海洋资源与环境专业人才培养方案

一、专业名称

海洋资源与环境专业（Marine Resources and Environment Majors）

专业代码：070703T

二、培养目标

培养德、智、体、美全面发展，掌握生物学、生态学、海洋生物资源、海洋环境科学的基本理论、知识；具备海洋生物资源增殖与保护、海洋环境检测与评价、海洋与渔业管理等方面的技能；能从事海洋生物资源开发利用与保护、海洋经济动植物增殖、海洋环境保护、海洋与渔业管理及相关领域工作的应用型复合型人才。

三、基本规格

毕业生应掌握如下知识与能力:

1.掌握数学、化学等自然科学和计算机等方面的基本理论和基本知识;

2.掌握水生生物学、生态学、水域环境学、海洋生物资源学与环境科学等学科的基本理论、知识和实验技能；具备从事海洋牧场建设、水质监测、海域使用与管理等工作的能力;

3.掌握国家科技政策、知识产权及海洋规划与管理等有关政策和法规;

4.了解海洋生物资源与保护研究的理论前沿、应用前景和最新动态;

5.具备扎实的海洋生物学及其相关学科基础知识，具备职业迁移和继续深造的能力;

6.掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取信息的基本方法;

7.掌握一门外国语,具备查阅本专业外文书刊并获取相关信息的能力;

8.具有海洋资源与环境专业领域的试验设计、实施，实验数据和结果

归纳、整理、分析和总结的学术创新能力。

9.具有较强的语言表达与沟通能力,具有较强的创业组织与管理能力。

四、学制与修业年限

学制四年；修业年限 3-8 年

五、授予学位

理学学士

六、专业核心课程

海洋动物学、海洋生态学、海洋化学、海洋学、鱼类学、渔业资源学、水域环境监测与评价、海洋生物资源调查技术、环境检测技术、增殖资源学、海洋经济管理。

七、全学程时间分配

内　　容	本　科	备　注
全学程	203 周	每学期在校学习 20 周
假期	43 周	
考试	14 周	
入学教育、军训	1.5 周	
毕业教育	0.5 周	
毕业实习、毕业论文（设计）及答辩	17 周	
机动	6 周	每届春运会、国家规定节假日

八、毕业基本要求

课程分类		学分要求	合计
课程类	通识课	34.5	146.5
	学科基础课和专业课	82.0	
	专业拓展课程（选修）	22.0	
	文化素质教育课	8.0	
实践类	入学教育、军训	1.0	37.5
	俱乐部制体育	2.0	
	大学生体质健康测试	0.5	
	毕业教育	0.5	
	专业或公益劳动	2.0	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1.0	
	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.0	
	专业社会实践	1.0	
	课程实习或专业综合实习	8.0	
	科研训练与课程论文（设计）	2.0	
	创新创业实践	2.0	
	《大学生心理健康教育》实践教学 0.5 学分；《形势与政策》、《大学生就业指导》、《创业基础》、《军事理论教育》实践教学各 1.0 学分	4.5	
	毕业实习、毕业论文（设计）及答辩	10.0	
合　　计			**184.0**

