

韩山师范学院潮菜学院

多措并举 推动“食品分析”实验课程改革

随着食物消费需求不断朝多元化方向发展，构建可持续、公平且健康的食物供给体系日益重要。韩山师范学院潮菜学院教师团队以大食物观为基础，结合烹饪与营养教育自身特性以及学生的学习状况，推动“食品分析”实验课程改革，将大食物观贯穿烹饪与营养教育专业人才培养的全过程，积极探寻契合新时代需求的烹饪与营养教育专业人才培养模式，主动响应并服务国家战略需求，加快培育德智体美劳全面发展且深刻领会大食物观理念的烹饪与营养教育专业人才。

实验课程改革融合烹饪专业特点。烹饪与营养教育专业具备独特的学科属性与专业特点，该专业的学生具有独特的知识背景和学习需求，与食品科学等其他相关专业相比，他们更侧重于将食品分析的知识应用于烹饪实践和营养教育领域。在实验设计时，应充分考虑学生的基础知识水平、专业兴趣方向以及未来职业规划，这样才能让实验更贴合学生实际需求，切实助力学生提升专业能力，为未来发展筑牢根基。

韩山师范学院潮菜学院教师团队在“食品分析”实验课程中，有效融合了烹饪与营养教育专业特点。

一方面，紧密围绕烹饪工艺开展实验。例如，设置不同烹饪方式对同一种食材营养成分保留情况影响的对比实验。学生可以选取当地时令食材作为实验对象，使用不同烹饪方式处理后，运用食品分析实验中的相关检测方法，分析其中营养成分含量变化，总结出可以充分保留该食材营养价值的烹饪方式。这样的实验设计能让学生深刻理解烹饪工艺与食品营养之间的紧密联系，有助于学生在今后的烹饪实践中，根据食材特点和营养需求合理选择烹饪方式，也契合了该专业培养学生掌握烹饪专业基本技能以及树立并践行大食物观的目标。另一方面，结合营养学知识进行实验拓展。例如，设计根据不同人群的营养需求来制定营养餐，并通过食品分析实验检测营养餐中各类营养素是否达标的实验项目。学生要依据营养学知识确定不同人群的营养素参考摄

入量，然后选择合适的食材进行搭配并制作营养餐，最后利用食品分析的方法检测其中的营养成分含量。通过这样的实验过程，学生不仅能巩固营养学理论知识，还能熟练运用食品分析技能，提高自身综合运用专业知识解决实际问题的能力，满足未来从事营养分析与指导等相关工作岗位的需求。同时，还可以在“食品分析”实验课程中融入饮食文化元素。例如，研究各地特色美食制作过程中食材的选择、加工工艺对食品品质和营养的影响，分析这些美食背后所蕴含的食品科学原理，使学生在传承和弘扬饮食文化的同时，更好地将专业知识融入其中，提升专业素养。

开展跨学科实验，培养烹饪科学教育能力。开展跨学科长周期综合实验的设计与实践对于烹饪与营养教育专业的学生来说意义重大，能够拓宽学生的学科视野，培养学生综合运用

多学科知识解决复杂问题的能力，提高学生在烹饪与营养教育实践中运用新技术的意识。开展跨学科长周期综合实验设计打破了传统学科界限，让学生将食品分析、烹饪工艺、营养学等学科知识进行有机融合，形成一个完整的知识网络。韩山师范学院潮菜学院教师团队在课程中依托潮汕特色食材及菜肴设计跨学科长周期综合实验，例如，设计“基于纸芯片研究潮汕咸菜制作过程的理化实验”。潮汕咸菜作为具有潮汕地方特色的传统食品，其制作过程蕴含着丰富的理化知识，是一个优秀的跨学科实验素材。在实验准备阶段，学生需要了解潮汕咸菜的传统制作工艺，包括选材、腌制条件以及发酵过程中的微生物参与情况等基础知识，这涉及食品工艺学、微生物学等学科内容。然后运用纸芯片技术，制作能够检测潮汕

