

山城「菇」娘的科技创新梦

□中国计量大学 姚竞

我来自浙江南部的“食用菌之乡”——庆元。从小,各种蘑菇亲切得像是写进我基因里的家人。60年前,我的爷爷含辛茹苦培育出高产量优质菌种,带领庆元菇农闯出一条实现温饱之路;30年前,我的父亲接过重担,成功培育出多种珍稀药用菌,并无偿将技术惠及菇农3000余人。受他们的影响,我心里也藏着一个“木耳梦”。

2019年,我考入中国计量大学荣誉学院——量新学院。本以为大学学习也会一帆风顺,没想到第一学期数学考试勉强及格的成绩给了我当头一棒。于是,挑灯夜读、焚膏继晷成为我专注学习的常态,我像菌子破土一般迎难而上。

在学院个性化、导师制培养机制下,我毫不犹豫地选择进入国家一流专业——食品质量与安全,以黑木耳等浙江省特色农产品为研究对象,重点开展食品加工特性与功能性研究。

据统计,我国食用菌产量占全球总产量的70%以上。食用菌产业是庆元的传统支柱产业,占当地农业总产值的一半以上。全县食用菌年生产量达1.23亿袋,菇农人均年产值4.5万元,但深加工比例却不到6%。我意识到产量提高并不能成为食用菌产业可持续发展之路,唯有精深加工才是产业转型的制胜法宝。于是在导师的指导下,我主攻黑木耳多糖制备和抗氧化机制研究的课题。

3年多来,2500多个小时的实验室时光,17种多糖提取技术的对比和优化,我终于攻克了黑木耳提取物黏稠难分离的技术瓶颈,找到了一条拉动食用菌产业绿色发展的道路,那就是多糖的绿色高效制备和废弃物循环利用。我与团队采用分子定向切割技术,将多糖得率从1.61%提升至40%。我首创性地利用新型共晶溶剂等绿色试剂代替传统高耗能、高污染的强酸强碱,在回收生产过程中实现原料废弃物零排放。该成果获得多项国家级、省级奖项和科研项目资助。其间,我还发表了SCI核心论文6篇,授权发明专利及实用新型专利5件。

实习时,我看到科研人员将生物活性成分提取制作成食品,一下子受到了启发,为“小木耳”们找到了健康大使命。

近30年来,我国II型糖尿病呈井喷状态,目前已有1.4亿患者,将近一半的国人都属于糖尿病前期人群。目前,终身服药仍是患者的唯一选择,他们的饮食也受到很大的限制。于是,我构建实验动物模型,用2000个培养基培养了近20万只线虫,对其基因表达量等多个指标反复计量,证实了黑木耳多糖可以起到“以糖克糖”的效果,大大减少了前期人群发展为糖尿病确诊患者的比例。

实验的成功让我“以小食品助力大民生”的创业信心倍增。我研发制作了“控糖星”系列产品,与3家企业签订产学研合作协议,并积极与庆元县的农业产业化国家重点龙头企业合作打造功能性食品生产线。该项技术的应用将惠及上万户菇农,创造150亿元的经济价值。

庆元是我的根,我这个采蘑菇的小姑娘也跨界成为新农人,用科技创新赋能国计民生,把小小的“木耳梦”融入国家和民族的事业,为实现中华民族伟大复兴贡献青春力量。

答卷·人生答卷  
“零零后”学生话成长

浙师大:用活红色资源 增强青年信仰

□本报记者 汪恒

在衢州市余东村了解乡村振兴,在淳安县姜村感悟脱贫致富……进入大学以来的每个暑假,浙江师范大学艺术学院2020级学生、中共预备党员王彤好都会去田间地头走访调研。

在浙师大,每年都会有一千多名学生党员、入党积极分子像王彤好一样,利用假期组队奔赴省内各地,投身红色“大课堂”。学校以这样的红色寻访为载体,深入实施大学生信仰力提升工程,让红色元素浸润到学生的专业成长、课程学习中,贯穿大学生生活各阶段各方面——

