

附件 2

## 海南大学教学成果奖申报书

成 果 名 称 基于工程教育专业认证背景下的食品科学与工程专业建设与实践

成 果 完 成 人 李从发、张伟敏、陈文学、潘永贵、李川、陈雨菡、向东、陈海明、陈健、云永欢、李武、张家超

成 果 完 成 单 位 食品科学与工程学院

成 果 科 类 08

代 码 0851222

推荐单位名称及盖章 食品科学与工程学院

推 荐 时 间 2020 年 5 月 25 日

海南大学教务处 制

2020 年



	2018	2018年“创青春”海南省大学生创业大赛银奖	省部级		海南省教育厅
	2019	第九届“挑战杯”海南省课外科技竞赛二等奖	省部级		共青团海南省委
	2019	第九届“挑战杯”海南省课外科技竞赛三等奖	省部级		共青团海南省委
	2019	第九届“挑战杯”海南省课外科技竞赛二等奖	省部级		共青团海南省委
	2019	第九届“挑战杯”海南省课外科技竞赛三等奖	省部级		共青团海南省委
	2018	中美青年创客决赛三等奖	省部级		海南省教育厅
	2018	第二届全国大学生环保知识竞赛优秀奖	省部级		全国大学生环保竞赛知识委员会
	2018	首届全国大学生创新体验竞赛二等奖	省部级		中国创造学会
	2018	全国大学生英语竞赛二等奖	省部级		高等学校大学外语教学指导委员会
	2017	海南省首届高等学校大学生化学化工比赛三等奖	省部级		海南省化学化工学会
	2019	海南省外研社英语演讲比赛一等奖	省部级		外语教学与研究出版社
	2019	华为杯第十六届中国研究生数学建模竞赛三等奖	省部级		中国研究生数学建模组委会
	2019	“外研社·国才杯”全国英语阅读大赛初赛一等奖	省部级		外语教学与研究出版社
	2019	“科创杯”创新创业大赛团队赛复赛优秀奖	省部级		海南省科学技术厅
	2017	“互联网+”大学生创新创业大赛海南赛区竞赛就业型创业组金奖	省部级		海南省教育厅
	2017	“互联网+”大学生创新创业大赛海南赛区竞赛创业组银奖	省部级		海南省教育厅
	2017	第八届“挑战杯”海南省课外学术科技作品竞赛自然科学类学术论文一等奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2017	第八届“挑战杯”海南省课外学术科技作品竞赛自然科学类学术论文二等奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2017	第八届“挑战杯”海南省课外学术科技作品竞赛自然科学类学术论文二等奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等

	2017	第八届“挑战杯”海南省课外学术科技作品竞赛自然科学类学术论文二等奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2017	第八届“挑战杯”海南省课外学术科技作品竞赛自然科学类学术论文二等奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2017	第八届“挑战杯”海南省课外学术科技作品竞赛哲学社会科学类社会调查报告和学术论文三等奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2017	第八届“挑战杯”海南省课外学术科技作品竞赛自然科学类学术论文三等奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2018	“创青春”海南省大学生创业大赛创业计划竞赛铜奖	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2016	海南省大中专院校社会实践优秀团队	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2016	海南省大中专院校社会实践优秀调查报告	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2018	海南省暑期社会实践优秀团队	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2018	海南省暑期社会实践优秀团队	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2018	海南省暑期社会实践优秀调查报告	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2018	海南省暑期社会实践优秀调查报告	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2016	海南省暑期社会实践优秀调查报告	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2016	海南省暑期社会实践优秀调查报告	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅等
	2018	Melatonin Delays Postharvest Browning in Litchi Fruit by Enhancing Anti-oxidative Processes	其他		J. Agri. and Food Chem.

	2018	益生菌 Bifidobacterium lactis V9 对多囊卵巢综合征患者肠道微生物组的调节作用	其他		科学通报
	2017	超声波辅助稀碱水解法提取金鲳鱼骨油的工艺优化与脂肪酸组成分析	其他		食品科学
	2017	表面增强拉曼光谱快速检测西瓜中甲基异柳磷农药残留	其他		食品工业科技
	2017	异抗坏血酸钠、茶多酚、迷迭香酸和鼠尾草酸对冷鲜肉肉色稳定性的影响	其他		食品科技
	2018	TD-GC-MS 技术分析不同提取方法对椰子油挥发性成分的影响	其他		中国油脂
	2019	Preparation of new functional emulsifier and its application in Pickering emulsions	其他		International journal of biological macromolecules
	2019	荔枝酒制备过程中 DDMP 生成的适宜条件及变化规律	其他		《中国酿造》
	2018	Inhibition on anthracnose and induction of defense response by nitric oxide in pitaya	其他		Scienita Horticulturae, 245, 224-230
	2018	Evaluation of the nutrition and function of cow and goat milk based on intestinal microbiota by metagenomic analysis	其他		Food Funct., 2018, 9, 2320-2327
	2018	Unique Microbial Diversity and Metabolic Pathway Features of Fermented Vegetables From Hainan,China	其他		Frontiers in Microbiology, doi: 10.3389/fmicb .2018.00399
	2018	椰子腰果粉主要营养成分和抗氧化活性的研究	其他		食品安全质量检测学, 2018,9(16):4286-4295
	2018	Unique Microbial Diversity and Metabolic Pathway	其他		Frontiers in Microbiology,

		Features of Fermented Vegetables From Hainan,China			doi: 10.3389/fmicb.2018.00399
	2019	电子秤	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	一种仙人掌果提取物保湿水及其制备方法	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	一种食品包装瓶	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	一种用于园林的绿化桩	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	砖	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	一种具有防盗功能的手机链	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	指纹采集器	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	一种农业播种施肥辅助装置	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	咖啡杯	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2019	一种开采效率好的采矿用挖掘机挖斗	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	一种多功能台灯专利证书	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	一种灭蚊器专利证书	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	一种含有火龙果提取物的唇膏及其制备方法	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	一种耳罩及隔音耳罩	国家级		中华人民共和国国家知识产

					权局
	2018	一种用于园林的绿化桩	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	碎纸机刀	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	加持板	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
	2018	拉皮美容仪	国家级		中华人民共和国国家知识产权局
成果起止时间	起始： 2016 年 1 月 1 日      完成： 2019 年 12 月 31 日				
主题词	工程教育专业认证； 食品科学与工程； 建设； 实践				
成果内容概述	<p>项目组基于专业工程教育认证背景和工程教育认证理念（OBE 理念），针对 OBE 理念落实不到位、管理体制和机制不够健全、教学偏理化等问题，构建与实践了“基于 OBE 理念的管理体制改革和工作机制建设，形成了 1 个核心的“人才培养目标，校、院两级管理体制，构建了“先进-优学-优培-优教-优出”食品创新型工程人才培养新模式。使得我院国家级特色专业建设点（2007 年）—食品科学与工程专业获得一级学科博士点（2018 年），国家一流本科专业建设点（2019 年）和全省第一个完成工程教育认证申报工作的专业（2019 年），初步形成了“本硕博”一体化人才培养体系。近三年，建立一支高级职称比例高，学历层次较高，工程实践和工程研究能力较强的教师队伍，新获批教育部工程研究中心（2019）等 4 个省部级科研平台。获得省级精品在线课程和省级一流本科课程各一门，荣获校级名师工作室 1 个；主持教改项目 10 项，精品课程项目 14 项，主编出版教学研究著作 2 部，发表教改论文 6 篇。考研率从 22.05%增长到 31.40%，数量和质量明显提升。</p>				

## 二、成果内容

### 1、基本内容

#### 1.1 食品科学与工程专业工程教育专业认证现状分析

##### 1.1.1 食品科学与工程专业现状

海南大学食品科学与工程专业起源于1958年华南热带作物学院热带作物产品加工专业，是海南省高校中创办最早（1958年）、办学时间最长和影响较大的专业。1983年获农产品加工及贮藏工程专业硕士学位授权点，2007年获国家级特色专业建设点，2011年获食品科学与工程一级学科硕士学位授权点，2018年获博士学位授权点，2019年获批准海南大学一流本科专业并申报了国家一流本科专业，初步形成了食品科学与工程“本硕博”一体化人才培养体系，第四轮全国学科评估中排名为C。现有在校生459人（含大类237人），专任教师31人（包括实验教师2人），师生比为1:14.8。专任教师31人（包括实验教师2人），师生比为1:14.8。高级职称27人（87.1%），其中正高级职称19人（61.3%），副高级职称8人（25.8%），硕士及以上学位占93.5%（其中博士学位占80.6%），具有海外留学经历11人，占35.5%。100%的教师毕业于本类或相关专业，并通过企业工作、脱产工程实践、承担横向委托项目、参与工程设计等多种渠道具备了较强的工程实践和工程研究能力。该专业紧紧围绕“热带、海洋”特色构建了南海海洋资源利用国家重点实验室（2016）、热带生物资源可持续利用国家重点实验室培育基地（2009）、热带多糖资源利用教育部工程研究中心（2019）、农业部农产品质量安全风险评估实验室（海口）（2011）和国家对虾加工技术研发分中心（海口）（2010）、国家罗非鱼加工技术研发分中心（海口）（2010）、海南省食品科学研究所（2006）、海南省食品营养与功能食品重点实验室（2019）、海南省南海水产资源高效利用工程研究中心（2019）和海南院士团队创新中心（2019）等多个省部级科研平台以及海南春光食品有限公司、海南南国食品有限公司、海南翔泰渔业股份有限公司等近20个校外实习实践基地。近5年来，完成海南省教育教学改革课题3项，省级网络精品课程1门，校级教学研究课题6项，发表教学研究论文2篇，出版教材及专著8部。实验室总面积2940m<sup>2</sup>，设备总值3600多万元。

