

一门“实习课”是怎样变身“一流课程”的

■本报记者 陈彬

北京上方山国家森林公园位于北京市房山区,距市区约 60 公里。这里以山奇、林密、洞幽、寺古享誉全国。

2015 年,一群中国地质大学(北京)的学生来到了这里。他们无暇欣赏美景,而是忙着勘察地形、测量数据、交流研讨。此后的每年暑期,他们的师弟、师妹也会来此继续工作。年复一年,一门被称为“3S 综合实习”(以下简称综合实习)的课程逐渐打磨成型,并入选首批国家级一流本科课程。

实习课通常只是作为课堂教学的补充而存在。这样一门“实习课”又是怎样成为“一流课程”的呢?

拔高性质的启蒙

“所谓‘3S’,是指遥感(RS)、全球定位系统(GNSS)和地理信息系统(GIS)等三门‘地理信息科学’专业学生必修的空间信息技术课的简称。”在接受《中国科学报》采访时,中国地质大学(北京)信息工程学院副教授艾刚介绍道,该专业学生在修完以上三门课程以及相关主干课程后,就要综合利用这些技术,开展野外数据获取、数据处理、数据分析和应用的综合实践课程练习,这就是“综合实习”。

这门课程是中国地质大学(北京)在开展半个多世纪的野外地质实习的基础上研发出来的。这也决定了该课程在创设之初,就有了鲜明的地质学科烙印,而上方山独特的地形地貌也就成为了开课的最佳候选地。

2015 年,上方山正式成为综合实习课程的实习基地。“这就像打仗一样,我们已有了一个‘小战场’,接下来就要考虑怎么把这场‘仗’打好了。”艾刚说。

快讯

西安交大举办创新创业大赛

本报讯 西安交通大学第三十二届“腾飞杯”创新创业大赛终审决赛暨 2021 年学生科技创新文化展近日在中国西部科技创新港举办。据西安交通大学团委书记苏翔介绍,本届竞赛自 2020 年 10 月启动以来,设置创新、创业、金融 3 个赛道以及达坦能源专项赛,共收到 1100 余项聚焦科技前沿的科技发明制作。参赛学生 1 万余名,70 余位专家教授出席决赛现场,参赛规模为历届之最。西安交通大学“腾飞杯”创新创业大赛旨在激发学生学术志趣,服务学生专业学习,自 1988 年开办以来,已成功举办 31 届。(张行勇 韩泽祺)

北林国际学院正式独立运行

本报讯 3 月 26 日,北京林业大学国际学院揭牌仪式暨建设研讨会在该校举行。北京林业大学校长安黎哲宣读《北京林业大学关于国际学院独立运行的通知》,校党委书记王洪元与国家林草局国际合作司司长孟宪林共同为国际学院揭牌。王洪元强调,国际学院一要立足学生对优质国际教育资源的需求,二要聚焦培养更多知华友华国际留学生,三要加强国际学院自身建设和条件保障。北京林业大学党委副书记孙信丽与西班牙国际联合和语言文化推广中心驻华代表张剑签署合作协议,双方将在文化交流、交换留学、学生实习实践等领域开展深度合作。(刘菲儿)

广以举行高校招生座谈会

本报讯 3 月 28 日,广东以色列理工学院(以下简称广以)举办 2021 年汕头新高考改革与高校招生座谈会。来自汕头十几所重点中学的基础教育人士共同探讨在广东省新高考改革落地实行的第一年的背景下,如何协同提高汕头理工类专业人才的培养层次,为有志于学习理工科专业的学生提供优质选择。广以董事会董事黄晖回顾了汕头市基础教育和高等教育结缘的历史,希望与会人员共同为培养汕头高层次理工类人才出谋划策,期望未来能培养出更多杰出的理工科人才,为社会发展做贡献。(朱汉斌 施文慧)

