

海科院迎新（6） | 海洋科学学院专业培养方案具体课程简介

发布人：林奇琦 | 发布日期：2019-08-08 | 阅读次数：1556



“本-硕-博”一体化课程体系

学科大类板块：学科大类基础课程+学科大类核心课程是海洋科学专业全体学生的必修课程。

学科大类基础课程

旨在通过宽口径专业教育夯实学生的学科专业认知基础，引导学生了解学科知识发展基本脉络，培养宽广的知识面，为学习并掌握学科大类核心课程奠定基础。设置课程包括：高等数学二（I）、高等数学二（II）、线性代数、概率统计（理工）、大学物理（理）（含实验）、大学化学I（含实验）、普通地质学、普通生物学I、分析化学。

学科大类核心课程

充分体现显著专业属性和学科特点，具有鲜明“脸谱”特征，能够使学生通过课程学习，培养和巩固专业志趣，掌握海洋科学理论基础和核心知识，为学生进一步学习掌握海洋生物、海洋地质、物理海洋或海洋化学等专业知识奠定基础。设置课程包括：海洋科学导论、海洋环境科学、海洋生态学（含实验）、物理海洋学、海洋地质学、海洋化学（含实验）、海洋环境科学、流体力学（含实验）、卫星海洋学、海洋科学进展。

专业方向板块

专业方向必修课是反映该方向最基本、原理性的专业知识体系，体现专业基本面貌。本培养方案设置海洋生物、海洋地质、物理海洋、海洋化学4个专业方向，学生通过专业方向必修课程学习，系统掌握各方向基本研究原理和方法，为专业综合提升建立基础。

海洋生物方向：海洋动物学（含实验）、海洋植物学（含实验）、生物化学（含实验）、海洋微生物学（含实验）、生物统计学、遗传学（含实验）、海洋污染与毒理、细胞与分子生物学（含实验），共计26学分。

海洋地质方向：结晶学与矿物学（含实验）、火成岩与变质岩石学（含实验）、沉积岩石学与海相沉积（含实验）、构造地质学与海底构造（含实验）、海洋地球物理学、海洋油气地质学（含实验）、海洋地球化学，共计26学分。

物理海洋方向：海洋地图与测量学、海洋气象学（含实验）、海洋动力学、海洋沉积动力学（含实验）、数值分析与计算方法、海岸动力地貌学、海洋声学、海岸工程、海洋调查与观测技术，共计26学分。

海洋化学方向：生物化学（含实验）、海洋有机化学（含实验）、海洋药物化学、海洋环境化学（含实验）、物理化学、海洋仪器分析、海洋地球化学、海洋生物地球化学循环，共计26学分。

综合提升板块

实践课程（必修）+专业选修课。注重“刚性”与“柔性”结合、“专深”与“广博”结合，设置创新实践能力的训练环节，推进弹性课程体系和授课方式，调动学生学习兴趣和主动性，为其更自主、个性化的学习创造条件；面向海洋学科学术研究、行业应用等不同发展路径设置个性化课程模块，巩固提升海洋科学理论基础，形成专业素养。

实践课程（必修）

海洋科学认识实习、海洋科学专业实习、海洋科学综合实习、综合实验与实践、毕业论文。

专业选修课

专业选修课面向海洋学科学术研究、行业应用等不同发展路径设置个性化课程模块。包含跨方向主副班选修计划、本科专业通识选修计划、研究生专业课程选修计划。