软件开发过程模型和软件开发方法

授课教师：　软件开发与项目管理课程组	授课班级：	学时：4
教学条件	投影设备、广播软件、互联网	
教学素材	参考教材、课件、授课录像	

教学目标设计

知识目标：	能力目标：
(1) 理解软件开发过程模型； (2) 理解软件开发方法； (3) 理解瀑布模型、快速原型模型、敏捷模型和混合模型的适用场景； (4) 理解结构化方法、面向对象的软件开发方法和可视化开发方法； (5) 了解增量模型、演化模型、螺旋模型、喷泉模型和智能模型； (6) 了解面向数据结构的软件开发方法、面向问题的分析法、ICASE 方法和软件重用和组件连接。	(1) 能区分主流开发模型的特点并根据场合进行合理选取开发模型； (2) 会使用瀑布模型、敏捷开发过程模型和面向对象开发方法。

教学内容	任务 1-1：　软件开发过程模型； 任务 1-2：　软件开发方法。
重点：瀑布模型、敏捷模型、面向对象	难点：面向对象
课后作业	(1) 分析面向对象开发方法在应对需求变化上的优势。

教学过程设计

任务 1-1：软件开发过程模型（2 课时）

主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	软件生命周期的概念。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
告知 （教学内容、目的）	软件开发过程模型。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考

	软件开发模型的重要性。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
任务分析	如何选择软件开发模型。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
支撑知识	几种主要的软件开发模型，重点是瀑布模型、敏捷模型。	启发讲解 分组讨论	多媒体演示	教师：启发讲授 交流互动 学生：分组讨论
任务实施	在大学生综合素质训练项目管理系统中选用“瀑布模型”。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
分享交流	瀑布模型、敏捷模型的优势。	启发讲解 分组学习	多媒体演示	教师：组织交流 引导创新 学生：听讲思考
任务总结	软件开发过程模型的适用场景。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考 整理笔记 积极发言

教学过程设计				
任务 1-2 软件开发方法（2 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	软件危机的介绍。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
告知 （教学内容、目的）	软件开发方法。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
任务简介	软件开发方法的重要性。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
任务分析	如何选择软件开发方法。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
支撑知识	几种主要的软件开发方法，重点面向对象的软件开发方法。	启发讲解 分组讨论	多媒体演示	教师：多媒体演示 交流互动 学生：分组讨论
任务实施	在大学生综合素质训练项目管理系统中选用 “面向对象软件开发方法”。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考
分享交流	面向对象软件开发方法的优势。	启发讲解 分组学习	多媒体演示	教师：组织交流 引导创新 学生：听讲思考
任务总结	软件开发方法的适用场景。	启发讲解	–	教师：启发讲授 学生：听讲思考

				积极发言
拓展任务	(1) 分析面向对象开发方法在应对需求变化上的优势。	–	–	教师：布置作业 提出要求 学生：讨论思考

模块二 学分管理系统的需求分析		
授课教师：软件开发与项目管理课程组	授课班级：	学时：12
教学条件	软件开发平台、VS2008、投影设备、广播软件、互联网	
教学素材	参考教材、课件、授课录像	
教学目标设计		
知识目标： (1) 需求的三个层次(业务需求、用户需求、功能需求)； (2) 需求捕获的技术：用户访谈、收集资料、问卷表、小组会议 ； (3) 用户访谈的过程(准备访谈、计划访谈日程、访谈开始和结束、引导访谈)； (4) 系统角色与职责的描述； (5) 系统业务处理流程； (6) 系统数据流图、数据字典； (7) 用例图分析模型； (8) 需求分析报告格式，编写内容。	能力目标： (1) 能进行访谈、正确地收集资料； (2) 能进行用户需求分析，找系统的角色和职责； (3) 能进行系统功能分析； (4) 能进行例图分析； (5) 能进行业务处理流程分析； (6) 能进行实体-关系分析，编写数据字典； (7) 能够正确编写需求分析报告。	
教学内容	任务 2-1： 需求获取； 任务 2-2： 需求分析； 任务 2-3： 需求分析报告编写。	
重点：需求获取、需求分析		难点：需求分析报告编写
课后作业	(1) 分析大学生综合素质训练项目管理系统的需求获取方法和内容。 (2) 分析大学生综合素质训练项目管理系统的需求分析过程。 (3) 分析大学生综合素质训练项目管理系统的需求分析报告的编写。	
教学过程设计		

