

## 项目方案

### 1. 目标和拟解决的问题（建议 500 字左右）

#### 研究目标：

(1) 研究 1+X 证书与专业衔接方式方法，总结 1+X 证书与食品检验检测专业良好的衔接方式，提高专业发展质量。

(2) 研究 1+X 证书与岗位、课程、比赛有效的融合方式，充分融入课程的方法，形成多个代表性课程内容及实训项目，岗课赛证综合育人，充分体现其实用性，提升学生对知识的掌握，促进学生发展，提升人才培养质量。

(3) 研究课证融通多样化有效的评价方式，有效的对课证融合进行评价，实现教学中“教、学、做、评”全方位考核的教学目标。

#### 拟解决关键问题：

(1) 怎样有效的结合 1+X 证书调整专业体系？结合 1+X 证书的特点，通过教学改革的开展，根据食品检验检测专业人才培养要求等特点筛选合适的 1+X 证书。根据选定的 1+X 证书调整优化人才培养方案、课程体系、课程实施等内容，有效的调整专业体系。

(2) 怎样有效的将 1+X 证书与专业课程、岗位需求、比赛竞赛有机融合？通过教学改革的开展，利用考证、实训、改进教学将证书内容与专业课程内容、与工作岗位实际需求、与比赛竞赛全面融合，充分体现其实用性。

(3) 怎样对适合高职食品检验检测专业的 1+X 证书与课程融合效果进行有效的评价？课证融通不仅能够提高学生的学习动力、提升学习效果、增加学生的职业竞争力，也可以促进学生、专业、教师的三重发展。计划利用多位一体的过程性评价考核课证融通的效果。

## 2. 研究与实践内容（建议 1000 字）

### 研究内容：

（1）研究 1+X 证书制度与食品检验检测专业有效融合的途径，总结专业与证书融合方式方法。

（2）探讨在教学过程中，1+X 证书与岗位、课程、比赛竞赛的岗课赛证融合方式。

（3）摸索 1+X 证书制度与食品检验检测专业课证融合有效的评价模式。

### 实践内容：

利用三证三阶八递进模式展开实践研究，三证为食品检验检测专业现申请的三项食品相关 1+X 证书试点，三阶为课前课中和课后，八递进为以后八步：

（1）**产教融合，探讨 1+X 证书方向：**结合产业需求，坚持“以产引教、以产定教、以产改教、以产促教”的发展模式，筛选 1+X 证书方向，培养一专多能型食品检验检测人才。

（2）**校企共建，重构培养方案：**立足食品检验检测专业人才的岗位需求，以市场为导向，结合企业调研、专家访谈、问卷分析等方式校企共建人才培养方案，结合 1+X 证书内容，在人才培养方向上进行有针对性的改革，为稳步提高人才培养质量和课证融合奠定基础。

（3）**对接证书，调整课程体系：**我专业现在已经申请 3 项食品相关 1+X 证书试点。以食品检验检测专业课程中《食品标准与法规》、《食品理化检验技术》、《食品快速检测》的课程内容为基础，将 1+X 证书考核的技能操作知识点，融入到课程理论及实践教学，实现课证融通。

（4）**强化队伍，打造 1+X 证书教学团队：**为配合我校开展试点工作，加强师资队伍建设和，需要打造能够满足教学与培训需求的校企合作、专兼结合的教学创新团队。组织教师参加食品相关 1+X 证书培训学习，获得相关职业资格证书。

（5）**以考促学、考训结合，助推“X”技能提升：**为确保 1+X 考证工作顺利开展，将以证书考证以及实验实训增加对“X”技能的认识和理解，以便有效提升学生职业技能水平和就业竞争力，进一步拓展学生职业发展空间。

