

《会计信息系统》第五章 总账管理 第二节 凭证处理 教学设计样例说明

一、教学基本信息			
课程名称	会计信息系统	授课教师	刘湘宁
授课班级	会计学 20 级	授课时数	1 课时
授课时间	45 分钟	授课地点	智慧教室
二、教材分析			
<p>本节课选自《会计信息系统》吉林人民出版社的第五章“总账管理”中的第 2 节第 1 课时。总账系统是企业 ERP 财务软件系统中最重要的模块，其主要任务是利用建立的会计科目体系，输入和处理各种记账凭证，完成审核、出纳签字、记账、结账及对账工作，输出各种总分类账、明细账、日记账和各种辅助账。但缺少信息化工作规范以及前沿知识，需要补充以下自主学习资源进行重构：</p> <p>1. 专业知识方面：增加财政部会计信息化工作规范的解读；增加国家信息化战略和热点政策的解读；增加会计信息系统最新应用场景的介绍，比如智能财务、云财务、财务共享中心。</p> <p>2. 学习方法和手段：课堂补充介绍信息系统结构化开发方法和实验平台使用方法。</p>			
三、教学分析			
教学 内 容	内容分析	<p>从内容上讲，本节课是对总账系统认识的深化；从解决问题的方法上讲，本节课所渗透的将企业实际会计业务处理转化为利用专业财务软件进行凭证处理的操作形式是会计信息系统课程的核心思想之一，为进一步学习会计信息系统其他软件模块奠定了基础。</p>	
	教学资源	<p>参考教材：《会计信息系统》（第八版），主编：张瑞君，中国人民大学出版社。</p> <p>该教材从软件设计和开发角度，论述了会计信息系统的结构设计、业务流程设计和数据表单设计，是中国人民大学第一流本科高校使用的教材，将该教材列为自主学习资源，是对实验教程的有益补充。</p>	
	教学资源	<p>学术期刊：</p> <p>1. 《中国信息化》：是工业和信息化部主管主办的唯一一份以关注工业化与信息化整合、推进信息化进程为使命的核心期刊，与本课程目标和教学内容契合度高，有电子版免费读物，非常适合作为自主学习资源，有利于补充信息化前沿知识。</p> <p>2. 《会计之友》《财会通讯》《财会月刊》：内容会计、财务、审计、财政、税务等方面，不仅能补充专业知识，还能让学生了解到实施研究、规范研究和安全研究等论文书写模式，对毕业论文和学术论文撰写有很强的示范作用。学生在老师和同伴的帮助下能够阅读和理解该类期刊内容。</p> <p>3. 《会计研究》《审计研究》《管理现代化》：基于紧密结合中国经济和社会发展的实践，突出学术前瞻性、政策指导性和现实针对性，是集中反映我国高质量会计研究成果的学术平台。适合学有余力、致力研究的学生。</p> <p>4. 《Journal of Information Systems》：美国会计学会发行的专门刊登信息系统相关研究文章和人工智能等新兴科技的期刊，能够拓展学生视野，对学生了解国际会计和新技术的发展大有裨益。</p> <p>线上资源：</p> <p>1. 学习通平台</p> <p>2. 虚拟仿真实训平台</p> <p>3. 企业实际应用财务软件平台</p> <p>4. 