

食品学院

College of Food Science and Technology

- **食品科学与工程专业** (国家一流本科专业建设点)
- **食品质量与安全专业** (上海市一流本科专业建设点)
- **建筑环境与能源应用工程专业** (上海市一流本科专业建设点)
- **能源与动力工程专业** (上海市一流本科专业建设点)
- **包装工程专业** (上海市一流本科专业建设点)
- **生物制药专业** (上海市一流本科专业建设点)

【各专业招生人数】

食品科学与工程类 —— 160名
 含食品科学与工程、食品质量与安全专业
 建筑环境与能源应用工程 —— 70名
 能源与动力工程 —— 70名
 包装工程 —— 50名
 生物制药 —— 65名

“民以食为天，食以民为先”，完善食品安全保障体系是国家发展和社会文明进步的重要标志，也是你我共同的责任和义务。

食品学院的根本任务：培养具有社会责任感、人类使命感的符合国家战略需求、满足社会需求、具有远大理想和渊博知识的高级食品专业技术人才。

食品学院的人才培养目标：知识、能力、素质协调发展，能引领现代化食品工业发展需要的高级专业技术人才。

【学院的特色和优势】

百年海大，百年食品。学院历史悠久、基础扎实、具有优良传统。“食品科学与工程”学科获B+评级，名列全国前20%。学院拥有食品科学与工程国家级实验教学示范中心，水产食品一流学科的一流师资队伍，采取辅导员、班主任和导师“三位一体”的学生管理模式，为学生的成才成长保驾护航。食品科学与工程专业通过美国IFT食品专业国际认证、欧洲ASIIN国际工程认证，工程教育认证，人才培养体系与国际标准接轨。为学生提供众多创新、实践机会，尽显才华和能力。与国内外众多企业、高校有合作交流关系，为学生提供更广阔的舞台。

就业方向

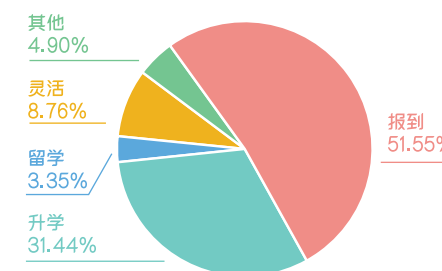
工商行政、食品药品检验检疫、质量监督等政府管理机构，科研院所和教育单位，食品生产、餐饮、食品物流、医药、生物制品、建筑工程、制冷与空调设备制造、新能源汽车、建筑节能等企事业单位。

