

# 停课不停教—在线教学优秀案例

## Oracle 数据库开发

### 一、确定授课形式

开课前，先建立课程微信群，了解到班级 10 人中有 7 人已回国，3 人在杭。询问学生目前所在的时区和网络状况等条件，回国的 7 人中，GMT+2 和 GMT+3 时区各两人，GMT+5.5 时区 1 人，GMT+8 时区 1 人，GMT+10 时区 1 人，故学生间时差跨度达 8 小时。10 人中有 2 人的网络状况不是很好，网速较慢且本国网络费用较高。针对学生的这些客观因素，故采用 obs 录播，上传腾讯视频，学生自主学习+微信群（邮件）答疑。

### 二、课前布置任务

教师录好视频并上传至腾讯视频，在课前先把相应的视频链接和课件等教学资料发给学生，并让学生在看完视频和课件后反馈给老师。因为该课程是操作性较强的课程，学生需要安装软件来调试程序，故在第一次课的时候专门整理了安装指南给学生，大部分都已成功安装。

### 三、课中和课后

学生根据视频和资料等自主学习，有问题在微信群答疑。根据课程特点，一周两次课采用理论+习题的形式，每周在讲解相应的知识点后，根据内容整理好课堂练习（practice）和课后练习（homework）。课堂练习在课程视频中讲解，课后练习要求学生独立完成，并以邮件形式在截止日期前上交，每次作业都占一定的平时成绩。教师批改后一一用邮件把作业反馈（feedback）发给学生。

### 四、教学反思

1.录播形式，学生可以自主安排学习时间，且可无限次回放，可以激发学生的学习热情和主观能动性。

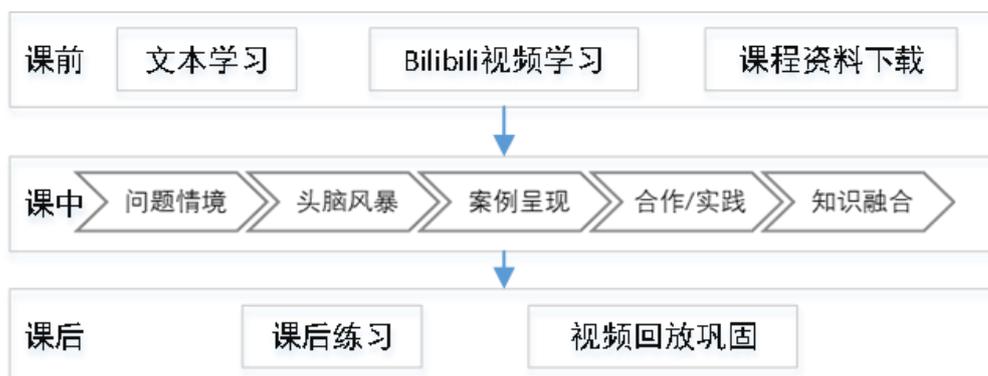
2.每周布置作业（homework）并上交，让学生能有点紧迫感，跟上学习进度。同时，教师可以有效掌握学生的学习状况，调整教学内容和进度，从而更好地完成过程评价。

3.课程后续内容难度加大，需要增加一些互动来强化知识点。拟针对学生的时差，分两批进行习题讲解和答疑。GMT+8 和 GMT+10（共 5 人）的一组，GMT+2，GMT+3 和 GMT+5.5（共 5 人）的一组。

4.拟对学生进行满意度调查，调整上课的节奏和形式，进一步优化在线授课的方式，以期达到更好的效果。

# 影视后期制作

## 一、教学环节



该课程是数字媒体技术专业的核心课程，此次采用了多种技术手段混合的教学方法。

### 1. 课前

提前一天公布需要预习的内容，这些内容包括文字性材料和 Bilibili 在线视频资源，这些资料可以帮助学生提前预习好本次课程的内容，并让学生带着问题来课堂。同时将上课所需素材发布到钉钉平台。

### 2. 课中

通过钉钉直播平台，用讲解的方式让学生了解这节课的主要内容。首先，我会提出一个与本次课程内容息息相关的问题情境，通过这个问题抛砖引玉，学生会在群里通过头脑风暴的方式提出自己的想法、思路。在此基础上，我会呈现案例，并通过这个案例把知识点串起来。这个过程解决了课程中的核心问题，如重点、难点、特别重要的参数、方法层面的知识。在此案例的引导下，学生根据素材自己尝试实践，以此达到新知识与先验知识的融合。由于这门课程的特色在于操作性，因此，50%的时间会用于实践或合作学习，通过该作业即可以看出学生有没有掌握本节课内容。

### 3. 课后

学习结束后，引导学生在答疑区提问并在讨论区对教师设置的主题进行讨论。如有一些需要大家都参与进来的话题，会采用钉钉视频会议进行讨论。课后，一般会布置一个小作业，该作业是对本次课程内容的凝练，帮助学生巩固新知识；同时，提供视频回放，以便学生查阅。

## 二、教学反思

此次“停课不停学”不仅需要搭建在线教学环境、改变教学模式、更新教学理念、激发教学潜能，还要不断地发现问题、解决问题、创新方案。同

时，我们也需要拓展原有的混合教学，将线上线下的混合延伸至线上多技术多手段的融合。自己在上课过程中的确碰到了一些棘手的问题，如刚开始学生留学生在讨论问题的时候参与度不高，后来采用视频会议，这种面对面的方式使得学生很有现场感，学生就能积极参与进来。由于留学生班级人数少，钉钉平台能很容易地监控每个学生的学情。由此，在线教学不仅对我们的在线教学提出了挑战，同时也为个人成长提供了一个非常好的契机！

