

培养适应船舶智能化发展新航海人

张辉 陈冲

党的二十大报告指出:发展海洋经济,保护海洋生态环境,加快建设海洋强国。加快实现海洋强国梦,关键在于全面提高人才培养质量,为海洋强国建设提供智力支撑。为此,笔者所在的武汉船舶职业技术学院依托国家“双高”专业群建设,创新“三明治”人才培养模式,对学生进行分层分类培养,走出一大批适应船舶智能化发展的“新航海人”。

坚持问题导向,创新实践“三明治”

海上实习是航海类专业学生接受航海教育的重要环节,针对一贯式校内培养、模拟训练方面的不足,以及传统订单班无实际船舶操纵环境、无实操实践动手锻炼、无英语口语会话场景的问题,学校主动联动行业企业深入开展调研并围绕其用人需求,创新提出并不断深化“24个月校内学习培训+8个月上船实习+4个月返校强化”的新型“三明治”卓越海员人才培养模式,创新工学交替各阶段模块设计和时长安排,循序渐进推进普通船员、支持级船员、管理级船员培养。

其中,各阶段目标明确、分段培养,学生从入学的第一学期开始通过企业宣讲自主报名,通过面试和考核后单独组建“卓越海员班”进行特色化培养,在校学习24个月后,8个月在船实习,并完成校企双方规定的实习任务,然后回学校完成4个月前辅导。这种“学校—企业—学校”的“三明治”夹心培养方式,正对应了“理论—实践—理论”的航海类专业教育模式,可以让学生及早发现自身团队合作、多元文化、英文交流以及实操技能等方面的不足,并在回校后完成针对性的强化,且学生毕业前上船实习时间可认定相应职务的见习资历,极大缩短学生换证时间,有效解决了船期派员、校企疲惫、学生困扰等方面的弊端,推动人才培养质量提高。

推进课证融通,五方协同育人

围绕企业用人需求,坚持以就业为导向,由政府提供政策支持,学校优化培养方案,强化“半军事化”日常管理,企业前置行业企业文化、英语口语会话和一些特色项目培训,学生自我加压,企业、学校、家庭共同监督,“政、行、企、校、家”五方协同培育卓越海员。

在五方协同合作育人的基础上,学校引入企业人才培养标准,分析岗位能力,研究考证标准,明确培养目标,成立了企业参与的专业建设委员会,学校、企业共同参与人才培养方案制定、共同开发学生海上实习内容,海事局、学校、企业共同为人才培养方案和课程把关。同时,持续打造“课证融通”的专业课程体系,将“1+1”学历证书、船员岗位适任证书,“X”适应专业群不同岗位需求的职业技能等级证书融入人才培养方案,构建了包括基本素质与能力、专业素质与能力、素质与能力拓展和创新创业教育等4个课程模块的学历证书、海员适任证书“双证融通”的课程体系。

强化实践教学体系,历练航海真本领

按照“贴近实际、技术先进、开放共享、注重效益”的原则,学校搭建了校内与校外、模拟与实船、岸基实训与跟船实践“三结合”的实践教学优质资源平台,建立协同联动的长效保障机制,实现了校内外多方资源的有效融合和统筹利用,实现课内与课外、理论与实践的对接,解决重理论轻实践、重课内轻课外、重个体轻合作的问题。

一是充实理论课程实践内容和强化实训环节。结合海事局“典型事故案例进课堂”活动将实际船舶运营中典型事故引进课堂,强化安全教育和实际场景技能培养。校内实训内容与实际岗位紧密结合,围绕考证知识点拓展技能点,强化实训针对性。二是组织学生技能比赛和校外竞赛,提技能促合作。连续举办校内精通艇筏专业技能竞赛,企业主动参与,卓越海员班学员单独组队参赛提高归属感,并组织学生参加海员大比武、航线设计大赛等,提高学生知识运用能力、技能水平和合作意识。三是优化校内实训,强化实操实习。通过组织卓越海员班学员参加行业企业年会、团建、到企业参观等形式,重点开展8个月实船见习,直接与工作岗位要求对接,强化实践能力培养、巩固理论知识、提高英语口语会话等能力。

“一朝上船成老轨,从此应是航运人。”从最开始的“1(院校)+1(企业)”到“1(院校)+N(企业)”的“鑫裕盛产业学院”,再到成立的“N(院校)+N(企业)”的“卓越海员培养产教联盟”,如今,“24+8+4船院模式”已逐步形成区域内有影响、行业中有特色、全国可借鉴的卓越海员培养新模式。

(作者单位系武汉船舶职业技术学院)

教改一线

提升旅游人才国际胜任力

孔亚楠 孟祥梅

转变教育理念,重构人才培养模式

习近平总书记强调,要大力培养掌握党和国家方针政策、具有全球视野、通晓国际规则、熟练运用外语、精通中外谈判和沟通的国际化人才,有针对性地培养“一带一路”等对外急需的懂外语的各类专业和管理人才。

围绕旅游产业转型升级和旅游职业教育高质量发展,就是要培养通晓国际规则、掌握旅游专业知识、能够使用外语和国际通用的专业语言、在多元文化语境下进行旅游行业领域的沟通与交流、参与国际竞争与合作、掌握国际话语权的国际化旅游人才。

