多维发力 精准育才

——沈阳农业大学经济管理学院构建拔尖创新人才培养模式

近年来，沈阳农业大学经济管理学院农林经济管理专业积极服务国家粮食安全与乡村振兴战略，致力于培养农林经济管理拔尖创新人才。该专业立足新农科建设要求，构建“多维识别—体系培养—动态评价”拔尖创新人才识别与培养体系，为农业农村现代化注入强劲智力动能。

多维识别：构建科学精准的拔尖创新人才遴选机制

拔尖创新人才识别是培养的起点，农林经济管理专业突破单一学术评价，建立多维度、过程性的综合评价体系。

价值导向与情怀识别。主要考查学生是否具备深厚的“知农爱农”情怀，对服务“三农”、保障国家粮食安全、推动乡村振兴是否有强烈的使命感和责任感。通过主题征文、社会实践报告、深度访谈、参与涉农志愿服务记录等，评估其价值取向与职业抱负。

创新潜质与复合能力识别。重点考查学生的批判性思维、跨学科融合能力、发现与解决复杂农业经济问题的初步能力以及一定的领导力与团队协作能力。以设计开放性研究课题、案例分析竞赛为主要识别方式，观察其在小组项目中的角色与贡献。

学术潜力与学习能力识别。重点考查学生是否具有扎实的专业理论基础、快速学习新知识的能力、学术好奇心与研究热情。关注学生核心课程成绩及深度分析学术性作业、文献综述、研究计划书的质量，通过导师推荐、学术沙龙表现对其进行综合判断。

实践能力与社会洞察识别。考查学生将理论知识应用于农业、农村实际情境的能力，以及对农业农村发展现实的深刻理解与敏锐洞察。评估学生在农村调研、农业企业实习等项目中的表现，以及学生的调研报告或提出的解决方案的实践价值。

体系培养：打造融合创新的“五维协同”育人模式

农林经济管理专业践行“五维协同”理念，构建特色化拔尖创新人才培养路径。

价值引领铸魂。强化思政融合，将“大国三农”情怀深度融入专业课程。组织学生深入东北粮食主产区、乡村建设示范点，在田间地头理解国情农情。邀请“三农”领域杰出校友、基层干部、优秀企业家讲述奋斗故事，激励学生厚植家国情怀。

知识融合筑基。重构课程体系，构建“农业基础+经管核心+数据分析+政策前沿”的交叉融合课程群。增设“研究方法与论文写作”等前沿课程。强化“农业经济学”“发展经济学”等经典课程，同时紧密追踪人工智能、低碳经济等对农业经济管理带来的深刻变革。

能力锻造强基。不断创新教学方法，强化数智赋能。推广“项目驱动”“案例教学”，引入农业大数据分析平台、农业经济模拟仿真系统，提升学生运用现代技术解决复杂问题的能力。实施“本研贯通”项目，为拔尖创新人才配备高水平导师，让他们早期进入科研团队，参与国家级别、省部级涉农课题研究，锻造研究能力，鼓励其发表高水平论文、撰写高质量政策咨询报告。

实践拓维淬炼。鼓励学生参与中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”等竞赛，依托院校学科优势，孵化一批以葡萄、山参为特色的区域公用品牌营销项目，以及以山楂、橄榄等特色农产品为原料研发的气泡水等涉农创业项目。此外，还构建了“田野课堂+实验探究”的拔尖创新人才乡土研学体系，以用促学、育人育己，实现教学相长。目前，在促进乡村教育发展等方面已取得初步成效。

个性发展赋能。实施“一生一策”，基于精准识别结果，为每名拔尖创新人才制定个性化培养方案，在导师指导下动态调整研究方向和课程选修。同时，学院与国外知名大学建立合作关系，开展联合培养、短期访学等项目，拓宽拔尖创新人才的国际视野。