用友、金蝶官网及公众号</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ^ 第4章 会计信息系统认识篇——用友 ^ 4.1 项目1用友系统管理及基础设置 ○ ✓ ^ 4.1.1 系统管理 ③ ✓ 4.1.1.1 新建账套设置截图 ○ ✓ 4.1.1.2 操作员及权限设置截图 ○ ✓ ^ 4.1.2 基础设置 ⑩ ✓ 4.1.2.1 基础资料设置截图 ○ ✓ ^ 4.2 项目2用友总账系统 ○ ✓ ^ 4.2.1 总账初始化功能概述 ⑤ ✓ 4.2.1.1 机构人员设置截图 ○ ✓ 4.2.1.2 客商信息设置截图 ○ ✓ 4.2.1.3 初始余额录入设置截图 ○ ✓ ^ 4.2.2 总账日常业务处理 ⑥ ✓ 4.2.2.1 凭证处理操作截图 ○ ✓ ^ 4.2.3 总账期末业务处理 ② ✓ 4.2.3.1 期末业务处理设置截图 ○ ✓ ^ 4.3 项目3用友薪资管理系统 ○ ✓ 4.3.1 薪资管理初始化 ② ✓ 4.3.2 薪资管理日常及期末业务处理 ④ ✓ 4.3.3 薪资管理操作截图 ○ ✓ ^ 4.4 项目4用友固定资产管理系统 ○ ✓ 4.4.1 固定资产初始化 ② ✓ 4.4.2 固定资产日常及期末业务处理 ③ ✓ 4.4.3 固定资产管理操作截图 ○ ✓
学情分析		<p>1.认知基础：课程开设于第6学期，授课对象为会计学专业本科三年级的学生，已经学过《基础会计》《财务会计》《财务综合实训》等前置课程，掌握了会计核算的基本理论方法，对会计核算手工处理有基本认知。</p> <p>2.经验基础：通过课前线上测试发现，对于企业财务和业务的处理，学生更关注处理结果，对会计分录掌握程度较好，但缺乏业务流程管理控意识。</p> <p>3.能力基础：通过对总账处理初始化的学习和课前线上测试，学生对总账账务处理有一定的认识，有一定的信息化学习能力，对操作企业实际应用财务软件有一定的基础。但也有少数学生专业基础相对比较差，需要提供更多个性帮助。</p> <p>4.思维特点：学生思维活跃、反应敏捷，但在企业实际会计业务理解、转化与处理的信息系统思维能力上比较欠缺；对于专业财务软件和信息系统的存在“怕出错”的心理。可以通过线上讨论、加强设计性实验来进行弥补。</p>
四、教学目标		
教学目标	六. 理解并掌握总账处理的概念；	<ul style="list-style-type: none"> 1.了解并熟悉企业实际应用财务软件总账处理系统的基本流程；（知识目标） 2.能够结合信息化手段进行自主学习的能力；（能力目标） 3.能够运用专业财务软件解决企业会计付款业务信息化的处理问题。（能力目标） 4.树立牢固的职业素养和数字素养，以严肃、认真、负责的态度履行“独立性、公正性”的“四德”之社会职业道德和信息化能力。（价值目标）
五、课程思政元素和素材		
<p>将思政元素和素材贯穿整个课堂教学始终，使课程思政教育入脑入心入行动。既强化了学生的知识——能力体系，又培养和提升了学生的职业素养和数字素养。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.通过“簿记”一词的由来看会计的历史文化，激发民族自豪感，厚植爱国情怀。 2.通过“小金库”舞弊案例，强化秉诚信、重操守的职业道德。 3.通过总账业务的处理流程，强调会计法中的会计岗位职责。 4.通过差旅费报销业务处理中的报账单审核，强化依规守法、公允客观的职业素养。 5.通过自主归纳和企业专家点评，强调理论联系实际的重要性。 		
六、教学重难点		
<p>重点：对企业的付款业务进行实际分析和进行信息化处理，遵循诚实守信的职业道德。</p> <p>难点：信息系统功能结构和数据传递过程中容易遗漏的基础设置。</p>		

