同济大学海洋科学与技术（强基计划）专业培
方案

同济大学招生办公室 2026-04-09 00:00:00 1151次浏览

一、基本情况

1.专业简介

同济大学的海洋学科是教育部第五轮学科评估A类学科、同济大学“双一流”建设重点学科和上海市“高峰学科”。同济大学的海洋学科建设始于1972年，于1984年设置了国内高校第一个海洋地质学博士点，1991年建立了国内第一批海洋科学博士后流动站，1992年成立海洋地质教育部重点实验室，2001年海洋地质学被评为国家重点学科，2005年获批海洋科学一级学科博士点，2006年建成我国海洋科学领域第一批国家重点实验室——海洋地质国家重点实验室，2015年海洋学科入选上海市“高峰学科”，2017年入选“双一流”大学建设的重点学科，学科专业基础雄厚。2021年，原海洋科学专业入选国家一流本科专业。2025年，在原海洋科学专业的基础上成立海洋科学与技术专业。

2.师资队伍

海洋科学与技术专业发展依托海洋地质国家重点实验室和海底科学观测网国家重大科技基础设施，师资力量雄厚，包括中科院院士2人，长江学者特聘教授4人，国家杰出青年基金获得者6人，国家级各项青年人才15人。学科现有教授26人，副教授28人，拥有一支国家自然科学基金委创新研究群体，一大批国内外著名学者担任本院兼职教授和名誉教授。师资队伍中还包括数名上海市“四有”好教师、宝钢优秀教师获得者、上海市育才奖获得者等。

3.教学及科研条件资源平台

海洋科学与技术学科建设围绕国家海洋和海底资源发展战略的重大需求，以国际大洋发现计划（IODP）、“国家海底科学观测网”大科学工程、“南海深海过程演变”等国内外重大研究计划任务为核心，以海洋地质全国重点实验室和同济大学海洋科技中心作为重要平台支撑，开展海洋科学与技术紧密结合的国际前沿研究。总体目标是建设成为一个面向深海、面向国际，以海陆结合、古今结合和科学与技术结合为特色，具有产学研结合前景和国际竞争力的国家深海科技研究中心及相应的人才培养基地。

海底观测大科学工程是我国在海洋领域投入的第一个国家重大科技基础设施，也是上海张江综合性国家科学中心重点建设的科学大设施。项目建成后，国家海底科学观测网将成为总体水平国际一流、综合指标国际先进的海底观测研究设施，为我国的海洋科学与技术研究建立开放共享的重大科学平台，并服务于海洋资源开发、海洋灾害预测等多方面的综合需求。

二、培养目标及培养要求

1.培养目标

面向海洋强国建设战略需求，通过实施强基计划，致力于培育和践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。以海洋科学和技术相结合为培养特色，培养具有良好的道德修养、深厚的科学人文素养、宽厚的专业基础知识、强烈的社会责任感和综合竞争力的复合型跨学科海洋科技人才。

2.阶段性考核和动态进出办法

强基计划实施2+X+Y人才培养体系，即2年通专融合基础、X年（1-4年）分类进阶专业强化、Y年（1-4年）学术与实践成果创新。在本科阶段，实行动态考核机制，每学年末进行考核，考核内容包括学生思想品德、学业成绩、科创经历等，根据考核结果分流出部分不适应强基计划培养的学生。根据研究生推免情况、开题情况、中期考核情况，在完成相应学位论文前提下，分为仅获得学士学位、获得学士学位及硕士学位、或获得学士学位及博士学位三类情况

质工程等关键学科领域深造。

三、毕业要求及授予学位

海洋科学与技术（强基计划）专业学生根据培养方案，修满 160 学分，可授予理学学士学位。

转段的学生按照其选择的方向继续研究生课程学习，满足硕士/博士学位申请条件并达到学校规定的学术水平标准的，可获得相应的硕士/博士学位。

四、培养方式

1.科教协同，发挥学科专业优势

充分发挥学科在原海洋科学与海洋技术专业优势的同时，重点规划二者的有机交叉融合，完善课程设置。本专业将充分发挥原海洋科学与技术专业的师资力量，充分利用学校的优势工科资源，在强化地球系统科学教学理念的同时，进一步补充海洋技术的教学资源。依托原有教学实践平台，打造更加综合的科学与技术兼顾的海上实习教学。及时把握海洋科技发展，注重新形势下人工智能与海洋科技的结合和科教协同培养，保持教学资源的与时俱进。

2.导师引领，深化科研育人模式

专业培养实施多层次、全方位的导师制。海洋科学与技术专业秉承“个性发展，性格塑造，独立思考，探索实践”的培养理念，实施个性化培养方案。让参与或从事与国家重大战略需求相关科研工作的教师加入导师队伍，通过师生间“一对一”的交流互动，让学生提前接触科研前沿，为培养未来海洋科学与技术的“大师级”人才奠定基础。探索建立结合重大科研任务进行人才培养的机制。通过大学生创新项目、专业方向实习等模式，鼓励学生进入这些科研团队进行科研实践。

3.国际合作，推动国际学术交流

本专业对外交流频繁，国际学术合作交流活跃。已与德、法、英、澳、荷、加、美、日、俄等国家的大学和科研机构建立了多层次、长期的合作与交流关系。与法国里尔一大理学双学士、双硕士项目、加拿大卡尔加里大学 2+2 双学士项目；与德国不莱梅海洋研究中心、美国伍兹霍尔海洋研究所、美国德克萨斯农工大学、意大利那不勒斯费德里克二世大学、加拿大维多利亚大学等世界知名院所签订合作协议。同时，优秀本科生参加了麻省理工学院等知名学府的联合毕业设计，70%的研究生在读期间参加过国际学术交流，学院吸引了十多个国家的留学生攻读硕士和博士研究生。

五、课程设置

本科课程包含通识教育课程、专业教育课程和个性特色课程等。

本科核心课程有：海洋地质学、海洋化学、海洋生物学、物理海洋学、海洋遥感与地理信息系统概论、海洋工程环境、海洋地球物理等。

特色课程以研究实践型课程和学科交叉课程为主，包括：生命科学导论、生物学概论、现代生态学、纳米生物学、物理学新计算理论与应用、超声概论、人工智能与物理学、统计物理等。

六、本培养方案解释权属同济大学海洋与地球科学学院。

电话：021-65982643
传真：021-65981513
邮箱：tjzsb#tongji.edu.cn (将#替换为@)

Copyright (c) 同济大学招生办公室 版权所有 | 高招云平台 提供技术支持