

电气工程学院文件

电行政〔2016〕16号

课程达成情况评价办法

（试行）

各系、教研室以及学工、行政：

为使课程体系有效地支撑毕业要求的达成，要求每门课程应该达到其教学大纲中明示的教学目标，以定量评价为主，定量评价以教学大纲明示的评价内容为准，适当进行定性评价。

定量评价针对每位学生根据其在课程各个环节的表现情况计算课程各子目标达成情况，由此计算各子目标的总达成度。定性评价可以采用问卷方式（参考附件1）。

课程目标总达成度评价要按一定权重综合定性评价与定量评价。权重的设置根据课程性质和类别不同而定。

结合定量和定性评价给出持续改进策略和方法，在下一个课程周期实施。

附件2中给出了理论课（含随课实验的理论课、纯理论课）的达成情况评价办法，其他课程的评价办法可以参照此办法执行。

以上所有课程的达成情况评价的对象一般应是全体班级学生。学院教学督导应指派专人对课程评价所有材料的合理性按附件3的要求进行预审把关。完成达成情况评价任务主体是任课教师。对任课教师

完成的课程达成情况分析报告（格式见附件4），由系负责人牵头成立审核小组，审核小组应含有课程（群）负责人，对教师完成的课程达成情况分析报告进行审核，形成最终的评价报告并报学院批准。一经批准的课程达成情况分析报告，对报告中总结的问题应该整改，对合理化建议应充分吸收，在下一周期教学中通过持续改进策略与方法提升课程教育教学质量。

本办法自公布之日起执行，由学院教学指导分委员会负责解释。

附件1：课程目标定性达成情况学生问卷调查表

附件2：理论课达成情况评价办法

附件3：课程评价材料的合理性确认表

附件4：课程目标达成情况分析报告

电气工程学院(章)

2016年12月31日

类别：01

份数：3

附件 1：课程目标定性达成情况学生问卷调查表（通过网络问卷）

课程目标定性达成情况学生问卷调查表

课程：		班级：				
序号	课程目标达成情况相关问题	学生自评价（级数大表示掌握好）				
		五级 （很好）	四级 （较好）	三级 （一般）	二级 （较差）	一级 （很差）
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
自我总评价						
意见与建议：						

附件 2：理论课达成情况评价办法

一、课程目标达成情况定量衡量维度

理论课从平时评价成绩和期考两大方面评价课程目标达成情况。

平时评价成绩可以包括，但不限于：

(1) 平时表现：可以含考勤、课堂（互动、讨论）是否专注【具体体现形式如主动提出问题、回答问题、参与讨论情况等】、课后是否勤学好问【具体体现形式如答疑等】。平时表现对课程目标达成支撑按各目标或子目标权重进行配置，权重和为 100%。

(2) 单元测验或段考：课内或课外举行的单元测验或段考。单元测验或段考对课程目标达成支撑按各目标或子目标权重进行配置，权重和为 100%。

(3) 实验：在实验室开展的课实验，可以通过实验预习、实验过程操作、实验报告等方面进行评价。实验对课程目标达成支撑按各目标或子目标权重进行配置，权重和为 100%。

(4) 作业：可以含预习推送、课后练习、章节思维导图（若放在平时表现中，这里就不用考查了）、课程大作业、课程调研报告、绘图、源程序 代码等。作业对课程目标达成支撑按各目标或子目标权重进行配置，权重和为 100%。

(5) 课外学时环节情况：可以通过纪律、现场表现、报告等方面进行综合评价。课外学时环节对课程目标达成支撑按各目标或子目标权重进行配置，权重和为 100%。

期末考核（期考）：考试课程一般通过考试进行评价；考查课程

可以通过考试或报告论文及演示进行评价。若是考试方式评价：期考按大纲或命题计划表对各目标或子目标的支撑情况进行配置，权重和为课程目标总分，一般取 100%。若是报告论文及演示评价：期考按大纲对各目标或子目标的支撑情况进行配置，权重和为 100%。