七、教学策略	
教育 教学 理念	<p>秉持 OBE 教育理念，坚持“以学生为中心，成果为导向，教学持续改进”。</p> <p>OBE 理念是学生中心理念的一种具体实践，它提倡先设定教学目标，再设置与目标相对等的教学评价，然后才是教学的过程。选择教学内容、进行学情分析、采用不同的教学策略和方法等，都是为教学目标服务。</p> <p>因此，从知识传授、能力培养和价值引领三个维度设置逐层进阶的教学目标：</p> <p>1.以教学目标为起点确定教学内容；2.结合学情分析设计教学策略；3.根据诊断性、过程性、终结性评价持续改进教学以达成教学目标、实现目标、教学和评价的一致性，确保课程有效支撑毕业要求。</p>
课堂 定位	<p>本课程面向会计学专业，重点在于培养学生通过信息系统，利用会计专业知识和解决企业 ERP 财务软件应用当中会计业务信息化处理的能力。</p> <p>本单元为理实一体（理论+实验）的教学环节，在实践过程中理解会计信息系统处理业务的逻辑。</p> <p>本讲是根据学生的认知特点，以学生为中心，将学生置于“虚拟企业”的教学情境中，根据设计性的总账凭证处理业务，以“虚实结合”的实践操作为方法，让学生在可感知、可检测、可交流的多个教学平台中，开展自主探究和合作学习活动。并将真实案例通过思维模型 EDIPT（E-Empathize 共情、D-Define 定义、I-Ideate 创想、P-Prototype 原型制作和 T-Test 测试）贯穿课程教学始终，使课程思政教育入脑入心入行动。既强化了学生的知识——能力体系，又培养和提升了学生的职业素养和数字素养。</p>
设计 思路	<p>1.设置明确的、逐层进阶的分层教学目标</p> <p>通过教材、线上视频和拓展阅读，学生自学、了解会计信息系统总账凭证处理的基本理论和基本功能，达到“记忆、理解”等基本知识目标；</p> <p>通过老师引导和释疑解惑、学生分组讨论和参与式学习，提升学生问题分析能力和综合应用能力，达到“应用、分析”等能力目标；</p> <p>通过课后思维整理、社会调研、政策解读、小论文作业撰写等分组任务，提升学生设计分析能力、沟通表达能力和职业综合素质，达到“评价、创造”等高阶的价值目标。</p> <p>2.充分利用信息化手段，开展线上线下混合式教学</p> <p>本课程依托校级精品在线课程，部署在超星学习通网站。整个教学过程中及时考查教学目标达成度，实现形成性评价并持续改进教学。</p> <p>思政元素、知识图谱、微课视频、操作演示、单元测试、课前讨论、调研提纲、拓展阅读等教学资源，可以为不同基础的学生提供个性化教学服务。</p> <p>具体的设计思路如下图所示：</p>

