

# 食品科学与工程(一级学科)硕士研究生培养方案

学科代码：083200（097200）

本专业具有工学（农学）学位授予权。

[√]博士学位授予权  
[ ]国家级重点学科  
[√]农业部重点学科  
[√]上海市重点学科

执笔：蓝蔚青、汪立平、包建强

## 一、学科专业介绍

食品科学与工程专业主攻水产品加工及贮藏工程、农产品加工及贮藏工程、食品科学三大研究方向。作为上海市重点学科之一，本专业承担着食品科学与工程专业的教学、科研和人才培养工作，是我校首批招收硕士研究生的专业之一，已为国家培养了一大批从事教学、科研、管理等专业领域的高级人才。

本专业以化学、生物学、微生物学、化学工程为基础，以各种生物材料尤其是水产品、农产品为对象，研究其开发、贮藏、保鲜、加工、营养保健、食品卫生与安全的基本理论和应用技术，培养从事食品生产技术管理、品质控制、产品开发、科学研究、工程设计教学等领域富有创新精神的高级专门人才。

## 二、培养目标

本专业培养适合现代科学技术发展和社会需要的德、智、体全面发展的专门人才。

1. 热爱祖国，遵纪守法，品行端正，诚信忠义；
2. 具有“团结协作、勤奋敬业、严谨求实、开拓创新”的科研素养。掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，能熟练运用计算机等现代信息技术手段，掌握一门外国语。具备从事食品科学与工程专业领域的教学、科研、生产及经营管理的工作能力；
3. 身心健康。

## 三、培养方式

实行导师负责制或以导师为主的指导小组制。导师（组）负责指导研究生制订和调整个人培养计划，指导业务学习、科学研究和学位论文等。

硕士研究生的培养采取科学研究与课程学习相结合的方式。

在研究生培养上充分利用和发挥各方面优势，采取与相关科研单位或高校联合培养以及国际间合作交流的方式，实现优势互补、资源共享。

## 四、学习年限

攻读硕士学位的学制一般为3年，可根据实际情况允许研究生提前或延期毕业。在校最长学习年限（含休学）不超过5年，且只能延期一次。

硕士研究生课程学习一般需要1.5学期，联合培养硕士研究生的基础课程一般在上海海洋大学完成，学位论文工作在联合培养单位进行。

## 五、总体要求

硕士研究生在学期间应至少完成24学分的课程学习和实践、文献综述、学术活动（各

2 学分，合 6 学分）三大必修环节，共计 30 学分，并通过学位论文开题报告、中期考核、硕士研究生外语学位课程考试、学位论文答辩等培养环节后方可毕业；符合毕业条件并取得授予硕士学位所要求的科研成果等条件可申请学位。

## 六、课程学习及学分的基本要求

课程管理采用学分制（以下未包括必修环节学分）。

### 总学分 24 学分

其中：公共学位课 须修 8 学分  
 专业学位课 须修 8 学分  
 研究生基础前沿课程 须修 4 学分  
 选修课 须修 4 学分

补修课:跨专业考取或以同等学力资格考取的硕士研究生，一般应在导师指导下补修 2-3 门本学科的本科专业主干课程，没有补修成绩或补修课程考试不合格者不得进入论文答辩。补修课程学分另计，但不能顶替以上各项规定学分。成绩记入成绩单，并注明“本科课程”。补修课具体科目因人而异，不在本方案中列出，但须在研究生个人培养计划中列出。

具体的硕士课程设置如下：

### 公共学位课

课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	学阶	备注
1010001	中国特色社会主义理论与实践研究	2	32	1	1-2	
0810006/ 0810017	第一外语 A(英语口语)	2	32	1/2	1-2/ 3-4	A 级
0810007/ 0810018	第一外语 A(实用学术英语)	2	32	1/2	1-2/ 3-4	A 级
0810008/ 0810019	第一外语 B(英语口语)	2	32	1/2	1-2/ 3-4	B 级
0810009/ 0810020	第一外语 B(综合英语)	2	32	1/2	1-2/ 3-4	B 级
0210002	科技外语(食品)	1	16	1	2	
1010002	自然辩证法概论	1	16	2	3	
1010003	马克思主义与社会科学方法论	1	16	2	4	2 选 1

### 专业学位课（必选）

课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	学阶
0210001	高级食品化学	2	32	1	1
0210003	现代食品工程学	2	32	1	2
0210004	现代食品微生物学	2	32	1	2
0210006	高级食品营养与卫生学	1	16	2	3
0210007	现代食品微生物学实验	1	16	2	3

### 研究生基础前沿课程

研究生基础前沿课程由国内外知名专家学者讲授。研究生可以跨模块选择,但至少必修一门本学科模块的课程。其他模块基础前沿课程设置参见其他专业的硕士研究生培养方案。

课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	学阶
0220001	食品工程新技术(基)	1	16	1	1-2
0220002	食品科学进展(基)	2	32	1	1-2
0220003	食品研究方法论(基)	1	16	1	1-2
0220004	食品新产品开发(基)	1	16	1	1-2
0220010	生物技术研究进展(基)	1	16	1	1-2

