

互联网+课程，为学生创造有意义的学习经历

西南交通大学教务处 郝莉
2017年9月26日 郑州

精勤求學 敦篤勵志 果毅力行 忠恕任事

目录



1、**互联网+时代高校课程教学改革的思考**

2、在线开放课程建设

3、混合式课程教学模式改革

4、建立涵盖在线开放课程的高校内部课程质量保障体系

5、构建教学创新支持体系，推动教与学变革

1、互联网+时代高校课程教学改革的思考

1.1 高校课程教学中存在的主要问题

1.2 高等教育面临的三个挑战

1.3 高校课程教学改革的愿景、现实与途径

1.1 高校课程教学中存在的主要问题

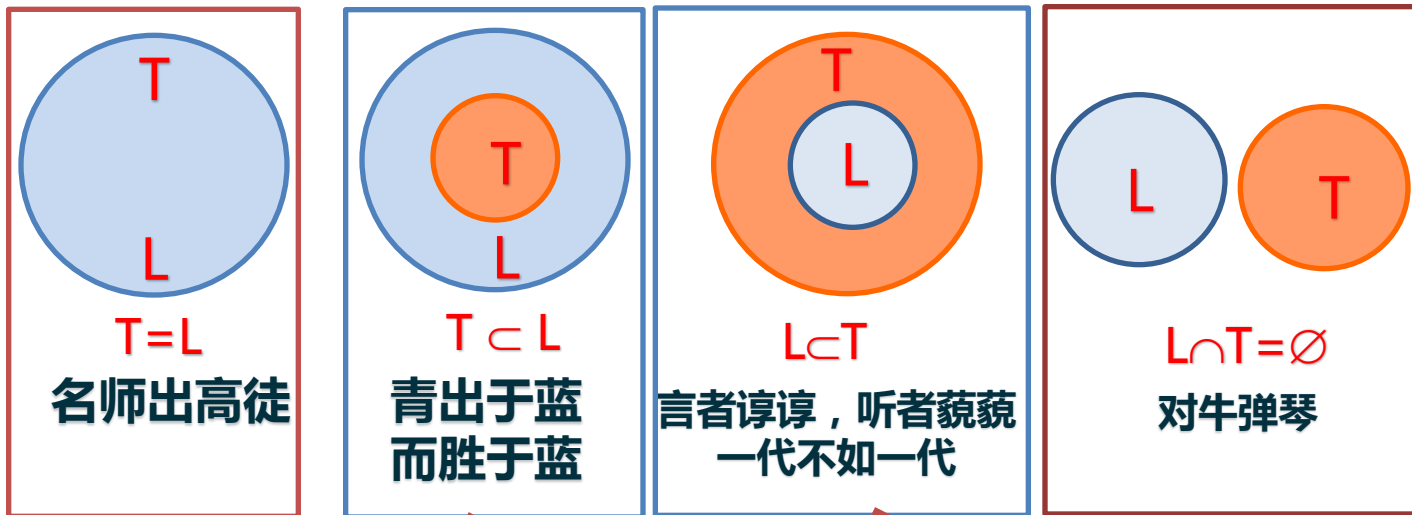
我们的课堂怎么了？



睡觉、玩手机、心不在焉、无精打采、迟到、早退、缺课.....

1.1 高校课程教学中存在的主要问题

“教”与“学”之间到底是什么关系？教了=学了？



我们的期待！

大多数课程的现实！

-台湾大学王秀槐老师《新生研讨课的领导与规划》

1.1 高校课程教学中存在的主要问题

- 教师教的多，学生学到的少；➡ **教学效率低、学习成果差!**
- 教师教得辛苦，学生学得枯燥；➡ **“教”与“学”体验差!**
- 教师“单声道”教学；➡ **学生学习兴趣、潜力没有得到有效激发!**
- 教师只教知识，学生停留在浅层“理解+记忆”学习。➡ **创新能力培养不足!**

问题：“教”与“学”失调!

1.2 高等教育面临的三个挑战

挑战1：社会和企业对本科人才需求发生变化！

- 1、指数级增长的学科知识体系
- 2、日渐缩短的知识半衰期
- 3、创新推动的产业转型
- 4、全球化就业市场



对学生道德价值、创新能力、管理经济、沟通交流、跨文化能力等都提出了更高要求。

1.2 高等教育面临的三个挑战

挑战2：互联网+时代学生与学习发生根本变化！

学生

- 知识获取途径多元化，上课不是唯一途径
- 习惯图像刺激，不习惯阅读长篇文字
- 注意力持续短暂，不习惯长久坐着听讲
- 喜欢一心多用，热衷移动产品
- 更容易接受并尝试新事物

学习

- 学习信息：随手可得且免费
- 学习工具：多样、实时且移动
- 学习环境：不再局限于教室与实体课堂
- 学习场所：无处不在的网络学习社群与课堂
- 学习内容：突破学科专业限制，兴趣主导
- 学习对象：学校老师、网络教师、产业人员.....

-台湾大学王秀槐老师《新生研讨课的带领与规划》

我们将无法满足越来越多、越来越高的教育需求，除非教授们成为学习经历的设计者，而不只是教书匠。

-《创造有意义的学习经历》

1.2 高等教育面临的三个挑战

挑战3：大学教学范式发生变化！

以“教”为中心教学范式

以“学”为中心教学范式

任务目标

提高教的质量



提高学的质量

教学结构

上了多少教学内容



特定的学习成果

学习理论

学习是渐进式、线性的



学习是嵌套式、是知识框架的互动互通

角色性质

教师主要作为讲解者



教师是学习方法与学习环境的设计者

*: R.B.Barr and J.Taggs, "From Teaching to Learning—A New Paradigm for Undergraduate Education," (从教到学:本科教育新范式)Change November/December, pp.13-1, 1995.

1.3 高校课程教学改革的愿景、现实与途径

愿景：为学生创造有意义的学习经历

过程

- **投入**：学生投入到学习中。
- **活力**：课堂里面充满了活力。

结果、影响以及成果

- **有意义的、持续的变化**：课程给学生带来有意义的变化，这种变化在课程结束后，甚至在毕业后还将持续下去。
 - **生活价值**：学生所学的东西在课程结束后还将在他们生活中具有价值，它将提升他们的生活价值，使他们做好进入不同社会群体或者是进入工作领域的准备。
-

1.3 高校课程教学改革的愿景、现实与途径

愿景

- 压缩总学分，提升每门课程挑战度与深度。
- 实现学生学习过程精细化管理，使得学生在整个学期中都努力学习。
- 小班授课，开展研讨式、合作式、案例式等多种学习方式。
- 为学生提供个性化学习资源与手段
- 通过研究学生与学习，改进教学。

现实

- 课时不够，课程内容讲不完、讲不透，学生仍然停留在浅层学习。
- 生师比过大，小班授课、研讨式教学做不到，教学仍然以“单声道”讲授为主。
- 学生多，学生管不过来；教师工作量大，教学效率低下。
- 教师不了解学生和学习，教师的教学改革无法与学生形成良好互动。

1.3 高校课程教学改革的愿景、现实与途径

愿景与现实之间的差距，是创造性能量的源泉，我们把这种差距称为创造性张力。

- 《第五项修炼：学习型组织的艺术与实践》

信息化与教学深度融合，成为以学生为中心课程教学改革的有效推动力与支撑！

愿景

以学生为中心开展教学，为学生创造有意义的学习经历

开展课程教学改革受限于生师比、课时、教学资源、教师教学能力等多方限制，改革费时费力却收效甚微。

现实



dreamstime.com

1.3 高校课程教学改革的愿景、现实与途径

MOOCs带来了什么？

教学模式转变：对传统的大学课堂教学带来冲击和启示，促进教师教学的反思以及对教学方法的探索、研究，推动教师角色的转变。

学习方式转变：为学生在网络平台上提供课程学习的全部环节，学生可以按照课程进程规划，通过自主的学习、研究、互动讨论获得知识。具有可回放性、

个性化学习：依托大量的课程资源和网络平台，学习者可以任意选修自己感兴趣的课程，安排自己的课程学习方案，甚至获得学分。


终身学习：对学习者的年龄、学历层次并没有特定要求，学习者可以依靠平台上持续提供的课程资源，随时进行课程学习，这使终身学习成为了可能。

1.3 高校课程教学改革的愿景、现实与途径

原则与举措

- 立足学校优势，建用结合，推进**在线开放课程建设**与使用
- 优化课程教学设计，课堂教学与在线学习融合，推动**教学模式改革**
- 为教学改革设立底线，完善包含在线开放课程的高校**课程质量保障体系**
- 鼓励**教学创新**，推动以学生为中心的**课程教学**

目录

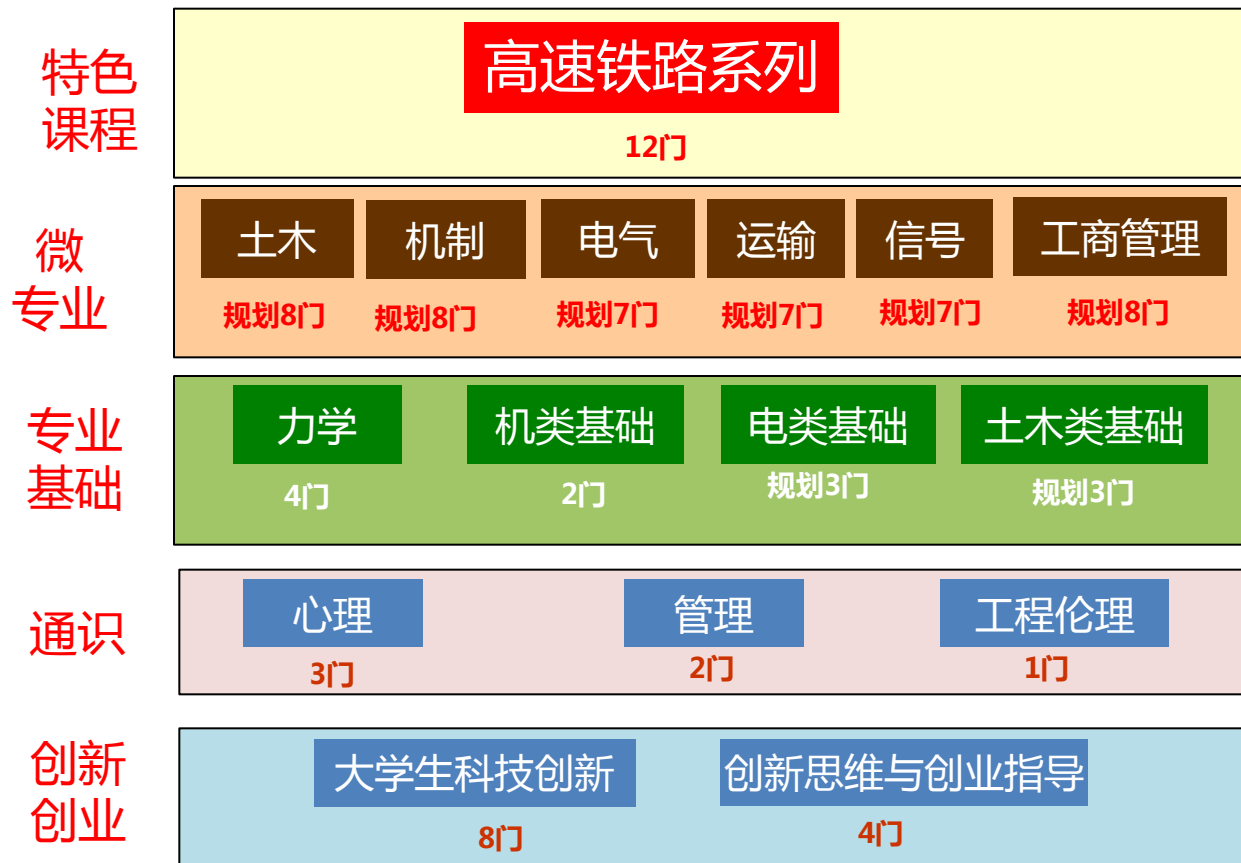
- 
- 1、互联网+时代高校课程教学改革的思考
 - 2、在线开放课程建设**
 - 3、混合式课程教学模式改革
 - 4、建立涵盖在线开放课程的高校内部课程质量保障体系
 - 5、构建教学创新支持体系，推动教与学变革

2. 在线开放课程建设

西南交通大学在线课程建设历程



2. 在线开放课程建设



- (1) 发挥学校优势
- (2) 建用结合
 - 通识教育
 - 两地办学
 - 双学位/辅修
 - 专业认证
 - 课外创新
 -
- (3) 体系化建设

2. 在线开放课程建设

西南交通大学MOOCs建设总体情况

截至目前，在中国大学MOOC平台上线课程**25**门，累计开课次数**40**余次，累计学习近**万**人次，校内**2**万余人次。



特色课程：高铁系列课程



高铁特色系列课程
运输组织

高速铁路运输组织

4359人参加 西南交通大学 彭其渊



高铁特色系列课程
高速铁路工程

高速铁路工程

3347人参加 西南交通大学 易思睿、王平、苏谦、李小珍、王英学
高速列车运行基础是高稳定、高平顺的高速铁路线路工程。高速铁路工程是由构成空间带状异质结构体，它是如何为高速动车提供一个高稳定、高平顺的运



高铁特色系列课程
动车组技术

高速铁路动车组技术

4504人参加 西南交通大学 李季、杨美传

12门高铁系列课程上线，累计选课人数4万余人次，得到包括中铁建等企业在内社会的广泛关注。

十二门MOOCs课程

<p>高铁系列MOOCs课程之一</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>彭其渊 教授</p> <p>西南交通大学</p>	<p>高铁系列MOOCs课程之二</p> <p>为设计提供决策依据的高铁线路工程</p> <p>易思睿 教授</p> <p>西南交通大学</p>
<p>高铁系列MOOCs课程之三</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>易思睿 教授</p> <p>西南交通大学</p>	<p>高铁系列MOOCs课程之四</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>李远嘉 教授</p> <p>西南交通大学</p>
<p>高铁系列MOOCs课程之五</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>李睿 教授</p> <p>西南交通大学</p>	<p>高铁系列MOOCs课程之六</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>陈维荣 教授</p> <p>西南交通大学</p>
<p>高铁系列MOOCs课程之七</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>郭斌 教授</p> <p>西南交通大学</p>	<p>高铁系列MOOCs课程之八</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>高飞 教授</p> <p>西南交通大学</p>
<p>高铁系列MOOCs课程之九</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>贺玉龙 教授</p> <p>西南交通大学</p>	<p>高铁系列MOOCs课程之十</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>朱志国 副教授</p> <p>西南交通大学</p>
<p>高铁系列MOOCs课程之十一</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>王平 教授</p> <p>西南交通大学</p>	<p>高铁系列MOOCs课程之十二</p> <p>为设计提供决策依据的站场与车场设计</p> <p>彭其渊 教授</p> <p>西南交通大学</p>

专业基础：四大力学，选课人次超3万



结构力学（一）

进行至第7周，共9周

10416人参加 西南交通大学 罗永坤

本课程由浅入深介绍结构的受力特性，系统的介绍结构的分析原理和最新的计算方法，为你提供后续课程和今后从事土木工程设计、施工必不可少的专业基础知识，开启通往结构工程专业领域的大门。根深才能叶茂。祝贺你选择...

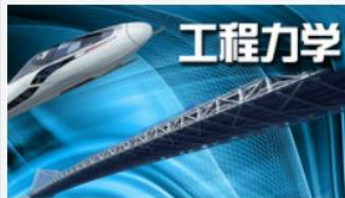


理论力学

进行至第8周，共13周

10623人参加 西南交通大学 杨翎仁、鲁丽、葛玉梅、刘菲

理论力学是力学、土木、机械和材料等工科专业的一门重要技术基础课程，也是同学们所接触的第一门力学类课程。学好理论力学的相关知识，无疑可以给同学们后续相关课程的学习增添底气。我校《理论力学》课程一直是“百...



工程力学

已结束

2836人参加 西南交通大学 沈火明、蒋晗

本课程为国家级精品课程和国家级精品资源共享课程，课程编写的教材《工程力学教程》为“十一五”、“十二五”国家级规划教材，课程建设成果获国家级教学成果二等奖。本课程是一门理论性较强的技术基础课，许多工程实...



材料力学

进行至第10周，共12周

8330人参加 西南交通大学 龚晖

材料力学是土木和机械等专业的技术基础课，是相关专业的同学了解和接触所学专业的第一门课，所以非常重要。这门课貌似不难，但要想学好也不容易，因为在这门课里除了有大家所熟悉的数理逻辑的游戏之外，还要开始学习...

