

海洋渔业科学与技术专业人才培养方案

学科门类 农学 专业代码 090602 授予学位 农学学士
(从2022级本科生开始执行)

一、培养目标

本专业面向生态文明建设、海洋强国和粮食安全等国家战略，培养适应现代海洋渔业发展需求，掌握海洋渔业科学与技术专业基础理论和实践技能，能够胜任在相关领域从事科学研究、技术开发及生产管理等工作创新型复合人才。具体目标如下：

(1) 具备优良的思想品德、良好的科学与文化素养、强烈的社会责任感和健康的身心素质；(2) 秉承和发展现代海洋渔业理念，掌握数学、工程、信息学和管理学等基本理论和扎实的专业知识，具有从事海洋渔业资源利用、增养殖工程设计、渔业信息化技术开发和渔业管理等方面的能力；(3) 了解现代海洋渔业的国际发展动态，具备较强的国际交流与协作能力；(4) 适应社会 and 行业发展，具有较强的创新精神和创业、终身学习及自我提升的综合能力。

二、毕业生能力要求

学生受到良好的政治思想、道德品质、文化修养、科学知识、身心素质和劳动技能的教育。毕业生应具备以下的知识和能力：

1. 掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论基本理论和知识，掌握必要的法律基础知识和军事理论知识，具有良好的政治修养、道德情操和人文素养，正确的个人价值取向，强烈的社会责任感和良好的职业道德；
2. 掌握从事现代海洋渔业及相关领域工作所需的数学、物理、外语和计算机等基础科学知识；
3. 掌握扎实的生物学、渔业资源学、渔业工程、工程力学、渔业信息和渔业管理等本专业基本理论知识，了解现代渔业的前沿发展现状和趋势；
4. 掌握渔业资源利用与修复、增养殖工程设计、渔业信息化开发和渔政与渔港监督等方面实验实践技能，具备综合运用所学科学理论和技术手段分析并解决渔业工程问题的研究和应用基本能力；
5. 掌握文献查阅、科学实验和数据分析方法，具有较强的调查实践、工程设计和写作能力，具备从事海洋渔业科学及相关领域的研究和应用能力，以及对终身学习的正确认识和学习能力；
6. 具有较强的创新意识，具备海洋环境保护优先意识和渔业可持续发展理念，能够将相关原则运用到渔业资源开发、渔业工程设计和渔业管理等环节；
7. 具有良好的团队精神、组织管理能力、较强的表达能力和人际交往能力，以及国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力；
8. 接受必要的军事训练和劳动锻炼，达到国家规定的大学生体质健康和军事训练合格标准，具备健全的身心健康，能够履行建设祖国义务和使命。

三、支撑学科

一级学科：水产学

二级学科：捕捞学、渔业资源

四、毕业学分要求

课程体系			学分要求		
			必修	选修	合计
公共基础及 通识教育层面	公共基础必修	思想政治类	17		63.5
		军事、体育类	8		
		大学外语类	10		
		大学数学类	14		
		大学计算机类	7		
		大学物理类	7.5		
	通识教育选修课程			9	9
专业教育层面	学科基础课程		33	4	86.5
	专业知识课程		18.5	6	
	工作技能课程		25		
总计			140	19	159

五、专业核心课程

1. 普通动物学（64课时/4学分）
2. 鱼类学（40课时/2.5学分）
3. 渔业资源生物学（48课时/3学分）
4. 普通生态学（40课时/2.5学分）
5. 工程流体力学（64课时/4学分）
6. 海洋渔业技术学（64课时/4学分）
7. 增殖工程与海洋牧场（32课时/2学分）
8. 养殖水环境工程学（32课时/2学分）
9. 渔政管理与渔港监督（32课时/2学分）
10. 大数据与渔业信息技术（48课时/3学分）

