

OBE 引领、学科交叉、产学研融合：育数智创新人才

(信息与智能科学技术学院)

一、总体情况

信息与智能科学技术学院前身为湖南农业大学理学院计算机系，成立于 1997 年。2002 年学校院系调整，计算机系独立组建成计算机与信息工程学院，2006 年更名为信息科学技术学院，2019 年更名为信息与智能科学技术学院。经过二十年的建设，学院已发展成为融合工学和理学为一体，具有博士、硕士、学士等多层次人才培养体系的教学研究型学院，办学实力不断增强，社会影响力不断提升。

学院现有教职工 120 人，教授 13 人、副高职称 25 人、博士生导师 3 人、硕士生导师 38 人，享受国务院政府特殊津贴专家 1 人，湖南省芙蓉学者特聘计划教授 1 人，湖南省学科带头人 2 人，湖南省青年骨干教师（培养对象）5 人，湖南省普通高校教学能手 1 人，湖南省芙蓉百岗明星 1 人，校“神农学者”人才 10 人，留学归国人员 12 人。

学院拥有计算机科学与技术一级学科硕士点，农业博士智慧农业技术领域、农业硕士农业工程与信息技术领域和应用统计专业学位点，在农业工程一级学科点自设农业信息工程二级学科博士、硕士学位点。开设计算机科学与技术、电子信息工程、物联网工程、信息与计算科学、统计学、数据科学与大数据技术、智能科学与技术 7 个全日制本科专业以及“人工智能+”微专业，其中计算机科学与技术专业获批省级一流本科专业建设点、国家级一流本科专业建设点，电子信息工程专业获批省级一流本科专业建设点，在校学生 3100 余人。

学院办学条件优良，下设 4 个教学系、1 个公共教学部和 1 个实验教学中心；学院拥有国家数字种植业（茶叶）创新分中心、湖南省农村农业信息化工程技术研究中心、湖南省国家农村农业信息化综合服务平台、湖南省信息技术大学生创新训练中心、湖南省普通高等学校智慧农业重点实验室、长沙市农业生物灾害监测预警工程技术研究中心、湖南农业大学智慧农业产业学院等教学科研平台，教学科研用房达 8000 余平方米。

二、目标与思路

（一）学院办学目标和办学定位

信息与智能科学技术学院秉承“厚基础、重实践、深融合、强创新”的办学理念，以立德树人为根本任务，立足国家的“乡村振兴”和湖南省的“三高四新”战略需求，服务于区域经济发展，实施“质量立院、学术兴院、人才强院”，坚持交叉特色，突出改革创新，强化内涵发展，切实提高质量，致力于成为省内较强实力和重要影响力的教学研究型学院。

学院以本科生教育为主、大力发展研究生教育、积极拓展留学生教育，建设“以工学和理学为两翼，多学科交叉融合、协调发展”的学科体系，进一步做精理科，做强工科，并结合农业院校优势，培养既精通专业知识，又深谙农业领域应用需求、富有社会责任感的复合型创新人才。

（二）学院办学思路

1、思政引领，构建全面育人新格局

学院将立德树人贯通思想道德教育、文化知识教育和社会实践教育全过程，坚持知识传授与价值引领相结合，依据“家国情怀、责任担当、个人素养、科学精神、工程师精神、创新精神”多维度，推进专业思政建设与课程思政建设耦合，使各类课程与思政课同向同行、形成协同效应。实施“双带头人”教师党支部书记选拔，依托基层党组织和基层教学组织进一步提高教师师德素养和教学质量，推动党建工作与课程思政有机融合，德育与智育相统一，实现全员全过程全方位育人，努力培养更多让党放心、爱国奉献、担当民族复兴大任的时代新人。

2、多学科交叉融合，培养跨界数智人才

学院计算机科学与技术等 5 个工科专业、信息与计算科学等 2 个理科专业均服务“乡村振兴”“三高四新”等重大战略计划，一方面借助学院理工融合的特点，培养学生扎实的数理基础和数智技术能力，另一方面借助学校农业特色，拓宽专业知识在农业领域中的应用，推进培养国家急需的跨界数智创新人才。