二、课程子目标达成度以及课程目标总达成度计算方法

1. 课程子目标达成度计算

课程子目标定性达成度实际评价值 A_i = 课程子目标定性达成度学生问卷数据统计分析中总体达成在“一般”以上的份数/总问卷份数。

课程子目标定量达成度实际评价值 B_i = 课程子目标考核实际抽样样本中达到课程子目标得分期望值的人数/课程子目标考核实际抽样样本总数。

课程子目标达成度实际评价值 = 课程子目标定性达成度实际评价值 $A_i * C_1$ + 课程子目标定量达成度实际评价值 $B_i * C_2$ 。课程目标总分一般为 100； C_1 、 C_2 取值根据各课程的具体情况进行取值， C_1 取值为 0.5~0， C_2 取值 1- C_1 。

2. 课程目标达成度计算

课程目标定性达成度实际评价值 A = 课程目标定性达成度学生问卷数据统计分析中总体达成在“一般”以上的份数/总问卷份数。

课程目标定量达成度实际评价值 B = 课程抽样样本达到课程期评成绩期望值且各项子目标全部达成的人数/课程抽样样本总数。

课程目标总达成度实际评价值 = 课程目标定性达成度 $A * C_1$ + 课程目标定量达成度 $B * C_2$ 。课程目标总分一般为 100； C_1 、 C_2 取值根据各

课程的具体情况取值， C_1 取值为 0.5~0， C_2 取值 $1-C_1$ 。

三、评价学生达成课程目标及子目标方法

根据各课程的性质、难度以及往届课程平均成绩考虑设置学生的课程各子目标得分期望值和期评期望值。最开始衡量时目标得分期望值一般设置成 60，在培养质量上升后，以后可以提高，并稳定在一定水平。

学生的课程各子目标得分和期评超过相应课程子目标期望值和期评期望值表明该学生达成课程子目标和总目标。

四、课程目标及子目标达成度期望值设置原则

根据各课程的性质、难度以及该课程对毕业要求的支撑力度考虑设置课程总目标达成度的期望值，根据各环节对课程目标的支撑力度考虑设置课程子目标达成度的期望值。一般课程目标及子目标达成度期望值设置成 60%，在培养质量上升后，以后可以提高，并稳定在一定水平。

五、举例说明

假设某课程的课程目标对毕业要求指标点支撑权重如表 1 所示。

表 1 课程目标的对毕业要求指标支撑权重

毕业要求	课程目标的对毕业要求指标支撑权重						
	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3	课程目标 4	课程目标 5	课程目标 6	课程目标 7
1.工程知识	0.7	0.3					
3.设计/开发解决方案			0.4		0.4	0.2	

								1	2	3	4	5	6	7	成否
张三	100	95	97.9	77	91.2	80	85	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D

注：表中 D1~D7 计算方法如下：

$$D_i = \frac{\sum \left[\left(\frac{\text{各支撑环节实际分数}}{\text{各支撑环节目标分数}} \right) \times \text{各课程子目标占该支撑环节目标总分的分项值} \right]}{\text{课程各子目标的目标分值}} \times 100,$$

$i = 1, 2, \dots, 7$ 。实际上，若平时按目标记录分数， D_i 分子括号中的数值是可以直接由实际分值代替的，此时在制表格时应将对应目标各列的分值列出，对于理论课来讲其实并不容易列写这些值，按所占权重列写是一种合理的办法。

1. 计算每位学生的课程子目标得分实际值和达成情况

据上表提供的数据，可以计算 D1~D7，下面仅计算 D1 和 D2 作为例子：

$$D_1 = \frac{\left[\frac{95}{100} \times 5 + \frac{97.9}{100} \times 20 + \frac{77}{100} \times 20 + \frac{80}{100} \times 25 \right]}{70} \times 100 = 85$$

$$D_2 = \frac{\left[\frac{100}{100} \times 40 + \frac{95}{100} \times 20 + \frac{97.9}{100} \times 30 + \frac{77}{100} \times 40 + \frac{80}{100} \times 40 \right]}{170} \times 100 = 89$$

