

环境科学专业硕博连读博士研究生培养方案（083001）

（河口海岸学国家重点实验室）

一、培养目标

（一）较好地掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论，拥护党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，品德良好，学风严谨，身心健康，具有较强的事业心和献身精神，积极为社会主义现代化建设事业服务。

（二）掌握坚实宽广的环境科学专业基础理论和系统深入的专门知识，同时要掌握一定的相关学科知识，具有独立从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出创造性的成果。

（三）熟练掌握一门外语，能阅读本专业外文文献，具有运用外文写作和进行国际学术交流的能力。

二、培养方式与学习年限

（一）培养方式

硕博连读研究生的培养实行导师指导和指导小组集体培养相结合的方式。课堂教授、野外实习和参加导师科研项目研究相结合。

（二）学习年限

硕博连读研究生学习年限一般为五年至六年。若在五年内不能完成预定的学业，可适当延长学习年限，但一般不超过六年。

三、主要研究方向

- 1.环境海洋学与生物地球化学
- 2.环境毒理学

四、学分要求与课程设置

（一）学分要求

硕博连读研究生课程学习的总学分不少于 35 学分。

硕博连读生课程包括学位公共课、学位基础课、学位专业课。学位公共课包括政治理论、外国语等公共必修课程和公共选修课程，至少修读 7 学分；学位基础课为学位必修课程，至少选修 3 门，不少于 8 学分；学位专业课包括专业必修课程和专业选修课程，学位专业课（必修）至少选修 4 门（含科研论文写作和专业外语），不少于 6 学分，学位专业课（选修）课程不少于 10 学分；跨学科或跨专业课程至少选修 1 门，不少于 2 学分。

（二）课程设置

| 课程类别 | 课程中英文名称 | 学分 | 开课时间 | 任 课 教 师 |
|-------|---|----|------|---------|
| 学位公共课 | 中国特色社会主义理论与实践研究 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics | 2 | 第一学期 | |
| | 马克思主义与社会学方法论 Marxism and Methodology of Social | 1 | 第一学期 | |

| | | | | |
|---------------|--|---|---------|-------------------|
| | Science | | | |
| | 自然辩证法概论 The Outline of Dialectics of Nature | 1 | 第一学期 | |
| | 外国语 Foreign Language | 4 | 第一学年 | |
| | 研究伦理与学术规范 Discipline and Ethics in Academic Research | / | / | |
| | 公共选修课 I* Optional Course I | 2 | 第一、二学年内 | |
| 学位基础课 | 河口海岸学概论 Introduction to Estuarine and Coastal Science | 2 | 第一学年 | 何青等 |
| | 学科综述 Discipline Study and Review | 2 | 第一学年 | 导师小组 |
| | “环境海洋学与生物地球化学”方向 | | | |
| | 化学海洋学 Chemical Oceanography | 2 | 第一学年 | 张经 |
| | 高等仪器分析 The Advanced Instrumental Analysis | 2 | 第一学年 | 瞿建国等 |
| | “环境毒理学”方向 | | | |
| | 环境分析化学 Environmental & Analytical Chemistry | 2 | 第一学年 | 周俊良 侯立军 瞿建国 |
| | 仪器设备的基本原理与操作技能 Principles of Instruments and Operation Skills | 3 | 第一学年 | 顾靖华等 |
| 学位专业课 (必修) | 河口海岸研究进展 Progress in Estuarine and Coastal Science | 3 | 第一学年 | 教授讲座 |
| | 高等河口海岸学 Advanced Estuarine and Coastal Science | 3 | 第一学年 | 国际教师 |
| | 科研论文写作 Scientific Writing | 1 | 第一学年 | 张卫国 |
| | 专业外语 Professional Foreign Language | 1 | 第一学年 | 指导教师 |
| | “环境海洋学与生物地球化学”方向 | | | |
| | 海水分析化学 Methods of Seawater Analysis | 2 | 第一学年 | 吴莹 |
| | “环境毒理学”方向 | | | |
| | 环境毒理学 Environmental Toxicology | 3 | 第一学年 | 程金平 施华宏 |
| 学位专业课 (选修) | 同位素示踪技术 Technology of Isotope Tracer | 2 | 第一学年 | 杜金洲 |
| | 海洋化学新技术 The Advanced Technologies in Marine Chemistry | 2 | 第二学期 | 张芬芬 |
| | 沉积地球化学与环境变化 Sedimentary Geochemistry | 2 | 第一学年 | 邓兵 |
| | 无机与痕量分析 Inorganic and Trace Analysis | 2 | 第一学年 | 张瑞峰 张经 |
| | 生物海洋学概论 Biological Oceanography | 2 | 第一学年 | 李道季 |
| | 地理信息系统导论 Geographic Information System | 2 | 第一学年 | 蒋雪中 |
| | 生态学基础 Fundamentals of Ecology | 2 | 第一学年 | 李秀珍、闫中正 |

| | | | | |
|-------------------|---|---|------|-----------|
| | 生态系统模拟 Ecosystem Simulation | 2 | 第一学年 | 待定 |
| | 海洋有机地球化学 Marine Organic Geochemistry | 2 | 第二学期 | 朱卓毅 吴莹 |
| | 海洋微生物学 Marine Microbiology | 2 | 第一学期 | 叶祁 |
| | 海洋生态学 Marine Ecology | 2 | 第二学期 | 何利军 |
| | 高等自然地理学 Advanced Physical Geography | 2 | 第一学年 | 陈中原等 |
| | 物理海洋学概论 Physical Oceanography | 2 | 第一学年 | 朱建荣等 |
| | 海洋地质学基础 Marine Geology | 2 | 第一学年 | 陈庆强等 |
| | 遥感概论 Remote Sensing | 2 | 第一学年 | 沈芳 |
| | 统计学方法 Statistical Methods | 2 | 第一学年 | 数学系 |
| | 流体力学基础 Fluid Mechanics | 2 | 第一学年 | 丁平兴 |
| | 泥沙运动力学基础 Mechanics of Sediment Transport | 2 | 第一学年 | 何青 |
| 跨学科或跨专业选修课 | 至少选修 1 门，不少于 2 学分 | | | |

