

探索人才培养新模式 高校开设“微专业”

重庆高校学生可根据自身兴趣和职业发展需求进行跨学科学习



□本报记者 李志峰

无人机技术与应用、儿童营养与食育、文化创意旅游……今年春季开学以来,在渝高校相继开设微专业,总数超过30多个,涉及多个学科。

什么叫微专业?为什么开设微专业?微专业的课程怎么上?微专业对高校育人起到什么作用?连日来,记者走进这些高校进行探访。

什么是微专业

跨学科学习,证书为非学历证书,不具有学士学位授予资格

“微专业课程修读报名的通知发出去1个星期,就有300多名同学报名。”重庆第二师范学院教务处处副处长毋靖雨称,今年,学校首批推出心理发展指导与健康教育、儿童营养与食育、儿童研学旅行教育等12个微专业,同学们热情高涨,每个班30人左右的名额很快就报满了。

在该校发布的“2023年春季学期微专业课程修读报名的通知”中,“微专业”的解释是:指在主专业学习以外,围绕某个特定学术领域、研究方向或核心素养,提炼开设的一组核心课程,通过6—8门课程组的学习,培养学生在特定领域具备一定的学术专业素养和行业从业能力。

“简单来说,微专业是大学生在学习原有专业的基础上,根据自身的兴趣和职业发展需求,为提升就业竞争力,而进行的跨学科知识学习。”毋靖雨表示。

“微专业并不等同于辅修专业。”西南大学教务处教学研究科科长邹士鑫进一步解释,学生学习辅修专业达到要求,可以拿到辅修专业证书,甚至获得双学位或者双学位。而学生在完成微专业相应课程并达到要求后,可以拿到微专业证书,但为非学历证书,不具有学士学位授予资格。

本学期,西南大学全校22个学院共开设了首批21个微专业,为全市高校中开设



重庆医科大学“生物质谱检验技术”与“数字医学检验技术”微专业特色班学生在企业上课 (学校供图)

微专业数量最多。

据了解,从去年开始,重庆医科大学、四川外国语大学两所高校就率先开设微专业。记者了解到,在渝高校目前开设的微专业大多数学制不超过两年,总学分为10—24个学分,涉及的课程门类包括5—12门。

“一般高校开设的微专业会收取一定费用。”一位高校教务处人士介绍,目前,微专业需按学分收取一定学费(部分师范院校免费),收费标准按重庆市物价局核定标准执行,每学分80元。授课主要安排在周末或者假期,和主修、辅修专业上课时间错开。

“微专业并不是重庆的独创。”市教委高等教育处相关负责人称,当前,我国已有不少高校开设微专业,如北京大学开设了国际组织与全球治理微专业,武汉科技大学设有大数据技术与应用、智能医学、创新创业管理等微专业。

“微专业是近年来各高校探索人才多元化培养模式的一种尝试。”该负责人称,微专业由各高校自行设置,专业定位、结构、内涵和方向,由各校整体规划与灵活调整。

课程如何安排

大部分由学校自主设置开课,有的与企业合办

“创业不是一时的头脑发热,首先要

对市场进行调研,不要盲目跟风。”4月16日,在重庆文理学院恪勤楼的一间会议室里,国家职业生涯规划培训师苏靖琳正在给该校卓越创业人才培养实验班的学生讲课。

这是一堂“创新创业管理”微专业课。重庆文理学院创新创业学院院长陈盛兴介绍,本学期起,该校聘请了20名企业家作为创业导师,为选修“创新创业管理”微专业的学生授课。“开设这门微专业,就是为有意向创业的学生补充‘实践课程’。”陈盛兴称。

记者了解到,大部分高校微专业课程由开设学院自主设置,有些专业则和企业一起合办开课。例如,2022年7月重庆医科大学与国内知名IVD企业、国内数字疗法应用领域领先的医疗服务平台企业合作开设了“生物质谱检验技术”与“数字医学检验技术”微专业特色班。

该校检验医学院教务科王万福介绍,在周末与假期,学生会到企业以“见习+专业实习”的方式进行课程学习,后期还需完成毕业论文。

“设置微专业是在‘新文科’背景下,跨专业、跨学科融合育人的需求。”四川外国语大学教务处综合科科长邓诗诚举例说,“我们开设的‘中国文化国际传播’,要求学生既懂中国文化,又懂国际

传播。”

“微专业看重提升学生的动手能力。”邹士鑫称,该校推出的首批21个微专业中,既有大数据分析 with 数字经济、大数据分析 with 人工智能与大数据技术、公务能力与公务员文化素养、无人机技术及应用等专业,也有如乡村振兴、农业法规与农业执法、伴侣动物科学等农学类专业。下一步,还将增设“智慧农业+、工科+”微专业,紧密结合行业发展,把课程设置在田间地头和生产一线。

