《动态网站设计与开发》教学大纲

课程编号：2121483B

课程类型：□通识教育必修课 □通识教育选修课

□学科基础课 □专业核心课

☑专业提升课 □专业拓展课

总 学 时：48 讲课学时：32 实验（上机）学时：16

学　　分：3

考试类型：□考试 ☑考查

适用对象：信息管理与信息系统专业、计算机科学与技术专业

□是 ☑否 适合作为其他专业学生的个性化选修课

先修课程：面向对象程序设计、数据库原理与应用

一、教学目标

通过该课程的学习，能很快地学会运用迄今为止最高级的Web开发平台并掌握编制网络应用程序的技术。可以使学生对现代化Web系统的开发有一个深刻全面的认识；能系统掌握计Web系统设计方法、开发流程、开发技能；能熟练运用Web开发语言和设计框架，设计并开发符合用户期望的Web应用系统；并具有应用能力、再学习的能力、创新和创业能力。通过上述知识的学习和能力的提高，为后续的学习和实际工作打下良好的知识基础和能力基础。同时结合课程实际内容，培养学生树立科学的、正确的人生观，世界观，价值观，增加为国家服务的理念。

目标1：掌握ASP.NET运行环境的配置方法；

目标2：熟练运用C#语言编写程序；

目标3：掌握ASP.NET中访问数据库的技术ADO.NET；

目标4：掌握使用ASP.NET技术开发综合网站。

目标5：培养创新精神。

二、教学内容及其与毕业要求的对应关系

 1．知识体系

 第一部分：ASP.NET的基本概念，包括.NET 框架，Web应用程序运行模型，Web开发技术，ASP.NET开发环境；

 第二部分：C#编程语言基础和面向对象程序设计；

 第三部分：内置对象和配置，包括请求响应对象、获取数据对象、获取服务器信息对象、全局共享数据对象和Cookie对象等；

 第四部分：应用控件和样式，包括服务器控件、验证控件和样式、主题、母版页等；

 第五部分：数据库管理，通过ADO.NET技术等实现Web程序和数据库的对接。

 第六部分：项目案例实践。

2．核心内容介绍

本课程的核心内容包括C#编程语言、ASP.NET控件和ADO.NET数据库管理技术。C#是微软设计的用来开发ASP.NET应用程序的编程语言，是一种面向对象的开发语言。ASP.NET控件利用了面向对象中封装的思想，方便编程人员完成快速开发。任何一种动态Web技术都不会缺少对数据库的支持，ADO.NET是.NET编程环境和Windows环境中优先使用的数据访问接口。

3．教学方法和手段

在教学过程中，采用“教学训一体”方式教学，重视学生在教学中的主体地位、充分调动学生学习积极性、主动性和创造性，杜绝满堂灌教学方法。实训过程中，培养学生自我动手能力，解决实际问题，充分发挥和培养学生采集信息能力、自学能力、分析问题和解决问题能力、技术应用能力。 要充分利用多媒体等现代教学手段来进行教学，加强学生直观、形象的认识。

对关键性概念辅以课堂讨论的形式，老师和学生之间的讨论，也可以是学生和学生之间的讨论。上课时，不仅通过多提问题，多做课堂作业的方式来吸引学生的注意力，而且可以通过一些案例使学生更好理解其中蕴含的道理。PPT也要做得生动，增加趣味性。

除了讲解知识本身，尽量讲解程序员职业道德、计算机从业人员的基本准则，把具体知识点和政治教育巧妙融合，学生们讨论和口头回答问题同时，从立身行事到程序设计都由教师言传身教。学生们既巩固了课堂所学，还涵盖了家国情怀、个人品格、职业素养等方面，培养学生正确的科学观和人生观。

4．与毕业要求对应关系

本课程的开设将引导学生熟练使用ASP.NET进行动态网站的开发，教学的指导思想是让学生学以致用，本课程研究对象主要是ASP.NET的有关技术，本课程知识、技术在国内外均有着广阔的发展前景，目前各大型网站均以ASP.NET为主要编程语言。ASP.NET有着广阔的应用前景，它不但改变了开发人员开发应用程序的方式和思维方式，而且使开发人员能创建出各种全新的应用程序。

