

学习效果评估

邱意弘

上海交通大学
教学发展中心
2014-11-16

贵校的人才培养目标是什么？

工程教育认证标准 —毕业要求

1. 具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德；
2. 具有运用工程工作所需的相关数学、自然科学以及经济和管理知识的能力；
3. 具有运用工程基础知识和本专业基本理论知识解决问题的能力，具有系统的工程实践学习经历；了解本专业的前沿发展现状和趋势；
4. 具备设计和实施工程实验的能力，并能够对实验结果进行分析；
5. 掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识；具有综合运用理论和手段设计系统和过程的能力，设计过程中能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素；
6. 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；
7. 了解与本专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，能正确认识工程对于客观世界和社会的影响；
8. 具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力；
9. 对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力；
10. 具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

工程教育认证标准，2014

本科医学教育标准—临床医学专业（试行）

—毕业要求

思想道德与职业素质

知识

技能

中国医学教育质量保障体系研究课题组，本科医学教育标准—临床医学专业（试行）

临床医学—思想道德与职业素质

1. 遵纪守法，树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。
2. 珍视生命，关爱病人，具有人道主义精神；将预防疾病、驱除病痛作为自己的终生责任；将提供临终关怀作为自己的道德责任；将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。
3. 树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越。
4. 具有与病人及其家属进行交流的意识，使他们充分参与和配合治疗计划。
5. 在职业活动中重视医疗的伦理问题，尊重患者的隐私和人格。
6. 尊重患者信仰，理解他人的人文背景及文化价值。
7. 实事求是，对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题，应该主动寻求其他医师的帮助。
8. 尊重同事和其他卫生保健专业人员，有集体主义精神和团队合作开展卫生服务工作的观念。
9. 树立依法行医的法律观念，学会用法律保护病人和自身的权益。
10. 在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时，应考虑到病人及其家属的利益，并注意发挥可用卫生资源的最大效益。
11. 具有科学态度、创新和分析批判精神。
12. 履行维护医德的义务。

临床医学—知识

1. 掌握与医学相关的数学、物理学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。
2. 掌握生命各阶段的人体的正常结构和功能，正常的心理状态。
3. 掌握生命各阶段各种常见病、多发病的发病原因，认识到环境因素、社会因素及行为心理因素对疾病形成与发展的影响，认识到预防疾病的重要性。
4. 掌握生命各阶段各种常见病、多发病的发病机理、临床表现、诊断及防治原则。
5. 掌握基本的药理知识及临床合理用药原则。
6. 掌握正常的妊娠和分娩、产科常见急症、产前及产后的保健原则，以及计划生育的医学知识。
7. 掌握全科医学知识，掌握健康教育、疾病预防和筛查的原则，掌握缓解与改善疾患和残疾、康复以及临终关怀的有关知识。
8. 掌握临床流行病学的有关知识与方法，理解科学实验在医学研究中的重要作用。
9. 掌握中国医学（民族医学）的基本特点，了解中医学（民族医学）诊疗基本原则。
10. 掌握传染病的发生、发展以及传播的基本规律，掌握常见传染病的防治原则。

临床医学一技能

1. 全面、系统、正确地采集病史的能力。
2. 系统、规范地进行体格及精神检查的能力，规范书写病历的能力。
3. 较强的临床思维和表达能力。
4. 内、外、妇、儿各类常见病、多发病的诊断、处理能力。
5. 一般急症的诊断、急救及处理能力。
6. 根据具体情况选择使用合适的临床技术，选择最合适、最经济的诊断、治疗手段的能力。
7. 运用循证医学的原理，针对临床问题进行查证、用证的初步能力。
8. 从事社区卫生服务的基本能力。
9. 具有与病人及其家属进行有效沟通的能力。
10. 具有与医生、护士及其他医疗卫生从业人员交流的能力。
11. 结合临床实际，能够独立利用图书馆资料和现代信息技术研究医学问题及获取新知识及相关信息，能用一门外语阅读医学文献。
12. 能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育。
13. 具有自主学习和终身学习的能力。

