



21st CENTURY
案例型规划教材

21世纪全国高职高专计算机案例型规划教材

多媒体技术与 应用案例教程

主 编 刘辉珞 杨晓安

给出详细的教学设计
引入企业真实案例
配有15个项目训练



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专计算机案例型规划教材

多媒体技术与应用案例教程

主 编 刘辉珞 杨晓安



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

高等教育出版社
地址：北京海淀区中关村大街

内 容 简 介

本书共分为8个模块:模块1是项目引导和教学设计,模块2是多媒体知识,模块3是多媒体系统的组成,模块4是多媒体音频处理技术,模块5是多媒体图像处理技术,模块6是多媒体视频处理技术,模块7是动画处理技术,模块8是流媒体技术的应用。本书引入企业案例,在每个模块后面都配有1个或多个与企业相关的项目训练内容,重在加强学生的技能训练,培养学生分析和解决实际问题的能力。每个模块后面都附有习题。

本书重点突出、内容实用、通俗易懂,做到知识、实训、习题练习相结合,形成老师易教、学生易学的独特风格。学生通过学习,可掌握“多媒体技术与应用”课程的基础知识和基本应用技能。该课程内容包含了职业资格证书“广告设计师”和“网页设计师”知识点和技能点的主要内容。

本书可作为高职高专计算机专业、电子信息技术专业及其他相关非电类专业学生的教材,也可作为计算机专业教师、专业技术人员以及广大多媒体技术爱好者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体技术与应用案例教程/刘辉珞,杨晓安主编. —北京:北京大学出版社,2011.8

(21世纪全国高职高专计算机案例型规划教材)

ISBN 978-7-301-19304-4

I. ①多… II. ①刘…②杨… III. ①多媒体技术—高等职业教育—教材 IV. ①TP37

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第154970号

书 名:多媒体技术与应用案例教程

著作责任者:刘辉珞 杨晓安 主编

责任编辑:李彦红

标准书号:ISBN 978-7-301-19304-4/TP·1177

出版者:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路205号 100871

网 址:<http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱:pup_6@163.com

印 刷 者:涿州市星河印刷有限公司

发 行 者:北京大学出版社

经 销 者:新华书店

787mm×1092mm 16开本 17.75印张 416千字

2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

定 价:34.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

举报电话:010-62752024

电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

全国高职高专计算机、电子商务系列教材推荐书目

【语言编程与算法类】

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
1	978-7-301-13632-4	单片机 C 语言程序设计教程与实训	张秀国	25	2011	课件
2	978-7-301-15476-2	C 语言程序设计(第 2 版)(2010 年度高职高专计算机类专业优秀教材)	刘迎春	32	2011	课件、代码
3	978-7-301-14463-3	C 语言程序设计案例教程	徐翠霞	28	2008	课件、代码、答案
4	978-7-301-16878-3	C 语言程序设计上机指导与同步训练(第 2 版)	刘迎春	30	2010	课件、代码
5	978-7-301-17337-4	C 语言程序设计经典案例教程	韦良芬	28	2010	课件、代码、答案
6	978-7-301-09598-0	Java 程序设计教程与实训	许文宪	23	2010	课件、答案
7	978-7-301-13570-9	Java 程序设计案例教程	徐翠霞	33	2008	课件、代码、习题答案
8	978-7-301-13997-4	Java 程序设计与应用开发案例教程	汪志达	28	2008	课件、代码、答案
9	978-7-301-10440-8	Visual Basic 程序设计教程与实训	康丽军	28	2010	课件、代码、答案
10	978-7-301-15618-6	Visual Basic 2005 程序设计案例教程	靳广斌	33	2009	课件、代码、答案
11	978-7-301-17437-1	Visual Basic 程序设计案例教程	严学道	27	2010	课件、代码、答案
12	978-7-301-09698-7	Visual C++ 6.0 程序设计教程与实训(第 2 版)	王 丰	23	2009	课件、代码、答案
13	978-7-301-15669-8	Visual C++ 程序设计技能教程与实训——OOP、GUI 与 Web 开发	聂 明	36	2009	课件
14	978-7-301-13319-4	C#程序设计基础教程与实训	陈 广	36	2011	课件、代码、视频、答案
15	978-7-301-14672-9	C#面向对象程序设计案例教程	陈向东	28	2011	课件、代码、答案
16	978-7-301-16935-3	C#程序设计项目教程	宋桂岭	26	2010	课件
17	978-7-301-15519-6	软件工程与项目管理案例教程	刘新航	28	2011	课件、答案
18	978-7-301-12409-3	数据结构(C 语言版)	夏 燕	28	2011	课件、代码、答案
19	978-7-301-14475-6	数据结构(C#语言描述)	陈 广	28	2009	课件、代码、答案
20	978-7-301-14463-3	数据结构案例教程(C 语言版)	徐翠霞	28	2009	课件、代码、答案
21	978-7-301-18800-2	Java 面向对象项目化教程	张雪松	33	2011	课件、代码、答案
22	978-7-301-18947-4	JSP 应用开发项目化教程	王志勃	26	2011	课件、代码、答案

