

硕士研究生培养方案公共课教学计划

公共学位课:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|------------------|-----------------|----|----|------|---------|-------|
| 1010001 | 中国特色社会主义理论与实践研究 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0810006/ 0810017 | 第一外语 A(英语口语) | 2 | 32 | 1/2 | 1-2/3-4 | A 级 |
| 0810007/ 0810018 | 第一外语 A(实用学术英语) | 2 | 32 | 1/2 | 1-2/3-4 | A 级 |
| 0810008/ 0810019 | 第一外语 B(英语口语) | 2 | 32 | 1/2 | 1-2/3-4 | B 级 |
| 0810009/ 0810020 | 第一外语 B(综合英语) | 2 | 32 | 1/2 | 1-2/3-4 | B 级 |
| 0410001 | 科技外语 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 1010002 | 自然辩证法概论 | 1 | 16 | 2 | 3 | 2 选 1 |
| 1010003 | 马克思主义与社会科学方法论 | 1 | 16 | 2 | 4 | |

公共选修课

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-------------|----|----|------|-----|----------|
| 0010002 | 现代科技信息的电子检索 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0010003 | 数字媒体技术 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0810021 | 英语口语译 | 1 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0810024 | 大学英语六级备考全解析 | 1 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0010001 | 科技论文写作 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0810005 | 第二外语(日语) | 2 | 64 | 2 | 3-4 | |
| 0810022 | 实用学术英语 | 1 | 32 | 2 | 3-4 | B 级 选 |
| 0810023 | 英语学术写作辅导 | 1 | 32 | 4 | 7-8 | |

硕士研究生培养方案专业课教学计划

1. 产业经济学（020205）

公共学位课：8 学分

专业学位课：12 学分

研究生基础前沿课程：4 学分

选修课：6 学分

必修环节的基本要求（6 学分）：实践（2 学分）、文献综述（2 学分）、学术活动（2 学分）。

专业学位课（必选）

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|----|
| 0410002 | 产业经济学 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | 必选 |
| 0410003 | 博弈论与信息经济学 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | 必选 |
| 0410027 | 中级微观经济学 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | 必选 |
| 0410028 | 中级宏观经济学 | 2 | 32 | 2 | 3-4 | 必选 |
| 0410029 | 中级计量经济学 | 2 | 32 | 2 | 3-4 | 必选 |
| 0410030 | 产业组织理论 | 2 | 32 | 2 | 3-4 | 必选 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择，但至少要修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|-----|
| 0420005 | 经济学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 2 | 3-4 |
| 0420006 | 管理学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 2 | 3-4 |

专业选修课

硕士研究生在导师（组）指导下，须至少选修两门本专业的选修课，其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|----|
| 0410013 | 发展经济学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0410014 | 区域经济学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0410022 | 国际贸易理论、政策与战略 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0410031 | 海洋经济系列讲座 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0410032 | 金融学专题 | 1 | 16 | 2 | 3 |

2. 海洋科学 (070700)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课 (水产与生命学院)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|----|
| 0111202 | 分子生物学技术原理 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111204 | 现代生物统计学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111231 | 发育分子生物学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111262 | 海洋生物学概论 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111247 | 海洋生态系统 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0210049 | 现代生物化学分离技术 | 1 | 16 | 2 | 4 |

专业学位课 (海洋科学学院)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|---------|----|----|------|-----|
| 0111204 | 现代生物统计学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0210013 | 现代仪器分析 | 2 | 40 | 1 | 1-2 |
| 0310044 | 物理海洋学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0310045 | 海洋化学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0310046 | 海洋生物学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0310047 | 地球流体动力学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |

基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

水产与生命学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|-----|
| 0121202 | 生物学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |

海洋科学学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------------|----|----|------|-----|
| 0121202 | 生物学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0320005 | 渔业遥感基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0320006 | 渔业资源评估与管理基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0320009 | 海洋生态系统动力学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0320010 | 海洋科学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |

| | | | | | |
|---------|-----------------|---|----|---|-----|
| 0320011 | 海洋生物地球化学基础前沿(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
|---------|-----------------|---|----|---|-----|

专业选修课

硕士研究生在导师（组）指导下，须至少选修一门本专业的选修课，其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

水产与生命学院：

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|----|
| 0111263 | 藻类生理生化 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0111264 | 海洋科学导论 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111265 | 藻类生物学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111266 | 贝类生物学与养殖 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111272 | 海洋生物标本制作技术 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111238 | 生物信息学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111267 | 海水养殖专题 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111268 | 转基因技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111269 | 海藻细胞工程 | 1 | 16 | 2 | 4 |
| 0111270 | 污损生物学 | 1 | 16 | 2 | 4 |
| 0111271 | 海藻实验技术 | 2 | 32 | 2 | 3 |

海洋科学学院：

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-------------|-----|----|------|----|
| 0111231 | 发育分子生物学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0310049 | 全球定位系统原理与应用 | 2 | 32 | 1 | |
| 0310050 | 地理信息系统 | 2 | 32 | 1 | |
| 0310011 | 海洋生态系统动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310029 | 海洋保护生物学 | 1.5 | 24 | 2 | 4 |
| 0310048 | 海洋卫星遥感 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0310051 | 空间分析 | 2 | 32 | 2 | |
| 0310052 | 遥感数字图像处理 | 2 | 32 | 2 | |
| 0310053 | 海洋资源化学 | 2 | 32 | 2 | |
| 0310054 | 海洋生物地球化学 | 2 | 32 | 2 | |
| 0310055 | 海洋环境化学 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310056 | 海洋环流动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310057 | 海洋数值模型 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310058 | 海洋数据分析 | 2 | 32 | 2 | 3 |

3. 生物学 (071000)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课 (水产与生命学院)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|----|
| 0111230 | 生物工程原理 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111231 | 发育分子生物学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111232 | 水域生态学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111233 | 生物学实验设计与数据分析 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111235 | 海洋与水产学科学导论 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111234 | 生物多样性科学 | 2 | 32 | 2 | 3 |

专业学位课 (食品学院)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|----|----|------|----|
| 0111214 | 基因与基因组学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111230 | 生物工程原理 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111231 | 发育分子生物学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111236 | 分子细胞生物学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0210051 | 蛋白质与蛋白质组学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111238 | 生物信息学 | 1 | 16 | 2 | 3 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

水产与生命学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|
| 0121202 | 生物学基础前沿课程 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |

食品学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|
| 0121202 | 生物学基础前沿课程 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0220010 | 生物技术研究进展 | 1 | 16 | 1 | 1-2 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课可在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修,其他研究生若要选,须经其导师与开课导师协商后决定,并由研究生部代为选课。

