

# 深圳市博伦职业技术学院

## 食品安全与检测技术专业

### 人才培养方案

适用年级： 2023 级

专业名称： 食品安全与检测技术

专业方向： 食品安全管理与食品检测技术

编制者： 林至德

编制日期： 2023.1

## 深圳市博伦职业技术学校人才培养方案审批表

专业（方向）名称	食品安全与检测技术（食品安全管理与食品检测技术）
编制时间	2023.1
对本计划简要说明	<p>本专业原名“食品生物工艺”，2021年因中职专业目录变更，更名为“食品安全与检测技术”。本人才培养方案是2022级人才培养方案的延续，为适应与深职院食药学院三二对接要求，结合教学实际进行进一步优化。</p> <p style="text-align: right;">专业组负责人：林至德 2023年 1 月 4 日</p>
专业部审核意见	<p>专业部负责人： 年 月 日</p>
教务处审核意见	<p>教务处主任： 年 月 日</p>
学校审核意见	<p>学校负责人： 公章：  年 月 日</p>

# 深圳市博伦职业技术学校

## 食品安全与检测技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：食品安全与检测技术

专业（技能）方向：食品安全管理与食品检测技术

专业代码：690104

### 二、入学要求

中等职业学校学历教育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

中职学历教育修业年限均以3年为主，可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。

### 四、职业面向

包括但不限于：食品相关企业食品安全管理员、食品质量管理员、食品工艺岗位技术员；食品安全督导员；第三方检测机构检测人员；食品相关企业管理岗等。

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

培养具有良好的思想政治素质、敬业精神和责任感，良好的职业道德和行为规范，健康的生理和心理素质，以及人口、资源、环境等可持续发展意识；具有与社会主义市场经济相适应的创新精神，具有检验专业的基础理论、基本知识、实践技能和创业能力；掌握良好的文化基础知识，具有良好的表达、理解能力和终身学习能力；具有一定的接受和处理信息的能力、管理能力、社会交往能力和合作精神；符合深职院食药学院三二对接专业对中职学段专业能力的基本要求。本专业设方向一：食品安全管理、方向二：食品检测技术、方向三：食品相关领域其他专业技能（选修）三个专业方向。

#### （二）培养规格

培养与我国社会主义现代化建设要求相适应的，地方经济发展需要的，具有全面素质和综合职业能力，在生产、技术和管理第一线工作的中等应用型人才和劳动者，考获《全国计算机等级考试》一级证书、《全国公共英语等级考试》一级证书，《化学证》证书，《食品检验工》或《化学检验工》中级证书。

## 六、课程设置及要求

### （一）公共基础课程

#### 1) 语文（216 学时）

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。

#### 2) 数学（216 学时）

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、解析几何。选学内容：排列与组合、概率与统计初步、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、空间想像、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。

#### 3) 英语（252 学时）

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。

#### 4) 经济与政治基础知识（74 学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程。其任务是：根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指导，对学生进行经济和政治基础知识的教育。引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。

#### 5) 哲学基础知识 (40 学时)

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程，旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。

#### 6) 法律基础知识 (38 学时)

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其任务是：使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为做斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

#### 7) 职业道德与职业指导 (28 学时)

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程，旨在对学生进行职业道德教育与职业指导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质、自主择业、立业创业的自觉性。

#### 8) 体育 (180 学时)

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) 计算机基础及相关课程 (144 学时)

在初中相关课程的基础上，进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用，photoshop 基本知识，掌握计算机操作的基本技能，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。

### (二) 专业 (技能) 课程

#### 10) 无机化学 (216 学时)

本课程主要讲授无机化学基础理论、基本知识,包括氧化还原反应、离子反应、物质的量的计算、化学平衡、电化学知识、卤族元素、氧族元素、氮族元素和碱金属元素等。要求学生系统掌握无机化学的基本理论和方法,为学习其它专业课打下好基础。

#### 11) 有机化学 (216 学时)

有机化学是化学各专业的基础课,通过本课程的学习使学生能掌握重要类型有机化合物的命名、物理性质、化学性质和制备方法。能正确熟练书写有机化合物的结构式和反应式。掌握典型有机化合物结构和性能的关系,官能团的相互转化,熟悉有机化学基本理论。掌握和正确书写典型有机反应的机理。掌握有机化合物的基本性质和制备方法,初步能运用有机化学基础知识和基本原理解决科学研究和生产实践中的问题。

