

【Web 应用开发】

【Web application development】

一、基本信息

课程代码：【2050015】

课程学分：【2】

面向专业：【软件工程】

课程性质：【系级选修课】

开课院系：信息技术学院 软件工程系

使用教材：

自编讲义

参考书目【ASP.NET 程序设计基础教程 陈长喜 清华大学出版社 第2版 2019.08】

课程网站网址：

<https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/228559406.html?clazzId=0>

先修课程：【面向对象程序设计（Java） 2050251（3）】 【数据库原理 2050217（3）】

二、课程简介

本课程是软件工程专业的系级选修课。通过该课程的学习，可以使学生掌握.NET 环境下的 Web 开发技术—ASP.NET 技术，其主要内容包括 Visual Studio 开发环境、ASP.NET 常用服务器控件、用户控件、验证控件、状态管理、数据源控件和 LINQ 访问数据库、数据绑定控件、母版、网站导航、ASP.NET AJAX 等内容。课程结束后，学生能运用 ASP.NET 技术独立开发 Web 应用程序。

三、选课建议

本课程建议软件工程专业的学生在第四学期开设。

软件工程专业毕业要求	关联
L02: 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论	●
L05: 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性	●

四、课程与专业要求的关联性

备注：LO=learning outcomes（学习成果）

五、课程目标/课程预期学习成果

序号	课程预期学习成果	课程目标 (细化的预期学习成果)	教与学方式	评价方式
1	L024 在充分理解专业知识的基础上，能够运用所学专业知 识借助文献研究，获得有效结论	课外扩展阅读，利用讨论的方式查找文献和资料，进行扩展性的学习，撰写与技术相关的行业应用调研报告的能力	讨论、自主学习	大作业、实验报告
2	L052 能够针对具体复杂软件工程的特点和需求，选择合适的开发环境或技术工具进行设计开发，或使用模拟软件进行模拟	能够依据需求，完成项目	讲授、实验	实验报告、大作业

六、课程内容

第一单元 Visual Studio 基本使用

通过本单元的学习，使得学生知道动态网站的工作原理；了解开发 web 程序所需知识点；能分析并叙述创建网站、发布网站、管理网站的过程；能使用 Visual Studio.Net 开发环境创建动态网站。能使用 C#语言编写面向对象的类、能复述.net 命名空间。

本单元的重点是掌握网站的创建与发布。

本单元的难点是掌握 C#语言中类的创建、命名空间的使用。

本单元的理论课时数 2 学时，实践课时数 2 学时。

第二单元 ASP.NET 常用控件使用

通过本单元的学习，是学生知道使用 asp.net 标准 HTML 控件的属性和方法编写相关网页页面。能运用 asp.net 标准服务器控件的属性和方法编写相关网页页面，知道服务器控件和 HTML 控件的区别。

本单元的重点是 html 控件与服务器控件的使用区别。

本单元的理论课时数 2 学时，实践课时数 6 学时。

第三单元 ASP.NET 常用内置对象使用

通过本单元的学习，使学生知道并理解 asp.net 常用内置对象 response、request、session 和 application 的作用和用法；能使用内置对象在页面间传递相关参数。

本单元的难点是常用内置对象在不同页面间如何传递值。

本单元的理论课时数 2 学时，实践课时数 4 学时。

第四单元 使用 ADO.NET 访问数据库

通过本单元的学习，使学生知道 asp.net 中访问数据的基本步骤；知道如何利用 ado.net 技术访问后台数据，能编写出访问后台数据的类和方法，能应用 Dataset 类进行数据访问。能应用数据源控件进行数据访问，能分析数据源控件的原理，能应用数据控件在页面上显示数据库中数据，能使用 LINQ 访问数据。

本单元的重点和难点是会使用 LINQ 技术

本单元的理论课时数 2 学时，实践课时数 6 学时。

第五单元 Web 技术综合应用

通过本单元的学习，使学生知道一个网站完整开发所应具备的条件，并能够综合运用 asp.net 技术开发 web 网站。

本单元的难点是如何使得开发网站的应用程序具有较高的运行效率和代码的重用性。

本单元的理论课时数 2 学时，实践课时数 4 学时。

七、课内实验名称及基本要求

列出课程实验的名称、学时数、实验类型（演示型、验证型、设计型、综合型）及每个实验的内容简述。

序号	实验名称	主要内容	实验 学时数	实验类型	备注
1	C#基础实验	c#语法练习实验	6	设计型	1 台 PC 机/1 人；JDK 5.0 以上的开发环境
2	基于 ASP.NET 开发网站	利用 ASP.NET Core Razor Pages、MVC 模式、LINQ 技术构建网站	26	设计型	同上

八、评价方式与成绩

总评构成 (1+X)	评价方式	占比
X1	大作业	40%
X2	项目汇报	30%
X3	实验报告	30%

撰写人：朱丽娟

系主任审核签名：朱丽娟

审核时间：2022年8月