

# Application and Development of Superstar Learning Link in the Teaching Mode of “Food Microbiological Examination”

Xuan Dong\*, Yahua Wu, Chaotian Lv, Zhijie Tao, Bin Zhang#

Food and Biological Engineering College, Bengbu University, Bengbu Anhui  
Email: DongXuan1203@163.com, #zhangbin207@163.com

Received: Jul. 2<sup>nd</sup>, 2020; accepted: Jul. 17<sup>th</sup>, 2020; published: Jul. 24<sup>th</sup>, 2020

## Abstract

In the context of “Internet+”, the information-based teaching methods of universities have sprung up. Mobile teaching with superstar learning link as the main tool has played an important role in the teaching of applied undergraduate colleges in Anhui province. At present, due to the impact of the epidemic, colleges and universities have postponed the opening of the semester. In order to make up for the gap in students’ learning, online teaching is carried out by using Superstar Learning Link as the carrier, making it possible to “stopping classes without stopping learning”. Superstar learning link assists food microbiology examination in applied undergraduate colleges, which can closely combine offline explanation content with online teaching resources, the leading role of teachers and the main role of students, the combination of procedural evaluation and summative evaluation and so on, in order to enrich the teaching content of teachers and improve students' enthusiasm, initiative and creativity.

## Keywords

Superstar Learning Link, Epidemic, Applied Undergraduate College, Food Microbiological Examination

# 超星学习通在“食品微生物检验”教学中的应用与发展

董璇\*, 伍亚华, 吕超田, 陶志杰, 张斌#

蚌埠学院, 食品与生物工程学院, 安徽 蚌埠  
Email: DongXuan1203@163.com, #zhangbin207@163.com

收稿日期: 2020年7月2日; 录用日期: 2020年7月17日; 发布日期: 2020年7月24日

\*第一作者。  
#通讯作者。

## 摘要

“互联网+”大背景下，高校信息化教学方式如雨后春笋，其中以超星学习通为主要工具的移动教学，在安徽省应用型本科院校教学中具有重要的作用。当前，由于受疫情影响，高校延迟开学，为了弥补学生学习空档期，以超星学习通为载体进行线上教学，使得“停课不停学”成为可能。超星学习通辅助于应用型本科院校的食品微生物检验教学，可将线下内容与线上的教学资源紧密结合、教师的主导作用与学生的主体作用相结合、过程性评价与终结性评价相结合等，从而丰富教师的教学内容，提高学生学习的积极性、主动性和创造性。

## 关键词

超星学习通，疫情，应用型本科院校，食品微生物检验

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着“互联网+”和各种移动设备的迅速普及，移动学习在后慕课时代高等教育中具有重要的作用。移动学习主要是借助于移动电子设备，以便在任何时间、任何地点进行学习[1]，疫情期间，移动学习模式为线上教学提供了便利。

移动学习对电子移动计算设备具有较高的要求，即在有效地呈现学习内容的前提下能够满足教师与学习者之间的双向交流[2]。近年来，一些学者对智能手机的移动学习进行了相关研究，但基于智能手机的移动学习在应用型本科院校食品微生物检验理论教学中研究较少。如何将移动学习与食品微生物检验理论教学有机结合，培养学生自主学习、体验探究、总结反思等学习能力，转变学生由被动学习到主动学习的状态，是应用型本科教师所要思考的一个重要问题。

## 2. 移动教学的使用现状

信息化大背景下，多种多样的教学方式可满足不同高校在教学上的选择，如慕课、翻转课堂、微课以及移动教学[3] [4] [5]。目前以超星学习通为主要工具的移动教学，在安徽省应用型本科院校教学中承担重要的作用。

移动教学(Mobile Learning)是指借助于移动设备可在任何时间、任何地点、发生的学习，移动学习所使用的移动设备必须能够有效地呈现学习内容并且提供教师与学习者之间的双向交流。移动教学的主要工具是超星学习通，简单地讲，“超星学习通” = “手机” + “课堂”，是一种轻松教学的移动端工具，其具有以下优势。

### 2.1. 资源充足，便于备课

超星学习通中资源充足、形式多样，含有各类图书、学术视频、报刊杂志、专业期刊、论文数据等专业类资源，也含有思政教育类的题材，教师可通过一键导入的方式将课程所需资源分享给学生，同时教师也可借助这一平台开展爱国主义、法制诚信以及生命健康等思政教育课程。