需求获取（4 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	软件项目开发实现要做的第一件工作。	教师启发	-	教师：操作演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	教学内容：访谈。 教学目标：掌握访谈技术。	讲解	课件演示	教师：启发讲授 学生：听讲思考
任务简介	访谈技术的使用与重要性。	讨论归纳	课件演示 播放视频	教师：操作演示 学生：听讲思考
任务分析	需求获取的方法和内容。	讨论归纳	课件演示	教师：操作演示 学生：观察思考
支撑知识	需求捕获技术： (1) 用户访谈； (2) 收集资料； (3) 问卷表； (4) 小组会议。	教师讲解	课件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 听讲思考 分组讨论 整理笔记
任务实施	在大学生综合素质训练项目管理系统的用户访谈： (1) 准备访谈； (2) 计划和安排访谈日程； (3) 访谈开始和结束； (4) 引导访谈； (5) 访谈整理工作。	动手实践	分组实践	教师：巡视指导 学生：实践操作 分组交流 情景模拟 角色扮演
分享交流	访谈内容的展示与分享。	个别演示	分组讨论	教师：组织交流 引导创新 集体点评 学生：汇报展示 个别交流
任务总结	综合使用需求捕获技术、整理需求资料。	教师讲解	课件演示	教师：组织总结 引导创新 学生：听讲思考 积极发言 整理笔记
拓展任务	拓展训练： (1) 制定项目的访谈计划； (2) 访谈开始和结束； (3) 需求资料整理。	-	分组学习	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

任务 2-2 需求分析（4 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	用户能使用系统来做些什么？(what)；开发人员如何设计具体的解决方案来实现这些需求(how)。	启发提问 教师演示	项目展示	教师：操作演示 学生：观察思考
告知（教学内容、目的）	教学内容： 需求分析的常用技术、功能需求和数据字典。	讲解	设计分析	教师：启发讲授 学生：听讲思考
任务简介	需求分析。	讨论归纳	课件演示 播放视频	教师：操作演示 学生：听讲思考
任务分析	功能性需求、用例分析、业务流程分析、数据字典分析。	讨论归纳	课件演示	教师：操作演示 学生：观察思考
支撑知识	需求分析技术： (1) 系统功能图； (2) 用例图和用例描述； (3) 业务流程图； (4) 数据字典。	教师讲解	课件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 听讲思考 分组讨论 整理笔记
任务实施	在大学生综合素质训练项目管理系统“项目计划制定模块”需求分析： (1) 功能性需求分析； (2) 用例分析； (3) 业务流程分析； (4) 数据字典分析。	动手实践	分组实践	教师：巡视指导 重点讲解 学生：实践操作 分组交流
分享交流	需求分析成果展示与分享。	个别演示	分组讨论	教师：组织交流 引导创新 集体点评 学生：汇报展示 个别交流
任务总结	理解系统来做些什么(what)；转化为系统怎样做(how)的分析过程。	教师讲解	课件演示	教师：组织总结 引导创新 学生：听讲思考 积极发言 整理笔记
拓展任务	拓展训练：	–	多媒体	教师：布置作业