躬行百里路,学在“实境”课堂

“只要能活着一天就会有一天的希望,希望滋润了狱中枯竭的生命。”“生生死死何所惧,沧海也有变桑田。”……

听到自己和同伴们搜集的红色家书被台上的选手们深情演绎,浙师大马克思主义学院思想政治教育专业2019级学生、中共党员沈文可很是激动。大一课堂上,她听说大家对红色家书的研究相对较少,决心一探究竟。接下来的两年里,她和同伴们组建寻访队伍,在省内各地搜集到100封浙江籍共产党人的红色家书。大家为这些家书补充了作者生平信息和原文解读,最终形成一本10万余字的成果册。后来,学校还举办了红色家书诵读大赛,将家书内容通过配乐诗朗诵、舞台剧等形式呈现出来。

回想起寻访整理红色家书的经历,现已大四的沈文可说:“看着一封封情真意切的家书,深切感受到前人们政治信念、革命信仰的力量,一次次

把我带回到当年的场景里。”

心有所信,方能行远。在浙师大,每年约有2300名学生被发展为党员,这么多学生党员的理想信念教育如何开展?在浙师大党委委员,组织部、统战部部长吕迎春看来,“现场是最好的教学,实践是最好的课堂”,要让浙江大地的红色资源成为浸润式、体验式的课堂,帮助学生内化于心、外化于行。

根据策划,红色寻访主要分为“红色基地”“习近平浙江足迹”“先进典型”3类主题,并力求寻找和师生专业的最大契合点。比如,在对党员教育基地、党史教育基地、革命纪念馆等红色基地寻访中,教育学院师生会录制红色微课,编写有声红色校本教材,推动红色文化进校园进课堂。马克思主义学院师生通过走访故居、交流访谈等记录下党员的先进事迹,并集结成册。在寻访“习近平浙江足迹”这一主题中,法学院师生进行社会建设专题寻访,人文学院、体育与健康科学学院、国际文化与教育学院师生则侧重文化建设专题。外国语学院、艺术学院、设计与创意学院分别组织“译说新征程”“乐说新时代”“画说新之江”“视说新风貌”等特色寻访活动。

地理与环境科学学院2020级学生张逸雪去年暑期参加了寻访“习近平浙江足迹”主题的生态文明建设专题寻访。在梳理学习了习近平总书记提出的“努力建设人与自然和谐共生的现代化”论述后,她和同伴们来到武义县坛头村,发挥专业特长,为村落制作了沙盘,组织起天文主题科普夏令营,为当地“星乡”特色产业品牌打造贡献了一己之力。数学科学学院2020级学生张文岩则来到武义县后陈村,

亲眼见到了“后陈经验”村级事务数字化工作平台。“是改革让后陈焕发出勃勃生机,我们以后将脚踏实地、发挥特长,为数字经济创新作贡献。”张文岩感慨。

随着走访活动的深入,学生们的寻访调研成果在“挑战杯”“互联网+”等赛事中屡获全国特等奖、金奖。活动“寻筓叙史觅初心,传道育人续薪火”还获得了第六届全国高校“礼敬中华优秀传统文化”特色展示项目。据介绍,浙师大今年将以“‘八八战略’二十年,浙江的‘变’与‘新’”为主题,继续组织青年学生踏上红色寻访之旅,感受新思想的澎湃力量。

引领伴成长,赓续红色基因

这几天,化学与生命科学学院科学教育专业2000级学生、中共预备党员周希窃正在为接下来的组织推优做准备。她是科学教育222班的“新生党代表”。在浙师大,“新生党代表”是新生们入学前加入线上新生群就开始结识熟悉的学长。入学后,周希窃就开始组织新生们观看红色电影,一起聆听红色党课,参观学长们暑期里的红色寻访成果展。

“会有新生好奇来问,为什么要入党,入党的初心是什么,我都会和他们一一解释。也正好以他们的好奇心为起点,准备相关主题的党课。”周希窃介绍。目前,科学教育222班全班36人中有30人都提交了入党申请书。平日里,周希窃经常和这些学生交流沟通,帮助他们制订成长规划,树立红色信仰。