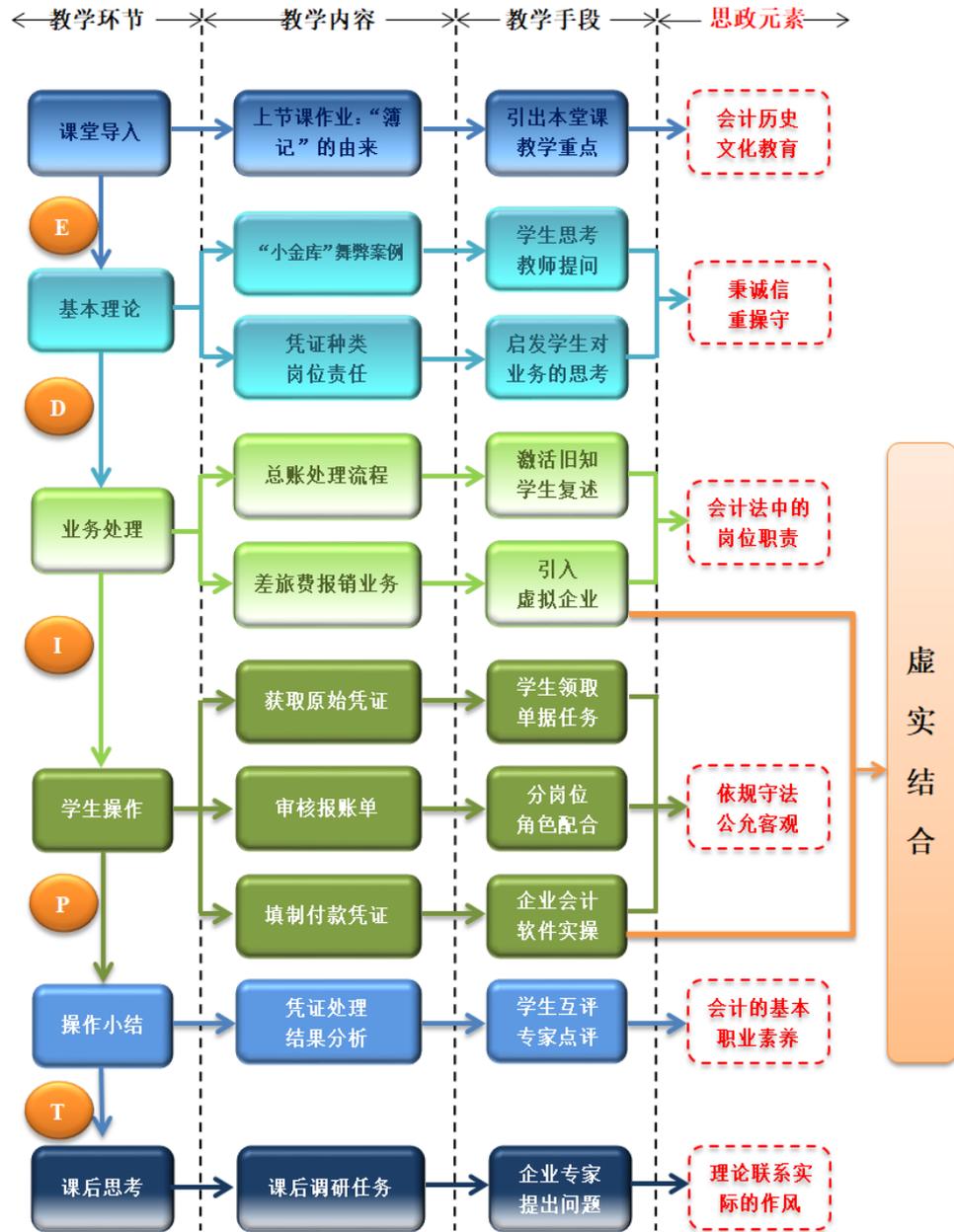
在课程思政引领下，实施以思维培养为导向的 EDIPT 教学新模式。

课前，学生通过线上平台，完成知识点的“观和习”（E），老师可以观测到学生理解误区，以便课堂精准施教。

学生带着问题进课堂，老师课中“导入”案例（D），剖析重难点，师生“探索讨论”（I），小组合作“展示”（P），总结归纳（T）实现“线上学习硬知识，线下培养软实力”。

课后，学生通过小论文作业撰写和线上讨论，进行思维整理，使知识和思政内化于心，由此形成以学生为中心的，思维培养为导向的“EDIPT”教学新模式，如下图所示。

教学流程安排



板书设计

课堂讲授以 PPT 和学习通视频资料为主，板书在讲授基本概念、理论和操作实践的过程中逐步形成，最终构成如下：

5-2 总账系统—凭证处理

- 1.凭证处理一般流程
- 2.凭证基本要素
- 3.填制付款凭证（报销差旅费）
- 4.易错点：结算方式
- 5.职业道德：诚实守信

八、教学过程				
教学环节	教学内容与形式	教学活动		教学方法与信息化手段设计意图
		教师	学生	
第一阶段				
<p>E: 观、习 课前预习 线上检测</p> <p>D: 导、研 提出问题 讨论交流 课程导入</p>	<p>1.扫码进入本节课课堂学习</p> <p>2.问题提出: “簿记”一词的由来。</p> <p>3.引出新课: 通过上一节课课后作业题,启发学生对会计总账进行思考,进而引出本节课的重点。</p>	<p>教师利用网络教学平台提出问题,并对回答问题的学生记录其过程考核评分。</p>	<p>学生现场回答问题。</p>	<p>教学方法: 问题导向, 启发式、互动式、探究式方法。(耦合 PICH)</p> <p>信息化手段:网络课堂+PPT</p> <p>PPT 内容:“簿记”图片</p> <p>设计意图说明: 和学生一起进行课前线上的预习和练习, 讨论和答疑。从中国周朝古代会计史的起源引发学生对总账账务处理系统日常操作的兴趣, 刺激学生的好奇心和学习的动力, 为课堂教学做好铺垫。强调本节课的重点教学目标。(落实课程目标 1、2)</p> 
第二阶段				
<p>D: 导、研 提出问题 讨论交流</p> <p>I: 学、创 学习知识 构思方案</p> <p>总账处理 相关基本 理论</p>	<p>1.线上布置的课前任务:“小金库”舞弊案例讨论的总结分析。</p>	<p>教师挑选具有代表性的小组讨论内容进行分析讲解, 并对参与现场分享观点的学生记录其过程考核评分。</p>	<p>学生小组代表现场分享观点。</p>	<p>教学方法: 讲授法、启发式、互动式、合作式、比较分析法。</p> <p>信息化手段: 网络课堂+线上小组讨论+PPT</p> <p>PPT 内容:“小金库”舞弊案例。</p> <p>设计意图说明: 通过小组讨论, 激发学生的学习热情。有助于学生开阔思路, 从多种角度思考问题, 有效地加强学生之间思维的碰撞。并培养学生的概括知识的能力、观察和分析问题的能力。追本溯源, 掌握“小金库”舞弊形成的根本理论原因, 做到“秉诚信, 重操守”。(落实课程目标 1、3、4)</p> 

