

基于学习通的快速考勤之《电磁场理论》 教学实践

薛红杰*, 田 晓, 陈国心, 牛一斌

西安航空学院理学院, 陕西 西安

收稿日期: 2024年12月5日; 录用日期: 2025年1月6日; 发布日期: 2025年1月13日

摘 要

因教学要求, 常常需要课堂考勤。在教学资源有限的情况下, 若进行考勤则需要花费大量的时间, 进而压缩授课时间, 若不考勤又对学生难以形成强有力的课堂管控。如何解决此问题呢? 本文根据教学实践情况, 经过3年的探索, 最终提出了一种基于学习通的2分钟快速考勤办法。其优点有: (1) 可以随时、快速发布考勤信息, 以获得到课情况; (2) 可以随时查阅考勤记录, 以便关注学习不积极的学生, 进而进行谈话教育, 及教学调整。这些优点可以帮助一线教师: 有效管控课堂、安心课堂教学、获取需要重点关注的学生名单。

关键词

课堂考勤, 高效快速, 低成本

Teaching Practice of “Electromagnetic Field Theory” for Quick Attendance Based on Xuexitong

Hongjie Xue*, Xiao Tian, Guoxin Chen, Yibin Niu

School of Science, Xi'an Aeronautical Institute, Xi'an Shaanxi

Received: Dec. 5th, 2024; accepted: Jan. 6th, 2025; published: Jan. 13th, 2025

Abstract

Due to teaching requirements, classroom attendance is often necessary. In the case of limited

*通讯作者。

文章引用: 薛红杰, 田晓, 陈国心, 牛一斌. 基于学习通的快速考勤之《电磁场理论》教学实践[J]. 教育进展, 2025, 15(1): 218-222. DOI: 10.12677/ae.2025.151031

teaching resources, taking attendance would consume a significant amount of time, thereby reducing the teaching time. However, if attendance is not taken, it is difficult to achieve strong classroom management and control over the students. How can this issue be resolved? Based on teaching practices and after three years of exploration, this article ultimately proposes a 2-minute quick attendance method based on the Xuexitong. Its advantages include: (1) the ability to quickly publish attendance information at any time to ascertain students' presence; (2) the ability to review attendance records at any time to pay attention to students who are not actively engaged in learning, which can lead to educational discussions and adjustments in teaching. These advantages can assist front-line teachers in effectively managing and controlling the classroom, teaching with peace of mind, and obtaining the list of students who need special attention.

Keywords

Class Attendance, Efficient and Fast, Low Cost

Copyright © 2025 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

在大学教学中,学生思维灵活,如何进行有效而快捷的课堂考勤具有重要的意义[1][2]。对学生而言,课堂是学生获得知识的主要场所,有效的考勤能强化学生按时上课,减少缺课现象。通过课堂学习,学生才能紧跟教学步伐,才能在有限的时间内更好地理解和掌握专业知识。经常参与课堂互动的学生,如提问、讨论等,能够激发学生思考,拓宽视野。此外,每一门专业课程都是培养计划的重要组成部分,学生通过考勤保障课堂学习效果,是对自己的未来负责,是培养良好习惯形成的基石。同时,缺课不仅会影响自己的学习,也会破坏课堂氛围和教学秩序,影响他人的学习效果。

对教师而言,可以根据学生的出勤情况,有针对性地进行辅导和答疑。对于经常缺课的学生,教师可以主动了解原因,并给予必要的帮助和指导,确保他们跟上教学进度。准确的考勤数据能够帮助教师了解学生的出勤情况,从而及时调整教学策略。如果发现某门课程的缺勤率较高,教师可以反思教学内容是否过于枯燥、教学方法是否需要改进,以提高学生的学习兴趣 and 参与度。考勤过程也是师生交流的机会。教师可以通过点名、询问等方式与学生互动,了解学生的学习情况和需求,增进师生之间的感情。

2. 考勤现状分析

目前,自己所在学校采用智能电子屏考勤,然而学生代刷卡现象比较严重。为此教代会上老师们提出了,设置动态二维码考勤和人脸识别考勤,但是效果不佳。原因是,若采用动态二维码打卡,学生会手机截图发到群里面,进而学生会打卡成功;若采用人脸识别系统[3]-[7],教室门前会拥挤大量的学生,造成教学楼道拥挤严重,容易出现安全事故,且支出费用较高。此外,上面两种考勤因在课间进行,时间比较固定,学生容易逃避。若采用人工点名,对于两个合班的学生,一般70人左右,统计完成常常需要8分钟左右的时间,而且纸质结果不易保存和分析。

