

《信息系统分析与设计》课程教学大纲（2020 版）

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	IM403	*学时 (Credit Hours)	48	*学分 (Credits)	3
*课程名称 (Course Name)	(中文) 信息系统分析与设计				
	(英文) Information System analysis and design methods				
课程类型 (Course Type)	专业选修课				
授课对象 (Target Audience)	安泰经管学院本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	可选项为：中文、英文				
*开课院系 (School)	安泰经济与管理学院				
先修课程 (Prerequisite)	程序设计、数据结构、数据库	后续课程 (post)	无		
*课程负责人 (Instructor)	沈惠璋	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (中文) (Description)	<p>(中文 300-500 字，含课程性质、主要教学内容、课程教学目标等)</p> <p>信息系统分析与设计是信息管理与信息系统专业的专业选修课程。它提供了一个信息系统开发 (包括系统分析、设计、测试、实施、软件维护等) 的系统方法。本课程的内容分为四个部分。</p> <p>第一部分是系统分析和设计的环境，将呈现整个信息系统开发的场景和过程。该部分介绍了系统分析员及项目小组的其他成员 (包括用户和管理)、信息系统构件 (基于 Zachman 框架)、当代系统开发生命周期以及项目管理。</p> <p>第二部分是系统分析方法，涵盖了分析业务问题、定义信息系统业务需求、提出业务和系统解决方案等生命周期前期的活动、工具和技术；包括了搜集需求，利用实体关系图的数据建模，利用数据流图的过程建模，数据字典中的需求定义以及方案的确定和系统方案建议。</p> <p>第三部分是系统设计方法，涵盖了生命周期中期的活动、工具和方法。它包括一般设计和详细设计，特别强调应用框架、快速开发和原型法、外部设计 (输出、输入和接口设计) 以及内部设计等内容。</p> <p>第四部分是关于系统分析与设计完成后的工作，其中探讨了系统实施、支持、维护和再设计。</p>				

	<p>计。</p> <p>通过本课程的学习，使学生能够掌握系统分析和设计的理论和实践方面的能力和技能。</p>
<p>*课程简介（英文） (Description)</p>	<p>(英文 300-500 字)</p> <p>System Analysis and Design Methods is a core course for all the students majoring in MIS. It provides a methodical approach to developing information systems (including systems analysis, design, testing, implementation, software maintenance and so on). The content of this course is divided into four parts.</p> <p>Part One, The Context of Systems Analysis and Design, presents the information systems development scenario and process. The chapters introduce the students to systems analysts, other project team members (including users and management), information systems building blocks (based on the Zachman framework), a contemporary systems development life cycle, and project management.</p> <p>Part Two, Systems Analysis Methods, covers the front-end life cycle activities, tools, and techniques for analyzing business problems, specifying business requirements for an information system, and proposing a business and system solution. Coverage includes requirements gathering, data modeling with entity-relationship diagrams, process modeling with data flow diagrams, requirements specification in a data dictionary, and solution identification and the system proposal.</p> <p>Part Three, Systems Design Methods, covers the middle life cycle activities, tools, and techniques. It includes coverage of both general and detailed design with a particular emphasis on application architecture, rapid development and prototyping, external design (outputs, inputs, and interfaces), and internal design.</p> <p>Part Four, Beyond Systems Analysis and Design, examines system implementation, support, maintenance, and reengineering.</p> <p>Through this course, students will have the abilities and skills in both the theory and practice of systems analysis and design.</p>
<p>课程目标与内容 (Course objectives and contents)</p>	
<p>*课程目标 (Course Object)</p>	<p>结合本校办学定位、学生情况、专业人才培养要求，具体描述学习本课程后应该达到的知识、能力、素质、价值水平。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 能够熟悉系统的概念，理解什么是系统思考，并能够利用系统方法解决问题 (A3,A4)。 2 熟悉系统开发生命周期的主要阶段。 3 能够描述系统开发和设计的主要方法以及这些方法各自的优缺点，能够描述系统分析和设计及这些项目的管理中使用的工具 (B1 , B2)。 4 能够识别组织中的信息和过程需求以及信息系统的需求 (C3 , D1 , D2)。