三、各教学环节学时分配

以表格方式表现各章节的学时分配，表格如下：

**教学课时分配**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **章节内容** | **讲课** | **实验** | **其他** | **合计** |
| 1 | 第1章 ASP.NET概述与开发平台 | 1 | 1 |  | 2 |
| 2 | 第2章 Web静态编程语言 | 1 | 1 |  | 2 |
| 3 | 第3章 C#语言基础 | 6 | 3 |  | 9 |
| 4 | 第4章 ASP.NET内置对象 | 3 | 1 |  | 3 |
| 5 | 第5章 ASP.NET常用控件 | 3 | 1 |  | 5 |
| 6 | 第6章 母版页和主题 | 2 | 1 |  | 3 |
| 7 | 第7章 数据库基础知识 | 2 | 1 |  | 3 |
| 8 | 第8章 ADO.NET数据访问 | 4 | 2 |  | 6 |
| 9 | 第9章 电子商务网站 | 8 | 4 |  | 12 |
| 10 | 第10章 部署与发布网站 | 2 | 1 |  | 3 |
| 合计 |  | 32 | 16 |  | 48 |

四、教学内容

第1章 ASP.NET概述与开发平台

1.1 Web基础知识

1.2 ASP.NET 简介

1.3 ASP.NET的开发环境

1.4 ASP.NET 应用程序基础

教学重点、难点：C/S和B/S架构体系；

课程思政切入点：结合编程技术的发展历程，引入创新精神，阐明增强创新能力关系到中华民族的兴衰存亡。创新是一个民族的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。

课程的考核要求：

理解：静态网页与动态网页的概念及其工作原理；

了解：ASP.NET的发展历史、特点以及其他常见的网络程序设计技术

了解：开发动态网站的一般流程并能够创建简单的动态网站

应用：安装ASP.NET的集成开发环境 Visual Studio的方法。

第2章 Web静态编程语言

2.1 Web基本技术

2.2 XHTML的基本格式

2.3 XHTML标记、标记属性

2.4 HTML5的介绍

教学重点、难点：XHTML的语法规则；

课程思政切入点：设计一个静态网页实例，聚焦我国今年抗击新冠肺炎疫情的伟大胜利，是民族自信和制度自信的觉醒。用一个实际动手编程的案例，让学生体会抗击疫情胜利这一重大历史事件的实际意义。

课程的考核要求：

理解：什么是HTML、XML和XHTML，以及三者之间的关系；

掌握：动态网页的组成结构；

掌握：XHTML的语法规则；

熟悉：并使用XHTML标记；

熟悉：HTML5和XHTML的主要常用区别；

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第3章 C#语言基础

3.1 数据类型

3.2 常量与变量

3.3 类型转换

3.4 运算符及表达式

3.5 字符串处理

3.6 流程控制

3.7 数组

教学重点、难点：字符串处理、流程控制；

课程思政切入点：在课堂上展示社会主义核心价值观宣传标语图片，要求学生仔细观察后建立(二维)字符数组按行（国家、社会、公民）存储并打印输出。在讲解数组定义、赋值等知识点的同时教育引导学生把国家、社会、公民的价值要求融为一体，提高个人的爱国、敬业、诚信、友善修养，自觉把小我融入大我，不断追求国家的富强、民主、文明、和谐和社会的自由、平等、公正、法治。

课程的考核要求：

了解：C#语言；

掌握：C# 程序设计的方法；

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第4章 ASP.NET内置对象

4.1 ASP.NET对象的概况及属性方法事件

4.2 Request对象

4.3 Response对象

4.4 Cookie对象

4.5 Session对象

4.6 Application对象

4.7 Server对象

教学重点、难点：常用内部对象的概念和他们的属性、方法；

课程思政切入点：熟练掌握理论知识，结合实操训练巩固，引入习近平总书记在党的十九大报告中指出的：“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”，引导学生树立知识就是生产力的认识，培养学生理解热爱学习、勤于思考、精益求精的工匠精神。

