**对“风能工程”线上教学的几点思考**

蒋丹萍，荆艳艳，张志萍，贺超，路朝阳，胡建军，张全国\*

（河南农业大学机电工程学院，郑州，450002）

**摘要：**基于《风能工程》线上授课的实况，浅谈线上教学如何吸引学生的学习兴趣及如何保证学生的学习质量，并通过和线下教学的对比，总结出线上教学的优缺点，为未来线上教学的发展提供借鉴和帮助。

**关键词：**线上教学；学习兴趣；学习质量；情感投入

**作者简介：**蒋丹萍(1988-)，女(汉族)，河南省郑州市，河南农业大学农业建筑环境与能源工程系副教授，博士，2015年赴美国俄亥俄州立大学研修，主要从事生物能源研究。

**引言**

新冠肺炎的来袭打破了世界的秩序，各类学校也受到了严重的影响。为了响应教育部“停课不停学”的号召，各类学校纷纷开展了线上教学。河南农业大学机电工程学开设的《风能工程》是一门介绍风、风能及风能利用的课程，以理论教学与实践教学相结合，可以满足能源与动力工程类创新型人才培养的要求。特殊时期，该课程理论部分的讲授也从线下转为线上。本文将基于《风能工程》线上授课过程中遇到的一些实际问题，来探讨线上教学的优缺点及与传统线下教学的差异，旨在为未来线上教学广泛的开展提供一定的借鉴和帮助。

1. **线上教学如何吸引学生的学习兴趣**

课程教学的主体是学生，而学生对一门课程感兴趣与否很大程度上能够决定其学习态度。在线下教学过程中，学生接触一门课程始于授课教师的引导，首次课程中授课教师的教学风格以及人格魅力会使学生对该课程产生初步的兴趣，随着课程讲授的深入，授课教师与学生之间的情感投入逐渐加深，将进一步催化学生对该课程的兴趣。总之，授课老师和学生之间的面对面接触对学生产生课程学习兴趣至关重要。然而，由于实际网络情况的影响，大多数线上教学都不能实现实时教学，多会选择录播视频授课。这种完全通过无形的互联网来进行课程学习的模式就减少了授课教师和学生之间面对面互动的机会，降低师生之间情感的互动，从而也会导致学生对该门课程缺乏兴趣。那么如何才能提高线上教学过程中学生的兴趣呢？在《风能工程》讲授过程中，采用超星学习通+QQ群混合教学的模式，实现课程知识点学习和沟通交流同时进行，其中，QQ群里不间断的沟通交流不仅增加了师生之间情感投入也提高了学生学习该课程的兴趣。此外，课程相关话题的引入也能在一定程度上提高学生的学习兴趣，比如，实际生活中风力发电机的安装、运行及维护的相关视频就能够增加学生的热情。

1. **线上教学如何保证学生的学习质量**

由于线上教学弱化了授课教师对学生的监管，导致出现了一些学生不认真听讲、翘课、不交作业的情况，甚至一些同学单纯只为完成学习任务点而开着课程视频但不学习等。因此，线上教学过程中学生的学习质量相较于线下教学会有所下降。那么，线上教学如何保证学生的学习质量呢？在《风能工程》讲授过程中，制定了每次课程的学习计划清单，使每位学生能够明确该节课的节奏。采用视频学习、PPT学习及相关文献学习相结合的学习模式，通过讨论、提问和随堂作业相辅助的方法来监测学生的实时学习情况。此外，利用超星学习通平台提供的统计功能，可以从过程层面展现学生参与学习情况，例如，访问次数、打开文件次数、观看视频次数、参与讨论次数等，定时或不定时的数据公示可以起到激励和鞭策学生学习的效果[1]。最后，授课教师可以根据这些数据来及时调整下节课程的进度，以保证多数学生能够真正掌握知识点。

1. **线上教学与线下教学的对比**

相较于线下教学，线上教学最大的一个特点是打破了地域和时间的限制，老师和学生可以随时随地开展教学和学习，弱化了固定教育场所对师生的约束。第二，线上教学可以实现资源整合，师生可调取世界范围内的优秀教学资源为己所用，丰富课程内容。第三，线上教学突破了受众群体的规模，实现了多班级同时上课，课程对外公开也可惠及不同领域。然而，缺乏情感注入、缺乏个性化教学、缺乏实践过程等也是线上教学遇到的主要问题。此外，网络和平台的不稳定性、教师对网络教学的不熟悉也是目前线上教学的短板。随着学校和软件商的积极努力，以及授课教师对网上教学的熟悉以及自身能力的提升，这个短板也必将被补齐。

1. **展望**

教学方式在互联网时代正向“个性化、互动化、社群化、数据化”方向变革[2]。这也对广大的教师提出了新的要求，如何通过自我学习跟上时代的步伐是每个老师需要思考并付诸行动的。这次疫情的突然来袭也是对广大教师的一次试炼，只有不断学习、创新教学理念、加强团队合作才能应对不同的突发情况，真正实现“停课不停学”。此外，互联网线上教学在疫情这个特殊时期一方面给教师和学生的工作学习提供了一个有效途径，另一方面在一定程度上也颠覆了传统的线下教学模式，然而，这种突破地域、时间及受众群体规模限制的线上教学在将来也必将发挥其更大的价值。线上+线下混合教学的模式在未来的课堂中必定也将占有一席之地。

**参考文献**

[1] 周英凤,胡雁,贾守梅,等.线上教学与翻转课堂相结合的《高级循证护理》设计与教学评价[J].护士进修杂志，2015，30（11）：968-971.

[2] 黄勇，杨清得.“停课不停学”—疫情期间线上教学得思考与实施[J].2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛（重庆会场）论文集，2020：3-8.