##### 1.1.2 工程教育专业认证存在的问题

###### (1) 工程教育认证理念落实不到位

目前我国高等院校重科研、轻教学已成为发展的主要矛盾之一，特别是本科生的培养，以学生为中心、成果导向（OBE）、持续改进的认证理念并未践行到位，理工科专业教师考核非常重视科研成绩。课堂模式以教师讲授为主，学生处于被动接受角色。教学重知识传授，轻能力培养；重逻辑思维训练，轻实践经验培养。而工程认证恰好通过专

业至下而上的影响和改变来触动高校重视专业教育。OBE 理念重点聚焦于“学生产出”，注重创新、实践等能力的培养，根据培养目标反向设计，围绕学生的最终“成果”组织开展教学。当代家庭多为独生子女，实践机会较少缺乏动手能力，若大学生在符合工程认证标准的专业中学习会有更多机会锻炼。工程教育认证强调培养学生解决问题的能力，这不仅是为就业单位，同时也为科研培养后备力量，对学生就业深造都有非常重要的意义。

## **(2) 食品科学与工程专业教学偏理化**

通过调研发现，本专业学生虽然掌握知识的能力很强但实践和创新能力较弱，出现工科偏理化倾向，与食品工业需求脱节难以达到工程认证的要求。主要表现在课程结构不合理、实践教学不达标、教师队伍工程背景不足等。培养方案基础课程和单科性课程较多，理论学时多，实践环节和综合课程少。在课程设置上，大一、大二学生主修英语、化学、高数等基础理论无法接触到专业课，与实践相关的工艺学基础更少；大三开始学习食品工艺学、食品机械与设备、食品分析与检验等专业课。时间上的分割和遗忘规律导致学生理论基础不扎实、基础理论碎片化，难以达到知识正向迁移。此外，由于实习基地建设相对薄弱甚至流于形式，减少学生实践机会。由于场地和仪器设备限制，学生无法深入开展实验类毕业设计；而毕业论文以研究论文居多，工厂设计项目少，涉及物料能量衡算、管路连接、效益分析等细节仅凭书本知识估计，并不能与实际相符、甚至相差甚远。此外本专业教师队伍的食品专业博士多是出高校又进高校，理论水平高，但缺乏工厂和企业相关的生产技术、工程设计等实践经验，师资队伍配备呈现偏理化。

## **1.2 多措并举吸引和稳定优秀生源，建立健全过程管理体系，确保学生培养质量**

### **1.2.1 多措并举吸引和稳定优秀生源，设置专门招生机构，生源质量稳步提升**

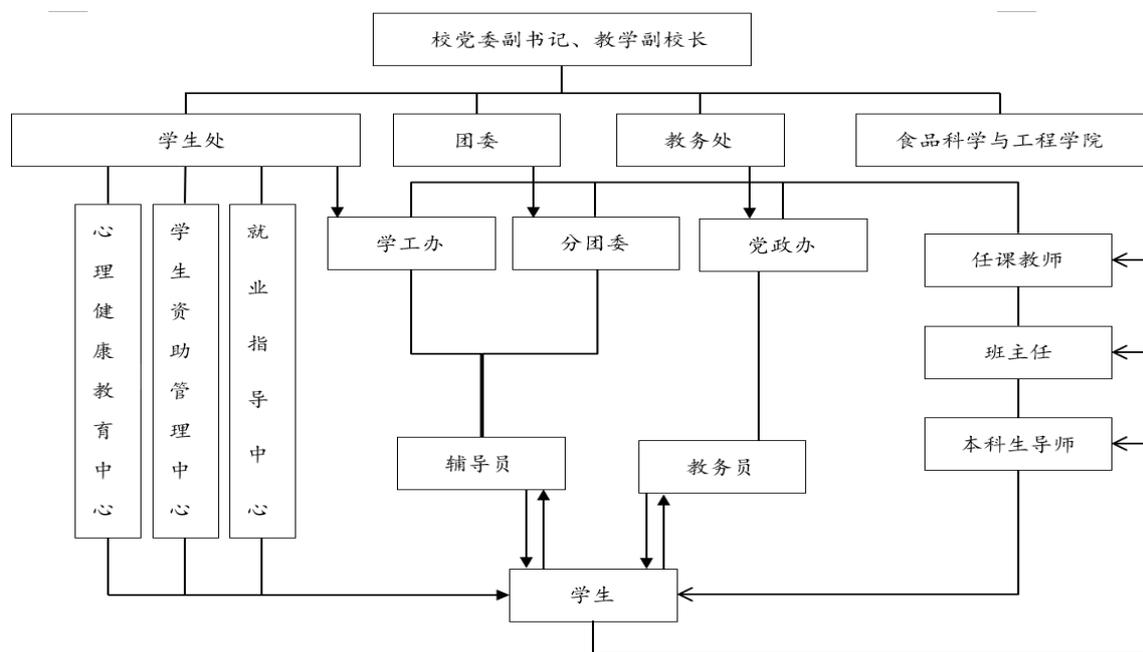
学校设置了专门的招生机构和人员，建立了奖助学金、勤工助学、困难补助和学费减免等比较完整的吸引优秀生源的制度，并采取了在校生回生源地宣传、校友宣传、完善奖学金制度和资助体系等措施。专具体采取了以下吸引和稳定优秀生源的具体措施：

- (1) 学校和学院注重招生宣传工作，2019 年选择了 10 名教师赴生源地进行招生宣传；
- (2) 高度重视校友在宣传推广学校、专业和吸引优秀生源中的作用；
- (3) 制定完善的奖助学金制度，通过开设新生导学课、新生入学教育，加强新生专业思想教育；
- (4) 建立全程导师制，实施“六个一”工程（每学期一次谈话、一次考研指导、一次生涯规划、一次课题组会、一项学习任务和一项创新课题）提高学生对专业的认同感；
- (5) 通过加强专业与课程建设、强化实践教学等措施，提高学生对该专业的认知度和认可度。
- (6) 通过企业设立奖学金、改善办学条件、提升专业影响力和社会声誉等有效措施，使省内外第一自愿录取率逐年提高，生源质量稳定。对 2016~2019 级学生调查分析表明，学生对专业的认知度、认可度和满意度均达到 90%以上，均高出各地一本线 30 分

以上。

### 1.2.2 构建全员参与的学习指导体系，建立学业帮扶机制，覆盖面广

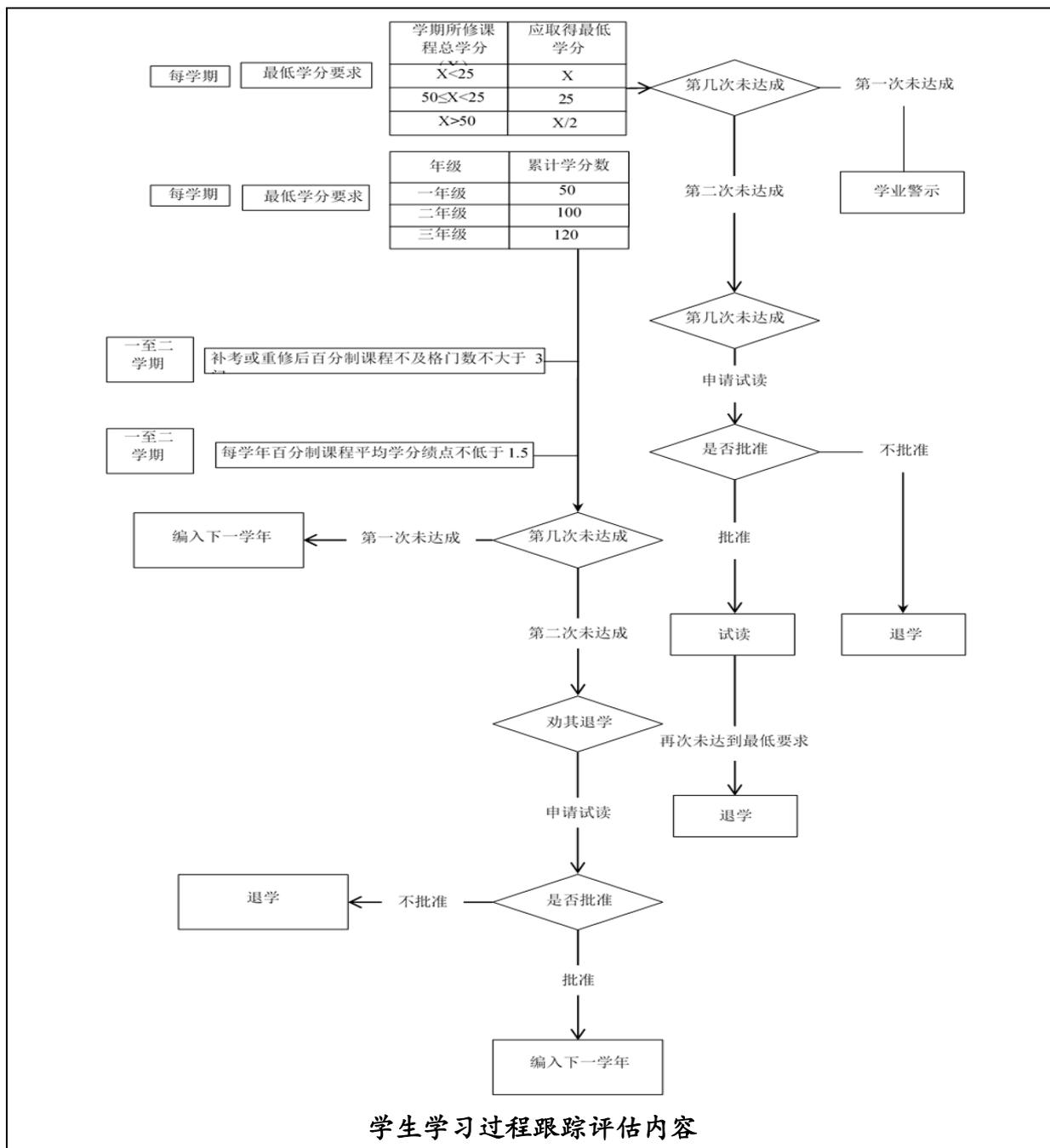
专业建立了完整的学生学习指导、职业规划、就业指导和心理辅导等方面的制度和措施。专业形成了专业教师、教辅人员、辅导员、全程导师等全员参与的学习指导体系，通过新生入学教育、新生导学课、全程导师指导、学长指导、任课教师指导、考研指导、学业预警等措施开展学生学习指导。专业通过开设《大学生职业生涯规划与就业指导》课程、职业咨询、求职就业经验交流会、就业形势分析等活动对学生进行职业规划和就业指导。“校-院-班级”心理健康教育三级网络体系良好运行。学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施得到了很好地执行落实，覆盖面广。