注*：“公共选修课 I”指“第二外语”、“计算机应用”、“文献检索技术”、“研究方法类公共选修课”等，研究生可选修其中一门（2 学分），可以以学位专业课学分抵充。

五、科研成果要求

硕博连读生在读期间发表的科研成果需满足以下条件之一：

- （一）在 SCI II 区以上（包括 II 区）刊物发表第一作者本专业学术论文 1 篇；
- （二）在国内外重要刊物上发表第一作者本专业学术论文 2 篇，其中至少 1 篇为 SCI 收录的国外刊物论文；
- （三）在国内外重要刊物上发表第一作者本专业学术论文 3 篇，其中至少 2 篇为 SCIE 收录的国外刊物论文。

且上述论文中必须正式刊出 1 篇（不含录用）。

硕博连读生在读期间发表科研成果达到规定要求后，方能提出学位申请。

注：

- （1）以上所指论文不含综述；
- （2）论文第一完成单位必须是华东师范大学；
- （3）“发表”指正式刊出、online 可查或具有“修改完毕”的录用证明；
- （4）国内重要刊物详见重点实验室“国内重要期刊目录”；
- （5）未发现抄袭、剽窃他人成果和侵犯他人著作权的行为；
- （6）未发现发表有严重错误的文章。

六、学业考核

（一）年度考核

每学年末，硕博连读生向导师及指导小组汇报一年来的学习与科研进展，院系、指导教师签署意见后报研究生院备案。

（二）资格考试

有意向硕博连读的硕士生，需在第四学期参加华东师范大学组织的博士生入学考试。通过者可以进入科学研究和撰写博士学位论文阶段，享受博士研究生待遇，未通过者继续按硕士研究生培养要求进行培养。

（三）开题报告审核

硕博连读生第三学年需要修满规定课程学分，需完成学位论文开题工作。院系和研究生院在第五学期初进行考核。详见“学位论文要求”。

（四）答辩资格审核

秋季毕业生须在每年4月10日前，春季毕业生须在每年10月31日前进行论文答辩资格审核。具体审核日期以通知为准。主要包括：（1）课程学习及学分审核；（2）科研成果审核：详见“科研成果要求”；（3）学术活动参加情况审核：本人作学术报告不少于2次，参加学术讨论或聆听学术报告不少于40次，由研究生导师根据研究生提交的有关报告、材料并结合实际表现给出合格、不合格的评判。

七、学位论文要求

（一）开题报告要求

开题报告均应满足以下要素：

1. 清楚表达题目的研究意义；
2. 文献综述系统，了解国内外该研究领域的现状、进展和动态；
3. 研究目标清晰；
4. 研究内容具体、可行，且有创新点和关键科学问题；
5. 研究方案设计、工作计划合理、技术路线明确；
6. 具有完成研究内容的工作基础；
7. 本课题的研究难点、疑点和存在问题；
8. 主要参考资料

（二）学位论文要求

1. 学术规范要求：

- （1）尊重他人成果，严肃对待文献；
- （2）在导师指导下独立完成论文；
- （3）有严格的逻辑结构，能对问题作完整和系统的论述；
- （4）实事求是表达自己的研究成果；
- （5）语言精炼、关键词得当；
- （6）摘要与正文相符，并能突出论文的创新成果。

2. 内容要求：

- （1）选题有意义并突出创新；
- （2）要解决的问题明确、具体；
- （3）熟悉与论文有关的国内外研究动态，明确前人已解决的问题和未解决问题，论文包含相关研究的重要文献；
- （4）能反映作者掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；
- （5）博士论文有创新性成果。

3. 资格要求：详见“学业考核”。

4. 预答辩要求：

博士生在完成答辩资格审核后，将学位论文交导师及导师指导小组审核，获得同意后，由导师组织预答辩。

八、基本文献阅读书目

1. 冯士筭等编. 海洋科学导论. 高等教育出版社, 1999.
2. 邬伦等编. 地理信息系统-原理、方法和应用. 科学出版社, 2001.
3. Leo C. van Riji. *Principles of Sediment Transport in Rivers, Estuaries and Coastal Seas*. Aqua Publications, 1993.
4. Carter R.W. *Coastal Environments*. Academic Press, 1988.
5. Odum H.T. *Systems Ecology - An Introduction*. John Wiley & Sons, Inc, 1988.
6. Jorgensen S.E. *Fundamentals of Ecological Modeling*. Elsevier, 2002.
7. Millero F. J. *Chemical Oceanography*. CRC Press, 1996.
8. Chester R. *Marine Geochemistry*. Blackwell, 2000.
9. Colin D. Woodroffe. *Coasts: Form, Processes and Evolution*. Cambridge University Press, 2002.