未来如何发展

需要营造开放、多元的发展环境

高校应该以促进人的全面发展为育才宗旨,为了提升学生的就业竞争力而开设微专业,会不会有点急功近利?微专业课时少、授课深度有限、课程系统性弱,是否能让具备专业能力?在采访过程中,一些社会人士和高校教育工作者也提出了顾虑。

“微专业的发展是一个动态演变过程,也需要接受‘检阅’,进而得到完善。”在重庆邮电大学创新创业学院副院长张挺看来,微专业的内涵与特征将随着行业、学术界和社会对教育质量的评价和反馈有个调整的过程。他坚信,一些适应性强、认可度高、教学质量突出的微专业,很可能在未来发展为全新的专业。同样,一些看似“高大上”的微专业,也可能因组织实施不当被淘汰。

重庆第二师范学院将举行“We说微专业”沙龙活动,倾听学生对微专业设置和教学开展等方面的意见建议。此外,该校微专业还将逐步向校友开放,通过线上线下的方式进行授课。

如何看待“微专业”?如何利用“微专业”助推高校学科建设?对此,重庆市教科院高等教育研究所所长邓成超建议,建设好微专业,需要打造一支跨学科的高水平教学团队,提升教师的实践教学能力与学科交叉融合水平,并以灵活、多样的考核和评价标准,为微专业的建设提供一个开放、多元的发展环境。

此外,还要重视数字化改革,通过慕课、虚拟教研室等数字化平台,共享专业课程资源,以科技手段助力微专业培养更多优质的复合型创新人才。

用数字手段让社会主义核心价值观教育生动有趣

重庆30余个乡镇学校用活“AI互动空间”

本报讯(记者 苏畅)4月20日,记者从重庆市“乡村儿童社会主义核心价值观培育AI互动空间”(以下简称“AI互动空间”)项目试点总结研讨会上获悉,目前全市17个乡村振兴重点帮扶乡镇和原18个深度贫困乡镇的30余个学校,已基本完成“AI互动空间”项目建设并投入使用。

据了解,“AI互动空间”项目可借助虚拟现实、人工智能等现代信息技术,通过儿童喜闻乐见的音乐、故事、游戏等形式,让乡村儿童在潜移默化中树立社会主义核心价值观,传承中华民族优秀传统文化。

“‘AI互动空间’项目体现了教育与文化、城市与农村、线上与线下、虚拟与现实的融合,进一步促进了城乡教育公平,使社会主义核心价值观在孩子心中扎根。”市乡村振兴局相关负责人表示。

据了解,2021年8月,市乡村振兴局选择在云阳县栖霞小学石柱县中益乡小学、酉阳县花田乡小学等处进行“AI互动空间”项目试点。2022年8月,市乡村振兴局又与市委宣传部、市教委、市妇联联合印发通知,在原18个市级深度贫困乡镇和17个市级乡村振兴重点帮扶乡镇推广试点该项目。

“小厨师”展厨艺 美食香飘校园

“我劳动 我快乐——麦田厨艺节”示范活动举行



四月二十日,参加活动的学生们现场制作美食。记者 崔力 摄视觉重庆

本报讯(记者 张莎)4月20日,2023年重庆市“我劳动 我快乐——麦田厨艺节”示范活动在璧山区城北小学校举行,来自10所乡村学校少年宫的学生们现场制作地方美食。

本次活动由重庆市委宣传部、市文明办、市财政局指导,重庆市乡村学校少年宫管理办公室、重庆市未成年人劳动教育联盟主办,璧山区委宣传部、璧山区文明办、璧山区教委承办。

城北小学校的操场上,10所乡村学校少年宫在此搭建起各自的厨艺工作坊,让这里变成了一条“美食街”。每个工作坊内,都有学生们准备的一道主食和一道菜品,主食以小麦为原料材料制作,菜品由各学校的学生自由发挥,如十二生肖食、青杠肖兔、来凤凤块鱼、叫花鸡等。活动中,学生们有的忙于制作美食,有的大声吆喝,吸引参观者入坊品尝。一道道美食呈上,让参加活动的人们连声赞叹,也让学生们体会到了劳动的快乐。

近年来,重庆广泛开展“我劳动·我快乐”主题活动,依托重庆市未成年人劳动教育联盟资源优势,助力乡村学校少年宫丰富实践活动、培育特色项目、拓展育人阵地、搭建专业队伍,有效提升了重庆农村未成年人劳动教育水平,发挥了以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳润心的良好育人作用。

深耕学科建设 推进教育、科技、人才“一体发展”