【网络技术与硬件及操作系统类】

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
1	978-7-301-14084-0	计算机网络安全案例教程	陈 昶	30	2008	课件
2	978-7-301-16877-6	网络安全基础教程与实训(第 2 版)	尹少平	30	2011	课件、素材、答案
3	978-7-301-13641-6	计算机网络技术案例教程	赵艳玲	28	2008	课件
4	978-7-301-18564-3	计算机网络技术案例教程	宁芳露	35	2011	课件、习题答案
5	978-7-301-10226-8	计算机网络技术基础	杨瑞良	28	2011	课件
6	978-7-301-10290-9	计算机网络技术基础教程与实训	桂海进	28	2010	课件、答案
7	978-7-301-10887-1	计算机网络安全技术	王其良	28	2011	课件、答案
8	978-7-301-12325-6	网络维护与安全技术教程与实训	韩最蛟	32	2010	课件、习题答案
9	978-7-301-09635-2	网络互联及路由器技术教程与实训(第 2 版)	宁芳露	27	2010	课件、答案
10	978-7-301-15466-3	综合布线技术教程与实训(第 2 版)	刘省贤	36	2011	课件、习题答案
11	978-7-301-15432-8	计算机组装与维护(第 2 版)	肖玉朝	26	2009	课件、习题答案
12	978-7-301-14673-6	计算机组装与维护案例教程	谭 宁	33	2010	课件、习题答案
13	978-7-301-13320-0	计算机硬件组装和评测及数码产品评测教程	周 奇	36	2008	课件
14	978-7-301-12345-4	微型计算机组成原理教程与实训	刘辉路	22	2010	课件、习题答案
15	978-7-301-16736-6	Linux 系统管理与维护(江苏省省级精品课程)	王秀平	29	2010	课件、习题答案
16	978-7-301-10175-9	计算机操作系统原理教程与实训	周 峰	22	2010	课件、答案
17	978-7-301-16047-3	Windows 服务器维护与管理教程与实训(第 2 版)	鞠光明	33	2010	课件、答案
18	978-7-301-14476-3	Windows2003 维护与管理技能教程	王 伟	29	2009	课件、习题答案
19	978-7-301-18472-1	Windows Server 2003 服务器配置与管理情境教程	顾红燕	24	2011	课件、习题答案

【网页设计与网站建设类】

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
1	978-7-301-15725-1	网页设计与制作案例教程	杨森香	34	2011	课件、素材、答案
2	978-7-301-15086-3	网页设计与制作教程与实训(第 2 版)	于巧娥	30	2011	课件、素材、答案
3	978-7-301-13472-0	网页设计案例教程	张兴科	30	2009	课件
4	978-7-301-17091-5	网页设计与制作综合实例教程	姜春莲	38	2010	课件、素材、答案

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
5	978-7-301-16854-7	Dreamweaver 网页设计与制作案例教程(2010 年度高职高专计算机类专业优秀教材)	吴 鹏	41	2010	课件、素材、答案
6	978-7-301-11522-0	ASP.net 程序设计教程与实训(C#版)	方明清	29	2009	课件、素材、答案
7	978-7-301-13679-9	ASP.NET 动态网页设计案例教程(C#版)	冯 涛	30	2010	课件、素材、答案
8	978-7-301-10226-8	ASP 程序设计教程与实训	吴 鹏	27	2011	课件、素材、答案
9	978-7-301-13571-6	网站色彩与构图案例教程	唐一鹏	40	2008	课件、素材、答案
10	978-7-301-16706-9	网站规划建设与管理维护教程与实训(第2版)	王春红	32	2011	课件、答案
11	978-7-301-17175-2	网站建设与管理案例教程(山东省精品课程)	徐洪祥	28	2010	课件、素材、答案
12	978-7-301-17736-5	.NET 桌面应用程序开发教程	黄 河	30	2010	课件、素材、答案

【图形图像与多媒体类】

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
1	978-7-301-09592-8	图像处理技术教程与实训(Photoshop 版)	夏 燕	28	2010	课件、素材、答案
2	978-7-301-14670-5	Photoshop CS3 图形图像处理案例教程	洪 光	32	2010	课件、素材、答案
3	978-7-301-12589-2	Flash 8.0 动画设计案例教程	伍福军	29	2009	课件
4	978-7-301-13119-0	Flash CS 3 平面动画案例教程与实训	田启明	36	2008	课件
5	978-7-301-13568-6	Flash CS3 动画制作案例教程	俞 欣	25	2011	课件、素材、答案
6	978-7-301-15368-0	3ds max 三维动画设计技能教程	王艳芳	28	2009	课件
7	978-7-301-14473-2	CorelDRAW X4 实用教程与实训	张祝强	35	2011	课件
8	978-7-301-10444-6	多媒体技术与应用教程与实训	周承芳	32	2011	课件
9	978-7-301-17136-3	Photoshop 案例教程	沈道云	25	2011	课件、素材、视频
10	978-7-301-19304-4	多媒体技术与应用案例教程	刘辉路	34	2011	课件、素材、答案