通识系列



当代青年心理学(三)青年自我意识篇

5504人参加 西南交通大学 宁维卫、李启明、沈安颖

整个青年期青年的身心迅猛发展，心理问题层出不穷，如果对所出现的心理问题；人的一生中，所面临的种种心理问题归根结底都和“自我”有关，如何认识、



当代青年心理学(二)青年身心发展篇

4144人参加 西南交通大学 宁维卫、蒋洪波、高燕、沈安颖

欢迎大家继续学习青年心理学系列课程。



当代青年心理学(一)认识青年篇

7928人参加 西南交通大学 宁维卫、冉俐雯、高燕、张学伟、唐静

青年的发展需要科学的指引，只要有青年，就一定有青年心理学。青年期是身、指导与帮助，则能为今后的成长打下坚实的基础。通过对《当代青年心理学》

百家讲坛李任飞：国学搭上MOOC的花式玩法

师说 第二期 MOOC

0 导语

2016年1月9日，由百家讲坛名师、《中华名相之管仲管理思想》主讲和博士生导师李任飞老师带来的“国学大师”公益课程圆满结束，这位年过半百的大学副教授，初次尝试MOOC就玩出了别样的精彩和不一样的风采。从百家讲坛主讲到MOOC主讲，李任飞老师不仅带来了精彩的课程内容，还通过线上线下相结合的方式，与广大网友互动交流，共同探讨MOOC的玩法及意义。

0 课程相关

主讲李任飞（百家讲坛名师/西南交通大学副教授）

课程：中华名相之管仲管理思想

课程：1万元国图



从大学生到经理人的36项修炼

32423人参加 西南交通大学 李泽尧

管理真的要“以人为本”吗？管理可以“无为而治”吗？修炼才能成为管理高手？

累计选课人数超过15万人次。其中“中华名相管仲之管理思想”首次开课人数超过6万，任课教师李任飞老师也上了爱课程网的每日关注。

工程伦理学

网址：<http://jpkc.swjtu.edu.cn/C83>

大学生科技创新系列



- ① 《大学生机械创新设计大赛》
- ② 《大学生节能减排社会实践与科技竞赛》
- ③ 《互联网+创新创业大赛》
- ④ 《大学生起重创意大赛》
- ⑤ 《大学生交通科技大赛》
- ⑥ 《中美青年创客大赛》
- ⑦ 《智慧城市技术与创意大赛》
- ⑧ 《挑战杯课外学术竞赛》

大学生科技创新课程之

机械创新设计大赛

主讲：张祖涛，罗大兵，潘亚嘉



大学生科技创新课程之

节能减排社会实践与科技竞赛

主讲：张祖涛，罗大兵，潘亚嘉，李毅，孔祥彬



大学生科技创新课程之

智慧城市技术与创意大赛

主讲：张祖涛，潘亚嘉，罗大兵



大学生科技创新课程之

“挑战杯”课外学术科技作品竞赛

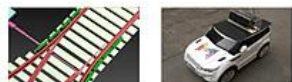
主讲：张祖涛，罗大兵，潘亚嘉，李毅，王蔚



大学生科技创新课程之

交通科技大赛

主讲：张祖涛，燕鹏飞，罗大兵，刘景尚



大学生科技创新课程之

起重创意大赛

主讲：张祖涛，程文明，张刚强



大学生科技创新课程之

“互联网+”创新创业大赛

主讲：张祖涛，张国立，卫飞飞，李静波



大学生科技创新课程之

中美青年创客大赛

主讲：张祖涛，潘亚嘉，李毅，郭立昌



大学生科技创新MOOC之

全国大学生机械创新设计大赛

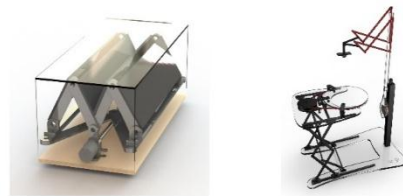
主讲：张祖涛，罗大兵，潘亚嘉



大学生科技创新课程之

“挑战杯”课外学术科技作品竞赛


主讲：张祖涛，罗大兵，潘亚嘉，王蔚



全球首个《大学生科技创新系列慕课》（8门课程）

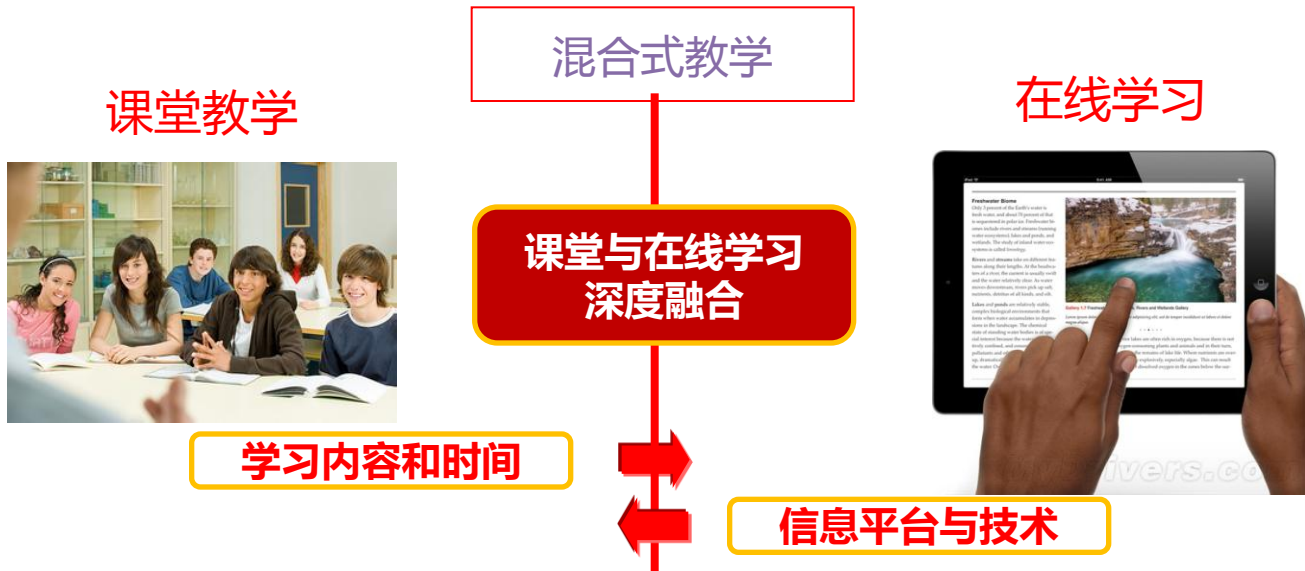


目录

- 1、互联网+时代高校课程教学改革的思考
- 2、在线开放课程建设
-  3、**混合式课程教学模式改革**
- 4、建立涵盖在线开放课程的高校内部课程质量保障体系
- 5、构建教学创新支持体系，推动教与学变革

3. 推动混合式教学模式改革

线上-课堂深度融合势在必行！



3、混合式课程教学模式改革

3.1 混合式课程教学模式改革的思考

3.2 开展以“学”为中心综合性课程教学设计

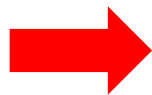
3.3 混合式课程教学模式改革案例

3.4 混合式课程教学模式改革的适应性问题

3.1 混合式教学模式改革的思考

思考1：混合式教学中在线学习的角色？

- **全翻转**：学生主要在线学习，课堂讲授、考试。
- **补充**：教师主要在课上讲授，学生在线学习是补充。
- **融合**：课堂教学、在线学习各有侧重和分工。



课堂教学、在线学习，
哪个更重要？

为何不能把传授知识作为课堂教学主要目标？

■**课时限制。**对于一门4学分的课程来说，在为期16周的学期里，每周上课时间3个小时，这就意味着一学期的上课时间共48个小时。但事实上，由于测验、开学初和开学末的课堂活动占用了部分时间，而且每节课还有些时间用于课堂管理，因此真正用于课堂教学的时间就更少，可能不到40个小时，也就是还不到一周的工作时间。

■**深层次学习需要。**人们只有在安静、专注地阅读之后才能理解、识别、记忆具体信息。学生对课程内容的深入思考也是通过独立完成书面作业得到加强的。很多能力的培养，比如写作能力，也必须通过课外的努力来得到提高。

3.1 混合式教学模式改革的思考

在线学习的局限性

- 知识碎片化
- 教学方式单一，讲授为主
- 师生、生生缺乏面对面交流

课堂学习的优势

- 总体性与系统性
- 研讨、实验、课程设计等多种教学方式
- 师生更容易面对面交流与互动

需要解决的问题

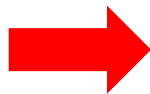
在线学什么？
课堂上做什么？

观点：真正的问题不在于决定课堂或课外学习那个最重要，而在于到底如何通过教学策略设计，将二者更好结合起来，有效支持教学目标达成。

3.1 混合式教学模式改革的思考

思考2：混合式教学是否一定能够带来课程质量提升？

- 智慧教室
- 网上课程学习平台
- 在线课程学习资源
- 相关政策、管理规定
- ...



是否能够解决我们目前
课程教学中存在问题？

3.1 混合式教学模式改革的思考

信息技术是否是卓越教学的必备因素？

教的范式

提高教的质量

上了多少教学内容

教师上课应该用ppt？
教师上课应该写板书？
应该采用在线学习？
教师上课要有激情？
.....

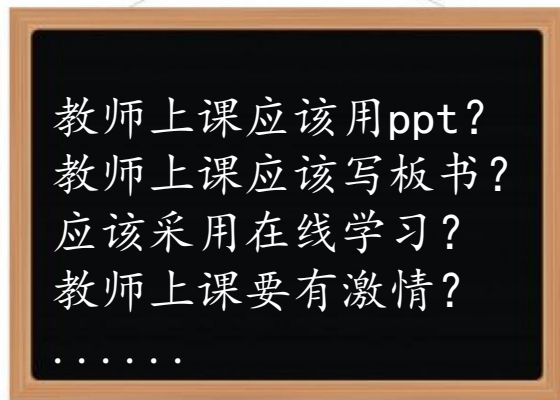


学的范式

提高学的质量

特定的学习成果

教学目标是否达成？
有哪些学习成果？



3.1 混合式教学模式改革的思考

关于“卓越教学”的几个观点

- 任何教学方法和策略，都有可能成功，也有可能失败！问题关键在于其是否适合，以及如何去实施。
- 我们无法单从是否采用某种教学模式，或者不采用某种教学模式，来判断教学的优劣。
- 我们可以为教学质量设置底线，却无法靠管理规定得到卓越的教学。所有改革的动力都必须来自教师对卓越教学的不断追求。

信息技术并非卓越教学的必备因素！

教学信息化并非必然带来教学质量的提高！

混合式课程教学模式的关键是以“学”为中心课程教学设计！

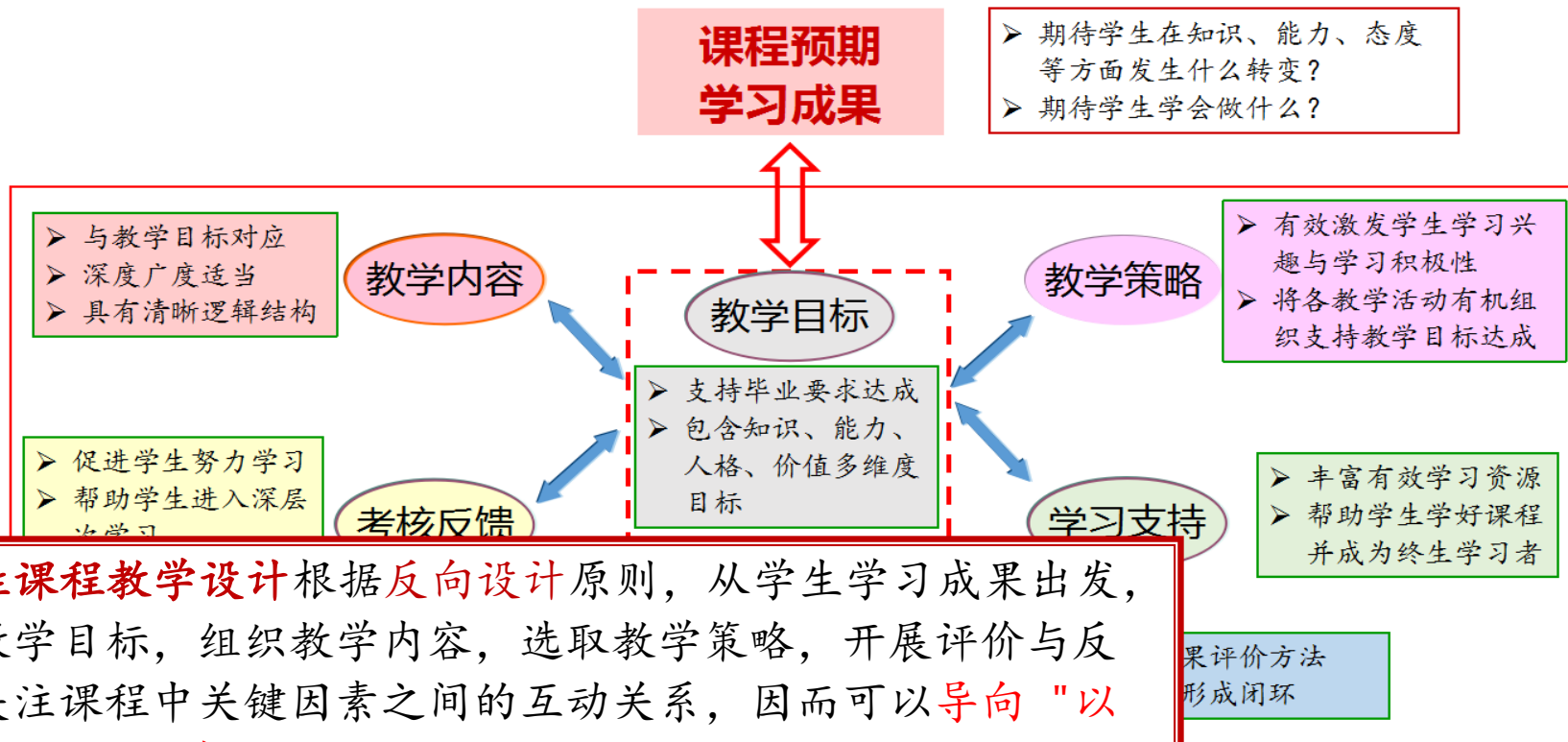
以“教”为中心

- 教师采用“话题罗列”式教学设计开展教学，即首先确定要“教”什么内容，随后“讲”这些内容，最后用考试来“考”学生记住了多少讲过的知识。
- 教师教学目标主要关注单一维度（知识），没有关注能力培养、人格塑造和价值养成。
- 教学过程中主要关注上课如何“讲”，没有关注通过教学策略的设计来支持教学目标的达成。
- 不关注学生的学习成果，无法有效判断教学目标的达成度，因而无法通过自评估形成闭环的课程持续改进系统。

以“学”为中心

- 教师采用以“学”为中心的综合教学设计方法，即预期学习成果设计教学目标、教学内容与教学策略、课程考核与反馈、学习支持等，强调各个部分之间的关联性。
- 由于预期学习成果是知识、能力、人格、价值等多个维度的，教师也会从多个维度来设置与之相对应的教学目标。
- 对应不同的教学目标，教师设计不同课上/课下教学活动，同时通过有效教学策略将这些教学活动有机组织，支持教学目标达成。
- 教师通过评估最终达成的学习成果与预期学习成果之间的差距，可以形成有效的课程闭环改进系统。

3.2 开展以“学”为中心综合性课程教学设计



(1) 教学目标：大学课程，教什么，希望学生学到什么？

当代社会，科学与工程知识量急剧增加，不可能在四年本科学位学习中学完所有知识。此外，一方面技术卓越是工科毕业生必不可少的核心能力，但毕业生也应该具有较强的团队合作，沟通交流、道德推理，社会经济、全球化、学科交叉等方面的知识和能力，忽略这些领域的发展，会使得毕业生无法与公众有效交流、适应全球化市场，也无法成为终身学习者。

工程教育机构还必须对工程教育的价值观采取更广泛的看法.....在一个专业工程领域的足够深度是不可能学士学位学习中获得。

--Educating the Engineer of 2020

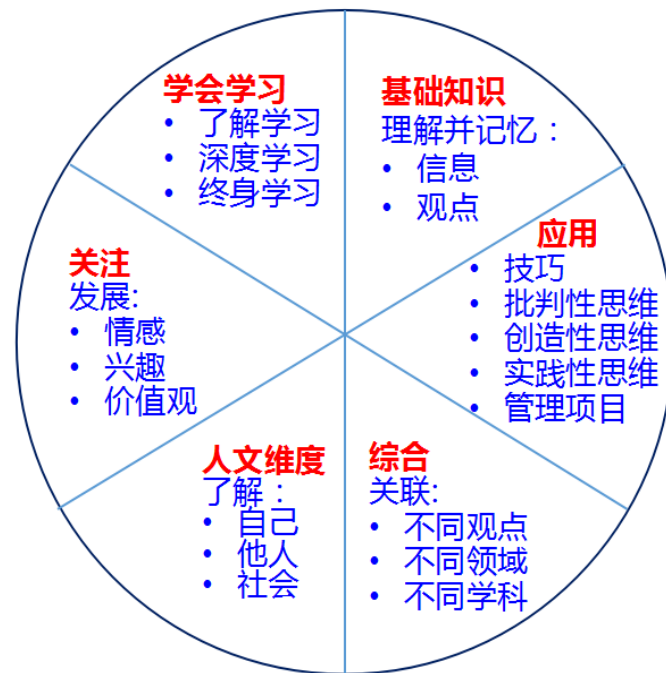
通过调研发现，很多大型企业对于毕业生需求在层次、能力等要求方面发生变化：

- ✓ 学历层次：硕士以上学位毕业生需求增加。
- ✓ 能力要求：沟通能力、跨文化能力、写作与管理能力等。

(1) 教学目标-认知维度及其发展

(一) 记忆 (remembering)	1、识别(recognizing)
	2、回忆(recalling)
(二) 理解 (understanding)	1、解释(interpreting)
	2、举例(exemplifying)
	3、分类(classifying)
	4、总结(summarizing)
	5、推断(inferring)
	6、比较(comparing)
	7、说明(explaining)
(三) 应用 (applying)	1、执行(executing)
	2、实施(implementing)
(四) 分析 (analyze)	1、区分(differentiating)
	2、组织(organizing)
	3、归属(attributing)
(五) 评价 (evaluate)	1、核查(checking)
	2、评判(critiquing)
(六) 创造 (create)	1、生成(generating)
	2、计划(planning)
	3、贯彻(producing)

布卢姆认知目标过程维度分类¹



《创造有意义的学习经历》²

1: L.W.安德森等，《学习、教学和评估的分类学-布卢姆教育目标分类学修订版》，华东师范大学出版社..

2: L.迪.芬克，创造有意义的学习经历--综合性大学课程设计原则，浙江大学出版社，2006.

(1) 教学目标-毕业要求角度

- 1.分析能力
- 2.实践经验
- 3.创造力
- 4.团队合作与沟通能力
- 5.商务与管理能力
- 6.领导力、伦理道德与专业精神
- 7.适应变化的能力
- 8.终身学习能力



- 1.工程知识
- 2.问题分析
- 3.设计/开发解决方案
- 4.研究
- 5.使用现代工具
- 6.工程与社会
- 7.环境和可持续发展
- 8.职业规范
- 9.个人和团队
- 10.沟通
- 11.项目管理
- 12.终身学习

《The Engineer of 2020》¹

《工科专业认证毕业要求》²

1: 《2020的工程师计划:新世纪工程教育的变革》 Washington DC: The National Academies Press, 2005.

2: 中国工程教育专业认证协会工程教育认证标准 (2015版) .

