

甘肃省国家级教学成果奖培育成果 支撑材料

成果名称 产教共生·全域育人：新商科“三维协同”实训育人模式破解四重壁垒的实践创新

主要完成人 许明 杨涛 范瑞雅 景玉萍 张慧捷
袁育明 张浩 李互武 冯凯泰 史安玲

成果完成单位 兰州工商学院

目录

1. 成果形成背景及前期准备	5
2. 成果应用情况	15
3. 成果相关获奖证书	34
4. 教研教改项目一览表	35
5. 教师及指导学生获奖情况	64
6. 推广应用效果	114
7. 部分实训视频	119
8.微信公众平台	119

1. 成果形成背景及前期准备

1.1 赴全国各院校考察照片



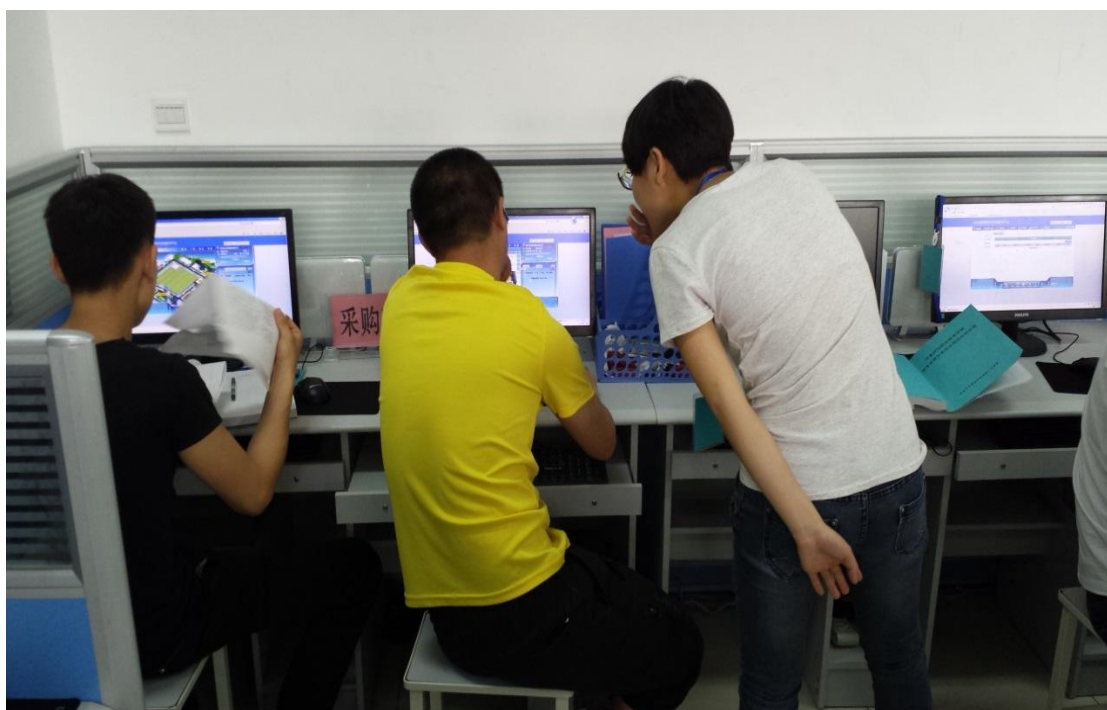
考察陕西工业职业技术学院会计仿真实训基地



考察西安培华学院大商科综合实训中心

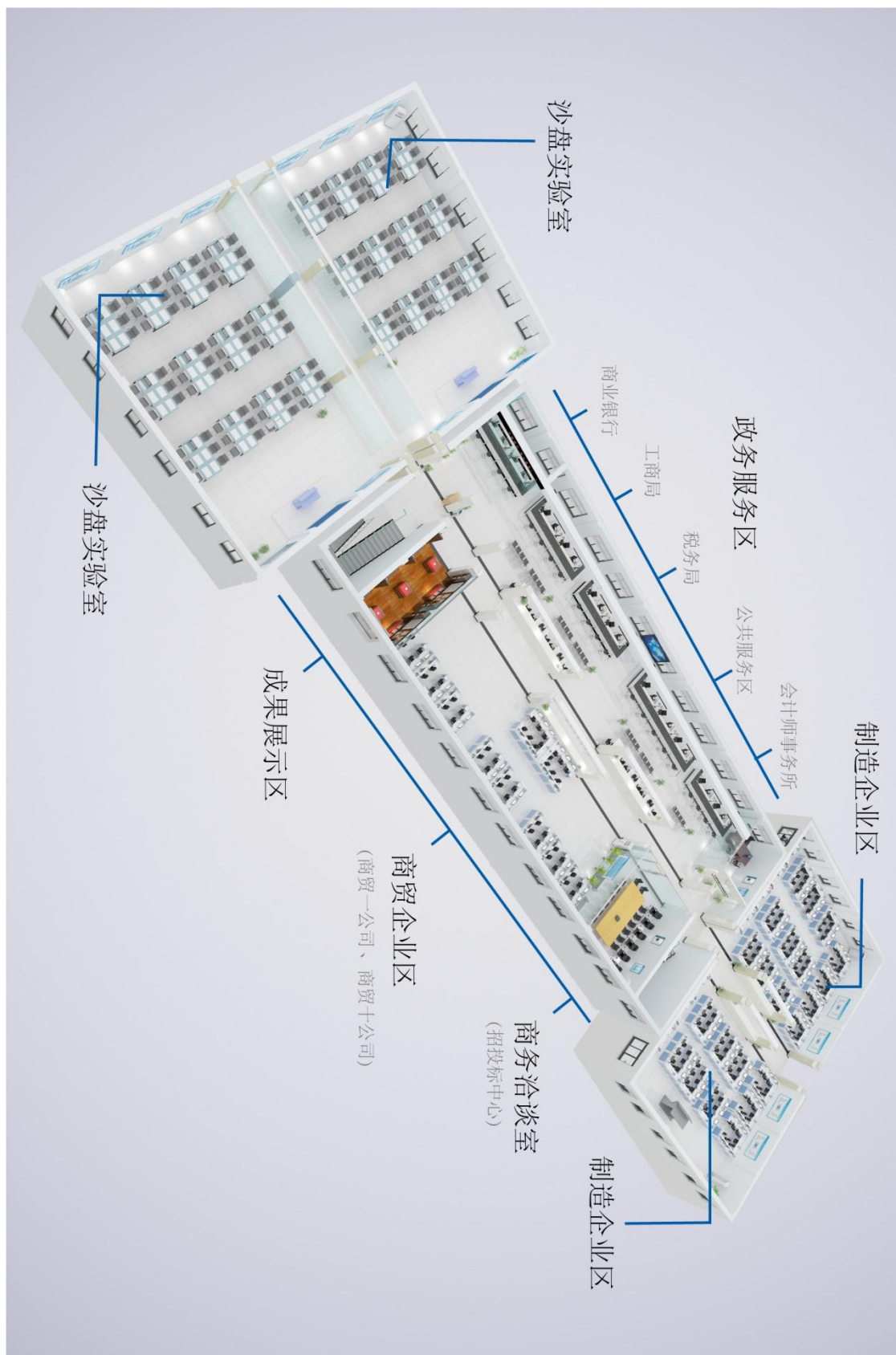


赴北方民族大学学习经管实验教学实施情况



考察宁夏财经职业技术学院跨专业实训基地

1.2 实训中心设计图纸



1.3 学校成立大商科综合仿真实训中心

关于成立大商科综合仿真实训中心的决定

院属各部门：

为进一步整合教学资源配置，优化实践教学平台，强化校内仿真实训，提高学生职业能力和应用型人才培养质量，学院决定成立大商科综合仿真实训中心，大商科综合仿真实训中心隶属于经济管理实验教学示范中心。具体组织和职责如下：

一、陇桥学院大商科综合仿真实训中心设主任 1 名，由经济管理实验教学示范中心主任兼任。另设实训中心专兼职教师岗若干名。

二、大商科综合仿真实训中心主要职责

（一）负责综合仿真实习实训教学的总体规划、设计。

（二）负责经管类跨专业校内综合仿真实习实训的组织与运行。

（三）负责开发综合仿真实习实训项目；积极争取国家级、省级教改项目。

（四）负责实验实训师资队伍的建设与管理，有计划地对教师与实验人员进行培养。

（五）负责校际、校企交流的组织工作；教学与科研相结合，积极开展学术交流，组织学科竞赛，不断扩大中心影响力。

三、经济管理实验教学示范中心的软硬件技术保障和设备维护暂由信息工程系负责。

1.4 商科综合仿真实训教学平台软硬件方案及功能参数

1.4.1 软件总体功能框架

商科综合仿真实训教学平台应基于 B/S 架构，由五大功能模块：公共信息管理、实验应用管理、实验资源管理、虚拟仿真实验教学系统、教学支撑系统。根据教学平台的使用用户不同，平台软件在设计开发时需要将平台软件的功能模块按照学生/公众用户、教师、实验管理员三个不同的用户角色进行组合。

要求平台要以现代生产制造企业为核心，以制造业各部门业务流程为驱动、以行政办事单位和金融单位等服务性机构为依托，生产业务链、流通业务链、资本运作业务链相互交织、高度整合的网络状仿真综合，涵盖税务局、商业银行、物流、会计师事务所、保险公司、货代公司、工商局等公共服务单位，同时要求平台提供全方位的整体系统环境，包括社会宏观环境、市场环境、经济环境、企业经营内部运作环境、外部交易环境等从而构建一个现代商业社会。

1.4.2 软件功能参数要求

功能模块	功能名称	子功能名称	功能参数要求
公用信息管理	用户统一管理	角色管理	定义教师，学生/公众用户，管理员三种角色，拥有不同的功能权限、使用界面、使用模块
		组织架构	支持自定义组织架构，支持至少 2 级组织架构定义（系，专业），并可扩展为 N 级，组织构架可与用户数据、资源数据形成关联与联动
		用户管理	用户数据的增、删、改、查，基本信息录入，安全信息复位重置，支持批量导入，数据导入时支持数据自检排错与重新导入
	年级\班信息管理	年级管理	支持划分不同年级对学生进行管理，对年级信息的维护，设定
		班级管理	创建班级，增加班级学生，修改班级信息，删除班级，班级名称可根据设定自动创建
	教学活动期数维护	个性化实验期数管理	定义个性化实验每一期的开始与结束时间，对个性化实验活动发生做时间上的全局控制，根据个性化期数归档期数内教学活动数据
		学期管理	定义学期的开始与结束时间以及允许选课的时间范围，对学期内教学活动发生做时间上的全局控制，根据学期归档期数内教学活动数据
	虚实实验室设置	虚拟实验室管理	根据服务器部署实验系统实际状况映射到业务上进行虚拟实验室的增，删，改，查，最大负载设置，时间限制
		实体实验室管理	根据实际实体实验室情况映射到业务系统上进行实体实验室的增，删，改，查，最大人数限制设定，时间限制

	CMS 信息 门户 展示	公告、通知、 新闻	提供平台公告信息的编辑, 如公告、通知、新闻, 站内消息
		实践基地	实践基地介绍, 风采展示
		实验项目	按不同的维度(实验室、类型)进行录入和展示, 实验项目包含了文字介绍、视频、附件、实验指引及虚拟应用的入口链接。
		师资风采	按实验室归类展示教师的图片、简介
		……	支持其他可自定义信息栏目, 最小支持3级分类
	安全管理	安全审计日 志	提供用户使用平台的登陆日志, 登陆 IP, 登陆时间, 离开时间, 支持按日期统计分析
		数据注销与 归档	支持对于过期的数据, 提供归档和销毁处理
		数据备份与 恢复	支持资源的实时双重备份, 数据库的定期备份, 数据库恢复功能
		数据传输 加密	对输入数据进行加密传输, 例如账号密码
	实验应用 管理平台	应用管理	实验应用 管理
实验应用 授权			支持软件授权给不同角色, 不同组织架构的用户, 授权后用户才能订阅或使用系统
应用配置			支持用户可通过网页、移动终端、pad 虚拟化接入插件远程访问实验系统。
实验应用 组合			支持将几个不同的实验应用组合在一起, 分派不同的学生岗位角色执行不同的实验应用, 组成一个实验系统, 支持团队利用实验系统共同完成一项实验, 对业务层即支持团队配合型实验。
实验系统 配置			配置实验系统的台套, 对于虚拟台套, 通过接口从虚拟化应用管理后台服务端读取, 对与实体实验台套可进行增删改查管理, 设置台套并发数
虚拟化 支持		负载均衡	支持多服务器做负载均衡, 并发用户可满足 800 人以上同时在线
		安全控制	支持高安全的接入方式(服务器地址、端口、用户名对终端用户不透明, 用户可以不知道这些信息能够访问自己需要的应用); 提供应用防火墙功能, 指定用户在指定设备或指定网络访问
		兼容性	服务端支持微软的 Windows Server2012; 支持 Windows Server2008、Windows Server2003 全系列 32 位与 64 位操作系统; 客户端兼容 Window、MacX、安卓、Linux 系统; 支持各类平板电脑、移

			<p>动设备接入；支持 Linux 系统设备接入；</p> <p>客户端兼容各类浏览器；</p> <p>对客户端外接的设备具有后备的兼容扩展能力；</p>
		自动报警与恢复	服务器达到报警要求时提示并报警，包括：报警内容（CPU 占用率报警等）、报警方式。管理员干预下，10 分钟之内可恢复到其他服务器；支持断线重连，与自定义重连参数设置
		服务器状态管理	支持服务器状态管理功能，包括对 CPU 占用率，内存等属性监控。
		分时授权管理	分时授权管理，按用户、按应用的实例数量管理、满足多用户并发许可的有效分配
		打印	使用虚拟打印技术。应具备打印机类型选择（默认的、局域网网、对话框模式以及打印到 PDF 文件里）、纸型自动和自定义旋转、页面自动和定制缩放、智能打印功能，多种自由配置，可切换至映射打印机
		输入法	支持本地输入法。支持简繁体输入法自动输入，各类输入法自由转码，服务端对输入法转换可配置
实验资源管理平台	配置资源	资源分类	支持实验学术资源进行分类管理，可直接关联组织架构，对分类信息进行增、删、改、查，支持排序
		资源上传	支持各类资源的上传，共享授权，后台流媒体自动转换。
	使用资源	资源下载	支持授权资源的原格式文件下载
		资源订阅	用户可以将自己需要的资源，订阅到自己的平台桌面上
		资源阅读	<p>对文本类资源进行在线阅读，可实现单页与双页的阅读并进行切换。</p> <p>支持视频动画类阅读</p> <p>支持音频类阅读</p> <p>支持图片类阅读</p>
		资源标注	可选择文本进行复制或批注，可任意位置或对某段文字进行批注并查看批注内容；书签功能；
	资源统计与推荐	资源统计	支持资源上传、下载量，资源量等统计
		资源推荐	根据资源浏览量结果，对检索资源进行排序推荐
	资源审核	审核列表	查看待审核的资源
		审核资源	管理员查看具体资源信息，资源内容进行审核
虚拟仿真实验教学系统	实验计划	实验课程管理	实验课程增删改查，对实验课程进行编辑，包括实验项目组成，任课教师，以及该课程的规则设定等
		课程实验项目管理	对实验项目的增删改查。实验项目即大纲要求实验课程下包括的实验项目，在实验项目中支持配置该项目所需的不同的实验系统或单一应用，支持团队型实验项目的配置或个人型实验项目配置，团队型需指明团队中存在的岗位配置信息。
		个性化（教师）实验管理	个性化教师指定题实验管理，包括题目，限选对象，开出时间，实验类型，实验目的，实验要求，实验内容等编辑
		个性化（学	学生可以申请进行个性化创新实验项目，向教师与管理员提出申请，经

	生) 实验管理	过教师与管理员审批即可预约实验
实验安排	课程安排	指定实验课程的开课周, 指导教师, 面向学生, 教学班署名等。
	实验项目人员安排	教师或管理员安排好一次实验的人员与具体执行时间, 如果是团队实验就需要有组队的过程, 支持棋牌游戏式的学生自由组队, 支持后台或教师强制性组队
实验测评	实验初期岗位测评	具有人才能力测评系统, 可对学生参与实验的岗位意愿、特质、能力进行测评
	预习设置	指定抽题规则, 抽哪些类别的题目, 抽几道以及通过预习的判定条件
	预习测评	学生根据老师给定资料进行在线预习, 并进行预习测评, 老师或管理员指定抽题规则, 抽题类别, 抽题数以及通过预习的判定条件, 学生在预约进行实验前需要通过一道预习的关卡, 系统从题库随机抽 N 道试题, 通过测试之后才可预约进行实验项目
实验预约	教师或管理员预约	指定一次实验在虚拟或实体实验室发生, 在什么时间段内发生, 哪些学生来进行, 这要看服务器或实体实验室被预约占用的情况以及要预约时间的人数情况。另外, 教师可以看到时间预约的情况, 统计数据
	学生自由预约	教师或管理可以把预约的权利交给学生自由预约, 也可以是有限制时间段的自由预约
实验审批	自拟项目申请审批	所有自拟项目的申请, 包括教师或学生自拟的项目, 用户需要填写申请的表单, 并需通过管理员审批
	实验项目预约审批	所有预约项目的申请管理员要审批
虚拟仿真实验执行	我的实验	学生或公众用户登录后, 可以查看自己的预约实验、等待实验、正在进行的、实验结束的实验进行查看
	实验指导	学生可在实验过程通过查看教师提交的实验资源、推荐的优秀学生实验回放、实验互动等形式进行实验指导
	实验录播模块	支持自动录制学生操作过程, 老师可查看每一步学生的操作, 支持设置自定义录像精度, 录像免干预自动提交服务器, 并支持异常状况下录像自动拼接保障完整性, 至少支持 100 学生以上并发操作。
	实验监控	教师可以随意查看正在实验的学生界面情况, 进行实时远程监控
	实验互动	教师与学生, 学生与学生之间可以通过互动平台进行实时互动, 包括文字消息, 图片消息等
	实验/成果提交	按实验要求进行实验, 实验成果按实验要求进行提交
实验评价	实验报告评阅	教师在评阅时可以在实验报告上勾圈画和评阅意见, 分数, 学生可以进行查看
	实验回放、查看	对实验成果进行回放查看
	实验报告快速评阅	对于团队实验, 给组长打分, 全队批量评分
	学生评价教师	提供学生对教师的评价功能, 在每一次实验结束后, 学生对实验项目进行评价, 实验项目的平均得分即为实验课程得分

	优秀实验展示	优秀实验推荐	教师可对学生提交的实验录像进行优秀推荐
		优秀实验发布	管理员审批并可发布优秀实验使学生可见
		优秀实验管理维护	管理员对优秀实验的查询和删除操作
	统计报表	实验成绩的查询	查询某个学生的或实验项目的成绩，报表形成，支持打印
		实验成绩统计	将学生成绩汇总进行数据统计，例如最高分，平均分等，报表形成，支持打印
		学生评价教师统计	统计基于实验课程进行，展示每一个实验课程的教师得分，包括各实验项目学生评分，支持打印。
		选课情况统计	教师可查看自己所任开设课程的选课情况。
		实验系统使用情况统计	支持统计各实验系统的使用情况，数值加图表表示，支持打印。
		使用日志查询	查询平台被使用的日志，包括登录 IP，用户名等数据，分时间段统计。
	实验备课	备课预约	教师预约时间段使用实验系统，经过管理员同意后可直接基于平台远程使用。
教师备课		教师在学生不占用实验资源的情况下可自由使用实验系统利用应用虚拟化远程进行备课。	
教学支撑系统	教学准备支撑	教学指导方案	包含教学大纲、教学日历、实习日历等。
		模拟企业环境经营决策模型	物料清单模型、产品需求模型、市场需求模型、采购供货模型、批量采购模型、订单发布模型、物流成本模型、资金利率模型等功能，并支持多个市场预测模型，所有数据均可动态调节。
	教学开展支撑	制造业经营模拟业务	包括流程作业类、现场任务类、创新业务类。能够组织机构管理、生产线管理、产品质量管理、采购管理、市场开拓、市场投资、人力资源管理、信息化建设、资质认证、销售竞单、招投标、银行往来、企业纳税、企业年检、财务管理（包括业务数据统计、财务会计、财务报表）、企业审计、企业电子商务等功能；能够完成订单交易、原材料交易、成品交易、市场预测分析、现金流量分析、销售情况分析、固定资产分析、市场占有率分析、库存情况分析等功能；所有数据均可动态调节。
		现代服务业商务服务模拟	会计师事务所包括：验资、审计、代理记账、法律法规知识等模块等。银行业务包括：资金往来、贷款调查报告、抵押、贷款合同、贷款发放、国际结算。
			物流公司业务包括：销售、运输、仓储业务、物流费用管理和物流相关知识等模块，包含委托合同、订单信息、运输资源、国内运输（集货、运单、路单、签收）仓储资源、仓储管理（入库、盘点）、成本核算、

			运输知识、仓储知识等具体功能。 所有交易往来单据应有电子版及对应纸质版的数据导出及打印功能；所有数据均可动态调节。
		现代服务业 电子政务模拟	包括工商局窗口业务模拟系统；税务局窗口业务模拟系统，招投标业务模拟系统。为了辅助制造企业能正常的运营，系统还应提供了两部分子系统。一部分是由学生扮演的行政办事部门，一部分是由系统扮演的服务性行业部门。
		模拟企业环境功能	制造企业内部经营和管理系统，由总经理办公室、销售部、生产部、采购部、仓储部、外贸部、市场部、财务部、人才资源部、企业投资融资部等部门构成，各司其职，来完成企业的运作。包括土地厂区管理、基础设施管理、生产设备管理、原辅材料管理、广告促销管理、研发类型管理、人力资源管理、产品认证管理等。所有岗位、数据均可动态调节。
		教学辅助资源	虚拟仿真综合实训平台教程、实验指导书（包含各类模拟机构的运作基本流程）、各类实验成果册、各类印章证套包。
		其他	所有模块均可根据国家最新政策及时调整业务办理流程（不晚于政策调整半年时间）。

1.4.3 其他

1.场地设计方案

应考察现场，并提出切实可行、国内一流的建筑装潢装修改造施工方案，应包含设计基本原则、设计依据、总体设计构思、总体布局、功能分区展示等。

2.提供网络及硬件准备条件

应包括网络拓扑结构、硬件环境最低要求（具体到服务器配置、教师机、学生机配置），投影及扩音设备、打印等设备参数及配套教具和各类耗材基本消耗量数额（按 250 人为标准）。

