

# 《食品质量与安全》专业 建设方案

(2017年9月——2020年7月)

二级学院：\_\_\_\_ 制药学院 \_\_\_\_\_

执 笔 人：\_\_\_\_ 贺琼、李颖超 \_\_\_\_\_

审 核 人：\_\_\_\_ 叶爱英 \_\_\_\_\_

制 定 时 间：\_\_\_\_ 2017年8月 \_\_\_\_\_

修 订 时 间：\_\_\_\_\_

常州工程职业技术学院教务处制

二〇一七年二月

## 一、基本信息

表 1 专业基本信息

专业名称	食品质量与安全	专业代码	590103		
专业所属大类	59 食品药品与粮食 大类	专业所属二级类	5901 食品工业类		
专业设置时间	2017 年	修业年限	3 年		
专业特点	<input checked="" type="checkbox"/> 产业支撑型 <input type="checkbox"/> 人才紧缺型 <input type="checkbox"/> 特色引领型 <input type="checkbox"/> 国际合作型 <input type="checkbox"/> 其他				
是否跨省招生	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	所属院系	制药与环境工程学院		
专业带头人（负责人）基本情况					
姓名	叶爱英	性别	女	出生年月	1971.11
学位	工学博士	学历	博士研究生	所学专业	应用化学
毕业院校	南京工业大学	职称	副教授	职务	-
联系电话	13961480063			电子邮箱	287307686@qq.com

表 2 专业建设团队名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	贺琼	常州工程职业技术学院	讲师
2	李颖超	常州工程职业技术学院	博士
3	黄一波	常州工程职业技术学院	副教授/副院长
4	徐瑾	常州工程职业技术学院	副教授
5	李智利	常州工程职业技术学院	讲师
6	赵欢迎	常州工程职业技术学院	讲师/教研室主任
7	何颖	常州工程职业技术学院	讲师
8	秦海芳	常州工程职业技术学院	讲师
9	俞建君	常州工程职业技术学院	讲师

续表 2

序号	姓名	工作单位	职称/职务
10	傅春霞	常州工程职业技术学院	讲师
11	薛银刚	常州环境监测站	高级工程师
12	刘君峰	常州进出口工业消费品检测中心	高级工程师
13	丁建	常州食品药品监督检验中心	主任药师
14	刘付芳	SGS 通标标准技术服务有限公司	高级工程师

## 二、建设基础

### （一）专业对接产业

#### 1.对接产业

食品质量与安全专业对接第二产业制造业中的食品制造业和第三产业中的检验检测认证业和营养配餐及保健指导行业。食品质量与安全专业主要面向江苏省及长三角地区食品生产加工、贮藏及流通企业、营养配餐及保健指导行业及第三方食品检测与认证行业和食品药品卫生监督管理部门等公共服务业。该专业对接的初始岗位有食品检验员、现场品控、内审员、食品安全管理员、食品营养师等，发展岗位有审核员、认证咨询师、体系维护工程师、实验室主管等；延伸岗位有高级公共营养师、供应商质量工程师等。

### （二）专业培养目标

本专业立足常州，面向苏南地区，辐射长三角地区，培养具有爱岗敬业、诚实守信、沟通协作能力的职业素养，具有现代质量与安全管理素养，熟悉国际和国内的食品安全标准与法规的基本原理和框架，掌握现代化食品质量检验检测分析技术以及质量安全管理的基本理论知识和操作技能，可在食品生产加工及贮藏流通企业、食品及其相关产品的检测和管理机构中胜任分析检测、品质控制、质量保证、资质认证以及风险评估和安全管理等工作的高素质技术型复合人才。

### （三）专业现状

#### 1.专业现状数据表

表 3 专业现状数据表

1. 招生就业情况		14-15 学年	15-16 学年	16-17 学年	
新生报到人数(人)		——	——	——	
新生报到率(%)		——	——	——	
毕业生数(人)		——	——	——	
就业率(%)		——	——	——	
就业对口率(%)		——	——	——	
毕业半年后平均月收入(元)		——	——	——	
2. 在校生情况 <sup>1</sup>		在校生总数	高招生源（含“3+2”）	中职生源(含“3+3”）	注册入学
人数（人）		0	0	0	0
是否有订单培养		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	人数（人）	0	
3. 专业教师情况 <sup>2</sup>		专业教师数 <sup>3</sup>	双师比例（%）	硕士及以上比例(%)	高级职称比例(%)
		8	88	100	63
专业教师数/课时数 <sup>4</sup>			企业兼职授课教师数/课时数 <sup>5</sup>		
二级学院内兼专业课教师数/课时数 <sup>6</sup>			校内兼专业课教师数/课时数 <sup>7</sup>		
校外兼专业课教师数/课时数 <sup>8</sup>					
4. 专业课程教学情况 <sup>9</sup>	理论教学占教学总学时 <sup>10</sup> 的比例(%)				专业课程教学总学时数：
	校内实践教学占教学总学时的比例(%)				
	校外实践教学占教学总学时的比例(%)				
	生产性实训占实践教学总学时的比例(%)				
	15-16 学年本专业学生校外实习实训基地学时总量（人天）				
	毕业前半年顶岗实习学生占毕业生总数比例(%)				
	毕业生职业资格证书获取比例(%)				
5. 校内实践教学条件 <sup>11</sup>	现有实训设备总值(万元)	586	现有实训仪器设备（台/套）	579	
	其中大型实训仪器设备 <sup>12</sup> 总值（万元）	236	其中大型实训仪器设备（台/套）	20	
	生均校内实践工位数（工位/生） <sup>13</sup>	2.76			