咸菜制作过程中关键成分变化的纸芯片，这部分则需要学生掌握一定的材料化学、生物传感器等方面的知识。在潮汕咸菜制作过程中，在不同的制作阶段，采集潮汕咸菜样本，利用纸芯片进行检测分析，运用常规的食品分析仪器对实验结果进行验证和补充。通过长期跟踪检测，学生可以清晰地看到各成分在整个制作周期内的动态变化，分析这些变化对潮汕咸菜风味、品质以及营养价值的影响。综合运用微生物学、化学等多学科知识深入剖析潮汕咸菜制作过程，提升学生跨学科知识整合运用能力以及对复杂食品体系的分析能力，为传承和创新地方特色食品制作工艺奠定基础。长周期的实验过程培养了学生的耐心、观察力以及解决复杂问题的能力。在长时间的实验监测中，学生需要持续关注各种实验现象和数据变化，面对实验中出现的意外情况，学

生要主动运用多学科知识去分析原因，尝试不同的解决办法，如调整腌制条件、改进检测方法等。这种实践锻炼有助于学生更好地适应未来实际工作中可能遇到的复杂问题。

经过积极的实践与探索，韩山师范学院潮菜学院教师团队对烹饪与营养教育专业“食品分析”实验课程进行的一系列改革举措，取得了较为显著的成绩，不仅提升了学生的学习能力、综合能力，也提高了教学质量。随着社会的持续发展以及行业需求的不断变化，烹饪与营养教育专业“食品分析”实验课程需与时俱进，以更好地契合时代发展对于专业人才培养的要求。

（本文系广东省重点建设学科科研能力提升项目“基于纸芯片的跨学科作业设计与实践”[项目编号：2022ZDJ063]阶段性成果）

(彭珩)

常州工学院计算机信息工程学院

党建引领强担当 提质创优开新局

近年来，常州工学院计算机信息工程学院党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神以及全国教育大会精神，落实全面从严治党主体责任，始终把党的政治建设摆在首位，坚持党建引领，大力推行“党建+”工作方法，每年通过“书记项目”重点破解一个难题，将党的建设内嵌到学院发展各个层面，在落实立德树人根本任务方面凝聚发展力量、在推进党建和业务的深度融合等方面久久为功，并取得了优异成绩。

政治赋能
把牢办学方向

学院党委不断提升政治判断力、政治领悟力和政治执行力，2022年通过“书记项目”——“加强党建引领，激扬奋进力量，全面提升学院学科建设水平和科技创新能力”，组织开展“牢记嘱托、感恩奋进、走在前列”大讨论、“传承红色基因 汲取奋进力量”“实施科教兴国战略，强化现代化建设工程支撑”“学海扬帆，智慧开阳”等系列主题党日活动，将坚决贯彻上级重大决策部署和学院事业发展深度融合，将高质量信息技术类专业本科应用型人才培养和赋能新质生产力发展相结合、将学科专业建设和服务区域产业发展相结合、将科研团队建设与产业技术创新相结合，深入推进产教深度融合和“三全育人”工作，全面提升各专人才培养质量。学院获得江苏省教学成果奖一等奖1项、一流本科课程1项，“挑战杯”秦创原中国大学生创业计划竞赛国赛银奖1项，“挑战杯”

组织赋能
打造坚强堡垒

学院按照“围绕中心抓党建，抓好党建促发展”的工作思路，“立规矩、建制度、破瓶颈、聚资源、优环境、求突破”，为学院各项事业发展提供坚强的组织保证。2023年通过“书记项目”重点课题——“构建融入式党建新格局，助推学院高质量发展”，组织党支部结合年度工作和学科专业实际情况分别开展“党建+教

