

江苏大学数学科学学院文件

数院字〔2020〕22号

关于印发《江苏大学数学科学学院数学与应用 数学（师范）专业毕业要求达成度评价实施 办法》的通知

本院各单位：

《江苏大学数学科学学院数学与应用数学（师范）专业毕业要求达成度评价实施办法》已经2020年8月26日学院党政联席会议研究通过，现印发你们，请遵照执行。

数学科学学院

2020年8月30日

江苏大学数学科学学院数学与应用数学(师范)

专业毕业要求达成度评价实施办法

根据普通高等学校师范类专业认证要求，人才培养须有明确、公开的培养目标及毕业要求，毕业要求应能支撑培养目标的达成，应通过评价证明毕业要求的达成，其目的是检查情况、找出差距、发现问题、促进改进、提升培养人才的质量。毕业要求是对学生毕业时所应该掌握的知识和能力的具体描述，是学生完成学业时应该取得的学习成果。为规范毕业要求达成度评价的机制与方法，特制定本实施办法。

一、指导原则

以师范类专业认证标准为指导，根据专业人才培养目标及本专业学生的毕业要求，对其毕业要求达成度进行评价，并将评价结果用于教学和持续改进，为专业人才培养提供一种较为科学、合理的评价方法，为提升师范类专业人才培养质量起到积极的引导和推动作用。

二、实施对象

全校参加师范类专业认证的专业，均需进行毕业要求达成度评价。

三、实施步骤

(一) 毕业要求对培养目标的支撑

毕业要求是认证的核心，具有承上启下的作用。专业应根据教师教育教师专业标准，制定明确、公开的毕业要求，并要能够

对培养目标（培养目标一般分解为 5 个左右基本要点）起到支撑作用。对培养目标的支撑关系矩阵如表 1 所列。

表 1 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵

培养目标 毕业要求	培养 目标 1	培养 目标 2	培养 目标 3	培养 目标 4	培养 目标 5
毕业要求 1	√				√	
毕业要求 2		√				
毕业要求 3		√				
.....						

（二）毕业要求的分解

毕业要求的内涵应该分解成若干可衡量的指标点，以便落实到具体的教学环节，便于达成评价。各专业毕业要求在内容的深度和广度上不低于认证标准规定的“一践行三学会”中 8 条基本要求，以此为基础对每条专业毕业要求进行合理分解，形成可教、可学、可评、可达成的指标点（建议不多于 4 个），作为本专业的具体毕业要求，要能够完全覆盖认证标准 8 条内容，并列出具体的毕业要求与认证标准毕业要求对照表（见附件 2-1）。

（三）课程对毕业要求的支撑

课程设置符合相应教师专业标准和教师教育课程标准要求，跟踪对接基础教育课程改革前沿，能够支撑毕业要求达成。课程体系对应毕业要求的支撑关系（参见各专业培养方案），在此基础上列出对于每项毕业要求关联度最高的 2-3 门课程（也称“强支撑课程”）对毕业要求的支撑关系矩阵如表 2 所示。

表 2 强支撑课程对毕业要求的支撑关系矩阵

教学环节	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	……
课程 1	H	H						H	……
课程 2	……	H						……	……
实习 1	……	M						……	H
……	……	……						……	……

注：H、M 表示课程对各项毕业要求的支撑强度，H 至少覆盖 80%的毕业要求指标点，M 至少覆盖 50%的毕业要求指标点。

（四）毕业要求达成度评价方法

毕业要求达成度评价应包括直接和间接评价相结合、定量和定性评价相结合、内部（如毕业生及教师的评价）和外部（如用人单位、社区等）评价相结合的方法。各项毕业要求适用的评价方法各有不同，有些项可能需要多种方法相结合，各专业要通过学院教学指导委员会确认各项毕业要求采用的评价方法(见表 3)的合理性。

表 3 毕业要求评价方法列举

评价方法 \ 毕业要求		1	2	3	4	5	6	7	8	…
		1	2	3	4	5	6	7	8	…
考核成绩分析法		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
调查问卷法	用人单位调查	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	授课教师调查	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	
	授课学生调查			Y	Y	Y	Y	Y	Y	

教师资格证考试	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
其他（乡村支教、志愿者社会实践活动等）	Y	Y	Y					Y	
.....									

各专业可结合实际，灵活选择表 3 中列举的多种评价方式进行毕业要求达成度评价，但均应包括定量的基于考核成绩分析法。在采用该分析法进行毕业要求达成度评价时，其依据的合理性是建立在把课程考试的内容、评分标准与毕业要求指标点建立起关联的基础上，首先需进行课程考核合理性确认。单纯的基于考核成绩分析法进行的毕业要求达成分析并不能完全体现毕业生是否真正达成毕业要求。故同时应结合以下几种方式进行评价：毕业校友对于自身达成毕业要求情况的调查、用人单位调查、应届毕业生围绕 8 大认证标准的问卷调查、在校学生座谈等方式。调查样表见附件 2-2。

（五）基于课程考核成绩分析法的毕业要求达成度的定量评价

本方法以课程考核材料作为评价依据，将课程（包括实践教学在内的所有教学环节）对毕业要求的达成情况进行评价；根据每门课程达成度评价结果，计算出毕业要求达成度评价结果。

毕业要求达成度评价表见附件 2-3；毕业要求达成度评价结果见附件 2-4；

1. 毕业要求指标点及支撑课程

毕业要求的每个指标点应该由 2-4 门相应课程支撑，选取其中强支撑课程 1-3 门计算其课程目标达成度。这里的课程必须是有学分并对所有参与的学生有明确考核结果的课程或教学活动。