### 选修课

硕士研究生在导师(组)指导下,须至少选修一门本专业的选修课,其余选修课程可以在本专业及其他专业的所有课程中任选。其他专业的课程设置请参见该专业的硕士研究生培养方案。导师实验课一般仅供开课导师的研究生选修,其他研究生若要选,须经其导师与开课导师协商后决定,并由研究生部代为选课。

### 本专业选修课

课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	学阶	备注
0210013	现代仪器分析	2	40	1	1-2	
0210016	食品酶学	1	16	1	1	
0210017	水产食品化学讲座	1	16	1	1	
0210018	食品流变学	1	16	1	1-2	
0210019	水产食品学	1	16	1	2	
0210020	食品风味化学与感官评定	1	16	1	2	
0210021	海藻化学	1	16	1	2	
0210022	食品蛋白质化学	1	16	1	2	
0210047	微生物快速检测技术(实验课)	2	32	1	1	导师实验课
0510001	高等工程数学	3	48	1	1-2	
0210005	生物化学实验技术	2	40	2	3	
0210023	发酵工艺学原理	1	16	2	3	
0210024	现代食品冷冻冷藏技术	1	16	2	3	
0210025	食品脂类化学	1	16	2	3	
0210026	分子克隆技术及其应用	1	16	2	3	

### 公共选修课

课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	学阶	备注
0010002	现代科技信息的电子检索	1	16	1	2	
0010003	数字媒体技术	1	16	1	1	

0810021	英语口语	1	32	1	1-2	
0010001	科技论文写作	1	16	2	3	
0810005	第二外语(日语)	2	64	2	3-4	
0810022	实用学术英语	1	32	2	3-4	B级选
0810023	英语学术写作辅导	1	32	4	7-8	

## 七、必修环节的基本要求(6 学分)

### 1. 实践 (2 学分)

硕士生实践形式包括教学实践、科研实践和社会实践等,总工作量为 100 学时或 15 个工作日,实践成绩由各部分成绩综合评定,按优、良、中、及格及不及格五级制记分。具体要求参见《上海海洋大学关于加强硕士研究生实践环节管理的规定》。

### 2. 文献综述 (2 学分)

硕士研究生在学位论文开题之前,应在导师指导下,根据所研究的方向,结合学位论文选题工作,阅读相关领域国内外文献,写出文献综述,并进行公开报告。

硕士研究生要求阅读与本研究领域有关的文献不少于 30 篇,其中外文文献不少于 10 篇。文献综述不少于 5000 中文字。

文献综述按优、良、中、及格及不及格五级评分。具体要求参见《上海海洋大学关于研究生文献综述管理实施办法》。

### 3. 学术活动 (2 学分)

学术活动包括作学术报告、参加国内外专业学术会议、专家学术讲座、学术研讨活动等。

硕士生在校期间应至少参加研究生学术研讨活动 3 次,参加专家学术讲座或国内外专业学术会议 5 次,至少在校级(或院级)组织的“研究生学术论文报告会”上或国内外专业学术会议上作 1 次学术口头报告或墙报或论文(研究生是第一作者或导师为首的第二作者)被收录会议论文集。

研究生参加学术活动实行考核制度。具体要求参见《上海海洋大学关于研究生参加学术活动的规定》。

## 八、其他必经环节

### 1. 制订个人培养计划

硕士生入学三个月之内,指导教师应按照培养方案的要求,根据因材施教的原则,指导研究生制订个人培养计划,经学院同意后,报研究生部备案。

在培养计划执行过程中,研究生或其导师若要求修改培养计划,须向学院分管院长提出申请和批准后,报研究生部备案。

### 2. 外语学位课程考试

硕士研究生在校期间应通过硕士生外语学位课程考试。

### 3. 开题报告

硕士研究生应在第三学期,在导师指导下,对拟选的课题进行全面的科学论证,确定研究内容和范围,设计和制定实施方案、技术路线,挖掘创新点,撰写《学位论文工作计划书》,并进行公开报告,由专家评议小组进行考核。具体按照《上海海洋大学研究生学位论文开题报告实施细则》实施。

### 4. 中期考核

在硕士研究生入学后的第四学期,依据培养方案及个人培养计划,对硕士研究生在思想品德、课程学习、科研实践能力、身心状况等方面进行一次全面考核。具体按照《上海

海洋大学研究生中期考核实施办法》进行。

### 5. 学位论文

- ① 应在导师（组）指导下，独立完成学位论文。
- ② 对论文所有相关的内容要以严谨的科学态度进行分析研究。
- ③ 学位论文的研究目的明确、实验设计或调查方法合理、数据资料真实、分析方法正确、结论可靠。
- ④ 论文文字通顺、书写符合研究论文的规范（参见《上海海洋大学研究生学位论文写作规范》）。
- ⑤ 论文应具有一定的新意及应用价值或学术参考价值。
- ⑥ 硕士学位论文须经过专家评阅和公开的答辩，硕士生须在论文答辩前1个月提交论文并进行预答辩，并要接受上海市学位委员会的论文抽检评议。关于申请硕士学位论文答辩程序及办法按照《上海海洋大学硕士、博士学位授予工作细则》有关规定进行。