【数据库类】

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
1	978-7-301-10289-3	数据库原理与应用教程(Visual FoxPro 版)	罗 毅	30	2010	课件
2	978-7-301-13321-7	数据库原理及应用 SQL Server 版	武洪萍	30	2010	课件、素材、答案
3	978-7-301-13663-8	数据库原理及应用案例教程(SQL Server 版)	胡锦涛	40	2010	课件、素材、答案
4	978-7-301-16900-1	数据库原理及应用(SQL Server 2008 版)	马桂婷	31	2011	课件、素材、答案
5	978-7-301-15533-2	SQL Server 数据库管理与开发教程与实训(第2版)	杜兆将	32	2010	课件、素材、答案
6	978-7-301-13315-6	SQL Server 2005 数据库基础及应用技术教程与实训	周 奇	34	2011	课件
7	978-7-301-15588-2	SQL Server 2005 数据库原理及应用案例教程	李 军	27	2009	课件
8	978-7-301-16901-8	SQL Server 2005 数据库系统应用开发技能教程	王 伟	28	2010	课件
9	978-7-301-17174-5	SQL Server 数据库实例教程	汤承林	38	2010	课件、习题答案
10	978-7-301-17196-7	SQL Server 数据库基础与应用	贾艳宇	39	2010	课件、习题答案
11	978-7-301-17605-4	SQL Server 2005 应用教程	梁庆枫	25	2010	课件、习题答案

【电子商务类】

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
1	978-7-301-10880-2	电子商务网站设计与管理	沈凤池	32	2011	课件
2	978-7-301-12344-7	电子商务物流基础与实务	邓之宏	38	2010	课件、习题答案
3	978-7-301-12474-1	电子商务原理	王 震	34	2008	课件
4	978-7-301-12346-1	电子商务案例教程	龚 民	24	2010	课件、习题答案
5	978-7-301-12320-1	网络营销基础与应用	张冠凤	28	2008	课件、习题答案

【专业基础课与应用技术类】

序号	书号	书名	作者	定价	出版日期	配套情况
1	978-7-301-13569-3	新编计算机应用基础案例教程	郭丽春	30	2009	课件、习题答案
2	978-7-301-18511-7	计算机应用基础案例教程(第2版)	孙文力	32	2011	课件、习题答案
3	978-7-301-16046-6	计算机专业英语教程(第2版)	李 莉	26	2010	课件、答案

电子书(PDF 版)、电子课件和相关教学资源下载地址: <http://www.pup6.com>, 欢迎下载。

欢迎免费索取样书, 请填写并通过 E-mail 提交教师调查表, 下载地址: <http://www.pup6.com/down/教师信息调查表 excel 版.xls>, 欢迎订购, 欢迎投稿。

联系方式: 010-62750667, liyanhong1999@126.com., linzhangbo@126.com, 欢迎来电来信。

前 言

“多媒体技术与应用”是三年制或两年制高职高专院校计算机应用、电子信息技术及非电类专业的一门技能课。本书是为满足高职高专“实用型”和“技能型”人才培养目标的教学需求，依据技能型人才培养的教学特点而编写的。编者力求使本书能反映当前教学的新内容，突出理论教学与技能训练相结合。结合“多媒体技术与应用”课程的特点，在编者多年教学实践的基础上，引入企业真实案例，突出了校企合作编写高职教材的优点。编者确立了编写本书的指导思想，即理论够用、内容适用、案例引用、技能实用的16字方针，学生学完该课程后，除了对多媒体技术有基本的理解和应用，还能够重点掌握2~3个应用软件的实战技能。本书尽量体现新知识、新技术，以利于学生综合素质和创新能力的培养，为后继计算机相关课程的学习和实际应用打下一个良好的基础，也为教师和学生提供了一本既适合读者自学又适合当前高职高专教材改革思路的教科书。

本书共分为8个模块，模块1是项目引导和教学设计，主要内容包括指导思想、教学设计、考核方案；模块2多媒体知识，主要内容包括：多媒体的认知、多媒体技术的认知、多媒体关键技术认知；模块3多媒体系统的组成，主要内容包括多媒体系统的硬件系统的认知、多媒体个人计算机的认知、多媒体系统的软件系统的认知；模块4多媒体音频处理技术，主要内容包括声音的认知、数字音频的认知、MIDI(乐器数字接口)的认知；模块5多媒体图像处理技术，主要内容包括数字图像的认知、数字图像处理、Photoshop实例制作的前期工作、Photoshop制作；模块6多媒体视频处理技术，主要内容包括：视频信号的压缩编码的认知、常用压缩编码的认知、视频编辑软件Adobe Premiere使用；模块7动画处理技术，主要内容包括动画的基础与制作、平面动画Flash的制作；模块8流媒体技术的应用，主要内容包括流媒体技术认知、流媒体的处理方法认知、流媒体传输技术实现认知、流媒体播送技术认知、流媒体技术的应用。本书注重介绍多媒体技术与应用的知识，同时还给出了大量的多媒体技术与应用项目训练内容。每个模块后面附有习题。

