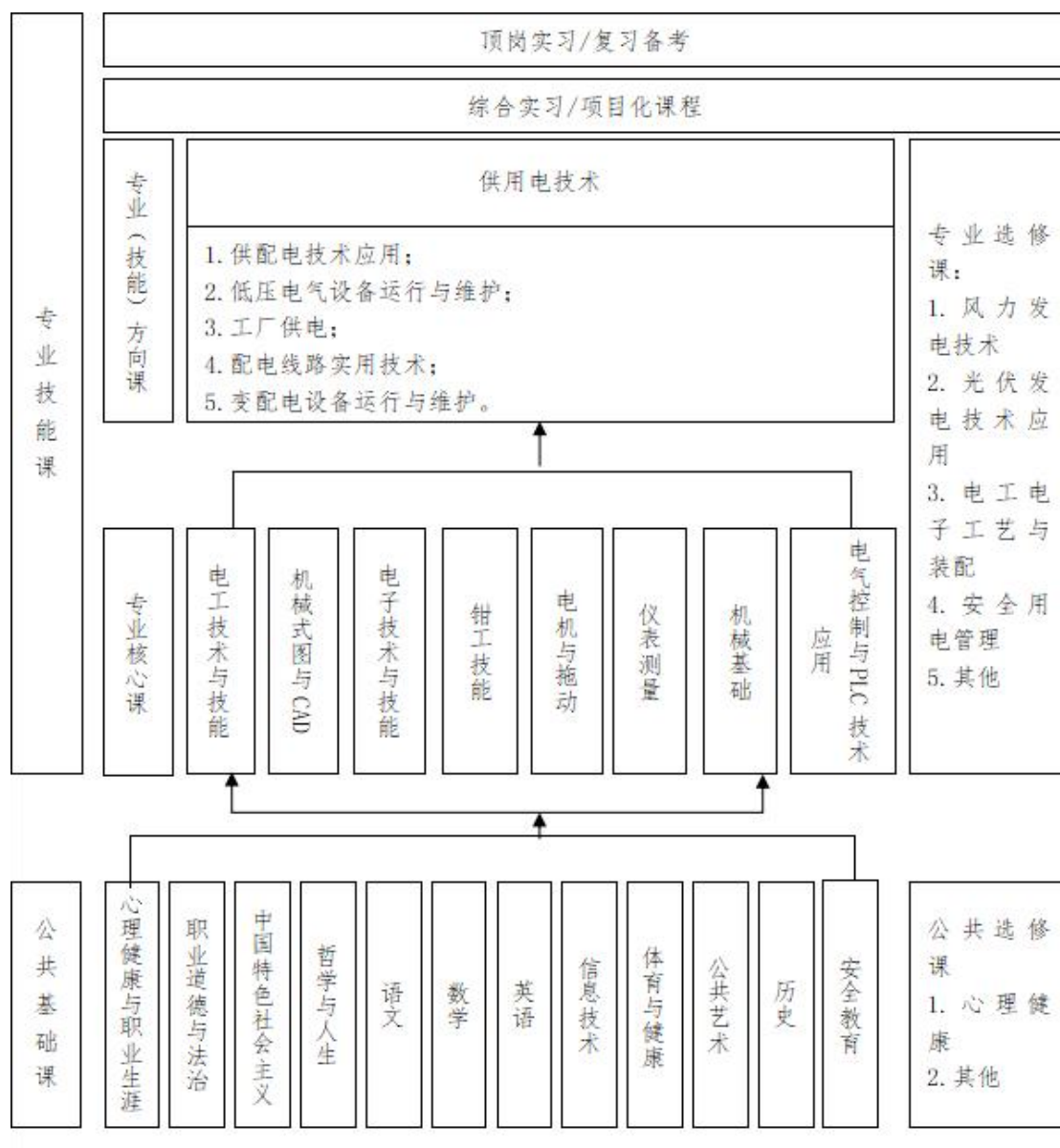
能按照团队协作要求进行有效沟通与合作；

能按照企业工作流程履行岗位职责，养成良好的职业行为习惯。

六、课程结构

课程体系由公共基础课程、专业课程、选修课程和实践教学环节构成。公共基础课程致力于培养学生全面的人文素养、思想道德品质和基础科学文化知识；专业课程涵盖专业核心课程与专业方向课程，聚焦供用电技术应用与维护专业领域的知识与技能传授；选修课程分为公共选修和专业选修，

为学生提供个性化发展及拓宽知识领域的选择。



七、课程设置

(一) 公共基础课程

1. 思想政治课程 (共 360 学时)

中国特色社会主义 (36 学时)

主要教学内容：系统讲解中国特色社会主义的形成发展、本质特征、总体布局 and 战略布局。结合工业机器人产业在中国的发展情况，分析中国特色社会主义制度对产业发展的支

持和保障作用，引导学生理解中国特色社会主义道路的独特优势和光明前景。

教学要求：采用课堂讲授、专题研讨、实地参观等教学方法，通过案例分析、数据解读等方式，帮助学生掌握中国特色社会主义的基本理论和重大实践成果，增强学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。

2. 心理健康与职业生涯（36 学时）

主要教学内容：传授心理健康的基本知识和心理调适方法，帮助学生应对学习、生活和职业发展中的各种压力和挑战。同时，引导学生了解职业生涯规划的重要性，结合工业机器人应用与维护专业，开展自我评估、职业探索和职业目标设定等活动。

教学要求：运用课堂讲授、心理测试、小组活动、案例分析等教学手段，培养学生良好的心理素质和社会适应能力，使学生能够制定合理的职业生涯规划，为未来的职业发展做好准备。

3. 哲学与人生（36 学时）

主要教学内容：讲解哲学的基本原理和方法，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。结合工业机器人应用与维护专业的发展，探讨科技进步与人类社会发展的关系，以及个人在职业发展中的价值选择和责任担当。

教学要求：采用启发式教学、问题研讨、社会实践等方式，培养学生的辩证思维能力和创新精神，提高学生的人生

境界和综合素质，使学生能够以哲学的思维方式思考 and 解决职业与生活中的问题。

4. 职业道德与法治（36 学时）

主要教学内容：传授职业道德的基本规范和要求，结合工业机器人行业特点，讲解职业纪律和职业操守。同时，介绍与职业相关的法律法规，如安全生产法、知识产权法、劳动法等，培养学生的法治意识和法律素养。

教学要求：通过理论讲解、案例分析、模拟法庭等形式，使学生树立正确的职业道德观念，增强法律意识，能够依法从事职业活动，遵守职业行为准则。

5. 劳动教育（108 学时）

主要教学内容：传授劳动观念、技能与安全知识。结合专业讲解工业生产劳动组织、工艺流程与质量控制。安排学生参与校内实训基地劳动操作，如设备清洁、零件组装、生产线调试等。

教学要求：理论与实践结合，注重培养劳动习惯与实践能力。引导学生树立正确劳动价值观，尊重热爱劳动，培养责任感与团队合作精神。强调安全生产与规范操作，保障学生人身安全。

6. 安全教育（108 学时）

主要教学内容：系统讲解工业生产安全法规、管理制度与操作规程。结合专业介绍机器人操作、电气设备使用、自动化生产线运行等安全注意事项。开展安全事故案例分析，

总结教训，提升学生安全意识与防范能力。

教学要求：运用多媒体教学、模拟演练、实地教学等方式，让学生掌握安全知识与技能。组织安全技能培训与应急演练，如火灾逃生、触电急救、机器人故障应急处理等，提高应急处置能力。

（二）文化素养课程（共 1584 学时）

1. 语文（432 学时）：提升语言表达、阅读理解与写作能力，注重与专业结合的实用文写作训练，如技术报告、项目方案等。

2. 数学（432 学时）：教授基础知识与技能，培养逻辑思维与应用数学解决实际问题的能力，为专业课程提供数学支持。

3. 英语（216 学时）：培养听、说、读、写能力，使学生掌握专业英语词汇与表达方式，能阅读翻译简单专业资料。

4. 信息技术（36 学时）：讲授计算机基础知识、操作系统、办公软件、网络应用等，培养操作技能与信息素养，让学生能运用计算机解决问题。

5. 历史（72 学时）

中国历史（54 学时）：介绍中国从古至今的政治、经济、文化等发展历程，让学生了解中国历史发展脉络与重要事件，增强民族自豪感与文化自信。

世界历史（18 学时）：讲解世界各大洲不同历史时期的政治、经济、文化、科技等方面的发展，拓宽学生国际视野，

培养全球意识。

（三）公共艺术课程（72 学时）

音乐（36 学时）：通过欣赏不同类型音乐作品，了解音乐基本要素与表现形式，培养音乐鉴赏能力与审美情趣。

美术（36 学时）：介绍绘画、雕塑、设计等美术形式，让学生了解美术基础知识与创作方法，提高艺术鉴赏与审美能力。

4. 体育与健康课程（216 学时）

传授体育与健康知识技能，培养锻炼习惯与健康意识，提高身体素质与运动能力。开展多种体育项目教学训练，如田径、篮球、足球、健身操等，普及营养搭配、心理调适等健康知识，保障身心健康。

5. 心理健康教育（108 学时）

依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。

（四）专业课程

1. 专业核心课程（990 学时）

（1）电工技术与技能：安全用电概述、简单直流电路和基本技能、复杂直流电路的应用、电容器、磁场和磁路、电磁感应、正弦交流电初识、正弦交流电路、谐振电路和三相正弦交流电路。

（2）机械识图与 CAD：《机械制图和建筑识图》相关国家标准；零件、构件图的识读方法与典型零件的识读；装配

图、建筑图样的识读方法及常用表达方法，CAD 软件的基本使用方法。

（3）电子技术与技能：模拟电路知识、数字电路知识、电子元器件知识、电子基本技能、以及常用电子仪器。

（4）电机与拖动：常用低压电器及其安装与检测，电动机的基本控制线路及其安装与调试，常用生产机械的电气控制线路及其安装与调试。

（5）仪表测量：电子测量的基本组成原理；电子示波器和信号发生器的基本原理和使用方法。

（6）机械基础：常见的机械传动方式——带传动，螺旋传动，齿轮传动，蜗杆传动，轮系等，常用机械工种材料的种类、牌号、性能和应用。

（7）电气控制与 PLC 技术应用：PLC 外接常用低压电器、传感元件等知识，PLC 控制中简单控制电路。

（8）技能高考应知（140 学时）

依据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考电气电子类技能考试大纲》开设，掌握电工基础理论知识、电子技术理论知识等专业知识。具体内容结合当年考纲做适当调整。

（9）技能高考应会（180 学时）

据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能电气电子类技能考试大纲》开设，掌握电子线路规划、安装与调试，电气线路规划、安装与调试等操作技能。具体内容

结合当年考纲做适当调整。

2. 专业方向课程（270 学时）

供配电技术应用方向

（10）供配电技术应用：电力系统、供配电系统一次设备、企业供配电系统主接线方式和结构、供配电继电保护和二次回路等内容。

（11）工厂供电：工厂供电的有关知识、工厂供电系统的主要电气设备、工厂供电系统的结线和结构、负荷计算和短路计算。

（12）配电线路实用技术：供配电系统中性点的运行方式、输电线路的结构，电网参数与潮流计算，导线截面选择及经济运行与降损措施，电气主接线、短路电流计算、负荷计算。供配电系统高低压电气设备结构、原理、运行维护及设备选择。

低压电气设备运行与维护方向

（13）低压电气设备运行与维护：安全用电与安全技术、低压架空线路的运行、室内配线与照明设备的低压电器运行及低压配电装置的一次接线和二次接线、三相异步电动机控制线路的制作。

（14）变配电设备运行与维护：供配电网络输配电线路、变压器、电动机和电容器的继电保护构成、原理、特点及配合，供配电系统常用自动装置的构成、作用和工作原理及其调试方法。

（五）选修课程

1. 公共选修课程（每门课程 36 学时）

（1）艺术鉴赏：通过音乐、美术、舞蹈等艺术形式教学，培养审美能力与艺术素养，丰富精神生活。

（2）心理健康拓展：进一步深化心理健康知识，提供更专业的心理调适技巧和应对策略，帮助学生更好地应对复杂的心理问题和挑战。

（3）职业礼仪：讲解职业场合礼仪规范与沟通技巧，使学生掌握职业形象塑造与人际交往方法，提高职业素养与竞争力。

2. 专业选修课程（每门课程 36 学时）

（1）工业互联网技术：介绍概念、体系结构与关键技术，以及在专业领域的应用案例，让学生了解发展趋势与前景。

（2）人工智能基础：讲解基本概念、算法与应用领域，使学生了解在工业机器人领域的应用现状与趋势，培养人工智能思维与创新能力。

（3）智能制造技术概论：介绍概念、特征与发展趋势，以及在工业生产中的应用案例，拓宽学生职业发展视野。

（六）实践教学环节

包括校内实训、校外实习。校内实训包括电工电子实训、机械制图实训、工业机器人操作实训、工业机器人编程实训、自动化生产线实训等；校外实习安排学生到相关企业进行岗

位实习，了解企业生产实际和岗位需求。

八、教学时间安排

（一）基本要求

每学年教学时间为 40 周（含复习考试），假期 12 周，周学时一般为 30 学时。顶岗实习按每周 30 小时计算（1 小时折合 1 学时），三年总学时约为 3300-3600 学时。其中，公共基础课程学时约占总学时的 1/3，专业课程学时约占总学时的 2/3，选修课学时不少于总学时的 10%。

（一）教学活动时间安排表

教学活动时间安排表（单位：周）

学期	入学教育	社会实践	军训	课堂教学	实训（实验）	实习	考试	机动	总计
一	1		1	16			1	1	20
二				18			1	1	20
三				18			1	1	20
四		4		10	4		1	1	20
五				12	4	2	1	1	20
六				14	2	2	1	1	20
总计	1	4	1		2	12	8	8	120

（二）教学进程安排表

课程分类	课程名称	总学时	各学期周数、学时分配					
			一	二	三	四	五	六
			16	18	18	10	12	14
公共基础课程	语文（早读经典）	352	4	4	4	4	4	4
	数学	352	4	4	4	4	4	4
	英语	176	2	2	2	2	2	2
	信息技术	34	1	1				
	中国特色社会主义	32	2					

	心理健康与职业生涯	36		2				
	哲学与人生	36			2			
	职业道德与法治	20				2		
	体育与健康	176	2	2	2	2	2	2
	历史	32	2					
	公共艺术	34	1	1				
	安全教育	88	1	1	1	1	1	1
	心理健康	88	1	1	1	1	1	1
	小计	1456	20	18	16	16	14	14
专业 核心 课程	电子技术与技能	64	4					
	机械识图和 CAD	64	4					
	电工技术与技能	72		4				
	钳工技能	72		4				
	电机与拖动	72			4			
	仪表测量	72			4			
	机械基础	60				6		
	电气控制与 PLC 技术应用	72					6	
	小计	548	8	8	8	6	6	0
专业 (技能) 方向 课程	工厂供电	36		2				
	低压电气设备运行与维护	72			4			
	供配电技术应用	60				6		
	配电线路实用技术	72					6	
	变配电设备运行与维护	84						6
	小计	324	0	2	4	6	6	6
复习与考试		140						10
军训		30	1 周					
入学教育		30	1 周					
实践活动		120				4 周		
实习实训		784				4 周	6 周	4 周
选修课程		172	2	2	2	2	4	
合计		3604	30	30	30	30	30	30

(三) 独立设置的实践性教学安排表

类别	项目	内容与要求	学期	周数	备注
实训 (实验)	通用电工实训	常用低压电器的识别、检测、拆装与检修, 三相异步电动机的基	四	4	

		本控制线路的安装、调试与故障，常用生产机械的电气控制线路的安装、调试与故障。			
	PLC 综合实训	PLC 应用基本训练；PLC 控制系统设计和操作；PLC 程序设计与仿真以及液压与气动与 PLC 结合实训。	五	4	
	综合实训	根据技能高考技能考试要求进行综合操作训练。	六	2	
实习	钳工实训实习	锯割、锉削、钻孔、攻丝操作；机械零件的加工及装配。	五	2	
	农村家用供电实训实习	农村家用供电线路设计与安装、各线路的敷设、家用线路的调试、家用电器安装与调试、家用配电盘安装与调试、工具使用等实训项目。	六	2	

九、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课程：注重培养学生的基本人文素养、科学文化知识和综合素质，采用多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣，提高教学效果。结合专业特点，加强与专业课程的衔接和融合，为学生的专业学习和职业发展奠定基础。

2. 专业课程：坚持理论与实践相结合的教学原则，突出实践教学环节，强化学生的专业技能培养。采用项目教学、案例教学、任务驱动教学等教学方法，让学生在真实项目中学习和掌握专业知识和技能。引入企业实际案例和项目，使教学内容与企业需求紧密结合，提高学生的职业适应能力。

3. 实践教学：建立完善的实践教学体系，加强校内实训基地和校外实习基地建设。校内实训基地要配备先进的供用

电设备和自动化生产线，满足学生实践操作的需求；校外实习基地要选择具有代表性和实力的企业，为学生提供真实的工作环境和实践机会。在实践教学过程中，要加强指导教师的配备和管理，确保学生能够得到有效的指导和帮助。

（二）教学方法

1. 讲授法：对于专业理论知识，采用讲授法进行系统讲解，使学生掌握基本概念、原理和方法。讲授过程中要注重逻辑性和条理性，结合实际案例进行分析，提高学生的理解能力。

2. 项目教学法：将教学内容设计成具体的项目，让学生以小组为单位完成项目任务。在项目实施过程中，学生需要自主查阅资料、制定方案、实施操作和解决问题，培养学生的团队协作能力、创新能力和实践能力。

3. 案例教学法：选取工业机器人应用与维护领域的实际案例进行分析和讨论，引导学生运用所学知识解决实际问题。通过案例教学，让学生了解行业发展动态和企业实际需求，提高学生的分析问题和解决问题的能力。

4. 任务驱动教学法：教师布置具体的任务，学生根据任务要求进行学习和实践。任务驱动教学法能够激发学生的学习兴趣 and 主动性，使学生在完成任务的过程中掌握知识和技能。

5. 仿真教学法：利用供用电仿真软件进行教学，让学生在虚拟环境中进行机器人编程和操作练习。仿真教学法可以

降低教学成本，提高教学效率，同时让学生在安全的环境中进行反复练习，加深对知识和技能的掌握。

（三）教学评价

1. 过程性评价：注重对学生学习过程的评价，包括课堂表现、作业完成情况、实验实训表现、项目参与度等方面。通过过程性评价，及时了解学生的学习进展和存在的问题，调整教学策略和方法，促进学生的学习。

2. 结果性评价：采用期末考试、技能考核、毕业设计等方式对学生的学习结果进行评价。期末考试主要考查学生对专业理论知识的掌握程度；技能考核重点评价学生的专业技能水平；毕业设计则综合评价学生的综合应用能力和创新能力。

