

# 基于“超星”平台《数据采集与网络爬虫》的全线上教学实践

高莹

(陕西青年职业学院 陕西 西安 710016)

**摘要:** 本文针对超星平台基本内容和《数据采集与网络爬虫》课程教学特点展开分析,讨论了全线上教学面临的实践问题,基于此整理了《数据采集与网络爬虫》全线上教学实践要点,包括线上教学模式选择、建立线上教学平台、线上教学设计要点、线上教学课程考核等,以此来积累相应的教学经验,为课程教学活动的有序推进奠定良好基础。

**关键词:** 全线上教学;教学模式;线上教学平台

## Full line teaching practice based on “Superstar” platform “Data Acquisition and Web Crawler”

Gao Ying

(Shaanxi Youth Vocational College, Xi'an, Shaanxi, 710016)

**Abstract:** Based on the analysis of the basic content of the Superstar platform and the teaching characteristics of the course Data Acquisition and Web Crawler, this paper discusses the practical problems faced by the whole line teaching, and sorts out the key points of the whole line teaching practice of Data Acquisition and Web Crawler, including the selection of online teaching mode, the establishment of online teaching platform, the key points of online teaching design, and the evaluation of online teaching courses, so as to accumulate the corresponding teaching experience, It will lay a good foundation for the orderly promotion of curriculum teaching activities.

**Key words:** teaching on the whole line; Teaching mode; Online teaching platform

在疫情防控“停课不停学”背景下,我国教育教学也迎来了新的挑战。为确保教学进度的推进,在疫情防控期间教学模式从“线下”调整为“全线上”,如何保质保量完成教学任务,也是线上教学实践中需重点关注的内容。

### 1 超星平台概述

超星平台是面向智能手机、平板电脑等移动终端的移动学习专业平台,用户在超星平台中,能够根据需求进行电子图书阅览、电子资源检索下载、咨询浏览、学校课程学习、小组讨论学习、直播会议等。而且在超星平台中也拥有一些元数据,包括电子图书、中外文献、报纸文章等,从而为用户提供更加便捷的移动学习服务。

### 2 《数据采集与网络爬虫》课程教学特点

《数据采集与网络爬虫》课程教学特点如下:(1)综合性强,在该课程中围绕计算机网络的基础知识展开论述,部分内容在现阶段已经很少应用,但是课程中还需要学习,以了解整个技术的演变过程,有利于其他课程的学习。(2)实践性强,在该课程的学习中,需要将较多课时放在学生的实际演练中,而课程的教学重心也是对学生操作技能、使用能力展开综合培养和训练,从而有序提升学生的综合实践能力。(3)广泛性高,该课程与其他计算机课程有着一定联系,或者说该课程是其他课程可以顺利推进的基础,这也要求在教师教学时需提前做好教材知识梳理、归纳、总结,以此来拟定可靠的实训任务,提高课程教学结果的可靠性。

### 3 全线上教学面临的实践问题

开展全线上教学活动所面临的实践问题如下:(1)基于“人”的角度进行分析,“全线上教学”活动的进行,改变了师生的教、学习习惯,教师与学生之间的互动并不可见,而且受网络干扰还容易出现一定时间的延迟,影响到师生间的互动效果。另外,全线上教学不存在线下辅助教学,这也要求教师在线上完成所有教学内容的合理化整理,同时需要在有限时间内完成高质量教学,学生如何自主完成课程学习任务,都是教学阶段面临的重要难题。(2)基于“物”的角度进行分析,“全线上教学”活动的稳定进行,需要依赖稳定

的外部因素,如互联网、教学终端、各类直播平台等。教师由于个人授课习惯、课程特性需要选择不同的教学平台,而学生也需要在课程学习中进行教学软件切换,这样也逐渐消磨学生的线上热情,降低学生对于课程教学的配合度。而且学校也未设置可靠线上教学平台来监控教学过程,这也直接影响到课程的教学质量,不利于院校教学经验成果的形成。

### 4 基于超星平台《数据采集与网络爬虫》的全线上教学

#### 4.1 线上教学模式选择

从目前的实施情况来看,经常使用到的线上教学方式包括直播、录播、慕课和研讨。前两种教学方式属于初期使用的线上教学方式,主要以教师为教学主体;而后者则是新课改要求下衍生出的教学模式,虽然以学生为教学主体,但是对于学生综合能力要求较高,最终的教学效果与人员能力有关。而结合《数据采集与网络爬虫》课程特点,可选择研讨教学模式进行教学,主要原因在于,录播教学方式无法与学生形成有效互动,学生被动性较强,较难达到预设教学效果。慕课和研讨教学则要求学生在课下完成课程预习,虽然具有良好的教学效果,但是在所有课程都转为线上、课上学习时间延长的情况下,学生并没有足够精力去完成所有课程预习,从长远角度来看,也不适合教学要求。因此在实际教学活动中,可使用直播教学+直播过程录屏的方式进行教学,以达到预设的教学要求。

