

程目标与教学内

教学内容与其所

课程目标的对应关系，以便于后续规划、统计各课程目

标所占的分值。

应

比，

立进

这样

充分

文

具的

等方面的发展做出的评

观察、记录、反思而做

过程中，形成性评价内

如小论文。比如，数据

2，那么教师布置数据

分别针对哪个课程目

和分值设置要符合教学

时也应该明确各项的成

在 OBE 实训课程教学大纲的“实训课

容、方法的对应关系”部分，应该明确指出

支撑

在 OBE 课程教学大纲的“学生成绩评定方法”中，  
该指明考勤、实验操作、数据记录和小论文等项目的占分  
并明确上述考核项所包含的考核内容与所占分值。同时应  
一步说明各种考核内容所支撑的课程目标和所占分值。这  
的对应关系与分值细分为后续进行达成度计算做好了充  
准备。

## 二、OBE 定量化评价对形成性评价与考题设计的要求

形成性评价是对学生日常学习过程中的表现 所取得

成绩以及所反映的情感、态度、能力等  
价，是基于对学生学习全过程的持续观  
出的发展性评价。在实训课程的教学过  
内容包括：考勤、实验操作、数据记录和  
记录、小论文同时支撑课程目标 1 和  
记录或小论文要求时应该明确各项目  
标。且数据记录或小论文项目的数量和  
大纲的规定。记录数据记录或小论文时  
绩分别归属于哪个课程目标。

### 三、OBE 达成度计算方法

1.明确课程所支撑课程目标的分值分配。如某实训课程共有 3 个课程目标，这 3 个课程目标在总评成绩中的分值分别为课程目标 1（45%）、目标 2（45%）、目标 3（10%）。

2.明确各课程目标在各评价环节中的分值分布。例如某实训课程中，总评成绩中针对课程目标 1 的分值为 45。这

45 分在各评价环节中的分值分布为：考勤（5 分）、实验操作和小论文（25 分）。

45 分在各评价环节中的分值分布为：考勤（5 分）、实验操作（2 分）、数据记录（13 分）。

比如某实训课程中，课程目标 1 为了便于描述，用以下符号表示各考核环节：A（考勤）；B（实验操作）；C（数据记

3.课程目标达成度计算。比如以课程目标 1 为例说明达成度的计算过程。用 A、B、C 表示各考核环节：A（考勤）；B（实验操作）；C（数据记录）。

录）。

课程目标 1 的达成度计算方法包括以下五个步骤：

①获取考勤中针对课程目标 1 的总评成绩，方法如下：设某学生每次的成绩为  $G1(A_i)$ ，则课程目标 1 的总评成绩为  $[G1(A_1) + G1(A_2) + \dots + G1(A_n)]/n$ ；

方法包括以下五个步骤：

①获取考勤中针对课程目标 1 的总评成绩，方法如下：设某学生每次的成绩为  $G1(A_i)$ ，则课程目标 1 的总评成绩为  $[G1(A_1) + G1(A_2) + \dots + G1(A_n)]/n$ ；

②获取实验操作中课程目标 1 对应的成绩。则学生获得的针对课程目标 1 的专项测试成绩为  $G1(B)$ ；

③获取小论文中课程目标 1 对应的成绩。则学生获得的针对课程目标 1 的专项测试成绩为  $G1(C)$ ；

④获取小论文中课程目标 1 对应的成绩。则学生获得的针对课程目标 1 的专项测试成绩为  $G1(C)$ ；

⑤计算学生个人课程目标 1 达成度。将课程目标 1 的达成度

成度记为  $CG1$ ，则  $CG1=[G1(A)ave \times 5\% + G1(B) \times 2\% + G1(C) \times 13\% + G1(D) \times 25\%]/45$ 。

同理可以获得  $CG2$  和  $CG3$ 。

要获取整个班级课程目标 1 的达成度只需要计算所有学

课程目标 1 达成度的平均值。设班级有学生  $m$  人，某学生  
训课程目标 1 的达成为  $CG1(k)$  ( $k=1, 2, \dots, m$ )，则  
班级课程目标 1 的达成度可以表示为： $TCG1= [CG1$   
 $1) + CG1(2) + \dots + CG1(m)]/m$ 。同理可以获得  $TCG2$   
 $TCG3$ 。

生  
实  
该  
(  
和