3. 多元化评价：引入企业评价、自我评价和互评等多元化评价方式。企业评价可以了解学生在企业实习期间的表现和职业素养；自我评价和互评可以促进学生的自我反思和相互学习，提高学生的学习积极性和主动性。

（四）教材选用

1. 选用国家规划教材、行业推荐教材或企业自编教材，确保教材内容符合专业教学要求和行业发展需求。

2. 教材要注重实用性和先进性，内容要紧密结合实际生产，反映供用电应用与维护领域的最新技术和发展趋势。

3. 鼓励教师编写校本教材，将教学经验和企业实际案例融入教材中，提高教材的针对性和适用性。

（五）教学资源开发

1. 建设丰富的教学资源库，包括电子教材、课件、视频、案例、试题库等，为学生提供多样化的学习资源。

2. 利用网络教学平台，开展在线教学、在线测试、在线答疑等教学活动，实现教学资源的共享和教学过程的信息化管理。

3. 与企业合作开发教学资源，引入企业的实际项目和案例，丰富教学内容，提高教学质量。

十、教学评价

（一）学生学业评价

1. 制定科学合理的学业评价标准，全面评价学生的学习过程和学习结果。评价内容包括专业知识、专业技能、职业素养、创新能力等方面。

2. 采用多元化的评价方式，将过程性评价与结果性评价相结合，教师评价、学生自我评价和互评相结合，企业评价与学校评价相结合。

3. 根据评价结果，及时反馈给学生，帮助学生了解自己的学习情况和存在的问题，制定改进措施，促进学生的学习和成长。

（二）教师教学评价

1. 建立健全教师教学评价制度，从教学态度、教学能力、教学效果等方面对教师的教学工作进行全面评价。

2. 采用学生评价、同行评价、教学管理部门评价等多种

方式进行评价，确保评价结果的客观公正。

3. 根据评价结果，对教师进行激励和指导，鼓励教师不断改进教学方法和手段，提高教学质量。

（三）专业建设评价

1. 定期对专业建设进行自我评价和外部评价，评价内容包括专业定位、人才培养方案、课程体系、教学团队、实践教学条件、社会服务能力等方面。

2. 根据评价结果，总结专业建设的经验和不足，制定改进措施和发展规划，不断提高专业建设水平和人才培养质量。

十一、实训实习环境

（一）校内实训基地

1. 电工电子实训区：配备电工电子实验台、示波器、万用表、可编程电源等设备，满足学生进行电路安装、调试、故障排除等实验实训的需求。

（二）校外实习基地

根据专业人才培养需要和供用电技术应用发展的特点，在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生毕业实习为主的实训基地，能够为学生提供真实的专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教

学大纲，按进程精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

十二、专业师资

（一）师资队伍数量和结构要求

1. 专业教师数量应满足教学需要，师生比应符合学校的相关规定。

2. 教师队伍应具有合理的职称结构、学历结构和年龄结构。

3. 注重“双师型”教师队伍建设，“双师型”教师比例应不低于 50%，即教师不仅具备扎实的理论知识，还应具有丰富的实践经验和较强的实践技能。

（二）专业教师任职资格

1. 具有高校教师资格证书，具备相应的专业知识和教学能力。

2. 专业教师应具有相关专业本科及以上学历，且所学专业与工业机器人应用与维护专业相关。

3. “双师型”教师应具备相关职业资格证书或技能等级证书，如电工证、电气工程师证书等，并有在企业从事相关工作的经历。

（三）教师培养与发展

1. 制定教师培养计划，鼓励教师参加各类培训、学术交流活动和企业实践，不断更新知识结构，提高教学水平和实践能力。

2. 支持教师开展教学研究和科研工作，积极参与课程改

革和专业建设，提高教师的教学创新能力和专业影响力。

3. 建立教师激励机制，对教学效果好、科研成果突出、实践能力强的教师给予表彰和奖励，激发教师的工作积极性和创造性。

十五、毕业条件

1. 思想政治品德合格，遵守学校的规章制度，具有良好的职业道德和行为规范。

2. 修完人才培养方案规定的课程，或获得相应课程学分，其中公共基础课程、专业课程和实践教学环节的课程均达到要求。

3. 实行“1+X”：书证衔接和融通。“1”是学历证书，是指学习者在学制系统内实施学历教育的学校或者其他教育机构中完成了学制系统内一定教育阶段学习任务后获得的文凭；“X”为若干职业技能等级证书。获得至少一项与专业相关的职业资格证书或职业技能等级证书，如电工证、电气工程师证书等。

4. 身心健康，达到学校规定的体育合格标准。



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

2025级康复技术专业 人才培养方案

（技能高考方向）

附件 1

宜昌城市职业技术学校 2025 级专业人才培养方案审核表

责任单位（人）	审核意见
教务处审核	
分管校长审核	
校长审核	根据文件要求由校级党组织会议审定，校长签字。

注：此表在体现逐级审核程序的前提下可结合学校实际修改。将其放置于学校专业人才培养方案汇编材料的扉页。

目 录

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码	5
二、入学要求	5
三、修业年限	5
四、职业面向	5
五、培养目标与规格	6
六、课程设置及结构	7
八、实施保障	18
九、毕业要求	23

康复技术专业人才培养方案

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码

- 1. 专业名称： 康复技术
- 2. 专业代码： 0515-4
- 3. 专业技能方向： 康复保健、康复护理
- 4. 培养路径（模式）： 技能高考

二、入学要求

应届（往届）初中毕业生或具有同等学力者，确保学生具备基本学习与知识基础，可适应康复技术专业理论与实践课程学习。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

序号	职业领域	职业岗位	职业技能等级证书或职业资格证书或X证书 (名称、等级、颁证单位)
1	康复医学	康复医学 治疗技士	康复医学治疗技士资格证书
2	康复保健	保健按摩师	康复保健师（初级）

五、培养目标与规格

（一）培养目标

坚持立德树人，德技并修，培养学生德智体美劳全面发展。面向康复医疗、养老服务等行业企业，培养具有一定文化水平、良好职业道德和人文素养，掌握康复技术专业必备知识与技能，能从事康复治疗辅助、康复护理、康复保健等工作，具备职业生涯发展基础的技术技能人才。

（二）培养规格

1. 职业素养

遵守康复行业职业道德规范，尊重患者人格与权益，保护患者隐私；秉持严谨、负责、耐心的职业作风，认真对待康复治疗与护理工作；树立终身学习意识，关注康复医学前沿知识与技术，积极提升专业能力；具备团队协作精神，能与康复治疗师、护士、医生等多专业人员有效配合。体现康复技术专业对从业人员职业素养的特定要求，如熟悉康复治疗伦理、掌握康复心理支持技巧等，应具有尊重康复患者个体差异的职业意识，遵守康复治疗操作规范的职业道德，秉持耐心沟通、专业服务的职业作风。

2. 职业能力

（1）知识要求：掌握人体解剖生理学、康复医学概论、康复治疗技术（物理治疗、作业治疗、言语治疗基础）、康复护理、中医康复基础等专业知识；了解康复行业相关政策法规与标准。需了解康复医学发展史知识，熟悉人体运动系统解剖生理原理，掌握物理治疗中电疗技术的操作要点。

(2) 技能要求：能规范进行康复评定（如关节活动度测量、肌力评定）、康复治疗技术操作（如运动疗法中的关节松动术、作业治疗中的日常生活活动训练）、康复护理操作（如良肢位摆放、康复患者管道护理）；会使用常见康复设备（如理疗仪、康复训练器材）；能与患者及家属有效沟通，制定简单康复计划。能进行简单的关节活动度测量操作，会使用中频理疗仪，可完成与康复患者家属关于康复计划的沟通与初步制定。

(3) 态度要求：对待康复工作认真负责，主动关注患者康复进展；遇到复杂康复问题积极寻求解决办法，乐于学习新的康复技术与理念；在康复服务中体现人文关怀，鼓励、支持患者康复训练。会按照康复治疗安全性、有效性原则开展工作，能依据患者康复反馈情况调整训练方案，以积极鼓励、人文关怀的态度对待康复患者。

六、课程设置及结构

（一）课程设置

1. 公共基础课程

公共基础课包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法律、语文、数学、英语、历史、体育与健康、艺术以及其他自然科学和人文科学类基础课。

（1）中国特色社会主义

本课程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。

（2）心理健康与职业生涯

本课程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。

（3）哲学与人生

使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。

（4）职业道德与法治

帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；

指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

（5）语文

在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

（6）数学

中等职业学校数学课程要在九年义务教育基础上，使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识；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；引导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。

（7）英语

在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。

（8）体育与健康

在初中相关课程的基础上,进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能,掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法,养成自觉锻炼的习惯;培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识,全面提高身心素质和社会适应能力,为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

(9) 安全教育

开展生命安全教育,其目的在于使青少年学生了解生命本体生存的一些基本常识,掌握一些适合于他们年龄特征的、维护生存和发展必需的基本技能和方法,体会生命的珍贵,尊重生命的存在,认识生命的责任,形成积极向上的生命观,从而在生活实践中激发生命的潜能,提升生命的价值,提高生命的质量。

(10) 公共艺术

中等职业学校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,积极引导学生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。

(11) 历史

本课程的任务是,在九年义务教育的基础上,促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化;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；培育社会主义核心价值观，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；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。

（12）信息技术

依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色开设。通过学习，学生熟练掌握计算机的基本操作，掌握办公软件的常规操作，并能运用到实际生活工作中。同时了解因特网基础知识及多媒体技术应用基础。在教学中培养学生的实践能力，开拓创新能力，分析解决问题的能力，为今后的专业课学习打好基础。

（13）心理健康

依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。

2. 专业（技能）课程

（1）专业核心课

①康复评定技术

本课程是运动治疗技术、作业治疗技术和常见疾病康复等课程学习的前提和基础，主要教学内容是康复评定技术的基本理论、基础知识和基本技能，培养学生应用各种技术对患者功能障碍进行评定。教学内容包括：ICF的概念和对策；关节活动范围的评定、肌

力评定、肌张力评定、平衡评定、协调评定、步态分析、感觉评定、残疾评定和日常生活活动评定。

②运动治疗技术

通过本课程的教与学，使学生能掌握运动疗法的基本理论、基本知识和基本技能。重点是常见病疾病康复必要的各种基础手法和技能，是本专业学生要掌握和运用的康复治疗的主要技能和方法。教学内容主要包括：关节活动训练技术、关节松动技术、肌力和肌耐力的训练、平衡与协调功能训练、体位与转移训练、步行训练、心肺功能训练技术；神经生理学疗法中的Bobath技术、Brunnstrom技术、PNF技术和Rood技术；运动再学习技术等。

③物理因子治疗技术

通过本课程的教与学，使学生在熟练掌握各种理疗仪器操作方法的基础上，把握各种物理因子的治疗特点和作用，学会比较不同理疗方法的异同点和优缺点，在临床康复中能选择及搭配各种理疗方法的应用。教学内容主要包括：低、中、高频电疗、红外线疗法、紫外线疗法、超声波疗法、磁疗法、温热疗法等物理因子治疗的治疗原理、适应征、禁忌证及应用方法、操作技术。

④作业治疗技术

通过本课程的教与学，使学生能掌握常见疾病及其功能障碍的作业评估和作业治疗的基本技能，同时注意在学习和实训中养成良好的作业治疗工作态度。在教学过程中，注重学生理论与临床实例的结合，通过实际病例，培养学生掌握和应用作业疗法基本技术去解决临床实际问题。教学内容主要包括作业治疗的概念、目的、

特点、分类、对象、评估方法及感知技能训练、治疗性作业技能训练、日常生活技能训练、职业技能训练、压力治疗、认知技能训练、作业辅助技术设备与环境改造等。

⑤传统康复技术

通过本课程的教与学，使学生理解传统康复技术特色及其在临床康复中的作用，康复治疗的基本技能，以及在常见病症的应用。主要介绍传统康复治疗的概念、特点、原理、地位，以及相关的中医基础理论知识；常用的传统康复技术，主要包括经络腧穴、推拿疗法、传统运动康复技术以及其他康复技术的学习训练；常见疾病的传统康复治疗方法应用与实践。

⑥常见疾病康复

本课程是物理疗法、作业疗法等各种康复治疗技术在临床疾病上的综合运用，使学生能正确运用康复评定知识和技术，分析了解患者现存或潜在的功能问题，制订合理的康复治疗方案，并熟练运用各种康复治疗的基本技术对患者实施康复治疗。本课程的教学重点在于培养学生的临床思维能力和综合运用康复评定与康复治疗基本技术治疗常见疾病的能力。教学内容包括：脑血管意外、脑瘫、颅脑损伤、脊髓损伤、周围神经损伤、骨折、关节炎、截肢、关节置换术后、手外伤、颈肩腰腿痛、冠心病、慢阻肺和糖尿病等康复医学科常见疾病的病因病理、主要功能障碍、康复评定方法和康复治疗方法。

专业技能方向课

《解剖学基础》 《中医养生康复》 《临床运动学》 《推拿学》

3. 独立设置的实践性教学环节

①运动疗法实训项目

肌力评定和训练、关节活动度评定和训练、平衡与协调评定和训练、步态分析、步行训练、体位与转移训练、心脏功能训练、呼吸与排痰训练、脊柱牵引、运动控制障碍评定、Bobath训练技术、Brunnstrom训练技术、PNF训练技术、Rood训练技术、运动再学习治疗技术、麦肯基疗法。

②作业疗法实训项目

手功能评定与训练、感觉评定与训练、生活自理能力评定与训练、理疗性作业活动训练、辅助技术使用训练、压力治疗技术、偏瘫作业分析与治疗、四肢瘫和截瘫作业分析与治疗、手外伤作业分析与治疗、烧伤作业分析与治疗。

③传统康复治疗实训项目

经络腧穴的应用、针刺技术、艾灸法、拔罐技术法、刮痧疗法、小儿常用推拿手法、成人推拿手法、骨伤科病推拿疗法、自我推拿手法、传统功法、传统康复手法与电疗法相结合的电刺激技术等。

④康复技能强化训练

熟练掌握运动疗法、物理因子疗法、作业疗法、言语治疗、心理治疗、传统康复治疗等操作技术。

4. 选修课程

①针灸学

课程简介：针灸学是以中医理论为指导，研究经络、腧穴及刺灸方法，探讨运用针灸防治疾病规律的一门学科。它是中医学的重要组成部分，其内容包括经络、腧穴、针灸技术及临床治疗等部分。

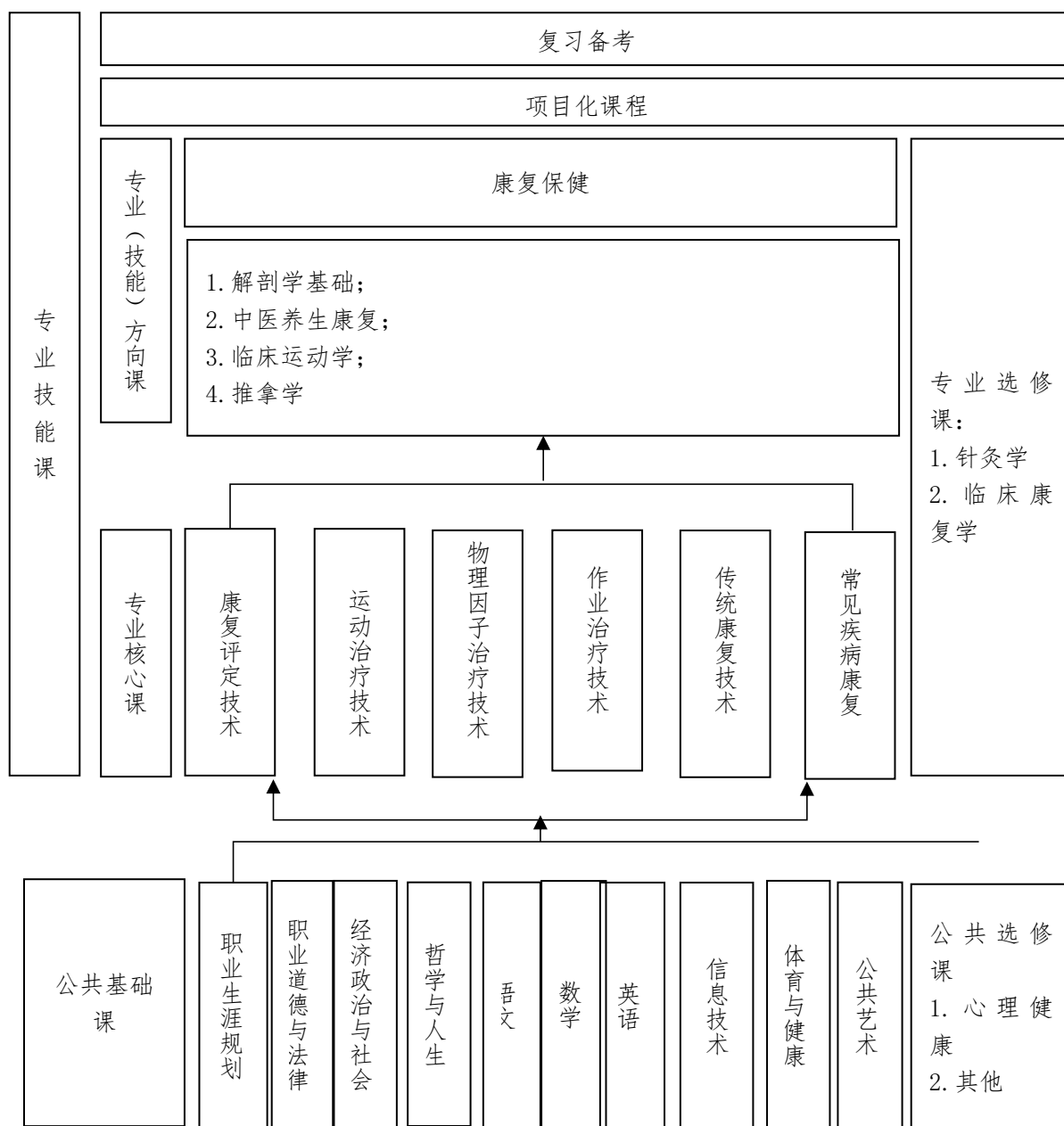
②临床康复学

课程简介：临床康复学是以临床康复常见疾病的康复治疗为主要内容的一门学科，其内容包括临床康复学的定义以及临床康复的目标，临床康复学的工作特点和工作方式。脑卒中、颅脑损伤、脊髓损伤、关节炎里类风湿性关节炎、骨质疏松症、骨折后、冠心病、高血压的、糖尿病、老年痴呆、烧烫伤等疾病的康复评定和治疗。

根据自己学校的教学要求灵活安排综合实训，以项目实训或校企合作的方式进行，并和学生学业水平测试专业技能考试、1+X证书考核要求结合进行。时间安排上可以结合课程的进度，安排在每个学期。专业技能考试要在当地教育主管部门的统一要求下完成。