3. 考虑到系统未来建设的持续性、内容的全面性、以及系统复杂性，本项目在构建和使用过中，必须面临着各类扩展性需求，要求本平台的架构必须有良好的可扩展性和易维护性。

2. 成果应用情况

2.1 课程实景展示



模拟政务大厅



模拟供应商企业经营



模拟贸易企业经营



模拟制造业企业经营



学生在模拟商业银行办理开户业务

2.2 企业文化建设



企业海报及 LOGO 设计大赛



职业技能训练——点钞大赛

2.3 团队素质拓展



团队素质拓展合影



团队素质拓展-鼓动人生



团队素质拓展-珠行千里

2.4 商科综合案例库+案例教学工作坊

► 建设目标：服务新商科案例教学

► 案例涵盖的学科/专业：（对应五大学习中心）

- **数字财税：**会计学、财务管理、审计学、税务学
- **数字管理：**人力资源管理、工商管理、市场营销、行政管理、物流管理、旅游管理
- **数字经济：**数字经济、经济统计
- **数字贸易：**电子商务、跨境电子商务、国际贸易、国际商务
- **数字金融：**金融科技、金融工程、经济与金融

► 案例来源：

- 中国企业数智化转型与创新实践（用友BIP客户为主，包括大、中、小型客户，覆盖10个行业以上）

► 案例正文

1. 案例名称
2. 中英文摘要及关键词
3. 引言/开头（时间、地点、决策者、关键问题等信息，尽量简练）
4. 相关背景
行业背景、公司历史沿革、财务状况、主要人物、事件相关背景等，能有效辅助课堂讨论分析。
5. 主题内容
选题要有一定的典型性和代表性，能够反映某地区、某行业或更大范围的经营管理问题。陈述客观平实，不出现评论分析，决策点突出，所述内容及相关数据具备完整性和一致性。
6. 启发思考题
提示学员思考方向，3 - 5题为宜。

► 案例使用说明（教学笔记）

1. 教学目的与用途：适用的课程、对象、教学目标
2. 启发思考题：提示学员思考方向，3 - 5题为宜，与正文思考题一致
3. 分析思路：给出案例分析的逻辑路径
4. 理论依据与分析：分析该案例所需要的相关理论，以及具体分析，包括财务分析的计算结果
5. 背景信息（可选项）：案例正文中未提及的背景信息
6. 关键点：案例分析中的关键所在，案例教学中的关键知识点/能力点
7. 建议的课堂计划：案例教学过程中的学生背景了解、分组及分组讨论内容、时间安排、课堂开场白和结束总结、课堂提问逻辑、板书设计，及就该案例如何进行知识点教学提出建议。
8. 其它教学支持材料（可选项）：（1）计算机支持。列出支持这一案例的计算机程序和软件包，它们的可得性，以及如何在教学中使用它们的建议或说明。（2）视听辅助手段支持。能与案例一起使用的电影、视频、幻灯片、媒体资料、样品和其他材料。（3）Excel表格。（4）其他。

案例管理

管理系统案例，包括添加、编辑、发布、删除案例的操作。

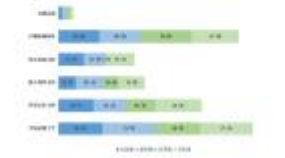
ID	案例标题	案例分类	状态	来源	浏览次数	发布	删除	编辑	
52	江苏银行打造智慧金融...	数字金融	已发布	江苏银行	0	252	448	800	800
51	万福生科技供应链金融...	数字金融	已发布	万福生科技	0	252	448	800	800
50	光大证券“数字风控”...	数字金融	已发布	光大证券	0	252	448	800	800
49	上海医药推行“数智”...	数字金融	已发布	上海医药	0	252	448	800	800
48	顺丰集团“区块链+物流”...	数字金融	已发布	顺丰集团	0	252	448	800	800
47	金蝶集团“云原生”...	数字金融	已发布	金蝶集团	0	252	448	800	800
46	招商银行“数字风控”...	数字金融	已发布	招商银行	0	252	448	800	800
45	蚂蚁集团“数字风控”...	数字金融	已发布	蚂蚁集团	0	252	448	800	800
44	京东集团“数字风控”...	数字金融	已发布	京东集团	0	252	448	800	800
43	阿里巴巴“数字风控”...	数字金融	已发布	阿里巴巴	0	252	448	800	800



2.1 案例背景

2007年，为深入贯彻科学发展观，认真落实科学发展观，切实增强忧患意识、危机意识和紧迫感，牢固树立以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，坚持以人为本，全面协调可持续发展，着力提高自主创新能力，促进产业结构优化升级，提高核心竞争力和可持续性创新能力，加快转变经济增长方式，提高能源利用效率，大力发展循环经济，加大节能减排力度，以节能减排为重要抓手，加快建设资源节约型、环境友好型社会，实现又好又快发展，为全面建设小康社会打下坚实的工业基础。

由于企业生产经营管理涉及多个环节，因此，ERP系统在企业生产经营管理中的应用，是企业信息化建设的重要内容。ERP系统是企业信息化建设的重要组成部分，是企业信息化建设的核心内容。ERP系统是企业信息化建设的重要组成部分，是企业信息化建设的核心内容。ERP系统是企业信息化建设的重要组成部分，是企业信息化建设的核心内容。



通过ERP系统的应用，企业可以实现以下目标：

- 1. 提高生产效率
- 2. 降低运营成本
- 3. 提高客户满意度
- 4. 增强企业竞争力

ERP系统的应用，是企业信息化建设的重要组成部分。通过ERP系统的应用，企业可以实现以下目标：提高生产效率、降低运营成本、提高客户满意度、增强企业竞争力。

ERP系统的应用，是企业信息化建设的重要组成部分。通过ERP系统的应用，企业可以实现以下目标：提高生产效率、降低运营成本、提高客户满意度、增强企业竞争力。

ERP系统的应用，是企业信息化建设的重要组成部分。通过ERP系统的应用，企业可以实现以下目标：提高生产效率、降低运营成本、提高客户满意度、增强企业竞争力。



2.2 系统需求分析

ERP系统的需求分析，是企业信息化建设的重要组成部分。通过ERP系统的需求分析，企业可以实现以下目标：提高生产效率、降低运营成本、提高客户满意度、增强企业竞争力。



ERP系统的需求分析，是企业信息化建设的重要组成部分。通过ERP系统的需求分析，企业可以实现以下目标：提高生产效率、降低运营成本、提高客户满意度、增强企业竞争力。

教学指导手册

本课程的教学目标是：使学生了解ERP系统的概念、特点、应用，掌握ERP系统的实施方法和步骤，能够运用ERP系统进行企业生产经营管理。

1. 课程目标
本课程的教学目标是：使学生了解ERP系统的概念、特点、应用，掌握ERP系统的实施方法和步骤，能够运用ERP系统进行企业生产经营管理。

2. 教学重点
本课程的教学重点是：ERP系统的概念、特点、应用。

3. 教学难点
本课程的教学难点是：ERP系统的实施方法和步骤。

4. 教学方法
本课程的教学方法是：讲授法、案例法、讨论法、实训法。

ERP系统的需求分析，是企业信息化建设的重要组成部分。通过ERP系统的需求分析，企业可以实现以下目标：提高生产效率、降低运营成本、提高客户满意度、增强企业竞争力。



ERP系统的需求分析，是企业信息化建设的重要组成部分。通过ERP系统的需求分析，企业可以实现以下目标：提高生产效率、降低运营成本、提高客户满意度、增强企业竞争力。

序号	名称	备注
1	ERP系统需求分析	本课程的教学重点是：ERP系统的概念、特点、应用。
2	ERP系统实施方法	本课程的教学难点是：ERP系统的实施方法和步骤。
3	ERP系统应用案例	本课程的教学方法是：讲授法、案例法、讨论法、实训法。

2.5 ERP 企业仿真实训周项目

序号	姓名	角色	任务及职责
1	李莉、闫贵山、曹文亮	企方导师	1、负责总体制定、调整双周实训教学计划； 2、负责根据教学计划为学生组织实训； 3、负责现场学生指导与答疑； 4、负责组织学生考核与总结。
2	范瑞雅、冯凯泰	学校教师	1、负责双周实训的实训软件环境保障； 2、负责现场学生指导与答疑； 3、负责配合主讲教师整理总结实训结果。

以及业务仿真模拟实训。具体授课计划安排如下（多轮次进行）：

开课单位	经管实训中心		专业/班级		
课程名称	ERP企业经营仿真实训	实验学时	40	任课教师	
实验名称	学时分配	实验（实训）类型	实验时间	实验地点	
1. ERP概念、原理及应用	2	综合型	第一天 1-2 节	线下集中	
2. 1 费用审核主题实验	2	综合型	第一天 3-3 节	线下集中	
2. 2 费用处理主题实验	2	综合型	第二天 5-6 节	线上	
2. 3 费用分析主题实验	2	综合型	第二天 1-2 节	线上	
3. 1 供应链业务审核主题实验	2	综合型	第二天 3-3 节	线上	
3. 2 供应链计划主题实验	2	综合型	第二天 5-6 节	线上	
3. 3 供应链管理分析主题实验	2	综合型	第三天 1-2 节	线上	
4. 1 资金业务审核主题实验	2	综合型	第三天 3-3 节	线上	
4. 2 资金预算管理主题实验	2	综合型	第三天 5-6 节	线上	
4. 3 资金数据分析主题实验	2	综合型	第四天 1-2 节	线上	
5. 1 采购、销售业务审核主题实验	2	综合型	第四天 3-3 节	线上	
5. 2 往来业务审核主题实验	2	综合型	第四天 5-6 节	线上	
5. 3 采购、销售、往来业务处理主题实验	4	综合型	第五天 1-2 节	线上	
6. 1 财务业务审核主题实验	4	综合型	第五天 3-3 节	线上	
6. 2 财务业务处理主题实验	4	综合型	第五天 5-6 节	线上	
实验总结	4	综合型	第五天 7-8 节	线上	

兰州工商学院实验管理中心文件

兰工商实发〔2025〕5号

签发人：曹光平

关于举办兰州工商学院“ERP企业经营仿真周”的通知

各二级学院：

为深入推进教育教学改革，创新实践教学模式，全面提升学生对企业资源计划（ERP）系统的综合应用能力、跨专业协同能力及经营决策水平，培养符合新时代要求的数字化管理人才，学校决定举办“ERP企业经营模拟实践周”活动。现将有关事项通知如下：

一、实训周名称

ERP企业经营仿真实训

— 0018000000



前期宣传



业务流程：此项工作流程共有 8 个环节，您所在的 **财务会计** 岗参与其中 4 个环节

图例：■ 本岗任务 ■ 非本岗任务



实习 · 实习圈

当前实习计划：普通大型

中国石化股份有限公司
财务经理 赵鹏飞 (头像颜色)

和大家分享一下实习心得~

还可以输入140字哦

表情 图片 附件

发布

普通大型

能力值	经验值	金币值	财富值	社交值
0	10	0	1532	0



标题，请控制在300字以内，快速浏览！ 2017-08-21 15:18

点赞 评论



标题，请控制在300字以内，快速浏览！ 2017-08-20 10:12

点赞 评论



标题，请控制在300字以内，快速浏览！ 2017-08-20 22:04

点赞 评论



标题，请控制在300字以内，快速浏览！ 2017-08-20 22:09

点赞 评论

已经没有更多啦

招聘大厅 任务 实习圈 +HR 消息 招聘 日记 评价 同事 排行榜 IDU Web

基本信息



公司：中国石化股份有限公司
岗位：财务会计
任职期限：2016-12-21 至 2016-12-21

岗位要求

- 岗位要求：**
1. 负责公司日常经营费用支出的审核、核算；
 2. 负责各项费用成本控制，对各项成本费用单据进行审核及记账凭证的编制；
 3. 负责费用账目的核对...
- 任职要求：**
1. 掌握成本核算原理及费用核算知识，熟悉成本费用的核算及账务处理；
 2. 熟练使用成本费用的核算，能够熟练使用与费用相关的业务；
 3. 具备良好的数据分析能力...

详情

我的考勤

我已签到 1 天

实习已经进行至21天 / 总共61天

2016-12-01 2017-01-31

我的岗位能力鉴定报告



实习业务知识

1

RANK 3



实习财务知识

36

RANK 4



实习业务事项

1

RANK 5



实习业务心得

0

RANK 5



业务证书率

0.0%

RANK 5

详情

我的财富净值

¥ 1000

详情

招聘大厅 任务 实习圈 +HR 消息 招聘 日记 评价 同事 排行榜 IDU Web

概况	数据	趋势	对比
----	----	----	----

文海集团 > 能力测评 > 初级财务会计

岗位能力综合数据

总能力				
考察阶段	总分	等级	排名	达标率
初值	2446	良	34	66%
终值	3525	良	10	90%
趋势	↑		↑	↑



岗位能力类型数据

总能力				
考察阶段	总分	等级	排名	达标率
初值	2446	良	34	66%
终值	3525	良	10	90%
趋势	↑		↑	↑

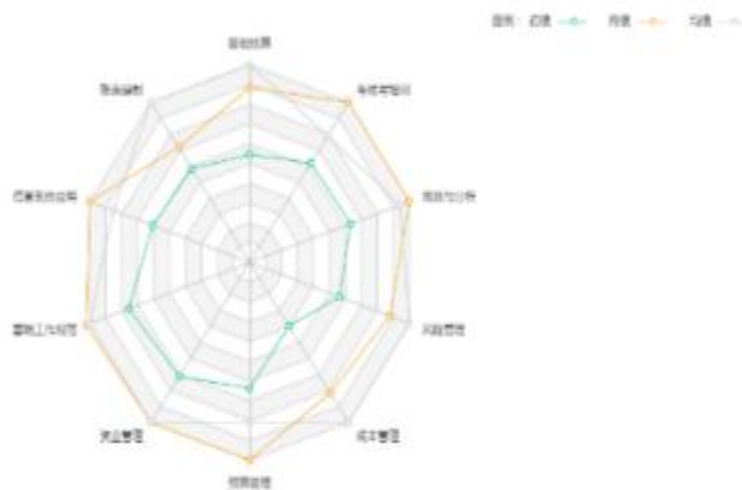


总能力				
考察阶段	总分	等级	排名	达标率
初值	2446	良	34	66%
终值	3525	良	10	90%
趋势	↑		↑	↑

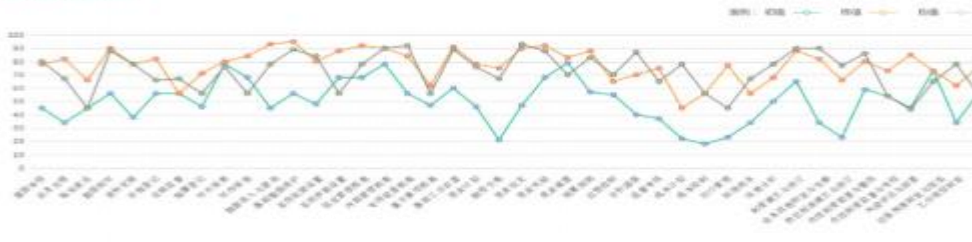


岗位能力类型数据

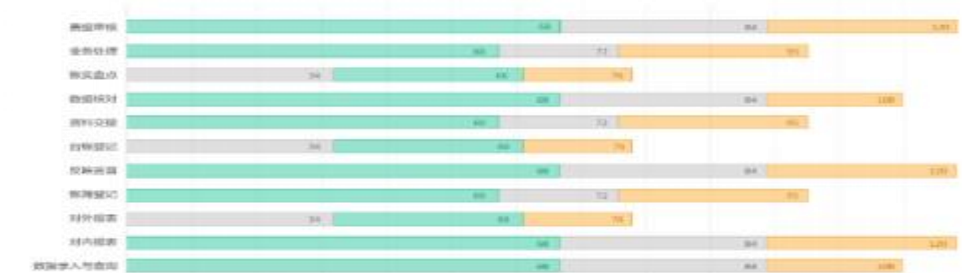
考察阶段	基础核算	税务处理	往来款项处理	薪酬福利处理	资金管理	预算管理	成本核算	风险管理	内部控制评价	内部控制评价
初值	47	48	54	62	62	63	37	50	43	59
终值	75	59	83	84	87	99	75	78	68	95
均值	86	82	75	82	87	80	55	81	64	75



岗位能力分项数据



岗位能力分项数据



业务能力综合数据



业务能力类型数据



业务能力分项数据



序号	姓名	学号	班级	实习计划	出勤率
30	周彦良	13884206239	cls13884206239	实习1.6经济学院	100%
65	白玉娇	19393187503	cls19393187503	实习1.6经济学院	100%
1	杨星星	15097191019	cls15097191019	实习1.6经济学院	87%
10	王海桃	19396752579	cls19396752579	实习1.6经济学院	87%
11	韩兴丹	19394268199	cls19394268199	实习1.6经济学院	87%
25	吕秀秀	19119349513	cls19119349513	实习1.6经济学院	87%
34	李信良	19393187165	cls19393187165	实习1.6经济学院	87%
35	邓秀利	19309498034	cls19309498034	实习1.6经济学院	87%
42	武萌	19393185801	cls19393185801	实习1.6经济学院	87%
48	李孝岐	19393187448	cls19393187448	实习1.6经济学院	87%
3	魏乐乐	19393185793	cls19393185793	实习1.6经济学院	75%
28	赵文焱	17325161807	cls17325161807	实习1.6经济学院	75%
43	何博言	19309497669	cls19309497669	实习1.6经济学院	75%
54	韩梦琪	19396757132	cls19396757132	实习1.6经济学院	75%
9	赵静蕾	13953088221	cls13953088221	实习1.6经济学院	62%
15	郝志晨	19393187281	cls19393187281	实习1.6经济学院	62%
29	祁可旭	19393185770	cls19393185770	实习1.6经济学院	62%
38	白子明	19393187360	cls19393187360	实习1.6经济学院	62%
46	魏璐丽	18194257537	cls18194257537	实习1.6经济学院	62%
60	张天俊	19393185769	cls19393185769	实习1.6经济学院	62%
4	孙小雅	19393187180	cls19393187180	实习1.6经济学院	50%
17	乃俊婷	19396750954	cls19396750954	实习1.6经济学院	50%
23	姜宁	19393184506	cls19393184506	实习1.6经济学院	50%
36	韩蕊	18209709598	cls18209709598	实习1.6经济学院	50%
44	陈雨凡	17794230499	cls17794230499	实习1.6经济学院	50%
12	孟哲	19119349604	cls19119349604	实习1.6经济学院	37%
19	赵蓉蓉	19396751248	cls19396751248	实习1.6经济学院	37%
21	马美玲	19393187514	cls19393187514	实习1.6经济学院	37%
32	张思理	17709498735	cls17709498735	实习1.6经济学院	37%
39	柳乐	19393187351	cls19393187351	实习1.6经济学院	37%
47	杨婧	19309497881	cls19309497881	实习1.6经济学院	37%
50	杨萌	17752268062	cls17752268062	实习1.6经济学院	37%
52	苏玉秋	19393184453	cls19393184453	实习1.6经济学院	37%

序号	姓名	学号	班级	实习计划	出勤率
11	王敏	19393187619	cls19393187619	实习1.6管理学院	100%
12	李翠翠	18209440917	cls18209440917	实习1.6管理学院	100%
17	李雨芯	19393187751	cls19393187751	实习1.6管理学院	100%
33	李小芳	19393187716	cls19393187716	实习1.6管理学院	100%
34	苏晓洋	19393187640	cls19393187640	实习1.6管理学院	100%
35	王丽	19944124540	cls19944124540	实习1.6管理学院	100%
36	杨新红	19393185650	cls19393185650	实习1.6管理学院	100%
37	刘敏	17693646297	cls17693646297	实习1.6管理学院	100%
42	陈艳	19393187610	cls19393187610	实习1.6管理学院	100%
44	巨正措	19393185760	cls19393185760	实习1.6管理学院	100%
45	李文彦	19393185687	cls19393185687	实习1.6管理学院	100%
46	张梦琪	19393187660	cls19393187660	实习1.6管理学院	100%
56	曹敏	19393187673	cls19393187673	实习1.6管理学院	100%
58	王秀云	19393187727	cls19393187727	实习1.6管理学院	100%
4	刘丽娜	19393187629	cls19393187629	实习1.6管理学院	87%
10	程敏	19393185731	cls19393185731	实习1.6管理学院	87%
21	李卉	17793449225	cls17793449225	实习1.6管理学院	87%
24	郑一航	19393187750	cls19393187750	实习1.6管理学院	87%
27	田万里	13109396657	cls13109396657	实习1.6管理学院	87%
29	贾雨欣	19393185720	cls19393185720	实习1.6管理学院	87%
30	曹昱昱	18740948490	cls18740948490	实习1.6管理学院	87%
39	王晶晶	19393187705	cls19393187705	实习1.6管理学院	87%
41	虎彤彤	19393187592	cls19393187592	实习1.6管理学院	87%
48	孟亚娟	19393187643	cls19393187643	实习1.6管理学院	87%
52	刘婧怡	19393187645	cls19393187645	实习1.6管理学院	87%
59	董怡婷	19309498320	cls19309498320	实习1.6管理学院	87%
60	包绒绒	19393185645	cls19393185645	实习1.6管理学院	87%
2	曲欣妍	15293139808	cls15293139808	实习1.6管理学院	75%
7	孟晶晶	19393185713	cls19393185713	实习1.6管理学院	75%
14	赵萍	18409396392	cls18409396392	实习1.6管理学院	75%
20	XIAOYING	15309248400	cls15309248400	实习1.6管理学院	75%
32	丁娥	13993521164	cls13993521164	实习1.6管理学院	75%
38	宋静蕾	19393185747	cls19393185747	实习1.6管理学院	75%

