



上海海洋大學  
SHANGHAI OCEAN UNIVERSITY

# 2020海洋科学学院 新生学习指南



上海海洋大學  
SHANGHAI OCEAN UNIVERSITY

2020海洋科学学院  
新生学习指南



# 海洋科学学院本科生学习指南

## 目 录

关于海洋科学学院.....	1
学 生 篇.....	2
常规竞赛活动一览表.....	3
海洋科学学院双一流创新培育班简介.....	4
一、勤朴忠实，求是创新；探究海洋，责任同肩——崔赫.....	5
二、把握当下，充实自我激励自我，实现价值——李鹏远.....	8
三、读万卷书，行万里路——谢春虎.....	10
四、直博学姐教你如何事半功倍——穆玉蓉.....	12
五、脚踏实地，不断专研——吴卓琳.....	15
六、志当存高远——李子昂.....	17
七、积极参加科研创新和学科竞赛——温健.....	21
学 业 篇.....	24
一、完成学业的基本流程是什么？.....	25
二、如何使用校园网查询学业信息？.....	26
三、如何重选专业或转专业？.....	27
四、我校有哪些网络课程和教学平台？.....	28
五、在学期间可参加哪些课外科教活动？.....	28
六、如何在上海市跨校选修课程？.....	31
七、如何到上海以外的国内其他高校交流学习？.....	32
八、有哪些国际化人才培养项目？.....	32
九、给打算攻读研究生的同学的建议.....	33
十、给打算出国留学的同学的建议.....	33
十一、如何到图书馆借阅图书？.....	34
十二、教学服务信息.....	34

专 业 篇.....	36
海洋渔业科学与技术专业.....	37
一、海洋渔业科学与技术专业培养什么样的人才？ .....	37
二、海洋渔业科学与技术专业需要学习哪些课程？ .....	38
三、本专业毕业生可获得哪些职业资格证书？ .....	45
四、海洋渔业科学与技术专业有哪些教学条件和教学资源？ .....	45
五、如何进行海洋渔业科学与技术专业学习？ .....	47
海洋科学类专业.....	49
一、海洋科学类培养什么样的人才？ .....	49
二、海洋科学类专业需要学习哪些课程？ .....	52
三、海洋科学类专业有哪些教学条件和教学资源？ .....	68
四、海洋科学类专业毕业生可获得哪些职业资格证书？ .....	72
五、如何完成海洋科学类专业学业？ .....	72
六、如何分专业？ .....	76

## 关于海洋科学学院

欢迎来到海洋科学学院！

海洋科学学院是在 1912 年学校成立时所设的渔捞科基础上发展起来的传统特色学院，现建有国家远洋渔业工程技术研究中心、水产科学国家级教学示范中心、大洋渔业资源可持续开发教育部重点实验室、农业部大洋渔业重点实验室、中国远洋渔业数据中心、上海深渊科学工程技术研究中心、农业部大洋渔业资源与环境科学观测站、农业部远洋渔业培训中心等国家和省部级服务平台。同时与国内外研究机构合作成立上海海洋大学国际海洋研究中心、中美海洋遥感及渔业信息研究中心、海洋生态系统与环境实验室、海洋渔业遥感与 GIS 技术实验室、大洋渔业环境信息与渔情预报产业化基地等一批特色科研平台。设有中国远洋渔业协会鱿钓渔业技术组、金枪鱼渔业技术组、大型中层拖网渔业技术组、秋刀鱼技术组等全国性行业技术咨询和服务机构。

学院设海洋渔业科学与技术 and 海洋科学与技术 2 个系，有海洋渔业科学与技术、海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境 4 个本科专业，有 1 个水产学科博士后流动站、2 个博士学位授予点（水产学、海洋科学）、2 个一级学科硕士学位授予点（水产学、海洋科学）；6 个二级学科硕士学位授予点（捕捞学、渔业资源学、渔业水域治理与保护、物理海洋学、海洋生物学、海洋化学）。捕捞学、渔业资源学隶属的水产学科入选国家双一流学科和上海市高峰学科，2017 年学科评估为 A+。海洋科学被评为上海市高原学科。学院建有水产科学国家级教学示范中心，以及 4 个专业教学实验室（渔业工程实验室、物理海洋实验室、海洋信息实验室、海洋测绘实验室），5 个校内实习基地（校园测绘实习基地、捕捞航海模拟器实训室、全球海上遇险和安全系统实训室、渔具材料实训实验室、渔业信息处理实训室），40 个校外教学实习基地。

学院将秉承传统学科特色和优势，拓展海洋科学领域的发展，再创辉煌。在这里，你将成长为一名具备良好科学素养和海洋意识，掌握海洋科学与技术，具有国际视野、服务国家海洋战略需求的高级人才！

## 学生篇



## 常规竞赛活动一览表

重点支持类	适当扶持类
“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 (大学生创业计划竞赛)	全国大学生海洋知识竞赛
“互联网+”大学生创新创业大赛	全国大学生海洋文化创意设计大赛
大学生创新创业年会（论坛）	全国大学生英语竞赛
全国大学生数学建模竞赛	“外研社杯”全国英语写作、演讲、阅读系列大赛
全国大学生电子设计竞赛	陈嘉庚青少年发明奖
全国大学生节能减排社会实践与科技	上海高校学生创造发明“科技创业杯”大赛
汇创青春上海大学生文化创意设计展	“上汽教育杯”上海市高校学生科技创新作品展示评优活动
上海市大学生计算机应用能力大赛	“知行杯”上海市社会实践大赛
上海市大学生化学实验竞赛	全国大学生水族箱造景技能大赛
上海市决策仿真实践大赛	大学生生命科学联赛
大学生沙盘模拟经营大赛	全国大学生生命科学创新创业大赛
上海市大学生网络商务创新应用大赛	中国制冷空调行业大学生科技竞赛
上海市高校商业精英挑战赛国际贸易	全国大学生环境生态科技创新大赛
大学生广告艺术大赛	全国环境监测技能大赛
上海市大学生先进成图技术大赛	全国大学生智能车竞赛
上海市大学生机械工程创新大赛	中国大学生计算机设计大赛
上海市大学生“创造杯”大赛	中国大学生原创动漫大赛
上海市大学生工程训练综合能力竞赛	中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛
	中国高校计算机大赛-移动应用创新赛
	上海市汉字听写竞赛暨中华经典诗词竞赛

**说明：本表根据往年相关工作通知整理、汇总，具体以当年实际工作通知为准。**



## 海洋科学学院双一流创新培育班简介

创新班成立于 2017 年 9 月，现已招收 2017 级 30 人，2018 级 33 人，2019 级 20 人。海洋科学学院双一流创新培育班（简称创新班）是隶属海洋科学学院的一个社团组织。创新班是培育海洋人才，为学校双一流建设，为国家海洋强国战略带来新鲜血液的一个学生平台，也是学生实现自己的人生意义及科研创新梦想的起跳板。



创新班为学生提供各种学习资源。与科创大牛交流经验、组织跨校参观交流、以及国际实习项目报名优先考虑，暑期社会实践报名优先考虑等等。在创新班，你可以接触到其他同学很难接触到的机会。

- 编程思维训练：超级计算机！人工智能！让你从基本功开始训练；
- 数模竞赛培训：优秀师资团队，指导你如何正确参加竞赛；
- 国际能力提升：有纯正的“歪果仁”帮你纠正问题，从学校到滴水湖到火锅店到 KTV，身临其境的教你说英语。



## 一、勤朴忠实，求是创新；探究海洋，责任同肩——崔赫

崔赫，上海海洋大学海洋科学学院 2016 级海洋技术专业（海洋信息方向）本科生，中共预备党员，现任海洋科学学院学生发展中心行政部兼职辅导员，2016 级海技 1 班生活委员。曾多次获国家励志奖学金，校人民奖学金一等以及校级“优秀学生代表”、校级“优秀团员”等称号。积极参加学科竞赛，获得全国大学生数学建模竞赛上海赛区三等奖，“创青春”上海市大学生创业大赛铜奖，“汇创青春”上海市大学生文化创意作品展示一等奖。

### 学习情况：

刚进入大学，崔赫就明确了要把学习放在第一位的目标，希望能在大学期间学到更深厚的专业知识，在近三年的大学时光里，他刻苦钻研，多思好问，学期成绩名列前茅，三年全学程绩点 3.62，目前以综评专业第一的成绩排名获得推荐免试研究生资格，已被浙江大学录取。

### 科研科创的情况：

除了学习生活，还经常参加一些科创活动来丰富课余生活。大一就进入了实验室，并成为校级创新训练项目《水下摄像装置》成员，跟着实验室的学长学姐学习一些软件的基础操作，这也为后来参加一些科创比赛打下了基础。大二的时候，以团队创始人之一的身份参加了创业训练项目《上海海库海洋信息服务有限公司》，该项目以海洋水文气象数据的“收集-加工-推广”为主体工作，针对不同海洋产业需求，为涉海产业或企业提供方便有效的海样数据产品。该项目获得了“创青春”上海市大学生创业大赛铜奖和“汇创青春”上海市大学生文化创意类作品展示上海市一等奖。还曾以负责人的身份参加了全国大学生数学建模竞赛，并获得了上海赛区的三等奖。当时的选题是高温作业服的设计，成员之间也是进行了多次建模分析，最后确定了各层间的温度分布模型，那次通宵的经历也给我留下了深刻的印象。

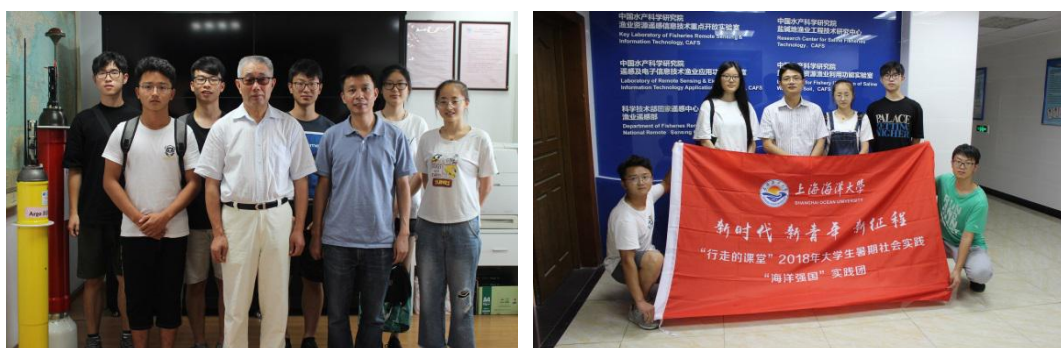


参加汇创青春作品展示



### 暑期实习与实践情况：

在社会实践方面，参加了2018年上海海洋大学大学生暑期社会实践，实践名称为：“探索海洋密码”——以东海附近海洋研究机构为例针对海洋水文气象数据应用现状的调研。先后走访调研了自然资源部第二海洋研究所、浙江“易航海”服务有限公司、同济大学海洋科学技术研究中心、上海海洋中心气象台以及东海水产研究所，了解到这些机构有关海洋数据获取、数据质量控制以及有关数据共享的看法。这次的社会实践，走进东海附近海洋研究机构，探索其海洋数据应用方式和方向，根据已有专业知识全方面、多角度分析海洋数据应用现状，增强了对“大数据时代”的思考，并根据调研而来的数据应用现状思考海洋水文气象数据产业链的发展、海洋水文气象数据资料产品市场前景等海洋数据商业化应用的思考，为将来投身海洋事业打下基础。



东海水产研究所调研

### 学生工作：

在大一下学期就申请了学院办公室助理的职位，并且一做就是两年。两年期间，他从一个懵懂无知的小助理变成了一个老师们值得信任的好帮手，不管是会议的布置、记录，还是日常文件的印发收送，他都能处理的很好，得到了学院许多老师的认可。这次学院办公室助理的经历对他来说是一次非同寻常的历练，也是一次终生难忘的经历。在任职兼职辅导员期间，他也很好得完成了老生的注册报到工作和学院的操行评定工作。



学院办公室值班

**获奖情况：**

2016-2017 年度“国家励志奖学金”

2016-2017 年度第一学期上海海洋大学人民奖学金三等

2016-2017 年度第二学期上海海洋大学人民奖学金三等

2017-2018 年度“国家励志奖学金”

2017-2018 年度第一学期上海海洋大学人民奖学金一等

2017-2018 年度第二学期上海海洋大学人民奖学金一等

2017-2018 年度第二学期上海海洋大学发明创造单项奖学金

2017-2018 年度上海海洋大学“优秀团员”

2017-2018 年度上海海洋大学“优秀学生标兵”

2018-2019 年度“国家励志奖学金”

2018-2019 年度第一学期上海海洋大学人民奖学金二等；

2018-2019 年度第二学期上海海洋大学人民奖学金一等；

2018-2019 年度第一学期上海海洋大学发明创造单项奖学金

2018-2019 年度第二学期上海海洋大学发明创造单项奖学金

第七届上海海洋大学测绘技能大赛三等奖

第八届上海海洋大学测绘技能大赛二等奖

2018 年上海海洋大学数学建模竞赛二等奖

2018 年全国大学生数学建模竞赛上海赛区三等奖

2018 年“创青春”上海市大学生创业大赛铜奖

2019 年“汇创青春”上海市大学生文化创意类作品展示上海市一等奖

2017 年校级创新训练项目《水下摄像装置》

2018 年暑期社会实践校级立项《探索海洋密码——以东海附近的海洋研究机构为例针对海洋水文数据应用现状的调研》

实用新型专利“一种可充电的便携式无人机携带箱”，第一发明人（已授权）

**志愿活动：**

2017 年世界献血者日志愿者

2018 年第四届上海国际自然保护周启动仪式上海海洋大学志愿者

2016 年上海海洋大学“光荣与梦想”颁奖大会“优秀志愿者”

2016 年上海海洋大学运动会开幕式志愿者

2017 年义务献血

## 二、把握当下，充实自我激励自我，实现价值——李鹏远

李鹏远，中共党员，海洋科学学院 16 级海洋技术专业（海洋测绘方向）本科生，多次获得奖学金以及优秀个人荣誉称号。以综合评价专业第二的成绩，获得推荐免试研究生资格，被同济大学录取。

### 个人经历：

刚刚进入大学的时候，知道了插班生这个政策，大一就在准备考插班生，虽然最后失败了，但自己奋斗过，没有留下遗憾，这样也使得我一些基础课程学的比较扎实，对后面的大学学习生活帮助也很大。大二大三找到指导老师参加一些大创项目和比赛，对丰富自己和充实自己有很大帮助。

### 个人荣誉

2016-2017 学年第一学期获得二等人民奖学金

2016-2017 学年第二学期获得二等人民奖学金

2016-2017 学年获得校级数学竞赛二等奖

2016-2017 学年获得王素君基金

2016-2017 学年获得“优秀学生标兵”荣誉称号

2016-2017 学年获得国家励志奖学金

2017-2018 学年第二学期获得三等人民奖学金

2017-2018 学年获得校级“测绘技能大赛”一等奖

2017-2018 学年获得“陈洁夫校友励学金”

2017-2018 学年获得“优秀学生”荣誉称号

2018-2019 学年第一学期获得一等奖学金

2018-2019 学年获得国家励志奖学金

2018-2019 学年获得校级“测绘技能大赛”一等奖

2018 年 7 月鲲洋团队获得上海临港杯水下智能机器人应用设计组一等奖

2019 年 7 月蔚创团队获得第十二届国际水中机器人大赛二等奖

2019 年 7 月 SOED 国家重点实验室第六届海洋夏令营优秀营员



**科研项目：**

《常见水库养殖鱼类单体目标强度测定及分析》，负责人

《基于多光谱遥感数据的海岸线变化监视监测方法》，主要参与者

《基于仿生学的机械鱿鱼设计》，主要参与者

**志愿者：**

上海国际自然保护周志愿者

上海海洋大学迎新志愿者

上海海洋大学献血志愿者

上海海洋大学“品读海大”志愿者

### 三、读万卷书，行万里路——谢春虎

谢春虎，海洋科学学院16级海洋科学（物理海洋方向）专业，中共预备党员。自入学以来，获得上海市奖学金一次，国家励志奖学金一次，上海海洋大学人民奖学金一等奖多次，并多次获得优秀学生、优秀团员等荣誉称号。曾参军锻炼两年，服役期间表现优秀，获得了“优秀士兵”、“营嘉奖”等荣誉称号。现在以优异的成绩保送至中国海洋大学攻读研究生。



