# **学科名称：动物营养与饲料科学（Science of animal nutrient and feedstuff）**

**学科代码：090502 学科门类： 农学 学科级别： 二级**

**一、学科专业简介**

动物营养与饲料科学学科是我校水产养殖专业重要的研究方向和支柱学科，于2003年获得硕士学位授予权并开始招收硕士研究生。本研究方向目前设置水产动物营养学和水产动物饲料学两个研究方向。主要研究水产动物在生长发育过程中对营养物质的需求及代谢特点与规律及根据我国北方主要养殖种类和养殖模式，开发高效、低成本的饲料配方，并积极进行推广，大幅度提高配合饲料的普及率和产业化水平，提高饲料的营养转化率和鱼体的健康水平。

多年来本学科研究人员结合产业发展需要，积极开展水产动物营养与饲料领域的基础和应用理论研究，主持承担了多项国家、省、市级科研项目，取得多项研究成果。本学科注重加强与企业单位合作，解决生产单位的实际问题，为地方经济服务。重点开展以下方面的研究：我国北方海水鱼类、虾类、海参等名贵养殖种类的营养生理及代谢的基础研究；营养与免疫、营养与环境以及营养与养殖对象的品质方面的研究；动植物饲料蛋白源的开发和利用，中草药在饲料中的促生长、提高免疫能力的研究。根据我国北方主要养殖种类和养殖模式，开发出一批高效、低成本的饲料配方，并积极进行推广，大幅度提高配合饲料的普及率和产业化水平，提高饲料的营养转化率水平和养殖动物的健康水平。

**二、培养目标**

掌握本学科坚实的基础理论、系统的专业知识；掌握本学科相应的技能、方法和相关知识，具有从事本专业实际工作和科学研究工作的能力。能运用一门外语较熟练地阅读专业文献和撰写专业论文摘要；能利用计算机收集处理信息、专业科技应用与开发，具有历史唯物主义和辩证唯物主义逻辑思维能力，了解所从事的研究方向国内外科学技术的发展态势。

**三、学习年限**

学习年限为3年，其中课程学习一般为1年，论文工作一般为2年。如因特殊原因不能按期毕业，可适当延长，延长时间不超过2年。

**四、学科及研究方向**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 研究方向名称 | 主要研究内容 |
| 1 | 水产动物营养学 | 水产动物所需要营养素对水产动物生长、发育、繁殖的影响；各种营养素在代谢过程中的互相关系；营养免疫学及其在水产养殖中的应用；营养物质代谢与生态环境的相互关系等；改善养殖水产动物品质的营养措施和手段。 |
| 2 | 水产动物饲料学 | 根据我国北方主要水产养殖种类和养殖模式，开发出高效、低成本的饲料配方，研究和加工高效低成本、低污染的配合饲料，为养殖水产动物提供全面合理的营养，为养殖生产水平提高服务，包括研究各种饲料原料的特性、加工工艺及其在水产饲料中的应用。 |

