

广东石油化工学院人才培养模式创新实验区

申 报 书

实 验 区 名 称	<u>食品加工应用型人才培养模 式创新实验区</u>
实 验 区 负 责 人	<u>李春海</u>
院（系、部）名称	<u>环境与生物工程学院</u>
申 报 日 期	<u>2014. 9. 11</u>

广东石油化工学院教务处

2014 年 月 日

填 写 要 求

1. 请逐项认真填写，填写内容必须实事求是，表达明确严谨。空缺项要填“无”。
2. 格式要求：申报书中各项内容以 Word 文档格式填写；表格空间不足的，可以扩展或另附纸张；均用 A4 纸打印，于左侧装订成册。
3. 规范填写“实验区名称”，命名应突出其独特性，避免命名过于宽泛，如“中国语言文学系”、“电子工程学院”等；避免使用抽象名称命名实验区，如“艺术教育”等。
4. “所属类别”填写：艺术类、哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、管理学、跨学科门类；申报跨学科门类项目，请注明具体所跨学科名称。
5. 著作、教材、论文须已刊登在正式期刊上或为正式出版物，截止时间为 2014 年 7 月 31 日。

1、实验区基本情况

实验区名称		食品加工应用型人才培养创新实验区			所属类别		跨学科门类 (食品、生物、环境等学科)	
建立时间		2011年						
实验区负责人	姓名	李春海	性别	男	民族	汉	出生年月	1965.9
	专业技术职务/行政职务	教授/处长			联系电话(手机)	13929729915		
	电子邮箱	gdmm0808@126.com			传真	0668-2827762		
	通信地址	广东茂名官渡二路139号					邮编	525000
实验区前期工作基础	<p>食品加工应用型人才培养模式创新实验区(以下简称食品创新实验区)主要依托于食品科学校级重点学科,并跨生物工程学科和精细化工学科组成教师队伍,瞄准茂名为广东省第一农业大市的区域经济背景及广阔市场,进行食品加工应用型人才培养的创新改革与实践。</p> <p>食品创新实验区基于“感性体验→模拟实验→实训操作→技能竞赛→创新实践”的“全流程实践应用型”专业人才实训教学方法。在教学内容、教学方法、课程体系、实践环节等多方面进行应用型人才培养模式综合改革,如教师的科研成果加入教学内容、应用PBL教学方法、增设跨学科课程模块、加大实践性教学环节学分比例等,取得了较好的效果。</p> <p>食品创新实验区的前期工作主要包括以下几个方面:</p> <p>1. 紧扣应用型人才培养宗旨、修订完善人才培养方案</p> <p>食品科学学科曾为我校第一批校级重点学科,在2014年的第四轮校级重点学科遴选中被设立为第二系列重点学科之一,食品科学与工程专业始建于2004年,多年来,紧扣应用型人才培养主题,紧密结合茂名农业大市的地域背景,发挥学科优势,更新教育观念,改革人才培养模式,多次修订完善人才培养方案。现在的培养方案充分体现了应用型人才培养的思路,强调知识、能力、素质协调发展。基础课以应用为目的,专业课以实用性为主导,强调课程的整合,优化实验设计,增加实践性教学环节。尊重学生个性发展的需求,科学培养、和谐发展;注重知识的更新、激发学生潜能以及团队配合能力的培养。</p> <p>2. 构建培养优秀应用型人才的支撑平台</p> <p>2006年建设中央与地方共建高校实验室建设平台——生物食品教学实验</p>							

中心，获得经费 200 万元；2012 年获得教育厅农产品加工与贮藏工程技术中心立项，到校经费 70 万元；2013 年获得中央财政支持地方高校建设平台——岭南果蔬保鲜与深加工工程技术中心立项，到校经费 150 万元；2009 年与高州龙利果业有限公司建立校企共建果蔬加工工程技术开发中心，公司投入 30 万元。