作风赋能
优化政治生态

学”“党建+科研”“党建+服务”和“党建+管理”党建工作模式创新，取得良好成效。学院立项国家自然科学基金面上项目3项、省部级教改课题3项，获得中国物流与采购联合会科学技术奖1项，连续3年横向科研到账经费超1500万元。2024年，学院获批电子信息专业硕士学位点。计算机科学与技术系教工党支部获评常州市先进基层党组织和学校优质党支部，软件工程系教工党支部获评学校首批党建工作样板支部，物联网工程系教工党支部获评学校优质党支部和秋白先进党支部。学院的“党建+专业：践行初心，共创未来”系列主题党日活动和“青春四进”志愿服务等活动获评最佳主题党日活动。学院党委多次获评学校先进基层党组织，并获评学校首批党建工作标杆院系。2023年，学院在综合考核中位居学校前列。

聚焦主责主业，明确学院党委

烟台大学土木工程学院
多维度推动土木工程专业内涵建设

烟台大学土木工程学院秉承“新工科与课程思政同向同行”的原则，全面落实立德树人根本任务，遵循OBE教育理念，并以“与时俱进、面向全球、适应变革、塑造未来”为专业建设指导思想，将专业思政与专业认证相结合，通过继承与创新、交叉与融合的主要途径，针对专业建设中的重点、难点及痛点问题，从教育理念、培养模式、课程体系、持续改进机制等多个维度进行了深入的探索与实践，专业内涵建设成效显著。

学院将立德树人与国际工程教育认证核心理念相融合，确立了专业思政与专业认证“双擎驱动”专业建设理念，实现了培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人与国际化人才培养理念的有机结合。学院借鉴国际工程教育专业认证的模式，按照“反向设计、正向实施”的策略，围绕专业培养方案中的专业技术能力和非技术能力，着眼于人才培养全过程，加强专业思政的顶层设计、一体化推进，搭建专业范畴内的思政教育平台，以此拓展专业建设内涵，完善专业人才培养体系。

首先，学院对人才培养规格（包括专业能力和核心素养）进行了完整科学的表述，构建了专业认证和专业思政“双矩阵”，即课程与毕业要求指标点的对应关系矩阵、课程与专业思政目标的对应关系矩阵，并厘清指导专业内各门课程思政、各个教学环节的育人逻辑主线。其次，学院分解专业思政目标，以课程为载体，修订融入思政元素的专业课程教学大纲，完善课程思政工作体系、教学体系和内容体系，将专业思政教育的要求细化和落实到每门课程的教学大纲中。再其次，学院采用“面一线一点”的改革模式，从“课程群—课程—课堂”3个环节逐层递进，综合运用“第一课堂”“第二课堂”和网络教学平台，拓展课程思政的时间和空间。同时，建立“四主体四维度评价模型”，以教师、教学、教案、学生作为评价的4个主体，综合评价教师完成度、教案融合度、教学达成度和学生参与度。

打造“12345”专业内涵建设模式

学院在新工科背景下，针对土木工程行业的变革及应用型高校本科教育的定位，通过实践探索，形成了一套完整且有效的“12345”专业内涵建设模式。“1”即以立德树人为根本任务，“2”即确立专业思政与专业认证“双擎驱动”的育人理念，“3”即形成一种以价值塑造为核心的通识课程、以交叉融合为导向的大类课程和以职业能力为重点的专业课程“三位一体”的课程体系，“4”即构建虚实结合的实验类、真题真做的课设类、实地实干的实习类和拔尖创新的科创类“四类混合”实践体系，“5”即形成制度建设、课程建设、教材建设、条件建设和师资建设“五建”并举的专业建设内涵。

学院将国际工程教育认证理念指引下的综合改革思想与举措融入国家一流专业建设的实践，实现了土木工程专业核心内容及其要素与国际工程教育认证标准的接轨，以及与国家一流专业建设目标和任务的高度融合。

