

攀枝花学院生化学院文件

攀学院生化〔2021〕4号

关于印发《生物与化学工程学院毕业要求达成情况评价实施细则》的通知

各科室：

《生物与化学工程学院毕业要求达成情况评价实施细则》已经第4次党政联席会会议研究通过，现予以印发，请遵照执行，按要求认真做好落实工作。

生物与化学工程学院

2021年6月25日

生物与化学工程学院

毕业要求达成情况评价实施细则

专业通过定期开展毕业要求达成情况评价，发现问题，找出差距，促进教学质量的持续改进，不断提升人才培养质量。为进一步推动工程教育认证工作，规范毕业要求达成情况评价机制及方法，特制定本细则。

一、指导原则

以《中国工程教育专业认证标准》为指导，根据专业人才培养目标及毕业要求，对其毕业要求达成情况进行定期评价，并将评价结果用于人才培养的持续改进。

二、评价范围及对象

评价范围：我院所授工学学士学位的专业均需进行毕业要求达成情况分析。

评价对象：应届毕业生 12 项毕业要求。

三、评价周期

每四年对一届毕业生评价一次（即一个周期），充分反映学生毕业要求达成的总体情况。

四、评价机构

评价机构是由学院教学指导委员会主导成立的毕业要求达成情况评价小组，评价小组人员包括组长、副组长、秘书、成员。毕业要求达成情况评价人员职责见表 1。其中：

组 长：教学指导委员会主任

副组长：主管教学工作的副院长

秘 书：专业负责人、教研室主任

成 员：教学指导委员会成员、专业教师

表 1 毕业要求达成情况评价人员职责

毕业要求达成情况评价事项	负责机构及人员
审核毕业要求指标点分解合理性	组长、副组长
确定各项教学环节所支撑的指标点	成员
审核教学环节支撑的指标点	副组长
各教学环节的数据整理	成员
数据整理、汇总	秘书
分析数据、撰写报告、评价结果	副组长、秘书
持续改进工作	组长、副组长、秘书、成员

五、评价方法

为全面了解本专业应届毕业生的毕业要求达成情况，采用直接评价和间接评价相结合的评价方法。直接评价用于在教学活动中能够直接证明的能力评价，主要基于课程考核成绩进行计算，即课程考核成绩分析法。间接评价用于难以直接证明和考核的能力评价，采用问卷调查法进行评价。

1、直接评价法

对于每个毕业要求达成情况的整体计算过程为：支撑单个观测点的各门课程的课程达成度评价价值计算→课程对毕业要求观

测点的支撑评价值计算→单个毕业要求观测点达成情况的计算
→12条毕业要求达成情况评价。

(1) 课程达成度评价值的计算

课程达成度评价值= Σ (课程目标的支撑权重×课程目标达成评价值)。

即对于某一毕业要求观测点对应的某一门课程，如果只有一个课程目标进行支撑，该课程目标对该毕业要求观测点的支撑权重即为 1.0，则该课程达成度评价值即为支撑课程目标达成度评价值；如果某项毕业要求观测点由某一门课程中的多个课程目标共同支撑，则该课程达成度评价值即为各个课程目标达成度评价值与对应的支撑权重的加权求和，其中这几个课程目标的支撑权重值之和为 1.0。

(2) 课程对毕业要求观测点的支撑评价值的计算

课程对毕业要求观测点的支撑评价值= Σ (课程目标达成度评价结果×课程目标对相应毕业要求观测点支撑权重)

其中，课程目标对相应毕业要求观测点支撑权重在评价前已设定，课程支撑毕业要求观测点权重值的设定与修订流程如下：

专业教研室主任召集负责人及专业教师研讨，根据各门课程对毕业要求观测点的支撑强度，确定出各门课程对毕业要求观测点的支撑权重值，以此计算各门课程对毕业要求观测点的支撑评价值。对于同一毕业要求观测点，支撑其的各门课程的权重值之和为 1.0。定期对毕业要求及其观测点进行达成情况评价后，对

毕业要求观测点的支撑课程及其权重值进行适当修订。对课程权重值的设定和修订结果，须经学院本科教学指导委员会审核后实施。

(3) 单个毕业要求观测点达成情况评价值的计算

各课程对毕业要求观测点的支撑评价值加和，即可得到各毕业要求观测点达成情况的直接评价值。

(4) 单个毕业要求的达成情况

如果某项毕业要求对应单项观测点，则该毕业要求达成情况评价值即为对应的毕业要求观测点达成情况评价值；如果某项毕业要求对应多项观测点，选取各项观测点“达成情况评价值”中的最小值，作为该项毕业要求达成情况直接评价值。

2. 间接评价法

采用定量评价和定性评价相结合的方法，从教师考查学生、学生自我认可两个视角进行评价，问卷调查实际是被访问者的主观自评，但相对教育教学单位来说是一个客观认定。即：

(1) 毕业生自我评价法。

(2) 教师评价法。

毕业要求的每个一级指标形成一个问题，每个问题有五个选项，分别为“A、B、C、D、E”，分别量化为分值 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分。