3. 建立健全全流程实践应用的传导机制

探索并建立了“教与学三链接机制”：理论与实际链接、第一课堂与第二课堂链接、理论研究和业务实训链接。并形成从知识学习→知识运用→能力培养的“知识、能力传导机制”：①专业教学→专题教学→实验与案例教学的专业知识传导机制；②下企业→专业实习→毕业实习实践能力传导机制；③调查报告→专题研究→毕业论文的研究能力训练传导机制。

在不断的实践与探索中，初步形成了有综合支持体系的“全流程实践应用型”创新人才培养模式的思路。

4. 完善实践教学体系，强化实习基地建设

根据广东省特别是粤西地区对食品加工人才的需求，不断优化实践教学体系，加强实践手能力，增加了实验教学学时数和独立实践教学环节的实践周数，不断更新实验手段，增加综合性、设计性和创新性实验，切实加强学生能力的培养。近几年我们在学校范围内，积极开展跨学科、跨专业、跨专业方向的综合性、设计性实验教学项目，与生物工程、精细化工等学科相互融合，吸纳多学科教师充实师资队伍，促进了学科建设和创新实验区的良性发展。

5. 创新人才培养模式改革取得初步效果

直接推动了学科专业建设和人才培养模式创新，学生学习兴趣和效果显著提高，在校生成果丰富。近五年来，由教师指导学生开展实验科研项目几十项，指导的学生毕业设计（论文）多次获得校级优秀设计（论文）。学生的科学素养、技术素养、人文素养和创新实践能力显著提高，食品科学与工程专业的毕业生受到用人单位的欢迎。

2、指导思想

2-1. 教育理念（人才培养模式改革的思路和定位）

1. 人才培养模式改革的思路

食品创新实验区将在原有专业人才培养方案的基础上，进一步明确专业人才的培养目标并将目标分解到各阶段及课程当中，提出“专业培养体系化+特色化+阶段”的人才培养模式。专业人才培养结构体系是指从学生入校开始到毕业离校构建一个完整的、系统的“板块”结构体系。基础化学理论基础知识、专业基础理论知识、专业技能知识等知识块；人才素质块；人才能力块；从系统内的板块融合上研究课程的科学排序，结合食品专业特征和各个不同阶段学生的特点构建培养方案。

为了实现培养应用型人才的目标，将“专业培养体系化+特色化+阶段”的人才培养模式真正落到实处，在人才培养过程中，从以下几个方面进行加强：

（1）把班级课堂教学与学生个性化发展有机结合起来。可以通过让学生参加教师的科研项目，设计项目计划书和研究方案，培养学生的创新精神和动手操作能力。

（2）课堂教学做到理论结合实际，注重知识要点的理解、逻辑分析和应用分析，注重学生系统知识的学习与综合能力的培养，同时也注重调整知识结构，增加适用性和实践性课程的开设，培养学生的动手操作能力。

（3）在四年的学习过程中，通过主干课程教师的不断引导，学生可以根据自己的个性、爱好、特点和自身条件确定自己每个阶段的学习目标，根据各自不同的目标，来选择适合自己发展需要的学习内容。

2. 人才培养模式定位

人才培养层次的准确定位关系到学科的发展方向、发展目标和发展格局，是学科开展各项工作的依据。在构建人才培养模式时，必须以正确的办学指导思想、准确的定位为前提，主要围绕以下几个方面来进行：

（1）以市场为导向面向农产品加工企业

茂名是广东省第一农业大市，是国务院命名的“中国水果之乡”，荔枝、龙眼等产量居全国之首，是著名的南菜北运基地，食品加工人才奇缺，通过大力推进学科交叉与融合，特别是与生物工程、生物制药、精细化工等学科有机融合，努力培养满足社会需要的应用型食品加工人才，为区域经济的发展贡献力量。

（2）培养应用型人才

地方本科院校在人才培养层次上，既不是学术性人才，也不是研究型人才，而是既具有一定文化知识，又具有一定技术技能的应用型人才。食品创新实验区就是要结合地区经济需求，培养能与茂名乃至广东食品加工行业紧密相关的应用型人才。

