

当前，文旅产业正经历数字化、智能化和跨界融合的深刻变革，新质生产力成为推动行业升级的核心动能。然而，传统文旅人才培养模式面临课程体系滞后、产教协同不足、创新能力薄弱等结构性矛盾，难以满足行业对复合型、创新型人才的需求。作为全国文旅专业齐全、构建了本硕博贯通的一体化培养体系的办学单位，广东财经大学文化旅游学院立足新文科建设理念，以“四大课堂融通”为核心路径，促进人才培养与产业需求紧密对接。近5年来，学院通过教学改革、竞赛孵化、校企合作与国际拓展的协同联动，构建了“数智赋能、以赛促创、跨界融合、面向全球”的新型文旅人才培养体系，为行业输送了大批适配新质生产力的高素质人才。

第一课堂：数智赋能，重构专业教育新生态

第一课堂（课堂教学）是落实立德树人根本任务的主阵地，也是培育新型文旅人才的原点。学院通过“专业课程、竞赛孵化、校企合作”三大路径促进专业高质量发展。在专业方面，旅游管理、酒店管理、会展经济与管理等专业从数字文

旅产业的投资、运营或策划等方向实现“数智+”迭代，并开设微专业“乡村振兴与文旅创新”，从而成为国内较早完成文化旅游类本科专业整体数智化跃迁的实践案例。在研究生培养层面，三大硕士点发展各有侧重，旅游管理学术硕士侧重文旅数字化理论研究，MTA专业硕士强化产业实践能力，现代服务管理硕士聚焦文旅新业态服务创新。

在课程方面，学院出台《课程创新建设管理办法》，滚动式推动课程创新，力争通过3到5年时间，实现所有专业核心课程与新质生产力要素的深度融合。目前，文化项目策划实务、会展产业经济、酒店运营虚拟仿真、旅游大数据等课程已接入专用智能体等数智工具，以数智之力提升

课程品质。此外，学院推进课程思政建设，通过示范课程、教学竞赛和教研教改项目等抓手，以数字技术赋能课程思政教学能力提升，相关成果已形成《课程思政与专业课程教研教改论文集》并公开出版。

第二课堂：以赛促创，锻造学生创造精神

第二课堂（学生竞赛项目）是第一课堂的有机延续，也是学生主动感知、体验和践行文旅新质生产力的重要成长环节。学院坚持以学生发展为中心，通过“挑战杯”、“双百项目”和“百万工程”突击队等平台，持续支持与孵化学生项目。在学校相关职能部门协助下，

学院根据学生的专业定位、年级差别和发展兴趣等要素，为学生匹配项目导师，整合项目资源，支持朋辈传承，构建起学生践行文旅新质生产力的优质平台。

学院还以办赛为路径，进一步塑造学生创造精神。近年来，学院主办或承办了广东省大学生文旅项目策划和产品大赛等专业赛事，并通过专家讲座、实地采风 and 路演辅导等方式，鼓励学生聚焦新质生产力工具，产出高质量成果。

第三课堂：产教融合，赋能产业创新发展

第三课堂（校外实践）是检验学生新质生产力要素掌握效能的真实场

景。近年来，学院与梅州和惠州等地文旅部门，以及广东省内多家行业协会和头部文旅企业深度合作，充分利用地方和企业的优质资源接入文旅新业态。MTA研究生实施“双导师制”，将产教融合深化到人才培养的全过程。

第四课堂：全球视野，培育国际化文旅人才

新型文旅人才需要兼具本土情怀与全球视野。第四课堂（国际学习）正是实现此目标的关键节点。学院教学团队国际化程度高，近半数教师具有海外留学（访学）经历，且覆盖较多国家和地区。由此，学院得以设置“旅游学概论”“旅游消费者行为”“文化创意产业”“旅游导论”“导游概论”等一批全英、双语和小语种专业核心课程，助力学生拓展海外成长空间。

近年来，学院还立足粤港澳大湾区，深化与区域内的香港理工大学、澳门科技大学和澳门旅游大学等院校的学者交流，学生交换或研学等项目，已经在校内外形成较强辐射力。此外，学院还持续与悉尼科技大学、瑞士蒙特勒工商管理大学等海外院校保持常态化学生培养和学术交流，以提升学院在区域和国际文化旅游领域的知名度。（李星 文波 潘博成 李秀斌）

