



广东海洋大学食品科学与工程专业介绍

1. 专业定位

依托广东省高水平大学重点建设学科—食品科学与工程、水产品加工及贮藏工程广东省攀峰重点学科，围绕国家海洋强国、蓝色粮仓、乡村振兴、健康 2030 等战略需求，服务现代食品工业和国家海洋经济发展需要，立足广东、面向全国，培养具有良好科学、文化素养和高度社会责任感，德智体美劳全面发展，具有创新精神和创新创业能力，能适应我国社会经济、食品和海洋事业发展的高素质食品科学与工程应用创新型人才。

2. 培养目标

本专业以海洋水产为特色，立足广东、面向全国，培养系统掌握食品科学与工程、化学和生物学等学科基础知识、基本理论和基本技能，具有国际视野、民族精神、社会责任、科学精神和人文素养、创新意识和实践能力，能够在食品科学与工程及相关领域从事食品生产技术管理、品质控制、产品开发、市场销售、检验检疫、科学研究、教育教学等方面工作的应用创新型人才，造就德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

学生毕业后 5 年左右达到以下目标：

1. **道德素养**：具有良好的职业道德，能够在工程实践中体现高度社会责任感。
2. **工程能力**：具有解决食品专业相关领域的工程管理、工程设计、技术开发和科学研究等复杂工程问题的能力，能够胜任相关的食品生产、管理、研发、营销等工作岗位，成长为食品行业的工程师、管理人员、科研教学人员（或硕博研究生）等人才；
3. **团队协作**：具有丰富的团队工作经验，能够融入或领导团队进行项目的实施；
4. **终身学习**：具有终身学习的能力，能够通过继续教育或其它学习途径更新知识，实现能力和技术水平的提升。

3. 培养规格

基本学制：4 年。实行弹性学制，学习期限 3-8 年。

总学分：170。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，思想政治理论课、通识教育必修课、专业基础课和专业必修（限选）课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

毕业要求:

- 1) **工程(相关)知识:**能够运用数学、自然科学、工程基础和食品科学基础理论及专业知识解决食品加工、贮藏、流通中涉及的工厂与车间设计、工艺流程设计、加工技术、生产过程控制、品质控制及产品研发等复杂工程问题。
- 2) **问题分析:**能够应用数学、自然科学和食品科学与工程的基本原理,识别、表达并通过文献研究分析食品加工、贮藏、流通中涉及的工艺流程设计、加工技术、生产过程控制、品质控制及产品研发等复杂工程问题,以获得有效结论。
- 3) **设计/开发解决方案:**能够应用食品科学与工程的基本原理和方法,针对特定需求,解决食品加工、贮藏、流通中涉及的工厂与车间设计、工艺流程设计、加工技术、生产过程控制、品质控制及产品研发等复杂工程问题,并能在设计环节中体现创新意识,且考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素对食品工程的影响。
- 4) **研究:**能够基于食品科学原理并采用科学方法和先进分析手段,对食品加工、贮藏、流通中涉及的加工技术、生产过程控制、品质控制及产品研发等复杂工程问题进行研究,包括设计实验、统计分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
- 5) **使用现代工具:**针对食品加工、贮藏、流通中涉及的工厂与车间设计、工艺流程设计、加工技术及生产过程控制等复杂工程问题,能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对食品复杂工程问题的预测与数学模型等模拟,并能够理解其局限性。
- 6) **工程与社会:**能基于食品工程相关背景知识,合理分析、评价食品专业工程实践和食品加工、贮藏、流通中涉及的加工技术、生产过程控制及品质控制等复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解食品从业人员应承担的相关责任。
- 7) **环境和可持续发展:**能理解和评价针对食品加工、贮藏、流通中涉及的工厂与车间设计、工艺流程设计及产品研发等复杂工程问题进行的工程设计和产品开发等工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
- 8) **职业规范:**具有良好的思想道德修养、政治理论水平、人文社会科学素养、社会责任感,树立和践行社会主义核心价值观,与时俱进,能在食品工程实践中理解并遵守职业道德和规范、履行从业者的责任担当。
- 9) **个人和团队:**理解团队合作的意义,能在多学科团队中积极承担个体、团队成员以及负责人角色。
- 10) **沟通:**能就食品加工、贮藏、流通中涉及的工厂与车间设计、工艺流程设计、加工技术、生产过程控制、品质控制及产品研发等复杂工程问题,与业界同行及社会公众进行有效的书面及口头沟通和交流,包括阅读国内外文献、参加学术报告会、撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等,对食品工程专业及其相关领域的国内外发展有基本的了解,能在跨文化背景下进行沟通和交流,包括专业交流能力。
- 11) **项目管理:**理解并掌握食品工程管理原理与经济决策方法,并能在食品工厂运营、工厂设计、食品生产、流通和产品开发等多学科情境中加以应用。
- 12) **终身学习:**具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习专业及相关知识、自我提升以适应发展的能力。

