**附件三：软件招标参考参数文件**

# 1.业财融合实训软件参考参数

业财融合实训软件：软件能够满足学生会计电算化核算的需要，具体包含：销售核算、应收应付、存货核销、财务报表、资金管理、费用管理、预算管理、资产管理、售后服务业务管理、网上银行业务管理、客户管理、合同管理等功能，包含业财一体化应用题面、ERP系统标准操作训练题、ERP系统初始账套、ERP系统自由训练评分点，业财一体信息化平台业务流程实施、能实现学生自主学习和考核。

1.包含的教学中心、自由训练中心、模拟考试中心、企业版核算系统可以实现无缝衔接；

2.需支持标准操作流程和自由操作流程两种模式。

3.需具有教学、训练、模拟考试的功能，其中教学与自由训练中心需包含业财一体化课程学习模块、业财一体化自训练模块；模拟考试中心需包含业财一体化模拟考试试题；

4.课程学习模块中设置的课程内容要求以真实企业案例、工作任务、业务数据为主体；

5.自由训练模块需包含业财一体化应用题面、企业版核算系统标准操作训练题、企业版核算系统初始账套、企业版核算系统自由训练评分点；

6.自由训练模块以完整的一套训练题库包含的企业经营业务为主体，可实现依托训练平台无缝衔接企业版核算系统、税务云仿真系统、电子档案仿真系统等真实企业应用软件，让学生在真实系统中按照业务顺序和要求，工作标准流程进行操作，并根据学生操作记录进行甄别，时时给出教学评价与成绩，达到自评自考的进阶训练目的；

7.模拟考试中心需包含业财一体化模拟考试考务管理及模拟考试题库；

8.训练内容包括业财一体信息化平台业务流程实施、业财一体信息化平台期初数据维护、业财一体信息化平台财务处理、业财一体信息化平台业务处理、业财一体信息化平台税务业务管理、业财一体信息化平台期末业财账务处理。

9.实现出纳业务处理的训练内容，包括在信息化平台上查询待签字的现金、银行类凭证并进行签字处理；查询现金日记账、银行存款日记账、资金日报表的现金、银行存款科目的发生额及余额情况并保存到本地；在平台支票登记簿中增加支票、签发支票；查询银行对账单，编制银行存款余额调节表；进行现金日记账的账实核对。

10.能进行增值税发票管理的训练，包括在信息化平台中录入增值税进项发票；

11.能进行增值税发票开具的学习、训练，包括在信息化平台上进行开具增值税专用发票、增值税普通发票、电子发票；

12.能进行增值税发票验证，包括在信息化平台上进行增值税发票（教学中心给出的发票）的进行发票真伪验证；

13.能进行增值税纳税申报学习训练，包括在信息化平台上计算进项税额、销项税额及应交增值税数据；填制增值税纳税申报表附表；正确填制增值税纳税申报表；并依据缴款回执生成凭证。

14.会计档案电子化管理训练内容包括：在信息化平台上对电子会计档案进行归档处理，包括凭证归档、账表归档、报表归档、业务单据归档等；对电子档案进行整理、装册、归档等基本档案管理；

15.能力训练模块中，业财期初数据稽核训练内容包括：进行固定资产期初数据账面检查，进行固定资产期初稽核；进行期初库存数据账面检查、实际盘点，进行库存期初稽核；对应收应付业务期初数据进行稽核；对合同业务、采购业务期初数据进行稽核；依据库存期初稽核结果、固定资产期初稽核结果、应收应付期初稽核结果、合同业务期初稽核结果、采购业务期初稽核结果，进行财务账务期初稽核；

16.应收应付业务处理训练内容包括：在信息化平台上对采购发票、销售发票、付款单、收款单进行录入及审核处理、核销处理，并生成记账凭证。进行收付款业务处理，并生成收付款类业务记账凭证。进行应收冲预收、应收冲应收、应收冲应付、应付冲应付、应付冲预付、应付冲应收、红票对冲等业务处理及客户供应商业务的合并或调整。进行应收应付票据业务处理，包括票据贴现、背书、转出、换票、计息、结算等业务。进行坏账业务处理，包括计提坏账准备、坏账发生、坏账收回等业务。进行取消操作、反结账操作；

17.固定资产业务处理训练内容包括：在信息化平台进行固定资产增加业务处理，并生成记账凭证；对固定资产进行原值增减、使用部门调整、使用年限调整、累计折旧调整等变更业务处理，并按需生成凭证；进行计提固定资产折旧，并单张或批量生成记账凭证；进行资产处置、资产变卖等资产减少处理，及取消资产减少处理，并生成记账凭证；进行资产盘点业务，并进行资产盘盈 盘亏处理；

18.网上银行业务处理训练内容包括：在信息化平台进行支付的录入、复核、审批、支付及变更业务，并生成记账凭证；进行账户余额、交易明细、银行扣款明细等信息查询；进行付款单据对账；

19.网上报销业务处理训练内容包括：在信息化平台进行费用申请及借款业务；进行日常报销业务；对费用申请、日常报销等进行财务审核及业务处理，并正确生成凭证；进行借款到期报警、借款账龄分析、借款统计及明细表、收支明细表等支撑操作；

20.合同业务处理训练内容包括：在信息化平台录入合同信息；录入合同执行单；进行合同结算业务，录入合同结算单；进行付款申请处理；为业务部门提供合同执行情况表、合同收付款执行情况表等合同分析报表；