序号	姓名	学号	业务总量	业务总分	能力总分	业务正确率
1	代林宏	19959013520	309	2262	8579	73%
2	程梦莹	17361624357	150	709	49	44%
3	陈红丽	19309498258	309	2227	9195	77%
4	张静	17361606809	13	81	188	38%
5	岳灵	19196836569	309	2284	10028	84%
6	黄锦秀	19193520817	309	2223	8068	71%
7	代蓉蓉	19393186135	294	2304	9813	77%
8	王菲菲	19393185945	270	1963	7338	65%
9	马正燕	19309498078	244	2125	9445	82%
10	刘佳妮	17370633988	129	751	1009	54%
11	陈乐	17361614701	112	780	1865	61%
12	谭文静	19393186083	263	2232	9663	88%
13	宋雅楠	19393185940	263	2001	7524	73%
14	李文宣	18793504155	222	1924	8358	79%
15	张凯艳	18893988928	249	1593	4042	56%
16	王	18647710410	102	306	17	43%
17	许越	15393554100	102	516	101	48%
18	马媛	17361606128	39	239	316	55%
19	钟佳蓉	17361621180	185	891	87	46%
20	王林	15309413449	13	95	188	65%
21	白鹏	19393188502	309	1438	651	43%
22	郑荣鑫	17361620403	27	120	651	60%
23	许雅琴	19393184249	227	2014	9028	79%
24	陈星宇	19393185972	282	1988	7585	65%
25	张爱娟	17361610641	36	185	148	48%
26	丁楠	19393188525	309	1464	522	43%
27	许莹莹	19393184327	269	1961	6872	68%
28	付美玲	19393186147	266	1404	1040	45%
29	曹敬韵	15349039604	16	115	230	64%
30	康婷婷	19393186002	277	2024	8199	70%
31	王博博	17361607646	226	1622	5727	60%
32	豆芳芳	19393184228	285	1301	130	30%
33	李燕	19119345782	300	2401	10853	84%
34	姚彩芸	17752196985	129	642	85	47%
35	张梦琪	17361619471	0	0	0	0%
36	道振涛	19534958131	309	1435	433	43%
37	车晏	17361623448	115	689	1375	52%
38	杨煜珍	17361622352	216	1414	3541	59%
39	杜钰阳	17789350566	3	11	0	38%
40	杨振嘉	13110050269	13	83	148	54%
41	王博博	18894461211	102	611	95	47%
42	张靖好	17361609221	12	70	122	48%

43	董兴华	19393184303	309	2365	10137	64%
44	赵振羽	17361605692	224	1470	4393	53%
45	王力航	19393186158	166	833	50	40%
46	张轩	19393186034	134	706	63	43%
47	李万亮	19393186114	200	1538	4844	61%
48	李璇	17361619250	79	365	283	49%
49	王佳	13309332252	0	0	0	0%
50	杜依萍	19393184168	309	1641	2381	51%
51	张婷	18153632128	264	1860	6060	67%
52	张玉秀	19393184289	303	2188	8354	67%
53	刘蕊萌	19393184347	269	2288	10188	89%
54	许想娟	17748800823	288	1918	6237	53%
55	张生龙	19393184153	248	2111	9324	78%
56	王	17361613347	69	424	26	46%
57	杨宗桃	19909356652	309	2091	9691	64%
58	李云	17361619791	10	49	21	43%
59	赵轩翊	15095778628	249	2098	9054	78%
60	嗯嗯	19393185934	252	2126	9363	78%
61	王若昕	17361612367	4	23	46	44%
62	史昕艳	18893196098	233	1894	7442	78%
63	陈曦	19393188505	0	0	0	0%
64	李洋	15293945627	270	2181	9247	79%
65	郭妍	19393184241	267	2193	9020	82%
66	马雪亚	19993278601	309	2338	10176	77%
67	李悦	13555275830	309	2490	11525	80%
68	尹睿	19393185967	263	2163	9134	77%
69	李思燕	17361606674	40	167	35	47%
70	张晓文	19393184290	263	2048	8214	71%
71	王晓伊	17361662874	148	865	1471	54%
72	吴琪萱	19393185925	281	2160	8979	77%
73	董婷婷	15045760361	309	2471	11170	88%
74	石淼	19393184320	237	1173	44	45%
75	司梦瑶	19393184339	309	1766	2918	53%
76	甘小青	15390667001	7	26	0	18%
77	蒋颖颖	15293243678	269	1781	4819	64%
78	王芸芸	17709499189	246	1348	2067	53%
79	曹文亮	18152088333	0	0	0	0%
80	王瑾瑛	17794379631	111	597	595	52%
81	卢玉玉	17361614947	12	69	110	52%
82	李静	18393182931	268	2134	9250	76%
83	王立航	15222113661	0	0	0	0%
84	周玲	19393184165	233	1879	7632	75%
85	闫英英	15336025104	238	1895	7452	77%


2.6 学生成绩考核

商科综合仿真实训考核方式

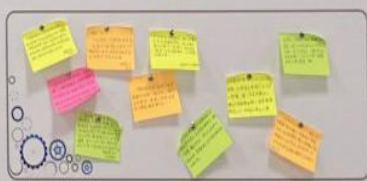
全方位立体化综合评价体系，准确量化评估学员知识的掌握程度、实践动手能力、业务操作能力和就业技能掌握能力，实现无纸化、自动化考核。

考核内容	考核方向与内容		
	业绩评价	能力评价	素养评价
<input type="checkbox"/> 经营指标 <input type="checkbox"/> 财务指标 <input type="checkbox"/> 行业指标 <input type="checkbox"/> 管理指标	<input type="checkbox"/> 领导能力 <input type="checkbox"/> 管理能力 <input type="checkbox"/> 协作能力 <input type="checkbox"/> 执行能力 <input type="checkbox"/> 沟通能力 <input type="checkbox"/> 创新能力	<input type="checkbox"/> 工作态度 <input type="checkbox"/> 工作任务 <input type="checkbox"/> 工作日志 <input type="checkbox"/> 实习报告 <input type="checkbox"/> 文档质量 <input type="checkbox"/> 出勤情况	
考核流程	考核方案	考核要素	考核权重 考核成果
考核形式	自动评价	单项评价	互评自评

活动剪影



心语心愿



2.7 学生实训材料展示



纸媒——《星辰传媒》学生投稿作品展示



学生实训单据、凭证展示

3. 成果相关获奖证书



2021年甘肃省高等教育成果奖



2017年兰州财经大学陇桥学院校级教学成果奖

4. 教研教改项目一览表

4.1 相关教研教改项目

甘肃省教育厅

甘教高函〔2024〕18号

甘肃省教育厅关于公布2024年高等学校 人才培养质量提升和创新创业教育改革 项目的通知

各普通高校：

根据《甘肃省教育厅关于做好2024年高等学校人才培养质量提升项目申报工作的通知》和《甘肃省教育厅关于开展2024年高等学校创新创业教育改革项目申报工作的通知》安排，经各高校遴选推荐、省教育厅初审、专家网络评审、答辩评审、厅常务会议审议和网上公示，共评选出2024年教学名师23个，教学团队28个，优秀基层教学组织42个，教学成果培育项目205项，青年教师成才奖34项；创新创业教育示范学院4个，创新创业实践教育示范中心8个，创新创业教育示范专业22个，创新创业教育示范课程22个，创新创业教育教学名师23个，创新创业教育教学团队24个。现将名单予以公布。

各高校要认真学习领会文件精神，切实抓好落实，不断提升人才培养质量，推动创新创业教育改革走深走实，为甘肃省经济社会高质量发展提供人才支撑。

10	插花与花艺设计	线上线下混合式课程	杨丽	酒泉职业技术学院
11	ERP沙盘模拟实验	虚拟仿真实验教学课程	景玉萍	兰州工商学院
12	植物保护应用技术	线上线下混合式课程	郑生岳	甘肃农业职业技术学院

2024年甘肃省高等学校人才培养质量提升和创新创业教育示范课程

甘肃省教育厅

甘教高函〔2023〕14号

甘肃省教育厅关于公布2023年高等学校 人才培养质量提升和创新创业教育改革 项目的通知

各普通高校：

根据《甘肃省教育厅关于做好2023年高等学校人才培养质量提升项目申报工作的通知》和《甘肃省教育厅关于开展2023年高等学校创新创业教育改革项目申报工作的通知》安排，经各高校遴选推荐、省教育厅初审、专家网络评审、答辩评审、网上公示和厅党组会议研究审议，共评选出2023年省级教学名师28人，教学团队30个，优秀基层教学组织38个，教学成果培育项目202项，青年教师成才奖34人；创新创业教育示范学院6个，创新创业实践教育示范中心7个，创新创业教育示范专业14个，创新创业教育示范课程19门，创新创业教育教学名师13人，创新创业教育教学团队15个，创新创业教育教学改革研究项目76项。现将名单予以公布。

6	TRIZ创新方法基础	线下课程	李建国	兰州交通大学
7	社会研究方法	线上线下混合式课程	王文榛	甘肃农业大学
8	天水雕漆-后现代创意漆器虚拟仿真实验	虚拟仿真实验教学课程	王桂丽	天水师范学院
9	高频电子线路	线下课程	王建华	西北民族大学
10	现代养羊技术	线上线下混合式课程	郭志明	甘肃畜牧工程职业技术学院
11	商科综合仿真实训	虚拟仿真实验教学课程	杨涛	兰州工商学院
12	数字电子技术基础	线上线下混合式课程	杨惠	兰州文理学院

2023年甘肃省高等学校人才培养质量提升和创新创业教育示范课程

甘肃省教育厅

甘教高函〔2022〕11号

甘肃省教育厅关于公布2022年高等学校人才培养质量提高和创新创业教育改革项目的通知

各普通高校:

根据《甘肃省教育厅关于做好2022年高等学校人才培养质量提高项目申报工作的通知》和《甘肃省教育厅关于开展2022年高等学校创新创业教育改革项目申报工作的通知》安排,经各高校遴选推荐、省教育厅初审、专家网络评审、线上答辩评审、厅党组会议研究审议和网上公示,共评选出2022年省级教学名师26人,教学团队30个,实验教学示范中心14个,教学成果培育项目200项,青年教师成才奖34人;创新创业教育示范学院5个,创新创业实践教育示范中心9个,创新创业教育示范专业18个,创新创业教育示范课程20门,创新创业教育教学名师15人,创新创业教育教学团队16个,创新创业教育教学改革研究项目85项。现将名单予以公布。

47	基于“双创”能力导向的《病理生理学》课程混合式教学的探索与研究	周薇	甘肃医学院
48	“双创”背景下《国际商事争议法律解决机制》课程教学研究与实践	曾莉	甘肃政法大学
49	基于“岗课证赛创”五位一体的电气自动化专业综合实训课教学改革与实践	徐彦伟	兰州石化职业技术大学
50	“5E”教学模式下高校双创实验课与课程思政协同路径研究	张慧捷	兰州工商学院
51	地方民族院校大学生创新创业适切性教育体系构建研究	县小平	甘肃民族师范学院
52	《仓储与配送管理》课程“专创融合”教学模式研究与实践	王湫	甘肃畜牧工程职业技术学院
53	构建“赛训一体、多维融合”的设计学科创新创业实践体系研究	张春庆	兰州工商学院
54	新文科建设背景下电子商务专业创新创业教学体系研究与实践	赵晓明	甘肃民族师范学院

2022年省教育厅创新创业教育教学改革研究项目立项

甘肃省教育厅

甘教高函〔2021〕16号

甘肃省教育厅关于公布2021年高等学校 教学质量提高和创新创业教育改革 项目的通知

各高等学校：

根据《甘肃省教育厅关于做好2021年高等学校教学质量提高工程项目申报工作的通知》（甘教高函〔2021〕6号）和《甘肃省教育厅关于开展2021年高等学校创新创业教育改革项目申报工作的通知》（甘教高函〔2021〕9号）要求，

60	新文科背景下“3目标+5支撑”的创新创业人才高质量培养探究——以ERP沙盘模拟实验为例	景玉萍	丁亚鸽、杨涛、范瑞雅、张慧捷、袁明海、许明	兰州工商学院
61	创新创业教育背景下应用技术型大学电子设计竞赛机制和实践类课程改革	闫璞	王亮、丁志强、周文伟、陈天胜、陈智、席小卫、李峰、任继峰、郭文会	兰州信息科技学院
62	专创融合视角下《反求工程与快速成型技术》课程建设探索与实践	杨娜娜	刘浩锐、刘馨、贺立群、弥宁、王建吉、赵磊、杨来东、郭晋	陇东学院

2021年省教育厅创新创业教育教学改革研究项目立项

13	模拟企业运营管理创新创业课程教学团队	许明	杨涛、卫静静、范瑞雅、景玉萍、张依山、南萍、袁育明、张慧捷、严崇先、王玉莲、常彭彬	兰州工商学院
14	“创客之旅”创新创业教育团队	倪兴军	薛仰全、张振霞、王权朝、严海涛、宋雪娇、赵大勇、张建兵、杨振强	酒泉职业技术学院
15	AIoT创新创业教育团队	谢华燕	郭磊、梁瑞、崔远、潘丽、王小宁、何雪妮、冯文超、黄东红、刘伟、徐建辉、马玉宝、薛建斌、王兴成、张银刚	兰州职业技术学院

荣获2021年省教育厅创新创业教学团队

中共甘肃省委组织部

甘组通字〔2021〕17号

关于印发2021年度省级重点人才项目和 陇原青年创新创业人才(团队)项目 人选名单的通知

各市州党委组织部、兰州新区组织部，省委各部门、省级国家机关各部门、各人民团体组织（人事）部门，省属企事业单位党委，部分中央在甘单位组织（人事）部门：

2021年度省级重点人才项目和陇原青年创新创业人才（团队）项目已经省委组织部部务会会议研究确定，现将名

附件

2021年陇原青年创新创业人才（团队）项目资助团队名单

序号	项目名称	项目负责人	实施单位	推荐单位	扶持资金
1	高校双创教育对接巩固脱贫攻坚成果模式探索——甘肃省在档贫困大学生商科仿真创新创业训练营	杨涛	兰州工商学院	兰州工商学院	20

2021年度省级重点人才项目和陇原青年创新创业人才(团队)项目

甘肃省教育厅文件

甘教高〔2020〕8号

甘肃省教育厅关于公布2020年高等学校 教学质量提高和创新创业教育 改革项目的通知

各高等学校：

根据《甘肃省教育厅关于做好2020年本科教学质量提高项目申报工作的通知》（甘教高函〔2020〕6号）和《甘肃省教育厅关于开展2020年高等学校创新创业教育改革项目申报工作的通知》（甘教高函〔2020〕7号）要求，经各高校遴选推荐、初

45	基于创新教育理念指导下中医药专业人才培养模式探索	姚焱	王昕、程海艳、徐向宁、王世林、张骏、叶慕慕	甘肃中医药大学
46	应用“都市园艺”技术与理念对设施农业科学与工程专业创新创业教育的教学改革研究与实践	李雯琳	张菲菲、赵晋国、杨丽婧、胡琳莉	甘肃农业大学
47	基于CDIO理念的专创融合商科人才培养模式探索——虚拟创业实训平台精准构建	许明	卫静静、杨涛、孙力、范瑞雅、周海燕、张依山、严崇先、景玉萍	兰州财经大学陇桥学院
48	红色文化在高校创新创业教育中的现实价值研究	施乐	王重贤、韩艳慧、张小华、包福存、张小东、陈琦、屈慧皎	兰州工业学院

2020年高等学校教学质量提高和创新创业教育改革项目

序号	团队名称	带头人	团队成员	所在学校名称
29	面向网络空间安全的人工智能教学团队	武光利	李燕、安德智、陆军、李振江、张生财、徐世鹏、师晶晶、张静、万阳洋	甘肃政法大学
30	植物保护系列课程教学团队	雷玉明	邢会琴、罗光宏、陈广泉、郑天翔、王治江、曹建新	河西学院
31	公共教育学课程教学团队	杨学良	李艳红、杨元元、牛震乾、赵文刚、吴原、栗玲、王鹏辉、闫文军、李华、张艳艳、王婕、李全斌	天水师范学院
32	小学教育专业核心课程教学团队	李艳红	张永明、李莉环、马疆、周思成、姚鹏、宋彩琴、颜静、黄珊、杜柏珍、鄧红晶、谢军、张丽	陇南师范高等专科学校
33	商科综合仿真实训教学团队	许明	卫静静、杨涛、范瑞雅、丁亚鸽、李菊香、叶得学、袁育明	兰州财经大学陇桥学院

荣获2020年省级教学团队

甘肃省教育厅

甘教高函〔2020〕47号

甘肃省教育厅关于公布甘肃省2020年 省级一流本科课程认定结果的通知

各高等学校：

根据《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》（教高〔2019〕8号）和《甘肃省教育厅关于开展2020年省级一流本科课程申报工作的通知》（甘教高函〔2020〕23号）要求，经各高校遴选推荐、专家评审、厅务会议审议，认定

四、虚拟仿真实验教学一流课程（18门）

序号	课程名称	课程负责人	课程团队其他主要成员	主要建设单位	所属专业类
1	青藏高原大地形的动力和热力作用虚拟仿真实验	杨毅	王金艳、李旭、隆霄、张飞民	兰州大学	大气科学类

16	自然地理学野外实习	尤晓妮	王学恭、何栋材、王莉霞、于志远	天水师范学院	地理科学类
17	甘肃文化遗产虚拟仿真实验教学项目建设	马少斌	马俊智、张成文、黄珍、徐凤	兰州文理学院	工商管理类
18	商科综合仿真实训	许明	卫静静、杨涛、范瑞雅、袁育明	兰州财经大学陇桥学院	工商管理类

荣获2020年省级一流本科课程

甘肃省教育厅文件

甘教高〔2019〕7号

甘肃省教育厅关于公布 2019 年高等学校 教学质量与教学改革工程和创新创业教育 改革项目的通知

各高等学校：

根据《甘肃省教育厅关于做好 2019 年高等学校教学质量与教学改革工程项目申报工作的通知》（甘教高函〔2019〕15 号）和《甘肃省教育厅关于开展 2019 年高等学校创新创业教育改革项目申报工作的通知》（甘教高函〔2019〕9 号）

序号	项目名称	负责人	参与人	学校名称
143	专业认证背景下学前教育专业音乐课程游戏化教学改革与实践	代苗	潘文生, 王小会, 周光远, 武江丽, 牛玲, 王漫青, 石国强, 台瑞, 张莹	陇南师范高等专科学校
144	《信号与系统分析》可视化动态模拟演示系统开发与应用	任亚莉	傅博方, 赵廷靖, 张可儿, 袁斌华	陇东学院
145	过程装备与控制工程专业实践教学改革创新研究	张兵	王丽娟, 胡治斌, 李惠成, 张琪, 于春柳, 武芸, 尹耀妮, 康进科, 任金平	陇东学院
146	地方高校利用当地红色文化资源提升思想政治教育水平的探索与实践	王飞	殷琦, 刘永强, 张靖华, 李晓梅	陇东学院
147	陕甘宁红色文化资源在高校思想政治理论课教学中的开发利用研究	梁发祥	刘文华, 王希, 何燕红, 杨继业	定西师范高等专科学校
148	地方高校经管类双创人才培养的创新与实践	杨湖	张晓兵, 赵立书, 杨班, 祁宁	河西学院
149	以创新驱动为支撑, 提升职业素养为目标的资料仿真实训平台构建与应用	许明	卫静静, 燕宏, 杨涛, 孙力, 范瑞雅, 叶得学, 袁育明	兰州财经大学陇桥学院
150	实验教学信息化管理平台的构建与应用	徐新建	赵柱, 杨彬, 王晓虎, 宋海, 樊斌, 时进, 司马旭坤, 葛斌, 高宏	河西学院
151	发展持续性学习的中国古代文学“12345 模式”教学改革实践	吴斌	马悦宁, 王殿明, 雷天旭, 孟丽君, 杜莹, 张岗, 王丽娟, 卢晓河, 杨海波	陇东学院
152	基于应用型医学人才双创能力培养导向的机能实验学教学改革与实践研究	高蓉	席明, 石爱民, 苟伟, 毛俊, 郭振华, 杨亮, 董文静, 刘国华, 马春梅	甘肃医学院
153	基于能力培养的“案例化, 混合式”化学教师教育课程改革与实践	胡胜利	张克钧, 胡治斌, 宋环宁, 燕兴权, 马一卓, 胡永涛, 张强	陇东学院

2019 年省教育厅教学成果培育项目

校级教改成果

兰州工商学院教务处文件

兰工商教发〔2025〕38号

关于公布2025年校级课程思政示范项目 立项结果的通知

各教学单位：

根据《关于开展课程思政示范项目建设工作的通知》

（兰工商教发〔2025〕22号）文件要求，各教学单位积极组织申报，学校邀请专家评审，立足学校当前课程思政建设改革的问题与成效，强化示范引领作用，经公示无异议，将“英语”专业立项建设为课程思政示范专业；将《数智企业经营管理沙盘模拟实验》等4门课程立项建设为课程思政示范课程；将“‘用双语讲好甘肃故事’外语课程思政育人实践项目”等10个项目立项建设为

2		数智企业经营管理沙盘模拟实验	张慧捷	景玉萍、杨涛、许明、金亚亚、冯凯泰	经济管理实验示范中心	LGSKCSZ202502
3	示范课程、 教学名师和 教学团队	中外园林史	郭敏	赵强、王立娟、樊俊婵	土木工程学院	LGSKCSZ202503
4		跨文化交际	袁雪	王莹、靳亚博、陈小玲、刘莉、谈丽娟	外语学院	LGSKCSZ202504

2025年校级课程思政示范课程

6		“用双语讲好甘肃故事”外语课程思政育人实践项目	袁枫菲	晋如意、曹进、王谋清、阮晓静、康小燕、张兰兰	外语学院	LGSKCSZ202506
7		甘肃特色引领·生态文化铸魂——《风景区规划原理》课程思政示范体系建设	郎永娟	赵强、景莉萍、何颖茹	土木工程学院	LGSKCSZ202507
8		基于课程思政的《概率论与数理统计》育人价值挖掘与教学方法创新实践	王利红	汉巍、王杉林、王雅婷	大学数学教学部	LGSKCSZ202508
9		微积分课程思政兰工商模式的探索与实践	张芳红	韩彦龙、程丹丹、祁妍、王文娟	大学数学教学部	LGSKCSZ202509
10	示范项目	四维思政专题嵌入高校双创课程的实践探索——基于《商科综合仿真实训》的	范瑞雅	杨涛、许明、景玉萍、冯凯泰	经济管理实验示范中心	LGSKCSZ202510
11		课程思政融入人工智能概论教学的探索	于泳海	张鑫、喇秉军、韩如冰、连小晓、张梅、任莉、李林娟	信息工程学院	LGSKCSZ202511
12		基于OBE理念与智慧平台的微积分课程思政育人模式创新与实践	吴芮民	汉巍、巩星田、陈晓花、张志霞、范忠雄、刘子泰	大学数学教学部	LGSKCSZ202512
13		思政育人视域下金融科技专业课程思政一体化实践路径研究	梁磊	李毅、梁婧、史安玲、李小艳、何颖、高建祖、郑睿	经济学院	LGSKCSZ202513
14		基于“思政+智慧”理念的税法与税务会计课程SPOC混合式教学创新研究	马雅芳	李菲、蔡依琳、刘文娟、石彩艳、郭恒泰	会计学院	LGSKCSZ202514