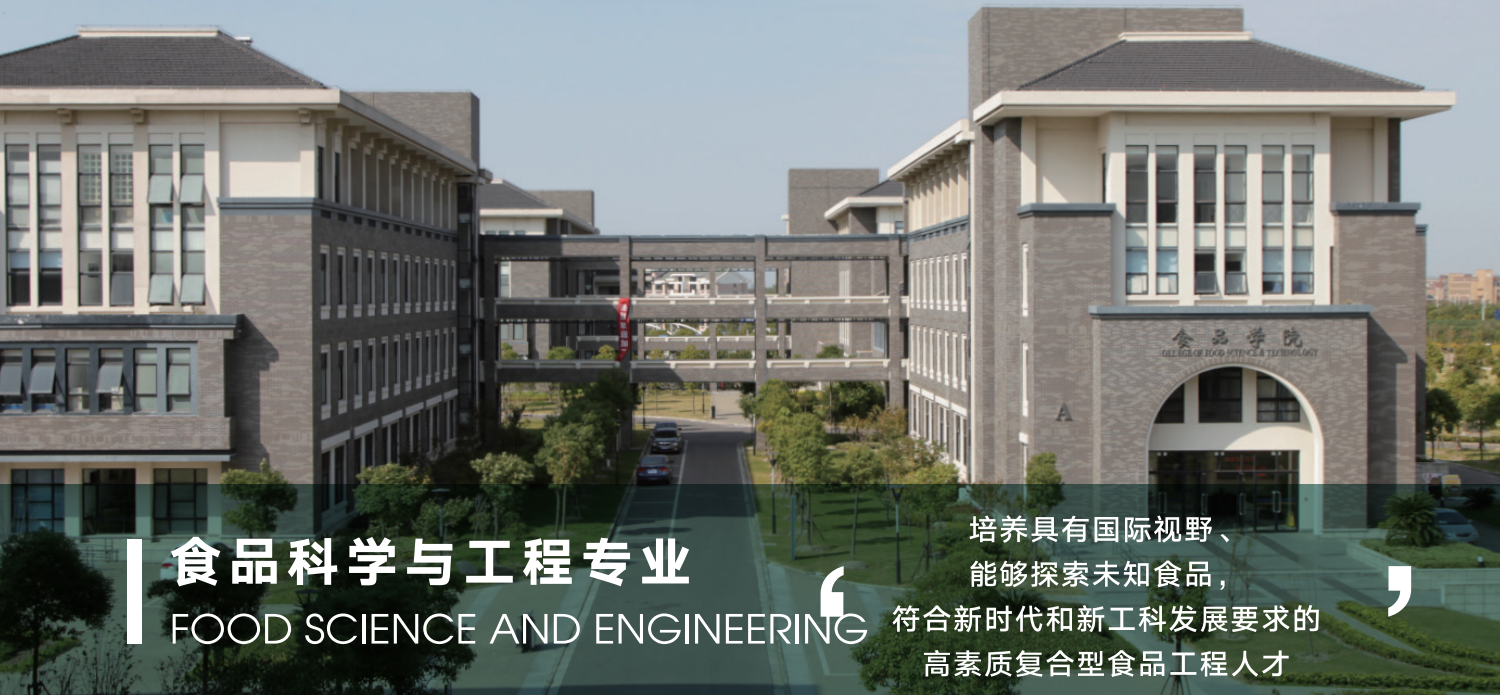
代表单位：联合利华、雀巢、家化、欧莱雅、好时、星巴克、光明集团、旺旺集团等。

合作交流

与东京海洋大学、北海道大学开展优秀本科生培养计划；与日本、韩国、美国和德国等国家高校开展为期2~4周的游学活动；每年选派学生到台湾海洋大学开展半年（含）以上的交流学习。

>2022届学院学生就业情况





食品科学与工程专业

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

培养具有国际视野、
能够探索未知食品，
符合新时代和新工科发展要求的
高素质复合型食品工程人才

美国IFT食品专业国际认证、欧洲ASIIN工程认证、工程教育认证专业

专业人才培养方案、教育理念和教学方法与国际接轨，专业核心课程同步开设全英语讲授课程，国际化水平高。专业于2015、2019年2次通过了美国IFT食品专业国际认证，2021年通过了欧洲ASIIN国际工程认证，2022年通过了工程教育认证。毕业生学位在欧盟、美国、加拿大、澳大利亚、新西兰、日本等国获得承认，具备在上上述国家作为工程师工作的资格。

教育方针

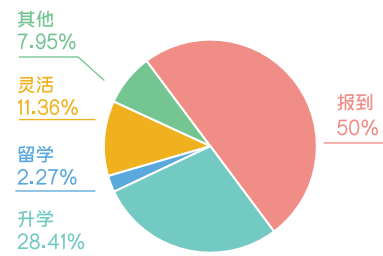
立足现代食品产业，面向国家尤其是长三角区域，培养具有国际视野和创新意识，掌握食品科学与工程学科专业的基础理论、基本知识以及专业基本技能、方法和相关知识，能够适应健康中国战略和新工科发展需要，德智体美劳全面发展的高素质复合型工程技术人才。

可获得的证书

上海海洋大学食品科学与工程专业本科毕业证书，工学学士学位证书；
可考取“食品质量检验员”“食品安全内部审核员(HACCP)”等技能证书。

就业方向

学生知识面宽广，具备食品科学、食品工程、食品物流工程、食品生产加工和质量管理等专业的基础理论、基本知识以及专业基本技能，能够从事食品及相关领域的科学研究、技术开发、品质控制、生产加工、物流运作、质量管理等工作。