续表 3

6. 校外实训基地情况	合作的主要形式 <sup>14</sup>	合作企业数 <sup>15</sup>				
	主要合作企业名称	1.江苏进出口工业品检测中心	2. 江苏省常州市环境监测中心	3. 华润雪花啤酒(常州)有限公司	4.常州红梅乳业有限公司	5.百兴集团有限公司
	合作起始时间	2017年9月	2018年9月	2018年6月	2018年6月	2018年6月
	合作主要内容和形式	认识实习、顶岗实习、教师企业实践	顶岗实习	认识实习、顶岗实习、教师企业实践	认识实习、顶岗实习、教师企业实践	认识实习、顶岗实习
	企业参与教学（人/课时）	-	-	-	-	-
	接收实习实训学生（人天）	-	-	-	-	-
	接收顶岗实习学生数（人）	-	-	-	-	-
	接收毕业生数（人）	-	-	-	-	-
	学校为企业培训员工数（人天）	-	-	-	-	-
	对学校捐赠设备总值（万元）	-	-	-	-	-
	对学校准捐赠设备总值（万元）	-	-	-	-	-
	企业的专项投入（万元）/项目类型 <sup>16</sup>	0 / 无	0/ 无	0/ 无	0/ 无	0/ 无
7. 科研与社会服务 <sup>17</sup>	横向技术服务到款额（万元）	15.0	技术交易到款额（万元）	12.9	纵向科研经费到款额（万元）	14
	非学历培训到款额（万元）	19.7	专利获取数（件）	2	公益性服务（人.天）	/

说明：该专业是2017年新增设专业，故没有在校生数据，仅根据目前计划和实验室设备情况，参考工分专业和药质专业情况进行填写，科研与社会服务项目根据教师团队情况进行汇总。

注：1.该栏目统计填报本方案时的数据

2.该栏目统计填报本方案时的数据

3.指担任本专业专业课或专业实践课教学的专任教师，且一名教师只能计入其主要服务的一个专业，不得重复计算

4-8.统计15-16学年数据，其中8指其他高校等非企业人员担任专业课教学的人数及授课学时数

9.该栏目统计15-16学年数据

10.此处所指的教学总学时是专业课教学总学时，不含公共基础课，下同

11.该栏目统计填报本方案时的数据

12.指单价≥5万元的仪器设备

13.指实践教学工位总数(个)/本专业在校生总数（生）

14.指企业与学校开展校企合作的具体形式，如生产实习、顶岗实习、现代学徒制等

15.仅指与学校签订合作协议，开展如上述校企合作形式的企业

16.项目类型指企业奖学金、实训基地建设投入等

17.统计近三年数据的和

## 2.专业建设现有成果

表 4 专业建设成果一览表

序号	成果名称	第一主持人	级别	颁发机构	获取年份
1	高等教育教学成果二等奖（高职制药类专业五业贯通人才培养模式探索与实践）	丁敬敏	省级	江苏省教育厅	2011
2	品质检验课程群优秀教学团队	丁敬敏	省级	江苏省教育厅	2010
3	“青蓝工程”优秀青年骨干教师	黄一波	培养对象	江苏省教育厅	2010
4	“333”省中青年学术带头人	黄一波	省级	江苏省人社厅	
5	《无机化工产品品质检验》精品课程	谢婷	国家级	教育部	2010
6	《无机化工产品品质检验》精品资源共享课	谢婷	国家级	教育部	2013
7	《仪器分析测试技术》精品资源共享课	丁敬敏	国家级	教育部	2014
8	微课程的设计、建设与应用——以化工技术类工业分析与检验专业为例	黄一波	省级	江苏省教育厅	2014
9	江苏省职业教育教学改革研究课题：基于工作过程系统化的专业课程教学模式研究	丁敬敏	省级	江苏教育科学规划研究院	2010-2013
10	全国石油与化工职业院校学生化学检验工技能大赛团体一等奖 2 次	吴朝华/ 黄一波	国家级	中国石油和化学工业联合会	2010/ 2011
11	全国职业院校技能大赛高职组工业分析检验赛项团体二等奖 2 项、三等奖 1 次	徐瑾 贺琼赵欢迎	国家级	全国职业院校技能大赛组织委员会	2012/ 2013/2016
12	江苏省科学技术二等奖（基于废弃动植物油脂的化学品炼制技术及产业化）	叶爱英	省级	江苏省人民政府	2013
13	铁磁性纳米粒子固载有机催化剂的设计、合成与应用	黄一波	省级	江苏省精细化工重点实验室开发课题	2013-2015
14	吡啶衍生物的直接芳香化工艺	黄一波	国家发明专利	国家知识产权局	2016
15	含有异噻唑骨架的[1,2-a]咪唑并吡啶类衍生物的合成方法	黄一波	国家发明专利	国家知识产权局	2017

说明：该专业是 2017 年新增设专业，表格中成果是团队教师参与其他专业建设成果。

### 三、标杆分析

#### （一）标杆选取

标杆选取时应注意以下几点：1.选取的标杆专业位于国内或省内前列，是本专业期望达到的水平 2.选取的标杆在各方面与本专业有一定的相似性 3.标杆专业的相关数据要可获得 4.标杆的数量不超过 3 个。