D1=85 对应的课程目标 1.1 上的期望值 75，表明该学生是课程目标 1.1 达成的学生。

D2=89 对应的课程目标 1.2 上的期望值 70，表明该学生是课程目标 1.2 达成的学生。

其他值也可以算出来，是达成的。

该学生的所有子目标全部达成且期评成绩 85 高于课程学生期评成绩期望值 60，所以 D=1，表明该学生是达成课程总目标的学生。

将所有学生的课程子目标得分实际值以及课程达成标识计算后，统计计算各子目标达成和总目标达成的学生的百分比。

2. 课程子目标和目标达成情况分析

(1) 达成情况定量分析

针对每个课程子目标生成达成情况分布图（横轴为人数序列，纵轴为对应于该子目标得分值，同时画出该子目标期望值所在的水平直线），由此分析学生个体差异度，定位帮扶对象和内容。

同样针对课程目标生成总体达成情况分布图（横轴为人数序列，纵轴为对应于课程期评成绩实际值，同时画出课程期评成绩期望值所在的水平直线），由此分析学生整体差异度，宏观上施策。

针对所修课程的全体学生，画出子目标达成度柱状图（横轴为课程子目标序列，纵轴为该生课程子目标达成度实际评价价值以及子目标期望达成度），由此分析学生对课程各子目标达成的差异，以改进教学内容与教学方式方法提高各子目标达成度值。

(2) 课程子目标和目标达成度定量与定性相结合的评价

综合考虑定性评价与定量评价，**计算课程子目标达成度实际评价价值**。现假设全班同学均为抽样样本，以课程目标 1.1 为例，其子目标达到得分期望值 75 分的学生数占样本总数比为 0.76，另假设定性问卷课程目标 1.1 的定性达成度值为 0.82。定量评价的权重 A 设为 0.6，定性评价的权重设为 0.4，则课程目标 1.1 达成度实际评价价值修正为

$$Os1=0.76*0.6+0.82*0.4=0.78$$

该值大于设定的达成度期望值 0.74，表明课程子目标达成。

综合考虑定性评价与定量评价，**计算课程目标总达成度实际评价价值**。现假设全班同学均为抽样样本，且期评成绩达 60(“课程”学生期

评成绩期望值 60)的学生数占样本总数比为 0.7。另假设定性问卷课程目标定性达成度值为 0.75。定量评价的权重 A 设为 0.6，定性评价的权重设为 0.4，则课程总体目标达成度实际评价修正为

$$Og=0.7*0.6+0.75*0.4=0.42+0.3=0.72。$$

该值大于设定的达成度期望值 0.7，表明课程教学结果达到期望的达成度。

3. 课程（子）目标对毕业要求指标点的支撑作用量化计算与分析

假设按课程（子）目标的对毕业要求指标支撑权重表，可以写出支撑权重矩阵为

$$Q = \begin{bmatrix} 0.7 & 0.3 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.4 & 0 & 0.4 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

若某个学生（张三）课程子目标得分实际值为 $M = \begin{bmatrix} D1 \\ D2 \\ D3 \\ D4 \\ D5 \\ D6 \\ D7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 85 \\ 89 \\ 87 \\ 85 \\ 90 \\ 87 \\ 86 \end{bmatrix}$ ，则

该学生的该门课程对毕业要求指标点的支撑作用量化值为

$$W^T = QM = \begin{bmatrix} 0.7 & 0.3 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.4 & 0 & 0.4 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 85 \\ 89 \\ 87 \\ 85 \\ 90 \\ 87 \\ 86 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 86.2 \\ 88.2 \\ 85 \\ 86 \end{bmatrix}$$

该学生该门课程对四个指标点均支撑得较好，对指标点 3.2 支撑得最好。

将所有学生的该门课程对毕业要求指标点支撑作用量化值全部列写出来后，可以分析对各项指标点纵向分析计算其均值与分布，横向比较各项指标点分布，说明课程对指标点支撑的好坏。