数理为帆济星海 创新作翼越云峰

——济南大学数学科学学院构建产教科创协同新模式

四十余载春秋砥砺，数理薪火相传。济南大学数学科学学院自1980年植根教育沃土，始终以创新为帆、以育人为舵，在学科建设与人才培养的浪潮中勇立潮头。学院现设数学与应用数学、金融数学、数据科学与大数据技术3个本科专业和大数据分析与应用数学、金融数学、数据科学与大数据技术3个本科专业和大数据分析与应用数学专业，构建本硕博贯通的人才培养体系，既是山东省一流本科专业建设高地，亦是国家教学成果孵化的创新摇篮。

从理论深研到产业破界，从课堂延伸至科创疆场，学院以“三层四维”育人体系为经纬，融通学科交叉之力，锻造兼具数理底蕴与实践锋芒的复合型人才。这里，既有国家一流本科课程闪耀的智慧之光，亦有学生在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、全国大学生数学建模竞赛、蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛等科创赛场上展现出的青春锋芒；既有山东省高校黄大年式教师团队躬耕教坛的匠心传承，更有学子10余年蝉联省级教学技能大赛桂冠的桃李芬芳。当数字经济的浪潮奔涌而至，济南大学数学科学学院正以厚积薄发之势，书写新时代数学教育的华章。

以教学创新为犁 深耕育人沃土

深耕教学改革沃土，破立之间培育新苗。济南大学数学科学学院坚持

分层递进、产教互哺、双轮驱动，以教学创新为犁，深耕学科交叉与产业变革的土壤，形成贯通课堂、实训与产业的全链条育人生态。

学院于2005年推行大学数学公共课分级教学，针对理工、经管等不同学科需求，打造“基础夯实、专业进阶、创新拓展”三级课程体系，主编出版《线性代数》《应用统计分析》等4部教材，开发微星火过程化学习平台及配套视频资源库，覆盖学校超50个专业，年均服务学生超1万名。在数据科学与大数据技术等新兴专业建设中，学院以“理论奠基、技能淬炼、实战赋能”为培养逻辑，将智慧医疗诊断系统开发、金融风险预测模型构建等20余项企业项目案例引入课堂。依托大数据实践教学平台，学生参与从数据清洗、算法优化到可视化呈现的全过程，近3年，师生合作完成企业委托项目30余项。

在产教协同方面，学院与山东赛宝电子信息工程有限责任公司共建山东省数据开放创新应用实验室，联合开发“电商用户行为分析”“工业传感器数据治理”等实训模块，年均输送80余名学生进入企业参与项目开发。课程建设成果丰硕，国家一流本科课程《线性代数》《空间解析几何》累计上线11学期，辐射全国多所高校；《数学建模》等5门课程入选山东省一流本科课程，《概率论与数理统计》等3门课程获评省级课程思政示范课

程，实现知识传授与价值引领的深度融合。为保障教学资源的前沿性，学院建立“课程案例库”“实践平台”“行业数据库”“动态更新机制”，每学期及时更新技术内容，引入区块链数据分析、AI大模型调优等前沿模块，确保人才培养始终与数字经济浪潮同频共振。

以科创为引擎 驱动产教协同

星河璀璨处，自有少年摘星人。济南大学数学科学学院以科创为引擎，将学科竞赛与科研实践熔铸为创新人才培养的“双螺旋”，在数理探索的疆域中刻下熠熠生辉的育人印记。学院构建“全员覆盖、重点培育、顶尖突破”三级科创培养体系，学生在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛中获得国家三等奖1项、山东省特等奖1项；全国大学生数学建模竞赛成绩稳居山东高校前列，累计获得全国一等奖14项、二等奖78项，省级奖励上千项，1名教师获评全国优秀指导教师。蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛中，36项国家奖项、251项省级奖项见证了学子的创新活力。师范生培养更重匠心传承，连续11年获得山东省师范类高校学生从业技能大赛一等奖，形成“以赛强技、以技促教”的良性循环。

大理大学公共卫生学院

以国门疾控共同体培育公共卫生卫士

边疆公共卫生人才是推进边疆治理体系完善和治理能力现代化的重要支撑。近年来，地处祖国西南边陲、与边疆边境密切相邻的大理大学，主动融入建设强大公共卫生体系和推进健康中国建设的国家战略，践行“强边固防”理念，以公共卫生学院为依托，秉持“服务区域公共卫生，服务健康中国战略”的使命，构建了“公卫+疾控”协同育人模式，培养公共卫生卫士，为守护国门公共卫生安全提供智力支撑和人才保障。

