

《面向对象程序设计》课程标准

1 课程基本信息

课程编码	z01100247	课程类型	理论 ☐	实践 ☐	理论+实践 ☒
总学时	112	实践学时	72	学分	7
适应对象	高等职业学校软件技术相关专业（群）				
适用专业	软件技术				
先修课程	C 语言程序设计				
后续课程	Web 应用开发、项目实践 I、项目实践 II				
编写教师	徐丽新	编写时间	2020 年 2 月		
院（部）审批		审批时间			

2 课程定位

《面向对象程序设计》是三年制高职软件技术专业的核心课程，对学生进行基础性的、面向对象的程序设计训练，使学生能熟练运用 c#集成开发环境及数据库进行应用程序开发，熟悉软件工程的相关知识。

通过本课程的学习使学生掌握面向对象的基本概念和使用面向对象技术进行程序设计的基本思想；掌握面向对象编程语言 C#的基本知识；以培养学生实际开发程序的主要技能为主线，重点围绕程序语言语法基础和程序设计基本技能等内容培养学生综合开发应用程序的技能，使学生能够独立对系统进行整体规划，能够独立开发小型系统，能够团队合作开发中型系统，养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识。为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

3 课程能力标准要求

3.1 知识要求

使学生能够掌握 C#的基本知识与应用,能运用所学知识开发出企事业单位需要的各种形式的信息管理系统（企业人事管理系统等）。强化学生项目开发能力（系统分析/设计，编程，测试等）。

- (1) 掌握 C#基础语法知识；
- (2) 掌握 Windows 窗体应用程序设计；

- (3) 掌握面向对象程序设计思想;
- (4) 掌握数据库编程;
- (5) 掌握信息系统开发的过程、方法以及程序调试方法。

3.2 能力要求

- (1) 能正确安装、配置环境,能独立完成各工作任务的相关实训;
- (2) 能熟练使用集成开发环境,会使用调试工具调试应用程序;
- (3) 能利用面向对象程序设计的知识,进行类和接口的设计;
- (4) 能使用常用类库和 Windows 控件,进行 Windows 窗体应用程序设计;
- (5) 能熟练进行简单的数据库应用程序的设计;
- (6) 能独立对系统进行整体规划;
- (7) 能独立开发小型系统;
- (8) 能团队合作开发中型系统。

3.3 素质要求

- (1) 具有沟通能力、团队协作精神;
- (2) 具有分析问题、解决问题的能力;
- (3) 具有用于创新、敬业乐业的工作作风;
- (4) 具有社会责任心。

4 知识体系(思维导图、知识要点)

见图 1: 知识体系思维导图

图 1 知识体系思维导图

5 课程主要内容

课程教学能力训练项目设计表见表 1。



表 1 课程教学能力训练项目设计表

总项目(活动)	子项目(活动)	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	学时
1. 学生成绩统计项目	1.1 登录界面设计	1.1.1 登录界面设计及错误调试	1. 登录界面的设计; 2. 编写简单的控制台应用程序; 3. 简单错误的调试;	掌握 C#语言简介及语法规则 能进行 VisualStudio2013 安装与配置	任务驱动、教学做一体化	4
	1.2 学生成绩录入	1.2.1 学生成绩录入及排序	1. 路程计算程序设计 2. 时间转换程序设计 3. 学生成绩排序程序设计	掌握变量与常量定义, 能熟练运用基本的数据类型, 会使用运算符与表达式、分支结构	任务驱动、教学做一体化	4
	1.3 学生成绩统计	1.3.1 学生成绩统计	1. 学生成绩评定程序设计 2. 素数或完全平方数判断程序设计 3. 学生成绩统计程序设计	掌握循环结构, 能进行程序的异常处理, 能够声明、定义、使用数组和方法。	任务驱动、教学做一体化	4
2. 个人简历生成程序	2.1 个人简历生成程序信息录入功能	2.1.1 界面设计及基本信息录入	1. 个人简历界面的设计 2. 个人简历基本信息页面设计实现 3. 个人简历基本信息生成	掌握窗体、按钮、文本框常用控件的常用属性设置与常用事件的编写	项目导向、任务驱动	4
		2.1.2 主要经历、自我鉴定等功能	1. 个人简历主要经历页面设计实现 2. 个人简历自我鉴定页面设计实现 3. 个人简历求职意向页面设计实现	掌握列列表框等常用控件的常用属性设置与常用事件的编写	项目导向、任务驱动	4
		2.1.3 联系方式等功能	1. 个人简历联系方式页面设计实现 2. 个人简历程序完善	掌握应用程序界面设计的一般方法和技巧, 具备 Windows 应用程序设计的基本技能	项目导向、任务驱动	4
	2.2 个人简历生成程序编辑功能	2.2.1 页面布局、菜单、工具条的设计	1. 个人简历编辑页面布局 2. 菜单与快捷菜单的设计 3. 工具条、状态条的设计 4. RichText 的设置 5. 实现打开文件功能	掌握菜单、工具条常用组件和对话框的应用,	项目导向、任务驱动	4