实际上,像这样的组织育人贯穿了学生的4年大学生活:大一期间,观看1次红色电影、聆听1堂红色党课、参与1次寻

访成果展,并在师长的帮助下制订红色成长计划;大二、大三期间,通过红色寻访活动,经历从理论学习到身体力行、领悟升华的完整过程;大四期间,还会参加系列组织生活,上好离校前的“最后一课”。

从陈望道故居前的新生开学典礼,到夏日里的红色寻访;从优秀学长前辈引领的先锋讲坛,到离退休党员现身说法的“初心故事汇”;从校园舞台的红色话剧,到线上3D红色展示馆……浙师大将红色元素渗透到人才培养全过程,构建起以红色为底色的“三全育人”新格局。校外落建一批主题党日活动基地,推动落实“组织联建、资源联享、人才联育”制度,校内遴选优秀教师担任学生党支部导师,建立导师导学、结对寻访机制;课堂之上,推进红色文化融入课程思政,课堂之外,创新活动形式,让红色教育“活”起来。

“我们将红色元素融通学生发展全周期,融入课程体系全渠道、融合专业成长全领域、融聚育人主体全覆盖、融汇传播途径全方位,教育引导师生把红色资源利用好、红色传统发扬好、红色基因传承好。”吕迎春表示。

接下来,学校还将推进党的工作在党员之家、班级、寝室的有效覆盖,推动实现“发展一个学生党员,带动一群入党积极分子,影响和联系一个班级或一个学生寝室”,健全党建带团建紧密融合的体制机制,更好发挥红色基因的导向作用。

创新大思政

铸魂育人心



拼厨艺 展文化

近日,温州医科大学药学院举行“药食同源、寓药于食、寓养于膳”药膳大典,学院20余名师生化作药膳师同台竞技,在“色、香、味、形”中展示中医药学文化精髓。

(本报通讯员 刘健 王梓光 摄)

灯亮一盏 光洒一片

杭科职院携手企业为贵州毕节培养高素质市政工程技术人才

□凌予

“得益于我在杭州的打拼,远在贵州毕节的家人过上了更好的生活,这让我觉得我的人生是有意义的。”日前,在杭科职院一毕职院第3期交流班开班仪式上,万景发的一席话点燃了在场毕节学子们的热情。作为第1期交流生代表,万景发毕业后顺利入职腾达建设集团有限公司担任工程师助理,不仅成为全家人的骄傲,更成为学弟学妹心中的榜样与标杆。

时间回溯到2019年3月,杭州科技职业技术学院携手行业龙头企业,与毕节职业技术学院开启土建专业群共建合作。依托杭州市中华职业教育社和学校“杭州乡村振兴学院”平台,杭科职院逐步构建起党建引领、校校企深度合作的教育共富模式,不断深化专业共建、人才共育、发展共进。学校先后接收了3期共124名毕职院市政工程技术专业学生前来交流学习,为领航乡村振兴、推进共同富裕点亮了新的希望之光。

从无到有,助推专业高质量发展

签署《土建专业群帮扶共建合作协议》时,毕职院市政工程专业刚刚起步,近乎“白纸一张”。作为浙江市政工程技术人才培养的“黄埔军校”,杭科职院集结城市

建设学院优势资源和骨干力量,从顶层设计开始帮毕职院把脉专业建设与内涵发展。“从专业架构到课程设计,从培养方案的制订到实训标准的出台,我们的老师几乎全程参与。”杭科职院城建学院院长金波介绍,除了定期开展线上线下的产学研合作,他们还邀请毕职院教师共同参与国家教学资源库的建设,共享相关资源与建设成果。

多年来坚持中国特色现代学徒制和现场工程师试点培养,杭科职院的学生对企业工程师授课早已司空见惯。这几年,毕职院的学生也能隔着屏幕同享企业课堂,聆听最前沿的行业资讯,学习最先进的专业技能。“既是培养学生,也是帮带教师,我们要为毕职院建起一支专业素养过硬的‘双师铁军’。”上学期末,城建学院教师张雪丽就为毕职院全体教师作了一场线上培训,传授课程建设和资源建设的方法与秘诀。

