

## 由点及面，推动混合式教学改革和信息化建设

### ——计算机应用技术专业信息化教学改革典型案例

#### 一、案例介绍

混合式教学模式，就是把传统课堂面对面的教学模式的优势和网络化教学模式的优势结合起来，即在发挥教师引导、启发、解疑释惑作用的基础上，利用网络平台资源的随时性、实时性、灵活性和丰富性，充分调动学生作为学习过程主体的主动性、积极性、创造性，有利于进一步提升教学质量效果。混合式教学以其兼容传统教学 and 现代数字化互联网教学的优势，充分使用信息化教学手段，是一种非常适用于高职教育的教学模式。

长江职业学院从 2015 年开始推行混合式教学改革，以建设数字化课程为依托，鼓励教师使用信息化技术手段进行线上线下混合式教学。本专业所在的数据信息学院全部为计算机类专业，为了更好地满足当今时代发展对于计算机专业人才的需求，改善教学质量，提升课堂效率，推进学生计算机综合素养和实践操作能力的共同提升，也开始了混合式教学改革的探索。

#### 1. 转观念

当时我校计算机类专业课程的教学现状主要为，教师在机房授课，一次 4 节课，多采取边讲边示范学生边练习，或者先讲完知识要点再集中实践操作练习的方式，虽然上述教学模式也实现了“学做一体”，对于教学质量的提升虽都各自具有一定的优势作用，但对于学生教学主体地位的突出以及学生综合实践能力的培养仍不尽如人意。而混合式教学能将学生不仅能将学生课前、课中、课后串联起来实现连续性学习，而且能充分体现以学生为主体，改革势在必行。

要想顺利推进混合式教学改革，必须要从转变观念开始。老师们已经习惯了传统的授课模式，不愿意做出改变，对混合式教学改革接受度普遍不高。学校为此采取了“请进来、走出去、搭平台”的方式，帮助教师理解混合式教学改革。一是“请进来”，邀请有关专家就信息化、混合式教学对高职教育教学模式、方法和手段改革与创新的方向引领与推动作用的专题报告、讲座；二是“走出去”，教务处组织各学院赴混合式教学改革有突出成效的学校调研取经，选派骨干教师外出参加各类混合式教学模式、翻转课堂、信息化教学的培训；三是“搭平台”，学校统一采购清华大学开发的优慕课网络教学平台，为教师们进行所授课程的混合式教学改革搭建平台，提供技术支持和保障。

本专业的教师也根据学校的整体安排,先后选派骨干教师参加各类信息化建设和混合式教学改革的培训、会议,从转变观念开始,迈出了从传统的课堂教学,到充分使用信息化教学手段、开展混合式教学改革转变坚实步伐。

## 2.选试点

学校从 2015 年开始,每年进行两次校级数字化课程立项评审,将基于混合式教学改革的数字化课程建设纳入校级内涵项目,并与教师年度考核、职称评审挂钩。学院根据现有教师实际情况,一是鼓励原校级精品课程率先进行申报立项,这类课程资源积累较多,比较便于进行教学设计的重构;二是鼓励核心课程负责人积极申报立项。学院将数字化课程立项情况与年终教师个人量化考核相结合,鼓励教师积极申报、建设课程,每学期学院都有 2 门课程获批立项,课程申报数量在各个学院中名列前茅。

计算机应用技术专业拥有两门原校级精品资源共享课,率先成为学院试点,开始了从精品课程向网络课程转型,鼓励优秀教师参加信息化教学设计大赛。



图 1 原校级精品资源共享课率先开始转型为数字化网络课程

## 3.广普及

2017 年起,学院要求全体教师开展混合式教学改革,对所授课程进行数字化课程建设,实行先建设、再申报,一方面此举可以提高申报课程的质量和获批几率,另一方面课程在获批后即可进入使用阶段,通过课程教学的执行不断完善课程。与此同时,已经通过验收的数字化课程负责人也可以用他们的混合式教学改革经验帮助其他老师进行课程建设,起到指导其他老师的作用。

此时,本专业已成功将原精品资源共享课转型为数字化课程,开始了全面的

线上线下相结合的教学模式，将信息化教学手段始终贯穿于学生课前、课中、课后的学习中，取得了不错的效果。截止 2020 年 8 月，专业团队共成功立项建设数字化课程共计有 6 门，其中 3 门已验收通过； 2 门课程第一轮建设已完成，已做好验收准备；新获批 1 门课程，正在进行建设。专业其他课程也在积极实施数字化改造，为后续立项建设做准备。

## Web前端框架设计



首页
基本信息
单元学习
课程资源
课程话

### 教师信息

- 教师姓名: 何莉
- 所属院系: 旅游信息学院
- 个人简介: 一、个人简历 何莉, 女, 中共党员, 武汉大学工程硕士, 副教授。近年来, 在国内重要期刊发表学术论文10余篇, 出版教材《网页设计与制作》、《Photoshop CS6基础与案例教程》, ...

