

目录

《AJAX 和 JQUERY 技术》课程简介	1
《ANDROID 编程技术》课程简介	2
《ANDROID 编程技术课程设计》课程简介	3
《FLASH 动画设计》课程简介	4
《HTML 与 JAVASCRIPT》课程简介	5
《LINUX 服务器技术》课程简介	6
《LINUX 运行与维护》课程简介	7
《专业方向课程设计 (LINUX 运行与维护)》课程简介	8
《操作系统 (LINUX)》课程简介	9
《操作系统 (LINUX) 课程设计》课程简介	10
《操作系统 (WINDOWS SERVER 2008)》课程简介	11
《操作系统 (WINDOWS SERVER 2008)》课程简介	12
《程序设计语言 (C#)》课程简介	13
《大学计算机基础》课程简介	14
《电子商务技术》课程简介	15
《计算机网络技术》课程简介	16
《可视化编程技术 (C#. NET)》课程简介	17
《可视化编程技术 (C#. NET) 课程设计》课程简介	18
《路由器与交换技术》课程简介	19
《平面设计高级技术》课程简介	20
《平面设计基础》课程简介	21
《平面设计基础课程设计》课程简介	22
《软件工程》课程简介	23
《设计类软件操作》课程简介	24
《摄影摄像技术》课程简介	25
《视频制作处理技术》课程简介	26
《数据库技术 (SQL SERVER)》课程简介	27
《图形图像软件基础 (PHOTOSHOP)》课程简介	28
《网页美工》课程简介	29
《网页设计高级技术 (PHOTOSHOP)》课程简介	30
《网页设计基础 (DW, CSS, DIV)》课程简介	31
《网页设计基础 (DW, CSS, DIV) 课程设计》课程简介	32
《网站编程高级技术》课程简介	33
《网站编程高级技术课程设计》课程简介	34
《网站编程基础 (ASP. NET)》课程简介	35
《网站编程基础 (ASP. NET) 课程设计》课程简介	36
《网站设计项目实战》课程简介	37
《网站设计综合实训》课程简介	38
《移动设备 GUI 设计》课程简介	39
《专业方向课程设计 (移动设备 GUI 设计)》课程简介	40
《职业素养与综合技能实训》课程简介	41
《专业导论》课程简介	42
《毕业设计》课程简介	43

《AJAX 和 JQUERY 技术》课程标准	44
《ANDROID 编程技术》课程标准	49
《ANDROID 编程技术课程设计》课程标准	55
《FLASH 动画设计》课程标准	60
《HTML 与 JAVASCRIPT》课程标准	65
《LINUX 服务器技术》课程标准	70
《LINUX 运行与维护》课程标准	75
《专业方向课程设计 (LINUX 运行与维护)》课程标准	81
《操作系统 (LINUX)》课程标准	85
《操作系统 (LINUX) 课程设计》课程标准	92
《操作系统 (WINDOWS SERVER 2008)》课程标准	95
《操作系统 (WINDOWS SERVER 2008)》课程标准	101
《程序设计语言 (C#)》课程标准	107
《大学计算机基础》课程标准	112
《电子商务技术》课程标准	116
《计算机网络技术》课程标准	121
《可视化编程技术 (C#. NET)》课程标准	125
《可视化编程技术 (C#. NET) 课程设计》课程标准	130
《路由器与交换技术》课程标准	135
《平面设计高级技术》课程标准	141
《平面设计基础》课程标准	147
《平面设计基础课程设计》课程标准	153
《软件工程》课程标准	158
《设计类软件操作》课程标准	164
《摄影摄像技术》课程标准	170
《视频制作处理技术》课程标准	175
《数据库技术 (SQL SERVER)》课程标准	178
《图形图像软件基础 (PHOTOSHOP)》课程标准	183
《网页美工》课程标准	188
《网页设计高级技术 (PHOTOSHOP)》课程标准	194
《网页设计基础 (DW, CSS, DIV)》课程标准	199
《网页设计基础 (DW, CSS, DIV) 课程设计》课程标准	204
《网站编程高级技术》课程标准	208
《网站编程高级技术课程设计》课程标准	212
《网站编程基础 (ASP. NET)》课程标准	216
《网站设计基础 (ASP. NET) 课程设计》课程标准	221
《网站设计项目实战》课程标准	224
《网站设计综合实训》课程标准	233
《移动设备 GUI 设计》课程标准	238
《专业方向课程设计 (移动设备 GUI 设计)》课程标准	245
《职业素养与综合技能实训》课程标准	250
《专业导论》课程标准	255
《毕业设计》课程标准	258

《Ajax 和 Jquery 技术》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Ajax and Jquery Technology

学 时 数: 64/32 学 分: 4.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《Ajax 和 Jquery 技术》课程是高等院校计算机科学技术专业的一门专业必修课程，是一门实践性很强的课程，是为学习开发网站特效的必要课程，计算机科学技术专业程序员岗位要求学生具有设计与开发 Web 与桌面应用程序的能力。本课程的主要内容包括使用 Ajax 技术实现网页的局部更新功能，使用 jQuery 技术实现 DIV 层的控制、设计列表、设计网站导航、设计表格、设计表单、设计图片、设计对话框、设计滑动条、动画设计等。

本课程的学习任务是使学生具备网页的局部更新与网页特效的开发能力，能胜任 Ajax 与 jQuery 程序设计的工作任务。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识，为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

主要参考教材及书籍:

1. 《jQuery 程序设计基础教程》，姚敦红编著，人民邮电出版社，2013 年 12 月。
2. 《jQuery 实战案例精粹》，吴绍兴 李勇 明廷堂编著，清华大学出版社，2014 年 7 月。
3. 《JavaScript+jQuery 程序开发实用教程》，李雨亭、吕婕、王泽璘编著，清华大学出版社，2016 年 1 月。
4. 《jQuery 从零开始学》，刘鑫编著，清华大学出版社，2015 年 9 月。

执笔人: 于隆

《Android 编程技术》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Android programming technology

学 时 数: 64/32 学 分: 4.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《Android 编程技术》课程是高等院校计算机科学技术专业的一门专业必修课程，是一门实践性很强的课程，是为学习移动手机开发的必要课程，计算机科学技术专业程序员岗位要求学生具有用程序设计语言编写 PC 端与手机移动端应用程序的能力。本课程的主要内容包括 Android 开发环境的搭建、Android 项目结构分析、Android 用户界面设计、Android 数据存储、Android 网络通信和 Android 多媒体开发。本课程的学习任务是使学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力，能胜任基于 Android 平台的手机软件研发等工作任务。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识，为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

主要参考教材及书籍:

1. 《Android 移动网络程序设计案例教程》，傅由甲编著，清华大学出版社，2016 年 3 月。
2. 《Android 应用程序开发（第 2 版）》，王向辉 张国印 赖明珠编著，清华大学出版社，2016 年 4 月。
3. 《Android 应用程序设计（第 2 版）》，王英强、陈绥阳、张文胜主编，清华大学出版社，2016 年 12 月。

执笔人: 于隆

《Android 编程技术课程设计》课程简介

课程编号： 课程英文名称：Android programming technology course design

学 时 数：30 学 分：1.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

《Android 编程技术课程设计》课程是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践与创新创业教育必修课。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程设计主要任务是综合运用 Android 移动设备的开发技术完成移动设备应用程序的开发。通过本次课程设计，使学生能够熟练掌握 Android 开发环境的搭建、Android 项目的目录结构、Android 用户界面设计、Android 数据存储、Android 网络通信和 Android 多媒体开发。使学生达到具有独立完成小型移动设备应用设计的能力，具备编写较为规范的软件设计文档的能力。并加深对软件工程的理解，培养良好的程序设计风格。

主要参考教材及书籍：

1. 《Android 移动网络程序设计案例教程》，傅由甲编著，清华大学出版社，2016 年 3 月。
2. 《Android 应用程序开发（第 2 版）》，王向辉 张国印 赖明珠编著，清华大学出版社，2016 年 4 月。
3. 《Android 应用程序设计（第 2 版）》，王英强、陈绥阳、张文胜主编，清华大学出版社，2016 年 12 月。

执笔人：于隆

《Flash 动画设计》课程简介

课 程 编 号: 课程英文名称: Flash animation design

学 时 数: 64/32 学 分: 4.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

本课程是应用型本科院校计算机专业的一门选修课，是一门操作性和实践性很强的课程，主要培养学生的观察能力、动手能力和实际应用能力。通过本课程的学习学生能够熟练操作 Flash 软件，掌握基本动画和高级动画的制作方法和制作技巧，初步掌握 Flash 电子相册、电子贺卡和交互式应用程序等的制作原理、设计思路、制作方法和技巧，培养学生的动画设计创意的思维和技巧，并培养学生诚信、刻苦、善于沟通和团队合作的职业素质，从而使学生能够独立制作出具有一定水平的动画作品。

本课程的主要目的是让学生掌握 Flash 动画设计与制作的基本原理、基本方法和基本技能，培养学生利用 Flash 软件进行动画设计与制作的能力。

主要参考教材及书籍:

1. 《Flash CS6 动画设计项目教程》，曹凤莲编著，清华大学出版社，2016 年 1 月。
2. 《Flash CS3 中文版入门与提高》，东方人华编著，清华大学出版社，2009 年 5 月。
3. 《Flash 动画制作实例教程》，刘荷花编著，人民邮电出版社，2011 年 4 月。

执笔人:姜俊颖

《HTML 与 JavaScript》课程简介

课程编号:

课程英文名称: HTML and JavaScript

学 时 数: 32/16

学 分: 2.0

适用专业: 计算机科学与技术专业(中职本科)

主要内容:

《HTML 与 JavaScript》课程是计算机科学与技术专业的一门专业基础课,也是该专业的一门必修课。网站设计、UI 设计职业岗位要求学生具有熟练的开发基于 Web 标准的静态网页的能力:包括能够熟练使用 HTML 建立网页结构,并能灵活运用 CSS 对网页进行修饰美化,然后利用 JavaScript 技术制作网页特效使网页锦上添花;熟练的编辑、调试、查阅帮助的技能。

本课程的任务是,围绕网页设计的精髓 HTML、CSS、JavaScript 展开,以 HTML 技术为基础,由浅入深、系统、全面地介绍静态网页开发制作技术,使学生掌握制作和发布网页上丰富多彩的信息的技术,培养学生的实际动手开发能力和表达信息的能力,使学生熟练运用 Web 标准的三大关键技术 HTML、CSS、JavaScript 和网页设计软件来设计制作静态的网页,为学生从事 Web 前端开发打下坚实的基础。为学生就业、继续学习和提高全面素质,增强适应职业变化的能力奠定基础。

主要参考教材及书籍:

1. 《网页设计与制作实例教程》,孙士保,电子工业出版社,2013 年 5 月。
2. 《网页设计与制作项目教程 (HTML+CSS+JavaScript)》,黑马程序员,人民邮电出版社,2016 年 12 月。
3. 《网页制作基础》,史晓燕,北京交通大学出版社,2012 年 8 月。

执笔人:李秋

《Linux 服务器技术》课程简介

课程编号：

课程英文名称：Linux Server Technology

学 时 数：32/16

学 分：2.0

适用专业：计算机科学与技术（中职本科）

主要内容：

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法，掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置，基本了解 Linux 操作系统网络服务的配置与管理，并为学生深入学习 UNIX 操作系统提供了很好的机会，介绍现代 Linux 操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍 Linux 操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Linux 操作系统。

主要参考教材及书籍：

1. 《Linux 基础教程（第 3 版）》，黄丽娜、陈忠盟、陈彩可编著，清华大学出版社，2012 年 6 月。
2. 《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧编著，机械工业出版社，2010 年 5 月。

执笔人：杨鑫

《Linux 运行与维护》课程简介

课程编号：

课程英文名称：Linux Operation and Maintenance

学 时 数：48/24

学 分：3.0

适用专业：计算机科学与技术（中职本科）

主要内容：

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法，掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置，基本了解 Linux 操作系统网络服务的配置与管理，并为学生深入学习 UNIX 操作系统提供了很好的机会，介绍现代 Linux 操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍 Linux 操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Linux 操作系统。

主要参考教材及书籍：

1. 《Linux 基础教程（第 3 版）》，黄丽娜、陈忠盟、陈彩可编著，清华大学出版社，2012 年 6 月。
2. 《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧编著，机械工业出版社，2010 年 5 月。

执笔人：杨鑫

《专业方向课程设计（Linux 运行与维护）》课程简介

课程编号：课程英文名称：Linux Operation and Maintenance course design

学 时 数：30 学 分：1.0

适用专业：计算机科学与技术（中职本科）

主要内容：

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法，掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置，基本了解 Linux 操作系统网络服务的配置与管理。本课程是《Linux 运行与维护》课程的专业集中实践与创新创业课程，本课程设计进一步强化本课程，对提高学生的 Linux 运行与维护水平有极大的推动作用。通过真实工作任务或作品设计等综合性较强的实例进行实践，全面帮助学生加强对 Linux 运行与维护的认知，提高学生的实践动手能力，将所学知识融会贯通，学以致用，提高个人的综合竞争力与社会适应力。

主要教材参考教材及书籍：

1. 《Linux 基础教程（第 3 版）》，黄丽娜、陈忠盟、陈彩可，清华大学出版社，2012 年 6 月。
2. 《Linux 网络服务配置详解》，何世晓编著，清华大学出版社，2011 年 7 月。
3. 《Linux 命令行与 Shell 脚本编程大全第 3 版》，Richard Blum 编著，人民邮电出版社，2016 年 8 月。

执笔人：杨鑫

《操作系统（Linux）》课程简介

课程编号：课程英文名称：Linux Operation System (Linux)

学 时 数：64/32 学 分：4.0

适用专业：计算机科学与技术（中职本科）

主要内容：

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法，掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置，基本掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP 等服务的配置与管理。并为学生深入学习 UNIX 操作系统提供了很好的机会，介绍现代 Linux 操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍 Linux 操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Linux 操作系统。

主要参考教材及书籍：

1. 《Linux 基础教程（第 3 版）》，黄丽娜、陈忠盟、陈彩可编著，清华大学出版社，2012 年 6 月。
2. 《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧编著，机械工业出版社，2010 年 5 月。

执笔人：杨鑫

《操作系统(Linux)课程设计》课程简介

课程编号：课程英文名称：Linux Operation System (Linux) course design

学 时 数：30 学 分：1.0

适用专业：计算机科学与技术（中职本科）

主要内容：

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法，掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置，基本了解 Linux 操作系统网络服务的配置与管理。本课程是《Linux 运行与维护》课程的专业集中实践与创新创业课程，本课程设计进一步强化本课程，对提高学生的 Linux 运行与维护水平有极大的推动作用。通过真实工作任务或作品设计等综合性较强的实例进行实践，全面帮助学生加强对 Linux 运行与维护的认知，提高学生的实践动手能力，将所学知识融会贯通，学以致用，提高个人的综合竞争力与社会适应力。

主要教材参考教材及书籍：

1. 《Linux 基础教程（第 3 版）》，黄丽娜、陈忠盟、陈彩可，清华大学出版社，2012 年 6 月。
2. 《Linux 网络服务配置详解》，何世晓编著，清华大学出版社，2011 年 7 月。
3. 《Linux 命令行与 Shell 脚本编程大全第 3 版》，Richard Blum 编著，人民邮电出版社，2016 年 8 月。

执笔人：杨鑫

《操作系统（Windows Server 2008）》课程简介

课程编号：课程英文名称：Operating System (Windows Server 2008)

学 时 数：40 学 分：2.5

适用专业：计算机科学与技术（中职本科）

主要内容：

Windows server 2008 操作系统是广泛应用于服务器系统领域的操作系统，它具有多用户、多任务、图形化、操作简单并兼容其它厂家程序多等特点，而且是目前中小型企业服务器采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生掌握 Windows server 2008 操作系统的安装、基本配置和基本操作，掌握 Windows server 2008 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置，基本掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP 等服务的配置与管理，并为学生深入学习其它操作系统提供了很好的机会，介绍现代操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Windows server 2008 操作系统。

主要参考教材及书籍：

1. 《Windows Server 2008 R2 网络配置与管理》，张博，人民邮电出版社，2013 年 1 月
2. 《Windows Server 2008 系统管理》，姚青山、谷春英、金振乾、谢伟增，清华大学出版社，2013 年 1 月

执笔人：杨鑫

《操作系统（Windows Server 2008）》课程简介

课程编号：课程英文名称：Operating System (Windows Server 2008)

学 时 数：64 学 分：4.0

适用专业：计算机科学与技术中职本（中职本科）

主要内容：

Windows server 2008 操作系统是广泛应用于服务器系统领域的操作系统，它具有多用户、多任务、图形化、操作简单并兼容其它厂家程序多等特点，而且是目前中小型企业服务器采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生掌握 Windows server 2008 操作系统的安装、基本配置和基本操作，掌握 Windows server 2008 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置，基本掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP 等服务的配置与管理，并为学生深入学习其它操作系统提供了很好的机会，介绍现代操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Windows server 2008 操作系统。

主要参考教材及书籍：

1. 《Windows Server 2008 R2 网络配置与管理》，张博，人民邮电出版社，2013 年 1 月
2. 《Windows Server 2008 系统管理》，姚青山、谷春英、金振乾、谢伟增，清华大学出版社，2013 年 1 月

执笔人：杨鑫

《程序设计语言（C#）》课程简介

课程编号：

课程英文名称：Programming language (C#)

学 时 数：32/16

学 分：2.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

《程序设计语言（C#）》是计算机科学与技术专业的一门专业基础必修课程。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程的主要任务是介绍 C#语言中的数据类型，运算符，语句结构及其程序设计的基本方法。通过本课程的学习，使学生掌握计算机语言的基本语法，程序设计的基本结构，解决基本问题的常用算法，能够将所学知识用于解决实际问题，做到理论与实践相结合，为进一步学习专业知识、专业技能打下基础。同时，本课程注重渗透思想教育，逐步培养学生的逻辑思维能力，加强学生的职业道德观念。

主要参考教材及书籍：

1. 《C#.NET 程序设计项目化教程》，张震 陈金萍 李秋 孟庆伟主编，清华大学出版社，2018 年 6 月。
2. 《C#.NET 程序设计案例教程》，崔晓军主编，清华大学出版社，2013 年 8 月。
3. 《C# Windows 项目开发案例教程》，彭顺生主编，清华大学出版社，2014 年 9 月。

执笔人：孟庆伟

《大学计算机基础》课程简介

课程编号：课程英文名称：Basic Computer Courses In College

学 时 数：32/16 学 分：2.0

适用专业：所有专业（中职本科）

主要内容：

本课程是为中职本各个专业一年级学生开设的全校必修的公共基础课，是一门实践性和实用性都很强的课程，为学习其他与计算机相关的课程奠定了基础。

本课程主要介绍计算机的基本知识与原理，包括微机的发展概况，计算机系统，数制转换，字符编码，微机性能等；Windows7 操作系统的应用，包括操作系统的概念及功能，桌面、资源管理器、控制面板等操作；Office 2010 办公软件的使用，包括字处理软件 WORD、电子表格软件 EXCEL、演示文稿软件 POWERPOINT 的操作；以及网络基本知识与原理，包括网络概念、系统结构、协议，TCP/IP 体系结构，网络主要设备，收发邮件，IE 浏览器的使用等。

通过本门课程的学习，使学生掌握计算机的基本知识和基本操作技能，把计算机作为检索、获取和交流信息的工具。强调计算机技术与实际工作应用相结合，教学内容与各专业需求相结合，突出计算机的工具性和实用性，为学生进一步学习相关专业知识奠定基础。

主要参考教材及书籍：

1. 《计算机应用基础项目化教程》，姜广坤，陈艳，王婷编著，国家行政学院出版社，2015 年 09 月。
2. 《计算机应用基础》，王萍，徐秀萍编著，大连理工大学出版社，2012 年 08 月。
3. 《计算机信息技术基础与实训教程》，王红香，王萍编著，中国人民大学出版社，2011 年 08 月。

执笔人：陈艳

《电子商务技术》课程简介

课程编号: 课程英文名称:Electronic Commerce Technology
学 时 数: 48 学 分:3.0
适用专业: 计算机科学与技术专业(中职本科)
主要内容:

本课程适用于计算机专业中职本科,是我为计算机专业(中职本)学生开设的专业选修课。本课程在实现专业培养目标中着重培养学生掌握电子商务的基本理论知识和基本技术;本课程在履行岗位职责、任务中要求学生能做到完成课程的同时便初步成为了一名拥有自己网上店铺的网商;本课程在传授知识、形成技能,提高素质中旨在培养学生获得与网店经营相关的学习能力、操作能力、营销能力,强化学生的实践,增强学生的创业意识、沟通能力。

通过本课程的学习,使学生初步掌握电子商务的知识和营运方法,熟练系统地掌握网络书店的搭建、运营、管理、维护、服务的相关知识和技能。愿意应用所学知识和技能从事网络书店的相关工作,体会网络书店操作的辛苦与乐趣,树立自主创新意识和创业意识。

主要参考教材及书籍:

1. 《电子商务》,李沛强编著,上海交通大学出版社,2017年8月。
2. 《电子商务创业》,化学工业出版社,2015年9月。
3. 《电子商务实务》,中国人民大学出版社,2014年8月。

执笔人:王婷

《计算机网络技术》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Computer Network Technology

学 时 数: 32 /10 学 分: 2.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《计算机网络技术》课程是计算机科学与技术专业的一门专业基础课。《计算机网络技术》课程系统介绍计算机网络技术与工程所涉及到的各个方面的理论基础与技术基础知识；全面阐明计算机网络技术所涉及的各项基本概念和基本工作原理，为后继的知识学习和技能培养奠定了理论基础。

本课程系统地讲解了计算机网络技术的基本知识、网络体系结构的基本知识、局域网的基本知识、接入网技术的基本技能、Internet 的基本知识及网络管理和网络安全的基本知识。通过本课程的学习，使学生掌握现行的、较成熟的计算机网络技术的基本理论、基础知识、基本技能和基本方法，使学生了解并掌握计算机网络的基本概念、工作原理、网络组成和网络协议，同时能够使学生能够应用所学知识进行计算机网络系统的组网、管理和维护，为学生进一步学习后续课程，培养自己成为网络管理员、网络工程师打下扎实的基础。

通过本课程的教学，让学生能够做到：

- （1）认识网络：了解计算机网络的发展、分类、应用及相关的基本概念；
- （2）掌握网络：掌握计算机网络的协议、体系结构、各层的基本协议、原理和方法；
- （3）使用网络：熟练使用互联网的各种应用，了解各种应用协议的原理；
- （4）管理网络：能够使用基本命令和常用工具软件管理网络。

主要参考教材及书籍:

1. 《计算机网络技术与应用》，张思卿主编，华中科技大学出版社，2013 年 9 月。
2. 《计算机网络技术基础实训教程》，黄耿主编，清华大学出版社，2016 年 2 月。
3. 《计算机网络技术项目教程》，杨云、邹珺主编，清华大学出版社，2018 年 8 月。
4. 《计算机网络技术与应用》，肖仁峰主编，清华大学出版社，2016 年 1 月。

执笔人:姜俊颖

《可视化编程技术（C#.net）》课程简介

课程编号：

课程英文名称：Visual Programming Technology (C#.net)

学 时 数：48/24

学 分：3.0

适用专业：计算机科学与技术专业(中职本科)

主要内容：

本课程是高等院校计算机科学与技术专业的一门专业必修课程，主要培养学生面向对象程序设计能力，以及结合 SQL 数据库进行管理信息系统开发的能力，是计算机科学与技术专业网站编程基础（Asp.net）、Python 语言开发的基础。本课程的任务是培养学生面向对象程序设计的思想，掌握面向对象的基本语法和概念，能利用 C#.NET 进行简单程序的设计和开发，能进行简单的 Windows 程序设计，能利用面向对象程序设计的原理进行类的设计，能熟练使用 ADO.NET 进行简单地数据库应用程序的设计。学完本课程学生能将所学知识用于解决实际问题，独立进行小型应用软件的开发，做到理论与实践相结合。为进一步学习专业知识、专业技能打下基础。也为学生就业、继续学习和提高全面素质，增强适应职业变化的能力打下坚实的基础。

主要参考教材及书籍：

1. 《C#.NET 程序设计项目化教程》，张震 陈金萍 李秋 孟庆伟主编，清华大学出版社，2018 年 6 月。
2. 《C#.NET 程序设计案例教程》，崔晓军主编，清华大学出版社，2015 年 7 月。
3. 《C#程序开发习题解析及实验教程》，高国江主编，清华大学出版社，2013.11 月。
4. 《C# Windows 项目开发案例教程》，彭顺生主编，清华大学出版社，2014.9 月。

执笔人：孟庆伟

《可视化编程技术（C#.net）课程设计》课程简介

课程编号：课程英文名称: Course Design of Visual Programming Technology
(C#.net)

学 时 数: 30 学 分: 1.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《可视化编程技术（C#.net）课程设计》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践必修课。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程设计主要任务是综合运用可视化编程技术所学习的面向对象高级编程技术及其程序设计的基本方法解决一般应用问题。通过本次课程设计，使学生能够熟练使用 VS.NET 集成开发环境，包括熟练的编辑、调试、查阅帮助的技能；能熟练的开发基于类的 C# 应用程序；能使用 Windows 窗体程序控件；能设计基于 Windows 窗体的数据库应用程序；能编写文本文件操作程序。使学生达到具有独立完成小型应用设计的能力，具备编写较为规范的软件设计文档的能力。并加深对软件工程的理解，培养良好的程序设计风格。

主要参考教材及书籍:

1. 《C#.NET 程序设计项目化教程》，张震 陈金萍 李秋 孟庆伟主编，清华大学出版社，2018 年 6 月。
2. 《C#.NET 程序设计案例教程》，崔晓军主编，清华大学出版社，2013 年 8 月。
3. 《C#程序开发习题解析及实验教程》，高国江主编，清华大学出版社，2013 年 11 月。
4. 《C# Windows 项目开发案例教程》，彭顺生主编，清华大学出版社，2014 年 9 月。
5. 《Visual C# 2010 程序设计教程》，齐志主编，清华大学出版社，2013 年 10 月。

执笔人: 孟庆伟

《路由器与交换技术》课程简介

课程编号：

课程英文名称：Routing & Switching Technology

学 时 数：48/24

学 分：3.0

适用专业：计算机科学与技术（中职本科）

主要内容：

本课程是计算机科学与技术本科相关专业的一门基础课程。通过本课程的学习，使学生具备计算机网络工程规划、设计，路由器和交换机配置、调试及维护等综合能力和高级网络专业人才所必需的基本知识和基本技能。同时，为后续有关课程的学习打下基础。使学生掌握各种计算机网络设备的使用，具有网络工程规划、设计、配置、调试及维护能力；了解计算机网络系统的维护；熟悉常用网络设备和网络工具、通信介质的工作原理及在实际生产中的典型应用；会使用常用网络工具；能初步完成网络系统规划；能初步完成交换机与路由器配置和维护；初步具备查阅网络设备手册和技术资料的能力，能合理选用网络设备，为学习后续专业技能课程打下基础；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，提高学生的综合素质与职业能力，增强学生适应职业变化的能力，为学生职业生涯的发展奠定基础。

主要参考教材及书籍：

1. 《网络工程实践教程——基于 cisco 路由器与交换机》，孙兴华，张晓编著，北京大学出版社，2010 年 10 月。
2. 《企业网络组建与维护》，刘友缘、马新强、黄羿、刘小琴编著，清华大学出版社，2016 年 12 月。
3. 《路由与交换技术》，邓秀慧编著，电子工业出版社，2012 年 08 月。

执笔人：杨鑫

《平面设计高级技术》课程简介

课程编号：课程英文名称：Advanced Technology of Plane Design

学 时 数：64/32 学 分：4.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

平面设计是集创意、技术、美感于一体的创新活动。平面设计高级技术主要是讲述平面设计的高级技巧，包括招贴设计、名片设计、书籍设计、VI 设计等。通过学习可以掌握平面设计的高级技巧，为学生更好地进行平面设计奠定基础。

本课程为计算机专业选修课程。它综合性强、实用性强，通过学习平面设计中的形式原理、视觉原理、平面结构、色彩搭配，字体设计、排版与布局，形象设计，广告传媒等多方面的理论知识并结合实例进行设计，加深对平面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

主要参考教材及书籍：

1. 《平面设计基础》，赵放编著，科学出版社，2009 年 1 月。
2. 《平面设计基础》，郭新生编著，中国水利水电出版社，2011 年 1 月。
3. 《当代平面设计系列丛书-平面设计基础》，王亚非，辽宁美术出版社，2014 年 5 月。

执笔人：耿晓蕾

《平面设计基础》课程简介

课程编号：

课程英文名称：Foundation of Plane Design

学 时 数：64 /32

学 分：4.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

平面设计的定义泛指具有艺术性和专业性，以视觉作为沟通和表现的方式。通过多种方式来创造和结合符号、图片和文字，借此做出用来传达想法和讯息的视觉表现。平面设计是集创意、技术、美感于一体的创新活动。平面设计基础主要是讲述平面设计的形式原理、视觉原理、平面结构、色彩搭配等平面设计基础知识的专业学科课程。通过学习可以掌握平面设计的技巧，为学生进行平面设计奠定基础。

本课程为计算机专业选修课程。它综合性强、实用性强，通过学习平面设计中的形式原理、视觉原理、平面结构、色彩搭配，字体设计、排版与布局，形象设计，广告传媒等多方面的理论知识并结合实例进行设计，加深对平面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

主要参考教材及书籍：

1. 《平面设计基础》，赵放编著，科学出版社，2009 年 1 月。
2. 《平面设计基础》，郭新生编著，中国水利水电出版社，2011 年 1 月。
3. 《当代平面设计系列丛书-平面设计基础》，王亚非，辽宁美术出版社，2014 年 5 月。

执笔人：耿晓蕾

《平面设计基础课程设计》课程简介

课程编号： 课程英文名称： Basic Curriculum Design of Plane Design

学 时 数： 30 学 分： 1.0

适用专业： 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

《平面设计基础课程设计》是《平面设计基础》的课程的综合设计，与本课程相关的课程有《图形图像处理》和《设计类软件操作》等课程。通过平面设计相关软件技能的应用，实现真实项目的实践，设计内容具有艺术性和专业性，以视觉作为沟通和表现的方式。通过多种方式来创造和结合符号、图片和文字，借此做出用来传达想法和讯息的视觉表现。

本课程为计算机专业选修课程实践训练课程。它综合性强、实用性强，课程设计目的在于加深对平面设计的基本知识的理解与掌握（平面设计的布局，色彩搭配，特殊效果的应用），通过真实工作任务，使学生能设计出有一定水平的平面设计作品，即达到平面设计的目的，又满足人们对现在审美艺术的追求。加深对平面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

主要参考教材及书籍：

1. 《平面设计基础》，赵放编著，科学出版社，2009 年 1 月。
2. 《平面设计基础》，郭新生编著，中国水利水电出版社，2011 年 1 月。
3. 《当代平面设计系列丛书-平面设计基础》，王亚非，辽宁美术出版社，2014 年 5 月。
4. 《Adobe illustrator cs5 经典教程》，Adobe 公司编著，人民邮电出版社，2011 年 1 月。
5. 《Adobe illustrator cs6 中文版经典教程》，Adobe 公司编著，人民邮电出版社，2014 年 8 月。
6. 《Adobe InDesign cs5 中文版经典教程》，Adobe 公司编著，人民邮电出版社，2011 年 1 月。

执笔人：耿晓蕾

《软件工程》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Practice on Software Engineering

学时数: 32 学 分: 2.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

本课程是高等院校计算机科学与技术专业的一门综合性和实践性很强的核心课程，在学科人才培养体系中占有重要的地位。本课程主要讲授的内容为：软件项目的立项与启动、软件项目的分析与建模、软件项目的概要设计与详细设计、软件项目的编码与实现、软件项目的测试与验收等。

学习本课程的目的是让学生理解软件工程的基本原理、软件项目开发各阶段的任务，掌握传统的结构化设计方法和面向对象的开发方法，按照标准规范能够进行建模，规范各阶段的文档，并具备基本的软件项目管理能力。在项目开发过程中，培养科学的思维方法，灵活运用知识的能力，养成良好的编程习惯，积累软件项目开发经验，为学生职业能力培养和职业综合素质培养起重要支撑作用。

主要参考教材及书籍:

1. 《软件工程项目驱动式教程》，陈承欢，清华大学出版社，2013 年 6 月
2. 《软件工程理论与实践》，王振武，清华大学出版社，2017 年 1 月
3. 《软件工程实用教程》，周丽娟，清华大学出版社，2016 年 2 月
4. 《软件工程与软件文档写作》，文斌，清华大学出版社，2005 年 8 月

执笔人: 张冬姣

《设计类软件操作》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Design Class Software Operation

学 时 数: 48/24 学 分: 3.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

设计类软件操作主要讲述平面设计常用软件 illustrator、InDesign 的常用操作技巧和设计技能。通过对 illustrator 软件的学习,掌握矢量图形的编辑技巧,通过对 InDesign 软件的学习,掌握平面设计中的排版技巧。通过两个软件的结合使用,设计完整的设计作品。为更好地进行平面设计奠定技能基础。

本课程为计算机科学与技术专业选修课程。它综合性强、实用性强,通过学习 Illustrator、InDesign 设计类软件的操作并结合实例进行设计,加深对各类设计的理解和设计类软件的灵活应用,不断提高学生的艺术修养和技能水平。

主要参考教材及书籍:

1. 《Adobe illustrator cs5 经典教程》, Adobe 公司编著, 人民邮电出版社, 2011 年 1 月。
2. 《Adobe illustrator cs6 中文版经典教程》, Adobe 公司编著, 人民邮电出版社, 2014 年 8 月。
3. 《Adobe InDesign cs5 中文版经典教程》, Adobe 公司编著, 人民邮电出版社, 2011 年 1 月。

执笔人:耿晓蕾

《摄影摄像技术》课程简介

课程编号: 课程英文名称: **Photographic Camera Technology**

学 时 数: 32/16 学 分: 2.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《摄影摄像技术》本门课程是计算机专业的专业任选课。通过讲授和实践，使学生掌握摄影摄像的基础理论、基础知识和摄影摄像的基本技能。本课程也是一门教学做一体化的综合技术课，它全面、系统地阐述了摄影摄像的器材和配件、拍摄曝光、拍摄用光、拍摄构图、拍摄专题实践、计算机图片加工技术和电影视频处理技术。它是拍摄技术和计算机处理技术相结合的课程，既可以使学生掌握摄影摄像的基本知识，又可以使学生掌握摄影摄像的实践操作技能。

主要参考教材及书籍:

1. 《摄影与摄像基础教程》，余武，人民邮电出版社，2010 年 11 月
2. 《摄影摄像基础》，李文联、杨绍先，高等教育出版社，2015 年 10 月
3. 《摄影技术教程》，徐国兴，中国人民大学出版社，2001 年

执笔人: 范振禄

《视频制作处理技术》课程简介

课程编号: 课程英文名称: **Photographic Camera Technology**

学 时 数: 32/16 学 分: 2.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

本门课程是计算机专业的任选课。本课程的学习内容主要是 Premiere 软件的操作,包括运用 Premiere 进行影视素材采集、组接、裁剪、特技制作,完成动画制作、字幕制作、音频处理等内容。通过本课程的学习,使学生了解视频制作编辑的基本知识;掌握视频编辑的基础理论,了解利用计算机对视频进行编辑的基本方法;从而为学习其他计算机课程培养艺术美感,掌握一种处理视频的技术和技能。

主要参考教材及书籍:

1. 《摄影与摄像基础教程》, 余武, 人民邮电出版社, 2010 年 11 月
2. 《摄影摄像基础》, 李文联、杨绍先, 高等教育出版社, 2015 年 10 月
3. 《摄影技术教程》, 徐国兴, 中国人民大学出版社, 2001 年

执笔人: 范振禄

《数据库技术（SQL Server）》课程简介

课程编号：课程英文名称：Database Technology（SQL Server）

学时数：48 /24 学 分：3.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

本课程是高等院校计算机科学与技术专业的一门专业必修课程，主要培养学生数据库管理和应用的能力，以及结合高级程序设计语言进行数据库应用系统、管理信息系统开发的能力，是计算机科学与技术专业之 B/S、C/S 应用程序开发的基础。本课程的任务是使学生掌握数据库的基本原理的基础上学会 SQL SERVER 数据库的使用、管理和简单维护。为后续学习程序开发打下基础。也为学生就业、继续学习和提高全面素质，增强适应职业变化的能力打下坚实的基础。

通过本课程的学习使学生具备以下能力：

1. 根据关系数据库理论对小型数据库系统进行分析的能力
2. 绘制小型数据库系统的 E-R 图，并进一步转换成关系模型的能力。
3. 创建数据库和数据表，会建立索引，并能使用约束对数据完整性进行管理的能力。
4. 对表中的数据进行插入、删除、更新等操作的能力。
5. 使用 SQL 语句查询数据表中的信息的能力。
6. 创建、删除、查询、更新视图的能力。
7. 创建、执行、删除存储过程的能力。
8. 创建和删除触发器的能力。
9. 数据库的安全性管理和维护的能力。

主要参考教材及书籍：

1. 《SQL Server 2012 数据库项目化教程》，陈金萍、陈艳、姜广坤主编，清华大学出版社，2017 年 11 月。
2. 《数据库原理与技术（SQL Server 2012）》，申时凯、邱莎、王付艳、方刚主编，清华大学出版社，2018 年 7 月。
3. 《SQL Server 数据库教程（第 2 版）（SQL Server 2012）》，赵明渊主编，清华大学出版社，2017 年 10 月。

执笔人：陈金萍

《图形图像软件基础（PhotoShop）》课程简介

课程编号：课程英文名称：Fundamentals of Graphics and Image Software
(Photoshop)

学 时 数：32/16 学 分：2.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

《图形图像软件基础(PhotoShop)》是计算机应用专业的一门专业必修课。本课程以图像处理为基本点，PhotoShop 为主要工具。PhotoShop 是目前市场上最流行的图像处理软件之一，它不仅广泛应用于专业的美术设计、色彩印刷、排版、摄影等诸多领域，而且也越来越得到广大普通电脑用户的喜爱。通过本课程的学习，使学生对 PhotoShop 图像处理技术有一个全面的了解，掌握计算机图像处理技术的基本知识、基本理论；掌握图像修饰基础、图像的修复、创建选区、图层基础、蒙版与通道、图像校正、文字设计、图像合成等方法。通过本课程的学习，学生能将理论应用于实际，熟练使用 PhotoShop 进行图像的处理与合成，同时，增强学生的艺术修养，并为后续的专业课程奠定基础，使他们具有进一步学习相关知识的能力。

主要参考教材及书籍：

1. 《Photoshop cc 数字图像处理项目化教程》，骆焦煌 董庆伟编著，清华大学出版社 2016 年 7 月。
2. 《Photoshop cc 图形图像处理》，郑华、王文雅主编，北京邮电大学出版社，2015 年 6 月。

执笔人：孟庆伟

《网页美工》课程简介

课程编号:

课程英文名称: Webpage Artist

学 时 数: 32 /16

学 分: 2.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

网页美工是精通美学，Photoshop（PS），FLASH，Dreamweaver（DW）等网站制作软件的网络人员，且必须具有良好的创意和一定程度的审美观。必要时也需要有一定的策划知识。主要的任务是为网站所有的页面进行设计与美化处理。

本课程为计算机科学与技术专业必修课程。也是计算机科学与技术专业的实践课。计算机专业中的网页美工、网页设计师职业岗位要求学生具有网页的图像处理、色彩搭配、字体设计、排版与布局等网页的美化、设计及创意能力，同时还具有网页设计的实践操作技能。本课程采用理论与实践相结合的案例教学法和项目教学模式，在学生掌握图像软件及网页设计的基础上，将平面设计理论知识与网页设计实践技能充分结合，本课程注重实践应用能力的培养，提供相应的练习内容，加强实践操作技能的培养，增强学生择业、就业和适应职业变化的能力。加深对网页设计的理解，不断提高学生的艺术修养和技能水平。

主要参考教材及书籍:

1. 《美工与创意:网页设计艺术》，云海科技编著，北京希望电出版社，2015 年 1 月。
2. 《网页美工设计》，崔建成编著，电子工业出版社，2014 年 6 月。
3. 《美工神话 Dreamweaver + Photoshop +Flash 网页设计与美化》，邓文达、龚勇编著，人民邮电出版社，2009 年 11 月。

执笔人: 耿晓蕾

《网页设计高级技术（PhotoShop）》课程简介

课程编号：

课程英文名称：Web Page Advanced

学 时 数：32/16

Technology (PhotoShop)

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科） 学 分：2.0

主要内容：

《网页高级技术》课程是高等院校计算机科学技术专业的一门专业必修课程，是一门实践性很强的课程，是进行网站开发的必要课程。本课程的主要内容包括网页设计基本理论、网页色彩的基础知识、色彩情感与色彩搭配、网页设计中的色彩应用、导航栏与 Banner 设计、图标与 LOGO 的设计、按钮的设计、特效文字设计、网络广告的设计、企业类网站的设计、艺术类网站的设计、餐饮类网站的设计、休闲类网站的设计。

本课程的主要任务是使学生具备使用 PhotoShop 设计网页界面相关元素和网页整体界面的能力，能胜任网站静态页面设计的工作任务。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识，为学生以后从事更专业化的网站开发工作奠定基础。

主要参考教材及书籍：

1. 《Photoshop CS5 网页设计与配色实战攻略》，方宁、王英华编著，清华大学出版社，2013 年 1 月。
2. 《Photoshop 网页设计与配色案例课堂》，刘玉红主编，清华大学出版社，2015 年 1 月。
3. 《Photoshop CC 网页设计与配色从新手到高手》，张力 郑国强主编，清华大学出版，2015 年 6。

执笔人：于隆

《网页设计基础（DW, CSS, DIV）》课程简介

课程编号：课程英文名称：Web Design Foundation (DW, CSS, DIV)

学 时 数：48/24 学 分：3.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

本课程是应用型本科院校计算机专业的一门必修课，是一门操作性和实践性很强的课程，注重培养学生网站制作方面的技能和能力，掌握网站的建设、使用和管理方法。通过本课程的学习学生能够熟练操作 Dreamweaver 软件，掌握网页的制作方法和制作技巧，初步掌握网站的设计思路、制作方法和技巧，培养学生的网站设计创意的思维和技巧，并培养学生诚信、刻苦、善于沟通和团队合作的职业素质，从而使學生能够独立制作出具有一定水平的网站作品。

本课程的主要目的是让学生掌握网站设计与制作的基本原理、基本方法和基本技能，掌握 CSS+DIV 网页布局和修饰技巧，培养和提高学生利用 Dreamweaver 软件进行网站设计与制作的能力。

主要参考教材及书籍：

1. 《DreamweaverCS6 网页设计与制作基础教程》，文杰书院编著，清华大学出版社，2014 年 1 月。
2. 《CSS+DIV 网页布局技术教程》，封超编著，清华大学出版社，2015 年 6 月。
3. 《网页设计案例教程》，朱艳丽编著，清华大学出版社，2012 年 9 月。

执笔人：姜俊颖

《网页设计基础（DW, CSS, DIV）课程设计》课程简介

课程编号： 课程英文名称：Web Design Foundation (DW, CSS, DIV) Course Design

学 时 数：30 学 分：1.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

通过《网页设计基础（DW+CSS+DIV）》课程的学习，使学生掌握制作 Web 站点的方法和步骤，激发学生的思维能力同时培养学生正确的审美观和价值观，做到针对不同的客户和群体，有区别地制作出便于推广的 Web 站点。本课程是与《网页设计基础（DW+CSS+DIV）》课程配套的实训内容，是网页程序设计技术的重要组成部分，本课程设计是一门操作性和实践性很强的课程，注重培养学生网站制作方面的技能和能力，掌握网站的建设、使用和管理方法，使学生掌握使用 DreamweaverCS6 软件和 CSS+DIV 网页布局技术制作网站。

主要参考教材及书籍：

1. 《DreamweaverCS6 网页设计与制作基础教程》，文杰书院编著，清华大学出版社，2014 年 1 月。
2. 《CSS+DIV 网页布局技术教程》，封超编著，清华大学出版社，2015 年 6 月。
3. 《网页设计案例教程》，朱艳丽编著，清华大学出版社，2012 年 9 月。

执笔人：姜俊颖

《网站编程高级技术》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Website Programming Advanced Technology

学 时 数: 48/24 学 分: 3.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《网站编程高级技术》是计算机科学与技术专业的一门专业必修课程，是《网站编程基础》内容的延续和提升。主要任务是介绍使用 ADO.NET 对象访问数据库的方法，使学生能够熟练运用数据库访问对象创建具有数据交互处理功能的动态网站。同时，本课程注意渗透思想教育，逐步培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。

通过本课程的教学，让学生能够做到：

- （1）能正确安装和配置 .NET 的运行环境，能独立完成教学基本要求规定的实验；
- （2）能熟练使用 ADO .NET 对象和数据控件进行数据库访问；
- （3）能独立进行小型数据库应用网站的开发和部署。

主要参考教材及书籍:

1. 《ASP.NET 程序设计案例教程》，崔晓军主编，清华大学出版社，2013 年 08 月
2. 《ASP.NET 实践教程（第 2 版）》，魏菊霞、李志中、谢云主编，清华大学出版社，2017 年 01 月
3. 《ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第 2 版）》，程琪主编，清华大学出版社，2012 年 08 月
4. 《ASP.NET 网站建设项目实战》，董义革主编，北京邮电大学出版社，2013 年 04 月
5. 《ASP.NET 网站开发项目化教程》，肖宏启编著，清华大学出版社，2015 年 01 月

执笔人: 张震

《网站编程高级技术课程设计》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Course design of Website Programming Advanced Technology
Course Design

学 时 数: 30 学 分: 1.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

本课程是计算机科学与技术专业的一门专业必修课程，是《网站编程高级技术》课程的专业集中实践课程，通过综合设计和实际操作，使学生在掌握 ASP.NET 基本知识、基本理论的基础上，培养学生实践操作的基本技能，掌握三层架构下的网站的开发方法，熟悉软件测试方法，掌握软件文档的编写。同时，培养学生的团队合作意识，提高学生的创新能力，提高学生的综合素质，从而提高职业技能，为学生后续的学习打好基础。

通过本课程的学习使学生具备以下能力：

1. 了解网站设计的流程。
2. 掌握网站设计的架构。
3. 熟练掌握运用 ASP.NET 制作网站的基本技术。
4. 能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET，会使用调试工具调试应用程序。
5. 具有系统需求分析能力。
6. 能独立进行小型数据库应用网站的开发。
 - (1) 能够通过查阅技术文献、资料等，写出作品策划文案。
 - (2) 能够制作、搜集与作品相关的素材，为作品设计做好充分准备。
 - (3) 网站页面和功能设计
 - (4) 能够自主编写文档，将设计思路及成果叙述清楚。

主要参考教材及书籍:

1. 《ASP.NET 程序设计案例教程》，崔晓军主编，清华大学出版社，2013 年 8 月
2. 《ASP.NET 实践教程（第 2 版）》，魏菊霞, 李志中, 谢云编著，清华大学出版社，2017 年 1 月
3. 《ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第 2 版）》，程琪，清华大学出版社，2012 年 8 月
4. 《ASP.NET 网站建设项目实战》，董义革，北京邮电大学出版社，2013 年 4 月

执笔人: 张震

《网站编程基础（ASP.net）》课程简介

课程编号：课程英文名称：The Foundation of Web Programming

学 时 数：48/24 学 分：3.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容：

《网站编程基础（ASP.NET）》是计算机科学与技术专业的一门专业必修课程。

本课程主要任务是介绍使用.NET 开发平台，开发 Web 应用程序的基本方法，使学生能够运用已掌握面向对象的程序设计语言（C#）和图形图像处理技术创建动态网站。同时，本课程注意渗透思想教育，逐步培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。

通过本课程的教学，让学生能够做到：

- （1）能正确安装和配置.NET 的运行环境，能独立完成教学基本要求规定的实验；
- （2）能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET，会使用调试工具调试应用程序；
- （3）能使用常用.NET 类库和控件，进行页面设计；
- （4）能独立进行小型（非数据库）应用软件的开发。

