

《管理信息系统课程设计》教学大纲

课程名称： 管理信息系统课程设计		实践类别： <input type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 实训 <input checked="" type="checkbox"/> 课程设计
课程英文名称： Curriculum design of Managment Information System		
周数/学分： 1/1		
授课对象： 2019 工业工程		
开课学院： 机械工程学院		
开课地点： <input type="checkbox"/> 校内（√） <input type="checkbox"/> 校外（）		
任课教师姓名/职称： 董敬然/工程师		
教材：《管理信息系统》第七版 黄梯云 高等教育出版社 2019 年 8 月		
指导书：《管理信息系统课程设计指导书》 自编		
教学参考资料： 管理信息系统 （美）戴维 M. 克伦克(David M.Kroenke) 机械工业出版社 2014 年 10 月 管理信息系统 （美）肯尼斯 C. 劳顿（Kenneth C.Laudon）机械工业出版社 2015 年 9 月		
考核方式： 课程设计论文		
答疑时间、地点与方式： 课程群讨论或私信		
课程简介： 管理信息系统课程设计是管理信息系统的实践性配套课程，为期两周。此课程主要学习以团队的方式进行管理信息系统设计的全过程实践，包括设计任务的需求分析、系统的全面调查、系统分析、系统设计和系统实施规划，建立全面的开发文档，同时也兼顾软件开发的项目管理。		
课程教学目标及对毕业要求指标点的支撑		
课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求
目标 1（知识目标）： 理解管理信息系统的内涵，掌握软件的开发周期及各部分完成的工作内容。 掌握组织结构调查和组织管理功能调查的要点，掌握业务流程调查的基本内容和业务流程分析方法，掌握数据流程调查的问题设计方法，掌握数据流程的分析方法。 掌握系统设计的基本内容和方法。 理解物理设计的基本内容，了解软件开发项目管理的基本内容和方法。 思政融入点： 关注从解决方案中看到信息化给生活和生产带来的巨大经济效益和社会效益。	3.2 能够针对特定需求，完成解决方案的设计。在思路、流程和系统解决方案设计中体现创新意识。	3.设计/开发能力：能够设计针对复杂生产或服务系统问题的解决方案，在方案中体现创新意识，并综合考虑社会、健康、安全、成本、法律、文化以及环境等因素。
目标 2（能力目标） 能够应对微小型项目开发的各个环境进行计划和部分实操。包括： 进行基本的规划； 基本的业务调查和业务流程分析； 基本的数据流程调查和数据流程分析；	4.1 能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析复杂工业工程问题的解决方案。	4.研究能力：能够基于科学原理并采用科学、系统方法对复杂工业工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

<p>初步的系统设计能力。包括界面、业务层和数据库； 基本系统功能的实现。包括界面仿真、基本输入输出、数据存储等。</p> <p>思政融入点：体会技术平台的进化对设计方案的影响，即信息化对社会进步的牵动作用。</p>		
<p>目标3（素质目标）</p> <p>建立管理信息系统的终极目的是人文关怀，将重复、繁琐、长时间的工作交给机器完成。因此在完成系统的各个环节中始终体现以人为本的精神，在功能设计、界面设计、流程设计等各方面积极听取客户意见和建议，并不断把新技术用于技系统而变不可能为可能。</p> <p>建立管理信息系统也是一个学习和知识运用相交织的过程，因此要不断发现学习者自己的无知，坚持实事求是的精神，不断回到现场，不断想象新的工作模式，才能有所进步，创造性地完成设计任务。</p> <p>思政融入点：在设计方案中始终能看到技术的局限性和需求的无限性之间的不平衡，不断开拓系统的疆域更好地服务于社会。</p>	<p>5.3 能够针对具体工业工程问题，开发或选用满足特定需求的现代工具和软件，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限性。</p>	<p>5.使用现代工具能力：能够开发、选择与使用恰当的软硬件现代工具，对生产、服务和流程优化等复杂工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。</p>
<p>实施要求、方法/形式及进度安排</p>		
<p>一、实施要求</p> <p>1.资源配置要求</p> <p>基本：个人计算机、Windows 操作系统、IIS、Chrome 浏览器、VISO 等 软件：APACHE、MySQL 数据库</p> <p>2.指导教师责任与要求</p> <p>提出较为普适的课程方法，包括完整的设计步骤、严谨的设计逻辑和具体到位的设计细节要求。 提出分量和难度适中、并且可行的课题任务。 利用有效的即时通讯手段如微信等，及时对出现的问题进行指导。</p> <p>3.学生要求</p> <p>以自组团队的方式分工协同完成课题项目，要求每组人数一般不超过 5 人。 对整体设计进行集体讨论，之后分工负责。</p> <p>二、实施方法/形式</p> <p>不同部分以不同方式完成。其中：</p> <p>业务流程分析部分以流程图形式完成； 数据流程分析部分以数据流程图的形式完成； 系统架构部分要有相应的架构图和说明； 数据库设计要有相应的概念设计图和数据表设计； 界面设计部分要给出设计样式和仿真截图； 从事务逻辑向服务设计的转换（选做）； 应用在架构中的分布（选做）。</p>		