由于食品质量与安全专业是 2016 年在国家高职院校专业目录中新增设的专业。通过调研发现，开设此专业的院校少，目前均没有毕业生。该专业一般均开设在食品学院或在农林、农牧和轻工类院校中。该专业开设是在食品药品监督管理或食品营养与检测检测专业的基础上强化食品中有害物质检测，增加基于食品链和特定食品加工技术的食品质量安全风险识别及管理和工艺质量管理的内容。以江苏食品药品职业技术学院和广东食品药品职业学院的食品质量与安全专业作为标杆专业，广东食品药品职业学院 2016 年开始招收了食品质量与安全专业毕业生，是较早开设该专业的院校，同时也是广东省示范重点建设专业；江苏食品药品职业技术学院属于国家骨干院校，专业依托省级食品药品检测中心开展产学研工作，成果突出；同时广东轻工职业技术学院食品营养与检测专业的办学类型丰富，其专业达到的办学水平可以作为同类专业标杆。

#### （二）寻找差距

表 5 标杆专业分析表

专业 指标名称	本专业： 食 品 质 量 与 安 全	标杆专业 1： 江苏 食品药品职业技术 学院（国家示范（骨 干）院校，省级食 品药品检测中心） 食品质量与安全专 业	标杆专业 2： 广东食 品药品职业学院食 品质量与安全专业 （广东省示范重点 建设专业）	标 杆 专 业 3： 广东轻工职 业技术学院食品营 养与检测专业 （国家级专 业、SGS 合 作班、3+2、 中外合作办 学）	差距描述
新生报到率（%）	82.4	95	95	95	较低
在校生总数（人）	28	2017（200）	2017（107，其中 50 人 3+2 培养） 2016（90）	2016（100） 2017（200）	招生规模 较小
近三年毕业生总数 （人）	-	-	-	-	-
毕业半年后就业率 （%）	-	-	-	-	-

续表 5

专业	本专业： 食 品 质 量 与 安 全	标杆专业 1： 江苏 食品药品职业技术 学院（国家示范（骨 干）院校，省级食 品药品检测中心） 食品质量与安全专 业	标杆专业 2： 广东食 品药品职业学院食 品质量与安全专业 （广东省示范重点 建设专业）	标 杆 专 业 3： 广东轻工 职业技术学院食 品营养 与检测专业 （国家级专 业、SGS 合 作班、3+2、 中外合作办 学）	差距描述
指标名称					
毕业半年后月收入 （元）	-	-	-	-	-
毕业生对母校满意 度（%）	-	-	-	-	-
自主创业率（%）	-	-	-	-	-
生均教学科研仪器 设备值（万元）	4.7	4.9	5.8	6.4	相对较低
企业接收顶岗实习 学生数占毕业生总 数比例（%）	-	78	88	92	无毕业生
企业接收毕业生数 占毕业生总数比例 （%）	-	92	94	96	无毕业生
对学校捐赠设备总 值（万元）	-	30	-	-	
对学校准捐赠设备 总值（万元）	-	45	-	-	
纵向科研经费到款 额（万元）	17	40	30	60	科研实力 较弱
横向技术服务到款 额（万元）	25	60	65	45	社会服 务能力有待 提高

### （三）待解决的关键问题

本专业是新开设专业，师资、实训室建设都处于起步阶段，在短期内可很好的借力于工业分析专业的实训条件和师资力量。实训条件主要包括：气相、液相、原子吸收、可见光-紫外和物理常数检测实训室；师资主要包括食品和化学分析专业方向博士各一位、化学分析专业和微生物专业方向硕士和学士共 8 人。因此，在前期的建设过程中亟待解决的关键问题主要包括三个方面：（1）师资队伍补充和专业化；（2）校内实训条件（食品前处理设备的添置）的完善和校外实践基地的建设；



(3) 专业课程体系的构建和及课程资源的开发。

## 四、建设目标

### (一) 总体目标

通过三年的建设周期,专业建设在省内同类院校中具有一定的影响力和知名度,专业建设水平排名在全省同类院校相同专业靠前,人才培养质量符合地区产业经济发展需求和社会区域经济需求。毕业生年终就业率达到学院平均水平以上,就业专业对口率 60%以上,毕业后半年的平均薪资水平达到同类专业人才前 10%,用人单位满意度达到 95%以上。

### (二) 具体目标

#### 1.人才培养模式构建

通过专业调研和专业论证,研究长三角、江苏省、常州三方食品产业结构特点和对人才的需求分析,探索构建“线下食品质量安全检测一中心、线上质量控制和风险评估实训二平台”、“学徒式、协同式、卓越式”人才培养三机制,政府、行业、企业、学校四方联动的“123”工学结合人才培养模式,确保专业人才培养符合地方产业结构的调整和发展之需。通过线下中心,线上平台的综合训练,强化学生的“信息化、专业化”素质培养;通过卓越人才培养模式,推进学生的工匠精神的培育;通过定制式学徒制、协同式培养模式,强化学生的标准意识、安全意识、质量意识、知识应用能力和技术创新能力的培养,全面提升本专业学生的创新、创业和就业竞争力。

#### 2.课程体系建设

对食品加工制造、零售业和检验检测认证业的前景、岗位群以及岗位进行调研分析,梳理与食品质量与安全相关的典型工作任务、工作流程、企业工作规范,归类该专业的职业道德、职业素质以及职业能力,依据人才培养目标,构建“以食品质量检验技术为基础、以食品质量安全管理为核心、以食品营养咨询与健康服务为拓展”的课程体系。