构建“323”人才培养质量循环提升机制

学院基于OBE教育理念，制定了“三级联动、双重循环和三层递进”的“323”人才培养质量循环提升机制。包括“校—院—专业（系）”“三级”人才培养质量监控和反馈机制，内外“双循环”人才培养质量评价机制，及培养目标、培养方案和课程目标“三层次”人才培养质量持续改进工作机制。各环节质量要求及责任人明确具体，基于运行中发现的问题，及时补充、修订管理文件和机制文件。建立、修订培养目标合理性评价机制、培养方案合理性评价机制、课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、毕业生跟踪反馈社会评价及培养目标达成情况评价机制、专业持续改进机制等一系列完善的教学质量评价机制，在机制的指导下，学院定期开展课程质量评价，根据评价结果持续改进教学质量，促进毕业要求和培养目标的达成。

截至目前，烟台大学土木工程学院土木工程国家一流专业建设与实践满足了国际工程教育认证标准。2017年6月，该专业通过国家住建部门认证，是2016年我国成为《华盛顿协议》第18个正式缔约国后，全国首批通过认证的土木工程专业。2023年通过复评，认证有效期至6年。

（本文系2023年山东省本科教学改革重点研究项目“OBE理念下从课程思政到专业思政升华的探索与实践——以土木工程专业为例”[项目编号：Z2023071]和2023年山东省研究生教育教学改革研究项目“学科思政视域下的工学研究生课程思政育人体系建设和实践——以土木工程学科为例”[项目编号：SDYJSJGC2023074]阶段性成果）

(赵静洲 刘人杰 于玲玲 马立国)

政治赋能
把牢办学方向

学院党委不断提升政治判断力、政治领悟力和政治执行力，2022年通过“书记项目”——“加强党建引领，激扬奋进力量，全面提升学院学科建设水平和科技创新能力”，组织开展“牢记嘱托、感恩奋进、走在前列”大讨论、“传承红色基因 汲取奋进力量”“实施科教兴国战略，强化现代化建设工程支撑”“学海扬帆，智慧开阳”等系列主题党日活动，将坚决贯彻上级重大决策部署和学院事业发展深度融合，将高质量信息技术类专业本科应用型人才培养和赋能新质生产力发展相结合、将学科专业建设和服务区域产业发展相结合、将科研团队建设与产业技术创新相结合，深入推进产教深度融合和“三全育人”工作，全面提升各专人才培养质量。学院获得江苏省教学成果奖一等奖1项、一流本科课程1项，“挑战杯”秦创原中国大学生创业计划竞赛国赛银奖1项，“挑战杯”

组织赋能
打造坚强堡垒

学院按照“围绕中心抓党建，抓好党建促发展”的工作思路，“立规矩、建制度、破瓶颈、聚资源、优环境、求突破”，为学院各项事业发展提供坚强的组织保证。2023年通过“书记项目”重点课题——“构建融入式党建新格局，助推学院高质量发展”，组织党支部结合年度工作和学科专业实际情况分别开展“党建+教

作风赋能
优化政治生态

学”“党建+科研”“党建+服务”和“党建+管理”党建工作模式创新，取得良好成效。学院立项国家自然科学基金面上项目3项、省部级教改课题3项，获得中国物流与采购联合会科学技术奖1项，连续3年横向科研到账经费超1500万元。2024年，学院获批电子信息专业硕士学位点。计算机科学与技术系教工党支部获评常州市先进基层党组织和学校优质党支部，软件工程系教工党支部获评学校首批党建工作样板支部，物联网工程系教工党支部获评学校优质党支部和秋白先进党支部。学院的“党建+专业：践行初心，共创未来”系列主题党日活动和“青春四进”志愿服务等活动获评最佳主题党日活动。学院党委多次获评学校先进基层党组织，并获评学校首批党建工作标杆院系。2023年，学院在综合考核中位居学校前列。

聚焦主责主业，明确学院党委

一直以来，北京市海淀区航天图强小学努力做好科学教育加法，不断完善学校科学教育课程体系，提升学校科学教育质量，助力学生全面发展，倾力培育兼具家国情怀、国际视野、创新能力的未来科技创新人才。