	<p>1.介绍总账账务处理各基本会计岗位。</p> <p>2.各基本会计岗位的岗位职责。</p> <p>3.通用记账凭证种类。</p>	<p>教师利用网络教学平台对学生进行PBL岗位分组布置。</p>	<p>学生在网络教学平台领取岗位分组任务。</p>	<p>教学方法: 项目导向、讲授法、启发式、互动式、合作式、比较分析法。</p> <p>信息化手段: 网络课堂+线上 PBL 分组+PPT</p> <p>PPT 内容: 各基本会计岗位及其岗位职责, 通用记账凭证种类。</p> <p>设计意图说明: 通过 PBL 岗位分组任务布置, 有助于培养学生分工协作的能力。进一步加强学生对通用记账凭证种类、总账账务处理各基本会计岗位和岗位职责的熟悉。并提升学生对自己将来职业生涯的规划。</p> <p>(落实课程目标 1、3、4)</p> 
--	---	----------------------------------	---------------------------	--

第三阶段

<p>1: 学、创学习知识构思方案</p>	<p>1.问题提出: 基本的账务处理流程。</p> <p>2.讲解通用记账凭证的基本要素。</p>	<p>1.教师提问并对学生的现场操作进行分析讲解。</p> <p>2.对参与现场操作演示的学生记录其过程考核评分。</p>	<p>多名学生现场在白板上进行账务处理流程连线。</p>	<p>教学方法: 问题导向、讲授法、启发式、互动式、图示分析法。</p> <p>信息化手段: 网络课堂+学生现场操作+PPT</p> <p>PPT 内容: 账务处理流程图、通用记账凭证图</p> <p>设计意图说明: 通过讲解图片和学生现场演示, 增强学生对概念的直观理解。通过知识比较培养学生归纳总结的能力和善于进行新旧知识联想的良好习惯。掌握通用记账凭证和账务处理的基本流程。</p> <p>(落实课程目标 1、3)</p> 
-----------------------	---	---	------------------------------	---

<p>差旅费报销金额与实际发生额相等的账务处理</p>	<p>1.预借金额与实际发生额相等的情况下，差旅费报销业务的分录处理。 2.讲解“差旅费”、“管理费用”、“银行存款”科目的含义。 3.引入“虚拟仿真实习企业”。</p>	<p>教师随机提问并对学生的回答进行点评；引导学生了解并掌握相关会计科目；引入虚拟企业。</p>	<p>学生现场回答问题。</p>	<p>教学方法：问题导向、讲授法、启发式、图示分析法。 信息化手段：视频资料+PPT PPT内容：“差旅费”、“管理费用”、“银行存款”、付款凭证相关图片和视频。 设计意图说明：通过提问和视频介绍，增强学生对概念的直观理解。通过引入虚拟仿真实习企业，明确各岗位分工和职责，遵守基本的会计职业素养。 (落实课程目标 1、3)</p> 
-----------------------------	---	--	------------------	---