水产与生命学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|------|------|----|----|------|----|----|
|------|------|----|----|------|----|----|

| | | | | | | |
|---------|----------------|---|----|---|---|-------|
| 0111202 | 分子生物学技术原理 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111236 | 分子细胞生物学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0111237 | 比较基因组学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111243 | 现代鱼类学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111250 | 生理学科研究方法 | 1 | 16 | 1 | 2 | 导师实验课 |
| 0111212 | 水产动物免疫学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111238 | 生物信息学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111239 | 分子生态学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111240 | 生态安全与生态风险评价 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111241 | 环境激素 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111242 | 现代显微技术 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111244 | 仔稚鱼生态与资源学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111245 | 系统发育地理学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111246 | 水体富营养化导论 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111247 | 海洋生态系统 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0111248 | 细胞培养理论与技术 | 1 | 16 | 2 | 3 | 导师实验课 |
| 0111249 | 动物行为和神经生物学研究方法 | 1 | 16 | 2 | 3 | 导师实验课 |

食品学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|----|
| 0111202 | 分子生物学技术原理 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111216 | 免疫组织化学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111233 | 生物学实验设计与数据分析 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111235 | 海洋与水产科学导论 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111237 | 比较基因组学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210017 | 水产食品化学讲座 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210022 | 食品蛋白质化学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111212 | 水产动物免疫学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111234 | 生物多样性科学 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0111239 | 分子生态学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111240 | 生态安全与生态风险评价 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111241 | 环境激素 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111242 | 现代显微技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111268 | 转基因技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210026 | 分子克隆技术及其应用 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210052 | 组织培养与活性物质检测 | 1 | 16 | 2 | 3 |

4. 机械工程 (080200)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 10 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课(必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-----------------|-----|----|------|-----|-------|
| 0610003 | 随机过程 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0610017 | 数理统计 | 2.5 | 40 | 1 | 1-2 | |
| 0610018 | 现代控制工程 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0610021 | 机电系统控制实验 | 1 | 16 | 1 | 2 | 公共实验课 |
| 0610019 | 机械 CAD/CAE 应用技术 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | |
| 0610020 | 机械运动系统设计与实践 | 1 | 16 | 2 | 3 | 公共实验课 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少选修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------------|----|----|------|----|
| 0620005 | 渔业工程 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0620006 | 创新思维与科学研究方法 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0620007 | 动力工程与节能技术 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0620008 | 海洋工程与装备技术 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0620009 | 新能源开发与应用 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0620010 | 机械设计领域中的若干前沿技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修,其他研究生若要选,须经其导师与开课导师协商后决定,并由研究生部代为选课。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-------------|----|----|------|----|-------|
| 0610025 | 流体仿真与应用 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0610026 | 逆向工程 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0610027 | 车辆能源与节能技术 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0610028 | 新能源与控制技术 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0610013 | 机器视觉及图像处理 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0610016 | 试验设计与数据处理 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0610022 | 工程系统论 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0610023 | 现代设计理论与方法 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0610024 | 物流装备及其自动化技术 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0610029 | 导师实验课 | 1 | 16 | 2 | 4 | 导师实验课 |

5. 制冷及低温工程 (080705)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课 (必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|
| 0210009 | 高等传热学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0210050 | 现代食品冷冻技术 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |
| 0210011 | 制冷系统仿真与测试 | 1 | 16 | 2 | 3 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------------|----|----|------|-----|
| 0220001 | 食品工程新技术(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220002 | 食品科学进展(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0220003 | 食品研究方法论(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220004 | 食品新产品开发(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220005 | 制冷空调装置智能仿真新技术(基) | 1 | 16 | 2 | 3 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|-----|----|------|----|
| 0210003 | 现代食品工程学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0210027 | 计算传热学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210028 | 高等工程热力学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210029 | 现代动力工程测试技术 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210031 | 制冷压缩机计算机模拟 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0210035 | 热泵技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210036 | 食品冷加工技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210038 | 冷冻干燥新技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |

6. 计算机科学与技术 (081200)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 10 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 8 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课 (必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|
| 0510004 | 人工智能原理与应用 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0510005 | 数据仓库与数据挖掘 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |
| 0510006 | 高级数据库技术 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0510007 | 算法复杂性理论 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0510008 | 计算机工程实践 | 1 | 32 | 3 | 6 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|----|
| 0520003 | 计算智能原理及应用(基) | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0520002 | 高级分布计算(基) | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0520004 | 生物信息(基) | 2 | 32 | 2 | 3 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修两门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修,其他研究生若要选,须经其导师与开课导师协商后决定,并由研究生部代为选课。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|--------------|----|----|------|-----|-------|
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | |
| 0510031 | 高级计算机网络 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0510010 | 信息安全技术 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0510011 | 地理信息系统及其应用 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0510013 | 数字图像处理与分析 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510015 | 嵌入式系统设计 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510016 | DSP 基本原理与应用 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510017 | 神经网络模型与应用 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510021 | 分布式系统 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510022 | 无线传感器网络系统与构架 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510023 | 无线传感网络实践 | 2 | 32 | 2 | 4 | 导师实验课 |
| 0510033 | 现代通信原理 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510024 | 辅助决策系统实践 | 2 | 32 | 3 | 6 | 导师实验课 |
| 0510025 | 水动力模型实践 | 2 | 32 | 3 | 6 | 导师实验课 |

7. 应用化学 (081704)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课 (必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------|-----|----|------|-----|
| 0210013 | 现代仪器分析 | 2 | 40 | 1 | 1-2 |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |
| 0210014 | 现代有机合成 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0210015 | 应用化学实验技术 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|-----|
| 0220001 | 食品工程新技术(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220002 | 食品科学进展(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0220003 | 食品研究方法论(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220004 | 食品新产品开发(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-------------|----|----|------|----|
| 0210020 | 食品风味化学与感官评定 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210022 | 食品蛋白质化学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210005 | 生物化学实验技术 | 2 | 40 | 2 | 3 |
| 0210025 | 食品脂类化学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210041 | 天然产物的提取和应用 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210042 | 胶体与界面化学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210044 | 生物化学专题 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210045 | 波谱解析 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210048 | 食品抗氧化剂 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210049 | 现代生物化学分离技术 | 1 | 16 | 2 | 4 |

8. 环境科学与工程 (083000、077600)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课 (可选)