#### 学习：将勤补拙，笃学不倦

大学期间，谢春虎坚持把学习作为自己的第一要务，合理规划在校的学习生活。他深知自己没有出众的天赋，对自己的未来也一度彷徨，但是他坚信自己可以在知识的海洋中找到属于自己的一块天地。秉承着“勤朴忠实”的校训精神，他将每一门课程都看作是一块未曾开垦的土地，当一滴滴汗水洒满了这片耕耘的土地，他终将收获属于自己的果实。无论这果实是酸甜苦辣，他终将在这些果实中找到最适合自己的一颗。功夫不负有心人，在过去的三个学年，他一次次的取得了优异的成绩，在探索的过程中一次次超越自己，最终在广博的海洋学科中找到了自己心仪的方向——物理海洋学。

#### 实践：读万卷书，行万里路

知识不局限于书本，更包含在广博的生活实践当中。谢春虎在一年级的学习生活中深感自己在生活实践中的不足，因此他积极报名参军，希望在部队的实践中锻炼自己的意志。两年时间，他爬过了闽南的深山，走过了浙北的平原，尝过了东海的海沙，但无论在哪里都有自己的汗水相伴。严格的纪律要求和扎实的军事训练培养了他坚忍不拔的性格，他相信办法总比困难多，谢春虎用自己的实际行动获得了战友的认可，达到了自己的目标。

退伍返校之后，谢春虎继续将专业结合实践，他先后参加过海洋科学野外实践基地（国家自然科学基金委员会和教育部立项建设）联合实习，国家海洋局北海分局海洋环境监测中心实习，中国海洋大学优秀大学生暑期夏令营等实践活动，将所学的书本知识充分应用到实践当中。

#### 科创：累足成步，孜孜不倦

科技创新能力是一名理科大学大学生必备的科学素养。作为一名海科专业的本科生，



谢春虎从确定海科方向开始积极地结合专业课程参与科创活动。大二开始申请到大创项目《全球海洋 Argo 网格化数据集研发》，依托大创项目发表了相关学术论文《Argo 数据集：构建与初步应用》。依托海浪课程进行了第三代海浪模式 WAVEWATCHIII 的学习，初步完成了模型在 Linux 系统下的编译和测试。依托海洋生态系统动力学课程，小组合作完成了关于中尺度涡研究的综述，个人负责中尺度涡形成和传播机制部分的整理。

### **学生工作：脚踏实地，恪尽职守**

谢春虎参加过海洋学院学生会，担任过海洋学院学生工作办公室助理、海洋学院学生发展中心奖学金部部长等职务。无论在哪个工作岗位上他都能以最好的状态，认真的态度完成工作。在不同的岗位上依次获得过优秀干事、勤工助学先进个人等荣誉，受到学院老师们的一致好评。他在自己的岗位上不断奉献自己为同学们做更多有意义的事情，同时不断提高自己的综合素质。

奋斗是青春最亮丽的底色。在自己奋斗的路上努力去实现国家的梦想，让自己的每一步都能汇成祖国前进的脚步，这样当他回首往事的时候，不会因为碌碌无为、虚度年华而悔恨，如此青春才有机会无悔地尽情绽放。

### **获得主要奖项：**

上海市奖学金；

国家励志奖学金；

上海海洋大学“人民奖学金一等奖”；

上海海洋大学“人民奖学金二等奖”；

上海海洋大学“自强奖”；

上海海洋大学数学建模大赛“二等奖”；

上海海洋大学测绘技能大赛“三等奖”；

上海海洋大学“优秀团员”；

上海海洋大学“优秀学生”；

某部“营嘉奖”；

某部“优秀义务兵”；

中国海洋大学优秀大学生暑期夏令营优秀营员；

自然资源部第二海洋研究所 SOED 夏令营优秀营员；

海洋科学野外实践基地（国家自然科学基金委员会和国家教育部立项建设）联合实习获得汇报特等奖；

在《海洋学研究》发表论文《Argo 数据集：构建与初步应用》；

## 四、直博学姐教你如何事半功倍——穆玉蓉

穆玉蓉，上海海洋大学海洋科学学院 2016 级海洋技术专业（海洋信息方向）本科生，中共党员，现任海洋科学学院本科生二支部副书记、海洋科学学院学生发展中心资助部兼职辅导员、2016 级海技 1 班学习委员。曾多次获国家励志奖学金，校人民奖学金一等以及校级“优秀学生”、校级“优秀团员”等称号。积极参加学科竞赛，获得上海市大学生“创造杯”二等奖，校级第七届“测绘大赛”一等奖。已优异成绩推免中国科学院大学博士研究生。



### 学习情况：

刚进入大学，穆玉蓉决心要通过插班生考到更好的平台，但是由于身体原因未能出席大一学期末的插班生考试，但是通过一年的“锤炼”，她已养成了“泡图书馆”的好习惯，这为整个大学期间的学习生活做了铺垫。在三年的大学时光里，她认真严谨，积极向上，全学程绩点 3.66，专业第 1，目前以综评专业第 2 的成绩排名获得推荐免试研究生资格，已被中科院录取。



### 保研经历与心得：

遗憾与插班生擦肩而过后，我便立即确立了目标——获取推免生资格。首先，学习成绩占比 75%，为了一点点接近目标，三年来，我一直努力学习专业课，全学程绩点始终保持在专业第 1。“努力学习”并不是死学，我在这里分享给大家一条我在大二是偶然学到的学习方法，这个方法让我在大学学习中游刃有余。“当你在听课或者阅读书本时，两周后你只会记得 5% 的内容，处于假性学习状态；而当你讨论、实践、通过转述核心内容教会他人时，你两周后的记忆留存率会到 90%，你需要做的是，第一步把每门课的内容整理成结构脑图，只需要填写关键字，这一步骤重在梳理结构，第二步看着自己做的脑图，把自己想象成为高水准教授，你的脑图就是你的教案，打开倒计时，你需要在一小时内复述出所有内容，第三步将复述不出来的部分做记号，重点学习，口述输出才能检验自己是否真正掌握！”

其次，加分项目是保研的第二巨头，获取加分的途径无非就是先进个人、竞赛、论文与专利。明确了途径，我选择了更适合自己的道路。经过大二大三的努力，我和同学一起申请了4项专利，获得了一项软件著作权。在大三下的夏令营环节，我准备了一套完善的简历，但比起材料的准备，英语、专业知识的复习更为重要，那段时间身边的好多同学都在一起努力着，为了未来拼搏着也是我回想起来充实又幸福的一段时间，能为了梦想一直努力，人生值得。夏令营我拿到了中国海洋大学、中科院海洋所、山东大学、自然资源部海洋二所的入营资格，由于时间冲突，最终我参加了前两个夏令营，拿到了中国海洋大学、中科院海洋所的 offer。经过深思熟虑，我选择而中科院海洋所。

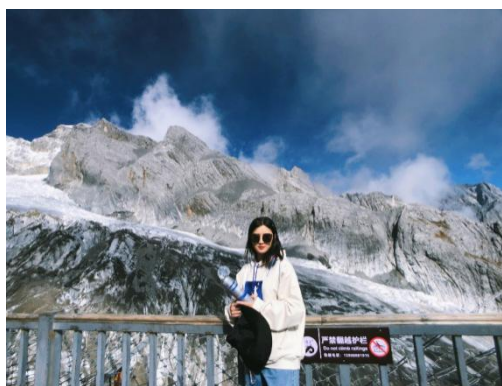


保研心得：首先是加分项，关于加分项的解释，每年都会有变化，我建议提前和学长学姐多沟通，从他们身上获取经验，但本质还是要有自己的成果。其次，参加夏令营要提前熟悉导师，在各个学校的官网了解老师的研究方向，大致选择自己的兴趣方向。最后，要充满信心，做好充分的准备，大三下学期不要浪费，除了要做简历，还认真复习专业知识和英语口语。

保研心得：首先是加分项，关于加分项的解释，每年都会有变化，我建议提前和学长学姐多沟通，从他们身上获取经验，但本质还是要有自己的成果。其次，参加夏令营要提前熟悉导师，在各个学校的官网了解老师的研究方向，大致选择自己的兴趣方向。最后，要充满信心，做好充分的准备，大三下学期不要浪费，除了要做简历，还认真复习专业知识和英语口语。

### 兴趣爱好（照片）

生活中，她也有许多兴趣爱好。读书是她一直以来坚持并喜欢的事情，每个学期刚开学，她都会去图书馆借一些感兴趣的书籍，她说“泡在图书馆的感觉真的很幸福！”。此外，她另一爱好就是旅游，利用假期和空闲时间到处走走，她说“毕竟读万卷书不如行万里路嘛！”。



**获奖情况：**

2016-2017 国家励志奖学金  
2017-2018 国家励志奖学金  
2017.03 上海海洋大学优秀团员（3%）  
2017.03 上海海洋大学人民奖学金一等奖  
2019.09 上海海洋大学人民奖学金一等奖  
上海海洋大学王素君奖学金（2%）  
2017.09 上海海洋大学人民奖学金二等奖（8%）  
2017.09 上海海洋大学优秀学生（5%）  
2017.09 上海海洋大学人民奖学金二等奖（8%）  
2018.03 上海海洋大学人民奖学金二等奖（8%）  
2018.09 上海海洋大学人民奖学金二等奖（8%）  
2019.03 上海海洋大学人民奖学金二等奖（3%）  
2019.03 上海海洋大学优秀团员（3%）  
2018.09 上海海洋大学优秀学生（5%）  
2018.09 上海海洋大学优秀学生（5%）  
2019.09 上海海洋大学优秀学生（5%）

**科创成果：**

2018.11 制作了《智能外卖储存柜》在 2018 年上海市大学生“创造杯”大赛中获得二等奖

软件著作权（第二作者 指导老师为一作）《海洋大气数据动态管理演示系统》  
专利

外观新型专利

2018.09 《一种改良用于渔业吊杆配件的纺车轮 1》第一作者

2018.09 《一种改良用于渔业吊杆配件的纺车轮 2》第一作者

实用新型专利

2018.10 《一种渔业养殖箱》第一作者

2018.10 《一种渔业运输船》第一作者

导师课题

2018.7 《国家测绘局针对南海岛屿的地面验证》

2018.10 《上海市海域动态监视监测（无人机监测）》

大创

2017.9 市级《近海领域海浪干扰条件下激光雷达测深模型构建》

2017.9 校级《基于卫星遥感数据的我国东海石斑鱼海洋牧场建设选址》

## 五、脚踏实地，不断专研——吴卓琳

吴卓琳，海洋科学学院 16 级海洋科学（物理海洋方向），中共正式党员，获得多项奖学金与先进个人称号，在校期间连续四年操行评定优秀，现以优秀的成绩跨专业保研至上海大学金融专业攻读研究生。

### 学习：

在本科学习过程中，吴卓琳脚踏实地，富有钻研精神，在专业内名列前茅，作为学习委员能够起到很好的带头作用，在学习过程中，乐于帮助其他同学，为其他同学解疑答惑。

### 科创：

除了课堂之上的学习，吴卓琳还积极参与了多项本科生科研创新项目。大二时进入实验室参与了鱼类、头足类解剖实验，作为负责人还领导了 2017 年暑期社会实践校级立项活动《东海沿岸海水污染及其治理》，带领项目成员前往东海进行实地考察。此外，吴卓琳参与市级大创项目《孤立海冰对其冰下流场特性的影响》并成功结题。在研究探索的过程中，她成功申请获得一项软件著作权《基于视频的实验室小型水槽波浪参数获取软件》，一项实用新型专利《一种实验室小型封闭水槽表面造流系统》。

### 实习：

在大三的暑假，吴卓琳在学校的组织下前往中科院烟台海岸带研究所实习，旁听了实地采样设计的会议，在师兄师姐的带领下，进行了对表层海水探究的各项实验。保研之后，在联众金融融资租赁有限公司作为风险控制实习生实习，学习了金融相关知识与技能。

### 志愿者：

进行探索与研究海洋的过程中，吴卓琳积极参与了学校的各项学生工作与活动。在志愿者活动方面，吴卓琳曾多次参加志愿者活动，并获得优秀志愿者称号，参与无偿献血，在志愿者活动中奉献自己。此外，吴卓琳还作为志愿者参加了第二届世界顶级科学家论坛，领略了各位优秀科学家的风采。

### 个人成果和荣誉：

实用新型专利：《一种实验室小型封闭水槽表面造流系统》

软件著作权《基于视频的实验室小型水槽波浪参数获取软件》

2017 暑期社会实践校级立项《东海沿岸海水污染及其治理》；

2018 市级大创《孤立海冰对其水下流场特性的影响》；



上海海洋大学“人民奖学金二等奖”

上海海洋大学“侯朝海奖学金”

上海海洋大学“人民奖学金一等奖”

上海海洋大学“人民奖学金一等奖”

上海海洋大学“人民奖学金二等奖”

上海海洋大学“人民奖学金三等奖”

上海海洋大学数学竞赛三等奖

上海海洋大学“优秀团员干部”

上海海洋大学“优秀学生”

上海海洋大学“优秀团员”

上海海洋大学“社会工作积极分子”

上海海洋大学“优秀教学信息员”

2017 世界献血者日志愿者

2017 上海海洋大学“品读海大”志愿者

2016 年上海海洋大学“光荣与梦想”颁奖大会“优秀志愿者”

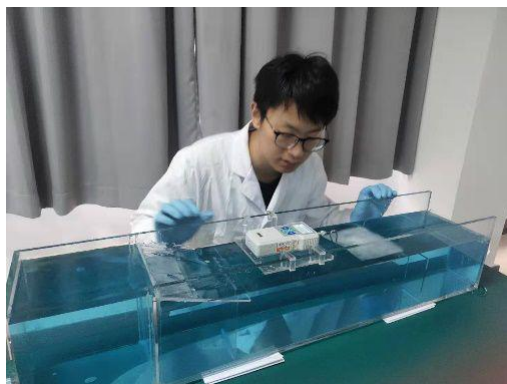
2018 上海海洋大学海洋科学学院迎新志愿者

## 六、志当存高远——李子昂

李子昂，中共党员，2016级物理海洋专业本科生，曾任班长、海洋科学学院学生会主席。以专业第一名的成绩先后被上海交通大学、中国海洋大学、中国科学院推免预录取，最终保送上海交通大学海洋学院物理海洋学专业攻读研究生。

### 学习：

在校期间，李子昂学习成绩优异，先后获得上海海洋大学人民奖学金一等奖、人民奖学金二等奖、汉宝奖学金、侯朝海奖学金等，坚持将学习作为学生的第一要务，认真对待每一堂课、每一次课后作业与答疑辅导，并注重课后知识的总结与归纳，将“学”与“思”充分结合在一起。



### 科创：

课余时间他积极参与大学生创新实践活动与学科竞赛，他先后参与两项市级大创、一项校级大创并顺利结题，代表上海海洋大学参与国家自然科学基金委员会和国家教育部立项建设的联合实习，参与中科院海岸带研究所实习，并多次参加大学生创新创业比赛并斩获十余项省市级奖项。他非常重视专业知识与实践的结合，并将所学知识广泛应用在各个领域，不断开拓与创新。



### 学生工作：

在校期间，李子昂积极参与学生工作与志愿活动。他依靠海院学生会的平台先后主持或参与策划二十余次学生活动，并带领其所在班级多次以学院第一的成绩获得“先进班级”、“超级梦想班级”等荣誉称号。

在任职学生会主席期间，他收获了很多：任职期间他感受到了组织的力量收获了强烈的归属感；他的综合素质得到了很大的锻炼，如高压下的时间协调能力、明辨是非的能力、大局观等；他了解到学生组织是学生利益的代表，党的宗旨是全心全意为人民服务，学生会任职期间增加了他对党的理解，同时更加坚定了他的理想信念。最后他总结出只要合理安排时间，学生工作和学习是可以兼得的。



### 志愿者活动：

同时他积极参加志愿活动，先后参与上海马拉松志愿者、世界献血者日志愿者、上海国际自然保护周启动仪式志愿者等。在学习与科研之余，李子昂为社会为集体积极奉献自己，同时不断锻炼自己的综合素质，使自己德智体美劳全面发展。