	指定项目的功能分析； (2) 用例分析； (3) 业务流程分析； (4) 数据字典分析。			提出要求 学生：拓展实训

教学过程设计				
任务 2-3 需求分析报告编写（4 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	软件项目设计的依据，也是需求分析的产物。	教师启发	项目展示	教师：操作演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	教学内容： 需求分析报告的格式和内容。	讲解	课件演示	教师：启发讲授 学生：听讲思考
任务简介	需求分析报告编写。	讨论归纳	课件演示 播放视频	教师：操作演示 学生：听讲思考
任务分析	需求分析报告编写的内容： (1) 需求规格说明书模板； (2) 需求规格说明书编写。	讨论归纳	课件演示	教师：操作演示 学生：观察思考
支撑知识	需求分析报告： (1) 需求规格说明书模板格式； (2) 说明书的格式； (3) 说明书的内容； (4) 功能模块描述。	讨论归纳	课件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 听讲思考 分组讨论 整理笔记
任务实施	在大学生综合素质训练项目管理系统中“项目计划制定模块”模块的说明书： (1) 引言； (2) 综合描述； (3) 外部接口需求； (4) 系统特性； (5) 其它非功能需求。	动手实践	分组实践	教师：巡视指导 重点讲解 学生：实践操作 分组交流 信息检索
分享交流	说明书展示与分享。	个别演示	分组讨论	教师：组织交流 引导创新 集体点评 学生：汇报展示

任务总结	理解说明书的格式内容的确定和编写。	教师讲解	课件演示	教师：组织总结 引导创新 学生：听讲思考 积极发言 整理笔记
拓展任务	指定项目的部分模块的需求分析报告。	-	多媒体	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

模块三 学分管理系统的软件设计

授课教师： 软件开发与项目管理课程组	授课班级：	学时：12
教学条件	软件开发平台和设计平台、投影设备、广播软件、互联网	
教学素材	参考教材、课件、授课录像	

教学目标设计

知识目标： (1) 软件架构设计方法和原则，“4+1”视图模型架构； (2) 软件界面设计方法和原则； (3) 数据库设计过程，语义模型、实体关系模型和关系模型构建方法，业务规则提取和规范化方法； (4) 模块化设计方法和原则，流程图画法。	能力目标： (1) 学会使用“4+1”视图模型设计软件架构； (2) 学会设计网页风格的用户界面； (3) 学会构建语义模型、实体关系模型，和关系模型，学会提取业务规则和规范化数据； (4) 学会使用面向对象的方法设计类，学会使用业务流程图表达业务处理逻辑。
教学内容	任务 3-1：软件架构设计； 任务 3-2：界面设计； 任务:3-3：数据库设计； 任务 3-4：模块设计。
重点：界面设计、数据库设计、模块设计	难点：软件架构设计

	(1) “学分管理系统”的“基础数据维护模块”、“项目配置模块”、“统计与查询模块”逻辑架构设计、开发架构设计和场景设计； (2) “项目实施模块”的“提交项目计划、启动项目、登记学生、项目评分、项目结项”步骤的界面布局和界面元素定义； (3) 构建“项目实施模块”中包含“项目计划”和“学生成绩”数据的完整语义模型、ER模型和关系模型，并根据模型识别和提取业务规则，以及规范化数据操作； (4) “项目实施模块”的“提交项目计划、启动项目、登记学生、项目评分、项目结项”功能解说、类方法定义和算法流程图设计。

教学过程设计

任务 3-1：软件架构设计（2 课时）

主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	“学分管理系统”软件架构展示。	课件演示 启发引入	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	介绍软件架构设计“4+1”视图模型。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
任务简介	介绍“学分管理系统”功能架构和完成本任务需要的步骤。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
任务分析	分析“学分管理系统”的“项目实施模块”软件架构视图	讨论归纳 小组讨论 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：小组讨论
支撑知识	(5) 总体功能架构图； (6) 逻辑架构； (7) 开发架构； (8) 物理架构； (9) 场景设计。	讨论归纳 课件演示	多媒体	教师：启发讲授 学生：交流互动 听讲思考 分组讨论 整理笔记
任务实施	“学分管理系统”的“项目实施模块”架构设计： (1) “项目实施模块”逻辑架构； (2) “项目实施模块”开发架构； (3) “学分管理系统”物理架构；	一体化教学 讲练结合 分组实践	多媒体 开发平台	教师：现场演示 巡视指导 学生：小组讨论 动手实践 观看演示

	“项目实施模块”用例场景。			视频
分享交流	“学分管理系统”架构设计的展示与分享。	分组演示	多媒体	教师：组织交流 引导创新 集体点评 学生：分组演示 分享交流
任务总结	逻辑架构、开发架构、物理架构、用例场景。	教师讲解	多媒体	教师：组织总结 引导创新 学生：听讲思考 积极发言 整理笔记
拓展任务	拓展实训： (1) “学分管理系统”的“基础数据维护模块”、“项目配置模块”、“统计与查询模块”逻辑架构设计、开发架构设计和场景设计。	–	多媒体	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