引用项目化教学、案例教学等多样的教学模式,引入食品质量国际标准和安全标准,制定每门核心课程的课程标准。利用学院信息化教学平台,打造 1-2 门具有特色的数字化教材;组建校企混编课程建设团队,引入企业案例资源,共同开发以微课为载体的教学资源库,打造院级精品资源库 1-2 门。

#### 3.师资队伍建设

以教师专业化发展为目标，以教师职教能力、专业实践能力、科研能力提升为抓手，以内培外引为手段，重点引进 1-2 名与食品质量与安全专业相关的博士、教授；以工业分析技术师资为基础，着力转型培养一批青年骨干教师，有计划地选派教师参加对口本科院校的专业课程学习和进修；以 SGS、常州检验检测产业园为依托，聘请行业企业技术专家任职产业教授、技术专家以及兼课教师，建设动态调整的、具有食品企业质量管理经验丰富的兼职教师库；建设 1-2 个“教师企业工作站”，实行“一师一企（一校）”研修计划，转型培养教师的食品安全管理实践技能和经验，形成一支研究能力、社会服务能力强，具有食品安全国际职业资格的高层次双师素质师资队伍。

#### 4. 条件建设

构建“认知实习实践、基本专业技能实践、综合创新技能实践”三模块组成的“认知—基础—提升”技能培训为主线，第一课堂和第二课堂相结合的实践教学体系。以“安”为先，以“质”取胜，建设“食品质量安全检验中心”；利用数字化信息平台，引入企业案例资源，建立数字化“食品质量控制和安全风险评估实训平台”及 APP 交流平台。对接常州食品大中型企业，深度合作，建设校外实训基地，实行“师徒对接”的培养模式，稳定合作的校外实训基地数不低于 4 家。

#### 5. 科研与社会服务

对接常州科教城、周边特色小镇，以“服务导向、集群发展、多方共建、开放共享”的原则，有效整合政行企校资源，重点构建中国检验检测认证食品安全职业产教联盟、食品质量安全服务中心等技术技能创新平台，着力推进博士、骨干教师进企业、进小镇计划，重点提升师资的科研和社会服务能力。

#### 6. 人才培养质量与社会评价

深化教学质量标准内涵，完善内部质量保证体系，实现人才培养质量的持续提升。其中，内审员等职业资格证书通过率大于 95%，全国计算机等级考试一级计算机基础通过率大于 98%，江苏省高校英语应用能力考试（B 级）通过率大于 95%；毕业生年终就业率达到学院平均水平以上，就业专业对口率 60%以上，毕业后半年的平均薪资水平达到同类专业人才前 10%，用人单位满意度达到 95%以上。

### 五、建设任务与举措

### （一）人才培养模式建设

1.建设负责人：叶爱英、薛银刚（校外带头人）

#### 2.建设内容

（1）联动政、校、行、企四方，探索构建产教融合、协同培育的“123（一中心、二平台、三机制）”人才培养模式。

（2）构建“订单培养”、“协同培养”、“卓越培养”的人才培养机制。

#### 3.建设举措

（1）根据食品质量与安全岗位特色，参照 SGS 实训室建设模式，构建具有国际标准的食品质量安全检测中心；以“企业案例”为基础，以“管理经验”为保障，依托数字化信息平台，建立数字化“食品质量控制和安全评估的实训平台”，形成“线下”检测，“线上”管理的专业实践能力和职业素养综合实训平台；探索构建订单班、协同培养、卓越人才培养模式的三机制，形成“政、校、行、企”四方联动、协同培育的“123”工学结合人才培养模式。

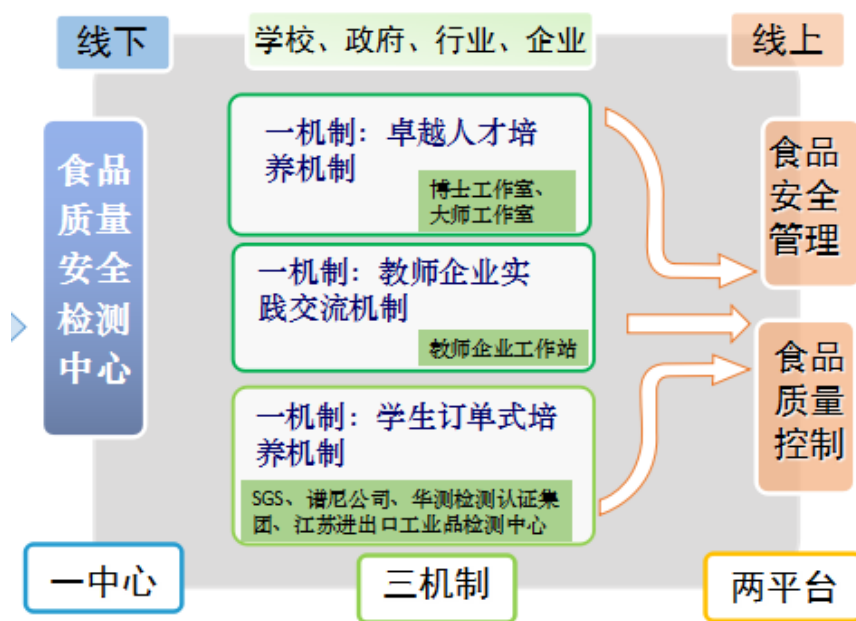


图1 “政、校、行、企”四方联动、协同培育的“123”人才培养模式

（2）以常州的特色食品，茶叶、麻糕和高级咖啡等产品为案例，基于其加工工艺建立食品质量控制体系线上学习平台；同时基于常州主要环境污染物构成的食品重金属污染等安全风险为例，构建食品安全风险评估线上学习平台。