3. 考勤改革措施

本学期,自己带了3个《大学物理》合班,即复合材料231、232、233班,能源动力231、232班,飞行器设计231、232班,总课时为48课时,每周上两次课4课时,课程持续时间为12周;两个《电磁

场理论》合班，即光电信息 231 和 232 班，光电信息 233 和 234 班，总课时为 48 课时，每周上两次课，课程持续时间为 12 周。针对目前学校考勤的瓶颈：(1) 教室门前电子屏二维码考勤，都在上课前的 10 分钟之内，考勤时间确定，学生代打卡严重；(2) 人脸识别考勤，因课间间隔短，学生拥挤在教室门前人脸识别比较困难，且容易造成教学通道拥挤。针对目前的考勤困境，自己基于学习通，制作了一套考勤流程，简单实用，且可以防止学生代打卡，又可在 2 分钟内快速统计出学生到课情况。此外，此考勤系统可以随时使用，也可提前设置考勤时间，学生因不能预测考勤时间，而无法逃避考勤，从而实现快速又精准的考勤统计。

考勤流程制作。步骤 1：开学前 1 个礼拜，在学习通建按班级建立学生班级信息，如光电信息 231 班、光电信息 232 班、光电信息 233 班等，如图 1 所示。步骤 2：在学习通作业库里面，建立考勤文件，文件里面再设置 24 个子文件，子文件命名分别为：第一周考勤 1、第一周考勤 2、第二周考勤 1、第二周考勤 2 等依次类推，如图 2 所示。步骤 3：子文件内容为：设计一道简单选择题，如：

选择题，如果在教室，请选择 46
(A) 46 (B) SL (C) S7 (D) 49

选择题的作答没有任何难度，其功能类似于验证码，如图 3 所示。

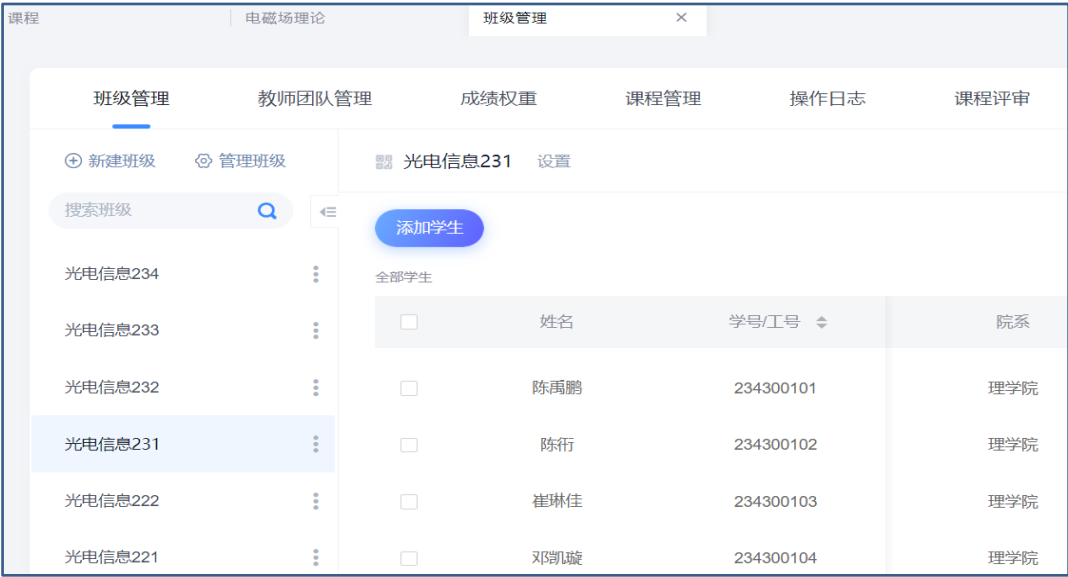


Figure 1. Class information file
图 1. 班级信息文件



Figure 2. Attendance file directory
图 2. 考勤文件目录



Figure 3. Attendance file content
图 3. 考勤文件内容

考勤系统应用。在学习通, 作业→作业库→考勤→选择文件(如第 10 周考勤 2)→点击发放→进入发放设置, 进而设置开始时间、结束时间及发放对象, 如图 4 所示。