## 九、文献阅读的主要经典著作、专业学术期刊目录及文献检索途径

### 1. 主要经典著作、专业学术期刊目录

序号	著作或期刊名称	作者或出版者(主办单位)
1	水产食品学	上海科学技术出版社
2	食品冷冻工艺学	中国轻工业出版社
3	食品冷藏学	中国轻工业出版社
4	发酵工业概论	中国轻工业出版社
5	水产学报	中国水产学会
6	中国水产科学	中国水产科学研究院
7	中国海洋大学学报(自然科学版)	青岛海洋大学
8	水生生物学报	中国科学院水生生物研究所、中国海洋湖沼学会
9	海洋水产研究	中国水产学会
10	水产科技情报	上海市水产学会、上海市水产研究所、上海市水产技术推广站
11	中国水产	全国水产技术推广总站
12	大连水产学院学报	大连水产学院
13	水产科学	辽宁省水产学会
14	分析化学	中国化学会、中国科学院长春应用化学研究所
15	氨基酸和生物资源	武汉大学, 武汉市科学技术情报研究所
16	中国海洋药物	中国药学会
17	营养学报	军事医学科学院卫生学环境医学研究所、中国营养学会
18	中国微生态学杂志	中华预防医学会、大连医科大学
19	微生物学通报	中国科学院微生物研究所、中国微生物学会
20	微生物学报	中国微生物学会、中国科学院微生物研究所
21	工业微生物	上海市工业微生物研究所
22	生物工程学报	中国科学院微生物研究所、中国微生物学会
23	中国医药工业杂志	上海医药工业研究院, 国家经济贸易委员会医药工业信息中心站, 中国化学制药工业协会

24	制冷学报	中国制冷学会
25	包装与食品机械	机电部合肥通用机械研究所包装机械分所
26	食品与发酵工业	中国食品发酵工业研究院 全食品与发酵工业信息中心
27	食品科技	北京市粮食科学研究所
28	食品工业	上海市食品工业研究所
29	食品科学	北京市食品研究所
30	食品研究与开发	天津食品研究所
31	保鲜与加工	国家农产品保鲜工程技术研究中心、天津市农业科学院信息研究所
32	中国食品添加剂	中国食品添加剂生产应用工业协会
33	中国调味品	全国调味品科技情报中心站
34	中国食品学报	中国食品科学技术学会
35	上海海洋大学学报	上海海洋大学
36	农产品加工(学刊)	山西省农机研究所
37	日本水产学会志	
38	冷冻と空调	
39	食品工业 (日文)	
40	台湾农业化学与食品科学	
41	Food and Bioprocess Technology (FABT)	Springer
42	Applied and Environmental Microbiology(月)	American Society for Microbiology
43	Journal of Food Science(年 9 期)	The society for Food Science and Technology
44	Journal of Food Protection	International Association for Food Protection
45	Journal of Agricultural and Food Chemistry	American Chemical Society
46	The Journal of Nutrition	The American society for Science
47	Food Technology(月) vol.59	The society for Food Science and Technology
48	Food Engineering(月) vol.77	The Magazine for Operation
49	Journal of the Science of Food and Agriculture(年 15 期)	John Wiley & Sons, Ltd.
50	Food Processing	Kay Ross-Baker
51	LWT-Food Science and Technology	
52	Food Chemistry	
53	Principles and Applications	
54	Biologically-active phytochemicals in food: analysis, metabolism, bioavailability and function	
55	Modeling Microbial Responses in Foods	
56	Seaweed Resources of the World	
57	Critical Reviews in Food Science & Nutrition	Taylor & Francis
58	Trends in Food Science & Technology	Elsevier

59	Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety	
60	Molecular Nutrition & Food Research	John Wiley & Sons, Ltd.
61	International Journal of Food Microbiology	Elsevier
62	Food Hydrocolloids	Elsevier
63	Food Research International	Elsevier

## 2. 文献检索途径

序号	检索途径
1	上海海洋大学图书馆网站/书目查询
2	上海海洋大学图书馆网站/电子资源/中文科技期刊数据库
3	上海海洋大学图书馆网站/电子资源/Elsevier 的 Science direct
4	上海海洋大学图书馆网站/电子资源/Springerlink+Kluwer
5	上海海洋大学图书馆网站/电子资源/万方硕博论文全文数据库
6	上海海洋大学图书馆网站/电子资源/PQDD 博士论文全文数据库
7	上海海洋大学图书馆网站/电子资源/超星数字图书馆
8	<a href="http://www3.interscience.wiley.com/">http://www3.interscience.wiley.com/</a>
9	<a href="http://pubs.acs.org/about.html">http://pubs.acs.org/about.html</a>
10	<a href="http://search.epnet.com/">http://search.epnet.com/</a>
11	<a href="http://rsc.calis.edu.cn/">http://rsc.calis.edu.cn/</a>