思政引领 创新人才培养模式

云南作为我国西南重要门户，与越南、老挝和缅甸三个国家接壤，4060公里的边境线使其在跨境防控中承担着特殊使命。学院积极推进“三位一体”育人模式的构建和实践，通过“思想引领、专业融合、实践淬炼”的全链条培养，为国家输送公共卫生人才，成为守护国门公共卫生安全的中坚力量。创新国防与专业教育融合机制，强化思政引领，将坚定理想信念、厚植强疆、固疆、护疆情怀作为思政教育重点，并将国防教育、军事训练以及边境防疫案例教学等融入人才培养全过程，强化“强边固防”的责任

意识和使命担当。开展“国门疾控守门人”主题宣讲与故事传播，树立楷模和示范引领同向同行，筑牢思想根基，强化和激发职业荣誉感和使命担当。构建课堂教学与边境实践场域融合的沉浸式实践育人体系，实现理论与实践的有机融合。组织专业特色社团，定期开展研讨、健康宣教活动，加大地方性疾病知识防控普及，提升学生自主宣教能力。近3年，深入边境州市开展30余次边境调研，深化对边疆公共卫生挑战的认知。举办国门疾控联盟沿边公共卫生论坛，传递疾病防控前沿知识与实战经验，提升师生实战能胜、卫戍健康能力。

校地融合 打造实践育人品牌

学院深化人才培养模式改革，优化课程体系，增设边疆公共卫生特色课程，强化实践教学比重。积极与云南省内多家疾病预防控制中心、卫生监督所及医院等单位建立合作关系，通过签署共建实践教学基地协议，实现资源共享、优势互补，推进公共卫生学院与疾控机构一体化发展，打造“学科专业共建、领导专家互聘、实验平台共用、联合攻关课题、共同培养人才”的多元化协同育人长效机制。2023年，学院

牵头创建“国门疾控联盟”，构建“教学、科研、就业、防控”四位一体共同体，推动校地融合与疾控事业高质量发展，形成具有边疆特色的实践育人品牌。建立师资准入标准，选拔国门疾控单位具备突发公共卫生事件处置经验的人才充实教学队伍。引入“双师型”“双师制”，兼职教师参与课程设计、课程教学以及论文指导等，推动学生研究选题聚焦边境实际需求。选派科研团队深入边境联合攻关，聚焦跨境传染病防控、病原鉴定等问题，共享实验平台与现场资源，加速科研成果转化。聚焦新时代公共卫生人才培养、全球健康学科群建设、跨境传染病防控、传染病监测预警/AI预防等热点问题，举办学术论坛，共谋国门疾控建设新举措，共享公共卫生教育新经验，共筑边疆公共卫生安全防护网。

拓宽视野 搭建交流合作平台

目前，培养具有国际视野的公共卫生与预防医学人才已成为高等教育的重要任务，学院立足云南边疆地区的实际情况，聚焦“大疾控”“区域性国际疾病预防控制中心建设”，积极开展对外合作与交流，为周边国家公共卫生高质量发展提供人才、技术和智

力支持。2024年，大理大学成为省内首所开展全日制成班制预防医学本科留学生教育的高校，首期招收26名留学生，填补了云南省该领域国际化人才培养的空白。学院明确目标定位与教育特色，立足“强边固防”战略需求，构建“专业知识+文化认同”双轨培养体系，通过讲好中国公共卫生故事、传播中国防疫经验、阐释中国治理智慧，着力培养具有国际视野、专业素养的知华友华公共卫生人才，助力“留学中国”、学在大理“品牌建设，服务教育强国战略。加强国际合作平台建设，2024年11月，学校成功举办大湄公河次区域传染病联合防控研讨会，并揭牌成立中国-东盟科技合作中心大理大学分中心，标志着其正式纳入中国与东盟公共卫生合作体系，成为推动区域公共卫生创新发展的重要力量。

通过校地深度融合，学院实现了教育链、人才链与防控链的有机衔接，形成“教学夯基、科研赋能、就业导向、防控落地”的边疆公共卫生育人新模式，为公共卫生教育事业的发展注入了新的活力。未来，学院将持续探索公共卫生教育的新模式、新方法，构建更加完善的协同育人体系，为培养更多高素质公共卫生人才、推动公共卫生事业发展贡献力量。（何作顺 张海亮 赵媛 谷仕艳）