根据各自研究方向, 在导师指导下进行选课。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|------------|----|----|------|-----|----|
| 0110068 | 环境生态学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0110069 | 水污染控制原理与技术 | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0310012 | 高级环境化学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310013 | 环境流体力学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | |
| 0110070 | 现代环境综合实验 | 2 | 32 | 2 | 3 | 必修 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择, 但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------------|----|----|------|----|
| 0121203 | 环境科学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320005 | 渔业遥感基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320009 | 海洋生态系统动力学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下, 须至少选修一门本专业的选修课, 其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修, 其他研究生若要选, 须经其导师与开课导师协商后决定, 并由研究生部代为选课。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|---------------|-----|----|------|----|----|
| 0110071 | 环境修复理论与技术 | 1.5 | 24 | 1 | 2 | |
| 0310017 | 环境海洋学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310018 | 环境监测原理 | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0410011 | 环境与自然资源经济学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0110072 | 环境毒理学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0110073 | 水域生态景观工程与技术 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0310011 | 海洋生态系统动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0310019 | 环境数值分析与模拟 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0310026 | 渔业资源学 I | 1.5 | 24 | 2 | 3 | |
| 0310027 | 环境管理与影响评价 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0310029 | 海洋保护生物学 | 1.5 | 24 | 2 | 4 | |
| 0310030 | GIS 程序设计及软件应用 | 2 | 32 | 2 | 4 | |

| | | | | | | |
|---------|-----------|---|----|---|---|-------|
| 0310035 | 现代环境前处理技术 | 1 | 16 | 2 | 4 | 导师实验课 |
| 0310036 | 环境水动力学实验 | 1 | 16 | 2 | 3 | 导师实验课 |
| 0310048 | 海洋卫星遥感 | 2 | 32 | 2 | 4 | |

9. 食品科学与工程 (083200、097200)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、学术活动 (2 学分)。

专业学位课 (必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|----|
| 0210001 | 高级食品化学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0210003 | 现代食品工程学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0210004 | 现代食品微生物学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0210006 | 高级食品营养与卫生学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210007 | 现代食品微生物学实验 | 1 | 16 | 2 | 3 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-------------|----|----|------|-----|
| 0220001 | 食品工程新技术(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220002 | 食品科学进展(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0220003 | 食品研究方法论(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220004 | 食品新产品开发(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220010 | 生物技术研究进展(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修,其他研究生若要选,须经其导师与开课导师协商后决定,并由研究生部代为选课。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|----------------|----|----|------|-----|-------|
| 0210013 | 现代仪器分析 | 2 | 40 | 1 | 1-2 | |
| 0210016 | 食品酶学 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0210017 | 水产食品化学讲座 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0210018 | 食品流变学 | 1 | 16 | 1 | 1-2 | |
| 0210019 | 水产食品学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0210020 | 食品风味化学与感官评定 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0210021 | 海藻化学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0210022 | 食品蛋白质化学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0210047 | 微生物快速检测技术(实验课) | 2 | 32 | 1 | 1 | 导师实验课 |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | |
| 0210005 | 生物化学实验技术 | 2 | 40 | 2 | 3 | |
| 0210023 | 发酵工艺学原理 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0210024 | 现代食品冷冻冷藏技术 | 1 | 16 | 2 | 3 | |

| | | | | | | |
|---------|------------|---|----|---|---|--|
| 0210025 | 食品脂类化学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0210026 | 分子克隆技术及其应用 | 1 | 16 | 2 | 3 | |

10. 软件工程（083500）

公共学位课：8 学分

专业学位课：8 学分

研究生基础前沿课程：4 学分

选修课：4 学分

必修环节的基本要求（6 学分）：实践（2 学分）、文献综述（2 学分）、学术活动（2 学分）。

专业学位课（必选）

| 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|
| 0510004 | 人工智能原理与应用 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0510005 | 数据仓库与数据挖掘 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |
| 0510007 | 算法复杂性理论 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0510042 | 高级软件工程 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0510043 | 软件工程实践 | 1 | 32 | 3 | 5-6 |

研究生基础前沿课程

研究生可以跨模块选择，但至少修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|--------------|----|----|------|----|----|
| 0520003 | 计算智能原理及应用(基) | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0520002 | 高级分布计算(基) | 2 | 32 | 2 | 3 | |

专业选修课

硕士研究生在导师（组）指导下，须至少选修一门本专业的选修课，其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|------------------|----|----|------|-----|----|
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | |
| 0510006 | 高级数据库技术 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0510031 | 高级计算机网络 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0510044 | WebService 技术 | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0510045 | 云计算及系统设计 | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0510047 | Linux 高级程序设计 | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0510010 | 信息安全技术 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0510013 | 数字图像处理与分析 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510017 | 神经网络模型与应用 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510021 | 分布式系统 | 2 | 32 | 2 | 4 | |
| 0510046 | GPS 与 GIS 系统设计方法 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0510048 | 时空分析 | 2 | 32 | 2 | 3-4 | |

11. 作物遗传育种 (090102)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课 (必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学 | 学 | 开课学 | 学 |
|---------|-------------|-----|----|-----|---|
| 0111236 | 分子细胞生物学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111273 | 分子遗传学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111275 | 数量遗传学 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0910001 | 植物遗传改良理论与方法 | 2.5 | 40 | 2 | 4 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|-----|
| 0121202 | 生物学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|----|
| 0111204 | 现代生物统计学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111222 | 分子标记辅助育种 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111268 | 转基因技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0910002 | 作物遗传育种进展 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0910003 | 植物细胞工程育种进展 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0910004 | 植物分子育种进展 | 2 | 32 | 2 | 4 |

12. 动物遗传育种与繁殖 (090501)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课 (可选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------|----|----|------|----|
| 0111206 | 繁殖生物学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0111207 | 水产动物育种学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111214 | 基因与基因组学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111236 | 分子细胞生物学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111273 | 分子遗传学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111274 | 现代生物技术实验 | 2 | 32 | 1 | 1 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 |
|---------|----------------|----|----|------|
| 0121201 | 水产养殖学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修,其他研究生若要选,须经其导师与开课导师协商后决定,并由研究生部代为选课。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-------------|-----|----|------|----|-------|
| 0111204 | 现代生物统计学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0111211 | 水产学概论 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111224 | 珍珠养殖学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111226 | 生物矿化 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111277 | 斑马鱼发育生物学实验 | 2 | 32 | 1 | 2 | 导师实验课 |
| 0111278 | 表观遗传学 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0111218 | 水产动物种质资源 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111222 | 分子标记辅助育种 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111225 | 鱼类倍性育种技术 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111229 | 贝类 MAS 育种实验 | 2 | 32 | 2 | 3 | 导师实验课 |
| 0111238 | 生物信息学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111259 | 细胞培养 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111275 | 数量遗传学 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | |
| 0111276 | 群体遗传学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |

| | | | | | | |
|---------|--------------|---|----|---|---|-------|
| 0111279 | 鱼类选择与杂交育种实验 | 2 | 32 | 2 | 3 | 导师实验课 |
| 0111280 | 甲壳类分子遗传与繁育实验 | 2 | 32 | 2 | 3 | 导师实验课 |
| 0111281 | 细胞学辅助育珠实验 | 2 | 32 | 2 | 3 | 导师实验课 |