21.采购业务处理训练内容包括：在信息化平台进行采购询比价业务处理；进行受托代销业务处理，并生成凭证；进行代管业务处理，并生成凭证；进行采购折扣业务处理，并生成凭证；进行采购付款申请业务处理，并生成凭证；进行退货退票业务处理，并生成凭证；

22.销售业务处理训练内容包括：在信息化平台中对不同客户设置不同的价格策略；进行收取定金的销售业务，并生成凭证；进行委托代销业务处理，并生成凭证；进行零售日报业务处理，并生成凭证；进行分期收款业务处理，并生成凭证；进行直运销售业务处理，并生成凭证；进行代垫运费业务处理并生成凭证；

23.库存及存货业务处理训练内容包括：在信息化平台上录入生产领料单、材料出库单、 产品入库单、产品出库单等，为产品成本计算提供数据来源。 进行产品出入库业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，生成凭证。 进行产品调拨业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，并生成凭证。 进行产品借入借出业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，并生成凭证。进行产品组装拆卸业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，并生成凭证。进行产品形态转换业务，并按照实际 选择的计价方式进行财务处理，并生成凭证。进行按仓库或按产品计提跌价准备业务进行财务处理，并生成凭证。

24.售后服务业务处理训练内容包括：在信息化平台售后进行服务协议编制及修改业务。进行服务请求的录入及转服务单的业务处理。进行服务单执行录入及服务单费用的录入，以便及时进行服务结算确认收入。进行客户服务回访及客户投诉业务处理，以便正确反映服务情况进行业务提升。进行服务业务执行结算，并进行应收业务处理。为业务部门提供服务协议执行明细表及服务产品追溯表等服务业务报表。

25.增值税业务管理训练内容包括：在信息化平台上正确开具增值税专用发票，增值税普通发票，电子发票，及发票作废工作。在信息化平台上填写增值税纳税申报表及附列资料。

26.训练内容需满足对其他税务处理的训练要求，进行教育费附加、地方教育费附加、城市维护建设税等税费的统计与核算。进行教育费附加、地方教育费附加、城市维护建设税等税费的申报及缴纳。

27.实现对期末业务处理的训练，包括在信息化平台上依据存货实际计价方式，对期末库存商品进行期末处理，为期末成本核算提供数据来源。对供应链模块进行期末结账处理。对固定资产、应收应付、发票、网上银行、网上报销模块进行期末结账处理。对业务系统进行反结账处理。进行薪资福利模块期末结账及年结；

28.实现对财务报表编制与分析的训练，包括在信息化平台上设计财务分析表的表样格式；自定义表内、表间、多表取数公式，生成财务分析报表，依据财务分析报表进行财务分析，为企业经营决策提供依据。

# 2.审计实务综合实训软件参考参数

审计实务综合实训软件：软件能够满足审计综合实训课程需要。1）接受业务委托和计划审计：拟接受业务委托、初步业务活动、签订审计业务约定书、识别和评估重大错报风险；2）销售与收款循环审计：营业收入审计、应收账款审计；3）采购与付款审计：应付账款审计、固定资产及累计折旧审计；4）生产与存货循环审计；5）筹资与投资循环审计；6）货币资金审计；7）审计差异调整；8）审计报告；9）同时能综合实训，也可以专项分模块审计；10）能进行考试考核。

1.采用云服务器技术，学校可以不需要准备服务器安装本系统，只需通过网页登录就可以进行使用，无站点限制。

2.支持教师在手机微信端（不能以APP替代微信）进行管理操作。教师在手机微信端只需要创建班级然后学生通过邀请码就可以自己创建学生账号加入班级，同时教师可以在手机微信端发布作业任务、查看成绩分析等，手机端和电脑端的操作内容能够实时同步。

3.支持学生在微信小程序端进行答题（不能以APP替代微信小程序）。微信小程序端能够支持单选题、多选题、判断题、填空题、分录题、单据实务题等所有题型答题。学生交完卷后能够直接在小程序上查看详细成绩分析，理论题必须要提供题析、实训题能够进行答案对比并且查看正确答案；学生答完题之后可以在小程序上点击重新做题。手机小程序和电脑端的操作内容能够实时同步。

4.支持教师每次发布完作业后，学生在手机微信端能够实时收到新任务通知。

5.能够同时支持理论题与实务操作题。并按教材章节分别预置理论课程题库和实务课程题库。

6.支持学生按课程章节自主练习，同时教师可以设置自主练习为随机模式或非随机模式，随机模式下学生每次进入某个课程章节练习则系统会随机生成一些题目，非随机模式则要练习所有的内容。

7.支持作业或考试发布，并且教师可以设置是否允许学生提早交卷以及提前交卷时间，可以设置是否允许学生重复做题，同时系统必须支持最低分数的设置，即老师可以设置学生答题率达到某百分比时本次任务成绩保证能够得到设置好的最低分数。

8.能够提供多种抽题规则，教师发布任务时可以根据需要设置一份试卷必须同时满足以下几个条件：（1）设置试卷不同难度系数题目的分值比重（2）设置试卷不同章节或知识点的分值比重（3）设置试卷不同题型的数量以及不同题目的分值，题型包含单选题、多选题、判断题、分录题、单据实务题等。同时教师可以将设置好的抽题条件保存成模板，下次发布任务时直接调用模板就可以按模板里的抽题条件快速智能生成题目。