		2.2.2 保存、字体设置等功能实现	1. 实现保存文件功能 2. 实现字体设置功能 3. 实现字体颜色设置功能 4. 实现自动保存功能 5. 完善个人简历	掌握定时器等组件的应用，增强 Windows 应用程序设计的基本技能。	项目导向、任务驱动	4
3. 交通工具案例	3.1 交通工具案例	3.1.1 Bus 类及成员变量	1. 编写一个 Bus 类 2. 创建类的对象，并调用已定义的字段和方法。	掌握类和对象之间的关系，学习类、类成员、构造函数、对象创建等基本知识	教师示范、学生实训相结合	4
		3.1.2 Bus 类的属性、静态成员	1. 增加汽车类的属性并调用该属性 2. 静态成员与非静态成员的访问	掌握属性的定义，静态成员的应用	教师示范、学生实训相结合	4
	3.2 交通工具演变规律案例	3.2.1 Taxis 派生类及成员	1. 创建一个 Taxis 类 2. 使用 new 重写父方法 Showinfo, 输出车费价格信息 3. 定义一个汽车类	掌握派生类的创建、增强面向对象程序设计的思想，进一步掌握面向对象程序设计的方法。	教师示范、学生实训相结合	4
		3.2.2 Bus 类虚方法、方法重载	1. 定义类，在类中定义字段、属性和虚拟方法；由基类创建派生类，在派生类中实现方法重载；在程序中实例化类的对象并且调用类的方法	理解虚方法和方法重载、抽象类和抽象方法、密封类和密封方法等知识，	教师示范、学生实训相结合	4
	3.3 交通工具拓展案例	3.3.1 交通工具接口定义及实现	1. 实现交通工具拓展案例 2. 实现半工半读大学生接口（详见实训指导）	让学生掌握接口的声明和使用、	教师示范、学生实训相结合	4
		3.3.2 客车超速实践实现	1. 实现当客车速度超过设定时速时触发相应事件从而警示驾驶员客车超速。 2. 定义一个计算税费职员类（拓展）（详见实训指导）	理解委托、事件的概念和使用	教师示范、学生实训相结合	4
4 学生成绩管理系统	4.1 系统分析及设计	4.1.1 完成系统需求分析及功能设计	1. 系统分析； 2. 系统框架搭建；	1. MDI 窗体的设计方法 2. ADO.NET 的使用方法	任务驱动、教学做一体化	4