主要参考教材及书籍：

1. 《ASP.NET 程序设计案例教程》，崔晓军主编，清华大学出版社，2013 年 08 月
2. 《ASP.NET 实践教程（第 2 版）》，魏菊霞、李志中、谢云主编，清华大学出版社，2017 年 01 月
3. 《ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第 2 版）》，程琪主编，清华大学出版社，2012 年 08 月
4. 《ASP.NET 网站建设项目实战》，董义革主编，北京邮电大学出版社，2013 年 04 月
5. 《ASP.NET 网站开发项目化教程》，肖宏启编著，清华大学出版社，2015 年 01 月

执笔人：张震

《网站编程基础（ASP.NET）课程设计》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Web Programming Base (ASP.NET) Course Design

学 时 数: 30 学 分: 1.0

适用专业：计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

本课程是计算机科学与技术专业《网站编程基础（ASP.NET）》课程的专业集中实践课程，本课程设计进一步强化综合应用能力，对提高学生的综合实践能力有极大的推动作用。通过完整项目的设计，全面帮助学生加强理论知识的理解和掌握，提高学生的综合设计能力，将所学知识融会贯通，学以致用，提高个人的综合竞争力与社会适应力。

通过本课程的学习使学生具备以下能力:

1. 了解网站设计的流程。
2. 掌握网站设计的架构。
3. 熟练掌握运用 ASP.NET 制作网站的基本技术。
4. 能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET，会使用调试工具调试应用程序。
5. 具有系统需求分析能力。
6. 能独立进行小型（非数据库）应用网站的开发。
 - （1）能够通过查阅技术文献、资料等，写出作品策划文案。
 - （2）能够制作、搜集与作品相关的素材，为作品设计做好充分准备。
 - （3）网站页面和功能设计
 - （4）能够自主编写文档，将设计思路及成果叙述清楚。

主要参考教材及书籍:

1. 《ASP.NET 程序设计案例教程》，崔晓军主编，清华大学出版社，2013 年 8 月
2. 《ASP.NET 实践教程（第 2 版）》，魏菊霞, 李志中, 谢云编著，清华大学出版社，2017 年 1 月
3. 《ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第 2 版）》，程琪，清华大学出版社，2012 年 8 月
4. 《ASP.NET 网站建设项目实战》，董义革，北京邮电大学出版社，2013 年 4 月

执笔人：张震

《网站设计项目实战》课程简介

课程编号:

课程英文名称: Website Project Design and
Development Practice

学 时 数: 112/56

学 分: 7.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《网站项目设计与开发实战》是计算机科学与技术专业的一门专业必修课。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程主要任务是综合运用 ASP.NET、HTML、CSS+DIV、jQuery 等编程技术完成动态 Web 应用程序的开发。通过本课程学习,使学生能够熟练的搭建 ASP.NET 动态网站开发环境、搭建 Web 应用程序三层系统架构、使用 CSS+DIV 完成网页界面的布局、使用 ASP.NET 模板设计网页、使用 ADO.NET 组件和 LINQ TO SQL 操作数据库、使用 ObjectDataSource 数据源控件从数据库中获取数据、使用 GridView 和 Repeater 数据绑定控件实现数据的显示、使用 ASP.NET 成员资格实现角色、用户管理与权限控制等。使学生具备综合运用所有前置课程所学的知识独立设计与开发出一个完整的 Web 应用程序的能力,能胜任动态网站设计与开发的工作任务。同时,通过教学过程中对实际开发过程的规范要求,培养学生分析和解决实际问题、动手实践应用的能力,激发学生的主动性,树立自信,培养学生的表达能力和创造精神,强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识,为学生以后从事更专业化的网站开发工作奠定坚实的基础。

主要参考教材及书籍:

1. 《Web 程序设计-ASP.NET 项目实战》,蒋冠雄、叶晓彤、戴振中、沈士根编著,清华大学出版社,2017 年 6 月。
2. 《ASP.NET 网站开发项目化教程》,肖宏启编著,清华大学出版社,2015 年 1 月。

执笔人:于隆

《网站设计综合实训》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Design and Development of Real War Curriculum Design and Development of Website Project

学 时 数: 150 学 分: 5.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《网站设计综合实训》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践与创新创业教育必修课。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程设计主要任务是综合运用 ASP.NET、HTML、CSS+DIV、jQuery 等编程技术完成动态 Web 应用程序的开发。通过本次课程设计,使学生能够熟练的搭建 ASP.NET 动态网站开发环境、搭建 Web 应用程序三层系统架构、使用 CSS+DIV 完成网页界面的布局、使用 ASP.NET 模板设计网页、使用 ADO.NET 组件和 LINQ TO SQL 操作数据库、使用 ObjectDataSource 数据源控件从数据库中获取数据、使用 GridView 和 Repeater 数据绑定控件实现数据的显示、使用 ASP.NET 成员资格实现角色、用户管理与权限控制等。此次课程设计使学生达到具有独立开发一个 Web 应用设计的能力,具备编写较为规范的软件设计文档的能力。并加深对软件工程的理 解,培养良好的程序设计风格。

主要参考教材及书籍:

1. 《Web 程序设计-ASP.NET 项目实战》,蒋冠雄、叶晓彤、戴振中、沈士根编著,清华大学出版社,2017 年 6 月。
2. 《ASP.NET 网站开发项目化教程》,肖宏启编著,清华大学出版社,2015 年 1 月。

执笔人:于隆

《移动设备 GUI 设计》课程简介

课程编号:

课程英文名称: Mobile device GUI Design

学 时 数: 32 /16

学 分: 2.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

移动设备 GUI 设计是指是指采用图形方式显示的计算机操作用户界面设计，主要包含桌面、视窗、界面、菜单、图标、按钮等的系统化设计，是通过多种方式来创造和结合符号、图片和文字，借此做出用来传达想法和讯息的视觉表现。是集创意、技术、美感于一体的创新活动。移动设备 GUI 从移动 UI 视觉设计的基础知识出发，通过分析和讲解两大主流系统的设计规范和设计技巧，将移动 UI 视觉设计中的创意思路与操作案例有机地结合在一起，力求在帮助学生提高 UI 界面制作能力的同时，拓展移动 UI 视觉设计的创意思路。通过学习可以掌握界面设计的技巧，为学生进行 UI 界面设计奠定基础。

本课程为计算机专业选修课程。它综合性强、实用性强，通过学习移动 UI 视觉设计的基础知识、两大主流系统的设计规范、移动 UI 视觉设计的制作方法和技巧等多方面的理论知识并结合实例进行设计，加深对移动 UI 界面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

主要参考教材及书籍:

1. 《Photoshop cc 移动 UI 界面设计与实战》，创锐设计编著，电子工业出版社，2018 年 1 月。
2. 《Photoshop 移动 UI 设计从入门到精通》，蒋珍珍编著，清华大学出版社，2017 年 6 月。
3. 《Photoshop 移动 UI 完全实例教程》，华天印象编著，人民邮电出版社，2018 年 2 月。

执笔人: 耿晓蕾

《专业方向课程设计（移动设备 GUI 设计）》课程简介

课程编号：课程英文名称: Course Design of Mobile Device GUI design

学 时 数: 90 学 分: 3.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《移动设备 GUI 设计课程设计》是《移动设备 GUI 设计》的课程的综合设计，与本课程相关的课程有《图形图像处理》和《设计类软件操作》等课程。通过平面设计相关软件技能的应用，实现真实项目的实践，将移动 UI 视觉设计中的创意思路与操作案例有机地结合在一起，力求在帮助学生提高 UI 界面制作能力的同时，拓展移动 UI 视觉设计的创作思路。

本课程为计算机专业选修课程实践训练课程。它综合性强、实用性强，课程设计目的在于加深对移动设备 GUI 设计的基本知识的理解与掌握（桌面、视窗、界面、菜单、图标、按钮等的系统化设计），通过真实工作任务，使学生能设计出有一定水平的界面设计作品，即达到 UI 界面设计的目的，又满足人们对现在审美艺术的追求。加深对 UI 界面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

主要参考教材及书籍:

1. 《Photoshop cc 移动 UI 界面设计与实战》，创锐设计编著，电子工业出版社，2018 年 1 月。
2. 《Photoshop 移动 UI 设计从入门到精通》，蒋珍珍编著，清华大学出版社，2017 年 6 月。
3. 《Photoshop 移动 UI 完全实例教程》，华天印象编著，人民邮电出版社，2018 年 2 月。

执笔人:耿晓蕾

《职业素养与综合技能实训》课程简介

课程编号:

课程英文名称: Professional Accomplishment
and Practical Training of Comprehensive Skills

学 时 数: 240

学 分: 8.0

适用专业: 计算机科学与技术

主要内容:

本课程是我院中职升本教学改革的核心部分,科学组织、依法实施,遵循学生成长规律和职业能力发展规律,保护学生合法权益;坚持理论与实践相结合,强化校企协同育人,将职业精神养成贯穿学生实践全过程,促进职业技能与职业精神高度融合,服务学生全面发展,提高技术技能人才培养质量和就业创业能力。

依托计算机科学与技术专业(四年制)人才培养方案及能力要求,结合岗位定位及发展趋势,制定三个实践方向,分别为程序员方向(方向1)、计算机网络方向(方向2)、UI设计方向(方向3)。

根据三个方向能力要求,制定各自训练模块。

程序员方向:旨在培养学生应用软件工程的理论进行软件需求分析、数据库设计、系统设计以及开发文档的编写等能力。

计算机网络方向:旨在培养学生计算机网络系统分析能力、网络功能分析能力、IP地址规划与分配能力、计算机网络逻辑拓扑建立能力、网络设备选取与配置能力、仿真及软硬件调试能力。

UI设计方向:旨在培养学生应用多种设计类软件进行一个完整项目设计的能力。

主要参考教材及书籍:

1. 《网络工程实践教程—基于 cisco 路由器与交换机》,孙兴华、张晓编著,北京大学出版社,2015年6月。
2. 《企业网络组建与维护》,刘友缘、马新强、黄羿、刘小琴编著,清华大学出版社,2016年03月。
3. 《C#.NET 程序设计案例教程》,崔晓军编著,清华大学出版社,2013年08月。
4. 《C#程序开发习题解析及实验教程》,高国江编著,清华大学出版社,2014年01月。
5. 《C# Windows 项目开发案例教程》,彭顺生编著,清华大学出版社,2014年10月。
6. 《Visual C# 2010 程序设计教程》,齐志编著,清华大学出版社,2013年10月。
7. 《Adobe illustrator cs6 中文版经典教程》,Adobe 公司,人民邮电出版社,2014年7月。
8. 《Adobe InDesign cs6 中文版经典教程》,Adobe 公司,人民邮电出版社,2014年4月。
9. 《Adobe illustrator cs5 经典教程》,Adobe 公司,人民邮电出版社,2011年01月。
10. 《Adobe InDesign cs5 中文版经典教程》,Adobe 公司,人民邮电出版社,2010年12月。

执笔人:张震

《专业导论》课程简介

课程编号: 课程英文名称: Special Field Introduction

学 时 数: 16 学 分: 1.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

本课程是计算机科学与技术专业的学科引导课程，目的是使学生对计算机专业有一个总体性的了解和认识，建立一个基本的框架性的计算机专业知识体系。通过本课程的学习使学生在入门阶段就对计算机专业有清晰、明确的认识，了解计算机专业学生应具备的知识结构、能力与素质要求，初步了解将要学习的主要专业课程的基本内容，为深入学习计算机专业各门课程奠定“以全局置顶到局部”的基础。在今后的学习过程中不再感到困惑或茫然，激发和增强学生学习计算机科学技术的兴趣和积极性，帮助并引导学生用正确的方式方法学习专业知识。本课程采用课堂讲授和参观实习相结合的教学方法。

在教学方法上通过参观实习，提高学生的学习兴趣和创新能力。

主要参考教材及书籍:

1. 《计算机科学技术导论》，赵建民编著，清华大学出版社，2016 年 9 月。
2. 《计算机科学导论》，王文剑、谭红叶编著，清华大学出版，2017 年 7 月。

执笔人:张震

《毕业设计》课程简介

课程编号:

课程英文名称: **Graduation Project**

学 时 数: 12 周

学 分:12.0

适用专业: 计算机科学与技术专业（中职本科）

主要内容:

《毕业设计》是计算机科学与技术专业（中职本科）的必修课程，是重要的专业实践教学环节。本课程是实现专业培养目标要求的重要途径和手段，也是对整个大学本科阶段学习深化与升华的重要过程，是学生毕业及学位认证的重要依据，也是衡量高等学校教育质量和办学效益的重要评价内容。主要以软件开发技术、网络管理技术的应用等为基本内容，完成从设计题目到设计成果的全过程。

主要参考教材及书籍:

1. 在校期间所学的各门课程教材
2. 网络资源

执笔人:张震

《Ajax 和 JQuery 技术》课程标准

课程名称: Ajax 和 JQuery 技术

课程类型: 专业课

学时/学分: 64/4

授课对象: 计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是高等院校计算机科学技术专业的一门专业必修课程, 是一门实践性很强的课程, 是为学习开发网站特效的必要课程, 计算机科学技术专业程序员岗位要求学生具有设计与开发 Web 与桌面应用程序的能力。本课程的主要内容包括使用 Ajax 技术实现网页的局部更新功能, 使用 jQuery 技术实现 DIV 层的控制、设计列表、设计网站导航、设计表格、设计表单、设计图片、设计对话框、设计滑动条、动画设计等。本课程的学习任务是使学生具备网页的局部更新与网页特效的开发能力, 能胜任 Ajax 与 jQuery 程序设计的工作任务。同时, 通过教学过程中的实际开发过程的规范要求, 培养学生分析和解决实际问题的能力, 强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识, 为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

- 1、具备搭建 jQuery 运行环境的能力
2. 具有使用 jQuery 选择器的能力;
3. 具有使用 jQuery 过滤器的能力;
4. 具有使用 jQuery 操作 HTML 元素的能力;
5. 具有使用 jQuery 的表单编程的能力
6. 具有使用 jQuery 事件处理的能力;
7. 具有使用 jQuery 设置 CSS 样式的能力;
8. 具有使用 jQuery 实现动画特效的能力;
8. 具有使用 jQuery 实现提示条的能力;
9. 具有使用 jQuery 实现图片播放的能力;
10. 具有使用 jQuery 实现菜单和选项卡的能力;
11. 具有使用 jQuery 实现广告特效的能力;
12. 具有使用 jQuery 实现 Ajax 编程的能力;

（二）知识目标

- 1、掌握搭建 jQuery 运行环境的方法
2. 掌握使用 jQuery 选择器的方法;
3. 掌握使用 jQuery 过滤器的方法;
4. 掌握使用 jQuery 操作 HTML 元素的方法;
5. 掌握使用 jQuery 的表单编程的方法;

6. 掌握使用 jQuery 事件处理的方法;
7. 掌握使用 jQuery 设置 CSS 样式的方法;
8. 掌握使用 jQuery 实现动画特效的方法;
8. 掌握使用 jQuery 实现提示条的方法;
9. 掌握使用 jQuery 实现图片播放的方法;
10. 掌握使用 jQuery 实现菜单和选项卡的方法;
11. 掌握使用 jQuery 实现广告特效的方法;
12. 掌握使用 jQuery 实现 Ajax 编程的方法;

（三）素质目标

1. 培养学生具有分析和解决问题的能力;
2. 培养学生的自学能力, 科学的创造能力和创新精神;
3. 培养学生认真负责、严谨细致的工作态度和作风;
4. 培养学生具有良好的团队协作和沟通交流能力;
5. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守;
6. 培养学生具有具备分析综合决策能力, 资源合理整合能力, 环境适应能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有 HTML 语言、CSS+DIV、C#程序设计。在学生已具备熟练掌握网页设计和程序设计语言的基础上, 学会应用 Ajax 与 jQuery 实现网页的局部更新与制作网页特效的能力。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有网站设计项目实战, 本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备编写网页的局部更新与网页特效的能力, 为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

计算机科学技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才, 其核心是实践教学, 为了提高学生的计算机软件的编程能力, 适应中小型软件公司的实际工作岗位需要, 本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式, 以一个完整的项目为载体, 完成课程的实施。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行, 课内项目在教师的指导下完成, 课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上, 进一步强化学生应用 Ajax 与 jQuery 实现网页的局部更新与制作网页特效的综合能力, 考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕软件开发公司程序员职业岗位要求, 充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求, 结合软件开发岗位的能力和素质要求, 有针对性地选取课程内容, 同时保证课程体系的完整, 最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具备搭建 jQuery 运行环境与创建一个简单的 jQuery 程序的能力	搭建 jQuery 运行环境、创建一个简单的 jQuery 程序	1. 什么是 jQuery 2. 下载 jQuery 脚本文件和配置 jQuery 环境 3. 创建一个简单的 jQuery 程序	1. 什么是 jQuery 2. 下载 jQuery 脚本文件和配置 jQuery 环境 3. 创建一个简单的 jQuery 程序	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备使用 jQuery 选择器的能力	使用 jQuery 选择器选择元素	1. 基础选择器 2 层次选择器	1. 基础选择器 2 层次选择器	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备使用 jQuery 过滤器的能力	使用 jQuery 过滤器	1. 基本过滤器 2. 内容过滤器 3. 可见性过滤器 3. 属性过滤器 4. 子元素过滤器	1. 基本过滤器 2. 内容过滤器 3. 可见性过滤器 3. 属性过滤器 4. 子元素过滤器	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备使用 jQuery 操作 HTML 元素的能力	使用 jQuery 操作 HTML 元素	1. 使用 jQuery 访问元素的属性和内容 2. 使用 jQuery 管理 HTML 元素	1. 使用 jQuery 访问元素的属性和内容 2. 使用 jQuery 管理 HTML 元素	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备使用 jQuery 的表单编程的能力	使用 jQuery 的表单编程	1. jQuery 表单选择器和过滤器 2. jQuery 表单事件处理 3. 操作表单元素 4. jQuery 表单插件	1. jQuery 表单选择器和过滤器 2. jQuery 表单事件处理 3. 操作表单元素 4. jQuery 表单插件	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备使用 jQuery 事件处理的能力	使用 jQuery 事件处理	1. 事件处理函数 2. Event 对象 3. jQuery 事件方法	1. 事件处理函数 2. Event 对象 3. jQuery 事件方法	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用 jQuery 设置 CSS 样式的能力	使用 jQuery 设置 CSS 样式	1. 使用 css() 方法获取和设置 CSS 属性 2. 与样式类别有关的方法 3. 获取和设置元素的位置 4. 滚动条相关	1. 使用 css() 方法获取和设置 CSS 属性 2. 与样式类别有关的方法 3. 获取和设置元素的位置 4. 滚动条相关	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用 jQuery 实现动画特效的能力	用 jQuery 实现动画特效	1. 显示和隐藏动画特效 2. 淡入/淡出效果 3. 滑动效果 4. 动画队列 5. 执行自定义动画	1. 显示和隐藏动画特效 2. 淡入/淡出效果 3. 滑动效果 4. 动画队列 5. 执行自定义动画	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备使用 jQuery 实现提示条的能力	使用 jQuery 实现提示条	1. 滑动提示条 2. 智能提示条	1. 滑动提示条 2. 智能提示条	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用 jQuery 实现图片播放的能力	使用 jQuery 实现图片播放	1. 实现幻灯片特效 2. 实现魔幻盒特效 3. 滚动展示图片 4. 图片的翻转 5. 幻灯片时画廊 6. 自动滑动播放图片	1. 实现幻灯片特效 2. 实现魔幻盒特效 3. 滚动展示图片 4. 图片的翻转 5. 幻灯片时画廊 6. 自动滑动播放图片	理实一体，学做结合，边学边做	8

具备使用 jQuery 实现菜单和选项卡的能力	使用 jQuery 实现菜单和选项卡	1. 设计选项卡和侧边栏菜单 2. 动画菜单 3. 动画文本和图标菜单 4. 悬停切换的栏目 5. 悬停下拉菜单 6. 动态导航菜单	1. 设计选项卡和侧边栏菜单 2. 动画菜单 3. 动画文本和图标菜单 4. 悬停切换的栏目 5. 悬停下拉菜单 6. 动态导航菜单	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用 jQuery 实现广告特效的能力	使用 jQuery 实现广告特效	1. 自定义动画广告条 2. 弹性伸缩广告	1. 自定义动画广告条 2. 弹性伸缩广告	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用 jQuery 实现 Ajax 编程的能力	使用 jQuery 实现 Ajax 编程	1. 应用 load() 方法发送请求 2. \$.GET() 方法 3. \$.POST 方法 3. \$.getJSON() 方法 4. \$.ajax() 方法 5. 利用 Ajax 提交表单	1. 应用 load() 方法发送请求 2. \$.GET() 方法 3. \$.POST 方法 3. \$.getJSON() 方法 4. \$.ajax() 方法 5. 利用 Ajax 提交表单	理实一体，学做结合，边学边做	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点，可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定，平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行，旨在考核学生前期学习情况，采用开卷上机考核方式，期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行，旨在考核学生整体学习情况，采用开卷上机考核方式，期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上（含 60 分）考核通过。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	能搭建 jQuery 运行环境与创建一个简单的 jQuery 程序	2%	实践考核
2	能使用 jQuery 选择器	10%	实践考核
3	能使用 jQuery 过滤器	10%	实践考核
4	使用 jQuery 操作 HTML 元素	10%	实践考核
5	使用 jQuery 对表单编程	10%	实践考核
6	使用 jQuery 事件处理	8%	实践考核
7	能使用 jQuery 设置 CSS 样式	4%	实践考核
8	能使用 jQuery 实现动画特效	10%	实践考核
9	能使用 jQuery 实现提示条	8%	实践考核
10	能使用 jQuery 实现图片播放	8%	实践考核
11	能使用 jQuery 实现菜单和选项卡	8%	实践考核
12	能使用 jQuery 实现广告特效	8%	实践考核
13	能使用 jQuery 实现 Ajax 编程	4%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

1. 选用原则

选用的教材应该能够全面准确地阐述本专业的基本理论、基本知识和基本技能。符合本专业人才培养目标及课程教学的要求，理论深度适宜，符合认知规律，富有启发性、创新性，有利于激发学生学习兴趣，

有利于学生知识、能力和素质的培养。

2. 选用的教材

教材名称：《jQuery 程序设计基础教程》

主 编：姚敦红

出版社：人民邮电出版社

教材等级：工业和信息化部普通高等教育“十二五”规划教材

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	教材等级
1	jQuery 实战案例精粹	吴绍兴 李勇 明廷堂	清华大学出版社	高等教材
2	JavaScript+jQuery 程序开发实用教程	李雨亭、吕婕、王泽璘	清华大学出版社	高等教材
3	jQuery 从零开始学	刘鑫	清华大学出版社	高等教材

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实训室	计算机	每人一台
2	计算机实训室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实训室	dreamweaver	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室于隆编写。

执笔：于隆

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 64-96。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《Android 编程技术》课程标准

课程名称：Android 编程技术

课程类型：专业课

学时/学分：64/4

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是高等院校计算机科学技术专业的一门专业必修课程，是一门实践性很强的课程，是为学习移动手机开发的必要课程，计算机科学技术专业程序员岗位要求学生具有用程序设计语言编写 PC 端与手机移动端应用程序的能力。本课程的主要内容包括 Android 开发环境的搭建、Android 项目结构分析、Android 用户界面设计、Android 数据存储、Android 网络通信和 Android 多媒体开发。本课程的学习任务是使学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力，能胜任基于 Android 平台的手机软件研发等工作任务。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识，为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有 Android 开发环境的搭建的能力；
2. 具有 Android 应用程序开发、调试、发布的能力；
3. 具有设计 Android 应用程序用户界面的能力；
4. 具有设计 Android 应用程序多用户界面的能力；
5. 具有编写 Android 系统的广播与服务功能的能力；
6. 具有编写 Android 数据存储与访问功能的能力；
7. 具有 Android 系统网络编程能力；
8. 具有编写 Android 定位服务与地图应用的能力。
9. 具有编写 Android NDK 的能力。
10. 能独立开发出一个功能完善的 Android 应用程序的能力；

（二）知识目标

1. 了解 Android 平台的基本架构；
2. 掌握 Android 开发环境的搭建；
3. 掌握基本 Android 应用程序开发、调试、发布流程；
4. 掌握 Android 应用程序项目的基本框架；
5. 掌握 Activity、Service、ContentProvider、BroadcastReceiver 及 Intent 组件的使用；
6. 掌握 Android 应用程序用户界面设计；

7. 掌握 Android 数据存储与访问;
8. 掌握 Android 系统的广播与服务;
9. 掌握 Android 系统网络编程;
10. 掌握 Android 定位服务与地图应用;
11. 掌握 Android NDK 开发;

（三）素质目标

1. 培养学生具有分析和解决问题的能力;
2. 培养学生的自学能力, 科学的创造能力和创新精神;
3. 培养学生认真负责、严谨细致的工作态度和作风;
4. 培养学生具有良好的团队协作和沟通交流能力;
5. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守;
6. 培养学生具有具备分析综合决策能力, 资源合理整合能力, 环境适应能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有计算机基础、操作系统、JAVA 语言程序设计、LINUX 操作系统。在学生已具备熟练掌握操作系统和程序设计语言的基础上, 学会应用 Android 编程技术编写 Android 手机移动端应用程序。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有 Android 应用开发项目实战, 本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备编写 Android 手机移动端应用程的能力, 为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

计算机科学技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才, 其核心是实践教学, 为了提高学生的计算机软件的编程能力, 适应中小型软件公司的实际工作岗位需要, 本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式, 以一个完整的项目为载体, 完成课程的实施。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行, 课内项目在教师的指导下完成, 课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上, 进一步强化学生应用 Android 编写手机应用程序的综合能力, 考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕软件开发公司程序员职业岗位要求, 充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求, 结合软件开发岗位的能力和素质要求, 有针对性地选取课程内容, 同时保证课程体系的完整, 最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
------	------	-------	------	--------	----

具备 Android 开发环境搭建、项目的导入、导出、运行的能力	Android 开发环境搭建、项目创建、运行、导入、导出	1. 安装 JDK 2. 安装 Eclipse、Android SDK 和 ADT 3. Android 项目的导入与导出 4. Android 项目的运行	1. Android 的简介、特点与体系结构 2. 安装 Eclipse、Android SDK 和 ADT 3. Eclipse 中设置 Android SDK 开发包的路径 4. Android 项目的导入与导出 5. Android 项目的运行	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备创建、运行、调试 Android 应用程序能力	创建一个简单的 Android 应用程序、运行与调试	1. 创建 Android 应用程序项目 2. Android 应用程序项目的目录结构 3. Android 应用程序项目的关键文件 4. Android 应用程序的生命周期 5. Activity 生命周期 6. 程序调试	1. 创建一个 Android 应用程序项目 2. 剖析 Android 应用程序项目的目录结构 3. Android 应用程序项目的关键文件 4. Android 应用程序的生命周期与 Activity 生命周期 5. LogCat 工具使用与程序跟踪	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备创建用户界面布局文件的能力	创建一个用户界面布局文件	1. 用户界面的设计原理 2. 用户界面文件的创建 3. 六种界面布局的规则 4. Activity 绑定布局文件	1. 用户界面的设计原理 2. 框架布局的布局规则 3. 框架布局的布局规则 4. 线性布局的布局规则 5. 相对布局的布局规则 6. 绝对布局的布局规则 7. 表格布局的布局规则 8. 网格布局的布局规则 9. 混合布局的使用 10. Activity 绑定布局文件	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用界面常用控件创建用户界面的能力	创建一个用户界面	1. TextView 控件的使用 2. EditText 控件的使用 3. Button 控件的使用 4. ImageButton 控件的使用 5. CheckBox 控件的使用 6. RadioButton 控件的使用 7. Spinner 控件的使用 8. ListView 控件的使用	1. TextView 控件的使用 2. EditText 控件的使用 3. Button 控件的使用 4. ImageButton 控件的使用 5. CheckBox 控件的使用 6. RadioButton 控件的使用 7. Spinner 控件的使用 8. ListView 控件的使用	理实一体，学做结合，边学边做	8
具备实现用户界面切换与传递数据功能的能力	实现用户界面切换与传递数据	1. 传递参数的 Intent 组件 2. 启动另一个 Activity 3. Activity 间传递参数	1. Intent 组件功能 2. Intent 组件创建与常用的动作、数据、分类、类型、组件及扩展等属性 3. 启动另一个 Activity 4. 父子 Activity 传递参数的方法	理实一体，学做结合，边学边做	4

			5. 子 Activity 获取给父 Activity 传递过来的参数 6. 在父 Activity 获取子 Activity 返回的数据		
具备创建 Toast 和 Notification 消息提示功能的能力	Toast 和 Notification 消息提示的实现	1. 实现 Toast 消息提示 2. 实现 Notification 消息提示	1. Toast 消息提示的特点 2. Toast 消息提示的实现 3. Notification 消息提示的特点与功能 4. Notification 消息提示的实现	理实一体, 学做结合, 边学边做	2
具备创建对话框的能力	创建对话框	1. 实现 AlertDialog 消息对话框 2. 实现普通对话框	1. AlertDialog 消息对话框常用的方法 1. AlertDialog 消息对话框的创建 3. 普通对话框的创建	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
具备实现数据的简单存储与文件存储功能的能力	实现数据的简单存储与文件存储功能	1. 实现数据的简单存储 2. 实现数据的文件存储	1. SharedPreferences 轻量级数据存储技术 2. 实现文件的内部存储功能 3. 实现文件的外部存储功能	理实一体, 学做结合, 边学边做	2
具备实现数据的数据库存储功能的能力	实现数据库存储功能	1. SQLite 数据库简介 2. 管理和操纵 SQLite 数据库对象 3. 对数据库、表与记录的操作	1. SQLite 数据库简介 2. 管理和操纵 SQLite 数据库对象 3. 建立或删除数据库 4. 建立、修改或删除表的操作 5. 添加、修改、查询或删除记录的操作	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
具备实现广播消息功能的能力	实现广播消息的功能	1. 广播的含义与广播机制 2. 广播消息的种类 3. 发送与接收广播	1. 广播的含义与广播机制 2. 广播消息的种类 3. 发送广播 3. 接收广播	理实一体, 学做结合, 边学边做	2
具备创建服务功能的能力	创建服务功能	1. 服务简介 2. 本地服务 3. 远程服务	1. 服务的特点与生命周期 2. 服务的使用方式 3. 本地服务的管理 4. 多线程本地服务 5. 本地服务的绑定 6. 远程服务进程间的通信 7. 远程服务的创建与调用	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
具备在 Android 系统中操作 WiFi 的能力	在 Android 系统中操作 WiFi	1. WiFiManager 类的功能 2. 获取 WiFiManager 对象 3. WiFi 网卡的操作 4. WiFiInfo 类的功能	1. WiFiManager 类的功能 2. 固定资产台账的建立 3. 打开 WiFi 网卡、关闭 WiFi 网卡与获取网卡的状态 4. 使用 WiFiInfo 获取 WiFi 的相关信息	理实一体, 学做结合, 边学边做	4
具备 Socket(套接字)编程的能力	编写 Socket(套接字)	1. 套接字的概念 1. TCP 套接字编程	1. 套接字的概念	理实一	6

	接字)的应用程序	2.UDP 套接字编程	2.TCP 套接字编程 3.使用 TCP 套接字传送数据 4.UDP 套接字编程 5.使用 TCP 套接字传送数据	体,学做结合,边学边做	
具备 Http 编程的能力	编写 HTTP 的应用程序	1.HTTP 的概念 2.URL 处理 3.HttpClient 网络编程	1.HTTP 的概念 2.URL 类的使用 3.URLConnection 类的使用 4.HttpURLConnection 的使用 5.HttpClient 网络编程	理实一体,学做结合,边学边做	6

五、教学评价

(一) 考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点,可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定,平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行,旨在考核学生前期学习情况,采用开卷上机考核方式,期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行,旨在考核学生整体学习情况,采用开卷上机考核方式,期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上(含 60 分)考核通过。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	能搭建 Android 开发环境、项目创建、运行、导入、与导出	10%	实践考核
2	能使用界面布局元素与常用用户控件创建一个用户界面	12%	实践考核
3	能实现用户界面切换与传递数据功能	10%	实践考核
4	能实现数据的简单存储与文件存储功能	10%	实践考核
5	能实现数据的数据库存储功能	10%	实践考核
6	能实现广播消息功能	8%	实践考核
7	能创建服务功能	10%	实践考核
8	能在 Android 系统中操作 WiFi	10%	实践考核
9	能实现 Socket(套接字)编程	10%	实践考核
10	能实现 Http 编程	10%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

(一) 教材选用

1. 选用原则

选用的教材应该能够全面准确地阐述本专业的基本理论、基本知识和基本技能。符合本专业人才培养目标及课程教学的要求,理论深度适宜,符合认知规律,富有启发性、创新性,有利于激发学生学习兴趣,有利于学生知识、能力和素质的培养。

2. 选用的教材

教材名称：《Android 移动网络程序设计案例教程》

主 编：傅由甲

出版社：清华大学出版社

教材等级：21 世纪高等学校规划教材

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版日期
1	Android 应用程序开发（第 2 版）	王向辉 张国印 赖明珠	清华大学出版社	2016.04
2	Android 应用程序设计（第 2 版）	王英强、陈绥阳、张文胜	清华大学出版社	2016.12

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	哈尔滨工程大学 GOOGLE 网站	http://android.hrbeu.edu.cn/index.aspx	
2	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
3	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实训室	计算机	每人一台
2	计算机实训室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实训室	JDK1.7、Android SDK、Eclipse	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室于隆编写。

执笔：于隆

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机本科专业，建议学时 64-96。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《Android 编程技术课程设计》课程标准

课程名称：Android 编程技术课程设计

课程类型：专业集中实践

学时/学分：30/1

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《Android 编程技术课程设计》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践与创新创业教育必修课。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程设计主要任务是综合运用 Android 移动设备的开发技术完成移动设备应用程序的开发。通过本次课程设计，使学生能够熟练掌握 Android 开发环境的搭建、Android 项目的目录结构、Android 用户界面设计、Android 数据存储、Android 网络通信和 Android 多媒体开发。使学生达到具有独立完成小型移动设备应用设计的能力，具备编写较为规范的软件设计文档的能力。并加深对软件工程的理解，培养良好的程序设计风格。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有 Android 开发环境的搭建的能力；
2. 具有 Android 应用程序开发、调试、发布的能力；
3. 具有设计 Android 应用程序用户界面的能力；
4. 具有设计 Android 应用程序多用户界面的能力；
5. 具有编写 Android 系统的广播与服务功能的能力；
6. 具有编写 Android 数据存储与访问功能的能力；
7. 具有 Android 系统网络编程能力；
8. 能独立开发出一个功能完善的 Android 应用程序的能力；

（二）知识目标

2. 掌握 Android 开发环境的搭建；
3. 掌握基本 Android 应用程序开发、调试、发布流程；
4. 掌握 Android 应用程序项目的基本框架；
5. 掌握 Activity、Service、ContentProvider、BroadcastReceiver 及 Intent 组件的使用；
6. 掌握 Android 应用程序用户界面设计；
7. 掌握 Android 数据存储与访问；
8. 掌握 Android 系统的广播与服务；

9. 掌握 Android 系统网络编程；
10. 掌握一个功能完善的 Android 应用程序的开发流程

（三）素质目标

1. 增强企业团队开发意识，坚持实事求是；
2. 培养学生积极向上的工作态度；
3. 沟通能力、团队合作及协调能力；
4. 掌握系统设计方法，培养严谨工作态度；
5. 培养科学的创造能力和创新精神；
6. 从事某一岗位可持续发展的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有计算机基础、操作系统、JAVA 语言程序设计、LINUX 操作系统。在学生已具备熟练掌握操作系统和程序设计语言的基础上，学会应用 Android 编程技术编写 Android 手机移动端应用程序。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有 Android 应用开发项目实战，本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备编写 Android 手机移动端应用程的能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用人才，其核心是实践教学，为提高学生编程能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是企业真实的案例。项目任务采取课内项目和课后项目并向同步进行，即课堂上使用一个完整的网站项目贯穿整个教学，课后配套一个网站项目供学生巩固练习。课内项目在教师的指导下完成，课后项目由学生独立自主完成。在实际实施时，首先根据实际工作岗位需求设定课程能力目标，这样在教学设计时就以能力培养为中心，将课程划分为若干个子项目，设计合适的教学情境，在子项目中将职业能力深入到教学中，不仅仅是传授基础知识，还要提高专业能力，锻炼一般职业能力，潜移默化地增长职业综合能力。使学生真正做到理论联系实践，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
------	------	-------	------	--------	----

(1) 会根据客户描述分析业务需求 (2) 会根据业务需求进行系统分析与设计	1. 需求分析与系统设计	(1) 根据客户描述分析业务需求 (2) 根据业务需求进行系统分析与设计 (3) 根据需求设计数据库	(1) 需求分析 (2) 系统设计 (3) 数据库设计	课程导入、提出问题、老师示范、学生独立练习、结果展示点评	4
会使用 Android 界面布局与常用控件创建应用程序界面	2 界面设计	(1) 熟练掌握用户界面的设计原理 (2) 熟练常用六种界面布局 (3) 熟练掌握 Activity 绑定布局文件的方法	(1) 用户界面的设计原理 (2) 六种布局的布局规则 (3) 常用控件的功能与使用方法 (4) Activity 绑定布局文件的发发	多媒体演示、结果展示点评	4
(1) 会创建 Activity (2) 会创建对话框 (3) 会数据的简单存储、文件存储和数据库存储 (4) 会 Activity 的切换与数据传递 (5) 会使用网络类进行网络通信编程	3 功能设计	(1) Activity 的创建 (2) Activity 的切换与数据传递 (3) 数据的简单存储、文件存储和数据库存储的实现 (4) 控件事件的编写 (5) 网络通信编程的实现	(1) Activity 的创建与事件的编写 (2) Activity 的切换与数据传递的实现 (3) 数据的简单存储、文件存储和数据库存储的实现 (4) 网络通信编程的实现	多媒体演示、结果展示点评	12
(1) 会进行程序调试 (2) 会进行异常处理	4 程序调试与试运行	(1) 掌握程序调试和异常处理的概念 (2) 熟练掌握异常处理中的常用语句	(1) 程序调试 (2) 异常处理	多媒体演示、结果展示点评	6
会编写较为规范的软件设计文档	5 程序文档编写	掌握编写程序设计文档的方法	规范的程序设计文档的编写的要求和方法	多媒体演示、结果展示点评	4

五、教学评价

(一) 考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点,可采用平时考核、过程考核和结果考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、设计过程中的表现等进行评定,平时考核占总成绩的 30%。过程考核是在课程设计期间进行,旨在考核学生课程设计期间的学习情况,对每个阶段过程进行考核,过程考核占总成绩的 40%。结果考核在课程设计结束时进行,旨在考核学生整体学习情况,采用作品展示的考核方式,结果考核占总成绩的 30%。以上三项成绩累计 60 分以上(含 60 分)考核通过。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	需求分析与系统设计	10%	实践考核
2	界面设计	30%	实践考核
3	功能设计	40%	实践考核
4	程序调试与试运行	10%	实践考核
5	程序文档编写	10%	实践考核

六、教学资源

（一）教材选用

1. 选用原则

选用的教材应该能够全面准确地阐述本专业的基本理论、基本知识和基本技能。符合本专业人才培养目标及课程教学的要求，理论深度适宜，符合认知规律，富有启发性、创新性，有利于激发学生学习兴趣，有利于学生知识、能力和素质的培养。

2. 选用的教材

教材名称：《Android 移动网络程序设计案例教程》

主 编：傅由甲

出版社：清华大学出版社

教材等级：21 世纪高等学校规划教材

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版日期
1	Android 应用程序开发（第 2 版）	王向辉 张国印 赖明珠	清华大学出版社	2016.04
2	Android 应用程序设计（第 2 版）	王英强、陈绥阳、张文胜	清华大学出版社	2016.12

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	哈尔滨工程大学 GOOGLE 网站	http://android.hrbeu.edu.cn/index.aspx	
2	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
3	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实训室	计算机	每人一台
2	计算机实训室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实训室	JDK1.7、Android SDK、Eclipse	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室于隆编写。

执笔：于隆

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 20-40。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《Flash 动画设计》课程标准

课程名称：Flash 动画设计

课程类型：专业选修课

学时/学分：64/4

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是应用型本科院校计算机专业的一门选修课，是一门操作性和实践性很强的课程，主要培养学生的观察能力、动手能力和实际应用能力。通过本课程的学习学生能够熟练操作 Flash 软件，掌握基本动画和高级动画的制作方法和制作技巧，初步掌握 Flash 电子相册、电子贺卡和交互式应用程序等的制作原理、设计思路、制作方法和技巧，培养学生的动画设计创意的思维和技巧，并培养学生诚信、刻苦、善于沟通和团队合作的职业素质，从而使学生能够独立制作出具有一定水平的动画作品。

本课程的主要目的是让学生掌握 Flash 动画设计与制作的基本原理、基本方法和基本技能，培养和提高学生利用 Flash 软件进行动画设计与制作的能力。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 能够利用工具绘制图形。
2. 能够制作简单的传统补间动画、形状补间动画。
3. 能够制作引导路径动画。
4. 能够制作遮罩动画。

（二）知识目标

1. 了解并理解动画原理，了解 Flash 动画的特点与应用范围。
2. 理解 Flash 文档、Flash 影片的作用，掌握 FLASH 动画的测试方法，掌握 Flash 动画的播放方法。
3. 了解矢量图形的特点，理解 Flash 形状图形的绘制特点，掌握工具箱中各工具的使用方法。
4. 理解形状图形与组合图形、元件与库、元件与实例的关系，掌握绘制矢量图形的方法。
5. 理解层、时间轴、帧、场景的概念，掌握帧的编辑方法。
6. 理解 Flash 动画的分类，了解逐帧动画的应用范围，掌握逐帧动画的制作方法，了解补间动画的应用范围，掌握补间动画的制作方法。
7. 了解引导层、遮罩层的作用，掌握引导层、遮罩层的制作方法。

（三）素质目标

1. 树立正确的学习态度，掌握良好的学习方法，培养良好的自学能力。
2. 培养学生不怕困难，勇于攻坚克难，自强不息的优良品质。

3. 激发学生创新意识和创新欲望，培养学生的审美观念。
4. 培养学生吃苦耐劳与敬业精神。
5. 具有实事求是的学风和严谨的工作态度，重视诚信意识的培养。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程是针对计算机科学与技术专业中职升本的专业选修课，本课程的前修课程是《计算机应用基础》，学生具备操作计算机的能力。

（二）与后续课程的联系

本课程是专业选修课程，没有后续课程。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

《Flash 动画设计》的核心是实践教学，其总体设计思路是：着重培养学生制作动画的能力，具备 Flash 动画制作基本知识。以工作任务为中心选择和组织课程内容，让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务，并构建相关理论知识，发展职业能力。课程构成部分突出职业能力训练，理论知识学习围绕完成工作任务需要进行。在教学安排上采取“教师提出任务、教师操作讲解示范、教师巡视指导、教师总结归纳”四个步骤，在学生训练上按照“全方位”素质培养的基本理念，在教学中采取个人模仿学习、小组互助学习、开放学习、自主创新四个阶段，学生除了要完成规定的项目制作外，必须自主选择并独立设计制作一个课外项目，以此培养学生的自主学习能力、互助学习能力和开放学习能力。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
了解动画的概念和理论；会利用 Flash 软件创建动画文档。	动画与 Flash CS6	1.动画的概念、特点和原理 2.动画的基本类型 3.Flash 软件的应用 4.创建 Flash 文档	1.动画知识简介 2.Flash 软件的安装与使用 3.利用 Flash 软件创建文档	理实一体 学做结合 边学边做	6
能够利用 Flash 软件绘制场景、勾勒原型；能够进行颜色的设置与填充。	绘制多彩的世界	1. 矩形工具和基本句型工具 2. 椭圆工具和基本椭圆工具 3. 颜色填充 4. 任意变形工具和选取工具 5. 钢笔和铅笔工具 6. 图层	1. 绘图工具箱的使用 2. 图形素材的使用 3. 图层的使用	理实一体 学做结合 边学边做	8
能够利用基础的动画制作方法创建图片的动态展示效果。	制作电子相册	1.对齐面板的使用 2.时间轴与帧 3.动画制作方式	1. 对齐面板的使用 2.时间轴与帧的概念 3.制作简单动画	理实一体 学做结合 边学边做	8
学会 Flash 文本工具的使用；能够利	制作电子贺卡	1.文本工具的使用 2.文本的类型及应用场合	1.文本工具 2.元件的创建与使用	理实一体 学做结合	8

用 Flash 软件创建电子贺卡。		3.元件的创建、类型和区别 4.引导路径动画的制作方法 5.遮罩动画的制作方法	3.制作引导路径动画 4.制作遮罩动画	边学边做	
能利用基础动画方法制作歌曲与歌词的同步；能利用 Flash CS6 软件设计制作 MTV。	制作 MTV	1.了解时间轴和帧的概念与功能。 2.熟练掌握引导层动画的制作。 3.掌握遮罩层动画的制作。	1.时间轴与帧 2.引导路径动画 3.遮罩动画	理实一体 学做结合 边学边做	10
能够利用动作代码实现超链接、按钮功能；能够正确处理按钮的中心点问题。	制作电子广告	1.Deco 工具的使用 2.ActionScript2.0 常用术语、相关语句语法 3.利用 ActionScript2.0 实现超级链接 4. 元件之间的交换使用	1.Deco 工具的使用 2.ActionScript2.0 的使用 3.按钮中心点的处理	理实一体 学做结合 边学边做	8
能利用按钮实现制作计数器的技巧；学会使用 Flash 制作小游戏。	制作应用程序	1.掌握 ActionScript2.0 拖曳函数的使用。 2.掌握碰撞函数的使用。	1.制作简易计数器 2.制作美女换装游戏 3.制作打兔子游戏	理实一体 学做结合 边学边做	8
能利用组件制作用户的注册与登录功能；能实现组件和 ActionScript 代码的组合。	制作网站	1.掌握文本框和动态文本框的使用。 2.掌握骨骼动画的制作。 3.掌握 3D 工具的使用。	1.制作网站登录界面 2.制作我的作品动画 3.制作网站主场景	理实一体 学做结合 边学边做	8

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程是一门综合应用型课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价体系。

1. 过程性考核

过程性考核以职业岗位工作过程为考评基础，以全学期的教学情境进度为考核时间线，主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、课内项目完成情况、课堂回答问题情况以及课外项目完成情况，占总成绩的 40%，其中出勤情况占 10%，课堂项目完成情况占 10%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 10%。

2. 终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习，综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核分为期中考核和期末考核两种，均采取上机操作方式，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 60%，其中期中考核占 30%，期末考核占 30%。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	能够使用工具箱中的工具绘制图形	10%	实践考核
2	会制作基本动画	15%	实践考核
3	会制作引导路径动画	25%	实践考核
4	会制作遮罩动画	25%	实践考核
5	会使用 ActionScript2.0 制作交互式动画	25%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《FLASH CS6 动画设计项目教程》

主编：曹凤莲、周莲波

出版社：清华大学出版社

等级：全国高等院校应用型创新规划教材—计算机系列

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	Flash 动画制作实例教程	刘荷花	人民邮电出版社	2011 年 4 月
2	Flash CS3 中文版入门与提高	东方人华	清华大学出版社	2009 年 5 月

（三）课程网站

表 4 课程网站推荐教材及参考教材

序号	网站名称	网址	备注
1	FLASH 动画制作视频教程	http://www.enet.com.cn	
2	FLASH 在线	http://www.FLASHline.cn	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实验室	计算机	每人一台
2	实验室	多媒体教学软件	1 套
3	实验室	Flash CS6 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由 电气与信息工程 系（部） 计算机专业 教研室 姜俊颖 编写。

执笔：姜俊颖

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校计算机科学与技术专业。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实验室授课，采取“教师为主导，学生为主体，训练为主线”的原则，采取引入项目、提出问题；自主学习、解决问题；归纳总结、引申提高；举一反三、学以致用步骤，实现“学中做”、“做中学”，同时注意理论联系实际，设置学习情境。