做好科学教育顶层设计

只有站得高，才能走得远、走得稳。航天图强小学站在新的历史起点，做好科学教育顶层设计，设立了科学教育管理中心，统筹协调各部门资源，形成了由校长挂帅的科学教育领导小组，制定了学校《教育发展规划》与《科学教育“十四五”规划》，明确了发展目标和工作举措。从校本课程、课堂教学、师资培养、实践活动、条件保障等方面强化顶层设计。此外，学校还发布了《科学教育管理指南》《科学教师岗位工作指南》《科技社团建设管理指南》等文件，制定了特色经费管理、教师激励评价和常态管理制度，确保学校科学教育的规范化、科学化。高屋建瓴的顶层设计，为学校科学教育的持续发展提供了坚实基础与强大动力，让学生能够接受更加优质的科学教育。

打造科学教育校本课程

航天图强小学积极构建以“星云

北京市海淀区航天图强小学

做好科学教育加法
助力学生全面发展

课程”“恒星课程”“星系课程”“行星课程”为核心的科学教育课程群，教学内容涵盖了从“基础普及”到“高端培养”的各个层面，建立了“科学与技术”“科学与人文”“科学与创新”“科学与树人”之间的综合联系。

“星云课程”为培养学生创新素养奠基。学校以国家课程为基础，将《义务教育科学课程标准（2022年版）》提到的一至六年级的78个“学生必做探究实践活动”进一步细化为观察、实验、探究、制作4个方面，同时探索项目式学习、跨学科学习，培养学生的科学观念、科学思维、探究实践和态度责任。

“恒星课程”为培养学生实践能力赋能。学校以实践为导向，在“星云课程”的基础上，通过“小课题”“小论文”“小制作”“小种植”“小发明”等学科实践活动，激发学生的创新意识和实践能力。

“星系课程”为跨学科整合助力。学校以项目式学习为依托，结合课内外资源，将科学与数学、美术等学科紧密结合，通过“启航—乐航—志航”3级航天英才课程结构，实现学科融合与渗透，推动学校航天教育深入发展。通过科技节与综合实践活动课展示成果，如科学幻想画、天文艺术画等，促进学生

生全面发展。

“行星课程”为创新人才培养提供多种可能。学校通过科技社团、研究实验室等形式，为有潜质的学生提供施展才华的平台。学校开设了天文、科创、机器人、3D打印、4D创意空间、无线电测向、单片机等35个科技类社团，不仅丰富了学生的课余生活，也为学生提供了更多展示自我、挑战自我的机会。

营造科学教育良好生态

良性的科学教育生态，需要学校与家庭、社会的密切合作。为了拓宽学校科学教育的渠道，航天图强小学积极实施“优质资源‘请进来’、学生教师‘走出去’”举措，构建了“专家引领、家校协同”的育人资源体系。

学校聘请多名知名科学家和工程师组成“科学专家团”，定期开展“科学家进校园”活动，为师生带来前沿的科技知识和实践经验。同时，学校还成立了由上百名来自中国航天科工集团第二研究院（以下简称“航天二院”）等科技单位的学生家长组成的“家长讲师团”，为学生提供丰富多彩的科普活动和指导。

第一责任人、领导班子和班子成员的职责和任务分工，健全党风廉政建设责任网络，压实全面从严治党主体责任，建立“清风竹韵廉洁文化阵地”，2024年通过“书记项目”重点课题——“党建引领、品牌创建，全面激发党支部书记干事创业新动能”，组织教师党支部开展“担当作为强内涵，建功立业作贡献”“明湖清风扬正气，廉洁文化铸师魂”和“践行教育家精神，签署师德承诺书”系列主题活动，激励教职工形成以德立身、以德立学、以德施教的良好风尚，创作了《晨钟育桃李 清风铸栋梁》《廉洁从教，争做新时代的“大先生”》《“经纬”分明“莲”洁清韵》《傲骨铮铮》等优秀的廉洁文化作品，其中，《不忘初心》《我宣誓》被“学习强国”学习平台强国号选用；物联网工程系、软件工程系、计算机科学与技术系和通信工程系先后获评学校师德先进集体，学院党委获评学校廉洁文化示范单位。

(李晓芳 张有鹏 胡智喜 徐哲)