因此,旅游人才国际胜任力培养以复合型、应用型、创新型外语能力培养为核心,以国家标准、国际标准为引领,以产业需求、岗位需求、教学需求为驱动,培养学生的外语语言认知能力、多元文化思辨能力、旅游涉外实践能力和创新发展策略能力,四维互促层级递进,实现学生外语能力与专业能力的协同提升和可持续发展。

要以外语课堂教学改革为落脚点,构建“教学资源、教学方法、教学环境、教学团队、教风学风”五变量外语课堂教学质量支持体系,全要素、全过程、全方位随产业升级持续优化,并在课堂教学中得到一体化实施。

师说新语

转变培养理念,重构外语能力框架

通过“语言—文化—实践—创新”四象限外语能力发展框架全方位提升学生的外语语言认知能力、多元文化思辨能力、旅游涉外实践能力、创新发展策略能力,符合我国在全球化进程中的新角色新定位,符合“一带一路”建设对国际化旅游人才的新挑战新要求。其中,语言象限通识外语、职场通用外语、旅游专门用途外语融合外语通识与专业教育课程,文化象限通识文化、旅游文化、区域国别文化融合我国国情及优秀传统文化,实践象限社会交流实践、仿真职

中职课堂要走向“深度学习”

汤明清

该掌握哪些知识和技能,已经掌握了哪些知识和技能,在目标指引下要用什么学习策略。

二是注重课堂评价。走向“深度学习”的课堂更加注重新型课堂评价,并将其作为教学和学习的重要内容。首先,教师基于学情和课标,科学设计学习目标和对学生的认知水平、学习经验、价值观等方面有提升作用,可操作、可检测和可观测的教学活动;其次,设计与教学一致的评价活动,评价要服务于目标,要对目标的实现有指引作用,还要评价教学与学习目标的关联性。在开展教学和评价活动时,教师要让学生都能参与到评价活动中,教师依据教学设计实施教学,以问题的有效解决为导向,通过学习活动完成学习目标。在课堂教学中,教师通过观察、提问等多种方式开展互动评价,监测学生的课堂表现,及时反馈学生的课堂表现并为其提供学习的脚手架;在评价活动开展时,为了便于学生开展自评和

互评,教师要把活动内容、形式、要求和评价标准告诉学生;走向“深度学习”的课堂要求学生不仅要参与评价活动,还要参与评价标准的制定,这样就更加有利于学生监督、调节和完善自己的学习活动,同时还能增强学生的自信心和学习成就感。走向“深度学习”的课堂教学评价的设计理念,是基于学生的学习和学生的发展需求,要做到三个坚持:坚持“学生的学习为中心”的教育价值取向。走向“深度学习”课堂的教育价值是开发人的潜能,把人的终身发展作为第一要务,学生的主体性在课堂中得到充分的尊重,创造性得到有效的培养,课堂教学不是向学生灌输知识,而是让学生在学中不断建构和生成知识。因此,走向“深度学习”的课堂中开展课堂评价有助于促进教学,让教师根据评价对教学设计、教学行为和教学过程开展自主诊断、反思和提升,引导教师从关注“怎么教”到“怎么学”转变。

走向“深度学习”课堂的教学评价更加关注学生学习态度、方式和效果的评价。

坚持以学生核心素养发展为指导思想。走向“深度学习”的课堂评价关注学生学习的价值性、需求性和情感性,关注学生问题解决能力和思维进阶等方面。教师把创设学习情境、提供丰富的教学资源、发展多元、个性化教学方式作为教学的着力点。

坚持以学习效果为评价导向。走向“深度学习”的课堂教学的本质是促进学生的全面、终身发展,课堂评价的根本标准是人的全面发展,通过学生的学习状态和学习效果来评价教师的教,让教师更加关注深度的差异化教学,体现生成性和动态性的教学。因此,其评价指标应坚持以学习效果为导向,引导教师依据学生的心智特征、学习内容等,个性化、差异化设计和实施教学。(作者单位系江苏省高邮中等专业学校)

出实招

专业群直面新时代化工产业转型升级中对创新型、复合型人才的需求,积极推进专业赋能人才成长计划,实施“三对接、三提升”工程。通过对接产业集群、技术迭代、数字化转型,提升专业集成发展力、人才培养力、协同创新力,聚力打造全国绿色、智能化工业人才培养高地。

——对接服务化工产业集群发展,构建“一体两翼”专业格局,提升专业集成发展力。

专业群紧贴化工产业链新布局,按照“技术基础相同、职业岗位相关、职业技能相近、教学资源可共享”的原则,重构专业群,形成“一体两翼”发展格局,精准支撑产业“三高”发展。一个主体,即以应用化工技术专业为核心,面向基础化学品生产,支撑化工产业基础绿色安全高质量发展;以工业分析技术专业为主线,面向产业链全过程质量控制与管理,驱动产业高品质发

