

# 西京学院机械工程学院文件

机械工程学院院字〔2018〕16号

## 西京学院机械工程学院 课程目标达成情况评价工作实施细则 (试行)

各教研室(团队)、科室、中心:

课程目标达成情况评价是对学生课程学习结束时应该掌握的知识和能力的具体描述,为进一步规范通识课课程目标达成情况评价工作,并服务于工程教育认证各专业毕业要求达成情况评价及年度持续改进材料报备等工作,特制定本实施细则。

### 一、评价对象和评价时间

评价对象为修读通识课程的全体在校生,评价时间为每学期末课程考核结束后2周内完成。

### 二、评价机构和人员

承担本科课程教学工作的教学单位,由主管教学副院长负责,组织成立课程评价工作小组,由学院安排课程负责人担任小组长,负责评价工作的分工落实等各项事宜。

### 三、评价内容

1. 课程目标达成情况评价依据合理性审核表
2. 课程目标达成情况评价报告

### 四、评价方法

1. 在开展达成评价工作时，需对照学校“课程支撑毕业要求矩阵表”，每门含高支撑（H）的课程，课程目标达成情况评价工作按照1门课程（1个课号）对应1个教学大纲，对修读该门课程的全体在校生进行分析，完成1份课程目标达成情况评价（包括《考核内容与课程目对照表》《西京学院机械工程学院课程目标达成情况评价表》和《西京学院机械工程学院《XXXX》课程教学质量分析报告》），撰写模板详见附件。

2. 对于由多位教师共同为多个专业开设的同一门课程，由课程承担学院进行协调分工，完成各授课专业的评价任务。

### 五、评价要求

1. 课程目标达成情况评价需对学生的学习效果进行全面分析，评价方法合适，注重形成性评价。

2. 在填写《课程目标达成情况评价报告》时，按照修读该门课程的全体在校生为样本进行分析，用柱状图描述本班全体学生的课程目标达成情况，用散点图描述本班个体学生的达成情况。

3. 每学期期末课程考核结束后2周内，由课程负责人将课程目标达成情况评价文件，按照“学期+年级+课程名称+课号+评价教师姓名”统一命名，交至学院教务科，各专业在进行毕业要求达成情况评价和年度持续改进材料报备时使用。



## 六、评价步骤

课程教学任务和考核环节全部结束后，评价教师基于学生平时表现（如课堂反馈、作业情况、实验情况等）和课程考核环节材料（如课程小测验成绩、期中考试成绩、期末考试成绩等）对该课程的各项课程目标达成情况做出评价。

## 七、结果应用

1. 课程目标达成情况评价结果用于该门课程后续教学过程的改进，在下一轮达成评价中要能够证明持续改进有效。

2. 每学期课程负责人将评价结果提交学院教学指导委员会，作为课程建设、教学改革、提高课程质量的改进依据。

本实施细则自发布之日起施行，由机械工程学院教务科负责解释。

附件 1：西京学院机械工程学院考核内容与课程目标对照表

附件 2：西京学院机械工程学院课程目标达成情况评价表

附件 3：西京学院机械工程学院《XXXX》课程教学质量分析报告





附件

## 西京学院机械工程学院 考核内容与课程目标对照表

(XX-XX 学年 第 X 学期)

课程名称: XXXX 命题教师: XXX

考试形式: 卷面(闭卷) 试卷种类: A  B

专业年级: 机械设计制造及其自动化 20XX 级

题目编号	考点	题型	分值	对应课程目标			
				1	2	3	4
考题 1.1		单选	2	▲			
考题 1.2		单选	2		▲		
考题 1.3		单选	2	▲			
考题 1.4		单选	2			▲	
考题 1.5		单选	2				▲
考题 1.6		单选	2		▲		
考题 1.7		单选	2	▲			
考题 1.8		单选	2			▲	
考题 1.9		单选	2		▲		
考题 1.10		单选	2			▲	
考题 2.1		多选	3	▲			
考题 2.2		多选	3		▲		
考题 2.3		多选	3			▲	
考题 2.4		多选	3	▲			
考题 2.5		多选	3				▲
考题 3.1		简答	5	▲			

考题 3.2		简答	5			▲	
考题 3.3		简答	5		▲		
考题 3.4		简答	5				▲
考题 3.5		简答	5	▲			
考题 4.1		计算	10			▲	
考题 4.2		计算	10		▲		
考题 5.1		分析	10				▲
		分析	10		▲		
合计			100	22	34	24	20

**课程负责人审查意见**

该课程符合培养计划和教学大纲中课程目标要求，各课程目标分值分配与教学大纲对应，题型与考点能够支撑课程目标达成情况评价，体现了对学生能力的考核。（以上意见仅供参考，意见需手写）