对于课程的评价可以是考试、考查、相关责任教师定性判定等多种形式，但其判定必须针对毕业要求相关指标点是否达成来进行，保证考核评估的公开、公正、公平。

2. 课程权重值设置

一门课程可以支撑一个或多个毕业要求指标点，一个毕业要求指标点亦可以有多个课程支撑；由专业毕业要求达成度评价小组结合课程性质、内容、能力培养、学分等属性定量给出课程对指标点的支撑权重系数（即：依据课程对指标点贡献度的大小分配合理的权重。）；每个指标点对应项的总加权数等于 1。

3. 课程达成度评价

课程评价是毕业要求评价的基础，其可靠性和合理性决定毕业要求评价是否合理和可信。依据对本专业学生的考核内容，进行课程对该条毕业要求指标点的达成度评价。针对具体的某门课程，课程达成度评价合格标准：不低于“ $0.65 \times \text{达成度目标值（课程权重）}$ ”。

课程目标达成度评价办法见相关文件。

4. 毕业要求达成度评价结果计算

依据以上的课程达成度评价值，计算出近一届学生样本的每一项毕业要求指标点评价值，作为该毕业要求达成度评价最终结果。

5. 达成标准的确定及评价形成的结论

学校确定的达成度评价值合格线为 0.70，小于该值判定为未达成，等于或大于该值则判定为达成。

(六)评价结果运用

学院应建立评价反馈与持续改进机制，整理、分析毕业要求达成度评价过程中各方信息，并将评价结果及时反馈到专业负责人、课程负责人、相应教师等相关人员，依据不同达成情况制定改进措施，将持续改进措施落实到具体教学过程中，确保反馈结果能够用于不断改进专业人才培养工作。

所有的评价过程、结果以及持续改进措施、成效等均应形成文档留存。

四、组织与实施

(一)评价机构和人员

由学院教学工作指导委员会主导成立专业毕业要求达成度评价小组。评价小组的主要成员由学院主管教学的副院长、专业系（教研室）主任（或专业负责人）、课程负责人、骨干教师代表、基础教育专家等组成。

评价小组的主要职责包括：确定和审查专业各条毕业要求各指标点分解和相关强支撑课程的合理性；确定各指标点支撑课程的权重值；制定和审查评价方法；收集数据，实施评估，撰写报告，提出持续改进要求等。

(二)实施方式

毕业要求达成度评价由评价小组负责组织实施。毕业要求达成度评价一般每1年进行一次，需保证每届学生均经过毕业要求达成度评价。

五、本办法自发文之日起施行，由教务处负责解释。

附件 2-1. 数学与应用数学（师范）专业毕业要求与认证标准毕业要求对照表

附件 2-2. 数学与应用数学（师范）专业_____届毕业生毕业要求达成度评价调查问卷结果

附件 2-3. 数学与应用数学（师范）专业_____届毕业生毕业要求达成度评价表

附件 2-4. 数学与应用数学（师范）专业_____届毕业生毕业要求达成度评价结果

**数学与应用数学（师范）专业毕业要求
与认证标准毕业要求对照表**

专业毕业要求	毕业要求指标点	对应认证标准的基本要求
毕业要求 1	1.1	
	1.2	
	
毕业要求 2	2.1	
	2.2	
	
毕业要求 3	3.1	
	3.2	
	
毕业要求 4	4.1	
	4.2	
	
毕业要求 5	5.1	
	5.2	
	
毕业要求 6	6.1	
	6.2	
	
毕业要求 7	7.1	
	7.2	
	
毕业要求 8	8.1	
	8.2	
	
.....	
	

说明：各专业应结合培养目标制定出本专业的毕业要求，专业毕业要求在内容的深度和广度上应不低于认证标准规定的 8 条基本要求（即师德规范、教育情怀、学科素养、教学能力、班级指导、综合育人、学会反思、沟通合作）。

附件 2-2

数学与应用数学（师范）专业____届 毕业生毕业要求达成度评价调查问卷结果

毕业要求		评价结果											评价结论
		优秀		良好		中等		合格		不合格		目标达成值	
		人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
...													

说明：目标达成值计算方法：以问卷有效样本 50 人为例，若毕业要求 1 评价优秀、良好、中等、合格、不合格人数分别为 10、18、10、10、2，则相应比率（除以 50）分别为 20%、36%、20%、20%、4%。平均分数=5*20%+4*36%+3*20%+2*20%+1*4%=3.44（满分 5 分），毕业要求 1 目标达成值为：3.44/5=0.69.

附件 2-3

数学与应用数学（师范）专业_____届

毕业生毕业要求达成度评价表

毕业要求 指标点	支撑指标点的核 心教学环节（强 支撑课程）	课程权重	课程目标达成值	课程对毕业要求指 标点达成值	达成度
1.1					
1.2					
.....					
		∑ 权重=1.0			
是否达成					
2.1					
2.2					
.....					
		∑ 权重=1.0			
是否达成					
3.1					
3.2					
.....					
		∑ 权重=1.0			
是否达成					
.....					

说明：

1. 一个指标点一般对应 1—3 门强支撑课程；
2. 课程对毕业要求指标点达成值的计算方法：达成值=目标值（权重）*课程目标达成值（样本中与该毕业要求指标点相关试题的平均得分/样本中与该毕业要求指标点相关试题的总分）；
3. 指标点达成度评价结果= Σ 支撑课程对毕业要求指标点达成值.

数学与应用数学（师范）专业_____届

毕业生毕业要求达成度评价结果

毕业要求 达成情况	1	2	3	4	5	6	7	8	……
合格标准	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
达成度									
评价结果									

说明：

1. 达成度评价值合格线为 0.70，大于等于该值为达成，小于该值判定为未达成。
2. 若毕业要求由若干个指标点组成，则选取其中的最低评价值（注意不能用平均值）作为该毕业要求达成度评价最终结果。