

## 质量监测 “教”“学”并重

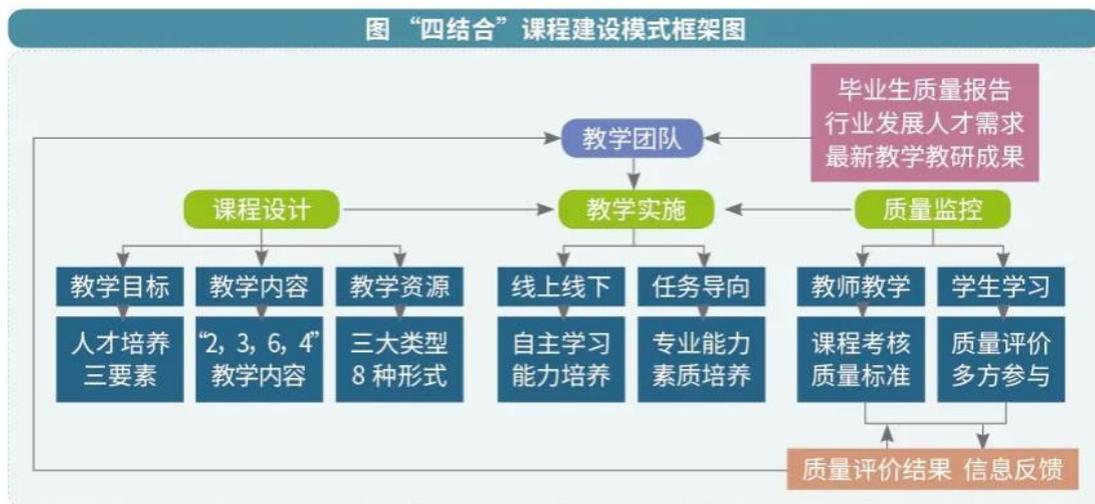
课程教学质量到底好不好？好或不好到底谁说了算？有没有一种质量监控与评价机制能够让教学质量得到科学、全面、可信度高的评价？

“让课程优起来、教师强起来、学生忙起来、管理严起来、效果实起来。”2019年教育部印发《关于一流本科课程建设的实施意见》，为新时代一流本科课程建设指明方向。

大连大学的“混凝土结构基本原理”课程，作为土木类专业本科生的专业基础课，自2016年取得课程建设阶段性成果后，参照教育部一流课程建设要求开展了新一轮课程升级建设。通过“组建校内外结合的教学团队、开展线上线下结合的混合式教学、实行任务与指导结合的引导模式、建立考核与评价结合的质量监控与反馈机制”的“四结合”课程建设模式，力求构建支撑高水平课程建设的教学团队，探索强化学生能力培养的课程建设新模式，建立系统、全面、科学、可信的课程教学质量监控与反馈机制，实现保障质量与持续改革等目标。

近日，麦可思研究邀请该门课程负责人、大连大学建工学院副教授苗峰，分享了关于构建有效的课程教学质量监控与反馈机制的探索实践。

## 调查研究是制定课程建设方案的起点



课程升级建设从哪里入手？根据“‘四结合’课程建设模式框架图”我们不难发现，开展调查研究，分析比较毕业生质量报告、行业发展对人才培养的需求、学生对课程教学的意见和最新教学研究成果，从中找到课程教学中的共性问题，是制定课程建设方案的起点。

苗峰表示，学生的学习感受和用人单位对人才培养的反馈，是专业课程建设中尤其关注的问题。例如从学校与麦可思合作开展的《大连大学土木类专业建设数据准备报告》《大连大学毕业生培养质量中期评价报告》《大连大学用人单位跟踪评价报告》《大连大学学生成长评价报告》等一系列研究中发现，学生表示课程学习中缺乏学习动力，实践教学环节不足，希望提高教学趣味性；毕业生对教学中“理论与实际相结合的教学模式、跨学科学习经历方面”满意度评价较低，认为在校教育对“批判性思维”和“深度阅读”等职业素养影响较小；用人单位反馈毕业生在“国际视野”“创新意识”和“与行业相关的知识”方面相对欠缺等问题，均反映出原有课程教学在模式、目标、内容与方法等方面的不足。