九、课程设置与教学进程一览表

表Ⅰ　必修课课程设置与教学进程一览表　　海洋资源与环境专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时			各学期学时分配								开课单位
				总学时	理论	实验	一	二	三	四	五	六	七	八	
通识课	CB101001	大学英语Ⅰ	2.5	40	40	0	40								外语学院
	CB102023	大学英语Ⅱ	3.0	48	48	0		48							外语学院
	CB103026	大学英语Ⅲ	3.0	48	48	0			48						外语学院
	CB104029	大学英语Ⅳ	3.5	56	56	0				56					外语学院
	CB971001	体育Ⅰ	1.0	28	28	0	28								体育部
	CB972002	体育Ⅱ	1.0	36	36	0		36							体育部
	CB081001	计算机基础	1.5	24	24	0	24								理信学院
	CB081002	计算机基础实验	1.5	24	0	24	24								理信学院
	CB091002	思想道德修养与法律基础	2.0	32	32	0	32								马克思学院
	CB091001	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	48								马克思学院
	CB092017	中国近现代史纲要	2.0	32	32	0		32							马克思学院
	CB091015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	48	0			48						马克思学院
	CB092018	大学语文	2.0	32	32	0			32						人文学院
	CB892003	大学生心理健康教育	1.5	24	24	0		24							学工部
	CB891001	军事理论教育	1.0	16	16	0		16							学工部
	CB901001	大学生就业指导Ⅰ	0.5	8	8	0		8							学工部
	CB902003	创业基础	1.0	16	16	0			16						创新创业学院

	CB906002	大学生就业指导Ⅱ	0.5	8	8	0						8			学工部
	CB886001	形势与政策	1.0	16	16	0						16			马克思学院
	小　　计		**34.5**	**584**	**560**	**24**	**196**	**164**	**144**	**56**		**24**			
学科（专业）基础课	CB081003	高等数学Ⅰ	4.0	64	64	0	64								理信学院
	CB082022	概率论	2.0	32	32	0		32							理信学院
	CB082005	线性代数	2.0	32	32	0		32							理信学院
	CB961001	普通化学Ⅰ	3.0	48	48	0	48								化药学院
	CB962008	有机化学Ⅲ	3.0	48	48	0		48							化药学院
	CB962009	分析化学Ⅲ	1.5	24	24	0		24							化药学院
	CB962007	基础化学实验Ⅰ	2.5	40	0	40		40							化药学院
	CB963015	基础化学实验Ⅱ	2.0	32	0	32			32						化药学院
	CB124026	普通生物化学	3.5	56	56	0				56					生科学院
	CB124027	普通生物化学实验	1.5	24	0	24				24					生科学院
	CB121001	植物学	2.5	40	40	0		40							生科学院
	CB121002	植物学实验	1.5	24	0	24		24							生科学院
	CB193009	海洋动物学	3.5	56	56	0			56						海洋学院
	CB192002	海洋动物学实验	1.5	24	0	24			24						海洋学院
	CB193006	普通生态学	4.0	64	64	0			64						海洋学院
	CB193007	海洋学	2.5	40	40	0			40						海洋学院
	CB194017	海藻通论	2.0	32	32	0				32					海洋学院
	CB194021	水生生物学Ⅰ	2.0	32	32	0				32					海洋学院
	CB194022	水生生物学实验	1.0	16	0	16				16					海洋学院

	CB193011	鱼类学	1.5	24	24	0					24				海洋学院
	CB193012	鱼类学实验	1.0	16	0	16					16				海洋学院
	CB195027	海洋微生物学	2.0	32	32	0					32				海洋学院
	CB195028	海洋微生物学实验	1.0	16	0	16					16				海洋学院
	CB195029	海洋浮游生物学	2.0	32	32	0					32				海洋学院
	CB195030	海洋浮游生物学实验	1.0	16	0	16					16				海洋学院
	CB197070	水生生物统计学	2.0	32	32	0							32		海洋学院
	CB195038	水生生物统计学实验	1.0	16	0	16							16		海洋学院
	小　计		**57**	**912**	**688**	**224**	**112**	**240**	**216**	**160**	**136**	**0**	**48**		
专业课	CB193008	海洋化学	2.0	32	32	0			32						海洋学院
	CB194018	海洋化学实验	2.5	40	0	40				40					海洋学院
	CB195031	水域环境监测与评价	1.5	24	24	0					24				海洋学院
	CB195032	水域环境监测与评价实验	1.0	16	0	16					16				海洋学院
	CB195033	渔业资源学	3.0	48	48	0					48				海洋学院
	CB195034	渔业资源学实验	1.0	16	0	16					16				海洋学院
	CB195035	海洋生态学	2.0	32	32	0					32				海洋学院
	CB196057	海洋生物资源调查	2.0	32	32	0						32			海洋学院
	CB196058	渔业经济管理	2.0	32	32	0						32			海洋学院
	CB195036	增殖资源学	2.0	32	32	0					32				海洋学院
	CB196059	增殖资源学实验	1.0	16	0	16						16			海洋学院
	CB197071	环境毒理学	2.0	32	32	0							32		海洋学院
	CB197072	环境检测技术	1.0	16	16	0							16		海洋学院