13. 动物营养与饲料科学 (090502)

公共学位课: 8 学分

学位课: 8 学分

专业研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课 (必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-------------|----|----|------|----|
| 0111203 | 水产经济动物营养繁殖学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111251 | 水产动物营养学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111252 | 水产饲料学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111253 | 饲料加工学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0210049 | 现代生物化学分离技术 | 1 | 16 | 2 | 4 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少要修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 |
|---------|----------------|----|----|------|
| 0121201 | 水产养殖学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------|-----|----|------|----|
| 0111204 | 现代生物统计学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111223 | 营养生态学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111227 | 生物饵料培养学 | 1.5 | 24 | 1 | 1 |
| 0111228 | 脂类营养前沿 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111255 | 水产养殖前沿科学 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0111219 | 营养免疫学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111220 | 分子营养学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111254 | 饲料质量分析检测 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |

14. 临床兽医学 (090603)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课 (必选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|----|
| 0111221 | 水产动物病理学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111256 | 检验检疫的原理与方法 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111205 | 水产动物病原学 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0111213 | 渔药药理学 | 2 | 32 | 2 | 3 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少也要修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 |
|---------|----------------|----|----|------|
| 0121201 | 水产养殖学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------------------|----|----|------|----|
| 0111233 | 生物学实验设计与数据分析 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111257 | 现代微生物学专题 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111212 | 水产动物免疫学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111258 | 水产动物流行病学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111259 | 细胞培养 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111260 | 微生态学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0111261 | 临床兽医实验技术-每个研究室一到两项关键技术实验 | 2 | 32 | 2 | 3 |

15. 水产养殖 (090801)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课(可选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------------|----|----|------|----|
| 0111202 | 分子生物学技术原理 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111203 | 水产经济动物营养繁殖学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111204 | 现代生物统计学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111206 | 繁殖生物学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0111207 | 水产动物育种学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111208 | 样品前处理与仪器分析 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0111209 | 水产养殖与渔业生态学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111210 | 循环水养殖模式与养殖用水处理 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111211 | 水产学概论 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0111205 | 水产动物病原学 | 2 | 32 | 2 | 3 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 |
|---------|----------------|----|----|------|
| 0121201 | 水产养殖学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修,其他研究生若要选,须经其导师与开课导师协商后决定,并由研究生部代为选课。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|---------|-----|----|------|----|----|
| 0111214 | 基因与基因组学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0111215 | 实验生态学 | 1.5 | 24 | 1 | 2 | |
| 0111216 | 免疫组织化学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111221 | 水产动物病理学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0111223 | 营养生态学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111224 | 珍珠养殖学 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111226 | 生物矿化 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111227 | 生物饵料培养学 | 1.5 | 24 | 1 | 1 | |

| | | | | | | |
|---------|--------------|-----|----|---|---|-------|
| 0111228 | 脂类营养前沿 | 1 | 16 | 1 | 2 | |
| 0111212 | 水产动物免疫学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111213 | 渔药药理学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0111217 | 循环水工厂化水产养殖系统 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | |
| 0111218 | 水产动物种质资源 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111219 | 营养免疫学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111220 | 分子营养学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111222 | 分子标记辅助育种 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111225 | 鱼类倍性育种技术 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0111229 | 贝类 MAS 育种实验 | 2 | 32 | 2 | 3 | 导师实验课 |

16. 捕捞学 (090802)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课 (可选)

专业学位课必须根据各自的研究方向, 在导师的指导下进行选择。

其中综合实验课为必修课, 由 11 个模块组成, 每个模块 12 学时, 硕士研究生应在导师指导下选择 2 个模块。这 11 个模块分别是: 渔具模型试验与分析、渔具数值模拟实验、海洋物理环境调查与分析、化学环境调查与分析、环境数值模拟实验、海洋生态环境调查与分析、现代生物技术实验与分析、渔业资源生物学试验与分析、渔业资源评估模型与分析、海洋遥感信息处理与分析、渔业地理信息系统实验。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|--------|-----|----|------|-----|--------------------|
| 0310041 | 鱼类行为学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310042 | 渔具设计学 | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0310043 | 渔具力学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | |
| 0310004 | 高等流体力学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0310006 | 综合实验 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | 公共实验课, 必修, 选 2 个模块 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择, 但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 |
|---------|---------------------|----|----|------|
| 0320005 | 渔业遥感理论及研究进展(基) | 2 | 32 | 1 |
| 0320006 | 渔业资源评估与管理理论及研究进展(基) | 2 | 32 | 1 |
| 0320007 | 渔业政策与法规理论及研究进展(基) | 2 | 32 | 1 |
| 0320008 | 渔具渔法理论及研究进展(基) | 2 | 32 | 1 |
| 0320009 | 海洋生态系统动力学理论及研究进展(基) | 2 | 32 | 1 |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下, 须至少选修一门本专业的选修课, 其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|-----|----|------|----|
| 0310016 | 渔业政策与管理 | 1.5 | 24 | 1 | 1 |
| 0310017 | 环境海洋学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0410011 | 环境与自然资源经济学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0310005 | 渔具渔法选择性 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310010 | 渔业资源种群动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 |

| | | | | | |
|---------|-------------|-----|----|---|---|
| 0310011 | 海洋生态系统动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310020 | 渔业资源调查与渔具测试 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310021 | 近海增养殖工程 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310022 | 渔情预报技术 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310023 | 渔业地理信息系统 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310024 | 渔业资源经济学 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310025 | 国际渔业法 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310026 | 渔业资源学 I | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310029 | 海洋保护生物学 | 1.5 | 24 | 2 | 4 |
| 0310033 | 统计软件应用 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310048 | 海洋卫星遥感 | 2 | 32 | 2 | 4 |

17. 渔业资源 (090803)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课 (可选)