南通学子调研对外语话表达方式

本报讯 近日,南通大学外国语学院学生团队对在网络平台传播中国文化而走红海外的“李子柒们”(以李子柒、滇西小哥、阿木爷爷为代表)进行群体研究,分析了国外报刊媒体和社交媒体受众对他们的情感态度以及对中国文化的认知情况。研究发现,国外民众对这类视频多持积极、肯定的态度,对他们以共情化传播方式传达的中国传统的美食文化、家文化、田园文化、简约慢生活等表示出极大的认可与欣赏。该研究有助于高校创新对外语话表达方式,探讨利用民间力量讲好中国故事的方式和效果。(徐凌)

“综合实习最重要的特征是‘综合’。换句话说,该门实践课涉及的专业课程繁多,如果仅仅是重复课堂所学,这个课程目标的定位就太低了。”而且,艾刚说,这门课程针对的是大二本科生,这些学生还处于专业知识的学习初期,并不具备太强的专业能力。因此,他将课程目标设定为提供一个专业知识的综合启蒙。“只不过,这是一个拔高性质的启蒙。”何谓“拔高性质”?“首先要尊重自然、保护自然,立德树人。其次,我要让学生知道这些知识是干什么用的,这些学科间是什么关系,它们又是通过怎样的配合,综合解决现实问题的。从问题点的解决出发寻找自己努力研究和学习的方向。”依然以“战场”做比喻,艾刚说,那些初到战场的“战士”很多武器都没有摸过。“没关系,在这里你都可以试一下,我也会把基本知识告诉你,但如何寻找‘敌人’,如何运用各种武器去‘战斗’,那就是他们要去摸索的了。而一番‘厮杀’下来,‘新兵’也就成为‘老兵’了。”

解决一个实际问题

如果用一句话来总结综合实习的特点,那就是“解决一个实际问题”。中国地质大学(北京)地理信息科学专业本科生曾贵宝大二时就曾参加过综合实习课程的学习。那一年,他完成的项目是上方山游览的全景导览图。“在去上方山实习前一周,艾老师已经让我们分组讨论了有实际意义的创意。”曾贵宝的创意就来自于艾刚办公室里一台可以拍摄全景照片及视频的设备。由此,曾贵宝想到,是不是可以把全景照片放在上方山的导览图中。“综合实习的时间只有三周,但此前要求学

生们讨论课题的时间通常要 7-10 天。之所以留出这样长的时间,就是希望让学生有意识地通过所学知识寻找实际问题,进而将两者结合,发现探索点。”艾刚说。而学生们最终的想法也是五花八门——土地资源信息遥感提取、古树名木监测、精细地质地貌无人机勘查建模、三维激光地下溶洞扫描考察、旅游大数据与智慧林场建设……

实践期间,各小组的学生一边兼顾地质测绘,一边围绕此前确定的选题,进行研讨创新。最终,他们完成的项目还要经过评比,并向校内专家进行汇报。“相较于地质实践,这更像是一场‘数学建模大赛’。”对于这种模式,中国地质大学(北京)信息工程学院院长郑新奇评价道,目前高校中大量的课程实践属于单科实践,实践内容相对单一。相较于此,综合实习的综合性便成为其大特征,而正是因为有了了一个综合性的问题,学生才可以将所学知识进行多学科综合,形成属于自己的一个“数据库”。

除了自身的提升外,学生的创新项目也获得了实际性的应用价值。比如,由于上方山地区树木繁茂、山势陡峭,防火问题一直是“老大难”。为此,学生想出了优化巡查线路,对重点地区进行 GPS 定位及通过卫星遥感预测易着火点等解决方案。最终,一套由学生设计的森林防火系统被当地部门以 10 万元价格引进落地。“目前这个项目还在进行二期建设,并将作为未来林区大数据系统的重要组成。”艾刚说。

再苦也能收获快乐

回忆起在上方山学习时的情景,曾贵宝清

楚地记得每天的时间表:“早晨 6 点 30 分起床吃早饭,7 点进山,16 点返回宿营地,简单休息一下后集体讨论,21 点回房为第二天的工作做准备,往往睡觉时已到了凌晨。”