#### 12) 分析化学 (216 学时)

分析化学是化学类各专业的重要主干基础课,通过这门课程的学习使学生掌握其基本的原理和测定方法,建立起严格的“量”的概念。让学生能够运用化学平衡的理论和知识,处理和解决滴定分析法的基本问题,掌握分析化学中简单的数据处理。培养学生科学的思维方法和严谨的科学作风,正确掌握有关的科学实验技能,提高分析问题和解决问题的能力。从而为其今后更深一步地学习作必要的铺垫。

#### 13) 食品检验工 (96 学时)

依据《国家职业标》中级食品检验工的知识要求和技能要求,按照岗位培训的需要学习下列主要内容:职业道德与安全生产,化学检验基础知识,食品检验基础知识,检验的前期准备及仪器设备的维护,糕点糖果检验。

#### 14) 基础物理学 (64 学时)

依据与深职院食药学院三二对接对中职学段知识要求和技能要求,对基础物理进行常识性科普,重点讲解光、电模块基础知识,特别是对仪器分析原理理解能够实现有益帮助的知识模块有实例教学形式。

#### 15) 食品烘焙 (54 学时)

掌握食品卫生基础知识,原辅料知识,工器具常识;熟悉面团、面糊调制与发酵;能进行成型与醒发、烘烤、装饰、冷却、包装与储存操作。

#### 16) 行业法律法规 (94 学时)

指导学生学习食品行业、工业分析检验行业的法律法规,培养、建立学生的法律意

识，使他们初步懂得一定的行业法律法规。如指导学生学习了《食品安全法》、《国务院关于加强食品等产品安全监督管理的特别规定》（国务院令 第 503 号）等，增强他们的法律意识，掌握与岗位工作相应的法律法规知识。让学生了解还有《产品质量法》、《食品安全法实施条例》、《食品流通许可证管理办法》、《工业产品生产许可证试行条例》、《散装食品卫生管理规范》等法规和一些部门规章制度，使他们养成依法检验的良好工作习惯。

#### 17) 生物化学 (216 学时)

依据与深职院食药学院三二对接对中职学段知识要求和技能要求，了解基于食品质量变化相关的细胞内各组分，如蛋白质、糖类、脂类、核酸等生物大分子的结构和功能。着重于理解与食品加工工艺、食品安全管理、食品检测技术等相关的生物化学问题。

#### 18) 现代生物学基础 (54 学时)

依据与深职院食药学院三二对接对中职学段知识要求和技能要求，增设《现代生物学基础》，作为生命科学的入门要求，知识内容涉及生命起源、细胞形态结构及功能、物质和能量代谢、生殖和发育、遗传规律及其分子基础、基因工程的基本原理和方法、生物进化和生物多样性、生物与环境以及生物的行为等方面。

#### 19) 化学实验室组织与管理 (36 学时)

了解化实验室的组织管理、建筑设施、质量管理。学习化实验室化学试剂的管理、技术资料的管理、环境保护；熟悉化实验室安全技术知识，如外伤的预防急救、化实验室消防知识、化学性伤害的预防和急救、安全用电和触电急救等。为在实验室安全工作作准备。

#### 20) 食品化学 (36 学时)

食品化学是研究食品（包括食品原料）的组成、特性及其产生的化学变化的科学。通过学习使学生了解食品化学的作用，可改善食品品质、开发食品新资源、革新食品加工工艺、科学调整膳食结构、改进食品包装、加强食品品质控制、提高食品原料加工和综合利用水平等。提高学生对食品化学的认识和学习兴趣。

#### 21) 食品微生物 (36 学时)

指导学生学习了食品检验基础知识、常用标准溶液的配制和标定、食品感官检验与物理检验、食品中营养成分、有害成分的分析等实训操作。提高、深化食品检验技能，逐步培养学生对食品进行全面品质检验和评价能力。

#### 22) 食品营养与安全 (96 学时)

食品营养与安全主要包括人体必需的七大营养素、各类食品的营养价值、中国居民膳食指南、影响食品安全的主要因素、食品安全预防保障管理体系、食品质量安全、食品安全法律法规标准。是一门知识涉及面广、实践应用性强的课程。

### 23) 其他食品工艺模块

主要是校企合作开发课程，通过课程学习了解专业技能方向在相应职业岗位重要作用和应用场景，包括食品安全管理、食品检验检测技术、食品加工工艺技术等。目前已有合作意向课程有与深圳金拱门食品有限公司合作开发的“食品安全管理”和“麦咖啡”等模块化课程。