六、专业特色课程

1. 海洋渔业技术学（64课时/4学分）
2. 增殖工程与海洋牧场（32课时/2学分）
3. 养殖水环境工程学（32课时/2学分）
4. 渔政管理与渔港监督（32课时/2学分）
5. 大数据与渔业信息技术（48课时/3学分）

七、实践环节

（一）必修实践环节

1. 中国近现代史纲要实践（32课时/1学分）
14. 渔业资源生物学实验（32课时/1学分）

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践部分）（16课时/0.5学分）
3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论（实践部分）（16课时/0.5学分）
4. 形势与政策（系列课程）（64课时/2学分）
5. 军事训练（64课时/2学分）
6. 体育（112课时/4学分）
7. 大学英语（实践部分）（160课时/5学分）
8. 数据库技术与应用（32课时/1学分）
9. Python程序设计（32课时/1学分）
10. 大学物理实验1（48课时/1.5学分）
11. 普通动物学实验（32课时/1学分）
12. 鱼类学实验（32课时/1学分）
13. 海洋渔业科教融合与产业实践（实践部分）（32课时/1学分）
15. 养殖水环境工程学实验（16课时/0.5学分）
16. 大数据与渔业信息技术实验（16课时/0.5学分）
17. 增殖工程与海洋牧场实验（16课时，0.5学分）
18. 海洋渔业技术学实验（16课时，0.5学分）
19. 海洋学实习（1周，1学分）
20. 普通动物学实习（1周，1学分）
21. 增殖养殖工程实习（2周，2学分）
22. 海洋渔业技术实习（3周，3学分）
23. 渔政管理与渔港监督实习（1周，1学分）
24. 毕业论文（设计）（12周，12学分）
25. 创新创业教育（4学分）

（二）选修实践环节

1. 水生生物学实验（32课时，1学分）
2. 水环境化学实验（32课时，1学分）
3. 海藻学实验（16课时，0.5学分）

八、课程设置及修读计划

（一）公共基础及通识教育层面

1. 公共基础必修课程

最低要求63.5学分

其中：必修63.5学分

修课 要求	课程代码	课程名称	学分	课时		先修课程	推荐 学期
				讲授	实践		
必修	008101101023	思想道德与法治	3	48			一（秋）
	008101101029	中国近现代史纲要	3	32	32		一（春）
	008101101021	马克思主义基本原理	3	48		思想道德与法治、中国近现代史纲要	二（秋）
	008101101035	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	40	16	思想道德与法治、中国近现代史纲要	二（春）
	008101101037	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	40	16	思想道德与法治、中国近现代史纲要	二（春）

续表

修课 要求	课程代码	课程名称	学分	课时		先修课程	推荐 学期
				讲授	实践		
必修	00810120系列	形势与政策 (系列课程)	2		64		本科四年 获得
	008201101027	军事科学概论	2	32			一(秋)
	008201101025	军事训练	2		64		一(夏)
	008201103019	体育Ⅰ(系列课程)	1	4	28		四年开课 不断线, 修满4学 分即可
	008201103021	体育Ⅱ(系列课程)	1	4	28		
	008201103023	体育Ⅲ(系列课程)	1	4	28		
	008201103025	体育Ⅳ(系列课程)	1	4	28		
	008301101033	大学英语Ⅰ	2	32	32		四年开课 不断线, 修满10学 分即可
	008301101035	大学英语Ⅱ	2	32	32		
	008301101037	大学英语Ⅲ	2	32	32		
	008301101039	大学英语Ⅳ	2	32	32		
	008301101135	大学英语拓展类课程	2	32	32	大学英语Ⅲ	
	008401101055	高等数学Ⅱ1	6	96			一(秋)
	008401101057	高等数学Ⅱ2	5	80		高等数学Ⅱ1	一(春)
	008401101059	线性代数	3	48		高等数学Ⅱ2	二(秋)
	008501101045	数据库技术与应用	3	32	32		一(春)
	008501101119	Python程序设计	4	48	32		一(秋)
	008601101113	大学物理Ⅲ1	3	48		高等数学Ⅱ1	一(春)
	008601101117	大学物理Ⅲ2	3	48		大学物理Ⅲ1	二(秋)
	008601102095	大学物理实验1	1.5		48		一(春)