第四阶段

<p>I: 学、创 学习知识 构思方案</p>	<p>1.付款凭证处理—报销差旅费必须获取的原始凭证种类和内容。</p>	<p>教师利用网络教学平台布置报销差旅费的业务处理任务。</p>	<p>学生（制单人员岗位）进入财会商圈虚拟仿真实训平台（虚拟实习企业）领取相关业务单据和任务。</p>	<p>教学方法：项目导向、问题导向、启发式、互动式、合作式、探究式方法。（耦合 PICH） 信息化手段：网络课堂+ PPT+财会商圈虚拟仿真实训平台+用友ERP-U8V10.1 财务软件平台 PPT内容：原始凭证种类和内容，报账单内容，付款凭证。 设计意图说明：让学生在具体设计性的项目实例中体会付款凭证处理的要点，培养学生概括知识的能力、观察和分析问题的能力。 同时，不仅关注学生的知识习得，更突显“虚实结合”的理念，分别通过财会商圈虚拟仿真实训平台+用友ERP-U8V10.1财务软件平台的操作演练，培养学生利用专业通用型会计信息系统解决企业会计业务中付款凭证处理的实践操作能力。 借报销差旅费原始凭证和报账单的审核处理，强化学生秉诚信、重操守，培养学生客观、公允、谨慎、遵纪守法的职业素养。 全程引导学生观察问题、分析问题 and 解决问题的自主学习过程，突破教学难点。</p>
	<p>2.付款凭证处理—报销差旅费报账单的审核 提出问题：会计人员对报账单进行审核应该遵循什么样的规章制度？</p>	<p>教师提出问题并对回答问题的学生记录其过程考核评分。</p>	<p>学生现场回答问题。</p>	
	<p>P: 答 回答展示</p> <p>3.付款凭证的处理—报销差旅费凭证的填制</p>	<p>教师深入学生当中，全程对学生的操作演练进行引导。</p>	<p>学生（制单人员岗位）登录企业实际应用财务软件用友ERP-U8V10.1 财务软件平台进行付款凭证的具体填制。</p>	
<p>T: 验、总 仿真验证 反思总结</p>				

虚实结合的多平台软件应用	4.虚拟仿真实训平台+企业实际应用财务软件(虚实结合)进行差旅费报销付款凭证处理结果分析	教师对进行付款凭证处理操作的学生记录其过程考核评分。教师连线企业专家对付款凭证处理结果进行点评。	学生对付款凭证处理结果进行互评。	<p>(落实课程目标 2、3、4)</p> 
第五阶段				
T: 验、总仿真验证反思总结 课堂小结	1.学生自主归纳总结, 师生互相补充。	教师结合板书、学生的自主归纳进行点评。	学生找到整个业务处理过程的正确点或痛点, 并讨论可借鉴之处或可解决的方案。	<p>教学方法: 结合板书、启发式、互动式、探究式方法。</p> <p>信息化手段: PPT</p> <p>PPT 内容: 与板书关键词对应</p> <p>设计意图说明: 和学生一起进行本节课所学知识的归纳和总结, 梳理脉络, 强调本节课的重点教学目标。(落实课程目标 3、4)</p> 
第六阶段				
课后调研	1.调研: 请通过自主查阅文献, 回答课堂外专家的提问: 如果预借金额大于实际发生金额, 那么报销差旅费一收款和转账凭证应该怎样处理?	教师利用网络教学平台布置课后调研任务。	课后学生利用网络教学平台完成调研任务。	<p>教学方法: 问题导向、启发式、探究式方法。</p> <p>信息化手段: 网络课堂</p> <p>设计意图说明: 通过课后调研任务, 锻炼学生举一反三, 理论联系实际, 融会贯通的学习能力。可以更科学地为下一节课的教学做好铺垫。(落实课程目标 2、3)</p>

八、教学评价与反馈

- 1.教学分析：**教学内容的选取符合学生的认知水平，教学内容恰当。
- 2.教学目标确定：**多数学生能够掌握总账系统日常业务付款凭证处理的知识，能够形成使用财务软件总账知识解决企业实际付款经济业务问题的能力，能够遵循秉诚信、重操守的职业道德。
- 3.教学策略：**1.将真案例真软件通过思维模型 EDIPT(E-Empathize 共情、D-Define 定义、I-Ideate 创想、P-Prototype 原型制作和 T-Test 测试)贯穿课程教学始终，使课程思政教育入脑入心入行动。2.使用项目导向、问题导向、启发式、互动式等教学方法，通过高度耦合 PICH 教学方法，激发学生的学习热情，促进学生进一步提高主动学习的能力、思辨能力、分析能力、动手能力。3.使用合作式、探究式和比较分析法等教学手段，有助于突破教学重难点，易于学生掌握复杂知识的学习规律，形成解决问题的思路与有效方法。
- 4.教学特色：**(1)以培养学生职业思维为中心，创新了课程思政的融入路径。将企业场景(职业道德)、典型案例(核心价值)、高阶训练(科学精神)、企业专家(理想信念)等融入课堂教学中。(2)教学设计中通过案例教学和利用虚拟仿真实训平台形象、生动的操作演示，将虚拟企业引入课堂教学中，拉近了付款凭证处理与企业实际会计业务的距离。(3)同时，借助用友 ERP-U8V10.1 财务软件操作的直观演示帮助学生理解并掌握付款凭证处理的实际操作应用。(4)整节课体现了“虚实结合”的教学特色，也激发学生的学习积极性，使得枯燥的教学课堂变得更加生动，学习效果明显提升。