（3）突出学生综合素质和能力的培养

应用型人才培养模式不仅要培养学生具有良好的科学文化素质，同时也要培养学生具有良好的思想素质、身心素质、职业素质、人文素质等素质；对于学生能力的培养，不仅要突出和强调专业技能的培养，而且也要注重学生外语应用能力、计算机应用能力、驾驶能力、社会发展能力（写作能力、组织管理能力、社交能力等）的培养。

2-2. 理论研究（社会调研情况，对本领域人才培养规律的独特认识，承担与实验区相关的教学改革项目情况，关于实验区教学改革与研究论文、著作等）

1. 社会调研情况

食品科学与工程专业，其培养目标是培养适应我国及区域经济与社会发展需要，具备食品领域的专业知识，具有扎实的专业理论基础、实用技术等复合知识结构，掌握企业设计和管理能力，能从事该领域的科学研究、技术开发和管理等工作的应用型高级专门人才。食品加工先进集成技术和设备的研究与开发，是当今食品科学的发展趋势，省内目前只有华南农业大学和仲恺农业工程学院开设食品加工类专业，特别是粤西地区只有我校开设了食品加工课程方向，设置了食品加工课程模块。

茂名是广东省第一农业大市，是著名的水果之乡、南菜北运基地、水产品生产基地，其荔枝、龙眼、罗非鱼产量均居全国之首，茂名的食品加工技术落后，农产品加工尚处于初级加工阶段，荔枝酒、胶原蛋白等深加工产品刚刚起步，急需适应地区农产品加工的技术技能人才，我校开展食品加工应用型人才培养实践，为社会提供食品加工应用型人才，有利于地区经济繁荣与发展。

以上调查为食品创新实验区的研究提供了丰富的材料和研究基础资料，为食品加工应用型人才的培养提供了借鉴。

2. 食品加工人才培养规律的独特认识

(1) 根据食品专业学生特点制订人才培养目标和模式，设计符合学生实际情况的人才培养模式，在人才培养目标、教学计划、教学大纲、课程安排等方面不能墨守成规，要有较大创新，表现培养应用型人才的特点。

(2) 加强师资队伍建设。应用型人才的培养既要靠学生的配合，更要靠老师的引导，老师自身素质的高低在人才培养过程中显得尤为重要。因此需要加强食品创新实验区师资队伍建设，调整完善师资队伍结构，提高师资队伍工程意识和综合素质，才能有利于应用型人才的培养。

(3) 加强实践环节。改变在课程设置上存在的重理论、轻实践，重知识积累、轻动手操作的弊病，增加实践环节的比重和内容，更新实验设施，增设实训基地，培养学生的实践技能、创新能力和动手能力，确保应用型人才培养目标的实现。

(4) 人才培养方式多元化。教师的课堂教学方式和手段不能沿用传统的讲授式，要采用启发式的、问题式和案例式等新型教学方法，在强化学生素质教育和能力培养的第二课堂、实践性环节上要推陈出新，勇于变革，实现人才培养方式多元化。

3. 承担与实验区相关的教学改革项目情况（另见 4.1.4）

食品科学学科是第四轮校级重点学科，食品科学与工程专业是学校特色专业，近五年，承担广东省高等学校中青年教师国内访问学者计划项目 1 项（30 万元），承担广东省教育厅质量工程项目 1 项（经费 3 万元），承担校级教研教改课题 12 项，合计项目资金 47.5 万元。

4. 实验区教学改革的论文和著作（另见 4.1.4）

出版食品加工相关教材 2 部，发表教学改革与研究代表性论文 11 篇。

3、培养方案

3-1. 培养目标

食品创新实验区人才培养定位为“培养政治思想坚定、基础理论扎实、操作技能娴熟，具备系统食品专业知识，能在食品加工生产部门及相关部门从事经营管理、技术推广、技术指导等工作的知识面广、专业能力强、综合素质高的应用型技术人才”；毕业生应获得 6 个方面的知识和能力，即①掌握本专业基础理论和基本知识；②掌握本专业所必需的基本技能；③掌握某个专业方向所必需的专业知识，了解其学科前沿及发展趋势；④具备初步的科学研究和组织管理能力；⑤掌握一门外语，能顺利阅读本专业的外文书刊，具备一定的用英语进行交流的能力；⑥具有团队合作精神和创新意识。