## 2.2. 反馈及时, 了解学情

“停课不停学”, 线上教学如何保证学生学习的自觉性? 学习通中的签到功能, 可自动记录学生的考勤情况, 便于老师查看学生实时签到情况; 随堂测验功能, 帮助老师了解学生对课堂知识的掌握情况, 并以此作为依据来调整教学内容和教学方法; 课堂讨论功能, 为老师和学生提供相互交流的机会, 以便及时发现问题进行解决, 达到彼此促进的目的; 此外老师可利用该平台发布、收集作业, 有效的减少作业批改时间, 并及时给学生反馈。

## 2.3. 利于师生沟通, 增强师生互动

超星学习通相当于“学习版的微信”, 教师利用该软件发布的消息, 学生可得到实时信息。通过笔记“朋友圈”, 老师可关注学生的学习动态, 学生也可关注老师的动态; 利用直播, 老师与学生可以分享彼此的所见所闻。

## 2.4. 基于大数据, 便于考核评价

超星学习通采用任务驱动教学模式, 在学生完成课程教学视频、签到、讨论、阅读、答题、作业、直播、笔记等一系列学习活动过程中, 对学生的学习进行过程性评价。通过专业的大数据分析, 可以了解学生学习的实时进度、学习活跃度、成绩分布、综合测评、教学统计和全国数据对比, 并生成一份学生专属的大数据报告。

## 3. 食品微生物检验的教学现状

食品微生物检验是食品质量与安全专业教学体系中的核心课程, 是一门应用性与实践性很强的课程。我讲授的食品微生物检验课程所用教材由青岛农业大学李凤梅老师主编, 本书以食品微生物理论为基础, 以食品安全为切入点, 阐述了食品微生物检验基础共性内容。食品微生物检验具有较强的应用性和实践性, 涉及到的检测方法内容较多, 课堂上以教师讲授为主, 学生参与度不高, 导致学生学习兴趣不浓厚, 对知识点的掌握不牢固, 在课堂上容易出现教师教得“辛苦”学生听得“痛苦”的局面。另外, 食品微生物检验作为一门专业基础课程, 考核方式和评价方式较为单一, 主要是以闭卷考试的方式对学生进行检测, 这就容易导致学生不重视平时的学习过程, 在临近考试的时候以突击的方式备考, 考试结束后忘记知识点, 难以达到深入理解食品微生物检验的基本理论并应运这些基本理论去解决实际问题的目的。

学习通应运于食品微生物检验教学中, 具有两个重要的作用。

### 3.1. 提供素材来源

食品微生物检验涉及的国标和检测方法较多, 课堂上单纯的讲解国标及操作方法会使得教学内容枯燥无味且在时间上也不允许。通过学习通里导入国标检测视频, 可以有效地解决教学内容枯燥这一问题, 使得学生在观看视频演示的过程中了解掌握国标和对应的检测步骤; 此外, 为解决教学内容多和教学时间少的矛盾, 可将学习通中的教学资源库里相关内容作为课外拓展添加到对应的章节中, 便于同学们利于课外时间进行学习。

### 3.2. 有效反应学生的学习状态

著名心理学家布鲁纳说: “学习者不应是信息的被动接受者, 而应是知识获取过程的主动参与者。”学生登录学习通进行学习时其过程会被自动记录, 教师可根据记录后得到的统计数据及时调整教学内容与方法, 对于学生不易掌握或易混淆的知识点, 通过学习通设置任务点或者练习题的方式可以有效地

解决,对能够及时完成学习任务的同学进行奖励,同时对于学习状态欠佳的同学可以做到及时发现,及时沟通,对症下药。

## 4. 超星学习通辅助于食品微生物检验教学

### 4.1. 线上线下教学资源相结合

食品微生物检验具有较强的应用性和实践性,为了让学生更好的理解以实验为支撑材料的理论来源,我们可借助学习通这一网络平台,可在“我的课程”里上传资料、或利用资料控件中添加在线视频资料这一功能在线查找、或将网页中查找到的视频资源以添加网址的方式添加到资料控件中,如在讲述常见食品的微生物检验(饮用水、肉制品、乳制品、蛋制品与罐头食品)这章内容过程中,可以将视频演示与老师讲授结合在一起,降低学生对单纯的内容讲解产生的抵触情绪,使得教与学的过程能够形象化。与此同时,可将在学习通里直接上传资料(如教学大纲、电子教案、PPT 课件,图片,视频,文献以及该学科最新研究成果等)、在线查找资料(会议、报告、讲座)、或以添加网址的方式提供资料等作为任务点督促学生课前预习,课后复习。