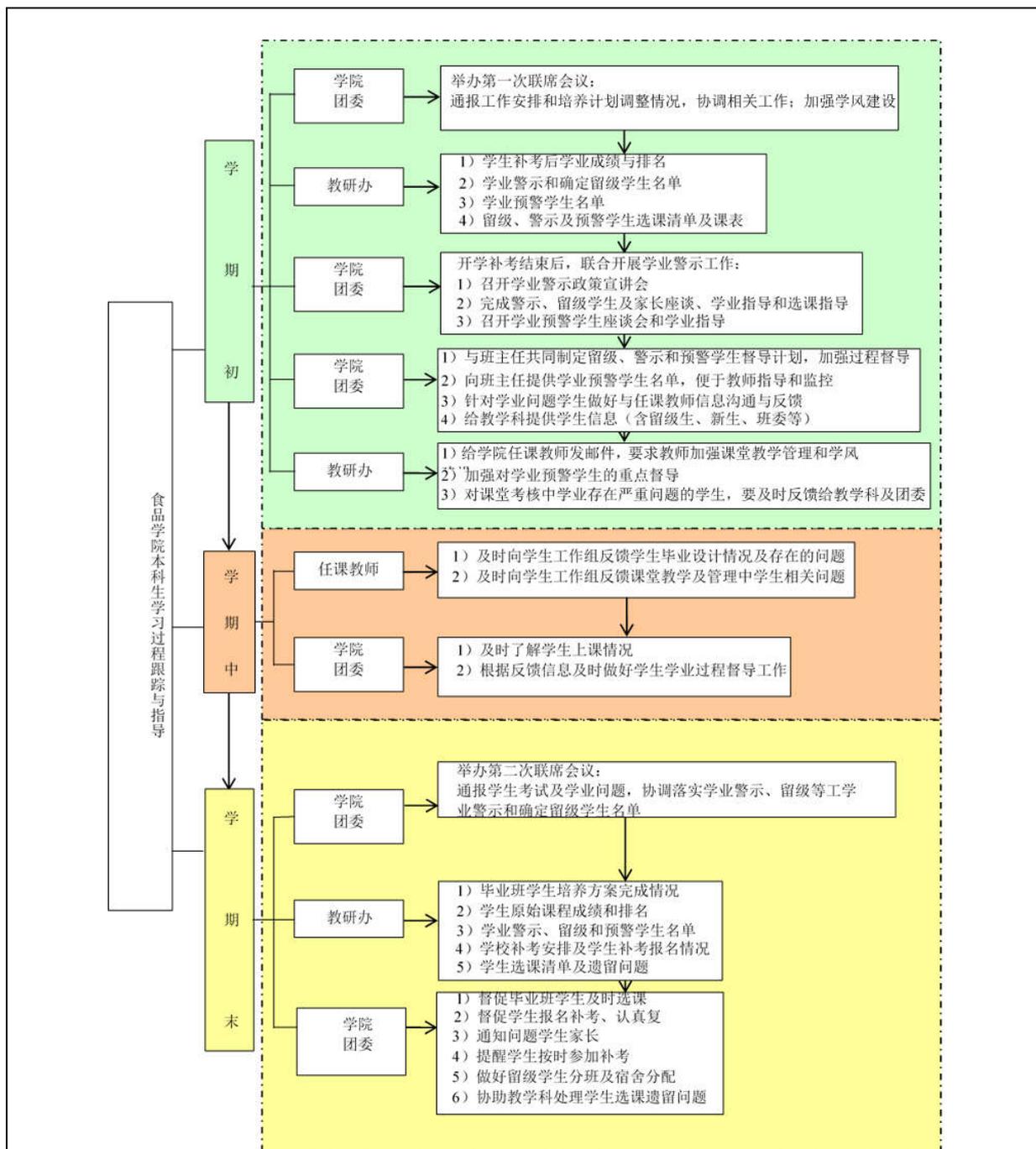
学习指导体系

### 1.2.3 全方位、多维梯度帮扶相结合，建立学习过程形成性评价机制和学业预警制度，保证学生毕业时达到毕业要求

本专业围绕培养计划，对照毕业要求，严格依据《海南大学本科学籍管理规定》《海南大学教师课堂教学质量测评办法》和《海南大学普通本科学生学业预警管理办法》等学生学习过程跟踪与评估文件，对学生在整个培养环节中的表现进行跟踪与评估。专业建立了学生学习过程形成性评价机制和学业预警制度，对学生的课堂学习、实验、实习、课程设计、社会实践以及毕业设计（论文）等各个教学环节的表现进行了跟踪、监督和评价，根据跟踪评估的数据判断学生的学习情况，并及时采取相应应对措施，以确保学生毕业时达到毕业要求，使其专业技能水平达到培养目标，围绕课程目标开展形成性评价，通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求，毕业后具有较强的社会适应能力与就业竞争力。



学生学习过程跟踪评估内容



### 学生学习过程跟踪与指导

#### 1.3 紧扣专业认证标准，制定人才培养方案，优化课程体系

##### 1.3.1 科学定位办学层次，构建人才培养方案修订机制，优化人才培养方案

###### (1) 科学定位办学层次

高等院校的只有科学定位办学层次，明确办学方向，才能培养出适应国民经济发展的合格专业人才。海南大学遵循“科学定位、分类指导、多元发展、特色办学”的高等教育发展方针，确立了学校“成为综合实力进入国内同类院校先进行列、在国内和东南亚有较大影响力的有特色、高水平的教学与科研并重的综合性大学和全国百强高校”的

办学定位、“培养综合素质、专业知识和能力协调发展，适应经济和社会发展的需要，体现个人身心发展特点，理论知识宽厚、专业知识扎实、创新精神和实践能力强、生态意识突出的各类高质量人才”的人才培养定位，制定了专业人才培养目标，培养“适应社会经济发展需要，符合国家和热带农产品加工产业发展需求，能在食品行业及相关领域从事产品开发、科学研究、工程设计、生产技术管理、质量检验与品质控制等方面工作，具有领导意识、团队协作与交流能力、系统思维和创新能力和国际视野的工程技术人才”。