### 24) 专业实训（240 学时）

通过专业实训，掌握化学的基本操作技能，运用所学的理论知识，解决实训中的问题，培养学生的职业意识，良好的实验室工作习惯和工作态度，提高学生分析问题和解决问题的能力。

### 25) 专业实习（540 学时）

专业实习是学生学完专业课程后所进行的实践性教学环节。通过实习要求学生了解检验员、检验工、一线生产操作者管理者的职责、工作内容，运用已学到的知识解决并分析实际问题。在企业的岗位上进行专业实习，以巩固和提高所学的专业理论知识。培养学生良好的工作作风和敬业精神，为独立工作打好基础。

## 七、教学进程总体安排

食品安全与检测技术专业课程设置与教学时间安排表

课程类别	课程序号	课程名称	学分数	课时数	课 时 分 配					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					一	二	三	四	五	六
公共基础课	1	思 政	10	180	2	2	2	2	2	0
	2	语 文	19	342	3	3	3	3	7	0
	3	数 学	19	342	3	3	3	3	7	0
	4	外 语	19	342	3	3	3	3	7	0
	5	体 育	10	180	2	2	2	2	2	0
	6	计 算 机 基 础	8	144	4	4				
	7	艺 术 通 识	4	72	1	1	1	1		
专业	8	无 机 化 学	12	216	8	4				
	9	有 机 化 学	12	216			6	6		



必修课	10	分析化学	12	216			6	6		
	11	考证实训	6	108		2	4			
	12	食品检验技术基础	6	108	2	4				
	13	食品营养学	4	72	2	2				
	14	食品烘焙	2	36			2			
	15	基础物理学	3	54	3					
专业选修课	16	食品化学	34	612			1	1		
	17	实验室组织与管理					2			
	18	生物化学					6	6		
	19	现代生物学基础						3		
	20	食品微生物					2			
	21	食品检验工								
	22	其他食品工艺模块				6	2			
	20	讲座（综合素养）					1	1		
实习	21	专业实习	30	540						30

**备注：**专业选修课已安排学时为选修入门要求，并非完成该课程所需全部学时，其他学时安排在第三学年作为选修内容供同学自由选修。

## 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

共要满足每个年级 2 个教学班，共五个教学周期（不包括一学期的实习）的平均周学时数 120 的教学任务，需要专业教师（包括实训指导教师）8 人，企业兼职教师 1-2 人，实验室专职管理人员 1 人，其中双师型教师比例达 80%以上，硕士以上学历教师达 50%以上，专业结构涵盖化学、生物、食品领域。

#### 1、专任教师要求

1) 资格要求：大学本科及以上学历，中职/高中及以上教师职业资格，有相关行业职业技能证书；

2) 能力要求：有理想信念、有道德情操、有扎实（化学、生物、食品）知识功底和相关职业技能，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；

3) 队伍建设要求：每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历，双师型教师占专业教师比不低于 80%，专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理。

#### 2、兼职教师要求

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，在食品安全管理、食品检测技术、食品工艺技术领域具有扎实的专业知识和较强的专业技术能力，行业企业兼职教师要力争达到3人以上，兼职教师必须是行业企业的技术骨干和能工巧匠，在技术岗位的工作经历要5年以上，具有中级以上职业资格，专业技术能力突出。能承担食品专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### 3、专业教学团队要求

根据教育部颁发的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，以专业带头人为核心，以骨干教师和行业企业专家为支撑，构建专兼结合的双师型教师团队，根据学校重点建设专业的要求，达到高标准的教师结构比例。积极鼓励和支持教师参加各级培训，把教师进入企业挂职锻炼作为师资队伍建设的的重要内容。要具有经过重点培养成长起来的1名专业带头人，专业带头人要有扎实的专业理论基础，对专业技能课程内容，课程结构有较强的把握能力，准确地把握专业培养目标，以及课程目标在职业岗位能力培养中的地位、作用和价值。在专业建设，人才培养方案制定，校本教材编写及方法起到规划进而把关作用，具有一定的专业实践能力。要具有经过重点培养成长起来的2-3名骨干教师，骨干教师要了解现代职业教育改革发展的趋势，能承担起本专业的教学重担，在教学实践中形成独特的个性化的教学风格，能够独立完成各自教学中的研究课题和教改实验。在教学中能够起到典型示范作用。

