广东海洋大学   
来华留学硕士研究生培养方案

Guangdong Ocean University

Training Program of International Master Student

水产养殖专业（090801）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级学科代码** | **0908** | **一级学科名称** | **水产学** |
| **二级学科代码** | **090801** | **二级学科名称** | **水产养殖** |
| **学制** | **3 年** | **所属院、系** | **水产学院** |
| **研 究 方 向** | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 编码 | 研究方向名称 | 指导老师 | | 1 | 水产经济动物种子工程与增养殖 | 陈 刚 孙成波 梁华芳 邵华 汤保贵 | | 2 | 水产经济动物繁殖生物学 | 陈兆明 李广丽 李长玲 曹伏君 刘丽 王中铎 郭昱嵩 刘东超 杨世平 吴仁协 | | 3 | 水产经济动物免疫学及病害控制 | 简纪常 鲁义善 蔡双虎 梁海鹰 | | 4 | 水产无脊椎动物增养殖及珍珠培育 | 杜晓东 刘志刚 刘建勇 梁海鹰 栗志民 邓岳文 王庆恒 | | 5 | 水产经济动物营养与饲料 | 谭北平 董晓慧 杨奇慧 迟淑艳 | | 6 | 水域生态学 | 申玉春 黄翔鹄 朱春华 | | | | |
| 培养目标：  培养为对中华人民共和国友好，德、智、体全面发展的水产养殖专业研究与管理高级专门人才。具体要求如下：   1、对中华人民共和国友好；品德优良，遵纪守法；具有集体主义观念，艰苦奋斗的作风；具有严谨的治学态度和求实创新精神。   2、掌握水产养殖专业坚实的基础理论、系统的专业知识和熟练的实验及生产操作技能；了解所从事研究方向的科学技术新发展和新动向；熟练地运用一门外语阅读专业书刊和撰写专业论文摘要；具有从事与水产养殖有关的教学、科研、生产工作的能力。   3、身体健康。 | | | |
| 培养内容：  1、水产经济动物种子工程与增养殖  从事鱼类等华南主要水生经济动物良种选育和杂交选育、人工繁殖、大规模种苗生产和高效健康养殖理论与技术研究，主要进行基础生物学、繁殖生态、形态发育、养殖生态、养殖生理、养殖营养、生物能量、种苗繁育及养殖模式等理论研究和人工繁殖、种苗大规模生产、低耗高效健康养殖、抗寒应急等技术等关键共性技术研究。就业方向：高校或研究机构；企业技术部门；攻读博士学位等。  2、水产经济动物繁殖生物学  主要研究水产经济动物繁殖生物学理论、繁殖技术、生殖生态学、生殖和生长发育的神经内分泌调节机理，性别控制及性转化等生物技术育种原理及技术；研制和开发促进水产养殖种类繁殖和生长发育的高新技术及产品。  3、水产经济动物免疫学及病害控制  以南方水产养殖鱼、虾等为主要研究对象，开展海水鱼类免疫机制特别是分子免疫机理与免疫记忆细胞，鱼类弧菌病与病毒病病原生物学与致病机理、及流行病学、相关药物代谢动力学的研究，探讨病原、环境、宿主三者之间的关系，及常用渔药的安全使用规范；应用蛋白质组学技术研究不同病原株的共同抗原，研发预防水生动物疾病的新型渔药如疫苗、免疫学诊断技术等。  4、水产无脊椎动物增养殖及珍珠培育  针对南海海域的特色贝类资源尤其是珠母贝，深入开展人工繁殖、遗传育种及珍珠培育技术的研究。主要研究内容包括：马氏珠母贝的种质资源研究；马氏珠母贝优良品种的培育；优质海水珍珠的培育技术及养殖技术规范；企鹅珍珠贝、珠母贝（黑蝶贝）和大珠母贝（白蝶贝）的增养殖与珍珠培育技术。  5、水产经济动物营养与饲料  以解决水产养殖业可持续发展面临的资源短缺、产品品质与安全、环境污染等关键问题为目标，开展鱼虾蟹贝等水生动物营养生理与代谢、营养免疫与环境营养学、分子营养学、饲料安全等领域的研究以及安全高效节能环保饲料开发。就业方向：高校或研究机构；大型饲料企业集团技术部门；攻读博士学位，等等。  6、水域生态学  主要研究生态调控与营养调控降低养殖自身污染技术；水产经济动物种群生态、养殖容量与养殖生态环境调控技术；近岸海域环境保护与生态环境修复技术。就业方向主要到环境和水产等企事业单位，从事科学研究、教学、技术开发和管理等工作。 | | | |