在学生课程子目标得分实际值与达成情况表格中多加四列体现对毕业要求指标点的支撑，将该量化值序列加入其中，以供评价毕业要求达成情况使用。

附件 3：课程评价材料的合理性确认表

课程评价材料的合理性确认表

— 年度 学期 课程名称： —

主要项目	确认的内容	确认情况	不合理，改进措施
课程名称、编号、类别？学时和学分多少？	①课程名称、编号、类别有无修改； ②课程的学时、学分。	<input type="checkbox"/> 没问题 <input type="checkbox"/> 有问题	要注意课程名称有时会改变，如有疑问需向教务处确认
谁是这门课的任课教师？	确认任课教师名单。	名单列表：	对于由其它学院教师授课的课程，如有疑问需向教务处确认
课程的主讲/指导老师有足够的资质吗？	①授课教师的资质和上岗证按照教育部、学校有关规定严格执行； ②兼职教师的资质也应严格控制（一般应该具有相关企业的高级职称并有丰富工程经验），且他们给某门课程授课时间一般不超过总学时的25%； ③设计类、实验类、实践实习类课程老师是否通过学院工程实践能力认定？	<input type="checkbox"/> 授课教师均有资质上岗 <input type="checkbox"/> 授课教师不完全有资质上岗，具体说明列后 <input type="checkbox"/> 兼职授课教师均有资质上岗 <input type="checkbox"/> 兼职授课教师不完全有资质上岗，具体说明列后 <input type="checkbox"/> 集中实践实习课程教师均通过学院工程实践能力认定 <input type="checkbox"/> 集中实践实习课程教师不完全通过学院工程实践能力认定，具体说明列后	审核授课教师的资质，不够资质的要求限期通过学校的教学资格认定；增加任课教师的工程经历；适当聘请企业兼职教师
课程的教学大纲明确、完整？教学目标与毕业要求关联是否合理？	①教学大纲（含教学目标）的内容应该明确、完整，不能有疏漏； ②教学目标应该具体、容易评估，且具有概括性； ③教学目标必须要与一个或多个毕业要求指标点相关联，这种关联是明确的，而不是关联度很低或者不明确，它是毕业要求评价是否合理、可靠的关键环节之一。 ②课程的教学大纲（含教学目标）应该得到教研室、系负责人的审核和学院批准才能实施；	教学大纲的内容适切程度： <input type="checkbox"/> 优； <input type="checkbox"/> 满足； <input type="checkbox"/> 尚欠，具体说明列后 <input type="checkbox"/> 教学目标具体、容易评估，且具有概括性 <input type="checkbox"/> 教学目标欠具体、有些项不易评估，部分缺少概括，具体说明列后 <input type="checkbox"/> 教学目标与毕业要求指标点关联明确、可信 <input type="checkbox"/> 教学目标与毕业要求指标点关联欠明确、可信，具体说明列后 <input type="checkbox"/> 教学大纲已审核和批准 <input type="checkbox"/> 教学大纲未经过完全审核和批准，具体说明列后	反复修改教学大纲，直到通过教研室、系负责人的审核和学院的批准；教学目标的制定一般应该由课程（群）教学团队来执行；确认具体的教学目标是否与毕业要求指标点相关联非常重要，不可马虎
教学日历计划、教案完整	①教学日历、教案的内容应该明确、完整，不能有疏漏；	<input type="checkbox"/> 教学日历完整，且与学校的教学日历一致	反复修改教学大纲、教学计划、教案，直