上述毕业要求中，毕业要求 1-5（工程知识、问题分析、设计/开发解决方案、研究、适用现代工具）为知识与能力要求，6-8、11（工程与社会、环境与可持续发展、职业规范、项目管理）为工程素养要求，9、10、12（个人与团队、沟通、终身学习）为发展能力要求。

4. 课程体系

本专业课程体系分为理论教学与实践教学两部分，构成模块如下表所示：

体系	模块		学分数	备注
理论教学	思想政治理论课	必修	16	-
	通识教育课	必修	22.5	军事、健康、体育、外语、职业发展等类
		任选	7	人文、科技、道德、法律、经管类等
	专业基础课	必修	48.5	跨学科基础课（数理化、工程、机电、IT 等）+食品类专业基础课
	专业课	必修、限选	12+9.5	食品工艺与加工类、食品安全与质量管理类、食品科研素质类
任选		10.5	食品科学基础拓展类、食品工艺与检验类、职业发展类	
实践教学	通识实践与创新训练	必修	7	-
	教学实验与实训	必修	21	-
	课程与专业实习	必修	8	-
	毕业实习与论文（设计）	必修	8	-
合计			170	

主干学科：化学、生物学、食品科学与工程

专业核心课程：食品生物化学、食品化学、食品微生物学、食品分析、食品工程原理、食品保藏原理、食品营养学、食品安全学、食品工艺学、食品加工机械设备、食品工厂设计与环境保护、水产食品加工学。

主要实践性教学环节：食品专业认识实习、工程训练 II、机械设计制图课程设计、食品工程原理课程设计、食品加工综合训练、食品工厂设计与环境保护课程设计、食品专业综合实习、食品新产品设计与开发训练、毕业论文（设计）、专业创新创业综合实践、社会调查与思想政治课社会实践、文体艺术综合素质实践。

主要专业实验：工程与机械设计制图实验、程序设计基础(C)实验、无机化学及分析化学实验、有机化学实验、物理化学实验、食品生物化学实验、大学物理实验 II、食品微生物学实验、食品工程原理实验、食品分析实验、食品化学与营养学实验、食品工艺学实验、水产食品加工学实验、仪器分析实验。

对于部分选拔出来的优秀学生，按卓越农林人才培养方案执行，其食品微生物学、食品化学为双语教学，食品专业综合实习为食品专业综合实践所替代（包含企业实习和校内科研训练各 1 学期）。

5. 师资队伍

现有专任教师 32 人，其中具有博士学位的 28 人（占 87.5%），含教授 11 人、副教授 6 人（高级职称占 53.1%），博士生导师 10 人，双聘院士 1 人（孙宝国院士）、国家现代农业产业技术体系岗位科学家 2 人、省级人才 6 人（省“千百十”、“扬帆计划”）、省级教学名师 1 人、省级教学科研团队 5 个、省级教学名师 1 人；专任教师均为食品科学与工程类及相关专业背景，且具有食品科学与工程类实践经历，近半数有

海外留学经历。另聘有 5 位校外客座教授及企业 32 名实习、论文指导教师。

6. 教学条件

本专业是国家一流专业建设点、国家级特色专业、教育部首批卓越农林人才培养计划专业、广东省名牌专业、广东省重点专业、广东省海洋水产特色的食品类专业人才培养示范基地，具备完整的“食品科学与工程”学科本-硕-博士学位授予体系，本专业在全国第四轮学科评估中位列全国同类专业并列第 24 名（广东省第 3 名、全国海洋类高校第 3 名）；与新西兰林肯大学开展“3+2”人才培养计划；与台湾海洋大学等开展了短期交流培养；与康师傅集团等企业开展了校企合作人才培养。

建设了广东省海洋食品学实验教学示范中心、生物化学实验教学中心，建设了海洋食品虚拟仿真实验平台、校内中试化实训生产线；现有校内实验场所 10000 余 m²、10 个省部级实验研究平台；省级校外实践教学基地 4 个，校级实习基地 40 余个；建成“一体化、多层次、开放式”实践能力培养体系。

建设有省级资源共享课程 5 门，省级精品在线开放课程 1 门，立项在建省级在线课程 1 门；主编、副主编教材共 11 部；先后获得广东省教学成果一等奖 2 项、二等奖 3 项；近三年承担国家级教改项目 2 项、省级教改项目 8 项，发表教改论文 50 余篇。

培养质量不断提高，获企业和社会认可。曾连续 6 年本科生就业率 100%；学生考研录取率逐年增加，2021 年为 55.6%；用人单位对我院毕业生满意度调查总体满意度为 100%。学生创新能力不断提高，近三年承担国家、省大学生创新创业训练计划项目 43 项、学生以第一作者发表研究论文 27 篇、获得国家、省级学科竞赛奖励 17 项。



活跃的课堂小组活动气氛、扎实的实验教学训练和先进的教学科研实验平台



完善的校内食品生产中试化实训平台



依托于现代化食品行业骨干企业的校外实践实习平台



丰富的校内外活动及硕果累累的学生学科竞赛



一流的食品学科教学与科研平台

广大考生和家长，广东海洋大学食品科学与工程专业热诚欢迎您共创辉煌！