2025年校级课程思政示范项目



2018 年校级教学改革项目

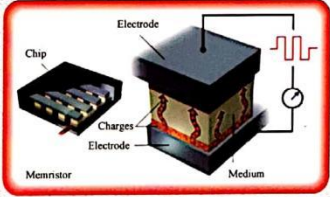
4.2 相关科研及教改论文科研及教改论文（部分）

中华人民共和国教育部 主管 上海交通大学 主办 CN 31-1707/T ISSN 1006-7167 CODEN:SYTTAZ


全国高校实验室工作研究会会刊 第38卷 第4期
中文核心期刊 总第278期 (月刊)
中国科技核心期刊 Vol. 38 No. 4
RCCSE中国权威学术期刊 Serial No.278 (Monthly) **4**
2019

实验室研究与探索

Research and Exploration in Laboratory



封面故事
COVER STORY 忆阻器结构工作原理




赛弗 SAFOO
安全有我 赛弗随行


安全

为您量身打造实验室安全方案

试剂库精品案例



ISSN 1006-7167
9 771006 716196 04



TEL.0510-
83780807

无锡赛弗安全装备有限公司
WUXI SAFEO SAFETY EQUIPMENT CO.,LTD.
传真: 0510-83783508
网址: www.safetycabinet.cn
地址: 江苏省无锡市锡山区东港镇S228旁

大学生双创训练计划项目过程和目标复合管理模式探索 董建党,张亚萍,薛钧译,等	184
适应创新人才培养的三维激光实验教学模式探究 李 峰,孙广通,刘文龙,等	188
应用化学专业本科毕业论文校企联合教学的探索与实践 周 莉,朱 虹,胡惠媛,等	193
硫酸亚铁核教学实验的改进 杜坡坡,杨国鑫,郑阿群,等	197
高校学生信息化翻译工具应用现状及能力培养 李楚嵩	200
混合式实验教学提高学生主动学习能力的探讨...陈友媛,辛 佳,杨世迎,等	205
基于 SystemView 的通信原理课程设计的改革与探索 胡之惠	209
基于 OBE 的电子封装技术专业实践教学研究 ... 李 红,赵修臣,石素君,等	212
学习分析技术在教学中的应用研究 丁鹏飞	215
· 实习与实训 ·	
独立学院商科综合仿真实训实验平台构建探索..... 许 明,孙 力	220
校外实践基地在学生实践能力培养中的作用 王佳桐,吴德军,郑迪加,等	227
“产教融合、校企合作”共建高校实践教学体系 ... 刘建平,宋 霞,杨 桂,等	230
· 实验室建设与科学管理 ·	
中国生物种质资源实验技术人才队伍的建设与管理初探 肖建富,雷建兰,赫运涛,等	233
实验室门电安全监控系统的设计 彭辉丽,李 真,蔡本晓,等	238
民办高校实验室建设规划与管理的探讨 游韶平,卢 佳,余庆茂,等	242
校企联合共建司法信息安全专业实训中心..... 李玲俐,史聪慧	246
事业部制的实验管理中心勤工助学管理模式探析..... 李勇军,任光超	249
高校实验技术人员量化考评方法探讨 赵廷凤,胡笑涛,杨彦勤	252
· 文经管类实验室 ·	
“日本报刊选读”课程的跨文化教育实践探究 王 艳	260
· 仪器设备供应与管理 ·	
运用互联网+技术实现高校资产清查盘点的探索与实践 赵永亮,邢旭宁,任金妮,等	264
基于 X 射线应力仪的大型仪器设备购置论证案例分析 易力力,陶桂宝,肖雨亮,等	268
· 实验室环境与安全 ·	
高校危险化学品安全管理现状与对策研究 李 旭,陈 力,高 澄,等	273
事故成因“2-4”模型在高校实验室事故分析中的应用 付 净,刘 虹,刘 辉,等	277
高校大型仪器开放共享平台的平台安全管理研究 ... 赵 明,王安冬,祝永卫,等	282
医科学院实验室安全管理工作现状分析与建设探讨 曹 蓓,徐圆圆,曹 旭	286
· 封面故事 ·	
上海交通大学刘钢团队在聚合物半导体材料与忆阻器领域取得进展.....	i

本期导读

▲诺贝尔物理奖获得者美籍实验物理学家丁肇中教授 2018 年 7 月 6 日在山东大学的演讲中介绍了自己经历的现代物理实验及从事自然科学研究的体会,很有启发,值得一阅。

▲云南大学陆正福等将基于线性反馈移位寄存器的流密码分析问题转化为线性分组的译码问题,并提出算法 FCA-MLD-CS-FWT,降低了译码阶段的时间复杂度,值得一阅。

▲山东科技大学陈修龙等设计出了一款 3D 打印并机器人实验平台,解决了传统 3D 打印机速度慢、精度低等缺点,有参考价值。

▲东北大学赵海滨等以二阶非线性系统为研究对象,提出了一种变速指数趋近律。经验证,状态变量的收敛速度更快。该仿真系统值得一读。

▲北京科技大学崔家瑞等提出了基于主动式项目的 CDIO-OODA 工程教育理念,将多种先进教学方法融合应用于 CDIO 不同阶段,形成该校特色教学方法和手段,可供一阅。

▲广东工业大学成思源等利用先进的逆向工程技术进行产品创新设计实验教学,文章比较详细、全面地介绍了该技术的实施过程,值得一读。

▲集美大学陈素艳等提出一种物理化学实验量化评价方法及评价体系,经实践,该方法可规范学生实验操作,提高学习主动性、分析和解决问题的能力。

《实验室研究与探索》 第九届编辑委员会名单

(按姓氏汉语拼音排序)

高级顾问			
中国科学院院士	陈 竺	陈洪渊	邓子新
冯 端	潘际奎	杨叔子	朱清时
中国工程院院士			
翁史烈	谢和平	杜善义	林忠钦
		朱 静	左铁镭
主 任			
张安胜			
副 主 任			
敖天其	蔡绍洪	杜先能	冯建跃
冯海涛	方东红	符宁平	谷正气
华子春	王金龙	黄开胜	黄 侃
罗正祥	马传峰	毛继译	彭华松
孙小平	田蔚凤	唐毅谦	武晓峰
熊宏开	徐 平	张爱林	张新祥
张云怀	周伯明	朱 臻	
白云峰	毕 叶	陈 润	陈灵泉
陈启辉	陈小鸿	陈学进	陈永清
楚丹琪	崔宏伟	董君叔	方建慧
冯玉红	高 欣	高洪旺	管国华
郭 庆	郭应时	郝润科	何都良
贺立峰	贺占魁	胡忠君	胡桃元
黄湘宁	姜文凤	姜周曙	蒋卫民
金仁东	康传红	李 凤	李 靖
李 军	李宝麟	李方伟	李光辉
李剑锋	李胜群	李声威	李文中
李震彪	梁国胜	梁 宏	梁 齐
林峰森	林建军	林松盛	刘 刚
刘景钱	刘幽燕	吕景林	路贵斌
芦 燕	罗茂斌	罗书强	罗一帆
孟庆繁	毛奇凤	齐京礼	章枝安
史天贵	沈小璞	施芝元	邵世琛
苏占海	孙 力	孙广福	孙学军
孙桓五	孙文磊	孙忠军	唐金华
王 健	王 杰	王 勤	王 洋
王松良	王树彬	王卫栋	王晓华
王益民	王永杰	汪进前	汪盛科
吴 卫	吴福根	吴国新	吴祝武
向坚持	徐 晨	徐 洲	徐四平
徐秀吉	许宏山	许四杰	严书亭
杨 琦	杨培飞	杨佩青	杨旭静
尹自斌	殷卫红	余 青	余 魁
袁友亮	替凤彪	张 彪	张 林
张 旭	张海峰	张红兵	张洪明
张宏玉	张社荣	张伟明	张义庭
赵 明	赵 鹏	赵长明	赵建新
赵永泉	钟 冲	钟华勇	周立超
朱昌平	朱德建	朱红星	朱永利
朱仲良			朱再明
特邀编委			
曹义亲	陈敬德	甘焱英	高 松
葛志煌	郝云忱	黄世钧	胡今鸿
贾中利	刘 宏	刘 平	吕厚均
谭世海	温光浩	王卫国	王卫荣
吴 炎	伍 扬	严 薇	易佑民
曾小彬	张 勇	张建峡	张文柱
赵 瑾	赵永俭	周翼平	朱洪平
编辑部人员			
名誉主编 夏有为			
主 编 蒋兴浩		副主编 彭华松 周伯明	
编 辑 陶世弟 秦富生 秦杏荣			
办公室主任 赵利润		广告部 刘佃来	
信息与发行部 孙 龙			
本期责任编辑 秦富生		终 审 蒋兴浩	

独立学院商科综合仿真实训实验平台构建探索

许明, 孙力

(兰州财经大学陇桥学院 经济管理实验教学中心, 兰州 730101)



摘要:构建商科综合仿真实训实验平台是当前应用型高校,尤其是独立学院区别于母体高校的人才培养目标,实现复合应用型专门人才培养目标的重要基石和新举措。目前实现商科综合实训教学的大多数高校还局限于小规模授课,以陇桥学院开展大规模、多轮次、高质量的商科综合仿真实训课程为例,从顶层设计、方案设计、实训组织安排、保障机制到如何推动教学模式的改革,多角度、全方面地探索了独立学院商科综合仿真实训平台教学的实现路径,尤其是让学生从被动学习转向自主学习并总结了大规模开展商科综合仿真实训的实践经验模式,有助于实现培养高素质应用型专门人才的目标。

关键词:商科;综合仿真实训;独立学院;实验教学

中图分类号:G 642.0; F 270 文献标志码:A 文章编号:1006-7167(2019)04-0220-07

Exploration of Constructing the Business Integrated Simulation Training and Experimental Platform in Independent Colleges

XU Ming, SUN Li

(Experimental Teaching Demonstration Center of Economics and Management,
Longqiao College of Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730101, China)

Abstract: It is an important cornerstone and a new measure for current applied colleges and universities, especially the independent colleges, to construct the business integrated simulation training platform to achieve distinctive and composite application-oriented talents training objectives. At present, most colleges and universities that implement integrated practical teaching are limited to small-scale teaching. Longqiao College of Lanzhou University of Finance and Economics is to carry out large-scale, multi-rounds and high-quality business integrated simulation training, this paper takes it as an example to explore the path of the business integrated simulation training platform in independent college, from the top-level design, program design, training organization and arrangement, and security mechanism to promoting the reform of teaching mode which lets students switch from passive learning to autonomous learning, and achieves the goal of cultivating high quality application-oriented by summarizing the practical experience mode of large-scale business integrated simulation training.

Key words: business subject; integrated simulation training; independent colleges; experiment teaching

收稿日期:2018-02-15

基金项目:中国高等教育学会“十三五”规划项目2017年实验室管理专项课题(2017SYSYB06);2017年度甘肃省高等学校科研项目(2017B-45)

作者简介:许明(1980-)男,河北正定人,硕士,副教授,中心主任,主要从事经管类专业实验教学与管理。

Tel.:13993133113; E-mail:6952025@qq.com

0 引言

关于高等教育的培养目标理论界一直在进行着激烈的讨论,到底应该培养“通才”还是培养“专才”,学者们各抒己见。但随着教育改革与发展,高等教育对学生实践能力的培养越来越重视。普通高等教育不仅要培养学生的理论知识,还要培养学生的实践能力,实

践能力提升不仅仅是职业教育所面临的教育问题,也是整个高等教育面临的教育问题。2012年教育部联合财政部、宣传部等部委颁布《关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》(教思政[2012]1号),明确强调高校必须加强综合性实践课程的设置及应用,激发学生参与实践的自觉性和积极性^[1]。

独立学院是21世纪以来我国高等教育办学体制改革创新的途径之一,为发展民办高等教育事业、促进高等教育大众化做出了积极的贡献^[2]。目前对于独立学院的定位而言,国内教育界普遍认为它首先培养的人才应用型,其次是服务于地方经济发展的高等院校。因此,独立学院的人才培养必须有别于其他本科高校,尤其是母体高校;要形成独特的实践教学体系;培养出来的人才既有一定的理论功底又有较强的实践操作能力。所以实训实验教学就理所当然成为独立学院的教学改革与发展突破口。

1 贯彻落实人才培养目标、推进实验实践教学

学院对人才培养目标确定为“基础扎实、专业过硬、实践能力强、综合素质高”的本科应用型人才,因此非常注重对学生应用型知识的传授、知识运用能力的实践教学设计。坚持独立学院本科教学根据自身背景、办学定位,参照母体高校,但绝非照搬照抄其培养方案、目标;要形成以岗位要求与职业能力匹配为统一的综合素质培养体系。学院必须调整课程结构、加大实践教学比例,强化学生实操能力,适应市场岗位要求。

近年来我院在人才培养方案设定上,大力推进实践教学改革,首先是以本科层次的职业能力为导向,遵循“适量的理论基础、适用的专业技能,合理的能力结构、高雅的人文修养”的培养理念,构建“以学生为中心、职业为导向、能力为本位”的适应经济社会发展新常态的应用型人才培养方案。其次是整体优化课程体系设置,推动实践教学手段、方法的革新,从“量”和“质”两方面强化实践教学,使学生有扎实的岗位能力、持续的发展后劲,个性化发展、多元化成才。课程结构体系由通识课、学科基础课、学科专业课、实践性教学环节以及创新创业教育5大模块组成,明确要求经管类专业的实践学分占总学分比例达到35%以上,从适用、实用、够用的要求出发合理确定理论教学学时。最后,将创新创业教育理念融入专业人才培养方案,并坚定执行;将创新创业能力培养融入课程内容,使创新精神、创业意识与职业能力提升有机融合^[3]。

2 商科仿真综合实训开展的必要性

对于经管类专业为主的院校,需要进行综合实践环节的校外实习,才能达到学生实践能力提升的“出

口”培养要求,但校外实习这种非常理想的实践方式由于企业很难在固定时间内接收大批量的相关专业学生实习,以及经管类对口专业岗位涉密的特殊性,使得大多数企业在很多情况下不愿意接收学生实习,使得企业实习达不到高校设想的效果。所以学生基本无法直接参与核心工作,即使有机会参与,也会因为企业多施行相关岗位的流程工作方式,学生在一个岗位上做得再好,只能是“只见树木,不见森林”^[4]。此外,应用型经管类专业面对的岗位交织联系密切、纷繁复杂;急需熟悉各企业内部岗位之间的业务流程与关联,同时需要有正确、即时处理与竞争对手、行政机关之间关系的能力。由此,应用型经管类专业开发商科综合仿真实训项目十分必要。

商科综合仿真实训平台是在新时期创新驱动思想的指导下,依托于“甘肃省经济管理实验教学示范中心”而创建的现代化的创新型体验式商科实训平台。在顶层设计中严格实施商业社区“全景观、全比例、全链条、全氛围”的设计方案,在投入使用后的不断探索中整合了公共信息管理、实验应用管理、实验资源管理、虚拟仿真实验教学系统、教学支撑系统5大功能模块,实现了为应用型经管类学科群的实训实验教学、校内实训提供现实的物理空间和专业技术支撑的创新实践教学平台。平台依托的实践教学体系要以专业深度和专业广度相结合,从课程实验、企业认知到职场训练为主线,提升创新精神为目标;实现课堂实验训练专业能力、校内实训训练实践能力、用实践操作达到复合能力的培养目标^[5],实践教学体系如图1所示。

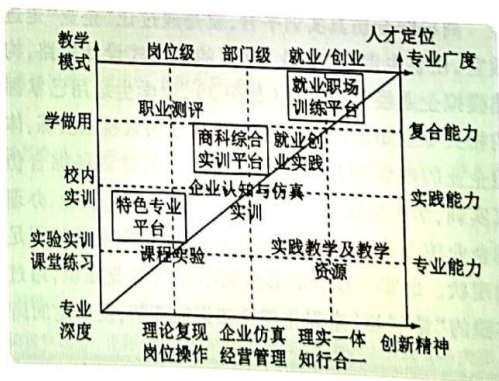


图1 实践教学体系构建

通过一系列系统、动态的实验实训项目,帮助学生验证和巩固学科专业知识,以实践的感性认识来深化对理论知识的理解和掌握。同时,通过1:1等比例的高度仿真业务设置,使学生在业务实操的过程中发掘职业潜力、培养职业基本技能、形成职业观念、开拓职业视野,从而增加学生就业创业的机会。

3 商科综合仿真实训方案设计

3.1 建设目标和设计方案

商科综合实训开展的原则是“以教师为主导、以学生为主体、以现代企业经营为核心”，开展应用型经管类立体式的校内商科综合实训，弥补了传统课程实验与现实脱节的缺点；使专业知识学习与实践操作真正结合；使学生既是学习者又是模拟企业的经营者和组织者，教师作为课程的“导演”出现在整体组织中；考核重点为学生在实训过程中的专业能力、业务能力、决策能力综合素质测评，充分利用商科综合仿真实训平台实现实时数据更新与挖掘和对教师从员工、骨干、到部门经理的实训状态监控，通过理论复现、流程认知、协同对抗、经营管理等环节，最终达到“轻测评、要结果、重过程”的实训目标路径（见图2）。

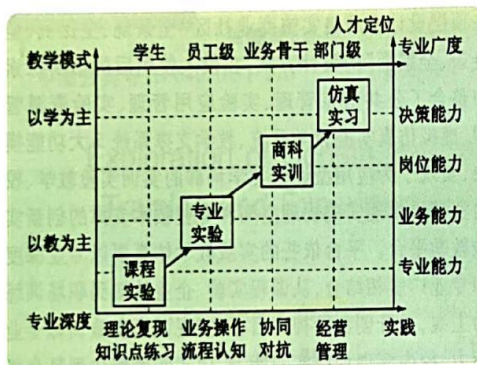


图2 实训平台路径

商科综合仿真实训平台，就是通过让“企业”走进教室，让学生走进“企业”学习的体验式设计思路，构建模拟企业经营的环境（见图3），让学生运用已掌握的相关专业知识，进行企业运作的全仿真模拟演练，体验企业的经营过程与运作流程^[6]。通过商科综合仿真实训，学生可以完成在实际企业实习不能接触、办理的企业核心业务，还可以解决高校建立实习基地不足的现状。此实训教学能够反哺学生的专业知识，通过实践的“觉”“悟”来强化理论知识的理解，使学生的岗

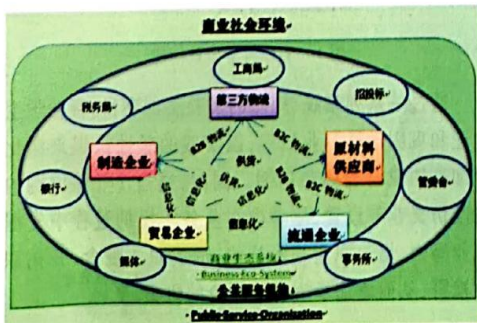


图3 虚拟商业社会环境

位匹配度、职业技能和职业素养有较大幅度的提升^[7]。

“商业社会”是人才培养的软环境。“虚拟商业社会环境”的构想和建设，实现了“将商业社会搬进校园”。这是一个现代市场经济社会全景、全要素的产业园。这是一个现代市场经济社会全景、全要素的产业园。这是一个现代市场经济社会全景、全要素的产业园。将现实经济社会“缩龙成寸”，让教师与学生均置身具体的市场环境中，根据企业的实际业务，教师有针对性地传授知识与技能，不同的学生则针对每期不同的环境发掘问题，学习知识，提升能力。

3.2 商科综合仿真实训课程安排

商科综合仿真实训已经开展2年，已完成2013级1898名、2014级1958名经管类专业学生的教学任务，合计20期、1200学时。每期实训有核心企业（含29个模拟制造企业，6个模拟供应商企业，6个模拟贸易企业）、模拟政务大厅（含媒体中心、模拟银行、税务部门、工商局、园区管委会、招标代理公司各1家）、服务外包企业（含第三方物流公司、会计师事务所各1家）。未来，还会探索设立多家商业银行、物流公司、劳动仲裁部门、社会保障部门、安监局、律师事务所、国际货代、法庭等部门，详见表1。

3.3 商科综合仿真实训课程组织

商科综合仿真实训平台是以生产制造企业的业务为驱动，围绕现代服务业建立虚拟环境，在仿真环境中实现服务业与制造业协同、供应链竞合，实训内容交织着生产业务链、流通业务链、资本资金链，形成高度整合的业务交差的网络状内容体系，具有仿真性、复杂性和动态性，可提高学生的理论应用能力、语言沟通能力、组织协调能力、问题应对能力、创新思维能力等功能，是借助虚拟环境真实再现企业运营的一种低成本校内实训平台^[8]。此实训课程无法由1名教师单独授课，所以要求由相关专业背景的教师组成教学团队且配合默契，才能实现。在课程的开展中，至少由2名教师控制总体进度。集中与单独指导相结合，监控现场秩序，协调模拟企业之间业务往来等工作；对于学生来说，根据每期不同专业、人数，合理调整企业数量及企业内部岗位人数。例如：核心企业最好有1名会计专业学生，税务部门、会计师事务所则必须要有会计专业学生。

学生成绩考评机制采取团队综合指标考评，主要有专业能力、领导才能、团队意识、经营决策、出勤率等方面的综合评价。在考评中将团队考评与个人考评相结合，与完成各项任务得分（室内素质拓展活动、点钞比赛、实训报告）和相关奖励分数（海报及logo设计评比、所有者权益排名）；先进行团队考评，再由团队负责人对内部排名，具体到每一名同学。在最终考评中，通过实施加分（学分）激励、追加原始资本激励、荣誉证书激励等多种手法，鼓励学生积极参与并享受商科

表1 商科综合仿真实训课程安排表(10天)