开设要求：每学期开设 4-6 门选修课，学生每学期至少选修 1 门，选修课程学时占总学时比例不少于 10%。

（二）课程结构



(三) 主要接续专业

1. 高职：康复治疗技术、智慧健康养老服务与管理、医学美容技术、药品生物技术、药品经营与管理、药学、中医学、医学检验技术、医学影像技术、康复治疗技术、早期教育(师范类)、特殊教育(师范类)、眼视光技术、社会工作、行政管理、现代家政服务与管理、园艺技术、林业技术、森林生态旅游与康养、建筑室内设计等

2. 本科：护理学（医美护理）、护理学（口腔护理）、护理学、助产学

七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间安排表（单位：周）

学期	入学教育	社会实践	军训	课堂教学	实训（实验）	实习	考试	机动	假期	总计
一	1		1	16			1	1	6	26
二				18			1	1	6	26
三		2		16			1	1	6	26
四		2		16			1	1	6	26
五				12	4	2	1	1	6	26
六				14	2	2	1	1	6	26
总计	1	4	1	92	6	4	6	6	36	156

（二）教学进程表（学年制）

课程分类	序号	课程名称	总学时	各学期周数、周学时分配					
				一	二	三	四	五	六
				16	18	16	16	12	14
公共基础课程	1	语文（早读经典）	312	2	2	4	4	4	4
	2	数学	312	2	2	4	4	4	4
	3	英语	192	2	2	2	2	2	2
	4	中国特色社会主义	36	2					
	5	心理健康与职业生涯	36		2				
	6	哲学与人生	36			2			
	7	职业道德与法治	28				2		
	8	体育与健康	192	2	2	2	2	2	2
	9	历史	72	2	2				
	10	公共艺术	36	2					
	11	安全教育	96	1	1	1	1	1	1
	12	心理健康	96	1	1	1	1	1	1
	小计		1384	16	14	16	16	14	14
专业核心课程	13	康复评定技术	144	2	4	2			
	14	运动治疗技术	108	4					
	15	物理因子治疗技	72			4	2		

		术							
	16	作业治疗技术	72	4					
	17	传统康复技术	108		6				
	18	常见疾病康复	72			4			
	21	技能高考应知模块	504		6	6	6	6	6
	22	技能高考应会模块	288				8	10	8
	23	技能高考复习及模拟测试卷	252					10	12
	小计		1636	10	16	16	16	26	26
专业方向 课程	23	解剖学基础	72	4					
	24	临床运动学	144	4	4				
	25	推拿学	72			4			
	26	中医养生康复	72				4		
	小计		328	8	4	4	4	0	0
	30	劳动教育	108	1	1	1	1	1	1
	31	班会活动	108	1	1	1	1	1	1
	32	人文素质（社团）	216	2	2	2	2	2	2
	小计		368	4	4	4	4	4	4
合计		3716	38	34	40	40	44	44	

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

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，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师2人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于30%；应有业务水平较高的专业带头人。

专业教师应定期深入护理工作一线，提高自己的技术水平和实践能力。在专业课教师中，应有 1 或 2 名学科带头人。学科带头人应具备本科及以上学历，在当地行业具有较高的知名度与影响力，教学研究和科研能力素质优秀，具有丰富的专业理论与实践教学经验，在学校护理专业的建设与发展中发挥着良好的引领作用。

建立稳定的行业专家兼职教师队伍。兼职教师应具备本科及以上学历，具有中级及以上技术职称和丰富的临床工作经验，具有良好的职业道德素养。对康复技术专业教学与人才培养目标有清晰的研究和认识，在学校教学及对专任教师的指导等专业建设与发展中起到重要作用。

专任教师应具有相关专业本科及以上学历，并具有中职学校教师资格证书、相关执业资格证书。

（二）教学设施

校内实训实习室

校内实训室必须具备康复评定技术、康复治疗技术(包括运动治疗技术、物理因子治疗技术、作业治疗技术、言语治疗技术实训室、康复工程技术和传统康复治疗技术等实训室,主要工具设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	康复评定实训室	握力计	1 个/10 生组
		捏力计	1 个/10 生组
		叩诊锤	1 个/10 生组
		手功能作业评定箱	1 个/10 生组
		通用量角器	1 个/10 生组

		简易上肢功能评价器	1 个/10 生组
		手指关节量角器	1 个/10 生组
2	康复治疗技术实训室	PT 床	1 张/10 生组
		多体位治疗床	1 张/实训室
		平行杠	1 付/实训室
		姿势镜	1 台/实训室
		股四头肌训练器	1 套/实训室
		双人站立架	1 套/实训室
		踝关节矫正板	1 套/实训室
		哑铃车（含哑铃）	1 套/实训室
		医用跑台	1 套/实训室
		肋木架	1 套/实训室
		Bobath 训练球	1 个/10 生组
		体操棒	1 个/10 生组
		助行器	1 个/10 生组
		功能牵引网架（含滑轮、吊带）	1 套/实训室
		功率自行车或手摇功能车	1 套/实训室
		电动起立床	1 套/实训室
		颈椎牵引仪	1 套/实训室
		腰椎牵引仪	1 套/实训室
		楔形垫	1 套/实训室
		向阶梯/三向阶梯	1 套/实训室
3	理疗实训室	直流电流仪	1 台/实训室
		低频电疗仪	1 台/实训室
		中频电疗仪	1 台/实训室
		超短波治疗仪	1 台/实训室
		紫外线治疗仪	1 台/实训室
		蜡疗设备	1 台/实训室
		超声波治疗仪	1 台/实训室
		热磁治疗仪	1 台/实训室
		红外线灯	1 台/实训室
4	作业诊疗类实训室	OT 桌	1 台/实训室
		OT 综合训练台	1 台/实训室
		磨砂台	1 台/实训室
		分指板	1 台/实训室
		几何插板	1 套/实训室
		仿真水果	1 套/实训室
		滚筒	1 套/实训室
		重锤手指训练器	1 台/实训室
		橡筋手指功能训练器	1 台/实训室
		手平衡协调训练器	1 台/实训室
		手指阶梯训练架	1 台/实训室
		上肢协调功能训练器	1 台/实训室

		穿衣板	1 台/实训室
5	言语疗法实训室	失语症评定与训练卡片	1 套/实训室
		构音障碍评定与训练卡片	1 套/实训室
		语言发育迟缓评定与训练卡片	1 套/实训室
		言语诊治仪	1 套/实训室
		吞咽治疗仪	1 套/实训室
		认知训练用卡片	1 套/实训室
6	康复实训室	助行器（偏瘫助行器、截瘫助行器）	1 副/10 生组
		拐杖（手杖、肘拐、腋拐）	各 1 副/10 生组
		轮椅	1 辆/10 生组
		矫形器具（上肢、下肢、脊柱）	1 套/实训室
		假肢（上肢、下肢）	1 套/实训室
		低温热塑板材	1 套/实训室
		恒温水浴箱	1 套/实训室
7	传统康复实训室	经络腧穴模型人	1 个/10 生组
		针灸器械包	1 套/10 生组
		温灸器具	1 套/10 生组
		玻璃火罐	1 个/10 生组
		耳穴模型	1 个/10 生组
		推拿床	1 张/10 生组
		电针仪	1 个/10 生组

（三）教学资源

1. 完成所有专业课程的教学计划、课程标准、教学课件。有校内教学资源库，老师的专题技术交流群等。

2. 积极推进符合地区特点的校本教材的开发与使用。编写符合工学结合的实训教材和指导书。

3. 充分利用本地医疗资源为教学服务。通过共建院校合作实训基地，院校合作开发教材，邀请医院一线医师、康复治疗师参与实训环节的指导和评价。

（四）教学方法

1. 公共基础课

公共基础课教学符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来

定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业技能课

依据专业培养目标，结合课程和学生特点，采用项目教学、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，推广理实一体教学、混合式教学等新型教学模式。

专业技能课贯彻“以就业为导向、以能力为本位”的教学指导思想，根据大数据技术应用专业培养目标，结合企业生产与生活实际，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（五）学习评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

1. 课堂学习效果评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

教学管理机制完善，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，巡课、听课、评教、评学等

制度健全，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，教学纪律严明，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

2. 实训实习效果评价方式

（1）实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

（六）质量管理

教学过程中严谨教学环节，加强课堂监控管理，督导学生课堂学习与自主学习相结合，密切观察学生学习动态，对暴露出的新问题修订原有教学

管理规范加以解决。充分运用现有教学资源 and 教学手段，发挥各个学科特点，分工合作，提高教学质量。

九、毕业要求

依据国家以及宜昌市中等职业学校学生学籍管理实施办法的相关规定，结合专业培养目标和人才规格，学生应达到以下毕业要求：

1. 思想品德评价合格；

2. 修满教学计划规定的全部课程且成绩合格，同时宜昌市质量监测课程学业成绩全部合格；

3. 实行“1+X”：书证衔接和融通。“1”是学历证书，是指学习者在学制系统内实施学历教育的学校或者其他教育机构中完成了学制系统内一定教育阶段学习任务后获得的文凭；“X”为若干

职业技能等级证书，如保健按摩师、康复医学治疗技师、康复保健师。“1”是基础，“X”是“1”的补充、强化和拓展。



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

2025级生物制药技术专业 人才培养方案

宜昌城市职业技术学校

2025 年 8 月

附件 1

宜昌城市职业技术学校 2025 级专业人才培养方案审核表

责任单位（人）	审核意见
教务处审核	
分管校长审核	
校长审核	根据文件要求由校级党组织会议审定，校长签字。

注：此表在体现逐级审核程序的前提下可结合学校实际修改。将其放置于学校专业人才培养方案汇编材料的扉页。

目 录

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码...	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
五、培养目标与规格	5
六、课程设置及结构	7
七、教学进程总体安排	13
八、实施保障	15
九、毕业要求	22

生物制药技术专业人才培养方案

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码

1. 专业名称：生物制药
2. 专业（技能）方向：生物制药技术
3. 培养路径（模式）：技能高考
4. 代码：690202

二、入学要求

一般为初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

3 年

四、职业面向

本专业面向生物制药企业、研发机构、药检机构等，培养掌握原料制备、生产、质控等技能的技术人才，服务生物医药产业发展。

序号	职业领域	职业岗位	职业技能等级证书或职业资格证书或X证书 (名称、等级、颁证单位)
1	生物制药生产	发酵技术员、细胞培养员、制剂灌装员、工艺员	1. 生物制品制造工（初 / 中级，人社部备案机构） 2. 化工总控工（初 / 中级，人社部备案机构） 3. 1+X 生物制剂生产（初级，教育部遴选机构）

2	生物制药分离纯化	发酵液分离员、蛋白纯化助理、样品精制员	1. 分离纯化工（初 / 中级，人社部备案机构） 2. 制药用水处理工（初级，人社部备案机构） 3. 色谱操作专项证（初级，中国仪器仪表行业协会）
3	生物制药质量控制	原料检验员、成品检验员、微生物检测员	1. 化学检验员（初 / 中级，人社部备案机构） 2. 微生物检验员（初 / 中级，人社部备案机构） 3. 1+X 药品质量检测（初级，教育部遴选机构）

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向生物医药产品研发、生产、营销、服务的企事业单位，培养从事微生物发酵培养、细胞培养、分离纯化、冷冻干燥、生物分析与检测、药物制剂和药品营销等岗位群工作，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1. 职业素养

（1）具有良好的职业道德，能自觉遵守法律法规和企业规章制度。

（2）结合专业特点，具有创新精神和服务意识。

（3）具有团队协作意识。

（4）具有工作严谨负责、一丝不苟的工作态度。

(5) 具有安全文明生产、节能环保和严格遵守药品生产质量管理规范和相应的药品法规的意识。

2. 职业能力

(1) 具有查阅专业技术资料、学习新知识的能力。

(2) 能使用计算机操作系统进行专业内容编辑、数据处理和设备操作，会使用计算机网络收集专业信息、资料。

(3) 具有阅读并理解设备相关产品说明书的能力。

(4) 具有按照规程独立配制各种溶液的能力。

(5) 具有进行微生物培养、接种、灭菌等操作的能力。

(6) 具有进行细菌总数检查、内毒素检查、无菌检查、洁净区空气常规检查的能力。

(7) 具有及时规范填写相关的生产记录，能按规程及时记录、报告并处理生产中的偏差和异常情况的能力。

3. 专业（技能）方向——生物制药技术

1. 能按标准操作规程进行哺乳动物细胞培养等操作并安全规范地使用典型仪器设备。

2. 能按标准操作规程进行细胞、蛋白质等生物大分子的分离纯化等操作并安全规范地使用典型仪器设备。

3. 能按标准操作规程进行生化产品各种理化指标和生物指标检测并安全规范地使用典型仪器设备。

4. 能按标准操作规程进行小容量注射液（水针）制备和冻干制剂的制备并安全规范地使用典型仪器设备。

5. 熟悉哺乳动物细胞培养、微生物发酵、生化产品各种理

化指标和生物指标检测、药物分析、生物大分子分离纯化、药物制剂等的理论知识。

3. 态度要求

严守生产规程：严格遵循 GMP（药品生产质量管理规范）及工艺标准，精准操作发酵、纯化、制剂等环节，杜绝违规操作，保障生产合规。

严控质量底线：对原料、中间产物、成品的质量检测全程负责，数据记录真实准确，不隐瞒异常，确保药品安全有效。

强化安全防护：落实生物安全（如菌种防泄漏）与化学安全（如试剂规范存储）要求，做好个人防护与生产环境消杀，规避安全风险。

主动协同配合：按团队分工参与研发、生产、质控等环节，及时同步工作进度与问题，不推诿责任，保障流程高效衔接。

恪守行业伦理：保护药品研发数据、生产工艺等核心信息，不泄露商业机密与技术专利，维护行业合规秩序。

六、课程设置及结构

（一）课程设置

1. 公共基础课程

严格按照教育部规定开齐开足，注重与生物制药专业实践结合，培养学生的文化素养和职业基础能力：

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	本课程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	32

		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。	
2	心理健康	帮助学生了解心理健康的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适的方法。指导学生正确处理各种人际关系，学会合作与竞争，培养职业兴趣，提高应对挫折、求职就业、适应社会的能力。正确认识自我，学会有效学习，确立符合自身发展的积极生活目标，培养责任感、义务感和创新精神，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质，提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。	36
3	哲学与人生	本课程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。	32
4	职业道德与法治	本课程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规范，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。	64
5	语文	在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。	244
6	数学	在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容：集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容：极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计。通过教学，提高	244

		学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、数形结合、逻辑思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。	
7	英语	在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。	244
8	信息技术	中等职业学校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，全面提升中职学生的信息素养和信息化职业能力。课程通过多样化的教学形式，帮助学生理解信息技术、信息社会等概念，了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识，认识信息技术对当今人类生产生活的重要作用，理解信息社会特征，遵循信息社会规范，掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能，具备综合运用信息技术和所学专业知解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力；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，不断强化认知能力、合作能力、创新能力和职业能力，为适应职业岗位需求和个人未来发展奠定基础。	100
9	体育与健康	在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。	156
10	公共艺术	本课程融合音乐、美术等多种艺术门类，衔接九年义务教育阶段的相关艺术课程，具有基础性、综合性、审美性、人文性和实践性的特点，是中等职业学校实施美育的主要途径和内容。	68
11	历史	本课程的任务是，在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统；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；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱	68

		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；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。	
--	--	--	--

2. 专业（技能）课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	微生物学基础	了解微生物培养与检查的基本理论；能使用显微镜观察微生物的个体形态；学会微生物的培养方法，能从混合菌中分离出所需菌种并进行保藏；能对产品、水系统及用水进行无菌检查、微生物限度检查、细菌内毒素的检查；能测定产品的生物活性（效价）；能对生产环境进行空气中尘埃粒子数、微生物数量、表面微生物数量、通气量、气压、换气次数进行检查	108
2	分析化学	掌握药品检验的 GMP 要求和实施方法；熟悉中国药典和国外药典有关生物药物分析检测的方法和技术；会样品的外观检测、不溶微粒检测、含糖量、pH 检测、水分检测、渗透压检测、电导检测、装量差异检测、蛋白浓度检测、电泳的操作	176

3. 技能高考核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	生物基础	依据《中等职业学校生物基础教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	48
2	土壤肥料	依据《中等职业学校土壤肥料教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	48
3	植物保护技术	依据《中等职业学校植物保护技术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	96
4	植物生产与环境	依据《中等职业学校植物生产与环境教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	192
5	制茶学	了解茶文化，掌握茶叶产品质量标准、鲜叶标准、鲜叶处理、初制、再加工到成品的全过程。能进行鲜叶、大宗绿茶加工、特种绿茶加工、红茶加工、黑茶加工、乌龙茶加工、黄茶加工等茶叶加工操作。	48
6	实验实训	1、掌握显微镜的安全操作规程和使用方法，能运用显微镜对一般植物组织进行结构观察。 2、掌握对植物组织徒手切片的方法和技巧，掌握临时制片操作规程和方法，能对一般植物组	128

		<p>织做临时制片。</p> <p>3、掌握种子质量检测安全操作规程和相关理论知识，会查阅有关技术标准，能正确使用和保养常用工具、量具，掌握常用设备及工具的操作方法，能对一般农业种子做质量检测。</p> <p>4、掌握植物扦插繁殖操作规程和方法，能对植物进行扦插繁殖。</p> <p>5、掌握嫁接原理和嫁接操作规程，掌握树木枝接、芽接操作技术，掌握蔬菜幼苗嫁接技术，能对树木、蔬菜进行嫁接操作。</p> <p>6、掌握盆栽观赏植物上盆的操作技术，能对观赏植物进行上盆操作。</p> <p>7、掌握用植物种子繁殖育苗的操作规程和技术，能进行播种育苗操作。</p> <p>8、掌握手工扁形茶和手工卷曲形茶制作技术，能够手工炒制扁形绿茶和卷曲形绿茶。</p>	
7	应知复习指导	<p>依据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考农学类技能考试大纲》开设，掌握植物基础知识、植物生长与环境、大田作物栽培、植物保护、现代农业技术等专业知识。具体内容结合当年考纲做适当调整。</p>	320
8	应会复习指导	<p>依据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考农学类技能考试大纲》开设，掌握嫁接、种子活力测定、植物幼茎临时制片与结构观察等技能操作。具体内容结合当年考纲做适当调整。</p>	320
学时小计			1200

3. 独立设置的实践性教学环节

遵循“认知－跟岗－顶岗”实践培养逻辑，落实相关实习管理规定，分阶段提升学生专业能力：

认知实习：第1学期末，1周时间。组织学生到合作生物制药企业、研发机构参观，了解药品研发、生产、质检等工作场景及岗位（如研发员、生产技术员、质检员）职责，形成职业认知，提交《职业认知报告》。

实训（实验）：贯穿第1-6学期，结合专业课程开展。在

学校生物制药实训中心进行，每周 4-6 课时。内容包括：植物切片及观察、土壤水解性总酸度测定、“T”型芽接、药物合成实训、生物制剂制备实训、药品质检实训，夯实专业技能。