课程负责人（签字）：

年 月 日

**专业负责人审查意见**

专业负责人（签字）：

年 月 日

附件 2:

**西京学院机械工程学院**  
**课程目标达成情况评价表**  
(XX-XX 学年 第一学期)

课程名称					任课教师					班级			
课程性质					学生人数					学分			
考试方式					考试日期					学时			
考核环节 课程目标	课堂表现		作业		实验		其他		考试		目标达成值	对应指标点	
	占比	值	占比	值	占比	值	占比	值	占比	值			
课程目标 1													
课程目标 2													
课程目标 3													
课程目标 4													
说明：表中“占比”依据课程大纲填写；“值”等于该考核项对应单个课程目标的达成值，详见“课程目标达成值计算工具”。													
各考核环节（除期末）内容及成绩分析	（对平时成绩、过程性考核成绩等各考核环节进行评价分析。着重评价分析学生对知识点的掌握程度、分析设计等应用能力及解决复杂实际问题的能力和存在的问题。）												
课程目标达成情况分析	（对各课程目标达成情况进行说明）												



## 西京学院机械工程学院 《XXXX》课程教学质量分析报告

评价人：XXX

评价对象：机械设计制造及其自动化专业 20XX 级 XXXX 方向

### 一、课程综述

《XXXX》课程是机械工程类专业的一门学科基础课。通过课程学习使学生了解自己所在专业的总体情况，从系统、宏观的角度了解机械工程学科的知识体系，明白专业和后续课程之间的关系，开拓学生视野，激发学生对机械工程的求知欲望，增加后续学生对专业学习的兴趣和积极性。

课程的任务是让学生掌握机械工程的内涵、研究内容、应用领域及专业技术人员所需的主要专业知识、机械工程的最新发展及机械工程学科分类等，具有用技术和非技术因素解决工程问题的意识，能够在后续进行工程实际问题中考虑非技术因素。

自从工程教育认证以来，明确了课程教学内容为毕业要求指标点服务，并据此明确课程目标，教学内容、教学活动及教学设计等都围绕课程目标和能力达成进行，贯彻目标导向的教学，最终培养学生能力的达成。

### 二、课程学习目标及能力培养：

#### 1. 课程学习目标

(1) 掌握科学、工程、工程理念、机械及机械工程的基本概念；了解机械工程的主要研究内容、机械工程的应用领域、机械工程的发展历程及其对人类社会的影响；了解机械工程的学科划分及其各专业的工作内容、机械工程的发展趋势。

(2) 掌握机械工程学科的主要研究内容：机器的组成、材料及其应用、力学及其应用、设计流程及其方法、加工制造技术及生产管理模式等，了解机械工程主要研究内容在进行机械工程实践活动中的作用，并能理解机械工程实践活动对社会、健康、安全、



法律及文化的影响。

## 2. 该课程学习目标主要关联的毕业要求及其指标点

XXXXXX 是一门机械类专业的入门课程，根据课程性质及其支撑的能力指标点，课程要求学生掌握基本机械工程学科知识的同时，给学生引入工程的概念、工程的理念及大的工程观，让学生理解进行工程造物活动时应考虑技术的因素、非技术的因素，并将技术及非技术的因素贯穿在整个工程造物活动的过程中，培养符合将来时代需要的解决复杂工程问题能力的人才。

### 三、教学方法

本课程是一门专业入门课程。内容上首先从总体、宏观的角度介绍机械工程学科基本概念、研究内容、发展历程、应用领域及其今后的发展趋势，然后再分章节介绍机械工程的主要研究内容及其应用，并说明各章节研究内容和后续课程学习之间的关系，选择专业不同学习课程内容之间有所不同，通过章节内容的学习给学生搭建起进行工程活动的一个基本框架。教学方式采用内容讲述、举例说明，让学生理解机械工程的总体框架、研究内容及其作用；并通过部分典型内容的作业锻炼学生的分析能力、理解能力、综合能力及查阅资料能力，以加深对机械工程研究内容的理解。即采用讲授、举例说明、适当练习、巩固四部教学法，让新生比较容易理解专业及其专业后续学习内容、专业的研究内容，提升课程教学效果，培养学生发现问题、提出问题的能力。

课程教学分为课内与课外两部分，具体内容如下：

课内教学：课堂讲授。把抽象的理论知识与现实生活知识结合起来，便于学生理解机械工程研究内容，激发学生对学习的兴趣。围绕课程课程目标和能力要求，展开适当的教学内容、教学活动。结合时代发展潮流，时常更新教学内容，使课程内容不落后。

课外学习：课程作业（通过学习的课程内容、文献查阅、小组讨论等方式完成），一方面让学生理解专业，一方面锻炼学生的文献查阅能力、分析、理解综合能力，同时锻炼学生小组协同完成工程任务的能力。XXXXXX 课程属于学科基础课程，教学中主要运用多媒体教学和实例教学相结合的教学手段，在有限的学时内展现较多内容，全面、高质量地完成课程教学任务。