3. 本课程标准中涉及的各种软件应根据软件的更新与发展及时引进新的软件并修改教学内容。

4. 利用网络将课堂延伸到课外，学生根据需要通过网络学习有关内容。教师建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《HTML 与 JavaScript》课程标准

课程名称：HTML 与 JavaScript

课程类型：专业基础课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《HTML 与 JavaScript》课程是计算机科学与技术专业的一门专业基础课，也是该专业的一门必修课。网站设计、UI 设计职业岗位要求学生具有熟练的开发基于 Web 标准的静态网页的能力：包括能够熟练使用 HTML 建立网页结构，并能灵活运用 CSS 对网页进行修饰美化，然后利用 JavaScript 技术制作网页特效使网页锦上添花；熟练的编辑、调试、查阅帮助的技能。本课程的任务是，围绕网页设计的精髓 HTML、CSS、JavaScript 展开，以 HTML 技术为基础，由浅入深、系统、全面地介绍静态网页开发制作技术，使学生掌握制作和发布网页上丰富多彩的信息的技术，培养学生的实际动手开发能力和表达信息的能力，使学生熟练运用 Web 标准的三大关键技术 HTML、CSS、JavaScript 和网页设计软件来设计制作静态的网页，为学生从事 Web 前端开发打下坚实的基础。为学生就业、继续学习和提高全面素质，增强适应职业变化的能力奠定基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 根据 HTML 标准，会使用基本的网页设计软件（DW，其他文本编辑器）创建网页文件。
 - （1）会在网页中插入各种形式的文字，完成用网页表达或宣传文字信息的工作；
 - （2）会在网页中插入有序和无序列表，完成用网页有条理地表达文字信息的工作；
 - （3）能在网页中插入图片，完成用网页表达或宣传图片信息的工作；
 - （4）能在网页中插入各种超链接，从而完成按照一定次序连接多个页面的工作；
 - （5）能在网页中插入表格，完成用表格在网页中显示数据的工作，和用表格布局网页的工作；
 - （6）会在网页中创建表单，完成制作输入信息页面的工作；
 - （7）会在网页中插入框架，完成用框架为页面内容定位。
2. 根据 HTML 标准，会用 CSS 装修网页。
3. 根据 HTML 标准，会用 CSS+DIV 布局网页。
4. 根据 HTML 标准，会设计网页的动态效果。

（二）知识目标

1. 了解 HTML 标准发展历史；

2. 掌握用网页设计软件创建网页文件;
3. 掌握 HTML 文档结构;
4. 掌握块级标签的用法;
5. 掌握行级标签的用法;
6. 掌握向网页中插入 CSS 的方法;
7. 了解使用 CSS 装修网页的方法;
8. 了解使用 CSS+DIV 布局网页的方法;
9. 了解使用 JavaScript 制作网页特效的方法。

（三）素质目标

1. 培养学生的独立思考能力, 通过思考管理站点及布局美观的网页, 培养学生分析问题、解决问题的能力;
2. 塑造学生积极的人生态度和责任感, 较强的社会适应能力和心理素质;
3. 能够与团队成员间进行表达、沟通协调、合作;
4. 能够进行信息采集、分析和利用;
5. 具有职业安全、环境保护等相关意识;
6. 无论编写代码的工作有多么枯燥, 都必须保持乐观积极的心态进行工作, 不敷衍, 不松懈。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程是学科基础课。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《图形图像软件基础》、《网页设计基础》和《网页设计高级技术》, 本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备设计制作静态网页的能力, 为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用人才, 其核心是实践教学, 为提高学生制作静态网页的动手能力, 适应中小型企业的实际工作岗位需要, 本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式, 选取的项目是企业真实的案例。项目任务采取课内项目和课后项目并向同步进行, 即课堂上使用一个完整的网站项目贯穿整个教学, 课后配套一个网站项目供学生巩固练习。课内项目在教师的指导下完成, 课后项目由学生独立自主完成。在实际实施时, 首先根据实际工作岗位需求设定课程能力目标, 这样在教学设计时就以能力培养为中心, 将课程划分为若干个子项目, 设计合适的教学情境, 在子项目中将职业能力深入到教学中, 不仅仅是传授基础知识, 还要提高专业能力, 锻炼一般职业能力, 潜移默化地增长职业综合能力。然后以“内容应与时俱进, 根据岗位需要, 以够用的知识为基础”为原则确定

教学内容，筛选教学内容，整合教学内容，把课程综合、细化成若干个可操作的项目，然后以具体项目为先导开展教学。注重学生动手能力的培养，削弱难以理解的部分，注重实际应用，增强网页界面设计在网络领域的应用。教师在教学过程中充分改变教学观念，更新教学模式。明确学习目标，分阶段递进教学。教师在授课过程中重点是点拨知识，将知识与项目案例捆绑，科学地将项目分成若干独立的阶段，将项目不同阶段标识不同颜色和风格，结合启发式、直观式、交互式教学方法，鼓励学生独立思考，勤于动手，激发他们的学习积极性和主动性。加强实践，注重技能培养。要把教学内容置于项目或情境中，立足于企业人才需求实际，让学生在实验中体会，在实训中掌握，在具体操作中学会。使学生真正做到理论联系实践，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
(1) 会用 HTML 语言创建网页来发表和发布信息 (2) 会编写网页的摘要信息以便网页能被搜索引擎搜索 (3) 会在网页中用字符实体表示特殊符号	1 XXXX 主页制作	(1) 用 HTML 语言创建网页的方法 (2) HTML 文件结构 (3) 设置网页摘要信息的方法 (4) 在网页中插入特殊符号的方法 (5) 行级标签和块级标签的区别	(1) HTML 简介 (2) 创建简单网页 (3) 特殊符号的输入 (4) 设置网页摘要信息	演示作品、老师操作、学生模仿练习、结果展示点评	4
(1) 能在网页中用基本块级标签—标题标签、段落标签和水平线标签表达信息 (2) 能在网页中用列表显示数据 (3) 能在网页中用表格显示数据 (4) 能用表格和 DIV 布局网页	2 XXXX 宣传网页制作	(1) 在网页中插入标题的方法 (2) 在网页中使用段落标签的方法 (3) 在网页中插入水平线的方法 (4) 在网页中创建无序列表的方法 (5) 在网页中创建有序列表的方法 (6) 在网页中创建嵌套列表的方法 (7) 在网页中创建表格的方法 (8) 在网页中美化表格的方法 (9) 用表格布局网页的方法 (10) DIV 布局网页的方法	(1) 标题标记 (2) 段落标记 (3) 水平线标记 (4) 列表标记 (5) 表格标记 (6) 分区标记	教师演示作品、边讲解边操作、启发、提问、学生思考、任务驱动、点拨所需知识、每个学生操作	8
(1) 会在网页中插入超链接实现个页面的交互 (2) 会在网页中插入图片，并能使用图片实现超链接 (3) 会制作表单实现网页间信息交互 (4) 能在网页中用表格布局表单 (5) 能使用框架整合多个网页	3 XXXX 信息交互制作	(1) 向网页中插入各种超链接的方法 (2) 向网页中插入图片的方法及使用图片实现超链接的方法 (3) 创建各种表单元素的方法 (4) 在网页中使用表格布局表单的方法 (5) 使用框架整合多个网页的方法	(1) 超链接 (2) 图片标记 (3) 表单及表单元素 (4) 框架	演示作品、老师操作、学生模仿练习、点播总结	10
(1) 能在网页中用样式表排版页面 (2) 能在网页中用常用选择符排版页面	4 XXXX 详细信息网页制作	(1) 向网页中插入 CSS 样式表的方法 (2) 在网页中用类型选择符排版页面 (3) 在网页中用类选择符排版页面 (4) 在网页中用常用选择符排版页面	(1) 向网页中插入 CSS 样式表 (2) 类型选择符的用法 (3) 类选择符的用法 (4) 常用选择符的用法	多媒体演示、边讲边练、结果展示点评	2

(1) 能够使用 CSS 和 DIV 实现页面的排版 (2) 能够使用 CSS 设置网页的样式	5 XXXX 主页的布局	使用 CSS 进行网页样式设置及布局的方法	(1) 使用 CSS 修饰网页 (2) DIV 布局网页	演示作品、老师操作、学生模仿练习、点播总结	2
能使用 JavaScript 实现简单的网页特效。	6 使用 JavaScript 制作 XXXX 网页特效	(1) JavaScript 的功能 (2) JavaScript 的概念 (3) 将 JavaScript 嵌入到 HTML 中的方法 (4) 编写验证表单的 JavaScript 代码	(1) JavaScript 概述 (2) 向网页中嵌入 JavaScript 的方法 (3) 使用 JavaScript 实现网页特效	多媒体演示、边讲边练、结果展示点评	6

五、教学评价

(一) 考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点,可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定,平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行,旨在考核学生前期学习情况,采用开卷上机考核方式,期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行,旨在考核学生整体学习情况,采用开卷上机考核方式,期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上(含 60 分)考核通过。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	使用 HTML 设计网页的结构	60%	实践考核
2	使用 CSS 设计网页的表现	20%	实践考核
3	使用 JavaScript 制作网页的特效	20%	实践考核

六、教学资源

(一) 教材选用

教材选用的基本原则是为教学服务,选用的教材应符合课程标准的基本要求,要与课程建设和人才培养目标相匹配。

基于以上选用原则,本课程选用如表 3 所示的教材。

表 3 选用的教材

教材名称	主编	出版社	出版时间
《网页设计与制作实例教程》	孙士保	电子工业出版社	2013. 5

(二) 主要资料

表 4 主要资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	《HTML 从入门到精通》	胡崧	中国青年出版社	2007. 1
2	《网页设计与制作项目教程 (HTML+CSS+JavaScript)》	黑马程序员	人民邮电出版社	2016. 12

3	《网页制作基础》	史晓燕	北京交通大学出版社	2012. 8
---	----------	-----	-----------	---------

（三）课程网站

表 5 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	华信教育资源网站	http://www.hxedu.com.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	

（四）教学条件

表 6 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	IE 浏览器软件	1 套
4	综合实训室	文本编辑器	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室李秋编写。

执笔：李秋

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-64。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《Linux 服务器技术》课程标准

课程名称：Linux 服务器技术

课程类型：专业课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程让学生学会基本的 Linux 操作系统安装、相关 Linux 操作系统命令及 Linux 操作系统基本操作，主要学会系统管理和网络服务配置，并为学生深入学习 UNIX 操作系统提供了很好的机会，介绍现代 Linux 操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍 Linux 操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Linux 操作系统。

二、课程培养目标

（一）能力目标

具有服务器技术的基础知识，掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和基本操作，掌握 Linux 操作系统的基本管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP 等服务的配置与管理。

（二）知识目标

1. 了解 Linux 操作系统的基本概念及发展和安装过程及要点；
2. 掌握 Linux 操作系统的基本配置；
3. 掌握 Linux 操作系统的基本命令；
4. 了解 Linux 操作系统下的程序安装；
5. 了解 Linux 操作系统下一些高级命令；
6. 了解 Linux 操作系统的一些高级配置；
7. 掌握 Linux 操作系统的网络配置；
8. 基本掌握 Linux 操作系统网络服务的配置与管理；

（三）素质目标

培养学生动手能力和扎实的学习作风，具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体意识，使学生具有网络服务器专业基础知识、系统管理知识、网络服务配置知识，并加强学生的创新意识、创新精神，成为技术过硬、爱岗敬业及较高的工作效率和安全意识的合格人才。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《大学计算机基础》、《计算机网络技术》、《操作系统（Windows Server 2008）》、《Linux 运行与维护》等课程，使学生掌握计算机网络的基础知识系统，Windows 桌面应用及服务器配置和基本的 Linux 相关操作。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网络与安防监控》、《路由器和交换技术》、《云计算技术和应用》等课程。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的计算机相关操作能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的 Linux 服务器操作。强化学生 Linux 运行与维护和服务配置能力，考核采用综合应用能力。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕 Linux 服务器技术的职业性、实践性和开放性要求，结合计算机相关岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有安装 Linux 操作系统、基本命令、图形界面和字符界面使用、基本操作的能力	Linux 操作系统安装及基本操作	1. Linux 的安装过程及步骤 2. Linux 登录与注销 3. Linux 图形环境和字符界面环境基本操作 4. Linux 常用软件 5. Linux 基本命令	1. 使用虚拟机进行 Linux 的安装 2. Linux 登录与注销 3. 文件和目录管理命令 4. 其他常用命令使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备用户和组建立、删除、修改，文件权限修改的能力，具备光盘使用、磁盘挂载和卸载、磁盘分区、格式化和使用、磁盘自动挂载的能力	Linux 操作系统的用户和组的管理及磁盘管理	1. Linux 用户和组含义、作用和配置文件 2. Linux 下用户和组管理的相关操作 3. Linux 用户主目录 4. 不同用户的登录和权限 5. Linux 磁盘管理意义、作用及相关主要配置文件 6. Linux 磁盘管理相关命令	1. Linux 用户和组建立、删除和修改的相关操作 2. 不同用户的登录和权限 3. Linux 文件和目录权限设置 4. 磁盘的分区、格式化和挂载 5. 常用配置文件的编辑	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 Linux 下 TCP/IP 相关参	Linux 操作系统的网络设置及	1. Linux 网络相关主要配置文件	1. Linux 下 TCP/IP 参数设置	理实一体，学做结合，边学	4

数设置、系统改名和网络连接启用、禁用的能力，程序安装和删除的能力，Samba 安装、配置及使用的能力	SMB 服务	2. TCP/IP 参数设置的相关操作 3. 程序安装和删除 4. Samba 安装、启动和停止 5. Samba 的各种配置文件及文档 6. Samba 服务基本配置	2. 网卡相关各项 IP 地址的作用 3. 防火墙的简单使用 4. Samba 安装、启动和停止 5. Samba 服务基本配置和使用	边做	
具有 Apache 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和正常访问的能力	Linux 操作系统的 WWW 服务——Apache 配置	1. Linux 操作系统下 Apache 安装和工作原理 2. 熟悉 Apache 的各种配置文件及文档 3. Apache 基本配置及使用 4. Apache 相关文档的准备和正常访问	1. Apache 安装、启动和停止 2. Apache 服务基本配置和使用 3. 端口的使用 4. Apache 相关文档准备 5. 虚拟主机的使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Tomcat 环境安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和正常访问的能力	Linux 操作系统的 WWW 服务——Tomcat 配置	1. Linux 操作系统下 JDK 和 Tomcat 安装 2. 熟悉 Tomcat 的各种配置文件及文档 3. Tomcat 环境变量修改和基本配置及使用 4. Tomcat 相关文档的准备和正常访问	1. JDK 和 Tomcat 安装、启动和停止 2. Tomcat 服务基本配置和使用 3. 端口的使用 4. Tomcat 相关文档准备	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Bind 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和客户端正常使用的能力	Linux 操作系统的 DNS 服务——Bind 配置	1. Linux 操作系统下 Bind 安装和工作原理 2. 熟悉 Bind 的各种配置文件及文档 3. Bind 基本配置及使用 4. Bind 相关文档的准备和客户端正常访问	1. Bind 安装、启动和停止 2. Bind 相关文档准备 3. Bind 服务基本配置和客户端使用 4. DNS 与其他网络服务的结合使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 VSFTP 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和客户端正常使用的能力	Linux 操作系统的 FTP 服务——VSFTP	1. Linux 操作系统下 VSFTP 安装和工作原理 2. 熟悉 VSFTP 的各种配置文件及文档 3. VSFTP 基本配置及使用 4. VSFTP 相关文档的准备和客户端正常访问	1. VSFTP 安装、启动和停止 2. VSFTP 相关文档准备及权限设置 3. VSFTP 服务基本配置和客户端使用 4. 客户端命令使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 DHCP 安装、查看和修改相关配置文件、基本	Linux 操作系统的 DHCP 服务	1. Linux 操作系统下 DHCP 安装和工作原理 2. 熟悉 DHCP 的各种配	1. DHCP 安装、启动和停止 2. DHCP 相关文档	理实一体，学做结合，边学边做	4

设置和客户端正常使用的能力		置文件及文档 3. DHCP 基本配置及使用 4. DHCP 相关文档的准备和客户端正常使用	准备及权限设置 3. DHCP 服务基本配置和客户端使用 4. 客户端 TCP/IP 参数查看		
---------------	--	--	---	--	--

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是网络操作系统专业课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生的出勤情况、课堂任务完成情况、期中任务完成情况、课堂回答问题完成情况，占总成绩的 60%，其中出勤情况占 10%，期中任务完成情况占 30%，课堂任务完成情况占 15%，课堂回答问题情况占 5%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定相应任务，应用虚拟机和 Linux 操作系统进行处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 40%。

最终成绩=出勤×10%+期中任务完成情况×30%+回答提问×5%+课堂任务×15%+终结性考核×40%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	Linux 操作系统安装及基本操作	15%	理论+实践考核
2	Linux 操作系统的目录和文件系统及磁盘管理	15%	理论+实践考核
3	Linux 操作系统的网络设置	10%	理论+实践考核
4	Linux 操作系统相关服务配置	60%	理论+实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 Linux 基本操作、网络服务基本配置和任务配置实例讲解。

教材名称：《Linux 基础教程（第 3 版）》；

主编：黄丽娜、陈忠盟、陈彩可；

出版社：清华大学出版社；

教材等级：高等学校计算机应用规划教材。

（二）主要资料

《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧等主编，机械工业出版社出版。

（三）课程网站

网站名称：《Linux 网络管理》精品课程；

网址：http://jpkc.scitc.com.cn/jpkc/2009/JPKC_Linux/ShowTitle.php?TitleID=199。

（四）教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实验室	计算机	每人一台
2	计算机实验室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实验室	虚拟机软件	1 套
4	计算机实验室	Linux 操作系统软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程学系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔：杨鑫

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实验室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动。

《Linux 运行与维护》课程标准

课程名称：Linux 运行与维护

课程类型：专业课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生学会基本的 Linux 操作系统安装、相关 Linux 操作系统命令及 Linux 操作系统基本操作，并为学生深入学习 UNIX 操作系统提供了很好的机会，介绍现代 Linux 操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍 Linux 操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Linux 操作系统。

二、课程培养目标

（一）能力目标

具有服务器技术的基础知识，掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法，掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置，基本了解 Linux 操作系统网络服务的配置与管理。

（二）知识目标

1. 了解 Linux 操作系统的基本概念及发展；
2. 掌握 Linux 操作系统的安装过程及要点；
3. 掌握 Linux 操作系统的基本命令并了解 Linux 操作系统的一些高级命令；
4. 了解 Linux 操作系统下的程序安装；
5. 了解 Linux 操作系统下常见的编程环境；
6. 掌握 Linux 操作系统的基本配置并了解 Linux 操作系统的一些高级配置；
7. 掌握 Linux 操作系统的网络配置；
8. 基本了解 Linux 操作系统网络服务的配置与管理；

（三）素质目标

培养学生动手能力和扎实的学习作风，具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体意识，使学生具有网络服务器专业基础知识、系统管理知识、网络服务配置知识，并加强学生的创新意识、创新精神，成为技术过硬、爱岗敬业及较高的工作效率和安全意识的合格人才。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《大学计算机基础》、《计算机网络技术》、《操作系统（Windows Server 2008）》等课程，使学生掌握计算机网络的基础知识系统和 Windows 桌面应用及服务器配置。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《Linux 服务器技术》、《网络与安防监控》、《云计算技术和应用》等课程。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的计算机相关操作能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的 Linux 运行与维护操作。强化学生 Linux 运行与维护能力，考核采用综合应用能力。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕 Linux 运行与维护的职业性、实践性和开放性要求，结合计算机相关岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有进入 BIOS 和设置 BIOS 相关参数的能力	计算机组成及 BIOS 设置	1. 计算机组成及相关功能 2. 虚拟机的使用 3. BIOS 的进入和退出 4. BIOS 相关参数的设置 5. 计算机的引导和启动	1. 计算机组成及相关功能 2. 虚拟机的建立和基本使用 3. 计算机的引导和启动 4. BIOS 的进入和退出 5. BIOS 密码、启动密码和引导顺序的设置	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有安装 Linux 操作系统的能力	Linux 简介与安装	1. Linux 的发展史及作用 2. Linux 的安装过程及注意事项 3. Linux 的安装过程及步骤 4. Linux 硬盘分区 5. Linux 登录与注销	1. Linux 的发展史及作用 2. Linux 硬盘分区简单操作 3. 使用虚拟机进行 Linux 的安装 4. Linux 登录与注销	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有登录和退出 Linux 图形界面和字符界面、Linux 桌面基本操作、Linux 主	Linux 基本操作与应用	1. Linux 登录与注销 2. Linux 图形环境下基本操作 3. 字符界面环境 4. Linux 常用软件	1. Linux 图形环境下基本操作 2. Linux 字符界面环境解释 3. Linux 主菜单的	理实一体，学做结合，边学边做	2

菜单的使用、Linux 常用软件操作的能力			使用 4. Linux 常用软件的使用		
具有理解文件系统的含义和作用、理解 Linux 各种常用目录的作用、Linux 命令提示符各项含义的能力	Linux 文件系统和 Shell	1. 文件系统的含义和作用 2. Linux 文件系统种类 3. Linux 各种常用目录 4. Shell 的含义及作用	1. 文件系统的含义和作用 2. Linux 各种常用目录的作用 3. Shell 的含义及作用 4. Linux 命令提示符各项含义 5. Linux Shell 作用和基本规则	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有 Linux 目录基本命令操作、文件基本命令操作、系统基本命令操作的能力	Linux 基本命令	1. Linux 字符环境相关操作 2. Linux 各种目录操作相关命令 3. Linux 文件与目录 4. Linux 各种文件操作相关命令 5. Linux 各种 Shell 特殊字符及含义 6. 文件列表含义及文件建立 7. 文件操作相关命令 8. Linux 其他常用命令	1. 完整命令的组成 2. 内部命令与外部命令 3. 命令的帮助 4. 命令的注意事项 5. 目录及文件建立、复制、粘贴和删除 6. 文件内容追加和覆盖 7. 文件权限设置 8. 文件压缩 8. 系统的登录、退出、重启和关机	理实一体，学做结合，边学边做	8
具备理解进程含义、进程查看、进程简单管理的能力	Linux 进程管理	1. 进程含义 2. Linux 各种进程管理操作相关命令	1. 如何查看进程 2. 对进程的简单操作 3. 计划任务的建立和管理	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备使用 Vi 简单的建立，编辑文本文件的能力	Vi 的使用	1. vi 的作用及安装 2. vi 的基本操作 3. 使用 vi 编辑文本	1. vi 的安装 2. 使用 vi 建立，编辑文本文件	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备 Linux 字符环境下用户的建立、删除、修改，文件权限修改的能力	Linux 用户管理	1. Linux 用户含义及作用 2. Linux 下图像界面用户管理的相关操作 3. Linux 下字符界面中用户管理的相关操作 4. Linux 用户主目录 5. 不同用户的登录和	1. Linux 用户相关配置文件 2. Linux 用户建立、删除和修改的相关操作 3. Linux 用户主目录	理实一体，学做结合，边学边做	4

		权限	4. 不同用户的登录和权限		
具备 Linux 组的建立、删除、修改和成员添加、删除的能力	Linux 组的管理	1. Linux 组含义及作用 2. Linux 下图像界面组管理的相关操作 3. Linux 下字符界面中组管理的相关操作	1. Linux 组的配置文件 2. Linux 组管理的相关操作 3. 将用户加入和移除组	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备 Linux 下 TCP/IP 相关参数设置、系统改名和网络连接启用、禁用的能力	Linux 网络管理	1. 网络管理的含义和作用 2. Linux 网络相关主要配置文件 3. Linux 下图像界面 TCP/IP 参数设置的相关操作 4. Linux 下字符界面 TCP/IP 参数设置的相关操作	1. Linux 网络相关主要配置文件认识 2. Linux 下 TCP/IP 参数设置 3. 编辑配置文件设置 TCP/IP 参数 4. 网卡相关各项 IP 地址的作用 5. 系统名的设置	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 Linux 下光盘使用、磁盘挂载和卸载、磁盘分区、格式化和使用、磁盘自动挂载的能力	Linux 磁盘管理	1. Linux 磁盘管理意义、作用及相关主要配置文件 2. Linux 磁盘管理相关命令 3. Linux 下磁盘硬件安装及分区类型 4. Linux 下磁盘简单使用 5. Linux 下磁盘配置文件的修改	1. 磁盘的添加 2. 光盘的使用 3. U 盘的使用 4. 磁盘的分区、格式化和挂载 5. 常用配置文件的编辑	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 Linux 下程序管理常见方式、使用 RPM 安装、删除程序的能力	Linux 程序管理	1. Linux 程序的相关含义 2. Linux 程序管理常见方式 3. Linux 下 RPM 安装、删除程序相关命令使用	1. Linux 程序管理常见方式 2. Linux 下 RPM 查询、安装、删除程序 3. 程序的运行和结束	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有 Linux 下 Java 语言环境安装、环境变量设置和 Java 语言简单编程的能力	Linux 下 Java 环境设置	1. Linux 下 Java 语言环境所需软件及 JDK 安装 2. Linux Java 语言环境安装及相关操作命令 3. Java 程序的编写、编译及执行	1. Linux Java 语言环境安装 2. Linux 环境变量的设置 3. 简单 Java 语言及结果	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Linux 下 C 语言环境安装、环境变量设置和 C 语言简单编程的能力	Linux 下 C 环境设置	1. Linux 下 C 语言环境所需软件及安装 2. Linux C 语言环境安装及相关操作命令 3. C 程序的编写、编译及执行	1. Linux C 语言环境安装 2. Linux 环境变量的设置 3. 简单 C 语言及结果	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有 Linux 下 FTP 服务程序安装、简单配置设置、运行、停止	Linux 下配置 FTP 服务	1. Linux FTP 服务 (VSFTP) 运行环境 2. Linux 下 FTP 服务 (VSFTP) 相关软件的安装	1. FTP 软件的安装 2. FTP 配置文件配置 3. FTP 运行与停止	理实一体，学做结合，边学边做	4

和客户端 FTP 使用的能力		及相关配置文件 3. Linux 下 FTP 服务运行与停止 4. 客户端使用模式	4. FTP 站点的建立 5. FTP 设置及访问 6. 客户端使用模式		
----------------	--	---	--	--	--

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程是网络操作系统专业课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生的出勤情况、课堂任务完成情况、期中任务完成情况、课堂回答问题完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，期中任务完成情况占 30%，课堂任务完成情况占 15%，课堂回答问题情况占 5%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定相应任务，应用虚拟机和 Linux 操作系统进行处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 40%。

最终成绩=出勤×10%+期中任务完成情况×30%+回答提问×5%+课堂任务×15%+终结性考核×40%

（二）考核标准 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	计算机组成及 BIOS 设置	10%	理论+实践考核
2	Linux 简介与安装	20%	理论+实践考核
3	Linux 基本命令	15%	理论+实践考核
4	Linux 用户管理	10%	理论+实践考核
5	Linux 网络管理	15%	理论+实践考核
6	Linux 磁盘管理	15%	理论+实践考核
7	Linux 下配置 FTP 服务	15%	理论+实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 Linux 操作系统安装、基本操作、常用命令使用、系统基本配置及维护和任务配置实例讲解。

教材名称：《Linux 基础教程（第 3 版）》；

主编：黄丽娜、陈忠盟、陈彩可；

出版社：清华大学出版社；

教材等级：高等学校计算机应用规划教材。

（二）主要资料

1. 《Linux 操作系统》，竺士蒙主编，清华大学出版社出版；
2. 《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧等主编，机械工业出版社出版。

（三）课程网站

网站名称：Linux 操作系统（天津大学）；

网址：<http://www.1ketang.com/course/1606.html>。

（四）教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实验室	计算机	每人一台
2	计算机实验室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实验室	虚拟机软件	1 套
4	计算机实验室	Linux 操作系统软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程学系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔：杨鑫

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实验室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动。

《专业方向课程设计（Linux 运行与维护）》课程标准

课程名称：专业方向课程设计（Linux 运行与维护）

课程类型：专业集中实践

学时/学分：30/1

授课对象：计算机科学与技术（中职本科）

一、课程概述

本课程是计算机科学与技术专业的一门专业方向课，是《Linux 运行与维护》课程的专业集中实践与创新创业课程，本课程设计进一步强化本课程，对提高学生的 Linux 运行与维护水平有极大的推动作用。通过真实工作任务或作品设计等综合性较强的实例进行实践，全面帮助学生加强对 Linux 运行与维护的认知，提高学生的实践动手能力，将所学知识融会贯通，学以致用，提高个人的综合竞争力与社会适应力。

二、课程培养目标

（一）能力目标

- 1.掌握社会实践中 Linux 运行与维护人员应具备的设计和实现能力。
- 2.具有解决 Linux 运行与维护中的一般技术性问题的能力。
- 3.能够按照实际要求实现 Linux 操作系统相关服务和配置。

（二）知识目标

- 1.了解社会实践中 Linux 操作系统的发展趋势和特点。
- 2.了解社会实践中 Linux 运行与维护的一般流程和方法。
- 3.掌握运用 Linux 操作系统实现相关服务和配置。

（三）素质目标

- 1.培养学生的抽象思维能力和形象思维能力。
- 2.激发学生创新意识和创新欲望，培养学生的审美观念。
- 3.培养学生严谨的工作态度。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《大学计算机基础》、《计算机网络基础》。在学生已具备熟练掌握 Linux 运行与维护的基础上，学会应用 Linux 操作系统实现相关服务和配置。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《Linux 服务器技术》、《网络与安防监控》、《云计算技术和应用》，本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备应用 Linux 操作系统实现相关服务和配置的能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，而课程设计的目的就在于加深对《Linux 运行与维护》课程的基本知识的理解，通过实际工作任务，让学生设计出具有一定水平的相关服务和功能配置并解决实际问题，掌握 Linux 操作系统实现相关服务和配置流程和方法。课程设计的选题应从专业角度出发，可以是选择教师提供的题目，也可以自选题目。学生是课程设计环节的主体，教师只起辅助引导、协调作用。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	设计内容	教学活动设计	学时
教师分析题目，提出要求、学生能够通过查阅技术文献、资料等，写出设计策划文案。	需求分析	选定题目，确定设计要完成的功能。进行需求分析和使用的技术及软件。	学生独立设计，教师辅助引导。	3
功能分析、系统的服务和功能配置设计、为设计做好充分准备。	总体设计	收集与本设计相关的素材，案例和资料，确定要完成的相关服务和配置等。	学生独立设计，教师辅助引导。	5
Linux 操作系统的安装、相关服务和功能模块的安装、相关服务和功能的配置、系统运行与调试。	配置与调试	独立完成设计的相关设置和调试。	学生独立设计，教师辅助引导。	20
能够自主编写文档，将课设构思叙述清楚。	书写课程设计报告	详细叙述题目的构思和实现，总结设计中遇到的问题及解决办法，反思设计中的不足之处。	学生独立设计，教师辅助引导。	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

课程设计的考核必须充分重视学生的创新能力和实践能力的培养，全面提高学生的工作能力和综合素质。考核方法如下：

1.指导教师在评分中坚持严格要求和实事求是的原则，根据学生在课程设计中独立完成的实际情况和评分标准做出评定。

2.采取“结构评定成绩”进行成绩的综合评定，即课程设计成绩由平时成绩、课程设计作品及课程设计说明书三部分组成。其中，平时成绩占 30%，课程设计作品占 40%，课程设计说明书占 30%。

3.课程设计实际成绩分五个等级：优秀、良好、中等、及格、不及格。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	作品的选题能够做到内容健康、创意新颖、有实用性、能用到所学知识。	10%	实践考核
2	设计内容合法、健康、实用的作品，设计合	20%	实践考核

	理明确，功能配置设计齐全。		
3	操作系统和其他系统组件安装合理，基础配置和功能配置准确，其他素材准备齐全。	20%	实践考核
4	能够合理抓图，运用相应命令，收集相应配置文件，测试合理。	20%	实践考核
5	课程设计说明书内容详尽，叙述合理。	30%	文本考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 Linux 操作系统安装、基本操作、常用命令使用、系统基本配置及维护和任务配置实例讲解。

教材名称：《Linux 基础教程（第 3 版）》；

主编：黄丽娜、陈忠盟、陈彩可；

出版社：清华大学出版社；

教材等级：高等学校计算机应用规划教材。

（二）主要资料

1. 《Linux 操作系统》，竺士蒙主编，清华大学出版社出版；

2. 《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧等主编，机械工业出版社出版。

（三）课程网站

网站名称：Linux 操作系统（天津大学）；

网址：<http://www.1ketang.com/course/1606.html>。

（四）教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实验室	计算机	每人一台
2	实验室	多媒体教学软件	1 套
3	实验室	Vmware、Linux 操作系统软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔：杨鑫

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校四年制中职本科计算机科学与技术专业。

- 2.本课程是专业方向《Linux 运行与维护》课程的专业集中实践。
- 3.本课程标准中涉及的各种软件应根据软件的更新与发展及时引进新的软件并修改教学内容。

《操作系统(Linux)》课程标准

课程名称：操作系统(Linux)

课程类型：专业课

学时/学分：64/4

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

Linux 操作系统是广泛应用于微机系统领域的类 UNIX 操作系统，它具有多用户、多任务、内核免费、源代码开放并与 UNIX 在源代码级兼容等特点，而且是目前服务器、大型机以上计算机采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生学会基本的 Linux 操作系统安装、相关 Linux 操作系统基本操作和 Linux 操作系统网络服务相关配置和操作，并为学生深入学习 UNIX 操作系统提供了很好的机会，介绍现代 Linux 操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍 Linux 操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Linux 操作系统。

二、课程培养目标

（一）能力目标

具有服务器技术的基础知识，掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法，掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Linux 操作系统的网络配置，基本掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP 等服务的配置与管理。

（二）知识目标

1. 了解 Linux 操作系统的基本概念及发展；
2. 掌握 Linux 操作系统的安装过程及要点；
3. 掌握 Linux 操作系统的基本命令并了解 Linux 操作系统的一些高级命令；
4. 了解 Linux 操作系统下的程序安装；
5. 了解 Linux 操作系统下常见的编程环境；
6. 掌握 Linux 操作系统的基本配置并了解 Linux 操作系统的一些高级配置；
7. 掌握 Linux 操作系统的网络配置；
8. 基本掌握 Linux 操作系统网络服务的配置与管理；

（三）素质目标

培养学生动手能力和扎实的学习作风，具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体意识，使学生具有网络服务器专业基础知识、系统管理知识、网络服务配置知识，并加强学生的创新意识、

创新精神，成为技术过硬、爱岗敬业及较高的工作效率和安全意识的合格人才。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《计算机文化基础》、《计算机网络技术》、《网页设计基础》等课程，使学生掌握计算机网络的基础知识系统和 Windows 基本应用及其他相关知识。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《Python 语言》、《操作系统（Linux）课程设计》、《综合实习》等课程。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的计算机相关操作能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的 Linux 操作系统运行、配置与维护操作。强化学生 Linux 操作系统运行、配置与维护能力，考核采用综合应用能力。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕 Linux 操作系统运行、配置与维护的职业性、实践性和开放性要求，结合计算机相关岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有安装 Linux 操作系统的能力	Linux 简介与安装	1. Linux 的发展史及作用 2. Linux 的安装过程及注意事项 3. Linux 的安装过程及步骤 4. Linux 硬盘分区 5. Linux 登录与注销	1. Linux 的发展史及作用 2. Linux 硬盘分区简单操作 3. 使用虚拟机进行 Linux 的安装 4. Linux 登录与注销	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有登录和退出 Linux 图形界面和字符界面、Linux 桌面基本操作、Linux 主菜单的使用、Linux 常用软件操作的能力	Linux 基本操作与应用	1. Linux 登录与注销 2. Linux 图形环境下基本操作 3. 字符界面环境 4. Linux 常用软件	1. Linux 图形环境下基本操作 2. Linux 字符界面环境解释 3. Linux 主菜单的使用 4. Linux 常用软件的使用	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有理解文件系统的含义和作用	Linux 文件系统和 Shell	1. 文件系统的含义和作用 2. Linux 文件系统种类	1. 文件系统的含义和作用	理实一体，学做结合，边学	2

用、理解 Linux 各种常用目录的作用、Linux 命令提示符各项含义的能力		3. Linux 各种常用目录 4. Shell 的含义及作用	2. Linux 各种常用目录的作用 3. Shell 的含义及作用 4. Linux 命令提示符各项含义 5. Linux Shell 作用和基本规则	边做	
具有 Linux 目录基本命令操作、文件基本命令操作、系统基本命令操作的能力	Linux 基本命令	1. Linux 字符环境相关操作 2. Linux 各种目录操作相关命令 3. Linux 文件与目录 4. Linux 各种文件操作相关命令 5. Linux 各种 Shell 特殊字符及含义 6. 文件列表含义及文件建立 7. 文件操作相关命令 8. Linux 其他常用命令	1. 完整命令的组成 2. 内部命令与外部命令 3. 命令的帮助 4. 命令的注意事项 5. 目录及文件建立、复制、粘贴和删除 6. 文件内容追加和覆盖 7. 文件权限设置 8. 文件压缩 8. 系统的登录、退出、重启和关机	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备理解进程含义、进程查看、进程简单管理的能力	Linux 进程管理	1. 进程含义 2. Linux 各种进程管理操作相关命令	1. 如何查看进程 2. 对进程的简单操作 3. 计划任务的建立和管理	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备使用 Vi 简单的建立，编辑文本文件的能力	Vi 的使用	1. vi 的作用及安装 2. vi 的基本操作 3. 使用 vi 编辑文本	1. vi 的安装 2. 使用 vi 建立，编辑文本文件	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备 Linux 字符环境下用户的建立、删除、修改，文件权限修改的能力	Linux 用户管理	1. Linux 用户含义及作用 2. Linux 下图像界面用户管理的相关操作 3. Linux 下字符界面中用户管理的相关操作 4. Linux 用户主目录 5. 不同用户的登录和权限	1. Linux 用户相关配置文件 2. Linux 用户建立、删除和修改的相关操作 3. Linux 用户主目录 4. 不同用户的登录和权限	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 Linux 组的建立、删除、修改和成员添加、删除的能力	Linux 组的管理	1. Linux 组含义及作用 2. Linux 下图像界面组管理的相关操作 3. Linux 下字符界面中组管理的相关操作	1. Linux 组的配置文件 2. Linux 组管理的相关操作 3. 将用户加入和	理实一体，学做结合，边学边做	2

			移除组		
具备 Linux 下 TCP/IP 相关参数设置、系统改名和网络连接启用、禁用的能力	Linux 网络管理	1. 网络管理的含义和作用 2. Linux 网络相关主要配置文件 3. Linux 下图像界面 TCP/IP 参数设置的相关操作 4. Linux 下字符界面 TCP/IP 参数设置的相关操作	1. Linux 网络相关主要配置文件认识 2. Linux 下 TCP/IP 参数设置 3. 编辑配置文件设置 TCP/IP 参数 4. 网卡相关各项 IP 地址的作用 5. 系统名的设置	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 Linux 下光盘使用、磁盘挂载和卸载、磁盘分区、格式化和使用、磁盘自动挂载的能力	Linux 磁盘管理	1. Linux 磁盘管理意义、作用及相关主要配置文件 2. Linux 磁盘管理相关命令 3. Linux 下磁盘硬件安装及分区类型 4. Linux 下磁盘简单使用 5. Linux 下磁盘配置文件的修改	1. 磁盘的添加 2. 光盘的使用 3. U 盘的使用 4. 磁盘的分区、格式化和挂载 5. 常用配置文件的编辑	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 Linux 下程序管理常见方式、使用 RPM 安装、删除程序的能力	Linux 程序管理	1. Linux 程序的相关含义 2. Linux 程序管理常见方式 3. Linux 下 RPM 安装、删除程序相关命令使用	1. Linux 程序管理常见方式 2. Linux 下 RPM 查询、安装、删除程序 3. 程序的运行和结束	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有 Linux 下 Java 语言环境安装、环境变量设置和 Java 语言简单编程的能力	Linux 下 Java 环境设置	1. Linux 下 Java 语言环境所需软件及 JDK 安装 2. Linux Java 语言环境安装及相关操作命令 3. Java 程序的编写、编译及执行	1. Linux Java 语言环境安装 2. Linux 环境变量的设置 3. 简单 Java 语言及结果	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Linux 下 C 语言环境安装、环境变量设置和 C 语言简单编程的能力	Linux 下 C 环境设置	1. Linux 下 C 语言环境所需软件及安装 2. Linux C 语言环境安装及相关操作命令 3. C 程序的编写、编译及执行	1. Linux C 语言环境安装 2. Linux 环境变量的设置 3. 简单 C 语言及结果	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备 Linux 下 TCP/IP 相关参数设置、系统改名和网络连接启用、禁用的能力，程序安装和删除的能力，Samba 安装、配置及使用的能力	Linux 操作系统的网络设置及 SMB 服务	1. Linux 网络相关主要配置文件 2. TCP/IP 参数设置的相关操作 3. 程序安装和删除 4. Samba 安装、启动和停止 5. Samba 的各种配置文件及文档 6. Samba 服务基本配置	1. Linux 下 TCP/IP 参数设置 2. 网卡相关各项 IP 地址的作用 3. 防火墙的简单使用 4. Samba 安装、启动和停止 5. Samba 服务基本	理实一体，学做结合，边学边做	4

			配置和使用		
具有 Apache 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和正常访问的能力	Linux 操作系统的 WWW 服务——Apache 配置	1. Linux 操作系统下 Apache 安装和工作原理 2. 熟悉 Apache 的各种配置文件及文档 3. Apache 基本配置及使用 4. Apache 相关文档的准备和正常访问	1. Apache 安装、启动和停止 2. Apache 服务基本配置和使用 3. 端口的使用 4. Apache 相关文档准备 5. 虚拟主机的使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Tomcat 环境安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和正常访问的能力	Linux 操作系统的 WWW 服务——Tomcat 配置	1. Linux 操作系统下 JDK 和 Tomcat 安装 2. 熟悉 Tomcat 的各种配置文件及文档 3. Tomcat 环境变量修改和基本配置及使用 4. Tomcat 相关文档的准备和正常访问	1. JDK 和 Tomcat 安装、启动和停止 2. Tomcat 服务基本配置和使用 3. 端口的使用 4. Tomcat 相关文档准备	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Bind 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和客户端正常使用的能力	Linux 操作系统的 DNS 服务——Bind 配置	1. Linux 操作系统下 Bind 安装和工作原理 2. 熟悉 Bind 的各种配置文件及文档 3. Bind 基本配置及使用 4. Bind 相关文档的准备和客户端正常访问	1. Bind 安装、启动和停止 2. Bind 相关文档准备 3. Bind 服务基本配置和客户端使用 4. DNS 与其他网络服务的结合使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 VSFTP 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和客户端正常使用的能力	Linux 操作系统的 FTP 服务——VSFTP	1. Linux 操作系统下 VSFTP 安装和工作原理 2. 熟悉 VSFTP 的各种配置文件及文档 3. VSFTP 基本配置及使用 4. VSFTP 相关文档的准备和客户端正常访问	1. VSFTP 安装、启动和停止 2. VSFTP 相关文档准备及权限设置 3. VSFTP 服务基本配置和客户端使用 4. 客户端命令使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 DHCP 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和客户端正常使用的能力	Linux 操作系统的 DHCP 服务	1. Linux 操作系统下 DHCP 安装和工作原理 2. 熟悉 DHCP 的各种配置文件及文档 3. DHCP 基本配置及使用 4. DHCP 相关文档的准备和客户端正常使用	1. DHCP 安装、启动和停止 2. DHCP 相关文档准备及权限设置 3. DHCP 服务基本配置和客户端使用 4. 客户端 TCP/IP 参数查看	理实一体，学做结合，边学边做	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程是专业必修课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生的出勤情况、课堂任务完成情况、期中任务完成情况、课堂回答问题完成情况，占总成绩的 60%，其中出勤情况占 10%，期中任务完成情况占 30%，课堂任务完成情况占 15%，课堂回答问题情况占 5%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定相应任务，应用虚拟机和 Linux 操作系统进行处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 40%。

最终成绩=出勤×10%+期中任务完成情况×30%+回答提问×5%+课堂任务×15%+终结性考核×40%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	Linux 安装与基本操作	15%	理论+实践考核
2	Linux 基本命令及用户和组管理	15%	理论+实践考核
3	Linux 操作系统的目录和文件系统及磁盘管理	15%	理论+实践考核
4	Linux 操作系统的网络设置	10%	理论+实践考核
5	Linux 相关服务配置	45%	理论+实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 Linux 操作系统安装、基本操作、常用命令使用、系统基本配置及维护和任务配置实例讲解。

教材名称：《Linux 基础教程（第 3 版）》；

主编：黄丽娜、陈忠盟、陈彩可；

出版社：清华大学出版社；

教材等级：高等学校计算机应用规划教材。

（二）主要资料

1. 《Linux 操作系统》，竺士蒙主编，清华大学出版社出版；

2. 《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧等主编，机械工业出版社出版。

（三）课程网站

网站名称：Linux 操作系统（天津大学）；

网址: <http://www.1ketang.com/course/1606.html>。

(四) 教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实验室	计算机	每人一台
2	计算机实验室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实验室	虚拟机软件	1 套
4	计算机实验室	Linux 操作系统软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程学系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔: 杨鑫

审核: 姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业。
2. 针对本课程实践性较强的特点, 在保证教学条件的情况下在计算机实验室授课, 采取边学边做的教学模式, 以增加学生的理性认识, 启迪学生的科学思维, 同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议建立班级 QQ 群和微信群, 以便教师与学生之间的交流互动。

《操作系统(Linux)课程设计》课程标准

课程名称：操作系统(Linux)课程设计

课程类型：专业集中实践

学时/学分：30/1

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是计算机科学与技术专业的一门专业方向课，是《操作系统（Linux）》课程的专业集中实践与创新创业课程，本课程设计进一步强化本课程，对提高学生的 Linux 操作系统运用水平有极大的推动作用。通过真实工作任务或作品设计等综合性较强的实例进行实践，全面帮助学生加强对 Linux 操作系统的认知，提高学生的实践动手能力，将所学知识融会贯通，学以致用，提高个人的综合竞争力与社会适应力。

二、课程培养目标

（一）能力目标

- 1.掌握社会实践中 Linux 运行与维护人员应具备的设计和实现能力。
- 2.具有解决 Linux 操作系统运行中的一般技术性问题的能力。
- 3.能够按照实际要求实现 Linux 操作系统相关服务和配置。

（二）知识目标

- 1.了解社会实践中 Linux 操作系统的发展趋势和特点。
- 2.了解社会实践中 Linux 操作系统运行的一般流程和方法。
- 3.掌握运用 Linux 操作系统实现相关服务和配置。

（三）素质目标

- 1.培养学生的抽象思维能力和形象思维能力。
- 2.激发学生创新意识和创新欲望，培养学生的审美观念。
- 3.培养学生严谨的工作态度。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《大学计算机基础》、《计算机网络基础》、《操作系统(Linux)》。在学生已具备熟练掌握 Linux 操作系统基本使用的基础上，学会应用 Linux 操作系统实现相关服务和配置。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《Python 语言》、《综合实习》，本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备应用 Linux 操作系统实现相关服务和配置的能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，而课程设计的目的就在于加深对《操作系统（Linux）》课程的基本知识的理解，通过实际工作任务，让学生设计出具有一定水平的相关服务和功能配置并解决实际问题，掌握 Linux 操作系统实现相关服务和配置流程和方法。课程设计的选题应从专业角度出发，可以是选择教师提供的题目，也可以自选题目。学生是课程设计环节的主体，教师只起辅助引导、协调作用。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	设计内容	教学活动设计	学时
教师分析题目，提出要求、学生能够通过查阅技术文献、资料等，写出设计策划文案。	需求分析	选定题目，确定设计要完成的功能。进行需求分析和使用的技术及软件。	学生独立设计，教师辅助引导。	3
功能分析、系统的服务和功能配置设计、为设计做好充分准备。	总体设计	收集与本设计相关的素材，案例和资料，确定要完成的相关服务和配置等。	学生独立设计，教师辅助引导。	5
Linux 操作系统的安装、相关服务和功能模块的安装、相关服务和功能的配置、系统运行与调试。	配置与调试	独立完成设计的相关设置和调试。	学生独立设计，教师辅助引导。	20
能够自主编写文档，将课设构思叙述清楚。	书写课程设计报告	详细叙述题目的构思和实现，总结设计中遇到的问题及解决办法，反思设计中的不足之处。	学生独立设计，教师辅助引导。	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