Figure 4. Attendance time setting
图 4. 考勤时间设置

考勤结果查看。在作业未交里面, 就会统计出未到教室的学生名单。学生不管答对还是答错, 只要提交了, 考勤就完成了, 如图 5 所示。

4. 考勤系统的优点

教师可以在课堂上, 任意时刻, 发布考勤信息, 并提醒教室里面的学生完成, 一般最多 2 分钟。这样, 教师里面的学生在老师的提醒下, 都能完成考勤, 而旷课的学生, 没人提醒, 在 2 分钟内来不及反应, 从而实现准确而又高效的考勤。

5. 小结

高效准确的考勤数据, 一方面能强有力地维护良好的教学秩序, 另一方面不仅有助于教师对学习意愿低的学生进行关怀、辅导及答疑, 又有利于老师及时调整教学策略; 本文基于学习通建立的考勤系统,

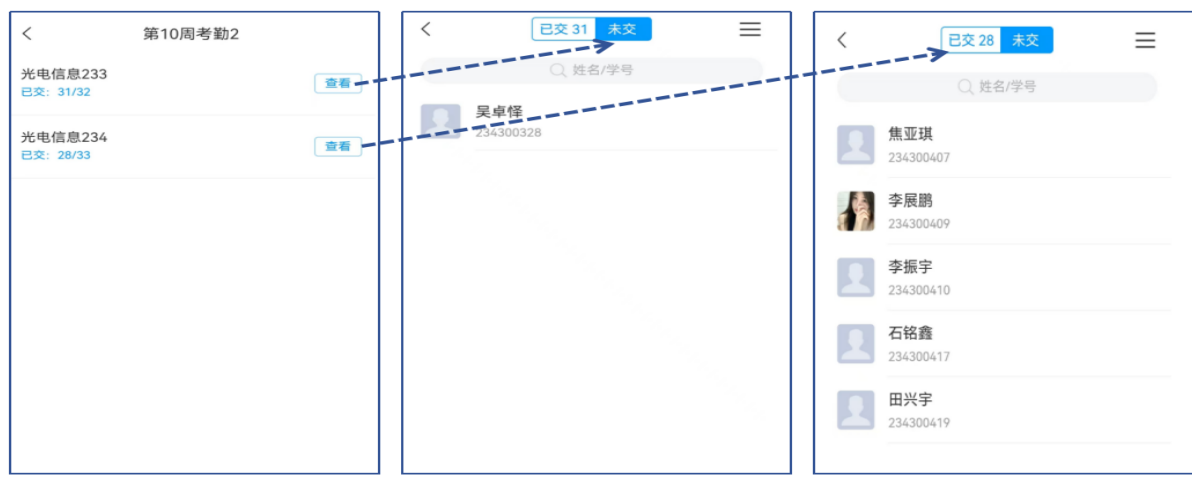


Figure 5. Attendance result check
图 5. 考勤结果查看

成本低廉，高效准确，且统计数据在一线老师手中，老师可以根据数据调整教学策略，又能关注班级里面学习困难的学生。

基金项目

西安航空学院校级一流本科课程(《电磁场理论》课程项目编号: 22ZLGC5046; 《光电子技术基础》课程项目编号: 22ZLGC5045); 2023 年教育部产学研协同育人项目(编号: 30702557123642); 西安航空学院课程思政项目(项目名称: 电磁场理论, 项目编号: 23ZLGC524883); 国家大创项目(项目名称: 基底材料对等离子元器件的调控, 项目编号: 202411736009)。

参考文献

- [1] 宋咏春. 线上教学实时考勤系统开发——以雨课堂为例[J]. 中国信息技术教育, 2024(20): 85-88.
- [2] 李龙杰, 张云鹏, 王栋喜, 等. 基于树莓派和声纹识别算法的课堂考勤系统[J]. 物联网技术, 2024, 14(2): 72-75.
- [3] 唐琳. 基于人脸识别技术的学生课堂考勤管理系统的设计与实现[J]. 数字技术与应用, 2023, 41(9): 208-210.
- [4] 董亚蕾, 张师宁, 武旭聪. 基于小人脸识别的高校课堂考勤系统研究[J]. 现代信息科技, 2023, 7(12): 62-65.
- [5] 裴浩. 基于 Python + OpenCV 的课堂人脸签到微型系统[J]. 信息技术与信息化, 2023(1): 181-184.
- [6] 宋亚锋, 钟锐, 王晨. 基于多摄像头的无感知实时课堂考勤方法[J]. 赣南师范大学学报, 2022, 43(6): 89-94.
- [7] 李春梅, 张扬, 陈静雪, 等. 人脸识别与高校学生考勤系统[J]. 科技视界, 2022(28): 25-27.