| 培养环节：  全日制硕士研究生学制为3年，其中1年进行课堂学习，1年半~2年进行实践、科学研究和撰写学位论文等。学校实行弹性学制，有关规定按照研究生培养管理实施细则执行。  一、培养计划:  新生应在入学后一个月内在导师指导下制定出培养计划。  二、中期考核:  于第三学期第13-16周按照《广东海洋大学硕士学位研究生中期筛选考核办法》参加中期考核；中期考核主要是对学生思想政治素质、学习成绩、科研能力和英语、计算机等综合技能进行考核，要求修满个人培养计划选定学分的90%，中期考核在第三学期结束前完成。  三、实践教育:   实践教育是硕士研究生培养过程中的重要环节，实践教育包括教学（社会）实践、专业实习、研究生班讨论、学术活动（要求参加学术报告5次以上）和专业外文文献精读，为必修环节，共计7学分。实践环节由导师负责安排。该环节要求在第5学期结束前完成。  四、学位论文:  1、选题和开题：硕士研究生入学后在导师的指导下确定研究方向，通过查阅文献、收集资料和调查研究确定研究课题，在第三学期内完成开题报告。  2 、学位论文研究中期检查：硕士研究生学位论文中期检查是保证研究生学位论文质量的重要措施，在研究生开题一段时间后，第五学期初进行论文工作中期检查。   3、学位论文的写作：学位论文应在导师指导下，由硕士研究生本人独立完成。论文作者应了解所研究方向的最新成就，对所研究的课题应有创新。论文工作要有足够的工作量，论文的字数一般不低于2万字。  4、学位论文的答辩：研究生必须学完规定的课程，考核成绩合格并完成学术活动或实习活动，获得规定的学分；硕士期间作为第一作者或导师为第一作者、学生为第二作者至少在专业核心期刊以上（含广东海洋大学学报）发表1篇论文（或者有论文录用函），方能申请论文答辩。学位论文的审议和答辩时间一般安排在第六学期，按国家和学校的有关规定执行。 | | | |
| 必读书目：  1、《fish nutrition》.  2、《nutrition requirements of fish and shrimp》.。 | | | |
| 课程设置：  应修学分不少于24学分，其中学位课程8学分，实践环节7学分，非学位课程9学分。课堂教学前两学期完成，成绩及格取得相应学分。跨学科或同等学力的研究生，必须补修2门本专业的大学本科专业主干课程，不计学分。学位课程成绩70分以上（含70分）为及格，非学位课程及补修课成绩60分以上（含60分）为及格，英语不得免修。  学位课程（其中，公共学位课为“汉语”、“中国概况”以及专业学位课程。）  选修课程  如属跨专业学习，需补修课程 | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 课程编号 | 课程名称 | 学时 | 学分 | 开课 学期 | 考核 方式 | 拟任课  教师 | 备注 | | 公共学位课  （4学分）  Public degree courses  （4 credits） | 209001 | 基础汉语 The Basic Chinese | 32 | 2 | 1 | 考试 | 黎海情 |  | | 205829 | 中国概况Overview of China | 32 | 2 | 1 | 考试 | 巩建华  郭玉华 |  | | 专业学位课  （4学分）  Professional degree courses  (4credits) | 201595 | 高级生物化学(Adanced Biochemsitry) | 32 | 2.0 | 1 | 考试 | 梁海鹰 |  | | 201103 | 分子生物学（理论）(Mocelcular Biology- Theoretical Part) | 32 | 2.0 | 1 | 考试 | 蔡双虎 |  | | 201301 | 分子细胞生物学(Molecular and Cellular Biology) | 32 | 2.0 | 1 | 考试 | 杜晓东 |  | | 201589 | 水域生态学(Aquatic Ecology) | 32 | 2.0 | 2 | 考试 | 申玉春 |  | | 201577 | 高级动物生理学(Advanced Animal Physiology) | 32 | 2.0 | 2 | 考查 | 李广丽 |  | | 实践环节  （7学分） | 201J01 | 水产养殖专业实习(Practice of Aquaculture Speciality) | 4周 | 2 | 2 | 考查 | 方向导师组 |  | | 201J03 | 专业外文献精读(Intensive Reading of Foreign Literature) |  | 1 | 1-4 | 考查 | 方向导师组 | ≥10篇 | | 201J04 | 教学（社会）实践(Practice of Teaching or Social Activities) |  | 1 | 2-4 | 考查 | 方向导师组 |  | | 201J05 | 研究生讨论班(Graduate Seminar) |  | 2 | 2-5 | 