教学过程设计				
任务 3-2：界面设计（2 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	“学分管理系统”的“项目实施模块”界面展示。	课件演示 启发引入	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	教学内容： 界面设计原则，Web 界面设计方法。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
任务简介	介绍“学分管理系统”的“项目实施模块”界面设计步骤。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：小组讨论
任务分析	分析“学分管理系统”总体界面布局和 “项目实施模块”的第一步“制定项目计划”界面设计过程。	课件演示 讨论归纳	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考 参与发言
支撑知识	Web 界面设计技术。	讨论归纳 课件演示	多媒体	教师：启发讲授 学生：交流互动

				分组讨论 整理笔记
任务实施	(1) “学分管理系统”总体界面布局说明和界面元素定义； (2) “项目实施模块”的“项目计划制定”界面布局说明和界面元素定义。	一体化教学 分组实践	多媒体 开发平台	教师：现场演示 巡视指导 学生：小组讨论 动手实践 观看演示 视频
分享交流	界面设计成果展示与分享。	个别演示 分组讨论	多媒体	教师：组织交流 引导创新 集体点评 学生：分组演示 分享交流
任务总结	界面设计任务总结。	教师讲解	多媒体	教师：任务总结 学生：整理笔记
拓展任务	拓展实训： (1) “项目实施模块”的“提交项目计划、启动项目、登记学生、项目评分、项目结项”步骤的界面布局和界面元素定义。	-	多媒体	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

教学过程设计

任务 3-3： 数据库设计（4 课时）

主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	“学分管理系统”的“项目实施模块”相关数据库模型展示。	课件演示 启发引入	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	教学内容： 语义模型、ER 模型、关系模型、识别和提取业务规则、规范化。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
任务简介	介绍“学分管理系统”的“项目实施模块”数据库设计步骤。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：小组讨论
任务分析	分析“学分管理系统”的“项目	课件演示	多媒体	教师：课件演示

		讨论归纳		学生：观察思考 参与发言
支撑知识	(3) 语义模型； (4) ER模型； (5) 关系模型； (6) 识别和提取业务规则； (7) 规范化数据。	讨论归纳 课件演示	多媒体	教师：启发讲授 学生：交流互动 听讲思考 分组讨论 整理笔记
任务实施	“学分管理系统”的“项目实施模块”部分数据库设计过程： (1) 构建素质领域、模块、项目数据语义模型； (2) 构建素质领域、模块、项目数据 ER模型； (3) 构建素质领域、模块、项目数据关系模型； (4) 识别和提取素质领域、模块、项目数据业务规则； (5) 数据规范化操作：项目计划表和数据成绩表。	一体化教学 分组实践	多媒体 开发平台	教师：现场演示 巡视指导 学生：小组讨论 动手实践 观看演示 视频
分享交流	数据库设计过程展示与分享。	个别演示 分组讨论	多媒体	教师：组织交流 引导创新 集体点评 学生：分组演示 分享交流
任务总结	语义模型、ER 模型、关系模型、提取业务规则、规范化数据。	教师讲解	多媒体	教师：任务总结 学生：整理笔记
拓展任务	拓展实训： (1) 构建“项目实施模块”中包含“项目计划”和“学生成绩”数据的完整语义模型、ER 模型和关系模型，并根据模型识别和提取业务规则，以及规范化数据操作。	–	多媒体	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