（3）依托 SGS、谱尼公司、常州检验检疫局、常州天宁区检验检测认证产业园、中国检验检疫学会、中国质量协会等多方检验检测认证机构，依据企业人

才需求，有计划地选派学生参加岗位实践，实行每个企业进驻 5-8 名学生，对接 1-2 个企业指导技术专家，探索“学生—学徒—准员工”的订单式人才培养模式。

(4) 对接常州红梅乳业、常州进出口检测中心、常州雪花啤酒等食品企业，建设校外实训基地和教师企业工作站，利用暑期、周末，有计划地选派教师、学生轮岗实践，探索“协同式”人才培养模式。

(5) 以卓越工匠培养为目标，聘用产业教授或技术专家，构建“博士工作室、大师工作室”，学生通过任科研助手，拓展学分互换，探索具有食品质量与安全素养“卓越”人才培养模式。

#### 4.经费预算：

**表 6 专业人才培养模式建设任务经费预算表**

建设内容	专业人才培养模式建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
人才培养模式	2	3	3	8
订单培养（以 500 元/人，40 人）		2	2	4
协同培养（指导教师费用，以 3000 元/人/学期）		3	3	6
卓越培养（以一个博士工作室 5 万元计）	5	5	5	15
合计	7	13	13	33

## （二）课程建设

1.建设负责人：叶爱英、贺琼、薛银刚

2.建设内容

(1) 架构“以检验技术为基础、质控技术为核心、营养及法规等咨询为延伸，并贯穿人文素养”的“”重点突出，口径宽阔的，全人培养“”的课程体系。

(2) 借鉴全人教育理念，引入国际认可的职业标准，确定典型工作任务和课程内容，开发融合国际认可的职业资格标准的课程标准 8 门。

(3) 建成项目化课程 2 门，在线题库 1 门，教学云平台 2 个。

3.建设举措

(1) 通过大量调研、征求专家意见、召开专家论证会等方式，建立以食品分析检测技术、仪器分析技术、微生物检测技术为基础，以食品生产质量控制、食品生产安全风险评估、食品实验室认可、食品企业质量安全管理工具为核心，

**课程开发**

➤ **课程体系开发**

**以质控技术为核心**

**分析检验技术**

- 食品感官评价技术
- 食品前处理技术
- 食品分析技术
- 食品化学
- 微生物技术及实验技术
- 化学基础及实验技术

**以检验技术为基础**

**质控技术**

- 食品检验实验室管理
- 食品安全风险管理
- 食品质量控制技术
- 现代食品加工技术
- 食品接触材料有害成分分析

**拓展**

- 食品营养与健康
- 食品标准与法规
- 动植物检验检疫

**宽发展**

**贯穿人文素质**

**选修**

- 艺术与审美模块
- 语言与文学模块
- 地方文化
- 生命教育

**职业发展路径**

- 初级工
- 中级工
- 高级工
- 技师以上

**基本目标**

**提升目标**

**发展目标**

**拓展目标**

**合格检验员**

**安全员**

**现场品控、内审员**

**外审员、体系认证咨询师**

**营养师**

**行业新手**

(2) 依据专业人才培养目标, 调研岗位职业素养和技能, 逐步开发完善每门专业核心课程标准。组建由专业带头人、课程负责人、兼课教师组成的课程标准开发团队, 实行“校内+校外”双责任人的课程建设负责制, 共同研讨确定课程的教学目标、教学内容、教学项目等内容, 完成 5 门专业核心课程的课程标准制定, 建成项目化课程 2 门, 在线题库 1 门。

(4) 通过定期组织集体备课研讨活动、说课、讲课交流沙龙、“一师一导”对接学习提升方式，加强教学研究，提高教学水平。

## 表 7 课程建设任务经费预算表

建设内容	课程建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
课程体系与实训体系构建（课程标准和项目化）	0.5	0.5	0.5	1.5
课程开发（题库）	0.5	1	1	2.5
资源建设（线上教学品台 2 个）	10	20	20	50

合计	11	21.5	21.5	54
----	----	------	------	----

### （三）师资队伍建设

1. 建设负责人：叶爱英、李颖超

2. 建设内容：

（1）优化师资结构，提升师资专业对口率及高层次人才比例。

（2）加强“双师”队伍建设，着力青年教师的转专业培养。

（3）加强团队建设，重点提升教师的科研和社会服务能力。

3.建设举措

（1）培养和引进博士、教授等人才，提升专业的高层次人才比例

依托各大人才招聘网站，重点引进食品质量与安全专业的博士1名、硕士1-2名，优化师资学历结构和提升师资专业对口水平。培养教授和副教授各1名，提升专业的高层次人才比例。

（2）对接高校和相关企业，实施“一师一企（一校）”计划，重点进行骨干教师的转专业培养。

以工业分析技术专业师资为基础，对接江南大学、SGS、谱尼公司等单位，建设2家以上教师企业工作站，有计划地选派青年教师进驻高校、进驻企业，实施“一师一企（一校）”培养计划，实行食品质量与安全专业的课程进修、专业技能实践、安全员、内审员等职业资格培训项目，完成青年教师的转专业培养，及时补充食品质量与安全专业师资力量。