注：“推荐学期”，一、二、三、四指大学本科学年数（以四年学制计），下同

2. 通识教育选修课程

最低要求9学分

通识教育课按照科学与技术、文学与艺术、哲学与人生、社会与文化、历史与文明五个模块进行设置。本科四年应修读至少两个知识模块共计不少于9学分的课程，其中至少2学分须通过修读美育类课程获得，不能修读与所在专业课程内容相近的通识课程。

(二) 专业教育层面

1. 学科基础课程

最低要求37学分

其中：必修33学分，选修4学分

修课 要求	课程代码	课程名称	学分	课时		先修课程	推荐 学期
				讲授	实践		
必修	090502101231	海洋渔业科学与技术 专业概论	1	16			一（秋）
	090102101209	*普通动物学	4	64			一（秋）
	090502102201	普通动物学实验	1		32		一（秋）
	074302101233	*鱼类学	2.5	40		普通动物学	二（秋）
	074302102207	鱼类学实验	1		32		二（秋）
	090502101205	工程力学	4	64		高等数学Ⅱ2	二（秋）
	074302101301	*工程流体力学	4	64		高等数学Ⅱ2	二（春）
	074302101213	生物统计	3	48		高等数学Ⅱ2	二（春）
	007009012002	工程制图	3	48			二（秋）
	007001013003	海洋学	3	48			二（春）
	074303101305	*渔业资源生物学	3	48		普通动物学、 鱼类学	三（秋）
	074303102201	渔业资源生物学实验	1		32		三（秋）
	074302101209	*普通生态学	2.5	40		普通动物学	三（秋）
选修	074302101303	数字电子技术基础	3	48			二（春）
	074302101219	水生生物学	3	48			二（春）
	090503101205	养殖土木工程学	2	32		工程力学	三（春）
	074302102219	水生生物学实验	1		32		三（夏）
	090502201215	鱼类行为学	2	32		鱼类学	三（秋）
	074302101217	水环境化学	2	32			三（秋）
	074302102217	水环境化学实验	1		32		三（秋）
	090502201213	海洋环境生态学	2	32		普通生态学	三（春）

注：带*的课程为专业核心课，下同

2. 专业知识课程

最低要求24.5学分

其中：必修18.5学分，选修6学分

修课 要求	课程代码	课程名称	学分	课时		先修课程	推荐 学期
				讲授	实践		
必修	074303101309	海洋渔业科教融合与产业实践	1.5	8	32		二（夏）
	090503101201	*海洋渔业技术学	4	64		工程力学、工程流体力学	三（春）
	090503102201	海洋渔业技术学实验	0.5		16		四（夏）
	074303101303	*大数据与渔业信息技术	3	48		数据库技术与应用	三（春）
	074303102301	大数据与渔业信息技术实验	0.5		16		三（春）
	074303201215	*渔政管理与渔港监督	2	32			三（春）
	090103201201	渔业经济与管理	2	32			三（秋）
	074303201217	*增殖工程与海洋牧场	2	32			四（秋）
	090503102207	增殖工程与海洋牧场实验	0.5		16		四（秋）
	074303201205	*养殖水环境工程学	2	32			四（秋）
	090503102209	养殖水环境工程学实验	0.5		16		四（秋）
选修	074303201301	机器人技术基础	2.5	32	16		二（秋）
	074303201233	海藻学	2	32			二（秋）
	074303202233	海藻学实验	0.5		16		二（秋）
	074303201303	观赏水族与休闲渔业概论	2	32			二（秋）
	090503201213	生物资源评估	2.5	40		渔业资源生物学	三（春）
	090503201209	海洋与渔业法规	2	32			三（春）
	080502101239	计算机图形学	3	32	32	Python	三（秋）
	074303201305	渔业遥感技术	2	32			三（秋）
	074303201213	国际渔业	2	32			四（秋）