3-2. 方案设计及可行性

1. 方案设计

(1)改革课堂教学模式

传统的教学模式普遍存在，规划内容整齐划一、课程设置结构狭窄的问题。学生按照一个模式入学、学习和毕业，不能按自己的兴趣和特长来提高和完善自我。课程结构不当，专业课比例过大，对基础课重视不够；必修课过多，选修课、尤其是专业选修课过少；重知识传授课程，轻能力培养课程；重专业课程，轻基础课程等。由于课程过于求同，不利于培养学生的个性，不利于多规格、多层次人才的成长。因此，优化教学计划，改革课程体系是培养应用型人才的基础。教学计划应以培养应用型、创新性人才为目标，坚持以应用型能力为培养方向。

教学内容应由课堂教学和实践性教学两大部分构成。其中，实践性教学的内容应包括社会实习、社会调查、学年论文、毕业设计或毕业论文等几个层层深入的部分。全面实行主、辅修制度，让学有余力的学生有时间选修其他相关学科课程，有利于学生跨学科能力的培养。减少必修课，增大选修课比例。增加专业选修课模块，以满足不同学生的兴趣与爱好。

(2)加强实践教学

实践教学应抓住核心，突出重点，实践教学内容应尽量与教学研究结合起来，通过一系列实践活动，教会学生探求知识的方法，使学生的创新意识逐步增强，创造能力不断提高。实践教学要注重突出特色实践教学，针对不同专业方向的学生设计出不同内容的实践教学模块和项目，使具有不同兴趣、特长和能力的学生都能得到很好的训练。实践教学是由许多教学环节组成的一个环节链，要在设计各教学环节时紧密围绕教学目标统筹设计，相互贯通，使实践教学立体化。

不断加强实践教学师资队伍建设。实践教学质量的高低，很大程度上取决于实践教学师资队伍的整体素质与结构。首先，应该加强政策引导，充分发挥教师的主导作用，使创新实验区的教师参与到实践教学的改革中去。其次，采用外部引进与内部培养相结合的办法，提高实践教学师资队伍的整体素质，提高学历层次，优化队伍结构，努力建设一支跨学科、多元化，能保证完成实践教学、敬业爱岗、数量适当、结构合理、相对稳定的师资队伍。

2.可行性分析

(1)粤西地区需要大量食品加工应用型人才

茂名市广东省第一农业大市，是国务院命名的“水果之乡”，是国家规划的南菜北运基地，水产养殖基地，荔枝、龙眼、罗非鱼产量均居全国之首，农业是茂名经济的支柱产业之一，其发展空间十分广阔，对食品加工人才的需求十分迫切。

(2)拥有一支结构较合理、富有创新意识、适应实验区发展的师资队伍

食品创新实验区依托于食品科学重点学科，跨生物工程、生物制药、精细化工等学科组建教师队伍，人员组成包括食品科学与工程、生物工程、生物技术专业教师，基础化学实验中心教师，以及广东高校果蔬加工与贮藏工程技术开发中心的教师。年龄、学历、学缘、职称结构合理，对实验区建设具有良好的支撑。

(3)培养方案合理，满足应用性人才培养需求

根据社会对食品加工人才的需求，食品专业不断优化人才培养方案，强化教学体系，突出食品加工技术基础，加强实践动手能力，增加了实验教学学时数和独立实践教学环节的实践周数，不断更新实验手段，增加综合性、设计性和创新性实验，切实加强学生实际应用能力。

(4)有配备完善、设备先进的实验教学条件和校内外实习基地

目前，食品创新实验区拥有校内生物食品实验教学中心，下设食品加工实验室、食品工艺学实验室、发酵工程实验室、微生物实验室和食品分析与检测实验室等，实验条件完备，实验仪器装置齐全，能 100% 开出各项教学实验。