### 四、学生学习成绩分布分析

本课程的成绩评定组成：

## 1. 期末总评

成绩采用 100 分制，平时成绩（包括考勤、作业、笔记）占 30%，期末考试成绩占 70%。

### （1）平时成绩中的考勤环节

考勤占比很小，小于等于 5%，目的就是督促学生能够按时上课，学习课程主要内容，养成良好的学习态度。

### （2）平时成绩中的作业

课程虽然属于专业入门课程，主要的特点是知识点很多，内容庞大，为帮助学生理解专业、理解学习内容及重要的内容，通过作业的完成，既锻炼学生查阅资料、分析、总结、归纳、理解的能力，又强化学生对专业及专业主要内容的理解，有效达到课程目标的实现。

### （3）平时成绩中的 XXXX

.....

## 2. 总评成绩分布

学生人数	最高分	最低分	平均分	
200				
90~100	80~89	70~79	60~69	59 分以下
<u>0</u> 人 <u>0%</u>	<u>5</u> 人 <u>5%</u>	<u>66</u> 人 <u>55%</u>	<u>42</u> 人 <u>35%</u>	<u>6</u> 人 <u>5%</u>

从上述总评成绩的分布看，基本属于正态分布，而且成绩较高的学生人数相对较多，该课程学生掌握情况良好。

## 五、评价方法、结果及分析

### 1. 成绩评价结果及分析

班级 \ 课程目标	达成值	
	课程目标 1	课程目标 2
机制 1701	0.780	0.710
机制 1702	0.670	0.680
机制 1703	0.740	0.740
机制 1704	0.720	0.660
平均值	0.728	0.678

机械 4 个班的课程目标 1 和课程目标 2 均达成，有的班级的课程目标达成度较好，

在 0.7 以上；有的班级的课程目标达成度稍微差些，1702 班两个课程目标的达成值均在 0.7 以下。

一起上课，成绩差异相对大些，同一个老师、同一课堂上课，说明学生之间还是有些差别，但总体上学生的达成情况较好。从评价结果看，课程目标 1 主要考核具体知识点，达成度相对较高，课程目标 2 主要考核学生的综合理解和能力达成情况，达成度相对较低，符合实际情况。课程目标 2 的达成度较低主要原因是学生对机械工程学科的整体把握的理解相对难些，对学生的要求较高，要求学生从整体上、宏观上的理解较多，有一定的难度，但整体掌握情况较好，达到 XXXXXX 入门课程的教学要求。

## 2) 问卷调查结果及分析

从问卷生成的报告可以看出，关于课程目标的 10 道调查题中，选项为 A、B、C 的比例均超过 77%，尤其是关于工程的理念、机械工程与人类文明的进步等学生掌握非常好，选项为 A、B、C 的比例均超过 99.3%，说明课程目标的达成情况较好。但同时也发现，关于学生查阅文献、分析理解、自学能力的调查最弱，有 17.48% 的学生选 D（60-69 分），4.9% 选 E（60 分以下），说明学生在作业完成中发现这方面能力较弱，主要原因是大一学生，刚刚开始学习文献查阅，对文献查阅方面积累需要加强。相比较而言，学生对机械工程基本研究内容的把握也相对较弱，有 16.78% 的学生选 D（60-69 分），0.7% 选 E（60 分以下），主要原因是刚接触专业，对机械工程研究内容有一宏观理解较难。

## 六、持续改进

课程目标的达成情况总体较好，但有的班级的达成度不够高，有的班级的学生达成度情况较好，说明学生掌握的程度还有提升的空间，总体上看课程目标 2 的达成情况比课程目标 1 的达成情况弱些。因此。在后续教学过程继续补充新的、符合时代发展需要的内容、理论和事例，激发学生兴趣，培养学生的工程意识，为后续专业课程的学习奠定良好的基础。同时不断强化培养学生在进行工程造物活动中既要考虑技术的因素还要考虑社会、环境、文化、成本等非技术因素。

根据问卷调查结果发现总体上学生课程目标的达成情况较好，但对文献查阅、团队协作、学习效果及机械工程宏观把握稍有欠缺；从对课程、教学内容或教学方法的问卷调查结果发现，整体情况良好，也有一些较好的提议。后续应进一步说明、训练，不断强化文献查阅、团队协作、学习效果等，同时通过视频形式、讨论形式或其它方法不断提升教学效果。关于学生要求增加的实践环节，后续的认知实习可以满足。

（提醒注意：一定要针对分析中的不足阐述持续改进措施，所遵循的原则应是从 15 级→19 级逐步改进成为最新版教学大纲的课程目标、教学内容和考核方式等。）