Education and Learning, 教育与学习(3)2021, 8
ISSN:2705-0408(P); 2705-0416(0)

创建校内科研实践基地，提高专业人才培养质量

——以海南工商职业学院海洋学院人才培养模式为例

邹亚男　张玉霞　孙　瑗
（海南工商职业学院　海南海口　570203）

【摘　要】在国家弘扬精益求精的工匠精神的宏观背景下，海南自由贸易港建设加速进行，在地区的发展和建设过程中，对于高质量的实践型、复合型人才需求旺盛，地区高校要把握这样的市场背景，在人才培养中坚持以市场为导向，为区域企业发展和经济建设培养更多的一专多能、创新创业以及适应性强的技能应用型人才，为地区发展注入更多的新鲜血液。对此，本文以当前人才市场需求为导向，以海南工商职业学院海洋学院为例，分析创建高职高专食品药品类人才校内科研实践基地的思路和方法，探索相关院校转变人才培养模式，促进专业人才培养质量不断提升的具体思路和对策，探索基地建设中需要解决的问题和应用的教学模式，说明科研基地建设的意义和未来发展趋势。

【关键词】产学研；科研基地；人才培养
DOI：10.18686/jyyxx.v3i8.52746

随着目前科学技术的创新和发展，各行各业竞争加剧，国内外市场融合，相关企业在竞争中要想占据优势，必须要重视技能人才培养，这也是目前企业之间争夺的优质资源。当前，技能人才是产业升级和高质量发展的重要推动力。各地要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把握党中央相关会议的精神，严格执行相关部署，将技能人才培养作为教育的重要任务之一，加速职业技能提升，改革现代职业教育，将技工院校做大做强，真正为相关技术人员职业发展提供完善、可靠的政策保障，让更多的技能人才能够全身心服务行业，加速大众创业、万众创新的发展，为产业转型和增加就业提供必要的支持。基于海南自由贸易港建设的目标和现实发展需要，地区相关院校正在积极筹备，加速自身的人才培养体系调整，海南工商职业院校海洋学院也是如此，该学院以海南地区发展实际为参考，以促进区域经济发展为目标，结合本地区实际情况，对培养技术管理型、技术操作型、复合型技术技能型人才进行深入探究。

1　建设海南省首家微细藻类科研基地，构建产学研一体化的教学模式

海南工商职业学院下属二级学院海洋学院，于 2014 年 10 月开始筹建，2015 年 6 月正式成立。海洋学院筹建之时就确立了要立足于海南省海洋产业、医疗健康产业及医药产业，围绕水产动植物经济品种的养殖、海洋休闲渔业、食品烹饪与营养健康、食品安全检测与监督管理、药品生产与营销等产业链建设专业群。长期以来，学院都将区域人才市场需求作为人才培养的基本参考依据，通过相关岗位工作，注重专业学生的职业能力锻炼，不断强化实践教学，注重学生的专业技能训练，构建了自身的创新教育体系。此外，学院也在积极构建自身的产学研一体化教育发展模式，并获得了一定的成效。在海洋学院的专业建设过程中，也有很多有益的尝试。2015 年夏天，在学校董事长的支持下，由留日归国博士后带领海洋学院老师及引进的科研与项目管理人才组建科研团队，开始建设全省首家微细藻类规模化培养与有效成分利用的科研基地。所研发的微细藻天然提取物——虾青素，是一种当今最强最高效的纯天然抗氧化剂，最主要的功能是清除自由基，提高人体免疫力及抗衰老能力，广泛用于食品、医药保健品、化妆品等的生产。掌握该藻类规模化培养技术及其应用的科研机构或企业，在全球屈指可数，在海南这样的热带地区进行规模化培养开发的尚属首例。筹建该项目的目的就是建立全国第一家在沿海热带地区的天然虾青素工业化培养基地，建立海南第一家天然虾青素从原料生产、加工到终端产品的研发、制作与销售的一体化高新技术龙头企业，实现高品质、高效率、高服务的绿色健康产业链，打造富有海南特色的天然虾青素优质品牌。同时该项目也为相关专业教师提供教学与科研平台，为相关专业学生提供实训实习基地。

2016 年，科研基地正式建成，由室内超净实验室和室外规模化培养生产基地构成，总占地面积达 3000 平方米。该科研基地的成功建成，意味着不仅开创了海南省高附加价值微藻类规模化培养和利用技术的先河，更是开启了一项造福人类健康的绿色生物工程。由于微藻类规模化培养的技术门槛很高，特别是在藻类成长的适宜温度管控方面要求非常严格，技术上取得的每一点成果都需要经过科研团队夜以继日的反复实验。经过 2 年多的实验，科研项目室于 2018 年终于成功提取出高品质、高含量的天然虾青素，为项目成功落地提供了科学有利的依据。2019 年，科研项目室自主研发的生物培养设备已申请国家发明专利，通过多项试验证明，其在生产培养过程中，无论操作、清洗，或者培养效率、质量等多方面都有显著优势。