（6）**虚实结合，改进教学方案：**针对“X”证书的需求，结合用人单位实际工作需求共同为导向制定模块化的课程内容，根据实际教学条件以及教学环境的

情况，不断改进教学方案，配套智慧课堂、虚拟仿真课程等内容，线上线下教学相结合，促进学生对知识的掌握。

(7) **多位一体，完善课程评价模式：**将 1+X 考核项目列入到考试内容，采用过程考核和结果考核并重、教师评价、组内互评、学生评价、延伸性评价等过程性评价考核方式对学习成果进行评价，客观的评价同学掌握情况。

(8) **挖掘积累，探索课证融合新路径：**将 1+X 证书考核内容融入课程后，无论是课程体系、专业教师还是同学，乃至与学校的管理模式都有着相应的转变，要坚持问题导向，善用新思路、新举措和新抓手，将好的经验和做法进一步总结提炼，形成理论、实践、成果，探索课证融合新路径。

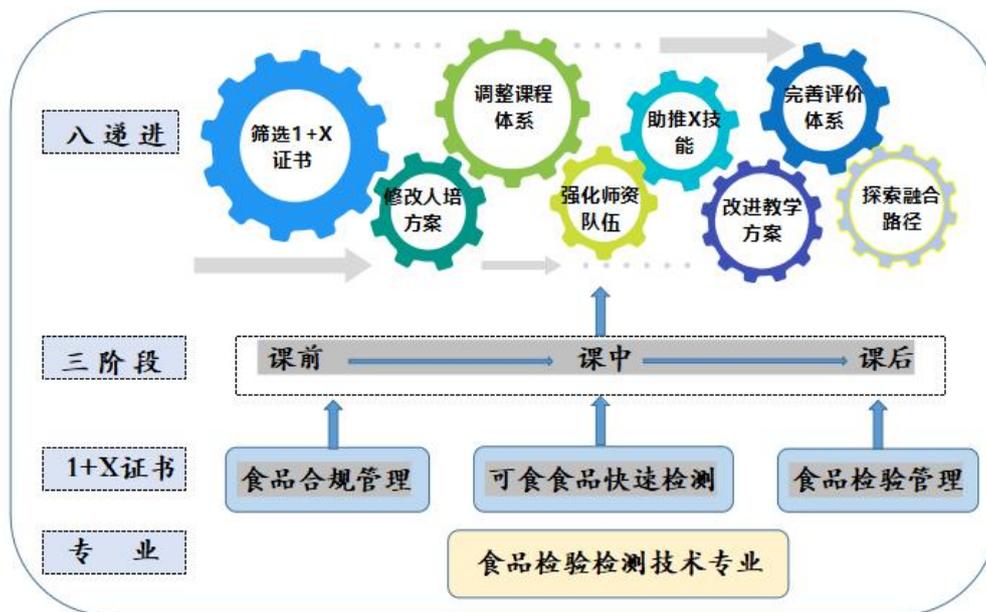


图 1 三证三阶八递进模式

## 2. 研究方法（建议 500 字左右）

本教学改革研究计划应用文献调研法、比较分析法、调查研究法、问卷调查法、实验研究法、案例分析法等方法，开展研究。

(1) **文献调研法：**本项目在职教二十条的大背景下开展，前期需要对 1+X 证书制度的建立、发展及运行情况，以及 1+X 证书与专业的融合情况，教学改革的研究思路、研究方法等内容进行全面的调研。

(2) **比较分析法：**本项目需要研究各类不同的食品专业 1+X 证书与专业的融合情况，通过比较研究，分析不同 1+X 证书的优劣，学习国内其他专业与同 1+X

证书融合方面的经验和做法，收集典型案例和成功经验，笔记分析优势资源与制约因素，提高教改研究的针对性和特色化。

**(3) 调查研究法：**通过访谈、问卷等形式对不同 1+X 证书的适用性、改进前后的教学效果、技能提升程度、课程内容、实训项目等进行优劣对比，了解师生在具体的需求及满意度，有针对性地对教改方法及研究内容进行完善与补充。

**(4) 实验研究法：**应用实验研究三阶八递进的研究方式运行效果，解决问题。运用系统思维方式，思考 1+X 证书与专业融合问题，将人才培养与岗位要求、职业发展紧密地结合起来，设计完整地教学体系和教学改革方案，力求方案科学、合理、可行、可操作，并经过实践验证。