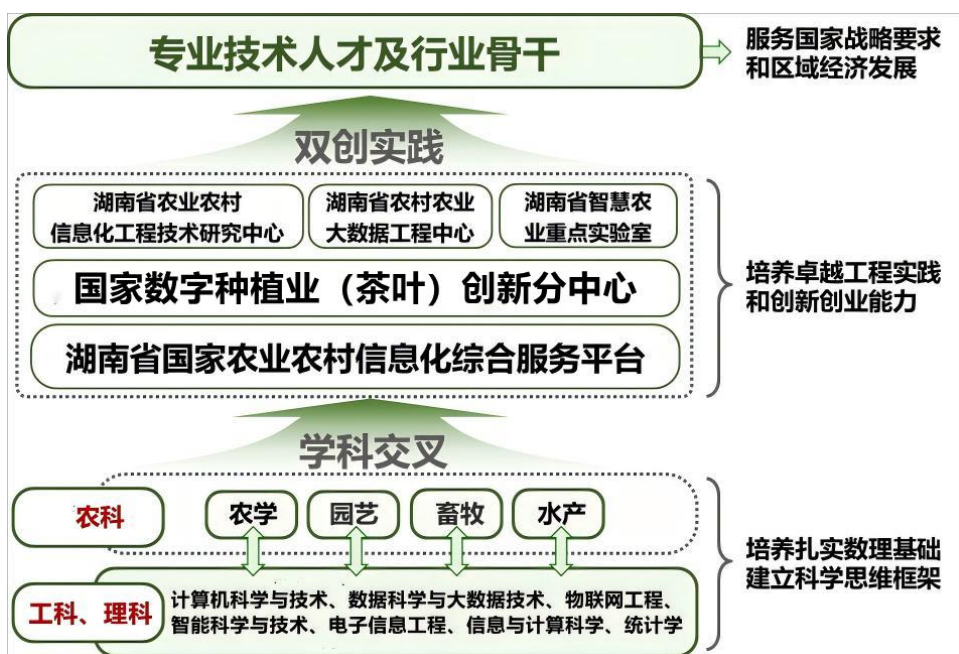


图 1 多学科交叉融合的人才培养模式

3、基于 OBE 教育理念，构建课程教学体系

基于 OBE 教育理念，坚持“学生中心、产出导向、持续改进”进行教育教学实践，协

同课程体系，培养工程能力。以学生为中心，以学习成果为导向，通过课程教学设计、教学实施、课程目标评价、闭环反馈、持续改进等环节协同课程体系，最终使学生达到预期的学习目标。推动本科教学从课程导向向成果导向转变、从教师中心向学生中心转变、从质量监控向持续改进转变。

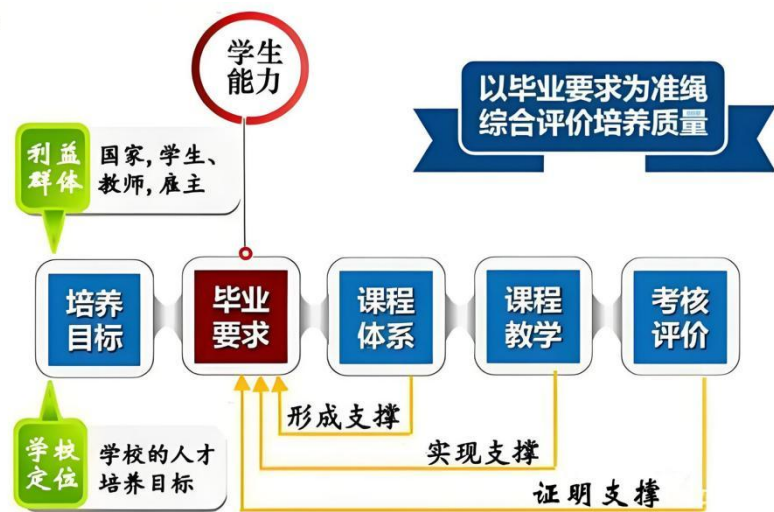


图2 OBE 教学体系

4、产学研深度融合，创新人才培养体系

打破资源边界，整合产学研资源。基于知识复合、思维整合、能力聚合的新型数智人才培养要求，构建产学研深度融合的创新人才培养体系。完善以学院为主体，企业、科研院所、行业用人单位共同参与的多方协同育人平台。夯实知识基础，加大校企协同力度，采用“三双培养”（双师资、双课堂、双基地）在教学各环节不断强化学生的工程思维和创新思维，提升学生工程实践能力和创新创业能力。

