

食品智能加工技术（烘焙方向）专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发<关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见><关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见>的通知》（湘教发〔2019〕22号）精神，结合我校及本专业实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

食品智能加工技术专业（烘焙方向）毕业设计分为食品加工方案类、食品质量管理方案类、食品检测方案类、门店运营管理类，具体情况见下表。

毕业设计选题类别		毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
方案设计类	食品加工方案类	1. 焙烤类食品加工方案设计； 2. 动物类食品加工方案设计； 3. 发酵类食品加工方案设计；	1. 具有掌握食品加工技术及初步的食品开发的能力。	1. 食品加工技术	否
				2. 焙烤食品加工技术	
				1. 食品添加剂	
		4. 果蔬类食品加工方案设计； 5. 其他类别食品加工方案设计。	2. 具有食品生产、储藏、流通等基本知识。	2. 食品原料学	
				3. 食品保藏技术	
	食品质量管理方案类	1. 焙烤类食品质量管理方案设计； 2. 动物类食品质量管理方案设计； 3. 发酵类食品质量管理方案设计；	1. 具有掌握食品安全法规和HACCP，能编写食品企业基本的质量体系文件的能力。	1. 食品标准与法规	否
				2. 食品质量管理技术	
		4. 果蔬类食品质量管理方案设计； 5. 其他类别食品质量管理方案设计。	2. 具有食品生产管理的能力。	1. 焙烤食品检验技术	
				2. 食品添加剂	
				3. 食品保藏技术	

毕业设计选题类别		毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
	食品检测方案类	1. 焙烤类食品检测方案设计； 2. 动物类食品检测方案设计； 3. 发酵类食品检测方案设计； 4. 果蔬类食品检测方案设计； 5. 其他类别食品检测方案设计。	1. 具有焙烤食品检验、感官检验的基本理论和实际操作能力。	1. 焙烤食品检验技术	是
				2. 食品感官检验技术	
			2. 具有食品生产、储藏、流通等基本知识。	1. 食品加工技术	
				2. 食品标准与法规	
	门店运营管理类	1. 某店（企业）食品安全隐患解决方案设计； 2. 某店（企业）门店运营类方案设计。	1. 具有熟练应用企业全面质量管理及 ISO9000体系的能力。	1. 食品质量管理技术	是
				2. 食品标准与法规	
			2. 了解食品工业发展动态，具有食品企业经营运作相关管理知识。	1. 食品加工技术	
				2. 食品市场营销	

二、毕业设计成果要求

（一）食品加工方案类成果要求

食品加工方案类成果包含焙烤类食品加工方案设计、动物类食品加工方案设计、发酵类食品加工方案设计、果蔬类食品加工方案设计、其他类别食品加工方案设计等5类，具体要求如下：（1）作品以文档等形式提交，可附带操作视频等；（2）方案设计可围绕焙烤制品、动物制品、果蔬加工制品、发酵制品等产品的加工技术方案进行；（3）方案必须具有可行性和科学性；（4）加工方案中的操作要点应符合食品生产有关各项卫生规范；（5）可在实验室进行方案验证，可提供照片、视频等材

料；（6）可在方案验证后进行方案调试，最终形成完整的加工技术方案。（7）设计作品可包括设计背景、工艺流程、操作要点、方案验证、预期效果等，字数不少于3000字。

（二）食品质量管理方案类成果要求

食品质量管理方案类成果包含焙烤类食品质量管理方案设计、动物类食品质量管理方案设计、发酵类食品质量管理方案设计、果蔬类食品质量管理方案设计、其他类别食品质量管理方案设计等5类，具体要求如下：（1）作品以文档等形式提交，可附带设计过程图纸、图片等；

（2）可围绕焙烤制品、动物制品、果蔬加工制品、发酵制品等产品的质量管理进行方案设计；（3）方案必须具有可行性和科学性；（4）可从原料入库、原料处理、加工、包装、灭菌、保温等流程设计关键控制点的确定方式；（5）质量管理可包含操作人员、操作场地、原辅材料等的卫生控制方案；（6）设计作品应致力于解决实际生产中的问题，可包括问题分析、解法方案等，字数不少于3000字。