## 个人荣誉：

### 专利

实用新型《一种实验室小型封闭水槽表面造流系统》

实用新型《一种可充电的便携式无人机运输箱》

软件著作权《基于视频的实验室小型水槽波浪参数获取系统》

### 奖项

挑战杯“创青春”上海市大学生创业大赛铜奖《上海海库海洋信息服务有限公司》

第七届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖《两头蛇勘测机器人》

第七届全国海洋航行器设计与制作大赛二等奖《队列协调式智能海豚》

第四届“汇创青春”上海大学生文化创意作品二等奖《水产优品~长江刀鱼》

第三届全国大学生生命科学创新创业大赛二等奖《基于中华绒螯蟹眼柄生长纹解析其年龄和蜕壳》

上海海洋大学环境友好科技竞赛一等奖《长江刀鱼生态化养殖》

第四届“汇创青春”上海大学生文化创意作品一等奖《上海海库海洋信息服务有限公司》

第二十五届上海高校学生“科技创业杯”三等奖《基于数据库的海洋数据可视化平台》

第二十五届上海高校学生“科技创业杯”三等奖《一种基于石蜡切片的封片装置》

第二十五届上海高校学生“科技创业杯”三等奖《一种虾蟹类眼柄制备及其鉴定方法》

第一届“知行杯-青春社区”上海高校共青团“往社区走”社会实践项目大赛 30 佳孵化项目《探索海洋密码，提高海洋意识宣讲项目》

海洋科学野外实践基地（国家自然科学基金委员会和国家教育部立项建设）联合实习获得汇报一等奖

暑期社会实践校级立项《探索海洋密码——以东海附近的海洋研究机构为例针对海洋水文数据应用现状的调研》

上海海洋大学“发明创造奖”

上海海洋大学“学院杯”足球赛季军

上海海洋大学运动会男子组 200 米亚军

上海海洋大学运动会男子组 400 米亚军

上海海洋大学“优秀团员干部”

上海海洋大学“优秀学生标兵”

上海海洋大学“优秀团员”

上海海洋大学“优秀学生干部”

### **奖学金**

上海海洋大学“侯朝海奖学金”

上海海洋大学“人民奖学金一等奖”

上海海洋大学“人民奖学金二等奖”

### **志愿者**

上海国际自然保护周启动仪式志愿者

世界献血者日志愿者

上海国际马拉松赛志愿者

上海海洋大学海洋科学学院迎新志愿者

上海海洋大学海洋科学学院迎新志愿者

上海海洋大学“光荣与梦想”颁奖大会“优秀志愿者”



## 七、积极参加科研创新和学科竞赛——温健

温健，男，海洋科学学院 2016 级海洋渔业科学与技术（渔业资源管理方向）专业，曾任海渔一班宣传委员，校合唱团团员，以综合成绩第一保研上海海洋大学。

### 科创：

温健同学的科创兴趣是从一门 Matlab 语言课开始的，入门该课程的初

心是想多学一些知识，能够熟练掌握基础技能，但软件应用的多样性让他思考如何将编程语言与专业知识相结合。通过与老师的交流，开始一步步地摸索。大量的文献阅读使他对研究背景有了宏观的了解；数据搜集与处理使他进一步应用所学的编程技能；严谨科学的文字表达使他在论文写作方面得到了提升。温健认为“万事开头难”，先了解专业背景知识打好基础，有一定的想法后主动向专业老师询问，根据老师的安排



有序地进行学习。关于论文写作他有一些简单的经验，主动利用学校图书馆网站的电子资源库，提高自己的论文搜索能力，关注研究领域的国内外文献，学会对文献的泛读与精读，通过大量文献的阅读能够为论文写作提供参考素材。若论文涉及到编程语言等相关软件的使用，不仅要熟练掌握课程上老师所讲授的知识，还需多加练习相关的编程案例，实际操作过程中出现的问题很多可以通过百度搜索解决，网站上会有很多相关的案例给予参考，编程过程中不惧失败要多次尝试。关于科创竞赛，他认为首先要提升自己的能力，这样在团队中可以发挥自己的特长。学会主动联系同学，好的团队是成功的一半。在整个竞赛过程要学会团队合作，合理的任务分工会提高整体效率。在专家答辩环节前，要做好充足的准备，对项目有整体的把握，演示文稿的内容要非常熟悉，提前多次进行答辩练习会降低紧张感。



### 学习：

在学习方面，温健认为绩点是大学中较为重要的一项考核标准。尽早端正学习态度，在课堂上特别是需要在机房上课的课程，争取坐到前三排，这样能够集中注意力。多向学长学姐了解相关课程要求，有针对性地应对不同课程的考核方式。达到每门课程最基础的课程要求，多进行思考及时向老师询问不懂的问题。对于英语的学习，在高中的基础下继续巩固，尽早准备好四六级考试。建议参加全国计算机二级考试，对于 Excel 的高级函数及相关操作在论文的数据处理上会有帮助，PPT 的熟练操作对今后的答辩也会有帮助。在班级工作方面，温健同学一直尽心做好自己的宣传工作，保证同学们及时参与到班级的活动中，他积极宣传并组织 16 海渔系参加合唱比赛，并当选海院表演队伍参与 2016 年“光荣与梦想”纪念红军长征胜利 80 周年大会。他与班委一起布置场地，通过线上线下宣传方式，为班级拉票，最终在第五届超级梦想班级评比中被评为“梦想班级”。大四期间他积极向班级同学安排相关毕业事务要求，做好班委的工作。

### 生活：

课余生活中的温健同学，坚持培养自己的爱好并丰富自己的阅历与技能。大一大二期间他加入了校合唱团，作为校合唱团团员他积极参与学校组织的市级比赛，随团队荣获第五届全国大学生艺术展演上海市二等奖，上海市第四届学生艺术节合唱比赛一等奖等。在校内他积极参与学校组织的活动，多次在迎新晚会及毕业晚会中表演，



并参加第五届“海大好声音”获风华正茂奖。他热心于志愿服务，培养自己的社会责任感，他认为帮助别人就是帮助自己。他参与了上海海洋大学无偿献血、“益起跑”上海各界青年公益迎新跑及 2018 年上海国际马拉松赛志愿活动。温健其实也有过一段对自己专业的迷茫期，一时不了解自己的专业兴趣，这段时间中他利用课程安排的空闲期，学习英国特许公认会计师（ACCA），目前他已经通过了 9 门课程。

### 获奖情况：

#### 奖学金

2016-2017 年度国家励志奖学金

2016-2017 学年第一学期人民奖学金一等奖

2016-2017 学年第二学期人民奖学金一等奖

2016-2017 年度上海海洋大学艺术团“优秀学风奖”

2016-2017 年度上海海洋大学“社会工作积极分子”

2017-2018 年度国家励志奖学金

2017-2018 学年第一学期人民奖学金一等奖

2017-2018 学年第二学期人民奖学金一等奖

2017-2018 年度上海海洋大学“优秀学生”

2018-2019 年度国家励志奖学金

2018-2019 学年第一学期人民奖学金二等奖

2018-2019 学年第一学期“专业成就奖”

2018-2019 学年第二学期人民奖学金一等奖

2018-2019 学年第二学期“自强奖”

2018-2019 学年第二学期“学习进步奖”

2018-2019 年度上海海洋大学“优秀团员”

2019-2020 学年第一学期“发明创造奖”

2019-2020 学年第一学期“专业成就奖”

2019-2020 学年第一学期“自强奖”

#### 竞赛及社会实践：

2019 年“第三届大学生生命科学竞赛”市赛一等奖，国赛三等奖

2019 年上海海洋大学第十五届大学生沙盘模拟经营大赛三等奖

2017 年上海海洋大学第五届“海大好声音”风华正茂奖

2016 年上海海洋大学无偿献血活动志愿者

2016 年“益起跑”上海各界青年公益迎新跑活动志愿者

2018 年上海国际马拉松赛志愿者

#### 论文情况：

Wei Yu, Jian Wen, Zhong Zhang, Xinjun Chen, Yang Zhang. 2020. Spatio-temporal variations in the potential habitat of a pelagic commercial squid. *Journal of Marine Systems*, 206: 103339.

温健, 陆鑫一, 陈新军, 余为. 2019. 基于温度和光合有效辐射的西北太平洋柔鱼栖息地热点预测. *上海海洋大学学报*, 28(3): 456-463.

温健, 陆鑫一, 余为, 等. 2020. 秘鲁外海茎柔鱼栖息地适宜性年代际变动[J]. *海洋学报*, 42(6): 36 - 43

温健, 钱梦婷, 余为\*, 陈新军, 刘必林. 2020. 多类型厄尔尼诺和拉尼娜事件下秘鲁外海茎柔鱼栖息地变动. *中国水产科学* (网络首发)

温健, 贡静雯, 李婷, 赵嵩玲, 田园园, 陈新军, 余为. 2020. 异常气候条件下秘鲁外海茎柔鱼栖息地的时空变动. *海洋学报* (收录待刊)

## 学 业 篇



## 一、完成学业的基本流程是什么？

每学期注册（取得学籍）→选课（获得上课资格）→完成课程学习→通过考试（取得学分）→按照模块审核学分→达到要求准予毕业。

**查询网址：**校园网首页（<http://www.shou.edu.cn>）——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——规章制度——学籍管理

### 1. 我校本科学制多长时间？

**基本学制：**我校本科教学基本学制为四年，在校最长学习年限（含休学）为六年。

在基本学制期满之前取得规定学分，达到规定的毕业条件的，可以提前毕业。在基本学制期内未取得规定学分者予以结业。

要求提前毕业的学生，必须在拟毕业学期的前一学期向所在学院提出书面申请，报学校批准后，列入当期毕业生计划。提前毕业的学生需交纳按正常毕业所需的有关费用。

### 2. 获得毕业证书、学位证书需要什么条件？

**毕业：**学生在学校规定年限内，修完所在专业教学计划规定内容，达到毕业要求，准予毕业，由学校发给毕业证书。符合《上海海洋大学学士学位授予工作细则》中各项规定的，授予学士学位，发给学士学位证书。

**结业：**列入当年毕业生计划，经审核未能取得教学计划规定的全部学分者，准予结业，学校发给结业证书。结业学生可在规定的学习年限（从入学之日起 6 年）内申请修读相关课程，达到毕业要求后，可申请以结业证书换发毕业证书。学校根据学位授予条例授予学士学位。所换证书的落款日期为换发证书的时间。逾期仍未及格者以后不得再申请重修，维持结业。

**肄业：**学生在校学习一年以上，因学业成绩差而终止学业的，经本人申请，学校可发给肄业证书。

**证书不予补发：**无论何种原因，毕业、结业、肄业证书和学位证书遗失或者损坏一律不予补发。经本人申请，学校核实后出具相应的证明书。证明书与原证书具有同等效力。

### 3. 什么情况下及如何进行课程缓考、补考、重修？

**缓考：**因病、考试时间冲突等原因不能如期参加考试的，事先向任课教师提出缓考申请，经学生所在学院学生秘书老师审核，任课教师同意后签字，由学院学生秘书老师统一报教务处批准后，可以缓考。同一门课程只能申请缓考一次。



**补考：**必修课程（包括限选课程）不及格且成绩 $\geq 30$ 分的，可参加下学期开学初的补考。经补考合格的，其成绩均按及格（60分）记录。实践课程不及格的，随下一级学生或由学院在适当时间安排一次重做（补做），并按有关规定缴纳有关费用。

**重修：**课程考核成绩 $< 30$ 分的，以及经补考不及格的，应重修；课程虽已及格，但本人对成绩不满意，可在教学资源允许情况下申请重修。重修需按相关规定缴纳重修费。重修课程成绩按实记录，并在成绩单上标注重修，原成绩也一并记录在成绩库和成绩单上，无法覆盖，计算绩点时一并计算。体育课不及格者应重修。

#### 4. 什么情况下予以学业警告、试读与退学？

**学业警告：**在第1-6学期中的任一学期，所选教学计划中的课程和重修课程经考核（包括补考）后所得学分未取得该学期规定学分1/2的，予以学业警告。

**试读：**受学业警告累计两次的予以留级试读。试读期为一年，学生须延长学习年限一年。试读期内，学生选课原则上仅允许选修或重修截至试读前按教学计划未获得学分的课程。学院根据专业培养方案和学生情况，确定其试读期内修读计划。试读期满，在试读期内获得所选课程学分70%及以上的，可结束试读，继续留在试读年级学习。具体参见《上海海洋大学本科生学业警告、试读实施细则》。

**退学：**有下列情形之一的，予以退学：

- 试读期满，解除试读条件的；
- 休学期满，在学校规定期限内未提出复学申请或申请复学经查不合格的；
- 未请假离校，连续两周未参加学校规定的教学活动的；
- 经学校指定医院诊断，患有疾病或者意外伤残无法继续在校学习的；
- 本人征得家长或监护人同意后申请退学的；

对学生的退学处理，由校长会议研究决定。对退学的学生，由学校出具退学决定书并送交本人，同时注销学籍，报上海市教委备案；退学学生必须在接到通知之日起十个工作日内办理离校手续。档案、户口关系退回原户籍所在地；经诊断患有疾病或者意外伤残无法继续在校学习者，由家长或监护人办理退学手续；退学学生发给退学证明，并根据学习年限核发肄业证书（至少学满一年）。

## 二、如何使用校园网查询学业信息？

同学们在校园网（<http://www.shou.edu.cn>）上可以全面查询自己的学业信息：

**1. 学期日历：**校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——快速链接——校历。

**2. 通知公告：**校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——通知公告和信息公开。

**3. 教学管理文件：**校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——文件制度。

**4. 学业工具（各类表格、规范等）：**校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——办事指南和表格下载。

**5. 课程表、选课、学习状态、考试安排、成绩查询：**校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——应用系统——URP 教务管理系统（点开后显示学生端），帐号为学号，初始密码为身份证后六位，如果最后一位为“X”，则改为“0”。

**6. 教学一览（全校所有专业人才培养方案）：**校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——快速链接——教学一览

### 三、如何重选专业或转专业？

**查询网址：**校园网首页（<http://www.shou.edu.cn>）——教育教学——教务在线——网上教务——教务管理文件——学籍管理

#### （一）重选专业

##### 1. 重选专业的条件

同学们在第一学年第二学期初，大类学生确定专业后，可申请在全校范围内重新选择专业；第二学年，在有多余名额的情况下，还可申请在全校范围内重新选择专业。

重选专业必须符合以下条件：

- 修满并获得原专业该第一学年教学计划所规定的课程及学分；
- 能认真遵守《学生守则》中的各项规章制度，无任何违纪违规行为。

##### 2. 名额与比例

- 各专业公布拟接受的名额数不低于本专业同年级原招生数的 10%；
- 各专业批准同意转出的学生数不超过本专业同年级原招生数的 10%。

##### 3. 操作程序

- （1）各学院向教务处上报并公布《重选专业实施方案》；
- （2）有重选专业意向且符合条件的学生，根据所公布的实施方案报名，参加考核；
- （3）获准重选专业的学生在开学初提出调整选课信息的申请；

（4）获准重选专业的学生按转入专业学费标准交纳学费，并在规定的时间内办理有关手续；

（5）未获准重选专业的学生，参加原学院、原专业的学习。

#### 4. 特殊情况

入学后发现某种疾病或生理缺陷，老生在读期间突发某种疾病或生理缺陷，经学校指定医院检查证明，由校门诊部签署意见，不能在原专业学习，但尚能在本校其他专业学习者，可在非学校集中组织转专业时段提出转专业申请，这类学生转专业，由学生本人申请，经相关学院同意，教务处审核，报分管校长批准。

## 四、我校有哪些网络课程和教学平台？

除了本专业课程外，同学们还可以登录校园网教务在线，通过网络课程平台进行在线拓展学习，包括泛雅网络平台、EOL 网络教学平台、学习通 APP 等。

校园网址：课程资源均在本科教学信息网（页面右下角，应用系统）

## 五、在学期间可参加哪些课外科教活动？

除了教学计划规定的课程和实践科目外，同学们在学期间还可参与大学生科研创新活动、本科生进实验室项目、创新班等。

### 1. 大学生科研创新活动

**查询网址：**<http://cxw.shou.edu.cn>

大学生科研创新活动是为培养同学们的实践能力、创新能力和创业精神，鼓励和支持同学们尽早地参与科学研究、技术开发和社会实践等创新活动，提高解决实际问题的能力。

我校大学生科研创新活动主要类型：

- **学术科研活动：**包括大学生创新创业活动、学科竞赛活动、科技发明创造、自然科学、哲学社会科学以及社会调查报告类学术论文、申请专利等；
- **科技普及活动：**包括大学生科技服务、学术报告、科技讲座、创业孵化等；
- **科技竞赛：**是校内组织的各级学术科技竞赛、创业大赛和由国家有关政府部门及政府支持的社会团体主办的赛事或在社会上有较大影响力省市级以上的赛事。