	4.2 系统功能实现	4.2.1 完成系统登录及主界面设计	1. 登录模块设计; 2. 主界面设计;	掌握数据库编程技术	任务驱动、教学做一体化	4
		4.2.2 完成学生、课程信息模块增删改查	1. 学生信息模块设计; 2. 课程信息模块设计;	掌握数据库编程技术	任务驱动、教学做一体化	4
		4.2.3 完成成绩模块增删改查及系统部署	1. 成绩管理模块设计; 2. 系统打包部署	能够进行系统打包部署	任务驱动、教学做一体化	4
5 企业人事管理系统	5.1 系统分析及三层架构搭建	5.1.1 完成系统需求分析及总体功能设计	1. 系统功能总体设计	能够进行需求分析、系统设计	任务驱动、项目导向	4
		5.1.2 完成系统数据库设计,搭建三层架构	1. 建立系统数据库 2. 搭建三层架构框架	能够进行数据库设计	任务驱动、项目导向	4
	5.2 系统功能实现	5.2.1 完成用户、部门增删改查	1. 用户管理模块设计 2. 部门管理模块设计	能够进行基于三层架构的项目开发	任务驱动、项目导向	4
		5.2.2 完成员工、考核增删改查	1. 员工管理模块设计 2. 考核管理模块设计	能够进行基于三层架构的项目开发	任务驱动、项目导向	4
		5.2.3 完成工资模块及其他功能并测试	1. 工资管理模块设计 2. 系统功能测试	熟悉测试知识,完成项目测试	任务驱动、项目导向	4
6 综合项目设计	6.1 自选项目需求分析、总体设计	6.1.1 自选项目需求分析、总体设计	1. 完成需求分析,总体设计文档	巩固文档编写知识,养成文档编写规范	项目导向、分组讨论	4
	6.2 自选项目数据库设计	6.2.1 自选项目数据库设计	1. 完成数据库设计	巩固数据库设计知识,能进行实际项目数据库设计	项目导向、分组讨论	4
	6.3 自选项目功能实现	6.3.1 自选项目功能实现	1. 完成系统功能	熟练应用本课程知识点,能实现项目功能	项目导向、分组讨论	4
	6.4 自选项目测试	6.4.1 自选项目系统测试	1. 系统测试	熟悉测试知识,完成项目测试	项目导向、分组讨论	4
	6.5 自选项目部署及作品 PK	6.5.1 自选项目部署及作品 PK	1. 部署及作品 PK	学生作品部署及展示 PK	教师示范、学生演示、教师点评	4

6 课程考核

本课程考核方式采用综合评价法:采取学习小组互评,学生自评、教师评价(评价实习实训报告、学生完成的项目情况)等方式,形成学业综合评价成绩。

综合评价成绩=过程性评价(40%)+自选项目评价（48%）+知识考核成绩(12%)，
其中：过程性评价方法见表 2，自选项目考核评价见表 3，知识点考核可采用在线考试方式，具体考核标准见表 4。

表 2 过程考核标准设计表

项目 名称	考核点及 项目分值	建议 考核方式	评价标准			项目成 绩比例
			优	良	及格	
学生成绩 统计项目	C#基本语法 (10%)	交完成的作品 源码，教师评 价	源程序准确无 误、页面布局合 理	源程序准确无误、 页面布局较合理	源程序准确无误、页 面布局基本合理	10%
个人简历 生成程序	常用控件和组 件的使用(20%)	提交完成的作 品源码，教师 评价	源程序准确无 误、能合理使用 控件和组件，页 面布局合理	源程序准确无误、 能合理使用控件和 组件，页面布局较 合理	源程序准确无误、能 合理使用控件和组 件，页面布局基本合 理	20%
交通工具 案例	类及对象的应 用(30%)	提交完成的作 品源码，教师 评价	熟练掌握和综合 应用程序设计的 基础知识，并能 熟练应用其解决 实际问题	较熟练掌握和综合 应用程序设计的基 础知识，并能应用 其解决问题。	掌握和综合应用程 序设计的基础知识， 基本能应用其解决 实际问题	30%
学生成绩 管理系统	ADO.NET 的模 型实现对数据 库的查询与修 改等相关操作 (15%)	提交完成的作 品源码，演示， 答辩、教师评 价、小组互评	源程序准确无 误、能合理使用 ADO.NET 模型，页 面布局合理，回 答问题思路清 晰、流畅、正确。	源程序准确无误、 能合理使用 ADO.NET 模型，页 面布局较合理，回 答问题思路较清 晰、流畅、正确。	源程序基本准确、能 合理使用 ADO.NET 模 型，页面布局基本合 理，回答问题基本清 晰、正确。	15%
企业人事 管理系统	三层架构(25%)	提交完成的作 品源码，演示， 答辩、教师评 价、小组互评	源程序准确无 误、能合理使用 三层架构知识， 页面布局合理， 回答问题思路清 晰、流畅、正确。	源程序准确无误、 能合理使用三层架 构知识，页面布局 较合理，回答问题 思路较清晰、流畅、 正确。	源程序基本准确、能 合理使用三层架构知 识，页面布局基本合 理，回答问题基本清 晰、正确。	25%
合计						100 %