（3）建设“食品质量与安全专业兼职教师”信息库，拓宽“双师”师资培养渠道。

依托350计划和深度合作企业，建设“食品质量与安全”专业兼职教师信息库。增加1名产业教授，2名企业技术专家，并配备校内教师作助手，担任“食品质量与安全管理”专业核心课程的教学任务，实行校内教师提升专业技能、丰富专业实践经验双赢机制，提升专业师资的“双师”素质。

（4）加强团队建设，重点提升教师的科研和社会服务能力

以专业师资中骨干教师为主，组建“食品质量与安全课程教学团队”，重点进行课程资源、课程教材的教材，着力培养青年教师的教学及其改革创新能力。以博士为领头羊，组建食物过敏源检测及防治、食品接触材料有害成分分析及规

范化使用导读等方面的科研团队，重点培养青年教师的科研及社会服务能力。

（5）实施走出去战略，选派优秀青年教师走出国门，到国际认可的第三方检验检测认证机构参加审核员、安全员等国际职业资格证书培训，培养具有食品安全国际认可职业资格的高层次双师素质师资队伍。

#### 4.经费预算：

**表 8 师资建设任务经费预算表**

建设内容	师资建设经费（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
高层次人才	2	5	5	12
骨干教师	2	4	4	10
团队培养	3	6	6	15
兼职教师	3	3	3	9
合计	10	18	18	46

#### （四）条件建设

1.建设负责人：李颖超、贺琼

2.建设内容：

（1）构建第一课堂与第二课堂相结合的实践体系

（2）建立校内“食品质量安全检测中心”，健全管理制度，形成“安全、健康、绿色、环保”的 SHER 食品质量与安全文化机制。

（3）建设校外实训基地和教师企业工作站，建立深度合作运行机制。

（4）构建数字化“食品安全管理综合实训平台”和 APP 交流平台。

3.建设举措

（1）按照“SHER-安全、健康、环保、真实”的理念，构建“认知实习实践、基本专业技能实践、综合创新技能实践”三模块组成的“认知—基础—提升”技能培训为主线，第一课堂和第二课堂相结合的实践教学体系（如图 3）。

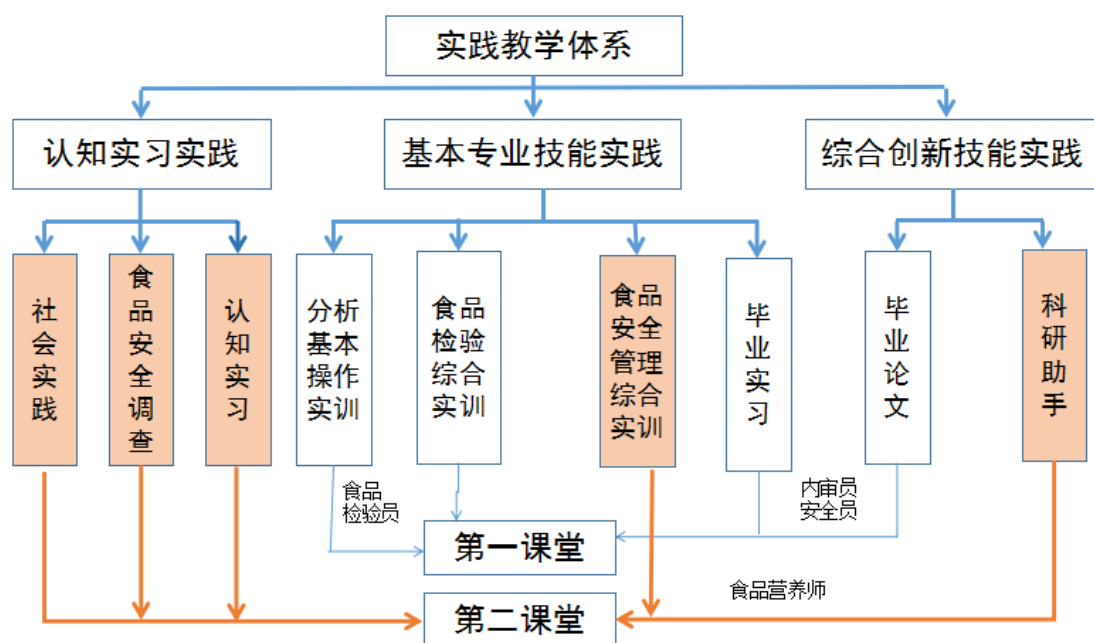


图3 第一课堂与第二课堂相结合的实践教学体系

该实践课程体系将“食品检验员、审核员、食品安全管理员、食品营养师”等职业资格证书融合进去，形成“专业对接职业”、“课程对接岗位”、“毕业对接就业”的实践教学模式。

(2)加强食品质量安全检验中心的建设,依照SGS食品测试中心建设模式,以“分析测试技术实训中心”条件为建设基础,完成“食品样品预处理、食品质量检验、食品安全检验”等实训室和仪器设备的建设配置,建成具有国际水准的食品质量安全检验中心。注重企业文化的渗入,模拟企业真实的工作环境,搭建创新创业教育实践平台。组织“食品检验社团、食品安全进小区、食品健康咨询、食品热点”等实践活动,构建“安全、健康、绿色、环保”的SHER食品质量与安全管理文化机制。