建立了固定的学生校外实习基地，可为学生的企业经历提供基地。目前已建有高州龙利果蔬加工实习基地、德威圣水果香料提取工程技术中心、阳江喜之郎大学生实践教学基地、湛江啤酒厂发酵工程实验实习基地等 15 个校外实训基地。

4、保障体系

4-1. 师资队伍

4-1-1. 师资队伍结构

食品创新实验区现有专兼职教师 16 人，其中教授 2 人，副教授 2 人、高级工程师 2 人、高级实验师 1 人；博士 3 人，硕士 8 人。横跨食品科学、生物工程、精心化工等学科，人员组成包括食品科学与工程、生物工程、生物技术专业教师，基础化学实验中心教师，以及广东高校果蔬加工与贮藏工程技术开发中心的教师。形成了一支年龄、学历、学缘、职称结构合理的师资队伍。

4-1-2. 主要的专职教师（具有副高及副高以上专业职务的专职教师）

姓名	性别	出生年月	学位	专业技术职务	学科专业	承担的教学工作
李春海	男	1965.9	硕士	教授	食品科学与工程	食品化学
张钟	男	1963.6	硕士	教授	食品科学与工程	食品工艺学
海金萍	女	1965.4	硕士	副教授	食品科学与工程	食品分析
王志辉	女	1968.4	本科	高级实验师	化学工艺	基础化学实验
赵俊仁	女	1981.5	博士	副教授	肉类加工	果蔬工艺学
邱松山	男	1977.9	博士	讲师	食品科学与工程	食品工程原理
张玲	女	1980.7	硕士	讲师	食品科学与工程	食品微生物学
郭先霞	女	1981.7	硕士	讲师	生物工程	生物化学
姜翠翠	女	1982.5	硕士	讲师	食品科学	食品课程实验
李长秀	女	1979.8	本科	实验师	生物工程	食品课程实验
林志荣	女	1980.7	博士	讲师	食品科学	食品工艺学
曾霞	女	1965.4	本科	讲师	生物工程	生物工程
黄瑶	女	1986.7	硕士	讲师	食品科学	食品工艺学
李颖	女	1987.9	硕士	讲师	食品科学	食品工艺学

4-1-3. 主要的兼职教师

姓名	性别	出生年月	学位	专业技术职务	学科专业	承担的教学工作	从事相关专业领域及岗位
夏素华	男	1968.6	本科	高级工程师	生物制药	毕业论文生产实习	水果香料提取
覃云飞	男	1972.8	本科	高级工程师	农学	生产实习	荔枝发酵
何国庆	男	1975.5	本科	高级工程师	农学	生产实习	水果饮料加工

4-1-4. 师德、业务素质（教师风范、近5年来主要的教学成果、教改和科研项目、主编教材及代表性著作、代表性论文等）

教师风范：获得校级教学竞赛一等奖1人次（海金萍）、三等奖1人次（张玲）。

教学成果：获得校级教学成果奖一等奖1项（海金萍、周如金）、二等奖1项（李春海、张玲）。

教改和科研项目：

序号	项目名称	经费(万元)	项目来源	起止时间
1	广东省高等学校优秀青年教师培养计划项目、基于siRNA干扰的整合子耐药基因沉默研究	30	广东省教育厅	2013-2016
2	基于校企共建工程研究中心的大学生实践能力和创新能力培养模式的研究与实践	3	广东省教育厅	2008-2010
3	食品科学与工程专业以就业为导向的教育教学体系的研究	0.8	学校	2009-2012
4	《广东喜之郎集团有限公司阳江生产基地》	2	学校	2009-2012
5	《食品科学与工程》特色专业	2	学校	2009-2012
6	《食品工艺学实验》	0.8	校内	2009-2012
7	校级精品课程—食品化学	3	校内	2008-2011
8	“3+1”应用型人才培养示范项目和“以企业为主”的创新型人才培养平台建设	3.8	校内	2009-2014
9	强化工程理念、结合实际生产、创新食品工艺实验教学模式	0.5	校内	2012-2014
10	产学研相结合的食品科学与工程专业多元化实践教学模式的构建	0.6	校内	2010-2012
11	开放式实验室在食品专业技能教学中的实践与探索	0.2	校内	2011-2012
12	食品专业食品工艺学课程重组及实验室建设	0.4	校内	2009-2011
13	基于校企合作《果蔬加工工艺学》课程的改革与实践	0.2	校内	2009-2014
14	《食品工艺学》课程教学模式探讨	0.2	校内	2010-2011

