

工程硕士食品工程领域（085231） 专业学位研究生培养方案

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

食品工程学科是以物理、化学、生物学和工程学的基础理论和方法为基础，以食品原材料与食品生产、加工、包装、贮藏、流通、消费等涉及的基础理论和关键技术为主要研究内容，以提高食品营养、品质、安全特性为目标，主要研究领域包括：食品原材料营养和品质控制的理论与技术，食品加工理论与工程化技术，食品加工、贮藏与流通过程中物理、化学、生物特性及其变化以及营养和安全控制的理论与技术，食品的感官科学与饮食文化，食品营养与健康的理论和实践，食品风险预防与控制的理论和实践，新食品研发理论与技术等。

随着经济与社会的发展和人类生活水平的提高，消费者对于健康、营养、安全、方便的食品的需求已经成为潮流。为了研制出营养更合理、食用更方便快捷、安全更有保障的食品，许多高新技术都已在现代食品产业中得到了越来越广泛的应用。这些变化和融合，极大地促进了食品工程学科的发展。在解析食品原材料及食品的内在各种变化规律的同时，食品营养和食品安全正成为研究的重点和人们关注的焦点。

可以预测，最早立足于食品原材料加工的食品工程学科将不断融合其他相关学科，其基础科学理论体系也将进一步完善和深化，新技术、新装备不断创新与研发，与其他学科的交叉越来越突出。

二. 学科专业方向

食品工程（085231）

- （1）食品加工理论与应用
- （2）食品加工工艺与新技术
- （3）食品保藏理论与应用
- （4）食品生物技术
- （5）食品新产品与保健食品
- （6）天然产物提取与食品添加剂

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

本学科硕士应较系统地掌握食品工程学科的基础理论、专业知识和基本实验技能，能较深入地了解本学科及其相关学科的研究现状和发展趋势，熟练掌握有关实验技术和工程实践技能。掌握一门外国语并能比较熟悉地阅读本专业的外文资料；能熟练地使用计算机。能运用该学科及相关学科的理论知识开展本学科的新工艺、新理论、新产品研究和工程实践，具备良好的科研、设计、教学和工程实践能力。

二、获得学科硕士学位应具备的基本素质

1、学术素养

硕士生应追求真知，崇尚科学精神，具有良好的科学态度、心理素质和团队协作精神，具备良好的学术潜力及发现问题、分析问题、解决问题的能力。具备较全面的食品工程学科的理论基础、专门知识和实验技能，对本学科的现状和发展趋势有一定了解。能对本学科领域涉及的科学技术和工程问题进行鉴别、分析，并通过科学实验加工解决，初步具备从事科学研究和工程技术开发工作的能力。能够以书面和口头的方式总结和评价科学研究的价值，清楚地汇报科研成果。

2、学术道德

本学科硕士生应在所有专业活动中，尊重他人的工作，尊重知识产权，遵守研究伦理，恪守学术道德规范，严禁抄袭、剽窃、侵吞或篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献及注释；严禁在他人学术成果上署名或不当使用他人署名，一稿多投或改头换面重复发表等不良现象；遵纪守法，不做违背国家法规之事。

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

本学科硕士生应当具备通过研究动态分析、生产实践调查、科研活动和学术交流等各种方式和渠道了解学科学术研究前沿问题，并通过系统的课程学习有效获取研究所需知识和方法的能力。

本学科硕士生应了解本学科研究领域的前沿动态，具有较广的知识面和系统的专业知识。能够熟练利用各种手段获取信息，广泛阅读本学科的科技文献，进

行归纳总结，并通过参加学术报告会和专题讨论会等方式，扩充知识，表达自己的学术思想。能够在课题的选择、研究方案的确立、研究进展讨论及研究结果的分析讨论中获取知识，提高能力。掌握自己所从事的研究领域的知识、规律，提升自身的科学素养。

2. 科学研究能力

本学科硕士生应具备良好的发现科学问题和（或）解决实际问题的能力。能设计实验方案，开展可重复的实验研究；能对实验数据进行科学处理并对结果进行分析和比较。本学科硕士生能将基础理论知识与专业知识相结合，能综合运用专业知识开展食品工程领域的技术改造、产品研发和工程实践。

3. 实践能力

本学科硕士生应具有从事研究与开发实践中发现问题的能力，并综合运用所学知识，能够在研究与开发过程中对所需解决的问题进行分析，能提出解决方案，并解决本领域中的实际问题。此外，本学科硕士生还应具备良好的组织协调能力、工程实践能力和团队合作能力。

4. 学术交流能力

本学科硕士生应能够采用口头表达或文字表达的方式，进行学术交流，在项目可行性报告和科技论文撰写中能做到条理清晰、内容规范。至少掌握一门外语。

5. 其他能力

硕士生还应具备一定的传播本学科知识的能力。具备一定的自主创业能力。

四、学位论文基本要求及科研成果要求

1. 规范性要求

硕士学位论文是系统而完整的科学研究成果的表述与总结，学位论文应符合学位申请者本人所在单位的基本要求，应是学位申请者本人在导师的指导下独立完成的研究成果，符合科技论文撰写规范。论文一般应包括封面、中文摘要、英文摘要、目录、符号说明、正文、参考文献、附录、致谢、攻读学位期间发表的学术论文目录等部分。学位论文中的计量单位、图标、公式、缩略词、符号等必须符合标准。论文中引用其他人的成果、学术观点、实验方法时，必须注明出处；论文中他人的贡献必须明确说明，并给以恰当的致谢。