跟岗实习：第 4 学期末，2 周时间。学生分组到合作药企各车间 / 部门跟岗，在带教老师指导下协助完成基础工作（如生产物料整理、药品样品预处理、实验室常规仪器操作），填写《跟岗实习日志》。

考核要求：实训考核采用“操作评分表 + 过程记录”；实习考核采用“实习单位鉴定 + 学校巡查评价”，均有明确标准，合格方可获学分。

4. 选修课程

以优化知识结构、促进多元发展为目的，分三类：

课程分类及内容

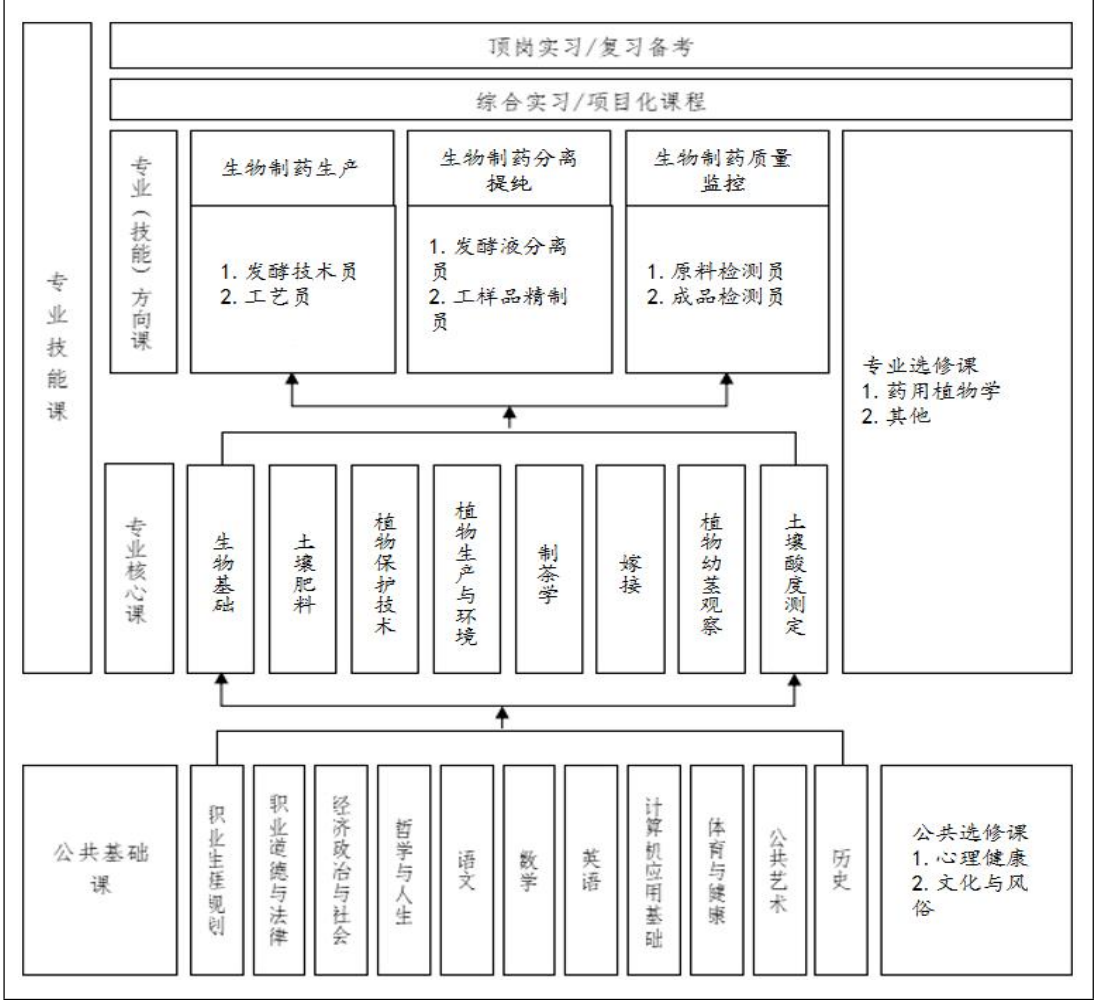
人文素养类：医药法律法规、医药伦理、医药企业管理、科技文献检索与写作；

技能拓展类：生物信息学基础、药用高分子材料、药物分析进阶、生物制药设备维护；

兴趣类：药用植物识别、科普宣传实务、实验记录手绘、医药志愿服务。

开设要求：每学期开 4-6 门，学生每学期至少选 1 门，选修学时占总学时比例不少于 10%，采用“理论 + 实践”教学。

(二) 课程结构



七、教学进程总体安排

(一) 教学活动时间安排表 (单位: 周)

学期	入学教育	社会实践	军训	课堂教学	实训 (实验)	实习	考试	机动	假期	总计
一	1		1	16			1	1	6	26
二				18			1	1	6	26
三		2		16			1	1	6	26
四		2		16			1	1	6	26
五				12	4	2	1	1	6	26
六				14	2	2	1	1	6	26
总计	1	4	1	92	6	4	6	6	36	156

(二) 教学进程表

课程类别	序号	课程名称	学时	第一学年		第二学年		第三学年	
			总计	1	2	3	4	5	6
				16周	18周	16周	16周	12周	14周
公共基础课	1	中国特色社会主义	32	2					
	2	心理健康与职业生涯	36		2				
	3	哲学与人生	32			2			
	4	职业道德与法治	64				4		
	5	语文	244	2	2	4	4	4	
	6	数学	244	2	2	4	4	4	
	7	英语	244	2	2	4	4	4	
	8	信息技术	100	4	2				
	9	体育与健康	156	2	2	2	2	2	
	10	公共艺术	68	2	2				
	11	历史	68	2	2				
	12	劳动教育	78	1	1	1	1	1	
	13	安全教育	78	1	1	1	1	1	
	小计		1444	20	18	18	20	16	
专业核心课	14	化学	136	4	4				
	16	微生物学基础	108		6				
	21	分析化学	176			4	4	4	
	小计		420	4	10	4	4	4	
其他	22	军训	30	1周					
	23	认知实习	64		2周				
	24	跟岗实习	256			8周			
	25	顶岗实习	576						18周
	小计		926						
合计			2790						

(三) 独立设置的实践性教学安排表

独立设置的实践性教学安排表

类别	项目	内容与要求	学期	周数	备注
社会实践	认知实习	通过实习，了解本专业企业的运转模式，熟悉企业工作环境	2	2	
综合实训	微生物培养	能使用显微镜观察微生物的个体形态；学会微生物的培养方法，能从混合菌中分离出所需菌种并进行保藏；能对产品、水系统及用水进行无菌检查、微生物限度检查、细菌	2~3	6	

类别	项目	内容与要求	学期	周数	备注
		内毒素的检查			
	化学分析	掌握药品检验的 GMP 要求和实施方法；会样品的外观检测、不溶微粒检测、含糖量、pH 检测、水分检测、渗透压检测、电导检测、装量差异检测、蛋白浓度检测、电泳的操作	3~5	9	

八、实施保障

（一）师资队伍

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，合理配置教师资源。

专任教师如下：

教师姓名	学历	年龄	职称	具有何种职业资格证书	所学专业	备注
潘月仙	本科	28	/	高中化学教师资格证	生物工程	
唐艳	本科	24	放射性人员从业资格证	高中生物教师资格证	应用化学	
邓亚光	博士	52	湖北省特聘专家			兼职老师

（二）教学设施

1. 校内实训实习室

本专业校内实训实习室必须具备的实训室及其主要工具和实施设备的名称及数量见下表。

实训室	序号	设备名称	规格型号	功能要求	单位	数量
生物	1	实验室操		材质：钢木、全钢、	套	5

实训室		作台		PP		
	2	无菌操作台	SW-CJ-1D	洁净等级：100级 \geq $0.5\mu\text{m}$ （美联邦 209E）；菌落数： \leq $0.5\text{个}/\text{皿}\cdot\text{时}$ （ ϕ 90mm培养皿）；平 均风速：0.25-0.45m /s（快慢双速）；噪 音： $\leq 62\text{dB}$ （A） 振动半峰值： $\leq 5\mu\text{m}$ （X.Y.Z方向）；照度： $\geq 300\text{Lx}$	套	1
	3	生化显微镜	XSP-12C		套	25
	4	恒温培养箱	BPH-9052	n 大屏幕液晶显示， 多组数据一屏显示， 菜单式操作界面，简 单易懂，便于操作。 n 双层门结构，隔热 性能好，观察箱内情 况时不影响箱内温 度。 n 采用镜面不锈钢内 胆，四角半圆弧设计 易清洁，箱内搁板间 距可调。 n 箱体外壳采用优质 冷轧钢板制造，表面 静电喷 n 电热膜加热方式， 加热速度快。 n 独立限温报警系 统，超过限制温度即 自动中断，保证实验 安全运行不发生意 外。 n 具有RS485接口可 连接记录仪和计算 机，能记录温度参数 的变化状况。	套	2
	5	高压灭菌锅	LDZH系列	用高温,高压的蒸汽来灭菌,温度最高可	套	2

			以到134摄氏度		
6	离心机	5810 R型离心机 (冷冻型)	适用于所有高达1600 ml 容量的冷冻和非 冷冻型离心	套	5
7	生物显微 图像显示 仪	NE950 FISH	30万像素CMOS 显微镜转接口 三目生物显微镜	套	1
8	振动摇床	SHA-110系列	1. 温度范围 2. 振荡方式: 旋转, 往 复, 其他等 3. 最大容量: 可放置 的摇瓶数量 4. 摇瓶的夹具,	套	2
9	培养皿		化学实验室常用标准	套	50
10	光学显微 镜	基础款	对微生物结 构、形态等的观察 5000倍高清成像	套	5
11	双目生物 显微镜	JP1350(双目)	对微生物结构、形态 等的观察 40-1000x倍高清成像	套	2
12	全自动立 (卧)式灭 菌器	LDZM-40KCS	高压灭菌	台	2
13	真菌培养 箱	MJ-70-1	细菌、霉菌、微生物 的培养、保存、植物 栽培、育种试验的专 用恒温设备	台	4
14	生化培养 箱	LRH-70	细菌、霉菌、微生物 的培养、保存、植物 栽培、育种试验的专 用恒温设备	台	1
15	微孔薄膜 过滤器	100ml-六联-整 套	微生物限度检查	套	2
16	菌落计数 器	YLN-50	手动菌落计数	个	10
17	接种针 (环)			套	50
18	鼓风干燥 箱	HTG-9040A	鼓风干燥	台	1
19	双孔恒温 水浴锅	DKB-600B	恒温水浴	个	5
20	生物安全	BHC-III-双人	用于微生物学, 生物	个	1

		柜		医学，生物安全实验室和其它实验室的生物安全防护隔离设备		
细胞培养实训室	21	温湿度计	Deli-9011	监控温湿度	个	5
	22	恒温培养摇床	SHA-1102C	应用范围：菌悬液制备、溶解性实验、萃取实验、样品混匀、染色和脱色、杂交实验、诊断检测、洗脱过程、蛋白表达、质粒纯化	台	1
	23	普通托盘天平	100G-5KG	普通称量	套	5
	24	电子天平	YP-2002	具有单位转换（米制克拉、金盎司等）、稳定度、记忆功能、动物称重、全量程去皮等多种功能	台	5
	25	相差倒置显微镜	XDS-1A	倒置,适合看细胞培养瓶	套	2
	26	CO2细胞培养箱	WJ-2	细胞、组织、细菌培养	台	1
	27	生物反应器	RTY-B		台	5
	28	CO2摇床	TS-211CO2	应用于对温度、震荡频率有较高要求的细菌培养、发酵、生物化学等研究	台	1
	29	电热恒温干燥箱	gzx2 101-1A	样品或试剂、器皿的恒温烘焙、干燥或干热灭菌	台	1
	30	超纯水器	AK-RO	终端净水	套	1
	31	低温冰箱（-80℃）	DW-86L158	可适用电子器件、特殊材料的低温试验及保存血浆、生物材料、疫苗、试剂等	台	1
	32	普通冰箱	BCD-360WPUCX	制冷保存	台	2
	33	台式离心机	TDL-36C		台	2
	34	防爆冰箱	立式-BL-400L	冷柜箱内防爆性能适用于具有IIC级，温度组别为T6组的爆炸性	台	2

				气体混合物的1区危险性场合		
35	过滤器	100x1000ml-套		过滤	套	10
36	蠕动泵	CW100-三滚轮1通道			台	2
37	微型台式真空泵	GM-0.20			台	5
38	微量移液器	TopPette手动单道可调式		精确分液	套	50
39	液氮罐	YDS-1-30			个	10
40	血球计数板				盒	20
41	超声波细胞破碎仪	LC-JY96-IIN		动植物的组织、细胞、细菌、芽孢菌种的破碎	套	1

（三）教学资源

适用性原则：优先选用符合中等职业教育特点、贴合本专业人才培养目标与课程标准要求的国家规划教材。教材内容应具备科学性、系统性、实用性，涵盖专业领域的核心知识与技能，难易程度适中，能够满足中职学生的学习能力和认知水平。

更新及时性：关注行业发展动态和新技术、新工艺的应用，及时选用近三年内出版或修订的教材，确保所授知识与技能紧跟时代步伐，为学生毕业后顺利进入职场奠定基础。

多元参考性：除了主教材外，鼓励教师推荐与课程相关的辅助教材、参考资料等，形成教材体系，拓宽学生的知识面，满足不同学习层次学生的多样化需求。

（四）教学方法

公共基础课程教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、

教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业技能课贯彻“以就业为导向、以能力为本位”的教学指导思想，根据生物技术制药专业培养目标，结合企业生产与生活实际，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出要求和建议。

1. 专业课程的考核

专业课程“以学生发展为中心”，采用过程性考核和终结性考核相结合的考核模式，实现评价主体和内容的多元化，既关注学生专业能力的提高，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

（1）过程性考核

主要用于考查学生学习过程中对专业知识的综合运用和技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习（工作）项目的实施过程来进行评价。

具体从学生在课堂学习和参与项目的态度、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从学生在完成项目过程中所获得的实践经验、语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和节能环保意识等方面

来进行考核评价。

（2）终结性考核

主要用于考核学生对课程知识的理解和掌握，通过期末考试或答辩等方式来进行考核评价。

序号	职业资格名称	考试级别	发证部门	考试安排
1	普通话		文字语言委员会	第二学期
2	计算机基础及 MS Office 应用	一级	教育部	第四学期
3	化工总控		宜昌市人社局	第三学期

（3）课程总体评价

根据课程的目标与过程性考核评价成绩、终结性考核评价的相关程度，按比例计入课程期末成绩。

2. 毕业实习课程的考核评价

成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和辅导员（或班主任）组成的考核组，主要对学生在毕业实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面的情况进行考核评价。

（六）质量管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

九、毕业要求

严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和教学环节，结合专业实际组织毕业考试（考核），保证毕业要求的达成度，坚决杜绝“清考”行为。

依据国家以及宜昌市中等职业学校学生学籍管理实施办法的相关规定，结合专业培养目标和人才规格，进一步细化、明确以下三个方面的毕业要求：

1. 思想品德评价合格。
2. 修完专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，同时宜昌市质量监测课程学业成绩全部合格。
3. 顶岗实习或工学交替实习鉴定合格。



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

2025级工业机器人技术应用专业 人才培养方案

（技能高考方向）

宜昌城市职业技术学校

2025 年 8 月

附件 1

宜昌城市职业技术学校 2025 级专业人才培养方案审核表

责任单位（人）	审核意见
教务处审核	
分管校长审核	
校长审核	根据文件要求由校级党组织会议审定，校长签字。

注：此表在体现逐级审核程序的前提下可结合学校实际修改。将其放置于学校专业人才培养方案汇编材料的扉页。

目 录

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
五、培养目标与规格	4
六、课程结构	7
七、课程设置	7
八、教学时间安排	15
九、教学实施	17
十、教学评价	20
十一、实训实习环境	21
十二、专业师资	22
十三、毕业条件	23

工业机器人技术应用专业人才培养方案

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码

- 1. 专业名称：工业机器人技术应用
- 2. 专业代码：660303
- 3. 专业技能方向：工业机器人操作与维护方向
工业机器人编程与调试方向
- 4. 培养路径（模式）：技能高考

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

序号	职业领域	职业岗位	职业技能等级证书或职业资格证书或 X 证书 （名称、等级、颁证单位）
1	装潢设计与制作	工业机器人应用系统集成技术员、自动化设备调试工程师、工作站装调工程师	1. 工业机器人操作与运维 2. 工业机器人应用编程 3. 电工
2	工业机器人操作与运维	工业机器人操作人员、运维技术员、设备管理员	1. 工业机器人操作与运维 2. 工业机器人集成应用 3. 电工
3	工业机器人销售与技术支持	工业机器人技术支持工程师、售后服务员、销售工程师	1. 工业机器人操作与运维 2. 电工

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人、德技并修，培养学生德智体美劳全面发展。主要面向通用设备制造、专业设备制造业（如汽车、电子、机械、物流等领域）的工业机器人应用企业、系统集成商及制造企业，培养具有一定的文化水平、良好的职业道德、人文素养和创新意识，掌握工业机器人技术应用必备的机械装配、电气控制、编程调试、运行维护等专业知识，具备工业机器人操作编程、安装调试、日常维护及简单系统集成等专业技能，能从事工业机器人工作站操作、安装调试、运行维护、技术支持等相关工作，具有职业生涯发展基础的技术技能人才。

（二）培养规格

1. 职业素养

（1）具有良好的职业道德和规范意识，能遵守与工业机器人操作、编程、维护相关的安全规程和职业规范；

（2）具有严谨细致、负责任的工作态度，能严格按照操作规程和质量标准进行作业；

（3）具有较强的安全意识和环保意识，能在工作中注重设备与人身安全，节约资源；

（4）具有团队合作精神和沟通能力，能适应企业工作环境，与同事协同完成工作任务；

（5）具有继续学习和适应职业发展的基本能力，能关注新技术、新工艺的发展动态。

2. 职业能力

（1）知识要求：

了解工业机器人的基本结构、分类、应用及发展趋势；
熟悉机械制图、电气制图的基本规范，能识读相关技术图纸；

掌握工业机器人操作编程、安装调试、维护保养的基本知识；

了解电工电子、电气控制、PLC、传感器等基础知识；
熟悉与专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（2）技能要求：