主编教材及代表性著作：

1、食品工艺学实验（978-7-5645-0836-4），张钟主编，30万字，郑州大学出版社，2012.8；

2、石油化工过程概论（ISBN987-7-5114-7），李春海副主编，9万字中国石化出版社，2012.6；

3、焙烤食品工艺与实训（978-7-5645-0841-8），张钟副主编，9万字，郑州大学出版社2012.8。

代表性论文：			
序号	论文（著）题目	期刊名称、卷次	时间
1	食品工艺学课程教学改革与探索	广东化工	2010
2	食品工艺学课程教学的实践与探索	考试周刊	2010
3	食品工厂机械与设备课程的理论与实践教学	高等教育研究	2010
4	PBL 教学法在《食品化学》教学中的应用	考试周刊	2010
5	食品科学与工程专业实践性教学改革与创新	考试周刊	2010
6	以就业为导向，强化工程素质——食品科学与工程专业人才培养方案与课程体系改革与实践	价值工程	2011
7	食品专业实验室资源的开放与综合利用	广州化工	2012
8	食品工程专业开放式实验室的建设与探索	广州化工	2012
9	《食品工厂机械与设备》课程教学方法分析与实践	教育教学论坛	2012
10	地方普通高校开展双语教学的思考	价值工程	2012
11	《食品工艺学》教学体系改革的探索与实践	黑龙江畜牧兽医	2012
<p>4-2. 教学条件（教室、实验室教学设备的配置，基本教学资料，教材选用情况，专业图书资料，含网络数据库、数字化图书馆，实习实训场地等教学基础设施等）</p> <p>（1）初步构建了实验实训的实践教学体系</p> <p>初步形成食品加工应用型人才培养的实验实训体系——拥有完备的教室和实验室，配备了充足的教学和实验仪器装置。</p> <p>（2）基本教学资料</p> <p>食品加工类图书资料比较丰富，同时数字资源比较丰富，中英文数据网学校都已经购买。</p> <p>（3）教材一直以教育部推荐教材、“十二五”规划教材、国家精品课程教材为主要选择标准，最低标准是省级获奖教材。</p> <p>（4）校外基地建设成效显著，目前已经和 15 家优秀企业合作，作为学生实习基地的签约和挂牌单位，合作单位提供充足的实习实训场所及相关教学基础设施。</p>			

4-3. 管理与运行

(1) 管理与运行办法

①食品创新实验区实施实验区负责人负责制，并组建专项领导小组，建立学科、专业、实验区“三位一体”的组织体系。

②以食品科学学科的优势研究方向为龙头，通过多学科交叉，形成多个代表本学科水平的科研小组，围绕一定的研究方向和研究目标进行研究。

③大力引进国内外优秀人才，以促进创新实验区学术梯队的建设。

④强化责任意识，落实实验区组织，督促实验区建设情况，在建设期内每半年由实验区负责人以书面形式总结师资队伍建设、产学研结合、专业与课程改革、基地建设等情况，对建设中存在的问题及时解决。

(2) 管理与运行阶段分布

第一阶段：教学方面夯实各类相关课程的理论知识，锻炼实践动手能力。

第二阶段：针对不同课程群方向与相关食品加工企业对接，定期开展的多样化的实践活动，如：把实验课程开到车间、学生顶岗操作等。

(3) 管理与运行监督措施

①逐步建立创新实验区建设的评价指标体系

注重基础研究和开发能力，以此引入竞争机制，奖罚分明，形成一种“比、学、赶、帮、超”的积极氛围，充分发挥实验区成员的主动性和创造性。同时通过竞争，除弱存优，实现成员的最优化配置，激发团队的最大潜力。