上课之前教师可在课程目录里编辑每章所要学习的内容,上传本章节课程中的关键部分或者设置一些基础性的题目,检测同学们的预习,了解与掌握的情况。根据学生反馈的情况,老师在课堂上有针对性地讲授知识点,对学生学习的盲点或误区进行引导和启发。

### 4.2. 教师的主导作用与学生的主体作用相结合

“互联网+”时代下,电子产品已经成为学生学习与生活的重要组成部分,对于大学生来讲,电子产品中的手机更是占据了他们学习和生活的大部分时间,如何使学生通过手机这一平台,将空余时间充分利用起来,在物尽其用的同时,也能享受学习的过程。教师可以将视频录制作为课堂的考核指标。对于老师所布置的作业或任务,比如细菌生化试验的原理、食品中常见致病菌的检测步骤等,同学们可采用录制视频的方式去完成;此外,同学们也可以将自己所学的知识与当下疫情相结合,拍摄疫情期间如何科学地防止或减少微生物污染食品等小视频,并将其上传至学习通中的班级群,对于录制比较好的视频可在课堂上播放,如此,可提高学生学习的积极性、主动性与创造性,使得同学们感觉自己就是学习的主角并且能够学以致用,从而实现在日常课堂教学中以学生为主体的教学目标。

### 4.3. 过程性评价与终结性评价相结合

我所讲授的食品微生物检验课程共 48 学时,其中理论部分 24 学时,实验部分 16 学时,采用闭卷考试的方式进行考核,因此容易造成学生对平时的学习过程重视程度低。过程性评价是一种新课程的评价理念,相比于终结性评价,过程性评价更加注重对学生学习过程的考核,即具有及时的反馈调节作用。

目前,我所讲授的食品微生物检验课程,其过程性评价主要包括考勤、作业和实验实践三方面,其中考勤占比 30%,作业占比 30%,实验实践占比 40%。对于考勤,根据教学安排采用普通签到、手势签到、位置签到及二维码签到中的任一种定时发放。并且每一次签到都有记录,便于进行统计。对于作业这块,不管是老师还是学生要利用整个空余的时间去批改作业或者完成作业都是一件比较困难的事情。利用该平台,学生可以充分利用碎片化时间去完成作业,老师也可以充分利用碎片化时间去批改作业,使得琐碎的时间得到最大化的利用,另外可根据学生做题的情况给定不同的分数,每次作业之后,分数都会自动保留,便于后期的作业统计。

临近学期末,作业统计是一项重要的工作。在传统的教学过程当中,作业以纸质版为主,统计起来繁琐且费时。相比而言,教师在学习通上布置的作业,每次批改后分数会自动保存,学期末教师可设置

不同权重进行统计,如:学生提交的次数、教师批阅的次数、主观题的数量、客观题的数量、学生的平均成绩或者不同权重下的学生成绩等,并可通过一键导出的方式获得相对应的 Excel 工作表。

## 5. 结论

疫情期间,基于超星学习通的食品微生物检验线上教学,可有效地整合课程教学资源,强化学生学习能力,便于过程性评价,丰富教师的教学内容,提高学生学习效果,使得“停课不停学”能够有效地推行。

## 基金项目

2018 质量工程省级重大教研项目(2018jyxm0732),2018 年质量工程项目一流(品牌)专业建设(2018ylzy045),应用型本科高校食品科学与工程专业质量监控体系构建与探索(2018jyxm0432)。

## 参考文献

- [1] 马歌. 云计算环境下网页制作课程移动学习平台建设[J]. 电脑编程技巧与维护, 2019(6): 78-80.
- [2] 凌银婵, 刘海燕, 莫洁玲, 等. 护理专业移动学习模式的构建与应用[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(1): 134-135.
- [3] 俞乔桢. 互联网思维下在高中开展大型网络课程可能性研究[J]. 教育教学论坛, 2015(47): 255-257.
- [4] 周娟, 汤秀芳. 基于翻转课堂的高等数学混合式教学的实践与探索[J]. 江西电力职业技术学院学报, 2019, 32(3): 43-44.
- [5] 缪成贵, 张孝林, 时维静, 等. 实践教育中微课的构建——以药物制剂学实习课为例[J]. 畜牧与饲料科学, 2017, 38(9): 104-106.