能操作常用的工业机器人，并能进行基本示教和编程；

能安装、调试工业机器人机械及电气系统；

能对工业机器人进行日常维护和简单故障排除；

能使用常用工具、仪器仪表进行基本检测与调试；

能撰写简单的技术文档和工作报告。

（3）态度要求：

能按照安全操作规程进行工业机器人操作与维护；

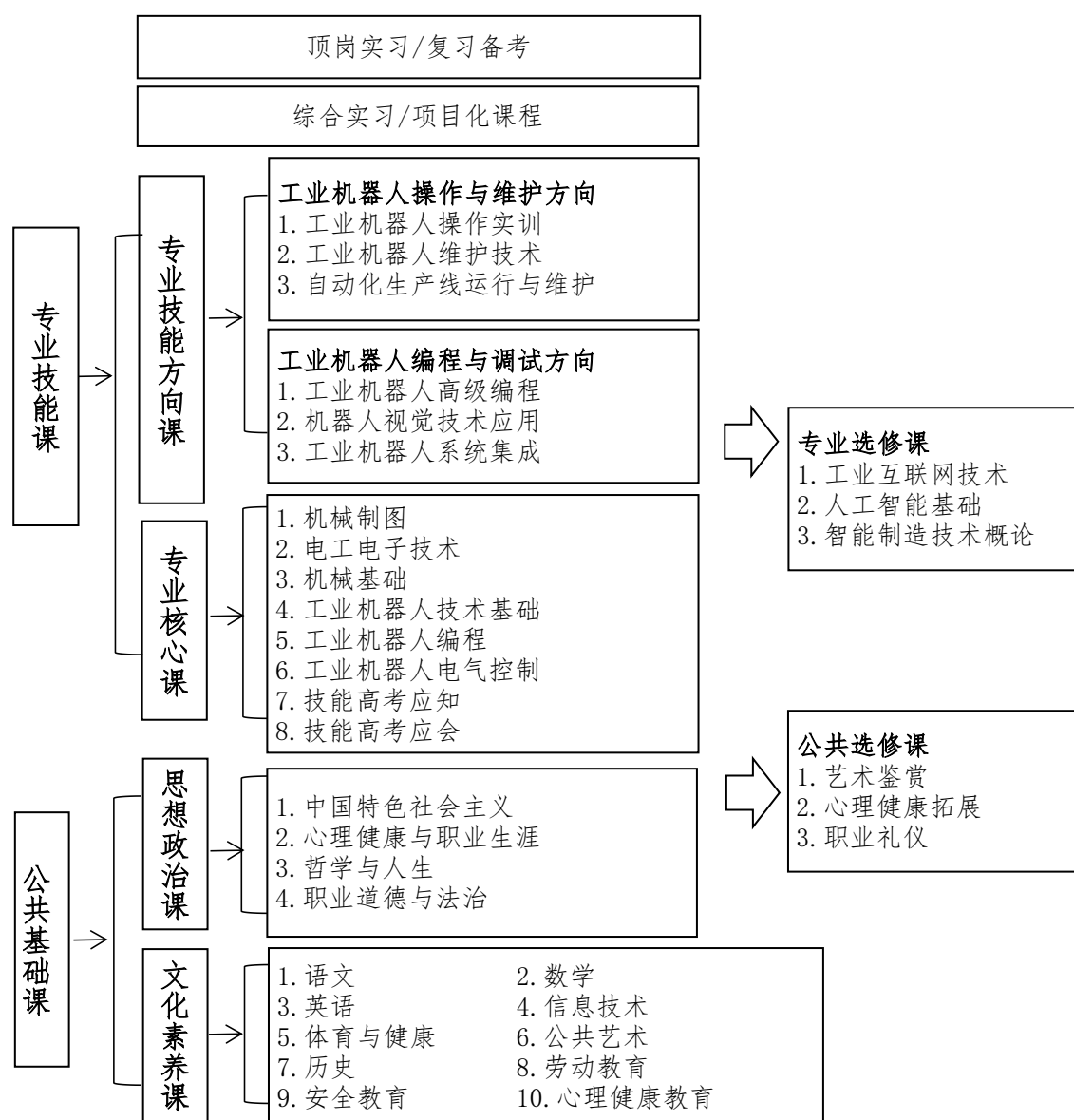
能按照工艺要求和质量标准完成设备装调任务；

能按照团队协作要求进行有效沟通与合作；

能按照企业工作流程履行岗位职责，养成良好的职业行为习惯。

六、课程结构

课程体系由公共基础课程、专业课程、选修课程和实践教学环节构成。公共基础课程致力于培养学生全面的人文素养、思想道德品质和基础科学文化知识；专业课程涵盖专业核心课程与专业方向课程，聚焦工业机器人应用与维护专业领域的知识与技能传授；选修课程分为公共选修和专业选修，为学生提供个性化发展及拓宽知识领域的选择。



七、课程设置

（一）公共基础课程

1. 思想政治课程（共 360 学时）

中国特色社会主义（36 学时）

主要教学内容：系统讲解中国特色社会主义的形成发展、本质特征、总体布局和战略布局。结合工业机器人产业在中国的发展情况，分析中国特色社会主义制度对产业发展的支持和保障作用，引导学生理解中国特色社会主义道路的独特优势和光明前景。

教学要求：采用课堂讲授、专题研讨、实地参观等教学方法，通过案例分析、数据解读等方式，帮助学生掌握中国特色社会主义的基本理论和重大实践成果，增强学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。

2. 心理健康与职业生涯（36 学时）

主要教学内容：传授心理健康的基本知识和心理调适方法，帮助学生应对学习、生活和职业发展中的各种压力和挑战。同时，引导学生了解职业生涯规划的重要性，结合工业机器人应用与维护专业，开展自我评估、职业探索和职业目标设定等活动。

教学要求：运用课堂讲授、心理测试、小组活动、案例分析等教学手段，培养学生良好的心理素质和社会适应能力，使学生能够制定合理的职业生涯规划，为未来的职业发展做好准备。

3. 哲学与人生（36 学时）

主要教学内容：讲解哲学的基本原理和方法，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。结合工业机器人应用与维护专业的发展，探讨科技进步与人类社会发展的关系，以及个人在职业发展中的价值选择和责任担当。

教学要求：采用启发式教学、问题研讨、社会实践等方式，培养学生的辩证思维能力和创新精神，提高学生的人生境界和综合素质，使学生能够以哲学的思维方式思考 and 解决职业与生活中的问题。

4. 职业道德与法治（36 学时）

主要教学内容：传授职业道德的基本规范和要求，结合工业机器人行业特点，讲解职业纪律和职业操守。同时，介绍与职业相关的法律法规，如安全生产法、知识产权法、劳动法等，培养学生的法治意识和法律素养。

教学要求：通过理论讲解、案例分析、模拟法庭等形式，使学生树立正确的职业道德观念，增强法律意识，能够依法从事职业活动，遵守职业行为准则。

5. 劳动教育（108 学时）

主要教学内容：传授劳动观念、技能与安全知识。结合专业讲解工业生产劳动组织、工艺流程与质量控制。安排学生参与校内实训基地劳动操作，如设备清洁、零件组装、生产线调试等。

教学要求：理论与实践结合，注重培养劳动习惯与实践能力。引导学生树立正确劳动价值观，尊重热爱劳动，培养

责任感与团队合作精神。强调安全生产与规范操作，保障学生人身安全。

6. 安全教育（108 学时）

主要教学内容：系统讲解工业生产安全法规、管理制度与操作规程。结合专业介绍机器人操作、电气设备使用、自动化生产线运行等安全注意事项。开展安全事故案例分析，总结教训，提升学生安全意识与防范能力。

教学要求：运用多媒体教学、模拟演练、实地教学等方式，让学生掌握安全知识与技能。组织安全技能培训与应急演练，如火灾逃生、触电急救、机器人故障应急处理等，提高应急处置能力。

（二）文化素养课程（共 1584 学时）

1. 语文（432 学时）：提升语言表达、阅读理解与写作能力，注重与专业结合的实用文写作训练，如技术报告、项目方案等。

2. 数学（432 学时）：教授基础知识与技能，培养逻辑思维与应用数学解决实际问题的能力，为专业课程提供数学支持。

3. 英语（216 学时）：培养听、说、读、写能力，使学生掌握专业英语词汇与表达方式，能阅读翻译简单专业资料。

4. 信息技术（36 学时）：讲授计算机基础知识、操作系统、办公软件、网络应用等，培养操作技能与信息素养，让学生能运用计算机解决问题。

5. 历史（72 学时）

中国历史（54 学时）：介绍中国从古至今的政治、经济、文化等发展历程，让学生了解中国历史发展脉络与重要事件，增强民族自豪感与文化自信。

世界历史（18 学时）：讲解世界各大洲不同历史时期的政治、经济、文化、科技等方面的发展，拓宽学生国际视野，培养全球意识。

（三）公共艺术课程（72 学时）

音乐（36 学时）：通过欣赏不同类型音乐作品，了解音乐基本要素与表现形式，培养音乐鉴赏能力与审美情趣。

美术（36 学时）：介绍绘画、雕塑、设计等美术形式，让学生了解美术基础知识与创作方法，提高艺术鉴赏与审美能力。

4. 体育与健康课程（216 学时）

传授体育与健康知识技能，培养锻炼习惯与健康意识，提高身体素质与运动能力。开展多种体育项目教学训练，如田径、篮球、足球、健身操等，普及营养搭配、心理调适等健康知识，保障身心健康。

5. 心理健康教育（108 学时）

依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。

（四）专业课程

1. 专业核心课程（990 学时）

（1）机械制图：教授机械制图标准与规范，培养空间想象与绘图能力，使学生熟练使用 CAD 软件绘制与识读机械零件图和装配图。

（2）电工电子技术：讲解电路定律、交直流电路分析、电机拖动、模拟与数字电子技术等内容，让学生掌握基本理论与技能，能进行简单电路设计、安装与调试。

（3）机械基础：介绍机械原理、零件、传动、液压与气动等知识，使学生了解机械系统组成与原理，掌握常用零件设计选用方法。

（4）工业机器人技术基础：阐述工业机器人分类、结构、运动学、动力学、控制原理等理论，为后续课程学习奠定基础。

（5）工业机器人编程：教授编程基础、语言与方法，让学生运用编程软件进行离线与在线调试，实现机器人基本操作与任务执行。

（6）工业机器人电气控制：讲解电气控制系统组成、原理与设计方法，以及 PLC 编程基础、语言与方法，使学生能进行电气控制系统安装、布线、调试与维护，掌握 PLC 在机器人控制中的应用。

（7）技能高考应知（140 学时）

依据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考电气电子类技能考试大纲》开设，掌握电工基础理论知识、电子技术理论知识等专业知识。具体内容结合当年考

纲做适当调整。

（8）技能高考应会（180 学时）

据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能电气电子类技能考试大纲》开设，掌握电子线路规划、安装与调试，电气线路规划、安装与调试等操作技能。具体内容结合当年考纲做适当调整。

2. 专业方向课程（270 学时）

工业机器人操作与维护方向

（9）工业机器人操作实训：让学生在实训平台进行实际操作，熟悉基本操作与编程方法，掌握手动示教与自动运行技能。

（10）工业机器人维护技术：介绍维护保养知识与方法，包括日常检查、润滑、故障诊断与维修等内容，使学生掌握基本技能，能处理常见问题。

（11）自动化生产线运行与维护：讲解工艺流程、系统组成与控制原理，让学生掌握安装、调试、运行与维护技能，能处理生产线常见问题。

工业机器人编程与调试方向

（12）工业机器人高级编程：深入讲解高级编程算法与技巧，如路径规划、力控制、视觉引导等，使学生能编写复杂应用程序，满足不同生产需求。

（13）机器人视觉技术应用：介绍视觉系统组成、原理与应用，让学生了解基本知识与领域，掌握调试与使用方法，

实现智能操作。

（14）工业机器人系统集成：讲解集成概念、方法与流程，使学生掌握与周边设备集成技术，能进行应用系统设计、安装与调试。

（五）选修课程

1. 公共选修课程（每门课程 36 学时）

（1）艺术鉴赏：通过音乐、美术、舞蹈等艺术形式教学，培养审美能力与艺术素养，丰富精神生活。

（2）心理健康拓展：进一步深化心理健康知识，提供更专业的心理调适技巧和应对策略，帮助学生更好地应对复杂的心理问题和挑战。

（3）职业礼仪：讲解职业场合礼仪规范与沟通技巧，使学生掌握职业形象塑造与人际交往方法，提高职业素养与竞争力。

2. 专业选修课程（每门课程 36 学时）

（1）工业互联网技术：介绍概念、体系结构与关键技术，以及在专业领域的应用案例，让学生了解发展趋势与前景。

（2）人工智能基础：讲解基本概念、算法与应用领域，使学生了解在工业机器人领域的应用现状与趋势，培养人工智能思维与创新能力。

（3）智能制造技术概论：介绍概念、特征与发展趋势，以及在工业生产中的应用案例，拓宽学生职业发展视野。

（四）实践教学环节

包括校内实训、校外实习。校内实训包括电工电子实训、机械制图实训、工业机器人操作实训、工业机器人编程实训、自动化生产线实训等；校外实习安排学生到相关企业进行岗位实习，了解企业生产实际和岗位需求。

八、教学时间安排

（一）基本要求

每学年教学时间为 40 周（含复习考试），假期 12 周，周学时一般为 30 学时。顶岗实习按每周 30 小时计算（1 小时折合 1 学时），三年总学时约为 3300-3600 学时。其中，公共基础课程学时约占总学时的 1/3，专业课程学时约占总学时的 2/3，选修课学时不少于总学时的 10%。

教学活动时间安排表（单位：周）

学期	入学教育	社会实践	军训	课堂教学	实训（实验）	实习	考试	机动	假期	总计
一	1		1	16			1	1	6	26
二				18			1	1	6	26
三		2		16			1	1	6	26
四		2		16			1	1	6	26
五				12	4	2	1	1	6	26
六				14	2	2	1	1	6	26
总计	1	4	1	92	6	4	6	6	36	156

（二）教学进程安排表

课程分类		课程名称	总学时	其中		各学期周数、学时分配						
				理论	实践	一	二	三	四	五	六	
						18	18	18	18	18	18	
公共基础课	思想政治	中国特色社会主义	36	36	0	2						
		心理健康与职业生涯	36	36	0		2					
		哲学与人生	36	36	0			2				
		职业道德与法治	36	36	0				2			
		劳动教育	108	36	72	1	1	1	1	1	1	1
		安全教育	108	54	54	1	1	1	1	1	1	1
	文化素养	语文	432	432	0	4	4	4	4	4	4	4
		数学	432	432	0	4	4	4	4	4	4	4
		英语	216	216	0	2	2	2	2	2	2	2
		信息技术	36	24	12	1	1					
		体育与健康	216	36	180	2	2	2	2	2	2	2
		公共艺术	72	36	36	2	2					
		历史	72	72	0	2	2					
		心理健康教育	108	72	36	1	1	1	1	1	1	1
	小计		1944	1554	390	22	22	17	17	15	15	
专业核心课		机械制图	90	36	54	3	2					
		电工电子技术	108	54	54		3	3				
		机械基础	108	54	54	4	2					
		工业机器人技术基础	90	36	54			5				
		工业机器人编程	162	54	108			5	4			
		工业机器人电气控制	108	36	72				4	2		
		技能高考应知	144	144	0					4	4	
		技能高考应会	180	24	156					4	6	
		小计	990	270	720	7	7	13	8	10	10	
专业（技能）方向课	工业机器人操作与维护方向	工业机器人操作实训	90	18	72				5			
		工业机器人维护技术	90	24	66					5		
		自动化生产线运行与维护	90	24	66						5	
	工业机器人编程与调试方向	工业机器人高级编程	90	24	66				5			
		机器人视觉技术应用	90	24	66					5		
		工业机器人系统集成	90	18	72						5	
	小计		270	66	204	0	0	0	5	5	5	
军训（周）		30	0	30	1							
入学教育（周）		30	0	30	1							
社会实践（周）		120	0	120			2	2				
实习实训（周）		300	0	300					6	4		

选修课	公共选修	艺术鉴赏	36	18	18	2					
		心理健康拓展	36	18	18			2			
		职业礼仪	36	18	18					2	
	专业选修	工业互联网技术	36	18	18		2				
		人工智能基础	36	18	18				2		
		智能制造技术概论	36	18	18						2
	小计		216	108	108	2	2	2	2	2	2
合计		3456	2034	1422	32	32	32	32	32	32	

（三）独立设置的实践性教学安排表

类别	项目	内容与要求	学期	周数	备注
实训	工业机器人基础操作实训	掌握机器人基本结构、安全操作规程、示教器使用、简单轨迹编程等	2	2	
	自动化生产线集成实训	综合运用机器人、PLC、视觉检测等完成一个小型自动化产线的集成与调试	5	3	
实习	认识实习	参观智能制造企业，了解工业机器人在产线中的应用场景和岗位职责	2	1	
	顶岗实习	全面参与企业生产实践，独立完成岗位任务，撰写实习报告	6	16	

九、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课程：注重培养学生的基本人文素养、科学文化知识和综合素质，采用多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣，提高教学效果。结合专业特点，加强与专业课程的衔接和融合，为学生的专业学习和职业发展奠定基础。

2. 专业课程：坚持理论与实践相结合的教学原则，突出

实践教学环节，强化学生的专业技能培养。采用项目教学、案例教学、任务驱动教学等教学方法，让学生在真实项目中学习和掌握专业知识和技能。引入企业实际案例和项目，使教学内容与企业需求紧密结合，提高学生的职业适应能力。

3. 实践教学：建立完善的实践教学体系，加强校内实训基地和校外实习基地建设。校内实训基地要配备先进的工业机器人设备和自动化生产线，满足学生实践操作的需求；校外实习基地要选择具有代表性和实力的企业，为学生提供真实的工作环境和实践机会。在实践教学过程中，要加强指导教师的配备和管理，确保学生能够得到有效的指导和帮助。

（二）教学方法

1. 讲授法：对于专业理论知识，采用讲授法进行系统讲解，使学生掌握基本概念、原理和方法。讲授过程中要注重逻辑性和条理性，结合实际案例进行分析，提高学生的理解能力。

2. 项目教学法：将教学内容设计成具体的项目，让学生以小组为单位完成项目任务。在项目实施过程中，学生需要自主查阅资料、制定方案、实施操作和解决问题，培养学生的团队协作能力、创新能力和实践能力。

3. 案例教学法：选取工业机器人应用与维护领域的实际案例进行分析和讨论，引导学生运用所学知识解决实际问题。通过案例教学，让学生了解行业发展动态和企业实际需求，提高学生的分析问题和解决问题的能力。

4. 任务驱动教学法：教师布置具体的任务，学生根据任务要求进行学习和实践。任务驱动教学法能够激发学生的学习兴趣 and 主动性，使学生在完成任务的过程中掌握知识和技能。

5. 仿真教学法：利用工业机器人仿真软件进行教学，让学生在虚拟环境中进行机器人编程和操作练习。仿真教学法可以降低教学成本，提高教学效率，同时让学生在安全的环境中进行反复练习，加深对知识和技能的掌握。

（三）教学评价

1. 过程性评价：注重对学生学习过程的评价，包括课堂表现、作业完成情况、实验实训表现、项目参与度等方面。通过过程性评价，及时了解学生的学习进展和存在的问题，调整教学策略和方法，促进学生的学习。