近年来，海洋学院科研基地已与海南多家知名企业或团体建立了合作关系，如海南三友海洋科技有限公司、海

南三元星生物科技股份有限公司、海南华研胶原科技股份有限公司、中澳（海南）生物技术研究院有限公司、海南海洋产业联盟等，以“技术创新，产品创新，服务创新，合作创新”的理念互利共赢、共谋发展。2016 年，海洋学院、科研项目室与三友海洋科技有限公司联合共建了海洋环境检测中心，并通过了省级计量认证，在此基础上培育了海洋生态与生物技术协同创新中心。2019 年 6 月，海洋学院获得教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》项目认定，表明海洋学院在专业技能和创新人才培养中，不断开拓进取，项目加速推进，为地区专业技能人才培养奠定了坚实的基础。

科研基地准备将开发出来的高新技术项目转化为天然、绿色、健康的生物产业，同时为相关专业教师提供教学与科研平台，为相关专业学生提供实训实习基地。截至目前，海洋学院多位老师参与该项目的技术研发，学院每年也会从大二年级里面选出一些成绩优秀的勤工俭学学生参与该项目，结合学院各专业的课程内容，老师在教学过程中也会让学生参与到项目中进行实践学习。

2 科研实践基地解决的问题与采用的教学模式

结合党中央、国务院颁布的意见书来看，地区各类高等院校在新时期，需要结合自身的特点和教育模式，将技能型、创新型、复合型人才作为培养的重中之重，要加速协同育人机制构建，完善人才培养机制。结合《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》（教职成〔2015〕9 号文）文件来看，高职高专院校在推进专业建设的过程中，要精准把握专业方向，不断完善实践基础，加速教学模式改革，真正加速自身专业育人质量提升。为实现这一目标，相关高职高专院校可以通过深化校企合作、产学研融合等方式，建立起自身的核心专业，通过和有一定管理规范性、技术先进性、综合实力强的企业合作，促进资源整合利用，提升实训基地建设水平。

构建食品药品专业校内科研实践基地，目的是为专业学生提供更多的实践锻炼机会，搭建实践学习的综合性平台，让学生能够在真实环境中去探索和完成相关任务，感受企业管理氛围，树立合理的评价标准，实现自身知识和技能的融合，体现理论和实践教学的相统一。

在这一背景下，海洋学院建立的校内科研实践基地为增强教师科研能力、提高学生就业质量，发挥了积极的作用。其解决的主要问题有：学生学习积极性不高的问题；师资力量不足、实训教学条件有限的问题；产学研融合度不深的问题；教与学相脱节的问题。在科研实践基地的应用过程中，教师要善于把握科研实践基地的平台应用优势，创新课程教学模式，可以通过项目、任务等设定，让学生自主探索和完成任务，通过问题引导和探索，锻炼学生资源获取能力以及自主探究能力，让教学过程变成学生自主的知识获取过程，提升学生实践能力和综合素养。如水产养殖技术专业的生物饵料培养课中，单细胞藻类培养教学任务安排学生到基地完成藻类接种、增殖培养的实训任务。

3 建立科研实践基地的意义与未来展望

科研实践基地的成立，能够充分实现人力资源、智力资源、科研平台共享，学校可以更好地发挥自身的人才和技术优势，而企业则能更好地发挥资源和市场优势，开启共同发展新篇章，实现学生、学校和企业的三方共赢。为高校学生提供实习实践的良好环境，解决学校教育与社会需求脱节的问题，缩小学校和社会对人才培养与需求之间的差距，增强学生的社会竞争力，为人才培养提供新的途径。在科研实践基地建设中，校企双方共同探索校企合作新模式，不断深化合作内容，在人才培养、资助育人、产学研合作、成果转化等方面展开深层次合作与交流。通过科研实践基地的建立与产学研一体化人才培养模式的构建，能够促进教师科研能力与实习指导能力的提升；促使教师改变教育教学观念，不断推进教学与考核模式改革；科研实践基地建设改变了传统的教学模式，能够将学生从传统模式中解放出来，激发学生的自主学习能力，强化实践学习效果，对于提升课程质量大有裨益。

2020 年，科研基地计划在海南自由贸易试验区成立高新生物医药公司，可以实现科研成果的及时转化，提升学生的获得感和成就感。借助项目基地实验为平台，孵化师生创新创业项目，激发师生的创新活力，持续推进产教融合与工学结合，强化校内实训，密切校企合作，为学生提供多岗位的实训实习与就业基地，不断提高专业人才培养质量，同时加速专业教学改革，提升高职高专育人水平。

作者简介：邹亚男（1983.6—），女，辽宁丹东人，博士研究生，研究方向：水产，食品。

课题：海南工商职业学院 2019 年度校级质量工程项目“基于校企协同创新的产学研用项目孵化”。

【参考文献】

[1] 张瑞林.高校科研实验教学资源共享管理机制研究[J].浙江理工大学学报（社会科学版），2016，32（2）：196-200.

[2] 雷思鹏，姜亦玲，王强，等.高职院校校企合作必须实现“八个对接”[J].广东技术师范学院学报，2019，40（1）：15-19.

[3] 严红.政产学研协同创新绩效提升路径探索[J].科教文汇，2018（10）：4-5.

[4] 商丽莉，祝士明.我国高职院校校企合作应用型人才培养探讨[J].成人教育，2019（4）：67-70.

[5] 王诗源，菅广峰，陈莉军，等.中医药健康旅游产业发展存在的问题及对策[J].医学争鸣，2019，10（1）：15-18.