9.教师发布任务抽题时实务题能够按更详细的题型进行设置数量和分值，包括：原始凭证审核、原始凭证填制、记账凭证填制、记账凭证审核、记账凭证填制、日记账、明细账、总账、科目汇总表、资产负债表、利润表等。

10.支持教师从课程题库中挑选自己想要的的指定题目组成一份试卷发布给学生进行训练。

11.教师发布任务时能够多条件设置学生答题时间，系统必须能够支持：（1）教师可以设置学生登入做题的时间段，比如10月1日-10月8日。（2）教师可以设置试卷答题时长，比如1个小时。那么根据设置的两个条件学生在10月1日-10月8日可以挑选任意一个时间登入做题，同时学生只要一开始做题那么则开始答题倒计时，1小时时间结束后则不能继续答题。

12.教师能够对抽题生成的试卷进行预览，如果对试卷中某个题目不满意可以针对单题进行重新抽题，从而生成教师满意的试卷题目。

13.学生在练习或考试过程中，该系统能实时提供学生的动态成绩；学生将练习或试卷提交后，该系统能立刻自动生成最终成绩。同时系统可以以柱状图的方式显示成绩分布情况，也可以以雷达图的方式显示各个练习模块得分情况。

14.支持教师查看每个学生的做题详情，同时必须支持针对每次发布任务的整卷分析从而了解学生整体掌握情况，必须能够提供详细的精准分析，包括：（1）针对选择题、判断题等理论题能够统计每道题的正确率以及不同答案的对应学生人数。（2）单据实操题移动鼠标到业务单据中的每个考核点处就能对应显示学生答题人数及正确人数，同时还能够详细展示具体错误答案情况及不同错误答案对应的人数。

15.在多个班级学生做同一份作业或考试时，教师可以按所有学生查看成绩分析，也可以按每个班级单独查看成绩分析，并且支持成绩导出Excel。

16.支持教师设置实务题评分规则为按分层评分或按空得分。按分层评分：关键信息及主要内容优先评分。例如银行类单据：收款人姓名、金额填写错误，则整笔业务不得分，只有签章及主要信息正确时，其他信息按权重比例得分；记账凭证会计分录三要素（总账及明细科目、借贷方向、金额）优先判分，在三要素全部正确的前提下，其他内容才会按权重得分。按空得分：单据中所有要求填的空都有不同权重的分值，学生只要有填对一个空就可以得分。

17.支持教师能够强制终止某个学生正在进行的训练或考试，老师可以代为提交需要提前终止训练或考试的内容并计算成绩，也可以重置某些学生误操作提前交卷的情况而恢复其能继续做题且保证已答题数据继续存在。

18.支持学生在做题时可以对题目进行标记，同时交卷后能够自动将本次任务的错题自动归集到错题集里，方便学生后续重点复习。

19.具有WORD批量导入题目功能，支持WORD导入的题型包含分录题、单选题、多选题、判断题、案例题等。

20.具有课程进度控制功能，针对课程题库，教师可以根据教学进度需要按章节开放给学生练习。

21.具有创建试卷组功能，在同一个试卷组底下的所有试卷抽题生成的题目都会不一样。

22.试卷抽题组卷时将不同难易度比重、不同知识点比重以及不同题型数量和分值的抽题条件设置好后，可以将设置好的抽题条件保存成模板，下次发布任务时直接调用模板就可以按模板里的抽题条件快速智能生成题目。

23.教师可以对学生考试情况进行监控，可以查询学生考试期间登入的次数，每次登入的IP地址以及对应的登入时间。

24.支持对考完试的学生试卷进行归档，并且将每个学生的答题试卷下载Word文档。

# 3.证券投资实务软件参考参数

证券投资实务软件：软件能满足投资学、投资实战模拟实训课程的需要，具体包括：证券市场及工具、证券综合柜台业务、证券行情分析与操作、证券投资收益、证券投资分析、金融衍生品模拟实训、证券投资风险测评等。提供自然人投资者、上市公司、证券公司、证券交易所、证监会等多种角色的实训内容。证券市场及工具、证券综合柜台业务、证券行情分析与操作、证券投资收益、证券投资分析、金融衍生品模拟实训、证券投资风险测评等。

1、功能包含签到信息、实训管理、考勤管理、案例管理、班级管理、批改作业、课程管理、题库管理、布置作业、登录限制、公告管理、学生管理、角色管理、信息查询等模块

2、可实现多教师管控，对教师管理数量不受限制，教师独立管理对应班级，互不影响具有独立性。自助考勤系统，教师无需人工点到，系统可以一键考勤。

3、内置一整套课程教学任务案例，教师可一键切换实训模式和练习模式。

4、学生实训过程中提供有案例说明、具体任务描述、背景资料、操作区域、任务答案、任务解析等。实际操作过程还应提供暂存、保存、提示下一步操作、切换角色功能。系统应可以体验多个角色的工作内容，系统能自动记录学生的操作，同时还会颜色变化提示学生的操作情况。系统应实现自动评分，并且标注出对与错。

5、提供自然人投资者、上市公司、证券公司、证券交易所、证监会等多角色，以实训任务的形式让用户完成相关实训内容。

6、内置多个实训任务，内容至少包括：证券市场及工具、证券综合柜台业务、证券行情分析与操作、证券投资收益、证券投资分析、金融衍生品模拟实训、证券投资风险测评等。

7、证券投资分析任务应包含基本面分析、市盈率分析、道氏理论技术分析、波浪理论分析。

8、行情分析与操作任务内容应包括深证成指分析、绘制K线图操作、分时走势图分析、个股行情揭示及撮合成交、集合竞价仿真、市价委托操作、个股基本背景资料分析、算术平均计算股价指数、加权平均法计算股价平均数、大盘市值及指数、模拟仿真上证指数修正计算、大盘指数行情数据。