主要的大学生科研创新活动：

**大学生创新活动计划项目：**分为校级项目、上海市级项目、国家级项目。本科二、

三年级学生均可申报，确有兴趣且有明显创新意识的一年级学生也可申报。鼓励跨学科、跨院系、跨学校学生创新项目。项目完成期限为 1-3 年，学生在导师指导下，自主进行选题、自主进行研究和实验方法的设计，自主完成创新活动，项目主持人应保证能在校期间完成项目任务，并充分利用寒暑假及课余时间开展项目活动。

**学科竞赛活动：**包括我校自主组织的竞赛活动、上海市竞赛活动和全国性竞赛活动。学生可自由申报。目前的主要竞赛项目有：人工智能鱼竞赛、电子设计竞赛、数学建模竞赛、企业经营沙盘软件设计竞赛、英语竞赛、化学实验大赛、中华经典诗文朗读大赛、诗词歌赋大赛。

## 2. 本科生进实验室活动

我校每年选拔有水产学、海洋科学、食品科学与工程学科背景的本科二、三年级优秀本科生，进入我校水产学、海洋科学、食品科学与工程学科三个一流学科相关实验室，在导师的指导下开展科研、实验活动。科研和实验活动内容由导师确定，目的是在本科阶段对热爱科研工作、动手能力强的学生提前进行科学研究训练，有助于这些优秀学生未来攻读研究生。

## 3. 参加双一流创新培育班

为了做好双一流建设的任务，提升教育综合实力和国际竞争力，满足新时代社会经济发展对人才的需求，汇聚资源，因材施教，实施特殊政策，打造人才培养特区，学院建设了双一流创新培育班（简称创新班），培育和促进学生创新能力。

整合学校、企业、社会等多方资源，为学有余力、有志于科研和创新的学生提供成长土壤，培育学生创新能力，拓展学生创新思维，强化学生创新行动。通过大学 4 年的课外培训和科研实践，培养一批具有国际视野和科研潜力的创新型人才。

我院每学期进行创新班学员的选拔，按照“自愿申请+面试答辩”的方式进行。申请进入创新班的学员，在递交申请后，初试由面试小组参考英语分级考、高考数学等成绩，及推荐表相关材料筛选出 60 名进入面试环节。通过面试评估综合潜能，筛选出 20-30 名学员进入创新班。面试小组由至少 3 名创新班导师组成。

培养方式主要为

**专家讲座：**学院邀请国内外知名专家教授进行科研报告，要求班级进行小组讨论。

**学术培训：**学院聘请专家教授进行英语、计算机编程、应用数学、科研方法等学习。

**科研实践：**学生自主和各导师联系，阅读文献，提交文献综述和研究计划书，进行科学创新研究，或进入国内外企事业单位挂职锻炼。

第一学期：

第3周 接受个人申请，面试小组选拔创新班学员。

第4-13周 学员每个周末参加专家讲座、学术培训和科研实践。

第15周 组织考评委员会，听取学生陈述研究计划，进行考评。

第15周 组织面试小组，增补创新班学员。

第二学期：

参加创新班专家讲座、学术培训和科研实践等活动。

第1周 学员进入导师实验室，按照研究计划开展科研创新实践。

第7周 组织中期考核报告会，学员陈述科研创新成果或进展，给出建议。

第15周 组织考评委员会，学员陈述科研创新进展和暑期计划，进行考评。

第15周 组织面试小组，增补创新班学员。

暑期：至少保证投入1个月时间，在导师实验室进行科研工作。

第三学期：

参加创新班专家讲座、学术培训和科研实践等活动。

第7周 组织中期考核报告会，学员陈述科研创新成果或进展，给出建议。

第15周 组织考评委员会，学员陈述科研创新进展，进行考评。

第15周 组织面试小组，增补创新班学员。

第四学期：

参加创新班专家讲座、学术培训和科研实践等活动。

第7周 组织中期考核报告会，学员陈述科研创新成果或进展，给出建议。

第15周 组织考评委员会，学员陈述科研创新进展和暑期计划，进行考评。

第15周 组织面试小组，增补创新班学员。

暑期：至少保证投入1个月时间，在导师实验室进行科研工作。

第五学期：

由导师进行个性化培育。

第7周 组织中期考核报告会，学员陈述科研创新成果或进展，给出建议。

第15周 组织考评委员会，学员陈述科研创新进展，进行考评。

第15周 组织面试小组，增补创新班学员（仅考虑原创新班学员）。

第六学期：

由导师进行个性化培育。

第7周 组织中期考核报告会，学员陈述科研创新成果或进展，给出建议。

第15周 组织考评委员会，学员陈述科研创新进展和暑期计划，进行考评。



第 15 周 组织面试小组，增补创新班学员（仅考虑原创新班成员）。

暑期：至少保证投入 1 个月时间，在导师实验室进行科研工作。

第七学期：

第 2 周：组织考评委员会，学员陈述科研创新成果，主持院级以上大学生创新项目 1 项，并满足以下条件之一者，获得“创新班结业荣誉证书”：

1. 以第一作者发表或录用国内核心期刊论文（或 SCI）1 篇；
2. 获得国家级竞赛奖项二等奖以上，或省部级竞赛奖一等奖以上；
3. 获得发明专利授权 1 项（排名前 5），或实用新型专利（排名第 1），或软件著作权（排名第 1）；
4. 研究报告或设计作品获 3 名教授实名推荐，并通过考评委员会全票通过；
5. 其他重要成果，由考评委员会认定。

### 奖励政策

1. 创新班学员在评定学校专项奖学金时，获得 0.3 分加分政策。
2. 获得“创新班结业荣誉证书”，在推免研究生时，获得 1.6 分加分政策。
3. 创新班学员优先考虑选拔进入国际履约组织挂职锻炼。
4. 获得推免资格者，可以直接旁听学院研究生课程，进入学院研究生阶段的学习。
5. 原则上，创新班学员毕业论文在原导师指导下完成。
6. 学员在创新班的成果，必须以“上海海洋大学”为第一完成单位，不能在毕业后以其他单位为第一完成单位发表。

## 六、如何在上海市跨校选修课程？

**查询网址：**<http://www.kxxfx.shec.edu.cn/Study/user/default.aspx>

同学们在学期间可以到上海市东北片普通高校合作办学教学协作组成员学校跨校学习：名教授流动讲座、跨校修读选修课程、跨校修读辅修专业。

**名教授流动讲座：**主要为拓宽学生的知识面、提高学生的科学文化素养、培养学生的创新精神和实践能力为重点的素质教育，由教学协作组成员院校的知名教授专家为各院校的学生开设讲座。

**跨校修读选修课程：**由教学协作组各成员院校提供有特色的课程，学生在选修课程开设院校修读；

**跨校修读辅修专业：**体现教学协作组各成员院校的办学特色，使学生在修读本校主修专业课程的同时跨校修读辅修专业的课程。

### 成员院校：

复旦大学、同济大学、上海财经大学、上海外国语大学、上海海事大学、上海海洋大学、上海电力学院、上海体育学院、上海理工大学、上海杉达学院、上海外国语大学贤达经济人文学院、上海第二工业大学。

### 基本程序：

- (1) 每年分别在5月和11月汇总各成员院校提供的下学期跨校选修课程，包括课程名称、课程内容、课程开设院校、主讲人姓名、学费等信息，向各成员院校的全日制本科生公布；
- (2) 学生向学籍所在学校的教务处提出跨校选修申请；
- (3) 经学籍所在学校的教务处审核，并经教学协作组协调确定课程修读学生名单；
- (4) 通知修读学生缴费并发放听课证。
- (5) 原则上跨校选修课程的学时为30学时、学分为2学分，每周上3个学时共10周，一般安排在周三晚上。

**跨校选修的学籍管理、教学经费请网上查询。**

## 七、如何到上海以外的国内其他高校交流学习？

在学期间，一、二年级同学们可以到与我校签署了互换生交流协议的国内高校相近专业交流学习一学期或一学年。

目前的协议高校有：中国海洋大学、宁波大学、浙江海洋大学、云南农业大学等。

同学们在外地高校交流学习期间，以旁听生身份编入对方相关专业全日制班级，插班上课；考核内容、考核方式、教育管理等同接收校学生。

## 八、有哪些国际化人才培养项目？

我校与美国、英国、日本、澳大利亚、俄罗斯、台湾等国家和地区多所高等院校签署了合作培养学生协议。同学们修读本科专业课程期间，可以经个人申请、学校或学院选拔，到合作的国外学校修读相关的课程，或者参加合作实习项目、研修项目、游学项目。

代表性的国外合作高校有：

美国缅因大学、美国密歇根州立大学、美国华盛顿州立大学、英国班戈大学、日本北海道大学、日本东京海洋大学、日本三重大学等。

**我校海洋科学与英国班戈大学签订2+2本硕连读协议，满足条件者只需4年，就可以获得我校海洋科学本科学位和英国班戈大学物理海洋学硕士学位。**

## 九、给打算攻读研究生的同学的建议

攻读研究生将给同学们带来更多的人生选择，也会为同学们的未来职业道路奠定更好的基础。打算将来攻读研究生的同学，建议你们在刚入学就开始准备，重要的是把考研作为大学期间学习生活的重要目标。

- 学好数学、英语等考研必考课程，奠定坚实基础，增强考研信心。
- 尽早制定考研规划，明确考研目标学校、专业学科。
- 关注考研科目，学好考研科目所涉专业课程。
- 立志考本专业研究生的同学，狠抓专业课学习。
- 积极参与大学生创新活动计划项目、本科生进实验室项目。
- 可能的情况下，加强与研究生导师、在读研究生交流。

### 海洋科学学院硕士研究生招生情况：

海洋科学学院有水产学、海洋科学 2 个一级学科硕士学位授予点，有捕捞学、渔业资源学、渔业水域治理与保护、物理海洋学、海洋生物学 5 个二级学科硕士学位授予点。其中，水产学和海洋科学均是我校优势学科，2011 年分别被评为上海市一流学科（A 类）、上海市一流学科（B 类）。此外，海洋科学学院还有渔业领域农业推广专业硕士学位授权点。

**同学们只要好好学习，都有机会免试保送攻读我院上述各类研究生，和其他高校和专业。**

## 十、给打算出国留学的同学的建议

出国留学，将带给同学们全面的国际化教育，提升自己的全球视野，提高自己的专业能力。打算出国留学的同学，需要在进入大学阶段就积极准备，并把出国留学作为大学期间学习生活的重要目标。

- 狠抓英语学习，尽早通过雅思、托福等英语能力考试，这是留学申请的基本条件。
- 学好本专业教学计划各类课程，努力提高成绩绩点和各科成绩。国外高校在审核留学申请时，大学本科期间的学业成绩非常重要。
- 尽早制定留学规划，明确留学目标国家、学校、专业学科。

## 十一、如何到图书馆借阅图书？

我校图书馆位于图文信息中心一至六层，馆舍总面积二万多平方米，是国内收藏水产科学文献历史最悠久、学科门类最齐全的图书馆之一，并被国内水产界视为水产科学文献的重要信息中心。图书馆采用借阅合一师生合一的服务模式，借阅面积达八千平方米。

图书馆采用 Interlib 图书馆管理系统进行日常工作管理。在坚持以水产科学文献作为办馆特色之外，还兼顾其它学科，并且十分注重数字文献资源的收藏。目前拥有国内外全文数据库十余个，电子图书数据库二个，同学们可以在校园网内免费使用这些数据库。



**查询网站：** <http://library.shou.edu.cn>

## 十二、教学服务信息

同学们在学习生活上有何需要帮助、沟通，请与以下老师联系：

### ● 胡松

海洋科学学院副院长，分管学院本科教学管理工作。

办公室：海洋科学学院 A343，电话：61900335，email: [shu@shou.edu.cn](mailto:shu@shou.edu.cn)。

### ● 张宜振

海洋科学学院学工办主任，学生日常思想政治教育、毕业生就业、形势与政策教育、学籍处理等。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: [yzzhang@shou.edu.cn](mailto:yzzhang@shou.edu.cn)。

### ● 曾欣

海洋科学学院团委书记，负责学院团委、学生社会实践、读书活动、社团、征兵工作等。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: [xzeng@shou.edu.cn](mailto:xzeng@shou.edu.cn)。

### ● 任诗雨

海洋科学学院辅导员，负责困难学生帮助、奖学金、助学金发放和助学贷款。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: [512221244@qq.com](mailto:512221244@qq.com)。

### ● 姚倩雅

海洋科学学院辅导员，学院易班负责人，协助团学工作。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，878751370@qq.com。

● **郭新丽**

海洋科学学院教学秘书，负责课程安排、考试考核、成绩复议、教学档案收集等教学过程管理和教学质量监督工作。

办公室：海洋科学学院 A335，电话：61900305，email: xlguo@shou.edu.cn。

● **李莹春**

海洋科学学院学生秘书，负责学生学籍管理、课程管理、毕业审核、大学生创新项目管理、大学英语四级六级考试、计算机等级考试等工作。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: ycli@shou.edu.cn。

● **初文华**

海洋渔业科学与技术系学科秘书，兼任海洋渔业科学与技术专业负责人，负责海洋渔业科学与技术专业的本科教学管理。

办公室：动水槽 2306，电话：61903807，email: whchu@shou.edu.cn。

● **刘必林**

海洋资源与环境专业负责人，负责海洋资源与环境专业的本科教学管理。

办公室：海洋科学学院 A338，电话：61900328，email: bl-liu@shou.edu.cn。

● **魏永亮**

海洋科学与技术系副系主任，兼任海洋科学专业负责人，侧重物理海洋学方向的本科教学安排。

办公室：图文信息中心 903，电话：61900169，email: yl-wei@shou.edu.cn。

● **沈蔚**

海洋科学与技术系副系主任，兼任海洋技术专业负责人，负责海洋测绘方向的本科教学安排。

办公室：海洋科学学院 A413，电话：61900431，email: wshen@shou.edu.cn。

● **李阳东**

海洋科学与技术系副系主任，兼任海洋科学专业负责人，侧重海洋地质与资源专业方向的本科教学管理。

办公室：海洋科学学院 A421，电话：61900414，email: ydli@shou.edu.cn。



# 专业篇



## 海洋渔业科学与技术专业

### 一、海洋渔业科学与技术专业培养什么样的人才？

海洋渔业科学与技术专业培养培养具备水产学科、海洋学科、工程学科、人工智能学科基本理论知识，掌握海洋生物资源可持续开发与利用技术等方面的专业知识和技能，能在海洋渔业及相关领域从事生产、管理、教学和科学技术研究等方面工作的具有国际视野的高素质复合应用型人才。



本专业学生在学习数学、物理、人工智能及海洋科学、水产科学基本理论和知识的基础上，接受海洋生物资源、渔业生产技术、渔业信息技术、渔业生态工程与技术、渔业企业管理等方面的知识教育及专业技能训练，按照海洋渔业技术与信息工程、远洋渔业系统集成与管理、生态渔业工程与休闲渔业三个专业方向，分别侧重于生态型渔具设计及渔业智能化、远洋渔业资源可持续开发利用及管理、海洋渔业设施工程及休闲渔业等方面能力的培养。

毕业生应具备以下基础知识能力和综合素质：

（1）多元文化理解与交流能力——具有对多元文化理解的宽容能力、交流能力，具备跨文化环境下合作与竞争的初步能力，能够与多样化背景和价值观的人共同合作。

（2）综合判断与分析能力——基于自身综合知识的学习，具备较好的批判性思维能力，能发现问题，对出现的问题进行合理分析，并做出正确的判断。

（3）促进人类社会和谐与可持续发展能力——基于对社会学、人类学、环境学等通识教育知识的学习，对社会有正确的认知，能够为人类社会的和谐与可持续发展做出努力。

（4）科学素养与专业能力——通过科学的训练以及专业知识的学习，掌握扎实的学科、专业基础知识，了解国内外海洋渔业科学研究新成就、技术开发新成果和国际渔业发展动态，能够综合运用所学科学理论、专业技术分析并解决问题。

（5）体育运动与健康——熟悉体育运动的基本知识和方法，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，具有从事相关专业工作的体育技能和身心素质。