AMBA MBA毕业要求

- (i) 通过战略管理理解领导力的概念；
- (ii) 将以前的学习和经验融入新的知识；
- (iii) 知道和了解组织及其利益相关者、其经营的外部环境，以及它们是如何从可持续和长远的角度来管理；
- (iv) 整合他们在管理学科领域全方位的学习，从整体上理解和应对复杂局面；
- (v) 能分析、综合、和解决复杂的非结构化商业问题。

AMBA, Criteria for the Accreditation of MBA Programmes

美国通才教育 (Liberal Education)

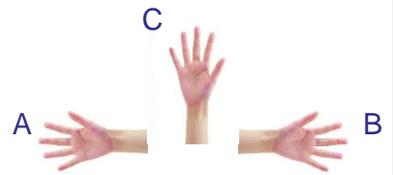
人类文化和物理、自然世界的知识	智力和实用技能	个人及社会责任	综合及实用的学习
<ul style="list-style-type: none"> • 学习科学、数学、社会科学、人文、历史、语言和艺术 	<ul style="list-style-type: none"> • 查询及分析 • 批判性思维及创新思维 • 书面及口头交流 • 定量素养 • 信息素养 • 团队合作及解决问题 	<ul style="list-style-type: none"> • 公民知识与公民参与（本土及全球） • 跨文化的知识和能力 • 伦理思考和行动 • 终身学习的基础和技能 	<ul style="list-style-type: none"> • 通过通识和专业学习，获得综合及高级的成就

AACU, Essential learning outcomes

活动 1

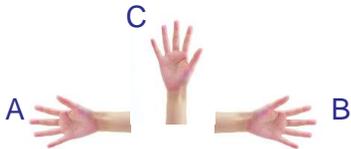
1. 期望的能力和素养可以在大学教育中培养

- A. 同意
- B. 不同意
- C. 说不清



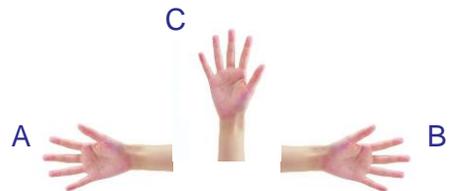
2. 每个学生都需要具备所期望的能力和素养

- A. 同意
- B. 不同意
- C. 说不清



3. 您的课程对培养这些能力和素养有贡献

- A. 同意
- B. 不同意
- C. 说不清





我们教了什么，
学生就学会了什么吗？

我们怎么知道
学生学会了什么？

评估！

内容

- 评估的目的和原则
- 评估的方法
- 量规（rubric）的设计

预期的收获

- 根据课程目标，选用合适的评估方法
- 设计一个分析型量规

活动 2

您认为评估的目的是什么？

评估的目的

- 诊断学生的优势与不足
- 监测学生的发展
- 为学生评定等级
- 判断自己的教学效果
- 提高教学质量

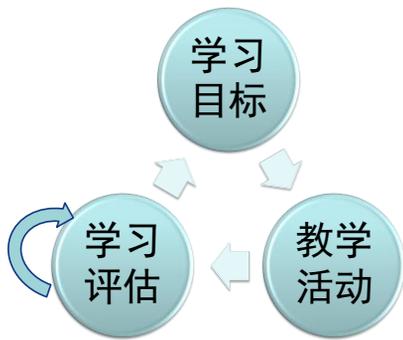
好的评估

- 从明确、重要、可测量的学习目标出发

目标引导
vs
内容驱动



Suskie, L., Assessing student learning, Jossey-Bass, 2009



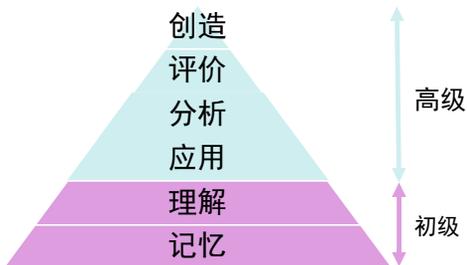
学习目标分类

布鲁姆教育目标分类：



L.W.安德森等，学习、教学和评估的分类学：布鲁姆教育目标分类学修订版，华东师范大学出版社，2008

认知目标层次



L.W.安德森等，学习、教学和评估的分类学：布鲁姆教育目标分类学修订版，华东师范大学出版社，2008

活动3

为您的课程设定一个高认知层次的目标

好的评估（续）

- 多元评估，至少一种直接方法
 - 因为评估不可能完全准确
 - 学生的先验知识、学习方式不同
- 公平、一致地评估
 - 隐去学生信息，盲打分
 - 两位教师独立打分
 - 再次评估首先评估的一些样本