### 课程介绍

一、课程信息 表1 课程信息表 课程名称 Web前端框架设计 开课院部 数据信息学院 课程代码 03005590

考核方式 考查 前导课程 网页设计与制作、HTML5程序设计、JavaScript程序设计 后续课程 Web全栈开发实训

总学时 64 课程类型 理论课 是□ 实践课 是□ 理实一体化 是&thorn; 课程类别 公共基础课程 是□ 专业基础课程 是□ 公共拓展课程 是□ 专业拓展课程 是□ 专业核心课程 是&thorn; 实践技能课程 是□ 适用专业 计算机应用技术

表2 课程开发团队名单 序号 姓名 工作单位 职称/职务 1 喻会 长江职业学院 副教授 2 魏萌 长江职业学院 副教授 3 刘露 长江职业学院 副教授 4 何莉 长江职业学院 副教授 5 曾远柔 长江职业学院 副教授 6 汤磊 深圳麦企网络科技有限公司总经理 高级工程师 7 王金武 新浪乐居项目部经理 高级工程师 注1: 指参与课程开发的主要成员。

### 最新动态

- 何莉发布了新的测试2019-2020学年第二学期期末考试
- 何莉发布了新的作业第18次课作业参考答案
- 何莉发布了新的作业第18次课作业
- 何莉修改了通知公告第18次课学习任务-制作“爱旅行”网站—旅游列表页
- 何莉修改了通知公告第18次课学习任务-制作“爱旅行”网站—旅游列表页

## PHP语言程序设计



首页
基本信息
单元学习
课程资源
课程活动

### 教师信息

- 教师姓名: 魏萌
- 所属院系: 旅游信息学院
- 个人简介: 硕士, 副教授, 现担任计算机系计算机应用技术教研室主任, 承担《数据库安全及管理》、《C#程序设计》等多门专业必修及专业核心课程的教学。在教学中善于运用多种教学方式, 灵活组织课堂教学, 充...

### 课程介绍

《PHP语言程序设计》是计算机应用技术专业的一门必修课程, 在众多的动态网页技术中, PHP作为非常优秀的、简便的WEB开发语言, 满足了最新的互联网网络开发的应用, 正在成为WEB应用开发和网页技术的主要选择。本课程的主要目的是掌握PHP各方面的知识, 掌握WEB应用程序开发的特点和常用的实现方法, 具备能够针对行业进行网站开发、对开源代码进行二次开发的能力, 具备一定的独立网站编程能力。

[\[阅读全文\]](#)

### 最新动态

- 魏萌发布了新的测试《PHP语言程序设计》期末考试
- 魏萌发布了新的测试考试1
- 魏萌发布了新的作业程序逻辑表达
- 魏萌发布了新的作业第15讲 项目实战-许德地练习1
- 魏萌发布了新的测试第15讲 项目实战-许德地作业2
- 魏萌发布了新的测试第15讲 项目实战-许德地作业1
- 魏萌发布了新的作业第14讲 面向对象编程(3) 练习
- 魏萌发布了新的测试第14讲 面向对象编程

### 课程通知

- 《PHP语言程序设计》学习指南 2020-02-20

[>>更多](#)

## IT产品销售与维修服务

首页
基本信息
课程学习
教学单元
课程资源
专业术语
课程任务
维修服务
资源拓展
单元学习
课程活

### 教师信息

- 教师姓名: 肖学玲
- 所属院系: 信息化建设办公室、实践教学管理办公室
- 个人简介: 一、基本简历 党员, 硕士研究生, 副教授, 长江职业学院教师, 承担计算机应用技术专业多门专业核心课程的教学工作、计算机应用技术专业的专业建设、教学管理和信息化建设工作。二、研究方向 ...

