

# 西京学院机械工程学院文件

机械工程学院院字〔2020〕06号

---

## 关于本科毕业要求达成情况评价机制与实施办法的通知

各教研室(团队)、科室、中心:

毕业要求达成度评价是本科人才培养全过程中的重要环节,是衡量学生是否达到所在专业毕业要求的重要依据。经院务会议研究决定,对现行的本科毕业要求达成情况评价机制与实施办法进行修订。具体如下:

### 一、评价对象

评价对象是专业每一届所有取得毕业证书的毕业生,针对12条毕业要求,逐项进行评价,核查其“毕业要求达成度”。

### 二、评价机构、责任人及职责

毕业要求达成情况评价由学院教学指导与评价工作组实施。负责审查毕业要求及其观测点分解的合理性,并与专业教师确定各项观测点的支撑教学活动,制定/审核评价方法,对毕业要求达成

情况数据合理性进行分析，讨论确认毕业要求的达成结果。毕业要求达成情况评价机构和人员职责见下表：

毕业要求达成评价机构、责任人及责任一览表

	评价活动	负责机构及责任人
1	审查毕业要求指标点分解的合理性	工作组组长、专业负责人
2	审查各项指标点的支撑教学环节合理性	工作组组长、专业负责人
3	审查各门课程达成情况评价结果	工作组
4	制定/审查评估办法（权重确定）	工作组组长、专业负责人
5	确定数据收集方法及来源	工作组
6	收集数据并实施评估	工作组
7	分析数据并撰写报告	工作组
8	改进工作	工作组组长、专业负责人

### 三、评价周期

评价周期为 1 年，对每届毕业生评价一次，通过对全体学生的学习成果对毕业要求进行达成评价，充分反映学生毕业要求达成的总体情况。

### 四、评价方法和过程

#### （一）评价方法

针对不同类型的毕业要求，采用不同类型的评价方法，这些毕业要求达成评价方法包括直接评价和间接评价两类，以直接评价为主，以间接评价收集的数据作为补充。直接评价以课程考核成绩分析法、评分表法为主；间接评价主要指问卷调查法。

#### 1. 课程考核成绩分析法

首先计算各教学环节对毕业要求观测点的达成情况，即用支撑毕业要求观测点的教学环节课程目标的达成度乘以该课程目标对毕业要求观测点的支撑权重，得到各教学环节对毕业要求观测点的达成度；然后计算毕业要求观测点的达成情况，即将各教学环节对毕业要求观测点的达成度求和，计算出该毕业要求观测点的达成度；最后确定毕业要求的达成度，即选取毕业要求各观测点达成度的最小值为该毕业要求的达成度。

## 2. 评分表法

评分表法主要用于评价非技术性指标，通过制定详细、具体、可衡量的评价指标，设置不同的达成情况层级，并对观测点的不同达成情况给出定性描述，形成评分表。结合学生的实验报告、实习报告、设计报告、作业等依据评价学生在该项指标上的表现，通过满意程度给出量化分数，从而计算出达成度评价结果。按照评分表给出的分制算出的结果，转化为百分比，汇总评价结果。评价结果通过算术平均，计算某项评价指标对应某一项毕业要求观测点的评价值。

以此方法，对某一项毕业要求观测点，计算各门支撑课程的达成度评价结果，根据各门课程的支撑权重，加权重算出该项毕业要求观测点的评价值，加权和计算的方法参照课程考核成绩分析法。

## 3. 问卷调查法

间接评价主要基于毕业生和用人单位的问卷调查结果，即从学生自身角度和第三方角度分别评价毕业要求的达成情况。具体方案如下：

一是调查问卷中除了学生能力、培养目标评价、师资情况评价等问题外，针对 12 项毕业要求设置“教学效果评价”问题类，为每项毕业要求设置五个选项（1 至 5 分），不同分值代表不同的达成度评价值（5 表示完全达成）；二是分发调查问卷，分别由毕业生和用人单位进行填写；三是回收调查问卷，筛选有效问卷，统计毕业要求达成问题的回答结果；四是计算获得各类问卷的毕业要求达成度评价结果后，并进行汇总。

此法可参照评分表分析法进行对某一毕业要求观测点进行毕业要求达成评价结果的定量计算。

#### 4. 毕业要求达成标准确定方法

以取得毕业证和学位证的绩点最低的毕业生成绩为参考标准，以该生的各项毕业要求达成最低值为合格标准。如果专业毕业要求的达成度评价值大于等于该生的毕业要求达成度评价值，即为达成，否则为没有达成。合格标准拟定 2-4 年调整一次。

### （二）评价过程

#### 1. 确定用于评价的教学环节及其支撑权重

学院教学指导与评价工作组和专业全体教师讨论确定用于评价的教学环节及对应的课程目标，并对各课程目标支撑毕业要求观测点的支撑权重赋值。

## 2. 评价依据

针对不同的评价方法，收集不同时期的评价数据作为评价依据。数据收集过程中，发现评价方法有不合理之处，及时调整，或补充采用其他的评价方法收集数据。要求教师在收集数据的过程中及时跟进反馈情况、及时调整教学活动。

课程考核成绩分析法使用的评价数据为与专业直接相关的技术性指标达成情况数据。依据各门课程的考核材料，根据课程考核方式的不同，包括试卷、作业、实验、小论文、实习报告、程序、及创新性等进行课程达成情况评价数据，数据要明确指出对课程支撑观测点的对应评分标准。