考查 | 方向导师组 | ≥8次 | | 201J07 | 学术报告(Academic Reprot) |  | 1 | 1-5 | 考查 | 方向导师组 | ≥5次 | | 专业选修课  （9学分） | 201330 | 水产经济动物生物学（鱼、虾、贝）(Aquatic Economic Animal Biology-Fish,Shrimp and Shellfish) | 48 | 3.0 | 2 | 考试 | 张健东  梁华芳  刘建勇 |  | | 201590 | 水产经济动物育种学(Aquatic Economic Animal Breeding) | 40 | 2.5 | 2 | 考试 | 陈兆明 |  | | 201537 | 水产动物繁殖生物学(Aquatic Animal Reproduction Biology) | 40 | 2.5 | 2 | 考试 | 王中铎 |  | | 201591 | 珍珠培育(Pearl Cultivation) | 40 | 2.5 | 2 | 考试 | 杜晓东 |  | | 201593 | 水产动物免疫学(Aquatic Animal Immunology) | 40 | 2.5 | 1 | 考试 | 简纪常 |  | | 201333 | 水产动物营养学(Aquatic Animal Nutrition) | 48 | 3.0 | 1 | 考试 | 谭北平 |  | | 201312 | 配合饲料学与添加剂(Formula Feed and Feed Additives) | 32 | 2.0 | 2 | 考试 | 董晓慧 |  | | 201313 | 高级水生生物学(Advanced Hydrobiology) | 32 | 2.0 | 1 | 考试 | 黄翔鹄 |  | | 201314 | 渔业环境污染控制技术(Technology of Controlling Fishery Environmental Pollution) | 32 | 2.0 | 2 | 考试 | 申玉春 |  | | 201573 | 渔业与水产养殖进展(Advances in Fisheries and Aquaculture) | 32 | 2.0 | 1 | 考查 | 陈 刚 |  | | 201316 | 水产微生物学进展(Advances in Aquatic Microbiology) | 20 | 1.0 | 1 | 考查 | 丁 燏 |  | | 201317 |  |  |  |  |  |  |  | | 201318 | 水产动物病原生物学(Aquatic Animal Pathogen Biology) | 32 | 2.0 | 2 | 考查 | 鲁义善 |  | | 201319 | 生物统计(Biostatistics) | 32 | 2.0 | 2 | 考查 | 张静 |  | | 201321 | 蛋白质组学(Proteomics) | 32 | 2.0 | 2 | 考查 | 梁海鹰 |  | | 201322 | 水生经济动物营养研究进展(Advances of Aquatic Economic Animal Nutrition) | 32 | 2.0 | 1 | 考查 | 杨奇慧 |  | | 201323 | 饲料加工工艺与设备(Feed Processing Technology and Equipment) | 20 | 1.0 | 1 | 考查 | 迟淑艳 |  | | 201324 | 鱼类生态学(Fish Ecology) | 32 | 2.0 | 1 | 考查 | 张健东 |  | | 201551 | 发育生物学原理(Principles of Developmental Biology) | 32 | 2.0 | 1 | 考查 | 刘丽 |  | | 201327 | 珍珠加工专题(Topic of Pearl Processing) | 32 | 2.0 | 1 | 考查 | 童银洪 |  | | 201540 | 免疫化学技术(Immunochemical Technology) | 32 | 2.0 | 1 | 考查 | 王蓓 |  | | 201329 | 水产饵料生物学(Biology of Aquatic Live Food) | 32 | 2.0 | 2 | 考查 | 刘东超 |  | | 补修课程 | 201519 | 水生生物学(Hydrobiology) | 54 | 0 |  | 考试 | 黄翔鹄 |  | | 101023 | 水产养殖学  (Aquaculture) | 48 | 0 |  | 考试 | 陈刚  孙成波  刘志刚 |  | | | | |