### 课程介绍

《IT产品销售与维修服务》课程介绍 一、课程的基本信息 (一) 课程定位、作用和任务 1.地位 本课程是计算机应用技术专业的一门专业核心课程, 通过本课程学习后, 学生可以了解IT产品营销理念, 掌握常用IT产品的硬件、软件维护维修技术及基本的营销技巧, 通过大量实践培养学生分析问题与解决问题的能力、职业道德素养的养成及可持续发展的能力。2.作用 本课程以较多的实训环节充分体现以工作过程为导向、任务驱动的设计思想, 通过具体项目的实战训练, 培养学生的软件开发能力、团队协作能力和自学能力。3.任务 本课程的设计任务“以能力为本位, 以职业实践为主线, 以项目课程为主体”, 尽量避免以往重知识轻技能的弊端。通过课程学习使学生了解IT产品营销理念, 掌握常用IT产品的硬件、软件维护维修技术及基

[\[阅读全文\]](#)

### 最新动态

- 肖学玲修改了通知公告通知17: 请记录学习笔
- 肖学玲修改了通知公告通知29: 有新任务了
- 肖学玲修改了通知公告通知30: 复习提醒
- 肖学玲发布了新的通知公告通知30: 复习提醒
- 肖学玲发布了新的作业操作12-2
- 肖学玲修改了通知公告通知29: 有新任务了
- 肖学玲修改了通知公告通知28: 关注单元小测
- 肖学玲发布了新的通知公告通知28: 有新任务
- 肖学玲发布了新的作业单元小测3
- 肖学玲发布了新的调查问卷问卷2

### 课程通知

- 通知30: 复习提醒 2018-06-20
- 通知29: 有新任务了 2018-06-13

[>>更多](#)

[实时资讯更新](#)

**JAVA语言高级程序设计**

首页 课程学习 课程资源 基本信息 单元学习 课程活动 新添栏

**教师信息**

- 教师姓名: 张赛
- 所属院系: 旅游信息学院
- 个人简介:

**课程信息**

- 课程所属院系: 数据信息学院
- 选课学生数: 210
- 课程访问数: 3335
- 访客访问数: 289
- 课程通知数: 3
- 课程资源数: 216

**课程介绍**

本课程的主要任务是讲授图形用户界面及图形处理、Java 中的事件处理、多线程的处理、JDBC 等知识, 同时, 通过编写综合性的项目, 来加强学生综合运用 Java 语言进行程序设计能力的培养。由于 Java 语言采用面向对象的程序设计方法进行程序设计, 因此, 学生学习这门课之前应该在程序设计方面有一定基础。通过本课程的学习, 使学生具备 JAVA 语言的高级技能, JDBC 数据库连接、SWING 界面的设计、JAVA 事件及事件的处理机制等知识目标, 培养学生的程序设计和编程能力, 培养学生团队合作、沟通交流等职业素质。

[\[阅读全文\]](#)

**课程通知** >>更多

- 学生评教问卷调查 2019-12-25
- 调查问卷发起 2019-12-25

**最新动态**

- 张赛发布了新的调查问卷学生评教问卷调查
- 张赛发布了新的调查问卷学生评教问卷调查
- 张赛发布了新的通知公告 学生评教问卷调查
- 张赛发布了新的通知公告调查问卷发起
- 张赛发布了新的调查问卷学情分析问卷调查
- 张赛发布了新的话题第四章 问题1: 关于多线程
- 张赛发布了新的话题第三章 问题4: 关于序列化
- 张赛发布了新的话题第三章 问题3: 关于输入流和输出流
- 张赛发布了新的话题第三章 问题2: 关于流
- 张赛发布了新的话题第三章 问题1: 关于文件

图 2 本专业部分数字化学习课程及其访问量

#### 4. 出成效

教师通过重新进行教学设计, 革新教材并对各类教学资源进行整合, 教师对课程有了更深的理解, 更好地提升了教学过程的创新性。借助网络教学平台, 将教学资源, 包括课件、导学单、实践工单、有关知识点讲授的微课视频等上传到网上。通过对课程微课的研究、设计与制作, 不仅提升了教师利用信息化手段教学的能力, 也有利于教师进行教学反思, 有效提升了教师的教学水平和专业水平。学生课前在平台上完成知识学习的过程; 在线下的面对面课堂, 学生通过和教师的讨论交流、实验、项目实训等方式实现知识的内化; 最后通过各类实践工单、练习、讨论区、作业、考核等不同方式完成课程学习的过程性和终结性考核。学生的学习兴趣明显提升, 学习效果较传统教学也有较大改善, 近几年学生参加各类职业技能竞赛共获奖 30 余项, 其中不乏“全国软件杯”大学生软件设计大赛二等奖 1 项、全国职业院校技能大赛三等奖 2 项、“互联网+”大学生创新创业大赛全国铜奖 1 项、湖北省金奖 2 项、铜奖 1 项等难度较大的比赛。

教师在利用信息技术手段进行混合式教学改革的同时, 也参加了各类教学竞赛, 获得湖北省职业院校教师信息化教学能力大赛一等奖 1 项、三等奖 2 项, 湖北省职业院校教师教学能力大赛二等奖 1 项, 参加校级教学能力比赛获得一等奖 1 项、三等奖 2 项。