(1) 教学目标-SWJTU标准

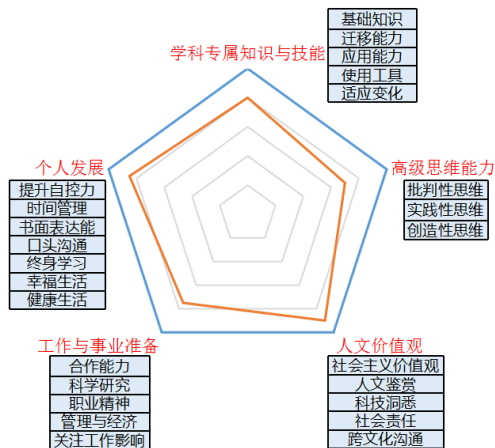
《西南交通大学本科新生研讨课通用质量标准[XJZB-2204-1.0]》

(一) 教学目标：课程教学应支持毕业要求达成，特别应包括多维度深层次目标

- 所有新生研讨课支持专业毕业要求达成；特别地，工科新生研讨课支持《工程教育认证通用标准（2015版）》毕业要求的达成。
- 课程超越“理解+记忆”的浅层次教学目标，将深层次学习纳入教学目标中将深层次学习纳入教学目标中，特别应涵盖知识、能力、人格与价值等多个维度。

(1) 教学目标-SWJTU标准

西南交通大学五维度课程教学目标



I. 学科专属知识与技能	1. 理解并掌握课程重要基础知识，形成较为完整的概念性框架与知识体系（ 基础知识 ）
	2. 将课程所学原理与结论应用于新问题、新情境的能力（ 迁移 ）
	3. 应用课程所学知识及技能解决实际问题的能力（ 应用 ）
	4. 培养使用本课程材料、工具及技术的能力（ 工具 ）
	5. 掌握课程获取新知识的途径和方法（ 适应变化 ）
II. 高级思维能力	6. 对事物进行分析、比较、评价、预测的批判性思维（ 批判性思维 ）
	7. 回答问题、进行决策、提出解决方案的实践性思维（ 实践性思维 ）
	8. 想象和创造新的观点、方案或产品的创造性思维（ 创造性思维 ）
III. 人文价值观	9. 践行社会主义核心价值观，提升对国家、社会、环境、企业、家庭的责任感（ 价值观 ）
	10. 提升对人文学科的鉴赏能力（ 人文 ）
	11. 提升洞悉科技作用的能力（ 科技 ）
	12. 培养全面客观关注社会问题的能力（ 社会 ）
	13. 培养国际视野，以及跨文化沟通交流能力（ 国际化 ）
IV. 工作与事业准备	14. 培养同他人进行富有成效合作的能力（ 合作 ）
	15. 培养基于科学原理采用科学方法开展研究的能力（ 研究 ）
	16. 培养对工作勇于担当、精益求精的责任心（ 职业精神 ）
	17. 理解、掌握并能够应用工程管理原理与经济决策方法（ 管理与经济 ）
	18. 学会关注工作对社会、健康、安全、法律及文化影响，了解自身应承担的责任。（ 关注 ）
V. 个人发展	19. 提升自控力与意志力（ 自控 ）
	20. 提升有效组织和利用时间能力（ 时间管理 ）
	21. 提高书面表达能力（ 书面 ）
	22. 提高口头表达与沟通交流能力（ 口头 ）
	23. 成为主动且高效的学习者（ 终身学习 ）
	24. 促进情感健康与幸福（ 幸福生活 ）
	25. 促进身体健康与幸福（ 健康生活 ）

(1) 教学目标-SWJTU标准

1		要求1: 工程知识			要求2: 问题分析			要求3: 设计/开发解决方案			要求4: 研究			要求5: 使用现代工具			要求6: 工程与社会			要求7: 环境和			要求8: 职业规范			要求9: 个人和团队			要求10: 沟通			要求11: 项目管理		要求12: 终身学习	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	8	9.1	9.2	9.3	10	10.2	10	11.1	11.2	12.1	12	
18	军事技能训练																						0.1	0.1			0.1								
19	体育I																																		
20	体育II																																		
21	体育III																																		
22	体育IV																																		
23	新生研讨课						0.1							0.3									0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2				0.2		
24	高等数学BI																																		
25	高等数学BII	0.3			0.1																														
26	复变函数与积分变换B	0.1			0.1																														
27	概率论与数理统计	0.1			0.1																														
28	线性代数B	0.1			0.1																														
29	大学物理AI	0.15																																	
30	大学物理实验I									0.1																									
31	大学物理II	0.15																																	
32	大学物理实验II									0.1																									
33	电路分析 BII																																		
34	电路分析 BI		0.1		0.1																														
35	高级语言程序设计	0.1													0.2																			0.2	
36	高级语言程序设计实验						0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			0.1																				0.2	
37	信息论与编码	0.1			0.1																														
38	现代通信原理	0.1			0.1	0.2					0.1			0.1									0.1											0.2	
39	现代通信原理实验						0.1	0.1	0.1	0.2				0.1	0.2													0.1							
40	信号与系统A	0.1			0.2						0.1																							0.2	
41	数字电子技术A	0.1																																	
42	数字电子技术实验A						0.1			0.2																		0.1							
43	模拟电子技术A	0.1																																	
44	模拟电子技术A实验									0.1																	0.1								

(1) 教学目标-SWJTU标准

《西南交通大学本科新生研讨课通用质量标准[XJZB-2204-1.0]》

- 所有新生研讨课都应帮助帮助学生改变高中阶段以应试和解题为主的学习目的和方法，激发学生学习兴趣和学习动力，帮助学生尽快适应大学学习作为课程教学目标，具体包括：
- 1、培养学生的高级思维能力，包括对事物进行分析、比较、评价、预测的批判性思维；回答问题、进行决策、提出解决方案的实践性思维；想象和创造新的观点、方案或产品的创造性思维等；
 - 2、激发学生对课程相关学科的学习兴趣，引导他们关注相关领域的发展与影响；
 - 3、培养学生基于科学原理采用科学方法开展研究的能力；
 - 4、培养学生搜索整理分析提炼资料信息，以及使用本学科或课程材料、工具及技术的能力；
 - 5、提高学生口头表达与沟通交流能力；
 - 6、提高学生书面表达能力；
 - 7、培养学生同他人进行富有成效合作的能力；
 - 8、帮助学生成为主动高效的学习者。

(2) 教学内容与教学策略

- ▶ **教学内容**：为了达成教学目标，学生所应该学习的观点、知识、技能、方法等的总和。教学内容应该具有适当的深度和广度，各部分之间应该具有内在的逻辑关系。
- ▶ **教学活动**：教学内容的载体，即通过课内或者线上开展讲解、课堂讨论、做实验、小组合作、写作、案例教学等独立教学活动，学生对教学内容进行学习。教师需要掌握一定的技巧来有效开展这些教学活动。
- ▶ **教学策略**：为了实现教学目标，将各项独立的教学活动有效组织起来所进行的课程设计，其目标是达到学习活动的最佳组合和排序，以使得各种学习活动之间相互促进，能够再整个学期中有效且持续地增强学生的学习动力。因而，教学策略可以看成是若干教学活动所构成的有机整体。

(2) 教学内容与教学策略-设计方法

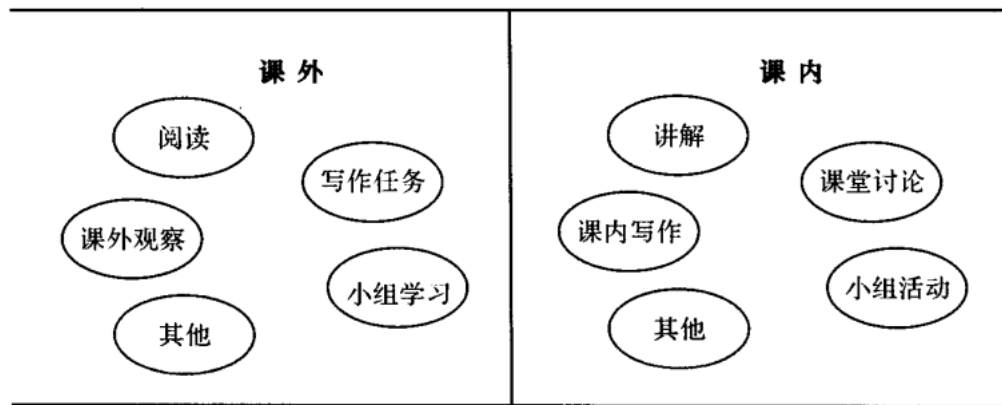


图 4.6 教学活动

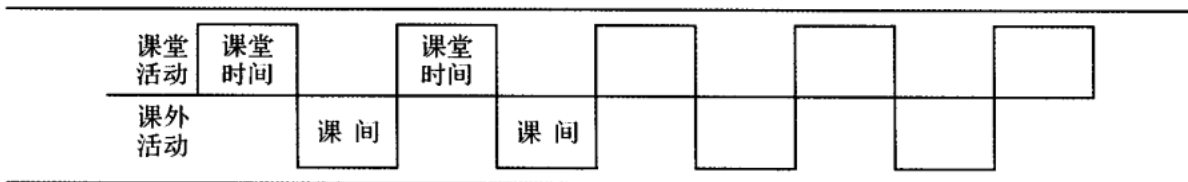


图 4.7 城堞图:设计教学策略的基本模板

(2) 教学内容与教学策略-设计方法

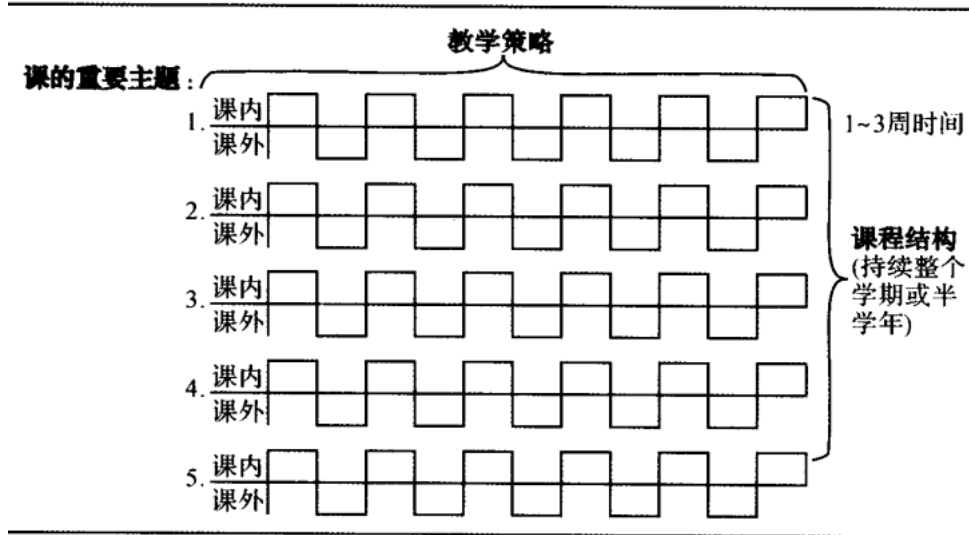


图 4.13 课程学习活动的整体计划

示例 4.5 课程学习活动的安排

每周课时						
周	课内	课与课之间	课内	课与课之间	课内	课与课之间
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
期末考试						

混合教学中课堂上应该做的四件事

第一、强调概念之间的联系，帮助学生建立起有关课程的整体概念性结构。

教学研究表明，所有课程都有与之相关的逻辑性、概念性结构。因而教师的职责不仅仅是讲授课程的事实性知识，还要帮助学生获得对该课程概念性结构的充分理解，只有这样，学生才能很好地理解和应用他们学到的知识。

学生在学习具体概念时，如果能够得到相关的背景知识，就能够用多种方法重现获得的信息，从而远远超过学习鼓励的概念所能取得的效果。事实上，**学生在课堂上看到的森林是保证他们能记住每一棵树的最佳办法。**

思考：课堂教学让学生看到森林，在线教学让学生看到每一棵树，是混合式教学的合理分工。

混合教学中课堂上应该做的四件事

第二、激发学生对所学领域的积极情感，增强学生的学习动机来促进学习。

教师应该通过课堂教学，帮助学生把课程与他们所处的社会环境、个人的生活学习、未来的职业情境等联系起来，让学生认识到学习课程的意义，增强他们的学习动机，并在真实情景中更好理解课程内容。

教师可以用具有吸引力的示例说明课程内容，一个好的例子，应该成为课程教学内容与真实情境的桥梁，激发学生学习兴趣，并加深他们对课程内容的理解。

思考：让学生觉得课程是“有用”的，会对增强学生学习动机起到关键作用，这是课堂教学应该达到的目标。

混合教学中课堂上应该做的四件事

第三、强调课程重点，解释特别难懂的概念、理论或者方法。

课堂教学重点突出、详略得当是非常重要的，尽管可能不情愿，我们不得不承认，无论我们如何努力，也无法把所有内容都在课堂上讲给学生听。因此，在有限的课堂时间里，讲什么，花多少时间讲，如何讲，是教师需要特别关注的。显然，我们需要分析并且估计学生的学习能力，考虑如何督促他们在课下学习，只把他们很难通过课下学习理解的难点放在课堂上进行讲解。

思考：课堂教学要避免不分重点，不论难度，都一概而论，没有主次详略。

混合教学中课堂上应该做的四件事

第四、保证学习进度，强调学习任务时间性；实施考核，保证成绩评定公正性；通过师生面对面交流，让学生产生积极情感。

课堂上通过检查学生课后学习情况和作业完成情况，是保证学习进度，让学生认识到学习任务的时间要求的重要手段。

由于无法保证学生独立完成网上考核环节，因而课堂考核时保证成绩评定公正的重要手段。

课堂教学中老师对学生的鼓励或者恰当的批评，都能够让学生产生积极情感，让学生感觉老师是关注他们的学习并愿意帮助他们更好学习的。

思考：混合式教学中，主线还应该是课堂教学，在线教学是补充和拓展。

混合教学中在线学习应该做的四件事

第一、为学生提供个性化的学习资源和学习手段，拓展课程学习的深度和广度。

在线学习具有时间空间自由，学习过程可重复、教学资源内容和形式丰富等特点。学生可以根据自身特点和兴趣，选择适合自己的学习方式，更好地学习。

传统课堂教学，受限于课时限制，课程的深度与广度严重不足。在线教学是课堂教学非常好的补充和拓展，让学生更为深层次和广泛地学习。

思考：信息来源越多，教师作为学生学习的组织者的身份更重要，避免学生迷失在海量的信息中。

混合教学中在线学习应该做的四件事

第二、为学生提供评价手段，帮助他们了解自己的学习并不断改进，进而成长为主动且高效的终身学习者。

课程学习中，学生需要首先了解如何学习才能够取得优秀学生，才能更好激发他们的学习潜力。在线测试，可以帮助他们不断评价自己的学习，不断改进，从而不断追求卓越。

作为终身学习者，学生要学会如何评价自己的学习，如何发现问题并且改进，才有可能学会主动学习和高效学习。在线学习可以为学生提供这样的学习经历，进而帮助他们成为终身学习者。

思考：在线评价不宜在学生成绩评定中占据太大比例，应该让其成为学生评价自己学习的工具。

混合教学中在线学习应该做的四件事

第三、为学生提供无时不在无处不在的学习支持；在线学习社团支持共同与合作学习。

在线答疑、在线讨论可以全天候地为学生提供学习支持，教师、助教与学生都可以参与其中。共享教学资源，互评作业等也可以促成学生更多参与教学环节，让其成为学习的主任。

通过构建师生共同学习与生生合作学习的平台，可以更好激发学生学习兴趣和学习动机，即使在大班教学中也可以很容易做到这一点。

思考：共同学习与合作学习会让学生具有对自己学习的掌控感，从而成为主动的学习者。

混合教学中在线学习应该做的四件事

第四、在线学习数据，为我们提供了研究学习的基础。我们要同时关注大数据的关联关系，以及学生个体的因果关系。

第一次我们有机会拥有如此多学生学习的数据，从中我们可以分析学生的学习行为、学习习惯、认知规律，通过研究学习，来改进教学。

我们也第一次有机会获得如此多的学生个体数据，应该更多关注学生的学习与成长，规划预测他们未来的发展。

思考：获得更多更有用数据，需要学校、平台提供方、教育研究者更为深入的合作。

(2) 教学内容与教学策略-应体现在课程执行大纲

- 一、 课程执行大纲的意义.....
- 二、 课程执行大纲的目标与功能.....
 - 1. 计划与契约.....
 - 2. 交流工具.....
 - 3. 学习工具.....
- 三、 课程执行大纲主要内容：必需项.....
 - 1. 课程基本信息.....
 - 2. 阅读资料.....
 - 3. 教学日历.....
 - 4. 课程预期学习成果.....
 - 5. 分数评定方法.....
 - 6. 课程要求.....
- 四、 课程执行大纲主要内容：可选项.....
 - 1. 作业完成建议.....
 - 2. 学习方法提示.....
 - 3. 课程准备信息.....
 - 4. 助教信息.....
- 五、 结论.....