>2022届学生就业情况

课程结构

学科基础课程	专业必修课程	专业限选课程	专业任选课程
高等数学	生物化学(含实验)	食品物性学	人工智能算法基础
线性代数	食品化学(含实验)	食品试验设计与统计分析	人工智能应用
概率论	仪器分析(含实验)	水产食品学	食品质量控制学
人工智能编程基础	食品工程原理(含实验、课程设计)	水产资源利用学	食品行业中职场技能
大学物理(含实验)	食品营养学	水产品加工与利用实验	食品添加剂
现代工程图学	食品微生物学(含实验)	食品工程测试	功能性食品
机械设计基础(含课程设计)	食品分析(含实验)	食品冷冻工艺学	食品冷链技术
电工技术基础	食品标准与法规	发酵工程	食品产业体系概论
食品科学与工程导论	食品工艺学	热工基础	食品经济学
基础化学(含实验)	食品安全学	食品冷冻冷藏原理与技术	电子商务
有机化学(含实验)	食品工厂设计(含课程设计)	食品物流学	现代物流装备
物理化学(含实验)	专业PBL训练与前沿讲座	供应链管理	仓储管理与库存控制
	金工实习	制冷工艺设计	食品包装学
	认识实习	智能制造概论	微生物学
	食品加工综合实验	食品感官评定(含实验)	文献检索与利用
	生产实习	食品原科学	
	创新与科研实践	新产品开发	
	毕业实习	专业外语	
	毕业设计(论文)	现代生物检测技术	