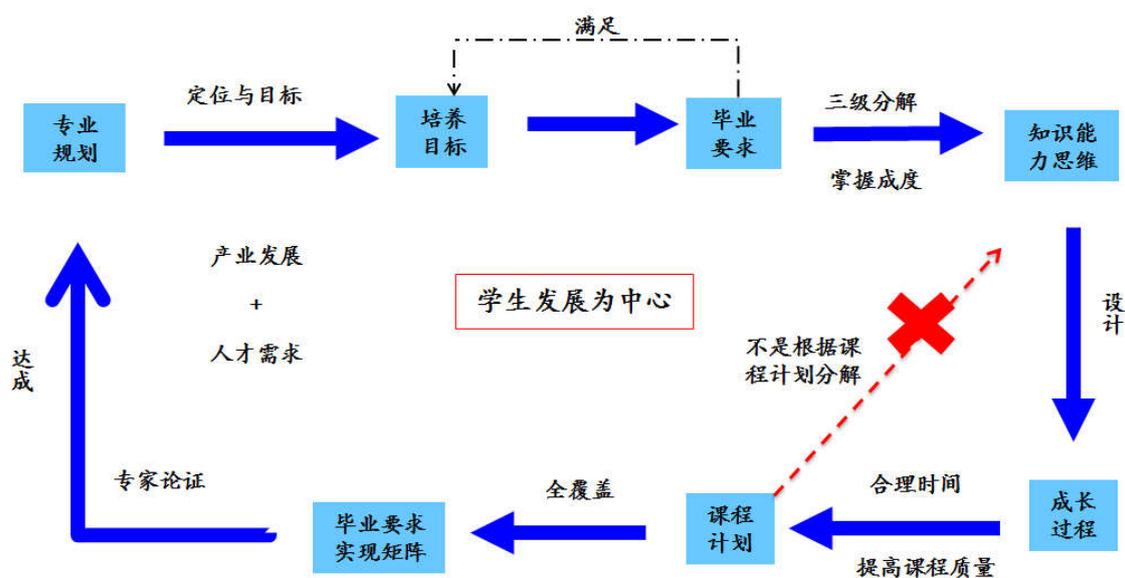
### **(2) 构建人才培养方案修订机制**

为做到培养方案与食俱进，符合实际，制定和出台了培养方案修订机制，制定《海南大学食品学院专业培养目标评价实施办法》(海大食品〔2017〕12号)，根据实施办法，实行校院两级管理机制，明确了校院两级领导机构、培养目标内容要求、制定程序、执行方式、修订过程等。由院教学指导委员会和学术委员会对培养目标和方案进行指导和审议。培养方案每四年修订一次，根据学校要求，每年微调一次。专业每两年采用问卷调查、个人访谈等方式，征求用人单位、毕业5年左右的校友对培养目标的意见和建议，对培养目标进行合理性评价。评价意见由专业教学指导委员会进行综合分析，分析结果用于培养目标修订。专业成立培养目标修订工作小组，教学副院长为组长，成员包括专业负责人、骨干教师、专业辅导员、高校专家、用人单位以及企业或行业专家等，形成培养目标修订初稿，并组织由高校、科研单位、企业和行业专家组成的专家组进行论证，逐级报送至学院教学指导委员会和学校教学指导委员会审核，形成专业培养目标，并对社会公布。以便切实把握海南经济特区建设自由贸易试验区和中国特色自由贸易港的历史契机，进一步深化教育教学改革，着力提升学生的道德修养、专业素养与社会竞争力，培养具有创新精神、实践能力、德才兼备的“一流本科人才”以及海南省“各行各业的领军人才”，努力实现“一流本科、一流专业、一流人才培养”的建设目标。

### **(3) 优化人才培养方案**

按照教育部《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和《普通高等学校本科专业目录(2012年)》的基本要求，结合国家重大战略、区域经济发展以及学校人才培养定位和工程教育专业认证要求以及自身专业基础和学科特点，根据学校“成为综合实力进入国内同类院校先进行列、在国内和东南亚有较大影响力的有特色、高水平的教学与科研并重的综合性大学和全国百强高校”的办学定位、“培养人格健全、基础宽厚、专业精通，具有国际视野、创新精神、实践能力和社会责任感的复合型为主体的高素质专门人才”的人才培养定位，食品科学与工程专业于2013年至2019年每年进行了人才培养方案的修订工作，认真对照工程教育专业认证通用标准和专业补充标准，制定了“培养适应社会经济发展需要，符合国家和热带农产品加工产业发展需求，能在食品行业及

相关领域从事产品开发、科学研究、工程设计、生产技术管理、质量检验与品质控制等方面工作，具有领导意识、团队协作与交流能力、系统思维和创新能力和继续学习能力、国际视野的工程技术人才”的专业培养目标。专业培养目标体现热带和海洋特色的同时，也符合学校地处海南、面向热带地区培养高素质人才的目标定位。近三届（2016~2018届）本专业学生本科毕业设计（论文）关于热带农产品加工（水产品）选题比例分别为85%、88%和91%，50%以上毕业生从事与热带农产品加工（水产品）相关工作。



培养方案设计思路

### 1.3.2 坚持能力为导向，构建课程体系改革机制，优化课程体系

#### (1) 坚持能力为导向

改革人才培养方案，关键是课程体系的重构。围绕工程专业规范和认证标准，依据食品科学与工程主干学科及发展趋势，工程认证理念以学生为中心以成果为导向反向设计，评价每个学生培养目标和毕业要求的达成状况，而不是部分或大部分学生。这就要求对培养方案和课程体系精准设计，在满足学生毕业要求基础上，尽可能提高学生工程能力。围绕人才培养目标，学校培养方案中的课程设置包括必修课程与选修课程（个性课程）两部分。必修课程包括：“公共课程”、“学科基础课程”、“专业必修课程”、“实践教学环节”四个模块。选修课程（个性课程）包括：“专业选修课程”、“通识通选课程”（包括“人文通识经典课程”、“素质教育通选课程”）、“创新创业课程”、“英语拓展课程”四个模块。在培养方案中，本专业学生毕业所需学分包括课内课程学分和课外课程学分，共计178.5学分。其中课内必修课应修115.5学分，包括公共必修课应修36.5学分，学科基础必修课应修56.0学分，专业必修课应修23.0学分；课内选修课不少于30.0学分，包括专业选修课不少于15.0学分，文化素质教育选修课不少于6.0学分，英语拓展选修课不少于6.0学分，创新创业课不少于3.0学分；课外实践教学环节应修

30.0 学分。大学生素质拓展学分不少于 3.0 学分。

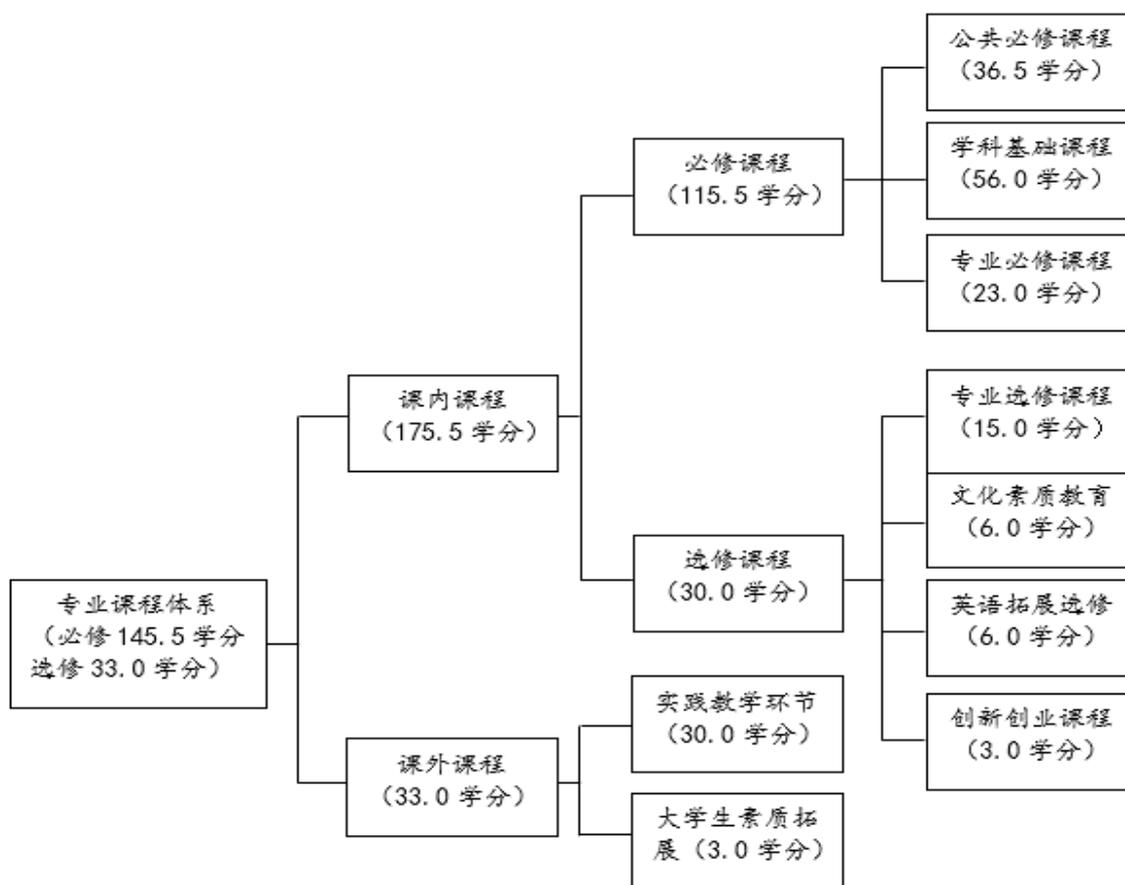
### (2) 构建课程体系改革机制

本专业课程体系由学校、学院及专业三级教学管理机构共同设计和修订。其中，通识教育课程体系由学校教务处负责制定；学科大类课程体系由学校教务处组织各学科大类相关学院共同讨论制定；学科专业课程体系由学院、系组织制定。课程体系形成过程如下：①学院成立由院长牵头的培养方案制订工作小组，负责本院培养方案的制定工作；②由培养方案制订工作小组根据学校教务处及本专业毕业要求，设计课程体系框架和主要内容；③设置课程模块和学分分布，建立课程体系与毕业要求的关联度矩阵；④根据毕业要求，按规定格式编写各门课程教学大纲和课程简介；⑤经本专业全体教师、相关行业和企业专家充分研讨，学院教学指导委员会审议，学院主管副院长审核，院长审定，制定出遵循指导思想、支持培养目标和符合专业特色的人才培养课程体系。课程体系设计所需的信息，主要来源于每学年进行的本科教学质量检查、用人单位和校友座谈会、企业行业专家咨询会、专业评估小组工作会议及学院教学工作会议等渠道对毕业要求的讨论和建议，同时参考国际教育发展趋势和学校发展规划等。课程体系设计主要参加人员包括：学院主管领导、学院教学指导委员会、专业负责人、学科带头人、相关行业、企业专家、全体教师及在校学生代表。