	CB197073	环境检测技术综合实验	2.0	32	0	32							32		海洋学院
	小　计		**25**	**400**	**264**	**136**			**32**	**40**	**168**	**80**	**80**		
必 修 课 合 计			**116.5**	**1896**	**1528**	**368**	**308**	**404**	**392**	**256**	**304**	**104**	**128**		
选修课	专业拓展课		22	352					32	96	96	64	64		
	文化素质(自然科学素质)课		8	128						32	24	48	24		
课内学时、学分总合计			**146.5**	**2376**			**308**	**404**	**424**	**384**	**424**	**216**	**216**		
实践教学	学　　分		22.5				1.5	0.5	0.5	0.5		8.0		10.5	
	周　　数		32				2	1.0	1.0	1.0		8.0		18.0	
各学期平均周学时							**22.0**	**25.3**	**26.5**	**24.0**	**24.9**	**24.0**	**12.7**		

表Ⅱ 选修课课程设置一览表　　海洋资源与环境专业专业

课程类型		课程代码	课 程 名 称	学分	学 时 分 配			开设学期	最低选修学时学分	开课单位
					总学时	理论	实验			
专业拓展课程（选修）	研究能力提升模块	CX193094	科技文献检索与论文写作	2.0	32	32	0	3	第 3 学期 学时：32 学分：2 第 4 学期 学时：96 学分：6 第 5 学期 学时：96 学分：6 第 6 学期 学时：64 学分：4 第 7 学期 学时：64 学分：4	海洋学院
		CX193095	游泳*	1.0	16	0	16			海洋学院
		CX124102	普通遗传学	4.0	64	48	16	4		生科学院
		CX194105	海洋生物技术	2.0	32	16	16			海洋学院
		CX194106	海洋学科发展前沿	1.0	16	16	0			海洋学院
		CX195118	海洋资源与环境专业英语	2.0	32	32	0	5		海洋学院
		CX966174	无机化学III	4.0	64	64	0	6		化药学院
		CX087378	高等数学Ⅱ	4.5	72	72	0	7		理信学院
	资源增殖与修复模块	CX194107	水产生物种质概论	2.0	32	32	0	4		海洋学院
		CX194108	分子生物学	3.0	48	32	16			海洋学院
		CX193098	底栖动物学	2.0	32	32	0			海洋学院
		CX195119	保护生物学	2.0	32	32	0	5		海洋学院
		CX195120	海洋动物行为生态学	2.0	32	32	0			海洋学院
		CX195121	贝类与贝类增养殖学	3.0	48	32	16			海洋学院
		CX194113	海洋生物基因工程	2.0	32	32	0	6		海洋学院
		CX196136	轻潜*	2.0	32	0	32			海洋学院
		CX196137	水生生物生理学	2.0	32	32	0			海洋学院
		CX197141	鱼类行为学	2.0	32	32	0	7		海洋学院
		CX197142	水生生物发育学	2.0	32	32	0			海洋学院

