

生物与医药专业学位硕士研究生培养方案

(专业代码: 086000)

一、培养目标

(一) 培养目标

生物与医药专业立足海南、辐射华南,以海南海洋食品产业、海洋生物与医药产业、热带特色农产品加工产业及康养产业为依托,面向相关企事业单位、政府部门,培养从事生物与医药和食品工程相关领域的基础研究、应用技术研究、工程应用及教育管理等工作,思想政治正确、专业基础扎实、综合素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

(二) 基本要求

生物与医药专业硕士学位培养人才的基本要求:

1.掌握马克思主义基本理论、树立科学的世界观,坚持党的基本路线,热爱祖国;遵纪守法,品行端正;诚实守信,学风严谨,团结协作,具有良好的政治素质、科研道德和敬业精神。

2.以海洋食品加工利用、海洋食品营养与健康、海洋生物与医药、热带农产品加工与利用为特色,针对海洋食品精深加工开发、海洋食品贮藏与保鲜、海洋生物功能性成分研究与开发、海洋生物医药开发、海南特色农产品加工等领域,培养科学研究与开发、工程设计与实施、技术攻关与改造、

新技术推广与应用、工程规划与管理等方面的高素质、高层次、应用型、复合型的专门人才。生物与医药专业硕士应具有坚实的学科理论基础、厚实的专业知识、良好的实践能力、宽阔的行业视野，对生物与医药领域国内外现状和发展趋势应有较全面的了解，能熟练运用先进的科学技术、工具和实验方法，具有独立从事工程技术研究、改造、开发、设计与工程管理的能力。

3.掌握一门外国语，能熟练地进行专业阅读和写作。

4.具有健康的体质与良好的心理素质。

二、研究方向

生物与医药专业聚焦食品、生物和医药相关工程领域，研究方向为：

- 1.海洋食品加工与利用；
- 2.海洋食品营养与健康；
- 3.海洋生物与医药工程技术；
- 4.热带特色农产品加工与利用。

培养方式采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的模式。课程学习须按照培养方案严格执行，其中学位课程、选修课程主要在校内集中学习。

三、学制及学习年限

全日制专业学位硕士研究生学制3年，学习年限2~5年。

专业学位硕士研究生应在规定的修业年限内完成学业。

四、课程体系及学分要求

生物与医药专业学位硕士的课程根据培养目标制定，课程设置以社会 and 行业需求为导向，以能力培养为基础，将专业基础、工程能力和职业发展潜力培养有机结合，教学内容体现生物与医药领域知识的宽广性、综合性、实用性和前沿性。

课程设置分公共学位课、学位课、选修课、必修环节四个类别，实行学分制，总学分应不少于 32 学分，其中课程学习应不少于 26 学分（公共学位课 8 学分、学位课 10 学分、选修课程 ≥ 8 学分）、必修环节 6 学分（专业实践 5 学分、选题报告及中期考核 1 学分），课程学习 16~20 学时计作 1 学分，选修课程中科学讲座和研究生创新活动课程考核方式另行规定。

生物与医药专业硕士学位研究生课程设置与学分分配见附表。

五、必修环节

（一）专业实践

专业实践 5 学分。

专业学位硕士研究生在学期间，必须保证不少于 1 年的专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式，应届本科生实践教学时间原则上不少于 1 年。专业学位硕士研究生的专业实践一般分为课程实践和综合实践两部分。课程实践一般在校内实验中心、研究中心等单位完成，主要进行专

业课程实践和科研技能训练，课程实践合格者记 2 学分，综合实践一般依托各专业领域的校外实践联合培养基地完成，在校内外导师的共同指导下，结合工程实际岗位，主要进行专业综合实践和应用能力训练，综合实践合格者记 3 学分。课程实践和综合实践也可合并进行。

专业实践是专业学位硕士研究生培养过程的必备过程，专业实践应有明确的任务要求和考核指标，实践成果能够反映工程类硕士专业学位研究生在工程能力和工程素养方面取得的成效。研究生应当按时提交实践计划，撰写实践总结报告。硕士研究生学位点及硕士研究生导师共同对研究生实践环节实行全过程管理和质量评价，确保实践教学质量。

（二）选题报告及中期考核

选题报告及中期考核 1 学分。研究生应在导师指导下，通过查阅文献资料、调查研究，在第三学期提出学位论文选题报告。学位论文选题应来源于应用课题或工程实践，必须有明确的工程背景和应用价值。选题报告通过后，记 1 个必修环节学分。