本书重在加强学生的技能训练，培养学生分析和解决实际问题的能力。编者由实际问题入手，通过项目训练融入相关基本知识，按照理论与实践相结合的方式编写教材。突破以往教材的传统写法，行业学会、企业对教材编写过程中，提出了重实践、不要求完整理论体系及遵循课程由项目引导、任务驱动、案例结合、项目训练的工作过程原则，这些宝贵意见，对高职教育教材建设有着重要的指导意义。本书引入企业真实案例，配有15个项目训练。教师可根据实际需求，对实训内容进行适当选择和增减。

本书参考教学时间为72学时(含实训)，具体安排如下：模块1为4学时，模块2为8学时，模块3为8学时，模块4为8学时，模块5为14学时，模块6为10学时，模块7为10学时，模块8为10学时。实际教学中，根据本校教学特点、实训条件和学时要求，教师可视具体情况对学时数及各个模块内容进行适当增减。

本书由珠海城市职业技术学院刘辉珞担任第一主编，负责总体策划及统稿，并编写前言、模块1、模块2、模块7和模块8。第二主编由珠海城市职业技术学院杨晓安老师担任，并编写了模块3、模块4、模块5、模块6和模块7。校企合作对象深圳市迅雷广告有限公司给本书

提供了大量多媒体制作案例。

本书在编写过程中，得到了深圳市迅雷广告有限公司的大力支持，在此表示由衷的感谢，同时，也向为本书出版做出贡献的朋友表示感谢。

由于编写时间仓促，编者水平有限，书中疏漏之处在所难免，恳请广大专家和读者对本书提出批评与建议。

编者
2011年5月

目 录

模块 1 项目引导和教学设计.....1	习题.....94
1.1 指导思想.....1	
1.2 教学设计.....3	
1.3 考核方案.....4	
1.4 多媒体资料上网搜索及市场调研.....5	
小结.....8	
习题.....8	
模块 2 多媒体知识.....10	
2.1 多媒体的认知.....11	
2.2 多媒体技术.....12	
2.3 多媒体的关键技术.....17	
2.4 多媒体个人计算机的硬件部件识别.....22	
小结.....25	
习题.....26	
模块 3 多媒体系统的组成.....29	
3.1 多媒体系统的硬件系统.....30	
3.2 多媒体个人计算机.....31	
3.3 多媒体系统的软件系统.....51	
3.4 制作 CD 数据盘片.....52	
3.5 扫描仪的应用.....57	
小结.....63	
习题.....64	
模块 4 多媒体音频处理技术.....65	
4.1 声音的认知.....66	
4.2 数字音频.....67	
4.3 MIDI(乐器数字接口)的认知.....84	
4.4 音频信号处理.....87	
4.5 利用 Cool Edit Pro 2.0 编辑个人 原声金曲.....89	
小结.....94	
模块 5 多媒体图像处理技术.....96	
5.1 数字图像的认知.....97	
5.2 数字图像处理.....107	
5.3 Photoshop 制作实例.....155	
5.4 深圳市迅雷广告有限公司深圳 音乐厅整体广告项目 1.....167	
5.5 深圳市迅雷广告有限公司深圳 音乐厅整体广告项目 2.....168	
小结.....169	
习题.....169	
模块 6 多媒体视频处理技术.....172	
6.1 视频信号的压缩编码.....173	
6.2 常用压缩编码.....174	
6.3 视频编辑软件 Adobe Premiere 的 使用.....178	
6.4 文件压缩 WinRAR、图像浏览压缩 工具 JPG V2.1.....201	
6.5 Adobe Premiere 使用 1——视频 基本编辑.....204	
6.6 Adobe Premiere 使用 2——视频 特技编辑.....205	
小结.....206	
习题.....207	
模块 7 动画处理技术.....209	
7.1 动画的基础与制作.....210	
7.2 平面动画 Flash 的制作.....214	
7.3 Flash 逐帧和矢量动画.....243	
7.4 Flash 交互式实现网页.....245	
小结.....247	
习题.....247	

模块 8 流媒体技术的应用.....	249	8.6 Windows Media Player、 RealPlayer 的实操技能	268
8.1 流媒体技术的认知	250	8.7 Windows Media Services 的安装.....	269
8.2 流媒体的处理方法	251	小结	271
8.3 流媒体传输技术实现	252	习题	272
8.4 流媒体的播送技术	255	参考文献	275
8.5 流媒体技术的应用	256		