Suskie, L., *Assessing student learning*, Jossey-Bass, 2009

活动4

您使用过的评估方法有哪些？

直接方法

纸笔测试

前测与后测

口试

作品、方案、设计等

模拟测试

档案袋

行为观察

“大声”思考

视觉展现

Prus, J & Johns, R, "Assessment & Testing Myths and Realities", *New Directions for Community Colleges*, No.88, Winter 94
 Maki, P.J., "Assessing for Learning", Stylus Publishing, LLC, 2010
 Phpham, W.J., "Classroom Assessment: What Teachers need to know", Pearson Education, Inc, 2008

间接方法

课程成绩

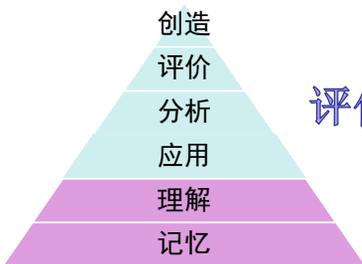
学生对课程的评价

书面调查、问卷

小组访谈

Prus, J & Johns, R, "Assessment & Testing Myths and Realities", *New Directions for Community Colleges*, No.88, Winter 94
 Maki, P.J., "Assessing for Learning", Stylus Publishing, LLC, 2010
 Phpham, W.J., "Classroom Assessment: What Teachers need to know", Pearson Education, Inc, 2008

认知目标层次与评估方法



评估方法？

活动5

评估的意义

- 为学习进行评估
- 用评估进行教学决策

量规的设计

	差	中	良	优
演讲内容的组织				
演讲内容的水平及节奏				
口语表达				
身体语言				

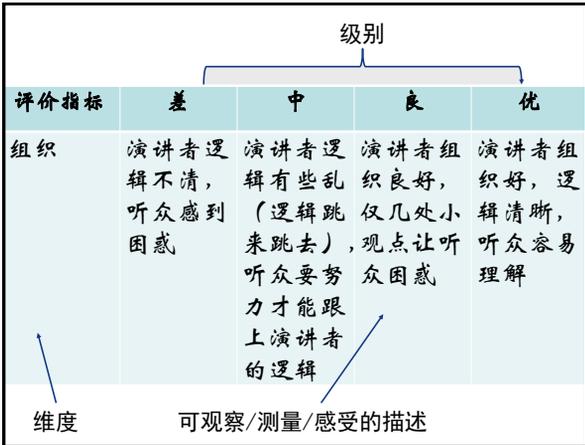
量表
(rating scale)

	差	中	良	优
演讲者逻辑不清，听众感到困惑；	演讲者逻辑有些乱（逻辑跳来跳去），仅几处小观点让听众要努力才能跟上演讲者的逻辑；	演讲者组织良好，仅几处小观点让听众困惑；	演讲者组织好，逻辑清晰，听众容易理解；	
演讲内容太浅或太深，在听众面前很紧张，基本在读稿子，听众听不清；	演讲内容太浅或太深，在听众面前不自然，过多的语法及用词错误，使听众分心，不能集中于演讲者所表达的内容；	演讲内容适合听众的水平，节奏有节奏利于听众的理解。在听众面前表现自然，听众都能听得清楚；	演讲准备充分，内容适合听众的水平，节奏利于听众的理解。在听众面前表现自然，听众都能听得清楚；	
身体语言表现出不愿与听众互动	有些句子不完整，不自然地停顿，有明显的语法错误及用词不当；	大多数时候，语句完整流畅，个别用词不太恰当；	语句完整流畅，无语法错误，遣词造句精确；	
	与听众互动时身体语言表现不太自然	与听众互动时身体语言表现自然	与听众互动时身体语言反映出自信与轻松	