重庆科技学院 立足新征程 开创高质量发展发展新局面

以学科建设为引擎 激育人新潜能

学科建设是高校的“牵引器”“发动机”。

近年来,重庆科技学院立足“行业性、地方性、开放性、应用型”办学定位,以“紧贴需求、突出重点、强化特色、协同创新、分类发展”为思路,奋力跑出学科建设“加速度”。学校围绕油气勘探与绿色开发、低碳冶金与先进材料、高端装备与智能制造、能源化工与智慧安全、土木水利与生态环境、数理科学与大数据技术、经济贸易与现代管理、人文科学与艺术设计“八大学科群,强化学科专业建设,获批国家级一流专业建设点10个、重庆市一流专业建设点25个,通过工程教育专业认证(评估)、进入全球工程教育“第一方阵”的专业13个,在高质量发展上交出了一份亮眼的“重科答卷”。

学校持续推进高水平新工科高校建设,深化产教融合,推进校企合作,健全创新创业教育体系,持续提升创新创业活力,形成了“2461”专业学位研究生培养模式和“11451”本科人才培养体系,应用型人才培养特色不断彰显。近年来,学生在全国大学生数学建模、电子设计、机器人等各类国家级学科竞赛中揽获特等奖、一等奖等奖项1200余项,连续6年蝉联世界模拟炼钢大赛中国大陆赛区冠军并2次获得世界冠军。学校在2017年—2021年全国普通高校学科竞赛排行总榜中位列第171名。

学校普通本科毕业生就业去向落实率保持在90%以上,研究生毕业去向落实率连续7年保持100%。一批批优秀学子从这里启程,奔赴祖国各地,在各行各业建功立业贡献“重科力量”。

以队伍建设为抓手 引育师资赋新能

在重庆科技学院,有一支重庆市

核心提示

作为一所具有72年办学历史,背靠石油冶金行业办学的高校,重庆科技学院如何在教育、科技、人才一体化部署中找准定位、明确担当、主动作为,在新时代新征程中,积极投身新重庆建设?学校形成了以油气勘探与绿色开发、低碳冶金与先进材料、高端装备与智能制造、能源化工与智慧安全为特色,理、工、经、管、法、文、艺多学科协调发展的良好格局。以学科建设为龙头,学校着力推进人才培养、学科团队、科学研究、社会服务、合作交流等学科要素协同发展,为建成高水平应用型科技大学奠定了坚实基础,并将努力在高层次应用型人才培养,服务行业地方经济社会发展的能力上做大文章、出大成果。

黄大年式教师团队。他们扎根西部,服务于西部大开发和石油能源行业转型升级。这支“非常规油气开发”教师团队负责2个国家级一流专业建设点,均通过国家工程教育专业认证,建成国家级实验教学示范中心1个,获省部级教学科研成果奖20余项。

荣誉背后,是学校对学科人才队伍建设的持续发力。为打造一支数量充足、结构合理的学科梯队,重庆科技学院着力铸就引才聚才“强磁场”,引领学科队伍建设驶入“快车道”。

枝繁巢暖引人才,聚人才、集“雁群”,健全重点学科人才引进机制。坚持精准引才聚才,做好人才激励工作,做好人才“全链条”体系机制建设,推进人才服务和保障工作。聚焦事业育人才、成才、强“头雁”,培育高水平学科骨干。加强中青年学科骨干培养,加快领军人才培养,完善博士后奖励资助体系,优化人才全链条过程。互惠互促铸平台、优机制,结“雁阵”,优化学科团队建设机制。强化学科团队培育扶持,实施高水平学科带头人“塔尖人才培养计划”,加强“双师双能型”学科团队建设,积极组建学科交叉团队,持续优化学科团队评价标准。

广开进贤之路,广纳天下英才。近年来,学校柔性引进院士5人,专任教师中博士占比达到45%,现有教育部高等学校教学指导委员会委员和重庆英才、巴渝学者等省部级以上人才60余人,建成重庆高校黄大年式教师团队等为代表的省部级以上教学、科

研团队45个。如今,学校正逐渐成为优秀学科人才的向往之地、集聚之地、发展之地。

以科研创新为驱动 服务地方提效能

重庆科技学院“四川盆地碳酸盐岩气田水侵规律及防控关键技术研发与应用”等2项成果获2021年度重庆市科学技术奖励科技进步奖一等奖,学校共16项科研成果获奖,获奖数和牵头项目数取得历史性突破。

看似寻常最奇崛,成如容易却艰辛。近年来,学校出实招出硬招,推动科学研究更好地服务经济社会发展,助力学校相关学科提档升级,为学校博士点的建设发挥积极作用。

科研平台提质增效。学校已建成各级各类科研平台70余个,其中省部级平台31个。生活垃圾资源化处理协同创新中心作为省部共建协同创新中心,获批重庆市教委高水平科研创新平台。