<p>吗？</p>	<p>②教学日历应该与学校的教学日历一致，如遇公假日，漏上的课一般要补上； ③教案中要有完整的授课记录、课堂如何控制、如何与学生互动、课堂提问、课堂作业等。 ④教学日历、教案应该得到教研室、系负责人同意才能实施；</p>	<p><input type="checkbox"/>教学日历存在问题，具体说明列后</p> <p><input type="checkbox"/>教案完整，教学设计合理 <input type="checkbox"/>教案欠完整，教学设计欠合理，具体说明列后</p> <p><input type="checkbox"/>教学日历、教案实施被批准 <input type="checkbox"/>教学日历、教案实施未被批准，具体说明列后</p>	<p>到通过教研室、系负责人同意。</p>
<p>各项教学目标是实现和达成的？</p>	<p>①不同的教学目标可以用不同的教学方式来实现； ②按教学大纲中教学目标达成评价办法开展教学，注意对学生形成性评价，形成性评价一般要借助于现代教育技术； ③所有相关教学跟踪文件或数据应该归档保管好。</p>	<p><input type="checkbox"/>采用了形成性评价与总结性评价相结合的评价方式 <input type="checkbox"/>单纯的总结性评价</p> <p><input type="checkbox"/>形成性评价采用了两种以上方式 <input type="checkbox"/>形成性评价采用单一一种方式</p> <p><input type="checkbox"/>教学跟踪文件或数据齐全 <input type="checkbox"/>教学跟踪文件或数据不齐全，具体说明列后</p>	<p>教学目标的实现要以形成性评价和总结性评价相结合；教学环节的质量监控与跟踪很重要，要有数据支持。</p>
<p>对于教学目标的达成和教学效果是依据什么来评价的？</p>	<p>①针对不同类型的课程，在评价教学目标的达成和教学效果采用不同的方式，采取形成性评价与总结性评价合理分配比例的方式进行； ②对于采用试卷进行总结性评价的课程，一般要对考试成绩中支撑各目标得分情况进行分析，形成书面报告（含在达成度报告中）。 ③对于采用非试卷进行总结性评价的课程，如实践报告、实习报告等，要对支撑各目标得分情况进行分析，形成书面报告（含在达成度报告中）。</p>	<p><input type="checkbox"/>形成性评价与总结性评价比例分配合理 <input type="checkbox"/>形成性评价与总结性评价比例分配不合理，具体说明列后</p> <p><input type="checkbox"/>在达成度报告中，试卷总结性评价中含有对考试成绩中支撑各目标得分情况进行分析 <input type="checkbox"/>在达成度报告中，试卷总结性评价中不含有对考试成绩中支撑各目标得分情况进行分析，具体说明列后</p> <p><input type="checkbox"/>在达成度报告中，非试卷进行总结性评价中含对支撑各目标得分情况进行分析 <input type="checkbox"/>在达成度报告中，非试卷进行总结性评价中不含对支撑各目标得分情况进行分析，具体说明列后</p>	<p>形成性评价与总结性评价根据实际情况要合理分配比例（如4：6或7：3等）；总结性评价如何合理实施是关键；考试成绩的分布应该合理；达成度分析报告须交待清楚教学目标的达成和教学效果。</p>
<p>试卷考题是否能够真正考核教学目标的实现和教学效果？</p>	<p>①考试应该覆盖所有教学大纲中明示的教学子目标，并与其相关联； ②对考试题目要有一定的质量控制，考题难度应该适当，一</p>	<p>考试覆盖教学子目标的程度： <input type="checkbox"/>优；<input type="checkbox"/>良；<input type="checkbox"/>中；<input type="checkbox"/>及格；<input type="checkbox"/>不及格，具体说明列后</p> <p>考试题目难易程序： <input type="checkbox"/>难；<input type="checkbox"/>偏难；<input type="checkbox"/>适中；<input type="checkbox"/>偏易；</p>	<p>考题要真正能够反映学生是否达到教学子目标的要求；考题要有多样性，合理设计，客观题的答案要</p>

