

# 水产学术型硕士研究生培养方案

## 第一章 学位授予基本要求

### 第一部分 学科概况和主要学科专业方向

#### 一、 学科概况

水产学是研究内陆水域和海洋中鱼、虾、贝、藻类等经济动植物生活史过程、数量变动、资源开发与利用等的一门综合性应用型学科。近代产业革命和科技进步推动了整个水产学学科快速发展，水产养殖学以水产经济养殖动植物的可持续利用为研究目标，以水生生物生态学、生理学、发育生物学、遗传学为基础，以掌握水产经济养殖动植物的生长发育、人工繁殖、遗传育种、营养饲料、病害防控及其与环境的相互关系为目标，为水产经济养殖动植物资源的高效利用和保护提供技术支撑。水产的发展不仅为人类提供大量优质的动物蛋白质、改善人类食物结构，而且为解决人口日益增长对食物的需求有重要作用，它还是促进食品、医药、化工等多行业的发展，成为新的经济增长点。因此，作为一门应用科学它与国计民生有着重要关系。

我校水产养殖学本科专业创建于 2002 年，具有学士学位授予权，2005 年获得硕士学位授予权，水产与目前拥有的水生生物学、动物学博士点及硕士点，形成农、理结合的特色水产学科群；现有教育部粤港联合实验室（培育）1 个、广东省工程研究中心 1 个及多个实践教学和产学研基地。经过十多年的建设和发展，水产学科已成为研究队伍实力明显、研究方向特色突出的优势学位点。目前，有专任教师 45 人，其中教授 15 人、副教授 19 人、博士生导师 11 人、硕士生导师 36 人，国家杰出青年基金获得者 1 人、珠江学者特聘教授 1 人。此外，学校聘任“丁颖讲座教授”中国工程院院士 1 人、中国科学院院士 1 人，校外合作培养研究生导师 2 人。形成一支层次高、年龄结构合理、发展潜力大、专业教师学缘分布涉及全国多所重点高等院校的创新师资队伍。

多年来，水产学科依托我校悠久的办学历史和产学研特色，在人才培养方面具有一本生源、一流师资、一专多能的特点。2008 年获批中央与地方共建水产养殖实验室，2009 年获批校级特色专业，2013 年获得广东省联合培养研究生示范基地，2014 年获华南农业大学校级人才培养创新模式称号。随着我校进入广东省高水平大学建设行列，部分学科专业进行调整，2016 年 6 月正式成立海洋学院。在原有水产养殖学科的基础上，海洋学院依靠本校大农业的背景，不断增强我校“农、林、牧、副、渔”传统大农业教育与科技发展中处于薄弱地位的学科领域，使之成为学校人才培养、学科建设、教学科研、社会服务的新亮点，适应我省急需大量涉海涉渔人才的要求。学院建立了海洋生物资源保护与利用教育部粤港联合实验室（培

育)、广东省水产免疫与健康养殖工程技术研究中心、广东省现代设施渔业与健康养殖科技创新中心、广东省现代农业水产品质量安全产业技术研发中心等科研平台。先后与广东大华农动物保健品股份有限公司、广州市金洋水产养殖有限公司、广东粤海饲料集团、大北农集团等单位签订海洋生物产业技术及实践教学基地建设项目合作协议,拥有省级惠州市财兴实业有限公司实习基地、校级广东省渔业种质保护中心实习基地等,具有充足的教学场所和完善的教学设备。依靠我校农、工、文、理、经、管、法多学科性和综合性特点,充分整合校内外优质科研资源和协同创新能力,进一步发掘和拓展我校传统农业学科和生命学科的优势,形成具有热带亚热带研究特色的海洋与水产复合学科。

近年来,在本学科领域,主持国家自然科学基金 14 项,主持省部级局级项目 64 项,承担“973”、国家科技支撑计划、“863”、国家重点研发计划和国家自然科学基金、广东省海洋渔业专项等各类科研项目 100 余项,总经费近 5000 万元。在中文核心期刊发表学术论文 100 多篇,在 SCI 和 EI 收录外刊发表论文 110 多篇,主编、参编全国农业院校教材 4 部,其他著作 4 部。获得国家专利 14 项,省级科技成果鉴定 2 项,2013 年获得广东省科学技术二等奖 1 项,广东省农业技术推广二等奖 1 项。

本学位点旨在培养能从事水产及相关专业的教学、科研、生产经营、行政管理等工作的高素质应用型水产类人才,学科立足我国华南地区和东南亚丰富的生物资源,顺应国家和地方经济社会的发展及需求,十多年来为广东省乃至全国各地海洋与渔业经济社会建设培养各层次人才逾千人。

## **二、学科专业方向**

水产学科下设 5 个培养方向:

- 1、水产医学
- 2、水产养殖
- 3、水产动物营养与饲料
- 4、水产遗传与育种
- 5、渔业生物资源与生态环境

## **第二部分 硕士学位授予标准**

### **一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识**

应具有水产学科扎实的基础理论和系统的专业知识,对于本领域的经典著作,有比较系统的阅读和掌握;对于本专业、本领域的研究及其成果,有全面和深入掌握;了解不同研究方法的特点及方法论基础,并能够合理运用;思维严谨,逻辑严密,具有发现问题、提出问题和解决问题的能力;能围绕所从事的专门方向,有成效地从事学术研究或技术开发,能掌握一门外国语并较为熟练地阅读本专业的外文资料;能熟练地使用计算机辅助研究。

## 二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

### 1、学术素养

具有求真务实、勇于创新、坚忍不拔、严谨自律的求学态度和学术精神。忠于真理、探求真知，在学术研究中坚持严肃认真、严谨细致、一丝不苟的科学态度。具有从事水产学科工作的才智、涵养和创新精神，并了解本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识。

### 2、学术道德

恪守学术道德规范，遵纪守法。树立法制观念，保护知识产权、尊重他人劳动和权益。严于律己，依照学术规范，按照有关规定引用和应用他人的研究成果，不得剽窃、抄袭他人成果，不得在未参与工作的研究成果中署名，反对以任何不正当手段谋取利益的行为。

## 三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

### 1、获取知识的能力

能通过课程学习、技能训练掌握所在研究方向的基础理论、专业知识及科学实验方法；具有通过课程学习、查阅文献、课题研究、学术交流等方式和渠道，有效获取研究所需知识、研究方法的能力。其中硕士期间要求查阅和阅读到 50 篇以上相关外文文献，详细了解所研究领域的进展和趋势。

### 2、科学研究能力

在掌握所在研究方向的基础理论、专业知识的基础上，具备一定的独立科研工作能力。通过独立设计课题、实验操作、数据处理和分析，综合文献资料，能对所取得的研究成果进行评价和利用，将研究成果发表为学术论文或有针对性地应用到本行业的实践，并具有解决实际问题的能力。

### 3、实践能力

通过学位论文的课题研究、产学研训练和参与团队科学研究，熟练掌握水产相关实验技能，具有开展学术研究或技术开发的能力以及良好的团队合作精神和能力。同时还需要参加教学实践、管理实践和社会实践等各种实践活动，培养实践能力。

### 4、学术交流能力

硕士生应具有良好的学术表达和交流能力。具有良好的外语能力、阅读能力、写作能力、口头和书面表达能力、演示学术成果等学术交流能力，能主动获取水产研究领域的知识和科研动态；善于表达学术思想，能够在学术期刊、学术网站、学术研讨会等平台中准确发布自己的科技成果；在读期间应在导师的指导下拥读一定量的参考文献和专业书籍，并写出读书报告。应主动参加各种学术活动，主要形式有听学术报告、参加学术研讨会和本人作学术报告。

### 5、其他能力

作为一名专业水产科技工作者，硕士生应具备初步的联络、沟通能力，在野外工作中注意保护自己 and 同行，能与所在地政府、居民和社会组织进行协调与合作。

## 四、学位论文要求

### 1、规范性要求

硕士学位论文的撰写应符合国家标准《学位论文编写规划》（GB/T 7713. 1-2006），要求论文语句通顺，内容实事求是，客观真实，合乎逻辑，层次分明，符合科技论文撰写规范。论文不得抄袭他人成果、歪曲、杜撰实验数据。论文中需明确说明自己所做的贡献，引用他人的成果、学术观点、实验方法时，必须注明参考文献；与合作者及其他人合作完成的工作必须明确说明，并给以恰当的致谢。

### 2、质量要求

论文的基本科学论点、结论和建议，应在学术上或对国家经济建设具有一定的理论意义和实用价值。

论文应反映作者查阅了一定量的国内、外文献资料，对本研究方向的研究动态有比较清楚的了解，对本课题范围内的重要文献有比较全面的评述。

论文的思路清晰，分析严谨；实验部分数据真实、可靠，对数据处理和所得结论进行了理论上的阐述与讨论。论文应能在调查、试验、计算分析、逻辑推理、观点、结论等方面，表明作者掌握了本学科坚实的基础理论和系统的专门知识。

论文至少应在理论分析、测试技术、数据处理、仪器设备、工艺方法和设计等某一方面有一定的新见解，表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

论文应由研究生本人独立完成，合作完成的研究项目，论文内容应侧重于本人的研究工作，对合作完成的部分应加以说明。

## 第二章 培养方案

学院	海洋学院	培养类别	硕士			
一级学科名称	水产	学科代码	0908			
覆盖二级学科、及代码	水产养殖 090801					
学制	学制: 硕士生 3 年			培养方式	全日制	
	最长学习年限: 硕士生 5 年					
总学分 (26 学分)	课程学分要求: 硕士生 23 学分					
	培养环节学分: 硕士生 3 学分					
<b>一. 课程设置</b>						
课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	硕士	备注
公共必修课	19021000000001	中国特色社会主义理论与实践研究	2.0	秋	必修	