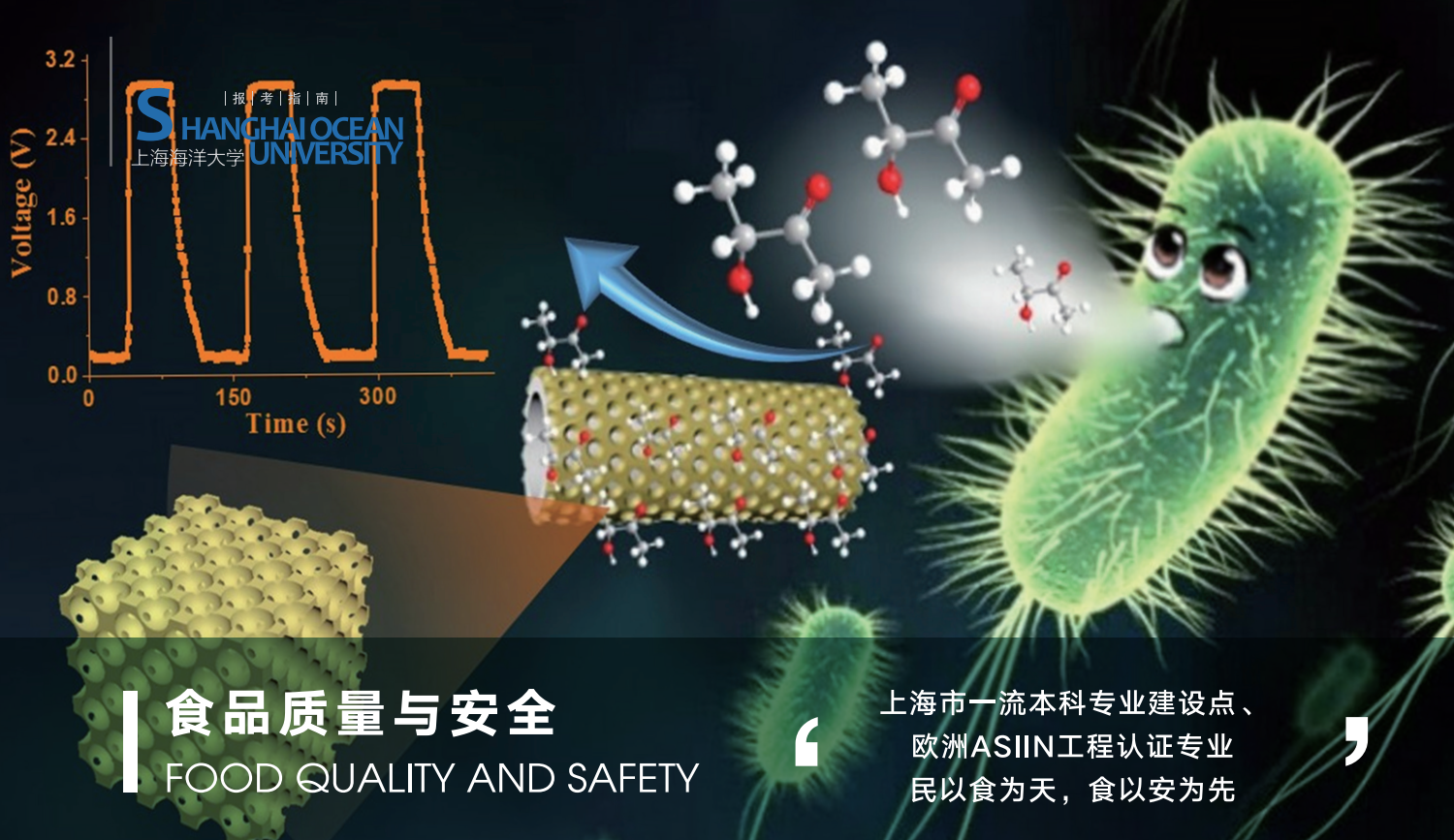
研究一览

研究方向	主要内容
基于化学学科的食品科学与工程研究	从分子的视角考察食品，告诉你食物诱人的香气是怎么产生的？缤纷的色泽又是如何形成的？使你知道什么是美味？什么是营养？回答你什么是食品安全？如食品蛋白质的研究、食品脂质的研究、食品风味与感官研究、食品加工工艺研究、功能性食品的开发、食品安全性研究、食品副产物高值化利用研究等。
基于物理学学科的食品科学与工程研究	以物理学角度，展开食品质构的评价，适宜的热加工和冷加工方法运用及相关食品加工机械设备的选用等；包装原理及技术开发研究，食品质量与卫生控制研究等。如食品质构研究、食品热加工研究、食品低温保藏研究、食品质量与卫生控制研究、机械及设备设施研究、食品包装研究。
基于生物学学科的食品科学与工程研究	从促进人体健康和高效利用生物资源的视角，主要对鱼、虾、贝、蟹、海藻、微生物的化学成分、功效作用、毒理作用、利用途径进行研究，提高人类健康生活水平。如水产生物资源利用研究、淡水鱼加工研究、生物活性化合物研究、食品微生物研究等。
食品冷链物流	食品冷链是以冷冻工艺学为基础，以制冷技术为手段，在低温条件下的物流现象。把冷链物流所涉及的生产、运输、销售、经济和技术性等各种问题集中起来考虑，协调相互间关系，以确保易腐食品在加工、运输和销售过程中的安全，是一项具有高科技含量的低温系统工程研究。

合作、交流

专业每年组织学生到日本、韩国、美国和德国等国家开展为期2~4周的游学活动；积极推进与美国、日本的一流大学国际交流合作。

近3年选派了近20名学生到境外开展半年(含)以上的交流学习，以拓展学生的国际化视野。



食品质量与安全

FOOD QUALITY AND SAFETY

上海市一流本科专业建设点、
欧洲ASIIN工程认证专业
民以食为天，食以安为先

教育方针

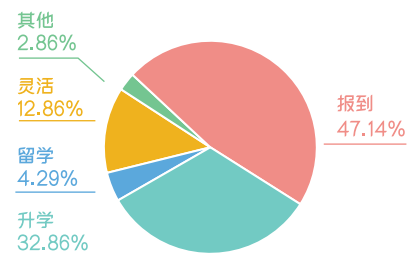
食品质量与安全问题当前已成为除人口、资源、环境之外的全球性第四大危机，受到全世界的广泛关注，当前社会急需食品质量与安全专业人才。本专业培养具有食品科学、生物学、食品安全评价、食品质量控制与管理知识的高级工程技术人才。主要掌握食品加工与贮藏、食品安全学、食品质量安全控制与管理、食品安全检测技术、食品标准与法规、食品风险评估等方面的专业知识与技能。毕业后能从事食品工业及其相关领域的分析检测、安全评价、质量管理、品质控制和科学研究等方面的工作。