(6) 劳动价值观——通过课内实验、实习、社会实践等课程,帮助学生树立正确的劳动观念,培育积极的劳动精神,培养必备的劳动能力,养成良好的劳动习惯和品质。

(7) 创新创业能力——具有创新精神、创新思维、创业意识和创业基本能力。

## 二、海洋渔业科学与技术专业需要学习哪些课程?

### 1. 所有学生都须接受下述所列全校统一的综合与通识教育课程学习和训练

#### 综合与通识教育模块课程设置

##### 必修课程类

课程类型	课程代码	课程名称		学分	学时	学时分配				开课学期	备注	
						讲授	实验	上机	讨论			
思想政治理论类	7109907	马克思主义基本原理概论		3	48	48				1,2,3,4	思政课社会实践环节2学分与社会实践相结合	
	7109910	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64	64						
	8403402	思想道德修养与法律基础		2	32	32						
	7703505	中国近现代史纲要		3	48	48						
	8409960-5	形势与政策(1-6)		2						1~6		
公共外语类	7405541	基础类	英语(I)		4	64	64				1	本课程组最低应修8学分,具体修读办法见相关规定
	7405542		英语(II)		4	64	64				2	
		提高类	课程清单见英语提高类课程设置							1~2		
	7405295-6	二外	大学基础日语(1-2)		8	128	128				1~2	
	7405341-2		大学基础韩语(1-2)		8	128	128					
7405404-5	大学基础法语(1-2)		8	128	128							
计算机类	5209962	新一代信息技术导论		1	32	16			16	1		
军体类	8309902	军事理论与训练		2	16	16				1,2	含2周军训	
	8909928-31	大学体育与健康(1-4)		4	128					1~4		

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
素质与基础技能类	8402711	职业发展与就业指导	1	32	16			16	1,2	具体方案见相关规定
	1807412	心理健康教育	0.5	8	8				1,2	
	8401706	社会实践	2							
	8409949	读书活动	0.5							
	8409990	创新创业教育	2							

### 选修课程类

综合与通识教育选修课程分为五大类，分别为思想与政治类、人文与艺术类、经济与社会类、自然与科技类、海洋与生命类。最低应修 10 学分,除了人文与艺术类课程至少应修 2 学分，其他类别至少应修 1 学分。每学期实际开课详见当学期本科课表。

## 2. 海洋渔业科学与技术专业学科和专业课程教学计划

### (1) 学科基础教育（本专业必修课，共计 36.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1101454	高等数学 B（1）	5	80	80				1	
2	8401414	新时代海洋强国论	1.5	24	24				1	
3	2409921	渔业导论	2	32	32				1	
4	1101455	高等数学 B（2）	5	80	80				2	
5	1102121	线性代数	2	32	32				2	
6	5204196	程序设计语言（Python I）	3	64	32		32		2	
7	1706194	物理学及其应用	3	64	32	32			2	
8	1706181	海洋学	3	48	48				3	
9	1106403	概率论与数理统计 B	3	48	48				3	
10	2406024	海洋法概论	2	32	32				4	
11	1706074	海洋生态学	2	32	28	4			4	核心课程
12	5208403	人工智能基础	2	32	32				4	核心课程
13	4602408	现代工程图学	3	64	32		32		4	
合计			36.5	632	532	36	64			

**(2) 专业教育必修课****必修课（24 学分）**

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2403514	渔具材料与工艺学	2	32	26	6			3	核心课程
2	1706008	海洋生物学	2	32	32				3	
3	2406042	海洋鱼类学	2.5	48	32	16			3	核心课程
4	2405007	渔业资源生物学	2	32	24	8			4	核心课程
5	1706025	渔业海洋学	2	32	32				4	核心课程
6	2410002	海洋渔业技术学	2.5	40	40				4	核心课程
7	2406066	鱼类行为学概论	2	32	28	4			4	核心课程
8	2406044	航海学	2.5	40	34	6			5	
9	2405043	渔业资源评估与管理	2.5	48	32		16		5	
10	2405048	渔业法规与渔政管理	2	32	32				6	
11	2409916	海洋渔业科技英语	2	32	32				6	
小计			24	400	344	40	16			

**方向必修课（16.5 学分）**

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406017	工程力学	2.5	40	36	4			5	海洋渔业技术与信息工程
2	2406116	海洋工程水力学	2.5	40	36	4			5	
3	2403517	渔具力学基础	2.5	40	36	4			5	
4	2405049	渔业遥感与地理信息系统	2.5	40	28		12		5	
5	5208098	海洋与渔业大数据挖掘	2	32	24		8		6	
6	2403511	渔具理论与设计学	2.5	48	32	16			6	
7	4604099	渔业物联网技术	2	32	28		4		6	
小计			16.5	272	220	28	24			



序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406117	现代渔船与装备	2.5	40	40				5	远洋渔业系统集成与管理
2	2405516	远洋渔业资源概论	2	32	32				5	
3	7901129	商务英语	2	32	32				5	
4	2405517	渔业经济学	2	32	32				5	
5	2406048	可持续渔业管理	2	32	32				5	
6	2406056	水产品国际贸易	2	32	24			8	6	
7	2403515	渔船船艺与避碰	2	32	32				6	
8	2406074	渔业企业管理	2	32	28			4	6	
小计			16.5	264	252			12		
1	2406118	海洋水环境化学	2	32	24	8			5	生态渔业工程与休闲渔业
2	2406031	海洋生态环境监测与保护	2	32	28	4			5	
3	2405512	增殖资源学	2	32	32				5	
4	2406119	海洋工程水力学	2.5	40	36	4			5	
6	2403515	渔船船艺与避碰	2	32	32				6	
7	2406120	渔业生态工程与技术	3	48	44			4	6	
8	2410003	游钓与休闲渔业	3	48	44	4			6	
小计			16.5	264	240	20		4		

## (3) 专业教育选修课(15学分)

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	5206060	计算机辅助设计	2	32	24	2	6		3	1 海洋渔业技术与信息工程方向必选,2 远洋渔业系统集成与管理方向必选,3 生态渔业工程与休闲渔业方向必选。
2	5206207	电子商务	2	32	22	10			3	
3	2205027	旅游管理学	2	32	32				3	
4	4202046	卫星通讯技术	2	32	28	4			4	
5	8409902	商务礼仪与商务沟通	1	16	16				4	
6	1801110	R语言与生物统计分析	2	32	16		16		4	
7	5804017	渔业观察员实务	2	32	32				6	
8	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				7	
9	7903001	渔业资源经济学	2	32	32				7	
10	4107547	创新能力训练	2	32	24	8			7	
11	5202011	人工智能鱼设计基础 <sup>1</sup>	2	32	32				5	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
12	2406068	渔具测试技术 <sup>1</sup>	2	32	24	8			6	1 海洋渔业技术与信息工程方向必选, 2 远洋渔业系统集成与管理方向必选, 3 生态渔业工程与休闲渔业方向必选。
13	5202012	人工智能渔业学 <sup>1</sup>	2	32	28			4	6	
14	2406069	渔情预报技术概论	2	32	20		12		7	
15	4202007	卫星海洋学	2	32	32				7	
16	7906343	商务谈判 <sup>2</sup>	2	32	24	8			5	
17	7902936	进出口报关实务	2	32	26	6			5	
18	2403512	渔获物安全与质量管理 <sup>2</sup>	2	32	32				6	
19	7405412	国际商务英语 <sup>2</sup>	2	32	32				6	
20	2406045	航海英语	2	32	28	4			6	
21	2409314	法语	2	32	32				6	
22	2406053	生物海洋学 <sup>3</sup>	2	32	28			4	5	
23	1402015	渔业水声学	2	32	32				5	
24	2405036	渔业调查与采样设计 <sup>3</sup>	2	32	32				6	
25	4604100	海洋功能区划学 <sup>3</sup>	2	32	32				6	
26	2405042	渔业生态评估	2	32	32				7	
27	1809904	保护生物学	2	32	32				7	
小计			52	832	740	50	34	8		

（4）专业实践实训（必修 26 学分，承担远洋渔业科学观察员的学生可以以观察员报告成绩替代同期实践课程学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706159	专业认识实习	2	2 周					短 1	
2	2409204	渔业基本安全实训	2	2 周					短 2	
3	2409202	毕业论文	12	12 周					8	
小计			16	16 周						

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注	
					讲授	实验	上机	讨论			
1	2405050	渔业信息技术实习	2	2周					短3	含劳动教育8学时	海洋渔业技术与信息工程
2	2403516	渔具模型试验	2	2周					7	含劳动教育8学时	
3	5202013	人工智能渔业设计	6	6周					7	含劳动教育16学时	
4	2406121	企业实践	8	8周					7	含劳动教育24学时	
小计			10	10周							
1	5804018	全球遇险与安全系统（GMDSS）操作实训	2	2周					短3	含劳动教育8学时	远洋渔业系统集成与管理
2	2406014	单项工艺与渔具装配实习	2	2周					7	含劳动教育8学时	
3	2406122	捕捞航海模拟与生产实习	6	6周					7	含劳动教育16学时	
4	2406121	企业实践	8	8周					7	含劳动教育24学时	
小计			10	10周							

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注	
					讲授	实验	上机	讨论			
1	2410004	游钓与潜水实习	2	2周					短3	含劳动教育8学时	生态渔业工程与休闲渔业
2	2406123	渔业工程设施模型试验	2	2周					7	含劳动教育8学时	
3	1804428	渔业生态调查实习	6	6周					7	含劳动教育16学时	
4	2406121	企业实践	8	8周					7	含劳动教育24学时	
小计			10	10周							
合计			26	26周							

### 海洋渔业科学与技术专业主要课程和实验实习实践训练:

#### ● 主要课程

海洋生态学、海洋鱼类学、渔业资源生物学、渔业海洋学、渔具材料与工艺学、海洋渔业技术学、鱼类行为学概论、人工智能基础。

海洋渔业技术与信息工程方向：渔具理论与设计学、海洋与渔业大数据挖掘、渔业物联网技术。

远洋渔业系统集成与管理方向：现代渔船与装备、远洋渔业资源概论、渔业企业管理。

生态渔业工程与休闲渔业方向：渔业生态工程与技术、游钓与休闲渔业、海洋生态环境监测与保护。

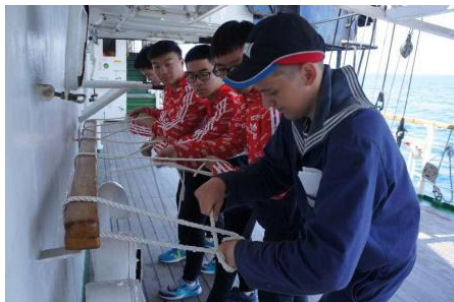
#### ● 主要专业实验

海洋生态学、渔具材料与工艺学、海洋鱼类学、渔业资源生物学、鱼类行为学概论、航海学、渔业资源评估与管理、工程力学、海洋工程水力学、渔具力学基础、渔业遥感与地理信息系统、海洋与渔业大数据挖掘、渔具理论与设计学、渔业物联网技

术、海洋水环境化学、游钓与休闲渔业、计算机应用基础、程序设计语言（Python I）、物理学及其应用、现代工程图学。

### ● 主要实习实践

专业认识实习（2周）、渔业基本安全实训（2周）、渔业信息技术实习（2周，其中劳动教育0.5学分，8学时）、渔具模型试验（2周，其中劳动教育0.5学分，8学时）、人工智能渔业设计（6周，其中劳动教育1学分，16学时）、全球遇险与安全系统（GMDSS）操作实训（2周，其中劳动教育0.5学分，8学时）、单项工艺与渔具装配实习（2周，其中劳动教育0.5，学分8学时）、捕捞航海模拟与生产实习（6周，其中劳动教育1学分，16学时）、游钓与潜水实习（2周，其中劳动教育0.5学分，8学时）、渔业工程设施模型试验（2周，其中劳动教育0.5学分，8学时）、渔业生态调查实习（6周，其中劳动教育1学分，16学时）、毕业论文（12周）、企业实践（8周，其中劳动教育1.5学分，24学时）。



## 三、本专业毕业生可获得哪些职业资格证书？

海洋渔业科学与技术专业学生在学期间，可参加相关的考试，获得渔业船员安全证书、GMDSS证书、远洋渔业观察员证书等；毕业后在渔业船舶上见习满12个月后，经考核合格，可取得渔业船舶一级船副证书。

## 四、海洋渔业科学与技术专业有哪些教学条件和教学资源？

### 1. 教师队伍

现有专职教师16人，其中教授4人，副教授6人，讲师6人，学科背景涉及捕捞学、生物学、航海学、海洋生态学、流体力学等。

具体师资队伍介绍参见以下链接：<https://hyxy.shou.edu.cn/7373/list.htm>。

### 2. 实验室

物理、化学、基础生物学等基础课程的实验课，在学校公共实验室进行。

专业课程实验主要在本学院实验室进行，实验室及开设实验课程见下表。

实验室名称	实验课程
渔具测试实验室	渔具材料与工艺学、渔具理论与设计、渔具测试方法课程实验，单项工艺实习与渔具装配实习
捕捞航海模拟实验室	航海学课程实验，全球遇险与安全系统（GMDSS）操作实训、航海捕捞模拟器训练等
鱼类行为实验室	鱼类行为学课程实验
生物学基础实验室	海洋生物学、海洋生态学、生物海洋学、海洋浮游生物学、渔业资源生物学课程实验
渔业生物学实验	渔业资源生物学、海洋底栖生物学课程实验，渔业管理与资源评估综合实习
保护遗传学实验室	海洋生态学、渔业资源生物学课程实验
海洋生态系统与环境实验室	海洋生态学、海洋生物学、资源与环境概论课程实验
海洋环境监测与评价实验室	海洋环境保护与监测课程实验
海洋科学学院机房	数值计算方法与试验设计、多元统计分析、Matlab 语言、数学建模、R 语言、生物数学、渔具测试方法、渔业资源评估与管理课程实验，渔业管理与资源评估综合实习、渔业信息分析综合实习
海洋遥感和 GIS 信息智能化处理实验室	渔业遥感、渔业地理信息系统课程实验，渔业信息分析综合实习
远洋渔业实训基地	船舶原理与结构、船舶原理与结构、渔业基本安全实训

### 3. 实习基地

实习基地名称	实习安排
象山石浦实习基地	渔业生产与航海实习、渔业工程海域生态调查与评估
海门东灶实习基地	
山东威海好运通网具科技有限公司	网厂实践
湖南鑫海网业有限公司	
上海海洋大学枸杞岛科教实践基地	渔业工程海域生态调查与评估
东海区渔政局	渔业管理与资源评估综合实习
中国渔政东海总队	
上海市渔政处	
浙江省嵊泗县海洋与渔业执法大队	
江苏省南通市渔政（海监）执法支队	



## 五、如何进行海洋渔业科学与技术专业学习？

海洋渔业科学与技术专业包含三个专业方向：海洋渔业技术与信息工程方向、远洋渔业系统集成与管理方向、生态渔业工程与休闲渔业方向。第二学年结束前，划分专业方向。三年级开始分方向学习，按各自选定的专业方向选修相关课程。

**附件 1** 是本专业知识能力素质实现矩阵一览表。参考这张图表，同学们可了解要学习的课程，以及通过各种课程的学习，可获得哪些方面的知识和能力。

### 1. 知识能力素质实现矩阵一览表

序号	知识能力素质	矩阵实现（课程名称）
1	多元文化理解与交流能力	英语、海洋渔业科技英语、商务英语、渔业经济学、水产品国际贸易、渔业企业管理、商务礼仪与商务沟通、电子商务、进出口报关实务、商务谈判、渔业观察员实务、航海英语、国际商务英语、海洋类文献检索与利用、法语、
2	综合判断与分析能力	马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、新时代海洋强国论、渔业资源评估与管理、渔业法规与渔政管理、海洋与渔业大数据挖掘、渔具理论与设计学、渔船船艺与避碰、渔获物安全与质量管理、渔业调查与采样设计、渔业资源经济学、海洋法概论、毕业论文
3	促进人类社会和 谐与可持续发展能力	思想道德修养与法律基础、海洋生态学、旅游管理学、人工智能鱼设计基础、增值资源学、海洋生态环境保护与监测、人工智能渔业学、游钓与休闲渔业、渔业生态评估、渔业生态调查实习、人工智能渔业设计、渔业生态工程与技术、保护生物学、可持续渔业管理
4	科学素养与专业 能力	渔业导论、计算机应用基础、高等数学、线性代数、程序设计语言（Python I）、物理学及其应用、海洋学、概率论与数理统计、人工智能基础、现代工程图学、渔具材料与工艺学 海洋生物学、海洋鱼类学、渔业资源生物学、渔业海洋学、海洋渔业技术学、鱼类行为学概论、航海学、工程力学 海洋工程水力学、渔具力学基础、渔业遥感与地理信息系统 渔业物联网技术、现代渔船与装备、远洋渔业资源概论、渔业水声学、海洋水环境化学、海洋功能区划学、计算机辅助设计、卫星通讯技术、R 语言与生物统计分析、生物海洋学、渔具测试技术、渔情预报技术概论、渔具模型试验、卫星海洋学
5	体育运动与健康	军事理论与训练、大学体育与健康、心理健康教育、渔业基本安全实训、游钓与潜水实习
6	劳动价值观	社会实践、企业实践、捕捞航海模拟与生产实习、单项工艺与渔具装配实习、渔业信息技术实习、全球遇险与安全系统（GMDSS）操作实训、专业认识实习、渔业工程设施模型试验
7	创新创业能力	创新创业教育、职业发展与就业指导、创新能力训练、读书活动