专业学位课必须根据各自的研究方向, 在导师的指导下进行选择。

其中综合实验课为必修课, 由 9 个模块组成, 每个模块 12 学时, 硕士研究生应在导师指导下选择 2 个模块。这 9 个模块分别是: 海洋物理环境调查与分析、化学环境调查与分析、环境数值模拟实验、海洋生态环境调查与分析、现代生物技术实验与分析、渔业资源生物学试验与分析、渔业资源评估模型与分析、海洋遥感信息处理与分析、渔业地理信息系统实验。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-----------|-----|----|------|-----|-------------|
| 0310005 | 渔具渔法选择性 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | |
| 0310007 | 海洋法与渔业法规 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310008 | 生物统计学 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | |
| 0310006 | 综合实验 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | 必修, 选 2 个模块 |
| 0310010 | 渔业资源种群动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0310011 | 海洋生态系统动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择, 但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------------|----|----|------|----|
| 0320005 | 渔业遥感基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320006 | 渔业资源评估与管理基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320007 | 渔业政策与法规基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320008 | 渔具渔法基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320009 | 海洋生态系统动力学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下, 须至少选修一门本专业的选修课, 其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|-----|----|------|----|
| 0110071 | 环境修复理论与技术 | 1.5 | 24 | 1 | 2 |
| 0310012 | 高级环境化学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0310016 | 渔业政策与管理 | 1.5 | 24 | 1 | 1 |
| 0310017 | 环境海洋学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0310018 | 环境监测原理 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0310041 | 鱼类行为学 | 2 | 32 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|---------|------------|-----|----|---|---|
| 0410011 | 环境与自然资源经济学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0310019 | 环境数值分析与模拟 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310021 | 近海增养殖工程 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310022 | 渔情预报技术 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310023 | 渔业地理信息系统 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310024 | 渔业资源经济学 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310025 | 国际渔业法 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310026 | 渔业资源学 I | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310027 | 环境管理与影响评价 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310029 | 海洋保护生物学 | 1.5 | 24 | 2 | 4 |
| 0310048 | 海洋卫星遥感 | 2 | 32 | 2 | 4 |

18. 渔业经济与管理（090820）

公共学位课：8 学分

专业学位课：10 学分

研究生基础前沿课程：4 学分

选修课：6 学分

必修环节的基本要求（6 学分）：实践（2 学分）、文献综述（2 学分）、文献综述（2 学分）。

专业学位课

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|------------|----|----|------|-----|-------|
| 0410011 | 环境与自然资源经济学 | 2 | 32 | 1 | 1 | 2 选 1 |
| 0410012 | 渔业生物经济分析 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0410027 | 中级微观经济学 | 2 | 32 | 1 | 1-2 | 必选 |
| 0410009 | 农业市场与政策 | 2 | 32 | 2 | 3 | 必选 |
| 0410010 | 农业项目管理 | 2 | 32 | 2 | 3 | 必选 |
| 0410028 | 中级宏观经济学 | 2 | 32 | 2 | 3-4 | 必选 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择，但至少要修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|--------------|----|----|------|-----|----|
| 0420005 | 经济学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 2 | 3-4 | |
| 0420006 | 管理学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 2 | 3-4 | |

专业选修课

硕士研究生在导师（组）指导下，须至少选修三门本专业的选修课，其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|----------|----|----|------|----|----|
| 0310007 | 海洋法与渔业法规 | 2 | 32 | 1 | 1 | 必选 |
| 0410013 | 发展经济学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0410014 | 区域经济学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0410021 | 渔业文化与历史 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0410037 | 水产品市场与贸易 | 1 | 16 | 2 | 3 | |

19. 渔业环境保护与治理 (090821)

公共学位课: 8 学分

专业学位课: 8 学分

研究生基础前沿课程: 4 学分

选修课: 4 学分

必修环节的基本要求 (6 学分): 实践 (2 学分)、文献综述 (2 学分)、文献综述 (2 学分)。

专业学位课 (可选)

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-----------|----|----|------|----|----|
| 0110068 | 环境生态学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310007 | 海洋法与渔业法规 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310032 | 环境法 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310011 | 海洋生态系统动力学 | 2 | 32 | 2 | 3 | 必选 |
| 0310031 | 渔业行政监督执法 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0710008 | 公共政策 | 2 | 32 | 2 | 3 | 必选 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

海洋科学学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------------|----|----|------|-----|
| 0121201 | 水产养殖学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0121202 | 生物学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0121203 | 环境科学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320005 | 渔业遥感基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320006 | 渔业资源评估与管理基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320007 | 渔业政策与法规基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320008 | 渔具渔法基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320009 | 海洋生态系统动力学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |

人文学院:

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------------|----|----|------|-----|
| 0121201 | 水产养殖学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0121202 | 生物学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0121203 | 环境科学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320005 | 渔业遥感基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320006 | 渔业资源评估与管理基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320007 | 渔业政策与法规基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320008 | 渔具渔法基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0320009 | 海洋生态系统动力学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | |
| 0720001 | 公共政策研究方法论前沿课程(基) | 2 | 32 | 3 | 5 |
| 0720002 | 公共管理基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|---------|-------------|---|----|---|---|
| 0720003 | 渔业管理前沿课程(基) | 2 | 32 | 2 | 3 |
|---------|-------------|---|----|---|---|

专业选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|-----|----|------|----|
| 0110071 | 环境修复理论与技术 | 1.5 | 24 | 1 | 2 |
| 0310017 | 环境海洋学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0310018 | 环境监测原理 | 2 | 32 | 1 | 2 |
| 0410011 | 环境与自然资源经济学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0710005 | 政府运作与治理 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0710010 | 人与环境 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0110072 | 环境毒理学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0310019 | 环境数值分析与模拟 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310026 | 渔业资源学 I | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0310027 | 环境管理与影响评价 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0310029 | 海洋保护生物学 | 1.5 | 24 | 2 | 4 |
| 0710012 | 政府经济学 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0710013 | 公共组织行为学 | 1 | 16 | 2 | 4 |
| 0710014 | 社会科学研究方法 | 1 | 16 | 2 | 4 |

20. 农林经济管理（120300）

公共学位课：8 学分

专业学位课：12 学分

研究生基础前沿课程：4 学分

选修课：6 学分

必修环节的基本要求（6 学分）：实践（2 学分）、文献综述（2 学分）、学术活动（2 学分）。

专业学位课（必选）

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|---------|----|----|------|-----|
| 0410008 | 高级运筹学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0410027 | 中级微观经济学 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0410007 | 高级管理学 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0410009 | 农业市场与政策 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0410010 | 农业项目管理 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0410028 | 中级宏观经济学 | 2 | 32 | 2 | 3-4 |

研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择，但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|-----|
| 0420005 | 经济学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 2 | 3-4 |
| 0420006 | 管理学基础前沿课程(基) | 2 | 32 | 2 | 3-4 |

专业选修课

硕士研究生在导师（组）指导下，须至少选修两门本专业的选修课，其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|----|
| 0410011 | 环境与自然资源经济学 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0410019 | 高级财务管理 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0410013 | 发展经济学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0410014 | 区域经济学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0410033 | 成本管理 | 1 | 16 | 2 | 4 |
| 0410034 | 战略管理 | 1 | 16 | 2 | 4 |
| 0410035 | 供应链管理 | 1 | 16 | 2 | 4 |
| 0410036 | 组织管理 | 1 | 16 | 2 | 3 |