课程组在归纳总结以上调研结果的基础上，参照专业核心课对人才培养方案中毕业要求的贡献度，确定了新的课程建设思路——在教学模式上要落实以学生为中心，突出学生主体地位，在教学目标中强化培养学生的自主学习能力和专业综合能力，在教学方法上设计并实施与教学内容特点契合度高的灵活多样的教学方式与环节。

### **教学质量监测怎样才算公平可信？**

“教学质量监控与评价流程围绕课程目标达成度，从教与学两条线设定监控点与评价点，依托多维度评价体系实现质量评价的公平性、全面性与可信度。”苗峰向麦可思研究介绍，这是“四结合”模式教学成果的特色和创新之处之一。

“课程教学虽然由‘教’与‘学’两方面共同运行，但实际上双方的目标与效果并不是完全一致。”他说道，以往在教学质量评价与监控中，更多强调了“教”的一方而淡化了“学”的一方，这让评价结果并不全面。为此，在最新制订的课程教学质量监控与评价流程中，考核与评价自成体系，独立运行。

课程考核是从教师教学的角度考查所教的内容被学生掌握和运用的程度，体现的是教师预期教学效果的实现情况，它以考核课程知识与知识的运用能力为重点，结合线上线下教学方式和课程进度分阶段进行；授课教师按设计的考核方案，在相应教学过程中嵌入各阶段的形成性考核，在期末统一进行终结性结课考核和教考分离的第三方评价考核。

学习质量评价则是从学生学习的角度考查对所学内容的认知、理

解与运用情况，体现的是学生参与教学活动的感受与收获。教学团队针对不同的教学活动，统一制订了由学生自主完成的自评、互评、总结、调查问卷等标准表格与模板；授课教师组织学生参加教学活动，学生按活动要求自主开展自评、互评，形成总结与报告，填写问卷调查和课程评价等。

苗峰表示，这样的设计能够充分体现教学活动中教师与学生两方面的感受，符合课程教学的客观规律，对落实学生中心理念、实现评价结果的公平性和真实性也很有必要。

而为了了解按照新思路实施教学后，师生能否适应，可否达到预期效果，需要建立课程教学质量监控与反馈机制，对教学效果达成情况进行量化监控与评价，以期不断持续改进，成为新一轮课程建设的重要内容。

## 课程考核向“过程”要“结果”

新的课程建设思路需要教师采用灵活多样的教学方式与教学环节，对课程学习效果的跟踪考查就需要有相应的检查方法。故而，高频率、多种类的过程性考核就成为新教学方法改革下的必然产物。

据了解，在课程考核体系构成中，学期末的学习全过程成果的终结性考核只占成绩权重的 30%。学习过程中的章节测验、学习总结完成情况评价、随堂测验等实时跟踪考核占比更高。考核内容除常规的试题解答外，还涉及阅读、讨论、宣讲、专题报告、文献查询、知识归纳总结等。这样的考核设计也符合“新高教 40 条”中对“加强学习过程管理，加大过程考核成绩在课程总成绩中的比重。健全能力与

知识考核并重的多元化学业考核评价体系，完善学生学习过程监测、评估与反馈机制”的要求。

类型	教学环节	成绩权重	考核重点	质量标准	考核方式	结果分析	考核次数
以检查知识的掌握与运用能力为主的考核项目	线上同步学习	2.5%	线上学习参与度	学习任务点	任务点统计	与预设学习任务点完成率比较	251 个任务点
	线上章节测验	12.5%	阶段性知识点掌握	线上测验题分值	测验题测验	各类型测验题得分情况分析	13
	线上自主学习总结	5%	自主学习能力	在线开放课程线上学习总结评分标准	学习总结完成质量	与线上学习线下随堂测验结果综合分析	9
	线上自主学习线上测验	7.5%	自主学习效果	线上测验题分值	线上测验题测验	测验题得分情况分析	9
	线下出勤率	2.5%	课堂学习参与度	出勤统计	出勤统计	—	实时
	线下课堂活跃度	2.5%	课堂提问、讨论、测试参与情况	参与统计	学生活动数据统计	—	实时
	线上学习线下随堂测验	7.5%	线上学习效果	线下随堂测验题分值	线下测验题测验	测验题得分情况分析	5
	翻转课堂小组宣讲(内容呈现)	5%	归纳总结知识能力, 内容呈现	线上自主学习小组汇报总结评分标准	完成评价表各项目情况	自评、互评、师评综合得分情况分析	3
	线上期中测试	5%	阶段性知识点掌握	线上测验题分值	线上平台题库客观题随机组卷考核	各类型测验题得分情况分析	1
	结课考试(校内教考分离)	20%	知识的综合运用能力	线上测验题分值试卷评分标准	校内教学团队命题线上平台题库客观题随机组卷考核与线下主观题试卷考核相结合	各类型测验题得分情况分析	1
线下期末考试(第三方评价)	30%	知识的综合运用能力	试卷评分标准	教考分离校外教学团队命题 试卷考核	各类型测验题得分情况分析	1	