2. 质量要求

硕士学位论文应能表明作者明确已较系统地掌握了本专业的基础理论和专业知识，并综合运用这些知识成功地开展了有意义的科学研究，达到一定的工作量和学术水平，应能表明作者具有从事科学研究或独立负担专门技术工作的能力。论文的选题有一定的理论实践指导意义，主要研究成果以一定的形式公开发表，或具有实际应用价值。

第二章 培养方案

专业学位类别	工程硕士	类别代码	0852			
领域及代码	食品工程	领域代码	085231			
学制	全日制：学制 3 年，最长学习年限：5 年					
	非全日制：学制 3 年，最长学习年限：5 年					
学分	总学分：36 学分					
	课程学分：25 学分					
	培养环节：11 学分，其中专业实践 8 学分，其他 3 学分					
一. 课程设置						
课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	备注	
公共学位课 (8) 学分	19021000000001	中国特色社会主义理论与实践研究	2.0	秋	必修	
	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	
	13031085200001	工程伦理	2.0	春/秋	必修	
专业基础课 (7) 学分	04022083200009	高级食品化学	2.0	秋	必修	
	04031083200008	食品加工与贮运专题	3.0	春	必修	
	13031085227001	试验设计与数据分析	2.0	秋	必修	
	04022083200003	食品添加剂研究专题	2.0	春	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
	04022083200007	发酵工程	3.0	秋	选修	
	04022083200008	食品工业新技术设备	2.0	秋	选修	
	04012083200002	食品生物技术专题与研究进展	2.0	秋	选修	

选修课 (10) 学分	04022083200011	食品分析检测新技术	2.0	春	选修	校范围内选修；具体课程信息详见研究生教育管理系统
	04022083200012	食品微生物学进展专题	2.0	秋	选修	
	04022083200001	食品加工新技术研究与新产品研发专题	2.0	春	选修	
	04031083200007	食品包装进展专题	2.0	秋	选修	
	04032083200004	食品与健康及保健食品开发趋势专题	2.0	春	选修	
	04032083200005	智能制造与食品加工	1.0	秋	选修	
	04022083200014	食品加工过程模拟-优化-控制	3.0	秋	选修	
<p>说明：</p> <p>(1) 选修课组成包括：领域开出的自行增设的选修课程、研究生教育管理系统中的网络在线课程（慕课）及其他选修课程。</p> <p>(2) 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。</p>						
二. 培养环节及时间安排						
培养环节	培养环节要求		学分	备注		
	全日制	非全日制				
1. 制定培养计划	第一学期初	第一学期初	-			
2. 开题报告	第三学期	第三学期	-			
3. 中期考核	第三学期	第三学期	-			
4. 学术交流	各学期	各学期	2			
5. 实践训练	第 1—6 学期	第 1—6 学期	8			
6. 撰写文献综述或专题报告	第二学期初	第二学期初	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，至少应补修该专业硕士（本科）阶段主干课程 2 门。如果指定的课程已经在我校修过，可以按规定申请免修。补修课不计学分。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						
全日制硕士专业学位研究生在完成读书报告的基础上，最迟于第三学期进行论文选题和开题论证。						
开题论证按照学校有关规定的要求，主要介绍项目的研究背景与进展、技术路线、实施方案、预期成果和计划安排。开题报告要求可以来源于学科发展中的科学问题、生产实际问题、或者具有明确的生产背景和应用价值的问题（包括理论分析探讨、技术引进、技术改造、技术攻关和生产关键任务或新技术、新工艺、新设备、新材料和新产品的研究与开发方面的课题）。						
(二) 中期考核						
硕士研究生于第三学期进行中期考核。中期考核需得到硕士研究生指导小组讨论通过。						

(三) 硕士生学术交流

研究生在学期间，需参加校内外公开场合（不含本实验室内部）的学术报告、国内外学术会议等学术活动 5 次以上（含 5 次），或在学院（系）范围内学术报告 1 次以上（含 1 次），方可获得 2 学分。导师考核，学院备案。

(四) 实践训练

具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。此外，导师也可以结合自身所承担的科研课题，安排研究生在校内外可开展实践训练的企事业实验室、农事训练场所进行科研或工程项目、技术岗位、管理岗位、案例模拟训练以及其它形式的实践训练。研究生参加校、院组织的“三下乡”活动 3 天以上，或研究生承担实验教学 4 学时以上的可纳入实践训练，计 1 学分。

参加实践训练的研究生须撰写不少于 5000 字的实践研究总结报告，填写《实践训练表》、进行实践训练答辩会。学院组织相关学科成立考核小组，考核小组根据研究生实践工作量、综合表现及实践单位反馈意见等，评定研究生的实践研究效果。经学院考核通过者方可取得相应学分。实践训练的具体内容、基本要求、评分标准，以定量表述为主，便于加强监督和检查。

(五) 撰写文献综述或专题报告

研究生在进行开题论证前广泛阅读研究文献，应撰写所学相关领域中、英文文献综述各 1 篇，每篇文献综述不少于 4000 字。经导师审核签字后，交所在学院备案。撰写文献综述获得 1 学分。

四. 研究生科研成果要求

在学院学位评定委员会讨论建议授予学位前，食品工程领域工程硕士专业学位研究生必须以华南农业大学为第一署名单位，完成以下一项科研成果 1 项以上（含 1 项），方可申请学位：本人为第一作者（或导师为第一作者、研究生为第二作者）公开发表与学位论文相关的论文 1 篇（或录用证明）；或者与学位论文相关的研究内容申请专利 1 件；或者撰写备案标准 1 项；或者开发与论文相关的新产品 1 个（提供相关证明）。

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。