表 3 自选项目考核评价

考核点及占项目分值比	考核方式	评价标准			项目成绩比例
		80 分以上	60-80 之间	60 分以下	
作品	学生自评 组长评价 小组互评 教师评价	项目需求分析合理，并能较好实现项目的基本功能，并且界面美观具有可操作性，设计具有创新性。	项目需求分析基本合理，并能实现项目的基本功能，并且界面较美观具有可操作性，设计较合理。	项目需求分析不是很合理，项目功能不是很完善。	60%
文档	学生自评 组长评价 小组互评 教师评价	文档格式正确，需求分析论证充分，总体设计完整正确，人员分工合理，总体技术分析，界面设计实现，代码分析，数据库设计分析，调试总结等部分结构完善，内容完整。	文档格式较正确，需求分析论证较充分，总体设计较准确，人员分工较合理，总体技术分析，界面设计实现，代码分析，数据库设计分析，调试总结等部分结构较完善，内容较完整。	文档格式有欠缺，无排版，需求分析，总体设计没有或不合理，人员分工不合理，总体技术分析，界面设计实现，代码分析，数据库设计分析调试总结等不完整，满足其中两条则不及格。	30%
演示	学生自评 组长评价 小组互评 教师评价	学生表述清晰，回答问题思路清晰、流畅、正确。	学生表述较清晰，基本能回答所提问题。	不清楚技术细节，不能回答所提问题。	10%

表 4 知识考核命题双向细目表

教学单元 \ 题 型 分值		题 型（以分数计）		合 计
		客观性题		
		选择	填空	
1	学生成绩统计项目	8	2	10
2	个人简历生成程序	16	10	26
3	交通工具案例	24	10	34
4	学生成绩管理系统	8	2	10
5	企业人事管理系统	8	2	10
6	综合项目设计	8	2	10
合 计		72	28	100

7 教学资源配置

7.1 主教材

- 高等教育出版社出版、郑卉，陈海珠主编的“十二五”职业教育国家规划教材修订版，高等职业教育计算机类课程新形态一体化规划教材、国家职业教育软件技术专业教学资源库配套教材《C#程序设计（第2版）》，2017年5月出版。

7.2 参考资料

- 清华大学出版社出版、谭恒松主编的高职高专计算机任务驱动模式教材《C#程序设计与开发（第2版）》
- 电子工业出版社出版、郑伟、谭恒松主编的“十二五”职业教育国家规划教材《Visual C#程序设计与软件项目实训》
- 电子工业出版社出版、游祖元主编的全国高等职业教育计算机类规划教材《C#案例教程（第2版）》
- 使用由徐丽新、杨咏、柯晓略汇编的面向对象程序设计补充讲义，含实训指导书及电子教案等。

7.3 主要设备与设施

教-学-做一体化机房，机房应配有良好性能的教师机和学生机、投影仪、无线麦克风、教师机和学生机均需安装 Office2003、 Visual Studio2013 和 SQLServer2008，并安装多媒体示教软件用于广播教学、文件分发、作业搜集等。

8 教师要求

1. 具备一定的软件项目设计能力和项目开发经验。
2. 具备应用高职教育基于企业工作过程、融教学做一体化的工学结合教学模式与教学方法能力和课程建设水平。
- 3.掌握高职教育的教学理念和课程开发技巧，具有比较强的驾驭课堂教学水平和实践能力。
4. 教师讲授过《C 语言程序设计》、《数据结构》两门课程，并了解学生的实践水平，具有熟练操作 SQLServer2008 的能力，能设计符合学生水平的实训项目。
- 5.具有良好的职业道德和责任感。