课程设计的考核必须充分重视学生的创新能力和实践能力的培养，全面提高学生的工作能力和综合素质。考核方法如下：

- 1.指导教师在评分中坚持严格要求和实事求是的原则，根据学生在课程设计中独立完成的实际情况和评分标准做出评定。
- 2.采取“结构评定成绩”进行成绩的综合评定，即课程设计成绩由平时成绩、课程设计作品及课程设计说明书三部分组成。其中，平时成绩占 30%，课程设计作品占 40%，课程设计说明书占 30%。
- 3.课程设计实际成绩分五个等级：优秀、良好、中等、及格、不及格。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	作品的选题能够做到内容健康、创意新颖、有实用性、能用到所学知识。	10%	实践考核
2	设计内容合法、健康、实用的作品，设计合理明确，功能配置设计齐全。	20%	实践考核

3	操作系统和其他系统组件安装合理，基础配置和功能配置准确，其他素材准备齐全。	20%	实践考核
4	能够合理抓图，运用相应命令，收集相应配置文件，测试合理。	20%	实践考核
5	课程设计说明书内容详尽，叙述合理。	30%	文本考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 Linux 操作系统安装、基本操作、常用命令使用、系统基本配置及维护和任务配置实例讲解。

教材名称：《Linux 基础教程（第 3 版）》；

主编：黄丽娜、陈忠盟、陈彩可；

出版社：清华大学出版社；

教材等级：高等学校计算机应用规划教材。

（二）主要资料

1. 《Linux 操作系统》，竺士蒙主编，清华大学出版社出版；
2. 《Linux 操作系统案例教程》，彭英慧等主编，机械工业出版社出版。

（三）课程网站

网站名称：Linux 操作系统（天津大学）；

网址：<http://www.1ketang.com/course/1606.html>。

（四）教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实验室	计算机	每人一台
2	实验室	多媒体教学软件	1 套
3	实验室	Vmware、Linux 操作系统软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔：杨鑫

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校四年制中职本科计算机科学与技术专业。
2. 本课程是专业方向《操作系统（Linux）》课程的集中实践。
3. 本课程标准中涉及的各种软件应根据软件的更新与发展及时引进新的软件并修改教学内容。

《操作系统（Windows Server 2008）》课程标准

课程名称：操作系统（Windows Server 2008）

课程类型：专业课

学时/学分：40/2.5

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

Windows server 2008 操作系统是广泛应用于服务器系统领域的操作系统，它具有多用户、多任务、图形化、操作简单并兼容其它厂家程序多等特点，而且是目前中小型企业服务器采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生学会基本的 Windows server 2008 操作系统安装、相关 Windows server 2008 操作系统基本操作和 Windows server 2008 操作系统网络服务相关配置和操作，并为学生深入学习其它操作系统提供了很好的机会，介绍现代操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Windows server 2008 操作系统。

二、课程培养目标

（一）能力目标

Windows server 2008 的基础知识，掌握 Windows server 2008 操作系统的安装、基本配置和基本操作，掌握 Windows server 2008 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置，基本掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP 等服务的配置与管理。

（二）知识目标

1. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统的基本概念、发展、安装过程及要点；
2. 掌握 Windows server 2008 操作系统的基本操作和基本配置；
3. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统的用户和组管理；
4. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统下的程序安装和网络管理；
5. 了解 Windows server 2008 操作系统下文件系统、权限、打印服务和共享服务；
6. 掌握 Windows server 2008 操作系统的磁盘管理；
7. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统域和活动目录；
8. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统网络服务的配置与管理；

（三）素质目标

培养学生动手能力和扎实的学习作风，具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体

意识，使学生具有网络服务器专业基础知识、系统管理知识、网络服务配置知识，并加强学生的创新意识、创新精神，成为技术过硬、爱岗敬业及较高的工作效率和安全意识的合格人才。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《大学计算机基础》、《计算机网络技术》等课程，使学生掌握计算机网络的基础知识系统和 Windows 桌面应用及基本操作和基本配置。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《Linux 服务器技术》、《网络与安防监控》、《Linux 运行和维护》、《云计算技术和应用》等课程。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的计算机相关操作能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的 Windows server 2008 配置、运行与维护操作。强化学生 Windows server 2008 配置、运行与维护能力，考核采用综合应用能力。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕 Windows server 2008 配置、运行与维护的职业性、实践性和开放性要求，结合计算机相关岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有使用虚拟机、BIOS 设置的能力	计算机组成及 BIOS 设置	1. 虚拟机的使用 2. BIOS 的进入、设置和退出 3. 计算机的引导和启动	1. 虚拟机的建立和基本使用 2. 计算机的引导和启动 3. BIOS 密码、启动密码和引导顺序的设置	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有 Windows server 2008 操作系统安装的能力	Windows server 2008 操作系统简介及安装	1. Windows server 2008 的发展史及作用 2. Windows server 2008 的安装过程及注意事项 3. Windows server 2008 登录与注销	1. 使用虚拟机进行 Windows server 2008 的安装 2. Windows server 2008 登录与注销	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Windows server 2008 操作系统基本操作、基本配置、用户	Windows server 2008 操作系统基本操作及用户与组管理	1. Windows server 2008 基本操作和基本配置 2. Windows server 2008 用户和组的含义及	1. Windows server 2008 系统属性、防火墙及其它 2. Windows server	理实一体，学做结合，边学边做	4

和组基本管理的能力		作用 3. Windows server 2008 用户和组管理的相关操作 4. Windows server 2008 用户主目录 5. 不同用户的登录和权限	2008 用户和组建立、删除和修改 3. 不同用户的登录和权限		
具有 TCP/IP 相关参数设置、系统改名、网络连接启用及禁用、资源共享设置、打印服务设置及 DFS 服务设置的能力	Windows server 2008 操作系统的网络设置、资源共享、打印服务及 DFS 服务	1. 网络管理的含义和作用 2. Windows server 2008 网络相关主要配置文件 3. Windows server 2008 下 TCP/IP 参数设置的相关操作 4. Windows server 2008 下资源共享设置、DFS 服务设置及使用 5. Windows server 2008 下打印服务设置及使用	1. 了解 Windows server 2008 网络相关主要配置文件 2. Windows server 2008 下 TCP/IP 参数设置 3. 资源共享设置、DFS 服务设置及使用 4. 网卡相关各项 IP 地址的作用 5. 系统名的设置 6. 打印服务设置及使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有活动目录安装和卸载、域控制器及域相关设置、配置安全策略和组策略的能力	Windows server 2008 操作系统的域和活动目录	1. 活动目录的含义和作用 2. Windows server 2008 活动目录的安装和卸载 3. Windows server 2008 域控制器及域相关设置 4. Windows server 2008 安全策略和组策略设置	1. 活动目录的安装和卸载 2. 域环境下域控制器和域成员相关设置 3. 安全策略设置及使用 4. 组策略设置及使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有理解文件系统的含义和作用、使用基本磁盘和动态磁盘、磁盘分区和格式化的能力	Windows server 2008 操作系统的文件系统、磁盘管理、磁盘配额	1. 文件系统的含义和作用 2. Windows server 2008 基本磁盘和动态磁盘的特点 3. Windows server 2008 各种磁盘的使用 4. Windows server 2008 磁盘分区和格式化	1. 添加新磁盘 2. Windows server 2008 基本磁盘和动态磁盘的使用 3. Windows server 2008 分区、简单卷、跨区卷、带区卷、镜像卷、RAID5 的使用 4. Windows server 2008 磁盘分区和格式化	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备 DNS 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和客户端正常使用的能力	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 DNS 服务	1. Windows server 2008 操作系统下 DNS 安装和工作原理 2. DNS 基本配置及使用 3. DNS 相关准备和客户端正常访问	1. DNS 安装、启动和停止 2. DNS 服务基本配置和客户端使用 3. DNS 与其他网络服务的结合使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 DHCP 安装、查看和修改相关	Windows server	1. Windows server	1. DHCP 安装、启	理实一体，学	2

配置、基本设置、客户端正常使用和参数查询的能力	2008 操作系统下配置与管理 DHCP 服务	2008 操作系统下 DHCP 安装和工作原理 2. DHCP 基本配置及使用 3. DHCP 相关准备和客户端正常使用和参数查询	动和停止 2. DHCP 服务基本配置和客户端使用 3. DHCP 客户端获取参数查询	做结合，边学边做	
具备 IIS 安装、查看和修改相关配置、WWW 基本设置、WWW 虚拟主机的使用、客户端正常访问的能力	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 WWW 服务	1. Windows server 2008 操作系统下 IIS 安装和工作原理 2. WWW 基本配置及相关文档准备 3. WWW 虚拟主机的使用 4. WWW 客户端正常使用	1. IIS 安装、启动和停止 2. WWW 服务基本配置和客户端使用 3. WWW 虚拟主机的使用及原理 4. WWW 客户端正常访问	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备 IIS 组件添加、FTP 基本设置、FTP 虚拟主机的使用、客户端正常访问的能力	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 FTP 服务	1. Windows server 2008 操作系统下 IIS 组件添加 2. FTP 基本配置及相关文档准备 3. FTP 虚拟主机的使用 4. FTP 客户端正常使用	1. IIS 组件添加 2. FTP 服务基本配置和客户端使用 3. FTP 虚拟主机的使用及原理 4. FTP 客户端正常访问	理实一体，学做结合，边学边做	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程是网络操作系统专业课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生的出勤情况、课堂任务完成情况、期中任务完成情况、课堂回答问题完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，期中任务完成情况占 30%，课堂任务完成情况占 15%，课堂回答问题情况占 5%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定相应任务，应用虚拟机和 Windows server 2008 操作系统进行处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 40%。

最终成绩=出勤×10%+期中任务完成情况×30%+回答提问×5%+课堂任务×15%+终结性考核×40%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	Windows server 2008 操作系统安装	15%	理论+实践考核
2	Windows server 2008 操作系统基本操作及用户与组管理	10%	理论+实践考核
3	Windows server 2008 操作系统的域和活动目录	10%	理论+实践考核
4	Windows server 2008 操作系统的网络设置、简单网络命令及资源共享与 DFS 服务打印服务	15%	理论+实践考核
5	Windows server 2008 操作系统的文件系统、磁盘管理与磁盘配额	15%	理论+实践考核
6	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 DNS 与 DHCP 服务	15%	理论+实践考核
7	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 WWW 和 FTP 服务	20%	理论+实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 Windows server 2008 基本操作、基本配置、网络服务基本配置和任务配置实例讲解。

教材名称：《Windows Server 2008 R2 网络配置与管理》；

主编：张博；

出版社：人民邮电出版社；

教材等级：21 世纪高等教育计算机规划教材。

（二）主要资料

《Windows Server 2008 系统管理》，姚青山 谷春英 金振乾 谢伟增等主编，清华大学出版社出版。

（三）课程网站

网站名称：脚本之家；

网址：<http://www.jb51.net/os/windows/win2008/>。

网站名称：课课家；

网址：<http://www.kokojia.com/course-2884.html>。

（三）教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实验室	计算机	每人一台
2	计算机实验室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实验室	虚拟机软件	1 套
4	计算机实验室	Windows 2008 server 操作系统软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程学系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔：杨鑫

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实验室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动。

《操作系统（Windows Server 2008）》课程标准

课程名称：操作系统（Windows Server 2008）

课程类型：专业课

学时/学分：64/4

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

Windows server 2008 操作系统是广泛应用于服务器系统领域的操作系统，它具有多用户、多任务、图形化、操作简单并兼容其它厂家程序多等特点，而且是目前中小型企业服务器采用的最主要的操作系统，已经成为计算机相关专业的一门重要的专业课。本课程主要让学生学会基本的 Windows server 2008 操作系统安装、相关 Windows server 2008 操作系统基本操作和 Windows server 2008 操作系统网络服务相关配置和操作，并为学生深入学习其它操作系统提供了很好的机会，介绍现代操作系统的基本思想、基本操作和系统维护方法，同时介绍操作系统最新发展动向，使学生能够全面了解和掌握 Windows server 2008 操作系统。

二、课程培养目标

（一）能力目标

Windows server 2008 的基础知识，掌握 Windows server 2008 操作系统的安装、基本配置和基本操作，掌握 Windows server 2008 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力，掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置，基本掌握 Windows server 2008 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP 等服务的配置与管理。

（二）知识目标

1. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统的基本概念、发展、安装过程及要点；
2. 掌握 Windows server 2008 操作系统的基本操作和基本配置；
3. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统的用户和组管理；
4. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统下的程序安装和网络管理；
5. 了解 Windows server 2008 操作系统下文件系统、权限、打印服务和共享服务；
6. 掌握 Windows server 2008 操作系统的磁盘管理；
7. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统域和活动目录；
8. 基本掌握 Windows server 2008 操作系统网络服务的配置与管理；

（三）素质目标

培养学生动手能力和扎实的学习作风，具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体

意识，使学生具有网络服务器专业基础知识、系统管理知识、网络服务配置知识，并加强学生的创新意识、创新精神，成为技术过硬、爱岗敬业及较高的工作效率和安全意识的合格人才。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《大学计算机基础》、《计算机网络技术》等课程，使学生掌握计算机网络的基础知识系统和 Windows 桌面应用及基本操作和基本配置。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《Linux 服务器技术》、《网络与安防监控》、《Linux 运行和维护》、《云计算技术和应用》等课程。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的计算机相关操作能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的 Windows server 2008 配置、运行与维护操作。强化学生 Windows server 2008 配置、运行与维护能力，考核采用综合应用能力。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕 Windows server 2008 配置、运行与维护的职业性、实践性和开放性要求，结合计算机相关岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有使用虚拟机、BIOS 设置的能力	计算机组成及 BIOS 设置	1. 虚拟机的使用 2. BIOS 的进入、设置和退出 3. 计算机的引导和启动	1. 虚拟机的建立和基本使用 2. 计算机的引导和启动 3. BIOS 密码、启动密码和引导顺序的设置	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有 Windows server 2008 操作系统安装的能力	Windows server 2008 操作系统简介及安装	1. Windows server 2008 的发展史及作用 2. Windows server 2008 的安装过程及注意事项 3. Windows server 2008 登录与注销	1. 使用虚拟机进行 Windows server 2008 的安装 2. Windows server 2008 登录与注销	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有 Windows server 2008 操作系统基本操作、基本配置、用户	Windows server 2008 操作系统基本操作及用户与组管理	1. Windows server 2008 基本操作和基本配置 2. Windows server 2008 用户和组的含义及	1. Windows server 2008 系统属性、防火墙及其它 2. Windows server	理实一体，学做结合，边学边做	4

和组基本管理的能力		作用 3. Windows server 2008 用户和组管理的相关操作 4. Windows server 2008 用户主目录 5. 不同用户的登录和权限	2008 用户和组建立、删除和修改 3. 不同用户的登录和权限		
具有 TCP/IP 相关参数设置、系统改名、网络连接启用及禁用、资源共享设置、打印服务设置及 DFS 服务设置的能力	Windows server 2008 操作系统的网络设置、资源共享、打印服务及 DFS 服务	1. 网络管理的含义和作用 2. Windows server 2008 网络相关主要配置文件 3. Windows server 2008 下 TCP/IP 参数设置的相关操作 4. Windows server 2008 下资源共享设置、DFS 服务设置及使用 5. Windows server 2008 下打印服务设置及使用	1. 了解 Windows server 2008 网络相关主要配置文件 2. Windows server 2008 下 TCP/IP 参数设置 3. 资源共享设置、DFS 服务设置及使用 4. 网卡相关各项 IP 地址的作用 5. 系统名的设置 6. 打印服务设置及使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有活动目录安装和卸载、域控制器及域相关设置、配置安全策略和组策略的能力	Windows server 2008 操作系统的域和活动目录	1. 活动目录的含义和作用 2. Windows server 2008 活动目录的安装和卸载 3. Windows server 2008 域控制器及域相关设置 4. Windows server 2008 安全策略和组策略设置	1. 活动目录的安装和卸载 2. 域环境下域控制器和域成员相关设置 3. 安全策略设置及使用 4. 组策略设置及使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有理解文件系统的含义和作用、使用基本磁盘和动态磁盘、磁盘分区和格式化的能力	Windows server 2008 操作系统的文件系统、磁盘管理与磁盘配额	1. 文件系统的含义和作用 2. Windows server 2008 基本磁盘和动态磁盘的特点 3. Windows server 2008 各种磁盘的使用 4. Windows server 2008 磁盘分区和格式化	1. 添加新磁盘 2. Windows server 2008 基本磁盘和动态磁盘的使用 3. Windows server 2008 分区、简单卷、跨区卷、带区卷、镜像卷、RAID5 的使用 4. Windows server 2008 磁盘分区和格式化	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备 DNS 安装、查看和修改相关配置文件、基本设置和客户端正常使用的能力	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 DNS 服务	1. Windows server 2008 操作系统下 DNS 安装和工作原理 2. DNS 基本配置及使用 3. DNS 相关准备和客户端正常访问	1. DNS 安装、启动和停止 2. DNS 服务基本配置和客户端使用 3. DNS 与其他网络服务的结合使用	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 DHCP 安装、查看和修改相关	Windows server	1. Windows server	1. DHCP 安装、启	理实一体，学	2

配置、基本设置、客户端正常使用和参数查询的能力	2008 操作系统下配置与管理 DHCP 服务	2008 操作系统下 DHCP 安装和工作原理 2. DHCP 基本配置及使用 3. DHCP 相关准备和客户端正常使用和参数查询	动和停止 2. DHCP 服务基本配置和客户端使用 3. DHCP 客户端获取参数查询	做结合，边学边做	
具备 IIS 安装、查看和修改相关配置、WWW 基本设置、WWW 虚拟主机的使用、客户端正常访问的能力	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 WWW 服务	1. Windows server 2008 操作系统下 IIS 安装和工作原理 2. WWW 基本配置及相关文档准备 3. WWW 虚拟主机的使用 4. WWW 客户端正常使用	1. IIS 安装、启动和停止 2. WWW 服务基本配置和客户端使用 3. WWW 虚拟主机的使用及原理 4. WWW 客户端正常访问	理实一体，学做结合，边学边做	6
具备 IIS 组件添加、FTP 基本设置、FTP 虚拟主机的使用、客户端正常访问的能力	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 FTP 服务	1. Windows server 2008 操作系统下 IIS 组件添加 2. FTP 基本配置及相关文档准备 3. FTP 虚拟主机的使用 4. FTP 客户端正常使用	1. IIS 组件添加 2. FTP 服务基本配置和客户端使用 3. FTP 虚拟主机的使用及原理 4. FTP 客户端正常访问	理实一体，学做结合，边学边做	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程是网络操作系统专业课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生的出勤情况、课堂任务完成情况、期中任务完成情况、课堂回答问题完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，期中任务完成情况占 30%，课堂任务完成情况占 15%，课堂回答问题情况占 5%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定相应任务，应用虚拟机和 Windows server 2008 操作系统进行处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 40%。

最终成绩=出勤×10%+期中任务完成情况×30%+回答提问×5%+课堂任务×15%+终结性考核×40%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	Windows server 2008 操作系统安装	15%	理论+实践考核
2	Windows server 2008 操作系统基本操作及用户与组管理	10%	理论+实践考核
3	Windows server 2008 操作系统的域和活动目录	10%	理论+实践考核
4	Windows server 2008 操作系统的网络设置、简单网络命令及资源共享与 DFS 服务打印服务	15%	理论+实践考核
5	Windows server 2008 操作系统的文件系统、磁盘管理与磁盘配额	15%	理论+实践考核
6	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 DNS 与 DHCP 服务	15%	理论+实践考核
7	Windows server 2008 操作系统下配置与管理 WWW 和 FTP 服务	20%	理论+实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 Windows server 2008 基本操作、基本配置、网络服务基本配置和任务配置实例讲解。

教材名称：《Windows Server 2008 R2 网络配置与管理》；

主编：张博；

出版社：人民邮电出版社；

教材等级：21 世纪高等教育计算机规划教材。

（二）主要资料

《Windows Server 2008 系统管理》，姚青山 谷春英 金振乾 谢伟增等主编，清华大学出版社出版。

（三）课程网站

网站名称：脚本之家；

网址：<http://www.jb51.net/os/windows/win2008/>。

网站名称：课课家；

网址：<http://www.kokojia.com/course-2884.html>。

（四）教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实验室	计算机	每人一台
2	计算机实验室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实验室	虚拟机软件	1 套
4	计算机实验室	Windows 2008 server 操作系统软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程学系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔：杨鑫

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实验室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动。

《程序设计语言（C#）》课程标准

课程名称：程序设计语言（C#）

课程类型：专业基础课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《程序设计语言（C#）》是计算机科学与技术专业的一门专业基础必修课程。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程的主要任务是介绍 C# 语言中的数据类型、运算符、语句结构及其程序设计的基本方法。通过本课程的学习，使学生掌握计算机语言的基本语法，程序设计的基本结构，解决基本问题的常用算法，能够将所学知识用于解决实际问题，做到理论与实践相结合，为进一步学习专业知识、专业技能打下基础。同时，本课程注重渗透思想教育，逐步培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 熟练使用 C# 语言完成简单程序的编写；
2. 掌握 C# 程序的基本结构；
3. 建立计算机程序设计语言的编程思维；
4. 能正确安装和配置 .NET 的运行环境，能独立完成教学基本要求规定的实验；
5. 能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET，会使用调试工具调试应用程序；
6. 能进行简单的 Visual C# 控制台应用程序设计；
7. 能使用常用 .NET 类库和 Windows 控件，进行简单的 Visual C# Windows 窗体应用程序设计。

（二）知识目标

1. 熟悉掌握 C# 语言的基本语法；
 - （1）掌握 C# 语言的数据类型及运算符的用法
 - （2）掌握三种程序设计基本结构的用法
2. 掌握常用 .NET 类库和 Windows 基本控件的使用方法；

（三）素质目标

1. 增强企业团队开发意识，坚持实事求是；
2. 培养学生积极向上的工作态度；
3. 沟通能力、团队合作及协调能力；
4. 掌握系统设计方法，培养严谨工作态度；

5. 培养科学的创造能力和创新精神；
6. 从事某一岗位可持续发展的能力；

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程是学科基础课。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《可视化编程技术（C#.net）》和《网站编程基础（ASP.net）》，本课程主要目的是使学生掌握一门高级程序设计语言，学会利用 C# 解决基本的应用问题，并为后续的专业课程奠定程序设计基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用人才，其核心是实践教学，为提高学生的编程能力，适应中小型企业实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是企业真实的案例。项目任务采取课内项目和课后项目并向同步进行，即课堂上使用一个完整的项目贯穿整个教学，课后配套一个项目供学生巩固练习。课内项目在教师的指导下完成，课后项目由学生独立自主完成。在实际实施时，首先根据实际工作岗位需求设定课程能力目标，这样在教学设计时就以能力培养为中心，将课程划分为若干个子项目，设计合适的教学情境，在子项目中将职业能力深入到教学中，不仅仅是传授基础知识，还要提高专业能力，锻炼职业能力，潜移默化地增长职业综合能力。然后以“内容应与时俱进，根据岗位需要，以够用的知识为基础”为原则确定教学内容，筛选教学内容，整合教学内容，把课程综合、细化成若干个可操作的项目，然后以具体项目为先导开展教学。要把教学内容置于项目或情境中，立足于企业人才需求实际，让学生在实验中体会，在实训中掌握，在具体操作中体会。使学生真正做到理论联系实践，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
（1）能使用控制台编写简单的应用程序 （2）能独立设计 windows 窗体应用程序	1 熟悉 C# 开发环境	（1）vs2010 开发环境的用法 （2）控制台应用程序和 windows 应用程序的内涵和区别 （3）创建和运行控制台应用程序的方法和步骤 （4）创建和运行 windows 应用程序的方法和步骤	（1）vs2010 开发环境简介 （2）控制台应用程序的创建和运行 （3）windows 窗体应用程序的创建与运行	课程导入、 提出问题、 老师示范、 学生独立练习、 结果展示点评	2

(1) 能正确书写各种表达式 (2) 会声明和使用常量和变量 (3) 会在程序代码中进行数据类型转换	2 C#编程基础知识	(1) 常量和变量的用法 (2) 数据类型的用法 (3) 类型转换 (4) 运算符和表达式 (5) 掌握 Console 类的使用	(1) 常量和变量的用法 (2) 各种数据类型的使用 (3) 类型转换 (4) 运算符和表达式	教师演示项目、边讲解边操作、启发、提问、学生思考、点拨所需知识、学生独立练习	4
(1) 会编写 for 循环程序代码 (2) 会编写 while、do while 循环程序代码 (3) 会编写分支结构程序代码 (4) 学会使用程序设计规范	3 程序设计流程控制语句	(1) 掌握 if 语句、switch 语句的格式及使用 (2) 掌握 for、while、do while 语句的格式及使用 (3) 掌握 break 和 continue 语句的格式及使用	(1) 分支结构语句 (2) 循环结构语句	项目导入、老师操作、学生练习、点播总结	14
(1) 会定义和使用方法 (2) 能实现方法中参数的不同传递形式 (3) 会使用一维数组 (4) 能使用二重循环实现排序	4 数组和方法	(1) 掌握方法的定义及使用 (2) 掌握方法中参数的传递方式 (3) 掌握数组的定义及使用 (4) 掌握冒泡法排序 (5) 掌握选择法排序	(1) 数组 (2) 方法 (3) 排序算法	多媒体演示、边讲边练、结果展示点评	12

五、教学评价

(一) 考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点,可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定,平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行,旨在考核学生前期学习情况,采用开卷上机考核方式,期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行,旨在考核学生整体学习情况,采用开卷上机考核方式,期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上(含 60 分)考核通过。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	熟悉 C#开发环境	10%	实践考核
2	C#编程基础知识	30%	实践考核
3	程序设计流程控制语句	40%	实践考核
4	数组和方法	20%	实践考核

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

教材名称：《C#.NET 程序设计项目化教程》

主 编：张震 陈金萍 李秋 孟庆伟

出版社：清华大学出版社

教材等级：21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	C#.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	2013.08
2	C# Windows 项目开发案例教程	彭顺生	清华大学出版社	2014.09

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	VS2010 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室李秋编写。

执笔：李秋

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-40。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《大学计算机基础》课程标准

课程名称：大学计算机基础

课程类型：公共必修课

学时/学分：32/2

授课对象：所有专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是为中职本各个专业一年级学生开设的全校必修的公共基础课，是一门实践性和实用性都很强的课程，为学习其他与计算机相关的课程打下基础。

本课程主要介绍计算机的基本知识与原理，Windows7 操作系统的操作，Office 2010 办公软件的使用，包括 WORD、EXCEL、POWERPOINT 的操作，以及网络基本知识与原理，收发邮件操作和 IE 浏览器的使用。

通过本门课程的学习，使学生掌握计算机的基本知识和基本操作技能，把计算机作为检索、获取和交流信息的工具。强调计算机技术与实际工作应用相结合，教学内容与各专业需求相结合，突出计算机的工具性和实用性，为学生进一步学习相关专业知识奠定基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有对计算机硬件进行简单的组装，会解决一些常见的电脑故障的能力；
2. 具有操作 Windows 7 操作系统，并设置电脑配置的能力；
3. 具有使用网络进行查询、交流，会使用 Outlook 收发邮件的能力；
4. 具有使用办公软件实现办公自动化的能力；
5. 具有检测计算机病毒及使用杀毒软件的能力；

（二）知识目标

1. 了解计算机的基本概念，掌握计算机系统的基本组成及各部件的功能特点，及信息在计算机中的表示方法；
2. 掌握 Windows7 操作系统进行系统设置与优化方法, 控制面板的使用，熟悉文件操作；
3. 理解 Internet 相关知识，熟练 Outlook express 的使用；
4. 掌握办公软件 Word2010、Excel2010、PowerPoint2010 组件的使用方法；
5. 掌握杀毒软件的应用及病毒检测。

（三）素质目标

1. 培养学生具备辩证思维的能力；
2. 培养学生具有热爱科学、勇于实践、实事求是的学风和创新意识、创新精神；

3. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守；
4. 培养学生具有较强的组织观念和集体意识；
5. 培养学生具有认真、刻苦、勇于实践的工作作风；
6. 培养学生规范、严谨、精确的工作态度和情感。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程是所有以计算机为操作工具的课程的前修课，是学生学习其他计算机操作课程之前的第一门课程。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程是各门利用计算机为学习工具的课程，本课程的主要目的是培养学生对计算机的操作能力，Office 办公软件的排版能力，简单的计算机维护能力，为后续课程在计算机上的操作奠定了实践基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

本课程主要讲解计算机基础知识和 Microsoft Office 办公软件中 Word、Excel、PowerPoint 三个组件的应用，以毕业论文排版为作为 Word 的训练内容，以期末考试成绩评定作为 Excel 的训练内容，以毕业论文答辩演示文稿作为 PowerPoint 的训练内容。

根据训练内容，再细化每个单元要达到的能力目标、确定教学内容，设计教学任务，用任务带动学生，讲练结合。学生在完成任务的过程中掌握了知识，提高了学生的计算机操作的能力。

本课程以应用为目的，使学生了解并掌握计算机文化、微型计算机系统的组成与工作原理、办公软件与工具、计算机网络技术基础等计算机基础知识与应用技术，并使学生在掌握计算机的基础知识、基本概念和基本操作技能的基础上，能熟练使用办公自动化软件并为学生熟练使用计算机和进一步学习计算机有关知识打下坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
1. 具有操作计算机的能力 2. 具有组装计算机，进行简单故障排除的能力 3 具有使用 IE 浏览器和收发邮件的能力	轻松驾驭计算机	1. 计算机系统组成及计算机中计数制相互转换 2. 计算机各硬件性价比及选购 3. 文件及文件夹管理、控制面板管理 4. 输入法打字方法 5. 计算机网络知识，IE 浏览器、Outlook Express 的使用	1. 计算机基础知识 2. Windows7 操作系统操作 3. 网络基础知识 4. IE 浏览器、Outlook 的使用	课程导入 教师演示 学生上机操作 教师随堂辅导、答疑	6

1. 具有使用 WORD 进行基本文字排版、高级排版的能力	速制办公文档	1. 字体、段落设置 2. 项目符号和项目编号 自选图形、图片、艺术字、文本框 3. 分栏、首字下沉 4. 查找与替换 5. 页面设置 6. 分节符、分页符 7. 目录 8. 表格	1. Word 基本文字排版 2. Word 高级排版	课程导入 教师演示 学生上机操作 教师随堂辅导、答疑	10
1. 具有使用 Excel 制作工作表的能力 2. 具有对数据进行处理、分析和管理的能	速算电子表格	1. 工作簿的创建、保存、打开 2. 工作表的编辑及格式化 3. 公式和函数进行数据计算 4. 图表的创建及编辑 5. 数据的排序、筛选、分类汇总 6. 数据透视表	1. Excel 基本操作 2. 公式与函数的使用 3. 图表的使用 4. 数据的管理与分析	课程导入 教师演示 学生上机操作 教师随堂辅导、答疑	10
具有使用 PowerPoint 设计制作适用于各类场合的演示文稿的能力	速制演示文稿	1. 演示文稿的创建、保存、打开，演示文稿主题 2. 幻灯片的编辑 3. 占位符的使用 4. 动画、超链接 5. 插入媒体文件 6. 放映方式	1. 演示文稿创建、保存、打开 2. 演示文稿的编辑 3. 幻灯片的编辑 4. 放映方式	课程导入 教师演示 学生上机操作 教师随堂辅导、答疑	6

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程采用实验室授课方式，所有的授课内容需要学生在计算机上操作实现，本课程考核方式以学生实践操作结果为考核点，同时还要注重学生的课堂表现、出勤情况、作业完成情况等，本课程的考核方式为：

最终成绩=平时×50%+期末考核×50%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	会使用计算机基本知识，计算机组成、网络知识，组装计算机并简单维护	18.75%	实践考核
2	会使用 Windows7 操作系统，IE 浏览器和 Outlook 收发邮件		实践考核
3	会使用 Word 字处理软件实现文档的排版	31.25%	实践考核
4	会使用 Excel 电子表格进行表格制作和数据管理与分析	31.25%	实践考核
5	会使用 PowerPoint 制作演示文稿	18.75%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

依据本门课程的培养目标，理论与实际相结合以及知识点的针对性、实用性方面，选用的教材为：
《计算机应用基础项目化教程》，姜广坤 陈艳 王婷主编，国家行政学院出版社，2015 年 09 月。

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	出版日期
1	计算机应用基础	王萍 徐秀萍	大连理工大学出版社	2012.08
2	计算机信息技术基础与实训教程	王红香 王萍	中国人民大学出版社	2011.08

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	榆林学院精品课网站	http://jsfzxx.yulinu.edu.cn/axy/default.asp	
2	西南石油大学精品课网站	http://mooc.chaoxing.com/course/1240049.html	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实验室	计算机	每人 1 台
2	实验室	Office 2010 办公软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机基础教研室陈艳编写。

执笔：陈艳

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校所有专业，建议学时 32-64。

2. 本课程安排在实验室授课，保证了教学效果，采取教师边讲授学生边实践的教学模式，提高学生的实践操作能力，培养学生独立思考、独立完成训练的能力，注重教学做一体化。

《电子商务技术》课程标准

课程名称：电子商务技术

课程类型：专业选修课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程适用于计算机专业中职本科，是我校为计算机专业（中职本）学生开设的专业选修课。本课程是为培养适应网络经济和电子商务发展需要的、应用型的、高层次的专业人才服务的一门课程。在教学中，要向学生完整介绍电子商务技术的知识体系与研究方法，使学生系统掌握网络营销的基本原理和方法，从而在实践中有效地帮助企业进行有效的网上经营活动，使企业切实以顾客为导向，灵活掌握运用网络营销的基本工具和方法，开展网络营销各项职能，为企业成功营造网络经营活动空间，提高企业网络经营管理水平，最终培养市场欢迎的具有实际操作能力的电子商务专业的应用型专门人才。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有把握整个课程体系的能力，具有网上学习电子商务的能力
2. 具有网上购物的能力
3. 具有网上商店的建设、经营和产品的销售能力
4. 具有对商品的网上采购和批发能力
5. 能够熟练使用网络的能力
6. 具备电子商务网站的建设能力
7. 具备网络营销、推广、宣传能力
8. 能够熟练使用网上银行，具有电子支付的操作能力
9. 具备网上产品的物流配送的能力
10. 具备电子商务安全的维护能力

（二）知识目标

1. 掌握电子商务的含义、类型、作用和发展方面的知识
2. 巩固和掌握电子商务的主要商业应用知识
3. 熟练掌握网络功能应用知识
4. 重点掌握网络营销理论、方法和手段
5. 巩固和掌握电子支付和网络银行知识
6. 掌握物流相关知识

7. 巩固和掌握电子商务安全、网络安全知识和方法

（三）素质目标

1. 有爱岗敬业、踏实肯干、谦虚好学和勤于思考的精神
2. 有良好的心理素质和敬业精神，遵守职业道德
3. 具有团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念
4. 具有创新、创业、开拓发展的精神

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《计算机基础》、《网络营销》、《网络技术》。在学生已熟练掌握市场营销知识与网络技术原理的基础上，以能力为本，以基础知识为主线，以任务实践为主，将网络营销职业岗位能力中用到的知识点融合在学习实践中。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《物流信息技术》课程。本课程主要目的是通过学习和实践使学生在学习网络营销理论知识的基础上，掌握基本的网络营销技能，具备一定的网络营销活动的组织、管理、运营和策划的能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

课程开发设计以电子商务就业能力培养为导向；以专业人才培养目标和满足学生职业生涯发展为依据；以专业知识和技术应用能力、自主学习与创新能力、综合职业素质培养为指导思想。以“企业营销工作流程为起点”设计课程教学内容，把整个网络营销课程和实际运作紧密结合起来，打破教材体系的框架，把所有的知识汇集起来，以一个问题或目标为主线，把整本书的教学演变为一个连贯的、实际操作的业务训练，使课程的教学内容实现了“项目化、任务化、实战化”。同时强调学生自主探索、协作学习，坚持把能力培养贯穿到教学的全过程，使每一环节都能充分体现学生自主学习的要求。

通过对网络营销各工作岗位群的工作流程分析，模块化工作任务，培养学生独立分析和解决网络营销实践中存在的问题的实际能力；另一方面则应注意加强学生后劲，通过理论学习提高实践过程的指导性，并为进一步提升性学习打基础。对于理论方面的教学，坚持以案例导入、在案例分析中理解相关知识的学习，启迪学生的思维，培养学生独立分析和解决网络营销实践中存在的问题的实际能力，掌握在网络条件下开展市场调研、客户管理的沟通方法和技术手段，构筑网络营销知识和技能平台，为今后学习其他管理课程和从事营销工作奠定基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
------	------	-------	------	--------	----

网络信息 收集	1、能掌握不同网站信息收集的相关知识 2、会根据企业业务特点选择合适的网站进行产品信息查询，并采用合适的查询信息的方法获取有效信息	1、行业背景知识 网站基本情况 网站平台的选择方法 2、基础理论知识 电子商务的概念、内涵、特点 电子商务的交易过程	1、给出情境描述 2、登陆网站进行信息查询 3、小组成员能够共同创设工作情境，扮演相应角色，实现工作过程	理实一体，学做结合，边学边做	10
网络信息 发布	1、能掌握不同网站信息发布的相关知识 2、会根据企业业务特点选择合适的网站进行产品信息发布，并采用合适的发布信息的方法 3、小组成员能够共同创设工作情境，扮演相应角色，实现工作过程	1、行业背景知识 网站的前台后台 网站的功能 网站的建设、维护和推广 2、基础理论知识 网络营销 网络广告 论坛营销	1、给出情境描述 2、登陆网站进行信息发布 3、制作发布过程 ppt	理实一体，学做结合，边学边做	14
网络商品 交易	1、能够申请网上商店 2、能够使用网上商店进行销售	1、行业知识 拍拍网卖家流程 淘宝网卖家流程 2、基础理论知识 B2C 知识 C2C 知识	1、登陆与认证 2、注册财付通 3、发布商品 4、销售商品 5、管理店铺 6、发货和评价	理实一体，学做结合，边学边做	16
网络商品 转移	1、会根据客户需求选择合适的第三方物流实现网络商品的转移 2、根据客户、商品的要求和企业的具体情况采用合适的运输方式来运输货物	1、行业背景知识 第三方物流 自营物流 2、基础理论知识 物流产业 物流价值	1、小组成员创设工作情境，扮演相应角色，实现网络商品转移的工作情境 2、制作商品转移过程 ppt	理实一体，学做结合，边学边做	4
网络客户 关系管理	1、能够熟练使用电子邮件 2、能够使用 ftp 上传下载文件 3、登录远程主机 4、能够熟练使用搜索引擎 5、能够熟练使用下载工具下载文件 6、能够熟练使用即时通讯工具	1、电子邮件知识 2、文件传输知识 3、远程登陆知识 4、搜索引擎知识 5、下载工具知识 6、通讯工具功能	1、电子邮件的申请和使用 2、搜索工具的使用 3、使用下载工具下载文件 4、即时通讯操作	理实一体，学做结合，边学边做	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

1.过程性考核

采用阶段评价，过程性评价与目标评价相结合，项目评价，理论与实践一体化评价模式。关注评价的

多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、学生实践教学体会及考试情况，综合评价学生成绩。

过程性考核占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，课堂提问、回答问题情况占 10%，学习参与度占 5%，课堂项目实践操作完成情况占 25%，学生课后作业完成情况占 20%。

2. 终结性考核

终结性考核注重全面综合评价学生能力。主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 30%。

•

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	网络市场分析调研报告 根据市场特点以及消费者分析，确定产品消费者群以及特点，形成报告。	15%	实践考核
2	搜索引擎营销方案 设计搜索引擎推广方案，完成搜索引擎营销方案	15%	实践考核
3	电子邮件、电子杂志 设计问卷并回收整理形成调研小组；企业推广邮件体验；设计客服邮件并发送	20%	实践考核
4	网上开店实践 学生提交创业策划书	50%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

(一) 推荐教材及参考教材

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	《电子商务》	李沛强	上海交通大学出版社	推荐
2	《电子商务创业》	孙细明	化学工业出版社	参考
3	《电子商务实务》	陈月波	中国人民大学出版社	参考

(二) 课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	电子商务精品课网站	http://elearning.shu.edu.cn/wlyx/index1.html	

(三) 教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机基础教研室王婷编写

执笔：王婷

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机本科专业，建议学时 48。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《计算机网络技术》课程标准

课程名称：计算机网络技术

课程类型：专业课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《计算机网络技术》课程是计算机科学与技术专业的一门专业基础课。《计算机网络技术》课程系统介绍计算机网络技术与工程所涉及到的各个方面的理论基础与技术基础知识；全面阐明计算机网络技术所涉及的各项基本概念和基本工作原理，为后继的知识学习和技能培养奠定了理论基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有计算机网络的基本应用技能
2. 具有局域网组网技能，能够胜任局域网的设计、实施和管理工作
3. 具有服务器的配置和管理能力
4. 具有网络管理和网络安全的基本操作技能

（二）知识目标

1. 掌握计算机网络技术的基本知识
2. 掌握网络体系结构的基本知识
3. 掌握局域网的基本知识
4. 掌握接入网技术的基本技能
5. 掌握 Internet 的基本知识
6. 掌握网络管理和网络安全的基本知识

（三）素质目标

1. 通过日常的训练，培养学生独立分析和解决实际问题的能力
2. 通过小组合作培养学生的团队意识和团队协作精神，锻炼学生的沟通交流能力。
3. 通过项目教学，让学生真切的体验项目分析、设计、管理及实施的全过程。
4. 培养学生的创新能力

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有：《计算机应用基础》，在掌握了计算机基本技能及基本应用基础上学习计算机网络技术。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有：《路由器与交换技术》、《操作系统》等课程，本课程的学习为后续课程打下基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

本课程的设计思路是以就业为导向。从计算机网络的实际案例出发，以岗位技能要求为中心，组成八个教学项目；每个以项目、任务为中心的教学单元都结合实际，目的明确。教学过程的实施采用“理实一体”的模式。理论知识遵循“够用为度”的原则，将考证和职业能力所必需的理论知识点有机地融入各教学单元中。边讲边学、边学边做，做中学、学中做，使学生提高了学习兴趣，加深了对知识的理解，同时也加强了可持续发展能力的培养。

（二）主要内容与学时分配

按照人才培养方案要求，根据职业岗位要求，将本课程设计成八个工作任务模块，具体内容见表1。

表1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有计算机网络的基本应用技能	计算机网络概述	1. 网络概念 2. 网络拓扑结构 3. 网络功能 4. 组网技术 5. 数据交换技术 6. 数据编码技术 7. 数据传输技术	1. 计算机网络的定义 2. 绘制计算机网络的拓扑结构图 3. 网络性能指标 4. 数据编码技术 5. 数据传输技术 6. 数据交换技术	理实一体 学做结合 边学边做	10
具有局域网组网技能，能够胜任局域网的设计、实施和管理工作	网络体系结构及局域网技术	1. OSI 参考模型 2. TCP/IP 参考模型 3. 局域网主要技术指标 4. 传统以太网技术	1. 网络协议与体系结构 2. TCP/IP 属性设置与测试 3. 局域网技术 4. 以太网帧格式的构成 5. 双绞线的制作与测试 6. 小型交换网的组建 7. 交换机 VLAN 的划分	理实一体 学做结合 边学边做	8
具有服务器的配置和管理能力	广域网技术	1. Web 服务器的配置 IP 地址 2. 网络互联设备 3. Windows 网络操作系统	1. 广域网技术 2. Web 服务器的配置 3. IP 地址 4. 子网掩码 5. IPV4 地址规划和子网划分 6. 常用网络互联设备的认识 7. Windows2003 网络操作系统 8. 文件资源的共享	理实一体 学做结合 边学边做	8
具有网络管理和网络安全的基本操作技能	计算机网络安全与管理	1. 网络管理系统 2. 局域网的管理与安全技术 3. 安装、设置个人防火墙 4. 设置防火墙安全策略	1. 网络管理系统 2. 局域网的管理与安全技术 3. 安装、设置个人防火墙 4. 设置防火墙安全策略	理实一体 学做结合 边学边做	6

五、教学评价

（一）考核、评价方式

考核分为过程考核和结果考核，其中过程考核占 30%，结果考核占 70%，具体考核分配内容如表 2。

表 2 考核情况表

类型	考核项目	考核方法	比例
过程考核	学习态度	根据学生听课情况、课堂回答问题情况，由教师和学生干部综合评定学习态度的得分	5%
	组织纪律	根据学生上课考勤情况由教师评定纪律得分	5%
	课题模仿实践	根据学生完全情况由学生自评、他人评价和教师评价相结合评定成绩。	5%
	课题笔记 课后作业	检查学生课堂笔记整理情况，由教师评定成绩 批阅学生课后作业，根据作业情况由教师评定成绩	5%
	单元独立实践	根据任务完成情况和实训报告完成情况，由教师评定成绩。	10%
结果考核	期中考试	期中考试成绩	30%
	期末考试	期末考试成绩	40%
合计			100%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	计算机网络的基本应用技能	40%	理论+实践
2	局域网组网技能，能够胜任局域网的设计、实施和管理工作	30%	理论+实践
3	服务器的配置和管理能力	20%	理论+实践
4	网络管理和网络安全的基本操作技能	10%	理论+实践

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会等推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材；
4. 选用适合本科学生，侧重应用型的教材。

本课程最终选择的教材是：

名称：《计算机网络技术与应用》

主编：肖仁峰

出版社：清华大学出版社

等级：应用型本科信息大类专业“十二五”规划教材

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	计算机网络技术基础实训教程	黄耿生	清华大学出版社	
2	计算机网络技术	王风茂	大连理工大学出版社	

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	计算机网络精品课	http://h3c.jxgymy.com/	
2	海南软件计算机网络精品课网站	http://net.jp.hnspl.edu.cn/html/index.html	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	机房	PC 机	每人一台
2	机房	Office 软件、Windows2003 软件	1 套
3	机房	多媒体教学软件	1 套
4	机房	仿真软件	1 套

七、编写说明

本课程标准电气与信息工程系（部）计算机专业 教研室 姜俊颖 编写。

执笔：姜俊颖

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术专业（中职本科）。
2. 在使用过程中应根据应用情况逐年修订完善。

《可视化编程技术（C#.net）》课程标准

课程名称：可视化编程技术（C#.net）

课程类型：专业必修课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《可视化编程技术（C#.net）》是计算机科学与技术专业的一门专业必修课程。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程主要任务是介绍 C#语言中的面向对象高级编程技术及其程序设计的基本方法。目的是使学生掌握一门面向对象的高级程序设计语言，理解面向对象程序设计的基本概念与方法，进而学会利用 C#解决一般应用问题，并为后续的专业课程奠定程序设计基础。同时，本课程注意渗透思想教育，逐步培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 能正确安装和配置 .NET 的运行环境，能独立完成教学基本要求规定的实验；
2. 能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET，会使用调试工具调试应用程序；
3. 能进行简单的 Windows 程序设计；
4. 能利用面向对象程序设计的原理，进行类的设计；
5. 能使用常用 .NET 类库和 Windows 控件，进行 Windows 程序设计；
6. 能熟悉使用 ADO.NET，能进行简单地数据库应用程序的设计；
7. 能独立进行小型应用软件的开发。

（二）知识目标

1. 理解并掌握面向对象程序设计的基本理论和方法；
2. 熟悉 C#语言的面向对象编程的基本语法；
3. 熟悉并掌握常用 .NET 类库和 Windows 控件的使用。