2. 结果性评价：采用期末考试、技能考核、毕业设计等方式对学生的学习结果进行评价。期末考试主要考查学生对专业理论知识的掌握程度；技能考核重点评价学生的专业技能水平；毕业设计则综合评价学生的综合应用能力和创新能力。

3. 多元化评价：引入企业评价、自我评价和互评等多元化评价方式。企业评价可以了解学生在企业实习期间的表现和职业素养；自我评价和互评可以促进学生的自我反思和相互学习，提高学生的学习积极性和主动性。

（四）教材选用

1. 选用国家规划教材、行业推荐教材或企业自编教材，确保教材内容符合专业教学要求和行业发展需求。
2. 教材要注重实用性和先进性，内容要紧密结合实际生产，反映工业机器人应用与维护领域的最新技术和发展趋势。
3. 鼓励教师编写校本教材，将教学经验和企业实际案例融入教材中，提高教材的针对性和适用性。

（五）教学资源开发

1. 建设丰富的教学资源库，包括电子教材、课件、视频、案例、试题库等，为学生提供多样化的学习资源。
2. 利用网络教学平台，开展在线教学、在线测试、在线答疑等教学活动，实现教学资源的共享和教学过程的信息化管理。
3. 与企业合作开发教学资源，引入企业的实际项目和案例，丰富教学内容，提高教学质量。

十、教学评价

（一）学生学业评价

1. 制定科学合理的学业评价标准，全面评价学生的学习过程和学习结果。评价内容包括专业知识、专业技能、职业素养、创新能力等方面。
2. 采用多元化的评价方式，将过程性评价与结果性评价相结合，教师评价、学生自我评价和互评相结合，企业评价与学校评价相结合。
3. 根据评价结果，及时反馈给学生，帮助学生了解自己

的学习情况和存在的问题，制定改进措施，促进学生的学习和成长。

（二）教师教学评价

1. 建立健全教师教学评价制度，从教学态度、教学能力、教学效果等方面对教师的教学工作进行全面评价。

2. 采用学生评价、同行评价、教学管理部门评价等多种方式进行评价，确保评价结果的客观公正。

3. 根据评价结果，对教师进行激励和指导，鼓励教师不断改进教学方法和手段，提高教学质量。

（三）专业建设评价

1. 定期对专业建设进行自我评价和外部评价，评价内容包括专业定位、人才培养方案、课程体系、教学团队、实践教学条件、社会服务能力等方面。

2. 根据评价结果，总结专业建设的经验和不足，制定改进措施和发展规划，不断提高专业建设水平和人才培养质量。

十一、实训实习环境

（一）校内实训基地

1. 电工电子实训区：配备电工电子实验台、示波器、万用表、可编程电源等设备，满足学生进行电路安装、调试、故障排除等实验实训的需求。

2. 工业机器人实训区：拥有多台不同类型的工业机器人设备，如六轴工业机器人、SCARA 机器人等，配备机器人编程软件、示教器等工具，供学生进行机器人操作、编程、调

试等实训。

3. 工业机器人视觉实训区：配备工业相机、镜头、光源、图像处理软件等设备，让学生学习工业机器人视觉系统的原理和应用，掌握视觉系统的调试和使用方法。

（二）校外实习基地

与多家具有代表性和实力的企业建立校外实习基地，如工业机器人制造企业、使用工业机器人的生产企业、自动化系统集成商等。校外实习基地为学生提供真实的工作环境和实践机会，让学生了解企业的生产实际和岗位需求，熟悉工业机器人和自动化生产线的应用场景和操作流程，培养学生的职业素养和实践能力。学校与企业签订实习协议，明确双方的权利和义务，共同制定实习计划和考核标准，加强对学生的实习过程的管理和指导。

十二、专业师资

（一）师资队伍数量和结构要求

1. 专业教师数量应满足教学需要，师生比应符合学校的相关规定。

2. 教师队伍应具有合理的职称结构、学历结构和年龄结构。

3. 注重“双师型”教师队伍建设，“双师型”教师比例应不低于 50%，即教师不仅具备扎实的理论知识，还应具有丰富的实践经验和较强的实践技能。

（二）专业教师任职资格

1. 具有高校教师资格证书，具备相应的专业知识和教学能力。

2. 专业教师应具有相关专业本科及以上学历，且所学专业与工业机器人应用与维护专业相关。

3. “双师型”教师应具备相关职业资格证书或技能等级证书，如工业机器人操作与运维工程师、工业机器人编程工程师等，并有在企业从事相关工作的经历。

（三）教师培养与发展

1. 制定教师培养计划，鼓励教师参加各类培训、学术交流活动和企业实践，不断更新知识结构，提高教学水平和实践能力。

2. 支持教师开展教学研究和科研工作，积极参与课程改革和专业建设，提高教师的教学创新能力和专业影响力。

3. 建立教师激励机制，对教学效果好、科研成果突出、实践能力强的教师给予表彰和奖励，激发教师的工作积极性和创造性。

十三、毕业条件

1. 思想政治品德合格，遵守学校的规章制度，具有良好的职业道德和行为规范。

2. 修完人才培养方案规定的课程，或获得相应课程学分，其中公共基础课程、专业课程和实践教学环节的课程均达到要求。

3. 实行“1+X”：书证衔接和融通。“1”是学历证书，

是指学习者在学制系统内实施学历教育的学校或者其他教育机构中完成了学制系统内一定教育阶段学习任务后获得的文凭；“X”为若干职业技能等级证书。获得至少一项与专业相关的职业资格证书或职业技能等级证书，如工业机器人操作与运维职业技能等级证书、工业机器人编程职业技能等级证书等。

4. 身心健康，达到学校规定的体育合格标准。



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

2025级无人机操控与维护应用专业 人才培养方案

（技能高考方向）

宜昌城市职业技术学校

2025 年 8 月

附件 1

宜昌城市职业技术学校 2025 级专业人才培养方案审核表

责任单位（人）	审核意见
教务处审核	
分管校长审核	
校长审核	根据文件要求由校级党组织会议审定，校长签字。

注：此表在体现逐级审核程序的前提下可结合学校实际修改。将其放置于学校专业人才培养方案汇编材料的扉页。

目 录

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码...	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、 职业面向	4
五、培养目标与规格	4
六、课程结构	7
七、课程设置	7
九、教学实施	18
十、教学评价	21
十一、实训实习环境	22
十二、专业师资	23
十三、毕业条件	24

无人机操控与维护专业人才培养方案

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码

1. 专业名称：无人机操控与维护
2. 专业代码：660601
3. 专业技能方向：无人机操作与维护方向
无人机编程与调试方向
4. 培养路径（模式）：技能高考

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

序号	职业领域	职业岗位	职业技能等级证书或职业资格证书或 X 证书
1	航空航天/影视传媒/物流配送领域	无人机飞手	民用无人驾驶航空器系统驾驶员合格证、无人机操控员职业技能等级证书
2	智能制造领域	无人机维护员	无人机装调检修工职业技能等级证书
3	测绘地理信息领域	无人机测绘员	工程测量员职业资格证书（与无人机测绘相关）
4	现代农业领域	无人机植保技术员	农业无人机植保员职业技能等级证书
5	大数据/地理信息领域	无人机数据处理员	数据分析师职业技能等级证书（与无人机数据处理相关）

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向无人机制造、应用、服务等相关行业领域，培养德智体美劳全面发展，掌握无人机操控与维护专业的基础理论知识和专业技能，具备良好的职业道德、创新精神和实践能力，能从事无人机设备操作、编程、调试、维护、管理，以及无人机在航拍、测绘、植保、巡检等领域应用工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 职业素养

（1）具有良好的职业道德和规范意识，能遵守与工业机器人操作、编程、维护相关的安全规程和职业规范；

（2）具有严谨细致、负责任的工作态度，能严格按照操作规程和质量标准进行作业；

（3）具有较强的安全意识和环保意识，能在工作中注重设备与人身安全，节约资源；

（4）具有团队合作精神和沟通能力，能适应企业工作环境，与同事协同完成工作任务；

（5）具有继续学习和适应职业发展的基本能力，能关注新技术、新工艺的发展动态。

2. 职业能力

（1）知识要求：

掌握机械制图、电工电子技术、空气动力学等专业基础知识；

熟悉无人机的结构、工作原理、飞行原理和动力系统等基本理论；

了解无人机编程基础、飞行控制技术和通信技术；

掌握无人机维护保养知识和常见故障诊断方法；

熟悉无人机在航拍、测绘、植保、巡检等应用领域的相关知识；

（2）技能要求：

能够正确使用电工电子工具和仪器仪表，进行简单电路检测和故障排除；

熟练识读和绘制简单机械零件图，掌握钳工基本操作技能；

能够熟练操作无人机，完成起飞、悬停、降落等基本飞行任务，以及在不同场景下的飞行作业；

掌握无人机编程基础，能够进行简单的飞行程序编写和调试；

具备无人机维护和保养能力，能够进行日常检查、部件更换和故障维修；

能够运用无人机进行航拍、测绘、植保、巡检等工作，并对相关数据进行初步处理和分析；

（3）态度要求：

能按照安全操作规程进行无人机操作与维护；

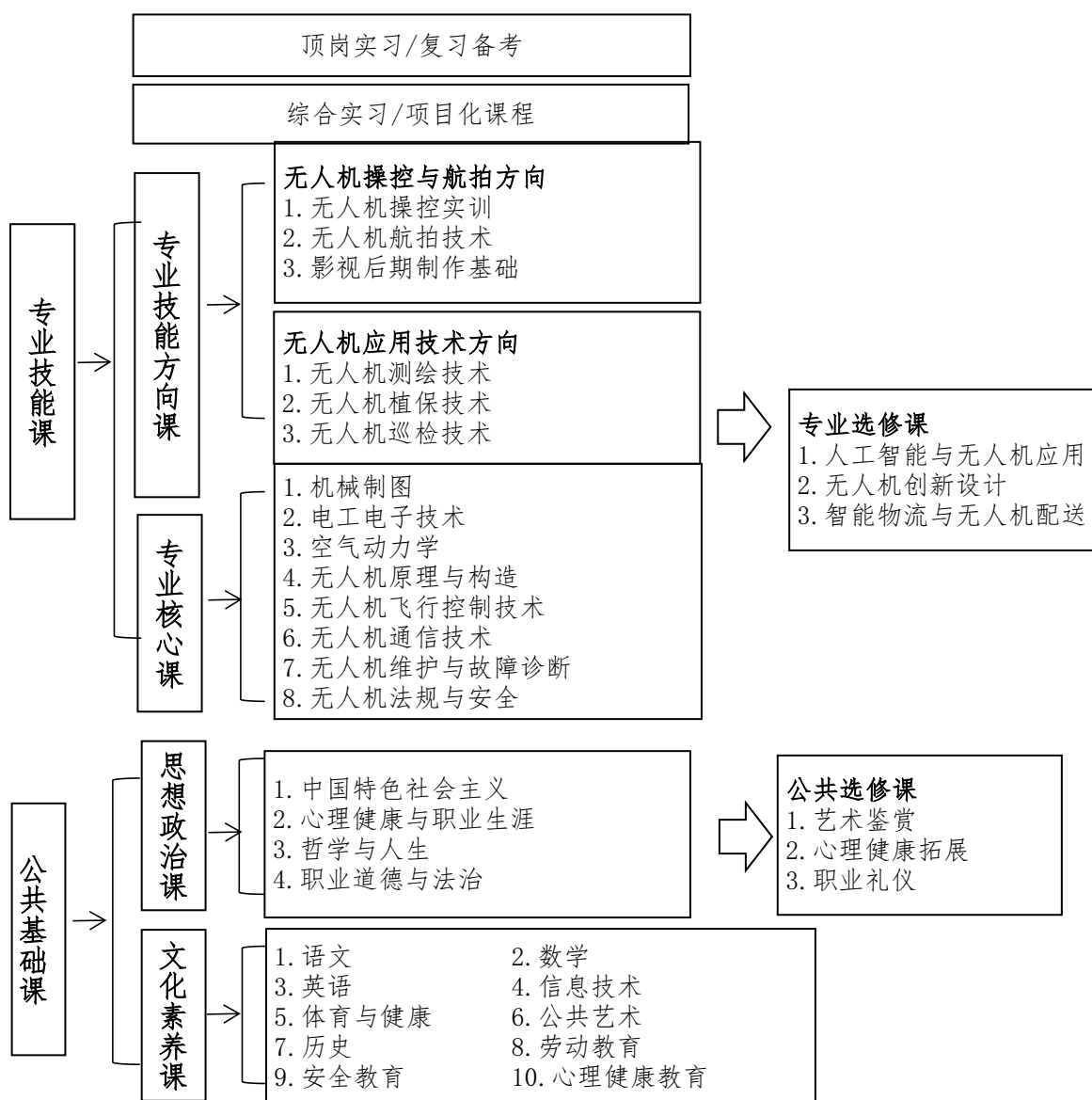
能按照工艺要求和质量标准完成设备装调任务；

能按照团队协作要求进行有效沟通与合作；

能按照企业工作流程履行岗位职责，养成良好的职业行为习惯。

六、课程结构

课程体系由公共基础课程、专业课程、选修课程和实践教学环节构成。公共基础课程致力于培养学生全面的人文素养、思想道德品质和基础科学文化知识；专业课程涵盖专业核心课程与专业方向课程，聚焦无人机应用技术专业领域的知识与技能传授；选修课程分为公共选修和专业选修，为学生提供个性化发展及拓宽知识领域的选择。



七、课程设置

（一）公共基础课程

1. 思想政治课程（共 396 学时）

中国特色社会主义（36 学时）

主要教学内容：系统讲解中国特色社会主义的形成发展、本质特征、总体布局 and 战略布局。结合无人机产业在中国的发展情况，分析中国特色社会主义制度对产业发展的支持和保障作用，引导学生理解中国特色社会主义道路的独特优势和光明前景。

教学要求：采用课堂讲授、专题研讨、实地参观等教学方法，通过案例分析、数据解读等方式，帮助学生掌握中国特色社会主义的基本理论和重大实践成果，增强学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。

2. 心理健康与职业生涯（36 学时）

主要教学内容：传授心理健康的基本知识和心理调适方法，帮助学生应对学习、生活和职业发展中的各种压力和挑战。同时，引导学生了解职业生涯规划的重要性，结合无人机应用技术专业，开展自我评估、职业探索和职业目标设定等活动。

教学要求：运用课堂讲授、心理测试、小组活动、案例分析等教学手段，培养学生良好的心理素质和社会适应能力，使学生能够制定合理的职业生涯规划，为未来的职业发展做好准备。

3. 哲学与人生（36 学时）

主要教学内容：讲解哲学的基本原理和方法，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。结合无人机应用技术专业的发展，探讨科技进步与人类社会发展的关系，以及个人在职业发展中的价值选择和责任担当。

教学要求：采用启发式教学、问题研讨、社会实践等方式，培养学生的辩证思维能力和创新精神，提高学生的人生境界和综合素质，使学生能够以哲学的思维方式思考 and 解决职业与生活中的问题。

4. 职业道德与法治（36 学时）

主要教学内容：传授职业道德的基本规范和要求，结合无人机行业特点，讲解职业纪律和职业操守。同时，介绍与职业相关的法律法规，如安全生产法、知识产权法、劳动法等，培养学生的法治意识和法律素养。

教学要求：通过理论讲解、案例分析、模拟法庭等形式，使学生树立正确的职业道德观念，增强法律意识，能够依法从事职业活动，遵守职业行为准则。

5. 劳动教育（108 学时）

主要教学内容：传授劳动观念、技能与安全知识。结合专业讲解工业生产劳动组织、工艺流程与质量控制。安排学生参与校内实训基地劳动操作，如设备清洁、零件组装、生产线调试等。

教学要求：理论与实践结合，注重培养劳动习惯与实践

能力。引导学生树立正确劳动价值观，尊重热爱劳动，培养责任感与团队合作精神。强调安全生产与规范操作，保障学生人身安全。

6. 安全教育（108 学时）

主要教学内容：系统讲解工业生产安全法规、管理制度与操作规程。结合专业介绍机器人操作、电气设备使用、自动化生产线运行等安全注意事项。开展安全事故案例分析，总结教训，提升学生安全意识与防范能力。

教学要求：运用多媒体教学、模拟演练、实地教学等方式，让学生掌握安全知识与技能。组织安全技能培训与应急演练，如火灾逃生、触电急救、机器人故障应急处理等，提高应急处置能力。

（二）文化素养课程（共 1584 学时）

1. 语文（432 学时）：提升语言表达、阅读理解与写作能力，注重与专业结合的实用文写作训练，如技术报告、项目方案等。

2. 数学（432 学时）：教授基础知识与技能，培养逻辑思维与应用数学解决实际问题的能力，为专业课程提供数学支持。

3. 英语（216 学时）：培养听、说、读、写能力，使学生掌握专业英语词汇与表达方式，能阅读翻译简单专业资料。

4. 信息技术（36 学时）：讲授计算机基础知识、操作系统、办公软件、网络应用等，培养操作技能与信息素养，让

学生能运用计算机解决问题。

5. 历史（72 学时）

中国历史（54 学时）：介绍中国从古至今的政治、经济、文化等发展历程，让学生了解中国历史发展脉络与重要事件，增强民族自豪感与文化自信。

世界历史（18 学时）：讲解世界各大洲不同历史时期的政治、经济、文化、科技等方面的发展，拓宽学生国际视野，培养全球意识。

（三）公共艺术课程（72 学时）

音乐（36 学时）：通过欣赏不同类型音乐作品，了解音乐基本要素与表现形式，培养音乐鉴赏能力与审美情趣。

美术（36 学时）：介绍绘画、雕塑、设计等美术形式，让学生了解美术基础知识与创作方法，提高艺术鉴赏与审美能力。

4. 体育与健康课程（216 学时）

传授体育与健康知识技能，培养锻炼习惯与健康意识，提高身体素质与运动能力。开展多种体育项目教学训练，如田径、篮球、足球、健身操等，普及营养搭配、心理调适等健康知识，保障身心健康。

5. 心理健康教育（108 学时）

依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。

（四）专业课程

1. 专业核心课程（990 学时）

（1）机械制图：机械制图国家标准与规范；投影原理与三视图绘制；机械零件图和装配图的识读与绘制；CAD 软件基础操作。

（2）电工电子技术：电路基本定律；交直流电路分析；电机拖动原理；模拟电子技术基础；数字电子技术基础。

（3）空气动力学：空气动力学基本概念；飞机飞行原理；无人机空气动力学特性；升力、阻力等空气动力的产生与计算。

（4）无人机原理与构造：无人机的分类、结构组成；各部件的功能和工作原理；典型无人机的结构特点和应用场景。

（5）无人机飞行控制技术：飞行控制系统的组成和工作原理；飞行姿态控制、导航与定位技术；遥控器和地面站的操作与使用。

（6）无人机通信技术：无人机通信系统的组成和工作原理；数据链路通信协议；通信故障诊断与排除。

（7）无人机维护与故障诊断：无人机日常维护保养知识和方法；常见故障的诊断与排除技巧；无人机零部件的更换与调试。

（8）无人机法规与安全：民用无人机相关法律法规；飞行安全管理制度和操作规程；无人机飞行风险评估与防范

措施。

（9）技能高考应知（140 学时）

依据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考机械类技能考试大纲》开设，掌握机械制图论知识、机械基础知识等专业知识。具体内容结合当年考纲做适当调整。