(3)以“企业案例”为基础,以“管理经验”为保障,依托数字化信息平台,建立数字化“食品安全管理实训平台”,形成“线下”检测,“线上”管理的专业实践能力和职业素养综合实训平台。

(4)加强与常州本地食品制造加工企业,如红梅乳业何雪花啤酒,以及国内为知名第三方检验检测与认证企业,如SGS、谱尼和华测的深度合作,建设4家以上的校外实训基地及教师企业工作站,建立健全长效运行机制,完善管理制度和考核办法。

#### 4.经费预算



表 9 实验实训条件建设建设任务经费预算表

建设内容	实训条件建设建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
校内实训室建设	150	50	50	250
实训室环境文化建设	15	15		30
数字化交流平台建设	10	5	5	15
校外实训基地建设	1	2	2	10
合计	176	72	57	305

### （五）科研与社会服务

1.建设负责人：李颖超、薛银刚

2.建设内容：

（1）“政行企校”产学研深度融合，建立校企共建平台 3 个。

（2）建成 1 支院级科研创新团队。

（3）建设期满后，争取年社会培训 100 人次以上，年服务到账 3 万元，横向课题 1 项以上，申请发明专利、实用新型专利 2 项；主持和参与市级及以上科技研发项目 1 项以上，发表学术论文 2 篇以上。

3.建设举措

（1）与常州疾控中心、农畜产品检测中心以及江苏进出口工业品检测中心共同就食品安全风险评估、茶叶质量检测、包装材料安全使用等方面协作开展课题研究，共建检测服务和评估方法的技术技能积累平台，承接市级以上课题或项目 3 项。与红梅乳业和雪花啤酒达成合作，提供食品安全法律法规、质量管控及检测技术的入职及能力提升培训。

农工办下合作社共建社区服务平台（食品标准与规范培训、入职培训、认证培训、认可培训等）；充分发挥 SGS 功能，对接常州周边小镇和企业，搭建检验检测认证食品安全职业产教联盟、食品质量安全服务中心等

（2）通过合作共赢机制，建立校企混编科研团队，为食品企业提供安全风险评估和产品研发等技术服务，申请专利 2 项，主持横向课题 1 项以上。

（3）利用“食品质量安全检测中心”、“食品质量安全管理数字化平台”，为当地食品企业，如梅乳业和雪花啤酒达等提供提供食品安全法律法规、质量管控及检测技术的入职及能力提升培训。开展企业在岗职工提供职业岗位技能培训及

职业技能鉴定，UI 机企业职工和社会人员的成人学历进修教育，实现年社会培训量达 100 人次以上。

#### 4.经费预算：

**表 10 平台建设任务经费预算表**

建设内容	创新创业训练建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
建立机制，搭建平台 （行业调研）	1	1	1	3
博士对接小镇计划 （劳务、出差补贴）	3	3	3	9
培训服务 （材料、劳务）	1	1	1	3
合计	5	5	5	15

### （六）人才培养质量与社会评价

#### 1.建设负责人：叶爱英、徐瑾

#### 2.建设内容：

- （1）制定本专业人才培养质量的监控体系
- （2）完善教学质量诊改机制，实现教学过程的有效控制；
- （3）跟踪毕业生职业可持续发展轨迹，为人才培养方案的修正提供依据。

#### 3.建设举措：

（1）建立人才培养质量监控的“信息网”，建立学校、社会、企业三位一体的全方位、多元化质量保障机制，加强对学生学业质量的评估、社会对人才培养质量的需求评估和满意度评估体系，形成全面性、全过程性和全员参与性的人才培养质量监控体系。

（2）引入“悉尼协议”人才培养模式，结合信息化采集平台，进行教学质量结果指标和过程指标的关联度分析，确定人才培养质量中的关键监控指标；制定关键性监控指标的质量标准或实施意见，明确质量要求；并对关键监控指标进行评价和反馈，对出现的偏差进行果一因一效分析和有针对性地调控和改进，为教学质量管理、招考办法改革、专业设置优化、人才培养方案制定、课程调整创新、办学成本核算、制度设计等提供科学依据，形成有效运行的 CCP 教学质量诊改机制（如图 4）。

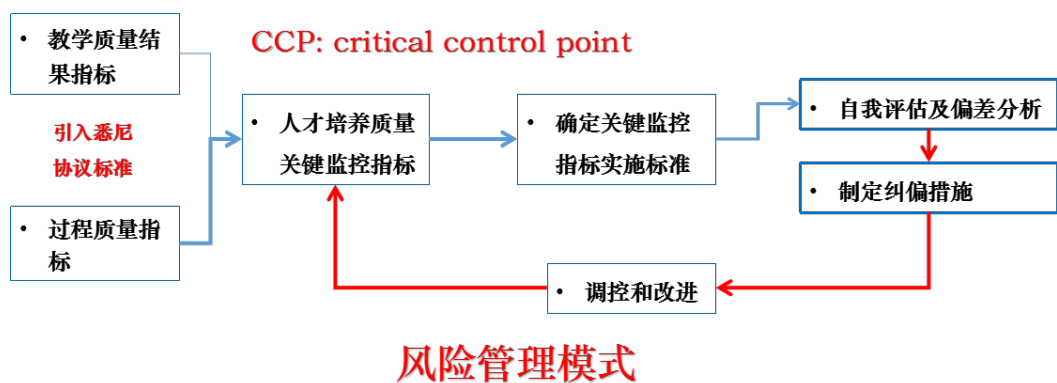


图 4. 教学质量诊改机制——CCP 管理

(3) 基于全生命周期 LCA 理论建立人才培养质量追踪平台（如图 5）。通过记录学生在校学习和企业就业的关键信息构建学生成人成才信息管理平台，对人才培养的质量进行可追溯管理。