（三）素质目标

1. 增强企业团队开发意识，坚持实事求是；
2. 培养学生积极向上的工作态度；
3. 沟通能力、团队合作及协调能力；
4. 掌握系统设计方法，培养严谨工作态度；
5. 培养科学的创造能力和创新精神；
6. 从事某一岗位可持续发展的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程是《程序设计语言（C#）》。在学生已具备熟练操作 VS2010 及 C#基本语法的基础上，学会应用 C#面向对象编程知识进行程序设计。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网站编程基础（ASP.net）》，本课程主要目的是使学生掌握一门高级程序设计语言，学会利用 C#学会解决基本的應用问题，并为后续的专业课程奠定程序设计基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用人才，其核心是实践教学，为提高学生的编程能力，适应中小型企业实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是企业真实的案例。项目任务采取课内项目和课后项目并向同步进行，即课堂上使用一个完整的项目贯穿整个教学，课后配套一个项目供学生巩固练习。课内项目在教师的指导下完成，课后项目由学生独立自主完成。在实际实施时，首先根据实际工作岗位需求设定课程能力目标，这样在教学设计时就以能力培养为中心，将课程划分为若干个子项目，设计合适的教学情境，在子项目中将职业能力深入到教学中，不仅仅是传授基础知识，还要提高专业能力，锻炼一般职业能力，潜移默化地增长职业综合能力。使学生真正做到理论联系实践，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
会使用面向对象编程技术编写程序	1C#中的面向对象编程技术	(1) 了解面向对象编程基本思想 (2) 熟练掌握类与对象的概念、类的属性和方法 (3) 熟练掌握面型对象的特性 (4) 熟练掌握抽象类与接口的使用	(1) 面向对象编程概述 (2) 类和对象的概念 (3) 定义类 (4) 创建对象 (5) 面向对象的特性及实现 (6) 抽象类和接口	项目导入、老师操作、学生练习、点播总结	16

会使用 Windows 常用控件创建窗体应用程序	2 Windows 应用程序设计	(1) 掌握 Windows 窗体以及事件的概念 (2) 熟练掌握 Windows 常用控件的使用 (3) 熟练掌握 Windows 常见对话框的使用 (4) 熟练掌握 Windows 应用程序设计、能编写 Windows 窗体界面程序	(1) Windows 窗体以及事件的概念 (2) Windows 常用控件的使用	多媒体演示、边讲边练、结果展示点评	18
会使用 ADO.NET 技术访问数据库	3 ADO.NET 访问数据库	(1) ADO.NET 中的类库与对象概述 (2) 熟练掌握使用 ADO.NET 的各个对象完成对数据库的操作	(1) ADO.NET 中的类库与对象概述 (2) 使用 ADO.NET 的各个对象对数据库的操作	教师演示项目、边讲解边操作、启发、提问、学生思考、点拨所需知识、学生独立练习	14

五、教学评价

(一) 考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点,可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定,平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行,旨在考核学生前期学习情况,采用开卷上机考核方式,期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行,旨在考核学生整体学习情况,采用开卷上机考核方式,期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上(含 60 分)考核通过。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	C#中的面向对象编程技术	40%	实践考核
2	Windows 应用程序设计	40%	实践考核
3	ADO.NET 访问数据库	20%	实践考核

六、教学资源

(一) 教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是进行教学的基本工具,也是深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材,杜绝质量低劣的教材进入课堂,不断提高教学质量。因此,在选用教材时遵循以下原则:

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

教材名称：《C#.NET 程序设计项目化教程》

主 编：张震 陈金萍 李秋 孟庆伟

出版社：清华大学出版社

教材等级：21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材

（二）主要资料

表 3 参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	C#.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	2013.08
2	C#程序开发习题解析及实验教程	高国江	清华大学出版社	2013.11
3	C# Windows 项目开发案例教程	彭顺生	清华大学出版社	2014.09

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	VS2010 软件	1 套
4	综合实训室	SQL SERVER 2008 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室李秋编写。

执笔：李秋

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-64。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《可视化编程技术（C#.net）课程设计》课程标准

课程名称：可视化编程技术（C#.net）课程设计

课程类型：专业集中实践

学时/学分：30/1

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《可视化编程技术（C#.net）课程设计》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践必修课。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程设计主要任务是综合运用可视化编程技术（C#.net）所学习的面向对象高级编程技术及其程序设计的基本方法解决一般应用问题。通过本次课程设计，使学生能够熟练使用 VS.NET 集成开发环境，包括熟练的编辑、调试、查阅帮助的技能；能熟练的开发基于类的 C# 应用程序；能使用 Windows 窗体程序控件；能设计基于 Windows 窗体的数据库应用程序；能编写文本文件操作程序。使学生达到具有独立完成小型应用设计的能力，具备编写较为规范的软件设计文档的能力。并加深对软件工程的理解，培养良好的程序设计风格。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 能正确安装和配置 .NET 的运行环境，能独立完成教学基本要求规定的实验；
2. 能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET，会使用调试工具调试应用程序；
3. 能进行简单的 Windows 程序设计；
4. 能利用面向对象程序设计的原理，进行类的设计；
5. 能使用常用 .NET 类库和 Windows 控件，进行 Windows 程序设计；
6. 能熟悉使用 ADO.NET，能进行简单地数据库应用程序的设计；
7. 能独立进行小型应用软件的开发。

（二）知识目标

1. 理解并掌握面向对象程序设计的基本理论和方法；
2. 熟悉 C# 语言的面向对象编程的基本语法；
3. 熟悉并掌握常用 .NET 类库和 Windows 控件的使用；

（三）素质目标

1. 增强企业团队开发意识，坚持实事求是；
2. 培养学生积极向上的工作态度；
3. 沟通能力、团队合作及协调能力；
4. 掌握系统设计方法，培养严谨工作态度；
5. 培养科学的创造能力和创新精神；
6. 从事某一岗位可持续发展的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程是《程序设计语言（C#）》和《可视化编程技术（C#.net）》。在学生已具备熟练操作 VS2010 及 C# 基本语法的基础上，学会应用 C# 面向对象编程知识进行程序设计。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网站编程基础（ASP.net）》，本课程主要目的是使学生掌握一门高级程序设计语言，学会利用 C# 学会解决基本的應用问题，并为后续的专业课程奠定程序设计基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用人才，其核心是实践教学，为提高学生编程能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计项目任务采取教师指定题目与学生自选题目两种形式。要求学生完成一个信息管理系统的设计，主要功能模块包括信息的查询、修改、添加与删除等，在教师的指导下由学生独立自主完成。在实际实施时，首先根据实际工作岗位需求选定题目并确定主要功能模块完成系统的整体设计，参照项目案例和教科书中的知识点案例完成功能模块的详细设计，最后进行项目的测试，并撰写课程设计说明书。课程设计不仅仅是对基础知识的巩固，使学生真正做到理论联系实践，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
（1）会根据客户描述分析业务需求 （2）会根据业务需求进行系统分析与设计	1. 需求分析与系统设计	（1）根据客户描述分析业务需求 （2）根据业务需求进行系统分析与设计 （3）根据需求设计数据库	（1）需求分析 （2）系统设计 （3）数据库设计	课程导入、提出问题、老师示范、学生独立练习、结果展示点评	2
会使用 Windows 常用控件创建窗体应用程序	2 界面设计	（1）掌握 Windows 窗体以及事件的概念 （2）熟练掌握 Windows 常用控件的使用 （3）熟练掌握 Windows 常见对话框的使用 （4）熟练掌握 Windows 应用程序设计、能编写 Windows 窗体界面程序	（1）Windows 窗体以及事件的概念 （2）Windows 常用控件的使用	多媒体演示、结果展示点评	4

(1) 会使用面向对象编程技术编写程序 (2) 会使用 ADO.NET 技术访问数据库 (3) 会使用 System.IO 中的文件类进行文件处理 (4) 会使用 .NET Framework 类库的网络类进行网络通信编程	3 功能设计	(1) 面向对象编程基本思想 (2) 面向对象编程技术 (3) ADO.NET 访问数据库技术 (4) 文件操作 (5) 网络通信编程	(1) 面向对象编程技术 (2) ADO.NET 技术 (3) 文件操作 (4) 网络通信编程	多媒体演示、 结果展示点评	8
(1) 会进行程序调试 (2) 会进行异常处理	4 程序调试 与试运行	(1) 掌握程序调试和异常处理的概念 (2) 熟练掌握异常处理中的常用语句	(1) 程序调试 (2) 异常处理	多媒体演示、 结果展示点评	4
会编写较为规范的软件设计文档	5 程序文档 编写	掌握编写程序设计文档的方法	规范的程序设计文档的编写的方法和	多媒体演示、 结果展示点评	2

五、教学评价

(一) 考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点,可采用平时考核、过程考核和结果考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、设计过程中的表现等进行评定,平时考核占总成绩的 30%。过程考核是在课程设计期间进行,旨在考核学生课程设计期间的学习情况,对每个阶段过程进行考核,过程考核占总成绩的 40%。结果考核在课程设计结束时进行,旨在考核学生整体学习情况,采用作品展示的考核方式,结果考核占总成绩的 30%。以上三项成绩累计 60 分以上(含 60 分)考核通过。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	需求分析与系统设计	10%	实践考核
2	界面设计	30%	实践考核
3	功能设计	40%	实践考核
4	程序调试与试运行	10%	实践考核
5	程序文档编写	10%	实践考核

六、教学资源

(一) 教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是进行教学的基本工具,也是深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材,杜绝质量低劣的教材进入课堂,不断提高教学质量。因此,在选用教材时遵循以下原则:

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

教材名称：《C#.NET 程序设计项目化教程》

主 编：张震 陈金萍 李秋 孟庆伟

出版社：清华大学出版社

教材等级：21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材

（二）主要资料

表 3 参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	C#.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	2013.08
2	C#程序开发习题解析及实验教程	高国江	清华大学出版社	2013.11
3	C# Windows 项目开发案例教程	彭顺生	清华大学出版社	2014.09
4	Visual C# 2010 程序设计教程	齐志	清华大学出版社	2013.10

（二）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	VS2010 软件	1 套
4	综合实训室	SQL SERVER 2008 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室李秋编写。

执笔：李秋

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 20-30。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《路由器与交换技术》课程标准

课程名称：路由器与交换技术

课程类型：专业课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是计算机科学与技术本科相关专业网络方向专业课程。通过本课程的学习，使学生具备计算机网络工程规划、设计，路由器和交换机配置、调试及维护等综合能力和高级网络专业人才所必需的基本知识和基本技能。同时，为后续有关课程的学习打下基础。使学生具备高级计算机网络专业人才所必需的计算机网络配置、调试及维护能力，初步掌握计算机网络规划和路由器、交换机配置的相关知识，为学习后续专业技能课程打下基础；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，提高学生的综合素质与职业能力，增强学生适应职业变化的能力，为学生职业生涯的发展奠定基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

使学生掌握各种计算机网络设备的使用，具有网络工程规划、设计、配置、调试及维护能力；了解计算机网络系统的维护；熟悉常用网络设备和网络工具、通信介质的工作原理及在实际生产中的典型应用；会使用常用网络工具；能初步完成网络系统规划；能初步完成交换机与路由器配置和维护；初步具备查阅网络设备手册和技术资料的能力，能合理选用网络设备。

（二）知识目标

- 1、基本掌握 TCP/IP 体系结构和 IP 地址的基本知识；
- 2、基本掌握 IP 地址的基本知识；
- 3、基本掌握网络的 IP 地址规划能力；
- 4、了解常见网络设备原理及使用；
- 5、基本掌握交换机常用配置；
- 6、基本掌握 VLAN 常用配置和 VLAN 间通信配置；
- 7、基本掌握路由器基本配置；
- 8、了解路由器高级配置；

（三）素质目标

培养学生动手能力和扎实的学习作风，具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体意识，使学生具有网络规划和设计专业基础知识、交换机基本配置知识、路由器基本配置知识，并加强学

生的创新意识、创新精神，成为技术过硬、爱岗敬业及较高的工作效率和安全意识的合格人才。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《计算机文化基础》、《计算机网络基础》等课程，使学生掌握计算机网络的基础知识和计算机基本操作基础知识。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网络与安防监控》、《操作系统（Linux）》、《综合实习》等课程。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的计算机相关操作能力，适应中小型企业的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的网络工程规划、设计、配置、调试及维护能力。强化学生路由器和交换机组网、配置与维护能力，考核采用综合应用能力。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕路由器和交换机组网、配置与维护的职业性、实践性和开放性要求，结合计算机相关岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有了解网络体系结构、网络协议作用、TCP/IP 主要协议和作用的能力	计算机网络体系结构——TCP/IP	1. 网络体系结构 2. 网络协议 3. TCP/IP 简介及发展 4. TCP/IP 主要协议和作用	1. 网络体系结构含义和作用 2. 网络协议组成和作用 3. TCP/IP 简介及发展 4. TCP/IP 主要协议和作用	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有了解 IP 地址结构和作用、IP 地址分析和子网划分、特殊 IP 地址的种类和作用的能力	IP 地址相关知识	1. IP 地址结构和作用 2. IP 地址分析和子网划分 3. 特殊 IP 地址的种类和作用 4. 网络 IP 地址规划	1. IP 地址结构和作用 2. 网络地址、主机地址、广播地址和主机 IP 地址范围计算 3. 特殊 IP 地址的种类和作用 4. IP 地址规划实例	理实一体，学做结合，边学边做	6
具有 Cisco 虚拟软件安装和使用	Cisco 虚拟软件及网络拓扑链	1. Cisco 虚拟软件安装和使用 2. 网络设备拓扑规划	1. 安装和使用 Cisco 虚拟软件	理实一体，学做结合，边学	4

用、网络实例拓扑结构和IP地址规划、路由器和交换机控制台连接简单配置的能力	接规划	连接 3. 路由器和交换机控制台连接 4. 路由器和交换机控制台简单配置	2. Cisco 网络设备简介及拓扑规划连接 3. 控制台连接路由器和交换机 4. 通过控制台简单配置路由器和交换机	边做	
具有使用 Cisco 虚拟软件进行网络拓扑规划、IP 地址划分、TCP/IP 参数分配的能力	网络规划及 IP 地址划分实例	1. 网络拓扑规划 2. 网络设备连接 3. IP 地址划分 4. TCP/IP 参数分配	1. 9 个实验室网络拓扑规划 2. 网络相关设备连接 3. IP 地址划分 4. 各网络设备 TCP/IP 参数分配	理实一体，学做结合，边学边做	2
具有使用 IOS、连接交换机、使用交换机组网、IP 地址规划和分配、交换机基本配置的能力	IOS 简介及交换机的基本配置	1. 使用交换机组网 2. 使用控制台连接交换机 3. IOS 基本使用 4. 交换机基本配置	1. 使用交换机组建小型网络 2. IP 地址规划和分配 3. 使用控制台连接交换机 4. IOS 使用规则 5. 交换机基本配置命令	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有使用一台或多台交换机组网、IP 地址规划和分配、使用交换机划分 vlan 的能力	vlan 简介及其配置	1. vlan 简介、作用及使用环境 2. 网络及 IP 规划和分配 3. 使用交换机划分 vlan 4. 简单网络命令及 vlan 测试	1. vlan 简介、作用及使用环境 2. 使用一台或多台交换机组网 3. IP 地址规划和分配 4. vlan 的划分 5. 网络及 vlan 测试	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备了解路由器结构和作用、使用路由器组网、含有路由器网络的 IP 规划和分配、路由器基本配置的能力	路由器基本配置	1. 路由器简介、作用及使用环境 2. 含有路由器网络的规划和连接 3. IP 规划和分配 4. 路由器基本配置	1. 路由器简介、作用及使用环境 2. 使用一台或多台路由器组网 3. IP 地址规划和分配 4. 简单配置路由器	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用一台或多台路由器组网、含有路由器网络的 IP 规划和分配、路由器静态路由配置的	静态路由简介及配置	1. 静态路由简介、作用及使用环境 2. 含有一台或多台路由器网络的规划和连接 3. IP 规划和分配 4. 路由器静态路由配	1. 静态路由简介、作用及使用环境 2. 使用一台或多台路由器组网 3. IP 地址规划和	理实一体，学做结合，边学边做	4

能力		置	分配		
具备使用一台或多台三层交换机组网、含有三层交换机网络的 IP 规划和分配、三层交换机基本配置的能力	三层交换机的基本配置	1. 三层交换机简介、作用及使用环境 2. 含有一台或多台三层交换机网络的规划和连接 3. IP 规划和分配 4. 三层交换机基本配置	1. 三层交换机简介、作用及使用环境 2. 使用一台或多台三层交换机组网 3. IP 地址规划和分配 4. 简单配置三层交换机	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用三层交换机及多 vlan 组网、含有三层交换机网络的 IP 规划和分配、三层交换机实现 Vlan 间通信的配置的能力	Vlan 间通信及交换机高级配置	1. Vlan 间通信的要点 2. 含有三层交换机和多 vlan 网络的规划和连接 3. IP 规划和分配 4. 三层交换机实现 Vlan 间通信的基本配置	1. 如何实现 Vlan 间通信 2. 使用三层交换机和多 vlan 组网 3. IP 地址规划和分配 4. 三层交换机实现 Vlan 间通信的命令	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用路由器及多 vlan 组网、含有路由器及多 vlan 网络的 IP 规划和分配、802.1Q 协议封装、子接口设置的能力	单臂路由实现 Vlan 间通信	1. 单臂路由简介、作用及使用环境 2. 含有路由器及多 vlan 网络的规划和连接 3. IP 规划和分配 4. 单臂路由实现 Vlan 间通信基本配置	1. 单臂路由简介、作用及使用环境 2. 使用路由器及多 vlan 组网 3. IP 地址规划和分配 4. 配置单臂路由实现 Vlan 间通信基本配置	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备使用多台路由器组网、含有多台路由器网络的 IP 规划和分配、路由器动态路由配置的能力	动态路由表的配置	1. 动态路由简介、作用及使用环境 2. 含有多台路由器网络的规划和连接 3. 路由器串行链路的配置 4. IP 规划和分配 5. 路由器动态路由配置	1. 动态路由简介、作用、种类及使用环境 2. 使用多台路由器组网 3. 多台路由器组网 IP 地址规划和分配 4. 简单配置路由器串行链路 5. 动态路由配置路由器	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备使用多台路由器组网、含有多台路由器网络的 IP 规划和分配、路由器 DHCP 服务配置、ACL	路由器高级配置与实例	1. DHCP、ACL 或 NAT 简介、作用及使用环境 2. 含有多台路由器网络的规划和连接 3. IP 规划和分配 4. 路由器 DHCP 服务配	1. 简单介绍 DHCP、ACL 或 NAT 简介、作用及使用环境 2. 使用多台路由器组网	理实一体，学做结合，边学边做	4

配置、NAT 配置的能力		置 5. 路由器 ACL 或 NAT 配置	3. 多台路由器组网 IP 地址规划和分配 4. 简单配置路由器 DHCP 服务/中继 5. 简单配置路由器 ACL 或 NAT 配置		
--------------	--	--------------------------	---	--	--

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程是网络方向专业课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生的出勤情况、课堂任务完成情况、期中任务完成情况、课堂回答问题完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，期中任务完成情况占 30%，课堂任务完成情况占 15%，课堂回答问题情况占 5%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定相应任务，应用虚拟机和 Linux 操作系统进行处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 40%。

最终成绩=出勤×10%+期中任务完成情况×30%+回答提问×5%+课堂任务×15%+终结性考核×40%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	计算机网络体系结构——TCP/IP 及 IP 地址相关知识	15%	理论+实践考核
2	Cisco 虚拟软件及 IOS 简介和基本命令	10%	理论+实践考核
3	交换机的基本配置、vlan 简介及其配置	20%	理论+实践考核
4	路由器基本配置、静态路由简介及配置	15%	理论+实践考核
5	三层交换机的基本配置	10%	理论+实践考核
6	Vlan 间通信、交换机高级配置	15%	理论+实践考核
7	路由器动态路由、高级配置	15%	理论+实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材选用原则为与计算机应用本科相适应，重点内容包含 IP 地址规划、交换机和路由器基本配置及任务配置实例讲解。

教材名称：《网络工程实践教程——基于 cisco 路由器与交换机》；

主编：孙兴华 张晓；

出版社：北京大学出版社；

教材等级：全国高校应用人才培养规划教材。

（二）主要资料

1. 《路由交换技术》，孙良旭等主编，清华大学出版社出版；

2. 《路由交换技术》，邓秀慧等主编，电子工业出版社。

（三）课程网站

网站名称：邦德学院《网络设备配置与调试》精品课程；

网址：<http://www.shbangde.com/jinpkc/2014jinpin/wangluo/bdweb/index.html>。

网站名称：大连理工大学计算机网络技术精品课；

网址：http://media4.open.com.cn/l602/1409/dagong/jisuanjwljs/3_3.html。

（四）教学条件

表 3 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实验室	计算机	每人一台
2	计算机实验室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实验室	Cisco 虚拟软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程学系计算机专业教研室杨鑫编写。

执笔：杨鑫

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实验室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动。

《平面设计高级技术》课程标准

课程名称：平面设计高级技术

课程类型：专业课

学时/学分：64/4

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《平面设计高级技术》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践与创新创业教育必修课。计算机专业中的平面设计美工、平面设计师助理、平面设计师、网店美工职业岗位要求学生具有平面设计及创意能力，同时还具有平面设计的实践操作技能。本课程设计主要任务是综合运用设计类软件技能及平面设计的基本方法进行平面设计作品创作。通过本次课程设计，使学生能够熟练使用设计类软件，包括 Photoshop、illustrator、Indesign 软件操作技能，包括熟练的处理图片、编辑图片、熟练的绘制图形的技能；能熟练的制作平面设计作品。加深对平面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有平面设计类软件的灵活应用能力；
2. 具有平面设计的色彩搭配能力；
3. 具有平面设计中的字体设计能力；
4. 具有平面设计中的排版与布局能力；
5. 具有独立完成各类平面设计作品的设计能力；

（二）知识目标

1. 掌握并熟练应用平面设计中的构成、色彩心理及色彩搭配原理；
2. 熟练掌握平面设计中的字体设计原理；
3. 熟练掌握并活用平面设计中的排版与布局；
4. 掌握并活用图片及其处理技巧；
5. 掌握招贴海报、视觉识别及网页设计中的平面设计方法和技巧；

（三）素质目标

1. 使学生充分认识平面设计在各行各业中的广泛应用、重要地位，提高学生对本课程的学习兴趣，充分调动其学习积极性。

2. 结合本学科的内容和特点，侧重于职业素质教育，针对职业特点有目的有计划的进行。
3. 在教学过程中重点抓职业道德教育，重视责任感和诚信意识培养。
4. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创作意识、创新精神。
5. 培养学生的团队协作能力和爱岗敬业精神。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的主要前修课程主要有：图形图像处理、设计类软件操作、平面设计基础

学生修习完《图形图像处理》《设计类软件操作》及《平面设计基础》这三门课程，使学生已经掌握了《平面设计高级技术》课程所需要用到的平面设计软件及使用技巧，学生已具备了图像处理及文字排版的能力，平面设计的基础知识，在此基础上开设《平面设计高级技术》课程，可以使学生从真实的项目中了解平面设计的具体设计流程和操作步骤。为未来从事平面设计工作，打下坚实的基础。

（二）与后续课程的联系

本课程的主要后续课程有：综合实训

本课程的主要目的是提高学生的美学素养，使学生具备平面设计能力，图片处理能力，平面色彩搭配能力，平面设计创意能力，为后续平面设计高级技术的学习应用打下坚实的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的平面设计能力，适应中小型企业、广告公司、设计公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的平面设计项目。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生应用图像处理软件、平面设计软件及平面设计师实际工作技能的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕企业发展和平面设计美工、平面设计师职业岗位需要充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合平面设计美工、平面设计师岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
------	------	-------	------	--------	----

1. 能利用平面设计软件和平面设计基础知识, 创意新颖的标志 2. 能把平面设计的形式原理运用到标志设计当中 3. 能掌握视觉原理与平面设计结构 4. 能根据视觉原理及平面设计结构合理设计符合审美要求的标志。	1. 插图制作与标志设计	1. 平面设计软件制作标志及插图的相关技巧 2. 平面设计的形式原理 3. 视觉设计基本知识 4. 平面的结构设计	1. 平面设计软件制作标志的技巧 2. 平面设计中标志设计的基本要求 3. 平面设计标志设计标准图的制作方法 & 流程	理实一体, 学做结合, 边学边做	8
1. 运用平面设计软件进行图片的处理, 及卡片的创意制作。 2. 能合理编排卡片的版面, 有效传达信息	2 卡片设计	1. 卡片设计的类型 2. 卡片设计的创意 3. 制作不同风格的卡片	1. 卡片设计的类型 2. 卡片设计的创意 3. 制作不同风格的卡片	理实一体, 学做结合, 边学边做	4
1. 运用平面设计软件进行图片的处理, 及宣传单的设计。2. 能合理编排宣传单的版面, 有效传达信息	3. 宣传单设计	1. 熟悉宣传单的基本特征 2. 掌握宣传单的设计方法 3. 掌握宣传单的制作技巧	1. 宣传单设计的类型 2. 宣传单设计的创意 3. 制作不同风格宣传单设计	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
1. 运用平面设计软件合理编排图片, 合理搭配色彩, 设计制作广告设计作品。2. 能合理编排广告的版面, 有效传达信息	4. 广告设计	1. 熟悉图片的基本特征 2. 掌握图片的形式 3. 掌握广告的设计方法及技巧	1. 广告设计的类型 2. 广告设计的创意 3. 制作不同风格广告设计	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
1. 运用平面设计软件合理编排图片, 合理搭配色彩, 设计制作海报, 针对不同主题进行海报设计。2. 能合理编排海报的版面, 有效传达信息。	5. 海报设计	1. 掌握海报设计的版面编排 2. 掌握海报设计的方法和技巧	1. 海报设计的类型 2. 海报设计的创意 3. 海报设计的要点 4. 制作不同风格海报设计	理实一体, 学做结合, 边学边做	4
1. 运用平面设计软件设计包装效果图 2. 能合理编排包装的版面, 有效传达信息。	6. 包装设计	1. 掌握包装的基本知识 2. 掌握产品包装制作方法及设计技巧	1. 包装设计的种类 2. 包装设计的创意 3. 包装的设计的要点 4. 制作有创意的包装	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
1. 综合运用平面设计软件编排制作宣传册 2. 能合理编排宣传	7. 宣传册设计	1. 了解宣传册的类型 2. 掌握宣传册的设计方法	1. 宣传册设计的种类 2. 宣传册设计的创意 3. 宣传册的设计的要	理实一体, 学做结合, 边学边做	4

册的版面，有效传达信息。		3. 掌握宣传册的制作技巧	点 4. 制作宣传册的制作过程		
1. 综合运用平面设计软件编排制作杂志 2. 能合理编排杂志的版面，有效传达信息。	8. 杂志设计	1. 根据杂志内容确定杂志的风格 2. 掌握杂志版式的图文编排 3. 掌握杂志的设计方法和制作技巧。	1. 杂志设计的种类 2. 杂志设计的创意 3. 杂志的设计的要点 4. 制作杂志的制作过程	理实一体，学做结合，边学边做	6
1. 综合运用平面设计软件编排制作书籍 2. 能合理编排书籍的版面，有效传达信息。	9. 书籍装帧设计	1. 书籍的封面与内页设计 2. 掌握书籍版式的图文编排 3. 掌握书籍的设计方法和制作技巧。	1. 书籍设计的种类 2. 书籍设计的创意 3. 书籍的设计的要点 4. 制作书籍的封面与内页	理实一体，学做结合，边学边做	8
1. 制作 VI 视觉识别系统中的办公用品系统 2. 能合理编排办公用品的版面，有效传达信息，统一风格。	10. 办公用品设计	1. 了解视觉识别的内涵 2. 掌握视觉识别设计 3. 掌握视觉识别的整体话设计	1. 名片设计 2. 信封、信纸、便签纸设计 3. 办公用品的设计要点 4. 制作办公用品	理实一体，学做结合，边学边做	8
1. 综合运用设计软件进行产品造型设计 2. 能合理制作产品。	11. 产品造型设计	1. 了解产品造型的基本知识 2. 掌握产品造型设计的方法及制作技巧	1. 产品造型的基础知识 2. 产品设计的要求 3. 产品的设计的要点 4. 制作产品设计的步骤	理实一体，学做结合，边学边做	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是计算机和设计相结合的综合应用课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1. 过程性考核

过程性评价主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、学习参与度、课堂项目完成情况、课堂回答问题情况以及课后项目完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，学习参与度占 5%，课堂项目完成情况占 25%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 20%。

2. 终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定一个企业模拟或真实的平面设计师工作任务，应用 Photoshop 进行平面设计，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 30%。

最终成绩=出勤×10%+学习参与度×10%+回答提问×10%+作业×20%+课堂项目×20%+终结性考核×30%。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	插图与标志设计	10%	实践考核
2	卡片设计与宣传单设计	10%	实践考核
3	广告设计	15%	实践考核
4	海报设计	20%	实践考核
5	宣传册、杂志与书籍设计	10%	实践考核
6	办公用品设计	25%	实践考核
7	产品造型设计	10%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《平面设计案例教程 Photoshop+Illustrator+InDesign》

主编：王京晶、刘洋

出版社：人民邮电出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	平面设计基础	赵放	科学出版社	2009
2	平面设计基础	郭新生	水利水电出版社	2011. 1
3	当代平面设计系列丛书-平面设计基础	王亚非	辽宁美术出版社	2009. 11

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	课程网站	课程网站网址
1	花瓣网	http://huaban.com/

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实训室	计算机	每人一台
2	实训室	多媒体教学软件	1 套
3	实训室	Photoshop 软件、 illustrator 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室耿晓蕾编写。

执笔：耿晓蕾

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

（一）课程标准的适用范围和使用方法

1. 本课程标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 48-64 学时。
2. 本课程标准内容采用理论教学与实践教学紧密的结合，在实践过程中使理论知识得到进一步巩固和消化。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

（二）教学建议

- 1、本课程对于应用技术本科院校学生来说相对较难涉及面较广，课程应设置灵活，各章节间又有一定的有机联系，授课应融会贯通，灵活多变。
- 2、本课程实践性强，侧重平面设计制作，设计和制作过程应占较大比重。
- 3、要注意改革考核手段和方法，因课程本身属于设计课程，学生成绩考核时设计作品考核占有较大比重。可通过课堂提问、学生作业、设计制作情况综合评价学生成绩。

《平面设计基础》课程标准

课程名称：平面设计基础

课程类型：专业课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程为计算机科学与技术专业选修课程。也是计算机科学与技术专业的实践课。计算机专业中的平面设计美工、平面设计师助理、平面设计师、网店美工职业岗位要求学生具有平面设计及创意能力，同时还具有平面设计的实践操作技能。本课程采用理论与实践相结合的案例教学法和项目教学模式，在学生张饿哦图像软件及网页设计的基础上，将平面设计理论知识与平面设计实践技能充分结合，本课程注重实践应用能力的培养，提供相应的练习内容，加强实践操作技能的培养，增强学生择业、就业和适应职业变化的能力。加深对平面设计的理解，不断提高学生的艺术修养和技能水平。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有平面设计类软件的灵活应用能力；
2. 具有平面设计的色彩搭配能力；
3. 具有平面设计中的字体设计能力；
4. 具有平面设计中的排版与布局能力；
5. 具有独立完成各类平面设计作品的设计能力；

（二）知识目标

1. 掌握并熟练应用平面设计中的构成、色彩心理及色彩搭配原理；
2. 熟练掌握平面设计中的字体设计原理；
3. 熟练掌握并活用平面设计中的排版与布局；
4. 掌握并活用图片及其处理技巧；
5. 掌握招贴海报、视觉识别及网页设计中的平面设计方法和技巧；

（三）素质目标

1. 使学生充分认识平面设计在各行各业中的广泛应用、重要地位，提高学生对本课程的学习兴趣，充分调动其学习积极性。
2. 结合本学科的内容和特点，侧重于职业素质教育，针对职业特点有目的有计划的进行。
3. 在教学过程中重点抓职业道德教育，重视责任感和诚信意识培养。
4. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创作意识、创新精神。
5. 培养学生的团队协作能力和爱岗敬业精神。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的主要前修课程主要有：图像软件基础、 平面设计软件、

学生修习完《图像软件基础》及《平面设计软件》这两门课程，使学生已经掌握了《平面设计基础》课程所需要用到的平面设计软件及使用技巧，学生已具备了图像处理及文字排版的能力，在此基础上开设《平面设计基础》课程，可以使学生从美学的角度把握平面设计的形式原理、视觉原理、平面结构、色彩搭配，字体设计、排版与布局，形象设计，广告传媒等多方面的理论知识并结合实例进行设计，为未来从事平面设计工作，打下坚实的基础。

（二）与后续课程的联系

本课程的主要后续课程有：平面设计高级技术

本课程的主要目的是提高学生的美学素养，使学生具备平面设计能力，图片处理能力，平面色彩搭配能力，平面设计创意能力，为后续平面设计高级技术的学习应用打下坚实的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的平面设计能力，适应中小型企业、广告公司、设计公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的平面设计项目。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生应用图像处理软件、平面设计软件及平面设计师实际工作技能的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕企业发展和平面设计美工、平面设计师职业岗位需要充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合平面设计美工、平面设计师岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
1. 能利用平面设计软件制作出色彩醒目、造型独特的标志 2. 能把平面设计的形式原理运用到标志设计当中 3. 能掌握视觉原理与平面设计结构 4. 能根据视觉原理及平面设计结构合理设计符合审美要求的标志。	公司标志设计	1. 平面设计的概念与功能 2. 平面设计的形式原理 3. 视觉设计基本知识 4. 平面的结构设计	1. 平面设计的概念 2. 平面设计的功能 3. 平面设计的发展与演变	理实一体，学做结合，边学边做	4
1. 利用文字的编排技巧设计平面设计作品 2. 合理编排图片，设计制作平面设计作品运用到标志设计当中 3. 能合理搭配色彩 4. 能合理编排版面进行海报设计	海报排版设计	1. 字体的基本特征 2. 正文的编排 3. 标题的编排技巧 4. 图片的基本特征 5. 图片的形式 6. 图片的剪裁与编排方法 7. 平面设计中的色彩搭配形式及方法	1. 平面的文字设计 2. 平面的图片设计 3. 平面中的色彩设计 4. 组版原则与设计步骤	理实一体，学做结合，边学边做	18
1. 能利用平面设计软件制作出各种风格的报纸广告作品 2. 能合理编排报纸的版面	报纸的版面设计	1. 报纸版面的组版原则 2. 报纸版面的设计技巧	1. 报纸版面的组版原则 2. 报纸版面的设计技巧	理实一体，学做结合，边学边做	4
1. 能利用平面设计软件制作出不同主题的招贴设计作品 2. 能合理编排招贴的版面，有效传达信息	主题招贴设计	1. 招贴海报的类型 2. 招贴海报的创意 3. 制作不同主题的招贴海报	1. 招贴海报的类型 2. 招贴海报的创意 3. 制作不同主题的招贴海报	理实一体，学做结合，边学边做	8
1. 能利用平面设计软件制作出不同风格的 DM 单及杂志广告 2. 能合理编排 DM 单的版面，有效传	DM 单及杂志广告设计	1. DM 单设计的类型 2. DM 单设计的创意 3. 制作不同主题的 DM 单设计	1. DM 单设计的类型 2. DM 单设计的创意 3. 制作不同主题的 DM 单设计	理实一体，学做结合，边学边做	8

达信息					
1. 能利用平面设计软件制作出企业视觉识别系统 2. 能准确制作视觉识别系统的基本系统	视觉识别系统设计	1. 视觉识别的内涵 2. 视觉识别设计 3. 视觉识别的整体话设计	1. 视觉识别的内涵 2. 视觉识别设计 3. 视觉识别的整体话设计	理实一体，学做结合，边学边做	10
1. 能利用平面设计软件制作出不同风格的网页 2. 能合理编排网页的版面，有效传达信息	网页设计	1. 网站标志设计 2. 网页导航设计 3. 网页主界面设计	1. 网站标志设计 2. 网页导航设计 3. 网页主界面设计	理实一体，学做结合，边学边做	6

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是计算机和设计相结合的综合应用课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、学习参与度、课堂项目完成情况、课堂回答问题情况以及课后项目完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，学习参与度占 5%，课堂项目完成情况占 25%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 20%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定一个企业模拟或真实的平面设计师工作任务，应用 Photoshop 进行平面设计，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 30%。

最终成绩=出勤×10%+学习参与度×10%+回答提问×10%+作业×20%+课堂项目×20%+终结性考核×30%。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	企业标志设计	10%	实践考核
2	海报排版设计	15%	实践考核
3	报纸的版面设计	10%	实践考核
4	主题招贴设计	20%	实践考核
5	DM 单及杂志广告设计	10%	实践考核
6	视觉识别系统设计	20%	实践考核
7	网页设计	15%	实践考核

合计	100%	
----	------	--

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《Photoshop+Illustrator 平面设计实战从入门到精通》

主编：杨雨濛、赵青

出版社：人民邮电出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	平面设计基础	赵放	科学出版社	2009
2	平面设计基础	郭新生	水利水电出版社	2011. 1
3	当代平面设计系列丛书-平面设计基础	王亚非	辽宁美术出版社	2009. 11

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	课程网站	课程网站网址
1	花瓣网	http://huaban.com/

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实训室	计算机	每人一台

2	实训室	多媒体教学软件	1 套
3	实训室	Photoshop 软件、 illustrator 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室耿晓蕾编写。

执笔：耿晓蕾

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

（一）课程标准的适用范围和使用方法

1. 本课程标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 48-64 学时。
2. 本课程标准内容采用理论教学与实践教学紧密的结合，在实践过程中使理论知识得到进一步巩固和消化。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

（二）教学建议

- 1、本课程对于应用技术本科院校学生来说相对较难涉及面较广，课程应设置灵活，各章节间又有一定的有机联系，授课应融会贯通，灵活多变。
- 2、本课程实践性强，侧重平面设计制作，设计和制作过程应占较大比重。
- 3、要注意改革考核手段和方法，因课程本身属于设计课程，学生成绩考核时设计作品考核占有较大比重。可通过课堂提问、学生作业、设计制作情况综合评价学生成绩。

《平面设计基础课程设计》课程标准

课程名称：平面设计基础课程设计

课程类型：专业集中实践

学时/学分：30/1

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《平面设计基础课程设计》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践与创新创业教育必修课。计算机专业中的平面设计美工、平面设计师助理、平面设计师、网店美工职业岗位要求学生具有平面设计及创意能力，同时还具有平面设计的实践操作技能。本课程设计主要任务是综合运用设计类软件技能及平面设计的基本方法进行平面设计作品创作。通过本次课程设计，使学生能够熟练使用设计类软件，包括Photoshop、illustrator、Indesign 软件操作技能，包括熟练的处理图片、编辑图片、熟练的绘制图形的技能；能熟练的制作平面设计作品。加深对平面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有平面设计类软件的灵活应用能力；
2. 具有平面设计的色彩搭配能力；
3. 具有平面设计中的字体设计能力；
4. 具有平面设计中的排版与布局能力；
5. 具有独立完成各类平面设计作品的设计能力；

（二）知识目标

1. 掌握并熟练应用平面设计中的构成、色彩心理及色彩搭配原理；
2. 熟练掌握平面设计中的字体设计原理；
3. 熟练掌握并活用平面设计中的排版与布局；
4. 掌握并活用图片及其处理技巧；
5. 掌握招贴海报、视觉识别及网页设计中的平面设计方法和技巧；

（三）素质目标

1. 使学生充分认识平面设计在各行各业中的广泛应用、重要地位，提高学生对本课程的学习兴趣，充分调动其学习积极性。

2. 结合本学科的内容和特点，侧重于职业素质教育，针对职业特点有目的有计划的进行。
3. 在教学过程中重点抓职业道德教育，重视责任感和诚信意识培养。
4. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创作意识、创新精神。
5. 培养学生的团队协作能力和爱岗敬业精神。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的主要前修课程主要有：图形图像处理、设计类软件操作、平面设计基础

学生修习完《图形图像处理》《设计类软件操作》及《平面设计基础》这三门课程，使学生已经掌握了《平面设计基础课程设计》课程所需要用到的平面设计软件及使用技巧，学生已具备了图像处理及文字排版的能力，平面设计的基础知识，在此基础上开设《平面设计基础课程设计》课程，可以使学生从真实的项目中了解平面设计的具体设计流程和操作步骤。为未来从事平面设计工作，打下坚实的基础。

（二）与后续课程的联系

本课程的主要后续课程有：平面设计高级技术

本课程的主要目的是提高学生的美学素养，使学生具备平面设计能力，图片处理能力，平面色彩搭配能力，平面设计创意能力，为后续平面设计高级技术的学习应用打下坚实的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的平面设计能力，适应中小型企业、广告公司、设计公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的平面设计项目。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生应用图像处理软件、平面设计软件及平面设计师实际工作技能的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕企业发展和平面设计美工、平面设计师职业岗位需要充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合平面设计美工、平面设计师岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
------	------	-------	------	--------	----

1. 能利用平面设计软件制作出色彩醒目、造型独特的标志 2. 能把平面设计的形式原理运用到标志设计当中 3. 能掌握视觉原理与平面设计结构 4. 能根据视觉原理及平面设计结构合理设计符合审美要求的标志。	1. 公司标志设计	1. 平面设计的概念与功能 2. 平面设计的形式原理 3. 视觉设计基本知识 4. 平面的结构设计	1. 平面设计的概念 2. 平面设计的功能 3. 平面设计的发展与演变	理实一体，学做结合，边学边做	4
1. 能利用平面设计软件制作出两种方案的招贴设计作品 2. 能合理编排招贴的版面，有效传达信息	2. 主题招贴设计	1. 招贴海报的类型 2. 招贴海报的创意 3. 制作两种方案的主题招贴海报	1. 招贴海报的类型 2. 招贴海报的创意 3. 制作两种方案的主题招贴海报	理实一体，学做结合，边学边做	8
1. 能利用平面设计软件制作出系列文创产品 2. 能合理编排文创产品效果图的版面，有效传达信息	3. 文创产品设计	1. 文创产品设计的类型 2. 文创产品设计的创意 3. 制作系列文创产品	1. 文创产品设计的类型 2. 文创产品设计的创意 3. 制作系列文创产品	理实一体，学做结合，边学边做	8

五、教学评价

（一）考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点，可采用平时考核、过程考核和结果考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、设计过程中的表现等进行评定，平时考核占总成绩的 30%。过程考核是在课程设计期间进行，旨在考核学生课程设计期间的学习情况，对每个阶段过程进行考核，过程考核占总成绩的 40%。结果考核在课程设计结束时进行，旨在考核学生整体学习情况，采用作品展示的考核方式，结果考核占总成绩的 30%。以上三项成绩累计 60 分以上（含 60 分）考核通过。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	企业标志设计	20%	实践考核
2	海报排版设计	30%	实践考核
3	文创产品系列设计	40%	实践考核
4	设计作品文档编写	10%	实践考核

（三）评分标准

平时考核占总成绩的 30%，缺课一次扣 1 分，请假一次扣 0.5 分，迟到 1 次扣 0.5 分。

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《Photoshop+Illustrator 平面设计实战从入门到精通》

主编：杨雨濛、赵青

出版社：人民邮电出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	平面设计基础	赵放	科学出版社	2009
2	平面设计基础	郭新生	水利水电出版社	2011. 1
3	当代平面设计系列丛书-平面设计基础	王亚非	辽宁美术出版社	2009. 11

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	课程网站	课程网站网址
1	花瓣网	http://huaban.com/

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实训室	计算机	每人一台
2	实训室	多媒体教学软件	1 套

3	实训室	Photoshop 软件、 illustrator 软件	1 套
---	-----	---------------------------------	-----

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室耿晓蕾编写。

执笔：耿晓蕾

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-64。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《软件工程》课程标准

课程名称：软件工程

课程类型：专业课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是高等院校计算机科学与技术专业的一门综合性和实践性很强的核心课程，在学科人才培养体系中占有重要的地位。学习本课程的目的是让学生理解软件工程的基本原理、软件项目开发各阶段的任务，掌握传统的结构化设计方法和面向对象的开发方法，按照标准规范进行软件项目的开发，规范和完善开发各阶段的相关文档，并具备基本的软件项目管理能力。在项目开发过程中，培养科学的思维方法，灵活运用知识的能力，养成良好的编程习惯，积累软件项目开发经验，为学生职业能力培养和职业综合素质培养起重要支撑作用。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具备软件项目分析和建模的能力；
2. 具备按照规范的软件项目开发流程来设计、开发软件的能力；
3. 具备规范地编写软件项目开发各阶段的文档的能力；
4. 具备使用 Project 工具软件进行软件项目管理的能力；
5. 具备使用 Rose 或 Viso 等工具软件进行项目辅助设计的能力；
6. 具备准确地设计测试用例，进行软件项目测试的能力；
7. 具有规范地发布项目并制定合理的后期维护计划的能力；

（二）知识目标

1. 熟练掌握软件工程的基本概念；
2. 熟练掌握软件工程各个阶段的目的与任务；
3. 熟练掌握软件需求分析和软件设计的基本原理；
4. 熟练掌握结构化设计方法和面向对象设计建模方法；
5. 掌握软件测试的常用方法和选取测试用例的原则；
6. 掌握软件发布的正规操作流程；
7. 掌握软件后期维护的原则和方法；

（三）素质目标

1. 培养学生规范的系统设计、开发思路；
2. 培养学生良好的编程习惯和准确的语言表达能力；
3. 培养学生自主学习和创新能力；
4. 培养学生团队精神与协作能力，使学生具有一定的岗位意识和岗位适应能力；
5. 培养学生认真严谨、求真务实、遵纪守法、吃苦耐劳的工作作风。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有计算机基础语言，如：JAVA 基础编程、Java 高级编程、Java Web、数据结构等。在学生掌握基础语言和数据结构的基础上深入学习，运用项目统筹方式进行开发软件，统筹管理项目开发的各个阶段。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有各种项目实战，本课程主要目的是通过软件工程理念的学习，培养具备软件项目管理知识的实践型人才，帮助学生进入该类企业，为从事软件项目设计、开发、测试与维护奠定基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，根据软件技术专业的人才培养目标，通过企业调研，了解企业需求，梳理岗位任务，构建适应岗位需求的课程体系。

根据典型工作任务确定学习内容，设计学习情境，摒弃传统的从结构设计角度学习本课程的方法，从软件项目设计、开发、测试、维护的角度将整个工作过程中的典型工作任务转化为若干学习情境，以完成岗位任务所需知识和能力选取教学内容，使其符合企业真实的工作程序、技术标准。

以行动导向组织实施教学，课程教学遵循“计划、调研、设计、实施、测试、发布与维护”这一“行动”过程序列；在基于职业情境的学习情境中，学生根据该情境设置的各项工作任务，制定设计方案，实践操作，最终总结汇报形成成果，整个过程以学生动手“工作”为主要学习过程。学生在以完成任务为目的的这一“工作”过程中，开展主动“学习”，主动建构真正属于自己的经验和知识体系，将知识用于完成项目任务的“工作”，最后通过相互的成果展示和阶段评审达到知识的更新、职业能力的巩固和升华。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具备软件开发可行性分析的能力	做可行性开发报告	1.项目、软件与软件项目 2.软件工程的基本概念、基本原理 3.软件的生命周期 4.软件过程的基本概念 5.软件的开发模型	1. 软件项目的立项 2.软件项目的启动	理实一体，学做结合，边学边做	4