整体型量规
(holistic rubric)

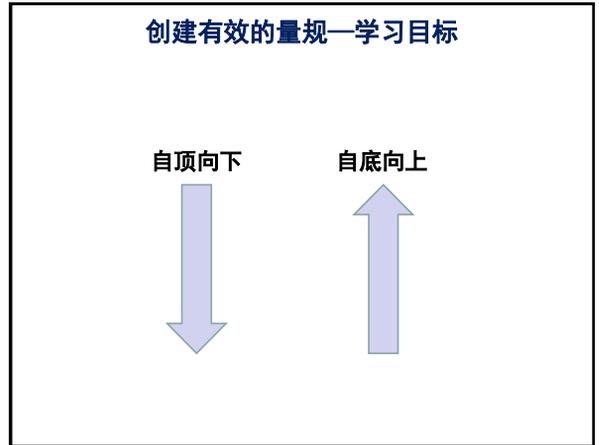
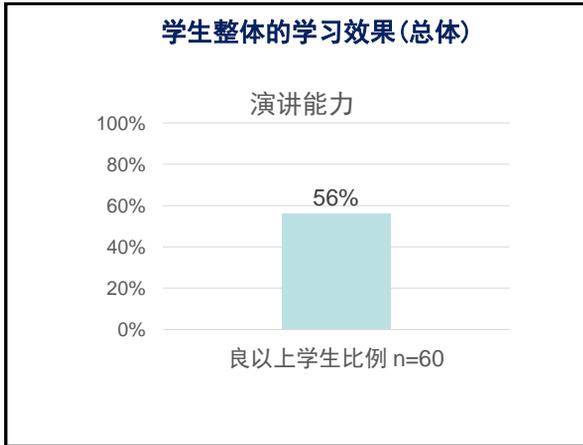
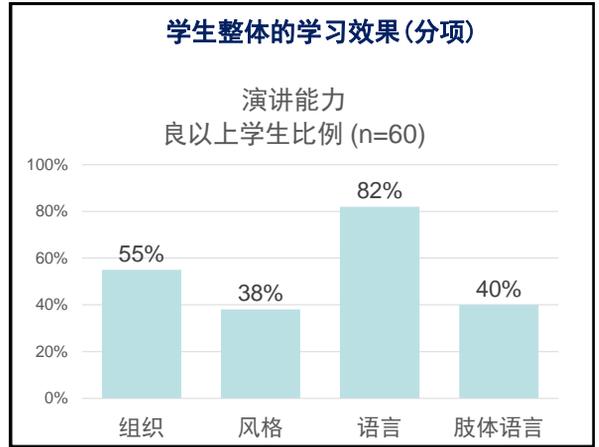
评估指标	差	中	良	优
组织	演讲者逻辑不清，听众感到困惑；	演讲者逻辑有些乱（逻辑跳来跳去），听众要努力才能跟上演讲者的逻辑；	演讲者组织良好，仅几处小观点让听众困惑；	演讲者组织好，逻辑清晰，听众容易理解；
风格	演讲内容太浅或太深，在听众面前很紧张，基本在读稿子，听众听不清；	演讲内容太浅或太深，在听众面前不自然，过多的语法及用词错误，使听众分心，不能集中于演讲者所表达的内容；	演讲内容适合听众的水平，节奏有节奏利于听众的理解。在听众面前表现自然，听众都能听得清楚；	演讲准备充分，内容适合听众的水平，节奏利于听众的理解。在听众面前表现自然，听众都能听得清楚；
语言	有些句子不完整，不自然地停顿，有明显的语法错误及用词不当；	大多数时候，语句完整流畅，个别用词不太恰当；	语句完整流畅，无语法错误，遣词造句精确；	
身体语言	与听众互动时身体语言表现出不愿与听众互动	与听众互动时身体语言表现不太自然	与听众互动时身体语言表现自然	与听众互动时身体语言反映出自信与轻松

分析型量规
(analytic rubric)