模块 1

项目引导和教学设计

伴随着世界职业教育课程改革的基本走势，职业教育强调校企合作、工学结合。在国内外校企合作人才培养模式的探索 and 实践中，不同的合作模式反映了学校与企业之间不同的关系，校企合作的合作动因、关系形成、运行发展、参与程度及质量的评估等相关影响因素决定了合作模式的多样性和适应性。利用行、校、企三元共建的高职教育人才培养模式，进一步扩大校企合作和工学结合的范围，对于重构高职专业课程教学体系十分重要。在教学体系中，如何设计专业综合技能教学课，应以提升高职学生自主学习的能力，提高高职学生职业技能水平，保证高职学生的培养质量为宗旨。教学过程中运用课程教学的核心技术是项目引导、任务驱动、案例结合、能力训练，将所学知识和技能熟练应用于生产实践，使学生进入工作岗位时能胜任职业岗位链要求，并能够使高职学生具有可持续发展的能力。

1.1 指导思想

目前，我们所做的正是在解构和重构知识，而不是消灭知识；这就要求我们去寻求凸现职业教育特点的课程载体，以实现我们的培养目标。为了使课程教学从方法到内容更适应企业对人才的技能需求，特邀请行业专家和企业一线工程师对计算机、电子专业相关课程的教学工作进行指导。通过指导，教师进行了基于行、企标准的工作过程教学改革。比如，利用行业、企业标准，重构课程知识体系和教学方法。为达到企业技能要求的行动能力培养目标，采取了多项教学改革措施，以行业标准制定课程标准，并探索项目任务教学方式。

将“高等职业技术教育三元制办学模式改革研究与实践”项目引伸到教学改革的整个过程，行、校、企三元制办学模式合作共建示意图如图 1.1 所示。创建专业课程核心技术四位融合模式，其示意图如图 1.2 所示。在行业、企业专家和生产一线技术人员的指导下，根据行业、企业的实际要求，结合高职学生必须掌握专业的职业技能的特点，由企业提供案例，行、校、企共同开发教材。将教材理论部分和实践部分合二为一，打破了理论教材和实训教材分离的传统做法，行业学会、企业专家对教材编写过程中，提出了重实践、不要求完整理论体系及遵循课程由项目引导、任务驱动、案例结合、能力训练的教学过程原则。

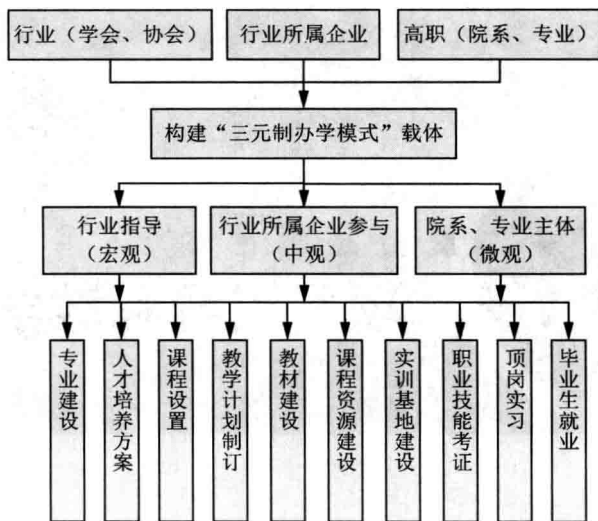


图 1.1 “三元制办学模式”合作共建流程示意图

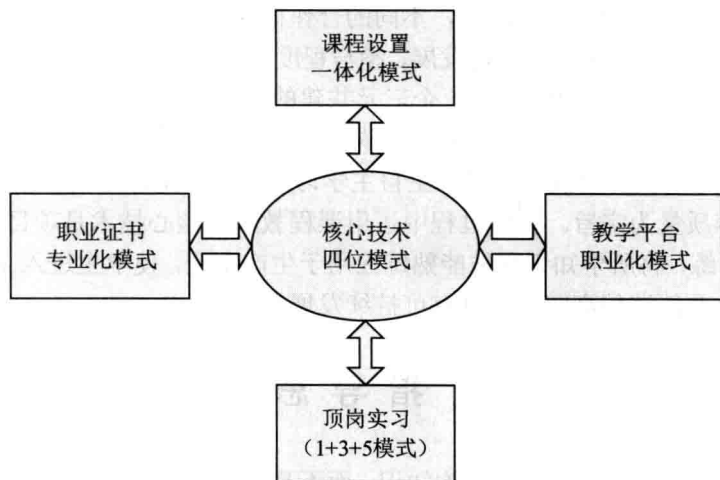


图 1.2 专业核心四位融合模式示意图

课程设置坚持适应区域行业经济需求，以企业岗位链的任职要求设置课程。专业课程体系必须经过行业学会组织的专家论证，各课程教学内容必须经企业专家审定。如计算机、自动化专业的人才培养方案和课程体系通过软件学会、自动化学会专家共同审定后制定。审定过程中行业学会专家指出：“为了培养高职学生职业技能和可持续发展能力，高职学生培养要重视技能，还要重视专业知识的掌握，要在课程建设中引入行业、企业标准，必须按企业岗位链一体化的要求设置课程，重构专业课程体系”。

