附件：

## 商学院实验中心审计实务实验室采购参数

|  |
| --- |
| **一、内容要求**  ★1、平台以学习→实训→实践为内容主线，涵盖精品课堂、单项实训、业务实践等内容，以系统性学习架构提升学生对每个章节知识点的掌握。  2、教学资源内容展现形式丰富，通过双师视频、PDF、3D动画视频等形式提高学生学习兴趣，实训题目图文并茂，客观题采用图片形式等，增加学生做题趣味性。  知识点PDF文档不少于50个，知识点双师视频资源不少于15个。  ★3、课程内容共有12章31节57个实训知识点，包括：审计概述，审计抽样，初步业务活动，审计计划，风险评估，采购与付款循环，生产与存货循环，销售与收款循环，筹资与投资循环，人力资源与工资薪金循环，货币资金循环，审计报告。  4、客观题、实训题不少于270道，学生进入实训题，可根据业务内容指引进行底稿填制，并按企业实际审计业务流程，对逐个科目进行审计，还可用于章节练习或考核。  ★5、业务实践以“案例、实操、情景、教具、思维方法”等实务教学元素，充分挖掘学生综合运用知识能力，老师可通过不少于5个最佳业务实践点，进行业务实践，包含审计抽样的运用、重要性水平的确定、库存现金的监盘等。  ★6、金融计算器可以计算现值、内含报酬率、现值指数、折旧、现金流量现值/终值、年金等19个金融指标，每个函数只要输入相关参数的数值就可以得到数据结果。  ★7、财务指标分析计算器可对盈利能力指标、盈利质量指标、发展能力指标、偿债能力指标、营运能力指标等不少于28个指标的计算，针对每个指标的应用，设置公式进行引导，并且只要输入相关参数的数值就可以得到数据结果。  ★8、个税计算器可进行各种收入类型的个税计算，工资、薪金所得，劳务报酬所得，稿酬所得等采用累计预扣法计算个人所得税。  ★9、平台嵌入EXCEL工具，在电脑未安装EXCEL的情况下，可直接利用平台上的EXCEL进行自由运算、运用函数公式、画图表等。  ★10、为让财会专业学生对会计岗位有初步的了解和职业认知，平台配套会计岗位认知课程，课程以系统性学习架构提升学生对企业类型、企业会计机构设置和会计人员的构成、企业供产销流程、各流程产生的单据、会计工作中用到的工具及资料、不同会计岗位的工作职责权限、各大会计要素、记账方法、会计凭证、账簿和报表样式、会计职业资格及会计行业的基本情况等知识点的掌握，培养学生具有良好的职业生涯规划能力。  11、平台配套会计岗位认知课程教学资源内容展现形式丰富，通过2D视频、PDF、3D动画视频等形式提高学生学习兴趣，实训题目图文并茂，客观题采用图片形式、游戏趣味题等，增加学生做题趣味性，提升学生对会计岗位的兴趣。  **二、功能要求：**  1、平台使用主流数据库MySQL5.6，能够充分利用CPU多核处理能力及高性能存储设备的性能。  2、平台基于JAVA J2EE技术开发，三层式架构，实现高可用性、安全性、可扩展性和可靠性。既可运行在windows操作系统，也可以运行在unix、linux等操作系统上，平台采用Java内核开发在安全性上能够得以保证，最大化降低漏洞、后门等威胁。  3、平台应用层采用MVC架构，展现层通过HTML实现；控制层通过Controller实现；模型层通过Java标准类来实现；与数据库的接口采用对JDBC进行轻量级封装的DAO提供的接口。  4、平台所有操作通过LogBack记录操作日志；层与层之间关联采用松耦合框架技术实现业务；以业务模型为中心，实现数据、业务逻辑和展现分离；通过对业务的统筹分组达到系统的模块化和可配置化；通过对系统不同层次的管理增强了系统的稳定性、兼容性。  ★5、理实互动实训教学平台是一个系统性的实训课程集成平台，它基于高校财会专业核心课程体系研发，课程涵盖精品课堂、理实教学题库、教学案例（业务实践）三大模块，可适应不同类型院校开展课程实训，并可承载院校多门专业核心课程同步使用，院校可根据自身需求定制合适的版本及课程。  6、平台拓展性强，满足老师自行上传多种类型教学资源，支持总结文档、虚拟场景式视频、剧情插播式视频、双师视频、微课动画式视频、归纳总结式视频等。  ★7、平台支持多样化题型，包括单选题、多选题、不定项选择题、判断题、连线题、实训题、流程题、综合题、微课互动题、游戏趣味题等10种形式，并可以快速使用EXCEL模板进行客观题的批量导入。  ★8、系统配置人工及智能选题功能，可筛选章节范围、知识点、各种题型、题数等信息，并能根据教学需求，自由设定分值比重，老师只需3个步骤，即可5秒快速发布作业、考试、综合卷，试卷通过一键转发即可快速共享给其他班级使用。  9、平台搭载强大的数据分析处理系统，不仅对学员的作业、考试情况进行得分、做题时长、做题详情、交卷时间、交卷情况等数据进行记录及分析，还具有学习过程管控功能，可分析课程或章节出错率最高的前十大知识点，老师可根据学员知识点掌握情况进行针对性内容调整及教学计划调整。  ★10、综合成绩分析：结合学生的考勤、课堂表现，平时的练习、作业、考试，以及期末考试，老师可根据各指标的重要性程度灵活设置权重进行总评成绩分析；由系统生成的成绩明细总评数据老师可直接在平台中手动调整，并支持导出EXCEL成绩表进行备份存档。  