专业学位硕士研究生选题报告和中期考核的具体要求按照学校研究生相关管理规定执行。

六、科研与论文

专业学位硕士研究生在学期间，鼓励其在专业学术期刊上公开发表论文或取得工程应用成果。

(一) 论文选题

论文选题应来源于生物与医药领域的工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，需具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现研究生综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

学位论文研究工作应与专业实践相结合，时间不少于 1 年。

(二) 论文评审与答辩

1.论文评审应审核：论文作者掌握生物与医药领域坚实的基础理论和系统的专业知识情况；综合运用科学理论、方法和技术手段解决生物与医药工程技术问题的能力；论文工作的技术难度和工作量；解决工程技术问题的新思想、新方法和新进展；新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性；创造的经济效益和社会效益等方面。论文字数在 2~4 万字之间。

2.硕士专业学位研究生完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，完成学位论文，经导师同意后方可申请论文答辩。

3.论文须通过学校统一组织的盲审，并有 2 位本领域或

相关领域的专家评阅。答辩委员会须由 5~7 位本领域或相关领域的专家组成。学位论文评阅和答辩应有相关的行业专家参加，导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会委员。

七、培养方式与方法

生物与医药专业硕士研究生实行全日制培养，公共学位课和专业基础课一般在入学后 1.5 个学期内在校内完成，其他课程和时间环节可在入学后 1.5~3 学期内完成。

生物与医药专业学位硕士研究生采用校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。

八、学位授予

学位授予要求如下：

- （一）修满规定学分；
- （二）通过海南热带海洋学院研究生学位论文统一盲审；
- （三）满足以下条件之一：

1.发表至少 1 篇研究论文（SCI、EI、北大核心、CSCD 收录论文），学生为第一作者或导师为第一作者学生第二作者；

2.国家发明专利授权 1 项，或实用新型专利授权至少 2 项（通过食品科学与工程学院学位评定委员会认定），相关专利必须与硕士课题研究内容一致，学生为第一发明人或导师为第一发明人、学生为第二发明人，专利权人为海南热带海洋学院；

- 3.获得省级（含）以上与所学专业相关的自然科学奖励；
- 4.学位论文盲审评价等级为 2 个优秀 1 个良好或 3 个优秀。

上述所有成果均要求第一署名单位为海南热带海洋学院及其附属机构。

- 5.最终通过学位论文答辩者。

满足以上要求的研究生，经海南热带海洋学院学位评定委员会审核批准后，授予生物与医药硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

学位授予条件报送海南热带海洋学院研究生处备案后生效，由食品科学与工程学院学位评定委员会负责解释。

执笔人：葛英亮

校对入：王 玲

审订人：胡亚芹

附表 1 生物与医药专业硕士学位研究生课程设置与学分分配

课程类别		课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式
公共学位课 (8 学分)	外语 (3 学分)	01621001	第一外国语 (英语)	54	3	1	考试
	思政课 (3 学分)	01121001	习近平新时代中国特色社会主义思想	36	2	2	考试
		01121003	自然辩证法概论	18	1	1	考试
	数学 (2 学分)	00521009	统计计算	36	2	1	考试
学位课 (10 学分)		00821001	工程伦理	18	1	1	考查
		00821002	生物与医药导论 (食品领域)	18	1	1	考查
		00821003	高级食品化学	18	1	2	考试
		00821004	食品技术原理	18	1	1	考查
		00821005	分子生物学实验技术	18	1	2	考查
		00821006	生物与医药专业英语	18	1	2	考试
		00821007	高级食品生物化学	18	1	1	考试
		00821008	实验设计与统计分析	18	1	1	考试
		00821009	科技信息检索与论文写作	18	1	1	考查
		00821010	食品 (海产品) 贮运技术	18	1	1	考试

选修课 (≥8 学分)	00822001	研究生创新能力培养导论	1 周	1	1-3	考查
	00822002	食品生物工程	18	1	2	考查
	00822003	食品工程设计	18	1	2	考查
	00822004	海洋食品加工及高值化利用	18	1	1	考查
	00822005	食品安全检测和控制技术	18	1	2	考查
	00822006	多组学研究进展	18	1	2	考查
	00822007	功能性食品研究进展	18	1	2	考查
	00822008	现代分离技术	18	1	2	考试
	00822009	高级微生物学	18	1	2	考查
	00822010	高级食品营养学	18	1	2	考查
	00822011	科学讲座	1 周	1	1-3	考查
	00822012	研究生创新活动	1 周	1	1-3	考查
必修环节 (6 学分)	专业实践 (5 学分)	课程实践		2	1/2	考查
		综合实践		3	3/4	考查
	选题报告及中期考核 (1 学分)	选题报告		0.5	3/4	考查
		中期考核		0.5	5	考查