动态评价：构建全过程反馈的质量保障体系

农林经济管理专业借鉴“全程跟踪评价”与“活用评价结果”理念，建立闭环反馈机制。

多元化评价主体与方式。在学业评价上，强化过程性评价，弱化单一考试权重，实行导师评价、同行评价、实践单位进行综合能力评价。运用信息技术，为每名拔尖创新人才建立电子人才成长档案，全程记录其学业成绩、科研项目、实践活动、竞赛获奖、导师评价、自我反思等，实现成长轨迹可视化。向学生及时反馈评价结果，由导师进行深度学业与发展指导，帮助学生认清优势与不足，调整学习策略与研究方向。将拔尖创新人才培养成效纳入导师考核评价体系，根据评价反馈优化资源配置和管理服务流程。

沈阳农业大学经济管理学院农林经济管理专业通过构建多维识别的精准“选苗”机制、“五维协同”的创新“育苗”体系以及动态评价的持续“护苗”闭环，致力于培养一批心怀“国之大者”、精通“经世致用”、引领“三农”未来的拔尖创新人才。这一体系的深化与实践，不仅能够提升专业人才培养质量，更将为国家粮食安全、农业强国建设、东北全面振兴贡献“沈农智慧”与“经管力量”。

（周密　杨欣　宫丽）

扎根秦巴教育沃土 精准锻造数学英才

——商洛学院数学与计算机应用学院构建应用型人才培养新体系

商洛学院数学与计算机应用学院坚持目标产出导向，扎根地方，着力提高应用型人才培养水平，在加强专业建设、提升教学科研水平、深化合作交流与服务地方等方面不断探索。

围绕办学定位 凝练专业特色

“十四五”期间，学院立足“应用型本科院校”办学定位和全面建成省内一流本科院校的总体发展目标，提出了“重应用、强服务、促融合、创特色”的专业建设要求。数学与应用数学专业按照应用型大学的办学要求，紧抓“师范专业认证与硕士学位点建设”发展机遇，强化专业内涵建设，构建了学科教育课程、学科专业课程与实践课程相结合，师德素养、学科素养与学科教学素养相结合的“两个三结合”创新型应用型人才培养体系，着力凝练打造专业特色。数学学科为学校重点培育学科；数学与应用数学于2023年通过教育部门师范专业二级认证，2024年获批教育硕士专业学位授权点，2025年通过全国教育专业学位研究生教育指导委员会专家进校检查，计划于2026年招收首届硕士研究生。

聚焦专业与课程建设 深化内涵发展

近年来，学院依托专业建设、课程建设和课堂教学改革，推进教育教学改革。在学科建设和科研成果方面，针对专业领域开展科研课题面窄、应用型课题生长点少、课题经费数额不多等现实问题，鼓励教师申报各级各类科研项目，近5年，先后获批陕西省科技部门、教育部门及结合地方需求的各类纵横向项目100余项，年均科研经费达到300余万元。现有秦岭康养大数据陕西省高校工程研究中心1个、智能计算与数据融合陕西省高等学校重点实验室1个、商洛市智慧农业技术与应用研究中心1个和校级研究机构数学研究所1个。近5年，学院在国内外期刊上发表学术论文120余篇，其中SCI收录40余篇，出版学术专著5部。在学术交流方面，积极开展学术交流与国内外合作，先后承办“第十八届国际数论及相关问题学术会议”“陕西省数学会数学教育分会首届学术年会”等学术会议5次，提高学科国际化水平。先后邀请国家教学名师刘三阳教授和陕西省教学名师聂玉峰教授、李永明教授等国内知名学者20人次来校作报告。同时，围绕专业特点，积极开展社会服务，先后承担陕西省高中教师省级脱产研修项目、陕西省市级教学能手能力提升培训项目等，发挥高校人才优势，扬专业所长，积极服务区域经济社会发展，在实践中凝练课题，反哺教学科研和人才培养工作。