### (3) 优化课程体系

食品科学与工程专业的课程体系优化，重点进行了以下的改革尝试。①以“必须”为原则，夯实基础课（专业设置的数学与自然科学类课程主要包括高等数学A、线性代数、概率统计、大学物理、物理实验、无机化学B、分析化学B、有机化学B、物理化学B、食品生物化学、食品微生物学等，共38.5学分，占毕业要求学分的21.57%），突出专业知识功底，保证专业知识体系的完整性和系统性，使学生掌握运用所学知识分析解决实际问题及再学习的发展潜力。近几年，本专业学生考研录取率逐年上升，突破30%，一定程度上说明了对学科基础和专业基础的重视程度，也是学校强调“重基础”、“高水平”的具体体现。②以“够用”和“实用”为原则，设置核心课，精选专业方向课（专业类课程包含食品加工工艺与技术及质量与安全控制技术、加工机械与设备、食品生产车间与工厂设计、食品产品开发、食品管理、食品法规、食品贸易、食品流通、营养与健康、加工与环境等（食品安全与卫生学、食品机械与设备、食品工厂设计与环境保护、食品工艺学、食品质量管理和食品营养学等）。拓展学生就业空间，保证专业技能的目的性和实用性，使学生具有较强的岗位适应能力和胜任工作的核心竞争力。采用“项目化教学”，实行“教学做一体化”，以典型产品为载体，对其加工步骤、影响产品品质关键工序等进行强化训练，提高岗位能力，实现与用人单位零距离对接。同时增加实习实训类课程的比例，整合专业基础课的实验内容，增设核心课程配套实训、产学研能力

培养与实践、顶岗实习等实践教学环节，强化实践操作技能，提高学生动手能力。③以“协调”和“开放”为原则，设置自然科学或人文素质、专业拓展和创新创业等课程供学生选择，按照《海南大学文化素质教育选修课管理暂行办法（海大教〔2010〕2号）》。大学生素质拓展课3.0学分，具体按照《海南大学大学生素质拓展学分认证及管理暂行办法（海大办〔2016〕49号）》，学生参加素质拓展活动可获得相应的素质拓展学分，素质拓展活动由社会实践与志愿服务、学术科技与创新创业、文化艺术与技能发展、社团活动与社会工作四方面组成。突出个性发展和创新创业能力培养，为学生的个性化发展和综合素质的提升提供必要的保证，力求学生知识、能力和素质的协调发展。



课程体系

## 1.4更新教学内容，构建教学质量监督管理机制，提高教学质量

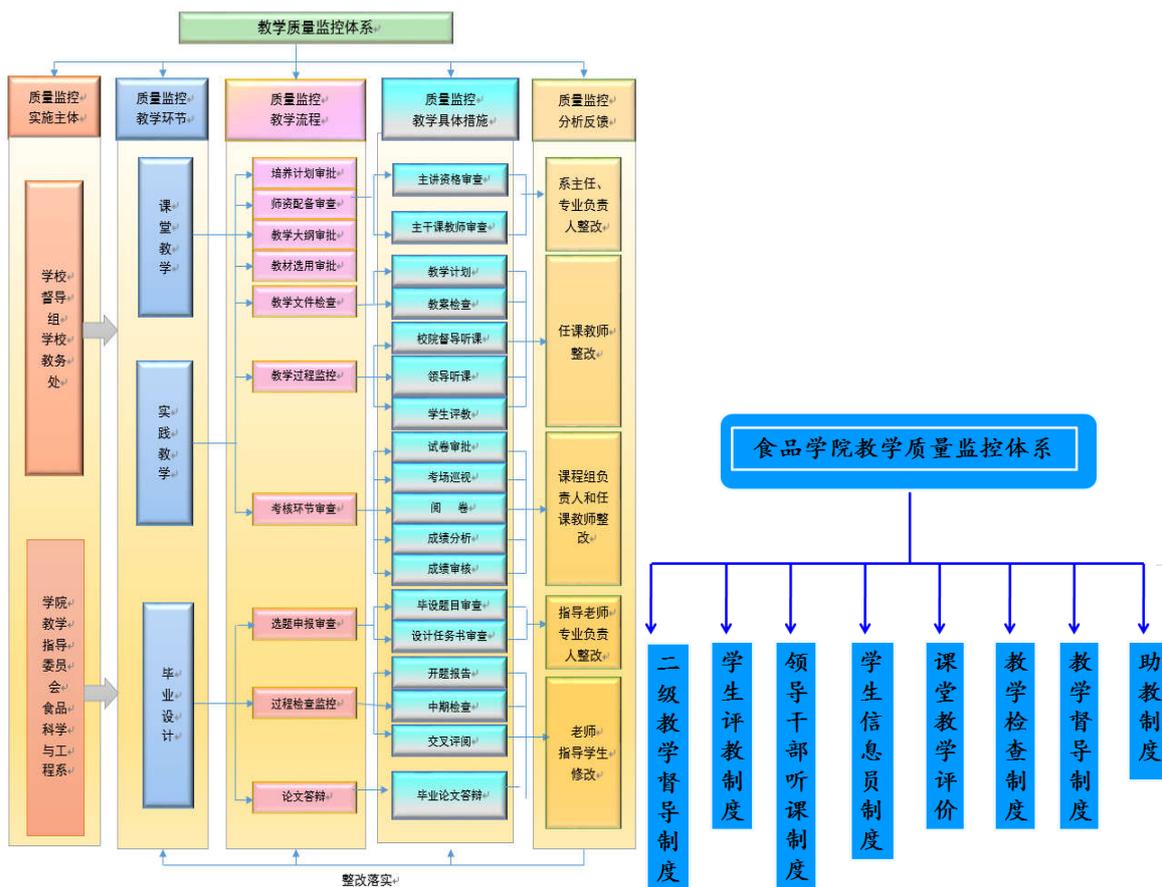
### 1.4.1 结合应用型人才培养目标，修订完善课程教学大纲

按照OBE理念，新一轮课程教学大纲的修订，围绕应用型人才培养定位，紧扣专业人才培养目标和规格要求，确定课程的教学任务和要求，精心选择教学内容，充分发挥课程教学在人才培养中的重要支撑作用，确保课程教学目标与专业人才培养目标、培养规格要求相一致。重点在大纲的理论和实践学时安排、行业企业专家参与授课、教学手段和方法改革、课程考核方式和评价等方面提出了明确的要求，比如，要求有综合性、

设计性实验项目的课程门数占有实验课程门数的比例不得低于80%，部分学科专业基础课程和核心课程要有行业企业专家授课等，多方面进行了深层次的改革。

### 1.4.2 构建教学质量监督管理机制，保障教学质量

落实“以学生为中心的”教学理念，学校成立了教学质量评估中心，学校出台了《海南大学本科教学督导工作条例（修订）》，专业制订了《食品科学与工程学院本科教学督导工作条例》，形成了校院两级教学过程质量监控机制；对质量监控主体、质量监控教学环节、质量监控教学流程、质量监控教学具体措施、质量监控分析反馈机制有明确要求。专业对主要教学环节如培养方案制定、教学大纲的制定和修订、课堂教学、课程考核、实验教学、综合实践及课程设计、实习和毕业设计制定了明确的质量要求，定期进行课程体系设置和教学质量评价，保证课程教学管理规范。专业配套建立了《海南大学食品科学与工程专业毕业要求达成度评价制度》，明确了毕业要求达成度评价机制，通过课程考核成绩分析法和毕业生、用人单位问卷调查分析法，定期定量、定性开展毕业要求达成情况评价，促进了毕业要求达成。



校院两级教学过程质量监控机制

### 1.4.3 改革考核形式和方法，建立全过程评价体系

传统的教学考核方式单一，导致了学生缺乏学习兴趣。根据食品专业课程的特点，

以“考试形式多样化、考核标准具体化”为原则，将考核形式进行了多方面的改革。在学科基础课和专业基础课以及专业核心课程的考核中改革以往“一考定成绩”的模式而采用了增加期中考试和单元测试等过程考核形式，同时明确每一阶段考试的考核要求和具体的考核评价标准。在专业方向和实践课程的考核过程中，采用开卷、半开卷、课程论文、实践技能测试等方式，建立全过程考核评价体系，例如，食品工厂机械与设备课程考核，采用平时成绩占60%（绘制单元机械与设备的平面图、立面图、关键部位的剖面图）和考试成绩占40%（单元机械与设备的工作原理、结构和作用等基本知识）的考核方式；食品分析与检测课程考核，采用平时成绩占50%（分为抽签笔试和抽签操作两部分）和考试成绩占50%（食品分析与检测的基础知识、原理、操作等内容）的考核方式。全方位、多角度的考查学生的学习情况和学习效果，使学生积极主动地参与每一次理论及实验教学，并有意识地培养学生将所学理论应用于实践、独立思考和自主创新的能力。