**(5) 案例分析法：**收集并研究课证融通案例，将现实生活中的检验检测案例引入 1+X 证书内容中，为学生提供现实的问题情境，在真实的应用研发与技术服务中提高学生对专业知识的复合应用，真正做到实战式、探索式、启发式教学，贯彻职业教育精神。

### 3. 实施计划（建议 1000 字左右）

#### 实施计划：

2023.09-2024.08 搜集资料，确定研究方法及方向，开展项目研究

2024.09-2025.08 根据前期研究，进一步开展研究，查缺补漏、总结规律，不断完善研究内容

2025.09-2026.08 完善研究内容，总结研究成果，形成研究报告及论文等成果

#### 具体实施如下：

##### 第一阶段：前期建设阶段（2023.09-2024.08）

首先，结合岗位要求，学生特长，研究 1+X 证书方向：注重结合岗位要求，将复合技能与岗位融合，筛选 1+X 证书方向，培养一专多能型食品检验检测人才。立足广东食品检验检测专业人才的岗位要求，以市场为导向，结合企业调研、专家访谈、问卷分析等方式校企共建人才培养方案，为稳步提高人才培养质量和课证融合奠定基础。

其次，对接证书，调整课程体系：我校现在已经申请 3 项食品相关 1+X 证书试点）（食品合规管理、食品检测技术管理、可食食品快速检测管理），教师以

食品检验检测专业课程中《食品标准与法规》、《食品理化检验技术》、《食品快速检测》的课程内容为基础，将 1+X 证书考核的技能操作知识点，融入到课程理论及实践教学，使学生掌握相关的职业技能。注重强化师资队伍，打造 1+X 证书教学团队，积极组织教师参与培训提升。

### **第二阶段：中期提高阶段（2024.09-2025.08）**

在前期的教学摸索中，提高课程教学质量，总结经验，总结规律，不断完善研究内容。通过考试、实训结合，助推学生“X”技能提升，积极培训同学，组织考试，取证率争取达到 80%以上。在传统的以试卷及平时成绩为基础的考试方法的基础上，丰富了课程考核、评价的途径。在具体的考核评价方法上，采用理论测试和技能操作考试相结合的方式，并且将 1+X 考核项目列入到考试内容，根据实际教学条件以及教学环境的情况，配套智慧课堂、虚拟仿真课程实训内容，线上线下教学相结合，促进学生对知识的掌握。采用过程考核和结果考核并重、分项考核、分组考核、组内互评、延伸性评价等多种考核方式对学习成果进行评价。在考核评价时，坚持科学性原则、导向性原则、知行统一的原则。不断虚实结合，开发完善教学内容。

### **第三阶段：后期完善阶段（2025.09-2026.08）**

将 1+X 证书考核内容融入课程后，调整课程体系（人才培养目标、课程结构、课程实施、课程评价等方面）、专业教师还是同学，坚持问题导向，善用新思路、新举措和新抓手，将好经验和好做法进一步总结提炼，形成理论、实践、成果，即时总结经验巩固成果。课证融通，推广 1+X 证书培训经验，在前期工作的基础上，在面向在校学生开展学历教育与培训的同时，利用开发完善的教学资源，也可以积极开展面向全体社会成员的职业培训，推广 1+X 证书培训经验及心得，使其他专业也从中受益。