可获得的证书

上海海洋大学食品质量与安全专业本科毕业证书，工学学士学位证书；
可考取食品检验工、食品营养师、HACCP内审员、ISO9000内审员等证书。

就业方向

可从事食品检验部门的危害因子分析检测；生产企业的食品安全控制、风险评估、管理；食品安全监管部门法规与标准化、安全监管、危机预防处置等工作。



>2022届学生就业情况

课程结构

基础科目	专业必修课	专业选修课
高等数学B	食品工程原理（含实验）	文献检索与利用
线性代数B	人体解剖生理学	食品试验设计与统计分析
概率论	食品微生物学（含实验）	食品感官评定
基础化学A（含实验）	食品化学（含实验）	数据可视化分析
有机化学B（含实验）	基因工程（含实验）	食品添加剂
人工智能编程基础	食品毒理学	食品安全风险评估
大学物理C（含实验）	食品营养学	流行病学概论
现代工程图学B	仪器分析（含实验）	食品原料学
生物化学B（含实验）	食品理化检测技术（含实验）	食品掺伪检验
食品科学与工程导论	食品工艺学	食品保藏学
电工技术基础	食品安全学（含实验）	食品工厂设计
	食品标准与法规	功能性食品
	食品质量控制学	食品新产品开发
		专业外语

研究一览

研究方向	主要内容
食品安全检测	主要针对影响食品安全的生物、物理、化学危害因子，研究符合食品安全要求的快速检测方法，如致病微生物分子检测技术、免疫学技术；理化因子的纳米技术、远红外检测技术等。
食品安全风险评估	建立暴露评估数据库，在大规模膳食调查的基础上，研究与开发基于个体数据的按食物种类的消费量数据库及我国食品中重要农药残留与食品污染物等的背景值和污染状况的数据库，进行特定食品污染物的风险评估，建立基于风险评估、微生物预报技术上的食品风险预警和应急体系，从而保障食品食用安全。
预警体系建设框架的研究	选择危害重大活动保障中的高风险行为和反恐关键点为突破口，开展重大活动中实施以HACCP体系为主建立的餐饮业良好操作规范和食品供应链中全程溯源技术研究，建立适合当地且有推广价值的食品安全监管的机制和模式。

合作、交流

专业每年组织学生到日本、韩国、美国和德国等国家开展为期2~4周的游学活动；积极推进与美国、日本的一流大学国际交流合作。

建筑环境与能源应用工程

BUILT ENVIRONMENT AND ENERGY ENGINEERING

上海市级一流本科专业建设点
心系天下冷暖情牵广厦万千

教育方针

通过学习流体力学、工程热力学、传热学、建筑节能、建筑智能化等学科的基本理论，学习供热通风空调系统的设计原理与方法，施工安装与运行管理方面的基本知识，以及节能分析方法。培养能够从事建筑物采暖、空调、通风除尘和空气净化等系统与设备的设计、安装调试，能够以工程技术为依托，以建筑智能化系统为平台，对工业建筑及大型现代化楼宇中环境系统和供能设施的设计、安装、调试、运行、维护，技术经济分析和管理工作，能适应低碳经济建设与社会可持续发展的需要，具有向土建类相关领域拓展渗透的能力和适应能力的复合型人才。