本专业毕业应取得 163 学分，其中：综合教育必修 35 学分，综合教育选修 10 学分，学科基础必修 36.5 学分，专业教育必修 40.5 学分，专业教育选修 15 学分，实践教学环节 26 学分。

### （1）第一学年

主要以综合教育、学科基础课为主，包含思想政治、公共外语、军事体育等综合与通识教育课，以及数学、物理、计算机等学科教育课。其中，高等数学是后续数学课和专业课的基础，大学物理是力学类基础课；在短 1 学期进行专业认识实习。

● 要掌握扎实的数学、物理（重点是力学）、计算机基本知识，为第二学年的学习打下基础。

### （2）第二学年

主要学习海洋学、生物学、海洋鱼类学、鱼类学行为学、生态学、工程学、渔具材料与工艺学、渔具渔法学、渔场学、渔业资源学、人工智能基础、现代工程图学等的基础理论和知识。短 2 学期进行渔业基本安全实训实习。

● 在第二学年结束前，划分专业方向。

### （3）第三学年

开始按专业方向学习。海洋渔业技术与信息工程方向重点学习工程力学、海洋工程水力学、渔具力学基础、渔业遥感与地理信息系统、海洋与渔业大数据挖掘、渔具理论与设计学、渔业物联网技术等课程；远洋渔业系统集成与管理方向重点学习现代渔船与装备、远洋渔业资源概论、商务英语、渔业经济学、可持续渔业管理、水产品国际贸易、渔船船艺与避碰、渔业企业管理；生态渔业工程与休闲渔业方向重点学习海洋水环境化学、海洋生态环境监测与保护、增殖资源学、海洋工程水力学、渔船船艺与避碰、渔业生态工程与技术、游钓与休闲渔业；短 3 学期分方向进行专业实习。

● 海洋渔业技术与信息工程方向侧重于生态型渔具设计及渔业智能化等方面能力的培养。

● 远洋渔业系统集成与管理方向侧重于远洋渔业资源可持续开发利用及管理等方面能力的培养。

● 生态渔业工程与休闲渔业方向侧重于海洋渔业设施工程及休闲渔业等方面能力的培养。

● 除专业必选课外，三个专业方向均有 27 门专业选修课可供选择，学生可根据发展需求和兴趣选修。

### （4）第四学年

以专业实习、毕业设计（论文）为主，同学们还可选修本专业拓展性知识课程。

## 海洋科学类专业

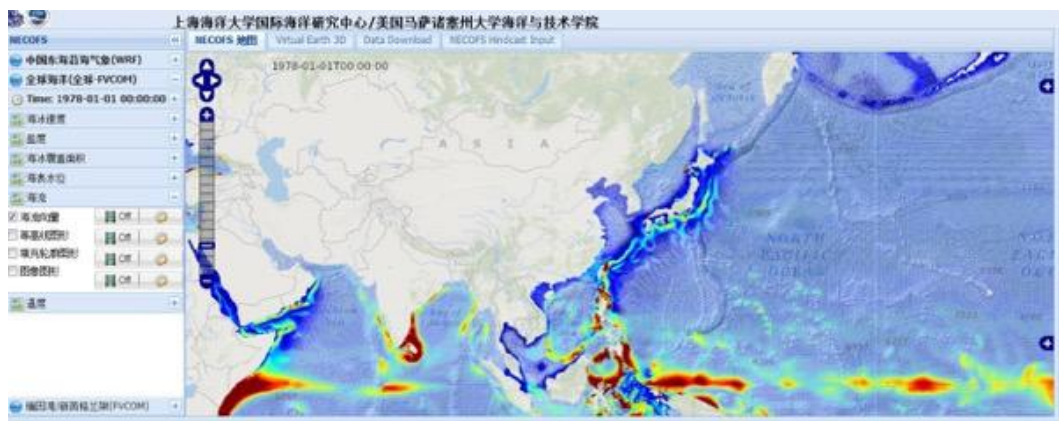
### 一、海洋科学类培养什么样的人？

海洋科学类专业培养具有良好思想道德素质和人文素养，具有国际视野和正确海洋观，具备数学、物理、海洋科学基本理论、基本知识和基本技能，系统掌握海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境专业知识和专业技能的高素质专门人才。

其中，海洋科学专业、海洋技术专业、海洋资源与环境专业各自人才培养目标和要求如下：

#### 1. 海洋科学专业

本专业培养具备海洋科学基本理论知识，掌握现代海洋观测手段、调查方法和技能，在物理海洋或海洋地质领域，具备从事相关调查、数据处理与分析、科学研究、技术服务及管理能力的的高素质专业人才。



本专业学生学习海洋科学、以及与海洋相关的数学、物理基本理论和基本知识，接受海洋水文气象调查的基本方法和技能训练。在此基础上，按物理海洋学、海洋地质与资源两个特色方向培养。物理海洋学方向侧重海洋要素计算与预报、数据分析方面的基本训练；海洋地质与资源方向侧重海洋环境与地质资源调查、海洋地质过程评估以及海洋地质样品分析与鉴定等方面的基本训练，突出国际视野和前瞻思维能力的培养。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- （1）掌握数学、物理和计算机方面的基本理论和基本知识；
- （2）掌握海洋科学基本理论和基本知识；
- （3）掌握海洋调查、数据采集处理、结果解释和综合分析的基本方法和技能；

（4）物理海洋学方向掌握海洋数据处理和数值模拟方法，具备利用数学手段从物理角度解释各种物理海洋现象、分析海洋环境变化的能力；海洋地质与资源方向掌握海洋环境数据的获取与处理、海洋地质过程的研究方法以及海洋地质样品的采集与分析；

（5）具备为包括海洋渔业在内的海洋相关资源开发利用、海洋工程建设提供海洋动力环境数据以及相关分析的能力；

（6）了解海洋科学的理论前沿和应用前景；

（7）在海洋科学方面具有初步的科学研究和实践工作能力，具有一定的批判性思维能力。

## 2. 海洋技术专业

本专业培养具备海洋科学与技术的基本理论知识，掌握海洋遥感地理信息、海洋测绘、水声探测技术等基础知识和基本技能，能够在海洋信息、遥感和地理信息系统（GIS），或海洋测绘、海洋勘测领域，或水下搜救与安全、水下施工等领域，利用各种海洋技术获取海洋信息并展开行业应用的应用型人才，具备初步科学研究与管理能力的高素质复合型人才。



本专业学生学习海洋科学、遥感、GIS、测绘、水声等方面的基本理论和基本知识，系统接受海洋信息探测、处理、分析、应用的基本方法和技能训练。在此基础上，按海洋信息探测与应用（简称海洋信息）、海洋测绘、水声探测三个特色方向培养，毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

（1）掌握数学、物理和计算机等方面的基本理论和基本知识；

（2）掌握海洋科学、测绘学、水声学、地理信息的基本理论和基本知识；

（3）掌握从事海洋探测和信息处理、分析和应用的基本方法和技能；

（4）海洋信息方向应掌握卫星遥感、GIS、海洋信息获取、处理的专业技术，具备利用卫星遥感和 GIS 手段探测海洋的技能；海洋测绘方向应掌握各类海洋测绘技术、海图编制技术，具备海图数据的采集、处理与成图的技能；海洋水声探测方向应掌握水声学基础知识、水声探测技术，具备利用水声探测技术获取和处理水下信息的技能；

（5）熟悉海洋和测绘的管理、政策和法规；



(6) 了解海洋技术的发展动向及行业需求；

(7) 在本专业领域具有一定的科学研究和实践工作能力，具有较强的空间思考能力，具有一定的创新精神。

### 3. 海洋资源与环境专业

本专业培养具备良好思想道德品质和正确政治方向、健全人格和良好身心素质、优秀科学精神和文化素养、国际化视野和科学发展意识、较强实践能力和创新精神，在海洋生物资源养护与管理、海洋生态环境保护领域具有坚实的基础理论知识和实践技能，能从事与海洋生物资源和环境相关的教学、科研和管理等工作的高素质专门人才。

本专业学生学习数学、物理、化学和海洋学基本理论和基本知识，接受海洋观测、海洋生物资源与环境调查、数据分析方面的基本训练。

本专业学生主要学习生物学、水域环境学的基本理论；掌握生物资源调查评价、增殖与保护，海洋环境监测与评价，海洋与渔业管理等方面的基本知识和技能；接受有关生物学和化学的实验技能、生物资源增殖、资源与环境调查实践性环节、计算机应用能力等方面的训练，具有生物资源调查评价、增殖保护，海洋环境监测与保护、海洋与渔业管理等方面的基本能力和素质。



毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

(1) 掌握生态学、生物学、化学、海洋学等基本理论和基本知识，具有较高的计算机应用能力和英语水平，能够熟练运用外语阅读文献资料；

(2) 具备海洋生物资源与海洋环境调查、评价和保护的专业知识和技能，具有从事海洋生物资源评估与管理、海洋生态环境评价、保护、修复及相关领域的科学研究、技术开发和管理能力；

(3) 熟悉海洋生物资源养护与管理、海洋生态环境保护的有关法规与制度以及可持续发展理论，了解本学科以及海洋生物资源开发和管理前沿和发展趋势；

(4) 具备组织与管理、调查研究、独立获取知识、信息处理的基本能力和素质；具备良好的团队合作精神和协作沟通能力；

(5) 熟悉体育运动的基本知识和方法，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，具有从事相关专业工作的身体和心理素质；

（6）树立正确的劳动价值观，通过课程实验、课程实践以及专业认知实习等，帮助学生树立正确的劳动观念，培育积极的劳动精神，培养必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质；

（7）培养具有创新精神、创新思维、创业意识等基本创新创业能力。

## 二、海洋科学类专业需要学习哪些课程？

（一）所有学生都须接受下述全校统一的综合与通识教育课程学习和训练

### 综合与通识教育模块课程设置

#### 必修课程类

课程类型	课程代码	课程名称		学分	学时	学时分配				开课学期	备注	
						讲授	实验	上机	讨论			
思想政治理论类	7109907	马克思主义基本原理概论		3	48	48				1,2,3,4	思政课社会实践环节2学分与实践相结合	
	7109910	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64	64						
	8403402	思想道德修养与法律基础		2	32	32						
	7703505	中国近现代史纲要		3	48	48						
	8409960-5	形势与政策(1-6)		2						1~6		
公共外语类	7405541	基础类	英语（I）		4	64	64				1	本课程组最低应修8学分，具体修读办法见相关规定
	7405542		英语（II）		4	64	64				2	
		提高类	课程清单见英语提高类课程设置							1~2		
	7405295-6	二外	大学基础日语（1-2）		8	128	128				1~2	
	7405341-2		大学基础韩语（1-2）		8	128	128					
7405404-5	大学基础法语（1-2）		8	128	128							
计算机类	5201041	计算机应用基础		1	32			32		1	非计科专业	



课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
	5201051	逻辑与计算机设计基础	1	32		32			2	计科专业
军体类	8309902	军事理论与训练	2	16	16				1,2	含 2 周军训
	8909928-31	大学体育与健康（1-4）	4	128					1~4	
素质与基础技能类	8402711	职业发展与就业指导	1	32	16			16	1,2	具体方案见相关规定
	1807412	心理健康教育	0.5	8	8				1,2	
	8401706	社会实践	2							
	8409949	读书活动	0.5							
	8409990	创新创业教育	2							

### 选修课程类

综合与通识教育选修课程分为五大类，分别为思想与政治类、人文与艺术类、经济与社会类、自然与科技类、海洋与生命类，合计最低应修 10 学分。其中人文与艺术类至少应修 2 学分，其他四类每一类至少应修 1 学分。每学期实际开课详见当学期选课指南。

## （二）各专业学科基础课程和专业课程

### 1. 海洋科学专业

#### （1）海洋科学学科基础教育课程（本专业必修课，共计 33.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1101452	高等数学 A（1）	5	80	80				1	
2	1706181	海洋学	3	48	48				1	核心课程
3	8401414	新时代海洋强国论	1.5	24	24				1	
4	1101453	高等数学 A（2）	6	96	96				2	
5	1102121	线性代数	2	32	32				2	
6	1106403	概率论与数理统计 B	3	48	48				3	
7	5204194	程序设计语言（C++）	4	80	48		32		2	
8	1409911	大学物理 A	5	96	64			32	2	
9	1409903	大学物理实验	1	32		32			2	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
10	1706124	海洋观测	3	48	40	8			4	核心课程
合计			33.5	584	480	40	32	32		

## (2) 海洋科学专业教育必修课 (共计 34.5 学分)

## 专业必修课

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406108	海洋数理基础	5	80	80				3	核心课程
2	1301008	理论力学	2	32	32				3	
3	1302508	流体力学	3	48	48				3	核心课程
4	1706152	物理海洋学	4	64	52			12	4	核心课程
5	2406003	Fortran 程序设计	2	48	16		32		4	
6	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				6	
7	4202034	卫星海洋学	3	48	48				6	核心课程
8	2406036	海洋数据处理与可视化	3.5	64	48		16		6	核心课程
9	1302515	流体力学实验	0.5	16		16			3	
10	2406063	物理海洋学实验 I	0.5	16		16			4	
合计			24.5	432	340	32	48	12		

## 方向必修课

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706043	海洋要素计算及预报	3	48	36		12		5	物理海洋学方向限选, 共 10 学分
2	2406109	海洋环流	2.5	48	32		16		5	
3	1706154	专业英语	2	32	32				5	
4	2406110	海浪原理与计算	1.5	32	16		16		5	
5	2406064	物理海洋学实验 II	1	32		32			5	
小计			10	192	116	32	44			
1	6103076	现代地球系统科学	2	48	16	8		24	5	海洋地质与资源方向限选, 共 10 学分
2	1706187	矿物与岩石学	2	48	16	8		24	5	
3	6102069	海洋生物地球化学	2	48	16	8		24	5	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
4	1706048	海洋地质学	2	32	32				6	
5	1706188	海洋地质专业英语	2	32	32				6	
小计			10	208	112	24		72		

### （3）海洋科学专业教育选修课（最低应选修 16 学分）

同学们可在下表所列课程中按自己的学习需求选修课程。

序号	课程号	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	5204204	Matlab 语言及应用	2	32	22		10		3	
2	4202004	遥感原理	2	32	32				3	
3	1706015	渔业海洋学	2	32	32				3	
4	1706008	海洋生物学	2	32	32				3	
5	2406028	海洋科学前沿讲座	1	16	16				4	
6	6103062	大气科学概论	2	32	32				4	
7	2406046	化学海洋学	2	32	32				4	
8	5208418	数学建模	2.5	48	32		16		4	
9	1106709	数值计算方法与试验设计	2	32	20		12		4	
10	2406111	海浪实验	1	24			24		5	
11	2406008	Python 语言及应用	2	32	22		10		5	
12	1706148	生物海洋学	2	32	32				5	
13	1706140	海洋数值模型	2	32	20		12		5	
14	4203009	地理信息系统	2.5	48	32		16		5	
15	5208413	微分方程数值解	2.5	48	32		16		6	
16	1706074	海洋生态学	2	32	28	4			6	
17	2406049	可视化程序设计	2	48	16		32		6	