21; 工程硕士机械工程领域 (085201)

公共学位课: 8 学分

领域学位课: 不少于 6 学分

实践特色课: 不少于 4 学分

选修课 在满足最低总学分前提下, 本类课程无最低学分要求。

实践研究 (6 学分, 1 年)

领域学位课(可选)

结合本学科基础理论、基本技能要求, 以及重点研究领域需要, 全日制工程硕士研究生可结合本人基础和导师意见, 在各模块下任选, 至少修满 6 学分。

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|-----------------|-----|----|------|-----|----|
| 0610017 | 数理统计 | 2.5 | 40 | 1 | 1-2 | 必修 |
| 0610019 | 机械 CAD/CAE 应用技术 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | |
| 0610021 | 机电系统控制实验 | 1 | 16 | 1 | 2 | 选修 |
| 0610025 | 流体仿真与应用 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0610016 | 试验设计与数据处理 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0610020 | 机械运动系统设计与实践 | 1 | 16 | 2 | 3 | |

实践特色课

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授, 突出领域特点和专业技术特色, 课程设置和教授形式灵活多样, 以讲座形式为主, 由学院统一设置, 在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。应至少修满 4 学分。

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-------------------|----|----|------|----|
| 0620005 | 渔业工程(基) | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0620006 | 创新思维与科学研究方法(基) | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0620007 | 动力工程与节能技术(基) | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0620008 | 海洋工程与装备技术(基) | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0620009 | 新能源开发与应用技术(基) | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0620010 | 机械设计领域中的若干前沿技术(基) | 1 | 16 | 2 | 3 |

选修课

全日制工程硕士研究生在导师指导下, 在以下专业课中任选, 也可以在本校开设的各类全日制硕士研究生的不同课程中任选。本类课程无最低学分要求, 但各类课程学分总和应不少于 24 学分。

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-------------|----|----|------|-----|
| 0610003 | 随机过程 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0610018 | 现代控制工程 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0610026 | 逆向工程 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0610027 | 车辆能源与节能技术 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0610028 | 新能源与控制技术 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0610013 | 机器视觉及图像处理 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0610022 | 工程系统论 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0610023 | 现代设计理论与方法 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0610024 | 物流装备及其自动化技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |

22. 工程硕士动力工程领域（085206）

课程总学分 24 学分

公共学位课：8 学分

领域学位课：8 学分

实践特色课：4 学分

选修课：4 学分

实践研究（6 学分）

领域学位课(可选)

按开发设计与过程实施两大模块分设，每个模块下设 1-2 门课程，以实践性课程为主，至少设 1 门数学类课程。全日制工程硕士研究生可结合本人基础和导师意见，在各模块下任选，至少修满 8 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 所属模块 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|------|
| 0210003 | 现代食品工程学 | 2 | 32 | 1 | 2 | 开发设计 |
| 0210009 | 高等传热学 | 2 | 32 | 1 | 2 | 开发设计 |
| 0210050 | 现代食品冷冻技术 | 2 | 32 | 1 | 2 | 过程实施 |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | 开发设计 |
| 0210011 | 制冷系统仿真与测试 | 1 | 16 | 2 | 3 | 过程实施 |

实践特色课

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授，突出领域特点和专业技术特色，课程设置和教授形式灵活多样，以讲座形式为主，由学院统一设置，应在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------------|----|----|------|-----|
| 0220001 | 食品工程新技术(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220002 | 食品科学进展(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0220003 | 食品研究方法论(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220004 | 食品新产品开发(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220005 | 制冷空调装置智能仿真新技术(基) | 1 | 16 | 2 | 3 |

选修课

全日制工程硕士研究生在导师指导下，可以在本校开设的各类全日制硕士研究生的所有不同课程中任选。其他课程设置参见其他硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|-----|----|------|----|
| 0210027 | 计算传热学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210028 | 高等工程热力学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210029 | 现代动力工程测试技术 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210031 | 制冷压缩机计算机模拟 | 1.5 | 24 | 2 | 3 |
| 0210035 | 热泵技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |

23. 工程硕士计算机技术领域（085211）

课程总学分 26 学分

公共学位课：8 学分

领域学位课：9 学分

实践特色课：4 学分

选修课：不少于 5 学分

实践研究（6 学分，1 年）

领域学位课（9 学分）

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-----------|----|----|------|-----|
| 0510004 | 人工智能原理与应用 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0510005 | 数据仓库与数据挖掘 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |
| 0510006 | 高级数据库技术 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0510007 | 算法复杂性理论 | 2 | 32 | 2 | 3 |

实践特色课（4 学分）

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授，突出领域特点和专业技术特色，课程设置和教授形式灵活多样，以讲座形式为主，由学院统一设置，应在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|-----|
| 0510028 | 农业物联网技术 | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0510027 | 渔业专家系统 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0510029 | 风暴潮辅助决策技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0510030 | 海洋空间地理信息系统 | 1 | 16 | 2 | 3 |

选修课（至少 5 学分）

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|-----|
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |
| 0510031 | 高级计算机网络 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0510011 | 地理信息系统及其应用 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0510013 | 数字图像处理与分析 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510015 | 嵌入式系统设计 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510016 | DSP 基本原理与应用 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510017 | 神经网络模型与应用 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510021 | 分布式系统 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510022 | 无线传感器网络系统与构架 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510023 | 无线传感网络实践 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510033 | 现代通信原理 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510024 | 辅助决策系统实践 | 2 | 32 | 3 | 6 |
| 0510025 | 水动力模型实践 | 2 | 32 | 3 | 6 |
| 0510026 | 信息安全实践 | 2 | 32 | 3 | 6 |

24. 工程硕士食品工程领域（085231）

课程总学分 24 学分

公共学位课：8 学分

领域学位课：不少于 8 学分

实践特色课：不少于 4 学分

选修课 在满足最低总学分前提下，本类课程无最低学分要求

实践研究（6 学分）

领域学位课(可选)

按过程实施与开发设计两大模块分设，全日制工程硕士研究生可结合本人基础和导师意见，在各模块下任选，至少修满 8 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 所属模块 |
|---------|------------|----|----|------|-----|------|
| 0210001 | 高级食品化学 | 2 | 32 | 1 | 1 | 过程实施 |
| 0210003 | 现代食品工程学 | 2 | 32 | 1 | 2 | 开发设计 |
| 0210004 | 现代食品微生物学 | 2 | 32 | 1 | 2 | 过程实施 |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | 开发设计 |
| 0210006 | 高级食品营养与卫生学 | 1 | 16 | 2 | 3 | 过程实施 |
| 0210007 | 现代食品微生物学实验 | 1 | 16 | 2 | 3 | 开发设计 |