日期	历时/min	任务事件	活动内容	具体操作	
第1天	50	动员会	使学生了解跨专业综合仿真实训课程内容及意义	在开课前进行,主要讲解跨专业综合仿真实训课程对学生就业以及创业的认知,提高学生对企业成立、企业运营等方面的兴趣与积极性	
	130	CEO竞聘、招聘准备	CEO竞聘,指导简历制作及面试技巧讲解	在动员会后进行机构负责人的竞聘,老师组织学生报名,用就职演讲的方式参与竞聘,其他同学参与投票确立CEO;指导学生学生准备简历及面试	
	60	任务布置及办公用品发放	模拟机构CEO开会,布置任务和说明具体要求 发放办公用品 安排媒体工作 安排海报大赛 安排点钞大赛 安排Logo大赛	详细说明机构负责人的职责和工作任务,安排下午招聘大会,其余学生制作应聘简历 发放办公用品,填写领用签收单 安排媒体日常工作及要求,制作宣传海报,拍摄照片及视频 安排媒体中心做第5天海报大赛策划案 安排商业银行做第6天点钞大赛策划案 安排工商局做第7天Logo大赛策划案	
	100	团队组建、安排后续任务	用模拟招聘大会的形式,确立各个机构成员,安排后续工作	模拟机构负责人制作招聘海报(中午完成)并在指定会场张贴,学生制作简历(中午完成)并投递,通过招聘会形式组建团队,海报、Logo、点钞大赛通知。	
	20	总结	团队组建期总结	老师及学生共同总结团队组建期出现的问题	
	第2天	50	企业注册规则讲解(分为核心、外围)	跨专业综合仿真实训平台企业成立、注册规则与注册流程	老师讲解
		5	老师建立系统实训环境	跨专业实训环境建立	老师根据参与实训人数及分组情况建立实训环境
		175	企业注册	企业注册期	老师进行注册期答疑,学生根据讲解自行进行公司注册、表单填写
		105	企业经营规则讲解(分为核心、外围)	具体详细的讲解企业经营规则规范和流程	学生自学和老师讲解相结合,老师答疑
	第3天	240	企业模拟经营、及其他活动准备	熟悉企业经营规则,学生开始制作商业计划书、职业生涯规划书、海报及Logo设计	试运行,老师指导、答疑
105		企业模拟经营及模拟经营总结	解决遗留问题,进一步讲解有疑问的经营规则	试运行,老师指导、答疑	
第4天	240	企业经营第1季度	学生经营第1季度并进行纳税申报 信贷人员进行贷款操作 工商局进行年检工作准备 税务局进行纳税工作准备 确认海报评比及Logo大赛策划案	老师进行经营期答疑,审核海报评比大赛策划方案并提出修改意见	
	105	企业经营第2季度	学生经营第2季度并进行纳税申报	老师进行经营期答疑,布置海报评比大赛及Logo大赛	
第5天	240	企业经营第3季度	学生经营第3季度并进行纳税申报 媒体公司组织海报评比大赛	老师进行经营期答疑,作为评委参加海报大赛;审核点钞大赛策划方案并提出修改意见	
	105	企业经营第4季度	学生经营第4季度并进行纳税申报, 工商局组织企业年检	老师进行经营期答疑	
第6天	240	企业经营第5季度	学生经营第5季度并进行纳税申报, 银行组织点钞大赛	老师进行经营期答疑,作为评委参加点钞大赛;审核Logo大赛策划方案并提出修改意见	
	105	企业经营第6季度	学生经营第6季度并进行纳税申报	老师进行经营期答疑	
	45	第1轮经营总结	第1轮经营总结点评	学生总结第一轮经营情况,老师点评;对出现的问题进行进一步解答	

续表 1

日期	历时/min	任务事件	活动内容	具体操作
第7天	240	企业经营第2轮第1、2季度	学生经营第2轮第1、2季度,工商局组织企业Logo评选,纳税申报	老师进行经营期答疑,作为评委参加Logo设计大赛
	105	企业经营第2轮第3季度	学生经营第2轮第3季度并进行纳税申报	老师进行经营期答疑
第8天	240	企业经营第2轮第4、5季度	学生经营第2轮第4、5季度并进行纳税申报、企业年检	老师进行经营期答疑
	105	企业经营第2轮第6季度	学生经营第2轮第6季度并进行纳税申报	老师进行经营期答疑
第9天	240	企业经营第2轮第7、8季度	学生经营学生经营第2轮第7、8季度并进行纳税申报	老师进行经营期答疑
	105	企业经营第2轮第9季度	学生经营学生经营第2轮第9季度并进行纳税申报	老师进行经营期答疑、学生上交工作日志
第10天	240	总结、资料整理	整理实训成果并归档,准备表彰大会	老师整理实训资料、成绩,办公用品回收、组织奖项投票、学生制作总结PPT
	105	总结表彰大会	总结跨专业仿真实训课程,对优秀个人及团队进行表彰	老师组织表彰大会为优秀个人和团队颁发奖状,学生交流经验及感想,通过视频共同回顾本次实训

仿真实训的全过程。

4 商科综合实训机制保障

4.1 引育并重,优化人员结构

拥有一支高质量高水平的实践教学团队是实践教学发展和改革的基本保证。近年来,在“双一流”建设的热潮下,人才恶性竞争现象愈演愈烈,独立学院更应重视师资队伍建设,这是学校可持续发展的战略性问题^[9]。

通过“优化结构、控制规模、提升质量”的总体教师引进方针着手,加大高职称、高学历的专业教师引进工作,使相应学科能够在短时间内具有创新能力和发展潜力,同时提高教师队伍整体质量。2016年学院制定“陇桥学院关于进一步优化教师培养机制促进教师专业发展的实施意见”,按照“坚持标准、保证质量、全面考核、择优晋升”的原则,学术导向、实践导向以及教学优先为培育教师的优先计划,同时提供不少于5万元的专项经费,鼓励专业发展^[10]。一方面,通过“实践教学技能大赛”“基本功大赛”,提高教师的教学水平和基本业务素质,另一方面,通过“陇桥学院教学、科研成果奖励办法”“陇桥学院教师高级职务任职资格推荐条件”等一系列的规章制度,体现学术导向、实践导向,鼓励、搭建教师学习交流的平台,提高教师的实践教学能力,鼓励教师外出到企事业单位参加实践锻炼和科学研究。

4.2 奖惩并重,迅速提升教学体系建设

提高参与教学团队中的地位,保证实验教师的各种待遇略高于普通授课教师,因为此课程授课教师不仅

是上课教师还要承担各类教具的“后勤保障”任务。其次要建立相对完善的绩效考核与激励制度,强调团队的整体性和可评价性。最后将奖惩制度与绩效考核(课题、论文、指导学生获奖等)相结合,保障实践教学体系的可持续发展。

4.3 加大投入,保障实验室运行

自2014年以来,学院投入600多万元建设商科综合仿真实训中心,面积1200m²、计算机终端286台、商务洽谈室1个,相关平台软件1套,可以容纳260名同学同时实训。为了确保仿真实训的顺利开展,中心组织教师编写《实训单据册》(已出4版)《实验指导书》(自编教材,2册)以及一系列相关管理制度和办法。

5 推动实验实训教学模式改革^[11]

5.1 突破的教学难题

(1) 突破专业→职业错位。商科综合实训着眼于与现实商业环境无缝对接的岗位业务实操训练,形成了经管类专业全过程立体化“理实一体”教学体系,解决了学生所掌握的专业知识不能为岗位能力要求所匹配的困局^[12]。

(2) 突破课程→岗位壁垒。商科综合仿真实训体系系统构建了“点、线、面、体”立体化培养体系和全过程培养路径,让学生在仿真环境中体验企业的运作与经营全过程的业务流程、基本办公软件应用、样本案例以及大量高度仿真的实训材料和基本办公用品,如点钞卷、账簿、原始单据,以及企业的各种资质材料、财务报表、模拟企业公章等。

(3) 突破理论→实操的困局。“虚拟商业社会环境”为平台的商科综合实训弥补了传统课程型实验与现实脱节的缺点;使理论学习与实践操作真正意义上结合起来,使学生扮演“演员”——即学习者、经营者和组织者,而教师扮演“导演”——即策划协调者和指引者,共同完成实训教学任务,实现理论到实操的自然过渡。

(4) 突破学习→掌握的难点。经济管理类专业知识结构复杂,内容繁多,现代经济学又强调量化的概念,而且特别强调实战能力。商科综合仿真实训平台凝练的“六度学习模式:看、学、做、用、觉、悟”,让学生在“做中学、学中做、做中觉、觉中悟”,促进学生向自主性、协作性、全局性、创新性学习的转变^[13]。

5.2 教学模式的创新

(1) 理念的创新。充分用现代技术,通过在校园里构建“虚拟商业社会环境”;在这个“虚拟的环境”中,所有的规则都要遵守现实社会的法律法规。这种基于“将商业社会搬进校园”的实验实训平台构建理念是由日本引入,通过校企合作,“管理”只能在实战中获取经验而无法在教室里融汇的难题,被完美的解决。

(2) 实训体系的创新。商科类综合仿真实训课程,通过高度仿真的流程设置、环节设置和环境布置,使参与实训的学生体验在不同的虚拟社会中各种各样的岗位任务;通过与现实社会高度仿真的业务处理流程、项目管理方案设计、财务指标衡量等,在充分发掘学生自身潜力的同时,也可有助于学生发现和反思自身的不足^[14]。

现代企业对于员工的能力要求不仅局限于强大的个人能力,更看重集大局意识、协作精神和服务精神为一体的团队协作能力,而商科综合实训平台的全景观、全比例、全链条、全氛围的实习内容设计,能够全面的锻炼和培养学生的协同完成能力,一荣俱荣、一损俱损的商业竞争模式构建,也能充分调动学生的团队责任感和集体荣誉感。

良好的理论素养是实践的基础,让学生辅以多选择、多方案应对训练,能一揽子解决理论教学中实验内容相对较少、关联度低、课程之间的实验内容割裂等无法回避的问题,实训中心支持专业综合实验和跨专业综合实验,该实训中心还有助于支持全院师生创业实践活动的开展,有利于促进“校园私有云”“教育公有云”环境下的现实企业管理范畴和现代信息服务范畴的产教融合步伐^[15]。

(3) 模式的创新。通过体验式、触类旁通式的教学模式定位,搭建以学生为主体的“看、学、做、用、觉、悟”六度学习模式。而信息技术的发展正改变着人们的思维方式、教学方式、学习方式,教学支撑平台,让学

生在对课程、项目的全面开放选择,到完全根据自身特点选题实训,自行设计运营方案,最终提交工作日志、各类单据和实验报告;首先验证课本上学来的理论知识,然后进行反复历练专业技能,最后得到应用能力的提高;在虚拟仿真的社会环境中,利用平台提供的真实企业经营反映的数据,促成校园内部的就业创业体验过程;学生在实训中“做中学、学中做、做中觉、觉中悟”,建构了新的体会感受和行动模式,实现岗位适应能力的提升。真正使学生学习态度转变、创新实践意识增强,实现从“被动学习”到“主动学习”的可喜局面^[16]。

6 结语

商科类综合仿真实训教学相比理工科实验教学来说还处于探索和起步阶段,但随着多媒体、计算机、虚拟仿真技术的发展,商科类实验实训教学内容必然可以克服其复杂性和系统性的问题。以新时代创新驱动为人才培养理念、理实一体教学体系、商科综合仿真实训教学平台、“产学研用”相结合的环境支撑,“看、学、做、用、觉、悟”六度学习模式,提升学生职业技能、岗位匹配能力和职业素养;在我院实践教学内容上全面实施推广,开放的教学平台,为学生和社会学习者提供了自主学习、技能训练、项目合作的机会。跨专业、跨领域学习和创新实践活动从课内、课外,延伸到社会,使学生、企业、社会全面收益,取得了显著的人才培养成效。

参考文献(References):

- [1] 刘盼玲,吴燕琴.以ERP为核心的经管类跨专业企业模拟经营实训平台构建研究——以江西理工大学应用科学学院为例[J].江西理工大学学报,2014,35(4):77-81.
- [2] 方华.发展民办高等教育是“穷国办大教育”的重要举措[J].教育探索,2001(4):79-80.
- [3] 马晓国,张福生,翟铁华.新常态下应用型创新人才的培养[J].教育与职业,2016(7):108-110.
- [4] 郭红,谭旭红,张庆华.构建会计信息系统实训教学体系的探索[A].中国会计学会高等工科院校分会、中国会计学会高等工科院校分会2007年学术年会暨第十四届年会论文集[C]//中国会计学会高等工科院校分会,2007.
- [5] 刘飞燕,黄培伦,管青,等.经管类大规模跨专业综合仿真实习实践研究[J].实验室研究与探索,2017,36(7):278-282,291.
- [6] 孙晶.应用型本科院校经管类跨专业综合实训教学探索[J].产业与科技论坛,2015,14(3):170-171.
- [7] 艾建勇,陈瑛.职业道德与职业素养[M].重庆:重庆大学出版社,2011.
- [8] 黄淑芬.教学管理与教学方法改革研究[M].北京:对外经济贸易大学出版社,2007.
- [9] 李鹏虎.世界一流大学建设:排名、学科及挑战[J].现代教育管理,2017(3):24-28.
- [10] 林庆藩,王瑞玲,吴文苑.完善教师职务聘任制 促进教师队伍建

- 设[J]. 福建农业大学学报(社会科学版), 2001(3):111-113.
- [11] 曾小彬. 试论经济管理类本科人才培养的实践教学体系[J]. 实验室研究与探索, 2007, 26(1):1-4.
- [12] 朱静. 经管类跨专业综合实训平台建设探索[J]. 实验技术与管理, 2017, 34(7):196-199, 213.
- [13] 黄璐, 尚利宁, 兰山, 等. 经管类综合仿真实践教学平台构建探索[J]. 实验技术与管理, 2014, 31(11):191-194.
- [14] 朱科善, 王彤, 刘守合. 跨专业综合实践课程的探索[J]. 实验技术与管理, 2014, 31(9):209-211.
- [15] 秦春节, 胡夏夏, 叶海虹, 等. 独立学院个性化人才培养中自主创新实验教学[J]. 实验室研究与探索, 2011, 30(8):175-177.
- [16] 郭成操, 李刚俊, 杜涛. 创新实验室建设模式培养创新型专门人才[J]. 实验室研究与探索, 2010, 29(6):195-197.

(上接第118页)

- [9] Apache Software Foundation. Hadoop Archives [EB/OL]. [2017. 12. 21]. <http://hadoop.apache.org/docs/r2.9.0/hadoop-archives/HadoopArchives.html>.
- [10] Apache Software Foundation. SequenceFile [EB/OL]. [2017. 12. 21]. <https://wiki.apache.org/hadoop/SequenceFile>.
- [11] Apache Software Foundation. CombineFileInputFormat [EB/OL]. [2017. 12. 21]. <http://hadoop.apache.org/docs/stable/api/org/apache/hadoop/mapred/lib/CombineFileInputFormat.html>.
- [12] 百度百科. DFS [EB/OL]. [2017. 12. 21]. <https://baike.baidu.com/item/DFS/3931861?fr=aladdin>.
- [13] 郝斐, 王雷, 荆继武, 等. 基于CIFS协议的云存储安全网关的设计与实现[J]. 计算机应用与软件, 2013, 30(4):11-14, 54.
- [14] 郝斐, 王雷, 荆继武, 等. 基于CIFS协议的云存储安全网关的设计与实现[J]. 计算机应用与软件, 2013, 30(4):11-14.
- [15] 张锋颖. 学生机房中网络驱动器的映射方法与使用[J]. 内蒙古教育:职教版, 2014(2):50.
- [16] 韦丽霜, 樊艳花. 用C#实现文件共享[J]. 网络安全技术与应用, 2014(11):208-209, 211.

(上接第214页)

内外知名封装测试企业(比如华天科技股份有限公司等)建立了长期生产实习关系。在实习过程中, 学生第一次接触专业(封装测试)生产过程, 与企业工程师交流学习实际应用, 学习先进的封装技术、企业文化。通过生产实习, 提高了学生对专业的认知度, 了解将来的就业趋势, 树立正确的择业观和道德观, 为毕业后走向工作岗位做准备^[15]。

(3) 校企合作指导本科生毕业设计。毕业设计是大学实践教学的一项至关重要的环节, 为了深入了解行业企业的发展需求, 聘请一批企业高级技术管理人才, 担任本科校外指导教师, 实行学校导师和企业导师共同指导的“双导师”制。以企业当前面临的工程研究问题为切入点, 采取企业指导教师进行工程应用指导, 学校指导教师提供理论依据指导的“双导师、同指导”策略, 实现为企业解决实际问题, 学生掌握解决工程实际问题能力的双赢目的。

3 结语

电子封装技术专业实践教学将以培养适应科技高速发展的高质量的电子封装技术人才为目标, 在OBE理念的指导下, 积极探索实践教学体系, 进一步完善实践教学内容, 着力提升学生的工程素养和工程创新能力, 力争为封装测试行业输送更多、更强的高科技人才。

参考文献(References):

- [1] Willis S, Kissane B. Systemic approaches to articulating and monitoring student outcomes: are they consistent with outcome-based education [J]. *Studies in Education Evaluation*, 1997, 23(1):5-30.
- [2] 罗正祥. 工程教育专业认证及其对高校实践教学的影响[J]. 实验室研究与探索, 2008, 27(6):1-3.
- [3] 王志芳, 周锦燕. 创新型实验教学体系的实践[J]. 实验技术与管理, 2010, 27(3):206-208.
- [4] 李培根, 许晓东, 陈国松. 我国本科工程教育实践教学问题与原因探析[J]. 高等工程教育研究, 2012(3):1-6.
- [5] 肖伟才. 理论教学与实践教学一体化教学模式的探索与实践[J]. 实验室研究与探索, 2011, 30(4):81-84.
- [6] Malan B. The new paradigm of outcomes-based education in perspective[J]. *Journal of Family Ecology and Consumer Sciences*, 2000(28):22-28.
- [7] 顾佩华, 胡文龙, 林鹏, 等. 基于“学习产出”(OBE)的工程教育模式: 汕头大学的实践与探索[J]. 高等工程教育研究, 2014(1):27-37.
- [8] 韩同祥, 刘志明, 胡燕士, 等. 开放式工程训练与OBE教学模式探索[J]. 实验技术与管理, 2016, 33(5):174-177.
- [9] 吕海霞, 李宇慧, 杨志杰, 等. 优化实验教学体系创新人才培养模式[J]. 实验室研究与探索, 2017, 36(11):151-154.
- [10] 周春月, 刘颖, 张洪婷, 等. 基于产出导向OBE的阶梯式实践教学研究[J]. 实验室研究与探索, 2016, 35(11):206-208.
- [11] 沈海军, 孙佳, 齐文娟, 等. “递进式”电气工程专业实践教学改革[J]. 实验室研究与探索, 2018, 37(7):203-206.
- [12] 柳长安, 白逸仙, 杨凯. 构建“需求导向、校企合作”行业特色型大学人才培养模式[J]. 中国大学教学, 2016(1):36-41.
- [13] 刘耀东, 孟菊香. 校企协同培养人才的反思与模式构建[J]. 中国大学教学, 2018(3):71-74.
- [14] 柴明勤, 陈晓玲. 新时期高校毕业实习的模式与策略探析[J]. 河南教育(高校版), 2009(2):54-55.
- [15] 温丽媛, 张战军, 吴世述. OBE培养模式下石油化工专业生产实习运行机制研究[J]. 化工高等教育, 2016(5):58-61.