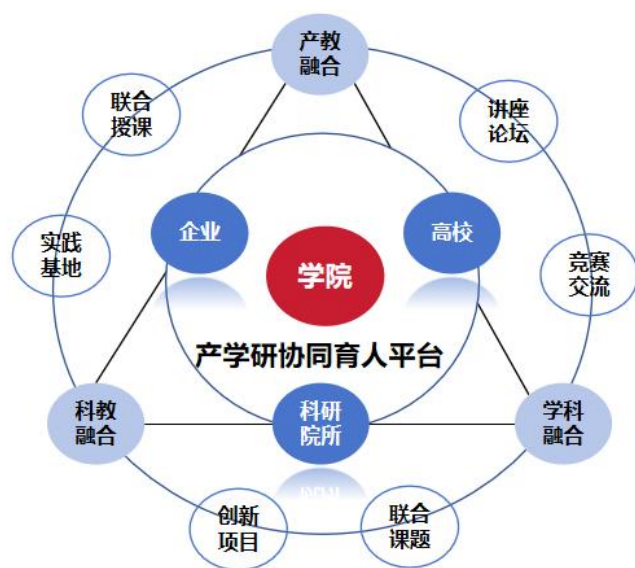


图3 产学研深度融合的创新人才培养体系

三、评价与成效

（一）党建引领，专业思政建设初显成效

学院各专业针对各自专业特点以及优势进行挖掘，依托于专业核心价值的引领，在教学全过程中贯穿思想政治教育。近年来，学院教师成功申报课程思政项目 8 项（省级 6 项），获得课程思政教学竞赛奖项 7 项。实现了教师党支部“双带头人”支部书记全覆盖，且在 2020 年至 2023 年间连续 4 次被评为湖南农业大学优秀党支部，计算机科学与技术系（2021、2023）、电子信息工程系（2023）教学基层组织多次获湖南农业大学优秀教学基层组织。

（二）聚力打造专业内涵，建设成果丰硕

多年来，学院聚力打造专业内涵，在专业建设上不断探索与前行，将其作为引领人才培养的重要抓手，并在专业建设、教学改革与课程建设方面成绩突出。近年来，学院获批国家一流专业建设点 1 个，省一流专业建设点 2 个；获省部级教学成果 3 项，校级教学成果奖 12 项，教师在各类教学竞赛中获省级奖励 6 项，校级奖励 38 项；拥有省一流课程建设项目 4 项，省级精品在线开放课程 1 门，省级教改项目 19 项，以优质课程资源为基础，学院鼓励教师积极组织参与教材、专著和教学参考书的编写。近年来，学院教师共主编和参编教材 22 部，均为专业教学在用教材，出版专著 4 部。

（三）聚焦新质生产力，创新人才培养成绩斐然

聚焦新质生产力，以学校为主体、教育行政部门引导、社会用人单位参与、校内成绩与企业实践考核相结合，达到教学质量管理可持续发展，人才培养质量持续提升。学院高度重视学生创新实践能力培养，先后与博思软件、科大讯飞、弘成科技、拓维信息、亚信科技、兴盛优选等企业合作建立了一批具有专业特色的校外实习实训基地；创建了 ACM 创新实验、机器学习创新实验室、互联网创新实验室、电子设计创新实验室等 11 个创新实验室；学生在大学生数学建模竞赛、互联网+创新创业大赛、计算机程序设计竞赛、网络安全技能竞赛、物联网设计大赛、电子设计竞赛等各类学科竞赛中获国家级、省级奖励 600 余项。大量毕业生考入复旦大学、南京大学、北京邮电大学、华中科技大学、英国伯明翰大学等国内外名校。毕业生就业率常年稳居学校前列，用人单位满意度高。对用人单位回访调查显示：毕业生思想素质高，专业知识面宽，基础扎实，实践动手能力过硬，吃苦耐劳，勤学好问，上进心强。