除专业知识与技能的一体化教学外,围绕思政课程建设和课程思政改革,两校教师也会常态化开展集体备课,帮助学生在练就一身真本事之余,努力扣好人生第一粒扣子。专业稳扎稳打、驰而不息,师生振奋精神、教学相长,在杭科职院的对口帮扶下,短短三四年时间,毕职院市政工程专业不仅从无到有,更是有从有到优,跻身贵州省“双

高”建设专业行列。

千里赴学,点亮学生明媚的未来

在本校完成一年半的专业学习之后,毕职院交流班学生会赴杭科职院城建学院完成为期半年的转段学习和一年的顶岗实习,“1.5+1.5”院校跨区域协同育人模式也被写入两校共建合作协议。“你们要勤学、苦练,也要懂得感恩。”毕职院党委副书记、院长池涌千里送学,看到城建学院为交流班学生安排了丰富多彩的“适应周”教育活动,他放下心来,勉励学生们要珍惜宝贵的学习机会。

“他们真的很刻苦,也很好学。”执教交流班“市政道路工程施工”课程,张雪丽感觉抬头望向她的一张张年轻脸庞,神情专注,眼里有光。“考虑到毕节学生数学、力学、计算机等学科的基础比较薄弱,学院会在课余时间组织他们进行线上补课,晚上也会专门开放机房供他们进行工程类软件的操作训练。”张雪丽还在课堂上组建起模拟项目部,让毕节学生轮流体验市政工程不同岗位的职责。

为了让毕节学生加强专业认知、树立专业自信,张雪丽设计了“沿着道路看家乡”的主题任务,有个模拟项目部就选取了贵州当地一条道路,追溯其自解放初期到现在的发展变化。“通过收集资料、编辑文本和项目汇报,我们对家乡、对专业都有了更深刻的了

解。”学生们学习的劲头更足了。

从插班就读到自主选择加入“耀华数字建筑创新班”“全过程工程咨询班”“智慧施工班”等不同的创新班,再到为毕职院的学生独立编班,城建学院根据交流班学生需求不断调整培养方式,选派院里最优秀的教师为他们授课,还安排了专业主任姚欣宇博士担任第3期交流班班主任。

党建育人,让光照向未来更远处

在对口教育帮扶毕职院的过程中,一直活跃着诸多建筑类龙头企业的身影,他们与城建学院党建共建的校友企业。这些企业中的很多管理和技术骨干是城建学院的毕业生,这对母校的学弟学妹们来说,更是一种“示范引领”的力量。

“利用丰富的校友资源和校友企业的党建文化,对学生开展工匠精神、劳动精神教育,是城建学院党建育人的独特优势。”城建学院党总支书记戴雯介绍,校友企业不仅选派党员骨干加入学院专业教师团队,直接参与校企创新课程、课程思政案例库建设和实习实训指导,还主动设立奖助学金,出资金、出岗位,积极为毕职院交流生排忧解难。“有了企业的加入,学院‘乡村共富’专家团队力量更加充实,培育技术人才、服务乡村振兴的能力也得到提升。”

“实习待遇挺好,企业老师也很好,能学到真本领。”这是城建学院教师到合作企业看望毕节学生时,听到最多的话语。已经毕业的1期交流班学生中,有8人留在了杭州发展,第2期交流班的56名学生中,有38人选择在合作企业实习。杭州市路桥集团股份有限公司副总经理王娟出席了今年的交流班开班仪式,她表示,党建引领、校企深度合作是一场“有预谋的共赢”,“企业要积极参与学生培养,形成‘引才、育人、用人’的良性机制。”

“我现在一个月赚的比我爸一年还多。”“我每个月的工资比我们校长还高。”“回到毕节,我想用专业知识改变家乡面貌。”……培养一个学生、改变一个家庭、带动一方发展,杭科职院当初点亮的一盏盏希望之灯,微光成炬,萤火成芒,正在照亮更辽远的未来。从服务杭州乡村到对口支援毕节建设,杭科职院党委书记谢列卫表示,在党的二十大精神指引下,学校要紧紧围绕高素质技术技能人才培养,以产教融合、校企合作、区域协作作为重要手段,积极促进中西部地区和乡村人才链、产业链、生态链的耦合发展,交出教育共富、人才共富的时代答卷。