评分表分析法中的评价依据是团队合作、沟通、工程职业道德等非技术性指标达成情况评价数据，主要包括实验报告、设计报告、实习报告、作业、课堂表现等。

问卷调查法中的评价依据主要包括应（往）届毕业生及用人单位的调查问卷结果。

## 3. 确认评价依据的合理性

由学院教学指导与评价工作组指定专人对支撑毕业要求观测点各门课程的评价依据（主要是对学生的考核结果，包括各门课程的试卷、作业、报告、设计等）合理性进行确认，确保课程教学活动能够支撑毕业要求，合理性确认内容有：一是课程考核内容是否完整体现了对相应毕业要求指标点的考核（试题难度、分值分布、覆盖面等）；二是考核形式是否合理（除了期末考试外，

是否采用大设计或大作业的形式考核学生是否获取该指标点所列能力)；三是结果判断是否严格。确认结果应明确说明“合理”或“不合理”若确认结果为不合理，则不应采用上述试卷或报告作为达成度评价依据。

#### 4. 审查课程评估结果

审查课程评估过程、文档记录及课程目标达成度情况分析持续改进报告；确定课程达成情况评价结果及课程教学改进方案。

#### 5. 毕业要求达成度评价

根据专业规定的《毕业要求分解及实现矩阵》，当支撑某个毕业要求指标点的所有课程的课程达成度评价结束后，计算所有课程达成度评价值的总和，即为该毕业要求指标点的实际达成值。

#### 计算每个指标点的达成值

举例说明：专业毕业要求指标点 1-3 的共有 6 门支撑课程，其达成度目标值及课程达成度评价值见表 1，则该毕业要求指标点的实际达成值为 0.705。

表 1 毕业要求指标点实际达成值计算示例

毕业要求指标点	支撑课程	达成度目标值	课程达成度评价值	指标点实际达成值
1-3. 具有机械设计制造专业基础知识及其应用能力，并了解机械行业的前沿发展现状和趋势。	机械工程导论	0.1	0.094	0.705
	工程图学 A	0.2	0.160	
	机械原理及设计 A	0.2	0.065	
	公差与检测技术	0.1	0.074	
	机械制造技术基础 A	0.3	0.229	
	基础工程训练 I	0.1	0.083	

## 计算每个毕业要求的达成度

对于每一条毕业要求的达成度，取其所有指标点实际达成值的低值，作为该毕业要求达成度的最终值。

举例说明：专业毕业要求 1 共分解为 4 个指标点，其实际达成值分别见表 2，则毕业要求 1 的达成度评价值为 0.705。

表 2 毕业要求达成度评价示例

	指标点 1-1	指标点 1-2	指标点 1-3	指标点 1-4	毕业要求 1 实际达成度
实际达成值	0.760	0.740	0.705	0.802	0.705

汇总 12 个毕业要求达成情况，形成基于课程目标达成评价的毕业要求达成度评价统计表。

## 6. 全面分析形成报告

基于课程目标达成评价结果和应届毕业生调查问卷法的评价结果，分别形成《基于课程目标达成评价的毕业要求达成度评价统计表》和《基于应届毕业生调查问卷的毕业要求达成度评价统计表》，并针对每一条毕业要求的达成情况进行全面的分析，总结经验教训，提出持续改进的意见与建议，形成《\*\*\*专业\*\*\*届毕业生毕业要求达成情况分析持续改进报告》。

## 7. 评价结果确定与使用

学院院务会负责审核评价过程、结果记录文档及报告，讨论确定毕业要求达成的最低合格标准，明确各项毕业要求是否达成。

学院指导与评价工作组要将评估结果、改进意见和《\*\*\*专业\*\*\*届毕业生毕业要求达成情况分析持续改进报告》及时反馈给

各教学环节负责人、专业负责人，并用于培养计划（包括培养目标、毕业要求、课程体系设置等）、课程教学大纲和教学实施等方面的持续改进。

附件：1. 毕业要求达成情况汇总表 1

2. 课程达成情况评价汇总表 2

3. 《毕业要求达成情况分析持续改进报告》模板



# 附件 1

## 毕业要求达成情况汇总表 1

毕业要求	指标点	支撑课程	课程权重	课程达成计算值	课程达成评价值	指标点达成度
1	1.1					
	1.2					
	1.3					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

附件 2

课程达成情况评价汇总表 2

课程	指标点	考核班级	对应试题或环节
1	1-4		
	2-5		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

附件 3

# 毕业要求达成度分析及持续改进报告 (参考模版)

专业名称

专业负责人

评价时间 20 ~20 学年第 学期

## 一、课程评价基本情况介绍

## 二、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
1、工程知识	☆1.3 *****	☆1、*****
*****	*****	*****

## 三、毕业要求评价方法

## 四、评价过程

## 五、毕业要求达成度分析

### 1、毕业要求达成度结果及分析

(1) 毕业要求达成度结果

(2) 毕业要求达成度情况分析

### 2、毕业要求评测结果及分析

## 六、毕业要求持续改进方案

## 七、审核意见

<p>评价工作组意见</p>	<p>组长签字： 年 月 日</p>
<p>院委会审核意见</p>	<p>院长签字： 年 月 日</p>