

滁州学院生物与食品工程学院

院政〔2019〕24号

生物与食品工程学院关于印发本科专业毕业设计环节质量标准及评价方案的通知

各系、党支部：

为了贯彻落实工程教育专业认证“学生为中心、成果为导向、持续改进的”教育理念，进一步规范我院工程教育专业的评价工作，现将《生物与食品工程学院本科专业毕业设计环节质量标准及评价方案》印发给你们，请认真学习领会，抓好贯彻落实。

生物与食品工程学院

2019年6月28日

抄送：

滁州学院生物与食品工程学院党政办

2019年6月28日印发

（主动公开）

生物与食品工程学院本科专业毕业设计环节质量标准及评价方案

一、毕业设计环节质量标准

（一）基本要求

毕业设计是高等学校培养学生创新精神和技术应用能力的重要教学环节，是培养工科应用性人才必要的工程实践基础训练和从业、创业的适应性训练。毕业设计的基本要求如下：

1. 学生在毕业设计过程中，应能综合运用多学科的理论知识与技能，独立分析、解决本专业领域的工程实际问题。通过毕业设计教学过程中的学习、研究和实际训练使其理论认识深化、知识领域扩展、专业技能延伸，使学生获得科学研究方法的初步训练。

2. 通过毕业设计教学，使学生学会依据课题任务进行资料数据的调研、收集、加工与整理，训练学生正确使用各种设计资料、手册、图册、国家标准和技术规范的基本技能，培养学生掌握工程设计的程序、方法和基本原则，提高学生工程计算、图纸绘制、编写技术文件的能力。

3. 通过毕业设计，应使学生树立正确的设计思想，培养学生严肃认真的科学态度、严谨求实的作风、正确合理的技术经济观点和工程全局意识。

4. 学生在指导教师指导下独立完成一项给定的设计任务，独立撰写一份毕业设计。进一步训练和培养工程设计和实践能力、实践动手能力、科学计算能力和计算机应用能力、文献检索能力和外文

阅读能力、撰写论文(设计报告)和文字表达能力。

5. 毕业设计答辩工作中，系部要成立相应的组织，组成结构合理、水平较高答辩委员会，认真做好答辩前的准备工作。要针对专业特点制定科学、合理、可行的毕业答辩评分办法，准备相应的评分表格，统一要求，要按照公开、公平的原则认真搞好学生成绩的评定。

6. 要按学院的统一规定，严格评分标准，规范答辩程序，做好答辩记录。

(二) 质量标准

教学环节	观测点	权重	等级标准		备注
			A	C	
1. 教学准备	1.1 教学文件	0.2	毕业设计管理办法及大纲、计划、评分标准等文件齐全；大纲内容详细，符合教学要求；计划周密可行；评分方法合理，易于操作	毕业设计大纲、计划、评分标准等文件齐全；大纲内容详细，基本符合教学要求；有日程进度计划；评分方法可行	根据学科专业特点和具体情况可适当调整
	1.2 指导组织	0.2	成立有毕业设计管理组织，配备专兼职人员，制定有相应的岗位职责，有详细的检查工作制度	成立有毕业设计管理组织，配备专兼职人员，制定有相应的岗位职责	
	1.3 指导教师	0.4	指导教师均具有中级及中级以上职称或硕士及硕士以上学位，具有硕士及硕士以上学位教师比例不低于50%，每名教师指导毕业设计人数不超过8名	指导教师均具有中级及中级以上职称或硕士及硕士以上学位，具有硕士及硕士以上学位教师比例不低于30%，每名教师指导毕业设计人数不超过12名	
	1.4 实验设备及资料	0.2	实验（仪器设备、材料、场地）准备充分，安排合理。文献资料充足，技术先进，针对性强	实验仪器、设备、材料、房间准备齐全，实验安排一般，文献资料够用，有针对性，基本满足需要	
2. 课题情况	2.1 基本情况	0.2	符合专业培养目标，完全达到毕业设计教学大纲的要求，完全满足工程基本训练的需要，立题、指导书、设计报告填写规范，审查严格	符合专业培养目标，达到毕业设计教学大纲的基本要求，基本满足工程基本训练的需要，有选题、指导书并经过审查	