教学过程设计

模块设计（4 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	模块设计的重要性。	课件演示 启发引入	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	教学内容： 模块化、信息隐藏、抽象与逐步求精、简单工厂模式。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考
任务简介	介绍“学分管理系统”的“项目实施模块”设计步骤。	教师讲解 课件演示	多媒体	教师：课件演示 学生：小组讨论
任务分析	分析“项目实施模块”各业务操作之间的关系，分析“项目实施模块”类结构。	课件演示 讨论归纳	多媒体	教师：课件演示 学生：观察思考 参与发言
支撑知识	(1) 模块化概念； (2) 简单工厂模式； (3) 面向对象的类设计； (4) 业务流程图。	讨论归纳 课件演示	多媒体	教师：启发讲授 学生：交流互动 听讲思考 分组讨论 整理笔记
任务实施	“学分管理系统”的“项目实施模块”： (1) 使用简单工厂模式设计“项目实施模块”的类结构； (2) “项目实施模块”的“制定项目计划业务”功能解说； (3) “项目实施模块”的“制定项目计划业务”类方法定义； (4) “项目实施模块”的“制定项目计划业务”算法流程图。	一体化教学 分组实践	多媒体 开发平台	教师：现场演示 巡视指导 学生：小组讨论 动手实践 观看演示 视频
分享交流	模块设计结果展示与分享。	个别演示 分组讨论	多媒体	教师：组织交流 引导创新 集体点评 学生：分组演示 分享交流
任务总结	“项目实施模块”的类结构；“制定项目计划业务”功能解说、类	教师讲解	多媒体	教师：任务总结 学生：整理笔记

拓展任务	拓展实训： (1) “项目实施模块”的“提交项目计划、启动项目、登记学生、项目评分、项目结项”功能解说、类方法定义和算法流程图设计。	–	多媒体	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

模块四 学分管理系统的编码		
授课教师：软件开发与项目管理课程组	授课班级：	学时：8
教学条件	软件开发平台、VS2008、投影设备、广播软件、互联网	
教学素材	参考教材、课件、授课录像	

教学目标设计	
知识目标： (1) 变量、变量的命名规则、函数、类命名规则、常见语句书写规则、注释风格、代码组织等； (2) 代码优化常用技术 (3) 局部优化； (4) 代码调试过程； (5) 代码调试原则； (6) 代码调试主要方法。	能力目标： (1) 能应用编码规范编写代码； (2) 能进行代码优化； (3) 3.能进行代码调试。
教学内容	任务 4-1： 编码规范； 任务 4-2： 代码优化； 任务 4-3： 代码调试。
重点：编码规范、代码调试	难点：代码优化
课后作业	(1) 分析大学生综合素质训练项目管理系统源代码中代码组织与程序名称规范； (2) 分析大学生综合素质训练项目管理系统源代码调试与优化。

教学过程设计

： 编码规范（2 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	编码故事。	引例演示 启发引入	多媒体 软件演示	教师：操作演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、 目的）	编码规范。	启发讲解 操作演示 分组讨论	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务简介	编码规范的定义与重要性。	讨论归纳	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 学生：观察思考
任务分析	编码规范的主要内容。	讨论归纳	课件演示 小组讨论	教师：操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
支撑知识	程序设计风格： (10) 源程序文挡化； (11) 数据说明的方法； (12) 语句的结构； (13) 输入和输出。	讨论归纳	多媒体	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务实施	在大学生综合素质训练项目管理系统中选用“登录”模块应用编码规范： (5) 变量命名规则； (6) 函数命名规则； (7) 类命名规则； (8) 常见语句书写规则； (9) 注释风格； (10) 代码组织； (11) 程序名称命名规范。	讲练结合 一体化	分组实践	教师：巡视指导 学生：分组讨论 实践操作 个别演示
分享交流	规范化代码的展示与分享。	个别演示	分组讨论	教师：组织交流 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记 汇报展示
任务总结	遵守编码规范、应用编码规范	教师讲解	多媒体	教师：组织总结 引导创新

			软件演示	学生：集体点评
拓展任务	拓展训练： (1) 分析指定系统模块中变量名称、函数、类命名； (2) 分析指定系统模块中常见语句、注释编写风格； (3) 分析指定系统模块中代码组织与程序名称规范。	–	分组学习	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

教学过程设计				
任务 4-2： 代码优化（4 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	大学生综合素质训练学分管理系统项目展示。	教师演示	项目展示	教师：操作演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	教学内容： 代码优化常用技术、局部优化。	启发提问 操作讲解 案例演示 分组讨论	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务简介	代码优化的定义与意义。	讨论归纳	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务分析	代码优化过程。	讨论归纳	多媒体	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
支撑知识	代码优化技术： (1) 常用技术； (2) 局部优化。	讨论归纳	课件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务实施	在大学生综合素质训练项目管	动手实践	分组实践	教师：巡视指导