#### 4.2 建立线上教学平台

在上文中已经提到,超星平台中含有较多的学习资源,而且平台还可以实现学习资料发布、学习过程监督、学习效果评估、课堂测试、作业发布等功能,适合作为直播载体。在教学过程中,可以利用屏幕分享的方法,将授课内容非常清晰地呈现给学生,同时利用平台中的连麦、摄像、留言等功能,可以达到师生互动要求,增加课堂教学过程的互动性。另外,在课下教师也会建立QQ群,师生可以在QQ群当中进行日常交流、通知发布、课后疑惑解答、教学问卷调查、教学反馈等工作,以此来作为课程调整时的重要依

据,不断提高所拟定课程的应用价值。

#### 4.3 线上教学设计要点

##### 4.3.1 做好课程导入工作

加强课程导入内容设计,可以有效提升学生的思想注意力,激发学生的学习兴趣,使其可以更加主动地参与到课程学习中。《数据采集与网络爬虫》课程,有许多内容都和学生日常生活相关,这也需要教师在制作课程导入内容时,需尽量选择学生熟悉与感兴趣的话题来作为切入点,随后再导入正常的教学课程。而这些话题也会提前在群通知中发布,由学生自己进行讨论,帮助学生课程进行初步了解。例如,在数据采集方法的学习中,教师可以提前提出“生活中数据采集方法有哪些?”、“数据采集方法优化方向有哪些?”等基础问题,由学生进行讨论。而课程导入时也以类比的方法来引入教学课程,让学生对课程内容进行初步了解。

##### 4.3.2 确定课堂教学目标

明确的课堂教学目标,可以帮助学生有针对性地开展课程学习,而教师也可以基于教学目标来对教学过程进行评估,为后续课程优化提供良好参考。由此可见,在课程教学活动中,拟定恰当的学习目标属于非常重要的内容,这也在一定程度上影响学生参与学习的积极性,同时也会影响到教师课前准备活动的进行。在具体的布置活动中,需要充分考虑《数据采集与网络爬虫》课程教学要求和班级学生的学习情况来进行拟定。《数据采集与网络爬虫》课程的教学目标是让学生熟悉数据采集方法、网络爬虫特征等内容,同时也需要学生熟练掌握相关工具,这也是课程学习过程中的重点内容<sup>[1]</sup>。

##### 4.3.3 课前简单测试

在直播教学活动正式开始前,也需要做好课前简单测试,作用是可以通提问或小测试的途径,简单了解学生对于之前知识的学习情况,为后续授课进度的控制提供参考。从《数据采集与网络爬虫》题库中筛选3-5道选择题,通过超星平台进行发布,学生利用5-10min完成问题作答,平台自动完成阅卷,汇总结果提交给教师进行查看,帮助教师了解学生上节课的学习情况,这样也可以避免教师串讲复习时产生的厌倦心理。等待正式上课后,教师可以着重讲解下错误率较高的题目,等待题目完成讲解后开始进入到新课程的学习环节<sup>[2]</sup>。

##### 4.3.4 推行参与式学习

全线上教学的核心内容便是提高学生在课程中的参与度,让学生从多方位掌握相关知识,从而引导和吸引学生主动参与到思考活动中,提高课程教学效果。考虑全线上教学平台的特殊性,也需要采取以下应用措施来提高课堂教学效果:(1)在《数据采集与网络爬虫》课程的学习中,主要依靠的是电子版课本,相较于纸质版教材,电子版教材在应用中存在着翻阅便利性差、标记内容困难等情况,因此教师在课程教学中,也需要对课件进行优化设计,将扫描后的课件放置在恰当位置来向学生进行展示,防止学生频繁切换软件,影响到课程教学质量。(2)对于直播授课课件展开优化设计,为了提高课程整体的教学质量,也会通过引入动画、视频、图片、表格等途径来进行表达,这样也可以提高整个授课过程的趣味性,使学生的注意力可以更加集中,以提高课程最终的教学效果。(3)基于课程所需要传授的内容,科学设计教学情境,过程中也会将问题作为主要导向,由简入繁设计相关问题,学生在课堂上可以通过连麦或者留言的方式来进行作答,正确回答问题的学生,会在平台上对学生加分,有效提高学生的课堂参与度和融入度<sup>[3]</sup>。(4)为了避免学生中途“逃课”,因此在课程教学中还会进行不定期签到,从而对学生参与课堂的行为进行约束处理,以达到预设的课程教学效果。