6 学分	19021000000002	马克思主义与社会科学方法论	1.0	春	必修	二选一
	19021000000003	自然辩证法概论	1.0	春	必修	
	15021000000001	硕士生英语	3.0	春/秋	必修	
公共选修课	详见研究生教育管理系统课程库					
专业必修课 硕士生 9 学分		水产育种与健康养殖	3.0	秋	必修	
		水产动物免疫学原理及应用	3.0	秋	必修	
		水产种质资源保护与利用	3.0	秋	必修	
专业选修课及跨专业选修课 硕士生≥8 学分		水产动物繁殖学专题	2.0	秋	选修	仅列出了本学科拟开出的选修课；在导师指导下可在全校范围内选修；具体课程信息详见研究生教育管理系统
		水产动物营养与饲料学专题	3.0	秋	选修	
		水产动物免疫与病害防控专题	2.0	秋	选修	
		高级鱼类学	2.0	秋	选修	
		水产动物药理学	2.0	秋	选修	
		水产动物病理学	2.0	秋	选修	
		水产动物病原生物学	2.0	秋	选修	
		鱼类基因编辑技术理论与实验指导	2.0	秋	选修	
		高级水生生物学	2.0	秋	选修	
		高级生物化学研究技术	2.0	秋	选修	
	分子生物学实验技术	2.0	秋	选修		
研究生教育管理系统中的网络在线课程（慕课）纳入选修课范围，研究生可根据实际情况选择 1 门课程作为选修课列入培养计划，经考核合格可认定该课程学分，多选的在线课程不认定学分。						
<b>二. 培养环节及时间安排</b>						
培养环节	培养环节要求	培养环节安排时间	学分	备注		
1.制定培养计划		课程学习计划：入学 3 周内； 论文工作计划：第 2 学期				
2.开题报告	见培养环节具体标准及考核要求	第 3 学期				

3.中期考核	见培养环节具体标准及考核要求	第 4 学期		
4.文献阅读	见培养环节具体标准及考核要求	第 1-3 学期	1	
5. 硕士生学术交流	见培养环节具体标准及考核要求	1-6 学期	1	
6. 实践活动	见培养环节具体标准及考核要求	1-6 学期	1	

7. 同等学力或跨学科考生补修本学科主干课程	以同等学力和跨一级学科录取的硕士研究生，至少应补修该专业本科阶段主干课程 2 门。是否需要补修，可由导师和学院决定。			
------------------------	--	--	--	--

### 三. 培养环节具体标准及考核要求

#### (一) 开题报告

学位论文开题是研究生培养过程的重要环节，是保障学位论文质量的重要措施。三年制硕士生应在入学后的第三学期内完成开题，从完成开题至申请论文评审不少于 9 个月。研究生填写开题报告材料并作开题报告，报告时间不少于 20 分钟。开题报告论证小组对论文选题与专业的符合度、研究方案的可行性、科研工作量等进行评价，作出结论并提出修改意见。开题报告不通过的，3 个月后方可重新申请开题。连续 3 次开题未通过者，取消学籍，终止培养。

#### (二) 中期考核

中期考核是研究生培养过程的重要环节，研究生必须按期参加中期考核，未参加考核者不得申请论文评审。三年制硕士生应在入学后第四学期内完成考核。中期考核主要包括政治思想表现、培养环节落实情况、科研能力等内容，由研究生个人总结汇报，汇报时间不少于 10 分钟。考核通过者，可继续攻读学位；初次考核成绩 70 分以下的，列为重点跟踪对象，其学位论文将由学校进行校外匿名评审；考核不通过者，3 个月后方可申请重新考核，第 2 次考核仍未通过的，做肄业或退学处理。

#### (三) 文献阅读

在进行开题报告前应广泛阅读研究文献，至少撰写与毕业论文相关的读书报告 1 篇或文献综述 1 篇。

#### (四) 硕士生学术交流

参加国内或国际学术会议，听取学术报告 6 次；在学院范围内做学术报告 2 次。

#### (五) 实践活动

包括教学实践、科研（生产）实践（实习）和社会实践等，不少于 16 学时。除完成以学位论文为目的的实践活动外，研究生应在导师指导下，参加其它有利于提高综合素质的实践活动，导师根据综合实践活动效果评定成绩。研究生的科研工作原始记录本、科研记录须认真、规范才可获得该学分。

### 四. 研究生科研成果要求

在学院学位评定分委员会讨论建议授予学位前，研究生必须以华南农业大学为第一署名单位，完成以下科研成果之一：

- 1、撰写 1 篇与本专业相关的外文论文，达到 SCI 收录期刊投稿要求，并获得导师认可同意；
- 2、以第一作者在中文核心期刊发表（含接收）1 篇与本专业相关论文；
- 3、申请 1 项发明专利获得正式受理通知书，或获得 1 项实用新型专利授权。

### 五. 毕业与学位授予

达到学校培养方案规定的课程学分、培养环节要求、完成毕业论文或学位论文的研究生，可参加毕业论文或学位论文答辩，通过毕业论文或学位论文答辩者准予毕业，通过学位论文答辩并达到学位授予标准者可授予学位。最长年限内参加答辩但未通过者作结业处理；未达到研究生课程学分及培养环节有关要求的作肄业处理。