实践特色课

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授，突出领域特点和专业技术特色，课程设置有教授形式灵活多样，以讲座形式为主，由学院统一设置，在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。应修满 4 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|-----|
| 0220001 | 食品工程新技术(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220002 | 食品科学进展(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0220003 | 食品研究方法论(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220004 | 食品新产品开发(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |

选修课

全日制工程硕士研究生在导师指导下在下列课程中任选，也可以在本校开设的各类全日制硕士研究生的所有不同课程中任选。其他课程设置参见其他硕士研究生培养方案。本类课程无最低学分要求，但各类课程学分总和应不少于 24 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------------|----|----|------|-----|
| 0210013 | 现代仪器分析 | 2 | 40 | 1 | 1-2 |
| 0210016 | 食品酶学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210018 | 食品流变学 | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0210019 | 水产食品学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210020 | 食品风味化学与感官评定 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210022 | 食品蛋白质化学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210047 | 微生物快速检测技术(实验课) | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0210005 | 生物化学实验技术 | 2 | 40 | 2 | 3 |
| 0210023 | 发酵工艺学原理 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210024 | 现代食品冷冻冷藏技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210025 | 食品脂类化学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210026 | 分子克隆技术及其应用 | 1 | 16 | 2 | 3 |

25. 农业推广硕士渔业领域（095108）

水产养殖方向：

公共学位课：8 学分

领域学位课：不少于 8 学分

实践特色课：不少于 4 学分

选修课 在满足最低总学分前提下，本类课程无最低学分要求

实践研究（6 学分，0.5-1 年）

领域学位课(可选)

全日制农业推广硕士专业学位研究生可结合本人基础和导师意见任选，至少修满 8 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|--------------|-----|----|------|----|----|
| 0111207 | 水产动物育种学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0310016 | 渔业政策与管理 | 1.5 | 24 | 1 | 1 | |
| 0310037 | 农业推广理论与实践 | 2 | 32 | 1 | 1 | 必选 |
| 0111282 | 水产动物增养殖学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0111283 | 养殖水环境监测与调控技术 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0111284 | 水产动物病害及其诊治技术 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0111285 | 水产动物营养与饲料学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |

实践特色课（可选）

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授，突出领域特点和专业技术特色，课程设置和授课形式灵活多样，以讲座形式为主，由学院统一设置，在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。研究生应至少修满 4 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|----|
| 0111286 | 鱼类人工繁育 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0111287 | 虾蟹类人工繁育 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0111288 | 贝类人工繁育 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0111289 | 水产增养殖与资源保护 | 2 | 32 | 2 | 3 |

选修课

全日制农业推广硕士专业学位研究生在导师指导下，可以在本校开设的各类全日制硕士研究生的所有不同课程中任选。其他课程设置参见其他硕士研究生培养方案。本类课程无最低学分要求，但各类课程学分总和应不少于 24 学分。

远洋渔业方向：

公共学位课：8 学分

领域学位课：不少于 6 学分

实践特色课：4 学分

选修课 在满足最低总学分前提下，本类课程无最低学分要求。

职业能力培训课：6 学分

学术型补修课 远洋渔业企业委托培养攻读全日制农业推广硕士专业学位研究生，一般应在导师小组指导下补修 10 学分捕捞学、渔业资源专业学术型硕士的专业学位课程。补修方式必须是与捕捞学或渔业资源学专业学术型学位研究生同堂学习。学术型补修课程学分另计，成绩记入成绩单，并注明“学术型补修课程”。具体课程因人而异，不在本方案中列

出，但须在研究生个人培养计划中列出。

实习实践研究（6 学分，1 年）

领域学位课（可选）

按远洋渔业生产所需的基本知识和实践能力培训进行课程设置，以实践性课程为主。课程设置突出涉外专业英语；强化渔具渔法技能、3S 渔情预报技术、国际渔业管理与法规等专业学位基础课程。全日制农业推广硕士专业学位研究生可结合本人基础和导师意见，在各课程下任选，至少修满 6 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|--------------|-----|----|------|----|----|
| 0310037 | 农业推广理论与实践 | 2 | 32 | 1 | 1 | 必选 |
| 0310042 | 渔具设计学 | 2 | 32 | 1 | 2 | |
| 0310022 | 渔情预报技术 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | |
| 0310038 | 国际渔业管理与法规 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0410022 | 国际贸易理论、政策与战略 | 2 | 32 | 2 | 3 | |

实践特色课

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授，突出领域特点和专业技术特色，课程设置有教授形式灵活多样，由学院统一设置，由下表中的 8 个部分组成，每个部分 8 学时、0.5 学分。应在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|--------|----|----|------|----|---------------|
| 0310039 | 远洋渔业实践 | 4 | 64 | 2 | 3 | 由下表中的 8 个部分组成 |

| 编号 | 名称 | 授课教师 |
|----|---------------|----------------------------|
| 1 | 远洋渔业实践与管理 | 企业专家 |
| 2 | 金枪鱼渔业生产与管理 | 企业专家 |
| 3 | 远洋鱿钓渔业生产与管理 | 企业专家 |
| 4 | 大型拖网渔业生产与管理 | 企业专家 |
| 5 | 过洋性渔业生产与管理 | 企业专家 |
| 6 | 世界远洋渔业管理现状及趋势 | 行政主管部门 |
| 7 | 我国远洋渔业现状介绍 | 行政主管部门或者行业协会 |
| 8 | 世界主要远洋渔业情况介绍 | 许柳雄、陈新军、张敏、宋利明、邹晓荣、钱卫国、叶旭昌 |

选修课

全日制农业推广硕士专业学位研究生在导师指导下，可以在本校开设的各类全日制硕士研究生的所有不同课程中任选。其他课程设置参见其他硕士研究生培养方案。本类课程无最低学分要求，但各类课程学分总和应不少于 26 学分。

0310040 职业能力培训课

学校依托挂靠在学校的农业部远洋渔业培训中心，在进入实践基地前对农业推广硕士渔业领域的研究生进行海上求生、消防、急救及艇筏操纵方面的相关技能的培训（简称为四小证培训）、渔业船舶驾驶模拟（包括电子海图操作系统航路设计和西非沿海航线航行）、远洋

渔业捕捞作业模拟（包括助渔导航仪器原理及使用）和远洋渔业鱼类学基础等方面的训练。
具体子课程如下：

| 子课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|------------|-----|----|------|----|------------------------------------|
| 四小证培训 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | 取得中华人民共和国渔政渔港监督管理局颁发的证书, 才可获得相应的学分 |
| 渔业船舶驾驶模拟 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | 考核合格才可获得相应的学分 |
| 远洋渔业捕捞作业模拟 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | 考核合格才可获得相应的学分 |
| 远洋渔业鱼类学基础 | 1.5 | 24 | 2 | 3 | 考核合格才可获得相应的学分 |