9、支持新增案例，批改作业、课程管理、题库管理、布置作业、成绩管理等模块，便于灵活的组织教学内容、突出课程知识点。

10、满足无纸化和自学考试的要求，应提供作业系统及习题库。题目的设置可由教师一键生成或者自定义选题，教师可自由的修改或者上传考题。

# 4.金融投资实战软件参考参数

金融投资实战软件：软件能配合完成投资实战模拟实训，具体包括：模拟交易子系统、期货模拟交易子系统、外汇实盘模拟交易子系统、外汇虚盘模拟交易子系统、模拟交易大赛系统、行情资讯分析系统等。支持多个交易环境同步进行。可支持学校进行举办校内、跨校等各种规模的多个教学实训和对抗竞赛同时进行，提供大赛模块，功能包括赛事管理、阵营管理、用户审核、大赛排行榜、新闻管理、论坛管理、成交查询等。支持进行信用交易，包括担保品交易，融资交易、融券交易等，在担保品交易中科实现担保品买卖及划转，在担保品划转中支持从证券到信用双向划转，在融资交易中系统可进行投资品种融资买入，交易完成后支持卖券还款或者直接还款。在融券交易中系统可进行投资品种融券卖出，交易完成后支持买券还券或者直接还券。可直接查询融资业务中系统支持融资标的证券和融券业务中系统支持融券的可充抵押保证金证券。

1、包含证券模拟交易子系统、期货模拟交易子系统、外汇实盘模拟交易子系统、外汇虚盘模拟交易子系统、模拟交易大赛系统、行情资讯分析系统等。

2、可同时进行国内证券、商品期货、金融期货、基金、外汇实盘、外汇虚盘模拟交易。同时，为了方便教学管理，可分配人民币、美元。学生可以用账号里的初始资金进行国内证券、期货及外汇的买卖交易。

3、应采用真实、准确的实时证券、期货、外汇行情，可以实时接收沪深证券、国内商品期货、金融期货、国际外汇、沪深300股指期货行情进行交易撮合。

4、提供先进的实时分笔成交行情数据库存储技术，达到完全仿真实时交易环境的效果，极大地方便了教学实验应用。

5、教师管理端应提供用户管理、交易管理、大赛管理、特殊业务、系统管理五个功能模块。

6、提供的后台管理功能应支持实时可查询学生的当日成交情况及持仓情况、平仓情况、排名情况，并保存每个账户的所有历史交易记录，管理用户可实时查看参赛者所有的持仓明细和参赛用户的下单原因，及时跟踪模拟交易行为，并对学生的每一笔交易进行指导点评和信息交流。

7、针对教学要求应提供专门的排行榜，可按多种参数指标对学生进行排名，还可以按股票交易、期货交易、外汇交易分别进行排名。

8、支持自定义交易市场及交易品种，可根据市场情况修改交易规则，并能支持设置成24小时开市，学生的期货合约的开仓、平仓及外汇合约的开仓、平仓可以挂单委托，挂单保留天数可在学生委托时确定。

9、模拟委托交易子系统应包括账户状况、委托下单、委托撤销、成交记录、资金流水、收益排行等功能模块。账户状况可查询账户持仓证券明细并支持持仓卖出及加仓操作，持仓明细可查询盈亏及盈亏率情况，支持账户总资产、可用金额、市值、仓位、原始资金查询。

10、委托下单功能应支持市价委托、自动计算可买数量、自动显示可卖数量、支持延时委托下单、支持输入证券卖买理由及教师交易点评功能；委托撤销功能支持逐笔撤单；成交记录功能支持当日委托成交记录查询、历史成交记录查询。

11、支持除权除息操作、期货交割操作，批量生成及导出学生交易帐号、按班级查询账户持仓情况。

12、可设置和需要改期货及外汇合约、增加交易市场、正价期货及外汇交易凭证，使教师能在进行模拟交易实验的时候计算出佣金产生的费用（保证金、浮动盈亏及当前市值、手续费等）

13、结合现实交易所同步实时行情模拟交易环境，能使学生可以在系统上直观深沪股市、国内期货、外汇操作委托下单里的买卖交易、撤单，资金变更的过程，并可查询每笔交易账户资金变化情况。收益排行支持成交金额排行、盈亏排行、盈亏率排行、账户市值排行等。

14、提供实训测评系统，系统可自定义实训测评评分规划，每个班级可按不同的评分规则进行实训测评。评分规则测评项目包括了交易记录、成交金额、盈亏率、自我评价等，系统根据评分规则自动统计实训成绩。学生可实时查看实训成绩，并可以导出打印实训报告，极大地方便了教学实训测评统计。

15、支持多个交易环境同步进行。可支持学校进行举办校内、跨校等各种规模的多个教学实训和对抗竞赛同时进行

16、提供大赛模块，功能包括赛事管理、阵营管理、用户审核、大赛排行榜、新闻管理、论坛管理、成交查询等；赛事管理可以新增、修改、删除竞赛项目。

17、大赛模块应能支持将每个大赛设定多个阵营，大赛成绩可以按个人进行大赛排行，也可以按阵营进行大赛排行，并能实时统计比赛结果、查询参赛选手成交情况，发布比赛信息及大赛新闻。