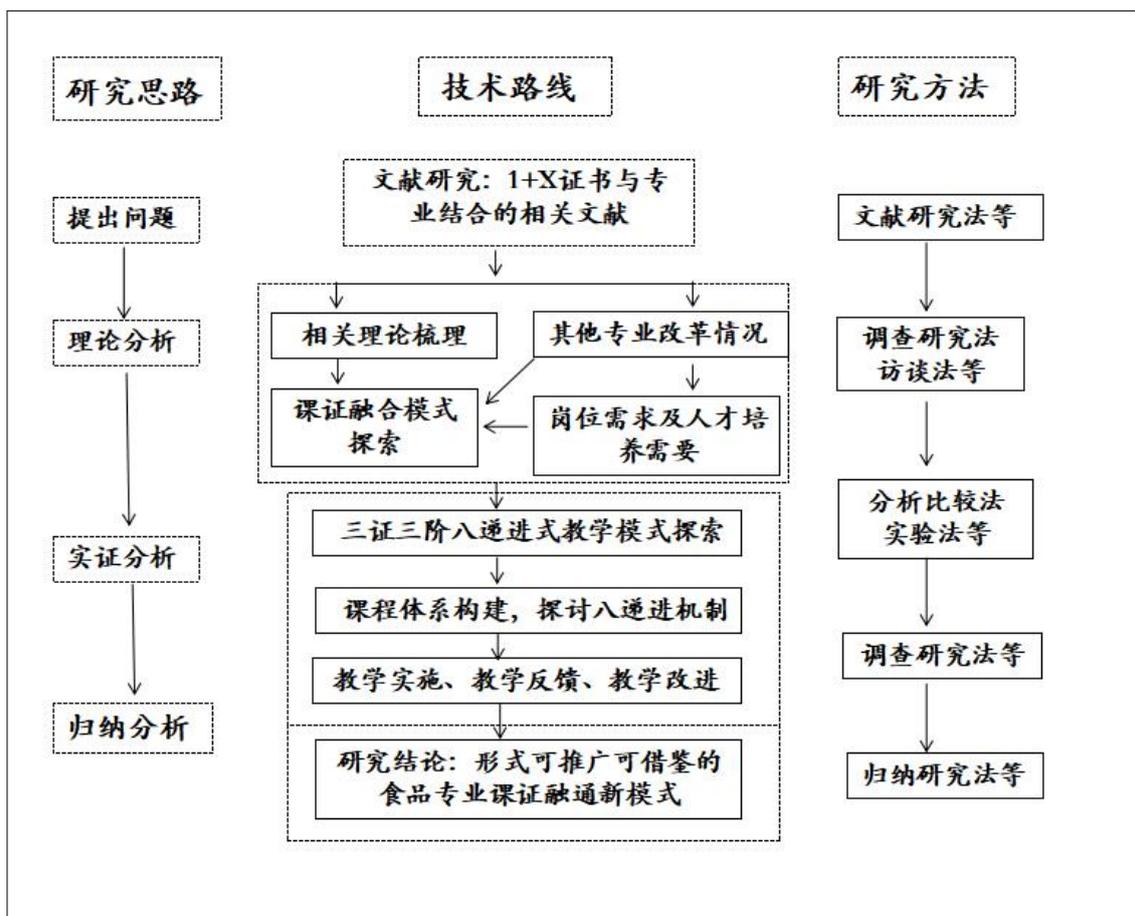


图2 教改项目研究路径

#### 4. 经费筹措方案（建议500字左右）

本项目以广东生态工程职业学院为依托单位，广东生态工程职业学院根据国家开展1+X证书开展的相关政策，学校积极鼓励，学校有专项经费用于教师参加师资培训，有专人负责试点工作的开展和推进，积极组织、管理得当、前期具备本项目开展的基础。同时申请人所在的二级学院，园艺与食品学院也对专业开展1+X证书培训及学生考证给予一定的支持。本项目在这样良好的形势下，根据项目实施目标和实施计划，进行统筹规划、制定方案，建立实施与协作体系，保证项目顺利进行。

学校高度重视教改项目，出台管理办法，如粤生态职院（2022）36号《广东生态工程职业学院教育教学改革与实践项目管理办法》，设立专项资金，定期开展校级立项工作，并落实支持政策。广东生态工程职业学院对本教改项目给与积极的支持，学校对该项目承诺落实项目经费，经费筹措方案可行，学校安排专门的部门负责项目资金宏观管理，督促资金的落实与到位，监督资金的规范使用，