26. 农业推广硕士农村与区域发展领域（095110）

公共学位课：8 学分

领域学位课：不少于 8 学分

实践特色课：不少于 4 学分

选修课 在满足最低总学分前提下，本类课程无最低学分要求

实践研究（6 学分，1 年）

领域学位课(可选)

全日制农业推广硕士专业学位研究生可结合本人基础和导师意见，在各模块下任选，至少修满 8 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 备注 |
|---------|------------|----|----|------|----|----|
| 0310037 | 农业推广理论与实践 | 2 | 32 | 1 | 1 | 必选 |
| 0410011 | 环境与自然资源经济学 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0410023 | 农村发展理论与实践 | 2 | 32 | 1 | 1 | |
| 0410039 | 农村金融专题 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0410040 | 农产品贸易专题 | 1 | 16 | 1 | 1 | |
| 0410010 | 农业项目管理 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0410014 | 区域经济学 | 1 | 16 | 2 | 3 | |
| 0410024 | 农村社会学 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0410038 | 农(渔)业企业管理 | 2 | 32 | 2 | 3 | |
| 0410041 | 涉农产业组织与管理 | 1 | 16 | 2 | 3 | |

实践特色课

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授，突出领域特点和专业技术特色，课程设置有教授形式灵活多样，以讲座形式为主，由学院统一设置，应在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。应修满 4 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|----|
| 0410009 | 农业市场与政策 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0410026 | 农村劳动力资源开发与管理 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0410042 | 农村社会经济调查方法 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0410043 | 区域发展规划 | 2 | 32 | 2 | 3 |
| 0410044 | 农(渔)业经济学专题 | 1 | 16 | 2 | 3 |

选修课

全日制农业推广硕士专业学位研究生在导师指导下，可以在本校开设的各类全日制硕士研究生的所有不同课程中任选。其他课程设置参见其他硕士研究生培养方案。本类课程无最低学分要求，但各类课程学分总和应不少于 24 学分。

27. 农业推广硕士农业信息化领域（095112）

公共学位课：8 学分

领域学位课：10 学分

实践特色课：4 学分

选修课：4 学分

实践研究（6 学分，1 年）

领域学位课（10 学分）

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|-------------|----|----|------|-----|
| 0310037 | 农业推广理论与实践 | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0510005 | 数据仓库与数据挖掘 | 3 | 48 | 1 | 1-2 |
| 0510028 | 农业物联网技术 | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0510034 | 农业信息管理与应用 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0510035 | 计算机控制与嵌入式技术 | 2 | 32 | 1 | 1-2 |

实践特色课（4 学分）

实践特色课程由一线生产单位有影响的、有丰富实践经验的专家讲授，突出领域特点和专业技术特色，课程设置和教授形式灵活多样，以讲座形式为主，由学院统一设置，应在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------|----|----|------|----|
| 0510027 | 渔业专家系统 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0510036 | 水域环境监测技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0510037 | 检测技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0510038 | 渔业信息集成系统 | 1 | 16 | 2 | 3 |

选修课（至少 4 学分）

选修课程至少修满 4 学分。全日制农业推广硕士（农业信息化领域）专业学位研究生在导师指导下，也可以在本校开设的各类全日制硕士研究生的所有不同课程中任选，其他课程设置参见其他硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|--------------|----|----|------|----|
| 0510015 | 嵌入式系统设计 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510017 | 神经网络模型与应用 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510022 | 无线传感器网络系统与构架 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510039 | 数据库设计与应用 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510040 | 软件设计方法 | 2 | 32 | 2 | 4 |
| 0510041 | 面向对象分析与设计 | 2 | 32 | 2 | 4 |

28. 农业推广硕士食品加工与安全领域（095113）

公共学位课：8 学分

领域学位课：8 学分

实践特色课：4 学分

选修课：4 学分

实践研究（6 学分，1 年）

领域学位课(可选)

按基础理论与应用技术模块分设,全日制农业推广硕士专业学位研究生可结合本人基础和导师意见,在各模块下任选,至少修满 8 学分。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 | 所属模块 | 备注 |
|---------|------------|----|----|------|-----|------|----|
| 0210001 | 高级食品化学 | 2 | 32 | 1 | 1 | 基础理论 | |
| 0210003 | 现代食品工程学 | 2 | 32 | 1 | 2 | 应用技术 | |
| 0210004 | 现代食品微生物学 | 2 | 32 | 1 | 2 | 应用技术 | |
| 0310037 | 农业推广理论与实践 | 2 | 32 | 1 | 1 | 基础理论 | 必选 |
| 0510001 | 高等工程数学 | 3 | 48 | 1 | 1-2 | 基础理论 | |
| 0210006 | 高级食品营养与卫生学 | 1 | 16 | 2 | 3 | 基础理论 | |
| 0210007 | 现代食品微生物学实验 | 1 | 16 | 2 | 3 | 应用技术 | |

实践特色课

实践特色课程由一线生产单位有影响的、由丰富实践经验的专家讲授,突出领域特点和专业技术特色,课程设置和教授形式灵活多样,以讲座形式为主,由学院统一设置,应在落实该学期教学计划前一个月报研究生部核准。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|------------|----|----|------|-----|
| 0220001 | 食品工程新技术(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220002 | 食品科学进展(基) | 2 | 32 | 1 | 1-2 |
| 0220003 | 食品研究方法论(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0220004 | 食品新产品开发(基) | 1 | 16 | 1 | 1-2 |

选修课

全日制农业推广硕士专业学位研究生在导师指导下,可以在本校开设的各类全日制硕士研究生所有不同课程中任选。其他课程设置参见其他硕士研究生培养方案。

| 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 开课学期 | 学阶 |
|---------|----------------|----|----|------|-----|
| 0210013 | 现代仪器分析 | 2 | 40 | 1 | 1-2 |
| 0210016 | 食品酶学 | 1 | 16 | 1 | 1 |
| 0210018 | 食品流变学 | 1 | 16 | 1 | 1-2 |
| 0210019 | 水产食品学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210020 | 食品风味化学与感官评定 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210022 | 食品蛋白质化学 | 1 | 16 | 1 | 2 |
| 0210047 | 微生物快速检测技术(实验课) | 2 | 32 | 1 | 1 |
| 0210005 | 生物化学实验技术 | 2 | 40 | 2 | 3 |
| 0210023 | 发酵工艺学原理 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210024 | 现代食品冷冻冷藏技术 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210025 | 食品脂类化学 | 1 | 16 | 2 | 3 |
| 0210026 | 分子克隆技术及其应用 | 1 | 16 | 2 | 3 |