图3 职业技能竞赛获奖证书（部分）



图4 教师团队获得湖北省信息化教学设计大赛一等奖、校级教学能力比赛一等奖

学院师生已经能非常熟练地使用网络教学平台开展课程教学和学习，同时上传资源库的有效文字、视频、动画、微课等资料已达 9000 余条，在建设数字化课程的时候可随时引用教学资源，极大地丰富了网络学习的内容。

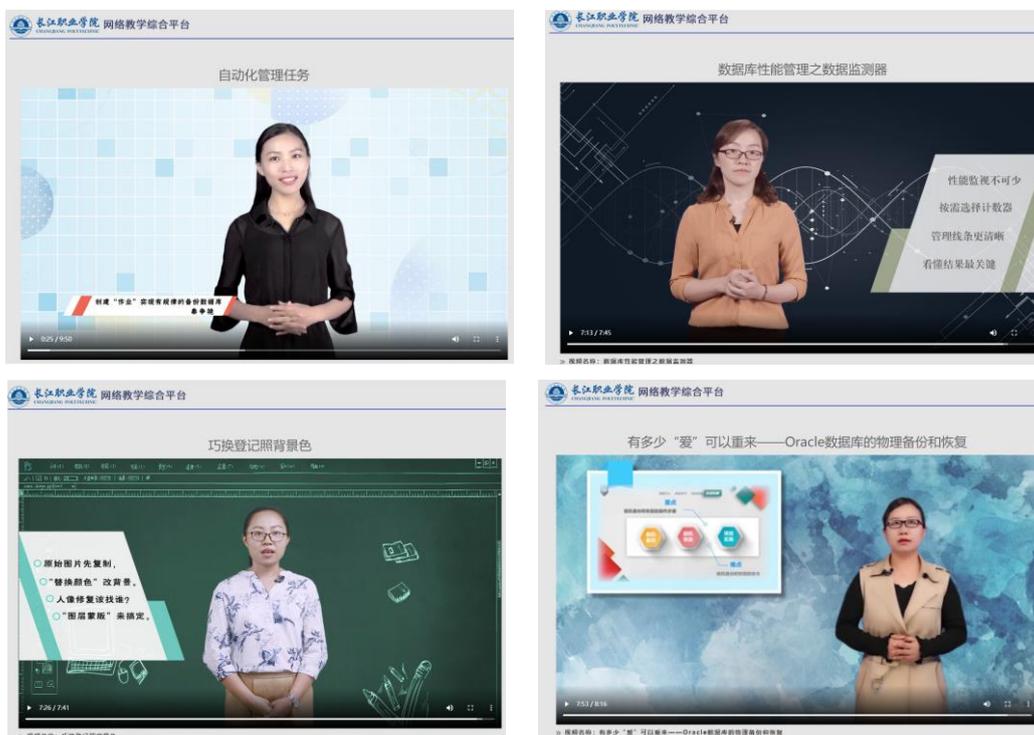


图3 专业教师团队自制微课资源（部分）

## 二、分析与启示

### 1.教学改革，理念先行，做好顶层设计

要全面有效的推行教学改革，提高教学质量，必须根据学校自身的实际、根据教师和学生的实际，遵循高职教育教学的规律和特点、遵循混合式教学的特点，转变观念，加强对混合式教学的顶层设计和系统规划，把实施混合式教学纳入到学院的教育教学改革规划中，使教师对混合式教学的内涵、特点、功能作用等有深入的了解和把握，从而能够积极、主动地参与到混合式教学改革队伍中去。采取鼓励试点探索、总结完善、以点带面、逐步推开的策略来推进混合式教学。

### 2.因院制宜，合理开展，注重总结，提炼特色

二级学院是实施混合式教学改革的主要教学部门，每个学院的师资队伍数量、水平都有差异，可根据学院实际情况，选择有积累的部分核心课程进行试点，申报立项，获批后整合有关人力、物力等资源投入到混合式课程教学上。完成一至两轮试点后，再利用这些课程的改革经验，带动其他课程和教师团队，从近两年的实践看，进行试点改革课程的教师比较活跃，在教师队伍中确实起到了引领作用。本专业的两门数字化课程也被中央电教馆授予“全国优秀网络学习空间”称号。

### 3.保障有力，激励得当，改革动力足

通过建立完善的保障机制和合理的激励措施，有效地促进混合式教学改革，使教师们有动力、有信心投入到改革中。加强平台建设与功能优化，加大对课程建设的支持力度，加大教室、网络等条件建设，为获批立项课程提供经费支持。同时还要建立好激励机制，将课程建设效果、成果与教师年度考核、职称晋升与聘任挂钩等。