具备软件项目分析与建模的能力	软件项目的分析与建模	1.了解系统调查的基本方法 2.软件项目开发的初步调查与分析 3.软件项目开发的可行性分析 4.软件项目开发的详细调查与分析 5.软件项目的需求分析	1.数据流分析 2. UML 与系统建模	理实一体，学做结合，边学边做	8
具备软件项目的设计能力	软件项目的概要设计与详细设计	1.软件系统概要设计的主要任务 2.软件系统详细设计的主要任务 3. 软件系统的功能模块设计 4. 软件系统的输出设计 5.软件系统的输入设计 6.软件系统的配置方案设计	1.软件系统的数据库设计 2.软件系统的界面设计 3.详细设计图形工具	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备软件项目的编码与单元测试能力	实现项目的编码与单元测试	1.程序设计的基本步骤 2.程序设计的一般方法 3.程序编写的规范化要求 4.单元测试	1.单元测试 2.用户界面测试的基本原则和常见规范	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备软件项目的综合测试与验收能力	软件项目的综合测试与验收	1.软件测试的概述 2.测试用例设计 3.黑盒测试 4.白盒测试	1.集成测试 2.系统测试 3.验收测试 4.黑盒测试 5.白盒测试	理实一体，学做结合，边学边做	4
能进行软件系统的运行与维护	系统的运行与维护	1.软件系统的数据采集 2.软件系统的数据编码 3.软件系统的运行 4.软件系统的维护 5.数据编码设计的方法	1.数据采集的方法 2.数据整理的方法 3.数据编码设计的方法 4.软件系统的运行与维护的主要文档	理实一体，学做结合，边学边做	4
能实现软件项目的管理与安全保障	软件项目的管理与安全保障	1.软件系统开发的项目管理 2.软件项目开发的风险管理 3.软件项目开发的文档管理 4.软件项目开发的质量管理 5.软件项目开发的行为管理	1.能力成熟度模型简介 2.软件系统的正常使用与安全保障 3.编制软件项目开发工作计划的常用方法 4.软件系统项目管理的方法	理实一体，学做结合，边学边做	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程是计算机软硬件综合性较强的学科，决定着开发的软件成功与失败的重要因素，因此学习本课程要从学习过程的各个环节考虑，本课程的考核采取过程性评价、期中考核和期末考核相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、学习参与度、课堂回答问题情况以及课后作业完成情况，其中出勤情况占 10%，学习参与度占 10%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 10%，总体占总成绩的 40%。

2.期中考核

期中考核主要考核学生软件项目的规划、需求分析和总体设计模块等的理解，是否能够理论联系实际，将实际的软件开发以工程的方法进行总体规划。项目期中考核占总成绩的 30%。

3.期末考核

期末考核主要考核学生在中期考核的基础上进一步完成项目的开发方法，充分根据实际统筹安排软件开发的方式、方法及操作，从理论上充分理解软件工程的理论意义。期末考核占总成绩的 30%。

最终成绩=出勤×10%+参与度×10%+回答提问×10%+作业×10%+期中考核×30%+期末考核×30%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	学会项目规划、可行性分析	10%	理论与实践考核
2	会需求分析和分析建模	20%	理论与实践考核
3	会总体设计和数据库设计	20%	理论与实践考核
4	会详细设计和单元测试	20%	理论与实践考核
5	会系统测试	20%	理论与实践考核
6	会运行与维护	10%	理论与实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；

2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《软件工程项目驱动式教程》

主编：陈承欢

出版社：清华大学出版社

等级：高等院校计算机任务驱动教改教材

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	出版日期
1	软件工程项目驱动式教程	陈承欢	清华大学出版社	2013.06
2	软件工程理论与实践	王振武	清华大学出版社	2017.1.1
3	软件工程实用教程	周丽娟	清华大学出版社	2016.02

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	coursera	https://www.coursera.org/	这是有关视频讲座的最好网站,在这里你可以找到许多顶尖学校的著名教授的优秀计算机科学课程。这些教授中,有些甚至是一些计算机科学领域的发明者。

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	Project 工具	1 套
4	综合实训室	Rose 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）基础教研室张冬姣编写。

执笔：张冬姣

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《设计类软件操作》课程标准

课程名称：设计类软件操作

课程类型：专业课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程为计算机科学与技术专业选修课程。也是计算机科学与技术专业的实践课。计算机专业中的平面设计师、平面设计美工、网页美工、网页设计师等设计类职业岗位要求学生具有设计类软件的熟练操作技能。本课程学习 Illustrator、InDesign 设计类软件的操作并结合实例进行设计，加深对各类设计的理解和设计类软件的灵活应用，本课程采用理论与实践相结合的案例教学法和项目教学模式，在学生掌握图像软件操作技能的基础上，将平面设计实践充分结合，本课程注重实践应用能力的培养，提供相应的练习内容，加强实践操作技能的培养，增强学生择业、就业和适应职业变化的能力。加深对设计类软件操作的掌握，不断提高学生的艺术修养和技能水平。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有艺术设计创意能力；
2. 能熟练运用 Illustrator 软件，独立进行设计作品的设计的能力；
3. 熟练运用 InDesign 对设计作品进行排版与布局的能力；
4. 对平面图形图像进行熟练处理的能力；

（二）知识目标

1. 掌握 Illustrator、InDesign 的使用方法，应用技巧；
2. 熟练掌握 Illustrator 工具的使用，图形图片的制作方法；
3. 熟练掌握 InDesign 排版方法与技巧；
4. 掌握并活用 Illustrator、InDesign 软件，进行设计作品的制作；

（三）素质目标

通过本课程的学习，向学生传播独立设计能力和设计思维，让学生热爱专业，树立远大的理想，锻炼和培养学生踏实认真、精益求精等基本素质，且具备：

1. 培养学生具有较高的艺术欣赏能力，审美能力；

2. 培养学生具有实事求是的作风和创新意识、创新精神；
3. 培养学生不断学习专业领域的先进技术，提高自身的技能水平；
4. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守；
5. 培养学生具有较强的组织观念和集体意识；
6. 培养学生具有较强的执行能力以及较高的工作效率和安全意识。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的主要前修课程主要有：图像软件基础、 网页设计基础

学生修习完《图像软件基础》及《网页设计基础》这两门课程，使学生已经掌握了图像处理软件和网页设计软件的工作界面和操作方法，学生已具备了图像处理软件和网页软件的应用技能，在此基础上开设《设计类软件操作》课程，可以使学生更轻松和快速的掌握这类软件的操作技巧。为未来从事平面设计、网页设计工作，打下坚实的基础。

（二）与后续课程的联系

本课程的主要后续课程有：平面设计高级技术、网页设计高级技术

本课程的主要目的是提高学生的设计类软件操作技能，具有位图、矢量图图像处理能力，图形的编排制作能力，为后续平面设计高级技术、网页设计高级技术的学习和应用打下坚实的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的设计类软件的操作能力，适应中小型企业、广告公司、设计公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的平面设计项目。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生应用设计类软件、平面设计实际工作技能的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕企业发展和平面设计、网页美工、网页设计师职业岗位需要充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合平面设计师、网页美工、网页设计师岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
------	------	-------	------	--------	----

1 了解 Illustrator 基础知识 2 熟悉 Illustrator 工作界面 3 掌握页面显示、标尺和参考线的操作	图标绘制	1. Illustrator 的相关术语, 概念 1. Illustrator 工作界面 2. 页面显示、标尺和参考线的使用	1. Illustrator 概述 2. Illustrator 工作界面介绍 3. 页面显示、标尺和参考线	理实一体, 学做结合, 边学边做	2
1、掌握基本图形的绘制 2、掌握路径和节点工具的使用方法 3、掌握图形修改工具的使用方法	案例设计	1. 基本图形的绘制方法及操作步骤 2. 路径和节点工具的使用方法 3. 图形修改工具的使用方法	1. 基本图形的绘制 2. 路径和节点工具 3. 图形修改工具	理实一体, 学做结合, 边学边做	2
1、了解图案的编辑和处理方法 2、掌握图形颜色的填充 3、掌握路径查找器的使用方法和技巧	海报设计	1 填充图形颜色的方法 2 画笔工具的使用 3 路径查找器的使用方法	1. 填充图形颜色 2. 画笔工具 3. 路径查找器	理实一体, 学做结合, 边学边做	2
1、掌握文字工具的使用和编辑方法 2、掌握图文特效的制作技巧	字体设计	1. 文字工具 2. 文本编辑形式 3. 图文特效制作	1. 文字工具 2. 文本编辑 3. 图文特效制作	理实一体, 学做结合, 边学边做	2
1、掌握图形的排列与变换的方法 2、掌握图像的旋转、扭曲、镜像、缩放、倾斜的方法 3、熟悉液化工具的使用	图案设计	1. 对齐与变换的应用 2. 图像的旋转、扭曲、镜像、缩放、倾斜 3. 液化工具的使用方法	1. 对齐与变换 2. 图像的旋转、扭曲、镜像、缩放、倾斜 3. 液化工具的使用	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
1、了解图表工具 2、掌握图表的创建 3、掌握图表的编辑方法 4、掌握如何自定义图表	图标设计	1. 图表工具的使用 2. 创建图表的方法 3. 编辑图表 4. 自定义图表	1. 图表工具 2. 创建图表 3. 编辑图表 4. 自定义图表	理实一体, 学做结合, 边学边做	4
1、掌握图层的应用 2、熟练掌握样式的应用 3、掌握效果的应用 4、了解滤镜的应用	杂志封面设计	1. 图层的应用技巧 2. 样式的应用 3. 效果的应用 4. 滤镜的应用	1. 图层的应用 2. 样式的应用 3. 效果的应用 4. 滤镜的应用	理实一体, 学做结合, 边学边做	6
1、掌握蒙版的使用方法 2、熟练制作复合路径 3、掌握符号的应用 4、能够熟练使用混合功能和渐变网格	杂志内页设计	1. 蒙版的使用 2. 复合路径的编辑 3. 透明度的使用 4. 应用符号 5. 混合功能的使用	1. 蒙版的使用 2. 复合路径 3. 透明度 4. 应用符号 5. 混合功能的使用	理实一体, 学做结合, 边学边做	6

		6. 渐变网格的使用方法	6. 渐变网格的使用		
1 掌握 Illustrator 设计标识 2、掌握名片设计及办公用品设计的技巧 3、掌握商业招贴设计的技巧	标识设计 名片设计 商业招贴设计	1. 标识设计技巧 2. 名片设计、办公用品设计，设计要求，设计标准制图 3. 商业招贴设计技巧	1. 标识设计 2. 名片设计、办公用品设计 3. 商业招贴设计	理实一体，学做结合，边学边做	6
1、掌握 InDesign 界面基本操作 2、掌握版面设计与排版 3、掌握图形图像的绘制与编辑	版面设计	1. InDesign 界面基本操作 2. 版面设计与排版形式 3. 图形图像的绘制与编辑	1. InDesign 界面基本操作 2. 版面设计与排版 3. 图形图像的绘制与编辑	理实一体，学做结合，边学边做	2
1、掌握文档的操作 2、掌握对象的操作 3、掌握颜色管理 4、掌握表格的创建与设置 5、掌握图片的编辑	文档的编排设计	1. 文档的操作 2. 对象的操作 3. 颜色管理 4. 应用表格 5. 图片与透明	1. 文档的操作 2. 对象的操作 3. 颜色管理 4. 应用表格 5. 图片与透明	理实一体，学做结合，边学边做	4
1、掌握书籍的创建与编辑 2、掌握目录的创建与编辑 3、掌握索引的创建与编辑 4、掌握超级连接的应用	书籍的编排设计	1. 书籍的编排 2. 创建目录 3. 创建索引 4. 超链接	1. 书籍 2. 创建目录 3. 创建索引 4. 超链接	理实一体，学做结合，边学边做	4
1、掌握打印前的预检 2、掌握文件的打包 3、掌握文件的打印与输出	书籍排版打印	1. 打印文件的预检 2. 文件的打包 3. 文件的打印与输出	1. 打印文件的预检 2. 文件的打包 3. 文件的打印与输出	理实一体，学做结合，边学边做	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是计算机和设计相结合的综合应用课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、学习参与度、课堂项目完成情况、课堂回答问题情况以及课后项目完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，学习参与度占 5%，课堂项目完成情况占 25%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 20%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定一个企业模拟或真实的平面设计工作任务，应用设计类软件进行制作与处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 30%。

最终成绩=出勤×10%+学习参与度×10%+回答提问×10%+作业×20%+课堂项目×20%+终结性考核×

30%。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	图标绘制、案例设计	10%	实践考核
2	海报设计	15%	实践考核
3	字体设计	10%	实践考核
4	图标设计	10%	实践考核
5	杂志封面设计	15%	实践考核
6	名片设计	10%	实践考核
7	商业招贴设计	20%	实践考核
8	书籍版面设计	10%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《Adobe illustrator cs6 中文版经典教程》、《Adobe InDesign cs6 中文版经典教程》

主编：Adobe 公司

出版社：人民邮电出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	Adobe illustrator cs6 中文版经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	2014. 8
2	Adobe InDesign cs6 中文版经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	2014. 5
3	Adobe illustrator cs5 经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	2011. 1

4	Adobe InDesign cs5 中文版 经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	2011. 1
---	--------------------------------	----------	---------	---------

(三) 课程网站

表 4 课程网站

序号	课程网站	课程网站网址
1	花瓣网	http://huaban.com/
2	设计之家	http://www.sj33.cn/

(四) 教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	机房	计算机	每人一台
2	机房	多媒体教学软件	1 套
3	机房	illustrator 软件、 InDesign 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室耿晓蕾编写。

执笔：耿晓蕾

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

(一) 课程标准的适用范围和使用方法

1. 本课程标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 48-64 学时。
2. 本课程标准内容采用理论教学与实践教学紧密的结合，在实践过程中使理论知识得到进一步巩固和消化。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

(二) 教学建议

- 1、本课程对于应用技术本科院校学生来说相对较难涉及面较广，课程应设置灵活，各章节间又有一定的有机联系，授课应融会贯通，灵活多变。
- 2、本课程实践性强，侧重设计制作，设计和制作过程应占较大比重。
- 3、要注意改革考核手段和方法，因课程本身属于设计课程，学生成绩考核时设计作品考核占有较大比重。可通过课堂提问、学生作业、设计制作情况综合评价学生成绩。

《摄影摄像技术》课程标准

课程名称：摄影摄像技术

课程类型：选修课

学时/学分：32 学时/2 学分

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是计算机专业的专业任选课。通过讲授和实践，使学生掌握摄影摄像的基础理论、基础知识和摄影摄像的基本技能。

通过本课程的学习，使学生了解摄影摄像的器材和配件基本知识；掌握摄影摄像的基础理论和器材的基本操作；了解利用计算机对照片和视频进行编辑的基本方法；从而为学习其他计算机课程培养艺术美感，掌握一种处理媒体的技术和技能。

二、课程培养目标

本课程对学生在知识、素质和能力方面的要求如下：

（一）能力目标

能熟练记录、编辑、制作图片影像，具有摄影摄像的方法及对摄影艺术作品的分析和鉴赏能力和创新意识。

（二）知识目标

对于摄影摄像来说，技术是艺术的基础。通过本课程的学习，掌握照相机和摄像机的基本原理和基本操作，正确使用焦距、光圈、快门等参数进行创作；掌握摄影摄像的基本构图原理，练好静态构图和动态构图基本功；了解灯光布置，熟悉光影艺术对摄影摄像的影响；了解摄影摄像的计算机后期编辑软件和基本操作。

（三）素质目标

培养学生良好的审美情趣、积极向上、热爱生活的乐观精神；培养学生的集体主义观念；培养学生具有的辩证思维的能力；培养学生的创新意识和创新精神。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有：计算机操作基础、photoshop、素描与色彩。

（二）与后续课程的联系

“本课程的后续课程有视频处理技术,本课程主要目的是为后续课程获取素材，使学生具备一定的影响获取方法和获取渠道能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

本课程是实践性比较强的课程，在课程内容上首先介绍摄影摄像的基本理论，其次是摄影器材的使用，第三是利用器材进行作品创作。

在教学方法上主要采用现场教学，以任务分配的方式完成阶段性的知识讲解。在课堂上充分利用多媒体技术与现场教学相结合的方式传授教学内容。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
知道摄影的历史和现状以及发展，了解，相机的分类和结构原理	任务一 初识摄影	1.1 认识摄影	介绍摄影的历史和现状以及发展	多媒体讲解	1
		1.2 认识相机的分类和结构原理	照相机和摄像机的分类和结构原理，数码相机感光元件的原理和参数。存储单元的参数及选择	多媒体演示、实物演示。	1
会使用镜头，能识别镜头参数，利用镜头进行景深创作	任务二 认识镜头	2.1 认识镜头	镜头的结构原理及参数	多媒体演示、实物演示	1
		2.2 掌握对焦	对焦原理及技术	现场演示，练习	
		2.3 景深控制技术	景深的概念及应用	多媒体演示、现场演示练习	1
选择正确曝光模式，正确测光以及使用曝光补偿技术获得准确曝光量，灵活使用色温进行创作	任务三，摄影曝光	3.1 光圈的结构原理以及对曝光的影响	光圈的结构原理 光圈对曝光的影响	多媒体演示、现场演示练习	2
		3.2 快门的结构原理以及对曝光的影响	快门的结构原理 快门对曝光的影响	多媒体演示、现场演示练习	2
		3.3 感光度对曝光的影响	感光度对曝光的影响	多媒体演示、现场演示练习	1
		3.4 曝光模式	手动曝光、光圈优先、快门优先、程序曝光	多媒体演示、现场演示练习	1

		3.5 测光模式	测光原理及测光方式	多媒体演示、现场演示练习	1
		3.6 曝光补偿技术	曝光补偿技术应用	多媒体演示、现场演示练习	
		3.7 白平衡	白平衡的概念及应用	多媒体演示、现场演示练习	1
正确理解摄影构图，利用构图提高审美能力，增强摄影作品的艺术性	任务四 取景构图	4.1 构图的概念	掌握构图的要求、原则，了解影响构图的因素	多媒体演示、现场演示	1
		4.2 构图的基本要求、基本法则	构图的形式法则	多媒体演示、现场演示练习	1
		4.3 构图练习		拍摄练习	1
具有正确布置光源和控制光源的能力	任务五 光影艺术	5.1 摄影用光		现场演示	1
		5.2、光线的种类和性质、特点及功用	光线的种类和性质、特点及功用，掌握处理画面影调的原则	现场演示	
		5.3 闪光灯的使用	闪光灯的结构、特征、类型及附件，摄影室内灯光的使用方法	现场演示	1
		5.4、灯光布置	正确布置光源和控制光源的能力	现场演示	
具有人像摄影的能力	任务六	6.1 人像摄影	人像摄影基础、拍摄方式、人像取景构图、人像摄影灯光色彩	实地练习，拍摄作品，老师指导	2
具有风光摄影的能力	专题摄影	6.2 风光摄影	风光摄影的构图原则，风光摄影的拍摄技巧	实地练习，拍摄作品，老师指导	2
具有广告摄影的能力	实战	6.3 广告摄影	广告摄影基础、拍摄方式、取景构图、灯光色彩	实地练习，拍摄作品，老师指导	2
具有摄像机的静态构图与动态构图的能力，掌握拍摄方法；了解画面的组接原理和规则	任务七 摄像基础	7.1 视频基础	视频基本理论	多媒体演示	1
		7.2 摄像机的结构原理	摄像机的结构原理	多媒体演示、现场演示练习	1
		7.3 摄像机的使用	摄像机的使用	多媒体演示、现场演示练习	1
		7.5 摄像机的拍摄手法	摄像机的拍摄手法	多媒体演示、现场演示练习	2

完成短片策划 和拍摄任务	任务 八 短片 拍摄 练习	8.1 脚本编写	脚本编写要点、案例	教师讲解	1
		8.2 拍摄实践	拍摄练习	现场演示练习指导	2
		8.3 视频编辑简介	视频编辑软件介绍	教师讲解	1
		8.4 视频编辑案例		案例讲解	
		合计			32

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程的考核方法主要是平时考核与作品考核两种形式：

总成绩=平时成绩+作品考核成绩

平时成绩指平时表现；作品考核以大作业的形式进行，本课程每完成一个任务至少安排一次大作业，每次作业成绩的累计作为本学期的作品成绩。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	平时成绩	20	
2	作品成绩	80	

六、教学资源

（一）推荐教材及参考教材

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	摄影摄像技术	范振禄	校内自编教材	
2	摄影与摄像基础教程	余武	人民邮电出版社	

（二）课程网站

网站很多，学生自行查找。

（三）教学条件

表 4 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	摄影摄像实验室	照相机、摄像机、编辑器、计算机、灯光	

		等设备	
--	--	-----	--

七、编写说明

本课程标准由范振禄、张震合作编写。

执笔：范振禄

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

《视频制作处理技术》课程标准

课程名称：视频制作处理技术

课程类型：选修课

学时/学分：16 学时/1 学分

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本）

一、课程概述

本课程是计算机专业的任选课。通过本课程的学习，使学生了解视频制作编辑的基本知识；掌握视频编辑的基础理论，了解利用计算机对视频进行编辑的基本方法；从而为学习其他计算机课程培养艺术美感，掌握一种处理视频的技术和技能。

二、课程培养目标

本课程对学生在知识、素质和能力方面的要求如下：

（一）能力目标

- 1、通过熟练使用剪辑软件，能够做到触类旁通，在遇到其他编辑软件时能顺利上手
- 2、具有记录、编辑、制作视频的能力，培养对艺术作品的鉴赏能力，具有创新意识。

（二）知识目标

- 1、熟练操作 Premiere，能够运用 Premiere 进行影视素材采集、组接、裁剪、特技制作，完成动画制作，美观的字幕，熟练处理音频，完成高质量的声画同步，输出符合要求的影片。
- 2、掌握各软件间的接口操作。
- 3、了解非线性编辑系统的使用方法。

（三）素质目标

- 1、培养学生良好的审美情趣、积极向上、热爱生活的乐观精神；
- 2、培养学生的集体主义观念；
- 3、培养学生具有的辩证思维的能力；
- 4、培养学生的创新意识和创新精神。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有：计算机操作基础、photoshop、摄影摄像技术、素描与色彩，在学生已具备计算机的基本操作能力和图像的基本处理能力的基础上，完成本课程的摄影摄像有关学习内容。

（二）与后续课程的联系

“本课程的后续课程有 Flash 动画设计、网站设计项目实战、电子商务技术，本课程主要目的是为后续课程准备素材，编辑制作视频广告等，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
了解视频的基本概念, 视频编辑软件的种类	任务一 视频编辑概述	视频基础	视频基础	教师讲解	2
		视频编辑概述	软件概述	教师讲解演示。	
熟练剪辑影片	任务二 编辑影片	导入素材	导入素材的方法	多媒体现场演示	1
		剪辑基本理论	剪辑基本理论讲解	现场演示	
		剪辑方法	剪辑工具的使用	演示练习指导	2
熟练掌握字幕编辑的方法和技巧	任务三 字幕的制作	创建字幕	创建字幕方法 字幕调整 字幕动画	多媒体演示、现场演示练习	1
		建立图形对象	创建图形方法 图形调整 图形动画	多媒体演示、现场演示练习	1
会利用关键帧设置制作动画	任务四 运动设置	运动及关键帧设置	设置运动及关键帧	现场演示练习指导	1
		透明度设置	透明度设置	演示练习指导	
会使用转场特技以及其他滤镜效果制作动画特技	任务五 特技	转场特技的应用	转场特技的应用	多媒体演示、现场演示	1
		转场特技的设置	转场特技的设置	演示练习指导	
		其他特技命令	命令讲解	演示练习指导	2
熟练进行颜色等调整	任务六 图像调整	调色基础	调色的基本理论	演示练习指导	1
		调色命令	调色命令参数	演示练习指导	1
熟练编辑音频	任务七 音频编辑	音频基础	音频的基本理论	多媒体演示	1
		音频编辑工具及方法	音频编辑工具的使用及编辑方法	多媒体演示、现场演示练习	1
最终输出符合要求 的影片	任务八 节目输出	节目输出	输出格式的选择 输出参数解释	现场演示练习指导	1

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本课程的考核方法主要是平时考核与作品考核两种形式：

总成绩=平时成绩+作品考核成绩

平时成绩指平时表现；作品考核以大作业的形式进行，本课程每完成一个任务至少安排一次大作业，每次作业成绩的累计作为本学期的作品成绩。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	平时成绩	20	
2	作品成绩	80	

六、教学资源

（一）推荐教材及参考教材

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	视频制作技术	范振禄	校内自编讲义	
2	Premiere Pro CS6 标准教材	唐琳 李少勇	北京希望出版社	
3	摄影与摄像基础教程	余武	人民邮电出版社	

（二）课程网站

学生自行查找。

（三）教学条件

表 4 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	摄影摄像实验室	照相机、摄像机、编辑器、计算机、灯光等设备	

七、编写说明

本课程标准电气与信息工程系基础教研室范振禄、张震合作编写。

执笔：范振禄

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

《数据库技术（SQL Server）》课程标准

课程名称：数据库技术（SQL Server）

课程类型：专业基础课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是高等院校计算机科学与技术专业的一门专业必修课程，主要培养学生数据库管理和应用的能力以及结合高级程序设计语言进行数据库应用系统、管理信息系统开发的能力，是计算机科学与技术专业之 B/S、C/S 应用程序开发的基础。本课程的任务是使学生掌握数据库的基本原理的基础上学会 SQL Server 数据库的使用、管理和简单维护。为后续学习程序开发打下基础，也为学生就业、继续学习和提高全面素质，增强适应职业变化的能力打下坚实的基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有根据关系数据库理论对小型数据库系统进行分析的能力。
2. 具有绘制小型数据库系统的 E-R 图，并进一步转换成关系模型能力。
3. 具有创建数据库和数据表，会建立索引，并能使用约束对数据完整性进行管理能力。
4. 具有对表中的数据进行插入、删除、更新等操作能力。
5. 具有使用 SQL 语句查询数据表中信息的能力。
6. 具有创建、删除、查询、更新视图的能力。
7. 具有创建、执行、删除存储过程的能力。
8. 具有创建和删除触发器的能力。
9. 具有数据库的安全性管理和维护的能力。

（二）知识目标

1. 理解数据库中的一些基本概念和术语。
2. 理解数据库设计理论和关系数据库的规范化。（E-R 图等）
3. 掌握数据库创建的语句格式和索引的作用。
4. 掌握 SELECT 查询语句的基本格式。
5. 掌握 INSERT(插入)、DELETE(删除)、UPDATE（修改）语句的一般格式。
6. 掌握视图的定义和作用。
7. 掌握存储过程的定义和作用。
8. 掌握触发器的定义、作用和工作原理。

9. 掌握 T-SQL 语句，掌握事务与游标在数据处理中的作用。
10. 掌握 SQL 提供的安全性和完整性的机制。
11. 掌握数据库的日常维护与管理。

（三）素质目标

1. 通过日常的训练，培养学生具有规范的企业编程风格、良好的排查程序错误的能力。
2. 通过小组合作培养学生的团队意识和团队协作精神，锻炼学生的沟通交流能力。
3. 通过项目教学，让学生真切的体验项目分析、设计、管理及实施的全过程。
4. 通过撰写需求分析、方案设计报告，提高学生书面表达能力。
5. 通过课外拓展训练，锻炼学生自我学习的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有：计算机基础、程序设计语言基础，在学生已经具备计算机的操作能力基础上，学会数据库的使用。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有：可视化编程语言、网站编程基础、网站编程高级技术、网站设计项目实战，本课程的学习可以为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

本课程的实践岗位是程序员。而程序员所编写的很多应用程序都是以数据库为中心，其中关系型数据库是主流形式，所以程序员至少熟练掌握一两种数据库，对关系型数据库要熟练掌握 SQL 的基本语法。虽然数据库管理系统提供了可视化的数据库管理工具，但 SQL 是基础，是通用的数据库操作方法。

本课程的设计体现“以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体”，打破了传统的学科体系的模式，通过各项目的练习操作，熟练地掌握岗位所需知识和技能，并不断强化，项目体现操作能力和解决问题能力的培养。充分体现了职业教育“以就业为导向，以能力为本位”的职业教育理念。

（二）主要内容与学时分配

按照人才培养方案要求，根据职业岗位需求，将本课程设计成九个工作任务模块，具体内容见表 1。

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有根据关系数据库理论对小型数据库系统进行分析能力、设计能力	数据库的设计	1. 数据库的基本概念 2. 关系数据库基本概念 3. 数据库设计步骤 4. 关系规范化理论	1. 数据库的基本概念 2. 关系数据库基本概念 3. 概念模型设计 4. 逻辑结构设计 5. 关系模型规范化	理实一体，学做结合，边学边做	4
具有创建数据库的和	数据库的建	1. SQL Server2012 的各版本及要求的软硬件环境	1. SQL Server2012 的各版本及要求的软硬件环境	理实一体，	

维护数据库能力	立及维护	2. 数据库的逻辑存储结构、物理存储结构以及物理文件的构成 3. 掌握管理平台查看、修改、删除、分离、附加 4. 掌握 SQL 语句实现数据库的查看、修改、删除、分离、附加	2. 数据库的逻辑存储结构、物理存储结构以及物理文件的构成 3. 掌握管理平台查看、修改、删除、分离、附加 4. 掌握 SQL 语句实现数据库的查看、修改、删除、分离、附加	学做结合 边学边做	4
具有创建数据表、建立索引，并能使用约束对数据的完整性进行管理能力	数据表的操作	1. 数据类型 2. 标识符命名规范 3. 数据完整性、约束的概念 4. 创建、修改、删除表的方法 5. 索引作用、分类、创建、使用	1. 数据类型及使用 2. 标识符命名规范 3. 数据完整性、约束的概念及使用 4. 使用管理平台创建、修改、删除表 5. SQL 语句创建、修改、删除表 6. 索引作用、分类、创建、使用	理实一体， 学做结合， 边学边做	6
具有对表中的数据进行插入、删除、更新等操作能力	数据的更新	1. 数据的插入 2. 数据的修改 3. 数据的删除	1. 使用管理平台进行数据的插入 2. 使用管理平台进行数据的修改 3. 使用管理平台进行数据的删除 4. 使用 SQL 语句进行数据的插入 5. 使用 SQL 语句进行数据的修改 6. 使用 SQL 语句进行数据的删除	理实一体， 学做结合， 边学边做	4
具有使用 SQL 语句查询数据表中的信息能力	数据的查询	SQL 查询语句	1. 查询语句的格式 2. 查询条件的使用 3. 内部集函数的使用 4. 多表查询语句的格式 5. 子查询语句的格式及使用	理实一体， 学做结合， 边学边做	14
具有创建、删除、查询、更新视图能力	视图的使用	1. 视图的作用和定义 2. 视图的创建、查询方法 3. 视图的更新限制	1. 视图的作用和定义 2. 使用管理平台创建、删除、查询、更新视图 3. 使用 SQL 语句创建、删除、查询、更新视图	理实一体， 学做结合， 边学边做	4
具有创建、执行、删除存储过程能力	存储过程的使用	1. 存储过程的概念、作用及分类 2. 存储过程的创建方法、执行方法	1. 存储过程的概念、作用及分类 2. 使用管理平台创建和删除存储过程 3. 使用 SQL 语句创建存储过程	理实一体， 学做结合， 边学边做	4
具有创建和删除触发器能力	触发器的使用	1. 触发器的定义方法及工作原理 2. 触发器的创建	1. 触发器的定义方法及工作原理 2. 使用管理平台创建和删除触发器 3. 使用 SQL 语句创建触发器	理实一体， 学做结合， 边学边做	2
具有数据库安全性的管理和维护能力	设置数据库的安全性	1. SQL Server 用户和权限 2. SQL Server 的身份验证模式 3. 保障数据安全的主要方法 4. 数据库的安全配置 5. 数据的完整性 6. 数据库的备份和还原	1. 使用管理平台创建用户 2. 使用 SQL 语句为用户授予不同权限 3. 使用视图和角色来提供数据的安全性 4. 使用约束、默认和规则来提供数据的完整性 5. 数据库的备份和还原	理实一体， 学做结合， 边学边做	6

五、教学评价

（一）考核、评价方式

1. 本课程注意学生平时的学习过程，考核由平时成绩、期中成绩、期末考试构成，具体比例如下：

平时成绩 30%，包括考勤（5%）、提问（5%）、作业（10%），课堂任务（10%）；

期中考试 30%；

期末考试 40%。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	根据关系数据库理论对小型数据库系统进行分析、设计	10%	理论+实践
2	创建数据库的和维护数据库	5%	实践
3	创建数据表、建立索引，并能使用约束对数据的完整性进行管理	15%	实践
4	对表中的数据进行插入、删除、更新等操作	10%	实践
5	使用 SQL 语句查询数据表中的信息	25%	实践
6	创建、删除、查询、更新视图	10%	实践
7	创建、执行、删除存储过程	10%	实践
8	创建和删除触发器	10%	实践
9	数据库安全性的管理和维护	5%	实践

六、教学资源

（一）推荐教材及参考教材

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	SQL Server 2012 数据库项目化教程	陈金萍、陈艳、姜广坤	清华大学出版社	
2	《数据库技术与应用- SQL Server 2008》	刘卫国	清华大学出版社	
3	《SQL Server 2008 数据库项目教程》	孙丽娜	清华大学出版社	

（二）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	国家精品课程（大型数据库 SQL Server）	http://jpkc.szpt.edu.cn/dxsjk/index.asp	
2	徐州经贸精品课网站	http://jpkc.xzjm.cn/selfcenter/centerApp/mySky/webTemp/webIndex.jsp?strID=785	

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	机房	PC 机	每人一台

2	机房	SQL Server 2012 软件	1 套
3	机房	多媒体教学软件	1 套

七、编写说明

本课程标准电气与信息工程系（部）计算机专业教研室 陈金萍编写。

执笔：陈金萍

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 48-64。
2. 在使用过程中应根据应用情况，软件行业发展状况等逐年修订完善。
3. 教师在开展教学前必须有一个已经准备好的项目作为教学依据，围绕着开展教学，最后再以一个项目作为实践。

《图形图像软件基础（PhotoShop）》课程标准

课程名称：图形图像软件基础 (PhotoShop)

课程类型：专业必修课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《图形图像软件基础（PhotoShop）》是计算机科学与技术专业的一门专业必修课。本课程以图像处理为基本点。主要任务是使学生了解和掌握图像处理软件 PhotoShop 工具的基本操作技能。目的是让学生理解图像色彩原理，掌握图像处理的知识和技术，学会 PhotoShop 各种工具的使用。在此基础上,提高分析问题和解决问题的能力;提高学生的艺术修养，并为后续的专业课程奠定基础，使他们具有进一步学习相关知识的能力。

二、课程培养目标

（一）能力目标

- 1.熟悉 PhotoShop 的工作环境，具有新建、打开、保存 psd 文件的能力；
- 2.具有创建和编辑选区及对选区进行一些基本操作的能力；
- 3.具有文字创建及编辑文字的能力；
- 4.具有图像绘制与处理的能力及对一些常见的图像问题进行处理的能力；
- 5.具有编辑图层及设置图层样式的能力；
- 6.具有利用通道进行抠图及使用蒙版处理图像的能力；
- 7.具有利用钢笔工具、形状工具绘制图形及对图形进行调整的能力；
- 8.具备利用所学内容进行图像综合处理的能力；

（二）知识目标

- 1.熟练掌握平面绘图的基本方法；
- 2.掌握图层、通道、路径等在平面图形图像处理中的应用；
- 4.熟悉常用的滤镜效果并在创作中应用；
- 5.掌握图形图像的输出；

（三）素质目标

- 1.培养学生的团队协作精神；
- 2.培养学生的工作、学习的主动性；
- 3.培养学生具有创新意识和创新精神；

4.提高学生的艺术修养

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有计算机基础，在学生已具备熟练操作计算机的基础上，学会应用 photoshop 对图像进行处理。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网页设计高级技术（photoshop）》，本课程主要目的是通过学习让学生理解图像色彩原理，掌握图像处理的知识和技术为后续课程的学习打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

以平面图像设计岗位职业能力培养为重点。按照计算机平面图像制作工作过程选取课程内容，其工作过程分为五个阶段：基础知识与基本操作、图像色彩的处理、图层与蒙版的使用、文字制作加上综合实例。采用任务驱动、案例教学、研究性学习等教学方法，有效的调动起学生的积极性，激发学生的学习兴趣，培养学生的探索精神，提高学生的动手能力，发展学生的创新思维。根据教学内容合理安排教学案例的大小，顺序，使得案例任务之间是相互关联、循序渐进螺旋式上升过程，便于学生对所学知识有一个系统的理解和认识。

计算机平面图像设计行业是一个相对独立的职业岗位，因此在教学过程中不以学习软件为最终目标，而是注重让学生掌握各种平面设计的特点、主题、构思、创意，激发学生的积极性和创作热情，应用软件创作好平面作品为目的的职业岗位能力培养，实现岗位就业零距离。使学生真正做到理论联系实践，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
熟悉 PhotoShop 的工作环境, 具有新建、打开、保存 psd 文件的能力	PhotoShop 基本概念	打开、新建、保存、软件界面	PhotoShop 基础知识	讲解	2
具有创建和编辑选区及对选区进行一些基本操作的能力	图像编辑与选区工具	创建、编辑选区及对选区的操作	选区工具组, 套索工具组, 魔术棒工具建立选区	理实一体	2
能利用绘画与修饰工具对图像进行描绘和	绘画与修饰	图章工具组、橡皮擦工具组、画笔工具组	绘制与处理图像工具	理实一体	6

着色					
具有编辑图层及设置图层样式的能力	图层	创建和应用图层组、图层样式	图层面板	理实一体	4
具有文字创建及编辑文字的能力	文字	文字工具组	创建文字变体、段落文字和艺术文字	理实一体	4
具有使用蒙版处理图像的能力	蒙版	创建和编辑蒙版	蒙版	理实一体	4
具有利用钢笔工具、形状工具绘制图形及对图形进行调整	创建路径	创建、编辑和应用路径	路径工具组的使用	理实一体	4
具有给图像制作过度曝光艺术效果、偏色图片调色、旧照片上色	色彩调整与校正	亮度/对比度，曲线，色阶，色彩平衡，色相/饱和度	色彩调整菜单的使用	理实一体	2
能够利用通道保存图像的颜色信息，精确地选择、保存及编辑选区。	通道	编辑通道	理解 Alpha 通道与选区的关系，编辑通道	理实一体	2
具备利用所学内容进行图像综合处理的能力	综合项目实战	综合工具的选取与使用	综合各项工具的选取与使用	实训	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点，可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定，平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行，旨在考核学生前期学习情况，采用上机考核方式，期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行，旨在考核学生整体学习情况，采用上机考核方式，期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上（含 60 分）考核通过。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	会创建和编辑选区及对选区进行一些基本操作	10%	实践考核
2	会创建文字及对文字进行编辑	10%	实践考核
3	会图像绘制及能对一些常见的图像问题进行处理	15%	实践考核

4	会编辑图层及设置图层样式	15%	实践考核
5	会利用通道进行抠图及使用蒙版处理图像的操作	15%	实践考核
6	会利用钢笔工具、形状工具绘制图形及对图形进行调整	15%	实践考核
7	会利用所学内容进行图像综合处理	20%	实践考核
总计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

教材名称：《Photoshop cc 数字图像处理项目化教程》

主 编：骆焦煌 董庆伟

出版社：清华大学出版社

教材等级：高等院校计算机任务驱动教改教材

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	Photoshop cc 图形图像处理	郑华、王文雅	北京邮电大学	2015.6

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
	PS 联盟 photoshop 专业教程网	http://www.68ps.com/	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台

2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	Cs5 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室孟庆伟编写。

执笔：孟庆伟

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机本科专业，建议学时 32-40。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《网页美工》课程标准

课程名称：网页美工

课程类型：专业课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程为计算机科学与技术专业必修课程。也是计算机科学与技术专业的实践课。计算机专业中的网页美工、网页设计师职业岗位要求学生具有网页的图像处理、色彩搭配、字体设计、排版与布局等网页的美化、设计及创意能力，同时还具有网页设计的实践操作技能。本课程采用理论与实践相结合的案例教学法和项目教学模式，在学生掌握图像处理软件及网页设计的基础上，将平面设计理论知识与网页设计实践技能充分结合，本课程注重实践应用能力的培养，提供相应的练习内容，加强实践操作技能的培养，增强学生择业、就业和适应职业变化的能力。加深对网页设计的理解，不断提高学生的艺术修养和技能水平。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有网页美工设计能力；
2. 能合理搭配网页设计中的色彩；
3. 能轻松完成网页设计中的字体设计；
4. 能对网页设计进行合理的排版与布局；
5. 能独立完成各类网页的设计；

（二）知识目标

1. 掌握并熟练应用网页设计中的平面构成、色彩心理及色彩搭配原理；
2. 熟练掌握网页设计中的字体设计原理；
3. 熟练掌握并活用网页设计中的排版与布局；
4. 掌握并活用图片和网络动画；
5. 掌握和优化网店页面设计；

（三）素质目标

通过本课程的学习，向学生传播独立设计能力和设计思维，让学生热爱专业，树立远大的理想，锻炼和培养学生踏实认真、精益求精等基本素质，且具备：

1. 培养学生具有较高的艺术欣赏能力，审美能力；
2. 培养学生具有实事求是的作风和创新意识、创新精神；
3. 培养学生不断学习专业领域的先进技术，提高自身的技能水平；
4. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守；
5. 培养学生具有较强的组织观念和集体意识；
6. 培养学生具有较强的执行能力以及较高的工作效率和安全意识。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的主要前修课程主要有：图像软件基础、 网页设计基础

学生修习完《图像软件基础》及《网页设计基础》这两门课程，使学生已经掌握了《网页美工》课程所需要用到的网页设计软件及网页设计的基本知识，学生已具备了网页中的图像处理、网页结构编排的能力，在此基础上开设《网页美工》课程，可以使学生从美学的角度对网页的图像处理、色彩搭配、结构编排进行合理化设计，为未来从事网页设计工作，打下坚实的基础。

（二）与后续课程的联系

本课程的主要后续课程有：网页设计高级技术

本课程的主要目的是提高学生的美学素养，是学生具备网页设计能力，网页图片处理能力，网页色彩搭配能力，网页创意设计能力，为后续网页设计高级技术的学习和网页设计高级技术的应用打下坚实的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的网页设计操作能力，适应中小型企业、广告公司、设计公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的网页美工设计项目。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生应用图像处理软件、网页设计软件及网页美工实际工作技能的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕企业发展和网页美工、网页设计师职业岗位需要充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合网页美工、网页设计师岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内

容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
掌握网页美工需要具备的能力；掌握平面构成原理及构成形式；熟练掌握网页美工使用的设计工具	网页图标设计	1. 网页设计的构成 2. 网页设计的实现	1. 网页设计概述 2. 网页设计的构成 3. 网页设计的实现	理实一体，学做结合，边学边做	2
了解网页设计中的创意设计；掌握网页设计中的设计创意形式；掌握网页创意设计中的基本要素；掌握网页设计改造的途径及方法	网页设计改造	1. 创意设计与开发 2. 网页中的设计创意 3. 网页创意设计中的基本要素 4. 网页设计改造	1. 创意设计与开发 2. 网页中的设计创意 3. 网页创意设计中的基本要素 4. 网页设计改造	理实一体，学做结合，边学边做	4
了解图像在网页设计中的应用；掌握网页图像设计；掌握网页图像设计形式；掌握网页中的图像处理	网页图像处理	1. 图像在网页中的应用 2. 网页的图像设计 3. 网页图像设计形式 4. 网页中的图像处理	1. 图像在网页中的应用 2. 网页的图像设计 3. 网页图像设计形式 4. 网页中的图像处理	理实一体，学做结合，边学边做	4
掌握网页字体设计；了解文字编排概述；掌握文字编排的应用原则；熟练网页文字设计技巧	网页字体设计	1. 网页字体设计 2. 文字编排概述 3. 文字编排的应用原则 4. 网页文字设计技巧	1. 网页字体设计 2. 文字编排概述 3. 文字编排的应用原则 4. 网页文字设计技巧	理实一体，学做结合，边学边做	2
掌握网页布局的基础；掌握网页布局的方法；熟悉网页布局类型；掌握网页导航布局	网页版式设计	1. 网页布局的基础 2. 网页布局的方法 3. 网页布局类型 4. 网页导航布局	1. 网页布局的基础 2. 网页布局的方法 3. 网页布局类型 4. 网页导航布局	理实一体，学做结合，边学边做	4
了解认识颜色；了解色彩的心理效应；掌握确定网站	网页色彩搭配方案设计	1. 认识颜色 2. 色彩的心理效应 3. 确定网站的主题	1. 认识颜色 2. 色彩的心理效应 3. 确定网站的主题色	理实一体，学做结合，边学边做	2

的主题色；掌握网页色彩搭配方法		色 4. 网页色彩搭配方法	4. 网页色彩搭配方法		
掌握网站标志设计；掌握网页导航设计；掌握网页的主界面设计	网页的主界面设计	1. 网站标志设计 2. 网页导航设计 3. 网页主界面设计	1. 网站标志设计 2. 网页导航设计 3. 网页主界面设计	理实一体，学做结合，边学边做	4
掌握网站设计与制作；熟练制作网站的标志；掌握培训类网站设计；能够熟练制作网店首页、产品详情页和活动专题页面	各类网站设计及网店店面设计	1. 个人网站设计 2. 儿童培训机构网页设计 3. 网店店面招牌设计 4. 网店店面促销活动轮番设计 5. 网店店面整体设计	1. 个人网站设计 2. 儿童培训机构网页设计 3. 网店店面招牌设计 4. 网店店面促销活动轮番设计 5. 网店店面整体设计	理实一体，学做结合，边学边做	10

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是计算机和设计相结合的综合应用课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、学习参与度、课堂项目完成情况、课堂回答问题情况以及课后项目完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，学习参与度占 5%，课堂项目完成情况占 25%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 20%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定一个企业模拟或真实的网页美工工作任务，应用 Photoshop 进行网页美化处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 30%。

最终成绩=出勤×10%+学习参与度×10%+回答提问×10%+作业×20%+课堂项目×20%+终结性考核×30%。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	网页图标设计	10%	实践考核
2	网页设计改造	15%	实践考核
3	网页图像处理	10%	实践考核
4	网页字体设计	10%	实践考核

5	网页版式设计	10%	实践考核
6	网页色彩搭配方案设计	10%	实践考核
7	网页主界面设计	15%	实践考核
8	网站设计及网店店面设计	20%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）推荐教材及参考教材

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	美工与创意:网页设计艺术	云海科技	北京希望电出版社	2015. 1
2	网页美工设计	崔建成	电子工业出版社	2014
3	美工神话 Dreamweaver+Photoshop+Flash 网页设计与美化	邓文达 龚勇	人民邮电出版社	2009. 11

（二）课程网站

表 4 课程网站

序号	课程网站	课程网站网址
1	花瓣网	http://huaban.com/

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	机房	计算机	每人一台
2	机房	多媒体教学软件	1 套
3	机房	Photoshop 软件、 illustrator 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室耿晓蕾编写。

执笔：耿晓蕾

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

（一）课程标准的适用范围和使用方法

1. 本课程标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-48 学时。
2. 本课程标准内容采用理论教学与实践教学紧密的结合，在实践过程中使理论知识得到进一步巩固和消化。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

（二）教学建议

- 1、本课程对于应用技术本科院校学生来说相对较难涉及面较广，课程应设置灵活，各章节间又有一定的有机联系，授课应融会贯通，灵活多变。
- 2、本课程实践性强，侧重网页设计制作，设计和制作过程应占较大比重。
- 3、要注意改革考核手段和方法，因课程本身属于设计课程，学生成绩考核时设计作品考核占有较大比重。可通过课堂提问、学生作业、设计制作情况综合评价学生成绩。

《网页设计高级技术（PhotoShop）》课程标准

课程名称：网页设计高级技术（PhotoShop）

课程类型：专业课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是高等院校计算机科学技术专业的一门专业必修课程，是一门实践性很强的课程，是为学习网站开发的必要课程，计算机科学技术专业程序员岗位要求学生具有设计与开发 Web 与桌面应用程序的能力。本课程的主要内容包括网页设计基本理论、网页色彩的基础知识、色彩情感与色彩搭配、网页设计中的色彩应用、导航栏与 Banner 设计、图标与 LOGO 的设计、按钮的设计、特效文字设计、网络广告的设计、企业类网站的设计、艺术类网站的设计、餐饮类网站的设计、休闲类网站的设计、旅游类网站的设计和购物类网站的设计。本课程的学习任务是使学生具备使用 PhotoShop 设计网页界面相关元素和网页整体界面的能力，能胜任网站静态页面设计的工作任务。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识，为学生以后从事更专业化的网站开发工作奠定基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有设计布局合理网页的能力；
2. 具有设计颜色搭配合理网页的能力；
3. 具有设计网页图标与 LOGO 的能力；
4. 具有设计网页按钮的能力；
5. 具有设计网页特效文字的能力；
6. 具有设计网页广告的能力；
7. 具有设计企业网站的能力；
8. 具有设计旅游类网站的能力；
9. 具有设计餐饮类网站的能力；
10. 具有设计休闲类网站的能力；