- ### 量规的使用
- 得到个体的学习效果信息
 - 得到整体的学习效果信息

评估指标	差 1	中 2	良 3	优 4	权重
组织	演讲者逻辑不清, 听众感到困惑	演讲者逻辑有些乱(逻辑跳来跳去), 听众要努力才能跟上演讲者的逻辑	演讲者组织良好, 仅几处小观点让听众困惑	演讲者组织好, 逻辑清晰, 听众容易理解	40%
风格	演讲内容太浅或太深, 在听众面前很紧张, 基本在读稿子, 听众听不清	演讲内容太浅或太深, 在听众面前不自然, 很多时候读稿子, 听众很专注才能听得清	演讲内容适中, 节奏有快有慢, 在听众面前很自然, 听众偶尔听不清	内容适合听众的水平, 节奏利于听众的理解。在听众面前表现自然, 听众都能听得清楚	25%
语言	过多的语法及用词错误, 使听众分心, 不能集中于演讲者所表达的内容	有些句子不完整, 不自然地停顿, 有明显的语法错误及用词不当	大多数时候, 语句完整流畅, 个别用词不太恰当	语句完整流畅, 无语法错误, 遣词造句精确	25%
身体语言	身体语言表现出不愿与听众互动	与听众互动时身体语言表现	与听众互动时身体语言表现	与听众互动时身体语言反映	10%



自顶向下

从以下能力中挑选1种, 将该能力细化成**可观测指标**。

A. 交流能力 B. 团队合作能力 C. 终身学习能力

- 每人写尽可能多的指标
- 与相邻的老师讨论, 选择相同/相近的指标

自底向上

- 批改作业(报告、论文等)时进行记录, 为什么这份作业是A, 那份是C;
- 发现共同的特征或模式;
- 将隐性的目标、期望显性化。

创建有效的量规—维度

- 3~8个，明确、简洁
- 为什么布置这个作业？其主要学习目标是什么？学生完成这个作业学到什么？
- 这个作业中期望学生展示的能力是什么？
- 好的学生作业的特点是什么？
- 在完成的作业中期待看到的特别之处是什么？

创建有效的量规—级别及描述

- 兼顾行为/作品的特征及评分的目的
- 一般3~5个
- 程度越多，评分者间的可靠性越难保证
- 从最好和最差的开始定义描述，再开发中间的描述

创建量规练习

活动 8

为小组挑选的评估指标，设计一个**分析型量规**，3个等级（优、中、差）

- 每组为 2~3 个指标定义 3 个等级的描述
- 各组分享

评价指标	优	中	差

创建有效的量规—动态过程

确定清晰的学习目标

列出期望的学生行为指标

确定级别的数目及名称

为每个级别写描述，从两级向中间开发

开发后试用，如有必要进行修改

创建有效的量规—借鉴与改用

1. AACU VALUE rubrics: (通识教育)
<http://www.aacu.org/value/rubrics/index.cfm>
个人可在课堂、课程网站、校内出版物上免费使用，声明：
"Reprinted [or Excerpted] with permission from Assessing Outcomes and Improving Achievement: Tips and tools for Using Rubrics, edited by Terrel L. Rhodes. Copyright 2010 by the Association of American Colleges and Universities."
2. Wiona State University rubrics: (量规集合)
<http://course1.winona.edu/shatfield/air/rubrics.htm>
3. Carnegie Mellon University rubrics: (论文、项目、口头展示、课堂参与)
<http://www.cmu.edu/teaching/designteach/teach/rubrics.html>
4. Miami University rubrics: (批判性思维、查找文献、合作)
<http://www.units.miamioh.edu/celt/assessment/basics/rubrics.php>
5. University of West Florida rubrics:
<http://uwf.edu/offices/cutla/supporting-pages/examples-of-rubrics/>

量规的优势

- 使笼统、模糊的目标清晰化
- 它可以清楚地表明哪些做得好，哪些可以改进
- 为教师和学生提供了一种谈论期望的学习成果的通用语言
- 评分更加简单、快速
- 评分更加准确、一致；多人评分时，增加了评分的可靠性

问题与建议？



感谢您的参与！