11、平台设有账户维护、班级公告、消息提示及未办事项提醒等人性化功能，老师可对自己账号的基础信息进行维护，也可以查询自己的登录日志及显示急需处理的事项；老师可以对整个教学班级的学生进行通知公告，可单独通知未交卷的学生，提醒交卷，同时也会收到班级动态及导出任务的消息提醒。  12、平台设置答疑功能区，智能收集学员所有课程的所有问题，并可以根据课程筛选查看其他人的问题解决情况，也可以只查看自己的问题解决情况。  ★13、平台设有功能强大的智能工具箱，涵盖计算器、个人所得税计算、财务指标分析计算、金融计算器、EXCEL电子表格等实用工具，提高做题效率；学生可在平台中直接打开EXCEL电子表格，在表单上自由运算及运用函数公式计算。  14、老师根据班级实际情况，可进行班级建设及课程开设，支持手动添加、删除学员与批量导入、删除管理及EXCEL格式导入，根据教学需求邀请学生进入课程，实现对班级状态、题干显示状态、答案查看权限、课程进度控制、知识点开放状态等信息进行设置。  15、老师可复制系统自带课程资源进行授课，也可自己创建课程，并对课程内容进行管理，还可以授权给其他老师进行管理。老师账号登录点击‘模拟’功能，可以模拟学生操作界面，即可进入学生界面进行课程资源的学习及实训练习。  16、老师可以对课程灵活管理，可手动添加章、节、知识点，也可以导入章节并添加课件资源；可以进行手动新增、复制题目，也可以进行批量导入单选题、多选题、判断题、连线题。  17、老师可以对学生答疑列表进行维护，可查看答疑问题、发布者、回答情况、解决状态等信息，也可对问题进行回复。  ★18、系统内置实训企业、单据超市模块：  （1）实训企业模块：老师可以根据教学需求，在平台上新增实训题库，快速创建属于自己的实训企业信息，并对企业的角色、签章等进行管理，也可复制原企业信息进行修改并保存为自己的实训企业信息。  （2）单据超市模块：①:内置多种常用单据填写示例，单据按不同类别进行分类，包含凭证类、金融类、申报表类、发票收据类等。②:老师可根据需求，从单据超市模块中直接复制示例单据，对单据内容、签章进行修改，并保存为自己的单据库，可供教学备课或教材出版时使用。③:满足老师通过添加图片、文字、选项等要素DIY属于自己的单据，并保存到自己的单据库，可供教学素材使用。④：老师可通过一键截图的方式，对系统的示例单据、DIY自制单据、我的单据库里的单据进行截图，图片可当教学素材使用。  ★19、平台拥有导出任务功能，老师可以下载并导出学生做题情况、成绩分析、知识点掌握情况等数据，并可缓存已下载过的数据，不需再重复导出，节约老师的导出时间。  ★20、学生进入课程，可根据需求进行课程资源的学习，以及知识点的实训，在进行课程学习时，可以通过“练一练”功能，由学习界面快速定位到对应的知识点题目进行实训练习，做题时也可以通过“课堂讲解”功能，由实训练习界面快速定位到对应的知识点资料进行学习，实现学习与练习双向互通，学中练。  21、学生在进行课程资源学习过程中，系统不仅能够实时记录学习轨迹，学生还可记录笔记，并可以进行笔记的共享，也可以根据课程筛选查看别人的笔记，或在系统自带的搜索引擎进行所需笔记的搜索，进行笔记的引用、点赞等操作；在做题时，对感兴趣的题目也可以进行收藏，系统将对收藏的题目智能归类，学生可查看收藏的题目，系统还将智能收集学生在做作业、考试、综合卷、知识点练习时的错题，学生可在错题集查看历史做错题目。  22、学生可维护自己的基础信息，进行密码修改、头像设置等，并可绑定手机号，通过手机号进行登录。  23、学生可以查看作业考试的成绩报告、成绩排行、做题结果等数据分析情况，还可直观看到自己在学霸排行榜的累积得分和排名，以及自己的学习进度。  24、软件制造商应提供有关产品省级以上测试中心的测试报告，以证明软件的技术、功能是否符合最新国家标准,是否达到采购方要求。  25、为保证所购买的软件产品为正版，制造商须提供国家版权局颁发的该软件《计算机著作权登记证书》，提供复印件加盖公章。  26、为保证此次购买产品具有稳定的性能以及良好的售后服务、软件产品制造商注册资金不得低于200万元人民币，投标时必须提供产品软件制造商的《企业法人营业执照》，软件产品制造商投标时必须提供《软件企业认定证书》《ISO9001质量管理体系认证证书》必须提供证明文件加盖公章。  27、为了提高学校在竞赛的知名度，软件产品制造商是全国职业院校技能大赛会计技能比赛合作伙伴，必须提供证明文件加盖公章。  28、软件厂商获得过科技部“支持答案智能判断的会计专业仿真实训软件”创新基金项目验收的优先考虑。提供相关证明文件加盖公章。（原件备查）  29、使用方有权利针对中标公司在供货之前要求软件演示，证明中标公司的软件在以上每个指标是否满足要求，如有一项不满足有权利拒绝验收。  30、“★”参数为关键性参数要求，投标单位须于投标现场针对“★”参数提供软件演示以及资质证件审核，以证明软件参数能够符合教学要求，“★”参数如有重大偏离，将导致投标无效。  投标人如果不是软件产品制造商必须提供该产品制造商针对此项目的授权书原件。 |