18、学生在大赛平台界面上，应可浏览比赛相关新闻及除权除息公告、查看比赛规则、奖项设置等，大赛阵营管理员可制定阵营参赛口号，系统还提供比赛论坛，参赛人员可进行互动交流、查看排名等。

19、应为B/S结构，不需要安装客户端软件，易于教师及实验管理人员安装、调试及维护及系统升级。

20、不限制站点数，操作人数不设上限。

# 5.个人理财教学软件参考参数

1、适合金融、财务、会计、经管类专业进行《个人理财》教学实训使用，主要用于教师上课及学生课堂及课外实训时使用，作为相关课程配套的教学实训软件产品。

2、功能模块应包括“系统管理”、“考勤管理”、“公告管理”、“任务管理”、“课件资源”、“产品管理”、“成绩管理”、“操作记录”、“综合理财规划”、“实训任务”等。

3、可实现多教师管控，对教师管理数量不受限制，教师独立管理对应班级，互不影响具有独立性。系统应提供自助考勤系统，教师无需人工点到，系统可以一键考勤。系统应提供自由切换背景功能。

4、支持一键生成学生，并可以一键导出学生成绩和一键查看学生的每天的操作记录。

5、教师端应可对系统基本信息建立和维护，如教师用户可发布通知公告信息、考勤统计、布置实训任务等。教师用户只能查看自己管理的班级及学生，管理自己的课件资源、实训操作等内容。

6.功能模块涵盖：

1）现金规划：储蓄品种、货币市场基金、信用卡融资、现金规划、银行理财产品、互联网金融理财；2）消费支出规划：购房财务规划、个人住房商业性贷款、个人住房组合贷款、购房与租房、汽车消费规划；3）教育规划：教育资金来源、教育储蓄、教育保险、教育费用需求分析；4）风险管理和保险规划：保险基础、保险原则、保险合同、人身保险、人身保险额度、财产保险；5）投资规划：股票、债券、证券投资基金、基金定投；6）退休养老规划：社会养老保险、商业养老保险、退休金缺口；7）财产分配与传承规划：界定客户财产权属、夫妻法定财产、离婚财产分配、财产传承规划咨询服务；8）税收规划：利用税收优惠政策、分散税基、利用税法弹性、个人居住地迁移、个人所得税；9）形成个人理财分析报告。通过扮演客户经理、理财规划师的角色完成现金规划、房产规划、汽车消费规划、教育规划、风险管理和保险规划、退休养老规划、税收筹划任务，并自动生成动态的专业理财报告书，并可根据客户的意愿即时调整规划内容。

# 6.商业银行岗位技能实习平台参考参数

商业银行岗位技能实习平台软件：软件能够满足商业（政策性）银行岗位技能实训需要，具体包括：通用柜台业务、储蓄业务、借记卡、代理业务、个人贷款、公司贷款、公司存款、结算业务、联行业务、信用卡业务、保险和理财业务。能考核学生对商业银行综合业务的掌握，通过考核方式形成竞争，让学生能够更熟练处理银行综合柜台各项业务，达到银行实际工作中的柜员入职标准，符合直接上岗的基本要求。主要功能模块应包含钱箱管理、凭证管理、个人业务、对公业务、代理业务、贷记卡业务、支付结算、电子商业汇票、纸质商业汇票、大小额支付系统、本票/汇票、委托收款、同城票据纸质交换、贷款业务、费用业务、网银签约、存款证明、通用业务、综合查询、业务凭证、操作流程、实习签到、实习任务、课件资源、实习报告等。

1.银行岗位技能主要考核学生对商业银行综合业务的掌握，通过考核方式形成竞争，让学生能够更熟练处理银行综合柜台各项业务，达到银行实际工作中的柜员入职标准，符合直接上岗的基本要求，柜台业务技能应包括通用业务、储蓄业务、借记卡、代理业务、个人贷款、公司贷款、公司存款、结算业务、联行业务、信用卡业务、保险和理财业务。

（1）管理端要求：调整柜员角色操作权限；可以自定义柜员操作任务、分值、账务处理信息等，支持自定义柜员角色升级规则，支持自定义实习任务，测评完成后生成实习报告。

（2）教师端要求：系统管理、考勤管理、课件资源、竞赛管理、任务设置、手工技能任务设置、成绩查询、答案查询、补考管理等。创建并管理班级和学生账号，完善的实习成绩及测评成绩管理功能，方便教师掌握学生实习情况及测评成绩。

（3）学生端要求:必须要有实习模式和测评模式，并可由教师实时切换，实习模式用于平台课程实训或专业实习，测评模式用于课程结束进行实训考核或用于组织班级间、校际间岗位技能竞赛。

2.实习模式要求：

（1）采用实习任务驱动模式，让学生可以完整地完成所有实习任务；应包含见习柜员、普通柜员、综合柜员、主办柜员四种岗位角色，四种岗位角色手动升级，由低到高考核学生岗位技能掌握情况，不同岗位可以完成不同的业务技能训练，系统根据岗位技能熟练程度手动进行岗位升级。各功能操作模块应包含任务说明、操作界面、业务凭证、业务流程、账务处理、操作记录、视频帮助等，方便学生自主学习。系统会根据岗位角色的业务操作情况手动升级角色权限。学生完成实习任务后，系统会根据操作情况生成经验值和金币，游戏化的设计思路，极大地提高了学生的学习及实训兴趣激发学生的学习兴趣，每个银行网点的排行榜会根据柜员的经验值和金币进行排名，督促学生自主学习；学生应可以实时查看任务完成及排名情况；系统会在实习任务完成后生成实习报告，教师可以导出并打印所管理班级所有学生的实习报告。