	2.2 结合实际 情况	0.3	课题能密切联系生产实际、科学研究或实验室建设，结合工程实际的题目占80%以上	课题与科研、生产或实验室建设有关，结合工程实际的题目达到60%	
	2.3 课题 深度	0.2	选题深度与学生的知识水平和技能相适应，较好地反映了时代要求，有一定的现实意义和理论价值，工作量安排合理，所有课题经过学生努力，可以按时优质完成	选题深度与学生的知识水平和技能基本相适应	
	2.4 课题 广度	0.2	选题数量丰富，做到一人一题	选题数能做到一人一题	
	2.5 课题 更新	0.1	选题能不断更新，各专业每年更新率大于50%，且有一定数量的学生自选优秀课题	各专业毕业设计选题每年更新率大于20%	
3. 设计 指导	3.1 组织 指导	0.1	系部领导了解学生实际，参与选题，了解进度计划，参加中期检查，并主持答辩、评分等工作。教研室高度重视，经常组织指导教师讨论解决存在的问题（五次以上），协调教师完成指导工作	系部领导参加毕业论文部署、组织准备、检查和答辩等工作。教研室能够组织指导教师讨论研究存在的问题（二次以上），能够搞好组织协调工作	根据 学科 专业 特点 和具 体实 际情 况可 进行 适当 调整
	3.2 计划 性	0.1	及时下达毕业设计任务书，有详细的阶段性毕业设计进度计划表，计划性强，落实好	及时下达毕业设计任务书，有进度计划表，基本可以落实计划或部分调整计划后不影响进度	
	3.3 教学 态度	0.1	系部高度重视毕业设计，指导人员责任心强，认真负责，教风严谨，实事求是，为人师表，对学生要求严格	系部比较重视毕业设计，指导人员有责任心，尚能以身作则	
	3.4 教师 指导	0.4	对学生有明确的进度要求，有相应的检查落实措施；前期有课题介绍及参考书目，中期解答及时；后期能高水平地指导学生完成设计和答辩；全过程的指导中能注重学生逻辑思维、创新精神和实践能力培养	有进度要求，并检查落实；指导工作符合学院教学基本要求，方法合理可行，有一定的指导时间	
	3.5 学习 风气	0.1	尊敬老师，团结互助，虚心接受指导，节约材料，爱护仪器设备，遵守操作规程，遵守学术规范，独立完成规定的工作任务，无事故发生	完成规定的设计工作任务，不弄虚作假，能遵守操作规程	
	3.6 设计 实验	0.2	全部学生能按照设计进度制定工作计划，保证工作时间，能独立完成资料查阅翻译、方案拟定、方案	大多数学生按照设计进度制定工作计划，60%的学生在指导教	