**五、课程设置与学分**

研究生应修完总学分33学分，其中必修课21.5学分，选修课11.5学分，具体课程设置与学分分布如下表所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | **课程**  **编号** | **课程名称** | **学分** | **学时** | **开课学期** | **开课单位** | **备注** |
| 必修课  (21.5  学分) | 学 位  公共课  (8学分) | 00101 | 中国特色社会主义理论与实践研究 | 2 | 36 | 1 | 马克思主义学院 |  |
| 00204 | 外国语阅读（英语、日语、俄语） | 2 | 32 | 1 | 外国语学院 |  |
| 00205 | 外国语听说（英语、日语、俄语） | 2 | 32 | 1 | 外国语学院 |  |
| 00206 | 科技外语写作 | 2 | 32 | 2 | 外国语学院 |  |
| 学 位  专业课  (6.5学分) | 10303 | 高级生物化学 | 2 | 32 | 1 | 水产与生命学院 |  |
| 10305 | 高级水产动物营养学 | 3 | 48 | 1 | 水产与生命学院 |  |
| 10315 | 水产动物饲料学 | 1.5 | 24 | 1 | 水产与生命学院 |  |
| 实 践  环 节  (7学分) | 20006 | 学术规范教育与实践 | 1 |  |  |  |  |
| 20001 | 实践 | 2 |  |  |  |  |
| 20003 | 学科前沿 | 2 |  |  |  |  |
| 20002 | 学术活动 | 2 |  |  |  |  |
| 选修课  (11.5学分) | 公 共  选修课 | 30101 | 自然辩证法概论 | 1 | 18 | 1 | 马克思主义学院 | 必选1门 |
| 30102 | 马克思主义与社会科学方法论 | 1 | 18 | 1 | 马克思主义学院 |
| 30202 | 第二外国语（英语、日语） | 2 | 32 | 2 | 外国语学院 |  |
| 30801 | 国际学术交流导论 | 1 | 16 | 2 | 航海与船舶工程学院 |  |
| 专 业  选修课 | 10308 | 分子生物学 | 3 | 48 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 30301 | 细胞生物学 | 2 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 30305 | 高级生物化学实验 | 2 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 30307 | 专业外语 | 2 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 30312 | 鱼类生物学 | 2 | 32 | 1 | 水产与生命学院 |  |
| 30314 | 仪器分析 | 2 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 30318 | 水产动物生理学 | 2 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 30319 | 水环境化学 | 2 | 32 | 1 | 水产与生命学院 |  |
| 30341 | 饲料添加剂原理与应用 | 1.5 | 24 | 1 | 水产与生命学院 |  |
| 30342 | 营养免疫学 | 1 | 16 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 30343 | 高级水产动物营养学实验 | 2 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
| 31110 | 生物统计 | 3 | 48 | 1 | 理学院 |  |
| 31111 | 应用数学软件 | 1 | 16 | 2 | 理学院 |  |
| 补修课 | |  | 水产动物营养与饲料 | 1 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
|  | 饲料添加剂 | 1 | 32 | 2 | 水产与生命学院 |  |
|  | 饲料加工工艺与设备 | 1 | 24 | 1 | 水产与生命学院 |  |

注：跨一级学科或以同等学力考入的硕士研究生，或在本门学科欠缺本科层次业务基础的硕士研究生，应在导师指导下补修有关课程。补修课程和时间参照相近专业本科生培养计划。补修课程不计入研究生培养方案规定的总学分。研究生第一外国语为非英语者，第二外国语必须选修英语。

**六、实践环节**

实践环节包括实践、学术规范教育与实践、学术活动和学科前沿四个环节，共计7学分。

实践是为使硕士研究生在学期间能够在实践中掌握运用理论知识的技能和方法、提高解决实际问题的能力而设置的硕士研究生实践环节训练，形式包括教学实践、科研实践、生产实践和社会实践等。

学术规范教育与实践是指为维护学术道德，规范学术行为，倡导严谨务实的学风而设立的学术道德规范教育环节，研究生通过参加学术规范讲座、专业或课题组集中学习、以及自主利用网络和传媒等载体学习科学道德方面的有关知识和事例，进行科学文献索引、论文查重和学术不端检测等实践；另外，指导教师也应通过各种方式将学术道德规范教育与研究生日常教育相结合。

学术活动是为进一步开拓研究生学术视野，活跃学术思想，加强学术交流，促进学科交叉与渗透，实现学术创新与繁荣，全面提升学术水平而设置的必修环节，形式包括作专家讲学、科技讲座、学术交流会等。

学科前沿是为使研究生全面、系统地了解和掌握相关领域的前沿的理论、知识和技能，提高研究生科学研究的能力设置的必修环节，各学科内相近研究方向的导师组成指导教师组，通过讲座或讨论班等形式对研究生进行本学科前沿理论知识、文献检索与阅读以及实验技能等科学素养的培养。

**七、学位论文**

学位论文选题应符合本学科的研究方向，有一定的创新性,工作量饱满，并有良好的应用前景。论文能体现作者独立运用科学理论、实验方法和技术手段解决实际问题的能力，论文撰写符合《大连海洋大学研究生学位论文撰写规范》要求，学位论文答辩与学位申请按照《大连海洋大学硕士学位授予工作实施细则》执行。