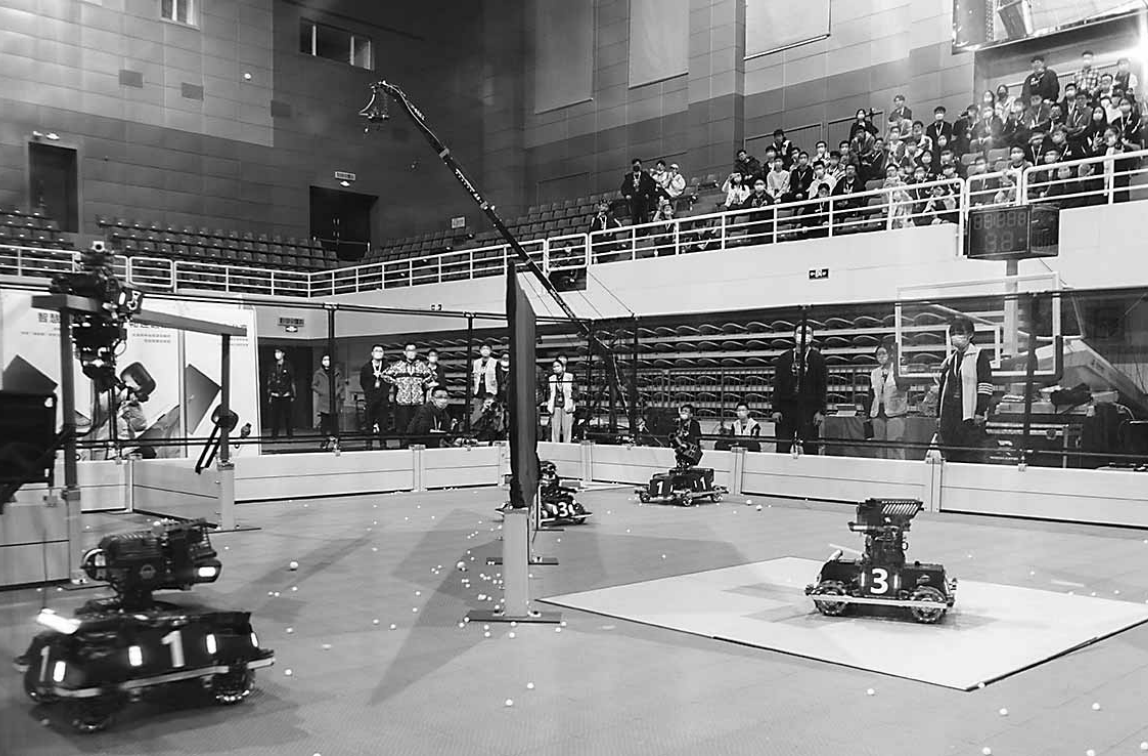
一天工作十几个小时,这样的“工作强度”自然不小。然而,学生们乐在其中。正如曾贵宝在交谈中所说,“累肯定是有,但我们很充实,再苦也能收获到快乐”。

郑新奇每年都会去上方山看望参加实践的学生。每一次见面,让他印象最深刻的不是学生的辛苦,而是他们在展示实践成果时,脸上满满的成就感。

“有一年,我正赶上学生用手工描绘想象中的科技成果的应用场景,在展示自己成果时,每位学生都非常自豪。”郑新奇说,每次想起这样的场景,他都会反思一个问题——为什么总是感觉综合实习和别的实习或实践“不一样”。

最终,他有了答案。“在人才培养中,究竟是看重学生的知识能力,还是创新及解决问题的能力?这是一个非常重要的问题。”郑新奇说,单纯从字面上看,很多都会选择后者,然而在实际的人才培养中,教师依然自觉或不自觉地重视知识传授。“教学育人需要在是在行动上引导和挖掘学生潜在的创新意识和能力。相比之下,综合实习最令人印象深刻之处,就在于这门课程将对学生能力的提升,置于不低于知识传授的重要地位上。”

“我们总是在说培养学生的创新能力,但创新能力该怎么培养?综合实习课程的做法,其实是给学生搭建了一座原生态的‘毛坯房’。”郑新奇说,在这里,学生们可能不知道该如何“装修”,但一个个具体的问题会逼迫他们不断思考,而这是能力提升的最佳方式。“这也是这门课程带给人的最大启示。”