			实施、总结归纳等全过程；数据、记录真实，结论分析可信	师的指导下，能独立完成基本工作任务	
4. 基本训练	4.1 三基训练	0.3	教师因材施教，能针对专业特点并结合课题安排“基本方法、基本技能和基本作风”训练内容，学生能结合课题达到“三基”训练目的	教师能安排“三基”训练内容，学生能结合课题基本上达到“三基”训练目的	根据学科专业特点和具体情况可进行适当调整
	4.2 理论联系实际	0.3	毕业设计能理论联系实际，具有较好的实践指导意义或一定的理论价值	学生理论联系实际能力得到提高	
	4.3 写作能力训练	0.1	设计层次分明、行文思路清晰、文字表达能力强、书写工整、符合技术文件要求，撰写符合工程设计规范	设计思路清晰、文字表达符合要求、书写较为工整，符合技术文件要求、撰写规范	
	4.4 外语训练	0.1	学生能正确翻译与课题有关的外文文献资料，按规定完成外文摘要	学生能够翻译与课题有关的外文文献资料，按规定完成外文摘要	
	4.5 计算机训练	0.2	能充分利用计算机技术进行分析，文稿用计算机打印	文稿用计算机打印的比例占80%以上	
5. 设计质量	5.1 设计基本要求	0.1	字数在 6000 字左右(不含程序)，资料袋中按目录要求齐全，各项材料符合规定要求	字数在 6000 字左右(不含程序)，资料袋中按目录要求齐全，各项材料基本符合规定要求	根据学科专业特点和具体情况可进行适当调整
	5.2 设计内容	0.6	能熟练运用本专业基础理论和基本知识来分析和解决问题；概念清楚，应用合理；层次清晰，逻辑性强；理论推导或证明正确、实验过程合理、数据无误、计算准确；能科学运用新技术，有环保意识和经济核算内容；在理论、技术或工艺方面有创新点	能运用本专业基础理论和基本知识来分析和解决问题，概念清楚，应用合理；层次比较清晰，逻辑性较强；理论推导或证明基本正确、有实验过程和实验数据、计算基本准确；有环保意识和经济核算内容	
	5.3 设计说明书	0.4	设计书内容全、系统性强，符合工程设计要求；使用规定纸张或用计算机打印，格式规范，符合学院规定的撰写格式要求；语句通顺、流畅；标点符号、语法正确；叙述简明扼要；思路层次清晰，概括全面准确；重点突出	设计书有系统性，基本符合工程设计要求；使用规定纸张，格式规范，符合学院规定的撰写格式要求；语句通顺、流畅；标点符号、语法正确；叙述简明扼要	
6. 成绩	6.1 毕业设计审查	0.1	系部有毕业设计审查组织，有严格评阅程序，评阅认真，评语准确。	有评阅程序和评阅人且能够写出评语，有审查记录	根据学科专业

评定	6.2 答辩组织	0.2	答辩委员会结构合理，专业性强，有权威性，答辩教师中有60%高级职称教师，且至少有一人为现场工程技术人员	答辩委员会结构合理，高级职称教师占40%以上，其他人员具有中级职称	特点和具体情况可适当调整
	6.3 答辩准备	0.1	答辩工作实施细则详细，事前对学生进行认真的答辩动员，从心理上、技术上对全体学生进行辅导。各答辩室有条件较好的固定场所，有能够满足课题或学生需要的多媒体投影或挂图设备，布置得当	制定有答辩工作实施细则，有答辩日程表，并对学生进行答辩动员与辅导。各答辩室有固定场所，有挂图展示设施，布置得当	
	6.4 答辩实施	0.2	答辩程序科学合理，并严格履行答辩程序。答辩教师能认真质疑，所提问题有深度、有效果；各答辩小组能认真、实事求是地填写各项记录	答辩程序规范，答辩教师能履行职责，所提问题有针对性，有答辩记录	
	6.5 成绩评定	0.2	评分标准掌握严格，评分办法科学，能够体现指导教师、评阅教师、答辩小组的意见，成绩评定客观，成绩符合正态分布规律，各种项目的填写、签字齐全	能够体现指导教师、评阅教师、答辩小组的意见。有成绩评定标准，执行较好，成绩评定基本客观，成绩基本符合正态分布规律	
	6.6 学生评价	0.2	学生的答辩次序、答辩题目、答辩时间、答辩成绩公开，答辩工作得到学生的肯定	学生的答辩次序、答辩题目、答辩时间、答辩成绩公开	
7. 经费支持	7.1 设计经费	0.6	有充足的毕业设计经费，使用合理，手续规范，效益明显	有一定的毕业设计经费，使用较合理	
8. 总结	8.1 总结与自我评价	0.6	系部能够认真对毕业设计工作进行质量分析	有总结材料	
	8.2 材料存档	0.4	设计材料能够及时、齐全存档按时报送优秀的毕业设计	毕业设计材料做到全部存档	

二、毕业设计及答辩环节教学质量评价方案

（一）评价方案

以《毕业设计环节教学质量标准》为依据，按《毕业设计质量评价表》中评价要素的内涵和评价方法，采取先分项定等再计算分值后定性确定等级的方式对各专业毕业设计及答辩工作质量进行