中华人民共和国教育部 主管
上海交通大学 主办

CN 31-1707/T
ISSN 1006-7167
CODEN: SYYTAZ

实验室研究与探索

Shiyanshi Yanjiu yu Tansuo
Research and Exploration in Laboratory



全国高校实验室工作研究会会刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国权威学术期刊

2020/9

第39卷 第9期
Vol. 39 No. 9

总第295期 (月刊)
Serial No. 295 (Monthly)

ISSN 1006-7167



实验室研究与探索 (月刊)

SHIYANSHI YANJIU YU TANSUO

第39卷第9期总第295期

1982年创刊

2020年9月出版

期刊基本参数: CN31-1707/T * 1982 * m * A4 * 308 * zh * P * 23.50 * 7150 * 67 * 2020 - 09

目次

· 特约专稿 ·		
国家重点实验室评估工作回顾与分析(1990—2018)	李旭彦, 孙丽珍	1
· 实验技术 ·		
基于 MeanShift 的跟踪学习检测目标跟踪改进算法	周爱军, 张松, 杜宇人	7
可视化平板模型评价注入方式对驱油的影响	孙翔宇, 任楠, 葛际江	13
BN/Re 复合压腔的制备及其在聚合氮合成中应用	刘波, 刘然, 李海燕	18
双槽方形棱柱试样的岩石剪切强度测试新方法	冀洁, 朱哲明, 张茹, 等	22
基于总线技术的自动变速器整车性能试验	彭思合, 李兴忠, 张京旭, 等	27
多元阳离子钙钛矿太阳能电池研究	李纯盛, 陈炜, 武孟, 等	32
基于神经网络的说话人识别实验设计	杨瑞, 陈晓	38
钙壳聚糖复合材料对水中腐殖酸的吸附研究	高杰, 贺常全, 张文清, 等	42
基于结构光和自动转台的桌面式 3D 点云扫描仪	杜晓峰, 朱凯, 林晨晖, 等	46
植物胶工艺取样技术在花岗岩风化土中的应用	黄国森, 陈志波, 陈少峰, 等	51
基于目标级联分析的分布式协调风险调度模型	毛杰, 彭岗, 毛建维, 等	56
· 仪器设备研制与开发 ·		
一种并联智能轴承压装系统设计	王红军, 毛向向, 张金昶	61
基于相变材料和液体换热的锂电池热管理系统设计	孔得朋, 杜金, 平平	66
小型鸟类及昆虫飞行气动特性测试风洞设计及流场校测	荣臻, 叶耀	70
光伏主导的交直流混合微电网实验平台	汪亮, 吴福, 彭勇刚, 等	74
基于 STM32 的 WIFI 控制金属探测小车系统设计	曹建平, 丁坦, 杨辉	79
面向全景与目标识别的嵌入式实验系统设计	玄玉波, 黄红艳, 陈政政, 等	84
全视角三维成像实验系统设计	陈庆光, 黄俊超, 刘强, 等	88
基于边框及亮度特征的人脸反欺骗研究	李明进, 白景文	93
· 专题研讨——虚拟仿真技术(85) ·		
基于 Multibody 的 3 缸往复柱塞泵系统仿真	邹宇鹏, 孙光鹏, 张宝龙, 等	98
TiO ₂ 型化阻器仿真器的设计与实现	林弥, 李路平, 王光义, 等	104
多功能苹果采摘包装机的设计与仿真	左斌, 张永康, 郭南初	108
虚拟坐标测量机设计	李红莉, 胡毅, 张阳, 等	114
一种磁滞回线数据自动采集的实验方法	樊慧敏, 陈建军, 段颖妮, 等	118
CRH3 型动车/拖转向架虚拟检修系统设计及关键技术研究	肖乾, 彭俊江, 李萍, 等	123
球壳外压屈曲实验平台与设计性实验教学应用	周凡, 蒋文春, 杜洋, 等	128
基于 SAM 系统的铁路编组站解体调车计划仿真实验	王顺利, 刘杰, 殷勇	132
细胞电生理虚拟仿真实验的设计与实现	刘愷, 汉建忠, 何晓凡, 等	137
基于“宏”的大学物理实验数据处理方法	于红, 郭祥蓉, 宫礼坤, 等	142
电子琴演奏机器人实验教学平台开发	王旭	148
· 国家重点实验室 ·		
原位开窗术用织物覆膜疲劳测试装置的设计	林婧, 卢俊, 管晓宁, 等	154
· 处长论坛 ·		
学生工程师双能型人才培养模式探索	王茜	158
· 实验教学示范中心建设 ·		
工科类专业有机化学实验教学改革的探讨	强根荣, 王海滨, 王红, 等	162
独立学院经管实验中心高质量发展探索	许明, 燕宏, 卫静静	166
金相实验教学标准试样的研制与应用	黄鹏, 孙建林, 刘亚东, 等	171
基于需求度和信誉度的实验室资源预约策略研究	周春月, 陈家礼	175
· 实验教学与创新 ·		
科研转化实验体系构建与教学探讨	史影, 周耐明	178
以探索性数学实验为抓手培养学生创新能力	黄平, 赵泽藩, 杨启贵, 等	182
新工科背景下面向复杂工程问题的自动化实验教学改革创新	刘肖燕, 左锋, 张钰, 等	188
以问题为导向的卫生检验实验课程教学	陈朝琼, 赵丹, 罗晓明, 等	192
研究生教学中的基因克隆与病毒载体的构建	王菁华, 孙瑾, 穆莉莉	195
多异构信息网络融合的在线学习资源推荐	仲兆满, 施珺, 管燕	198
面向培养科研能力的研究与创新实验设计与实践	新明, 景雪琴, 韦丽红, 等	204
紫外可见分光光度法测定植物叶中甲醛脱氢酶活性的教学实验设计	杨玉霞, 李德鹏, 梁含笑, 等	208
生态翻译学视域下“教学译融合”模式的构建与实践	李志英	211
以问题为导向的实验教学改革与实践	彭丽, 李刚俊, 李虹霖, 等	216
面向解决复杂工程问题的机械工程专业实践教学体系	邹光明, 刘源河, 肖涵, 等	221
探究性化工综合实验设计与实践——二氧化碳甲烷化催化剂的制备及性能评价	徐艳, 陈艳, 李靖, 等	227

独立学院经管实验中心高质量发展探索

许明, 燕宏, 卫静静

(兰州财经大学陇桥学院 经济管理实验教学中心, 兰州 730101)



摘要:通过分析陇桥学院经管实验中心的功能定位和已有的建设基础,对实验教
学的内容和管理问题进一步总结归纳;结合地方经济和经管类学科发展的要求,坚
持“一体系、两中心”的顶层设计,多维重构实践教学项目,推动数据化和定制化项
目;蜕变角色定位,转变实践教学的功能、关系、地位、内容和模式,初步建立了具有
独立学院特色的实践教学体系。通过探索和实践“点、线、面、体”立体化培养体系,
贯彻人才培养目标,形成省级经管实验示范中心的内涵发展路径,真正体现可持续
的高质量发展。

关键词:经管实验教学示范中心;独立学院;应用技术型人才;三维培养体系

中图分类号:G 482 文献标志码:A

文章编号:1006-7167(2020)09-0166-05

Exploration on High Quality Developing of Economic Management Experimental Center in Independent College

XU Ming, YAN Hong, WEI Jingjing

(Experimental Teaching Demonstration Center of Economics and Management,
Longqiao College of Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730101, China)

Abstract: By analyzing the function orientation and existing construction foundation of Longqiao College in establishing the experimental center of economic management, the content and management problems of experimental teaching are further summarized. Then by changing the role positioning, transforming the function, relationship, status, content and mode of practice teaching, the practice teaching system with the characteristics of independent colleges is initially established. Through the exploration and practice of the three-dimensional training system of "point, line, surface and body" for the goal of talent training, the connotation development path of the provincial economic management experimental demonstration center is formed, which truly reflects the sustainable and high-quality development.

Key words: experimental teaching demonstration center of economics and management; independent college; application-oriented technical talents; three-dimensional talent-cultivation system

0 引言

2012年教育部颁布《关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》(教思政[2012]1号)中明确提出

收稿日期:2019-12-28

基金项目:2019年甘肃省高等学校教学质量与教学改革工程教学成果培育项目(甘教高[2019]7号)

作者简介:许明(1980-),男,河北正定人,硕士,副教授,研究方向为实验实践教学与管理。

Tel.:13993133113;E-mail:6952025@qq.com

各高校必须加强综合性实践课程的设置及应用,激发学生参与实践的自觉性和积极性^[1]。2016年12月,教育部办公厅印发《国家级实验教学示范中心管理办法》,提出示范中心要实行“教学为主、开放共享、定期评估、动态调整”的运行机制,以高水平的实验教学支撑高质量人才培养工作,不断探索引领实验教学改革方向^[2]。独立学院作为21世纪我国高等教育事业的重要成员,是高等教育大众化和改革创新的重要举措;其人才培养目标设定是应用技术型,专业设置是服务于区域和地方经济发展,适应社会对岗位的人才需求。

独立学院实验中心作为重要的改革实践教育阵地,是为区域和地方培养具备实践能力、应变创新能力的高素质应用技术型人才的重要基地,也是提升高校科研、学科建设、学科竞赛的重要载体。

1 省级经管实验中心的功能和角色定位

独立学院经管实验中心以经管专业的学生为主要服务对象,在创新创业教育理念支撑下,确定“以学生为中心、职业为导向、能力为本位”的总体人才培养方案,明确应用型、技术型、应变创新型培养目标;系统、多维的实验与实践是实现最终培养目标的最优路径。高校经管实验中心的建设和发展涉及各个层面的政策、教学管理体系、资金来源、教师队伍构成和各项规章制度等一系列问题,关系错综复杂、相互交织;合理利用实验教学资源,充分调动各方面积极性,加快提升学生的应变创新能力、强化与岗位匹配的职业能力,成为经管实验中心高质量发展的根本,是实现其跨越式发展亟待解决的课题,同时也是衡量高校实验实践教学改革能否成功的标准之一。

陇桥学院经济管理实验教学中心是甘肃省第一批独立学院经济管理类省级实验教学示范中心(以下简称实验中心),在西北地区独立学院经管类实验室建设中处于领先水平。自2008年,我院为进一步创新人才培养模式,提升学生职业素养和实践能力,先后建立会计手工、财政金融、ERP沙盘、工商管理、外贸函电、电子商务综合等近10个经管类专业实验室。2013年,学院通过整合实验教学资源,成立面向多学科、多专业的“经济管理实验教学中心”;同年9月被评为“甘肃省高等学校经济管理实验教学示范中心”。2015年又增设ERP实验中心、大商科综合仿真实训中心,实验教学中心进入了持续、快速发展的新阶段。

通过近4年的发展和实践,以及对标国家级实验教学示范中心评审的各项指标及功能定位,明确了陇桥学院经济管理实验中心的功能定位为“三个中心两个基地”(见图1)。

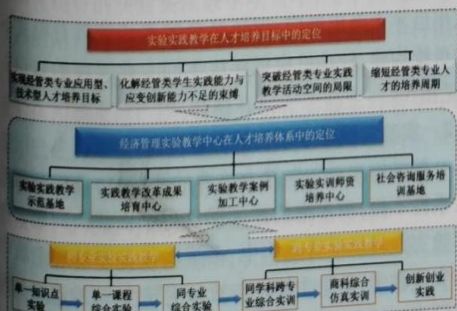


图1 陇桥学院经济管理实验中心的功能定位

作为甘肃省第一批独立学院经济管理类省级实验

示范中心,其角色定位也在不断发展变化;不再是构建初期的实验实训教学体系的“支撑者”,而转变为实验实训教学资源“的重构者”、教学经验的“学习者”、师资的“培育者”、教学改革研究的“探索者”(见图2)。



图2 陇桥学院经济管理实验中心的角色定位

2 省级经管实验中心面临的困境及对策

独立学院作为经济新常态下,国家层面积极引导和教育部门倡导培养应用型、创新型和复合型人才的主阵地;须紧跟经济新常态下产业升级和经济结构调整的趋势,积极打造办学品牌意识,提升办学核心竞争力,就要在强化学生实操能力、适应市场对岗位匹配度上的变化要求。学院构建了“以学生为中心、职业为导向、能力为本位”的经济新常态下顺应经济结构调整的应用型人才培养方案指导思想,确定经管类专业的实践学时占比不少于35%,这就对经管实验中心的发展提出了更高要求和运行标准。

通过对西北地区23所独立学院的调研结果显示,大多数实验中心都是以“机房+教学软件”形式存在,这不仅影响实验室发展水平提升,也与高校实验室支撑学科体系发展、角色定位及对应的人才培养、职业能力匹配度差距较大。经管类实验中心的高质量发展面临着管理僵化、条件落后、资金紧张等一系列问题。

2.1 管理制度僵化

实验中心的教学和管理工作需要得到学院、教务处、二级学院(系)三者的协调配合与支持形成无缝衔接,但从实际运行而言,却存在着计划、组织、实施相互割裂,缺乏战略布局和全局意识,在协调教学安排、教辅管理等多项工作上明显不够重视。多数高校的实验教师和管理人员由于薪酬制度设计和晋升职称等原因,很难调动优秀教师加入实验中心。学院在省级经管实验示范中心申报之初从顶层设计,就确定了实验室管理模式:①实验中心由学院直属管理,教学管理归属教务处,建设管理与基建资产部协同配合;②成立单独的教学运行和保障部门,覆盖7个系的实验实践教学^[3];③构建“一体系+两中心”为核心的一体化实验实践教学平台,引领全院实验实践教学发展(见图3)。在经管实验中心成立之初就提出“引育并重,同工同

酬”的原则,并明确实验中心教师同其他教学岗一并考核和晋升职称;同时在晋升职称时“要求不少于一个月的外出实践锻炼”也是重视实验教师队伍的举措,使得实验中心教师整体结构持续优化^[4]。

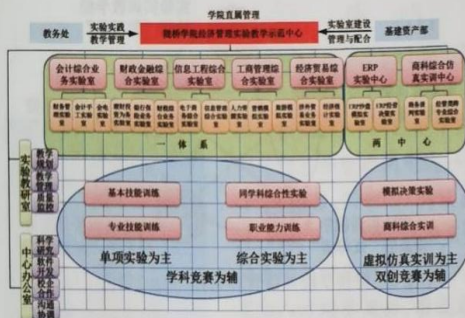


图3 皖桥学院经济管理实验中心管理体系

2.2 实验室建设“重建设、轻发展”

独立学院多属于社会力量办学且历史较短,资金来源单一也极其紧张,实验实践教学经费投入占总体教学投入比重不高是普遍现象;而建设初期投入大量资金已属不易,加之实验实践教学效果无法立竿见影,显性效果“衡量难、反应慢”,在后期的投入就难以保证,高质量的可持续发展较难推进。学院在2010年前后整合实验室资源的过程就十分重视实验实践教学投入,并且强调实验中心在支撑专业建设发展远景目标的同时,要紧跟经济结构调整的新技术和国家政策的调整方向;同时在经费预算上保障实验室运行。但可以从图4中明显看到,在实验中心立项和验收期间,有明显的经费投入增加,而实验教学软件更新较快、费用较高,若不能及时更新,就会造成教学内容与经济社会发展脱节,阻碍人才培养目标的落实和实验中心的高质量发展。

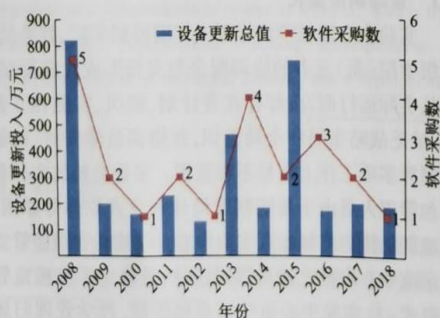


图4 2008~2018年实验设备更新总值及教学软件采购数量表

2.3 实验室利用,共享率低

经管类高校的实验室长期以来都存在着缺乏互补性和整体性设计原则,多以“机房+教学软件”形式的

实验室是以实际使用者角度申报、建设、运行和维护,具有较强的“我建设、我拥有、我维护”的各自为政观念,只需满足部门专业课程和教学体系运行;不仅出现实验室利用率不高、功能交叉重复现象,也阻碍了经管学科交叉相融、资源共享的特性。学院通过构建实验实践教学管理制度时,就发挥资源集中优势,开拓校内合作、校企联合、校企结合、成果培育的多维度配合,加入单一实验、综合实验、综合实训、校内外实习、学科竞赛等多个实验实践科目,协同创新。截至目前,为学院20多个本科专业开设实验实践课程40多门,年服务学生8000余人,实验开出率达到99%以上,设备利用率达到96%以上。

3 重构支持经管实验中心高质量发展

面向应用型、技术型、创新型人才培养目标战略下的独立学院教学体系,必须全力推进实践教学改革,力推实操能力和创新能力提升,使实践环节与理论学习相得益彰。传统授课体系下,学生获得的是缺乏实践训练的理论知识、专业知识;课程设置中实验教学环节多以案例教学为主,以课堂传授为主,很多实验教学也是流于表面,真正有效实施的实验实践教学少。学生在学习习惯于接受现成理论和被动的学习方式;而缺乏主动提出问题的精神及能力,缺乏分析问题和解决问题的反复实践过程,教育中对引导学生主动式学习严重不足,而重构实践教学就会解决此燃眉之急。

学院对照国标,在实验实践教学项目完成后,学生在“知识应用能力、业务处理能力、沟通能力、组织协调能、应变创新能力”有显著提升^[5]。通过借鉴“区块链”技术中的去中心化思想,使实验实践教学项目的“单维构建”过渡到“多维构建”。

3.1 实验实践教学项目的单维构建

目前,实验中心开展的低年级实验实训类项目总数接近100项,多以所开设课程为主要依据。虽然大多数课程都有对应的实验项目,而且实验实训项目也是经过授课教师精心设计、部门之间通力合作,小范围试用后才大面积推广;但还是延续着传统教育模式下的单维构建,较难贯穿低年级不同专业课程的知识节点(见图5)。

3.2 实验实践教学项目的多维构建

单维构建对学生能力培养的面较窄,且相互间的联系性不强,而多维构建则能够更全面解决问题。在实验实践教学项目重构中,多维构建是坚持理论教学与实践教学、学生主体性与教师主导性,三维课堂与网络课堂相结合,知识传授、能力培养与素质教育相统一,形成了包括企业、市场、资本运作各方面,产供销各环节,微观、中观、宏观各层面,贴近社会经济现实,合

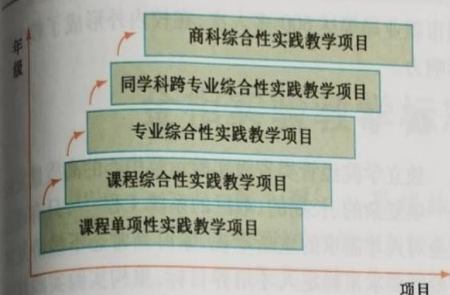


图5 实验实践教学项目单维构建

教学规律,重在增强学生综合决策力、综合执行力、创新创业能力^[6],内含452个项目的仿真综合实习内容体系。

根据职业能力、业务流程和功能类别,各设置4个层级和阶段的项目,每个层级与每个阶段交织处均根据层级要求与阶段要求设置不同的实验实践教学项目^[7]。多层次、递进式的各项目既符合层级特点又达到阶段要求,将所有的实验实践项目纳入整个多维构建系统中,形成项目网络。项目网络不仅能够全面开展实践训练,同时也能够满足项目定制化的要求(见图6)。同时对各项目在具体实施过程中的相互配合、资金划分、资源配比等问题要有制度化、程序化的要求,充分调动教师的主动性和积极性^[8]。

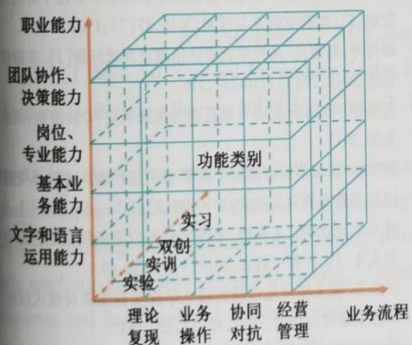


图6 实验实践教学项目多维构建

3.3 实验实践教学项目的数据化和定制化

在现有的实验实践教学项目中,基本实现理论与实践的结合,但是实验实践教学必须是走在学科前沿才更有活力,随着社会经济的发展,数据分析在各行各业的运用越来越广泛,数据分析在实验实践教学中的应用已成为新的趋势,通过运用大数据手段将实验实践教学进行全新改造,使实验实践教学更加贴近社会发展,是构建有效实验实践教学的新思路。

随着社会的发展,新的职业需求、技能需求、能力需求都在不断变化^[9],实验实践教学若不能跟上时代步伐仍然跟原有的专业设置下开展教学,那么实验实践教学最终也会被社会淘汰,定制化的实验实践教学,学生想学什么知识、能力,想达到什么职业能力、

职业素养,就定制什么样的实验实践教学内容与项目,形成定制化的教学,才能使实验实践教学高质量可持续发展,具有充分的活力。

4 推动实验中心实验实践教学高质量发展

深化独立学院本科实践教育教学改革,培养适应经济社会发展需要的人才,面向生产、服务和基础管理第一线的要求^[10],探索区域最前沿的实验实践教学改革成为经管实验中心高质量发展的目标。

4.1 转变实验实践教学功能和教学关系

实验实践教学从出现的那一时刻,就是为了验证理论、解决理论的枯燥乏味、晦涩难懂、提高运用理论分析解决实际问题的能力。随着经济新常态下高校调整办学思路和人才培养目标的要求,实验实践教学的功能就要转变为验证理论、理解理论、提高运用理论分析解决实际问题的能力、获得实践性知识与技能和获得工作过程性知识和能力。

在传统的教学体系下,实验实践教学是服务于、附属于理论教学的,是对理论教学的补充和完善^[11]。传统实验实践无法与现实紧密联系,专业知识学习与实验实践操作也无法真正结合,理论复现、知识点的联系也只是肤浅的完成和理解。只有使实验实践与理论教学转变为交织、互动、相互依存、相互贯通、相互促进,才能达到提高学生的应用能力、业务能力和决策能力的教学目标。

4.2 实验实践教学地位和教学内容转变

多数实验实践教学内容的设计,一般分布在学科基础课、学科专业课内的实验实践教学环节,课时较少、项目单一,其特点就是点状分布、间歇式存在、可有可无。独立学院实验实践教学改革的推进要以职业能力提升为导向,恪守“适用的专业技能、合理的能力结构”培养理念,构建“以学生为中心”的人才培养方案,通识课、学科基础课、学科专业课、实验实践课和创新创业教育课等类型的课程应全过程、全链条、全方位设计实验实践教学环节,转变为立体式分布、全程贯穿、双螺旋结构、不可或缺的重要地位。

传统实验实践内容大部分是验证性,孤立而不相连贯,实验方式也大多是让学生按指定的步骤去做,学生很少有发挥主观能动性的余地^[12]。培养应用技术型人才的独立学院,在专业设置上瞄准社会经济发展第一线岗位或岗位群的需求,要求实验实践教学内容首先要有主观的实践性知识,是不可言表、经验、无法交流与传授,只能通过自身实践才能获得,实践知识可以直接转化为学习者的能力;其次要有客观的理论知识,是文本化,可以传授并通过书本获得,理论知识须经实践体验环节才能转化为学习者的能力;最后要有主观与客观相结合的工作过程知识,既是实践知识提

升的产物,也是理论知识在实际工作过程中应用的产物,可以文本化,可以言表、可以传授,但具有很强的情景相关性。

4.3 实验实践教学模式转变

实践教学不再是点缀,不再是间或嵌入的片段,而是连续展开的过程,是教学中的不可或缺环节,教学模式不能仅仅归结为理论教学模式,而是理论教学模式与实践教学模式的综合。学院在2019年制定的《本科教育质量提升行动计划》中,以“四个回归”为基本遵循,要求实验实践教学工作超前识变、主动求变,立足职业能力培养,不断做优做强实践教学。实践教学模式创新重在“新”的转变,首先要有双重身份,即工学结合的转变,加大体验式、任务导向式、项目运作式教学模式运用,形成学生“看、学、做、用、觉、悟”的6度学习模式让学生在“做中学、学中做、做中觉、觉中悟”,促进了学生向自主性、协作性、全局性、创新性学习的转变^[13];其次是双重主体,即校企合作的转变,企业实习成为教学活动的必要组成部分、不可或缺环节,要合理、科学设置实习环节,形成卓有成效的管理。