②学生的自我监督机制

根据学校规范化和开放式机制的要求，兼顾学生个性提高学生自我的积极性、主动性及社团内部自我管理为项目、学科竞赛等相关项目的顺利开展营造良好的氛围。

4-4. 政策保障（院、系在师资配备、教学条件建设等多方面的鼓励政策和实施情况）

(1) 食品科学学科是环境与生物工程学院仅有的两个校级重点学科之一，学院非常重视对重点学科的师资配备，以及先进教学仪器的配置，为食品科学学科及食品创新实验区优先创造良好的教学条件。

(2) 学院制定了完善的教学科研奖励制度，对重点学科、重点团队加大奖励力度，确保实验区良好创新探索与发展。

(3) 学院大力支持创新实验区的实践教学环节，优先提供车辆供学生到工厂参加生产实践，认识实习和生产实习等。

5、培养效果

学生的综合素质、能力及社会评价（包括预期的人才培养效果）

食品创新实验区在人才培养模式方面突破旧有模式，具有较强的创新性，其亮点是针对食品加工人才注重实践能力培养需要，在人才培养模式方面进行综合性配套改革，形成比较有自己特色的食品加工人才培养模式即：**理论教学与实践教学并重，理论教学体系与实践教学体系有机结合。**

根据实验区食品加工应用型人才培养模式改革的基本思路，进一步推行“平台+模块”式课程体系，加强基础，拓宽专业，增强学生的适应性；全面落实“课程实验、专业实习、工程实训、毕业设计”等实践教学，探索与企业合作培养创新人才的新模式，着力培养学生的创新精神和实践动手能力。根据地方经济和食品行业发展需求，适时增设和调整学科方向和课程模块，为振兴地区经济培养食品加工应用型人才。

6、创新性

在教育理念（理论）、培养方案、管理与运行机制等多方面进行的改革与创新

1. 教育理念的创新

建构“校企合作、内外并重、多维立体、教、学做一体化”的应用型人才培养教育体系。形成了一个学术研究、理论学习、项目驱动、实践教学、模拟演练的新型人才培养教育体系。

特色体现在从理论探讨与实践探索两个方面展开互动式的探讨。一方面，通过人才培养目标定位理论与应用型人才培养方式优化理论研究，把教学理论研究成果及时转化为教学改革实践成果；另一方面，通过对在校企合作单位中所获得的实际经验进行科学的理论升华，把教学改革实践成果及时转化为教学理论研究成果。

2. 培养方案的创新

（1）培养模式方面：构建和实施“项目驱动—实践教学—强化应用—服务企业”重两头抓中间“两点一线”的新型教学模式，教学与科研相结合，从低年级始就着眼于大学生实践能力和开拓创新能力的培养。坚持将应用能力培养作为人才培养的主线，实践贯通不断线。打破先理论后实践的固定程式，构建和优化与理论教学一体化的实践教学新体系。真正实现“多维立体、教、学、做一体化”的应用型人才培养教育体系。

（2）课程设置方面：重新确立专业核心课程、充实完善专业基础课程、按社会需求细化专业选修课程模块、增设提高学生综合分析与调查研究能力的课程、开设拓展学生专业视野的课程，并合理分配课时比例，增开实验课程，在教学计划的安排中缩短理论课的比例，加大实践操作课的比例，构建科学合理的课程结构体系。

（3）教学方法方面：在教学过程中重视强化创业意识和素质的培养，通过启发式、PBL讨论式、互动式教学，引导学生积极思考、敢于提出新的想法，鼓励交流和大胆发问，培养学生的创新意识、探索意识和团队合作精神。

3. 管理与运行机制的创新

建立师生共同参与的、多层次的教学质量监控体系，保证教学质量。积极引导、组织、指导学生参加学校大学生科技立项，鼓励教师吸收学生参加科研，以此加强学生实践能力和创新意识培养。实行本科生班主任+导师制管理体制，探索学生评教+督导的质量保障新体系，建立应用型人才培养的新机制。