	5 能够利用基本的图形建模工具清楚地表示系统分析和设计 (B3 , B4 , C5) 。							
毕业要求指标点与课程目标的对应关系 (选填, 非必填项)	课程目标				毕业要求指标点			
	课程目标 1				掌握信息系统分析与设计的方法论, 结合实践能完成信息系统的需求分析及其模型化方法。			
	课程目标 2				理论与实践相结合, 运用系统分析与设计的方法论, 完成信息系统的设计。			
*教学内容进度安排及对应课程目标 (Class Schedule & Requirements & Course Objectives)	章节	教学内容 (要点)	教学目标	学时	教学形式	作业及考核要求	课程思政融入点	对应课程目标
	示例 :							
	第一章	系统的参与者	掌握信息系统领域的不同参与者有哪些? 各自的职责和特点是什么?	3	课堂讲授	以你所用到的教学信息系统为例, 分析系统的参与者	培养学生一丝不苟、认真严谨的工作作风	课程目标 1
	第二章	信息系统构件与组成	掌握信息系统的各个组成部分及其作用	3	课堂讲授	以你所用到的教学信息系统为例, 分析系统的各个组成部分	通过实践培养学生理论与实践的结合能力。	课程目标 1
	第三章	信息系统开发	了解哲学和工程学的方法论	6	课堂讲授、讨论	列举你学过的科学问题、工程问题和非科学与工程问题。	树立追求真理的信念、筑牢深厚的基础理论、培养批判性思维。	课程目标 2
	第四章	项目管理与实验	掌握项目管理的基本方法和软件工	3	课堂讲授和实验	用 Project Manageme nt 建立一	学习科学家的精神, 厚植家国情怀, 担当	课程目标 3

			具			个项目进 度计划，	民族伟大复兴 重托。	
	第 五 章	系 统 分 析 方 法	掌握系统开 发生命周期 的主要阶段 和方法论	3	课堂讲授	规划一个 系统开发 项目的生 命周期	培养追求真理 的精神，树立 创造未来的远 大目标。	课程目标 2
	第 六 章	系 统 需 求 获 取	掌握信息系 统需求获取 方法	3	课堂讲授	总结不同 信息系统 需求获取 方法的特 点	培 养 刻 苦 务 实、努力拼搏 的精神。	课程目标 3
	第 七 章	数 据 建 模 和 分 析	掌握信息系 统分析与设 计的模型化 方法	6	课堂讲授	比较三种 模型化方 法的适用 场景	探究与实践国 际前沿方法与 技术。	课 程 目 标 2、3
	第 八 章	过 程 建 模 实 验	学会用模型 化方法对具 体用户需求 建模	9	课堂讲授和 实践	用模型化 方法对具 体用户需 求建模	理论与实践相 结合，践行全 心全意为人民 服务的观念。	课 程 目 标 3、4、5
	第 九 章	可 行 性 分 析 和 采 纳 方 案 选 择	掌握工程项 目的可行性 分析方法和 应用技术。	3	课堂讲授和 实践	在两个项 目之间进 行可行性 分析与权 衡	树立追求真理 的信念、筑牢 深厚的基础理 论、培养批判 性思维。	课 程 目 标 3、4、5
	第 十 章	系 统 设 计 和 应 用 架 构 和 建 模	掌握系统设 计基本方法 和系统体系 结构的特点 与技术实现	3	课堂讲授和 实践	针对不同 用户需求 分析和设 计应用架 构	通过实践培养 学生理论与实 践的 结 合 能 力。	课 程 目 标 4、5
	第 十 一 章	数 据 库 和 输 入 输 出 和 用 户 界 面 设 计	掌握数据库 和用户界面 的设计原理 与一般规则	3	课堂讲授和 实践	根据示例 系统找出 存在的问 题给出改 进意见	培 养 刻 苦 务 实、努力拼搏 的精神。	课 程 目 标 4、5
	第 十 二 章	系 统 测 试 和 安 装 策 略	掌握系统测 试原理方法 和系统安装 运行的策略。	3	课堂讲授和 实践	分析不同 系统测试 和安装策 略的优劣。	探究与实践国 际前沿方法与 技术。	课 程 目 标 3、4、5
注 1：建议按照教学周周学时编排，以便自动生成教学日历。 注 2：相应章节的课程思政融入点根据实际情况填写。								
课程目标达成 度评价	课程目标 考核方式			平时作业 (20 分)	课程项目 (30 分)	期末考试 (50 分)	课程目标权重	课程目标达成 度

(选填, 非必填项)							
*考核方式 (Grading)	1. 出勤与课堂表现 (Class Attendance and Participation) : 10% 2. 作业 (Assignments) : 10% 3. 课程项目 (Course Project) : 10% 4. 期末考试 (Final Exam) : 70%						
*教材或参考资 料 (Textbooks & Other Materials)	教材 (Textbooks) : 1 Jeffrey L. Whitten etc, System analysis and design methods, Fifth Edition, 高等教育出版社, 2001, ISBN: 7040100452 2 Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, Systems Analysis and Design, Ninth Edition, Prentice Hall of India, 2014, ISBN: 9787111479505						
其它 (More)							
备注 (Notes)							

备注说明：

1. 带*内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字；课程大纲以表述清楚教学安排为宜，字数不限。