一、 课程执行大纲的意义

课程执行大纲是您的学生第一次有机会了解您以及您的课程。在执行大纲里，您可以告诉学生，他们能够期待从课程中获得些什么，而课程又期待他们做些什么。课程执行大纲不仅仅是包含着课程基本信息的一张纸，它是您向学生发出的一封邀请信，邀请他们与您一起开始一段奇妙的旅程；它也是一份契约，是您与学生在共享这段奇妙旅程之前所做出的共同承诺。

二、 课程执行大纲的目标与功能

1. 计划与契约

在课程执行大纲里，您应该告诉学生，您期待他们在课程学习过程中完成什么？何时完成？他们的分数将如何评定？您甚至可以请学生签字认可，使得课程执行大纲真正成为你们之间的契约，保证学生真正了解课程的要求。当然如果您临时改变评分方法，或者不遵守您预先设定的规则，可能会引起学生的不快。但这并不意味着您的执行大纲不能改变。您可以在执行大纲中说明，某些规则有可能会发生改变，以您的通知为准。

2. 交流工具

(3) 课程考核与学习支持

本科教学七大原则*：

- ✓ 原则一：鼓励师生沟通和交流（**师生交流**）
- ✓ 原则二：促进学生间的交流与合作（**合作学习**）
- ✓ 原则三：促使学生学会主动学习（**主动学习**）
- ✓ 原则四：给予学生及时的评价并反馈（**评价与反馈**）
- ✓ 原则五：强调学生在学习中多花时间（**投入度**）
- ✓ 原则六：寄予学生较高的期望（**挑战度**）
- ✓ 原则七：尊重学生之间的差异（**个性化**）

*：约瑟夫博士具体实践亚瑟和塞尔达提出的“在大学本科教育中恰当应用七条教学原则”后撰写的一篇总结。

(3) 课程考核与学习支持-SWJTU标准

《西南交通大学本科专业类课程通用质量标准[XJZB-3204]》

(三) 成绩评定与反馈：引导学生进入深层次学习

- 教学目标应有考核环节对应，课程成绩评定应能够持续有效促进学生学习，特别是引导学生进入深层次学习；
- 对计入成绩的考核，应保证考核结果的科学和公正性，特别应确保由多个教学班的同一门课程评分的一致性。
- 应通过设置适合的考核项目使得学生在整个学期中都不断努力学习，而不仅仅是依靠期末突击通过考试。
- 应及时将考核结果反馈给学生，从而帮助学生更好学习。

(3) 课程考核与学习支持-SWJTU标准

《西南交通大学本科专业类课程通用质量标准[XJZB-3204]》

(五) 学习支持与教学研究：帮助尽量多学生达成教学目标

- 为学生的学习提供足够支持与指导，包括学习方法指导、课程答疑等。
- 能够及时发现学习困难的学生，帮助他们度过困难期并顺利完成课程学习。
- 注重收集学生学习相关数据，开展关于课程学习的研究，通过总结反思不断改进教学。

(3) 课程考核与学习支持-SWJTU标准

《西南交通大学本科课程成绩评定指导意见[XJZB-3102]》

1.课堂表现

(1)考核目的：鼓励学生积极参与课堂教学，其评价对象可以包括但不限于学生出勤、参与课堂学习过程如回答问题、课堂讨论等。

(2)考核权重：总体不超过10%。

(3)标准公布：在授课前向学生公布该环节的详细评分方法，使其知晓如何获得更高分数。建议并鼓励教师制订和使用标准化的评估表格。

(4)注意事项：由于课堂表现不仅包括学生出勤情况，因此不建议简单将学生出勤次数等作为评分标准。

(5)成绩公布：尽量在学期中多次公布成绩，不断向学生反馈其课堂表现评价结果，使其有机会反思自身的课堂表现并通过努力提高分数。

(6)证明材料：证明材料包括但不限于点名、讨论与回答问题记录（含电子点名器记录）等。

(3) 课程考核与学习支持-SWJTU标准

《西南交通大学本科课程成绩评定指导意见[XJZB-3102]》

4.在线学习

- (1)考核目的：在线学习是指学生在任课教师指导下，通过网上平台提供的各种在线资源在课前或者课后进行学习，其目的是培养学生自我学习的能力和习惯。
- (2)考核权重：**总体不超过10%**。控制权重的原因是无法保证在线学习是由学生本人完成。
- (3)标准公布：在该环节开始前向学生公布详细评分方法。建议并鼓励教师制订和使用标准化的评估表格。
- (4)注意事项：不应简单把访问次数或者观看视频时间作为评分标准，应对学生学习效果进行考核，比如在线测试完成的正确率等。
- (5)证明材料：证明材料包括但不限于在线学习记录（电子版）。

在教学创新与降低改革风险中保持平衡！

(3) 课程考核与学习支持-SWJTU标准

机械设计课程翻转课堂实施各环节相关性分析

		相关性				
		MOOC成绩	第1次阶段测试	第2次阶段测试	第3次阶段测试	期末卷面
MOOC成绩	Pearson 相关性	1	.452**	.382**	.526**	.403**
	显著性 (双侧)		.000	.000	.000	.000
	N	120	120	120	120	120
第1次阶段测试	Pearson 相关性	.452**	1	.708**	.712**	.615**
	显著性 (双侧)	.000		.000	.000	.000
	N	120	120	120	120	120
第2次阶段测试	Pearson 相关性	.382**	.708**	1	.706**	.694**
	显著性 (双侧)	.000	.000		.000	.000
	N	120	120	120	120	120
第3次阶段测试	Pearson 相关性	.526**	.712**	.706**	1	.714**
	显著性 (双侧)	.000	.000	.000		.000
	N	120	120	120	120	120
期末卷面	Pearson 相关性	.403**	.615**	.694**	.714**	1
	显著性 (双侧)	.000	.000	.000	.000	
	N	120	120	120	120	120

** . 在 .01 水平 (双侧) 上显著相关。

3.3 混合式课程教学模式改革案例

案例1：教师角色的退与进（物流专业新生研讨课到专业课）

案例2：用教学赢得学生（通识+专业课）

案例3：三堂融合教学模式（机械专业基础课+课外创新）

案例4：以学习为中心教学模式改革（电气工程大四专业课）

3.4 混合式教学模式改革的适应性问题

➤ 混合式教学改革课程学生问卷调查

电子测量技术

5) 与传统课程相比的满意度

	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
与传统课堂方式相比,对翻转课堂的学习效率的满意度如何?	40.7%	43.2%	12.3%	1.2%	1.2%
与传统课堂方式相比,对翻转课堂提高自学能力的满意度如何?	39.5%	46.9%	11.1%	1.2%	1.2%

6) 试点推广的意愿

	非常愿意	愿意	一般	不愿意	非常不愿意
是否愿意学校继续开展翻转课堂教学试点?	18.5%	44.4%	23.5%	12.3%	1.2%

思想道德修养与法律基础

相较于传统教学方式 (%)	很好	比较好	一般	比较差	很差
1、您认为本门课采取的教學方式在实用程度上	77	22	1	0	0
2、您认为本门课采取的教學方式在操作性程度上	69	24	7	0	0
3、您认为本门课采取的教學方式在对您的适用性程度上	71	24	4	1	0

课程效果接受度 (%)	完全认同	比较认同	一般	不太认同	完全不认同
1、翻转课堂有利于思想道德修养与法律基础知识应用能力的提升	65	29	6	0	0
2、翻转课堂有利于自主学习能力的提升	61	37	2	0	0
3、翻转课堂有利于教学效率的提高	60	35	5	0	0
4、翻转课堂有利于信息素养的提高	66	30	4	0	0

在以下几个阶段，您的评价是	很好	比较好	一般	比较差	很差
1、记忆理解阶段	51	34	15	0	0
2、应用分析阶段	67	26	7	0	0
3、课堂效果综合评价	68	24	8	0	0

调查问卷显示，超过90%的学生都认为这种授课方式可以有效提升应用能力、自主学习能力和教学效率！

混合式教学模式改革教师反思

(1) “只有当你致力于自我教育的时候，你才能教育别人”。翻转课堂利用丰富的信息化资源，让学生成为学习的主角。但是，教师在教学过程中的作用非但没有弱化，反而从另一个角度有所加强。教师需要不断地“自我教育”，以适应由“讲师”到“导师”的角色转换。在传统的教学模式下，教师更注重知识的课堂内传授；而在翻转模式下，则需要其具备多重素质，即：既需要教师成为教学视频或素材的设计者和收集者，也需要其成为课堂研讨的优秀组织者，同时还需要其扮演学生学习的引导者和合作者的角色。因此，教师自身素质的全面性和完善性，将极大的影响翻转课堂的效果。

多位教师在反思中都提到，教师应该成为学生学习的引导者和合作者！



陈俊钢

有视频也不能减少上课时的讲解，还有做视频时语速加快点，并且增加典型例题的数量以及考试时常考题型的提示。总之这个微课视频还是很不错的，感谢老师

高等数学：有视频也不能减少上课时的讲解，希望做视频时语速加快点，并且增加典型例题的数量以及考试时常考题型的提示。总之这个微课视频还是很不错的，感谢老师。



于铭振

很好！

高等数学：很好！

我觉得mooc是一种很好的方式，可以推广到其他一些课程

机械设计：我觉得MOOC是一种很好的方式，可以推广到其他一些课程！

课程评价表明，大部分学生喜欢这样的授课方式，认为可以推广。也有同学因为课后学习任务重表现出不适应。

机械设计新的改革~新的课程体验~值得表扬

机械设计：新的改革~新的课程体验~值得表扬！

不喜欢MOOC课，视频好多，作业好多

机械设计：不喜欢MOOC课，视频好多，作业好多。

混合式教学对课堂教学改革的积极意义

第一，当教师试图改进他们的教学时，会面临一系列瓶颈问题，比如学时问题、教学班规模问题、学习深度广度拓展问题等，混合式教学模式为解决这些瓶颈问题提供了途径。

第二，通过实施混合式教学模式改革，教师开始关注教学设计、思考教师角色的转换，并且开始关注和研究学生的学习。

第三，总体来看，在开展混合式教学模式改革的课程中，学生的学习兴趣和潜力得到更好激发，学习的过程等到了更为精细化和有效的管理，取得了更好的学习成果。教师能够体会到改革带来的“教”与“学”的良性互动，因而促进他们愿意更多投入教学改革。

混合式教学模式改革的不适应性

- **学生的不适应性。** 学生感觉学习压力增大，正往往与学生学习习惯，学习兴趣、学习能力以及其它课程学习任务等有关。
- **教师的不适应性。** 教师感觉教学负担过重，或对如何开展课堂教学不知所措。总体来看对教师教学设计与教学组织能力提出了更高要求，需要进一步支持。
- **教学管理的不适应性。** 如何在规范管理和创新教学方面保持平衡？例如如何界定学时？如何计算教分？如何评定成绩？需要有相应的管理规定和办法。
- **课程的不适应性。** 文科类、直观性较强、技能性教强的课程，作用比较明显；部分比较抽象比较难学的理论课程，作用相对受限。需要更多基于学习科学、认知的策略和研究。

目录

- 1、互联网+时代高校课程教学改革的思考
- 2、在线开放课程建设
- 3、混合式课程教学模式改革
- ▶ 4、**建立涵盖在线开放课程的高校内部课程质量保障体系**
- 5、构建教学创新支持体系，推动教与学变革

4、建立并完善高校课程质量保障体系

互联网+时代，高等学校应该具有什么样的课程质量保障体系？

Weller[2013a]认为，与正式教育相比，“慕课”学生与机构的目标和动机都不相同，因而传统的课程质量指标不适用于“慕课”课程。例如，如果许多学生都没有把完成课程作为学习的主要目标，则完成率就不应该作为“慕课”的质量指标。

与之相反，Rosewell[2014]则认为“慕课”应该实施与高校传统课程相同的质量保障，至少包括四个理由：首先“慕课”与传统课程的开课教师、机构相同，其课程材料也往往来自于校内课程；第二，“慕课”可以用于学分认证；第三既然“慕课”是为了开放高等教育，学生就有权享有高质量的学习经历；第四，“慕课”是在线学习的一种形式，而高等教育关于在线学习质量的理解仍然在起步阶段，因而更需要提高质量文化。

[1] Weller[2013a] Week 7: MOOCs & Quality. MOOC Quality Project, June 19, 2013.

[2] Rosewell[2014] The OpenupEd quality label: Benchmarks for MOOCs, The International Journal for innovation and quality in learning, 2014.

4、建立并完善高校课程质量保障体系

是否**应该**建立涵盖传统课程与在线开放课程的统一的质量保障体系？

- 无论是收费的学分课程还是免费的“慕课”，高等学校的教师都应当为学生提供高质量的学习经历；如果“慕课”的课程质量无法得到保障，那么高等学校的声誉也将受到损害[1]。
- 随着信息技术与课程教学的深度融合，一方面课程学习内容、时间从课堂内向在线学习延伸，另外一方面信息化平台、技术等进入课堂，我们已经很难找到在线开放课程与传统课程的清晰界限。因此，高校建立统一课程质量标准，不仅仅是提高在线开放课程质量的需要，更是进一步促进信息化与教学深度融合，全面推动校内课程教学改革与教学创新的需要。

[1] Rosewell[2014] The OpenupEd quality label: Benchmarks for MOOCs, The International Journal for innovation and quality in learning, 2014.

4、建立并完善高校课程质量保障体系

是否**可能**建立涵盖传统课程与在线开放课程的统一的质量保障体系？

创造有意义的学习经历这一共性特征，为高校建立统一课程质量标准提供可能：

- 课程能够激发学生自身所蕴藏的巨大的学习潜力，促进他们认真、主动地投入学习；
- 课程学习能够对他们的未来产生影响，而不仅仅是给他们一张文凭；
- 课程学习使得学生在毕业的时候不仅仅是掌握一些课程知识，更应该培养出与主流社会以及企业文化相一致的价值观，使得他们具有思维、解决问题、沟通、合作、终身学习等能力，帮助他们在未来能够有更好的发展。

4、建立并完善高校课程质量保障体系

4.1 以“学”为中心课程质量标准框架

4.2 课程质量评估：五个域+三环节

4.3 课程质量保障机制：机构与流程

4.1 以“学”为中心课程质量标准框架

我们需要什么样的课程质量标准？

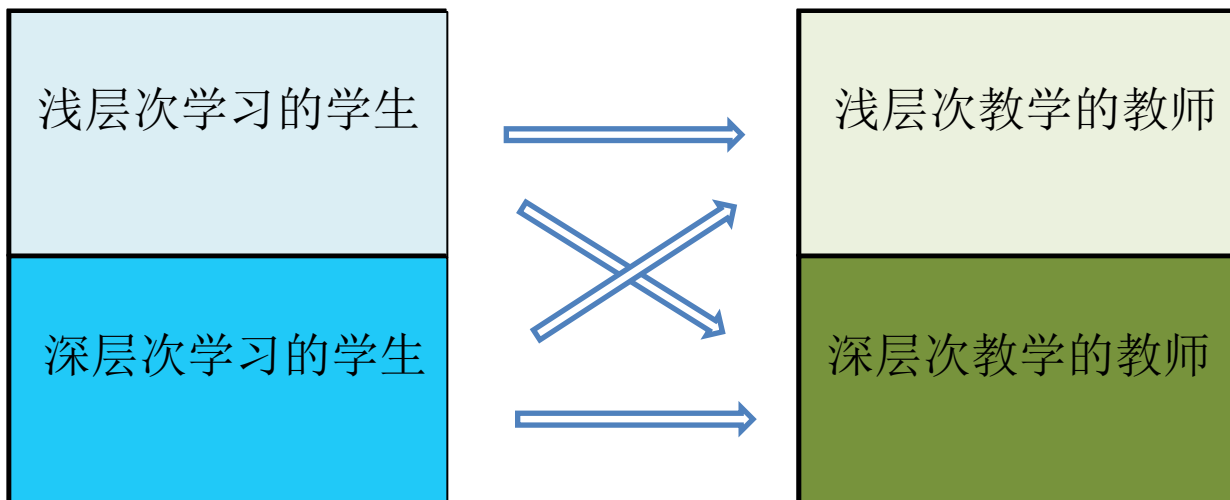
基于行为 or 结果导向？	听课 or 全过程评价？	规定 or 准则？
<ul style="list-style-type: none">• 行为：在线资源是否制作精美？老师上课是否声音洪亮、普通话标准？• 结果：教学目标是否达到？	<ul style="list-style-type: none">• 听课：只评讲，不评学；只重课堂，不重课外；标准不易统一，主观性强。• 全过程：教学目标+教学设计+教学实践+学习成果，闭环客观。	<ul style="list-style-type: none">• 规定：简单化，否定卓越教学的多样性，很容易束缚了教师创造性• 准则：设置底线，为教学创新留出足够空间，支持持续改进
Mr.Fox 的故事 ^[1]	专家与新手 ^[2] 学生评教结果是否可靠？	评估原则与目标

[1] 肯·贝恩，《如何成为卓越的大学教师》。

[2] 《聪明教学七原理：基于学习科学的教学策略》，华东师范大学出版社

学生评教结果是否可靠？——学生课程学习体验调查

1. 将学生评价教师，变为学生评价自己在课程中的收获和体会。
2. 对于评教分数低的课程给予重点关注，形成课程教学质量常态化监控机制。
3. 除低分而外，不过分关注得分高低。重点关注每个问题得分、以及相关问题得分所反映的问题。
4. 不直接将评教结果用于教师考核、评奖等，课程评估中供专家作为参考。



《西南交通大学本科课程评估指导意见》

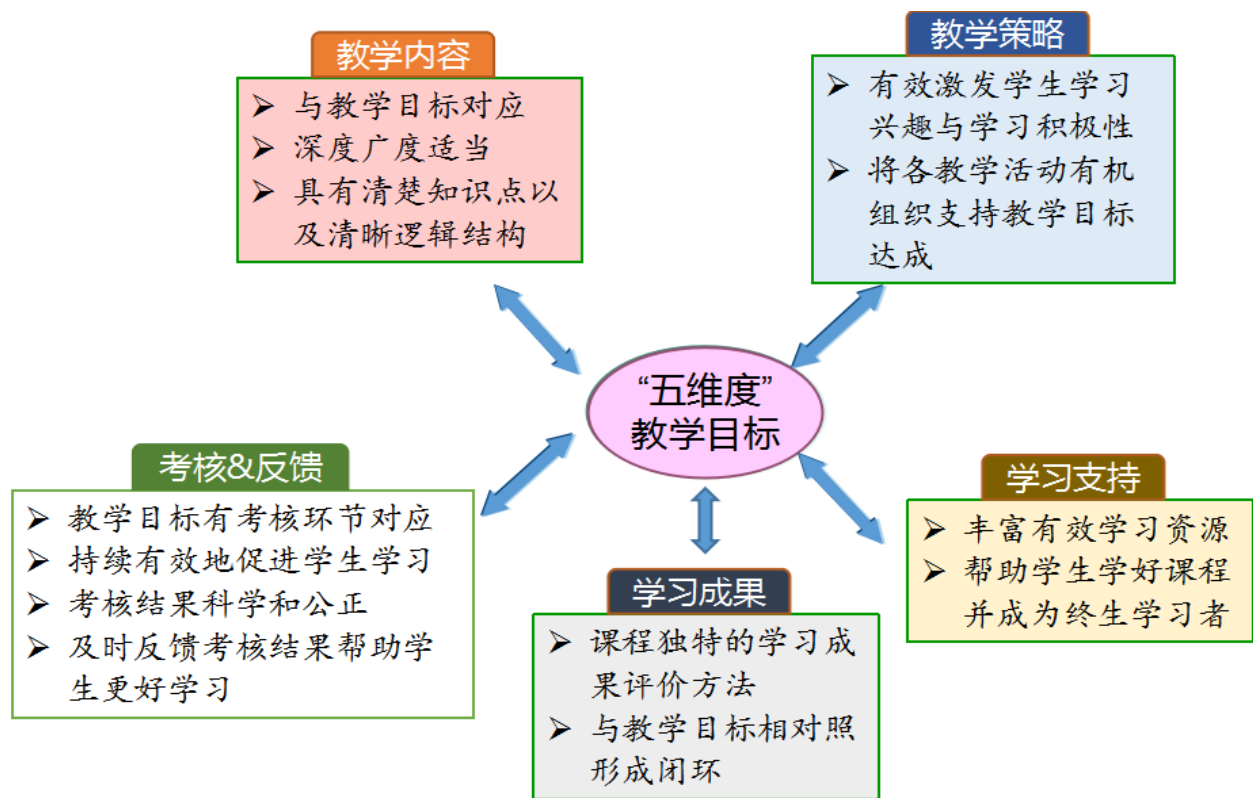
西南交通大学本科课程评估原则

- 课程评估是西南交通大学本科课程质量保障体系的重要组成部分。通过课程评估、结果反馈、改进及成效评价，形成持续改进的课程教学质量保障体系。
- 西南交通大学本科课程评估将“以学习为中心”的教育理念作为总体原则，将鼓励卓越教学作为总体目标，将所有能够有效促进学生学习与发展的教学认定为卓越的教学。
- 西南交通大学本科课程评估遵循标准多样性原则，其重点是评价课程是否为学生提供有效的学习环境和有意义的学习经历。