### **1.5 改革实践教学模式，建立毕业生跟踪反馈机制，提高学生的实践能力**

#### **1.5.1 更新实践教学内容，增加综合性实验和自主开发性实验的比例**

改善现有的实验教学条件，增加综合性、设计性、创新性实验项目比例，使其占实践教学内容的比例达到50%以上。通过课程设计、开放性实验训练、大学生创新课题等提高学生自主开发性实验比例，从2014年至2017年四年间，参加开放性实验的本科学生9000人·时/年，提升了学生对本专业的兴趣和认同感，增强了同学们的创新设计能力，培养了他们综合运用知识分析解决实际问题的能力。

#### **1.5.2 建立毕业生跟踪反馈机制与社会评价机制，对培养目标的达成情况进行定期分析**

专业建立了《海南大学食品学院专业培养目标评价实施办法》，构建了毕业生跟踪反馈机制和高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，定期对培养目标的达成进行评价。通过问卷、座谈和走访等形式，跟踪毕业生职业情况、工作满意度、职业发展能力、对专业培养目标的评价及建议；采用现场座谈、实地走访、发放调查问卷等形式，定期对用人单位、部分校友和企业行业专家进行调查。学院教学指导委员会定期召开会议讨论分析毕业生和用人单位的反馈信息和培养目标达成情况，并提出持续改进意见。

#### **1.5.3 设置完善的实践教学体系，并与企业合作，培养学生的实践能力和创新能力**

专业实践教学体系有实验、课程设计、实习和毕业设计，实验包括课内实验课和独立实验课，课程设计包括食品工艺设计、食品工厂设计课程设计，实习包括金工实习、食品科学与工程专业认识实习、食品工艺实习、毕业实习等，实践环节共计41学分，占总学分的22.97%。毕业设计（论文）结合教师工程与科研项目进行，培养学生的工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力。逐步建立了一套涵盖课程基础性实验、专业综合性实验、企业生产实训、创新创业能力培养、毕业实习等多层面、

多环节实践教学体系。通过这一完整的学校—企业—学校—企业的反复，构建理论和实践多学期阶梯式运行体系，强化学生的工程意识，实现“理论—实践—再理论—再实践”螺旋式上升，促进学生实践能力提升。

## **1.6 深化校企合作，推进产学研结合，促进学生创新创业能力培养**

### **1.6.1 校企共建校内外实践教学基地，推进产学研合作**

校企合作既可以为食品科学与工程专业办学提供实践场所、企业师资资源，又可以为专业人才培养模式定位、课程体系设计等提供可靠的信息，还可以为高校教师提高教学科研能力提供很好的合作机会。食品科学与工程专业校企合作办学从2007年食品学院成立开始，从校企合作共建就业实习基地到企业参与教学过程的合作不断取得新的进展。近年来，建立了海南南国食品实业有限公司、海南罗牛山有限公司、可口可乐海南公司等19个校外实习基地，开展实习，培养学生的实践能力和创新能力。

### **1.6.2 开设新生到学课与引入行业企业专家授课，提高学生对专业的认知水平**

学生的专业兴趣对学生的学习效果起着重要影响。为此，在专业核心课程教学大纲中明确要求必须引入行业企业专家讲授一定的教学内容，同时强化学生在实习教学环节的企业专家授课或培训，并利用冬季小学期授课、新生导学环节和全程导师制度，不间断的邀请行业企业专家进校开展学术报告，充实到教学队伍中，以扩展学生视野，增强学习兴趣。行业企业专家与学生面对面的接触，学生获得了大量的行业企业现状和发展前景等相关信息，极大提高了学生对专业的学习兴趣及认可度和认识水平。

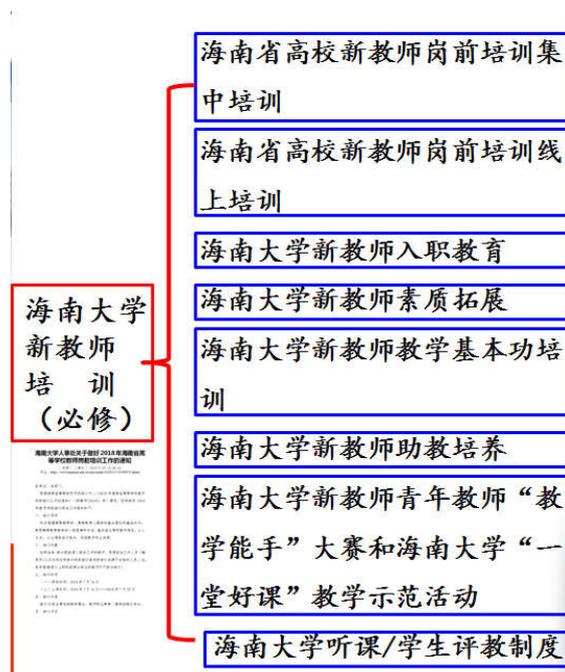
### **1.6.3 建立四级大创项目支持体系，鼓励和支持大学生参加科技创新及自主创业活动**

为鼓励和支持大学生参加科技创新及自主创业活动，学校出台《海南大学深化创新创业教育改革实施方案》、《海南大学大学生素质拓展学分认证及管理暂行办法》、《海南大学食品科学与工程学院创新创业工作实施方案》等系列文件，建立有效机制保障；用好大学生创新创业训练计划，建立了国家级、省级、校级和院级的四级大创项目支持体系，提高学生参与科技创新的有效覆盖面；建立健全成立创新创业教育教研室，将《创新创业教育》、《创新创业实践》等创新创业课程，纳入必修课；发挥全国KAB创业教育基地、大学生创新院、海南大学科技园等平台，为大学生创新创业提供场地等服务。近三年教师指导本专业学生科研训练与实践创新训练科研立项62项，学院获得校外创新基金项目的数量和质量有了显著的提升，学生参与热情高涨，创新学分实现了100%覆盖。本专业30%左右的同学参与科研立项，学生创新成果丰富，引导效果明显，学生获批专利数量及发表论文数量逐年上升。

## **1.7 加强师资培养和引进，强化教师的实践能力，构建应用型师资队伍**

### **1.7.1 加强师资培养和引进，专任教师师资队伍的结构、年龄结构、职称结构、学历结构、专业结构合理**

近五年来，本专业引进优秀博士研究生和优秀青年拔尖人才 5 名。专业现有专任教师（含实验人员）31 人，专任教师师资队伍的结构、职称结构、学历结构、专业结构合理，其中正高职称 19 人(61.3%)，副高职称 8 人(25.8%)，中级职称 7 人(22.58%)；46 岁及以上占 45%，36-45 岁占 26%，35 岁以下占 29%；具有博士学位的教师占总数的 80.6%；具有硕士及以上学历占 93.5%（含博士），具有五年以上的教师 64.5%，本专业任课教师毕业于本专业的占 90.3%，教师数量基本能满足教学需要，结构基本合理。专业有 11 名企业专家、12 名行业专家作为兼职教师参与教学，并能够发挥行业背景的优势和特点。



### 新教师培训体系

#### 1.7.2 强化教师的实践能力，教师教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力明显提高

在教师的引进、培养、使用等方面积极构建“双能型”教师队伍和素质结构。“双能型”教师的要求，除了学历和职称以外，更强调教师的工程背景和实践经验，要求教师要有不少于三个月的企业生产管理实际工作经历，或者主持或参与应用性项目研究，且研究成果已被企业实际应用，具有良好的经济或社会效益。现有任课教师有足够的教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力，能够开展工程实践问题研究，参与学术交流。专业鼓励和引导专业教师以多方式和多渠道，开展与企业的合作，鼓励专业教师深入到企业进行校企合作、指导学生到企业实习、开展学术交流等。积极推进青年教师博士化工程，本专业有 3 名在职教师攻读博士学位。2018 年以来，学校有计划分阶段地组织教师参加国家公派出国英语培训班，本专业 4 名教师参加。积极支持 3

名教师与国内外同类院校交流、访学，不断提升教师国际化水平。专业 100%以上的专任教师有 6 个月以上的工程实践（包括指导实习、与企业合作项目、企业工作等）经历，教师的工程能力能满足专业教学的需要。

### **1.7.3 制定和完善全程导师制度，推进个性化人才培养模式**

为推进个性化人才培养模式的形成，充分发挥专业教师在大学生学业发展过程中的指导作用，学院在2014级试用全员导师制的基础上，2018年将该制度升级为食品科学与工程学院全程导师制。学院制定了《食品科学与工程学院本科生全程导师制实施方案》，明确规定全程导师在学生学业指导方面的工作职责、考核方法和定量考核细则，形成了完善的全程导师制度。该制度充分体现“教学、科研、育人”三维一体的教育模式。在大学本科四年的学习生活中，导师和学生之间建立明确、固定、连续的指导与学习关系，从入学到毕业均有指导教师对学生在思想品德、专业学习、科研创新能力、就业、升学（出国）等方面进行全方位指导。全程导师制的核心内容是“全程式指导”和“全方位引导”。不仅如此，注重引进企业中具有工程实践经验的工程师参与实践教学，在学生进入企业的实践环节和学生从事毕业实习或毕业设计的过程中，实施学校和企业共同指导学生的“双导师制”，共同指导学生，共同评价考核学生。