5 实验实践教学成效

通过4年的改革探索和实践,陇桥学院经管实验中心的特色和成效显著。中心教师指导学生参加各级各类国家、省级竞赛获奖50余项;教师荣获“大学生创新创业一体化实践平台建设研究与实践”“以创新驱动为支撑,提升职业素养为目标的商科仿真实训平台构建与应用”等甘肃省教育厅教学成果奖和成果培育项目3项,省、厅级课题2项(鉴定优秀1项)、高教学会实验室分会课题1项、省教育厅青年教师成才奖1项;自编教材和配套使用手册7部,实用新型专利2项。中心在2016年依托于“甘肃省经济管理实验教学示范中心”而创建的现代化创新型大商科综合仿真实训中心,目前完成了40批学生(共计约8000人)的商科综合实训仿真实训,搭建以学生为主体的“点、线、面、体”立体化培养体系,让学生从对课程、项目的全面开放选择,到完全根据自身特点选题实训,自行设计运营方案,通过与现实社会高度仿真的业务处理流程、项目管理方案设计、财务指标衡量等,充分发掘学生自身潜力的同时,也有助于学生发现和反思自身的不足^[14];在实践教学方面取得了良好的教学效果,真正使学生学习态度转变、创新实践意识增强,实现从“被动学习”到“主动学习”的可喜局面,受到学院领导和在校学生的一致好评。在此课程的开设期间,接待了多位省厅及教育主管部门领导的调研、参观,外校参观访问如美国中央俄克拉荷马大学、马来西亚亚太科技大学、新西兰商学院、台湾慈济大学、西安财经学院、兰

州市就业局等达600多人次,在校内外形成了较大的影响力。

6 结语

独立学院经管类省级实验示范中心的高质量发展是一项复杂的、长期的、艰巨的系统工程^[15],只有通过社会对人才需求的重新审视,紧盯新常态下经济发展转型的要求来确定人才培养目标,重构实验实践教学体系,特别是实验实践教学在地位、功能、关系上的转变和多维构建实验项目方面不断地改进和优化,才能显著的提升教学效果和学生的职业素养、实践能力和应变创新能力。通过培养地方经济发展急需人才,打造民办高校的办学品牌,突出应用技术型人才的特色优势,真正发挥高校实验中心为教学和地方经济发展服务,体现省级经管实验中心的示范作用 and 高质量发展方向。

参考文献(References):

- [1] 刘盼玲,吴燕琴.以ERP为核心的经管类专业企业模拟经营实训平台构建研究——以江西理工大学应用科学学院为例[J].江西理工大学学报,2014,35(4):77-81.
- [2] 张海峰,毛建瑞,刘一.创新人才培养视域下的高校教学实验室综合改革[J].实验室研究与探索,2017,36(11):246-251.
- [3] 王学江.地方财经高校国家级经管实验教学示范中心的建设与发展[J].实验室研究与探索,2016,35(7):170-172,178.
- [4] 胡传坤,高建民.高校实验室队伍建设现状探析[J].实验技术与管理,2012,29(5):210-212,216.
- [5] 刘艳婷.我国企业CFO胜任能力框架研究[D].济南:山东财经大学,2017.
- [6] 曾小彬.深化实验实践教学改革提升应用型人才培养质量(续)[J].实验室研究与探索,2010,29(3):1-3.
- [7] 林元乖,陈作聪,朱晓静.多维实践平台下的网络工程专业创新型人才[J].计算机教育,2013(1):33-36,40.
- [8] 洪家芬.基于项目化管理的独立学院实验室建设模式探讨[J].实验室研究与探索,2013,32(1):162-164.
- [9] 谢俊贵.职业转换过程的职业社会学论析——基于农民工职业转换的观察与思考[J].广州大学学报(社会科学版),2013,12(5):26-33.
- [10] 和飞.地方大学办学理念研究[D].武汉:华中科技大学,2005.
- [11] 陈丽明.对高校思想政治理论课实践教学的思考[J].思想理论教育导刊,2010(2):70-72.
- [12] 古天祥,张红莉,古军,等.电子信息技术综合实验平台的建设[J].实验技术与管理,2001(3):5-7,12.
- [13] 黄璐,尚利宁,兰山,等.经管类综合仿真实训教学平台构建探索[J].实验技术与管理,2014,31(11):191-194.
- [14] 朱科蓉,王彤,刘守合.跨专业综合实践课程的探索[J].实验技术与管理,2014,31(9):209-211.
- [15] 李成,范晓蓉,沈国勤,等.创建经济与管理类实验教学示范中心的研究与实践[J].实验技术与管理,2006(9):119-122.

4.3 教材及建设情况



教材名称	出版社	主编	奖项
创新思维与创业实践-商科虚拟仿真综合实训教程	西安交通大学出版社	许明	甘肃省“十四五”首批普通高等教育本科省级规划教材

甘肃省教育厅

甘教材函〔2024〕8号

关于公布首批“十四五”普通高等教育、 职业教育省级规划教材书目和教材 建设项目名单的通知

各普通高校、职业院校，各市（州）教育局、兰州新区教体局，
有关出版单位，厅直有关单位：

根据《甘肃省“十四五”普通高等教育本科省级规划教材
建设实施方案》《甘肃省“十四五”职业教育省级规划教材建
设实施方案》，经推荐单位初审、省教育厅组织专家评审和公
示等程序，认定131种教材为“十四五”普通高等教育本科省
级规划教材，53种教材为“十四五”职业教育省级规划教材（以
下简称“十四五”省规教材），4种首届全国教材建设获奖教
材和41种首批“十四五”职业教育国家规划教材直接认定为
“十四五”省规教材，确立200项普通高等教育和73项职业
教育省级规划教材建设项目。现将首批“十四五”省规教材书
目和教材建设项目名单予以公布（见附件），并就有关事项通
知如下。

一、各地各校要进一步加强教材选用使用工作的管理，
严格落实普通高校和职业院校教材选用相关要求，优先选用国
家和省级规划教材，确保优质教材进课堂。

二、有关出版单位须按要求规范使用“十四五”省规教材
标识。认定的“十四五”省规教材，可标注“甘肃省‘十四五’
普通高等教育本科省级规划教材”或“甘肃省‘十四五’职业
教育省级规划教材”字样，列为“十四五”省规教材建设项目的
教材，在项目验收合格后认定为“十四五”省规教材。未认
定前不得使用“十四五”省规教材标识和类似表述。

三、各教材编写单位和出版单位要做好教材修订工作，及
时将党的理论创新成果、科学技术最新突破和应用成果、学术
研究最新进展充实到教材中，严把内容审核关，及时向省教育
厅报送教材修订情况，做好“十四五”省规教材修订备案工作。

四、“十四五”省规教材建设单位要做好项目管理和服
务，为教材研究、编写、出版和使用培训等提供必要的经费支持
和相关条件保障，加大数字教材等新业态教材开发建设力度，确
保教材建设质量。

附件：1. 首批“十四五”普通高等教育本科省级规划教材
书目及教材建设项目名单

2. 首批“十四五”职业教育省级规划教材书目及教
材建设项目名单

- 2 -

序号	ISBN	教材名称	主编	出版单位	申报单位
121	9787521856408	政府与非营利组织会计	宋传智 贾明春 刘路星	经济科学出版社	兰州财经大学
122	9787302644828	电子商务概论（第3版）	王玉珍	清华大学出版社	兰州财经大学
123	9787569320534	创新思维与创业实践-商科虚拟仿真综合实训教程	许明 卫静静	西安交通大学出版社	兰州工商学院
124	9787302620969	智慧冷链场景设计与技术应用	王玲	清华大学出版社	兰州财经大学
125	9787521850475	会计学	董成	经济科学出版社	兰州财经大学
126	9787301271537	社交礼仪	靳婷	北京大学出版社	兰州财经大学
127	9787300318981	行政法与行政诉讼法案例教程	殷兴东	中国人民大学	甘肃政法大學
128	9787516672105	创新创业实践教程	莫尊理 张曾栋	新华出版社	西北师范大学
129	9787107367953	学前教育专业导论	李兰芳	人民教育出版社	兰州城市学院
130	9787313297655	实用乐理与视唱教程	张莉 刘建文	上海交通大学出版社	兰州城市学院
131	9787560670294	大学生心理健康教育	贾魁 王心亮	西安电子科技大学出版社	兰州工业学院

二、“十四五”普通高等教育本科省级规划教材建设项目

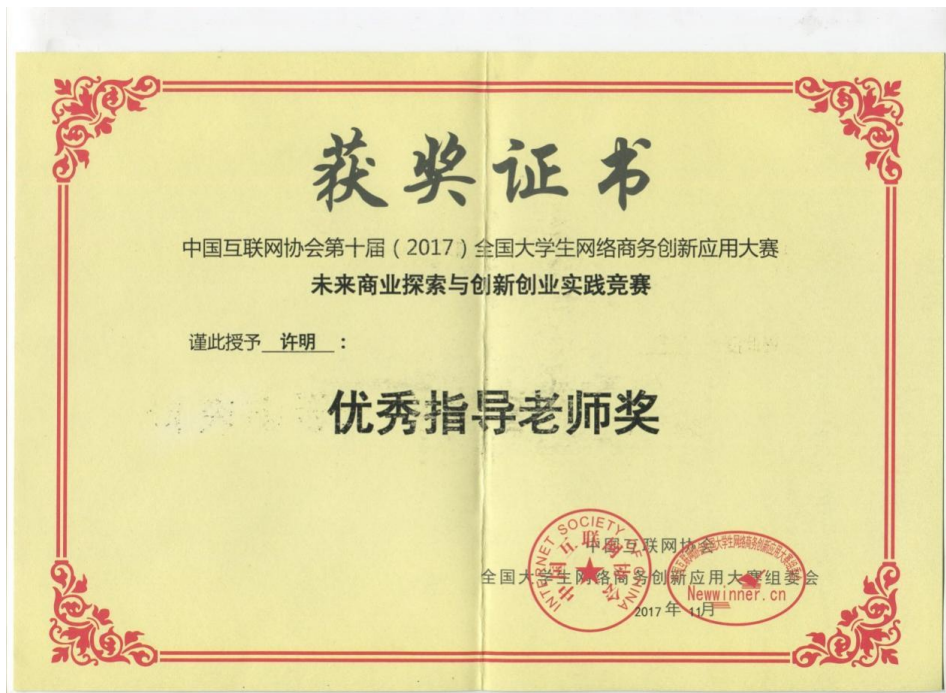
序号	教材名称	主编	参编人员	拟出版单位	申报单位
1	细胞生物学实验	侯岁稳 高欢欢 车长军	武海军 闫龙凤 秦倩倩 陈亮 杨涛 张佰隆 王春国 罗荣灿 何伟 程博 张胜祥 陈立群 邱全胜 杨宁 赵海瑜 赵静 郭滨 钱平平 陈成彬 李巧峡 李婷 南晶 张伟 王春明 王铭裕 朱莉 管利萍 彭亮 胡鑫 张栩 吴琼 杜宇平 高亚虎 姜慧玲 王磊 谢丽 赵阳	高等教育出版社	兰州大学

- 11 -

关于公布首批“十四五”普通高等教育、职业教育省级规划教材书目 和教材建设项目名单的通知

5. 教师及指导学生获奖情况

5.1 教师获奖情况





2021年甘肃省高校教师教学创新大赛

荣誉证书

许明 老师在首届甘肃省高校教师教学创新大赛荣获
文科副高组 三等奖。

团队成员：杨涛, 卫静静, 范瑞雅
特发此证, 以资鼓励。

甘肃省教育厅
二〇二一年五月

聘书

兹聘请许明同志任2021—2025年甘肃省
高等学校创新创业教育教学指导与教材建设委
员会委员。

甘肃省教育厅
二〇二〇年十二月

甘肃省科技专家库 收录证书

姓名：许明

性别：男

出生年月：1980年02月

从事专业：金融学、企业管理



鉴于您在科技（含经济、管理、产业、人文、社会科学等领域）领域的优秀表现，经甘肃省科学技术厅专家组审核，被甘肃省科技专家库收录。

特发此证

发证单位：甘肃省科学技术厅
证书编号：GSKJZK23-010







荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

范瑞雅 同志：

在2024-2025学年师德师风
建设工作中事迹突出，被评为

师德师风先进个人

特发此证，以资鼓励。







5.2 学生获奖情况

学生获奖情况统计：

奖项名称	奖项类别	奖项级别	数量（项）
全国企业竞争模拟大赛	省级	二等奖	25年3项、24年2项、23年1项、22年2项、
		三等奖	25年4项、24年1项、22年1项、20年2项
	国家级	一等奖	25年1项、
		二等奖	25年2项、24年3项、23年3项
		三等奖	25年1项、24年2项、23年3项、22年1项、21年1项
甘肃省大学生工程实践与创新大赛	省级	二等奖	24年1项
“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛	省级	一等奖	21年2项
		二等奖	22年2项、21年4项、18年1项、17年1项
		三等奖	25年2项
甘肃省大学生数智化企业经营沙盘大赛	省级	一等奖	23年1项、21年2项
		三等奖	23年1项
“新道数智人才杯”全国大学生数智化企业经营沙盘大赛	国家级	二等奖	22年1项
	省级	三等奖	17年1项
中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃赛区赛红旅赛道	国家级	铜奖	20年1项
“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛	国家级	铜奖	23年1项
	省级	一等奖	25年1项、
		银奖	23年1项
海峡两岸暨港澳大学生职业技能大赛	省级	二等奖	23年1项
甘肃省大学生区块链技术创新与应用大赛非计算机赛道	省级	三等奖	23年1项
OCALE全国跨境电商创新创业能力大赛	省级	三等奖	24年1项
中国国际大学生创新大赛甘肃省分赛高教主赛道	国家级	银奖	25年1项
		铜奖	24年1项
全国高校经济决策虚仿实验大赛	省级	二等奖	23年1项
		三等奖	25年3项、24年2项、23年6项
	国家级	三等奖	24年1项、23年2项、21年1项

全国高校商业精英挑战赛	国家级	二等奖	25年1项
		三等奖	25年1项
全国ETF菁英挑战赛高校组	国家级	三等奖	25年1项
中国创新方法大赛	省级	二等奖	25年1项
全国管理决策模拟大赛	省级	一等奖	17年1项
		二等奖	21年1项、17年1项
“方字杯”未来商业探索与创新船业实践竞赛	国家级	二等奖	21年1项、17年1项
	省级	一等奖	17年1项

2025年获奖情况（按证书发放时间）







2025年全国企业竞争模拟大赛

2025 National Enterprise Competition Simulation Contest

三等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队成员： 俞浩天 张欣 郭佳凝
指导老师： 张慧捷 冯凯泰
证书编号： BIZ-202505-0449
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



中国管理现代化研究会
2025年5月17日

2025年全国企业竞争模拟大赛

2025 National Enterprise Competition Simulation Contest

二等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队成员： 刘盈燕 高祯 张静文
指导老师： 范瑞雅 景玉萍
证书编号： BIZ-202505-1039
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



中国管理现代化研究会
2025年5月17日

2025年全国企业竞争模拟大赛
2025 National Enterprise Competition Simulation Contest

一等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队成员： 段小钰 柳紫涵 胡金宵
指导老师： 杨涛 许明
证书编号： BIZ-202505-0050
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



2025年全国企业竞争模拟大赛
2025 National Enterprise Competition Simulation Contest

二等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队成员： 张文博 徐嘉爽 孙艺蓉
指导老师： 杨涛 许明
证书编号： BIZ-202505-1041
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: BS0020251730297

兰州工商学院·张雅琪同学:

在第八届全国高校经济决策虚拟实验大赛“智慧银行数字化运营竞赛(主题四)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部1392支报名队伍的前7.76%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the **Third Prize** in the regional competition of Smart Bank Digital Operation Competition, the theme 4 of the 8th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 7.76% of 1392 teams.

指导老师: 杨涛 许朋
参赛同学: 唐云 成娜 张雅琪
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励
Specially issued this certificate to encourage



证书制作: 澳东文图设计(广州)有限公司, 进入"国家版权"登记系统取得软件著作权, 输入证书编号查询

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS0020251831979

兰州工商学院·俞浩天同学:

在第八届全国高校经济决策虚拟实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(主题二)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部3625支报名队伍的前8.14%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the **Third Prize** in the regional competition of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the theme 2 of the 8th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 8.14% of 3625 teams.

指导老师: 杨涛 张慧捷
参赛同学: 俞浩天 张文博 樊洁
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励
Specially issued this certificate to encourage



证书制作: 澳东文图设计(广州)有限公司, 进入"国家版权"登记系统取得软件著作权, 输入证书编号查询

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: BS0020251730295

兰州工商学院·唐云同学:

在第八届全国高校经济决策虚拟实验大赛“智慧银行数字化运营竞赛(主题四)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部1392支报名队伍的前7.76%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the **Third Prize** in the regional competition of Smart Bank Digital Operation Competition, the theme 4 of the 8th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 7.76% of 1392 teams.

指导老师: 杨涛 许朋
参赛同学: 唐云 成娜 张雅琪
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励
Specially issued this certificate to encourage



The Commercial Economy Association of China

证书编号: 济经协证字[2025]第00295号

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS0020251831982

兰州工商学院·杨宗航同学:

在第八届全国高校经济决策虚拟实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(主题二)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部3625支报名队伍的前8.14%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the **Third Prize** in the regional competition of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the theme 2 of the 8th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 8.14% of 3625 teams.

指导老师: 杨涛 许朋
参赛同学: 杨宗航 刘涛物 柳雪卿
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励
Specially issued this certificate to encourage



The Commercial Economy Association of China

证书编号: 济经协证字[2025]第01982号

证书编号：2025X099LC

荣誉证书

兰州工商学院张译、卓姝彤、张钧翔在第十二届“学创杯”全国大学生创新创业大赛甘肃赛区选拔赛本科组-数字营销模拟赛项中获得

三等奖

指导教师：范瑞雅、景玉萍



根据甘肃省教育厅甘教高函〔2025〕5号文件，
此证书打印有效，可扫描二维码验证。



证书编号：2025X131LC

荣誉证书

兰州工商学院张静文、黄艳玲、王琳在第十二届“学创杯”全国大学生创新创业大赛甘肃赛区选拔赛本科组-财务决策模拟赛项中获得

三等奖

指导教师：冯凯泰、张浩



根据甘肃省教育厅甘教高函〔2025〕5号文件，
此证书打印有效，可扫描二维码验证。







中国国际大学生创新大赛（2025）甘肃省分赛

药香腊韵——奏响乡村振兴新“食”代 项目获得：

银奖

团队成员：任昭、潘桐、雷凯、余旭斌、张浩、李向东、张文成
郭涵、孔雅婷、张万福、陈冰冰、王国鑫、金玉宝、贾文倩
赵瑞

指导教师：许明、李菲、石小钢、吴芮民、任林娜

报送学校：兰州工商学院

证书编号：2025X329LC



证书

兰州工商学院的参赛项目《药香腊韵——奏响乡村振兴新“食”代》在
2025年全国高校商业精英挑战赛创新创业竞赛创业计划赛道全国总决赛中，荣获

二等奖

团队学生成员：任昭、潘桐、张浩、余旭斌、雷凯
最佳指导教师：许明





2024 获奖情况（按证书发放时间）



获奖证书

CERTIFICATE OF HONOR

2024-2025 年全国企业竞争模拟大赛区域赛

三等奖

赛道组别：企业决策本科组
参赛院校：兰州工商学院
团队名称：洋逸
团队成员：杨宗桃、张欣、王以全
指导老师：张慧捷、许明
证书编号：BIZ-202503-0884



2024年全国企业竞争模拟大赛

2024 Enterprise Competition Simulation Competition

二等奖

赛道组别：企业决策赛道本科组
参赛院校：兰州工商学院
团队名称：去寒
团队成员：姜姝名、刘沛钊、尹晓荣
指导老师：景玉萍、张慧捷
证书编号：BIZ-202405-0446
指导单位：高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



2024年全国企业竞争模拟大赛

2024 Enterprise Competition Simulation Competition

三等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队名称： 橙Q
团队成员： 李碧云、王敏、张淑兰
指导老师： 范瑞雅、杨涛
证书编号： BIZ-202405-0436
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



2024年全国企业竞争模拟大赛

2024 Enterprise Competition Simulation Competition

二等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队名称： 迪迦奥特曼队
团队成员： 刘盈燕、李文宣、李雅琪
指导老师： 张慧捷、张浩
证书编号： BIZ-202405-0440
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



2024年全国企业竞争模拟大赛

2024 Enterprise Competition Simulation Competition

二等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队名称： 云想衣裳花想容 春风拂槛露华浓
团队成员： 刘文君、王蓉、颜萍
指导老师： 范瑞雅、景玉萍
证书编号： BIZ-202405-0458
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



2024年全国企业竞争模拟大赛

2024 Enterprise Competition Simulation Competition

三等奖

赛道组别： 企业决策赛道本科组
参赛院校： 兰州工商学院
团队名称： 梦开始的地方
团队成员： 张雯、樊洁、李盼
指导老师： 杨涛、范瑞雅
证书编号： BIZ-202405-0419
指导单位： 高等学校国家级实验教学示范中心联席会
经管学科组



荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS0020241859736

兰州工商学院·王敏同学:

在第七届全国高校经济决策虚拟实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(主题一)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部3496支报名队伍的前10.13%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the **Third Prize** in the regional competition of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the theme 1 of the 7th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 10.13% of 3496 teams.

指导老师: 景玉萍 杨涛
参赛同学: 王敏 雅丽玲 顾萍
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励
Specially issued this certificate to encourage



证书编号: 请见证书背面“上页”, 在下方“证书编号”中间加入一位数, 加入位数后的证书编号即为真, 本人证书编号真

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS0020240390562

兰州工商学院·李碧云同学:

在第七届全国高校经济决策虚拟实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(主题一)”的总决赛中,成绩优异,位列该赛道全部3536支报名队伍的前4.67%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the **Third Prize** in the national finals of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the theme 1 of the 7th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 4.67% of 3536 teams.