## 数字 3D 建模

### 一、教学环节

#### 1. 课前

利用假期时间，提前做好线上教学所需的课件、习题等学习资料。同时，我们办公室的老师拉了一个群，一起探讨研究直播平台，互相开直播进行测试。课程的安排也得到了很多老师的帮助，比如理学院教务的老师，以及留学生办公室的邓清艳老师帮我们联系留学生进群，朱凡老师帮助建立钉钉直播群等。突发状况下感受到所有老师共同克服困难的温暖。

最终，在开学前一周，我与班级同学进行课前演练，让学生也提前熟悉平台使用细节，同时让 18 级学生提前下载课程所需的免费 3D 建模软件 Blender，尽量减少后续教学过程中因为下载软件等原因造成的网络问题。也与身在芬兰的 19 级留学生 Nette 协商因为时差引起的教学安排的问题。

#### 2. 课中

其中一门课的主要教学任务是教会学生使用 Blender 等 3D 建模软件，并能够发挥创造力，自己设计完成 3D 模型。开学第一周，在简单介绍了本节课的基本目标和要求以后，我就开始与同学们一起使用软件，进行我们的第一次建模。通过与学生连麦、在线问答、按指定数字、互动面板等方法，充分调动学生积极性，让学生身临其境。

另外一门课程的部分内容，曾经以微课的形式做过视频，结合以前的网络微课，进行在线教学。

#### 3. 课后

将本节课的回放视频分享至钉钉群中，并将与课程有关的网上视频连接发送给学生，帮助学生课后学习。

### 三、学生反馈

学生会通过连麦、视频、钉钉板书、发送文字等多种方式随时发送他们的问题，与老师和同学们互动。

## 微积分 2

### 一、教学环节

采用 ARCS(= Attention+ Relevance + Confidence + Satisfaction) “四步循环”教学方式,设计整个教学过程.

#### 1.课前

(1)教师方面:充分准备好各类在线资源,包括课件讲义、视频、作业、测验。

(2)学生方面:引导学生利用在线资源,讲义预习。

#### 2.课中

(1)前期, A & R: 教师抛砖引玉,循循善诱。

通过抛出典型、有挑战性问题,引起学生注意(Attention),激发学生兴趣,关联(Relevance)知识点,从而为接下去自然展开主要内容的讲解、讨论,做好准备。

(2)中期,教师讲解由浅入深,循序渐进;学生学习渐入佳境,信心渐起(Confidence)。

(a)由易到难,教师用深入浅出的方式,详解典型例题。

(b)一步一练,讲练结合;激发探索,引导学生积极参与课堂活动,提问、讨论。

(c)教师及时答疑解惑;问题越辩越明,学生学习掌握水到渠成。

(因为教师大都是语音回答,所以这里只能部分记录师生互动的例子)。

(3)后期,教师提纲挈领,归纳小结,进而逐渐形成体系。

#### 3.课后

引导学生通过线上、线下作业,测验,视频等方式,复习、巩固;同时教师做好课后答疑工作,为接下去教学活动,做好了准备.这样就形成了一个完整的闭循环.师生都能从好的教与学中有所收获(Satisfaction)。

### 二、教学反思

(1)过程监督是难点。

学生“号在人不在”、“人在心不在”等现象时有发生,网络授课过程中如何有效监督是教学重难点,通过课后作业、测验、课程视频等措施,可以一定程度上弥补该问题。

(2)时差问题是难题。

通过学生观看课程录屏+课后答疑的方式解决部分学生问题,但对于学生较多的课程很难完美协调。

(3) 软、硬件设施是硬伤。

学生方面,尤其是非洲学生(也有住学校听松公寓的留学生),有时遇到网络不稳定、突然断电(比如受天气影响)等情况,只能通过 Blackboard 平台上的教学视频、课件等在线资源+教师的课后答疑,尽量减小不利影响。

教师方面,对于 Blackboard 平台,校园网防火墙极度粗糙的过滤方式,严重影响师生正常工作、学习,学校教务处老师和平台客服给予了许多帮助,目前问题有所改善。

## 二、个人体会

我一直觉得,教无定法,只有适合特定学生群体的方式,才是好的方式。留学生群体和中国学生群体,从知识基础到学习习惯,都有较大的不同,这也必然导致教学方式的不同。

我觉得,自己能够较好的进行在线教学,和我长期坚持以学生为中心的理念,多年来(自 2013 年进校以来)在线课程的建设、微课拍摄与制作的经验积累有较大的关系。虽然,这个学期启用在线教学是为了应对疫情,准备时间也比较仓促,但是本人还是很快的进入角色,顺利完成了教学任务;同时,为今后在教学中实施翻转课堂、混合式教学提供了很好的经验。

如何更好的进行在线教学这一新的教学方式,我需要继续不断的去探索与总结,和同事积极地交流、协作,听取学生的意见与建议,实现教学相长。

最后,感谢学校、理学院、Blackboard 平台在整个在线教学过程中,给予的支持与帮助;理学院还专门为教师配备了手写板、耳麦、摄像头等网络教学所需工具,给我们教师暖心的支持!