### **1.8 依托科研和学科建设，强化专业特色，专业特色和优势愈来愈明显**

开展科学研究，大力加强学科建设是我们提高教学水平、教学质量与科研能力，向更高水平发展，强化专业特色的主要途径。在科研和学科建设方面，紧紧围绕学校应用型创新创业人才培养的目标，加大与企业的合作与交流。围绕海南及热带地区经济建设的热点、难点问题，大力开展科学研究和社会服务，积极推进产学研合作和科技创新，努力促进教学能力提升。本学科共承担各级各类项目 180 项，项目总经费 4252.08 万元。其中国家重大专项、国家重点研发计划（含子课题）7 项，经费 523.25 万元；国家自然科学基金项目 39 项，经费 1252.50 万元；农业部、教育部等部级项目 6 项，经费 237.33 万元；海南省级项目 66 项，经费 966.30 万元；地厅级项目 16 项，经费 149.33 万元；横向合作项目 46 项，经费 1123.37 万元。具有高级专业技术职务人员三年人均经费 53.74 万元，发表论文 516 篇，其中 SCI 论文 182 篇。出版教材和专著 25 部，获国家授权专利 20 多项，获海南省科技进步奖 6 项，与岛内外 50 余家食品工业企业建立生产实习基地和产学研合作关系。同时，广泛开展国际交流与合作，先后与美国、日本、澳大利亚、加拿大、泰国、马来西亚、柬埔寨等国及台湾、香港地区有关高等院校和科研院所建立了校际联系。

值得一提的是，本专业制定了《食品学院青年教师助教制度、食品学院建设教学团队方案》（海大食品〔2017〕3号）等文件，依托学科研究方向，广大教师积极参与产学研合作，不断加强对外合作与交流，到企业、生产第一线，了解企业需求，为企业进行

技术服务，努力争取各类企业合作科研项目，先后有20余人担任企业技术专家或顾问，为企业解决技术难题，得到了企业的认可和称赞。与此同时，鼓励和支持青年教师参与专业认识实习、食品工艺实习、食品工艺设计、食品专业社会调查、毕业实习等实践课程，结合校企合作、社会服务与横向科研项目等途径增加青年教师的工程实践经验、提高青年教师的工程实践能力。近三年，青年教师主持和参与横向课题9项，合同经费550万元，为企业切实解决关键技术问题10余项，本专业青年教师工程实践能力得到有效提升，新入职的5名教师工程实践能力显著提升。这些科研成果的取得，使教师的科研水平和为地方经济提供服务的能力得到进一步提高，也进一步强化了专业产学研用结合，面向地方经济，服务农产品产后领域，重基础、强实践，培养适应地方经济发展，既具有较扎实的专业知识又具有较强的创新实践能力的高素质应用型专门人才的人才培养特色。

总而言之，我院食品科学与工程专业在工程教育专业认证工作方面初见成效。但随着时间的发展和教育教学理念的更新，特别是工程教育专业认证中持续改进机制的构建，要求食品科学与工程专业建设需要不断进行专业定位调整以适应社会发展形势，如何在最短的时间内达到专业认证要求，关系到专业的生存和发展。海南大学食品科学与工程专业建设必须坚持以工程教育专业认证为导向，认真贯彻“以学生为中心”、“目标导向”和“持续改进”的基本理念，在人才培养模式、课程体系构建、教学内容、教学方法与手段改革、实践教学模式改革、校企产学研合作和师资队伍建设以及围绕学科建设和科研强化专业特色等方面进行大胆创新，不断推进专业的内涵式建设和发展。

## 2. 创新点

### 2.1 建立校、院两级管理体制和多种制度保障体系

学校新成立了教学质量评估中心，构建了学校、学院两级教学质量监督管理体系，制定了《全程导师制实施方案》、《专业培养目标评价实施办法》、《专业课程目标达成度评价实施办法》等制度体系，采取了在校生回生源地宣传、校友宣传、完善奖学金制度和资助体系等措施。实现对学生全过程管理。

### 2.2 构建“优进-优学-优培-优教-优出”食品创新型工程人才培养新模式

在新的校、院两级管理体制下，重新确立了以 OBE 理念为核心的创新型工程人才培养目标；构建了“优进-优学-优培-优教-优出”食品创新型工程人才培养新模式，实现创新型工程人才的统筹和对学生全过程管理，确保学生培养质量

### 2.3 创建“点一线一面”三结合的本科教学质量评价与持续改进新机制

以 OBE 教育理念为指导，建立了结果导向和持续改进需要的“点（课程教学评价）—线（专业建设评估）—面（学校教学状态评估）”三结合的本科教学质量内部评价体系，实现本科教学评价与监控全覆盖，同时结合“日常教学检查、专项教学督导、网络辅助教学评价”多主体评价，实现本科教学质量评价与持续改进的常态化。

## 3. 应用情况

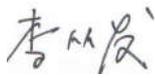
工程教育专业认证制度融入了国际先进的高等教育理念，是提高工程人才培养质量的重要保证，也是我国高等教育参与国际竞争的重要基础。同时也是国际通行的工程教育质量保障制度，更是推动专业建设标准化、转变教育思想观念、提高人才培养质量的重要抓手。作为强化适应社会需求的人才培养的重要举措，教育部在2006年启动了工程教育专业认证试点工作，至2019年底我国已有有江南大学、中国海洋大学、华南理工大学等40多所高校的食品科学与工程专业通过认证。工程教育专业认证在食品科学与工程专业建设和发展过程中具有积极的指导作用和导向性作用。

我院食品科学与工程专业从2016年开始学习考察全国兄弟院校工程专业工程教育认证工作理念和经验，2018年全面启动食品科学与工程专业工程教育认证工作，于2018年9月20日顺利完成《工程教育认证申请报告》，首次向中国工程教育专业认证协会提交认证申请并通过。2019年，对标国际工程教育认证考核的7个方面37个指标点逐一说明和举证。于7月20日，提交《工程教育认证自评报告》。11月3-6日，接受中国工程教育专业认证协会食品科学与工程分委会工程教育认证专家组现场考查。成为了全省第一个完成工程教育认证申报工作的专业（2019年）；

作为我校第一个接受工程教育认证现场考查专家组现场考查的专业，也是全省

第一个。我院将以食品科学与工程专业认证工作为契机，进一步梳理培养方案，贯彻以学生为中心，构建产出导向的食品科学与工程专业本科教育体系，主动担当、持续改进，加快建设一流本科专业，全面提高本科工程教育教学水平和质量。本专业在围绕贯彻国际工程教育理念，对接工程论证，在食品专业人才培养过程中积累的有益经验在校内具有广泛推广应用的前景。在切实提高我院食品科学与工程专业学生培养质量的同时，为本校乃至全省兄弟专业工程认证工作作出示范。

### 三、主要完成人情况

第（一）完成人姓名	李从发	性 别	男
出生年月	1967 年 9 月	最后学历	博士
参加工作时间	1989 年 7 月	高校教龄	31 年
专业技术职称	教授	现任党政职务	院长
工作单位	海南大学食品科学与工程学院	联系电话	13907657506
现从事工作及专长	教师, 食品科学与工程	电子信箱	congfa@hainanu.edu.cn
何时何地受何奖励	2019 年, “食品科学与工程”国家级一流本科专业建设点负责人; 2018 年, 海南省杰出人才; 2017 年, 海南省优秀硕士学位论文指导教师(学生: 刘翊昊); 2012 年, 海南省科技进步三等奖(第一); 2012 年, 海南省优秀硕士学位论文指导教师(学生: 侯源源); 2012 年, 指导的硕士研究生获国家奖学金(学生: 龙映均); 2011 年, 海南大学二级教授; 2008 年, 海南省“515 人才工程”第一层次人才; 2008 年, 海南省普通高等学校精品课程“普通微生物学”负责人; 2007 年, “食品科学与工程”国家级特色专业建设点负责人。		
主要贡献	1. 基于国际工程教育理念食品科学与工程专业人才培养模式的主要提出者、组织者和实践者; 全面主持成果方案的设计、论证、实施。 2. 积极投入教育教学改革实践, 是“食品科学与工程”国家级一流本科专业建设点、国家级特色专业建设点、海南省普通高等学校精品课程“普通微生物学”负责人。 3. 本科生新生导师制、本科生全程导师制的主要提出者、组织者和实践者。 4. 指导的硕士研究生 2 人次获得海南省优秀硕士学位论文, 1 人次获得国家奖学金。		
	本人签名: 		
	2020 年 5 月 30 日		

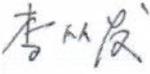
## 主要完成人情况

第(二)完成人姓名	张伟敏	性 别	男
出生年月	1979年10月	最后学历	研究生
参加工作时间	2006年7月	高校教龄	14
专业技术职称	副教授	现任党政职务	副院长
工作单位	食品科学与工程学院	联系电话	13698948309
现从事工作及专长	食品科学与工程	电子信箱	zhwm1979@163.com
何时何地受何奖励			
主 要 贡 献	<p>在领导的支持和各位老师的大力配合下，组织完成了食品科学与工程专业工程教育认证申请书和自评报告的撰写，提交《工程教育认证自评报告》并顺利通过专家组自评审核，此外，组织完成了工程教育认证专家组进校现场考查，并顺利通过我校首个工程教育认证专家现场考查。</p> <p>本人签名：张伟敏</p> <p>课题组负责人签名：李从发</p> <p style="text-align: right;">2020年5月30日</p>		