指导老师: 杨涛 张慧捷
参赛同学: 李碧云 李娜
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励
Specially issued this certificate to encourage

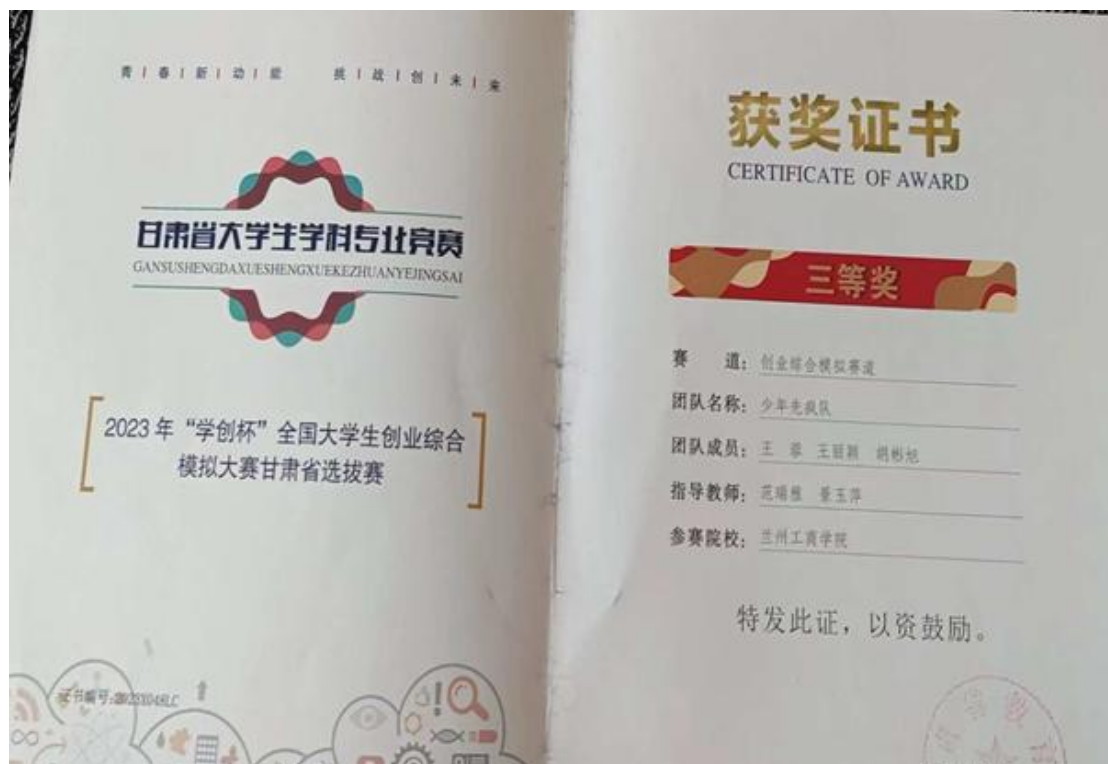


证书编号: 请见证书背面“上页”, 在下方“证书编号”中间加入一位数, 加入位数后的证书编号即为真, 本人证书编号真



2023 年获奖情况 (按证书发放时间)





荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS00231000502_3

兰州工商学院·饶佳同学:

在第六届全国高校经济决策虚拟实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(赛道一)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部3916支报名队伍的前13.92%,荣获

二等奖

Congratulations to the following students who won the *Second Prize* in the regional competition of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the track 1 of the 6th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 13.92% of 3916 teams.

指导老师: 景玉萍

参赛同学: 胡红琴 夏茹燕 饶佳
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励

Specially issued this certificate to encourage



4.44000: 2023060101 "1000", 5.0276 "0000" 0000-00, 00.000000 "000000" 00, 00.000000

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: PS00231000170_1

兰州工商学院·李乐同学:

在第六届全国高校经济决策虚拟实验大赛“财政学与公共管理决策竞赛(赛道二)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部957支报名队伍的前30.2%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the *Third Prize* in the regional competition of Public Finance and Management Decision Making Competition, the track 2 of the 6th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 30.2% of 957 teams.

指导老师: 景玉萍

参赛同学: 李乐 姜姝名 常文婷
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励

Specially issued this certificate to encourage



4.44000: 2023060101 "1000", 5.0276 "0000" 0000-00, 00.000000 "000000" 00, 00.000000

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS00230000238_3

兰州工商学院·饶佳同学:

在第六届全国高校经济决策虚拟实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(赛道一)”的(全国)总决赛中,成绩优异,位列该赛道全部3916支报名队伍的前10.19%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the *Third Prize* in the national finals of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the track 1 of the 6th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 10.19% of 3916 teams.

指导老师: 景玉萍
参赛同学: 胡红琴 夏茹燕 饶佳
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励

Specially issued this certificate to encourage



0480: 04800000 "2303", 0470 "0470" 0460-04, 0450000 "0450000" 04, 04400000

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: PS00231000170_2

兰州工商学院·姜姝名同学:

在第六届全国高校经济决策虚拟实验大赛“财政学与公共管理决策竞赛(赛道二)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部957支报名队伍的前30.2%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the *Third Prize* in the regional competition of Public Finance and Management Decision Making Competition, the track 2 of the 6th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 30.2% of 957 teams.

指导老师: 景玉萍
参赛同学: 李乐 姜姝名 常文婷
(排名不分先后)

特颁此证, 以资鼓励

Specially issued this certificate to encourage



0480: 04800000 "2303", 0470 "0470" 0460-04, 0450000 "0450000" 04, 04400000

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: PS00231000219.3

兰州工商学院·李小燕同学:

在第六届全国高校经济决策虚拟实验大赛“财政学与公共管理决策竞赛(赛道二)”的区域赛中,成绩优异,位列该赛道全部957支报名队伍的前30.2%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the *Third Prize* in the regional competition of Public Finance and Management Decision Making Competition, the track 2 of the 6th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 30.2% of 957 teams.

指导老师: 张慧捷
参赛同学: 陈海凤 李钰霞 李小燕
(排名不分先后)

特颁此证,以资鼓励

Specially issued this certificate to encourage



荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS00230000278.3

兰州工商学院·张凯同学:

在第六届全国高校经济决策虚拟实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(赛道一)”的(全国)总决赛中,成绩优异,位列该赛道全部3916支报名队伍的前10.19%,荣获

三等奖

Congratulations to the following students who won the *Third Prize* in the national finals of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the track 1 of the 6th Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, ranking the top 10.19% of 3916 teams.

指导老师: 杨涛
参赛同学: 李丹 陈敏娟 张凯
(排名不分先后)

特颁此证,以资鼓励

Specially issued this certificate to encourage





***** HIGHER EDUCATION PRESS *****

育 | 者 | 新 | 业 | 能 | 展 | 进 | 创 | 高 | 质 | 效



2023年甘肃省大学生数智化企业经营沙盘大赛

获奖证书

CERTIFICATE OF AWARD



团队名称: 兰州工商学院一队

团队成员: 吴 翔 王俊杰 赵晓佳 刘文君

指导教师: 杨 涛 景玉萍

参赛院校: 兰州工商学院

特发此证, 以资鼓励。



青 | 春 | 新 | 动 | 能 | 展 | 现 | 创 | 造 | 未 | 来 |



甘肃省大学生数智化企业经营沙盘大赛



获奖证书

CERTIFICATE OF AWARD

一等奖

团队名称: 兰州工商学院 2 队

作者姓名: 吴 越 胡彬旭 张 雯 王 玉 杰

指导教师: 范瑞雅 张慧捷

参赛院校: 兰州工商学院

特发此证, 以资鼓励。



获奖证书

CERTIFICATE OF HONOR

2023 年全国企业竞争模拟大赛

2023 Enterprise Competition Simulation Competition

三等奖



赛道组别: 企业决策本科组

参赛院校: 兰州工商学院

团队名称: 琳落

团队成员: 李乐、刘文君、陈慧敏

指导老师: 杨涛、范瑞雅

证书编号: B1Z-202305-1950



获奖证书

CERTIFICATE OF HONOR

2023 年全国企业竞争模拟大赛

2023 Enterprise Competition Simulation Competition

二等奖



赛道组别: 企业决策本科组

参赛院校: 兰州工商学院

团队名称: ZYL

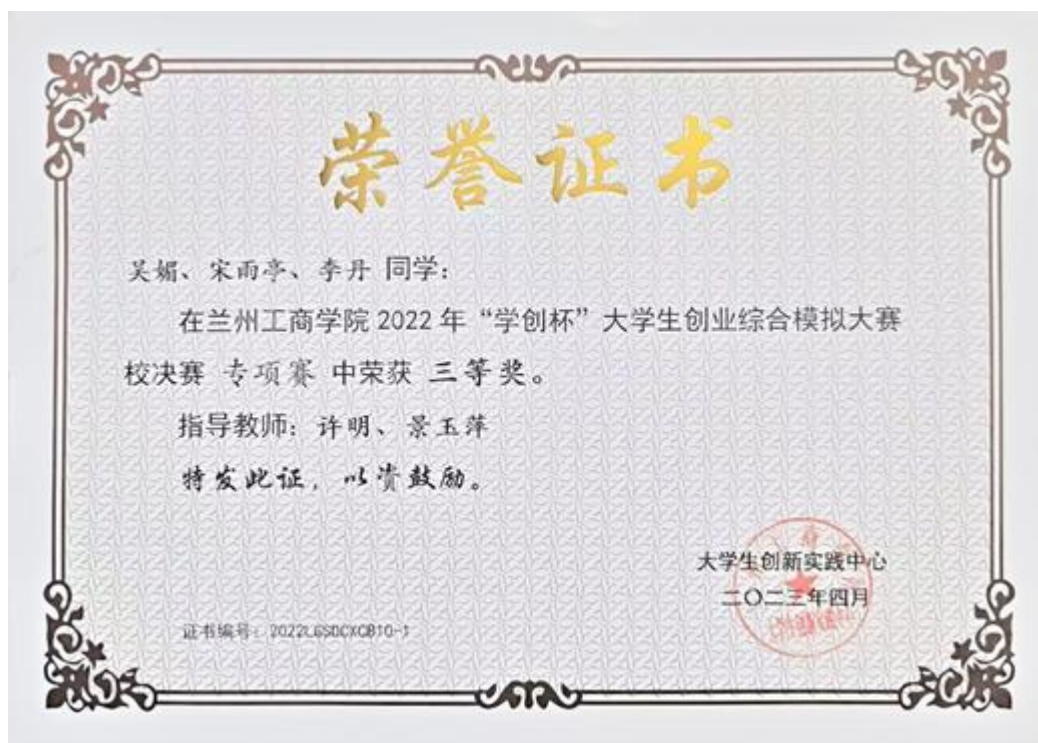
团队成员: 朱硕、高萌君、李小燕

指导老师: 杨涛、景玉萍

证书编号: B1Z-202305-1937







2022 年获奖情况（按证书发放时间）









2021 年获奖情况（按证书发放时间）



荣誉证书

兰州工商学院：

荣获 2021 年“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛创业营销专项赛甘肃省选拔赛 二 等奖。

团队成员：李宇龙、张家雯、王怡洁

指导老师：杨涛、卫静静

特发此证，以资鼓励。

高等学校国家级实验教学示范中心联席会管理学科组



二〇二一年七月

获奖证书

CERTIFICATE

兰州工商学院：

荣获2021年第八届“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛省赛 二 等奖。

Won the second prize in the provincial College Student Entrepreneurship Comprehensive Simulation Competition of 2021 Eighth Learning Entrepreneurship Cup.

团队成员：陈嘉璇、丁晶、王玉洁

指导老师：许明、范瑞雅

特发此证，以兹鼓励。

Specially issued this certificate to encourage.

高等学校国家级实验教学示范中心联席会管理学科组



二〇二一年七月

荣誉证书

兰州工商学院：

荣获2021年“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛创业营销
专项赛甘肃省选拔赛一等奖。

团队成员：张慧芳、唐睿、罗嘉

指导老师：许明、范瑞雅

特发此证，以资鼓励。

高等学校国家级实验教学示范中心



2021年七月

获奖证书

CERTIFICATE

兰州工商学院：

荣获2021年第八届“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛
省赛一等奖。

Won the first prize in the provincial College Student Entrepreneurship Comprehensive
Simulation Competition of 2021 Eighth Learning Entrepreneurship Cup.

团队成员：王思睿、李薇、陈馨怡

指导老师：景玉萍、张慧捷

特发此证，以兹鼓励。

Specially issued this certificate to encourage.

高等学校国家级实验教学示范中心



2021年七月







荣誉证书

兰州工商学院 (OKEY 队)

荣获第四届“方字杯”未来商业探索与创新创业实践竞赛全国总决赛

二等奖

团队成员: 李宇龙、王怡洁、宋雨亭、吴 媚

指导教师: 许 明、杨 涛

未来商业探索与创新创业实践竞赛组委会

二〇二一年五月二十八日

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号: JS60210000477

兰州财经大学桥学院:

在2021(第四届)全国高校经济决策虚仿实验大赛“经济学综合博弈实验竞赛(赛道一)”的(全国)总决赛中,成绩优异,位列该赛道全部6347支报名队伍的前4.85%,荣获 **三等奖**

Congratulations to the Following Students Who Won *the Third Prize* in the National Finals of Economics Comprehensive Game Experiment Competition, the Track 1 of the 2021 (The 4th) Economic Decision Making Virtual Experiment Competition in China, Ranking the Top 4.85% of 6347 Teams.

指导老师: 杨涛
参赛同学: 陈敏娟 李宇龙 刘硕博

特颁此证, 以资鼓励
Specially issued this Certificate to Encourage

虚拟仿真实验教学创新联盟文科专业委员会经济与管理工作组
Economics and Management Working Group of Liberal Arts Professional
Committee of Virtual Simulation Experimental Teaching Innovation Alliance

二零二一年六月
June 2021

中国教育经济学会博弈论与实验经济专业委员会
China Association of Game Theory and Experimental Economics-CAGTEE



2020 年获奖情况（按证书发放时间）



荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

证书编号：JS2020120071

兰州财经大学陇桥学院：
在2020年全国高校经济学综合博弈实验大赛（跨省）区域赛中
成绩优异，荣获 **二等奖**

Congratulations to the Following Students Who Won the Second Prize in the 2020 National Economics Integrated Experiment (Interprovincial) Competition.

指导老师：杨涛
参赛同学：丁晶 王玉洁 陈嘉璇 陈倩
(排名不分先后)

特颁此证，以资鼓励。
Specially issued this certificate to encourage

中国数量经济学会博弈论与实验经济学专业委员会
(China Association of Game Theory and Experimental Economics - CAGTED)

二零二零年九月
September 2020

获奖证书

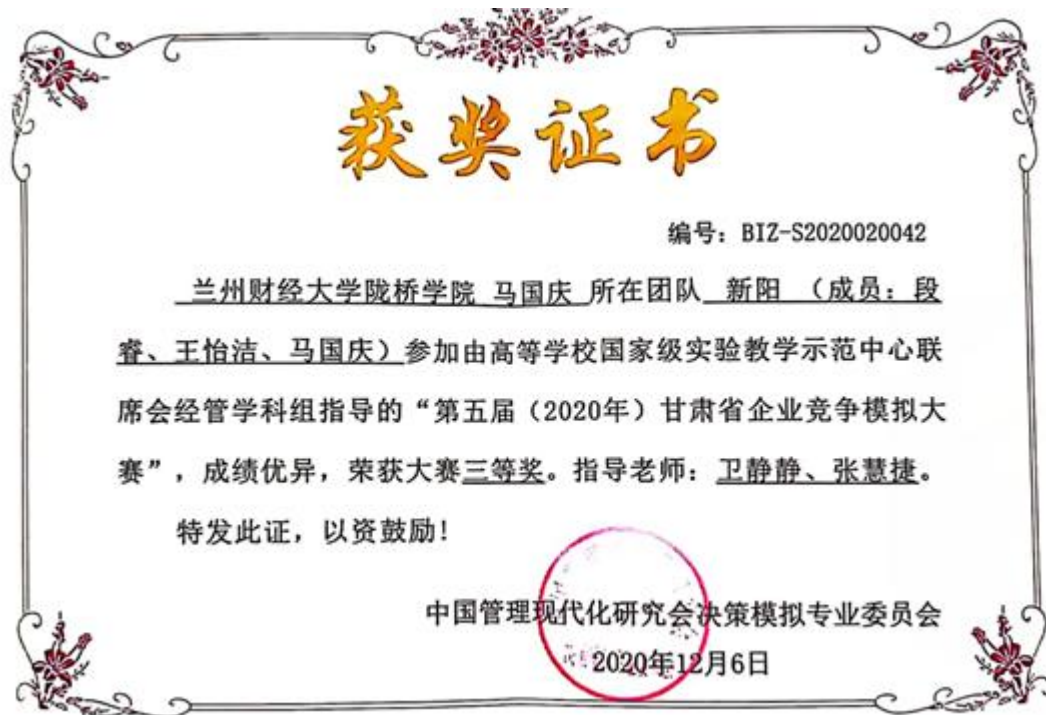
编号：BIZ-S2020020050

兰州财经大学陇桥学院 赵碧尧所在团队 OKEY (成员：李宇龙、赵碧尧、宋雨亭) 参加由高等学校国家级实验教学示范中心联席会经管学科组指导的“第五届（2020年）甘肃省企业竞争模拟大赛”，成绩优异，荣获大赛 三等奖。指导老师：杨涛、许明。

特发此证，以资鼓励！

中国管理现代化研究会决策模拟专业委员会

2020年12月6日



2016-2019 年获奖情况 (按证书发放时间)



获奖证书

CERTIFICATE

兰州财经大学陇桥学院：

获得“学习杯”2018全国大学生创业综合模拟大赛省赛二等奖。
Won the second prize in the provincial comprehensive simulation competition of
2018 Learning Entrepreneurship Cup.

团队成员：田静、牛雪岑、周淑娴

指导老师：范瑞雅、张国龙

特发此证，以兹鼓励。
This certificate for commendation is hereby award to you as an encouragement.

高等学校国家级实验教学示范中心联席会
高等学校国家级实验教学示范中心联席会
2018年六月



新道
seentao

荣誉证书

翟亚光、李平、罗凡、杨林、冯丹丽

代表兰州财经大学陇桥学院荣获第三届甘肃省大学生“新道杯”ERP沙盘模拟企业经营大赛本科组三等奖。

特发此证！

甘肃省教育厅

兰州大学
2017年5月



荣誉证书

NO. GS2017416057

兰州财经大学陇桥学院的高丙磊、张景悦、薛国瑾所在的墨殇团队荣获“2017‘创新创业杯’全国管理决策模拟大赛”甘肃省决赛一等奖，指导老师许明。特颁此证，以资鼓励。

指导单位
教育部高等学校工商管理类专业教学指导委员会
主办单位
全国管理决策模拟大赛组委会



荣誉证书

NO. GS2017416070

兰州财经大学陇桥学院的邵昊、武晓英、刘婷婷所在的惜墨夸团队荣获“2017‘创新创业杯’全国管理决策模拟大赛”甘肃省决赛二等奖，指导老师许明。特颁此证，以资鼓励。

指导单位
教育部高等学校工商管理类专业教学指导委员会
主办单位
全国管理决策模拟大赛组委会



获奖证书

CERTIFICATE

兰州财经大学桥学院:

获得“学创杯”2017全国大学生创业综合模拟大赛省赛二等奖。

Won the second prize in the provincial comprehensive simulation competition of 2017 Learning Entrepreneurship Cup.

团队成员 Student(s): 张倩倩, 曹艳妮, 龙德燕

指导老师 Teacher(s): 卫静静, 范瑞雅

特发此证, 以兹鼓励。

This certificate for commendation is hereby award to you as an encouragement.

高等学校国家级实验教学示范中心联席会经管学科组
The Economics and Management Disciplines Intercollegiate Experimental
Teaching Demonstration Center Association of Colleges and Universities



二〇一七年六月廿日

6. 推广应用效果

6.1 上级领导参观调研



甘肃省教育厅副厅长调研实践教学



甘肃省教育厅高教处领导调研实践教学



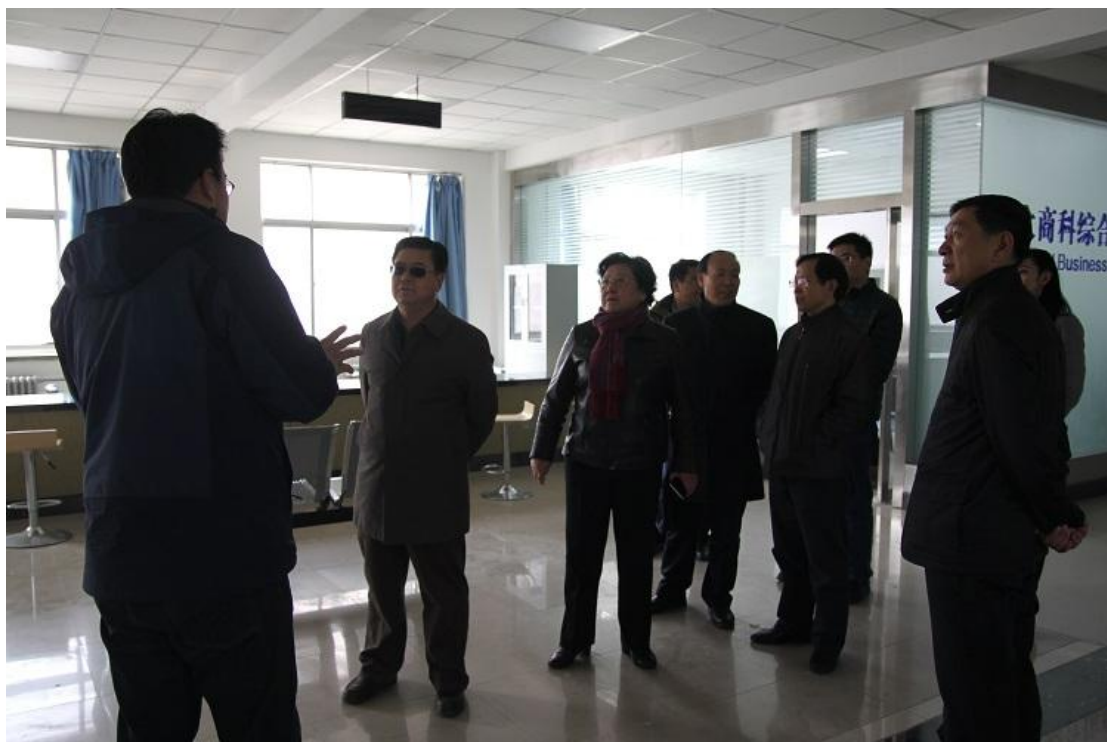
甘肃省民委社会事业处省教育厅民族教育处调研



省教育厅高校后勤改革管理办公室领导调研



省教育厅体育卫生与艺术教育处调研



省委统战部领导调研我院实践教学



新西兰商学院、林肯大学参观考察

6.2 媒体报道



甘肃日报报道本成果



未来导报报道我校商科综合仿真实训教学模式

7. 部分实训视频



甘肃文化影视频道专题报道

- 1、<https://v.qq.com/x/page/t0873sjvw9u.html> 实训视频总结 1
- 2、<https://v.qq.com/x/page/x0198d48h4u.html> 实训视频总结 2
- 3、<https://v.qq.com/x/page/v0773c3lz83.html> 素质拓展训练营

8. 微信公众平台



更多内容请关注