

信息科学与技术学院

专业毕业要求达成评价实施细则（修订）

信院教字〔2024〕3号

毕业要求体现国家对专业人才培养“产出”的质量要求。毕业要求达成评价重点关注学生在毕业时达到培养方案中设定的毕业要求情况，是从中观层面对人才培养质量达成情况的评判，是专业持续改进的重要依据。为准确评价应届学生毕业要求达成情况，经教授委员会和党政联席会决定，特制订本实施细则。

一、评价机构

学院成立专门的认证工作组，学院院长为毕业要求达成评价工作组织与实施的责任领导，专业负责人为毕业要求达成评价直接责任人，分管教学的副院长与各专业负责人负责评价工作的具体组织与实施。

二、评价对象和评价周期

评价对象：应届毕业生。

评价周期：每学年一次，一般在每年6月进行。

三、评价过程

1. 毕业要求定量评价

学生毕业前，由专业负责人根据专业人才培养方案毕业要求指标点及其支撑课程矩阵，收集相关课程的目标达成评价数据，计算每项毕业要求达成度。

2. 毕业生问卷调查

毕业生通过问卷形式对毕业要求达成情况进行自我评价。由专业负责人根据应届毕业生的毕业要求设计调查问卷，经学院教授委员会审核后，向全体应届毕业生发放。学生工作办公室协助专业负责人完成毕业生调查工作，学院认证工作组统计调查结果，报送专业负责人进行毕业要求达成情况分析。

3. 教师座谈

专业负责人在学期末，组织本专业核心课程教师、毕业（设计）论文指导教师召开座谈会，重点围绕毕业要求落实、课程体系合理性、课程目标达成、课程教学情况、学生能力短板及教学改进建议等进行研讨。

4. 实习实践单位调查

学院认证工作组协助专业负责人确定调查对象，学生工作办公室协助采集相关数据，定期对主要实习实践单位的人力资源部门、技术部门发放问卷或座谈调查，重点了解毕业生在专业能力、职业素养等方面的实际表现满意度，调查结果用于培养目标、毕业要求及教学体系的调整。

5. 毕业要求达成情况报告

学院认证工作组汇总分析毕业要求定性评价结果，专业负责人根据定量评价和定性评价结果分析毕业要求达成情况，总结教学过程存在的问题，提出相应的毕业要求、课程体系、课程大纲、课程教学实施的持续改进措施，提请学院教授委员会讨论通过，形成《毕业要求达成情况评价报告》。

四、评价方法

毕业要求达成评价方法包含定量评价和定性评价两部分。定量评价主要采用课程评价加权计算方式，定性评价主要采用问卷调查和座谈方式。

1. 定量评价

为了便于定量评价毕业要求达成，将毕业要求细化分解为支撑指标，又称为“指标点”。进一步为每个指标点设置相应的支撑课程及对应的权重。

(1) 课程对毕业要求指标点支撑计算

遵循工程教育专业认证“反向设计、正向实施”原则，毕业要求达成定量评价依据课程定量评价结果。课程定量评价采用基于课程成绩和基于课程目标达成的两种评价方法。前者用课程成绩作为支撑毕业要求达成的计算依据，主要用于公共课程的定量评价；后者细化课程目标与毕业要求指标点的支撑关系，用课程目标达成情况作为相应的毕业要求指标点达成计算依据，本学院开设的专业课程均采用基于课程目标达成的定量评价；最后依据各分解指标点的达成情况评估毕业要求达成情况。

对于每位毕业生，根据课程评价结果，计算出每一个毕业要求分解指标点支撑的课程的评价结果 X_n ，不同的课程评价方法， X_n 取值不同。在基于课程成绩的评价方法中 X_n 是该生本门课程的总成绩；在基于课程目标达成的评价方法中， X_n 为该生本门课程支撑此毕业要求指标点的课程目标达成评价结果。

(2) 毕业要求指标点达成度计算

计算毕业要求指标点达成度的关键是如何通过多门支撑课程进行评价。某课程对指标点的支撑体现为 H/M/L 三种情况之一，支撑强度按 H:M:L=3:2:1 进行折算时，权重=该课程支撑强度/该指标点所有课程支撑强度累加求和值。

毕业要求指标点达成度计算方法举例：假设某指标点的支撑课程包括三门，分别为课程 1 至课程 3，各门课程的支撑强度、权重值和课程目标达成度见表 1。那么，该指标点的达成度 = $0.85 * 0.5 + 0.77 * 0.33 + 0.69 * 0.17 = 0.8$ 。

表 1 毕业要求指标点课程支撑强度计算示例

课程名	支撑强度	权重	课程目标达成度
课程 1	H	$3/(3+2+1) = 0.5$	0.85
课程 2	M	$2/(3+2+1) = 0.33$	0.77
课程 3	L	$1/(3+2+1) = 0.17$	0.69

不失一般性上述过程可表述为，针对第 i ($1 \leq i \leq 12$) 项毕业要求的第 j 项指标点，设有 k 门支撑课程，支撑课程强度权重为 W_{ij}^n ，所有课程的课程权重值之和为 1。针对第 i 项毕业要求的第 j 项指标点的毕业要求达成度 D_{ij} 使用公式 (1) 计算。

$$D_{ij} = \sum_{n=1}^k X_n \times W_{ij}^n \quad (1)$$

毕业要求达成度计算：

每项毕业要求达成度取该毕业要求分解后各项指标点达成度中的最小值，作为该项毕业要求达成度。

针对第 i ($1 \leq i \leq 12$) 项毕业要求，计算毕业要求达成度 D_i 公式如下：

$$D_i = \min D_{ij} \quad (2)$$

(3) 毕业要求达成标准

本专业学生获得学位的要求为学分绩点达到 1.8，折合为课程均分需要达到 68 分，因此，学院教授委员会确定毕业生百分制平均分为 68 分时达到工程教育专业认证的毕业要求，据此，设定毕业要求达成度评价目标权重值 0.68 作为合格标准。

2. 定性评价

定性评价主要基于问卷调查法和座谈会。包括毕业生问卷调查、教师座谈、实习实践单位调查，由学院认证工作组负责数据收集和汇总计算，分析结果

提交给专业负责人。

五、评价结果使用

专业负责人根据定量评价与定性评价结果分析毕业要求达成情况，总结教学过程存在的问题，并给出改进措施和未来本科培养方案、课程体系、课程大纲的修订意见，提交学院教授委员会审核，通过后交教学办公室存档，保存六年，以备后续培养方案修订提供持续改进参考。