（2）系统针对有需要的任务案例应有相对应的任务流程图、操作视频演示，学生应可以通过观看操作演示而不需要经过教师培训就能完成整个实训任务。

（3）系统前台主要功能模块应包含钱箱管理、凭证管理、个人业务、对公业务、代理业务、贷记卡业务、支付结算、电子商业汇票、纸质商业汇票、大小额支付系统、本票/汇票、委托收款、同城票据纸质交换、贷款业务、费用业务、网银签约、存款证明、通用业务、综合查询、业务凭证、操作流程、实习签到、实习任务、课件资源、实习报告等。

（4）钱箱管理主要功能应包含了凭证出库、凭证入库、现金出库、现金入库、凭证作废、钱箱轧帐等。

（5）凭证管理主要功能应包含凭证（及支票和借记卡）的挂失和解挂、换存单、借记卡换卡、支票出售、取消支票出售、支票核销、取消支票核销和凭证查询功能。

（6）个人业务应包括：开立个人银行帐户类型为Ⅰ类帐户、Ⅱ类帐户、Ⅲ类帐户。主要业务包含了个人账户管理、活期储蓄、整存整取、定活两便、零存整取、存本取息、通知存款、个人支票、教育储蓄等。

（7）对公业务应包括：对公业务管理、活期及临时存款业务、定期存款账户；

（8）代理业务应包含：代理合同管理、代理批量管理、代理明细管理、逐笔代收（有无代理清单）、批量代收（代扣代发）等；贷记卡包括开户、激活、现金存取款、贷记卡转借记卡、挂失解挂、建立自扣还款代理关系、贷记卡反交易等功能；

（9）贷款业务应包括：个人贷款、公司贷款、票据贴现、银行承兑汇票、表外业务等功能；费用业务包括手工费用收取和撤销功能。

（10）网银签约应包括：个人和企业网银签约、修改、撤销；存款证明包括开立存款证明交易、存款证明管理交易、存款证明查询交易。

（11）电子商业汇票业务系统模块应包含客户签约、客户签约修改、客户解约、出票信息登记、提出承兑申请、提示收票申请、撤票、转让背书申请、保证申请、质押申请、质押解除申请、提示付款申请、逾期付款申请、追索通知、追索同意清偿申请、撤销、回复、票据查验申请、支付信用查询申请、合同信息查询、网点签约账户查询、电票登记簿查询、支付信用查询、票据信息查询、票据查验信息查询等。

（12）纸质商业汇票应包含纸票承兑登记业务、未用退回登记业务、纸票贴现登记、转贴现登记、再贴现登记、质押登记、质押解除登记、委托收款登记、结算登记、拒付登记、挂失支付及公示催告登记、止付解除登记、纸票登记信息查询、纸票登记簿查询。

（13）大小额支付系统模块应包含跨行汇款业务、大额金融机构贷记业务、小额普通借记业务、小额定期贷记业务、小额定期借记业务、小额协议合同登记、支付业务状态重置、支付业务冲账、借记止付申请业务、查询业务、查复业务、状态查询业务、退回申请业务、退回应答业务、支付系统账务明细查询、支付系统信息业务查询等。

（14）同城票据纸质交换系统模块应包含同城提出借方交易、同城提出贷方交易、同城提入借方交易、同城提入贷方交易、同城提出退票交易、同城收妥抵用单笔入账、同城收妥抵用批次入账、同城交换退票签收、同城场次切换交易、同城提出紧急场次更改、同城票据交换查询、同城退票查询、同城票据交换撤销等。

（15）本票、汇票业务应包括签发、兑付、退回、挂失与解挂、查询和重打功能。

（16）委托收款应包括登记、付款、复核、划回功能。

（17）业务处理完成后，系统能提供学生进行账务处理功能，填写记账凭证并记账。记账凭证和记账规则应严格遵循会计准则的要求。

3.测评模式技术要求：

（1）应可切换至测评模式，通过系统已设定的测评任务库完成实习测评。同时，测评模式应可用于组织班级间、校际间银行业务技能竞赛，达到以赛促教、以赛促学的目的。

（2）测评模式应包含手工技能和综合业务两大部分。手工技能应包含点钞、传票算、字符录入三个部分；综合业务涵盖钱箱管理、凭证管理、个人业务、对公业务、代理业务、贷记卡业务、支付结算、贷款业务、费用业务、网银签约、存款证明、通用业务、综合查询、业务凭证、日初业务和日终业务。后台管理端和教师端应可对相关项目进行竞赛管理，竞赛完成后，系统能根据学生的操作自动评分。

（3）教师根据学生掌握的岗位技能情况在后台可设置相应任务，由低到高考核学生岗位技能掌握情况，不同岗位可以完成不同的业务技能训练。

4.可以实现帐户管理功能，如帐户查询、当天交易查询、历史交易查询、密码管理、挂失；自助转帐功能，一卡通、信用卡等转账、转帐交易查询等；自助缴费功能；网上支付功能，支付交易查询、支付额度管理、支付交易查询等。