（四）落实三全育人，厚植优良学风

学院坚守为党育人、为国育才的初心使命，立足学生成长发展需要，全面推进学风建设。学院依照《湖南农业大学学生手册》及《湖南农业大学本科生学风建设实施办法》，结合具体实际，制定《信息与智能科学技术学院全面加强本科生学风建设工作方案（试行）》，完善管理制度，强化监督机制，多举措推进学院学风建设，全方位提升学生培养质量。逐

步构建了“校→院→系”三级学风建设管理模式，落实“全员、全程、全方位”三全育人机制，形成“尊师好学、潜心求学”的优良学风。

四、特色与经验

（一）思政引领，构建大思政育人体系

从“知农爱农为农”的角度出发，将智慧农业的实际应用需求融入到信息类课程教学中。农业生产“天然”蕴含着丰富的育人资源，沿循专业课程体系，遵从学生的知识掌握进程，融合耕读教育，梳理和挖掘育人元素。在强调专业知识和能力培养的过程中，潜移默化的融入课程思政元素，增进学生“知农爱农为农”的素养，增强学生利用信息化技术服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。具体如图 4 所示。

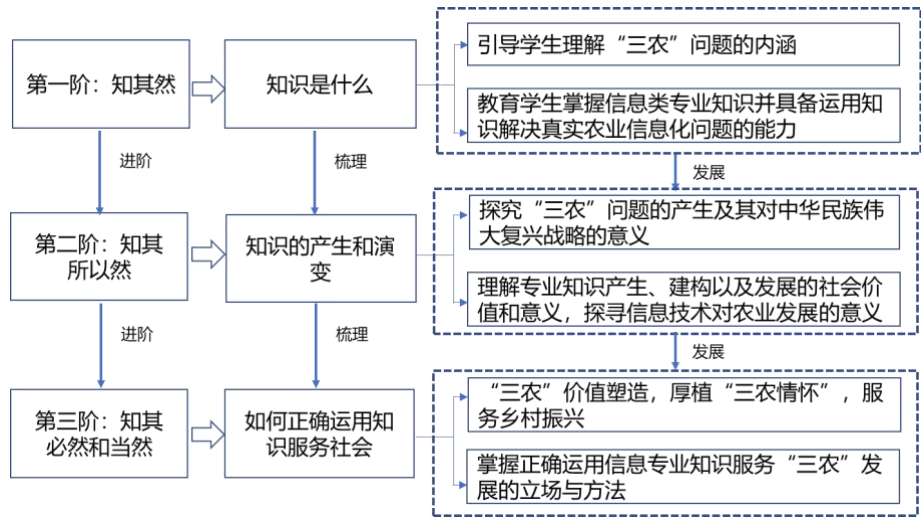


图 4 沿循信息类课程知识体系，融合耕读教育梳理育人元素

（二）学科交叉融合，优化人才培养课程体系

聚焦湖南农业优势产业发展需求，以信息技术解决农业生产关键问题为目标，推进“新工科+新农科”的交叉融合，在计算机科学与技术专业中设置智慧农业专业方向，在智能科学与技术专业、电子信息工程专业、数据科学与大数据技术专业、物联网工程专业中开设智慧农业、农业大数据处理、生物信息学、生物数据处理技术、作物表型数据分析等交叉学科相关课程，为培养具备跨界整合能力的卓越工程人才做支撑。而信息与计算科学专业、统计学专业则结合学校农业特色，借助学院计算机学科优势，实现了专业与农学、计算机等学科交叉融合的人才培养体系。

（三）深化产教融合，推进现代产业学院建设，构建多元协同人才培养模式

深化产教融合是贯彻落实党的二十大精神，推进教育、科技、人才一体化发展的重要

实践，是实现科技自立自强的必然选择。近年来，学院主动面向区域、行业、产业需求，基于教育链、产业链、创新链、人才链“四链融合”模式实施校企协同育人，促进教育资源、人力资源、产业资源和创新资源相互整合、相互促进，成立智慧农业现代产业学院，形成产教深度融合、“多元”命运共同体集聚集优同生共长、协作共赢的良好生态。

