

滁州学院生物与食品工程学院

院政〔2019〕25号

生物与食品工程学院关于印发本科专业实验教学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实验教学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实验教学环节质量标准及评价方案

一、实验教学环节质量标准

(一) 基本要求

实验教学是培养学生理论联系实际和分析问题、解决问题能力的重要手段,是人才培养的重要环节,实验教学质量的好坏将直接影响整体教学质量。任课教师应重视和加强实验教学环节,努力创造条件,使每个参加实验的学生动手操作。应吸收科研和教研的新成果,不断更新实验内容,改革实施方法;逐步减少验证性实验,增加设计性、综合性实验和创新性实验。实验教学环节基本要求是:

1. 培养学生正确使用常用工具、仪器及相关设备;
2. 培养学生收集、处理资料的能力;
3. 培养学生的动手能力、观察能力、测量能力、分析能力、研究能力等;
4. 培养学生在进行科学研究上更大的独立性、自主性和探索性;
5. 增进学生的直接知识,掌握实验技能,促使理论联系实际,发展学生智能;
6. 培养学生心理品质以及合作能力和团队精神。

(二) 质量标准

教学环节	观测点	权重	等级标准		备注
			A	C	
1.	1.1	0.7	实验教学大纲完全符合要	实验教学大纲基本符合要	

教学文件	教学资料		求；实验教材或指导书齐全，实验报告归档完整；实验挂图等实物齐全；实验教学中使用CAI，效果良好	求；有实验教材或指导书，实验报告批阅认真、归档基本齐备，质量一般；实验教学中准备使用CAI	根据学科专业特点和具体情况可进行适当调整
	1.2 教学制度	0.3	制定实验室建设规划、设备购置计划论证合理充分；各项规章制度健全，严格执行有关实验教学管理的规章制度	制定规划、计划论证一般；各项规章制度健全，执行实验教学管理规章制度情况一般	
2. 设备及仪器管理	2.1 每台套设备的实验人数	0.2	基础课实验项目 1 至 2 人一组，专业课实验项目 2 至 3 人一组	部分基础课实验项目达到 2 人一组，专业课实验项目达到 4 人一组	
	2.2 实验装置的质量及状况	0.3	能完成规定的实验内容；仪器设备满足教学与科研的需要，配套仪器设备齐全，且总体水平先进；环境整洁卫生	难以满足实验要求，设备总体水平较低；环境卫生	
	2.3 设备使用与维修	0.5	仪器设备布置合理，安全无事故；对实验仪器设备能经常维修、保养，有维修保养记录	仪器设备安全无事故；对实验仪器设备维修、保养一般	
3. 教学队伍及水平	3.1 实验室主任	0.2	实验室主任人选配备得当，责任心强，具有高级职称，工作有成绩	具有专业技术职称	
	3.2 实验队伍	0.5	实验室专职人员中，中、高级职称人员 $\geq 30\%$ ，学历、年龄结构基本合理，相对稳定；实验人员工作责任心强，对教学工作认真负责	专职实验人员中， $10\% \leq$ 中、高级职称 $\leq 20\%$ ，学历、年龄结构较合理；实验人员工作责任心一般	
	3.3 实验教学研究	0.3	从事实验教学的人员在近三年中有实验教学方面的论文（在正式刊物发表）2 篇以上	从事实验教学的人员在近三年中有实验教学方面的论文	
4. 教学内容及教改	4.1 实验开出率	0.5	实验项目开出率 $K \geq 95\%$ ；实验学时开出率 $K_s \geq 95\%$ （开出率均以实际开出的项目数或学时数与实验大纲规定的项目数或学时数之百分比）	$80\% \leq K < 90\%$ $80\% \leq K_s < 90\%$	
	4.2 综合性设计性实验比	0.3	综合性设计性实验课程比例 Z （有综合性设计性实验课程门数/实验课程门数） $\geq 60\%$ ；实验课程的综合性设计性实验	$50\% \leq Z < 60\%$ $Z_1 < 10\%$	