打造科技创新文化品牌 培养学生的创新创业能力

学院以学科竞赛和科技活动创新人才培养模式，学生通过参加学科竞赛和科技活动，专业素养和综合能力得到了有效提升。以学院三系两部为依托，以项目为主导，推动学科竞赛与科技活动日常化、专业化、规范化。学院对学生活动进行宏观规划，系部组织实施，实行项目负责人制度。经过5年的建设，形成了完善的国家级别、省级、校级、院级“四位一体”学科科技竞赛组织体系。积极组织专业学生参加全国大学生数学建模竞赛、全国大学生数学竞赛和师范生教学技能大赛等学科竞赛活动。近5年，专业学生在各类学科竞赛项目中获得省级以上奖项60余项，其中，全国大学生数学建模竞赛省级一等奖12项、二等奖36项，中国国际大学生创新大赛国家级别铜奖1项和省级金奖1项、银奖1项；大学生创新创业训练计划项目获国家级别立项12项，省级立项32项。同时，学生还积极参与教师课题研究，近5年，共发表科研论文30余篇。

校校、校企合作 坚持“产出导向”

学院重视人才培养与行业需求的对接，落实师范专业认证的“产出导向”人才培养理念，拓展合作育人路径，培育“用得上、干得好、评价高”的应用型人才。与商洛中学、商洛市初级中学、镇安中学以及南京市第一中学等30余所中学建立研究生联合培养基地、本科生教学实践基地，完善校校合作育人机制，培养合格中学数学教师。近5年，先后有百余名学生赴新疆伊犁州、陕西丹凤县等地的中学、教育企业进行顶岗实习和就业实习。同时，每年邀请中学优秀数学教师、教研专家参与本科生课程教学、实践指导和毕业论文指导工作，培养学生的专业实践能力，将应用型人才培养的根系深深扎在基础教育的“土壤”里，源源不断地汲取营养。

商洛学院数学与计算机应用学院以“重应用、强服务、促融合、创特色”为核心理念，构建了贯通课程体系、科研创新、产教融合的全链条育人生态。通过深耕“两个三结合”人才培养模式、强化竞赛创新创业能力、拓展校地协同路径，实现了师范专业认证突破与硕士点建设的跨越式发展。未来，学院将持续深化“产出导向”，扎根区域教育沃土，为陕南基础教育与经济社会发展输送更多“用得上、干得好、评价高”的复合型数学人才，书写应用型本科教育的新篇章。

（商洛学院数学与计算机应用学院院长　李会荣）

岗位引领·五维协同·评价贯通

——广东食品药品职业学院推进大健康类专业课程改革

人才培养，专业为基；专业建设，课程为核。当前，广东食品药品职业学院大健康类专业在课程建设方面面临诸多挑战，如课程与岗位需求脱节、育人要素未能在课程中形成育人合力，以及课程持续改革的动力不足等。针对以上问题，学校积极进行探索，创新构建“岗位引领·五维协同·评价贯通”的课程改革路径，使人才培养的系统性与产业适应性得到显著增强，为新时代高技能人才培养提供了可复制、可推广的实践案例。

聚焦岗位 推动“岗课”同频共振

学校携手头部企业，组建了一支由学校名师、教育专家和企业大师构成的课程开发团队，构建新的课程开发机制。

岗位引领，重构课程体系。以就业为引领，行企校常态化联合开展大健康产业人才需求调研，深入剖析岗位能力要求与毕业生流向。基于调研结果，绘制关键岗位能力图谱，并以此为依据，构建“共享筑基+专项赋能+多能融通”的进阶式课程体系，确保课程内容与岗位需求紧密契合。

课程为核，筑牢育人根基。将课程作为落实立德树人根本任务的核心载体，融入大健康领域的新技术、新工艺、新标准，融合“岗课赛证创”要求，形成“就业导向—‘五融’铸课—动态迭代”的课程开发模式，为学生的职业发展奠定坚实基础。

聚力五维 凝聚强大育人合力

学校强化顶层设计，统筹整合教育资源，构建“产教融合、科教融汇、教师团队、教材开发、教法革新”五维协同课程建设模式，全方位、立体化培育大健康特色人才。

校企协同，共创课程模式。学校联合广州国际生物岛集团有限公司等139家企业，成立全国生物医药行业产教融合共同体，共建6个省级产业学院，打造“校内实训+校外实践+虚拟仿真”实践体系，合作实施现代学徒制、订单式培养等育人项目，实现生产过程与教学过程的无缝对接。