（三）食品检测方案类成果要求

食品检测方案类成果包含焙烤类食品检测方案设计、动物类食品检测方案设计、发酵类食品检测方案设计、果蔬类食品检测方案设计、其他类别食品检测方案设计

等5类，具体要求如下：（1）作品以文档等形式提交，可附带检测流程图等；（2）方案可设计各类食品的检测方案；（3）方案必须具有可行性和科学性；（4）所采用的检测方法应具有较好的准确度和精密度，可进行回收率设计；（5）可在实验室进行方案验证，可提供照片、视频等材料；（6）可在方案验证后进行方案调试，最终形成完整的检测技术方案。（7）设计作品可包括设计背景、设计依据、操作流程、操作要点、方案验证、预期效果等，字数不少于3000字。

（四）门店运营管理类成果要求

门店运营管理类成果包含某店（企业）食品安全隐患解决方案设计、某店（企业）门店运营类方案设计等2类，具体要求如下：（1）作品以文档等形式提交，可附带整顿前后对比图等；（2）方案可涉及各连锁店、快餐店、食堂等食品安全隐患解决方案；（3）方案必须具有可行性和科学性；（4）可从运营模式、常见问题、品质提升等方面设计；（5）可在实习单位进行方案验证，可提供照片、视频等材料；（6）可在方案验证后进行方案调试，最终形成完整的方案；（7）设计作品可包括设计背景、设计依据、存在问题、解决方案、预期效果等，字数不少于3000字。

三 、毕业设计过程及要求

阶段	教师任务及要求	学生任务及要求	时间安排
选题指导	辅助学生选题	查找资料，完成选题	2023. 11. 1-11. 15
任务下达	下达设计任务	查阅文献，制定设计计划	2023. 11. 16-12. 30
过程指导	指导学生完成毕业设计	认真完成方案设计	2024. 1. 1-5. 10
成果答辩	组织答辩	完成答辩	2024. 5. 11-5. 15
资料整理	整理毕业设计成绩	修改毕业设计成果文档	2024. 5. 16-6. 16
质量监控	院级交叉互审，校级抽查	及时调整设计方案，上传系统	2024. 3. 1-7. 10

四、毕业答辩流程及要求

（一）答辩流程

1. 毕业设计结束后，必须进行答辩。
2. 学生答辩时，需提交毕业设计任务书、毕业设计成果等相关资料。每名学生答辩时间为5分钟左右，包括设计介绍和回答提问等。
3. 学生毕业设计答辩工作，由二级学院统一安排，成立答辩小组，负责答辩。

（二）答辩要求

1. 凡属于下列情况之一时不允许参与答辩。
 - （1）不符合学校关于毕业设计答辩有关规定的学生。
 - （2）原始数据或图片存在抄袭、篡改、编造等情况。
 - （3）指导教师对毕业设计作品成绩评审为不及格的。
2. 可供答辩小组参考的评分原则。
 - （1）独立完成毕业设计的情况和开题报告的完成情况。

(2) 毕业设计的质量：包括设计是否合理，计算、试验结果及结论是否正确，文字表达是否标准得当，是否有创新或实用价值等。

(3) 答辩举止以及自述和回答问题的准确程度。

(4) 毕业设计过程中的工作态度、科学精神和独立工作能力。

五、毕业设计评价指标

(一) 评价指标及权重

毕业设计的成绩采取五级记分（即优秀、良好、中等、合格、不合格）和评语相结合的办法。根据学生毕业设计成果评价标准、毕业设计完成情况、毕业设计撰写规范以及答辩情况等写出评语。经答辩委员会通过，将成绩和评语填入毕业设计的有关栏目内，并由答辩委员会主任签字。毕业设计成绩按百分制评定，综合成绩由设计过程、成果质量、答辩过程等方面进行综合评价，综合成绩优秀率应控制在15%以内。具体构成和所占权重见表1。

表1 方案设计类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重
设计过程	工作态度	6%
	工作进度	6%
	阶段考核	15%
	毕业设计任务书、成果上传	3%
成果质量	设计方案合理可行、真实可靠	30%
答辩过程	陈述情况	16%
	答辩情况	24%