（二）知识目标

1. 掌握网页设计的基本理论；
2. 掌握网页的布局；
3. 掌握网页的颜色搭配；

4. 掌握网页图标与 LOGO 的设计与制作;
5. 掌握网页按钮的设计与制作;
6. 掌握网页特效文字的设计与制作;
7. 掌握网页广告的设计与制作;
8. 掌握企业类网站的设计与制作;
9. 掌握旅游类网站的设计与制作;
10. 掌握餐饮类网站的设计与制作;
11. 掌握休闲类网站的设计与制作;

（三）素质目标

1. 培养学生具有分析和解决问题的能力;
2. 培养学生的自学能力,科学的创造能力和创新精神;
3. 培养学生认真负责、严谨细致的工作态度和作风;
4. 培养学生具有良好的团队协作和沟通交流能力;
5. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守;
6. 培养学生具有具备分析综合决策能力,资源合理整合能力,环境适应能力;

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《图形图像软件基础（photoshop）》。在学生已具备熟练掌握网页的基本设计与图形图像处理的基础上,学会应用 PhotoShop 设计颜色与布局合理的网页。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有动态网站开发、网站设计项目实战,本课程主要目的是通过学习和实践,使学生能使用 PhotoShop 设计颜色与布局合理的网页,为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

计算机科学技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才,其核心是实践教学,为了提高学生的网页界面设计与图形图像处理能力,适应中小型软件公司的实际工作岗位需要,本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式,以一个完整的项目为载体,完成课程的实施。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行,课内项目在教师的指导下完成,课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上,进一步强化学生应用 PhotoShop 设计网页的综合能力,考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕软件开发公司程序员职业岗位要求,充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求,结合软件开发岗位的能力和素质要求,有针对性地选取课程内容,同时保证课程体系的完整,最终为学生可持续发展奠定坚实的

基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具备网页策划与设计的能力	1 网页设计基础知识	1. 了解网页界面的构成要素 2. 了解网页效果图设计流程 3. 了解网页的图像管理方法	1. 网页界面的构成要素 2. 网页设计的审美需求与艺术表现 3. 网站策划 4. 网页效果图设计流程 5. 网页的图像管理	理实一体，学做结合，边学边做	2
利用 photoshop 动画面板完成关于创建、编辑动画的设置工作	2 动画面板	1. 了解帧动画面板 2. 掌握逐帧动画和过渡动画的制作方法	1. 帧动画面板 2. 逐帧动画 3. 过渡动画的制作方法	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备制作导航 Banner 的能力	3 制作网页导航 Banner	1. 网页导航 Banner 特点、功能与种类 2. 茶叶网站静态 Banner 制作 3. 饰品网站动态 Banner 制作 4. 公益网站动画 Banner 制作	1. 网页导航 Banner 特点、功能与种类 2. 美食网站静态 Banner 制作 3. 饰品网站动态 Banner 制作 4. 公益网站动画 Banner 制作	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备制作网页图标与按钮的能力	4 制作网页图标与按钮	1. 图标的概念与应用 2. 商业网站导航图标的制作 3. 独立按钮的制作 4. 静态 LOGO 图标制作 5. 网站标志的制作 6. 个人网站动态 LOGO 制作 7. 动态图标制作	1. 图标的概念与应用 2. 制作商业网站导航图标 3. 制作独立按钮 4. 制作静态 LOGO 图标 5. 制作网站标志 6. 制作个人网站动态 LOGO 7. 制作动态图标	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备制作网页特效文字的能力	5 制作网页特效文字	1. 特效文字在网页中的应用 2. 珠宝特效文字的制作 3. 射线特效文字的制作 4. 砖石特效文字的制作	1. 特效文字在网页中的应用 2. 制作珠宝特效文字 3. 制作射线特效文字 4. 制作钻石特效文字	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备制作网页广告的能力	6 制作网页广告	1. 网页广告的形式与色彩的应用 2. 弹出式广告的设计 3. 静态全屏广告的设计	1. 网页广告的形式与色彩的应用 2. 设计弹出式广告 3. 设计静态全屏广告	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备制作综合网站的能力	7 制作各类综合网站	1. 企业类网站制作 2. 旅游类网站制作 3. 餐饮类网站制作 4. 休闲类网站制作	1. 企业类网站制作 2. 旅游类网站制作 3. 餐饮类网站制作 4. 休闲类网站制作	理实一体，学做结合，边学边做	16

五、教学评价

（一）考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点，可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定，平时考核占总成绩的 20%。期中考核是在学期中间进行，旨在考核学生前期学习情况，采用上机考核方式，期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行，旨在考核学生整体学习情况，采用上机考核方式，期末考核占总成绩的 50%。以上三项成绩累计 60 分以上（含 60 分）考核通过。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	独立策划与设计网页	5%	实践考核
2	制作网页的导航 Banner	10%	实践考核
3	网页图标与按钮	10%	实践考核
4	网页特效文字	10%	实践考核
5	制作网页广告	10%	实践考核
6	合理搭配网页色彩	20%	实践考核
7	综合网站制作	35%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

教材名称：《Photoshop CS5 网页设计与配色实战攻略》

主 编：方宁、王英华

出版社：清华大学出版社

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版日期
1	Photoshop 网页设计与配色案例课堂	刘玉红	清华大学出版社	2015.01
2	Photoshop CC 网页设计与配色从新手到高手	张力 郑国强	清华大学出版社	2015.06

(三) 课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

(四) 教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实训室	计算机	每人一台
2	计算机实训室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实训室	Photoshop CS5	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室于隆编写。

执笔：于隆

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机本科专业，建议学时 32-40。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《网页设计基础（DW, CSS, DIV）》课程标准

课程名称：网页设计基础（DW, CSS, DIV）

课程类型：专业必修课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是计算机科学与技术专业的一门专业必修课，主要培养学生从事网页设计与制作的基本技能，使学生掌握网页设计的概念和方法，能够运用专业的网页设计工具和脚本语言，进行网站规划、建立和维护，具备网页设计岗位的职业技术能力，以及培养学生的团队协作、沟通表达、工作责任心、职业规范和职业道德等综合素质和能力。学生毕业后可胜任网站管理员、网页设计师、网页美工师等工作岗位。本课程主要学习网页制作有关的知识，使学生具有解决一般网页制作问题的能力。与此同时，通过对 Web 页制作技术和制作工具的学习，使学生对于网页设计中所涉及的相关知识有一个全面的了解，使学生具有良好的网站规划、设计、编辑与维护能力。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 熟练掌握 Dreamweaver 应用软件制作网站及网页；
2. 熟练掌握使用绝对和相对 URL，创建超链接，图像链接；
3. 掌握在网页中添加 CSS 的方法和使用 DIV 布局的方法；
4. 会设计、制作和维护网站；
5. 具有搜集资料、阅读资料和利用资料的能力；
6. 能独立制定、实施工作计划；
7. 具备检查、判断能力；
8. 具备简单的需求市场分析能力。

（二）知识目标

1. 了解网页的构成和页面控制；
2. 掌握文本、图像、动画、表单、音乐、视频的操作；
3. 熟练掌握表格布局、布局表格、框架网页、DIV 布局等知识；
4. 掌握模板和库的使用；
5. 掌握超级链接的使用；
6. 熟练掌握 CSS 的样式的定义、设置及应用；
7. 掌握网站的规划和管理。

（三）素质目标

1. 培养学生具有较强的网页设计创意思维、艺术设计素质；
2. 培养学生具有团队意识、敬业精神，能通过协作解决实际问题；
3. 培养学生在学习过程中培养兴趣的能力，提高工作、学习的主动性；
4. 培养学生理论联系实际的工作和学生方法；
5. 培养学生具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《HTML 与 JavaScript》、《Photoshop 图形图像处理》。在学生已具备熟练掌握网页设计语言和图形图像处理的基础上，学会应用 Dreamweaver 软件制作网页。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网页美工》、《动态网站编程》等，本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备应用制作网站的能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，根据行业企业发展需要和完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，按照网页设计从“入门—熟悉—熟练—能手”四层递进的培养思路和学习认知规律，与行业企业专家共同探讨行业岗位要求，打破原有的功能化知识体系，对教学内容从简单到复杂、从入门到深化进行科学安排，循序渐进的实现教学目标，课程内容与项目开发内容一致，理论与实践一体化，实现学习和工作的深度融合。

以网页设计与制作员、网站管理员、网站编辑员等的职业岗位工作过程为导向，遵循以学生为主体，以教师为主导的教育理念，在教学安排上采取“教师提出任务、教师操纵讲解示范、教师巡视指导、教师总结归纳”四个步骤，在学生训练上按照“全方位”素质培养的基本理念，在教学中采取个人模仿学习、小组互助学习、开放学习、自主创新四个阶段，学生除了要完成规定的项目制作外，必须自主选择并独立设计制作一个课外项目，以此培养学生的自主学习能力、互助学习能力和开放学习能力。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
具有根据用户需求进行站点规划的能力	网站规划与网页设计	1. Dreamweaver 软件的使用 2. 分析优秀网站的布局结构、颜色搭配、视觉效果 3. 根据客户需求编写出项目计划书 4. 创建站点并进行站点管理	1. Dreamweaver 软件简介 2. 网站欣赏 3. 编写项目计划书 4. 规划站点	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备制作与	网页内容的添	1. 输入与编辑文本	1. 在网页中创	理实一体，学	6

修饰网页的能力	加	2. 插入与设置水平线、日期等 3. 插入与设置图像 4. 创建不同类型的超级链接 5. 插入表单域，在表单域中插入并设置各种表单对象	建文本 2. 在网页中插入图像 3. 创建超级链接 4. 制作表单页面	做结合，边学边做	
具备使用 CSS 美化页面的能力，具备使用 CSS+DIV 布局页面的能力	网页美化	1.CSS 样式表 2.创建与设置 CSS 样式 3.使用 DIV 对页面进行整体规划 4.CSS+DIV 布局页面的方法	1.应用 CSS 美化页面 2.DIV 简介 3.应用 CSS+DIV 布局页面	理实一体，学做结合，边学边做	14
具备使用表格、框架和 AP DIV 合理布局页面的能力	网页布局	1.表格布局的基本操作，并使用表格进行页面布局设计 2.框架布局的基本操作，并使用框架进行页面布局设计 3.AP DIV 布局的基本操作，并使用 AP DIV 进行页面布局设计	1.表格布局 2.框架布局 3.AP DIV 布局	理实一体，学做结合，边学边做	14
具备在网页中插入多媒体对象和设计网页特效的能力	多媒体与网页特效	1. 插入与设置 flash、flash 按钮、flash 文本等多媒体对象 2. 添加与设置 spry 组件 3. 行为面板的使用 4. 常见行为的使用方法 5. 事件类型	1.多媒体在网页中的应用 2.制作含有 spry 组件的页面 3.使用行为制作网页特效	理实一体，学做结合，边学边做	8
具备测试、发布和推广网站的能力	网站测试、发布与推广	1.网站测试 2.申请网站域名 3.发布网站 4.维护与更新网站	1.网站测试与发布 2.网站维护与更新	理实一体，学做结合，边学边做	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是一门综合应用型课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价体系。

1. 过程性考核

过程性考核以职业岗位工作过程为考评基础，以全学期的教学情境进度为考核时间线，主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、课内项目完成情况、课堂回答问题情况以及课外项目完成情况，占总成绩的 40%，其中出勤情况占 10%，课堂项目完成情况占 10%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 10%。

2. 终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习，综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核分为期中考核

和期末考核两种,均采用上机操作方式,给定一个或两个页面的制作任务,应用 Dreamweaver 软件和 CSS+DIV 技术实现页面的制作,根据学生实际完成情况评定成绩,占总成绩的 60%,其中期中考核占 30%,期末考核占 30%。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	会使用 Dreamweaver 软件制作基本页面,能够在页面中插入并设置文本、图像等。	10%	实践考核
2	会设计与制作表单页面	20%	实践考核
3	会使用表格、框架布局页面。	15%	实践考核
4	会使用 CSS 美化网页。	20%	实践考核
5	会使用 CSS+DIV 布局页面。	20%	实践考核
6	会使用行为面板为页面添加特效。	15%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

(一) 教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是进行教学的基本工具,也是深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材,杜绝质量低劣的教材进入课堂,不断提高教学质量。因此,在选用教材时遵循以下原则:

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材;
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材;
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材;
4. 对确属教学必须,并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用,从严掌握。

本课程最终选择的教材是:

名称:《CSS+DIV 网页布局技术教程》

主编:封超、赵爽

出版社:清华大学出版社

等级:全国高等院校应用型创新规划教材—计算机系列

(二) 主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	《DreamweaverCS6 网页设计与制作基础教程》	文杰书院	清华大学出版社	2014 年 1 月
2	网页设计案例教程	朱艳丽	清华大学出版社	2012 年 9 月

（三）课程网站

表 4 课程网站推荐教材及参考教材

序号	网站名称	网址	备注
1	网页设计师联盟	http://www.68design.net	
2	蓝色梦想	http://www.blueiea.com	
3	DIV CSS5	http://www.divcss5.com	

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实验室	计算机	每人一台
2	实验室	多媒体教学软件	1 套
3	实验室	Dreamweaver CS6 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由 电气与信息工程 系（部） 计算机专业 教研室 姜俊颖 编写。

执笔：姜俊颖

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校四年制中职本科计算机科学与技术专业。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实验室授课，采取“教师为主导，学生为主体，训练为主线”的原则，采取引入项目、提出问题；自主学习、解决问题；归纳总结、引申提高；举一反三、学以致用步骤，实现“学中做”、“做中学”，同时注意理论联系实际，设置学习情境，模拟学生的职业身份，为日后胜任相关工作岗位打下基础。
3. 本课程标准中涉及的各种软件应根据软件的更新与发展及时引进新的软件并修改教学内容。
4. 利用网络将课堂延伸到课外，学生根据需要通过网络学习有关内容。教师建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《网页设计基础（DW，CSS，DIV）课程设计》课程标准

课程名称：网页设计基础（DW，CSS，DIV）课程设计

课程类型：专业集中实践

学时/学分：30/1

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是《网页设计基础（DW，CSS，DIV）》课程的专业集中实践与创新创业课程，通过真实工作任务或产品设计等综合性较强的实例进行的实践环节，全面帮助学生加强对网站的认知；学会设计和制作网站（全部工作流程），包括完成设计报告，了解网站的软、硬件平台，会发布和维护一个实际的网站，熟练网页制作及相关工具的使用，掌握软件的使用技巧，掌握相关行业的相关标准。从而运用网站界面的设计与可用性分析制作专业的站点，以便能获得就业机会，提高个人的综合竞争力与社会适应力。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 掌握社会实践中网站设计人员应具备的设计和制作技巧能力。
2. 具有解决设计及制作中的一般技术性问题的能力。
3. 能够按照网站制作流程制作一个完善的作品。

（二）知识目标

1. 了解社会实践中网页设计的发展趋势和特点。
2. 掌握社会实践中网站设计的一般流程和方法。

（三）素质目标

1. 培养学生的抽象思维能力和形象思维能力。
2. 激发学生创新意识和创新欲望，培养学生的审美观念。
3. 培养学生严谨的工作态度。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《Photoshop 图形图像处理》、《网页设计基础（DW，CSS，DIV）》。在学生已具备熟练掌握图形图像处理和网页制作的基础上，学会应用 Dreamweaver 软件制作网页。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网站设计项目实战》等，本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备应用动画制作的能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，而课程设计的目的在于加深对《网页设计基础（DW，CSS，DIV）》课程的基本知识的理解，通过实际工作任务，让学生设计出具有一定水平的网页并解决实际问题，掌握实际网页设计与制作开发流程和开发方法。课程的设计的选题应从专业网站建设的实际出发，可以是选择教师提供的题目，也可以自选题目。学生是课程设计环节的主体，教师只起辅助引导、协调作用。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	设计内容	教学活动设计	学时
能够掌握网站设计的前期工作。	前期策划	1.能够明确网站主题 2.根据网站主题为网站命名 3.根据网站内容设置网站栏目 4.确定网站风格	学生独立设计， 教师辅助引导。	2
能够收集相关素材，组织素材，进行网站结构化设计和网站栏目的设计，然后进行网站开发设计。	网页制作	1.页面美工设计 2.首页制作 3.表单页面制作 4.其他页面制作	学生独立设计， 教师辅助引导。	18
能够申请免费域名和空间，发布网站。	网站发布	1.掌握配置服务器的方法，掌握发布网站的方法 2.掌握申请域名的方法，熟悉申请空间存放网页的步骤	学生独立设计， 教师辅助引导。	2
能够通过各种手段推广自己的网站	网站推广	1.了解网站推广的渠道 2.了解网络营销活动的种类	学生独立设计， 教师辅助引导。	2
能够对网站进行后期的维护	后期维护	网站上传后的维护、更新等方法	学生独立设计， 教师辅助引导。	2
能够撰写课程设计说明书，并进行课程设计答辩。	撰写课程设计说明书	撰写详细的课程设计说明书，准备课程设计答辩内容	学生独立撰写	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

课程设计的考核必须充分重视学生的创新能力和实践能力的培养，全面提高学生的工作能力和综合素质。考核方法如下：

1. 指导教师在评分中坚持严格要求和实事求是的原则，根据学生在课程设计中独立完成的实际情况和评分标准做出评定。

2. 采取“结构评定成绩”进行成绩的综合评定，即课程设计成绩由平时成绩、课程设计作品及课程设计说明书三部分组成。其中，平时成绩占 30%，课程设计作品占 60%，课程设计说明书占 10%。

3. 课程设计实际成绩分五个等级：优秀、良好、中等、及格、不及格。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	能够建立本地站点，合理规划网站结构	10%	实践考核
2	能够制作内容合法、健康、实用的网页，各个页面主次分明，内容丰富，页面间跳转方便。	20%	实践考核
3	页面布局合理，色彩搭配合理，导航设计实用美观。	30%	实践考核
4	能够合理实用 JavaScript 脚步或行为设计交互效果的页面，表单页面内容合理。	30%	实践考核
5	课程设计说明书内容详尽，叙述合理。	10%	文本考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《CSS+DIV 网页布局技术教程》

主编：封超、赵爽

出版社：清华大学出版社

等级：全国高等院校应用型创新规划教材—计算机系列

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	《DreamweaverCS6 网页设计与制作基础教程》	文杰书院	清华大学出版社	2014 年 1 月
2	网页设计案例教程	朱艳丽	清华大学出版社	2012 年 9 月

（三）课程网站

表 4 课程网站推荐教材及参考教材

序号	网站名称	网址	备注
1	网页设计师联盟	http://www.68design.net	
2	蓝色梦想	http://www.blueiea.com	
3	DIV CSS5	http://www.divcss5.com	

(四) 教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实验室	计算机	每人一台
2	实验室	多媒体教学软件	1 套
3	实验室	Dreamweaver CS6 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由 电气与信息工程 系（部） 计算机专业 教研室 姜俊颖 编写。

执笔：姜俊颖

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校四年制中职本科计算机科学与技术专业。
2. 本课程是《网页设计基础（DW，CSS，DIV）》课程的专业集中实践。
3. 本课程标准中涉及的各种软件应根据软件的更新与发展及时引进新的软件并修改教学内容。

《网站编程高级技术》课程标准

课程名称：网站编程高级技术

课程类型：专业课

学时/学分：80/5

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《网站编程高级技术》是计算机科学与技术专业的一门专业必修课程，是《网站编程基础》内容的延续和提升。主要任务是介绍使用 ADO.NET 对象访问数据库的方法，使学生能够熟练运用数据库访问对象创建具有数据交互处理功能的动态网站。同时，本课程注意渗透思想教育，逐步培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 能正确安装和配置 .NET 的运行环境，能独立完成教学基本要求规定的实验；
2. 能熟练使用 ADO .NET 对象和数据控件进行数据库访问；
3. 能独立进行小型数据库应用网站的开发和部署。

（二）知识目标

1. 掌握使用 ADO. NET 对象存取数据库技术。
2. 掌握数据绑定控件的应用方法。
3. 掌握应用程序部署的方法。

（三）素质目标

1. 通过日常的训练，培养学生具有规范的企业编程风格、良好的排查程序错误的能力。
2. 通过小组合作培养学生的团队意识和团队协作精神，锻炼学生的沟通交流能力。
3. 通过项目教学，让学生真切的体验项目分析、设计、管理及实施的全过程。
4. 通过撰写需求分析、方案设计报告，提高学生书面表达能力。
5. 通过课外拓展训练，锻炼学生自我学习的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程是《可视化编程技术（C#）》和《网站编程基础》。在学生已具备熟练操作 VS2010 创建网站的基础上，学会应用 ADO.NET 类库和数据控件设计具有数据访问功能的 Web 应用程序。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网站设计项目实战》，本课程主要目的是使学生掌握具有数据访问功能的 Web 应用程序的开发过程和开发方法，学会利用 ADO.NET 类库和数据控件设计数据交互的 Web 页面，并

为后续的专业课程基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

本课程对应的实践岗位是程序员，该岗位需要有较强的实践技能。为提高学生的实践能力，适应中小型企业实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是企业真实的案例。项目任务采取课内项目和课后项目并向同步进行，即课堂上使用一个完整的网站项目贯穿整个教学，课后配套一个网站项目供学生巩固练习。课内项目在教师的指导下完成，课后项目由学生独立完成。在实际实施时，根据教学目标将项目划分为若干个子项目，设计合适的教学情境，通过完成一个个子项目来学习基础知识，锻炼实践能力，潜移默化地增长职业综合能力。使学生真正做到理论联系实际，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
使用 ADO.NET 对象存取数据库技术。	1 数据库访问	(1)了解 ADO.NET 对象之间的关系 (2)掌握连接模式访问数据库的方法 (3)掌握非连接模式访问数据库的方法	Connection、Command、DataReader、DataAdapter、DataSet 的属性和使用方法	教师演示项目、边讲解边操作、学生独立练习结果展示点评	40
(1) 会使用数据绑定控件显示数据 (2) 会使用数据绑定控件编辑数据	2 数据绑定技术	(1) 了解数据绑定的方法 (2) 掌握设计时进行数据绑定的方法 (3) 熟练掌握运行时进行数据绑定的方法 (4) 掌握数据编辑的方法	(1)GridView 控件 (2)ListView 控件 (3)Repeater 控件 (4)DataList 控件 (5)DetailView 控件	项目导入、老师操作、学生练习、点播总结	38
会进行应用程序的部署	3 Web 应用程序的部署	(1) 掌握 XCOPY 命令部署 (2) 掌握用 VS.NET 的“复制项目”功能部署 (3) 掌握用 Web 安装项目部署	三种部署方法	项目导入、多媒体演示、边讲边练、结果展示点评	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点，可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定，平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行，旨在考核学生前期学习情况，采用开卷上机考核方式，期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行，旨在考核学生整体学习情况，采用开卷上机考核方式，期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上（含 60 分）考核通过。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	统一网站设计风格	15%	实践考核
2	数据库访问	40%	实践考核
3	数据绑定技术	40%	实践考核
4	Web 应用程序的部署	5%	实践考核

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会等推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材；
4. 选用适合本科学生，侧重应用型的教材。推荐教材及参考教材

本课程最终选择的教材是：

名称：《ASP.NET 项目开发案例教程》

主编：肖宏启

出版社：清华大学出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	ASP.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	2013.08
2	ASP.NET 实践教程（第 2 版）	魏菊霞、李志中、	清华大学出版社	2017.1

		谢云		
3	ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第2版）	程琪	清华大学出版社	2012.08
4	ASP.NET 网站建设项目实战	董义革	北京邮电大学出版社	2013.04

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	VS2010 软件	1 套
4	综合实训室	SQL SERVER 2008 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室张震编写。

执笔：张震

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-40。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《网站编程高级技术课程设计》课程标准

课程名称：网站编程高级技术课程设计

课程类型：专业集中实践

学时/学分：60/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本课）

一、课程概述

本课程是计算机科学与技术专业的一门专业必修课程，是《网站编程高级技术》课程的专业集中实践课程，通过综合设计和实际操作，使学生在掌握 ASP.NET 基本知识、基本理论的基础上，培养学生实践操作的基本技能，掌握三层架构下的网站的开发方法，熟悉软件测试方法，掌握软件文档的编写。同时，培养学生的团队合作意识，提高学生的创新能力，提高学生的综合素质，从而提高职业技能，为学生后续的学习打好基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 能正确安装和配置 .NET 的运行环境；
2. 能熟练使用 ADO .NET 对象和数据控件进行数据库访问；
3. 能独立进行小型数据库应用网站的开发和部署。

（二）知识目标

1. 了解网站的三层架构。
2. 掌握数据库访问技术。
3. 掌握数据控件的使用方法
4. 掌握应用程序部署的方法。

（三）素质目标

1. 培养学生具有规范的企业编程风格、良好的排查程序错误的能力。
2. 培养学生的团队意识和团队协作精神，锻炼学生的沟通交流能力。
3. 通过撰写设计报告，提高学生书面表达能力。
4. 通过文献查询，锻炼学生自我学习的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程是《可视化编程技术（C#）》和《网站编程基础》。在学生已具备熟练操作 VS2010 创建网站的基础上，学会应用 ADO.NET 类库和数据控件设计具有数据访问功能的 Web 应用程序。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网站设计项目实战》，本课程主要目的是使学生掌握具有数据访问功能的 Web 应用程序的开发过程和开发方法，学会利用 ADO.NET 类库和数据控件设计数据交互的 Web 页面，并为后续的专业课程基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，而课程设计的目的就在于加深对《网站编程高级技术》课程的基本知识的理解，通过实际工作任务，让学生设计出具有完整功能的动态网站，掌握动态网站的设计与开发流程和开发方法。课程的设计的选题应从专业角度出发，可以是选择教师提供的题目，也可以自选题目。学生是课程设计环节的主体，教师只起辅助引导、协调作用。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	设计内容	教学活动设计	学时
能够进行系统需求分析，确定功能模块	系统需求分析和网站架构分析	选定题目，进行项目的需求分析和功能模块划分	学生独立设计，教师辅助引导。	4
能够根据需求分析结果进行数据库的分析与设计	数据设计	设计符合系统功能需求的数据库及数据表结构	学生独立设计，教师辅助引导。	4
能够对网站风格进行统一	网站风格统一	母版页的设计	学生独立设计，教师辅助引导。	8
能够设计网站的功能页面	页面设计	网站每个功能页面的设计与调试。	学生独立设计，教师辅助引导。	40
能够自主编写文档，将设计思路及成果叙述清楚。	书写课程设计报告	详细叙述作品的构思和实现，总结设计中遇到的问题及解决办法，反思作品的不足之处。	学生独立设计，教师辅助引导。	4

五、教学评价

（一）考核、评价方式

课程设计的考核必须充分重视学生的创新能力和实践能力的培养，全面提高学生的工作能力和综合素质。考核方法如下：

1. 指导教师在评分中坚持严格要求和实事求是的原则，根据学生在课程设计中独立完成的实际情况和评分标准做出评定。
2. 采取“结构评定成绩”进行成绩的综合评定，即课程设计成绩由平时成绩、课程设计作品及课程设计说明书三部分组成。其中，平时成绩占 30%，课程设计作品占 60%，课程设计说明书占 10%。
3. 课程设计实际成绩分五个等级：优秀、良好、中等、及格、不及格。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	系统需求分析和网站架构分析	10%	文档考核
2	数据设计	10%	实践考核
3	网站风格统一	10%	实践考核
4	页面设计	40%	实践考核
5	书写课程设计报告	30	文档考核

六、教学资源

（一）推荐教材及参考教材

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	ASP.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	2013.08
2	ASP.NET 实践教程（第 2 版）	魏菊霞、李志中、谢云	清华大学出版社	2017.1
3	ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第 2 版）	程琪	清华大学出版社	2012.08
4	ASP.NET 网站建设项目实战	董义革	北京邮电大学出版社	2013.04

（二）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	VS2010 软件	1 套
4	综合实训室	SQL SERVER 2008 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室张震编写。

执笔：张震

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校四年制中职本科计算机科学与技术专业。
2. 本课程是《网站设计基础（ASP.NET）》课程的专业集中实践。
3. 本课程标准中涉及的各种软件应根据软件的更新与发展及时引进新的软件并修改教学内容。
4. 实验室要具备上网环境，学生可以在设计过程中借助互联网解决遇到的问题，提高学生的自学能力。

《网站编程基础（ASP.NET）》课程标准

课程名称：网站编程基础（ASP.NET）

课程类型：专业课

学时/学分：48/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《网站编程基础（ASP.NET）》是计算机科学与技术专业的一门专业必修课程。本课程主要任务是介绍使用.NET 开发平台,开发 Web 应用程序的基本方法,使学生能够运用已掌握面向对象的程序设计语言(C#)和图形图像处理技术创建动态网站。同时,本课程注意渗透思想教育,逐步培养学生的辩证思维,加强学生的职业道德观念。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 能正确安装和配置.NET 的运行环境,能独立完成教学基本要求规定的实验;
2. 能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET,会使用调试工具调试应用程序;
3. 能使用常用.NET 类库和控件,进行页面设计;
4. 能对网站设计风格进行统一设计;
5. 能独立进行小型(非数据库)应用软件的开发。

（二）知识目标

1. 掌握 Web 应用程序的基本结构。
2. 掌握 C#编程语言的语法规则、运算符、控制语句。
3. 掌握 ASP.NET 客户端控件和服务端控件的使用方法。
4. 掌握数据验证控件的使用方法。
5. 掌握系统对象的使用方法。
6. 掌握统一网站风格的方法。

（三）素质目标

1. 通过日常的训练,培养学生具有规范的企业编程风格、良好的排查程序错误的能力。
2. 通过小组合作培养学生的团队意识和团队协作精神,锻炼学生的沟通交流能力。
3. 通过项目教学,让学生真切的体验项目分析、设计、管理及实施的全过程。
4. 通过撰写需求分析、方案设计报告,提高学生书面表达能力。
5. 通过课外拓展训练,锻炼学生自我学习的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程是《程序设计语言（C#）》和《可视化编程技术（C#）》。在学生已具备熟练操作 VS2010 及 C# 基本语法的基础上，学会应用 ASP.NET 类库和控件进行 Web 应用程序的设计。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网站编程高级技术》，本课程主要目的是使学生掌握 Web 程序的开发过程和开发方法，学会利用 ASP.NET 类库和控件设计简单的 Web 页面，并为后续的专业课程打下基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

本课程对应的实践岗位是程序员，该岗位需要有较强的实践技能。为提高学生的实践能力，适应中小型企业实际工作需要，本课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是企业真实的案例。项目任务采取课内项目和课后项目并向同步进行，即课堂上使用一个完整的网站项目贯穿整个教学，课后配套一个网站项目供学生巩固练习。课内项目在教师的指导下完成，课后项目由学生独立完成。在实际实施时，根据教学目标将项目划分为若干个子项目，设计合适的教学情境，通过完成一个个子项目来学习基础知识，锻炼实践能力，潜移默化地增长职业综合能力。使学生真正做到理论联系实际，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
（1）能够搭建开发环境 （2）能创建简单的 Web 网站	1 ASP.NET 基础及开发环境构建	（1）了解 .NET 开发平台及框架结构 （2）掌握 ASP.NET 的文件结构 （3）了解 ASP.NET 基本语法和工作原理	（1）vs2010 开发环境简介 （2）Web 应用程序的创建和运行 （3）文件结构分析	课程导入、提出问题、老师示范、学生独立练习、结果展示点评	2
会使用 HTML 控件设计页面	2 客户端控件	（1）了解 HTML 语法 （2）掌握 HTML 控件的公共属性 （3）熟悉 HTML 控件的属性 （4）掌握 HTML 各控件的使用方法	常用 HTML 控件的属性和使用方法	教师演示项目、边讲解边操作、学生独立练习 结果展示点评	6
（1）会使用标准控件高效创建网页 （2）会创建个性化的用户控件	3 标准控件	（1）了解服务器控件及其语法 （2）掌握服务器控件的公共属性 （3）熟练掌握各种标准服务器控件的属性和使用方法 （4）掌握第三方控件的使用方法 （5）掌握用户控件的创建及使用方法	（1）文本类控件 （2）按钮类控件 （3）图像类控件 （4）第三方控件 （5）用户控件	项目导入、老师操作、学生练习、点播总结	10

会使用验证控件实现数据验证的功能	4 数据验证	(1)了解客户端验证和服务器端验证的区别 (2)掌握各种验证控件的属性和使用方法	验证控件的使用	项目导入、多媒体演示、边讲边练、结果展示点评	8
会使用系统对象完成网站的一些功能	5 系统对象	(1)掌握 Request、Response、Session、Application、Server 和 Cookie 等对象的作用、常用属性和方法。 (2)掌握多种页面跳转的实现方法 (3)掌握 Application 对象、Session 对象和全局应用程序类的使用。 (4)熟悉 Page 对象,了解 Page 对象的生命周期和常规 Web 页面生命周期阶段。	系统对象的使用	项目导入、多媒体演示、边讲边练、结果展示点评	6
能对网站设计风格进行统一设计	6 统一网站设计风格	(1)掌握母版页的设计方法 (2)掌握导航功能的实现方法 (3)掌握 CSS 样式的应用方法	(1)母版页的设计 (2)导航及站点地图 (3)CSS 样式文件	课程导入、提出问题、老师示范、学生独立练习、结果展示点评	16

五、教学评价

(一) 考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点,可采用平时考核、期中考核和期末考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、听课情况、课堂提问、单元测试及作业完成情况等进行评定,平时考核占总成绩的 30%。期中考核是在学期中间进行,旨在考核学生前期学习情况,采用开卷上机考核方式,期中考核占总成绩的 30%。期末考核在学期结束时进行,旨在考核学生整体学习情况,采用开卷上机考核方式,期末考核占总成绩的 40%。以上三项成绩累计 60 分以上(含 60 分)考核通过。

(二) 考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	ASP.NET 基础及开发环境构建	5%	实践考核
2	客户端控件	30%	实践考核
3	标准控件	55%	实践考核
4	数据验证	10%	实践考核

六、教学资源

(一) 教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是进行教学的基本工具,也是深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材,杜绝质量低劣的教材进

入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会等推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材；
4. 选用适合本科学生，侧重应用型的教材。推荐教材及参考教材

本课程最终选择的教材是：

名称：《ASP.NET 网站开发项目化教程》

主编：肖宏启

出版社：清华大学出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	ASP.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	2013. 08
2	ASP.NET 实践教程（第 2 版）	魏菊霞、 李志中、谢云	清华大学出版社	2017. 1
3	ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第 2 版）	程琪	清华大学出版社	2012. 08
4	ASP.NET 网站建设项目实战	董义革	北京邮电大学出版社	2013. 04

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	VS2010 软件	1 套
4	综合实训室	SQL SERVER 2008 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室张震编写。

执笔：张震

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-48。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《网站设计基础（ASP.NET）课程设计》课程标准

课程名称：网站设计基础（ASP.NET）课程设计

课程类型：专业集中实践

学时/学分：30/1

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是计算机科学与技术专业的一门专业课，是《网站设计基础（ASP.NET）》课程的专业集中实践课程，本课程设计进一步强化综合应用能力，对提高学生的综合实践能力有极大的推动作用。通过完整项目的设计，全面帮助学生加强理论知识的理解和掌握，提高学生的综合设计能力，将所学知识融会贯通，学以致用，提高个人的综合竞争力与社会适应力。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 能熟练使用软件集成开发环境 Visual Studio .NET，会使用调试工具调试应用程序；
2. 具有系统需求分析能力。
3. 能独立进行小型（非数据库）应用软件的开发。。

（二）知识目标

1. 了解网站设计的流程。
2. 掌握网站设计的架构。
3. 熟练掌握运用 ASP.NET 制作网站的基本技术。

（三）素质目标

1. 培养学生具有规范的企业编程风格、良好的排查程序错误的能力。
2. 培养学生的团队意识和团队协作精神，锻炼学生的沟通交流能力。
3. 通过撰写设计报告，提高学生书面表达能力。
4. 通过文献查询，锻炼学生自我学习的能力。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《Photoshop 图形图像处理》、《Flash 动画设计》、《可视化编程技术》。在学生已具备熟练掌握图形图像处理、动画设计和编程基础上，学会应用 VS2010 开发平台设计动态网站。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《网站设计项目实战》等，本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备创建动态网站的能力，为后续课程打下专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，而课程设计的目的在于加深对《网站编程基础(ASP.NET)》课程的基本知识的理解，通过实际工作任务，让学生设计出具有完整功能的动态网站，掌握动态网站的设计与开发流程和开发方法。课程的设计的选题应从专业角度出发，可以是选择教师提供的题目，也可以自选题目。学生是课程设计环节的主体，教师只起辅助引导、协调作用。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	设计内容	教学活动设计	学时
能够通过查阅技术文献、资料等，写出作品策划文案。	项目需求分析与设计规划	选定题目，进行项目的需求分析和功能模块划分	学生独立设计，教师辅助引导。	3
能够制作、搜集与作品相关的素材，为作品设计做好充分准备。	作品素材与搜集	收集与本作品相关的图片、音频、视频素材，确定场景、镜头等。	学生独立设计，教师辅助引导。	5
网站页面和功能设计	项目的开发与调试	独立完成网站所有页面的设计	学生独立设计，教师辅助引导。	20
能够自主编写文档，将设计思路及成果叙述清楚。	书写课程设计报告	详细叙述作品的构思和实现，总结设计中遇到的问题及解决办法，反思作品的不足之处。	学生独立设计，教师辅助引导。	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

课程设计的考核必须充分重视学生的创新能力和实践能力的培养，全面提高学生的工作能力和综合素质。考核方法如下：

1. 指导教师在评分中坚持严格要求和实事求是的原则，根据学生在课程设计中独立完成的实际情况和评分标准做出评定。
2. 采取“结构评定成绩”进行成绩的综合评定，即课程设计成绩由平时成绩、课程设计作品及课程设计说明书三部分组成。其中，平时成绩占 30%，课程设计作品占 60%，课程设计说明书占 10%。
3. 课程设计实际成绩分五个等级：优秀、良好、中等、及格、不及格。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	项目需求分析与设计规划	15%	实践考核
2	作品素材与搜集	30%	实践考核
3	项目的开发与调试	45%	实践考核
4	书写课程设计报告	10%	实践考核

六、教学资源

（一）推荐教材及参考教材

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	出版时间
1	ASP.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	2013. 08
2	ASP.NET 实践教程（第 2 版）	魏菊霞、李志中、 谢云	清华大学出版社	2017. 1
3	ASP.NET 动态网站开发项目化教程（第 2 版）	程琪	清华大学出版社	2012. 08
4	ASP.NET 网站建设项目实战	董义革	北京邮电大学出版社	2013. 04

（二）课程网站

表 4 课程网站推荐教材及参考教材

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	综合实训室	计算机	每人一台
2	综合实训室	多媒体教学软件	1 套
3	综合实训室	VS2010 软件	1 套
4	综合实训室	SQL SERVER 2008 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由 电气与信息工程 系（部）计算机专业教研室张震等编写。

执笔：张震

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本课程标准适用于高等院校四年制中职本科计算机科学与技术专业。
2. 本课程是《网站设计基础（ASP.NET）》课程的专业集中实践。
3. 本课程标准中涉及的各种软件应根据软件的更新与发展及时引进新的软件并修改教学内容。
4. 实验室要具备上网环境，学生可以在设计过程中借助互联网解决遇到的问题，提高学生的自学能力。

《网站设计项目实战》课程标准

课程名称：网站设计项目实战

课程类型：专业必修课

学时/学分：112/7

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是高等院校计算机科学技术专业的一门专业必修课程，是一门实践性很强的课程，是为网站开发实战课程，计算机科学技术专业程序员岗位要求学生具有设计与开发 Web 应用程序的能力。本课程的主要内容包括网站前后台静态页面的设计与制作、网站前后台页面动态功能的实现。本课程的学习任务是使学生具备综合运用所有前置课程所学的知识独立设计与开发出一个完整的 Web 应用程序的能力，能胜任动态网站设计与开发的工作任务。同时，通过教学过程中对实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决问题、动手实践应用的能力，激发学生的主动性，树立自信，培养学生的表达能力和创造精神，强化学生的职业道德意识、职业素质养意识和创新意识，为学生以后从事更专业化的网站开发工作奠定基础。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具备对 Web 软件进行分析和设计的能力
2. 具备设计 Web 软件静态页面的能力
 - （1）具有设计布局合理的网页的能力
 - （2）具有设计企业网站首页的能力
 - （3）具有设计企业网站二级页面的能力
 - （4）具有设计企业网站动画和广告的能力
 - （5）具有使用表格布局网页的能力
 - （6）具有使用层布局网页的能力
 - （7）具有使用 CSS 样式表格格式化网页的能力
 - （8）具有编写网页特效脚本的能力
 - （9）具有编写网页动态代码的能力
3. 具备使用集合设计和实现网站动态功能的能力
4. 会进行数据库设计与实现，能创建正确的、合理的数据模型
5. 会使用数据库中的数据动态组装 HTML 代码
6. 会实现在页面跳转过程中传递数据和获取数据
7. 能编写底层访问数据库的代码实现对数据库的数据进行增、删、改、查操作
8. 具备对 Web 软件系统进行架构的能力

9. 具备设计和实现服务类的能力
10. 具备制作 Web 软件用户登录权限管理的能力
11. 具备实现对 Web 数据的绑定及增、删、查、改等操作的能力
12. 具备编写实用功能算法的能力
13. 具备 Web 界面综合设计的能力
14. 具备使用数据库高级技术的能力
15. 具备完善 Web 软件架构的能力
16. 具备 Web 软件高级开发的能力
17. 具有实现网站发布功能的能力
18. 具有实现产品发布管理功能的能力

（二）知识目标

1. 掌握需求分析基本概念
2. 掌握用例图、类图和活动图的绘制方法
3. 掌握 HTML 框架及 HTML 常用标签的使用方法
4. 了解网站动画与广告设计的方法
5. 掌握使用表格布局网站的方法
6. 掌握使用 DIV 布局网站的方法
7. 掌握 CSS 样式表格式化网页的方法；
8. 掌握网页特效的制作方法，掌握 JavaScript 的基本语法，掌握 jQuery 基本语法和常见对象
9. 了解服务端和客户端动态技术的区别
10. 掌握 ASP.NET 母版页的创建方法
11. 掌握 Page 对象的使用方法
12. 掌握 Request 对象和 Response 对象的用法
13. 掌握网站状态管理的方法
14. 深刻理解回发（PostBack）的概念
15. 掌握集合数据类型的使用方法
16. 理解数据库的基本概念
17. 掌握数据库设计和实施方法
18. 掌握 ADO.NET 数据库编程基础知识及 ADO.NET 访问数据库的基本流程
19. 掌握常用 WEB 服务器控件的用法
20. 掌握数据源控件和数据控件的基本用法，尤其是 ObjectDataSource 控件、GridView 控件、Repeater 控件的用法
21. 掌握使用 CSS 实现 Repeater 控件实现内容平铺的技巧
22. 理解三层架构的概念，掌握三层架构的搭建方法
23. 理解 LINQ 的基本概念

24. 理解 LINQ to SQL ORM 框架机制
25. 理解 Lamda 表达式的含义
26. 掌握 LINQ 中 Select()、Where()、First()、ToList() 方法的用法
27. 了解如何使用面向对象编程方法，避免重复书写相同代码片段
28. 了解网站发布的安全性问题

（三）素质目标

1. 培养学生能使用规范、优化的代码完成程序设计
2. 培养学生具有独立分析和解决问题的能力
3. 培养学生的自学能力，科学的创造能力和创新精神
4. 培养学生认真负责、严谨细致的工作态度和工作作风
5. 培养学生具备协同工作和团队合作能力
6. 培养学生能运用较强的语言表达能力、良好的沟通能力和协调能力完成任务
7. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守
8. 培养学生具有分析综合决策能力，资源合理整合能力，环境适应能力
9. 培养学生具备良好的心理素质和责任意识，能及时完成任务的能力

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有 HTML 与 JavaScript、CSS+DIV、PhotoShop、网站编程技术，在学生已熟练掌握网站编程技术基础上，通过本课程的学习，使学生能系统的运用软件工程思想开发出一个贴近实际程序员岗位的功能完备的 Web 应用程序。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程有网站项目设计与开发实战课程设计、移动设备 GUI 设计、Android 编程技术，通过本课程学习和实践，使学生能更熟练地运用实际工作岗位中的工作模式开发出一个贴近实际程序员岗位的功能完备的 Web 应用程序，即 PC 端 Web 应用程序，并能基于 PC 端 Web 应用程序开发出移动端应用程序，为迅速进入程序员工作岗位角色打下坚实的专业基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的动态网站的开发能力，适应中小型软件公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，以一个完整的项目为载体，完成课程的实施。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生开发动态网站项目的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕软件开发公司程序员职业岗位

需要，充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合软件开发岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	工作任务	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
能描述出网站建设的完整工作流程；能将用户需求整理形成文档；会根据需求确定网站的类型、内容和结构，并进行表述；能根据需求确定网站的实现技术；会编制网站需求说明书；能模拟设计网站数据库；会编写网站的概要设计说明书	小明音乐库管理系统需求分析和概要设计	1.需求分析基本概念 2.网站建设工作流程 3.采集和提炼用户需求 4.用例图、类图和活动图的绘制方法 5.网站的总体规划 6.确定网站的实现技术 7.网站需求说明书的编写 8.网站的流程设计 9.网站的功能设计 10.网站的布局设计 11.网站数据库设计 12.网站概要设计说明书	1.小明音乐库管理系统工作流程 2.小明音乐库管理系统的业务前景表的编写 3.小明音乐库管理系统的用例分析 4.小明音乐库管理系统需求说明书的编写 5.小明音乐库管理系统的流程设计 6.小明音乐库管理系统的功能设计 7.网站的布局设计及数据库设计 8.小明音乐库管理系统概要设计说明书的编写	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备设计Web软件静态页面的能力	小明音乐库管理系统的静态页面设计	1. HTML 文件结构 2. 标题、段落、超链接、符号标记符的使用 3. 列表、图片与表格标记符的使用	1. 小明音乐库管理系统静态页面的内容分析 2. 小明音乐库管理系统静态页面效果图 3. 小明音乐库管理系统静态页面的实现	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备使用集合设计和实现网站动态功能的能力	小明音乐库首页音乐查找功能的实现	1. 表单提交数据的两种方式 2. 判断页面是首次请求还是提交表单时的请求 3. 在后台如何获取提交的数据 4. 动态向页面输出信息 5. 集合数据类型的使用	1. 小明音乐库管理系统首页显示所有音乐资料信息 2. 小明音乐库管理系统显示满足条件的音乐资料信息	设问启发 讨论 任务驱动、教师示范 学生模拟操作	2