	例		项目比例 $Z_1 \geq 10\%$		根据学科专业特点和具体情况可适当调整
	4.3 实验教学 改革	0.2	实验教学改革或实验课程建设获院级以上立项；或每轮实验教学教案、讲稿内容更新比例 $G \geq 10\%$	实验教学改革或课程建设成绩一般	
5. 教学 过程	5.1 教师 指导 实验	0.5	课程主讲教师(实验教师)讲实验，实验员准备并协助指导实验；按学院规定批阅每份实验报告，有评分；主讲教师(实验教师)认真备课、有教案和讲稿，首开实验有试做，做好实验准备工作；实验过程组织周密、指导认真、注重学生能力培养	实验员指导实验；批阅每份实验报告；实验教师备课情况及实验准备工作一般；实验过程组织一般	
	5.2 成绩 评定	0.5	学生实验考核办法科学，考核记录准确合理	学生实验考核办法、考核记录基本准确、合理	
6. 教学 效果	6.1 学生 操作 水平	0.8	实验课为学生提供了最好的操作条件，学生独立操作能力强	学生的操作条件及独立操作能力一般	
	6.2 成绩 分析	0.2	学生实验成绩呈正态分布；优良率在 60%—80%	实验成绩基本趋于正态分布；优良率 $>90\%$ 或 $<40\%$	

二、实验教学环节质量评价方案

(一) 评价方案

以《实验教学环节质量标准》为依据，按《实验教学质量评价表》中评价要素的内涵和评价方法，采取先分项定等后计算分值再确定等级的方案对各系部实验教学工作质量进行评价。首先对各评价要素按 A、B、C、D 四档定等级，定等时参照《实验教学环节质量标准》中的 A、C 的标准，低于 A 高于 C 为 B，低于 C 为 D，评价得分 = \sum 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) 有关说明

1. 实验教学质量评价一般由各系部组织实施，以系部为单位进行评价；

2. 学院对实验教学质量进行随机评价，并将评价结果作为考核各系部办学水平的重要依据，以促进实验教学环节质量的提高；

3. 学院对评价过程中发现的问题将及时拿出处理意见，并责令有关系部尽快改正。

实验教学质量评价表

评价 单元	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	教学资料	10	实验教学大纲、实验计划、实验教材或指导书、实验报告、实验分组名单、实验用CAI、实验考核试卷等	查阅教学资料情况和质量				
	02	教学制度	10	参与实验室建设、设备购置工作，执行实验教学管理制度	查阅系（实验室）工作日志				
组 织 管 理	03	分组人数	10	实验分组科学合理	查阅实验课表、分组表、仪器使用记录表				
	04	装置质量	5	实验装置的质量与状况、设备使用与维修情况	检查实验装置质量、使用记录，检查实验室环境卫生状况				
过 程 管 理	05	教师指导实验	20	实验教学备课情况，实验报告批阅情况；首开实验的试做记录；实验过程的组织与领导等	查阅教案；抽查实验报告；检查首开实验的试做记录；调查实验过程的组织				
	06	学生成绩评定	10	实验成绩考核办法，实验考核记录情况，实验成绩评分情况	查阅实验考核办法，查阅实验考核原始记录；查阅实验成绩单				
实 验 质 量	07	实验开出率	10	项目开出率和学时开出率	计算实验开出率				
	08	综合性设计性实验	10	综合性设计性实验所占比例及开出率	计算综合性设计性实验比例及开出率				

	比例								
09	学生操作水平	5	学生独立实验的操作能力	抽查学生的实验动手能力					
10	实验教改研究	5	教师进行实验教学研究 with 改革	查阅教师教改项目					
11	成绩分布及学生评价	5	实验成绩分布、学生对实验教学的反馈信息	查阅实验成绩单，查阅学生对实验的反馈评价表					
评价结论	本评价方案有 4 项评价基元，共 11 个评价要素，其结果如下： 达到 A 档： 项； B 档： 项； C 档： 项； D 档： 项					评价得分			
	评价等级		负责人签字			评价日期			
备注	(1) 参考《实验教学质量标准》中 A、C 级标准打分；(2) 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