（二）具体评价标准

1. 优秀（90～100分）

（1）毕业设计工作量大并且符合毕业设计任务书的要求，工作态度端正。

（2）设计方案正确，分析和论证充分科学，逻辑清晰，设计方案有必要性和可行性。产品有新颖性，并符合相关标准。

（3）毕业设计说明书整体文字通顺，格式符合规定，版面整洁，内容正确，条理清晰，原始数据正确、可靠，计算及论证正确，方案切实可行，论据充分可靠，结论观点明确。

（4）有较强的独立解决实践技术问题的能力和扎实的理论基础，设计思路和技术有独特见解、创新或有新的发现、突破等。

（5）答辩时，有PPT，举止得体，陈述简明扼要，思路清晰，能正确回答提出的问题，表达能力较强。

2. 良好（80～89分）

（1）毕业设计工作量符合毕业设计任务书的要求，工作态度端正。

（2）设计方案较正确，分析和论证较充分科学，逻辑较清晰，设计方案有一定的必要性和可行性。产品有一定的新颖性，并符合相关标准。

(3) 毕业设计说明书整体文字较通顺，格式符合规定，版面整洁，内容正确，条理较清晰，原始数据正确、可靠，计算及论证较正确，方案切实可行，结论观点明确，论据可靠。

(4) 有一定的独立解决实践技术问题的能力和较好的理论基础。

(5) 答辩时，有PPT，举止得体，陈述简明扼要，思路较清晰，能正确回答提出的问题，并具有一定的辩解能力。

3. 中等（70~79分）

(1) 毕业设计工作量符合毕业设计任务书的要求，工作态度一般。

(2) 设计方案基本正确，有一定的分析和论证，逻辑基本清晰。有相应图片并标注清楚，程序、流程基本正确，且能够正确实施。

(3) 毕业设计说明书整体文字基本通顺，格式符合规定，版面整洁，内容正确，条理基本清晰，原始数据正确、可靠，计算及论证基本正确无大错，方案可行，结论观点较明确，论据基本可靠。

(4) 基本上掌握所学理论基础知识，有一定的独立解决实际工作中技术问题的能力和一定的理论基础。

(5) 答辩时，有PPT，举止得体，陈述较简明扼要，

基本能正确回答提出的问题，并具有一定的辩解能力。

4. 及格（60～69分）

（1）毕业设计工作量符合毕业设计任务书的要求，工作态度一般。

（2）设计方案基本合理，无原则错误，内容基本完整。

（3）毕业设计说明书格式符合规定。

（4）在教师指导下，可以开展研究和写作，独立工作能力不强。

（5）答辩时，举止得体，陈述时能讲清基本问题，经启发，对提问中回答错误的问题尚能正确回答。

5. 不及格（60分以下）

凡有下列情况之一者，应给予不及格：

（1）有四分之一的时间未参加设计工作，或草率从事，大部分内容不符合任务要求者。

（2）答辩时不能正确回答提出的基本问题，对设计缺乏最基本的理解者。

（3）设计有严重错误，文字叙述有明显的观点错误，数据和计算有严重错误。

（4）在设计和答辩过程中有严重违反规定或纪律者。

（5）设计过程、成果质量、答辩过程其中任意一项分值低于60分，毕业设计判定不合格。

六、实施保障

（一）指导团队要求

1. 指导教师导师

应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外食品加工行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对食品加工技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本领域具有一定的专业影响力。

2. 指导教师

教师要求达到“四有”标准，具有高校教师资格、食品相关专业本科以上学历、扎实的食品加工、检测和质量管理的理论功底和实践能力、较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

3. 企业导师

从食品相关企业中聘任，具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品加工专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上行业相关专业技术资格，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

（二）教学资源要求

1. 企业实践项目资源

具有稳定的校外实习基地。能涵盖当前食品加工的

主流技术，可以接纳一定规模的学生进行顶岗实习，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习基地有保证学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全保障。

2. 数字化教学资源

按照学校教材选用制度，优先选用国家和省两级规划教材和自编教材，鼓励使用与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。应紧跟行业的发展，更新食品加工技术专业相关的图书。应紧跟行业的发展，更新食品加工技术相关的数字资源。