三、实施进度和安排

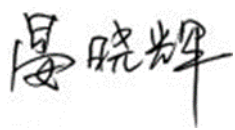
表 1 实施进度和安排

时间/ 周次	学时/ 周	实践内容(重点、难点、 课程思政融入点)	学生学习预期成果	教学方式	支撑 课程 目标
星期 1-2	16 学 时	系统的立项、规划、调查和概念设计 重点: 业务流程的调查与分析、数据流程调查与分析 难点: 数据流程图 课程思政融入点: 信息化对社会的推动作用	理解系统立项及可行性分析的重要性, 认真查阅资料或进行现场实地调查, 收集系统的各类重要信息, 认真理解客户需求, 并根据技术发展趋势和技术要求选择开发平台, 完成系统的可行性分析; 并通过观察、问题调查或实际参与等方式获取业务流程素材, 做出正确的业务流程图, 并在此基础上设计数据调查问题, 以获取尽可能详尽的数据流程调查资料, 并作出数据流程分析。 尽量在线上资料共享, 形成讨论空间和项目管理空间。	答疑与管理: 在线上课程公共空间内开展, 并随时对进度进行监督。 讨论: 在团队内部空间或在课程公共空间内加指导教师参与。	目标 3
星期 3-4	12 学 时	系统的逻辑设计 重点: 数据库概念设计、功能流程、人机界面的规划与设计 难点: 数据库 ER	完成数据库的 ER 设计、功能流程及人机界面等。 及时参与所在团队的线上或线下讨论, 按照项目管理的进程和工作质量要求每一个成员。	同上	目标 4
星期 4-5	12 学 时	物理设计: 计算机系统的细节设计 重点: 数据库实现、服务设计 难点: 服务组件的设计与分布	数据库物理设计、服务设计及其在平台上的分布。 在规定的时间内完成课程设计的全部内容。	同上	目标 5

课程考核 (课程设计作品)

序号	课程目标	考核内容	评价依据及成绩比例 (%)				权重 (%)
			指标 1	指标 2	指标 3	指标 4	
1	目标 1 (知识目标): 理解管理信息系统的内涵, 掌握软件的开发周期及各部分完成的工作内容。 掌握组织结构调查和组织管理功能调查的要点, 掌握	开发需求与现场调	开发需求与现场调查、开发	系统规划与可行性分析	业务流程图	数据流程图	50

	<p>业务流程调查的基本内容和业务流程分析方法,掌握数据流程调查的问题设计方法,掌握数据流程的分析方法。</p> <p>掌握系统设计的基本内容和方法。</p> <p>理解物理设计的基本内容,了解软件开发项目管理的基本内容和方法。</p> <p>支撑毕业指标点: 3-2</p>	查、开发平台与架构选择、系统规划与可行性分析、业务流程、数据流程	平台与架构选择				
			5	10	15	20	
2	<p>目标 2 (能力目标)</p> <p>能够应对微小型项目开发的各个环境进行计划和部分实操。包括:</p> <p>进行基本的规划;</p> <p>基本的业务调查和业务流程分析;</p> <p>基本的数据流程调查和数据流程分析;</p> <p>初步的系统设计能力。包括界面、业务层和数据库;</p> <p>基本系统功能的实现。包括界面仿真、基本输入输出、数据存储等。</p> <p>支撑毕业指标点: 4-1</p>	用户界面设计、数据库 ER、服务逻辑设计	用户界面设计	数据库 ER	服务逻辑设计		30
			10	10	10		
3	<p>目标 3 (素质目标)</p> <p>建立管理信息系统的终极目的是人文关怀,将重复、繁琐、长时间的工作交给机器完成。因此在完成系统的各个环节中始终体现以人为本的精神,在功能设计、界面设计、流程设计等各方面积极听取客户意见和建议,并不断把新技术用于技系统而变不可能为可能。</p> <p>建立管理信息系统也是一个学习和知识运用相交织的过程,因此要不断发现学习者自己的无知,坚持实事求是的精神,不断回到现场,不断想象新的工作模式,才能有所进步,创造性地完成设计任务。</p> <p>支撑毕业指标点: 5-3</p>	数据库物理设计、服务设计及其在平台上的分	数据库物理设计	服务设计及其分布			20
			10	10			