西南交通大学本科课程评估主要目标

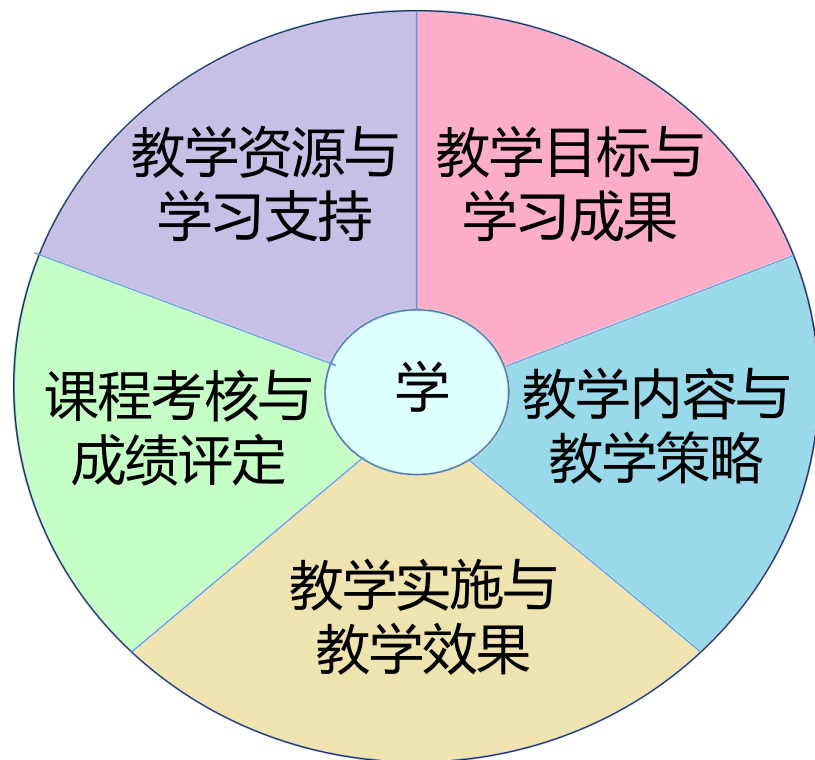
- 通过课程评估达成两个方面的目标，一方面保证所有课程达到西南交通大学本科课程最低质量标准；另一方面，在西南交通大学寻找到好的教学实践并对其进行奖励和推广，从而引导所有教师追求教学卓越。
- 课程评估结果包含评分与改进建议两个部分，该结果一方面用于课程的发展性评价，支持课程的持续改进；另外一方面用于形成性评价，用于课程教学质量的评优与问责。

4.1 以“学”为中心课程质量标准框架

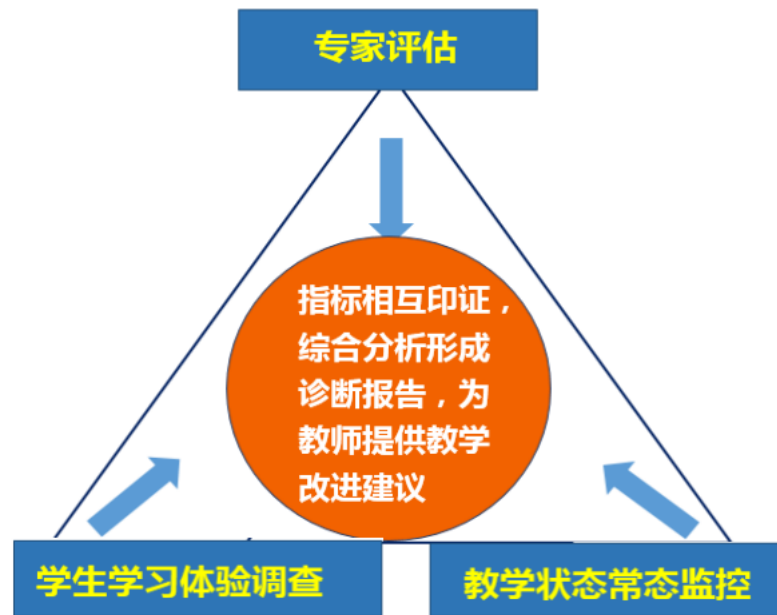


- 六个质量要素，基于综合性教学设计方法，形成相互关联，构成质量框架。
- 涵盖高等学校传统课程、在线开放课程、混合式教学课程等的统一的课程质量框架。
- 基于质量要素可以形成相应课程质量标准，用于课程的建设与评估。

4.2 课程质量评估：五个域+三环节



西南交通大学课程五个评估域



三环节质量评价体系

《西南交通大学本科课程评估指标[XJZB-3401]》（评估专家用）

序号	评估内容	评估点	评估指导	等级				
				特优	优秀	良好	尚可	待改进
1	教学目标与学习成果	<p>1.1课程教学目标设置恰当，有效支持相关专业毕业要求并包含多维度深层次教学目标。</p> <p>1.2课程对学生学习成果有明确地评价方法，相关证明材料及其分析能够清晰反映学生的课程学习成果，且这些学习成果与教学目标相对应。</p>	《西南交通大学本科课程教学目标与学习成果评估指导[XJZB-2502]》					
2	教学内容与教学策略	<p>2.1课程教学内容深度广度适当，并能够反映相关学科领域最新发展</p> <p>2.2课程知识点清楚，且知识点之间具有清晰的逻辑结构。2.3课程通过教学策略将课堂学习与课外学习有效结合，使得学生整个学期在课内课外都努力学习，从而有效有效达成课程教学目标。</p> <p>2.4除课堂讲授外，课程采用了研讨式、实验实践、小组合作、写案例研究等多种教学活动，有效地调动了学生的学习兴趣与学习积极性，使得学生成为主动学习者。</p>	《西南交通大学本科课程教学内容与教学策略评估指导[XJZB-2503]》					
3	教学行为与教学效果	<p>3.1课堂讲授重点突出，强调重点难点，通过举例等方法帮助学生意识到课程重要性，并强调各概念之间的联系。</p> <p>3.2讲授内容条理清晰，语言明了，授课方式吸引人。</p> <p>3.3教师通晓学科知识，能够用对学科专业的热爱和对教学的热情感染学生。</p> <p>3.4学生被教师吸引，上课注意听讲，不愿意缺课。</p>	《西南交通大学本科课程课堂教学行为与教学效果评估指导[XJZB-2503]》					

4	成绩 评定与 反馈	<p>4.1所采用的成绩评定办法与标准能够客观且公正评价学生学业表现，特别是不同教学班之间成绩评定标准具有较高一致性。</p> <p>4.2成绩评定包含多个考核项目，这些项目设置以及各项目所占比重是恰当的，能够充分且有效评价学生在所有教学目标上的达成度。</p> <p>4.3通过设置考核项目使得学生在整个学期中都不断努力学习，而不是仅仅依靠期末突击通过考试；及时将考核结果反馈给学生，从而在教学中尽力帮助学生了解如何学习能够获得好成绩。</p> <p>4.4在开课之初即向学生公布并解释成绩评定办法，对于每个考核项目尽量提前给出评分标准；按照大纲中公布的成绩评定办法进行考核，或对其进行的修改是合理且被学生理解的。</p> <p>4.5包含尽量多的与真实情境相联系的考核内容，包括学生生活场景或未来可能面临的工作场景等，从而帮助学生意识到所学知识的重要性。</p>	《西南交通大学本科课程成绩评定与反馈评估指导 [XJZB-2503]》					
5	学习 资源与 学习支 持	<p>5.1通过多种方式为 student 提供足够支持与指导，包括学习方法指导、课程答疑等。</p> <p>5.2关注学习困难学生，为其提供支持以顺利完成课程学习。</p> <p>5.3课程为学生丰富且有效的课外学习资源，并指导学生如何高效获取并使用学习资源。</p> <p>5.4能够研究学生的学习状况，开展关于课程学习的研究，通过总结反思不断改进教学。</p>	《西南交通大学本科课程学习资源与学习支持评估指导 [XJZB-2503]》					
6	总体 评价	<p>总体来看，您认为该课程评级为： (1) 特优____； (2) 优秀____； (3) 良好____； (4) 及格____ (5) 待改进____。</p> <p>您是否推荐该课程评选年度优秀课程？ (1) 推荐____； (2) 不推荐____。</p>						

《西南交通大学本科课程学生学习体验调查问卷[XJZB-3403]》

- 1.总体来说，我认为该课程很有用，我在课程中学到的东西对我今后的学习、工作和生活会有很大帮助。
- 2.总体来说，我认为，该课程的教学很好地激发了我的学习兴趣并调动了我的学习积极性，我在该课程学习中付出了最大努力。
- 3.总体来说，我认为，该课程的教学组织得很好，授课教师教导有方。
- 4.总体来说，我认为，课程为我们的学习设立了高标准，我必须努力学习才能达到要求。
- 5.通过该课程学习，我理解并掌握了课程重要基础知识，同时形成了较完整课程框架与知识体系。
- 6.通过该课程，我学会了如何将知识应用于实践。
- 7.我认为授课教师学科知识渊博，上课充满激情，讲解清晰有条理，富有启发性。
- 8.老师为我提供的学习资源以及引导我们自主寻找的学习资源（包括教材、讲义、参考书目、网上测试资源等），对我的学习帮助很大。
- 9.我认为该课程的成绩评定方法中所包含的考核项目，如考试、课程设计、课程报告等，可以很好地引导我学习，特别是激励我在整个学期中都努力学习。
- 10.作业和考试后，老师或助教针对我的学习情况给予了及时且有价值的反馈，这些反馈可以很好地帮助我了解如何改进学习。

模块1:课程执行大纲评估

- 教学目标+预期学习成果
- 教学内容+教学策略+教学日历
- 教材与教学资源
- 课程要求+考核方式+评分标准
- 课程信息+学习支持
- 总体评价

模块2:教师教学体验调查

- 教学目标达成
- 教学内容选择
- 课程教学组织
- 成绩评定反馈
- 教学资源与学习支持
- 教学研究与改革

模块3:课堂状态观测

- 出勤率、抬头率
- 座位分布
- 学生精神状态
- 师生互动情况

模块4:课程成绩分析

- 成绩构成
- 成绩分布
- 成绩区分度
- 成绩异动情况

模块5:在线数据采集

- 在线学习时间、长度、频度
- 资源回放、下载
- 学习社群

教学状态常态监控

示例1

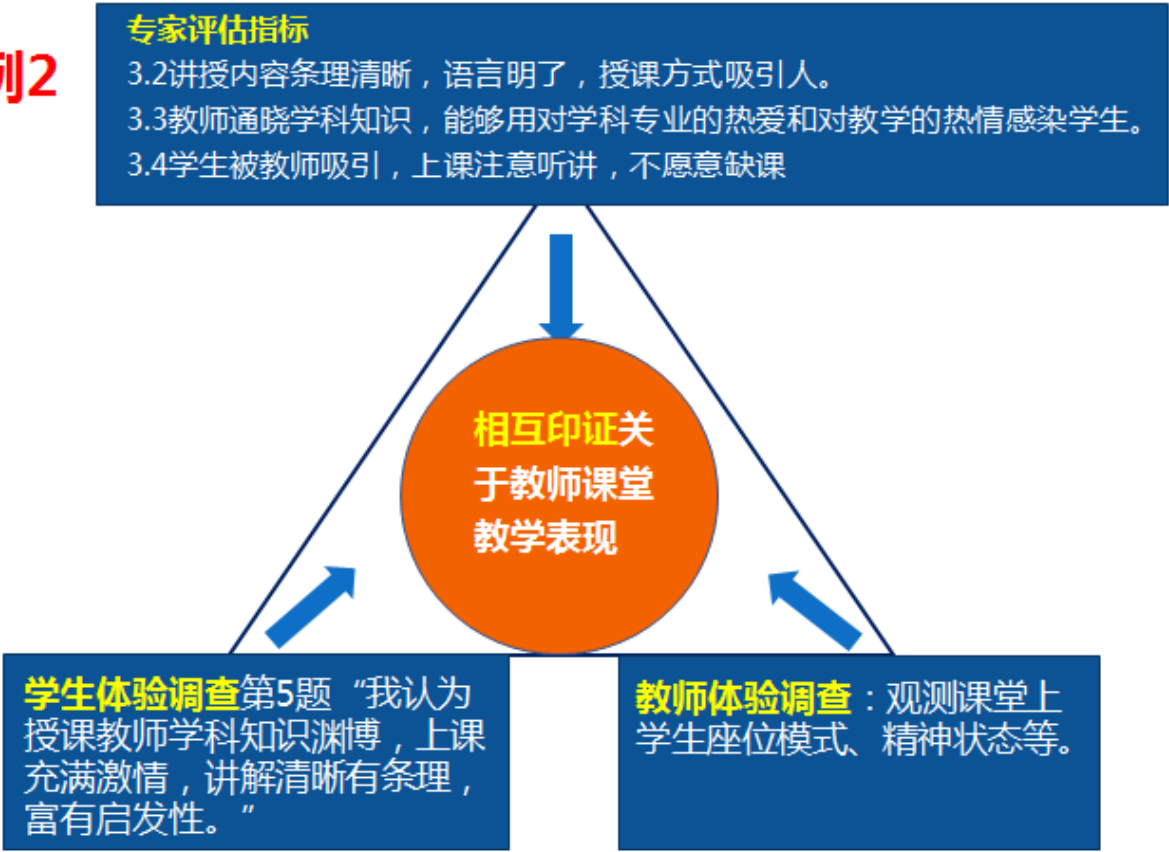


示例2

专家评估指标

- 3.2讲授内容条理清晰，语言明了，授课方式吸引人。
- 3.3教师通晓学科知识，能够用对学科专业的热爱和对教学的热情感染学生。
- 3.4学生被教师吸引，上课注意听讲，不愿意缺课

相互印证关于
教师课堂
教学表现

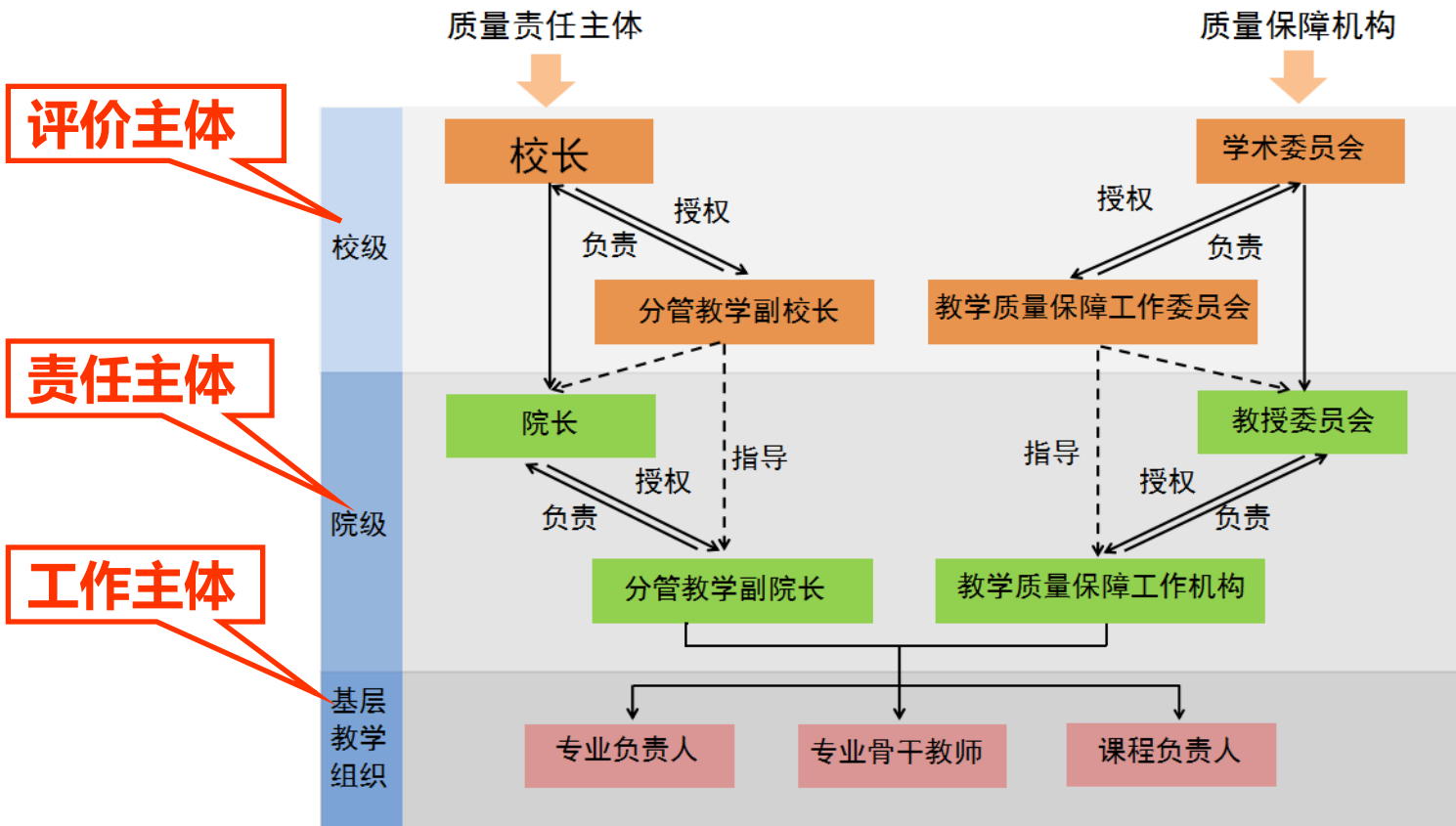


学生体验调查第5题 “我认为授课教师学科知识渊博，上课充满激情，讲解清晰有条理，富有启发性。”