科教协同，反哺课程创新。学校构建科教协同创新中心，建成国家级别粤港澳食品安全协同创新中心1个、省级大湾区南药资源保护与开发中心1个。实施“科研反哺教学”计划，将科研成果融入教学改革，推动科技资源向教学资源转化，提升课程的创新性和时代性，使学生能够接触到行业前沿知识。

“三师”协同，重塑课程团队。学校通过校企合作，组建“产业导师+教学名师+科研骨干”“三师”团队，建立三级教学能力评价标准，开展“‘三师’协同”教研制度，推行“‘三师’同堂”教学，充分发挥了产业导师的实践经验、教学名师的教学能力和科研骨干的科研优势，为学生提供更优质的教学服务。

教材协同，迭代课程资源。学校采用“工作手册式+活页式”体例，配套开发大健康虚拟仿真、数字化资源，形成“产业技术迭代—教材内容更新—教学资源升级”联动迭代机制。确保教材内容与产业发展同步更新，为学生提供新的、实用的学习资料。

教学协同，升级课堂教法。学校开展“项目化驱动—情境化体验—过程化评价”的“三化”教法改革，实施“线上线下、虚实结合”混合式教学。通过多样化的教学方法，激发学生的学习兴趣，提高学生的学习效果和实践能力。

创新评价 激活课改持久活力

学校构建了“课程评价+五度评价”双向融通的动态评价体系，实现评价标准与行业动态的紧密接轨。

“三位一体”，实施全程评价。学校依托智慧管理平台，建立“过程评价+结果性评价+增值性评价”三位一体课程评价体系。通过智能评价系统，数据可视化呈现学生学习效果的个性化精准画像，全面、客观地了解学生的学习情况。

“五度评价”，激发课改活力。学校坚持标志性成果评价导向，从产教融合、科教融汇、教师能力、教材开发、教法革新“五度评价”出发，动态监测课程的建设成效，并将评价结果与专业建设经费、校企合作资源调配挂钩，形成“优课优资、以评促建”的竞争性资源分配机制，有效激活课程建设主体活力。

近年来，学校大健康类专业发展内驱力显著增强。建成1个国家级别特色高水平高职学校中药学专业群，带动6个省级高水平专业群发展；建成国家在线精品课程、精品资源共享课程共13门；获首届全国优秀教材奖一等奖；培养国家级别职业教育教师教学创新团队1个、国家特殊津贴获得者1名、全国中药特色技术传承人才6名；教师获教学能力大赛国家级别奖项2项、广东省青年教师教学大赛总冠军1项；学生获职业院校技能大赛世界级别金奖1项、国家级别奖项15项，以及中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”等创新大赛国家级别奖项5项；学生本地就业率达93%，专业对口率达96.3%，其中在世界500强企业广药集团及旗下企业就业2000余名，毕业生劳颖炫2024年获教育部门“全国高校毕业生基层就业卓越奖学（教）金”。这些成绩的取得，为大健康类高职院校人才培养提供了可借鉴的宝贵经验。

（戴春平　张谦明　赖满香　刘虔铖）

『商工』融合 『智造』未来

——江苏财经职业技术学院构建『商科+工科』综合实训新生态

在数字经济与产业融合发展的新形势下，江苏财经职业技术学院突破传统专业壁垒，以学生为中心，首创“1+3+N”“商科+工科”综合实训体系，通过“1个智慧管理平台、3类实践教学场景、N个实战项目模块”，打造“商工”融合的“苏财”实训模式，助力“技术素养+管理能力”复合型技术技能人才培养。

体系筑基：“1个中枢+3类场景+N个出口”，构建融合育人全景图

“1”个智慧管理中枢，统筹全局。该体系以“‘商工’融合数字化实训平台”为智慧中枢，打破传统院系藩篱，将“商科+工科”基因深度植入各专业培养方案。统筹教学资源建设、教师队伍建设、实训体系实施和实训考核评价，实训中心集实践教学、技能鉴定、赛训支持、创新创业、生产加工和社会培训等功能于一体，政校行企联动，为学生和行业企业提供职前职后一体化咨询、培训等服务。平台集成教学、鉴定、竞赛、创业、生产、服务，通过政校行企协同，搭建贯穿职前职后的终身成长支持系统。