可获得的证书

上海海洋大学建筑环境与能源应用工程专业本科毕业证书，工学学士学位证书。

就业方向

设计研究院、建筑工程公司、物业管理公司、安装工程公司、制冷与空调设备制造公司、高校、研究部门等。

课程结构

基础科目	专业必修课	专业选修课
高等数学	流体力学	通风工程
线性代数	工程热力学	供热工程
概率论与数理统计	建筑概论	施工技术与管理
大学物理	传热学	热管技术
普通化学	建筑环境学	蓄能技术
人工智能编程基础	建筑环境测试技术	建筑设备安装工程与经济
现代工程图学	流体输配管网	空气净化技术
电工电子技术基础	热质交换原理与设备	暖通空调工程设计系统分析
工程力学	暖通空调	建筑节能新技术
机械设计基础	建筑设备系统自动化	太阳能热利用
自动控制原理	空调冷热源技术	汽车空调技术
计算方法及应用	建筑环境热源	人工智能与控制

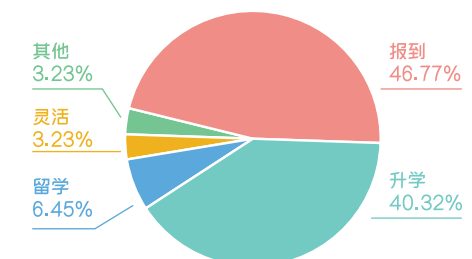
研究一览

研究方向	主要内容
太阳能利用	太阳能供热系统与空气源热泵及燃气锅炉系统的集成与优化设计
建筑节能技术	实现多种建筑节能新技术的集成应用，包括：风光互补路灯、光伏发电一体化建筑、太阳能充电站、空调集中控制、建筑遮阳技术、配合气流冲击回旋湿式空气净化降温装置、生活热水制备智能控制系统和校园能耗监测系统
食品加工工艺性空调	基于食品加工环境的空气品质指标要求和相应的空气品质控制技术

合作、交流

1. 东京海洋大学、北海道大学优秀本科生培养计划
2. 佐治亚大学暑期游学项目
3. 台湾海洋大学交流项目

>2022届学生就业情况





能源与动力工程

ENERGY AND POWER ENGINEERING

上海市一流本科专业建设点
冷暖人间，任你驰骋。

教育方针

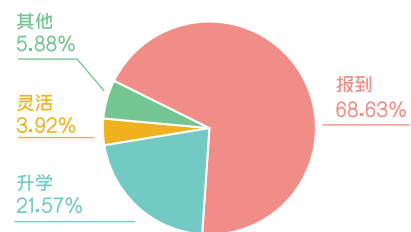
以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持为党育人，为国育才，本专业旨在培养适应社会发展和经济建设需求，具备能源与动力工程基础理论、基本技能，掌握制冷系统设计、空调系统设计、制冷工程安装与调试、制冷工程的管理、制冷装置制造以及实验研究等方面基本技术，能够在能源与动力工程特别是冷藏链相关的领域从事科学研究、工程设计、安装调试、教育教学、工程管理、营销管理等工作，服务制冷空调行业特别是冷藏链相关行业发展的具有创新能力、职业素养和社会责任的复合型专业人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义的合格建设者和可靠接班人。

可获得的证书

上海海洋大学能源与动力工程专业本科毕业证书，工学学士学位证书。

就业方向

- 制冷空调生产企业
- 冷链物流装备企业
- 新能源汽车企业
- 制冷空调系统设计企业
- 制冷空调系统施工安装企业
- 冷链物流公司
- 医药电子公司
- 建筑节能公司
- 物业管理公司
- 政府机构、教育机构和研究所等



>2022届学生就业情况

课程结构

基础科目	必修课	选修课	
高等数学	能源类专业导论	烟分析(双语)	建筑环境学
线性代数	工程热力学	热管技术(双语)	物联网工程技术
概率论与数理统计	流体力学	食品物流学	锅炉及锅炉房设备
大学物理A	流体力学实验	人工智能与控制	通风工程
大学物理实验	传热学	人工智能开发基础	太阳能光热转换技术
普通化学	制冷原理与设备	智能制造概论	冷冻干燥技术
普通化学实验	食品低温保藏学	食品冷加工技术	冷藏链技术
人工智能编程基础	能源与动力工程测试技术	能源管理	制冷机制造工艺学
现代工程图学A	冷库建筑	蓄能技术	空气洁净原理与技术
电工电子技术基础	空气调节	低温技术	施工技术与管理
工程力学	制冷压缩机	流体输配管网	制冷装置的安装、调试与维护
机械设计基础	制冷空调自动化	供热工程	冷藏运输
自动控制原理	专业英语	辐射供冷与供暖	太阳能利用
计算方法及应用	制冷装置设计	计算流体力学及应用	制冷空调节能技术
	制冷空调工程制图及CAD		