教师体验调查：观测课堂上学生座位模式、精神状态等。

4.3 课程质量保障机制：组织与流程

三级架构



文件体系



文件类型	文件标题	文件编号	附录编号
指导意见	西南交通大学本科课程评估指导意见	XJZB-2101	附录2-1
	西南交通大学本科课程成绩评定指导意见	XJZB-2102	附录2-2
质量标准	西南交通大学本科公共基础类课程通用质量标准	XJZB-2201	附录2-3
	西南交通大学本科通识类课程通用质量标准	XJZB-2202	附录2-4
	西南交通大学本科新生研讨课通用质量标准	XJZB-2203	附录2-5
	西南交通大学本科专业类课程通用质量标准	XJZB-2204	附录2-6
实施办法	西南交通大学本科课程评估实施办法	XJZB-2301	附录2-7
	西南交通大学本科课程执行大纲管理办法	XJZB-2302	附录2-15
	西南交通大学学生课程学习体验调查管理办法	XJZB-2303	附录2-18
评估用表	西南交通大学本科课程评估与改进建议反馈表（评估专家用）	XJZB-2401	附录2-8
	西南交通大学本科课程执行大纲评估表	XJZB-2402	附录2-17
	西南交通大学学生课程学习体验调查问卷	XJZB-2403	附录2-12
指导与解读	西南交通大学本科课程教学目标与学习成果评估指导	XJZB-2501	附录2-10
	西南交通大学本科课程教学内容与教学策略评估指导	XJZB-2502	附录2-11
	西南交通大学本科课程课堂教学行为与教学效果评估指导	XJZB-2503	附录2-12
	西南交通大学本科课程成绩评定与反馈评估指导	XJZB-2504	附录2-13
	西南交通大学本科课程学习资源与学习支持评估指导	XJZB-2505	附录2-14
	西南交通大学本科课程教学大纲撰写指导	XJZB-2506	附录2-16
	西南交通大学学生课程学习体验调查问卷解读	XJZB-2507	附录2-19
报告模板	西南交通大学本科课程自评报告模板（课程教师用）	XJZB-2601	附录2-9
	西南交通大学本科课程评估报告模板（质工委用）	XJZB-2602	附录2-20
	西南交通大学教学单位本科课程质量分析报告模板（教学单位用）	XJZB-2603	附录2-21

本科教学质量保障工作手册

本科课程质量评估文件体系

4.3 课程质量保障机制

校级组织机构



根据《章程》要求，成立教学质量保障工作委员会（简称质工委），质

工委由25名委员组成：

- ✓本科教学工作委员会委员4名，任期不超过两年，每年有2名成员退出；
- ✓研究生教学工作委员会委员4名，任期不超过两年，每年有2名成员退出；
- ✓非学术委员会专家8名，由教务处、研究生院推荐，任期不超过两年，每年有4名成员退出；
- ✓学生委员3名（1名来自本科生学生会、1名来自研究生会、1名为留学生代表）；
- ✓主管教学副校长
- ✓教务处处长
- ✓研究生院常务副院长
- ✓学生处处长
- ✓实验室及设备管理处处长
- ✓教师发展中心常务副主任

委员会设主任委员1名，副主任委员2名。

1、评估政策制定与指导

针对专业与学位点、课程、实习实践、学生学习支持与发展、毕业设计学位论文等，制订相应的政策规定与评估实施程序，并为师生提供政策解读与指导。

2、制定并发布评估工具

制订并发布适用于教学质量评估的定性与定量的方法工具。同时，推动、监管和审查这些评估方法工具的使用。

3、实施校内评估

参与制订教学单位年度教学工作考核指标与实施办法，主导本科教学评估三大任务与五大环节。推进专业与学位点的评估工作。

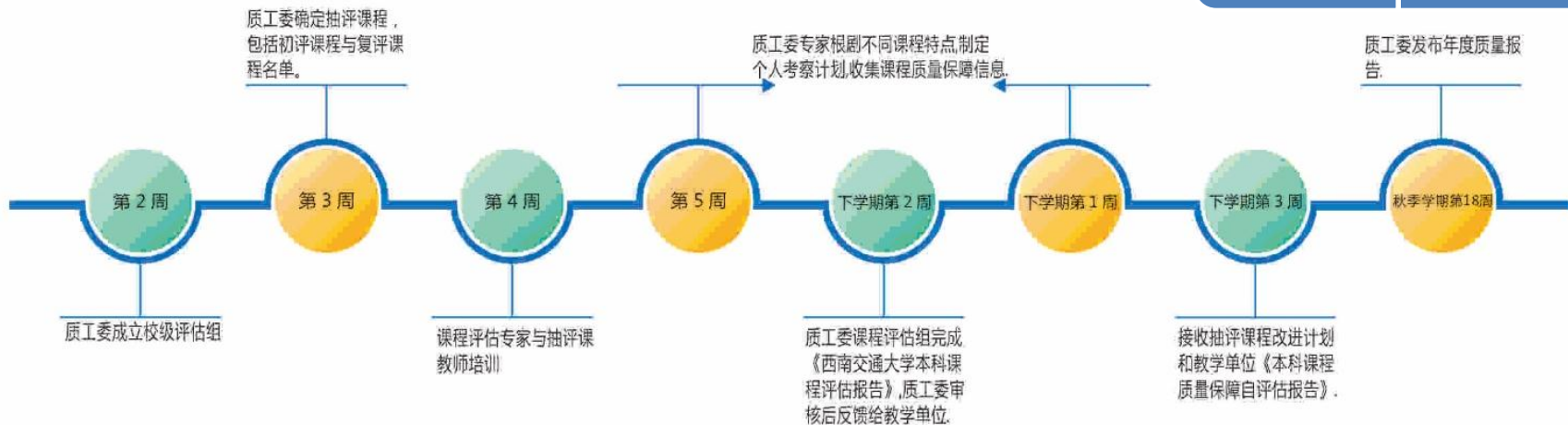
4、投诉与申诉

负责受理师生关于教育教学质量纠纷的投诉与申诉。

4.3 课程质量保障机制

课堂教学 观摩	学生访谈
学生作业 审阅	期末试卷/ 报告审阅

校级课程评估流程



- 质工委对各教学单位所属课程实行4年一轮全覆盖评估。
- 在评估课程中，将确定前10%课程予以奖励；同时对后10%课程予以重点关注。

完成评估情况 (截止2016.12)



西南交通大学本科课程
自评估报告
(课程组用)

**自评报
告366份**

西南交通大学教学质量保障工作委员会
2016.01

西南交通大学本科课程
改进计划报告
(抽评课程教师用)

**改进报
告151份**

教学单位: _____
完成日期: _____

西南交通大学教学质量保障工作委员会
2016年4月

本科教学质量保障信息化平台

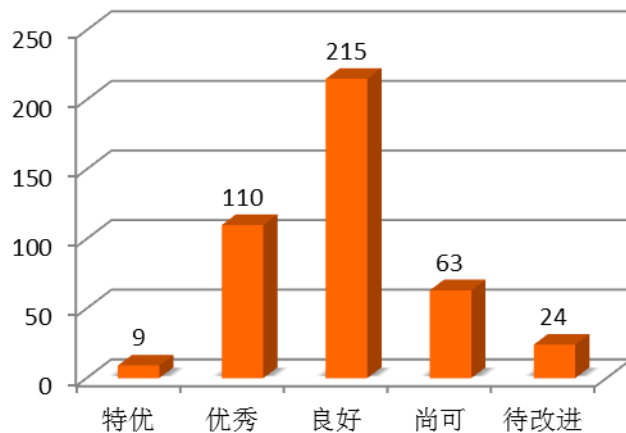
评估课程数量	教学班数量	参与委员人数	参与专家人数
388门	730个	12名	224名
课程执行大纲课程数	执行大纲份数	参与专项评估专家数	
299门	421份	30名	

评估结果

- **从专家评估看：**总体评估结果方面，12名质工委委员和224名专家共完成的388门课程、730个教学班的本科课程评估工作，其中，被评估为优秀等级的课程比例为56.87%，良好等级的课程比例为39.81%，合格等级的课程比例为2.84%，待改进等级的课程比例为0.48%，有效区分了课程质量；在评估内容方面，专门针对五项评估指标（教学目标与学习成果、教学内容与教学策略、课堂教学行为与效果、成绩评定与反馈、教学资源与学习支持）的结果进行统计，被评为优秀等级的比例分别为76.3%、76.75%、69.7%、77.6%和56.6%，同时专家对每门评估课程的每项指标给出了具体的意见和改进建议，引导教师在上述五个方面进行提升。
- **从学生学习体验调查看：**对在校本科生全覆盖（共计233350人次）的学习体验调查显示：62.16%的学生认为现有课程具有足够的挑战度，65.44%的学生认为课程教学内容与未来的学习、工作和生活有密切联系，61.43%的学生认为授课教师能较好地调动其学习积极性、激发学习动机，60.90%的学生认为教师教学表现较好，能够为学生提供课程学习支持，并通过及时且有价值的反馈，帮助学生改进学习。从学生的角度，帮助教师挖掘了在课程要求、课程内容、学习支持等方面的提升空间。

从对课程执行大纲的总体评价来看，评估等级为**良好及以上**的份数为334份，占总评价份数的79.33%；评估等级为**尚可及以下**的份数为87份，占总评价份数的20.67%。

课程执行大纲-总体评价

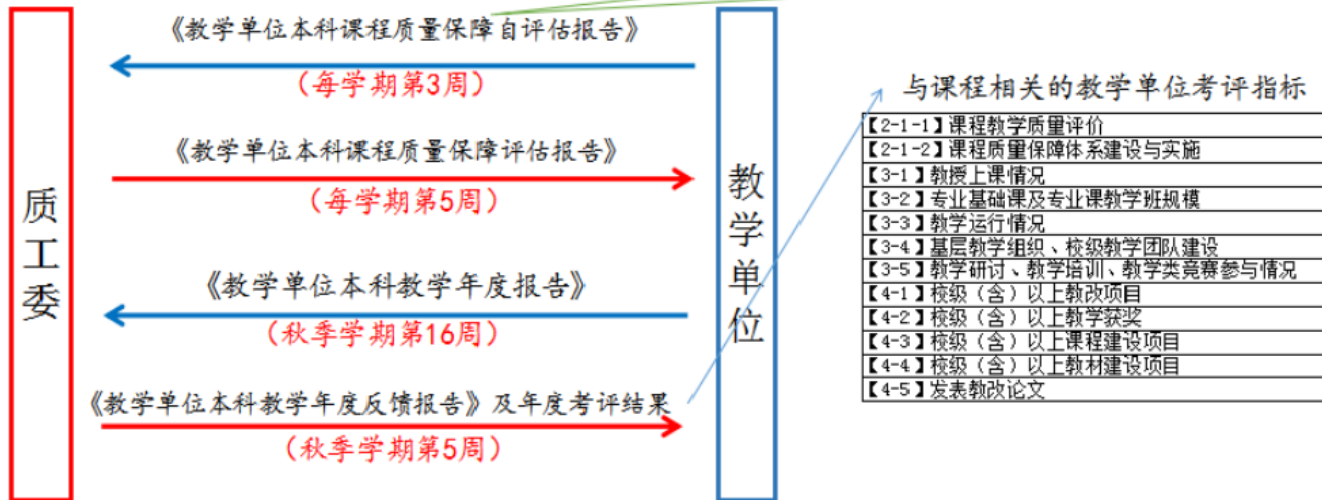


在课程执行大纲方面，五项评估指标（教学目标+预期学习成果、教学内容+教学策略+教学日历、教材与教学资源、课程要求+考核方式+评分标准、课程信息+学习支持）被评为优秀等级的比例分别为83.38%、81.47%、65.32%、76.96%、66.03%。

4.3 课程质量保障机制

教学单位课程质量保障工作流程

- 1、本单位课程质量保障体系运行模式与机制如何？落实情况如何？
- 2、采用什么样的标准、指标、步骤评估课程？整个学期评估了多少课程？哪些人参与评估？评估结果如何？评估结果如何反馈？
- 3、对于上一轮校级、院级评估所反馈的问题和建议，教学单位所提出的改进计划如何？
- 4、根据改进计划，上次开课课程的改进成效如何？



《西南交通大学本科教学质量保障工作手册第2册：教学单位》

目录

- 1、互联网+时代高校课程教学改革的思考
- 2、在线开放课程建设
- 3、混合式课程教学模式改革
- 4、建立涵盖在线开放课程的高校内部课程质量保障体系
- 5、**构建教学创新支持体系，推动教与学变革**

分享三位老师，与他们的课程，还有学生的故事.....

学与思| 石嘉惠：关于大学、关于梦想的故事

2017-06-19 石嘉惠 交大教务



茅以升学院2015级电气专业学生 石嘉惠

参加跨学科课程《从代码到实物——造你所想》学习

肯贝恩的书里说：“你所创造的一切都源于你的内心，所以你必须了解你自己。”所以，这是一个关于大学、关于梦想的故事。

我是一个渴望精彩生活的人，渴望更好更远的月亮，渴望未知的疯狂。我知道这世界有许多我未曾到过的地方，未曾感受到的博大，于是我一直努力追寻这份看似无知的奔忙。

那时，大学还是一个被附上青春、自由、奋斗和理想之类字眼的遥远词语。课程之初，在完全没有接触到科创的我经历了无数个暗暗无力、艰辛的夜晚后，正是这些鲜艳的字眼让我重新期待明天更有希望，有更加温暖的阳光。

这门课它不是一门让你成为行业精英的课，却让我感受到不同专业的奇妙和本专业光芒的课。在那里，我发现我可以换一种方法对待大学，不再是跟随人群走进教室、图书馆和食堂，我开始流连于实验室，开始对实际电路、制作实物感兴趣。我发现我再害怕世界突然安静时自己内心的拷问，因为我热爱我的专业，我无愧于时间的流逝，我甚至觉得幸运，因为我在每周一次的课程中一次次接触那些技能：Fusion 360、数控雕刻、3D打印.....我因此变成了一个饥饿而健康的人，我怀着像咬铅笔的孩子一样对知识的汹涌爱意来学习那些我渴望学习的知识。那是一种莫名的吸引。

我在期末结课时完成了一个避障小车，从画电路，到编程，再到外观设计，我从头到尾体验了一遍，我知道这只是一个小小的成果，但我没当看到它时无比自豪。

我们对大千世界、学习成长、达到新的卓越境界和发现新事物都深深着迷。我们的热情从学习或工作中的一个具体领域延伸到各个学科领域。

我想这门课带给我的远比那些技能更丰富，它给了我一条通往未来的信仰之路，有荆棘亦有光芒，有脚下的泥土也有远方。

看看这些课是如何建起来的.....

首页 部门概况 工作动态 教师发展 教师思政 资源服务 国际交流 相关下载

GROWTH DEVELOPMENT

培训 咨询 教研 评估

工作动态

- 通知公告
- 新闻动态
- 院系活动

[新闻动态](#) 首页 > 工作动态 > 新闻动态

【研修班】“老师，你升级了吗？”——西南交大青年教师开启提升教学能力的破“冰”旅程

来源：办公室 作者：西南交通大学教师发展中心 日期：2015/4/30 11:44:00 点击数：1711

研修班剪影：热烈 碰撞



看看这些课是如何建起来的.....

首页

部门概况

课程资源中心

教学指导

创新网

质量保障

教学成果

管理规定

表格下载

办事向导

网上办事

RSS

2017年07月27日 星期四 第 22 教学周 在线182人



教务微博 | 网上帮助 | 手机版 | English

更多新闻公告

- 【跨学科课程】自行车旅行之道：“真实”体验式的跨学科课程 2017-06-19
- 【跨学科课程】趣味数学和力学的世界：感受现实世界的乐趣 2017-05-25
- 关于举办第四批跨学科荣誉课程评审会（午间教学沙龙）的通 2017-05-10
- 跨学科课程创新与思考——第七期午间教学沙龙纪实 2017-01-05
- 西南交通大学19门跨学科课程上线，欢迎全校本科生选课！ 2016-12-21
- 【跨学科课程】：现代物流与便利生活——“学从我思，共同 2016-12-07
- 【跨学科课程】创新：方法、科技与商业的碰撞——“呵护创 2016-11-22
- 茅以升学院第三批“跨学科荣誉课程”申报立项通知 2016-10-24
- 【午间教学沙龙】第五期：跨学科荣誉课程立项评审会举行 2016-06-24
- 茅以升学院“跨学科荣誉课程”申报立项通知 2016-06-02
- 【跨学科课程】纳米科技与生活——“走进纳米技术，让生活 2016-05-23
- 【跨学科课程】写作思维训练——“一点一滴，师生同行” 2016-04-12
- 茅以升学院建设首批跨学科课程 2015-12-11
- 西南交通大学32门跨学科课程上线，欢迎全校本科生选课！ 2017-06-12
- 【午间教学沙龙】第八期：跨学科荣誉课程立项评审会举行 2017-05-17
- 第四批“跨学科荣誉课程”申报立项通知 2017-04-06
- 【跨学科课程】纳米能源材料与集成系统：“一次关于动手、 2016-12-28
- 【跨学科课程】“人际互动中的心理与艺术”之表达篇——“谈吐 2016-12-14
- 【午间教学沙龙】第六期：跨学科荣誉课程立项评审会举行 2016-11-28
- 【跨学科课程】传统手工艺与现代设计创新基础——“乐起于 2016-11-09
- 【跨学科课程】从代码到实物：造你所想——“用心创造一切” 2016-10-21
- 【跨学科课程】运动、科技与智慧人生——“翻转课堂，寓教 2016-06-14
- 【午间教学沙龙】第四期：跨学科课程的建设与思考 2016-05-25
- 【跨学科课程】手的学习与创造之“种植”篇——“用心去聆听生 2016-04-25
- 【跨学科课程】设计心理学——“从教学到生活，做你心灵的 2016-03-31

12门

7门

看看这些课是如何建起来的.....