在产业转型升级及新工科建设背景下，德州学院于2022年与俄罗斯别尔哥罗德国家研究型大学合作成立别尔哥罗德食品科学学院。建设服务国家战略、满足产业需求、面向未来发展的学科与专业，培养具有创新创业能力、跨界整合能力的高素质复合型人才是学院人才培养的目标和方向。学院依托中俄双方办学优势，布局急需学科专业，加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养，科技教育、人文教育和国际教育协同发展，推动教学改革，丰富课程、创新教法、强化师资、深化产教融合，推进教学、科研、实践紧密结合，以促进师生终身发展。以“立德树人”贯穿人才培养全过程，进行全方位的教育教学改革，形成科教融汇、产学研用协同育人的培养模式，培养出了一批批具有国际视野的应用型+人才。

以课程为基，构建人才培养新模式

学院通过情感教学，打造EDSC立体教学模式，让学生在企业真实项目中进行探究（Explore），在对话（Dialogue）中充分参与小组活动，通过连环进阶式问题，以项目解决、PPT分享（Share）等形式帮助学生构建（Construct）知识和实践能力，促进思维发展。依托角色轮换制项目组、团队过程性评价体系、跨文化协作训练，构建“角色认知、沟通表达、责任担当、能力发展体系”。按照“食品生产、选材、加工、质量监控”关系，创建“生产、检测、管理”专业课程群，引入校内外“双导师制”，共建“企业命题、团队攻坚”方案落地“教学模式”，引导学生系统化思考，全流程监管，实现思维、能力的同步提升。充分调研食品产业对人才的需求，将行业前沿需求、技术引入课堂，构建“全方位、阶梯式”教学体系，创新教学模式，建设一批高阶课程。学院以国际教育理念为指导，以应用型工程人才为培养目标，融合“线上线下、理论实践、文理兼修”，以“职业认同、通用技能、专业知识与技能、职业素养”的培养为抓手，以“名师助力、特色课程、实践基地、合作文化”为支持，构建1344工程人才培养新模式。

以实践为重，打造校企协同“双螺旋”

学院以应用为核心，强化教学体系中实践教学的地位，建立校校、校企、校地、校所等多主体协同育人机制，积极吸引社会资源和国外优质教育资源投入创新创业人才培养。通过校企合作，将“感知、体验、领悟、专注”实践教学思想贯穿始终，构建“教育链、人才链、产业链、创新链”协同发展生态，实现从“学术导向”到“应用驱动”的质变。结合优势特色研究领域，与科研院所、行业企业、地方政府部门以及其他创新力量深度融合，共建1个联合实验室、3个校内实践基地、12个专业实习实训基地。坚持以实验教学模式改革为突破口，以能力培养为核心，积极实施“4+3+3”实验教学模式，即基本实验技能训练、综合性实验训练和创新性实验训练3个阶段，分别对应实验成绩的40分、30分和30分。以“基本技能实验、学科综合应用设计实验、行业应用创新实验、技能训练”为主线，通过重构基础、综合性开放性设计实验和应用设计性开放实验3个模块，实施开放式学生自我训练、合作式实验教学方法，有效推进了学生创新能力的逐步提高。

以创新为引，拓宽育人视野

学院自成立以来，中外教师积极合作，协同实施教育教学方法改革，依据课程性质采用灵活多样的教育教学方法，建设依次递进、有机衔接、科学合理的创新创业教育专门课程群。广泛开展启发式、讨论式、参与式教学，扩大小班化教学覆盖面，推动教师把国际前沿学术发展、研究成果和实践经验融入课堂教学，注重培养学生的批判性和创造性思维，激发创新创业灵感。通过课下调查、翻转课堂、课上案例分析、热点讨论辩论、外出参观和以赛促训等多种形式，使学生的社会调研能力、口头表达能力、归纳总结能力等都得到有效锻炼，增强了学生自主学习的积极性和主动性。积极引进国际先进的课程体系、教学方法和教材，提升学院的教学质量和国际化水平。鼓励学生参与国际学术会议和竞赛，拓宽国际视野。近年来，食品质量检验技术专业课程获批山东省一流本科课程，食品质量检验技术、食品毒理学、食品营养学等课程上线国家智慧教育公共服务平台。教学团队获得10余项省级以上教改项目立项，获得20余项教学奖励，其中，8人次获得名师奖。学生中80余人次在省级以上技能比赛中获奖，20余人次发表科研论文，其中包括核心期刊论文8篇、SCI论文2篇。未来，学院将继续紧密围绕国际化、应用型和创新性核心目标，致力于培养具有国际视野、专业技能扎实且具备创新能力的复合型人才，以适应全球化背景下食品科学领域的发展需求，为地方应用型高校提供可复制的实践模式。（张红 王丽燕 李宁 杜亚丽）

多元融合 协同发力 擘画育人新图景

德州学院别尔哥罗德食品科学学院复合型人才培养探索