教学平台包括教学师资、教学设备、教学模式、教学内容、教学训练、职业资格证书等，强调其职业性。能体现专业核心技术四位融合模式的设计理念，为实践“高等职业技术教育三元制办学模式”搭建一个职业化教学平台。

顶岗实习的特色突出“职业性、专业性、就业性”，我们实施“1+3+5”阶段式顶岗实习模式，即第1阶段学生到企业进行1个月的职业适应性实习，第2阶段学生进行3个月的技能培训实习和专业性顶岗实习，第3阶段安排5个月的就业性顶岗实习。由于行业学会对企业的

辐射作用,使得学生顶岗实习所需专业实习岗位的范围不断扩大,行业组织所属企业为学生实习提供了大量的实习岗位。

职业资格证书要突出专业化,使职业资格证书的质量能得到不断提高。职业教育要得到发展,必须转变教育观念,实行产学合作,加强教学改革,完善职业资格证书制度。通过与行业培训机构合作,开发多种职业技能考证项目,包括“广告设计师”和“网页设计师”等,这些证书含金量高,深受企业欢迎,使毕业生“双证书”获取质量有很大提高。这些做法不仅增强了学生的职业技能,而且毕业生的就业率也随之提高。

1.2 教学设计

在国内外校企合作人才培养模式的探索 and 实践中,不同的合作模式反映了学校与企业之间不同的关系,校企之间的合作动因、关系形成、运行发展、参与程度及质量的评估等相关影响因素,决定了合作模式的多样性和适应性。能否形成一种行业在校企合作、工学结合中的新办学模式呢?由此,专门成立了针对如何与行业结合问题进行专项研究和实践的课题组。根据我国高职教育的特点,开发适应我国高职教育教学目标,能切实提高学生专业实践能力和职业技术素质的教材。

基本要求: 应具备“多媒体技术与应用”教学、实训的硬件设备和软件,具有典型的多媒体计算机综合技术平台,具有典型的 Flash、Adobe Photoshop、Adobe Premiere 等软件。能体现“三元共建、四位融合”的设计理念,为实践行动导向教学模式搭建平台。

师资要求: 具有计算机应用专业综合知识,熟悉多媒体制作与项目训练,有丰富的教学经验及软件应用能力。

教学模式: 以 Photoshop、Flash 的使用、开发训练为例,实现项目引导、任务驱动、案例结合、能力训练的课程建设思路,这就是“多媒体技术与应用”课程教学的核心技术,如图 1.3 所示。多媒体技术与应用课程教学的课程建设思路包括了该课程的核心技术点,可训练学生对多媒体核心技术的掌握,提高学生的综合应用能力,教学设计中加入了企业案例,对培养学生职业能力和创新能力有所帮助。

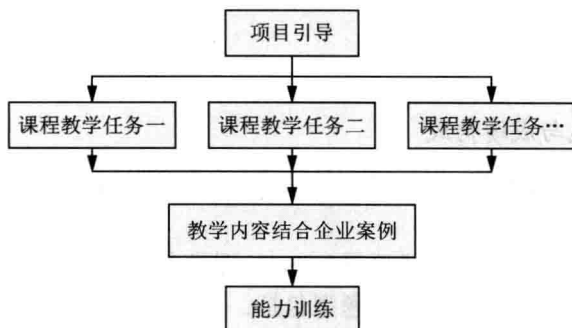


图 1.3 “多媒体技术与应用”课程教学的核心技术示意图

教学内容: 包含了多媒体技术认知;多媒体系统的组成;多媒体音频处理技术;多媒体图像处理技术;多媒体视频处理技术;动画处理技术;流媒体技术应用。

教学训练: 采用项目训练形式的实训方式,项目训练涵盖不同知识、技能点。2至3人一

组协同合作方式,可选组长1名,组织学生完成项目训练的各项任务。项目任务融合了多媒体技术的核心技术,训练内容主要包括:多媒体资料上网搜索及市场调研;多媒体个人计算机的硬件部件识别;制作CD数据盘片;扫描仪的应用(OCR);音频信号处理;利用Cool Edit Pro 2.0编辑个人原声金曲;深圳市迅雷广告有限公司深圳音乐厅整体广告项目1;深圳市迅雷广告有限公司深圳音乐厅整体广告项目2;文件压缩WinRAR、图像浏览压缩工具JPG V2.1; Adobe Premiere 使用1视频基本编辑; Adobe Premiere 使用2视频特技编辑; Flash 逐帧和矢量动画; Flash 交互式实现网页; Windows Media Player、RealPlayer 的实操技能; Windows Media Services 安装等。

职业证书:课程内容包含了职业资格证书“广告设计师”和“网页设计师”等知识、技能点的主要内容。

1.3 考核方案

编写人:

课程代码:

课程类型: 考试课(形成性考核) 考查课 必修课 选修课

适用班级:

模块1是项目引导任务驱动——教学设计;模块2是多媒体知识;模块3是多媒体系统的组成;模块4是多媒体音频处理技术;模块5是多媒体图像处理技术;模块6是多媒体视频处理技术;模块7是动画处理技术;模块8是流媒体技术应用。

1. 考核内容

- (1) 多媒体知识。
- (2) 多媒体系统的组成。
- (3) 多媒体音频处理技术。
- (4) 多媒体图像处理技术。
- (5) 多媒体视频处理技术。
- (6) 动画处理技术。
- (7) 流媒体技术应用。

2. 形成性考核方式与成绩构成

本课程按照百分制进行考核。根据课程的特点,在课程总评成绩评定中,平时考核占40%,期末考试占60%。

平时考核包括作业+实训报告完成质量(20%)、课堂参与程度(10%)、上课考勤(10%)。

期末考试采用上机考试+笔试方式,题型包括:上机,给出一个工作任务,由学生通过上机操作完成(30%);笔试,有分项及综合等(30%)。

3. 成绩认定与评分标准

1) 平时考核

(1) 作业完成质量考核主要通过学生作业的完成情况考核学生对教学主体内容的掌握与理解程度以及对基本原理的灵活运用和分析能力。作业布置一般在每个模块的结束后,不少于

6 次，完成时间为一周，作业内容覆盖整个模块。

成绩认定办法为：学生作业完成质量成绩取 6 次作业完成质量的平均数。每次作业完成质量成绩按照所布置作业的题目及考核标准，对学生作业按百分制计分。

(2) 实训报告质量考核通过学生实训操作及报告完成情况考核学生对实训主体内容的掌握及动手能力、归纳总结能力。基本上一个模块结束后跟着做一个实训，做实训报告不少于 6 次，每次交报告时间为一周，实训内容覆盖整个模块。

(3) 课堂参与程度考核主要考核学生的学习主动性和积极性，分为课堂主动发言情况、分组讨论表现情况、指导其他同学的实训操作等。

全班学生中按主动发言次数加分，根据难易程度用“*”号个数表示，再折算分数。

(4) 上课缺勤考核办法为：全勤者 10 分，无故缺勤一节课扣 2 分，该项考核可累计，并可从其他项中扣减。

2) 期末考核

期末考核主要通过综合试题和上机操作对学生进行一次考核，主要考核学生的综合能力。

成绩认定办法为：期末上机考核和考核试卷满分均为 100 分，然后进行折算，要求学生在指定时间内完成试卷的内容和上机操作。教师按照评分标准完成评分。最后乘上折合系数，为最终得分。

3) 考核时间及地点

期末考试放在学期上课的最后一周随堂考试，地点为多媒体教室及相关实训室。

4. 其他说明

(1) 期末考试也可以采用单一上机考试，即给出一个工作任务，由学生通过上机操作完成，期末考试占 60%。

(2) 教学内容可以根据实际情况做一些删减。

(3) 考核方案可以根据实际情况做适当调整。

开课教研室或专业负责人签字：

年 月 日

1.4 多媒体资料上网搜索及市场调研

1. 项目问题

广告公司计划对培训班的学员进行一次多媒体知识与制作大赛，先完成第一部分多媒体知识竞赛。公司要求员工先要上网以媒体、多媒体、多媒体技术、多媒体课件等关键词进行搜索，对多媒体的相关内容资料进行收集，然后写出多媒体知识竞赛部分的初步方案。公司还要求学员到当地计算机市场调研，并对一台多媒体微型计算机的组装部件进行配置。

微型计算机始于 20 世纪 70 年代初期，是第四代电子计算机的一个重要分支。微型计算机与其他大、中、小型计算机比较，主要区别在于中央处理器(CPU)上，它将传统计算机的运算器和控制器等集成在一块超大规模集成电路芯片上，常把微型计算机的 CPU 芯片称为微处理器。微处理器、微型计算机及微型计算机系统是不同的概念。微型计算机主要由微处理器、存储器、外设的输入/输出接口电路组成，它们之间是由系统总线连接起来的。微型计算机系统

则是由微型计算机(称为裸机)、I/O 设备和软件组成的。

组成微型计算机的组装部件主要有 CPU、内存、主板、光盘驱动器、硬磁盘驱动器、主机箱和电源等。常用的 I/O 设备有键盘、鼠标和显示器等。

2. 项目训练要求

- (1) 熟悉网上搜索。
- (2) 掌握用关键词搜索到相关的网页进行浏览。
- (3) 能写出有关多媒体知识竞赛的初步方案。
- (4) 对一台多媒体计算机的组装部件进行配置。