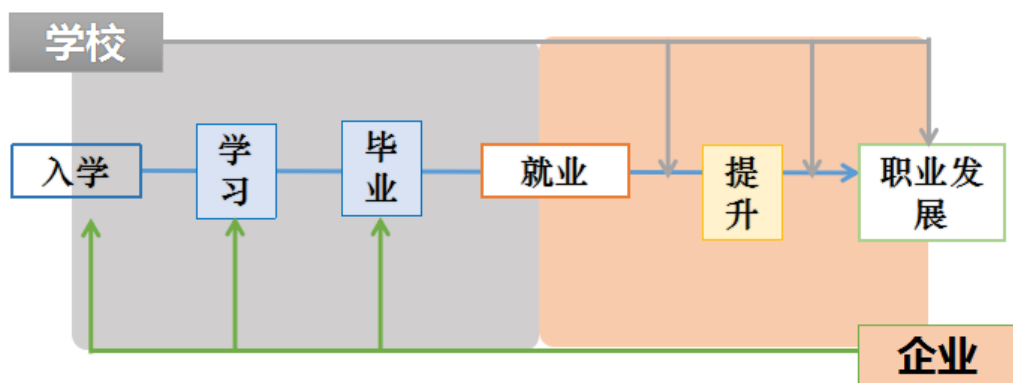


图 5. 基于全生命周期 LCA 理论的人才培养质量追踪平台

## 六、建设进程与经费预算

建设进程与经费预算可参照下表 11 填写。

表 11 建设进程与经费预算汇总表

序号	建设任务	建设内容	起讫时间	经费预算（万元）			合计
				2017 年	2018 年	2019 年	
1	人才培养模式构建	人才培养模式	2017-2019	2	3	3	8
2		订单培养（以 500 元/人，40 人）	2018-2019		2	2	4
3		协同培养（指导教师费用，以 3000 元/人/学期）	2018-2019		3	3	6
4		卓越培养（以一个博士工作室 5 万元计）	2017-2019	5	5	5	15

续表 11

序号	建设任务	建设内容	起讫时间	经费预算（万元）			合计
				2017 年	2018 年	2019 年	
5	师资队伍 建设	高层次人才	2017-2019	2	5	5	12
6		骨干教师	2017-2019	2	4	4	10
7		团队培养	2017-2019	3	6	6	15
8		兼职教师	2017-2019	3	3	3	9
9	实训条 件建设	校内实训室建设	2017-2019	150	50	50	250
10		实训室环境文化建设	2017-2018	15	15		30
11		数字化交流平台建设	2017-2019	10	5	5	20
12		校外实训基地建设	2017-2019	1	2	2	5
13	课程建 设	课程体系与实训体系构建 （课程标准和项目化）	2017-2019	0.5	0.5	0.5	1.5
14		课程开发（题库）	2017-2019	0.5	1	1	2.5
15		资源建设 （线上教学品台 2 个）	2017-2019	10	20	20	50
16	创新创 业建设	建立机制，搭建平台 （行业调研）	2017-2019	1	1	1	3
20		博士对接小镇计划 （劳务、出差补贴）	2017-2019	3	3	3	9
21		培训服务 （材料、劳务）	2017-2019	1	1	1	3
合计				209	129.5	114.5	453

## 七、保障措施

### 1. 制度保障

制药学院将根据《常州工程职业技术学院专业建设管理暂行办法》和《常州工程职业技术学院教学建设与改革项目管理办法（试行）》等文件，逐步完善专业建设的有关工作制度和规范，实现项目管理的规范化。

### 2. 组织保障

制药学院在学校领导和有关部门指导下，组建由制药学院院长负责的制药学院专业建设领导小组，全面组织、协调、指导和检查专业建设。检验检测认证专

业群已组建了专业建设团队，统筹规划和组织实施项目建设，将建立健全科学的管理责任体系，明晰工作标准，明确具体建设任务的责任人，制定责任追究制度，层层落实责任，确保各个环节的建设能够按照建设方案的要求落实到位。

### 3. 质量保障

充分运用学校内控信息化平台和质量诊断改进信息化平台，实行项目建设的目标管理，实现对项目计划的实时监测和考核，实现对项目建设全过程的动态管理。

积极贯彻质量诊断与改进的理念、思路和方法，及时收集信息、分析问题、查找原因、制定措施、改进提高，对问题的跟踪、反馈、纠正与预防落实到具体建设工作中，把质量管理贯穿于整个建设过程中，实现对质量的全过程、全方位和全员性的管理，不断提高专业建设水平。

### 4. 经费保障

充分利用项目的品牌效应，积极争取学校增加投入、企业行业捐赠，通过与企业共建产教融合实训平台、开展现代学徒制试点、为企业提供技术开发与技术服务、深化产学研合作等方式增强自我造血能力，积极筹集部分建设经费用于专业建设。

根据学校有关项目资金管理制度和监控制度，制订详细的分项目、分年度资金使用计划，开展预算管理，保证项目资金完全用于项目建设，并产生最大效用。按照专款专用的原则合理使用每项投入资金，严格执行《项目建设专项资金管理办法》，设立项目建设专项资金，加强对项目建设专项资金的使用与管理。