评价。首先对各评价要素定等级，评价等级分为 A、B、C、D 四档，按《毕业设计及答辩环节教学质量标准》中 A、C 的标准，低于 A 声于 C 为 B，低于 C 为 D；然后计算评价基元的得分，得分=Σ评价要素分值*等级系数(等级系数:A:1、B:0.8、C:0.6、D:0.4)，评价总分 S 等于每项得分之和，评价结果按优秀、良好、合格、不合格四级评定，优秀： $90 \leq S \leq 100$ ；良好 $75 \leq S \leq 89$ ；合格： $60 \leq S \leq 74$ ；不合格： $S < 60$ 。

(二) 几点说明

1. 毕业设计质量评价一般由教务处统一部署，由系部组织实施；
2. 评价时间。每年从毕业设计开始起到答辩结束止；
3. 毕业设计及答辩质量评价可先由系部组织自评，系部毕业设计及答辩领导小组将自评情况形成书面材料，经系部主任审阅、签署明确意见后交教务处，教务处组织专家进行抽查核定；
4. 系部毕业设计及答辩领导小组组织教研室主任和参与指导、评阅、答辩工作的教师代表审阅各专业的毕业设计工作总结材料，认真分析本单位在组织毕业设计及答辩工作中的问题和学生毕业设计完成的情况与质量，按毕业设计及答辩工作质量标准及评价方案逐条自评。
5. 教务处组织专家组通过抽查有关材料及毕业设计文本，对各系部毕业设计及答辩工作的自评情况进行审核评议，形成对各系部毕业设计工作评估结论的初步意见和学院毕业论文(设计)工作总结报告。

毕业设计工作质量评价表

评价基元	评价要素		分值	评价内涵	评价方法	评价等级			
						A	B	C	D
管理文件	01	教学文件	6	毕业设计规范文件及大纲、计划、指导书齐全	查阅管理文件，大纲、计划、指导书等				
	02	评分标准	4	总结材料，归档情况	查阅评分材料				
组织管理	03	指导与答辩组织	4	有毕业论文管理人员配备及岗位职责、工作制度;答辩组织结构合理	查阅相关材料				
	04	工作条件	5	指导组织、实验设备、文献资料	查阅毕业设计管理规定，分组及场地，资料清单				
	05	指导教师	6	指导教师结构，指导教师指导的学生数	查阅指导教师名单、职称、指导学生数				
过程管理	06	选题	10	选题原则和程序，领导参与，课题的深度、广度与更新情况	查阅指导书、设计说明书等有关材料				
	07	设计实施	20	设计计划性，教学态度与教师指导情况，学生独立工作情况	查阅设计进度表、教师指导日记，调查学生评价				
	08	中期检查	6	中期检查安排、实施及总结情况	查阅系部有关文件、教研室指导检查原始记录、文字小结				
	09	毕业设计答辩	6	毕业设计答辩的组织与程序及执行情况	查阅有关文件答辩分组及场地，现场检查答辩				
	10	成绩评定	5	以专业为单位的成绩评定情况	查阅成绩统计表				
毕业论文效果	11	课题质量	8	课题符合大纲，课题的深度及结合工程实践情况	查阅有关材料				
	12	基本训练	12	关于学生“三基”训练，在理论联系实际、写作、外语、计算机应用能力方面的训练情况	查阅毕业设计				
	13	设计质量	10	设计完成情况，设计说明书质量	查阅毕业设计				
评价结论	本评价方案有 4 项评价基元，共 13 个评价要素，其结果如下：				评价得分				
	评价等级			负责人签字	日期				
备注	评价结果计算公式 $S = \sum X_j \cdot Y_j$ ，其中 X_j 分别表示 A、B、C、D 四个等级的权重值（A=1, B=0.8, C=0.6, D=0.4）， Y_j 表示各评价要素的分值。评价结果标准分优秀、良好、合格、不合格四种。优秀： $90 \leq S \leq 100$ ；良好： $75 \leq S \leq 89$ ；合格： $60 \leq S \leq 74$ ；不合格： $S < 60$								

三、附则

1. 本办法自公布之日起执行。
2. 本办法由学院教学委员会负责解释。

生物与食品工程学院

2019年6月28日