	施代码优化： (3) 函数内的代码优化； (4) 类内的代码优化； (5) 类之间的代码优化； (6) 代码优化方法； (7) 数据库访问性能优化。			学生：实践操作
分享交流	代码优化成果展示与分享。	个别演示	分组讨论	教师：组织交流 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务总结	理解代码优化技术、应用优化技术优化代码。	教师讲解	课件演示	教师：组织总结 引导创新 学生：汇报展示 集体点评
拓展任务	拓展训练： (1) 实现指定系统模块中函数内部代码优化； (2) 实现指定系统模块中类内部与类之间的代码优化； (3) 实施指定系统模块中 C 相关代码优化； (4) 实施指定系统模块中数据库访问性能优化。	操作演示	多媒体	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

教学过程设计				
任务 4-3： 代码调试（2 课时）				
主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	代码调试重要性。	教师启发	多媒体 软件演示	教师：操作演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	教学内容： 代码调试、代码调试原则、调试方法。	启发提问 操作讲解	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务简介	代码调试简介。	讨论归纳	多媒体	教师：启发讲授 操作演示

				学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务分析	代码调试内容。	讨论归纳	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
支撑知识	代码调试： (8) 代码调试过程； (9) 调试原则； (10) 调试主要方法。	讨论归纳	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务实施	在大学生综合素质训练项目管理系统中选用“登录”模块应用代码调试： (6) 错误分类； (7) 常见问题； (8) 调试实践。	动手实践	分组实践	教师：巡视指导 学生：实践操作
分享交流	调试过程展示与分享。	个别演示	分组讨论	教师：组织交流 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务总结	理解代码调试技术、应用调试技术调试代码。	教师讲解	多媒体 软件演示	教师：组织总结 引导创新 学生：汇报展示 集体点评
拓展任务	(1) 分析与整理常见错误与处理方式； (2) 选取大学生综合素质训练项目中某一段代码设置断点调试代码。	操作演示	多媒体	教师：布置作业 提出要求 学生：拓展实训

模块五 学分管理系统的软件测试		
授课教师：软件开发与项目管理课程组	授课班级：	学时：8
教学条件	软件开发平台、VS2008、投影设备、广播软件、互联网	

	参考教材、课件、授课录像

教学目标设计

知识目标： (1) 了解软件测试的目的和原则； (2) 了解软件错误的分类； (3) 了解测试分类； (4) 了解软件测试的过程和策略； (5) 了解软件测试用例设计的方法； (6) 了解程序静态测试的方法； (7) 了解性能测试工具的使用。	能力目标： (1) 掌握软件测试的计划的编写； (2) 懂得测试如何分类； (3) 掌握软件测试的过程和策略； (4) 能够熟练掌握软件测试用例编写； (5) 能够对程序进行简单的静态测试； (6) 能够较为熟练的使用性能测试工具。
教学内容	任务 5-1： 黑盒测试； 任务 5-2： 白盒测试； 任务 5-3： 系统性能测试。
重点：黑盒测试、白盒测试、系统性能测试	难点：性能测试
课后作业	(1) 大学生综合素质训练项目管理系统功能测试的测试用例设计； (2) 大学生综合素质训练项目管理系统白盒测试； (3) 大学生综合素质训练项目管理系统性能测试的测试用例设计。

教学过程设计

任务 5-1 黑盒测试（3 课时）

主要步骤	教学内容	教学方法	教学手段	师生活动
引入	测试故事。	引例演示 启发引入	多媒体 软件演示	教师：操作演示 学生：观察思考
告知 （教学内容、目的）	测试过程。	启发讲解 操作演示 分组讨论	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记
任务简介	测试需求分析,测试用例设计，黑盒测试的方法。	讨论归纳	多媒体 软件演示	教师：启发讲授 学生：观察思考
任务分析	如何从用户需求到测试需求，最后设计出黑盒测试用例。	讨论归纳	课件演示 小组讨论	教师：操作演示 学生：交流互动 分组讨论 整理笔记

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/545002103123011202