序号	课程号	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
18	1706048	海洋地质学	2	32	32				6	
19	1806138	海洋微生物与资源	2	32	32				6	
20	5208097	智慧海洋与大数据	2	32	28			4	7	
21	2406115	海洋科学经典文献导读	1	16	16				7	
合计			40.5	696	540	4	148	4		

**(4) 海洋科学专业实践实训（必修，共 23 学分）**

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	开课学期	备注
1	2406080	专业认识实习	2	2 周	短 1	含劳动教育 12 学时
2	2406112	海洋数理基础课程设计	1	1 周	3	
3	2406039	海洋水文气象调查与观测实习	2	2 周	短 2	含劳动教育 10 学时
4	2406026	海洋和大气数据可视化课程设计	2	2 周	6	
5	1706158	毕业设计（论文）	12	12 周	8	
小计			19	19 周		
6	1706058	海洋要素计算及预报课程设计	2	2 周	5	物理海洋学方向；海洋观测见习含劳动教育 10 学时
7	1706129	海洋观测见习	2	2 周	短 3	
小计			4	4 周		
8	1706189	海洋地质实习	4	4 周	6/短 3	海洋地质与资源方向；含劳动教育 10 学时
小计			4	4 周		
合计			23	23 周		

## 海洋科学专业主要课程和实验实习实践训练：

### ● 主要课程

核心课程：海洋学、海洋观测、海洋数理基础、流体力学、物理海洋学、卫星海洋学、海洋数据处理与可视化。

物理海洋学方向主要课程：理论力学、海洋要素计算及预报、海洋环流、Fortran 程序设计、海浪原理与计算。

海洋地质与资源方向主要课程：现代地球系统科学、海洋地质学、矿物与岩石学、海洋生物地球化学。

### ● 主要实验

大学物理实验、流体力学实验、物理海洋学实验 I、物理海洋学实验 II、海浪实验。

### ● 主要实习实践

专业认识实习（2 周）、海洋水文气象调查与观测实习（2 周）、海洋数理基础课程设计（1 周）、海洋要素计算及预报课程设计（物理海洋学方向，2 周）、海洋和大气数据可视化课程设计（物理海洋学方向，2 周）、海洋观测见习（物理海洋学方向 2 周）、海洋地质实习（海洋地质与资源方向，4 周）、毕业设计（论文）（12 周）。





## 2. 海洋技术专业

### (1) 海洋技术学科基础教育课程（本专业必修课，共计 32.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1101452	高等数学 A (1)	5	80	80				1	
2	1706181	海洋学	3	48	48				1	核心课程
3	8401414	新时代海洋强国论	1.5	24	24				1	
4	1101453	高等数学 A (2)	6	96	96				2	
5	1102121	线性代数	2	32	32				2	
6	5204194	程序设计语言(C++)	4	80	48		32		2	
7	1409911	大学物理 A	5	96	64			32	2	
8	1409903	大学物理实验	1	32		32			2	
9	1106403	概率论与数理统计 B	3	48	48				3	
10	4602404	现代工程图学	2	48	16		32		3	
合计			32.5	584	456	32	64	32		

### (2) 海洋技术专业教育必修课（33.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706502	海洋技术概论	1	16	16				3	
2	4202004	遥感原理	2	32	32				3	核心课程



序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
3	4205003	海图学	3	48	42			6	3	核心课程
4	4205009	测绘学概论	1	16	16				3	
5	2406055	数字测图原理与方法	2.5	48	32	12		4	4	核心课程
6	4203010	海洋地理信息系统	3	64	40		20	4	4	核心课程
7	1706190	海洋要素计算及预报	2.5	48	32		16		4	
8	1706120	海洋地貌学	2	32	32				4	
9	2406049	可视化程序设计	2	48	16		32		4	
10	1402011	水声学基础	2	32	32				4	核心课程
11	1402012	水声学基础实验	0.5	16		16			4	
12	4201001	测量平差基础	2	32	30		2		5	
13	2406091	GNSS 原理与应用	3	48	42	4		2	5	核心课程
14	5104019	海洋数字信号处理	2	40	24		16		5	
15	1706185	海洋技术专业英语	2	32	32				6	
16	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				6	
合计			31.5	568	434	32	86	16		

### （3）海洋技术专业教育选修课

同学们可在下表所列课程中选修，最低应修 22.5 学分。

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706215	海岸带遥感	2	32	32				5	海洋信息方向，限选共 13.5 学分
2	2406009	WebGIS 原理与方法	2.5	48	32		16		5	
3	2406060	卫星海洋学	2.5	48	32	16			6	
4	4202043	GIS 设计与开发	2	48	16		32		6	
5	2406029	海洋空间分析与建模	2	32	24			8	6	
6	4202038	遥感数字图像处理	2.5	48	32		16		5	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
小计			13.5	256	168	16	64	8		
1	2406103	海洋大地测量	3	48	40	8			5	海洋测绘方向, 限选共 13.5 学分
2	2406016	工程测量学	2.5	48	32	10		6	6	
3	2406104	海道测量学	3	48	40	8			6	
4	2406105	摄影测量学	2.5	48	40		6	2	6	
5	2406106	海岸带与海岛礁测量	2.5	48	32	10		6	6	
小计			13.5	240	184	36	6	14		
1	4604093	水下机器人控制原理	2	32	30			2	5	水声探测方向, 限选共 13.5 学分
2	4604094	水下机器人设计 I	2	32	30			2	5	
3	4604095	水下机器人设计 II	2.5	40	36			4	6	
4	2406094	海洋声学应用	2	32	32				6	
5	2406077	渔业声学	2	32	28	4		0	6	
6	2406092	水声探测技术	3	48	32	8		8	6	
小计			小计	13.5	216	188	12	0	16	
1	5204060	数据库基础及应用	2	32	22		10		3	任选, 最低应修 12 学分
2	1402014	声学原理	2	32	28	4			3	
3	5204204	Matlab 语言及应用	2	32	22		10		4	
4	5206301	计算方法	2	32	32				4	
5	2406008	Python 语言及应用	2	32	22		10		4	
6	5208403	人工智能基础	2	32	32				5	
7	1706124	海洋观测	3	48	40	8			5	
8	1706139	海洋数据处理与可视化	2	32	20		12		5	
9	1706140	海洋数值模型	2	32	20		12		5	
10	2406044	航海学	2.5	40	34	6			5	
11	4704004	电工技术基础	2	32	32				5	
12	5105001	现代通信原理	2	32	32				5	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
13	1706149	物理海洋学	2	32	24			8	5	
14	5204072	软件工程	2	32	32				6	
15	2406065	遥感地学分析	2.5	48	32	16			6	
16	2406010	测绘管理与法律法规	2	32	30			2	6	
17	1402013	水声通信	2	32	22		10		6	
18	5208097	智慧海洋与大数据	2	32	28			4	7	
19	4609937	海洋装备概论	1	16	16				7	
20	5805007	船舶原理与结构	3	48	48				7	
21	1706074	海洋生态学	2	32	28	4			7	任选，最低应修12学分
22	1706148	生物海洋学	2	32	32				7	
23	8203002	海洋法	2	32	32				7	
24	1706049	海洋管理概论	2	32	32				7	
合计			50	808	692	38	64	14		

#### （4）海洋技术专业实践实训（必修）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406079	专业认识实习	2	2周					短1	含劳动教育16学时
2	4202026	遥感原理课程设计	2	2周					3	
3	4205015	海图学课程设计	1	1周					4	
4	1706186	海洋地貌实习	1	1周					短2	
5	5104017	数字测图实习	1	1周					短2	
6	2406005	GIS综合应用实习	2	2周					5	
7	2406096	GNSS数据采集与处理	1	1周					6	
8	2406085	海上基本安全实训	1	1周					短3	
9	2406124	生产实践	1	4周					7	含劳动教育16学时

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注	
					讲授	实验	上机	讨论			
10	1706157	毕业论文	12	12周					8		
小计			24	27周							
1	5208417	数字信号处理课程设计	1	1周					6	海洋信息方向	
2	4202045	遥感数字图像处理实习	1	1周					6		
3	2406061	卫星海洋学课程设计	2	2周					6		
4	2406086	海图制图实习	2	2周					6		
5	2406041	海洋信息综合实习	4	4周					6/短3		
小计			10	10周							
1	2406097	海洋大地测量实习	2	2周					6	海洋测绘方向	
2	2406088	工程测量实习	2	2周					6		
3	2406089	摄影测量实习	2	2周					6		
4	2406022	海洋测绘综合实习	4	4周					6/短3		
小计			10	10周							
1	4604096	水下机器人设计实践	3	3周					6	水声探测方向	
2	2406114	海洋与渔业声学实习	3	3周					6		
3	2406100	水声探测综合实习	4	4周					6/短3		
小计			10	10周							
合计			34学分 37周								

### 海洋技术专业主要课程和实验实习实践训练:

#### ● 主要课程

核心课程：海洋技术概论、遥感原理、地理信息系统、测绘学概论、海图学、水声学基础、海洋学、海洋观测、GNSS 原理与应用。

海洋信息方向主要课程：海岸



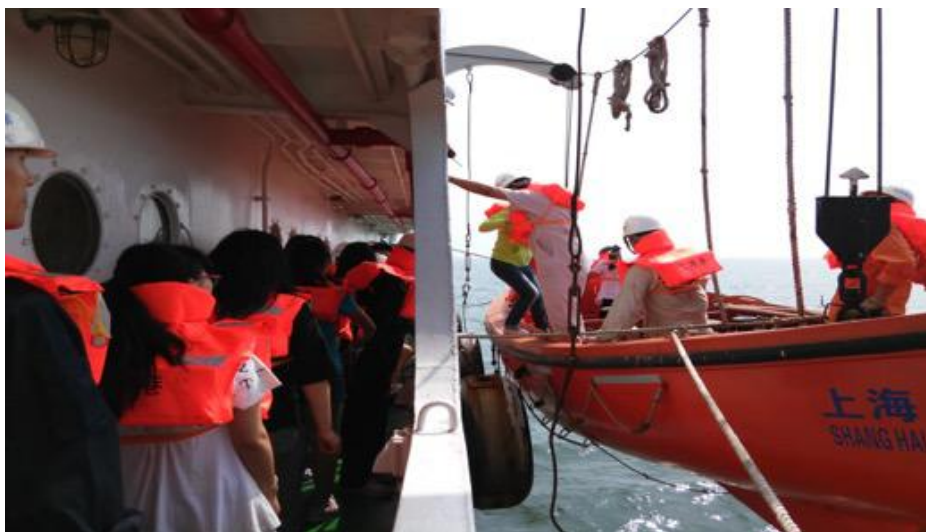
带遥感、遥感数字图像处理、GIS 设计与开发、卫星海洋学、WebGIS 原理与方法、海洋空间分析与建模。

海洋测绘方向主要课程：海道测量学、海洋大地测量、工程测量学、摄影测量学、海岸带与海岛礁测量。

水声探测方向主要课程：水下机器人控制原理、水下机器人设计、水声探测技术、海洋声学应用、渔业声学。

### ● 主要实验

遥感信息处理实验、地理信息分析实验、海道测量实验、大地测量实验、工程测量实验、数字测图实验、海岸带与海岛礁测量实验、GNSS 原理与应用实验、卫星海洋学实验、大学物理实验、水声学基础实验、渔业声学实验、水声探测技术实验。



### ● 主要实习实践

基础实践教学：专业认识实习（2 周）、遥感原理课程设计（2 周）、海图学课程设计（2 周）、海洋地貌实习（1 周）、数字测图实习（1 周）、GIS 综合应用实习（2 周）、GNSS 数据采集与处理（2 周）、海上基本安全实训（1 周）、生产实践（4 周）、毕业设计（论文）（12 周）。

海洋信息方向：数字信号处理课程设计（1 周）、遥感数字图像处理实习（1 周）、卫星海洋学课程设计（2 周）、海图制图实习（2 周）、海洋信息综合实习（4 周）；

海洋测绘方向：大地测量（2 周）、工程测量实习（2 周）、摄影测量实习（2 周）、海洋测绘综合实习（4 周）；

水声探测方向：水下机器人设计实践（3 周）、海洋与渔业声学实习（3 周）、水声探测综合实习（4 周）。



### 3. 海洋资源与环境专业

#### (1) 海洋资源与环境学科基础教育课程(本专业必修课, 共计 42.5 学分)

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1101452	高等数学 A (1)	5	80	80				1	
2	1706181	海洋学	3	48	48				1	
3	8401414	新时代海洋强国论	1.5	24	24				1	
4	1101453	高等数学 A (2)	6	96	96				2	
5	1102121	线性代数	2	32	32				2	
6	1106403	概率论与数理统计 B	3	48	48				3	
7	5204194	程序设计语言(C++)	4	80	48		32		2	
8	1409911	大学物理 A	5	96	64			32	2	
9	1409903	大学物理实验	1	32		32			2	
10	1501511	基础化学	4	64	64				3	
11	1501509	基础化学实验	1	32		32			3	
12	1805726	动物学	2	32	32				3	
13	1805727	动物学实验	0.5	16		16			3	
14	1706124	海洋观测	3	48	40	8			4	
合计			41	728	576	88	32	32		

#### (2) 海洋资源与环境专业教育必修课

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706192	海洋科学概论	2	32	32				3	
2	4107547	创新能力训练	2	32	24	8			3	
3	2406032	海洋生物地理学	2	32	32				4	
4	7903001	渔业资源经济学	2	32	32				4	
5	5804017	渔业观察员实务	2	32	32				5	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
6	2409913	国际渔业	2	32	32				5	
7	1706015	渔业海洋学	2	32	32				5	
8	2406047	环境学概论	2	32	32				5	
9	2406034	海洋生物声学	2	32	26			6	5	
10	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				5	
11	6102070	海洋生物地球化学	2	32	20	12			5	
12	2405046	渔业生态评估	2	32	26		6		6	
13	1706172	海洋牧场概论	2	32	32				6	
14	1809904	保护生物学	2	32	32				6	
15	1706146	极地生物学	2	32	32				6	
16	2401051	鱼类行为学概论	2	32	32				6	
17	1807171	海洋生物技术原理和应用	2	32	32				7	
18	1706178	鱼类硬组织分析方法与数据应用	2	32	20	12			7	
19	2409313	海洋渔业技术概论	2	32	32				7	
20	2405047	渔业资源气候学	2	32	24	8			7	
合计			39	624	572	40	6	6		

### （3）海洋资源与环境专业教育选修课（最低应选修 15 学分）

同学们可在下表所列课程中选修，最低应选修 15 学分

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706192	海洋科学概论	2	32	32				3	
2	4107547	创新能力训练	2	32	24	8			3	
3	2406032	海洋生物地理学	2	32	32				4	
4	7903001	渔业资源经济学	2	32	32				4	
5	5804017	渔业观察员实务	2	32	32				5	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
6	2409913	国际渔业	2	32	32				5	
7	1706015	渔业海洋学	2	32	32				5	
8	2406047	环境学概论	2	32	32				5	
9	2406034	海洋生物声学	2	32	26			6	5	
10	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				5	
11	6102070	海洋生物地球化学	2	32	20	12			5	
12	2405046	渔业生态评估	2	32	26		6		6	
13	1706172	海洋牧场概论	2	32	32				6	
14	1809904	保护生物学	2	32	32				6	
15	1706146	极地生物学	2	32	32				6	
16	2401051	鱼类行为学概论	2	32	32				6	
17	1807171	海洋生物技术原理和应用	2	32	32				7	
18	1706178	鱼类硬组织分析方法与数据应用	2	32	20	12			7	
19	2409313	海洋渔业技术概论	2	32	32				7	
20	2405047	渔业资源气候学	2	32	24	8			7	
合计			39	624	572	40	6	6		

#### （4）海洋资源与环境专业实践实训（必修）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706193	专业认识实习	2	2周					短1	
2	1706174	沿岸海洋生物多样性调查实习	2	2周					短2	含劳动教育8学时
3	6102068	海洋水环境监测与评价实习	2	2周					短3	含劳动教育8学时
4	2406113	海上调查安全实训	1	1周					7	
5	2405044	生物资源评估与管理实习	3	3周					7	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
6	1706175	海洋生物资源与环境综合调查实习	4	4周					7	含劳动教育16学时
7	1706177	毕业设计（论文）	12	12周					8	
合计			26	26周						