		布。					
合计		25	30	25	20	100	
注：各类考核评价的具体评分标准见《附录：各类考核评分标准表》							
大纲编写时间：2021.8.20							
系（部）审查意见：							
<p>我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。</p> <p style="text-align: center;">  系（部）主任签名： 日期：2021 年 8 月 27 日 </p>							

附录：各类考核评分标准表（参考）

《管理信息系统课程设计》作品评分标准

教学目标要求	评分标准				权重 (%)
	90-100	80-89	60-79	0-59	
目标 1（知识目标）： 理解管理信息系统的内涵，掌握软件的开发周期及各部分完成的工作内容。 掌握组织结构调查和组织管理功能调查的要点，掌握业务流程调查的基本内容和业务流程分析方法，掌握数据流程调查的问题设计方法，掌握数据流程的分析	系统规划完整。包括：明确的开发平台和框架的选择，完善的架构设计和包括前端、服务和数据的系统配置；合理的可行性分析。有明确的经济可行性分析和可信的技术可行性、以及良好的社会可行性；业务流程图完全正确。要求足够的业务流程调查资料 and 业务流程分析	系统规划与可行性分析基本正确，但没有展出所有细节；业务流程图基本完整但不够详尽；数据流程图正确，原始调查资料全面、完整，分析过程完整。	系统规划与可行性分析不完整或缺失；业务流程不够详细或有错误；数据流程图没有严重错误但不够详尽。	系统规划与可行性分析不明确、有错误或缺失；业务流程图有明显错误或不完整以及缺失；数据流程图有严重错误或缺失。	50

教学目标要求	评分标准				权重 (%)
	90-100	80-89	60-79	0-59	
<p>方法。</p> <p>掌握系统设计的基本内容和方法。</p> <p>理解物理设计的基本内容，了解软件开发项目管理的基本内容和方法。</p> <p>支撑毕业指标点：3-2</p>	<p>过程：数据流程图完全正确且足够详尽。要有完善的数据流程调查过程和原始资料，并且足够的数据流细节。</p>				
<p>目标 2（能力目标）</p> <p>能够应对微小型项目开发的各个环境进行计划和部分实操。包括：</p> <p>进行基本的规划；</p> <p>基本的业务调查和业务流程分析；</p> <p>基本的数据流程调查和数据流程分析；</p> <p>初步的系统设计能力。包括界面、业务层和数据库；</p> <p>基本系统功能的实现。包括界面仿真、基本输入输出、数据存储等。</p> <p>支撑毕业指标点：4-1</p>	<p>用户界面设计完整、合理，功能实现完善，具有明显的互动性或使用了专用软件提供了仿真过程；数据库 ER 正确，并具有完整的设计过程；服务逻辑设计完整，即包含所有重要的业务环节，同时所有的事务逻辑都正确。</p>	<p>用户界面设计完整、合理，功能完善；数据库 ER 正确，并具有完整的设计过程；服务逻辑设计完整且正确。</p>	<p>用户界面设计基本完整，但不够更多细节；数据库 ER 正确，但设计过程不完整；服务逻辑设计比较简单。</p>	<p>用户界面设计缺失或太过简陋；数据库 ER 存在严重错误或没有；服务逻辑设计缺失或不正确。</p>	30
<p>目标 3（素质目标）</p> <p>建立管理信息系统的终极目的是人文关怀，将重复、繁琐、长时间的工作交给机器完成。因此在完成系统的各个环节中始终体现以人为本的精神，在功能设计、界面设计、流程设计等各方面积极听取客户意见和建议，并不断把新技术用于技系统</p>	<p>数据库物理设计。从 ER 模型到关系模型再到数据库的设计过程正确及完整；服务设计及其分布。具有完整及正确的典型算法设计，服务部署清楚。</p>	<p>数据库物理设计。从 ER 模型到关系模型再到数据库的设计过程正确及完整；服务设计及其分布。服务设计及其分布简陋或有部分缺失及错误。</p>	<p>数据库物理设计可行，但设计过程不完整或有错；服务设计及其分布</p>	<p>数据库物理设计有错误而不可行；服务设计及其分布严重错误或缺失。</p>	20

教学目标要求	评分标准				权重 (%)
	90-100	80-89	60-79	0-59	
<p>而变不可能为可能。</p> <p>建立管理信息系统也是一个学习和知识运用相交织的过程，因此要不断发现学习者自己的无知，坚持实事求是的精神，不断回到现场，不断想象新的工作模式，才能有所进步，创造性地完成设计任务。</p> <p>支撑毕业指标点：5-3</p>					