九、教学反思与持续改进

1.教学目标达成。

三维教学目标达成。

超星学习通测试平均得分率为 94.24%，知识和能力目标达成；

讨论回帖观点正确，分析客观，反映出学习端正，理性思维得到提升；

小论文作业问题表述到位，综合素质和职业素养目标基本达成。

如下图所示。



<input type="checkbox"/>	姓名	学号/工号	提交时间	提交ip	状态	批阅人	成绩	操作
<input type="checkbox"/>	杨西艳	202007020125	2023-02-22 07:28	106.18.110.233	已完成	刘湘宁	90	查看 打回
<input type="checkbox"/>	周惠娟	15200894726	2023-02-22 08:01	39.144.191.13	已完成	刘湘宁	100	查看 打回
<input type="checkbox"/>	杨玲	202007270323	2023-02-22 08:32	223.147.196.80	已完成	刘湘宁	100	查看 打回
<input type="checkbox"/>	杨畅	202007010218	2023-02-22 08:59	175.2.23.21	已完成	刘湘宁	100	查看 打回
<input type="checkbox"/>	王鹤飞	202007270307	2023-02-22 09:31	223.148.77.227	已完成	刘湘宁	100	查看 打回
<input type="checkbox"/>	王自力	202007270217	2023-02-22 22:05	39.144.191.11	已完成	刘湘宁	100	查看 打回
<input type="checkbox"/>	袁薇	202007270214	2023-02-22 22:16	117.136.89.67	已完成	刘湘宁	100	查看 打回

学习积极性显著提高。从课堂表现来看，学生的积极性和认真程度都很高；从超星学习通平台观看各视频资料时长等数据来看，配套资源被学生充分利用，为学生自主学习和个性化学习提供了有效支撑。如下图所示。

4.2 项目2用友总账系统	0	✓	
4.2.1 总账初始化功能概述	5	✓	96%
4.2.1.1 机构人员设置截图	0	✓	
4.2.1.2 客商信息设置截图	0	✓	
4.2.1.3 初始余额录入设置截图	0	✓	
4.2.2 总账日常业务处理	6	✓	96%
4.2.2.1 凭证处理操作截图	0	✓	
8.1 用友U8V10.1教学视频	0	✓	
8.1.1 01用友ERP U8 V10系统管理	1	✓	96%
8.1.2 02用友ERP U8 V10操作员权限	1	✓	96%
8.1.3 03用友ERP U8 V10机构人员	1	✓	96%
8.1.4 04用友ERP U8 V10基础设置	1	✓	96%
8.1.5 05 用友ERP U8 V10客商信息	1	✓	96%
8.1.6 06用友ERP U8 V10科目设置	1	✓	96%
8.1.7 07用友ERP U8 V10初始余额	1	✓	96%
8.1.8 08用友ERP U8 V10凭证处理	1	✓	96%
8.1.9 09用友ERP U8 V10薪资操作	1	✓	96%
8.1.10 10用友ERP U8 V10固定资产	1	✓	96%
8.1.11 11用友ERP U8 V10期末处理	1	✓	96%

2.不足与改进措施

研讨式课堂效果不是特别理想。课堂教学设计中连线实习基地课堂外专家的环节，感觉没有得到应有的效果。

后续需要长期不懈努力，计划通过提前与学生、与企业专家进行积极的沟通，以点带面带动课堂研讨氛围；考虑收集学生对企业实际账务处理相关的兴趣点、疑问点和好奇点，采用专题讲座的方式，有更多的时间让学生与企业导师能够进行更全面深入的沟通和交流，更好地加强理论联系实际，更好地加强课程教学与企业对会计业务处理数字化、信息化的需求。