（10）技能高考应会（180 学时）

据《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能机械类技能考试大纲》开设，根据加工零件图纸，合理选择加工工具、刀具、量具、夹具，正确安装工件，使用工具、量具，用手工及钻床完成零件加工。具体内容结合当年考纲做适当调整。

2. 专业方向课程（270 学时）

无人机操作与维护方向

（11）无人机操作实训：让学生在实训平台进行实际操作，熟悉基本操作与编程方法，掌握手动示教与自动运行技能。

（12）无人机维护技术：介绍维护保养知识与方法，包括日常检查、润滑、故障诊断与维修等内容，使学生掌握基本技能，能处理常见问题。

（13）自动化生产线运行与维护：讲解工艺流程、系统组成与控制原理，让学生掌握安装、调试、运行与维护技能，能处理生产线常见问题。

无人机编程与调试方向

(14) 无人机高级编程：深入讲解高级编程算法与技巧，如路径规划、力控制、视觉引导等，使学生能编写复杂应用程序，满足不同生产需求。

(15) 无人机视觉技术应用：介绍视觉系统组成、原理与应用，让学生了解基本知识与领域，掌握调试与使用方法，实现智能操作。

(16) 无人机系统集成：讲解集成概念、方法与流程，使学生掌握与周边设备集成技术，能进行应用系统设计、安装与调试。

(五) 选修课程

1. 公共选修课程（每门课程 36 学时）

(1) 艺术鉴赏：通过音乐、美术、舞蹈等艺术形式教学，培养审美能力与艺术素养，丰富精神生活。

(2) 心理健康拓展：进一步深化心理健康知识，提供更专业的心理调适技巧和应对策略，帮助学生更好地应对复杂的心理问题 and 挑战。

(3) 职业礼仪：讲解职业场合礼仪规范与沟通技巧，使学生掌握职业形象塑造与人际交往方法，提高职业素养与竞争力。

2. 专业选修课程（每门课程 36 学时）

(1) 风力发电技术：主要大型风电机组建模，大型风电机组控制，大型风电机组功率控制，风电场选址、风电机组选

型与安装，大型风电场接入电力系统与电力输送，以及风电场远程监控与运行，风力机的组成、原理。

（2）电工电子工艺与装配：导线连接方法、工艺要求，动力电箱配线标准，电子元件装配等。

（3）电子商务：学习开设网店的流程、商品拍摄与图片美化技巧、网络营销推广的基本方法（如社交媒体推广）、客户服务技巧等。

（六）实践教学环节

1. 校内实训：包括电工电子实训、机械制图实训、无人机模拟飞行实训、无人机操控实训、无人机维护实训、无人机应用实训（航拍、测绘、植保、巡检等）。通过校内实训，让学生在模拟和实际操作环境中，熟练掌握专业技能，提高实践能力。

2. 校外实习：安排学生到无人机制造企业、无人机应用服务公司等相关单位进行岗位实习，了解企业生产实际和岗位需求，熟悉无人机行业的工作流程和规范，培养学生的职业素养和实际工作能力。

八、教学时间安排

（一）基本要求

每学年教学时间为 40 周（含复习考试），假期 12 周，周学时一般为 30 学时。顶岗实习按每周 30 小时计算（1 小时折合 1 学时），三年总学时约为 3300-3600 学时。其中，公共基础课程学时约占总学时的 1/3，专业课程学时约占总

学时的 2/3，选修课学时不少于总学时的 10%。

教学活动时间安排表（单位：周）

学期	入学教育	社会实践	军训	课堂教学	实训（实验）	实习	考试	机动	假期	总计
一	1		1	16			1	1	6	26
二				18			1	1	6	26
三		2		16			1	1	6	26
四		2		16			1	1	6	26
五				12	4	2	1	1	6	26
六				14	2	2	1	1	6	26
总计	1	4	1	92	6	4	6	6	36	156

（二）教学进程表

课程分类		课程名称	总学时	其中		各学期周数、学时分配					
				理论	实践	一	二	三	四	五	六
						16	18	16	16	12	14
公共基础课程	思想政治	中国特色社会主义	36	36	0	2					
		心理健康与职业生涯	36	36	0		2				
		哲学与人生	36	36	0			2			
		职业道德与法治	36	36	0				2		
		劳动教育	108	36	72	1	1	1	1	1	1
		安全教育	108	54	54	1	1	1	1	1	1
	文化素养	语文	432	432	0	4	4	4	4	4	4
		数学	432	432	0	4	4	4	4	4	4
		英语	216	216	0	2	2	2	2	2	2
		信息技术	36	24	12	1	1				
		体育与健康	216	36	180	2	2	2	2	2	2
		公共艺术	72	36	36	2	2				
		历史	72	72	0	2	2				
		心理健康教育	108	72	36	1	1	1	1	1	1
	小计		1944	1554	390	22	22	17	17	15	15
专业核心课程		机械制图	90	36	54	3	2				
		电工电子技术	108	54	54	4	2				
		空气动力学	54	54	0		3				
		无人机原理与构造	90	36	54			5			
		无人机飞行控制技术	180	54	126			4	2	2	2
		无人机通信技术	180	36	144				6	2	2

			无人机维护与故障诊断	216	144	72					6	6
			无人机法规与安全	72	36	36			4			
			小计	990	450	540	7	7	13	8	10	10
专业 (技能)方向课程	无人机操控与航拍	无人机操控实训	90	18	72				5			
		无人机航拍技术	90	24	66					5		
		影视后期制作基础	90	24	66						5	
	无人机应用技术	无人机测绘技术	90	24	66				5			
		无人机植保技术	90	24	66					5		
		无人机巡检技术	90	18	72						5	
	小计		270	66	204	0	0	0	5	5	5	
	军训（周）			30	0	30	1					
入学教育（周）			30	0	30	1						
社会实践（周）			120	0	120			2	2			
实习实训（周）			300	0	300					6	4	
选修课程	公共选修	艺术鉴赏	36	18	18	2						
		心理健康拓展	36	18	18			2				
		职业礼仪	36	18	18					2		
	专业选修	人工智能与无人机应用	36	18	18		2					
		无人机创新设计	36	18	18				2			
		智能物流与无人机配送	36	18	18						2	
	小计		216	108	108	2	2	2	2	2	2	
合计			3456	2214	1242	32	32	32	32	32	32	

（三）独立设置的实践性教学安排表

类别	项目	内容与要求	学期	周数	备注
实训	工业机器人基础操作实训	掌握机器人基本结构、安全操作规程、示教器使用、简单轨迹编程等	2	2	
	自动化生产线集成实训	综合运用机器人、PLC、视觉检测等完成一个小型自动化产线的集成与调试	5	3	
实习	认识实习	参观智能制造企业，了解工业机器人在产线中的应用场景和岗位职责	2	1	
	顶岗实习	全面参与企业生产实践，独立或合作完成岗位任务，撰写实习报告	6	16	

九、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课程：注重培养学生的人文素养、科学文化知识和综合素质，采用多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣，提高教学效果。结合专业特点，加强与专业课程的衔接和融合，为学生的专业学习和职业发展奠定基础。

2. 专业课程：坚持理论与实践相结合的教学原则，突出实践教学环节，强化学生的专业技能培养。采用项目教学、案例教学、任务驱动教学等教学方法，让学生在项目学习和掌握专业知识和技能。引入企业实际案例和项目，使教学内容与企业需求紧密结合，提高学生的职业适应能力。

3. 实践教学：建立完善的实践教学体系，加强校内实训基地和校外实习基地建设。校内实训基地要配备先进的工业机器人设备和自动化生产线，满足学生实践操作的需求；校外实习基地要选择具有代表性和实力的企业，为学生提供真实的工作环境和实践机会。在实践教学过程中，要加强指导教师的配备和管理，确保学生能够得到有效的指导和帮助。

（二）教学方法

1. 讲授法：对于专业理论知识，采用讲授法进行系统讲解，使学生掌握基本概念、原理和方法。讲授过程中要注重逻辑性和条理性，结合实际案例进行分析，提高学生的理解能力。

2. 项目教学法：将教学内容设计成具体的项目，让学生以小组为单位完成项目任务。在项目实施过程中，学生需要自主查阅资料、制定方案、实施操作和解决问题，培养学生的团队协作能力、创新能力和实践能力。

3. 案例教学法：选取无人机应用技术领域的实际案例进行分析和讨论，引导学生运用所学知识解决实际问题。通过案例教学，让学生了解行业发展动态和企业实际需求，提高学生的分析问题和解决问题的能力。

4. 任务驱动教学法：教师布置具体的任务，学生根据任务要求进行学习和实践。任务驱动教学法能够激发学生的学习兴趣 and 主动性，使学生在完成任务的过程中掌握知识和技能。

5. 仿真教学法：利用无人机模拟飞行软件进行教学，让学生在虚拟环境中进行无人机操控练习。仿真教学法可以降低教学成本，提高教学效率，同时让学生在安全的环境中进行反复练习，加深对知识和技能的掌握。

（三）教学评价

1. 过程性评价：注重对学生学习过程的评价，包括课堂表现、作业完成情况、实验实训表现、项目参与度等方面。通过过程性评价，及时了解学生的学习进展和存在的问题，调整教学策略和方法，促进学生的学习。

2. 结果性评价：采用期末考试、技能考核、毕业设计等方式对学生的学习结果进行评价。期末考试主要考查学生对

专业理论知识的掌握程度；技能考核重点评价学生的专业技能水平；毕业设计则综合评价学生的综合应用能力和创新能力。

3. 多元化评价：引入企业评价、自我评价和互评等多元化评价方式。企业评价可以了解学生在企业实习期间的表现和职业素养；自我评价和互评可以促进学生的自我反思和相互学习，提高学生的学习积极性和主动性。

（四）教材选用

1. 选用国家规划教材、行业推荐教材或企业自编教材，确保教材内容符合专业教学要求和行业发展需求。优先选用近3年内出版的教材，保证教材内容的时效性和先进性。

2. 教材要注重实用性和先进性，内容要紧密结合实际生产，反映无人机应用技术领域的最新技术和发展趋势。例如，教材应涵盖多旋翼、固定翼和直升机无人机的最新应用案例，以及人工智能、大数据在无人机领域的应用等内容。

3. 鼓励教师编写校本教材，将教学经验和企业实际案例融入教材中，提高教材的针对性和适用性。校本教材可以包括无人机应用技术实践教程、无人机行业案例分析等，以补充国家和行业教材的不足。

（五）教学资源开发

1. 建设丰富的教学资源库，包括电子教材、课件、视频、案例、试题库等，为学生提供多样化的学习资源。

2. 利用网络教学平台，开展在线教学、在线测试、在线

答疑等教学活动，实现教学资源的共享和教学过程的信息化管理。

3. 与企业合作开发教学资源，引入企业的实际项目和案例，丰富教学内容，提高教学质量。

十、教学评价

（一）学生学业评价

1. 制定科学合理的学业评价标准，全面评价学生的学习过程和学习结果。评价内容包括专业知识、专业技能、职业素养、创新能力等方面。

2. 采用多元化的评价方式，将过程性评价与结果性评价相结合，教师评价、学生自我评价和互评相结合，企业评价与学校评价相结合。

3. 根据评价结果，及时反馈给学生，帮助学生了解自己的学习情况和存在的问题，制定改进措施，促进学生的学习和成长。

（二）教师教学评价

1. 建立健全教师教学评价制度，从教学态度、教学能力、教学效果等方面对教师的教学工作进行全面评价。

2. 采用学生评价、同行评价、教学管理部门评价等多种方式进行评价，确保评价结果的客观公正。

3. 根据评价结果，对教师进行激励和指导，鼓励教师不断改进教学方法和手段，提高教学质量。

（三）专业建设评价

1. 定期对专业建设进行自我评价和外部评价，评价内容包括专业定位、人才培养方案、课程体系、教学团队、实践教学条件、社会服务能力等方面。

2. 根据评价结果，总结专业建设的经验和不足，制定改进措施和发展规划，不断提高专业建设水平和人才培养质量。

十一、实训实习环境

（一）校内实训基地

1. 无人机模拟飞行实训：模拟多种飞行场景，如不同天气、地形条件，借助模拟飞行软件，熟悉无人机飞行操作流程，掌握起飞、悬停、降落及复杂环境飞行技巧，积累飞行经验。

2. 无人机应用实训（植保）：配备专业植保药剂与设备，模拟农田环境。了解植保药剂特性，掌握无人机植保作业流程与规范，进行模拟植保作业并评估效果。

（二）校外实习基地

与多家具有代表性和实力的企业建立校外实习基地，如无人机制造企业、使用无人机的生产企业、自动化系统集成商等。校外实习基地为学生提供真实的工作环境和实践机会，让学生了解企业的生产实际和岗位需求，熟悉工业机器人和自动化生产线的应用场景和操作流程，培养学生的职业素养和实践能力。学校与企业签订实习协议，明确双方的权利和义务，共同制定实习计划和考核标准，加强对学生的实习过程的管理和指导。

十二、专业师资

（一）师资队伍数量和结构要求

1. 专业教师数量应满足教学需要，师生比应符合学校的相关规定。

2. 教师队伍应具有合理的职称结构、学历结构和年龄结构。

3. 注重“双师型”教师队伍建设，“双师型”教师比例应不低于 50%，即教师不仅具备扎实的理论知识，还应具有丰富的实践经验和较强的实践技能。

（二）专业教师任职资格

1. 具有高校教师资格证书，具备相应的专业知识和教学能力。

2. 专业教师应具有相关专业本科及以上学历，且所学专业与工业机器人应用与维护专业相关。

3. “双师型”教师应具备相关职业资格证书或技能等级证书，如民用无人机驾驶员执照、无人机驾驶航空器系统操作手合格证书等，并有在企业从事相关工作的经历。

（三）教师培养与发展

1. 制定教师培养计划，鼓励教师参加各类培训、学术交流活动和企业实践，不断更新知识结构，提高教学水平和实践能力。

2. 支持教师开展教学研究和科研工作，积极参与课程改革和专业建设，提高教师的教学创新能力和专业影响力。

3. 建立教师激励机制，对教学效果好、科研成果突出、实践能力强的教师给予表彰和奖励，激发教师的工作积极性和创造性。

十三、毕业条件

1. 思想政治品德合格，遵守学校的规章制度，具有良好的职业道德和行为规范。

2. 修完人才培养方案规定的课程，或获得相应课程学分，其中公共基础课程、专业课程和实践教学环节的课程均达到要求。

3. 实行“1+X”：书证衔接和融通。“1”是学历证书，是指学习者在学制系统内实施学历教育的学校或者其他教育机构中完成了学制系统内一定教育阶段学习任务后获得的文凭；“X”为若干职业技能等级证书。获得至少一项与专业相关的职业资格证书或职业技能等级证书，无人机驾驶员执照、无人机驾驶航空器系统操作手合格证书等。

4. 身心健康，达到学校规定的体育合格标准。



宜昌城市职业技术学校
宜昌城市技工学校

宜昌城市职业技术学校 运动训练专业人才培养方案

宜昌城市职业技术学校

2025 年 8 月

附件 1

宜昌城市职业技术学校 2025 级专业人才培养方案审核表

责任单位（人）	审核意见
教务处审核	
分管校长审核	
校长审核	根据文件要求由校级党组织会议审定，校长签字。

注：此表在体现逐级审核程序的前提下可结合学校实际修改。将其放置于学校专业人才培养方案汇编材料的扉页。

目 录

一、专业名称、专业方向（类型）及代码	- 4 -
二、入学要求	- 4 -
三、修业年限	- 4 -
四、职业面向	- 4 -
五、培养目标与规格	- 4 -
六、课程设置	- 8 -
七、课程结构	
八、教学进程总体安排	- 14 -
九、实施保障	- 16 -
十、毕业要求	- 19 -

运动训练专业人才培养方案

一、专业名称、专业（技能）方向、培养路径（模式）及代码

1. 专业名称：运动训练
2. 专业技能方向：高水平运动员
3. 培养路径（模式）：技能高考
4. 专业代码：770303

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

三年

四、职业面向

序号	对应职业	职业资格证书举例
1	企事业单位体育特长骨干	运动员、裁判员、教练员
2	中小学、幼儿园体育特长教师	教师资格证

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向体育场馆、少年宫、中小学、幼儿园等企事业单位，培养具有本专业的必备基础理论知识和专门知识、具备较强的从事运动训练的能力，从事运动训练与指导，体育技能普及辅导、组织、培训等工作，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

本专业的毕业生具备以下关键能力和基本素质：

1. 职业素养

(1) 具有良好的职业道德，自觉遵守行业法规、规范和所在单位规章制度。

(2) 热爱运动管理和教育事业，诚实守信，责任心强，耐心细致，做事认真。

(3) 具有良好的身心素质，人格健全，身体健康，乐观开朗。

(4) 具有团队合作精神，善于沟通与合作。

(5) 为体育事业无私奉献的精神。

(6) 具有良好的身体素质、心理素质和较好的社会适应能力，能适应多种幼儿园环境与幼儿体能训练的实际需要。

2. 专业能力

本专业培养应用型技能人才，特别突出以下知识、技能、态度和基本工作经验的培养：

(1) 高尚的思想道德风貌

作为新形势下的体育教师，首先应具有高尚的思想品德。体育教师的品德一方面将成为学生学习和模仿的榜样，教师的敬业精神、责任感，甚至言谈举止都将对学生良好品德的培养起潜移默化的作用；另一方面，教师的优秀品格将为学生们所崇拜和模仿，学生往往会将对教师的尊敬和喜爱转化为对所教学科的喜爱。教师较高的人品修养和令人愉快的个性，如民主、公正、谦虚、慷慨、幽默、耐心、宽容、尊敬他人和良好的与人合作精神等，都是教师应具备的基本品质。教师与学生在体育教学活动中相识、

熟悉、亲近、进而发展成为朋友、伙伴，在这种特定的环境中，才能保证体育教学育人活动的正常进行。

（2）合理的知识结构

体育教师是体育科学知识、基本技能和技术的传授者。一名合格的体育教师，应该是体育知识的宝库，是一本活的体育教科书。这就要求体育教师具备合理的知识结构，包括广博的体育专业知识与熟练而扎实的基本技能，以及相邻学科的基本理论知识。也就是要做到“一专多能”，即在拥有精深的体育专业知识的同时，还要对其他学科的知识也要有一定的涉及。

首先，掌握精深的专业知识是作为体育教师的基本素质。一方面，在尽可能短的时间里把体育的基本知识、基本技术和基本技能传授给学生，使学生成为德、智、体全面发展的人才；另一方面，由于教师的专业知识主要是用于转换和传递，因而要求教师的专业知识具有一定的系统性和准确性。教学必须对体育的全部内容及理论基础有较深的了解，认真钻研业务，勇于创新，精益求精，把握体育学科的最新研究动态，不断提高自己的业务水平。