	环境检测与保护模块	CX193096	海洋环保技术	2.0	32	32	0	3		海洋学院
		CX154149	地理信息系统Ⅰ	2.0	32	16	16	4		资环学院
		CX192091	组织切片技术	2.0	32	6	26			海洋学院
		CX195122	水产品质量检测	1.0	16	16	0	5		海洋学院
		CX195123	水产品质量检测实验	1.0	16	0	16			海洋学院
		CX196138	现代环境生物技术	2.0	32	32	0	6		海洋学院
		CX196136	轻潜*	2.0	32	0	32			海洋学院
		CX197143	环境质量监测与评价	2.0	32	16	16	7		海洋学院
	资源利用与管理模块	CX193097	渔政管理与渔港监督	2.0	32	32	0	3		海洋学院
		CX194109	水产养殖概论	2.0	32	32	0	4		海洋学院
		CX195124	海域使用管理技术	1.0	16	16	0	5		海洋学院
		CX195125	海洋法与渔业法规	2.0	32	32	0			海洋学院
		CX196139	海洋活性物质	3.0	48	48	0	6		海洋学院
		CX196140	海洋渔业工程学	2.0	32	32	0			海洋学院
		CX197144	海洋牧场	2.0	32	32	0	7		海洋学院
		CX197145	海洋生物资源及综合利用	2.0	32	32	0			海洋学院
		CX197146	生产管理学	2.0	32	32	0			海洋学院
注：不可以跨方向模块选课，选定的方向模块内选课不少 8 学分；带*为单独付费课程。										
文化素质课和自然科学素质课										

学期：	一	二	三	四	五	六	七	合计
学时：				32	24	48	24	128
学分：				2	1.5	2.5	1.5	8

注：理科、工科和农科学生需修读的文化素质教育课程学分不得低于 8 学分。人文社科和艺术类学生需修读文化素质教育课程和自然科学修养教育课程，总学分不得低于 8 学分，其中自然科学修养教育课程不得低于 4 学分。

表Ⅲ 实践教学计划一览表　　海洋资源与环境专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	开设学期	时间（周）	开课单位
专业及公益劳动	CB931001	专业与公益劳动Ⅰ	0.5	1	1	校园管理中心
	CB931002	专业与公益劳动Ⅱ	0.5	2	1	
	CB931003	专业与公益劳动Ⅲ	0.5	3	1	
	CB931004	专业与公益劳动Ⅳ	0.5	4	1	
体育	CB973003	俱乐部制体育Ⅰ	1.0	3	（36 学时）	体育部
	CB974005	俱乐部制体育Ⅱ	1.0	4	（36 学时）	
大学生体质健康测试	CB971002	大学生体质健康测试Ⅰ	0.5	1	（4 学时）	
	CB973004	大学生体质健康测试Ⅱ		3	（4 学时）	
入学教育、军训	CB921001	入学教育、军训	1	1	1-2	海洋学院
毕业教育	CB928002	毕业教育	0.5	8	1	海洋学院
社会实践	CB944001	“专业”社会实践	1.0	假期	1	团委
教学实习	CB091016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1.0	3	（1）	马克思学院
	CB097003	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.0	假期	3	马克思学院、团委
	CB886002	《形势与政策》实践教学	1.0	6	（1）	马克思学院
	CB892004	《大学生心理健康教育》实践教学	0.5	2	（0.5）	学工部
	CB901004	《大学生就业指导Ⅰ》实践教学	0.5	2	（0.5）	学工部
	CB906005	《大学生就业指导Ⅱ》实践教学	0.5	6	(0.5)	学工部
	CB902006	《创业基础》实践教学	1.0	3	（1）	创新创业学院
	CB891002	《军事理论教育》实践教学	1.0	2	（1）	学工部
	CB197081	海洋专业科研训练与课程论文（设计）	2.0	5-7	（2）	海洋学院
	CB197082	海洋专业创新创业实践	2.0	3-7	（2）	海洋学院
	CB198086	海洋资源与环境专业综合实习	8.0	6	8	海洋学院
毕业实习、毕业论文（设计）	CB198087	海洋专业毕业实习、毕业论文（设计）及答辩	10.0	8	17	海洋学院
合　　计			**37.5**		**36+(9.5)+（80 学时）**	