会进行数据库设计与实现	小明音乐库管理系统的数据库设计	1. 数据库的基本概念 2. 实体类图的绘制 3. 概念模型的基本概念 4. ER 图和类图的绘制 5. 关系模型的基本概念 6. 概念模型转换为关系模型 7. 创建与删除数据库与表 8. 插入、修改、删除和查询记录	1. 小明音乐库管理系统数据库概念结构设计 2. 小明音乐库管理系统数据库逻辑结构设计 3. 小明音乐库管理系统数据库物理结构设计 4. 编写插入、删除、和查询 SQL 语句	理实一体，学做结合，边学边做	4
会使用数据库中的动态组装 HTML 代码	小明音乐库管理系统前台首页分类信息和音乐信息的获取和显示	1. ADO.NET 中的 SqlConnection 连接对象的功能与使用 2. ADO.NET 中的 (SqlCommand) 命令对象的功能与使用 3. DataReader 对象的功能与使用 4. 列表标记的使用	1. 小明音乐库管理系统前台首页分类信息和音乐信息的获取和显示 2. 快速查找功能的实现	理实一体，学做结合，边学边做	4
会实现在页面跳转过程中传递数据和获取数据	小明音乐库管理系统一级页面向二级页面跳转	1. 两个页面间的数据传递技术 2. 从二级页面获取一级页面的数据的技术	1. 一级页面跳转超链接的设计 2. 二级页面获取一级页面传递过来的数据 3. 根据传递过来的数据查询数据库来显示二级页面信息	理实一体，学做结合，边学边做	4
能编写底层访问数据库的代码实现对数据库的数据进行增、删、改、查	小明音乐库管理系统音乐分类管理和音乐资料管理	1. 文件上传功能的实现 2. 下拉列表控件的数据加载 3. 利用查询结果集合的合并填充下拉列表控件 4. ADO.NET 中的 (SqlCommand) 命令对象的功能与使用	1. 小明音乐库管理系统音乐分类管理 2. 小明音乐库管理系统音乐资料管理	理实一体，学做结合，边学边做	20
会编制网站需求说明书；会编写网站的概要设计说明书	企业 KPI 查询系统的需求分析与概要设计	1. 需求说明书的编写 2. 概要设计说明书的编写	1. 根据需求分析确定业务前景表 2. 对企业 KPI 查询系统用例分析 3. 对企业 KPI 查询系统进行功能模块的设计	理实一体，学做结合，边学边做	2
能创建正确、合理的数据模型	KPI 数据库的设计与实施	1. 概念模型设计（类图、数据流图、数据字典） 2. 关系数据库理论基本概念 3. 范式理论和模式分解 4. 三级模式（索引和视图） 5. 数据库实施（用户和权限）	1. KPI 数据库的概念模型设计 2. KPI 数据库的逻辑模型设计 3. KPI 数据库的三级模式结构设计 4. KPI 数据库的数据库实施	理实一体，学做结合，边学边做	2
具备 Web 软件界面实现技术	企业 KPI 查询系统登录界面和母版页的设计与实现	1. CSS 和 DIV 页面布局 2. ASP.NET 母版页	1. 企业 KPI 查询系统登录界面的设计与实现 2. 企业 KPI 查询系统母版页的设计与实现	理实一体，学做结合，边学边做	4
具备 Web 软件系统架构的能力	企业 KPI 查询系统的系	1. 三层架构概念 2. UI、BLL 和 DAL 的项目创建 3. LINQ 的基本概念	1. 搭建企业 KPI 查询系统的系统架构	理实一体，学	2

	统架构	4. LINQ to SQL ORM 框架机制	2. 实现 KPI 查询系统的系统的 DAL	做 结 合， 边 学边做	
具备制作 Web 软件用户登录权限管理的能力	实现 KPI 查询系统的用户登录权限管理	1. 用户登录和身份验证 2. 网站状态管理 (SessionState/Cookies/HiddenField/QueryString) 3. 验证控件的使用方法	1. LINQ to SQL 开发技术 2. 用户管理模块的实现 3. Web 应用状态管理的实现	理实一 体， 学 做 结 合， 边 学边做	2
具备实现对 Web 数据的绑定及增、删、查、改等操作的能力	KPI 查询系统的指标管理模块和采集指标模块的实现	1. 数据源 ObjectDataSource 控件的用法 2. GridView 控件的用法 3. GridView 控件传递行命令参数的用法 4. 数据绑定表达式的使用方法 5. LINQ to Object 查找对象的方法 6. SQL 连接查询 7. LINQ 中 Select()、Where()、First()、ToList() 方法的使用 8. 完成数据库读写的 DAL 方法	1. 实现 KPI 查询系统的指标管理模块和采集指标模块的查找功能 2. 实现 KPI 查询系统的指标管理模块和采集指标模块的修改、添加功能 3. 实现 KPI 查询系统的指标管理模块和采集指标模块的删除功能	理实一 体， 学 做 结 合， 边 学边做	10
具备编写实用功能算法的能力	KPI 查询系统的部门指标管理模块和指标数据明细模块实现	1. ASP.NET 树形控件的操纵算法 2. TreeView 控件节点事件的绑定和处理 3. LINQ to Object 查找对象的方法 4. FormView 控件的用法 5. LINQ 中 Select()、Where()、First()、ToList() 方法的使用 6. DataContext 类的集合属性操作	1. 实现部门树 2. 根据部门树节点的选择，显示相应信息 3. 部门指标的增删改操作 4. 指标数据明细页面的设计与实现	理实一 体， 学 做 结 合， 边 学边做	10
具备 Web 界面综合设计的能力	KPI 查询系统的数据分析模块的实现	1. LINQ to Object 查找对象的方法 2. Javascript 和 DOM 模型 3. jQuery 和 jQuery 日期控件 4. MsChart 控件和 jqPlot 图表插件	KPI 查询系统的数据分析页面的设计与实现	理实一 体， 学 做 结 合， 边 学边做	4
具备对 Web 软件进行分析和设计的能力	小明电器商城系统的需求分析与概要设计	1. 业务流程图 2. 用例图 3. 功能模块图 4. 界面设计	1. 小明电器商城系统业务流程分析 2. 小明电器商城系统用例分析 3. 小明电器商城系统功能模块设计 4. 小明电器商城系统界面设计	理实一 体， 学 做 结 合， 边 学边做	2
具备使用数据库高级技术的能力	小明电器商城系统的数据库设计	1. 数据库保护（触发器、事务、恢复） 2. 数据库并发控制（乐观并发控制） 3. LINQ 和 SQL 统计、SQL 分组统计	1. 小明电器商城系统数据库设计 2. 小明电器商城系统数据库实施 3. 小明电器商城系统数据库可编程性实现 4. 小明电器商城系统数据库保护	理实一 体， 学 做 结 合， 边 学边做	2
具备完善 Web 软件架构的能力	小明电器商城系统三层架构搭建	1. CSS 模板的应用 2. 完善的三层架构 3. ASP.NET 成员管理 4. 表单认证和角色管理	1. 搭建系统架构 2. 实现 DAL 层 3. 实现母版页 4. 用户和权限控制 5. 注册用户和数据库事务	理实一 体， 学 做 结 合， 边 学边做	2

具备 Web 软件高级开发的能力	小明电器商城系统典型功能模块的设计与实现	1. Repeater 控件的用法 2. 使用存储过程实现分页 3. 购物车	1. 前台首页功能模块的实现 2. 购物车功能模块的实现 3. 我的商城功能模块的实现 4. 商品统计模块的实现	理实一体，学做结合，边学边做	32
------------------	----------------------	--	---	----------------	----

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是操作性和实践性较强的一门专业必修课程，要注重考核学生平时学习过程，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1. 过程性考核

过程性评价主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、学习参与度、课堂项目完成情况、课后项目完成情况以及期中阶段考试，占总成绩的 60%，其中出勤情况占 10%，学习参与度占 5%，课堂项目完成情况占 10%，课后作业完成情况占 5%，期中阶段考试占 30%。

2. 终结性考核

终结性考核主要考核学生通过综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取期末考试形式，期末考核内容为老师指定的一个真实 Web 应用程序和本学期所学知识点测试，学生应用所学的知识完成该考试，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 40%。

最终成绩=出勤×10%+学习参与度×5%+课堂项目×10%+课后作业×5%+期中阶段考试×30%+终结性考核×40%

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	Web 软件需求分析和概要设计	8%	实践考核
2	数据库原理及应用	10%	实践考核
3	Web 软件界面实现技术	10%	实践考核
4	Web 软件系统架构	12%	实践考核
5	通过 ADO.NET 操纵数据库	10%	实践考核
6	数据源控件和数据控件的使用	10%	实践考核
7	Web 软件功能的设计与实现	35%	实践考核
8	Web 软件发布功能的实现	5%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

1. 选用原则

选用的教材应该能够全面准确地阐述本专业的基本理论、基本知识和基本技能。符合本专业人才培养目标及课程教学的要求，理论深度适宜，符合认知规律，富有启发性、创新性，有利于激发学生学习兴趣，有

利于学生知识、能力和素质的培养。

2. 选用的教材

教材名称：《Web 程序设计-ASP.NET 项目实训》

主 编：蒋冠雄、叶晓彤

出版社：清华大学出版社

教材等级：21 世纪高等学校规划教材

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版日期
1	Web 程序设计-ASP.NET 项目实训	蒋冠雄、叶晓彤	清华大学出版社	2017.06
2	ASP.NET 网站开发项目化教程	肖宏启	清华大学出版社	2015.01
3	ASP.NET 项目开发全程实录	赛奎春、顾彦玲	清华大学出版社	2013.01
4	网站项目设计与制作综合实训	邓文达	清华大学出版社	2014.01

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实训室	计算机	每人一台
2	计算机实训室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实训室	Photoshop CS5、dreamweaver CS5、Flash cs5、VS2010、SQL Server2008	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室于隆编写。

执笔：于隆

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机本科专业，建议学时 96-128。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在计算机实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软

件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《网站设计综合实训》课程标准

课程名称：网站设计综合实训

课程类型：专业集中实践

学时/学分：150/5

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《网站设计综合实训》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践与创新创业教育必修课。软件测试员、程序员岗位要求学生具有熟练的程序设计技能。本课程设计主要任务是综合运用 ASP.NET、HTML、CSS+DIV、jQuery 等编程技术完成动态 Web 应用程序的开发。通过本次课程设计，使学生能够掌握系统的需求分析、详细设计和数据库设计的方法、能熟练的搭建 ASP.NET 动态网站开发环境、搭建 Web 应用程序三层系统架构、使用 CSS+DIV 完成网页界面的布局、使用 ASP.NET 模板设计网页、使用 ADO.NET 组件和 LINQ TO SQL 操作数据库、使用 ObjectDataSource 数据源控件从数据库中获取数据、使用 GridView 和 Repeater 数据绑定控件实现数据的显示、使用 ASP.NET 成员资格实现角色、用户管理与权限控制等。此次课程设计使学生达到具有独立开发一个 Web 应用设计的能力，具备编写较为规范的软件设计文档的能力。并加深对软件工程的理理解，培养良好的程序设计风格。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有 ASP.NET 与 jQuery 开发环境的搭建的能力；
2. 具有 ASP.NET Web 应用程序开发、调试、发布的能力；
3. 具有使用 ASP.NET 服务器组件、HTML、CSS+DIV 等设计网页静态的内容的能力；
4. 具有 jQuery 技术实现网页特效的能力；
5. 具有使用 ASP.NET 编程技术实现 Web 应用程序的动态功能的能力；
5. 具有使用 ASP.NET 母板来设计网页的能力；
6. 具有使用 Linq 技术操作数据库的能力；
7. 具有使用 ASP.NET 成员资格来实现角色、用户与权限的管理的能力；
8. 具有创建一个三层系统架构的 Web 应用程序的能力；
9. 能独立开发出一个功能完善的动态 Web 应用程序的能力；

（二）知识目标

2. 掌握 ASP.NET 与 jQuery 开发环境的搭建；
3. 掌握 ASP.NET Web 应用程序开发、调试、发布流程；
4. 掌握 Web 应用程序的三层架构的搭建；

5. 掌握使用 jQuery 实现网页特效功能;
6. 掌握使用 ASP.NET 服务器组件、HTML、CSS+DIV 等来设计网页的静态内容;
7. 掌握用 Linq 技术操作数据库;
8. 掌握使用 ASP.NET 母板设计网页;
9. 掌握创建一个三层系统架构的 Web 应用程序;
10. 掌握使用 ASP.NET 成员资格来实现角色、用户与权限的管理;
11. 掌握使用 ObjectDataSource 数据源控件从数据库中获取数据;
12. 掌握使用 GridView 和 Repeater 数据绑定控件实现数据的显示;

（三）素质目标

1. 增强企业团队开发意识，坚持实事求是;
2. 培养学生积极向上的工作态度;
3. 沟通能力、团队合作及协调能力;
4. 掌握系统设计方法，培养严谨工作态度;
5. 培养科学的创造能力和创新精神;
6. 从事某一岗位可持续发展的能力;

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有计算机基础、HTML 语言、CSS+DIV、jQuery 语言、C#语言和 ASP.NET 动态网站编程技术。在学生已具备熟练掌握操作系统和程序设计语言与动态网站编程的基础上，学会应用已经学过的网站技术来编写一个动态 Web 应用程序。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有专业综合实训，本课程主要目的是通过学习和实践使学生具备编写动态 Web 应用程序的能力，为将来步入工作岗位后，从事软件项目开发打下良好的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用人才，其核心是实践教学，为提高学生编程能力，适应中小型企业的实际工作需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是企业真实的案例。项目任务采取课内项目和课后项目并向同步进行，即课堂上使用一个完整的网站项目贯穿整个教学，课后配套一个网站项目供学生巩固练习。课内项目在教师的指导下完成，课后项目由学生独立自主完成。在实际实施时，首先根据实际工作岗位需求设定课程能力目标，这样在教学设计时就以能力培养为中心，将课程划分为若干个子项目，设计合适的教学情境，在子项目中将职业能力深入到教学中，不仅仅是传授基础知识，还要提高专业能力，锻炼一般职业能力，潜移默化地增长职业

综合能力。使学生真正做到理论联系实践，在获取知识的同时充分掌握专业岗位技能，以充分体现出中职本人才培养的职业性和实践性。最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
（1）会根据客户描述分析业务需求 （2）会根据业务需求进行系统分析与设计	1. 需求分析与系统设计	（1）根据客户描述分析业务需求 （2）根据业务需求进行系统分析与设计 （3）根据需求设计数据库	（1）需求分析 （2）系统设计 （3）数据库设计	课程导入、提出问题、老师示范、学生独立练习、结果展示点评	12
（1）会搭建三层架构 （2）会创建实体层	2 创建三层架构（BLL 层、UI 层和 DAL 层）与实体层（Entity）	（1）创建三层架构（BLL 层、UI 层和 DAL 层） （2）创建实体层（Entity）	（1）创建三层架构（BLL 层、UI 层和 DAL 层） （2）创建实体层（Entity）	课程导入、提出问题、老师示范、学生独立练习、结果展示点评	2
（1）会使用 HTML 语言、CSS+DIV、常用 ASP.NET 服务器控件布局网页界面 （2）能熟练使用母版页创建网页 （3）会使用 jQuery 设计网页特效	2 网页静态部分的设计	（1）使用 CSS+DIV 网页界面的布局原理 （2）使用 ASP.NET 的服务器控件 （3）使用 ASP.NET 的母版页设计网页 （4）使用 jQuery 设计网页特效	（1）熟练掌握 CSS+DIV 网页界面的布局原理 （2）熟练 ASP.NET 的服务器控件 （3）熟练掌握 ASP.NET 的母版页 （4）熟练掌握 jQuery 设计网页特效	多媒体演示、结果展示点评	40
（1）会创建 DAL 层功能代码 （2）会创建 BLL 层功能代码 （3）会实现网页的动态功能	3 功能设计	（1）创建 DAL 层功能代码 （2）创建 DAL 层功能代码 （3）会实现网页的动态功能	（1）创建 DAL 层功能代码 （2）创建 DAL 层功能代码	多媒体演示、结果展示点评	70
（1）会进行程序调试 （2）会进行异常处理	4 程序调试与试运行	（1）掌握程序调试和异常处理的概念 （2）熟练掌握异常处理中的常用语句	（1）程序调试 （2）异常处理	多媒体演示、结果展示点评	16

会编写较为规范的软件设计文档	5 程序文档编写	掌握编写程序设计文档的方法	规范的程序设计文档的编写的要求和方法	多媒体演示、结果展示点评	10
----------------	----------	---------------	--------------------	--------------	----

五、教学评价

（一）考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点，可采用平时考核、过程考核和结果考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、设计过程中的表现等进行评定，平时考核占总成绩的 30%。过程考核是在课程设计期间进行，旨在考核学生课程设计期间的学习情况，对每个阶段过程进行考核，过程考核占总成绩的 40%。结果考核在课程设计结束时进行，旨在考核学生整体学习情况，采用作品展示的考核方式，结果考核占总成绩的 30%。以上三项成绩累计 60 分以上（含 60 分）考核通过。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	需求分析与系统设计	10%	实践考核
2	创建三层架构与实体层	5%	实践考核
3	界面设计	30%	实践考核
4	功能设计	35%	实践考核
5	程序调试与试运行	10%	实践考核
6	程序文档编写	10%	实践考核

六、教学资源

（一）教材选用

1. 选用原则

选用的教材应该能够全面准确地阐述本专业的基本理论、基本知识和基本技能。符合本专业人才培养目标及课程教学的要求，理论深度适宜，符合认知规律，富有启发性、创新性，有利于激发学生学习兴趣，有利于学生知识、能力和素质的培养。

2. 选用的教材

教材名称：《Web 程序设计-ASP.NET 项目实训》

主 编：蒋冠雄、叶晓彤

出版社：清华大学出版社

教材等级：21 世纪高等学校规划教材

（二）主要资料

表 3 主要参考资料

序号	教材名称	主编	出版社	出版日期
----	------	----	-----	------

1	Web 程序设计-ASP.NET 项目实训	蒋冠雄、叶晓彤	清华大学出版社	2017.06
2	ASP.NET 网站开发项目化教程	肖宏启	清华大学出版社	2015.01
3	ASP.NET 项目开发全程实录	赛奎春、顾彦玲	清华大学出版社	2013.01
4	网站项目设计与制作综合实训	邓文达	清华大学出版社	2014.01

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	清华大学出版社教学资源网站	http://www.tup.tsinghua.edu.cn	
2	中国大学精品开放课程	http://www.icourses.cn/home/	
3			

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	计算机实训室	计算机	每人一台
2	计算机实训室	多媒体教学软件	1 套
3	计算机实训室	Photoshop CS5、dreamweaver CS5、Flash cs5、VS2010、SQL Server2008	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系（部）计算机专业教研室于隆编写。

执笔：于隆

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 90-150。

2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。

3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《移动设备 GUI 设计》课程标准

课程名称：移动设备 GUI 设计

课程类型：专业课

学时/学分：32/2

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程为计算机科学与技术专业选修课程。也是计算机科学与技术专业的实践课。计算机专业中的平面设计师、平面设计美工、网页美工、网页设计师、UI 设计师等设计类职业岗位要求学生具有移动设备 GUI 设计的能力。本课程学习移动设备 GUI 设计的基本知识并结合实例进行设计，加深对各类界面设计的理解和设计类软件的灵活应用，本课程采用理论与实践相结合的案例教学法和项目教学模式，在学生掌握 UI 界面设计知识的基础上，将设计类软件操作技能与设计实践充分结合，本课程注重实践应用能力的培养，提供相应的练习内容，加强实践操作技能的培养，增强学生择业、就业和适应职业变化的能力。加深对 UI 界面设计知识的掌握，不断提高学生的艺术修养和技能水平。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有艺术设计创意能力；
2. 能熟练运用 Photoshop 软件，独立进行设计作品的设计的能力；
3. 熟练运用界面设计知识对界面进行排版与布局的能力；
4. 对界面中平面图形图像进行熟练处理的能力；

（二）知识目标

1. 掌握 Photoshop 的使用方法，应用技巧；
2. 掌握并熟练应用平面设计中的构成、色彩心理及色彩搭配原理；
3. 熟练掌握移动 UI 设计的布局原则；
4. 熟练掌握移动 UI 视觉交互设计法则；
5. 掌握移动 UI 的构成元素；
6. 熟练掌握 iOS 和 Android 系统及其组件的设计
7. 熟练掌握各种类型的 APP 设计

（三）素质目标

通过本课程的学习，向学生传播独立设计能力和设计思维，让学生热爱专业，树立远大的理想，锻炼和培养学生踏实认真、精益求精等基本素质，且具备：

1. 培养学生具有较高的艺术欣赏能力，审美能力；
2. 培养学生具有实事求是的作风和创新意识、创新精神；
3. 培养学生不断学习专业领域的先进技术，提高自身的技能水平；
4. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守；
5. 培养学生具有较强的组织观念和集体意识；
6. 培养学生具有较强的执行能力以及较高的工作效率和安全意识。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的主要前修课程主要有：图像软件基础、 网页设计基础

学生修习完《图像软件基础》及《网页设计基础》这两门课程，使学生已经掌握了图像处理软件和网页设计软件的工作界面和操作方法，学生已具备了图像处理软件和网页软件的应用技能，在此基础上开设《移动设备 GUI 设计》课程，可以使学生更轻松和快速的掌握这类软件的操作技巧。为未来从事平面设计、网页设计工作，打下坚实的基础。

（二）与后续课程的联系

本课程的主要后续课程有：平面设计高级技术、网页设计高级技术

本课程的主要目的是提高学生的美学素养，使学生具备界面设计能力，界面图片处理能力，界面设计色彩搭配能力，界面的设计创意能力，为后续其它设计类课程的学习应用打下坚实的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的 UI 界面设计能力，适应中小型企业、广告公司、设计公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的平面设计项目。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生应用图像处理软件、平面设计软件及 UI 设计师实际工作技能的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕企业发展和 UI 设计师职业岗位需要充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合平面设计美工、平面设计师岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
认识并懂得欣赏移动 UI 设计	简单 UI 界面绘制	1. 认识移动 UI 设计。 2. 深入了解 UI 的操作平台。 3. 了解手机与平板的界面。	1. 认识移动 UI 设计。 2. 熟悉移动 UI 的设计特点。 3. 深入了解 UI 的操作平台，手机界面、平板电脑界面。	理实一体，学做结合，边学边做	2
能科学合理的进行 UI 设计布局	移动 UI 设计的布局	1. 解析移动 UI 的纵横布局。 2. 掌握移动 UI 的特殊布局。 3. 掌握移动 UI 的布局策略。	1. 移动 UI 的纵横布局。 2. 移动 UI 的特殊布局。 3. 移动 UI 的布局策略。	理实一体，学做结合，边学边做	2
掌握移动 UI 视觉交互设计法则	移动 UI 界面设计制作	1. 把握 UI 的视觉特色。 2. 提升 UI 的文字设计。 3. 优化移动 UI 的图案效果。	1. 移动 UI 的视觉特色介绍。 2. 打造简洁与抽象视觉美感，营造趣味视觉画面。 3. 塑造华丽视觉效果，把握色彩的使用特点。	理实一体，学做结合，边学边做	2
了解并制作移动 UI 的构成元素	移动 UI 的按钮组件设计	1. 掌握基本元素的设计技巧。2. 灵活地带入情感元素。3. 熟知移动 UI 的按钮组件	1. 按钮设计的基础知识 2. 扁平化按钮的设计	理实一体，学做结合，边学边做	4
设计 iOS 系统界面	iOS 系统界面设计	1. 了解 iOS 系统设计特点 2. 掌握 iOS 系统设计的规范 3. 掌握 iOS 系统界面设计	掌握 IOS 系统设计特点，掌握 IOS 系统设计的规范，掌握 IOS 系统界面设计	理实一体，学做结合，边学边做	4
设计 Android 系统界面	Android 系统界面设计	1. 掌握 Android 系统的特点 2. 掌握 Android 系统的设计规范 3. 掌握 Android 系统界面设计	1. 掌握 Android 系统的特点 2. 掌握 Android 系统的设计规范 3. 掌握 Android 系统界面设计	理实一体，学做结合，边学边做	4
科学合理地设计孕妈帮手 APP	孕妈帮手 APP 设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确	理实一体，学做结合，边学边做	2

		定、定义组件风格 4. 制作 app	定、定义组件风格 4. 制作 app		
科学合理地设计美食网站 APP	美食网站 APP 设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	2
科学合理地设计篮球运动 APP	篮球运动 APP 设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	2
科学合理地设计流量银行 APP	流量银行 APP 设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	2
科学合理地设计藏宝游戏 APP	藏宝游戏 APP 设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	2
科学合理地设计音乐播放 APP	音乐播放 APP 设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	2
科学合理地设计旅游资讯 APP	旅游资讯 APP 设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	2

五、教学评价

（一）考核、评价方式

本门课程是计算机和设计相结合的综合应用课程，具有操作性强的特点，同时考虑平时学习过程的重要性，本门课程的考核采取过程性评价和终结性（期末）评价相结合的考核评价体系。

1.过程性考核

过程性评价主要考核学生在课堂和课后的学习过程的出勤情况、学习参与度、课堂项目完成情况、课堂回答问题情况以及课后项目完成情况，占总成绩的 70%，其中出勤情况占 10%，学习参与度占 5%，课堂项目完成情况占 25%，课堂回答问题情况占 10%，课后作业完成情况占 20%。

2.终结性考核

终结性考核主要考核学生通过学习综合运用所学知识解决具体实际问题的能力。考核采取上机操作方式，给定一个企业模拟或真实的平面设计工作任务，应用设计类软件进行制作与处理，根据学生实际完成情况评定成绩，占总成绩的 30%。

最终成绩=出勤×10%+学习参与度×10%+回答提问×10%+作业×20%+课堂项目×20%+终结性考核×30%。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	简单 UI 界面绘制	10%	实践考核
2	移动 UI 设计的布局、 移动 UI 界面设计制作	10%	实践考核
3	移动 UI 的按钮组件设计	10%	实践考核
4	iOS 系统界面设计	15%	实践考核
5	Android 系统界面设计	15%	实践考核
6	孕妈帮手 APP 设计、 美食网站 APP 设计	15%	实践考核
7	篮球运动 APP 设计、流量银行 APP 设计、藏宝游戏 APP 设计	15%	实践考核
8	音乐播放 APP 设计、 旅游资讯 APP 设计	10%	实践考核
合计		100%	

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《Photoshop cc 移动 UI 界面设计与实战》

主编：创锐设计

出版社：电子工业出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	Photoshop 移动 UI 设计从入门到精通	蒋珍珍	清华大学出版社	2017.6
2	Photoshop 移动 UI 完全实例教程	华天印象	人民邮电出版社	2018.2

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	课程网站	课程网站网址
1	花瓣网	http://huaban.com/
2	设计之家	http://www.sj33.cn/

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	机房	计算机	每人一台
2	机房	多媒体教学软件	1 套
3	机房	illustrator 软件、Photoshop 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室耿晓蕾编写。

执笔：耿晓蕾

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

（一）课程标准的适用范围和使用方法

1. 本课程标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32 学时。
2. 本课程标准内容采用理论教学与实践教学紧密的结合，在实践过程中使理论知识得到进一步巩固和消化。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

（二）教学建议

- 1、本课程对于应用技术本科院校学生来说相对较难涉及面较广，课程应设置灵活，各章节间又有一定

的有机联系，授课应融会贯通，灵活多变。

2、本课程实践性强，侧重设计制作，设计和制作过程应占较大比重。

3、要注意改革考核手段和方法，因课程本身属于设计课程，学生成绩考核时设计作品考核占有较大比重。可通过课堂提问、学生作业、设计制作情况综合评价学生成绩。

《专业方向课程设计（移动设备 GUI 设计）》课程标准

课程名称：专业方向课程设计（移动设备 GUI 设计）

课程类型：专业集中实践

学时/学分：90/3

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

《移动设备 GUI 设计课程设计》是计算机科学与技术专业的一门专业集中实践与创新创业教育必修课。计算机专业中的平面设计美工、网页美工、网页设计师、UI 设计师等设计类职业岗位要求学生具有移动设备 GUI 设计的能力。本课程设计主要任务是综合运用设计类软件技能及移动 GUI 界面设计的基本方法进行界面设计作品创作。通过本次课程设计，加深对各类界面设计的理解和设计类软件的灵活应用，使学生能够熟练使用设计类软件，包括 Photoshop、illustrator 软件操作技能，包括熟练的处理图片、编辑图片、熟练的绘制图形的技能；能熟练的制作平面移动 UI 界面设计作品。加深对界面设计的理解，不仅对学生学习过的设计软件应用进行加强与巩固，同时也不断提高学生的艺术修养和技能水平。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 具有艺术设计创意能力；
2. 能熟练运用 Photoshop 软件，独立进行设计作品的设计的能力；
3. 熟练运用界面设计知识对界面进行排版与布局的能力；
4. 对界面中平面图形图像进行熟练处理的能力；

（二）知识目标

1. 掌握 Photoshop 的使用方法，应用技巧；
2. 掌握并熟练应用平面设计中的构成、色彩心理及色彩搭配原理；
3. 熟练掌握移动 UI 设计的布局原则；
4. 熟练掌握移动 UI 视觉交互设计法则；
5. 掌握移动 UI 的构成元素；
6. 熟练掌握 iOS 和 Android 系统及其组件的设计
7. 熟练掌握各种类型的 APP 设计

（三）素质目标

通过本课程的学习，向学生传播独立设计能力和设计思维，让学生热爱专业，树立远大的理想，锻炼和培养学生踏实认真、精益求精等基本素质，且具备：

1. 培养学生具有较高的艺术欣赏能力，审美能力；
2. 培养学生具有实事求是的作风和创新意识、创新精神；
3. 培养学生不断学习专业领域的先进技术，提高自身的技能水平；
4. 培养学生具有良好的职业道德与职业操守；
5. 培养学生具有较强的组织观念和集体意识；
6. 培养学生具有较强的执行能力以及较高的工作效率和安全意识。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的主要前修课程主要有：图像软件基础、网页设计基础、移动设备 GUI 设计

学生修习完《图像软件基础》及《网页设计基础》及《移动设备 GUI 设计》这三门课程，使学生已经掌握了《移动设备 GUI 设计课程设计》课程所需要用到的平面设计软件及使用技巧，学生已具备了图像处理及文字排版的能力，平面设计的基础知识，在此基础上开设《移动设备 GUI 设计课程设计》课程，可以使从真实的项目中了解界面设计的具体设计流程和操作步骤。为未来从事移动 UI 界面设计工作，打下坚实的基础。

（二）与后续课程的联系

本课程的主要后续课程有：平面设计高级技术、网页设计高级技术

本课程的主要目的是提高学生的美学素养，使学生具备界面设计能力，界面图片处理能力，界面设计色彩搭配能力，界面的设计创意能力，为后续其它设计类课程的学习应用打下坚实的基础。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

计算机科学与技术专业培养具有较强实践技能的高素质应用型人才，其核心是实践教学，为了提高学生的 UI 界面设计能力，适应中小型企业、广告公司、设计公司的实际工作岗位需要，本门课程的设计采取行为导向的项目化任务驱动的教学模式，选取的项目是模拟企业真实的平面设计项目。项目任务采取课内项目和课外项目双向并向同步进行，课内项目在教师的指导下完成，课外项目由学生独立自主完成。在课内和课外项目训练的基础上，进一步强化学生应用图像处理软件、平面设计软件及 UI 设计师实际工作技能的综合能力，考核项目采用一个综合应用项目。课程设计突出“教学做”一体化和应用能力培养的能力本位教学设计理念。课程紧紧围绕企业发展和 UI 设计师职业岗位需要充分体现了课程的职业性、实践性和开放性要求，结合平面设计美工、平面设计师岗位的能力和素质要求，有针对性地选取课程内容，同时保证课程体系的完整，最终为学生可持续发展奠定坚实的基础。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
------	------	-------	------	--------	----

1. 能利用平面设计软件制作出色彩醒目、造型独特的按钮设计 2. 了解并制作移动 UI 的构成元素	1. 移动 UI 的按钮组件设计	1. 掌握基本元素的设计技巧。 2. 灵活地带入情感元素。 3. 熟知移动 UI 的按钮组件	1. 按钮设计的基础知识 2. 扁平化按钮的设计	理实一体，学做结合，边学边做	20
1. 能利用平面设计软件制作出自拟主题的 APP 界面设计作品 2. 能合理编排 APP 界面的版面，有效传达信息	2. 自拟主题 APP 界面设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	20
1. 能利用平面设计软件制作出系列文创产品 2. 科学合理地设计旅游资讯 APP	3. 旅游资讯 APP 界面设计	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	1. 掌握界面布局规划 2. 了解创意思路 3. 掌握配色方案的确定、定义组件风格 4. 制作 app	理实一体，学做结合，边学边做	20

五、教学评价

（一）考核、评价方式

根据本课程实践性较强的特点，可采用平时考核、过程考核和结果考核相结合的考核方法。平时考核主要根据平时考勤、设计过程中的表现等进行评定，平时考核占总成绩的 30%。过程考核是在课程设计期间进行，旨在考核学生课程设计期间的学习情况，对每个阶段过程进行考核，过程考核占总成绩的 40%。结果考核在课程设计结束时进行，旨在考核学生整体学习情况，采用作品展示的考核方式，结果考核占总成绩的 30%。以上三项成绩累计 60 分以上（含 60 分）考核通过。

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	移动 UI 的按钮组件设计	20%	实践考核
2	自拟主题 APP 界面设计	40%	实践考核
3	旅游资讯 APP 界面设计	30%	实践考核
4	设计作品文档编写	10%	实践考核

（三）评分标准

平时考核占总成绩的 30%，缺课一次扣 1 分，请假一次扣 0.5 分，迟到 1 次扣 0.5 分。

六、教学资源

（一）教材选用

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，是进行教学的基本工具，也是深化教育教学改革，全面

推进素质教育，培养创新人才的重要保证。在选用教材时力争选用高水平的教材，杜绝质量低劣的教材进入课堂，不断提高教学质量。因此，在选用教材时遵循以下原则：

- 1. 选用教材必须以质量为标准。优先选用教育部“面向 21 世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；
- 2. 优先选用近三年出版的新教材或修订版教材；
- 3. 积极选用先进的、能反映学科发展前沿的最新版教材和高质量的电子教材；
- 4. 对确属教学必须，并与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料的选用，从严掌握。

本课程最终选择的教材是：

名称：《Photoshop cc 移动 UI 界面设计与实战》

主编：创锐设计

出版社：电子工业出版社

（二）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	Photoshop 移动 UI 设计从入门到精通	蒋珍珍	清华大学出版社	2017. 6
2	Photoshop 移动 UI 完全实例教程	华天印象	人民邮电出版社	2018. 2

（三）课程网站

表 4 课程网站

序号	课程网站	课程网站网址
1	花瓣网	http://huaban.com/

（四）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	实训室	计算机	每人一台
2	实训室	多媒体教学软件	1 套
3	实训室	Photoshop 软件、illustrator 软件	1 套

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室耿晓蕾编写。

执笔：耿晓蕾

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

1. 本教学标准适用于高等院校计算机科学与技术本科专业，建议学时 32-64。
2. 针对本课程实践性较强的特点，在保证教学条件的情况下在实训室授课，采取边学边做的教学模式，以增加学生的理性认识，启迪学生的科学思维，同时注意理论联系实际。课程标准中涉及的各种软件应根据软件的发展及时引进新的教学内容。
3. 建议本课程采取分组教学，建立班级 QQ 群和微信群，以便教师与学生之间的交流互动和课后作业的布置和提交。

《职业素养与综合技能实训》课程标准

课程名称：职业素养与综合技能实训

课程类型：专业集中实践

学时/学分：240/8

授课对象：计算机科学与技术专业中职本

一、课程概述

职业素养与综合技能实训（以下简称本课程）是计算机科学与技术专业集中实践与创新创业教育必修的一门专业课，也是本专业开设的实践性很强的技术应用型课程。

本课程的教学目的是培养学生理论联系实际的集中体现。高质量、高水平的实训，不仅在内容上有创造性和创新性，而且在表达方式上也应具有一定的规范性和严谨性。职业素养与综合技能实训是培养学生综合运用所学知识解决实际问题的能力。也是本课程与相关课程一次综合性复习。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 掌握社会实践中程序员应具备的分析和设计能力；
2. 具有软件系统维护能力；
3. 掌握社会实践中计算机网络组建与维护人员应具备的设计和实现能力；
4. 具有解决计算机网络系统中的一般技术性问题的能力；
5. 能够按照实际要求实现计算机网络系统规划、设计和相关功能配置；
6. 能熟练使用多种平面设计工具软件设计完整项目的能力；

（二）知识目标

1. 了解软件工程的理论知识；
2. 熟悉软件开发的过程和步骤；
3. 掌握 B/S 和 C/S 模式软件开发的方法；
4. 了解社会实践中计算机网络系统的发展趋势和特点；
5. 了解社会实践中计算机网络系统设计、规划和相关功能配置的一般流程和方法；
6. 掌握运用所学知识设计和实现基本计算机网络系统；
7. 熟悉完整 UI 项目设计流程；
8. 掌握各种设计软件的使用方法；

（三）素质目标

1. 能树立正确的设计思想和理论联系实际的工作作风，培养学生的创新意识和创造能力；

2. 能让学生接触本学科的前沿知识，增强时代感，紧迫感；
3. 能更多掌握先进知识，适应社会，服务社会；
4. 能拥有计算机科学与技术专业领域先进理念及创新精神。

三、与前后课程的联系

（一）与前修课程的联系

本课程的前修课程主要有《大学计算机基础》、《可视化编程》《网站编程技术》《计算机网络基础》和《路由器与交换技术》《平面设计基础》等课程。

（二）与后续课程的联系

本课程的后续课程主要有《顶岗实习》、《毕业设计（论文）》。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

根据行业企业发展需求，确定学生就业岗位及专业发展方向，继而制定本课程能力目标及素质要求。教学中注重培养学生设计能力及实操能力，选取的任务模块具有代表性、综合性、可操作性及先进性。课堂上，以学生为主体，以教师为主导，理实一体，提高学生参与度。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
会熟练运用软件工程的方法开发 B/S 或 C/S 模式的应用程序	程序员方向 (方向 1)	1. 了解软件工程的理论知识; 2. 熟悉软件开发的过程和步骤; 3. 掌握 B/S 和 C/S 模式软件开发的方法;	1.综合实训项目选题要求; 2.系统需求分析方法; 3.文档编写方法;	理实一体	240
具备熟练的实践动手能力,能熟练设计基本计算机网络系统能力。	计算机网络实践 (方向 2)	1.TCP/IP 基础知识; 2.计算机网络功能分析、网络规划、IP 地址规划与分配、计算机网络逻辑拓	1. 某学校计算机网络 (中小型)的规划与设计; 2. 某企业计算机网络 (中小型)的规划与设	理实一体	240

		扑建立； 3. 计算机网络相关设备选取能力、路由器和交换机等网络设备基本配置知识。	计； 3. 某酒店/度假村计算机网络（中小型）的规划与设计； 4. Cisco Packet Tracer 软件的使用与应用。		
能熟练运用各种设计软件	校内电子技术应用实践 (方向3)	1.流程图设计； 2.源程序编写； 3. 硬件原理图、PCB 图绘制 4.焊接技巧	1. 利用现有软件绘制硬件原理图、程序流程图、PCB 版图等； 2. 分析元器件的各项数据指标，选取组件； 3.仿真； 4.软硬件调试。	理实一体	240

五、教学评价

（一）考核、评价方式

总成绩=实训过程表现成绩（30%）+考勤（20%）+实训报告（30%）+实训配置文件（20%）；

（二）考核标准

表 2 考核标准

序号	能力、知识	百分比	备注
1	相关系统分析能力	5%	
2	总体设计能力	10%	
3	软件安装与配置和设备选取能力	5%	
4	编程、配置与调试能力	10%	
5	规划、设计与实现系统能力	20%	
6	文字表达能力	10%	
7	企业实践能力	30%	

8	职业素质	10%	
---	------	-----	--

六、教学资源

（一）主要资料

表 3 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	网络工程实践教程—基于 cisco 路由器与交换机	孙兴华 张晓	北京大学出版社	推荐教材
2	企业网络组建与维护	刘友缘、马新强、黄羿、刘小琴	清华大学出版社	
3	C#.NET 程序设计案例教程	崔晓军	清华大学出版社	
4	C#程序开发习题解析及实验教程	高国江	清华大学出版社	
5	C# Windows 项目开发案例教程	彭顺生	清华大学出版社	
6	Adobe illustrator cs6 中文版经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	
7	Adobe InDesign cs6 中文版经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	
8	Adobe illustrator cs5 经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	
9	Adobe InDesign cs5 中文版经典教程	Adobe 公司	人民邮电出版社	

（二）课程网站

表 4 课程网站

序号	网站名称	网址	备注
1	计算机技术论坛	http://www.jsjbbs.cn/	
2	我要自学网	http://www.51zxw.net/	

（三）教学条件

表 5 教学条件

序号	教学场所	主要仪器设备	备注
1	教学做一体化室、校企合作单位	计算机	

七、编写说明

本课程标准电气与信息工程系计算机专业教研室张震编写。

执笔：张震

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

八、其它说明

（一）大纲的适用范围和使用方法

本教学大纲适用计算机科学与技术专业中职本，实施时应注意在专业课授完的前提下。

（二）教学建议

开发更加合适的校企合作单位，以保证实习效果。

《专业导论》课程标准

课程名称：专业导论

课程类型：专业基础课

学时/学分：16/1

授课对象：计算机科学与技术专业（中职本科）

一、课程概述

本课程是计算机科学与技术专业的学科引导课程，目的是使学生对计算机专业有一个总体性的了解和认识，建立一个基本的框架性的计算机专业知识体系。通过本课程的学习使学生在入门阶段就对计算机专业有清晰、明确的认识，了解计算机专业学生应具备的知识结构、能力与素质要求，初步了解将要学习的主要专业课程的基本内容，为深入学习计算机各门课程奠定“以全局置顶到局部”的基础。在今后的学习过程中不再感到困惑或茫然，激发和增强学生学习计算机科学技术的兴趣和积极性，帮助并引导学生用正确的方式方法学习专业知识。

二、课程培养目标

（一）能力目标、

1. 通过本课程的设置使学生初步认识和了解计算机科学与技术专业。
2. 了解专业的培养目标和教学课程体系、课程在专业中的地位及课程之间的先后联系。
3. 了解本专业学生大学学习期间学习方法及有关注意事项。

（二）知识目标

1. 本专业的发展历史及现状、性质、课程设置、本校本专业师资队伍建设。
2. 本专业主干课程的基本内容简介。

（三）素质目标

1. 在教学过程中，关心和帮助学生，努力提高学生学习本课程的信心，培养学生在理解基础上记忆的习惯。激发学生的成就感，积极引导学生提升职业素养，提高职业道德。
2. 具备社会交往能力，了解更多的先进知识，适应社会，服务社会。
3. 培养学生的创新思维能力，培养学生独立思考、分析和解决问题的能力。
4. 引导学生发展良好的思想品质，锻炼团队合作精神，养成认真细致、实事求是、积极探索的科学态度和工作作风，形成理论联系实际，自主学习、努力创新的良好习惯。

三、与前后课程的联系

本课程作为计算机科学与技术专业学生的先导课程，在不涉及过多理论知识的前提下，使学生对本专业的概貌有一个全面、系统的了解，对进一步学习专业知识起到“导航”作用。

四、课程教学内容设计与学时分配

（一）课程设计思路

本课程贯彻“以就业为导向，以能力为本位”的职教思想，以学生将来从事的职业岗位群所需要的相关知识和基本技能为依据，本课程采用课堂讲授和参观实习相结合的教学方法。在教学方法上通过参观实习，提高学生的学习兴趣和创新能力。

（二）主要内容与学时分配

表 1 主要内容与学时分配

能力目标	任务模块	主要知识点	教学内容	教学活动设计	学时
1. 通过本课程的设置使学生初步认识和了解计算机科学与技术专业。 2. 了解专业的培养目标和教学课程体系、课程在专业中的地位及课程之间的先后联系。 3. 了解本专业学生大学学习期间学习方法及有关注意事项。	1. 人才培养方案 2. 学生手册	本专业的发展历史及现状、性质、课程设置、本校本专业师资队伍建设。	介绍相关课程	理实一体	4
1. 了解专业的培养目标和教学课程体系、课程在专业中的地位及课程之间的先后联系。 2. 了解本专业学生大学学习期间学习方法及有关注意事项。	1. 人才培养方案 2. 学生手册 3. 参观	本专业的发展历史及现状、性质、课程设置、本校本专业师资队伍建设。	介绍相关课程	理实一体	4
1. 了解专业的培养目标和教学课程体系、课程在专业中的地位及课程之间的先后联系。 2. 了解本专业学生大学学习期间学习方法及有关注意事项。	1. 人才培养方案 2. 学生手册 3. 参观	本专业的发展历史及现状、性质、课程设置、本校本专业师资队伍建设。	介绍相关课程	理实一体	4
1. 了解专业的培养目标和教学课程体系、课程在专业中的地位及课程之间的先后联系。	1. 人才培养方案 2. 学生手册	本专业的发展历史及现状、性质、课程设置、本校本专业	介绍相关课程	理实一体	4

2. 了解本专业学生大学学习期间学习方法及有关注意事项。	3. 参观	业师资队伍建设。			
------------------------------	-------	----------	--	--	--

五、教学评价

本课程重在帮助和引导学生完成大学四年学习生活的规划和设计，最终考核环节采取论文形式结课，格式按照给定格式，综合成绩评定方法为平时学习表现占 20%，论文成绩占 80%。

六、教学资源

（一）主要资料

表 2 推荐教材及参考教材

序号	教材名称	主编	出版社	备注
1	计算机科学技术导论	赵建民	清华大学出版社	2016. 9
2	计算机科学导论	王文剑、谭红叶	清华大学出版	2017. 7

（二）课程网站

表 3 课程网站

序号	网站名称	网址	备注

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室张震编写。

执笔：张震

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日

《毕业设计》课程标准

课程名称：毕业设计

课程类型：集中实践

学时/学分：12 周/12.0

授课对象：计算机科学与技术专业(中职本科)

一、课程概述

《毕业设计》是计算机科学与技术专业（中职本科）的必修课程，是重要的专业实践教学环节。本课程是实现专业培养目标要求的重要途径和手段，也是对整个大学本科阶段学习深化与升华的重要过程，是学生毕业及学位认证的重要依据，也是衡量高等学校教育质量和办学效益的重要评价内容。

二、课程培养目标

（一）能力目标

1. 培养学生综合运用所学知识开发应用程序的能力；
2. 培养学生的文献检索、调查研究与信息收集、整理的能力；
3. 培养和提高学生的论文写作能力；
4. 培养学生计算机专业素质，崇尚科学，注重实践，创新创业意识和实践能力；
5. 培养学生计算机专业外文文献获取和阅读的能力；

（二）知识目标

1. 掌握计算机科学与技术专业基本知识和技能
2. 掌握软件开发、维护，硬件安装、调试的技能

（三）素质目标

1. 具备一定的人文社会科学基础知识，具有较高的科学精神和人文素养；
2. 具备软件工程师的基本能力和职业素质。

三、教学内容

1. 选题

公布毕业论文（设计）指导教师名单及备选论文（设计）题目，组织学生选定题目和指导教师，学生也可与指导教师协商确定论文题目。题目确定后，指导教师向学生下达任务书，明确内容、任务和目标、研究进度及基本要求等，学生应在指导教师指导下进行文献检索、调研、实验等论文（设计）的前期准备工作。

2. 开题

指导教师指导学生撰写开题报告，做好开题工作。开题之后，指导教师应进一步指导学生完成毕业论文（设计），定期检查其工作进度和质量，及时解答和处理学生提出的有关问题。

3. 中期检查

了解论文（设计）研究、写作等进展情况，及时协调、处理毕业论文（设计）写作过程中的有关问题。

4. 评阅

答辩前，学生完成毕业论文（设计）并交指导教师审阅，进行答辩前的毕业论文（设计）的最后审核。

5. 答辩

成立答辩委员会，组成答辩小组对学生进行毕业论文（设计）答辩。

6. 完成毕业论文（设计）及有关材料的整理归档，进行毕业论文（设计）工作总结，推荐出校级优秀毕业论文（设计）。

四、成绩考核与评定

1. 考核方法

毕业论文（设计）的成绩由指导教师所评成绩、评阅教师所评成绩和答辩小组成绩构成，其中，指导教师所评成绩占 40%、评阅教师所评成绩占 20%，答辩小组成绩占 40%，最后核算出论文（设计）综合成绩。

2. 成绩评定

按优秀、良好、中等、及格和不及格五级制评分。

五、学时分配

中职本科毕业设计总计 12 周，安排如下：

表 1 毕业设计学时分配表

时间安排	具体任务安排
第 1-2 周	需求分析
第 3 周	总体设计
第 4 周	数据库设计
第 5-7 周	详细设计
第 8 周	软件测试
第 9 周	文档整理
第 10-11 周	撰写论文
第 12 周	完善论文及相关资料、准备答辩

六、毕业设计（论文）撰写规范与格式要求

毕业设计（论文）撰写规范与格式要求按《大连海洋大学本科生毕业论文（设计）管理工作实施细则》和《大连海洋大学毕业论文（设计）格式、书写规范》执行。

七、编写说明

本课程标准由电气与信息工程系计算机专业教研室张震编写。

执笔：张震

审核：姜广坤

2018 年 9 月 1 日