七、附录

附件1：毕业设计任务书

附件2：毕业设计成果

附件3：毕业设计毕业设计过程考核表

附件4：毕业设计答辩记录表

附件5：毕业设计成绩评定表

附件6：毕业设计指导记录表

附件 1：毕业设计任务书

湖南食品药品职业学院毕业设计任务书

学生姓名		专业		学号	
毕业设计 题目					
成果类型	☐ 方案设计类 ☐ 产品设计类				
设计 目的					
主要 任务					
实施步骤 和方法					
设计 进程	起止时间		各阶段任务		
预期成果					
指导教师 签名	签名： 年 月 日				

附件2：毕业设计成果



湖南食品藥品職業學院
Hunan Food and Drug Vocational College

毕业设计成果

成果名称	
姓名/学号	
所在学院	
专业/班级	
指导老师	校内： 校外：
设计作品类型	☐ 方案设计类 ☐ 产品设计类

二〇二四年三月

成果名称

一、方案设计背景

二、设计依据与思路

三、具体方案设计

四、方案（预期）效果

参考文献

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

附件 3：毕业设计毕业设计过程考核表

湖南食品药品职业学院毕业设计过程考核表

姓 名		学 院	
专 业		学 号	
班 级		指导教师	校内： 校外：
毕业设计题目			
评分项目	考核要求		分值
工作态度	态度端正、作风严谨，能主动与指导教师保持联系，积极开展毕业设计。		20
工作进度	按任务书进程安排，能按期完成毕业设计所有任务。		20
阶段考核	实施不少于两次的阶段考核，由指导教师评分，考察各阶段学生的资料收集分析能力、设计能力、运用专业知识和技能解决实际问题的能力，高质量、原创性完成阶段性任务。		50
毕业设计任务书、成果上传	毕业设计各文档按照规范要求完成定稿，按要求整理。		10
毕业设计过程考核得分（满分100分）：			
成果质量得分（满分100分）：			
指导教师结论： 该生态度端正，及时与老师沟通，能按计划有序开展毕业设计，毕业设计方案尚可。 结论：是否同意答辩____（填写“是”或者“否”） 不同意答辩的条件为：按各项目满分为100计，毕业设计过程考核得分或者成果质量得分中有任意一项成绩低于60分） 指导教师签字： 年 月 日			

说明： 1. 毕业设计过程考核占总成绩的30%； 2. 各专业可根据自身特点制定具体的阶段性考核标准； 3. 如发现抄袭等不端行为成绩做零分处理。

附件 4：毕业设计答辩记录表

湖南食品药品职业学院毕业设计答辩记录表

姓 名		学 号		学 院	
专 业		班 级		指导教师	校内： 校外：
答辩时间					
毕业设计题目					
评分项目	评价标准			成绩	
陈述情况	语言表达清楚、简洁（10分）。思路清晰，能清晰陈述技术思路、技术规范和标准（15分）。完整阐述毕业设计成果（15分）。				
答辩情况	回答问题思路清晰、表达流畅、答案正确、论证充分（不少于3个问题，共60分）。				
答辩时提出的主要问题及学生回答问题的简要情况：					
答辩最终得分（取答辩小组成员平均分）					
答辩小组意见					
答辩教师签名：				答辩组长签名：	

附件 5：毕业设计成绩评定表

湖南食品药品职业学院毕业设计成绩评定表

姓 名		学 院	
专 业		学 号	
班 级		指导教师	校内： 校外：
毕业设计题目			
序号	评分项目	得分（100分制）	折算得分
1	过程考核得分（30%）		
2	成果质量得分（30%）		
3	答辩最终得分（40%）		
总得分 （以上三项评分项目中任意一项低于60分，则该项不计分，直接计综合 评定等级为“不合格”）			
综合评定等级： ☐ 优秀（90～100分） ☐ 良好（80～89分） ☐ 中等（70～79分） ☐ 合格（60～69分） ☐ 不合格（60分以下）			
统分教师签字：		二级学院盖章	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

附件 6：毕业设计指导记录表

湖南食品药品职业学院毕业设计指导记录表

学生姓名		专业		学号	
设计题目					
成果类型	☒ 方案类 ☐ 物化产品类				
指导时间	指导方式	指导内容			
指导老师签名：					
校内： 校外：					