西南交通大学 教务处

Dean's office of Southwest Jiaotong University

—教务之星v2.1, 本科教学信息门户

严谨治学 严格要求

[首页](#) | [部门概况](#) | [课程资源中心](#) | [教学指导](#) | [创新网](#) | [质量保障](#) | [教学成果](#) | [管理规定](#) | [表格下载](#) | [办事向导](#) | [网上办事](#)



2017年07月27日 星期四 第 22 教学周 在线178人



[教务微博](#) | [网上帮助](#) | [手机版](#) | [English](#)

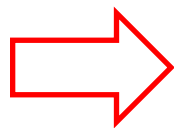
更多新闻公告

- | | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| • 【午间教学沙龙】第八期：跨学科荣誉课程立项评审会举行 | 2017-05-17 | • 关于举办第四批跨学科荣誉课程评审会（午间教学沙龙）的通 | 2017-05-10 |
| • 跨学科课程创新与思考——第七期午间教学沙龙纪实 | 2017-01-05 | • 【午间教学沙龙】第六期：跨学科荣誉课程立项评审会举行 | 2016-11-28 |
| • 【午间教学沙龙】第五期：跨学科荣誉课程立项评审会举行 | 2016-06-24 | • 茅以升学院关于举办第五期“午间教学沙龙”活动的通知 | 2016-06-17 |
| • 【午间教学沙龙】第四期：跨学科课程的建设与思考 | 2016-05-25 | • 茅以升学院关于举办第四期“午间教学沙龙”活动的通知 | 2016-05-17 |
| • 【午间教学沙龙】第三期：教育行动研究从思考开始 | 2015-12-30 | • 茅以升学院关于举办第三期“午间教学沙龙”活动的通知 | 2015-12-24 |
| • 【午间教学沙龙】第二期：探索多元化培养模式 | 2015-11-23 | • 茅以升学院关于举办第二期“午间教学沙龙”活动的通知 | 2015-11-18 |
| • 【午间教学沙龙】第一期：教学思想大碰撞 | 2015-11-06 | • 茅以升学院关于举办第一期“午间教学沙龙”活动的通知 | 2015-11-03 |

5、构建高校教学创新支持体系

外部动力

- 严格的教学管理可以保证质量底线，但是无法带来卓越教学。
- 教学奖励与机制体制可以鼓励教师追求卓越，但若持久发挥作用，必须将其转化为内在动力。



内部动力

支持发展教师教学创新能力，实现“教”与“学”的良性互动，帮助教师实现卓越教学梦想。

5、构建高校教学创新支持体系

高校教学创新支持体系到底是什么？

教学文化：质量+创新！

平台：研究+实践+交流！

机制体制.....

5.1 打造“质量+创新”的教学文化

共同愿景：为学生创造有意义学习经历

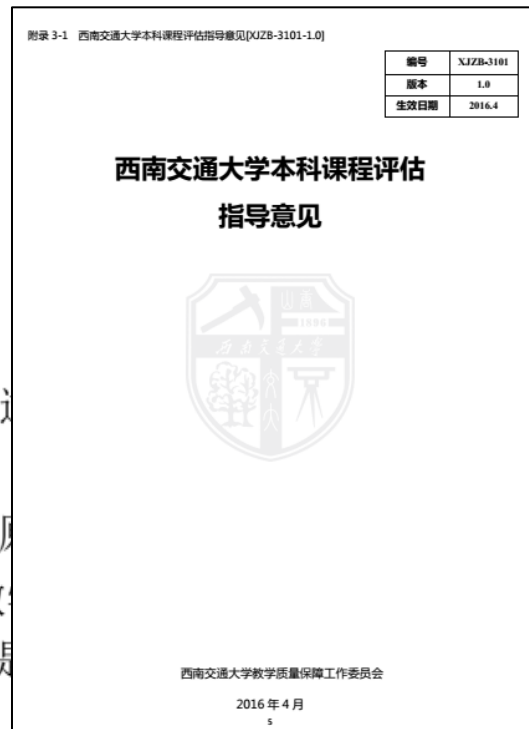
- 我们希望**学生的学习能够对他们的未来产生影响**，而不仅仅是给予他们一张文凭。
- 希望我们的毕业生**不仅仅是学习了一些课程知识**，更希望他们具有的与主流社会以及企业文化相一致的价值观，他们具有的思维、解决问题、沟通、合作、终身学习等能力，能够帮助他们有更好的发展。
- 希望能够**激发学生自身所蕴藏的巨大的学习潜力**，促进他们主动学习，改善目前这种低效率的、沉闷的、甚至是令人不愉快的教与学体验。

5.1 打造“质量+创新”的教学文化

这一共同愿景写入了课程质量保障文件。

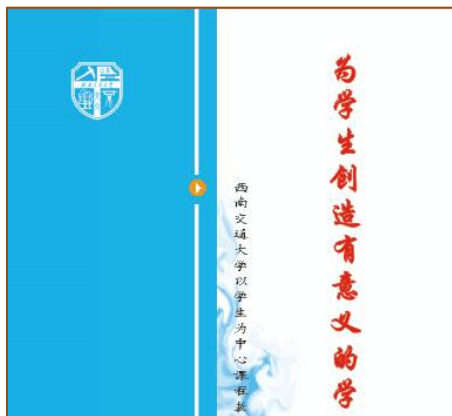
一、西南交通大学本科课程评估原则

- (一) 课程评估是西南交通大学本科课程质量保障体系的重要组成部分。通过成效评价，形成持续改进的课程教学质量保障体系。
- (二) 西南交通大学本科课程评估将“以学习为中心”的教育理念作为总体原则，将所有能够有效促进学生学习与发展的教学认定为卓越的教学。
- (三) 西南交通大学本科课程评估遵循标准多样性原则，其重点是评价课程是有意义的学习经历。



5.1 打造“质量+创新”的教学文化

作为优秀案例集的题目，在全校教师中取得共识。



越，为学生的
学习经历
不如授人以渔
潘小东

如何为学生创造有意义的学习经历

心理中心 冯绍



更多新闻公告

- 【跨学科课程】自行车旅行之道：“真实”体验式的跨学科课程 2017-06-19
- 【跨学科课程】趣味数学和力学的世界：感受现实世界的乐趣 2017-05-25
- 【跨学科课程】纳米能源材料与集成系统：“一次关于动手、 2016-12-28
- 【跨学科课程】“人际互动中的心理与艺术”之表达篇——“谈吐 2016-12-14
- 【跨学科课程】：现代物流与便利生活——“学从我思，共同 2016-12-07
- 【跨学科课程】创新：方法、科技与商业的碰撞 ——“呵护创 2016-11-22
- 【跨学科课程】传统手工艺与现代设计创新基础——“乐起于 2016-11-09
- 【跨学科课程】从代码到实物：造你所想——“用心创造一切” 2016-10-21
- 【跨学科课程】运动、科技与智慧人生——“翻转课堂，富教 2016-06-14
- 【跨学科课程】纳米科技与生活——“走进纳米技术，让生活 2016-05-23
- 【跨学科课程】手的学习与创造之“种植”篇——“用心去聆听生 2016-04-25
- 【跨学科课程】写作思维训练——“一点一滴，师生同行” 2016-04-12
- 【跨学科课程】设计心理学——“从教学到生活，做你心灵的 2016-03-31
- 【教学创新】韩效：“散点”+“渗入式”教学模式 2017-06-07
- 【教学创新】雷鸣：“以学生为主体，以研究型学习为理念， 2017-05-15
- 【教学创新】樊敏：“代入式思考，叙事性教学”的体验式课堂 2017-04-28
- 【教学创新】郭永春：“三位一体：以学生为中心、生成式学 2017-04-19
- 【教学创新】王抽：教学创新理念与多元方法 2017-04-10

教务网、微博、微信上，开辟“跨学科课程”、“教学创新”以及“教与思”等专栏，分享教师教学改革与创新的理论与实践



● Ken Bain

他是著名教育家，被誉为美国最好的老师之一
他是美国多个优秀教学中心的创始人



Ken Bain 教授
交大讲学计划

现在报名将获赠Ken Bain教授图书一本

2015.10.11—2015.10.22 在交大开课
与老师和同学们一起探讨教育的真谛



教：以学习为中心
learning-centered teaching
学：深层次学习
deep learning
评价：基于学习成果
outcome-based

邀请肯·贝恩教授赴交大为教师和学生做了十四场讲座。听讲人次达**2700**，教务处同时向教师学生赠送**1300**余本书籍。

日程安排

时间	主题	地点
10月12日(星期一) 上午9:00	如何成为卓越的大学老师 (同声传译)	犀浦校区图书馆一号报告厅
10月12日(星期一) 下午14:30	如何成为卓越的大学教师研讨会 (下午茶形式)	犀浦校区图书馆教师工作室
10月13日(星期二) 上午9:00	如何成为卓越的大学生 (同声传译)	大学生创新创业教育中心 (犀浦校区三食堂三楼)
10月13日(星期二) 下午14:30	如何成为卓越的大学生研讨 (下午茶形式)	外研沙龙 (犀浦校区一号教学楼一楼)
10月14日(星期三) 上午9:00	大学教师如何将学生的先进教学理念和方法应用于课堂教学 (现场翻译)	犀浦校区X1103
10月14日(星期三) 下午14:30	大学教师应如何有效引导学生建构知识，注重学生的内在学习动力? (现场翻译)	犀浦校区X1103
10月15日(星期四) 上午9:45	美国的本科教学管理架构及教学管理工作如何有效促进教学 (现场翻译)	犀浦校区X1103
10月15日(星期四) 下午14:30	如何成为卓越大学生研讨	萃以升学院活动中心
10月16日(星期五) 上午9:00	如何成为卓越大学教师	峨眉校区(地点待定)
10月16日(星期五) 下午14:30	如何成为卓越的大学生	峨眉校区(地点待定)
10月19日(星期一) 上午9:00	美国大学对第一次开课教师的要求 (现场翻译)	犀浦校区X1103
10月19日(星期一) 下午14:30	美国大学对青年教师的评估体系与激励机制 (现场翻译)	犀浦校区X1103
10月20日(星期二) 上午9:45	美国优秀教学中心如何为教师提供教学支持 (现场翻译)	犀浦校区X1103
10月20日(星期二) 下午14:30	反馈交流	犀浦校区X1103

西南交通大学2017课程教学改革与教学创新论坛

▶ 参会教师可每人获赠图书：
《为学生创造有意义的学习经历-西南交通大学以学生为中心教学改革与创新案例故事集》



▶ 参会教师可任意获赠图书：
《聪明教学七原理》、《如何成为卓越的大学教师》、《人是如何学习的》、《剑桥学习科学手册》、《学习论》、《最佳教学模式的选择与过程控制》、《双螺旋教学策略：激发学习动机和主动性》、《评价量表：快捷有效的教学评价工具》、《如何培养终身学习者：创建以学习者为中心的教学环境》



新生研讨课专题
主持人 郝莉
主报告 冯晓云
分报告 王坤 范美坤 孙燕云

通识课程专题
主持人 张雪永
主报告 李成坚
分报告 肖平 沈如泉 雷鸣

跨学科课程专题
主持人 范怡红
主报告 宋爱玲
分报告 李君 郭永春 杨维清

互联网+教育专题
主持人 龚晖
主报告 张祖涛
分报告 潘小东 许义文 李泽尧



主持人：龚晖
主报告：张祖涛
《机械设计》主讲教师
构筑“三堂互融”慕课混合教学模式，
培养机械类学生创新能力

主持人：龚晖
力学与工程学院教授

- 1.“互联网+教育”时代教师的角色和作用是什么？
- 2.“学分互认”机制带来的机遇和挑战是什么？
- 3.如何让“慕课”走进大学校园？
- 4.如何运用在线教学技术践行“以学生为中心”的人才培养理念？
- 5.如何做好“翻转课堂”Online/Offline的教学设计？

分报告：潘小东
《高等数学》主讲教师
信息时代的课程资源建设

分报告：许义文
《思想道德修养与法律基础》主讲教师
基础课spoc教学模式实践探索

分报告：李泽尧
《从大学生到经理人的36项修炼》主讲教师
让慕课（MOOC）为我所用的几个环节

为营造校内质量文化氛围，在教学单位及中层干部培训班上对学校教学质量保障工作进行宣讲，组织开展八场课程评估宣讲会，发放质量保障手册数千本。



教师对标准、指标体系的理解与认可对于课程评估有效实施至关重要！

课程评估工作问卷调查

为更好地了解学校本科课程评估工作开展情况，充分发挥其在提升教育教学质量方面的作用，学校依托“问卷星”开展课程评估工作调查，可通过点击网页链接、扫描二维码等方式访问。

西南交通大学本科课程评估工作调查邀请信

新闻类型: 新闻公告-通知 发布时间: 2016-09-18 10:09:28.89 浏览次数: 3529

尊敬的老师:

您好!

为提升本科教学质量，学校于2014年开始重构本科教学质量保障体系，并于2015年正式实施。现阶段，学校重点推进了本科课程评估工作，截止目前已开展了两轮。为更好地了解学校本科课程评估工作开展情况，充分发挥其在提升教育教学质量方面的作用，学校将依托“问卷星”开展课程评估工作调查，诚挚邀请您参加!

问卷将询问您的教龄、职称、所授课程是否被评估过等基本信息以及您对课程评估的看法、态度，希望您能抽出2-3分钟完成问卷。问卷的调查结果会帮助我们改进课程评估工作，更好地为师生服务，进而提升学校教育教学质量。

您可点击下方网页链接或扫描二维码完成问卷的填写。

如果您对这项调查有任何问题或建议，您可与教务处质量与评估办公室联系，联系电话：66366369，邮箱：pjb@swjtu.edu.cn。

感谢您的支持!

西南交通大学教学质量保障工作委员会

2016年9月18日

调查链接：<https://sojump.com/jq/9695210.aspx>

二维码：

西南交通大学本科课程评估工作调查问卷



尊敬的老师:

您好!为更好地了解学校本科课程评估工作开展情况,充分发挥其在提升教育教学质量方面的作用,特设计本调查问卷。您的回答没有对错之分,并且我们会对您的回答严格保密,请您按照真实情况逐一作答。

感谢您的支持!

西南交通大学教学质量保障工作委员会
2016年9月

第一部分 基本信息

1. 您从事高等教育的教龄: *

- 3年以下
- 3-5年
- 6-10年
- 11-15年
- 16-20年
- 20年以上

2. 您的职称: *

- 助教或同等级别专业技术职务
- 讲师或同等级别专业技术职务
- 副教授或同等级别专业技术职务
- 教授或同等级别专业技术职务

3. 2015-2016学年,您所教授的课程是否被学校评估过? *

- 是
- 否

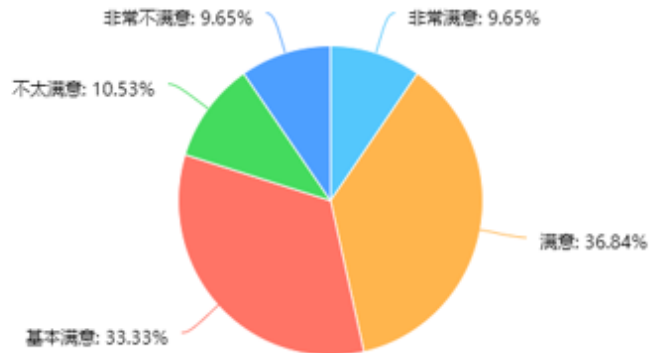
第二部分

4. 总体来说,您对学校本科课程评估工作是否满意? *

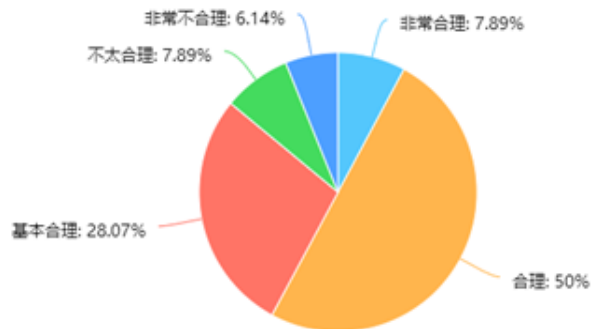
第 3 题：2015-2016 学年，您所教授的课程是否被学校评估过？



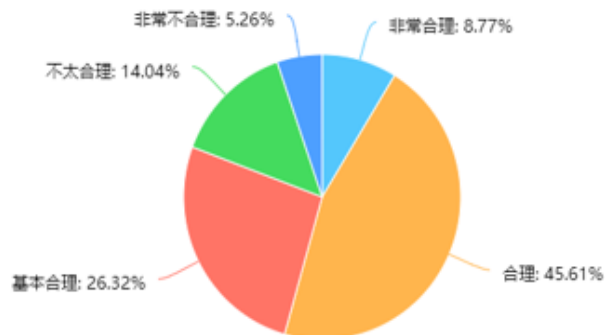
第 4 题：总体来说，您对学校本科课程评估工作是否满意？



第 7 题：您认为课程质量标准的设置是否合理？（课程质量标准包括五个方面：教学目标、教学内容与策略、成绩评定与反馈、学习成果、学习支持与教学研究）



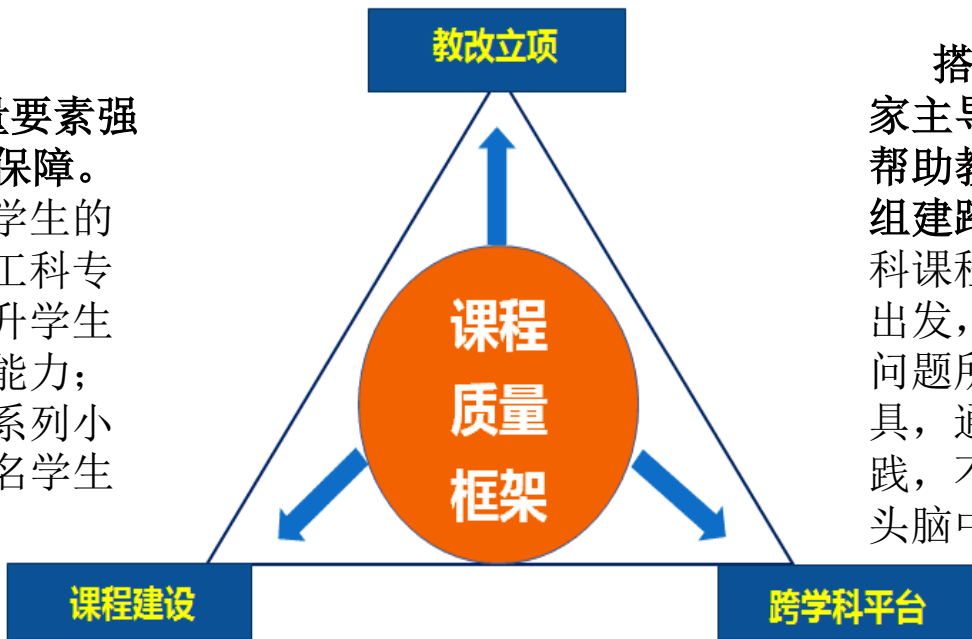
第 8 题：您认为课程评估环节的设置 (如自评报告审阅、课堂教学观摩、访谈/问卷调查、课程作业/报告审阅、试题/试卷审阅等) 是否合理？