研究一览

研究方向	主要内容
制冷工程	制冷设备及系统的设计、安装、测试。
空调工程	空调设备及系统的设计、安装、测试。
制冷系统和设备仿真与优化	制冷设备的仿真模拟及优化设计。
食品冷冻冷藏	基于冷链物流的食品的加工、运输、贮藏、销售中的温度对食品品质的影响。

合作、交流

1. 东京海洋大学、北海道大学优秀本科生培养计划
2. 佐治亚大学暑期游学项目
3. 台湾海洋大学交流项目



包装工程

PACKAGING ENGINEERING

上海市级一流本科专业建设点
上海市示范应用型本科专业
美国密歇根州立大学、威斯康辛大学STOUT分校包装学科联合培养的签约专业。专业将艺术与技术有机融合，实施“双证融通”，凝练食品及海洋产品的防护包装特色，服务于上海都市化食品、药品及化妆品包装产业安全、绿色的发展需求，培养艺工融合的新工科应用型人才。

教育方针

本专业致力于培养具备生物、材料、食品、美术、工程等多学科基本理论和技能，掌握现代包装材料与机械、包装工艺设计、包装造型与装潢、智能保鲜包装技术的国际化应用型人才。

可获得的证书

上海海洋大学包装工程专业本科毕业证书，工学学士学位证书。

通过包装师职业课程考试，可获包装设计师职业资格证书；

通过培训，可获得国际安全运输委员会ISTA认证的运输包装工程师职业证书PDTC。

就业方向

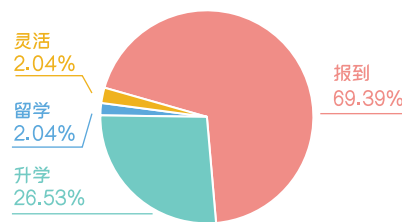
管理部门：海关、技术监督、政府部门

科研领域：高等院校、研究所（院）

多个行业：食品企业、包装企业、医药、化妆品、航空、部队、海运、物流及服务等领域与行业

海外留学：美国密歇根州立大学、美国罗杰斯特理工大学、美国纽约州立大学、法国蒙彼利埃综合理工大学、英国布鲁奈尔大学、英国利兹大学等

代表性单位：联合利华、雀巢、家化、欧莱雅、好时、星巴克、光明集团、旺旺集团、阿联酋航空、南海舰队、巴黎春天等。



>2022届学生就业情况

课程结构

基础科目	必修课	选修课
大学英语	包装导论	高分子科学导论
人工智能导论	包装测试技术	包装回收与利用
人工智能编程基础	包装材料学	食品包装标准与法规
人工智能名师讲坛	包装材料学实验	数据可视化分析
高等数学	包装造型与装潢设计	智能包装技术
线性代数	包装结构设计	包装设计构成基础
概率论	包装工艺学	设计色彩
基础化学	运输包装	包装食品生产系统
基础化学实验	食品包装学	图形交互技术
大学物理	包装工程实验技术	包装印刷技术
大学物理实验	包装机械与设备	工程应用软件
食品微生物学	包装工程新生研讨课	食品包装前沿
现代工程图学	金工实习	包装管理
机械设计基础	认识实习	仪器分析
工程力学	机械设计基础课程设计	食品工艺学
Matlab工程基础	产品包装创新实践	文献检索与利用
社会实践	包装产品三维建模设计	食品试验设计与统计分析
军事理论与训练	生产实习	包装工程专业英语
创新创业教育	包装结构设计课程设计	自动控制原理
	包装生产虚拟仿真实践	会展策划
	毕业实习	电子商务
	毕业设计（论文）	研究方法与论文写作