续表

选课要求	课程代码	课程名称	学分	课时		先修课程	推荐学期
				讲授	实践		
选修	074303201307	极地与远洋渔业科学进展	2	32			三（春）
	074303201309	海洋生物遗传多样性研究进展	1	16			三（秋）
	074303201313	养殖水处理技术与装备研究进展	2	32			三（春）

3. 工作技能课程

最低要求25学分

其中：必修25学分

选课要求	课程代码	课程名称	学分	课时		先修课程	推荐学期
				讲授	实践		
必修	074304103207	普通动物学实习	1		1周	普通动物学	一（春）
	074302103211	海洋学实习	1		1周	海洋学	三（夏）
	074304101201	科学研究专题讲座	1	16			三（夏）
	008904103999	创新创业教育	4				四（春）
	090504103208	渔政管理与渔港监督实习	1		1周	渔政管理与渔港监督	三（春）
	074304103303	海洋渔业技术实习	3		3周	海洋渔业技术学	四（夏）
	090504103207	增殖养殖工程实习	2		2周	增殖工程与海洋牧场	四（秋）
	090504104999	毕业论文（设计）	12		12周		四（春）

九、有关说明

1. 创新创业教育学分中，至少2个学分为非课程学分，其申请和认定按照《中国海洋大学大学生创新创业教育学分认定办法》（海大教字〔2013〕132号）执行；其他学分可通过修读学校开设的创新创业教育系列课程或参加经学校认可的创新创业类培训获得。

2. 本专业劳动教育主要依托《思想道德与法治》《海洋渔业技术实习》《增殖养殖工程实习》课程开展：其中2课时来自于《思想道德与法治》，旨在树立学生正确的劳动观念，强化马克思主义劳动价值观、择业观和创业观，培育学生的就业权益和劳动法律意识；3周课时来自于《海洋渔业技术实习》、2周课时来自于《增殖养殖工程实习》，旨在培养学生创造性解决实际问题的能力，增强诚实劳动意识，提升就业创业能力，树立正确择业观和吃苦耐劳的奋斗精神。

3. 专业课程前面带“*”的为核课程，作为必修课开设，不能用其他课程替代。

十、本培养方案由所在专业负责解释

附：本专业辅修要求

一、培养目标及能力要求

培养目标：秉承和发展现代海洋渔业理念，熟悉渔业资源利用、渔业资源养护与增殖养殖工程等相关的技术原理，具有从事海洋渔业资源开发与养护、设施渔业工程设计、渔业管理等技术研发与管理能力。

能力要求：具备扎实的数学、计算机、外语等基础学科理论知识，奠定坚实的知识拓展、自我提升的能力基础；掌握海洋渔业的基础理论和专业知识，具有较强的海洋渔业技术研发与实践应用能力。

二、课程修读要求（总计25学分）

必修课程（23学分）：

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. 普通动物学（64课时，4学分） | 5. 增殖工程与海洋牧场（32课时，2学分） |
| 2. 渔业资源生物学（48课时，3学分） | 6. 养殖水环境工程学（32课时，2学分） |
| 3. 生物统计（48课时，3学分） | 7. 渔政管理与渔港监督（32课时，2学分） |
| 4. 海洋渔业技术学（64课时，4学分） | 8. 大数据与渔业信息技术（48课时，3学分） |

选修课程（2学分）：

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. 普通生态学（40课时，2.5学分） | 3. 渔业经济与管理（32课时，2学分） |
| 2. 鱼类学（40课时，2.5学分） | |

三、原则上，主修专业课程涵盖辅修专业要求课程1/2及以上（或具有替代关系）的学生，不得辅修本专业。

撰写人：黄六一 教学院长：温海深