### 海洋科资源与环境专业主要课程和实验实习实践训练：

#### ● 主要课程

● 海洋生物学、海洋环境生态学、生物海洋学、海洋生物化学、海洋水环境化学、海洋鱼类学、渔业资源生物学、增殖资源学、海洋生物资源调查技术、生物资源评估、海洋遥感与地理信息系统。**主要实验**

大学物理实验、基础化学实验、海洋生物化学实验、动物学实验、海洋生物学实验、海洋鱼类学实验、渔业资源生物学实验、海洋水环境化学实验。

#### ● 主要实习实践

军事技能训练（1周）、专业认识实习（2周）、沿岸海洋生物多样性调查实习（2周，其中劳动教育0.5学分，8学时）、海洋环境监测与评价实习（2周，其中劳动教育0.5学分，8学时）、海上调查安全实训（1周）、生物资源评估与管理实习（3周）、海洋资源与环境综合调查实习（4周，其中劳动教育1.0学分，16学时）、毕业论文设计。

## 三、海洋科学类专业有哪些教学条件和教学资源？

### 1. 教师队伍

#### （1）海洋科学专业

现有专职教师26人，其中教授5人、副教授8人，讲师6人，学科背景涉及物理海洋学、地理信息系统、海洋地质、海洋生物地球化学等学科领域。

#### （2）海洋技术专业

现有教师19人，其中教授2人，副教授7人，讲师10人，学科背景涉及地理信息系统、卫星遥感、测量学、地理学、海图学、水声学、地质学等学科领域。

#### （3）海洋资源与环境专业

现有教师19人，其中教授3人，副教授7人，讲师5人，助教4人，学科背景

涉及动物学、海洋生态学、渔业资源学、海洋管理、法学等学科领域。

具体师资队伍介绍参见以下链接：<http://hyxy.shou.edu.cn/7551/list.htm>。

## 2. 实验室

物理、化学、基础生物学等基础课程的实验课，在学校公共实验室进行。

专业课程实验主要在本学院实验室进行，实验室及开设实验课程见下表。

实验室名称	实验课程
海洋遥感实验室	卫星海洋学课程相关实验
海洋生态系统与环境实验室	海洋观测、海洋生态学、海洋化学实验、海洋环境保护与监测、海岸工程等课程的实验实操，海洋环境监测与评价实习
海洋科学学院机房	海洋数值模型、海洋数据处理与可视化、Matlab 语言、Fortran 程序设计、地理信息系统、可视化程序设计、数学建模、遥感原理、遥感数字图像处理、数字测图、GIS 开发与应用、卫星海洋学、WebGIS 原理与方法、海图学、生物统计分析、R 语言等课程相关的实验、海洋要素计算与预报课程设计、海洋和大气数据可视化课程设计、GIS 综合应用实习
海洋遥感和 GIS 信息智能化处理实验室	数字测图、地理信息系统、遥感数字图像处理等课程的实验，海图学课程设计、遥感原理课程设计
海洋大数据处理与应用实验室	地理信息系统、GIS 空间分析与建模课程实验
卫星接收处理中心	遥感原理、海岸带遥感、卫星海洋学课程相关实验
测绘工程实验室	海洋大地与控制测量、数字测图、工程测量学、海道测量学、海岸带与岛礁测量课程相关实验
海底地形测量实验室	海道测量学、海岸带与岛礁测量、海洋地质学、水声探测技术、水声学基础课程实验，海道测量实习
大地测量与导航实验室	GPS 原理与应用、GPS 测量与数据处理、海洋大地与控制测量、数字测图、工程测量学等课程相关实验，大地测量与工程测量实习
海岸与岛礁地形测量实验室	摄影测量学、遥感原理、海岸带与岛礁测量等课程相关实验
海图学与海洋地理信息工程实验室	海图学、海图学课程设计
水下信息工程实验室	水声学基础、水声探测技术课程相关实验，海道测量实习
鱼类行为实验室	鱼类行为学课程实验
生物学基础实验室	海洋生物学、生物海洋学、海洋浮游生物学课程实验
渔业生物学实验	海洋生物学、渔业资源生物学课程实验
海洋生物与环境综合实验室	生物海洋学、海洋生物学课程实验

实验室名称	实验课程
鱼类繁殖生物学实验室	渔业资源生物学课程实验
保护遗传学实验室	渔业资源生物学课程实验
鱼类年龄鉴定实验室	渔业资源生物学、鱼类硬组织分析方法与数据应用课程实验
海洋环境监测与评价实验室	水域环境监测与评价、海洋环境保护与监测课程实验
物理海洋虚拟仿真实验室	海洋观测、Fortran 程序设计、海洋数据处理与可视化

### 3. 实习基地

实习基地名称	实习安排
国家海洋局东海分局	海洋科学专业认识实习
东海海洋信息中心	
东海海洋预报中心	
东海海洋环境监测中心	
国家海洋局东海分局芦潮港环境监测站	海洋水文气象调查与观测实习见习
洋山港海事局	
上海海洋气象台	海洋观测见习
中国极地研究中心	
自然资源部南海局南海调查技术中心	
自然资源部东海局温州海洋环境监测中心站	
自然资源部北海局海洋环境监测中心	
上海地质科普馆	海洋地质实习
浙江省嵊泗县海洋与渔业局	
巢湖地质实习基地	
浙江省嵊泗县海洋与渔业执法大队	海洋监督管理实习
江苏省南通市渔政（海监）执法支队	
上海海洋大学象山科教实践基地	海洋生物与环境调查实习、海洋环境监测与评价实习、海洋观测见习
上海海洋大学枸杞岛科教实践基地	



实习基地名称	实习安排
上海市长江口中华鲟自然保护区基地	沿岸海洋生物多样性调查实习、海洋环境监测与评价实习、海洋生物资源与环境综合调查实习
中国水产科学研究院东海水产研究所渔业资源遥感信息技术重点开放实验室	卫星海洋学实习
东海航海保障中心上海海事测绘中心	海洋测绘专业认识实习、海道测量实习、海洋测绘工作实习
东海航海保障中心上海海图中心	海洋技术专业认识实习、海图学实习、海洋测绘工作实习
上海华测导航技术有限公司	海洋技术专业认识实习、GPS 课程实习、就业实习
上海南康科技有限公司	海洋技术地理信息系统实习
上海达华测绘有限公司	海洋测绘工作实习
上海中振测绘有限公司	
上海海洋地质勘察有限公司	
上海海洋大学大洋山科教实践基地	
上海海洋大学大洋山科教实践基地	海洋观测、海洋测绘实习

#### 4. 海洋测量船

学院有一艘国内领先的专业海洋测量船，船长 13 米，定员 12 人，专门用于海洋技术专业的海洋测绘实习实验。



## 四、海洋科学类专业毕业生可获得哪些职业资格证书？

同学们在完成本专业学业获得相应毕业证书和学位证书，还可获得考取相关专业领域资格证书的机会。

### 1. 海洋科学专业

学生毕业后如果在政府海洋调查、监测、预报、信息等技术部门，或者在涉海科研机构、高等院校工作。

### 2. 海洋技术专业

学生毕业后参加相关资格考试，可获得船员、测量员、绘图员、程序员证书、注册测绘工程师证书、国际海道测量师证书、国际海图制图师证书。

## 五、如何完成海洋科学类专业学业？

### （一）如何进行专业学习？

海洋科学类专业包含三个专业：海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境专业。

一年级学生不分专业，按相同的教学计划进行学习。

一年级结束时（第二学期末），划分专业，二年级开始按各自专业教学计划进行学习。

二年级结束时（第四学期末），海洋科学专业分为物理海洋学和海洋地质与资源两个专业方向，海洋技术专业分为海洋信息、海洋测绘、水声探测技术等三个专业方向，三年级开始按各自专业方向教学计划进行学习。

### 1. 海洋科学专业

海洋科学专业的学生毕业应取得 152 学分，其中：综合教育必修 35 学分，综合教育选修 10 学分，学科基础必修 33.5 学分，专业教育必修 25.5 学分，专业教育限选 10 学分，专业教育选修 16 学分，实践教学环节 22 学分。

#### （1）第一学年

主要以综合教育、学科基础课为主，包含思想政治、公共外语、军事体育等综合与通识教育课，以及数学、物理、计算机、海洋学等学科教育课。其中，高等数学是后续数学课和专业课的基础，大学物理是理论力学、流体力学、物理海洋学的基础课，海洋学是介绍海洋科学各个方面的基础课。在短 1 学期进行专业认识实习。

- 要掌握扎实的数学、物理和计算机基本知识，为第二学年的学习打下基础。
- 一年级结束前报名进入本专业，专业方向为物理海洋学和海洋地质与资源。

## （2）第二学年

主要学习理论力学、流体力学、海洋观测等认识和观测海洋现象的基础理论和方法，接受物理海洋学、海洋数理基础、Fortran 程序设计等基础教育。短 2 学期进行海洋水文气象调查与观测实习。

● 要特别注重理论力学、流体力学、物理海洋学的系统学习，掌握数学物理方法等数学技能和海洋观测方法。

● 在第二学年结束前，还可报名参加远洋渔业学院。

## （3）第三学年

开始按专业方向学习。物理海洋学方向强化学习海洋环流、海浪等高级海洋学理论，以及卫星海洋学、海洋要素计算及预报、海洋数据处理与可视化等观测海洋和处理数据的方法；短 3 学期进行海洋观测见习。海洋地质与资源方向强化学习地球科学基本知识，矿物与岩石学、海洋地球化学、海洋生物地球化学和海洋地质学等的理论基础，以及海洋环境与地质资源调查、海洋地质过程评估以及海洋地质样品分析与鉴定等方面的基本技能；短 3 学期进行海洋地质实习。

此外，还要进行物理海洋学实验，掌握专业英语、文献检索与利用基本技能。

● 物理海洋学方向学生要深入掌握物理海洋学分支海洋环流、潮汐和海浪等知识，掌握数据处理和可视化手段。

● 海洋地质与资源方向学生要深入掌握矿物与岩石学、海洋地球化学和海洋地质学等知识，掌握海洋地质观测手段。

● 两方向均有 8 门专业选修课可供选择，学生可根据发展需求和兴趣选修。

● 因毕业需修满 152 学分，同学们可根据个人选课情况，在本学年专业选修课选修 10-12 个学分。

## （4）第四学年

以毕业设计（论文）为主，同学们还可选修本专业拓展性知识课程。

## 2. 海洋技术专业

海洋技术专业的学生毕业应取得 168.5 学分，其中：通识教育必修 35 学分，通识教育选修 10 学分，学科基础教育 32.5 学分；专业教育必修 31.5 学分，限选 13.5 学分，任选 12 学分，专业实践实训 34 学分。

### （1）第一学年

主要以综合教育、学科基础课程为主，包含思想政治、公共外语、军事体育等综合与通识教育课程，以及数学、物理、计算机、海洋学概论等学科教育课程。其

中，高等数学是后续数学课和专业课的基础，大学物理是学习水声学、遥感原理等的基础课，海洋学概论是了解海洋科学的基础课。在短 1 学期进行专业认识实习。

- 要掌握扎实的数学、物理、计算机基本知识，为第二学期的学习打下基础。
- 一年级结束前报名进入本专业。

### （2）第二学年

主要培养地理信息系统 GIS、遥感 RS、全球卫星定位系统 GNSS、水声学、测绘学、数字测图等基础技能，学习海洋科学相关基本知识。短 2 学期进行海洋地貌和数字测图实习。

- 要特别注重遥感原理、地理信息系统、数字测图、海图学、水声学的系统学习，掌握以空间信息方法为主的海洋信息探测、处理、分析与应用技术。

- 在第二学年结束前，划分海洋信息、海洋测绘和水声探测三个方向。还可报名参加远洋渔业学院。

### （3）第三学年

本学年开始按专业方向学习。海洋信息探测与应用方向重点学习以 RS 和 GIS 为侧重的信息探测技术、处理与应用方法；并开展以海洋信息综合实习为主的 12 周实习。海洋测绘方向重点学习海道测量学、海洋大地测量、工程测量学、摄影测量学等各种测绘技术，并开展以海洋测绘综合实习为主的 12 周实习；水声探测技术方向，重点学习下机器人控制原理、水下机器人设计、水声探测技术、海洋声学应用、渔业声学，并开展以水声探测综合实习为主的 12 周实习。

此外，三个专业方向均要学习数据处理、海洋及环境等相关知识，掌握专业英语、文献检索与利用基本技能。

- 海洋信息方向学生要深入掌握海洋技术中的遥感、GIS 及声学手段，以及海洋相关空间数据的处理与应用方法。

- 海洋测绘方向学生要深入掌握陆地和海上常用测量手段及测绘数据处理与制图方法。

- 水声探测技术方向的学生，重点掌握水下声学探测技术和水下机器人原理与操控。

- 除专业限选课外，三个专业方向均有 24 门专业选修课可供选择，学生可根据发展需求和兴趣选修。

### （4）第四学年

以毕业设计（论文）为主，同学们还可选修本专业拓展性知识课程。

### 3. 海洋资源与环境专业

海洋资源与环境的学生毕业应取得 163 学分，其中：综合教育必修 35 学分，综合教育选修 10 学分，学科基础必修 41 学分，专业教育必修 36 学分，专业教育选修 15 学分，实践教学环节 26 学分。

#### （1）第一学年

主要以综合教育、学科基础课为主，包含思想政治、公共外语、军事体育等综合与通识教育课，以及数学、物理、计算机、海洋学概论、新时代海洋强国论等学科教育课。其中，高等数学、线性代数是后续专业课的基础，海洋学是介绍海洋科学各个方面的基础课。在短 1 学期进行专业认识实习。

- 要掌握扎实的数学、物理和计算机基本知识，为第二学年的学习打下基础。
- 一年级结束前报名进入本专业。

#### （2）第二学年

主要学习基础化学、动物学、海洋生物学、渔业资源生物学、海洋环境生态学、海洋鱼类学、海洋生物化学、海洋水环境化学、海洋观测、海洋遥感与地理信息系统等专业课程，接受海洋生物、化学和生态学专业教育和训练，并为下一步学习增殖资源学、海洋环境监测与评价、海洋生物资源调查技术、生物资源评估等专业技能的学习打下基础。基础化学是学习海洋水环境化学、海洋生物化学、海洋环境监测与评价等课程的先行课程，动物学、海洋生物学是海洋鱼类学、海洋生态学等课程的先行课程。短 2 学期进行沿岸海洋生物多样性调查实习。

- 要特别注重海洋生物学、海洋鱼类学、海洋环境生态学、海洋观测、海洋水环境化学系统学习，掌握海洋生物资源与环境调查基本方法和技能。
- 除必修课程外，还有 4 门学科教育选修课程（8 个学分）可供选择学习，同学们可结合自身学习情况和兴趣选修。建议同学至少选修 2 个学分。
- 在第二学年结束前，可报名参加远洋渔业学院。

#### （3）第三学年

重点学习生物海洋学、海洋生物资源调查技术、海洋水环境监测与评价、生物资源评估、增殖资源学、R 语言与生物统计分析、海洋资源与环境专业英语等专业课程，接受海洋生物资源与环境评估、评价、保护、增殖和管理等专业综合知识和技能的强化训练。短 3 学期进行海洋水环境监测与评价实习。

- 本学年，还有 12 门专业选修课（23 个学分）可供选择，同学们可根据发展需求和兴趣选修。建议同学们本学年至少选修 12-14 个学分。

#### ●（4）第四学年

以毕业设计（论文）为主。

● 第四学年上半学期，将进行海洋生物资源与环境综合调查实习，还安排有4门专业技能性课程（8个学分）供选修。

本专业毕业要求最低163个总学分，其中专业选修课最低要求选修15个学分。第二学年至第四学年上半学期专业选修课共计20门、39个学分，同学们应结合个人兴趣和专业选修课15个学分的最低要求，合理安排选择和安排选修课程。

## 六、如何分专业？

海洋科学类专业学生在一年级进行完全一致的课程学习，不分专业。在第二学期末，确定每位同学的专业。二年级开始按各自专业进行学习。

学院首先确定海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境三个专业的接收计划人数，本着公平、公正、公开原则，按照“志愿优先、参考学业表现”的方法，以同学们自愿报名和学习成绩为依据，确定进入各个专业的学生。

当报名学生数少于专业接收计划数时，则直接予以录取；当报名学生数多于专业接收计划数时，依照学生已经完成的课程学业成绩，择优录取。

每学年第一学期期末，学院将公布海洋科学类专业学生确定专业的具体办法。