（2）学生端应提供日志查询模块，可查询单个案例的操作时间、操作内容和操作详情，方便学生查询操作信息，实现自评自测。

5.企业网银系统：

（1）系统应完全仿真商业银行企业网银行系统的全部业务功能及业务流程。系统应仿真 “企业银行”业务的全过程，业务包括：账务信息查询、收方限制、内部转账、支付结算、发放工资、其它代发、工资（员工、部门、职务）的数据维护等功能。

（2）企业网银业务应提供财务、经办岗和审批岗等多个角色，学生可以通过操作任务自行切换任务角色，也可通过教师分组让每个学生担任不同角色，增加课堂的趣味性和互动性。

6.信用卡系统：

（1）应完全仿真现代商业银行信用卡系统，可以实现信用卡管理功能，如信用卡开户、信用卡存现、信用卡取现等。信用卡查询功能，如信用卡明细查询、信用卡交易查询等。帐户管理模块包括：帐户查询、已出帐单查询、未出帐单查询、自助对帐、密码管理等。还款管理模块包括：如协议方式缴款、自动还款设置、自动购汇设置、还款方式查询等。网上支付模块：支付功能申请、支付交易查询、支付额度设置等。卡片管理功能，如卡片额度调整、信用卡开卡等。积分管理功能模块，如积分查询、积分历史查询等。

（2）信用卡系统可仿真现代商业银行的业务情况，查询信用卡的申请进度，且能根据证件信息找回信用卡卡号，方便学生管理信用卡。

7.应提供一套智能评分系统，学生每操作完一个教学任务，系统会自动批改教学任务并得出成绩，方便学生即时观察自身的学习进度。

8.企业网银系统和个人网银系统应提供至少两种登入方式，如：企业网银系统的数字证书用户和一般用户登入方式和个人网银的文件数字证书和移动数字证书的登入方式。

9.应提供网上商城功能模块，学生应可模拟网上商城购物支付全过程，学员进行购买商品下订单后，可登陆信用卡系统或专业版网银进行模拟支付。系统至少提供10件商品的模拟交易，让学生真实体验到网上商城的交易过程。

10.应提供教师端，可实现查询整个班级学生的成绩、查询学生的案例明细得分，全方位评测学生。

7.财务共享实训软件参考参数

财务共享实训软件：软件能满足资本运营课程的需要，具体包括：提供学生财务共享中心规划运营实验，支持学生多角色分类、灵活组队，开展小组合作学习，要求实训所涉及岗位包括：CFO、财务经理、费用专家、销售专家、信息系统专家、人力资源专家、咨询顾问、团队角色等；支持财务共享服务咨询规划、运营规划、实施规划及战略复盘，支持学生完成财务共享服务中心规划运营中的战略规划、组织规划、流程规划、IT规划、运营规划及规划分析等教学场景。

平台技术要求：

1.要求所提供的系统支持微软.net技术、智能客户端技术、基于.NET框架、配置SQL Sever/Oracle数据库、支持跨操作系统部署。

2.其他技术要求：可进行分布式部署，应用服务器和数据库服务器分离，应用服务器根据负载需要能进行分流、分布运行。

功能参数要求：

1.为满足产教融合的人才培养要求，本财务共享综合实训软件平台要求是企业实际应用的主流软件，非模拟教学软件。

2.为满足教学系统的灵活性、稳定性与安全性，要求技术架构为当前流行数据库，安全性好、负载能力高。

3.为满足不同教学目标的灵活设置，要求系统支持动态调整环境参数及配置。

4.为满足教学中对任务的灵活处理，要求系统可通过任务管理功能，从任务池中完成对单据的调整、分配、加急等操作，要求系统能具有多种任务管理方式，支持多种抢单模式，实现多种任务管理方式。

5.为满足教学中个性化单据格式的灵活变动，要求系统支持定制灵活的单据格式，以适应个性化业务需求。

6.为满足教学中对成本审批的灵活处理，系统可对业财基础数据进行设置，包括成本中心，成本项目、费用要素等财务共享中心所必须的节点设置，同时为体现财务共享中心”业财一体“的特征，平台可对供应链组织等核心参数进行自定义设置，方便老师及同学根据自身情况对系统进行自定义设置。

7.为满足教学中企业多种审批流程差异，单据处理流程差异，要求系统支持灵活的审批流程定义与修改，并可实时查看单据审批状态，满足教学任务要求。

8.为满足教学任务与目标，要求系统包含企业集团业务处理均具备的至少六种报账单业务类型，并且业务流程均可实现逆流程操作：费用报账业务、薪资核算业务、资产核算业务、税金核算业务、销售应收业务、采购应付业务等，报账单据类型不少于10种。

9.为满足教学中训练学生对资金结算单据和税务单据的处理，要求系统提供不少于5种资金结算类单据，如资金保证金收款单、资金保证金付款单、资金付款单、资金收款单、资金中心调拨单、单位调拨单、银行扣款单等；提供税务核算单据，如税金计提单、税金缴纳单。