3. 项目训练设备

- (1) 多媒体微机若干台。
- (2) 具备上网条件。

4. 项目训练预备知识

多媒体技术是一种计算机综合性技术，它以计算机技术为基础，结合现代电子技术、信息技术、音视频技术、通信技术、网络技术，使计算机具备了综合处理和应用文本、图形、图像、声音、视频影像、动画等信息的能力。多媒体技术支持下的计算机，以丰富多彩、声像并茂的人机交互方式和网络应用极大地丰富和改变了人类的信息交流方式，并且多媒体技术使得 Internet 成为人们工作、学习、生活和娱乐不可缺少的工具，它已经成为人们需要掌握的基本技能之一。

5. 项目任务

任务 1：通过网络用多媒体关键词进行网上浏览。

任务 2：学生先到当地计算机市场调研，并对一台多媒体计算机的组装部件进行配置。

6. 项目训练步骤

- (1) 打开 IE 浏览器，在地址栏中输入 <http://www.baidu.com> 打开百度搜索。
- (2) 在文本框中输入媒体、多媒体、多媒体系统、多媒体技术、流媒体、多媒体网络通信、多媒体课件等关键词，搜索到相关的网页进行浏览。

7. 项目训练考核评价标准

项目训练考核评价标准见表 1-1。

表 1-1 项目训练考核评价标准表

任 务	要 求	分 值	得 分	备 注
任务 1：通过网络用多媒体关键词进行网上浏览；写出多媒体知识竞赛的初步方案	能对多媒体的相关知识进行学习，并正确写出多媒体知识竞赛的初步方案	60		
任务 2：学生到当地计算机市场调研，并对一台多媒体微型计算机的组装部件进行配置	能对一台多媒体微型计算机的组装部件提供正确的装机配置清单	40		

8. 项目训练总结和项目训练报告

- (1) 总结网络用多媒体关键词进行网上浏览的方法。
- (2) 分析多媒体知识竞赛的初步方案。
- (3) 记录多媒体计算机硬件部分及 I/O 设备的配置。
- (4) 写一份项目实训报告。

项目实训报告书的形式见表 1-2。

表 1-2 项目实训报告书的形式

×××××学院

项目实训报告

专业_____ 班号_____ 组别_____ 指导教师_____

姓名_____ 同组者_____

项目实训日期_____

第_____次项目实训

项目实训名称_____

小 结

(1) “多媒体技术与应用”的最大特点是它的综合性和辅助性。综合性是指多媒体系统、多媒体音频处理技术、多媒体图像处理技术、多媒体视频处理技术、动画处理技术、多媒体主要硬件及常用设备、网络多媒体技术等技术的集合，并综合应用于生产和生活实践中。

(2) “多媒体技术与应用”的辅助性是指数字音频技术、数字图像处理、视频信号的压缩编码、常用压缩编码、视频编辑软件的使用、动画的基础与制作、存储器技术、扫描仪技术、数码相机技术、网络多媒体组网技术等，都可以作为某种技术以辅助性的方式得到应用。

(3) 课程设置坚持适应区域行业经济需求，以企业岗位链的任职要求设置课程。专业课程体系必须经过行业学会组织的专家论证，各课程教学内容必须经企业专家审定。专家指出：“为了培养高职学生职业技能和可持续发展能力，高职学生培养要重视技能，还要重视专业知识的掌握，要在课程建设中引入行业、企业标准，必须按企业岗位链一体化的要求设置课程，重构专业课程体系”。

(4) 教学平台包括教学师资、教学设备、教学模式、教学内容、教学训练、职业资格证书等，强调其职业性。能体现专业核心技术四位融合模式的设计理念，为实践“高等职业技术教育三元制办学模式”搭建一个职业化教学平台。

(5) 顶岗实习的特色突出“职业性、专业性、就业性”，由于行业学会对企业的辐射作用，使得学生顶岗实习所需专业实习岗位的范围不断扩大，行业组织所属企业为学生实习提供了大量的实习岗位。

(6) 职业资格证书要突出专业化，使职业资格证书的质量能得到不断提高。职业教育要得到发展，必须转变教育观念，实行产学合作，加强教学改革，完善职业资格证书制度。通过与行业培训机构合作，开发多种职业技能考证项目，包括“广告设计师”和“网页设计师”等，这些证书含金量高，深受企业欢迎。

习 题

1. 选择题

(1) 应具备“多媒体技术与应用”教学、实训的硬件设备和软件，具有典型的多媒体计算机综合技术平台，具有典型的Flash、Adobe Photoshop、Adobe Premiere等软件。能体现()共建、四位融合”的设计理念，为实践行动导向教学模式搭建平台。

- A. 三元 B. 二元 C. 一元 D. 五元

(2) 实现项目引导、任务驱动、案例结合、能力训练的课程建设思路，这就是“多媒体技术与应用”课程教学的()技术。

- A. 核心 B. 一般 C. 特别 D. 智能

(3) 多媒体技术与应用课程建设的课程建设思路包括了该课程的核心技术点，可训练学生对()核心技术的掌握，提高学生的综合应用能力。

- A. 多媒体 B. 动态 C. 动态 D. 媒体