## （二）教学设施

### 1、教室基本条件

配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

### 2、校内实践教学条件要求

序号	实训室名称	主要设备及数量	服务课程	主要实训项目	鉴定工种
1	无机化学实训室	工位数48，投影设备、白板、计算机	无机化学实训	容量瓶的使用、滴定管的使用	化学检验工

		互联网接入环境。		等	
2	化学证考证实训室	工位数 48，投影设备、白板、计算机 1 台 /人，互联网接入环境。化学证考证 15 套(每套仪器*48)	化学证考证实训	化学证考证实训十五套	化学证
3	分析化学实训室	工位数 48，投影设备、白板、计算机 1 台 /人，互联网接入环境，分光光度计、PH 计台/人	分析化学实训	化学分析（酸碱、络合、沉淀、氧化还原滴定等）仪器分析（分光光度计的使用等）	化学检验工
4	食品感官检测实训室	工位数 48，	食品感官检测实训	食品感官检测实训	食品检验工
5	食品工艺技术实训室	工位数 48，烘焙、饮品制作器材套/人	烘焙、茶饮实训等	烘焙、茶饮实训	西点师
6	计量实训室	工位数 24，十万分之一分析天平 24 台。	计量实训	计量实训（减量法等）	化学检验工/ 食品检验工
7	实验准备室	工位数 8，工业分析检验竞赛套件/人	实验室管理	工业分析检验竞赛	化学检验工/ 食品检验工
8	一般化学药品保存室	分类存放药品柜，相关实验耗材。	实验室管理		
9	危化品储存室	危化品存放相关要求：防火、防盗、双人双锁等。	危化品管理		

### 3、校外实训基地

序号	基地名称	功能	实习规模
1	食品安全管理实训基地	食品安全管理实训	100 人
2	食品工艺技术实训基地	食品工艺技术实训	100 人

### (三) 教学资源

#### 1、教材选用

按学校教材征订办法执行，公共基础课程，按教育部部颁课程标准选用国家规划教材。专业核心课程原则选用国家规划教材，专业方向课程根据区域经济发展情况原则选用符合专业方向发展的教材或校本教材。

#### 2、图书资源

科学知识类（化学、生物、食品等专业知识类刊物、图书等）；文学艺术类（化学史、人类发展史、食物发展史等）；专业技术类（食品安全管理类、检验检测技术类、食品工艺技术类等）等图书资料，共学生借阅。

#### 3、数字资源

化学实验仿真实训平台、原子吸收仿真实训平台、气相/液相色谱仿真实训平台等，百度文库、知乎、豆瓣等信息资源平台，教育资源云平台、MOOC 资源平台等信息交互平台。

#### 4、校外资源

- 1) 校外实训基地；
- 2) 企业兼职教师资源库；
- 3) 校企共建专业教学模块项目。

### (四) 教学方法

#### 1、公共基础课

公共基础课程为的是培养学生科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展，因

此，教学内容应满足专业学生需要，教学方法应重在能充分调动学生积极性，在教学组织形式、教学手段等方面开展改革与创新，探索适合中职学生思维和学习习惯的教学方法，提高学生学习兴趣，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

结合本专业人才培养特点和专业能力素质要求梳理专业课程的思想教育元素发挥专业课程承载的思想教育功能，推动专业课程教学与思想政治理论课教学紧密结合，同向同行。按照食品安全管理、食品检测技术、食品工艺技术职业岗位的能力要求，强化理实一体化教学，运用案例教学、任务驱动、情境教学等多种教学方法，突出“做中学”、“学中做”的职业教育教学特点。围绕食品安全管理、食品检测技术核心能力培养，通过以食品安全管理和食品检测技术实训等环节开展多维实际岗位真实场景实训，达到提升职业能力的目的。对于知识性、理论性教学内容，建议采用案例教学、对比教学等方法；对于方法、技能性教学内容，建议采用任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

整合师资和教育资源，线下线上互动教学，首先安排和利用好本专业教师的课程和教学，不足部分校企合作，新技术先借助外力，抓紧培养年轻教师学习数智化技术和专业的融合。将信息化与实践教学深度融合，构建网络化、数字化、智能化、个性化的实践育人模式。结合讲授法、演示法、讨论法、案例法、项目教学法、任务驱动、综合实训等，自由搭配，适时调整。要在“做中教、做中学”，践行实践是检验真理的唯一标准！