根据每个学生和教师的答题结果，采用加权平均计算得到达成度的评价值 m ，公式如下所示；

$$M = (A \text{ 人数} \times 5 + B \text{ 人数} \times 4 + C \text{ 人数} \times 3 + D \text{ 人数} \times 2 + E \text{ 人数} \times 1) / (5 \times \text{本毕业要求被调查人数})$$

本毕业要求被调查人数指有效填写问卷的毕业生和教师人数。

3. 结果审核

评价完成后填写《毕业要求达成情况评价依据合理性审核记录表》。

六、达成标准

毕业要求达成评判标准参照《攀枝花学院本科学生学籍管理规定》有关要求，毕业学生需要修读完成培养计划规定课程，且成绩合格，并达到毕业要求的学分数量等条件，化学工程与工艺专业学生毕业要求达成情况评价分析标准设定为达到 0.7 及以上为“达成”。

七、评价流程

毕业要求评价流程见图 1，始于社会需求，明确培养目标后分解为专业毕业要求，通过课程/教学环节支撑并实施考核评价；若观测点未全覆盖则回溯调整，达成后评估毕业要求是否合格：不合格则优化课程教学重新实施，合格则结合社会需求进入外循环持续改进。

八、结果反馈与使用

专业在认真分析和总结本专业毕业要求达成情况总体评价结果的基础上，形成《毕业要求达成情况评价报告》，针对毕业

要求的达成情况进行全面分析和总结，并针对发现的问题提出持续改进的意见和建议。专业负责人组织相关人员对存在的问题进行研究，并提出持续改进方案，报学院教学指导委员会审核。结合毕业要求达成情况评价，教学指导委员会对各相关课程提出整改意见，对专业培养方案、课程体系和专业教学进行持续改进。

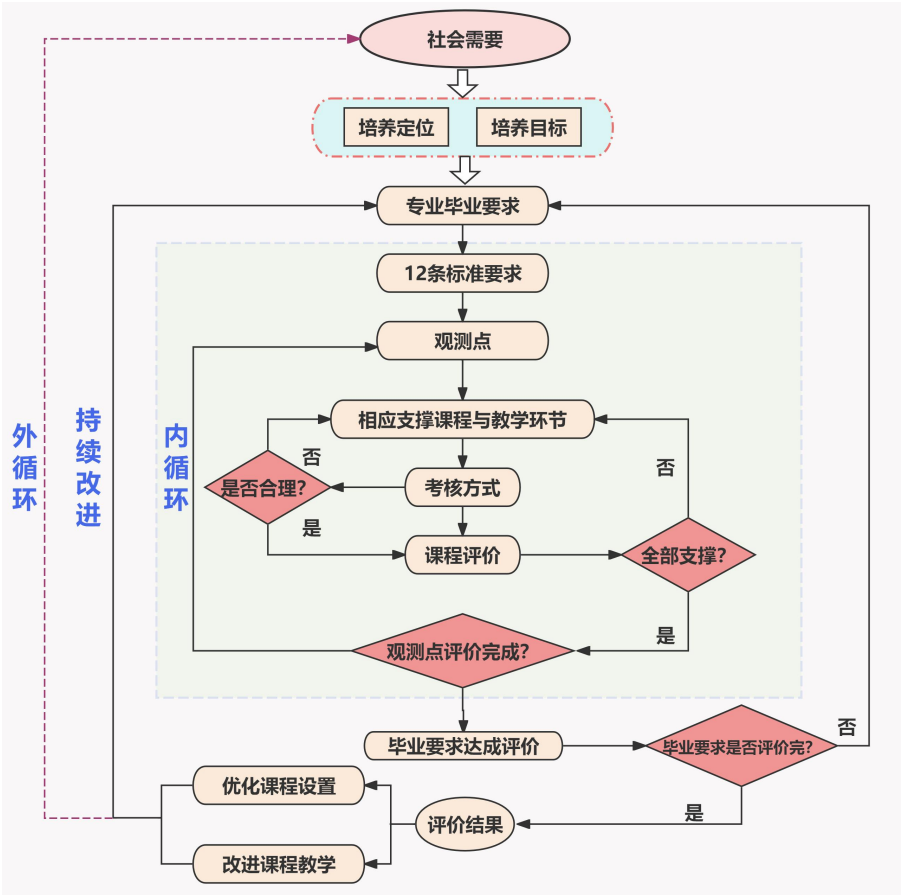


图 1 毕业要求达成评价工作流程

九、其他

本实施细则由生物与化学工程学院教学工作指导委员会负责解释。

本细则从 2021 年 9 月 1 日开始实施。

附件 1 毕业要求达成情况评价依据合理性审核记录表

附件 1

毕业要求达成情况评价依据合理性审核记录表

审核项目		审核情况			年级	
		符合	不符合	部分符合	备注	
1	支撑毕业要求指标点的课程目标达成情况评价合理性					
2	用于毕业要求指标点达成评价的数据采集合理性					
3	毕业要求达成评价方法合理性审查					

注：(1)审核人在相应的“审核意见”栏里打“√”；(2)对于审核意见为“部分符合”的，需在“备注”栏里说明不符合情况

审核人签字：

年 月 日

(此页无正文及附件)

主题词：毕业要求 达成情况 实施细则

报：院领导

送：学院办公室、教学科、各教研室

发：各位教师

生物与化学工程学院