研究一览

研究方向	主要内容
功能性包装新材料的开发	变色薄膜、可食性膜、纳米材料、吸水、抗菌、抗氧化塑料复合材料性能及技术。
食品包装新工艺技术	气调包装、活性包装、真空包装、无菌包装、贴体包装、热收缩与热成型包装。
新型包装机械及设备设计与开发	流延薄膜与包装材料表面改性处理设备、军用气调包装设备、船用自动转向、自动分流设备。
智能包装系统	智能超温报警包装、具备外界响应特性的纳米智能包装系统。
包装造型与结构创意设计	糖果、糕点、蛋品、酒类、乳制品等食品的创意及新型包装设计。

合作、交流

可与美国密歇根州立大学、威斯康辛大学STOUT分校包装学科联合培养

生物制药

BIOPHARMACEUTICALS

上海市级一流本科专业建设点
生物制药，再造健康生命的新途径

教育方针

生物制药专业以化学、生物科学和生物技术为学科基础，学习有机化学、生物化学与分子生物学、海洋生物学与海洋生物资源利用学、药物化学、生物药理学和海洋药理学、药物代谢动力学与药理学、生物制药工程原理与生物制药工艺学、药物分析与药剂学、药事管理学等理论知识，进行系统地生物制药专业实践训练，具备生物制药的工程知识、问题分析能力、设计方案能力、专业研究能力，也具备使用现代工具能力、认识工程与社会能力、可持续发展能力以及职业规范和职业道德，还具备团队协作能力、专业沟通能力、项目管理能力和终身学习能力。从事生物医药制造、药品质量控制、临床药物检验、项目专业管理、生物制药教育、生物制药研发等工作，胜任生物制药、生物工程、生物技术的相应岗位。

可获得的证书

上海海洋大学生物制药专业本科毕业证书，工学学士学位证书。

就业方向

可从事药品监督管理、药品质量检验、药品生产与质量控制、生物制品制备、海洋药物生产与营销、海洋健康食品研发、科学研究等工作。

课程结构

基础课	必修课	选修课
高等数学	分子生物学与实验	生物学
概率论与线性代数	生理学	微生物学
人工智能编程基础	药理学与实验	细胞生物学
基础化学与实验	生物制药工程原理	基础免疫学
有机化学与实验	生物制药工艺学与实验	有机化合物的波谱分析
生物化学与实验	生物药理学	发酵与生物反应器工程
物理化学与实验	药物化学与实验	大数据技术原理及应用
大学物理与实验	药剂学与实验	人工智能辅助药物设计
现代工程图学	药物分析与实验	基因药理学
制药工程原理与设备	海洋药理学	生物大数据
		药事管理学

研究一览

研究方向	主要内容
海洋生物大分子药理药效及其作用机制研究	研究海洋生物活性肽在促进神经细胞分化、抑制癌组织生长、改善和提高矿物质运输和吸收、诱导免疫耐受等方面的作用机制。研究海洋生物多糖在免疫赋活、细胞膜转运以及重大疾病治疗方面的作用特性。
易患疾病海洋药物发现及其作用靶点的研究	发现对糖尿病、心脑血管疾病和神经系统疾病有作用的活性化合物，建立快速、微量的提取分离和结构测定方法以及应用多靶点的生物筛选技术发现新的生物活性。
海洋先导化合物成药性的研究	发现海洋生物的代谢产物对癌症和心脑血管疾病等难治性疾病有活性作用的先导化合物，研究海洋生物活性化合物的生源合成、结构特征、作用机制、药理药效、毒理特性和制剂特性，进行海洋先导化合物成药性的评价。

合作、交流

1. 东京海洋大学、北海道大学优秀本科生培养计划
2. 佐治亚大学暑期游学、夏洛蒂医学院暑期游学项目
3. 台湾海洋大学交流项目

>2022届学生就业情况