3、以赛促教，提升师生的职业能力。 1) “工业分析检验技能大赛 2) 食品工艺技术技能大赛（西点师、咖啡师等）

## （五）学习评价

学习评价主要是对学生在中等职业教育学习成长期间的各个阶段、不同场所和素质表现等方面多维度评价，通过综合素质评价标准和学生在中等职业教育学习成长期间的素质表现来体现。通过综合素质评价中的评价工具进行专业技术能力评价和过程性评价相结合的方式实施。

### 1、评价方法

采取过程评价与结果评价相结合，单项评价与综合评价相结合，总结性评价与发展性评价相结合的多种评价方式。要把学习态度、平时作业、单项项目完成情况，实习实训表现等作为学生评价的重要组成部分。

## 2、评价内容

1) 思想品德与职业素养。依据国家颁布的《中等职业学校德育大纲》、学校制定的学生日常行为规范，制定思想品德评价方案与细则；依据行业规范与岗位要求，制定职业素养评价方案与细则，把职业素养评价贯穿到教育教学全过程。

2) 科学文化知识与人文素养。依据教育部颁布的课程教学大纲、省教育厅颁布的公共课教学指导方案，制定公共课教学质量评价细则。积极探索人文素质综合测试的内容和方法。

3) 专业知识与技能。依据课程标准，针对学校专业教学特点，制定具体的专业知识与技能评价细则。学期过程评价、学生终结评价、评价结果审定、评价结果反馈等工作。

充分利用信息化教育平台、智能化学习软件，智慧课堂等智能手段，采取每门专业课对应一个信息化学习平台，通过平台进行学习、表现、成绩全过程记录，最后获得综合得分及课程结业评价。

## 3、结果运用

评价结果使学生、家长以及教师能及时、全面地了解学生综合素质的发展过程和水平，为学生确定综合素质发展目标提供参考。评价结果作为学生评优评先、升学就业、获取毕业证书的重要参考依据，也为学校办学水平、人才培养评估提供依据。

## （六）质量管理

建立健全专业建设指导委员会指导人才培养方案实施；编制本方案涉及的专业课程标准、制定课程授课计划，保障课程教学进度；建立校部二级督导机制，提升课堂教学质量；落实学校综合素质评价，实现学生评价全过程管理；结合教学诊断与改进、质量年报等工作实施，保证人才培养的质量。

1、学校应建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

(一) 素质知识能力要求：达到本专业提出的培养规格。

(二) 学业考核要求

根据本专业培养目标和培养规格，结合学校办学实际，明确对学生学业成绩、实践经历、综合素质等方面的考核要求、考核方式和考核标准，以及学生毕业时应完成的规定学时学分，有效促进毕业要求的达成度。

(三) 证书考取要求

根据职业岗位需求，对接可考取的职业技能等级证书或行业资格证书或“1+X”的职业技能等级证书，明确证书相关内容有机融入专业课程教学的途径、方法和要求。

取得“广东省 3+证书”的证书，英语等级证、计算机等级证和若干 X 证书。

(四) 符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

备注：学生毕业时，应至少修满 160 学分方可毕业。为体现教学培养的多目标，专业核心理论或技能课程成绩达到优秀（ $\geq 90$  分）者，或获高级专业技能证书，可上浮 2 学分记，纳入学生的毕业总学分，可冲抵经重考后仍不合格的限选和任选课学分。

## 十、附录

1、教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》。 2、教育部《职业院校专业实训教学条件建设标准》。 3、广东省教委《广东省中等职业学校 30 个专业人才培养指导方案》。

## 十一、【实施性教学计划论证意见】

1、专业论证

学校通过对有关人才需求的调研，结合学校办学条件确定专业设置。根据调研报告及职业标准，进行职业岗位能力分析，明确与专业对应的职业岗位职责和主要工作范围，

确定专业培养目标和职业范围。

## 2、拟订计划

由专业部开展专题教研活动，按学校统一格式组织教师编写实施性教学计划初稿，妥善处理各类课程关系，保证必修课程的开设和课时，确定了选修课程和课时比例，安排好了实践性教学环节。

## 3、审核报批

在专业部主任带领下，全体专业教师多次会议研讨，分工合作，撰写方案，最终定稿。现上报学校，请学校予以审核、指导，提出建设性意见和合理化建议，保证方案的执行具有较强的实施性。

专业负责人：林至德

2023年1月4日