

信息科学与技术学院

专业毕业要求达成度评价实施细则

信院教字〔2020〕7号

毕业要求达成度评价以党和国家教育方针政策、《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》、专业认证标准、专业人才培养目标和专业培养方案为依据，是衡量面向产出教育教学质量监控体系的主要环节，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度，特制订本实施细则。

一、评价主体

毕业要求达成度评价主体涵盖本专业毕业生、专业教师、兼职教师、辅导员、学院领导及教学管理人员、校外专家、用人单位和学生实习实践单位等利益相关方。学院院长为毕业要求达成度评价主要责任人。专业负责人为毕业要求达成度评价直接责任人，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，每年6月进行。

三、评价方法

毕业要求达成度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度，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，毕业要求达成度定量评价依据课程定量评价结果。本专业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度的计算依据，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，

用课程目标达成度作为相应的毕业要求指标点达成度计算依据,本学院开设的专业课程均采用基于课程目标达成度的定量评价;最后依据各分解指标点的达成度评估毕业要求达成度。

毕业要求达成度具体评价过程:

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 , 这里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度评价结果。

(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 $W_{i,j}^n$, 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 $D_{i,j}$ 使用公式(1)计算。

$$D_{i,j} = \sum_{n=1}^k X_n * W_{i,j}^n \quad (1)$$

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:

$$D_i = \min D_{i,j} \quad (2)$$

(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. 毕业要求达成度的定性评价

定性评价主要基于问卷调查法和座谈法。根据应届毕业生执行的培养方案毕业要求设计调查问卷，问卷题目包括毕业要求达成自评等级式题目，也包括征求意见和建议的开放式题目。通过对应届毕业生进行问卷调研和座谈评价毕业要求达成度，得到定性的评价结果，作为毕业要求合理性评价的重要参考。由专业负责人、系主任完成调查问卷的设计审核，由学院学生工作办公室组织调查问卷的发放，由专业教学过程质量评价小组指派专人负责数据收集和汇总计算，分析结果提交给专业负责人。

四、评价结果使用

各专业对毕业要求达成度评价结果进行分析和比较，找出课程体系、教学环节、师资和教学资源配置的短板，进行必要的整改，从而保障课程体系及各教学环节课程目标、课程内容、考核内容及方式均能围绕毕业要求达成这个核心任务来实施。毕业要求达成度评价记录和分析报告由学院存档，保存六年。评价结果作为专业对毕业要求调整的重要依据，每四年调整一次专业毕业要求。