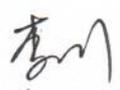
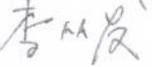
### 主要完成人情况

第(三)完成人姓名	陈文学	性 别	男
出生年月	1968年10月	最后学历	研究生
参加工作时间	1994年7月	高校教龄	26
专业技术职称	教授	现任党政职务	副院长
工作单位	海南大学	联系电话	13976121821
现从事工作及专长	教师, 食品科学	电子信箱	chwx@hainanu.edu.cn
何时何地受何奖励	2012年获海南省科技进步三等奖(第3)		
主 要 贡 献	<p>1. 项目实施期间, 作为食品科学与工程系主任, 积极组织和参与了食品与工程专业创新型工程人才培养方案制定, 教学大纲的修订等工作, 是项目的组织实施和协调推进者。</p> <p>2. 组织和参与了工程教育认证自评报告中第二部分-培养目标、第三部分-毕业要求和第五部分-课程体系的撰写工作。</p> <p>3. 组织全系承担核心专业课程的老师完成了2013年度以来每学年相关课程的达成度评价工作, 并完成了《食品化学》课程的达成度评价工作。</p> <p>4. 参与“十三五”国家级规划教材《饮料工艺学》第3版编写工作。</p> <p>5. 工程教育认证进校考查期间, 作为食品科学与工程学院副院长, 组织和动员全院师生参与进校考查工作。认真组织校友、企业和师生代表参与座谈与专家访谈工作等。</p> <p>6. 积极加强与企业合作, 建立实习基地。积极加强与企业的沟通, 与椰树集团有限公司、海口力神咖啡饮品有限公司、海南椰岛(集团)股份有限公司等岛内大型食品公司签订了合作协议, 建立了良好的合作关系, 拓展了学生实习基地。</p> <p style="text-align: center;">本人签名: <b>陈文学</b></p> <p style="text-align: center;">课题组负责人签名: <i>李从友</i></p> <p style="text-align: right;">2020年5月30日</p>		

## 主要完成人情况

第（四）完成人姓名	潘永贵	性 别	男
出生年月	1970 年 10 月	最后学历	研究生
参加工作时间	1998 年 7 月	高校教龄	22 年
专业技术职称	教授	现任党政职务	教工第一党支部书记
工作单位	食品科学与工程学院	联系电话	18907689895
现从事工作及专长	科研教学；热带农产品采后贮运	电子信箱	yongui123@126.com
何时何地受何奖励	2018 年度海南大学优秀教师		
主 要 贡 献	<p>我从食品科学与工程学院启动专业工程认证工作以来，便积极参与到该项工作中来，全程参与了该项工作。具体完成了以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 参与了工程教育认证自评报告材料的撰写工作。工程教育认证自评报告是工程认证中的重要内容之一。我本人具体主持负责完成了其中第四部分——持续改进部分的撰写工作，全部内容共 7 万 1 千余字。该部分内容也是整个自评报告中的重要内容之一；</li> <li>2. 根据工程认证中要求，完成了《食品生物化学》课程教学大纲的修订工作。由于传统的教学大纲与工程教育认证的要求存在差距。因此对原大纲重新进行了修订。我本人具体负责了本专业核心课程之一——《食品生物化学》的教学大纲的修订；</li> <li>3. 根据工程认证的要求，完成了《食品生物化学》课程的达成度评价工作。根据工程认证的要求，专业核心课程必须完成培养目标和毕业要求达成度评价工作。我完成了近 5 年共 5 届专业本科生 500 余名学生的《食品生物化学》的培养目标和毕业要求达成度评价，并成为最终自评报告材料中重点组成部分之一。</li> <li>4. 作为专业系主任，积极参与专家进校考查过程中的工作。包括相关实证材料的准备；参与座谈老师的联系和安排；参与专家访谈工作等。</li> <li>5. 积极做好专家进校前的宣传工作。包括对食品科学与工程系办公室的布置，并负责了 2 块宣传板的制作。</li> <li>6. 参与整个工程认证过程中的所有会议，积极献计献策，做出自己的贡献。</li> </ol> <p>本人签名： </p> <p>课题组负责人签名： </p> <p style="text-align: right;">2020 年 5 月 30 日</p>		

## 主要完成人情况

第（五）完成人姓名	李川	性 别	男
出生年月	1986年6月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2015年9月	高校教龄	5年
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	食品科学与工程学院	联系电话	17733163410
现从事工作及专长	食品科学与工程	电子信箱	lichuanbest@126.com
何时何地受何奖励	入选海南省科协青年科技英才创新计划（2016）		
主 要 贡 献	<p>1. 项目实施期间，作为食品科学与工程系副主任，配合系主任积极参与了食品与工程专业创新型工程人才培养方案制定，教学大纲的修订等工作。</p> <p>2. 参与组织全系承担核心专业课程的老师完成了2013年度以来每学年相关课程的达成度评价工作，并完成了《食品营养学》与《食品机械与设备》课程的达成度评价工作。</p> <p>3. 工程教育认证进校考查期间，作为对接专家的联络员。认真组织学生代表参与专家访谈工作等。</p> <p>4. 主持海南省高等学校教育教学改革研究项目1项（基于国际工程认证的食品营养学教学改革初探，Hnjg2019-14）。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">课题组负责人签名： </p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">2020年5月30日</p>		

#### 四、主要完成单位情况

第（一）完成单位名称	食品科学与工程学院	主管部门	海南大学
联系人	陈文学	联系电话	13976121821
传 真	0898-66191163	电子信箱	hnychwx@163.com
主 要 贡 献	<p>1. 采取走出去和请进来的方式深化工程教育理念。我院广泛开展调研和培训学习，自 2016 年以来，组织参加工程认证相关培训教师 18 人次，邀请专家进校指导 10 人次，赴兄弟院校交流学习，深化对工程教育认证的认识，形成良好的工程认证工作氛围。</p> <p>2. 建立高效有序工作机制。学校建立以教学质量评估中心为主导、学院和专业为主体、各相关单位密切配合的工作机制，建立“全员参与、分工协作、任务到人”的工作机制，制定了《食品科学与工程专业认证申请报告撰写工作方案》、《食品科学与工程专业工程认证自评报告工作任务》和《食品科学与工程专业认证专家组进校现场考查工作方案》，任务落实到人，确保工程认证工作的有序开展和顺利进行。</p> <p>3. 认真细致做好专家现场考查准备工作。分别制定《食品科学与工程专业认证现场考查专家组工作日程表》、《食品科学与工程专业现场考查专家工作手册》、《食品科学与工程专业工程认证责任清单》、《食品科学与工程学院工程认证宣传小册子》、《海南大学用人单位校友代表座谈会手册》等文件，明确各部门的职责和任务，具体工作落实到人，确保现场考查工作有序开展。</p> <p>4. 积极配合，顺利通过我校首个工程教育认证专家现场考查。11 月 3 日至 6 日，以吉林大学刘静波教授为组长的工程教育专业认证专家组一行四人进校现场考查。校长骆清铭，副校长胡新文、傅国华、曹宪忠等分别参加专家反馈会和专家见面会。专家组对学校领导高度重视、学校相关部门积极配合表示感谢。对我校食品科学与工程专业在专业建设、教学成果和学生培养等方面取得的成绩给予充分肯定。专家组反馈意见表示，我校食品科学与工程专业国际工程教育认证 7 个方面 37 个指标点均已达成。同时，专家组就培养目标与毕业要求、课程体系与课程评价、实验室建设、质量监控等方面提出持续改进的意见和建议。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>单位盖章 2020 年 5 月 30 日</p> </div>		

## 主要完成单位情况

第(二)完成单位名称	教学质量评估中心	主管部门	海南大学
联系人	陈雨菡	联系电话	13005031318
传 真	0898-66216139	电子信箱	zpzx@hainanu.edu.cn
主 要 贡 献	<p>1. 统筹推进我校工程教育专业认证工作，组织成立以校长为组长，分管副校长为副组长，学校机关职能部门主要负责人、相关学院院长为成员的专业认证工作领导小组。领导小组办公室设在教学质量评估中心，负责日常工作协调。</p> <p>2. 教学质量评估中心先后召开统筹推进会议和协调会议，专题讨论研究《工程教育认证专家进校现场考查工作内容与职能部门主要任务分工》、《专业认证现场考查工作指南》、《专业认证现场考查专家组工作日程表》和《专业认证专家组进校现场考查工作方案》等材料。</p> <p>3. 上下联动一起推。教学质量评估中心多次听取学院专题工作汇报，对标《工程教育认证标准》、《工程教育认证现场考查专家组工作指南》、《工程教育认证学校工作指南》等文件，就《申请报告》和《自评报告》撰写以及统筹推进专家组现场考查工作进行协调。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>		

## 五、单位推荐意见

经教学成果团队申请，学院教学指导委员会评审并投票表决，2020年5月25日-2020年5月27日公示无异议，学院拟推荐“基于工程教育专业认证背景下的食品科学与工程专业建设与实践”参与海南大学2020年校级教学成果奖评选。

特此推荐。

推  
荐  
意  
见

推荐单位负责人签字：

单位公章：

2020年5月30日