科研实力跃上新阶。近5年,学校主持国家自然科学基金、国家社科基金、国家科技重大专项、国家重点研发计划等国家级课题106项。其中,2021年、2022年连续两年获批国家自然科学基金基金项目23项,2022年获批国家联合基金重点项目。项目数量和质量均创历史新高。科研经费连续10年超1亿元,其中2022年达到2.8

亿元。大力推进非常规油气开发全国重点实验室(筹)建设工作,该项目已被纳入重庆市“十四五”规划并成功入选市发改委建设项目库。获得省部级及以上科技奖励110项,其中,2021年获重庆市人民政府科技进步和技术发明奖16项、教育部科技进步奖3项,学校获奖数和牵头项目数取得历史性突破。学校连续两年跻身中国科技成果转化百强高校。

值得关注的是,学校臧志林教授团队牵头获批国家自然科学基金企业创新发展联合基金重点支持项目,谭先锋教授获批重庆市杰出青年科学基金项目,双双实现了学校在国家级基金重点项目和市级杰青项目“零”的突破。一项项科研成果绽放异彩,一个个科研数字攀新逐高,勾勒出重庆科技学院以科技赋能学科建设的坚实足迹,也折射出学校服务国家战略需求,助力地方经济发展,践行社会责任的担当使命。

以开放办学为路径 聚集发展新动能

学校承担的国家“863”重大项目子课题研究成果“钻井液动态密度调节技术”,成功应用于国家“海洋石油981平台”,助力“南海战略”,作为主要参与单位获得国家科技进步特等奖。学校与中冶赛迪集团合作共建国家钢铁冶炼装备系统集成工程技术研

究中心冶金实验室,研发的冶金材料性能检测技术及装备先后在宝钢、济钢、重钢、攀钢等多家企业应用。研制出具备自主知识产权的垃圾焚烧发电炉排系统、液压传动及控制系统、雾化器等关键装备,应用于国内数十条生产线,并出口印度、泰国、埃塞俄比亚等国家80余座城市129个垃圾焚烧发电项目……

这些都是重庆科技学院以服务国家重大战略需求为导向,持续深化政产学研合作的有力见证,不仅实现了学校牵头承担国家重点项目“零”的突破,更彰显出学校在服务国家重大战略需求能力上的显著提升。

海纳百川,兼容并蓄。保持“开放包容”的姿态,重庆科技学院始终坚定不移走共建、共享、共赢之路。学校整合校内外优质资源,组建跨学科科研团队,踔出一条协同创新的发展新路;聚焦国家重大创新需求,打造产教深度融合平台,牵头发起成立成渝地区双城经济圈应用型高校产教融合联盟;推进校内实践教学平台和校外实践教育基地建设,搭建开放型教师队伍平台和科研攻关平台;拓展社会资源,共建重大科技基础设施和科研平台,共建成技术成果转化平台,产出具有示范性的“硬核”成果。同时,加强与高新园区、行业企业的对接与联系,助推区域经济社会发展。

不断夯实的学科硬实力,也让学校犹如磁铁一般吸引更多办学合力的聚集。近年来,学校与石油、冶金传统行业企业的合作持续深化,更与380家企业单位签订合作协议,建立100个产学研基地。同时深化国际交流,与全球20余个国家、地区的70余所院校签署合作协议130余份。

征程万里风正劲,重任千钧再出发。站在新起点,重庆科技学院将以“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风,加满油,把稳舵,鼓足劲,坚持把学科建设作为创新发展根基,助推特色鲜明的高水平应用型科技大学建设目标的实现。

肖前华 姜琴

链接

“三步走”发展战略

●到2027年,力争获批成为博士学位授予单位,基本建成以工为主、特色鲜明、多学科协调发展的高水平应用型科技大学。

●到2035年,学校办学质量显著提高,核心竞争力大幅提升,学科实力迈上新台阶,建成以工为主、特色鲜明、优势突出的高水平应用型科技大学。

●到2050年,综合实力达到国家一流学科建设高校水平,全面建成特色鲜明的中国一流应用型科技大学。

“1238”建设思路

●紧盯新增博士学位授予单位一个目标。

●抓好学科队伍和科学研究两个关键。

●打造以石油与天然气工程、冶金工程为代表的学科高峰;以化学、地质资源与地质工程、材料科学与工程、机械工程等理工学科为支撑的学科高原;由人文社科、交叉学科构成的学科平原三个层级。

●落实优化学科布局、深化学科内涵、提升培养质量、打造学科队伍、提升科研水平、夯实学科平台、深化合作开放、健全体制机制八大举措。

锚定目标 明确思路 奋力开创学科建设新局面