其次，必须具有广博的多学科知识。体育教师只有熟悉和掌握教育学、心理学、生理学等方面的知识，才能正确地选择教育的内容和方法，进行最佳教学方案的设计和研究；才能有效地进行知识的传播、能力的培养；才能减少工作的盲目性。体育教师不能只满足于自身专业的狭窄范围，而应将各科知识综合起来，作为教师知识结构的整体系统来认识，这是由当代科学的整体性、

交叉性和知识的专一性、综合性越来越突出所决定的。只有当教师摆脱了封闭、狭隘的知识结构的局限，才能使体育教育跟上科学发展一体化的需要。因此，体育教师应了解与体育专业有关的各种新兴学科、边缘学科、中间学科和交叉学科的基本内容，以丰富已有的知识体系。

最后，在平时教学过程中，应善于调动学生的学习积极性；依靠体育教学诱发学生的学习动力；激发学生参加体育锻炼的兴趣；引导学生认识体育精神之所在；健全学生的思想品质。那么，体育教学将成为一种全面的、互相推进的、充满乐趣的教学过程。

（3）较强的能力结构

1. 教学能力

教学能力即通过有效手段，充分发挥教师的指导作用和学生的主体作用，完成体育教学的能力。具体包括器材的驾驭能力，教学的方法运用能力，教学的设计能力，组织管理能力，语言表达能力，动作示范能力，对学生的考核评价能力等。

2. 探索创新的科研能力

教而不研则浅，研而不教则空。教学与研究是对立统一的。体育教师应致力于创新教学的实质、价值、目标方面的研究，并能在体育教学中实施创新教学的途径、方法和手段，探索出符合创新教育要求的体育教学模式，实现由“单纯教学型”向“教学科研型”的转变。一个优秀的体育教师绝不是知识技术的灌输者，应该是体育教育目标的实现者，教学活动的组织者，教学方法的探索研究者和教育活动的创造者。新型体育教师更要有强烈的创

新意识和独立的批判精神，他们不满足现成的经验和结论，敢于突破老师的框框而另辟蹊径，标新立异，坚持自己的独立见解，勇于开展科学研究，形成自己与众不同的工作风格和特色。

3. 组织管理能力

体育教师应具有良好的组织教材、教法的能力和教学管理能力。组织教材能力是指教师按照大纲要求，结合学生基础现状和条件来选配或增减教材内容的能力。如制订教学计划、教学进度和编写教案等。这种能力体现在教师能把本校的实际情况与教学大纲有机的结合起来，能灵活组织实施教材内容，能在教学中体现教材的精华之处，能高质量地完成教学任务。

组织教法能力是指在教学过程中为完成教学任务而采用的方法和手段。具体表现为教师的讲解能力、示范能力、培养学生分析问题和解决问题的能力等。在实际教学中，教师能做到教有教法、学有学法，个体差异区别对待，尽可能使每个学生都能既快又好地掌握技术动作，完成教学目标。

组织教学管理能力是指教师根据教材内容，结合学生心理、生理特点，设计出具体的教学方案的能力。

（三）主要接续专业

1. 高职：运动训练、体育教育、学前教育等。
2. 本科：运动训练、体育教育、学前教育等。

六、课程设置及结构

（一）课程设置

本专业课程设置包括公共基础课程、专业课程、独立设置的实践

性教学环节和选修课程。

1. 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	本课程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。	34
2	心理健康与职业生涯	本课程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。	34
3	哲学与人生	本课程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
4	职业道德与法治	本课程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规范，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
5	语文	在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形	356

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		成高尚的审美情趣。	
6	数学	在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容：集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容：极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计。通过教学，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、数形结合、逻辑思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。	356
7	英语	在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。	212
8	信息技术	中等职业学校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，全面提升中职学生的信息素养和信息化职业能力。课程通过多样化的教学形式，帮助学生理解信息技术、信息社会等概念，了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识，认识信息技术对当今人类生产生活的重要作用，理解信息社会特征，遵循信息社会规范，掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能，具备综合运用信息技术和所学专业知解决就业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力；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，不断强化认知能力、合作能力、创新能力和职业能力，为适应职业岗位需求和个人未来发展奠定基础。	104
9	体育与健康	在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。	214

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
10	公共艺术	本课程融合音乐、美术等多种艺术门类，衔接九年义务教育阶段的相关艺术课程，具有基础性、综合性、审美性、人文性和实践性的特点，是中等职业学校实施美育的主要途径和内容。	68
11	历史	本课程的任务是，在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统；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；培育社会主义核心价值观，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；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。	68
12	安全教育	培养学生做合格、守法的公民；教导学生学会用法律武器保护自己与他人；学习更多的安全防范知识，学会自我救助。	108
13	劳动教育	开展劳动课有利于锻炼学生的动手能力及个人品格，培养学生劳动观念及感恩意识，学生在遵守作息时间、个人自律、工作责任心、团队协作等基本职业素养方面，都能得到一定的提升。此外，开展劳动课还有利于生态校园的建设，更好地培养学生的主人翁意识，形成师生共同关注和爱护校园环境的良好氛围。	108

2. 专业（技能）课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	运动人体科学	运动人体科学是中国普通高等学校本科专业，将理论与运动实践相结合，主要研究体育运动与人的机体的相互关系及其规律。	36
2	运动心理学	运动心理学是一门研究体育运动中的心理特点及其规律的心理学科分支。研究内容有技能学习，竞赛心理，运动对人的意义，从事运动的动机以及运动员之间、教练员与运动员之间、运动员与观众之间的相互关系，心理训练和运动心理治疗方法等。	36
3	运动训练学基础	竞技体育与运动训练、优秀运动员的特征、运动训练的基本原则、少年运动员体能训练、少年运动员的技战术训练、少年运动员的心理训练、少年女子运动员的训练特点、运动员状态诊断与训练日记、运动训练计划与训练总结。	36

4	专项训练-武术运动	系统地进行武术训练，对人体速度、力量、灵巧，耐力、柔韧等身体素质要求较高，人体各部位“一动无有不动”，几乎都参加运动，使人的身心都得到全西锻炼。	36
5	专项训练-球类运动	学习足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球等常见球类的运动技巧、赛事、裁判。	72
6	专项训练-体育舞蹈与健美操	学习流行舞种或健美操套路，提升身体协调性、乐感和表现力，掌握教学基本功。	54
7	运动损伤与急救	运动损伤的类型、防护、预防措施、急救方法和注意事项。	36
8	活动策划与组织	体育赛事、运动会策划与组织、安全与实施。	54
9	田径	高水平运动员训练科目。	256
10	篮球	篮球竞技、裁判。	256
11	足球	足球竞技、裁判。	256
12	排球	排球竞技、裁判。	256

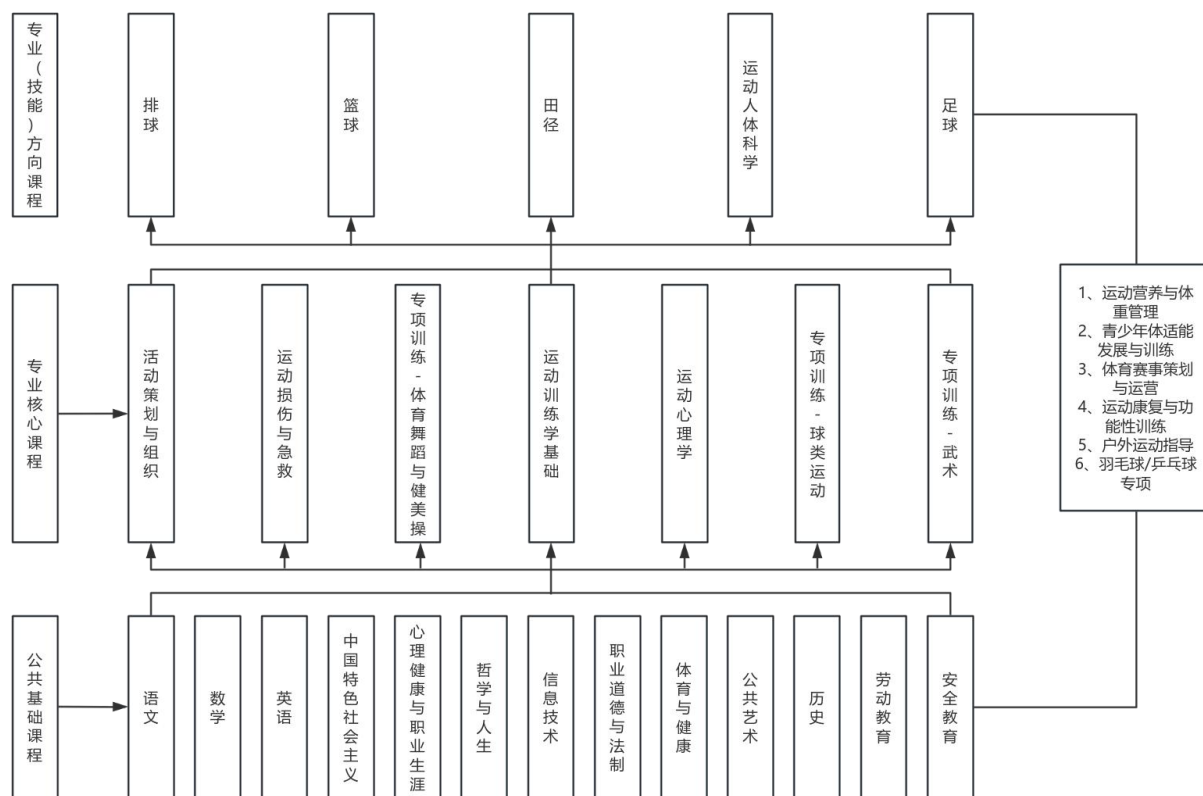
3. 独立设置的实践性教学环节

实践环节	开展形式	主要内容	时间安排	主要目标
集中安排的实训	校内实训基地或实验室密集型专项训练	运动技术实训(田径/球类/健身等)、体能训练方法、运动防护与急救实操、赛事组织与裁判模拟实践		夯实单项技能,熟悉操作流程,培养严谨规范的专业习惯
认知实习	短期参观、观摩和体验	参观体育场馆、健身俱乐部、培训中心、赛事公司等,了解行业结构与运作模式	第一学年	建立对体育产业的初步认识,明确职业发展方向,激发学习兴趣
跟岗实习	校企合作单位岗位实践,以观察、辅助、学习为主	在导师带领下熟悉岗位职责与工作流程	第二学年	熟悉职场环境,了解岗位工作内容
顶岗实习	校企合作单位独立承担实际工作任务	健身教练方向:客户接待、体测评估、健身计划制定与带课指导; 体育培训方向:训练教学、学员管理、课程设计辅助; 赛事运营方向:赛事策划、宣传、执行等	第三学年(6个月)	全面融入职场,综合运用知识解决实际问题,培养沟通协作能力和职业素养,实现从学生到职业人的过渡

4. 选修课程

课程名称	开设形式	课程目标与主要内容	对应的就业方向
运动营养与体重管理	限定选修课	学习不同运动项目的营养需求、膳食计划制定、运动补剂认知、健康减脂与增肌方案设计	健身教练、体能教练、健康管理师
青少年体能发展与训练	限定选修课	掌握儿童青少年生长发育规律、敏感期训练理论、趣味性训练方法及安全教育。	少儿体育培训师、中小学体育教师助理
体育赛事策划与运营	限定选修课	学习小型体育赛事的全流程管理，包括策划、招商、宣传、场地布置、人员协调、风险控制等。	赛事执行、体育场馆运营、社区体育干事
运动康复与功能性训练	限定选修课	深入学习常见运动损伤的康复性训练方法、疼痛处理原理、以及改善身体功能的训练技巧。	健身教练（高端客户）、康复机构助理
户外运动指导（如攀岩、骑行、露营）	限定选修课/活动	学习1-2项户外运动的基本技能、安全准则、装备知识和团队领导技巧。	户外拓展教练、体育旅游项目助理
羽毛球/乒乓球等专项提高班	限定选修课	为有一定基础的学生提供更高水平的技战术训练和教学法指导。	专项教练、俱乐部陪练

（二）课程结构



七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间安排表（单位：周）

教学活动时间安排表（单位：周）

学期	入学教育	社会实践	军训	课堂教学	实训（实验）	实习	考试	机动	假期	总计
一	1		1	16			1	1	6	26
二				18			1	1	6	26
三		2		16			1	1	6	26
四		2		16			1	1	6	26
五				12	4	2	1	1	6	26
六				14	2	2	1	1	6	26
总计	1	4	1	92	6	4	6	6	36	156

（二）教学进程表

课程类别	课程名称	学时	学期
------	------	----	----

			一	二	三	四	五	六
			16	18	16	16	12	14
公共基础课	中国特色社会主义	32	2					
	心理健康与职业生涯	36		2				
	哲学与人生	32			2			
	职业道德与法治	32				2		
	心理健康	24					2	
	语文	368	4	4	4	4	4	4
	数学	368	4	4	4	4	4	4
	英语	184	2	2	2	2	2	2
	计算机应用基础	34	1	1				
	体育与健康	156	2	2	2	2	2	
	历史	34	1	1				
	公共艺术	68	2	2				
	小计	1368	18	18	14	14	14	10
专业课	运动训练方向	运动人体科学	64	4				
		运动心理学	64	4				
		运动训练学基础	72		4			
		专项训练-武术运动	72		4			
		专项训练-球类运动	64			4		
		专项训练-体育舞蹈与健美操	64			4		
		运动损伤与急救	32				2	
		活动策划与组织	48					4
		田径	368	8	8	6		
		篮球	228	2	2	2	8	
		足球	324	2	2	2	8	8
		排球	196	2	2	2		8
		小计	1596	22	22	20	20	8
	其他	军训	80					

课程类别		课程名称	学时	学期					
				一	二	三	四	五	六
				16	18	16	16	12	14
		顶岗实习	480						40
合计			3524	30	30	31	33	35	10

（三）独立设置的实践性教学安排表

类别	项目	内容与要求	时间安排	备注
集中实训	运动技术实训	田径、篮球、足球、羽毛球、健身健美等项目技术动作的分解与综合训练。要求熟练掌握各项基本技术。	全学年	
	体能训练实训	力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等素质的训练方法与方案制定。要求能科学制定并执行训练计划。		
	运动防护与急救实训	常见运动损伤处理、绷带包扎、心肺复苏（CPR）等实操练习。要求掌握规范的操作流程，具备初步应急处理能力。		
	赛事组织与裁判实训	模拟小型运动会，进行赛事编排、场地布置、裁判执裁等全流程实践。要求熟悉赛事组织的基本环节和裁判规则。		
认知实习	行业参观与体验	参观大型体育场馆、健身俱乐部、培训中心、体育公司等。要求了解行业不同业态的组织结构、工作内容和运行模式，建立初步认识。	第一学年	
跟岗实习	岗位观察与辅助	在校企合作单位，于导师带领下熟悉岗位职责和 workflows。要求以观察、辅助、学习为主，初步融入职场环境。	第二学年	
顶岗实习	健身教练方向	在健身会所独立或辅助承担客户接待、体测评估、制定健身计划、带课指导等任务。要求综合运用所学知识，完成实际工作任务。	第三学年，6个月	
	体育培训	在俱乐部或学校辅助进行训练教		

	方向	学、学员管理、参与课程设计。要求具备良好的沟通能力和教学组织能力。		
	赛事运营方向	在体育公司参与赛事的策划、宣传、物料准备、现场执行等工作。要求了解赛事运营全流程，具备团队协作和解决问题的能力。		

九、实施保障

（一）师资队伍

教师姓名	学历	年龄	职称	具有何种职业资格证书	所学专业	备注
周祥旺	本科	25		教师资格证 中国健美协会高级私人教练 体适能训练认证证书 运动营养师 cpt 初级私人教练证书	体育教育	
张晓雨	本科	28		中国足协 D 级教练员 教师资格证	运动训练	
潘方圆	本科	27		教师资格证	体育教育	
温立钊	本科	28		教师资格证 田径二级裁判员	体育教育	

（二）教学设施

1. 教室

配备黑板、班班通多功能一体机，互联网接入，并具有网络安全防护措施。有良好照明、通风。有吊扇和饮水机。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。

2. 校内实训场地

校内实训室主要设施设备及数量见下表。

实训室	序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量
机房	1	计算机	Acer		台	165

	2	教师机	Acer		台	2
	3	足球场		11 人	个	2
	4	篮球场		标准	个	11
	5	跑道		标准	个	2
	6	体育器材			批	1

3. 校外实训基地

根据专业人才培养需要和软件与信息服务发展的特点，在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生毕业实习为主的实训基地，能够为学生提供真实的专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，按进程精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

3. 教学资源

学校开设的公共课，必须使用统编教材。其他课程根据培养目标、教学计划、教学大纲、招生对象和开设专业并结合国家《职业技能鉴定规范（考核大纲）》选用教材。同时，加强校本教材选用与评价制度的建设，编写“实用、够用”的系列校本课程，围绕“1+X”证书要求，积极进行校本教材开发与管理。

（五）学习评价

学习评价原则：多元、过程、实用。

方式多元：

不只靠期末考试，要结合平时表现（考勤、课堂参与）、作

业、实训报告、技能实操考核、实习表现等综合评定。

注重过程：

强调过程性评价，关注学生在整个学习周期中的进步、努力和成长，而不仅仅是最终结果。

突出实践：

对实训、实习等实践环节进行严格考核，由校内教师和企业导师共同评价，重点看学生的职业技能、工作态度和解决问题的能力。

综合素养：评价内容应包含职业素养、团队合作、安全意识和创新精神等，促进学生全面发展。

（六）质量管理

质量管理核心：全程监控，持续改进。

管过程：对课堂教学、实训、实习等所有教学环节进行定期检查和督导，确保按标准执行。

评效果：建立毕业生跟踪调查机制，定期收集用人单位的反馈意见，评价培养目标是否达成。

强师资：定期对专业教师进行培训和考核，提升其教学水平和实践指导能力。

促改进：建立年度质量报告制度，分析教学过程中的问题和成效，并据此持续优化人才培养方案。

通过建立一套“计划-执行-检查-改进”（PDCA）的循环机制，对人才培养的全过程进行有效管理和监控，确保专业教学质量和人才培养水平持续提升。

九、毕业要求

依据国家以及宜昌市中等职业学校学生学籍管理实施办法的相关规定，结合专业培养目标和人才规格，学生应达到以下四个方面的毕业要求：

1. 思想品德评价合格,无严重警告以上处分。
2. 修满专业人才培养方案规定的全部课程且各科学业成绩全部合格。
3. 跟岗实习和顶岗实习都鉴定合格。
4. 落实学校“三证”制度，学生在校期间取得计算机等级证书、运动员或裁判员证书、其他专项证书等。