**《发酵工程》评课稿**

本课程是选择性必修三的第一章节第一节内容，选择性必修三是就教材选一和选三结合一起的，是必修内容的扩展和应用，又是对生物技术和工程的认识和理解。形成概念:发酵工程利用微生物的特定功能规模化生产对人类有用的产品。

本节的教学要让学生知道什么是传统发酵技术，掌握制作泡菜、果酒与果醋的原理，体验制作泡菜、果酒与果醋的过程，并通过对比传统发酵制作与工业上大规模发酵生产的异同，体会技术与工程的区别和联系，初步培养技术思维和工程思维。

   本堂课孙老师以日常生活中的传统食品发酵过程作为线索，分别讲解乳酸菌发酵，酵母菌发酵以及醋酸菌发酵的原理。

①通过讲练结合的方式巩固课堂知识，在讲解制作泡菜时，结合课后练习应用，通过问题串的方式让学生了解关于乳酸菌发酵的原理和注意事项。

②注重学生的学习情况，在课堂中能够实时查看学生的习题回答，以及问题思考情况，并对其作出个性化评价。

③注重理论知识与实践应用相结合，给学生布置相应发酵实验作业，真正让学生动手操作，感受生物学的魅力。