	<p>般不考偏题、怪题；</p> <p>③期末考试试卷要经过教研室、系审核和学院批准方可使用。</p> <p>④要对考试的结果的可靠性和合理性进行分析，即是否对考试成绩经过认真分析，找出问题，以改进教学质量的措施。</p>	<input type="checkbox"/> 易具体说明列后 <input type="checkbox"/> 试卷包含的客观题明确 <input type="checkbox"/> 试卷包含的个别客观题明确，，具体说明列后 <input type="checkbox"/> 试题中主观题包含合适的非标考题 <input type="checkbox"/> 试题中主观题包含不合适的非标考题，具体说明列后 <input type="checkbox"/> 试题不包含非标考题 <input type="checkbox"/> 试卷经过审核批准 <input type="checkbox"/> 试卷未经过审核批准 <input type="checkbox"/> 试卷分析到位 <input type="checkbox"/> 试卷分析不到位	<p>有具体、明确、合理 的标准，尽量减少评 卷教师主观因素的影 响，主观题具备一定的 灵活性和非标性； 高质量完成考试成绩 分析报告，发现问题 (如得分普遍高、试 题很难)，并落实改进 措施和时间表</p>
<p>课程目标定性 达成度学生问 卷调查表合理 否？问卷样本 是否超过要 求？</p>	<p>①问卷应覆盖了所有教学目标</p> <p>②一般采用网络问卷方式加快 数据统计</p> <p>③设置一定的问卷样本要求： 小于 50 人应取全体作为样 本；在 50~70 人之间，至少取 50 人；大于 70 人至少取总体 的 2/3</p>	<input type="checkbox"/> 问卷覆盖所有教学目标 <input type="checkbox"/> 问卷未覆盖所有教学目标，具体 说明列后 <input type="checkbox"/> 采用网络问卷方式加快数据统计 <input type="checkbox"/> 未采用网络问卷方式加快数据统 计 <input type="checkbox"/> 问卷有效 <input type="checkbox"/> 问卷无效，具体说明列后	<p>若未覆盖所有教学目 标，要修改直到符 合；一般应采用网络 问卷方式，所有统计 数据马上就可以得 到；问题样本数须符 合要求，否则不可 信。</p>
<p>合理性确认总的结论</p>		<p>合理： <input type="checkbox"/>； 不合理： <input type="checkbox"/></p>	
<p>合理性确认执行人 【一般为学院教学督导分委员会成员】</p>		<p>签名：</p>	<p>日期：</p>
<p>合理性确认执行人的建议（即使是合理，也可以给出建议；若不合理，必须要有建议，建议不将此课程材料作为达成度评价的依据，下一授课周期要整改）</p>			
<p> </p>			

附件 4：课程目标达成情况分析报告

课程目标达成情况分析报告

_____ - _____ 年度 _____ 学期

一、课程基本情况

代码	?	学院	电气工程学院			专业班级	?			人数	?	
课程	?		学时	?	理论	?	实验	?	课外	?	学分	?
类别:	<input type="checkbox"/> 通识必修 <input type="checkbox"/> 学门 <input type="checkbox"/> 学类 <input type="checkbox"/> 专业核心 <input type="checkbox"/> 集中实践必修 <input type="checkbox"/> 通识选修 <input type="checkbox"/> 专业选修 <input type="checkbox"/> 集中实践选修											
考核:	<input type="checkbox"/> 考试 <input type="checkbox"/> 考查		成绩类型:	<input type="checkbox"/> 百分制			<input type="checkbox"/> 五级制		<input type="checkbox"/> 二级制			

二、基本数据

课程目标定性达成度学生问卷数据统计表（若有，应该含部分）

数据统计及其说明	
本次问卷调查向? 人发放了问卷,有效回复问卷? 份,无效问卷? 份,缺失问卷? 份,有效问卷超过? %,问卷有效。现将每个问题的调查数据统计如下: <i>基于问卷的各问题进行数据统计,以图、表的形式展现。</i> 另外,对所有问题回复“一般”及以上的人数有? 人。	
各子目标和总体目标定性达成度实际评价计算	
课程目标 1.1 达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %
课程目标 1.2 达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %
课程目标 1.3 达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %
课程目标 2.1 达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %
课程目标 2.2 达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %
课程目标 2.3 达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %
课程目标 3.1 达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %
总评价达到三级及以上级别人数/问卷总人数 (%)	? %

本课程是{通识必修课、通识选修课、学门课、学类课、专业核心课、专业选修课、集中实践必修课、集中实践选修课},课程对于初学者来讲,属{偏难、适中、较易}课程,该课程对毕业要求指标点{哪些}是强支撑,再结合各子目标达到的难易程度以及往年课程各子目标的期望得分与达成度期望值,设置课程总目标达成度期望值和课程子目标达成度期望值以及课程各子目标得分期望值和期评期望值如下表所示。该课各项子目标达成评价方式是对每位同学位的平时表现、实验、作业、测验以及期末考核做出定量评价,