展;两翼协同,即以精细化工技术、药品生产技术专业为两翼,面向农药、医药中间体和消费品生产,支撑化工产业向高端发展。

基于专业群,开发了“HSE管理基础”等15门职业通用能力平台课程、32门专业拓展课程,引入了20余门在线开放课程,建成了专业群课程共享库,其中建成国家专业教学资源库课程3门、省级在线开放课程6门、校级金课20门。

——对接化工行业技术迭代升级需求,创新“双元四阶、三融三合”人才培养模式,提升专业人才培养力。

针对化工行业人才新需求,构建了“双元四阶”人才培养路径:即“校企双元协同,职业认知和职业通用能力培养→职业意识养成和专业专项能力培养→职业素养深化和职业综合能力培养→职业操守内化和岗位(群)实务胜任”。以职业素养养成和能力递进为主线,基于专业群视角,重构了“平台+模块”课程体系,创设“三融三合”教学运行机制,

将职业技能标准、行业技术标准、技能竞赛国家标准所蕴含的项目案例、组织训练方式、评价标准融入教学过程;建立“课—证”融合、“证—赛”融合、“专—创”融合教学机制,系统设计“双创”课程和实践教学,实施“课内课外理实一体化、技能训练与科创实践一体化”教学机制;体现“课—证”融合、“证—赛”融合、“专—创”融合。开展“1+X”证书试点项目2个、主编教材1本、建立培训基地3个。学生全部取得职业技能证书。

——对接化工企业数字化转型,“四方联合、四位一体”打造高水平集成式实践创新平台,提升专业协同创新力。

依托学校牵头成立的职教联盟和产业学院,校、政、行、企四方联动,引入5G、人工智能、数字孪生等新技术,投资2400万元(其中企业投入600万元)与常州市应急部门及中石化、北京东方仿真等知名企业共建“产训研创”四位一体绿色化工半实物仿真智慧教学工厂。建立了“技术引领、政行企校联动”数字化迭代升级化工实训基地

建设机制和“三进三转”实训基地运行机制,即通过教师科研项目、大学生创新大赛、学徒制人才培养改革等,促进教师进平台、学生进项目、教学进现场,实现教师向师傅转变、作业向作品转变、教学消耗向服务增值转变。利用虚拟仿真技术,实现实践教学“看得见、进得去、能操作、可再现”目标,有效解决化工类专业实训“三高三难”问题。依托基地,开设现代学徒制班26个,惠及学生700余人,年均社会培训2000余人次,年均横向到账800余万元,发表SCI等高水平论文58篇,获授权专利21项。

师资队伍是决定学校教学质量与办学水平的关键因素,专业群实施“135”教师发展工程,即落实师德师风建设第一标准,争做“四有”好老师。健全团队教师培养三大机制,即“一体两翼、师德贯穿、阶梯递进”的教师队伍培养机制、教师专业化发展的自我诊断与改进机制、教师工作的绩效考核激励机制,促进教师自觉发展。实施教师专业发展五大计划,即

实施高层次人才增长和专业名师培养计划、团队教师下厂实践轮训计划、教师新一代信息化技术应用能力提升计划、教师国外交流培训与进修计划、教科研创新团队培养计划,实现教师赋能创新,夯实人才培养根基。

与此同时,建立健全与专业群发展相适应的管理机制和质量保证体系,建立专业群发展年度诊断机制;建立“三阶段、三层面、四主体”专业群教学诊改机制;构建“专业教学标准—课程标准—单元教学标准”三级标准体系;明确专业群负责人牵头制定群内各专业共享性标准、专业负责人牵头制定专业教学标准、课程负责人牵头制定课程标准、任课教师制定单元教学标准(单元教学设计)等四主体责任。

见实效

经过多年建设,专业群内涵建设水平显著提升,获国家教学成果一等奖2项、二等奖2项,省特等奖2项。《化工传热技术》获国家首届优秀教材

·广告·

一等奖。主持国家教学资源库1项。培养省突出贡献中青年专家2名。建有国家“双师型”教师培养培训基地1个,国家教学创新团队1支,省“青蓝工程”优秀团队3支。

人才培养方面,专业群联合万华化学、合全药业获批国家教育部门供需对接就业育人项目2项,全国学生技能大赛实现8连冠,获全国大学生挑战杯特等奖1项、金奖1项。毕业生一次就业率稳定在98%以上,毕业三年职业升迁率达83%,毕业生留苏率达80%。人才培养经验做法得到了政府部门与业内同行的高度认可。牵头制定了化工技术专业国家专业目录、专业教学标准、顶岗实习课程国家标准、竞赛标准、顶岗实习课程国家标准、江苏省同类职业院校提供师资培训2100余人次。

“卓越人才培养模式”入选2020年国家教育部门创新创业教指委典型案例;“双师队伍建设模式”入选2020年国家教育部“双师型”教师队伍建设典型案例;教学创新团队建设案例和新形态教材建设案例分别入选2021、2022年江苏省高职质量年报;“说专业”案例入选2020年中国职业技术教育学会优秀案例;丙烯酸甲酯半实物仿真教学工厂入选2021年度职业教育示范性虚拟仿真实训基地典型案例项目。

(李东升 薛叙明 杨小林)