5.2 打造“研究+实践+交流”的平台

教改立项重点推广以“学”为中心综合教学设计，全面提升质量框架中各质量要素。制定了4个校级教改指导文件加以实施。“优质示范课”教改项目指导教师撰写以“学”为中心课程大纲开展教学设计；将质量要素涵盖在教改项目指南十个领域中。

课程建设面向质量要素强化体系化建设与质量保障。构建了主要面向工科学生的通识课程体系，支持工科专业认证标准，强调提升学生阅读、写作与跨文化能力；构建“新生研讨课”系列小班课程，每年7000余名学生全覆盖。



搭建由教学创新专家主导的跨学科平台，帮助教师打破科系屏障组建跨学科团队。跨学科课程强调从真实问题出发，学生只学习解决问题所需最基本知识工具，通过解决问题的实践，不断学习强化形成头脑中的知识能力体系。

关于开展2014-2015学年第1学期“翻转课堂”课程 通知

新闻类型:新闻公告-通知 发布时间:2014-06-13 12:01:03.543 浏览

关于开展2014-2015学年第2学期混合式教学“翻转课 申报立项的通知

新闻类型:新闻公告-学籍 发布时间:2014-11-12 14:38:40.783 浏览次数

2015-2016学年第1学期基于“翻转课堂”模式的课程 改革申报立项通知

新闻类型:教学运行-课程 发布时间:2015-06-12 14:22:29.69 浏览次数

校内各教学单位及相关教师:

为进一步推进教学信息化环境下我校课程教学方法和教学模式自励优秀教师既充分利用网络在线教学优势,又强化课堂互动,探索“教学模式的改革,学校决定开展2015-2016学年第1学期基于“翻转课程教学方法改革立项工作。具体建设要求详见《关于申报基于“翻转的课程教学方法改革项目的指导意见》(附件1),现将有关事项通



互联网+高等教育=?

名师与新秀的对话,传统与变革的碰撞
尽在“数字化时代的课程教学模式改革研讨会”

吴鹿鸣 首届国家级教学名师,西部高校第一门慕课《机械设计》主讲人,爱课程网年选课量超万人,校内570名女生6个教学班全“翻转”,与您探讨在线与课堂教学的深度融合。

龚 晖 国家级教学名师,连续两学期实施《材料力学》慕课教学,跟大家分享他首创的“慕课”教学模式。

潘小东 数学学院教学新秀,率先试水《高等数学》数字化教材开发,探讨以学生为中心的教学资源建设。

张 宇 建筑学院教学新秀,联合美国、日本和川大老师共同开展美式教学“研讨课+现场课”,不计灌输知识,但务启发问题。

时间:2015年6月23日(周二)下午14:00
地点:犀浦校区图书馆2号报告厅



扫码

以“提高效率、解放课堂、激发潜力、研究学习”为原则,全面推广基于综合教学设计的“课堂+在线”深度融合的混合式教学模式改革!

立项要求：课上、线上一体化课程设计

项目	建设要求	证明材料	比例
总体设计	针对翻转部分教学内容，利用“翻转课堂”教育理念进行教学设计，能够有效促进学生学习，并培养学生核心能力。	<ul style="list-style-type: none">▶ 立项申报书▶ 课程大纲	20%
在线学习	为学生提供高质量的“翻转课堂”教学资源（包括视频、测试题、网上试卷等），通过在线测试、学生互评、讨论区等方式，有效促进学生学习。	<ul style="list-style-type: none">▶ 课程平台▶ 课程平台自评报告	30%
课堂教学	在课堂上，一方面通过测试等方式鼓励学生课下学习；另外一方面，开展课堂教学模式的改革，包括但不限于研讨、口头报告、课程项目等方式，提升学习知识应用、读写、分析解决问题等高阶能力。	<ul style="list-style-type: none">▶ 课堂教学自评报告▶ 研讨环节录像（学校可提供录播教室）▶ 相关教学环节的参考资料、学生成果等	40%
教学研究	利用教学平台，进行学生学习行为分析；设计学习效果调查问卷，利用教学平台、纸质问卷等多种方式，对学生学习效果进行调查	<ul style="list-style-type: none">▶ 学习效果分析报告▶ 公开发表教改论文	10%



更多新闻公告

- 教师混合教学与信息化教学能力提升研修班学习研讨通知 2017-07-02
- 我校混合教学与教师信息化教学能力提升研修计划顺利开班 2017-03-27
- 关于参加“混合教学与教师信息化教学能力提升”研修计划暨开 2017-03-17
- 教师混合教学与信息化教学能力提升研修班在线课程学习方案 2017-05-05
- 关于加入“混合教学与教师信息化教学能力提升”研修班QQ群 2017-03-23



推动基于行动研究的教学改革

领域 1: 创新人才培养体系及课程体系	跨学科人才培养模式研究与实践
	课程模块重构的研究与实践
	在线与课堂学习深度融合的“微专业”教学模式研究与实践
领域 2: 课程教学模式改革	互联网+时代课程教学模式的改革研究与实践
	新生研讨课程关键问题研究与实践
	公共基础课程教学模式改革研究与实践
领域 3: 基于大数据的教师发展与学生学习行为模式研究	基于大数据技术的个性化教育研究
	基于大数据技术的教师发展阶段研究
领域 4: 通识课程体系规划与建设	人文类通识教育课程体系建设研究
	跨文化类通识教育课程建设探索研究
	青年成长类通识教育课程的研究与实践
领域 5: 实践教学	大学新生适应教育探索研究
	实习实验实践教学质量保证体系研究与实践
领域 6: 创新创业教育	加强五课堂融合, 提高人才培养质量
	基于高校创客空间的大学生创新实践能力培养模式研究与探索
	实践竞赛与理论课程深度融合的研究与实践
领域 7: 新型教育教学管理模式	教师创新创业教育教学能力提升研究
	院办校背景下, 学院基层教学组织重构的研究与实践
	多校区办学教学管理模式与质量保障体系的研究与探索

启动校级教改项目立项, 发布重大与重点教改项目指南, 共七大领域, 关注热点研究领域, 孵化重大教学成果。

建议方向
大班教学策略
翻转课堂教学模式研究与实践
研讨课的内容设计与氛围营造的研究与实践
跨学科课程
理工科国际化课程教学方式的探索与实践
以行动研究的理念促进教学创新
以学生为中心的教学设计
互联网+时代的学生学习模式研究
学生学习模式与学习效果评价的研究与实践
教学管理创新的研究与实践

发布一般项目指南, 共10个方向, 强调课堂实践与调研研讨和反思。

2016年拟立项130项, 收到申报材料408项, 其中重大37项, 重点73项, 总计1000余人次老师参与, 表现出对教学改革创新的热情!

翻转课堂教学模式的设计及其在遥感专业课程中的应用研究

基于翻转课堂的机械工程制图I教学模式及支撑系统研究

高校翻转课堂教学模式应用研究

建筑设计原理课程翻转课堂教学模式的探索与实践研究

设计表达课程的翻转教学模式研究

翻转课程中分组与研讨的研究与实践

《可靠性工程》课程翻转课堂教学模式研究与实践

互联网+时代透过翻转课堂达到教与学之价值共创

《理论力学》翻转课堂的教学模式研究与实践

思想政治理论课实施翻转课堂的教学模式研究与实践

地理信息系统实验教学的翻转课堂教学模式研究与实践

民族器乐在古诗词文人音乐中的伴奏艺术研究

《外国文学史》翻转课堂教学模式研究与实践

在翻转课堂理论下开展物理化学课程教学的探索

药物化学类课程教学中翻转课堂模式的探索与实践

翻转课堂的教学设计

其中“翻转课堂”申报数：**36**项，“互联网+时代的学生学习模式研究”：**27**项，参与教师总计近**300**人。

2017年度校级本科教育教学研究与改革定向支持项目申报与立项工作指南

新闻类型:新闻公告-通知 发布时间:2017-05-11 12:16:58.13 浏览次数:2363

课题群1：基于学习科学的深度学习教学策略研究与实践

本课题群立足于解决课程教学中存在的如下问题：为什么教师讲了很多次的内容，学生还是不会？为什么学生对课程学习没有兴趣，只关心分数？为什么教师精心设计的教学任务，学生不愿意认真完成？为什么学生只学习到了课程的一些零散的表面的知识点，似乎并没有真正理解课程的整体和实质？从根本上来说，上述问题的产生是由于学生停留在浅层学习。因此，本课题群的目标是鼓励教师将学习科学的理论应用于课程教学，从课程实际出发设计出适合本课程、能够促进学生深层学习的教学策略，并在课程教学中对这些教学策略进行实施，对其效果进行评估与反思。

课题群包含10个左右课题，每个课题对应一门课程。课题教师建立学习共同体，开展课题间的交流、学习和研讨，教师们共同学习理解并在课程中应用学习科学的相关理论，建立深层教学策略，进行实践、反思以及总结，从而最终形成具有借鉴意义的教学案例。

本课题群的设立主要面向在课程教学中意识到学生停留在浅层学习，有意愿基于学习科学相关理论，探索并实践适用于所教授课程的深度学习教学策略的教师。由于课题完成需要课程教学过程中进行实践，申请教师需在2017年度开设课程。

实际收到申请书78份，最终立项28个

“基于学习科学的深度学习教学策略研究与实践”专题学习研讨会顺利召开

新闻类型:新闻公告-新闻 发布时间:2017-07-14 12:09:34.437 浏览次数:314

为有助于我校教师更新教育教学理念,掌握学习科学的相关理论,通过应用深层教学策略真正解决在实际课程教学中遇到的相关问题,为学生创造有意义+深层次学习经历。2017年7月12日下午,西南交通大学“基于学习科学的深度学习教学策略研究与实践”专题学习研讨会在犀浦校区综合楼430会议室顺利召开。会议由教务处郝莉处长主持,邀请了范怡红老师、郭永春老师、雷鸣老师作专题报告,相关教改项目负责人、项目成员、对深度学习教学感兴趣的教师参与了会议。



5、深度学习的具体方法

5、深度学习的具体方法

对分课堂基本流程

这三个阶段可以细分为五个环节,分别为讲授、独立学习、独立做作业、小组讨论和全班交流。
“对分课堂”是形式上是把课堂时间一分为二,一半留给教师讲授,一半留给学生进行讨论,实质上是在讲授和讨论之间引入一个心理学中的内化环节,让学生对讲授内容进行吸收之后,有备而来地参与讨论。

阶段	分享嘉宾	拟分享主题
第一阶段	范怡红	从CHEDnet 2017深度学习和教学创新研讨会的主题发言 反观交大的教学改革与创新
	郭永春	“关于深层次学习的理解”
	雷鸣	“深度学习的评估:关键行为的观测指标”
第二阶段		小组研讨

评价学生是否深度学习

通过与深度学习相关的行为清单量化或质性分析个体的差异,并进行价值性的评价。

收集行为资料 → 量化或质性分析 → 深度学习评价

从行为角度评价深度学习



5.3 机制体制-教学奖评选

- 那些能够成功进行课堂教学的教师应该得到适当的奖励，对于得到认可的杰出教师-学者应该给予额外的报酬。
- 要评价好的教学总是困难的，但是有效地将教学与科研相结合的做法是可以观察到的。要促使各系和学院奖励教师将教学与科研相结合的做法，在评价发表的论文时，应象重视其学术贡献一样，重视其在教学法上面的贡献。

- 《博耶报告》

在西南交通大学寻找到好的教学实践并对其进行奖励和推广，从而引导所有教师追求教学卓越。评选工作将充分体现“以学习为中心”的教育理念，将所有能够有效促进学生深层次学习并为学生创造有意义的学习经历的教学实践定义为卓越教学。

5.3 机制体制-教学奖评选

为了引导所有教师追求卓越，充分体现“以学习为中心”的教育理念，对候选人申请表中“突出贡献与先进事迹”部分的撰写提出相应建议。建议围绕教学目标、教学设计、教学资源、学生学习成果、学习支持、特色六个方面展开，并提供相关案例及支撑材料。

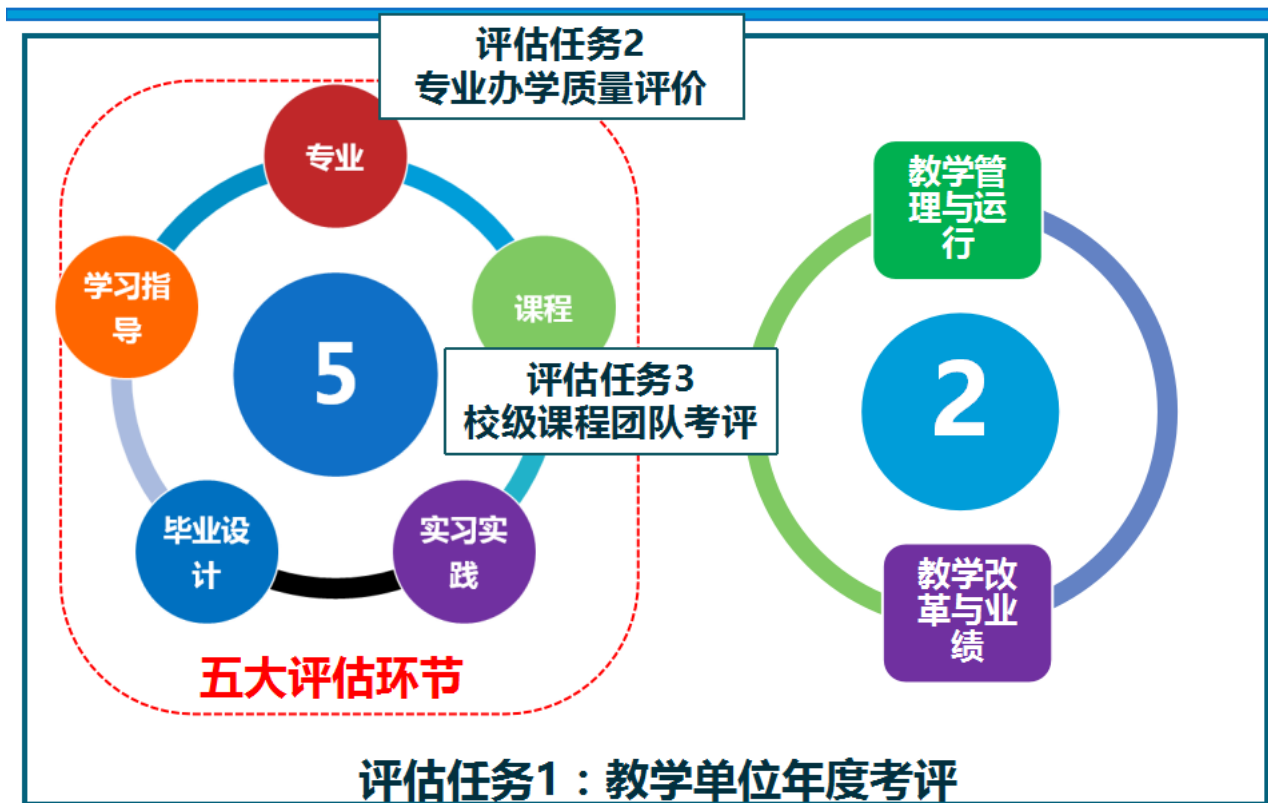
经个人申报、单位推荐，产生候选人。

为了充分了解候选人的教学表现，以及学生对候选人所授课程的学习体验，由专家对候选人曾授或现授课程的在校学生进行课程体验调查以及访谈。调查结果与访谈总结材料作为评选辅助材料。

陈述环节：以案例的形式对8个主题中任选1个或多个**进行陈述。**

- ①对“以学习为中心”教学模式的思考；
- ②如何提高学生学习成果对教学目标的达成度；
- ③如何设计对学生的成绩评定；
- ④如何开展深层次教学，促进深层次学习；
- ⑤**如何有效利用在线学习；**
- ⑥如何创设教学环境来培养学生的批判性思维；
- ⑦如何组织学生研讨；
- ⑧你认为在教学过程中有特色的内容。

5.3 机制体制-学院本科教学工作年度考评与奖励



结束语

什么才是课程改革的真正推动力呢？我们认为，所有教学改革的动力都必须来自教师自身对卓越教学的不断追求。我们意识到，一直以来，几乎所有老师都曾有过课程改革的愿望与尝试，这种努力往往与对报酬、考核、奖励等的追求无关，而只是因为心中那个关于卓越教学梦想。

- 《序·西南交通大学以学生为中心课程教学改革与创新案例故事》

谢谢聆听！