##### 4.3.5 做好课后测试

《数据采集与网络爬虫》课程具有较高的实践性,为了顺利达到预设的学习目标,会在课上教学活动结束后开始后测工作,借此来了解学生的学习成效,顺利达到预定的教学目标。基于《数据采集与网络爬虫》课程的学习情况,在后测环节中会利用超星平台来

发布课后作业,作业形式为程序题或计算题,学生可以在课后独立完成题目,并且通过拍照的方式将分析结果上传到超星平台当中,学生在完成作业上传后,也可以在平台中查看答案。为了提高学生之间的互动性,学生可以在平台中进行互评,遵循随机原则来互评,从而督促学生进行相互学习和借鉴。而教师在此过程中,也需要对作业互评情况进行监督,对于不恰当评阅内容进行纠正,以保证作业最终的评阅质量。除此之外,在下次课程开始前,也需要从多角度来进行前期课回顾,以此来加深学生对于课程的理解深度,便于后续相关活动的顺利进行<sup>[4]</sup>。

##### 4.3.6 进行课堂总结设计

完成上述相关工作后,进入到课堂总结设计环节。在具体设计中需注意以下内容:(1)合理选择恰当的课堂总结方式,基于以往应用经验可以得知,教师需要在课堂教学工作结束前的5-10min,教师会对课程重点进行口头提示,学生则会在课后对学习笔记进行整理,并以此来创建思维导图。创建好的思维导图直接上传到超星平台中,学生可以通过相互阅览的方式来弥补自身学习过程中存在的不足。这样也可以充分调动学生自身的能动性,可以顺利完成课堂知识带条理化与网络化分析,以便学生对课程进行理解与记忆。(2)前期教师会监督学生进行思维导图的制作,等待学生逐渐养成学习习惯后,便不再需要监督学生学习,而学生的综合实践能力,也会随着实践次数的增长不断提升。而且在线上教学期间,教师QQ群和超星平台也会在课下固定时间段内进行学生答疑,充分发挥线上教学活动的应用优势<sup>[5]</sup>。(3)教师需利用超星平台来统计学情信息,动态调整课程教学进度与授课方式,对于学习进度相对滞后的学生,也需要做好单独辅导工作,帮助学生跟上总体学习进度,提高课程学习质量。

#### 4.4 线上教学课程考核

除上述提到的相关内容外,在教学活动中也需要做好线上教学课程考核工作,具体实践中需注意以下内容:(1)在课程考核评价方式的选择中,也需要做好多元化考量。通常情况下,线上课程考核评价体系中的评价元素需要和传统评价体系相一致,不同点在于,在课程评价过程中需要加强过程性评价,内容涉及学习过程、课程参与度、单元测试等,以提高获取数据的准确性与合理性<sup>[6]</sup>。(2)在过程性评价活动中,可以使用线上教学平台工具来对数据进行统计,这样也可以更好地掌握学生学习进度,学习进度数据也会制作成曲线图形,这样也可以提高考核评价结果的合理性与公平性,为后续课程调整活动的推进奠定基础。

#### 结束语

综上所述,《数据采集与网络爬虫》具有教学难度较大、实践要求较高等特点,为了达到预设的线上教学效果,可依托“超星”平台来完成全线上教学设计,以此来提高课程教学效果。同时也可以利用平台来积累相关数据,根据数据来调试后期课程,确保课程教学进度合理性。

#### 参考文献

- [1] 刘杏,李俏,鞠晓军.医学类本科院校全线上解剖学教学的思考——以湖南医药学院为例[J].解剖学研究,2022,44(04):379-381.
- [2] 沈国俊,范晓强.疫情并存时代“军事理论”混合式教学的实践与思考[J].福建开放大学学报,2022(04):51-56.
- [3] 季校宁,李琳.基于SPOC模式的全线上教学研究[J].科教导刊,2022(20):47-49.
- [4] 王晓艺,高挺挺.多模态教学方法在“完全线上”翻译技术课程中的应用[J].榆林学院学报,2022,32(02):99-103.
- [5] 吴娟,林东红,林旋.临床免疫学与检验课程全线上教学的探索与实践[J].中国高等医学教育,2022(03):66-67.
- [6] 叶立国,俞继仙.后疫情时代“全线上SPOC”教学的探索与评价[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2022(02):23-26.

作者简介:高莹(1987.07-),女,汉族,北京丰台人,工程硕士,助教,研究方向:软件技术 程序设计