建设经费预期能支撑项目的完成。项目负责人也立项主持了校级食品检验检测技术教学团队项目，也有一部分经费，可以作为本教改项目有利的补充。

## 5. 预期成果和效果（建议 1000 字左右）

### 预期成果：

本项目预计通过项目形成新修订的食品检验检测专业人才培养方案 1 个，课证融合的课程 3 门或以上，开发多个融入 1+X 证书元素线上线下相结合的实训项目，尝试有效的课证融通 1+X 证书推广模式，最终呈现报告 1 份及文章 2 篇。大力推进项目开发及线上课程的建设，提供相关文档、图片和视频等实践成果。

### 预期效果：

**食品检验检测专业将得到全面提升；**通过三年的项目建设，将完成研究目标，筛选出适合食品检验检测专业人才培养的 1+X 证书；修订与食品检验检测专业人才的岗位需求结合，以市场为导向的人才培养方案；调整课程体系，通过 1+X 证书考核的技能操作知识点，融入到课程理论及实践教学，实现建立课证融通；强化师资队伍，提升教师技能与教学能力；提升学生技能，使其更好的适合专业发展企业需求；改进教学方案，提升教学效果；摸索出多样化有效的评价方式及评价手段。随着项目的开展，食品检验检测专业的课程体系（人才培养目标、课程结构、课程实施、课程评价等方面）均将有所改善。通过研究，确定 1+X 证书与食品检验检测专业课程良好的对接课证融合方式方法，并将其进行推广到其他课程，乃至其他专业。将 1+X 证书充分融入课程，形成多个代表性课程内容及实训项目，充分体现其实践性，促进学生发展，提升人才培养质量。确定有效全面的评价方式，正确评价 1+X 证书的推广效果。通过本项目的开展，食品检验检测专业在专业课程基础上进一步完善了“一专多能”人才的培养，学生就业竞争力和可持续发展能力获得提升，完善企事业单位对食品检验检测专业的用人需求，促进食品专业人才就业。

**社会效益良好，辐射带动其他专业；**通过本项目的实施，也将面向其它专业学生、其它学校学生、企业员工、社会人员，开发了系列网络课程，受益人群广，具有一定的社会效益；本项目的实施，提升了本校双师队伍的师资水平，促进其职业技能和教学能力的提升；整个项目对本校 1+X 证书制度试点推行提供了良好示范，也为未来 1+X 证书制度试点工作开展提供了有利的参考。

本项目具有较高的实践指导意义和推广应用价值。

## 6. 特色与创新（建议 500 字左右）

**（1）以学生为中心，职业能力为导向，持续改进；**本项目在高等教育教学职业改革的要求下，利用现代教育资源来满足现代高等食品专业教育的需要。在教学设计时，既要结合岗位需求也要结合 1+X 证书需求进行课程设计，帮助学生在现代改革的要求下，不断提高了课堂适应能力，根据学生的具体应用能力需求来定制专业化课程。在课程教学中，根据不同的职业能力来开发课程模块，制定考核目标和方法，提高学生的学习能力，实现个性化的教学体系建设，从而有效的实施对于高等职业院校中的人才更加精准化的培养，提高了高等职业教育的时效性。

**（2）突出农林院校特色，岗课赛证综合育人；**立足本校农林院校的特色，结合产业需求筛选 1+X 证书，设计具有农林特色的一体化技术技能人才培养方案，把真实情境的岗位典型工作任务融入课程，把具有指导意义的技能竞赛融入案例和情境训练，把具有含金量的职业资格证书融入学习计划，实现相互间的有效衔接融合，使课程教学理实一体、德技并修、理实并重、手脑并用、工学结合的技术技能人才培养模式。

**（3）注重产教融合，融入思政元素；**根据二十大精神，注重产教融合，坚持“以产引教、以产定教、以产改教、以产促教”的发展模式，注重将职业教育技能提升与产业结合，解决职业教育与产业发展的关联问题，同时也注重对学生家国情怀、科学精神、创新实践、工匠精神的培养，予思政引领于教育教学，注重对学生的全面培养。