10.为符合当前及未来票据的电子化发展趋势，要求影像识别系统具有一定的兼容性和稳定性，要求系统中影像识别与其他模块均为同一厂商。

11.为满足当前大智移云发展，满足教学中对会计档案的管理要求，要求系统支持会计电子档案管理，体验档案管理。

12.为满足教学中学生训练票据等资料的电子化过程，要求系统支持条形码扫描枪（扫码枪）、高清拍摄仪（高拍仪）、双屏电脑等设备连用。

13.为使学生能够体验不同岗位门户，要求财务共享平台支持分岗位门户登录，至少包含5种岗位门户：共享报账人、共享中心组长、共享中心门户、共享中心主任等。

14.为使学生能够直观感受数据处理的结构，体现共享中心对管理的实时监控与管理，要求提供财务共享中心大数据看板，实时观测运营动态。

15.为充分满足财务共享综合实训教学的需要，完成教学目标，要求系统包括但不限于如下功能模块：

（1）专业开发平台：功能包括业务流程自定义、工作流程分配、数据交换、导入导出等；

（2）系统公共：功能包括系统监控与设置、职责和角色授权管理及业务表单定制等；

（3）业务公共：功能包括基础数据相关设置、提供影像接口等；

（4）网上报账平台：功能包括我的报销、单据初审、我的报销查询等；

（5）业务操作平台：功能包括财务稽核、凭证生成、任务查询等；

（6）资金结算平台：功能包括单位结算、资金中心结算、收款认领等；

（7）运营管理平台：功能包括任务管理、信用管理、质量管理、服务管理；

（8）运营支撑平台：功能包括组织定义、业务定义、辅助设置、系统设置定义共享中心、参数设置、 单据类型设置、共享中心辅助权限设置、派单规则设置等；

（9）财务会计：功能包括会计科目维护、凭证审核记账处理、会计期末处理及会计电子档案管理等；

（10）税务管理：功能包括税基管理、价税分离、增值税申报等功能；

（11）报账管理：工能包括网上报销、收付账款等内容；

（12）电子影像：支持实训全程影像采集，实现影像全流程电子化管理。影像采集作为保证凭证等纸质记录真实有效的重要环节，为了保证系统的可靠性和稳定性，影像系统部分应当和整个系统为同一厂商，并且在系统内能对其系统参数的进行配置；

（13）资金管理：功能包括单位结算、资金中心结算、收款认领等；

（14）全面预算：实现对整个系统的实时监控，当费用报销超出预算可以进行预警控制；

（15）合同管理：功能包括合同的录入及管理等；

（16）供应链管理：功能包括销售管理、采购管理及库存管理等。

16.为保证仿真实训教学的真实性和实用性，要求系统提供数据等资料是来自于现实的制造业集团真实的案例，并涵盖集团与子公司管理的主要业务，且包含至少6个以上子公司。

17.为使学生能在不同岗位进行专项训练，要求系统可提供管理员、业务员、报账员、相关领导、单据初审员、财务稽核员、财务核算员、出纳员、报表管理员等不少于20个集团企业不同类型岗位角色，体验不同角色在财务共享中心日常运营工作中的工作流程及工作内容。

18.为满足教学的分组训练、分模块实验的要求，要求系统在财务共享中心包含会计核算组、资金结算组、总账报表组、运营管理组及业务检查组。

19.为适应任务情景式教学模式，要求实训提供以下教学任务：

（1）备用金及费用报销业务处理：无借款差旅费报销、有借款差旅费报销、不合规差旅费报销退回、超预算差旅费报销、交通费报销、业务招待费报销、手机费报销、备用金申请；

（2）业财一体的销售应收与收款共享业务处理：产品销售、收款报账；

（3）业财一体的采购应付与付款共享业务处理：物资采购、对外付款；

（4）薪资共享业务处理：薪资计提报账、薪资发放报账；

（5）固定资产共享业务处理：资产新增报账、资产折旧报账、资产减少报账；

（6）税务共享业务处理：税金计提报账、税金缴纳报账；

（7）运营分析：运营看板分析、多维数据分析；

（8）总账与报表业务处理：凭证集中管理、报表批量计算；

（9）会计电子档案管理：采集归档、变更管理、借阅管理；

（10）共享中心任务及质量管理：任务管理配置、任务统筹管理、质量管理；

20.教师教学云平台功能

（1）教学管理模块：进行教学基本信息维护，实训方案，上课进度表维护，上课学生范围维护

（2）机构管理：支持学院管理、系部管理、班级管理，支持多个班级并行开课

（3）学生管理模块：包含学生信息管理、学生信息导入，学生信息新增，修改，删除等；

（4）教学资源管理：教师可根据系统提供的标准化教学课件，包括文本资源（PDF、PPT、WORD等）、视频资源（音频、视频等），供老师备课使用；（支持教师自主上传教学资源）

21.学生学习云平台功能

（1）课程学习平台：学生可对老师开放的课程，进行在线学习。包括pdf、视频等课件，并可对课程进行提问及评论。

（2）在线签到系统：学生登录平台后可进行上课签到

（3）实训任务管理系统：按照老师推送的实训任务，完成相应的实训内容。通过单点登录，任务驱动式的教学设计，学生通过教学平台推送的学习任务与操作的财务共享服务业务处理在技术上无缝对接，即学生通过点击系统任务流程图直接调用企业信息化软件，进入信息化单据填写界面进行业务处理。

⑧在规划分析环节，支持学生从项目管理及变革管理视角对财务共享中心规划运营全过程进行反思复盘；

5.支持学生分岗合作学习，及团队角色下的个人全岗学习两种方式；

6.重视学生项目管理能力及领导力的训练培养，设有专属团队管理空间，支持自定义团队名称、口号及团队照片；

7.支持学生进行团队知识管理，学生本人可上传资源、删除本人上传资源及下载团队分享资源，非本人上传资源不允许删除操作。