课程的考核要求：

了解：ASP.NET对象的概况及其属性、方法和事件；

掌握：常用内部对象的概念和他们的属性、方法；

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第5章 ASP.NET常用控件

5.1 服务器控件概述

5.2 标准服务器控件

5.3 验证控件

5.4导航控件教学重点、难点：使用控件数组

教学重点、难点：服务器控件的使用；

课程思政切入点：结合控件使用规范，引入中华文明礼仪，要求学生养成文明习惯，使用文明用语，营造一个有序、文明和良好的校园环境，教学生与人相处需换位思考，与人为善。

课程的考核要求：

了解：Web控件的种类和属性；

掌握：基本的标准控件；

掌握：验证控件的使用；

掌握：导航控件的使用；

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第6章 母版页和主题

6.1 CSS概述

6.2主题

6.3母版页

教学重点、难点：CSS的用法；

课程思政切入点：从创建母版页和主题的好处，引申到党领导全国各族人民所开创的中国特色社会主义制度，是充分照顾各种需要所进行的最优化设计，是制度上的优越性体现从各级党的基层组织到中央形成了立体式和层次化的统筹安排，有力保障了我国社会主义事业向前进步。

课程的考核要求：

理解：CSS的概念，掌握CSS的用法，CSS和Div布局的方法；

理解：主题的概念，掌握主题的创建和引用；

理解：母版页和内容页的概念，掌握创建母版页和内容页的方法；

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第7章  数据库基础知识

7.1 数据库的操作

7.2 表的操作

7.3 记录的操作

7.4 查询的操作

7.5 实训

教学重点、难点：记录的操作；

课程思政切入点：结合数据库的理论，与团结协作、互相帮助相联系起来，培养学生要彼此团结协作，遇事要互相帮助。

课程的考核要求：

了解：数据库基础知识；

掌握：SQL查询基础；

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第8章 ADO.NET数据访问

8.1 ADO.NET 概 述

8.2 使用Connection连接数据库

8.3 使用Command对象执行数据库命令

8.4 使用DataAdapter对象和DateSet对象

8.5 数据源控件

8.6 数据绑定技术

教学重点、难点：使用ADO.NET对象；

课程思政切入点：结合ADO.NET写程序的规则要求，引入规则意识，培养学生认真严谨、诚实守信、遵纪守法的职业素养，重视法律法规，严格约束自己的言行。

课程的考核要求：

了解：ADO.NET的基本知识；

掌握：ADO.NET与数据库的连接方法；

掌握：利用Command访问数据库的方法；

掌握：利用DataAdapter访问数据库的方法；

掌握：如何使用数据源控件方便快捷地把数据绑定到数据绑定控件上。

掌握：数据绑定控件GridView、DetailsView、FormView、ListView等的功能及其使用方法。

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第9章 电子商务网站

9.1 系统设计

9.2 系统实现

教学重点、难点：访问数据库公共类；后台管理模块实现；

课程思政切入点：在讲解电子商务开发过程时，引导学生做事情要先有规划，琐事繁多时，不要慌乱，静下心来，有规划、有目的地安排好事情的主次。比如重要的事要先做，要有全局的规划。如果事情繁多，而你选择所有的事并进，不仅自己很累，最终可能干不好一件事。

课程的考核要求：

熟悉：ASP.NET编程技术；

掌握：Web控件使用方法；

掌握：让ADO.NET编程更加简洁；

熟悉：网站的制作过程。

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

第10章 部署与发布网站

10.1 在Web服务器中配置IIS

10.2 创建FTP远程管理账号

10.3 发布网站

教学重点、难点：发布网站；

课程思政切入点：结合互联网发展的前景，引入实现“两个一百年”奋斗目标和把中国建设成社会主义现代化强国，树立社会责任感。

课程的考核要求：

了解：创建FTP远程管理账号。

理解：发布网站。

掌握：在Web服务器中配置IIS。

应用：根据所掌握的理论，结合课上的例题，实际操作软件编辑。

五、考核方式、成绩评定

本课程的考核分为平时考核及期末考核两种形式。本课程平时成绩占40%，期末考试成绩占60%。

平时考核采用课下Web系统开发、课堂汇报、开发进展和上机操作实践等方式。

平时成绩的分配比例为：Web系统开发占10%，课堂汇报成绩占10%，上机操作实践等成绩占20%。

期末考核采用大作业的形式。 让学生应用管理信息系统的设计思想设计并实现一个系统（网站），这包括软件开发的整个过程——需求分析、系统设计、数据库设计、系统实现等的技术与技巧。

六、主要参考书及其他内容

[1] 韩颖、卫琳主编．ASP.NET动态网站开发教程（第四版）.北京：清华大学出版社，2019。

[2]软件开发技术联盟编著．ASP.NET开发实例大全.北京：清华大学出版社，2017。

执笔人：卢山 教研室主任：胡磊　　　　　系教学主任审核签名：