每个教学支撑环节对每个子目标的权分值分配如下表所示。（这只是一个例子，具体课程按教学大纲具体对待）

课程教学环节与课程目标的支撑关系

课程目标	各支撑环节满分值					得分期望值	达成度期望值
	表现	实验	作业	测验	期末考试		
课程目标 1	-	5	20	20	25	75	0.74
课程目标 2	40	20	30	40	40	70	0.85
课程目标 3	40	20	30	40	25	60	0.8
课程目标 4	-	15	-	-	-	70	0.8
课程目标 5	20	25	-	-	10	70	0.72
课程目标 6	-	10	-	-	5	60	0.72
课程目标 7	-	5	20	-	-	70	0.76
课程各支撑环节目标总分	100	100	100	100	100	课程期评成绩期望值	课程目标总达成度期望值
各支撑环节占课程目标评价总分	6	9	6	9	70	60	0.7

课程目标 1 的达成途径是：具体课程用一句话具体表述。

课程目标 2 的达成途径是：具体课程用一句话具体表述。

课程目标 3 的达成途径是：具体课程用一句话具体表述。

课程目标 4 的达成途径是：具体课程用一句话具体表述。

课程目标 5 的达成途径是：具体课程用一句话具体表述。

课程目标 6 的达成途径是：具体课程用一句话具体表述。

课程目标 7 的达成途径是：具体课程用一句话具体表述。

由此，对每位同学进行课程定量达成度分析，如下表。（这只是一个例子，具体课程按教学大纲具体对待）

课程目标定量达成情况统计表

姓名	平时 1 20%	平时 2 40%	平时 3 15%	平时 4 25%	平时成绩 30%	期考成绩 70%	期评总成绩	学生课程子目标得分实际值 (这里假设有 7 个子目标)							课程目标达成否
								课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3	课程目标 4	课程目标 5	课程目标 6	课程目标 7	
张三	100	95	97.9	77	91.2	80	85	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D

根据课程达成度评价办法计算 D1~D7 以及 D (为减少计算工作量最好以电子表格形式计算)，统计定量达成人数，并计算定量达成度实际评价价值。

进一步结合课程（子）目标的对毕业要求指标支撑权重矩阵 Q (教学大纲中应有明示，应将其拷贝放在这里，假设该门课程支撑四个毕业要求)，依每位同学该门课程（子）目标实际得分 M=(D1 D2 D3 D4 D5

D6 D7)^T，计算对毕业要求的支撑作用量化值 $W=(Q \times M)^T$ ，填在下表中。

课程对指标点支撑作用量化值

姓名	课程支撑作用量化值			
	毕业要求 (1)	毕业要求 (2)	毕业要求 (3)	指标点 (4)
张三	?	?	?	?

三、课程子目标和目标达成情况分析

1. 定性分析

结合课程目标定性达成情况学生问卷数据统计表给出的数据，通过各子目标的横向对比分析，描述学生各子目标达成与整体目标达成情况，分析未达标学生的情况。同时说明问卷的可信性。

2. 定量分析

按课程达成情况评价办法从达成情况定量分布图、课程子目标和目标达成情况定量分析。

3. 定量与定性相结合分析

根据问卷定性分析中对可信性的说明，取 $C1:C2=? : ?$ 。按课程达成情况评价办法修正达成度实际评价值，将其与各子目标与总目标达成度期望值进行比较，给出结论性的达成情况描述。

四、课程（子）目标对毕业要求指标点的支撑作用分析

对课程（子）目标的对毕业要求指标支撑作用量化值进行分析，分析对各项指标点纵向分析计算其均值与分布，横向比较各项指标点分布，说明课程对指标点支撑的好坏。

五、问题总结和持续改进策略与方法

结合教师团队的情况、学生的意见和建议，由课程子目标和目标达成情况分析得到的结果对存在的问题进行总结，与上一个周期授课的问题总结与持续改进进行对比，指出哪些方面有所进步，哪些方面{如补充或更新教学内容、完善教学资源（含预习推送、视频、课件、章节测验、练习、绘图、调研、综合测验）、改革教学方式方法、完善教案与课程设计、采用现代教学手段改进课堂教学活动、改革考核方式方法}仍需加强，给出持续改进策略与方法，以期在下一个授课周期改进。

任课教师(签名): _____

教研室、系负责人(签名): _____

学院主管领导(签章): _____

年 月 日