开设校企合作课程。以适应行业产业需求为着力点，推进现代产业学院建设。遵循“以学生为中心、以产出为导向、持续改进”的 OBE 国际工程教育理念，采取“双基地、双师资、双课堂”的“三双”培养模式，导入企业软硬件资源，将导论类、实践类课程融合企业专家进行教学，有效提升了学生知识应用能力。从新生进校开始，《专业导论》《专业认知实习》等课程邀请企业专家授课，通过企业专家将最新的信息技术发展现状、行业产业发展动态引入课堂，让学生了解市场需求。在软硬件课程设计中，专业综合实习实训、生产实习等实践教学环节，进行校企合作，引入真实的企业实践环境和项目，实现场景化教学，提升了教学质量与效率，增强了学生的实践动手能力和分析解决实际问题的能力。

（四）科教融合，赋能创新人才培养

党的二十届三中全会提出，必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，统筹推进教育科技人才体制机制一体改革。以全面提高教师队伍素质为中心，按照“充实数量、优化结构、提高质量、造就名师”的思路，采取培养、引进、稳定、整合相结合的方式。注重教师国内外的学习和交流，选拔中青年教师外出进修和访问。近年来，学院年均 100 人次到校外参加各类教学探讨、学术交流和技能培训。

学院教师主持国家级课题 29 项、省部级课题 109 项；发表论文 1600 余篇，其中 SCI、EI、ISTP 收录 200 余篇，出版教材 147 部，撰写专著 19 部。近 5 年获省级以上教学科研成果奖 40 余项。高质量科学研究推动专业的发展，为专业技能提供应用场景，提升教师对专业的深入理解。鼓励教师实现教学与科研的有效融合，促进科教育人，获得良好成效。

（五）聚焦数智技术，赋能教学改革

为进一步落实教育数字化转型，以信息技术驱动课堂教学改革创新融合，推动教师运用人工智能、知识图谱等信息技术手段助学助教，助力教师提升数字化素养与教学能力。学院教师以数智技术赋能教学，依托“头歌实践教学平台”“学习通”“雨课堂”“PTA 程序设计类实验辅助教学平台”“朔日科技智慧教学云平台”、AI 大模型等数智技术辅助课程教学，提高教育教学质量。

（六）以赛促教助成长，以赛促学提能力

鼓励教师参加各级各类教学竞赛，引导教师发挥示范引领作用，全面推进课堂教学改革，不断提升教师教学能力，提高教育教学质量，助力教师成长。近年来，学院教师参加

省部级教学竞赛获奖 30 余项。

鼓励学生积极参加各类学科竞赛，把学科竞赛作为课堂教学的拓展延伸和育人的重要载体，培养学生的科学精神和创新意识，提高学生的实践动手能力。近年来，学院学生在各类学科竞赛中获国家级、省级奖励 600 余项。

五、下一步改革举措

（一）贯彻 OBE 理念，扎实推进工程教育专业认证工作

坚持立德树人，推进全员、全程、全方位育人。落实“学生中心、产出导向、持续改进”的教育理念，加强产学研深度融合，稳步推进工程教育专业认证，提升学生工程创新实践能力，推动人才培养高质量发展，赋能卓越工程人才培养。

（二）突破专业界限，构建“一融合四协同”的跨学科创新教学共同体

构建学院各专业虚拟教研室，以专业为核心，通过院院合作多学科交叉融合，实现多学科协同开展专业培养方案论证、协同设计课程体系、协同建设专业资源、协同开展教学改革，构建跨学科的创新教学共同体。

（三）构建高水平师资队伍，推动教学质量持续提升。

致力于人才队伍的全面建设，实施“引育并举”的发展策略。一是，持续加大人才引进力度，吸引更多国内外知名专家和青年才俊加入，以充实和强化教师队伍；二是强化内部培养机制，通过组建科研团队和教学团队，从政策、资金、项目等多方面重点扶持和培养拔尖创新人才，以提升在职教师的学术水平和教学能力；三是加强“双师型”教师的培育工作。通过深化校企合作、产学研融合，培养一批兼具行业实战经验和教学能力的“双师型”教师。