“3”类实践教学场景，打破学科实训边界。学校建成总面积5000平方米，同时容纳700人的智慧商科综合实训中心、智能制造综合实训中心和虚拟仿真研创中心，面向所有院系学生，实现综合实训全覆盖；跨院系组建实训师资团队，组织教师跨专业学习培训、行业企业实践锻炼，增强“商科+工科”实训教学的适应性，提升服务区域经济社会发展能力，达成育训并举目标。

“N”个实战出口，对接产业多元需求。推进专业智能化改造、数字化转型，按照企业人流、物流、信息流、资金流等运行流程，精准对接职业岗位技能需求，整合“商科+工科”专业交叉融合的企业经营管理、MES制造执行、数字孪生技术应用等23个实战项目模块，制定项目标准，开发活页式、工作手册式实训教材，建设在线开放课程，完善考核评价机制，服务学生个性化学习。

创新赋能：“理念+模式+课程”改革，构建智慧实训新生态

育人理念革新：确立“跨界融合、协同共生、育训并举”理念，推动技术素养与管理能力成为所有专业核心，打破院系和专业壁垒，建设跨院系、跨专业、跨领域的综合实训中心，实现学生知识结构重组与技术应用能力的协同共生；贴近产业技术、工业系统、企业管理实际，设计实训和培训内容，实现“育训并举、融合育人”；创造性构建“1+3+N”“商科+工科”综合实训体系，推动教师、院系和学校管理部门不断深化实践育人改革。

实践模式创变：创建“‘商工’融合”模式，将“商科+”思维与“智能+”技术融入全专业。通过持续优化人才培养方案，重构实训课程体系，将商科管理、方法、能力与工科技艺、思维、实操交叉渗透、融合互补，构建“‘商工’融合”实践育人模式，集聚实践教学资源，丰富教学手段，提高教学质量，有力推动实训教学课堂革命，有效培养学生掌握企业智能化改造、数字化转型的核心能力。

课程模块开放：模拟企业真实产品全生命周期，参照企业真实生产环境，全场景覆盖开发决策、产品设计、生产制造、经营管理等产品生命周期各环节，逆向设计构建层次化、模块化实训课程体系，向全校所有专业和社会开放实训模块，各专业自主选择实训内容，服务学生定制化、个性化学习，使学生在掌握工科生产技艺的同时，淬炼商科创新精神与实践能力，促进教师革新教法。

成效显著：跨界人才辈出，服务能级跃升

学生素养跃升：德技并修、育训结合，学生实践能力和综合素质显著提高。每年完成7000余人次校内实践，受益学生2万余名。每年约有3000名学生参加各类培训和证书考试。2018届移动商务专业毕业生张财源创办了淮安艺百文化传媒有限公司等5家公司，2020年营业额突破5000万元，带动就业超百人。

师资与科研并进：教学科研相生相长，教师专业水平显著提升。获全国职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖1项，立项教育部门职业教育专业教学资源库1项，获首届全国优秀教材二等奖1项，出版“十三五”职业教育国家规划教材8本、项目化商科和工科实训教材4本，出版《高职院校校企协同育人机制研究》《智慧商科综合实践教学体系的构建与探索》专著2部。

服务地方彰显担当：打造数智工程师社会培训中心，形成“专项能力打造—综合素质能力提升—企业实际岗位实战”三位一体培养模式，构建“数智技术+行业化”特色课程体系、多维考核认证的用人评价标准与机制，深化产教融合、校企合作，实现人才精准培养，解决产业链上下游企业的人才供需矛盾，助力区域企业可持续发展。

学院以“1+3+N”体系为支点，撬动了职业教育深层次变革，为职教改革提供了鲜活的案例，也为万千学子铺就了“校园出彩人生”的黄金赛道。未来，这一体系将持续释放创新动能，锻造更多的“商科+工科”跨界新锐。

（高捷　周晓雨　段洪俊）