注: \* 课程考核体系构成中, 还有一部分以综合能力训练为主的评价项目, 包括对翻转课堂小组宣讲、课程学习自评报告、PBL (问题式学习)、小型开放课题研究等的评价, 并且对后三类教学环节的评价不计入考核成绩。

\*\* 线上学习由 251 个任务点构成: 课件 (164) + 拓展视频 (43) + 拓展文档 (44)。

而且苗峰还认为, 对过程性考核的重视是对指导学生更好地通过自主学习掌握与运用知识的有效方法, 为学生展示个性化学习能力提供机会很有帮助, 也使学习成绩的评定结果更加全面、公平。

当然, 课程考核体系的革新也对任课教师提出更高要求。比如首先对于相同学时、相同规模和相同难度的课程, 教师需要投入更多的精力与时间。其次, 由于考核环节要求学生运用所学知识解决工程实

际复杂问题，采用灵活多样的解决方法，这就要求负责题目设计的教师有充足的工程实践经验或掌握足够的工程实践案例。

## 教学质量好不好到底谁说了算？

课程教学质量到底好不好？好或不好到底谁说了算？对负责课程设计与教学的教师而言，让自己的工作得到科学、公正、能够服众的评价无疑很重要。

“四结合”模式的教学质量监控与评价中，将课程学习目标达成度作为评价内容。为解决“达成度”作为一种非标准化项目，一方面学生考核成绩无法完全代替，另一方面可能受个性化因素影响较大的问题，课程教学团队按多群体、多项目、多形式的思路设计形成了课程教学质量多维评价体系，请参与课程教学活动的四类人群（教学同行、教学专家、授课教师、教学对象），从六个角度（课程目标、课程设计、课程考核、教师自评、学生自评、教学质量）、十个方面开展评价。

例如在对课程教学实施与效果评价中，“跨校教学团队”（由多所高校的课程授课教师和相关企业人员组成，校外成员占 70%），经过研讨、审核，对课程进行目标合理性评价。课程设计是否有效？学校教学督导专家组从课程设计能否有利于实现教学目标的角度进行审议。来自学生对学习满意度的评价，体现了他们对学习效果的认同程度。学生的课程考核成绩、对学习效果和学习目标达成情况自评，以及教师对授课情况与相关教学问题的自评，则让任课教师对学生学习目标达成情况心中有数。

当然最为重要的，课程教学质量监控与反馈机制的建立，最终要落脚到教学质量的持续改进中。据悉，经过两轮的教学改革尝试与改进，目前课程团队获取的课程教学数据表明，课程教学质量持续向好，尤其在学生融入新教学模式、愿意花费更多时间应对课程挑战等方面有明显提升。苗峰表示，这一切对于保障教学质量形成良性循环大有裨益。“我与教学团队各位老师一致认为，课程的改革永远在路上，未来希望通过我们的努力实现课程教学质量的逐步攀升。”

注：感谢宁夏大学夏国平，山东科技大学张征，大连民族大学覃丽坤，大连海洋大学刘伟、牟瑛娜、陈凤山，大连理工大学土木建筑设计研究院有限公司桥隧分院石磊、郭子华、周朋，大连大学关萍、纪晓东、王玉杰、仲继清等教学团队成员为课程建设付出的努力与贡献。

撰稿：麦可思研究 郭坤