面向 2035 年进行前瞻性布局

职业教育出台对接“十四五”专业目录

本报讯(记者辛雨) 近日,教育部印发《职业教育专业目录(2021 年)》(以下简称《目录》)。新版《目录》主动对接“十四五”规划并面向 2035 年进行前瞻性布局,以系统思维推进专业升级与数字化改造,提高职业教育适应性。

据悉,新版《目录》与原《目录》相比,统一了目录体例框架,采用专业大类、专业类、专业三级分类,一体化设计中等职业教育、高等职业教育专科、高等职业教育本科不同层次专业,共设置 19 个专业大类、97 个专业类、1349 个专业。其中中职专业 358 个、高职专科专业 744 个、高职本科专业 247 个。

苏州市职业大学校长曹毓民表示,在专业设置上,高职本科、高职专科和中职有很大的职教共通性和相互衔接性,而它们的不同之处,主要体现在各自的人才培养定位不同。

具体来说,高职本科主要培养具备较强迁移能力的高层次技术人才,高职专科主要培养对口适应性较强的高素质技术技能人才,而中职主要培养动手熟练较为单一性的操作型技能人才。三者的人才培养定位大体相当于产业中的技术主管、技术员、操作员。

因此,曹毓民认为,高职专科应该形成与自身人才培养规格相一致,与产业中的对应岗位层次相对接,与高职本科、中职形成区分合理、有效连接、专注定位的专业设置。

教育部职业教育与成人教育司负责人表示,高等职业学校依照相关规定要求自主设置和调整高职专业,可自主论证设置专业方向。教育部将指导符合条件的职业院校按照高起点、高标准的要求,积极稳妥设置高职本科专业,避免“一哄而上”。

务,教师队伍建设四个方面。

同济大学发展规划部部长蔡三发指出,《评价办法》在多方面体现了破“五唯”,除了以上评价方面之外,还开展多元、多维、多主体评价,采取自我评价、专家评价、第三方评价,多步骤形成建设高校和学科的综合评价结果;更加体现了中国特色与世界一流这一核心,如考察建设高校主动面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康等方面的贡献;通过动态调整的方式,让高校“能进能出”,采取中期制度、综合性评价等方式,综合性评价不搞排名,对进展缓慢的高校减少支持力度。此外,他指出,在内涵式发展的背景下,

对此,曹毓民认为,高职专业设置首先要注重与地方产业发展的吻合度。专业人才培养的目的是为产业高质量发展服务,高职教育要扎根所在区域办学,注重与地方产业发展的吻合度,吻合度越高,越有利于学生就业和学校的专业(群)建设。

其次,要注重企业特别是龙头企业在专业设置上的参与度。龙头企业带动产业集群集聚发展,为高职院校专业(群)建设提供了现实参照。“龙头企业是高职院校在推动产教深度融合时的不二选择。”曹毓民说。

最后,高职专业设置要注重与中职和高职本科的衔接度。专业设置要保持好人才培养的层次性、递进性和连贯性。高职要给中职留足够的发展空间,也要与高职本科无缝对接,把职业发展的选择权交给学生,为他们未来更高层次的需求打好基础。

“双一流”评价方面还考虑了高质量发展与可持续发展。例如,关注了整体发展水平、成长提升程度、可持续发展能力三方面,“体现了与他人比、与自身比、与从前比的逻辑”。

具体而言,教育部学位管理与研究生教育司负责人表示,整体发展水平、成长提升程度、可持续发展能力分别考察了高校和学科建设的达成水平,在可比领域与国内外大学和学科进行比较;高校和学科在建设周期内的水平变化,体现成长增量及发展质量;高校和学科的结构布局、特色优势、资源投入、平台建设、体制机制改革及制度体系创新完善、治理效能等支撑发展的条件与水平,体现发展潜力。

热点微评

栏目主持:温才妃

7 位文科讲席教授全职加盟川大

日前,7 位文科讲席教授全职加盟四川大学。他们均是不同领域的文科名师大家,在各自的学科领域都有着重要的影响力。

点评:

“移花接木”本来就是大学学科发展的一种“通行”做法,而川大这次由于同时聘来了七位学术大咖,自然与众不同,更加引人注目。

“移花接木”固然可以短平快地繁荣自家学术花园,但这学术花园是否能够可持续发展,还是一个值得关注的问题。

一个学科、一个学术团队的发展离不开带头人,同时还需要团队内部的共识和向心力,或者说需要一定的土壤和“微气候”。而团队的学术文化往往无法一蹴而就,“移花接木”固然有利于“立竿见影”,但学科文化的“磨合”或“重建”能否顺利完成,还有赖于许多其他方面的因素。

川大“大规模”引进文科讲席教授,大学领导自然在团队建设等方面有所考虑。但其他大学如果想“拷贝”此举,应当深思熟虑,不可贸然跟进。

——北京大学教育学院教授 陈洪捷

北京推进和田第一所本科院校筹建

日前,2021 年北京市教育援疆工作会暨援疆教师培训会在新疆和田召开。会上提到,北京 2021 年计划投资近 10 亿元,实施 60 余个项目,着力改善新疆和田办学条件,并重点推进和田地区第一所本科院校的筹建工作。

点评:

和田地处新疆要地,建设软硬件设施先进的和田学院是接续国家乡村振兴人才战略的当务之急。

“十年树木,百年树人”,巩固脱贫攻坚成果,要补足对和田地区高等教育援助的短板,促进优质高等教育与基础教育、职业教育形成良好对接,真正实现“输血”到“造血”的转变,以满足和田 250 万常住人口对教育、文化、医疗和工业、农业等科技发展美好愿望的期待,也为内地人才“愿意去、干得好、留得住”提供条件保障。

建好和田学院对和田地区的综合发展起到重要的引领促进作用,但建设难度也会超出预期,需要雄厚的经济和物质基础,整合好现有资源。自治区政府以及国家相关部门应形成共识,以“十四五”规划为契机,共克时艰、科学规划、见思见效。

——首都师范大学京疆学院党总支书记 林广成

辽宁“双一流”高校学费可适当上浮

近日,辽宁省发展和改革委员会、省财政厅、省教育厅联合发布的《关于调整我省公办普通高校本科学费政策的通知》称,“双一流”高校学费可适当上浮。

具体而言,国家确定的“世界一流大学”建设高校,上浮不超过 20%;“世界一流学科”建设高校,上浮不超过 15%;省政府确定的辽宁省“国内一流大学”建设高校,可自主选择本校当年招生专业总数 20%以内的优势专业,上浮不超过 10%。示范性软件学院及体育单招运动训练专业学费不执行上浮政策。

点评:

目前我国公办高校的学费标准是“政策定价”,即政府制定范围,高校在一定的范围内收取学费。我国高等教育实行成本分担机制,按照《高等学校收费管理暂行办法》,高校学费占年生均教育培养成本的比例不得超过 25%,即高等教育成本的 75%应该由政府 and 高校承担。学生所承担的成本不能超过 25%,25%是一条“政策红线”。

调整高校学费,应该建立办学成本随办学质量提高而增长的机制。如果能给予高校一定的自主权,让高校像一个独立的单位去运作,高校将能更好地发挥育人作用。高校应当像独立单位一样考虑成本、收入,及时向社会、学生公布各项财政收支,高校的办学水平越来越高,所需的成本也会变高,调价也就成为了正常的事情。

——华南师范大学教育科学学院教授 吴宏超

“7 万硕士在送外卖”被辟谣

近日,一段硕士求职不成,转行送外卖的短视频在各大平台热传。视频中“中国有 700 万外卖小哥,硕士及以上学历占 1%”“7 万硕士研究生在送外卖”等说法,成了不少自媒体发挥的话题。不久后,上海市网信办打造的“上海网络辟谣”平台辟谣称:“全国 7 万硕士在送外卖”这一数据站不住脚。

点评:

尽管“7 万硕士在送外卖”是谣言,但已存在的“硕士送外卖”现象并不能说明大学生的价值观有问题。人生一个重要阶段就是准备就业,毕业生都有自己的职业观和规划,都在努力找到最合适、最光明的路。专业和工作不对口的现象非常常见,北大毕业生陆步轩成为一名猪肉行业的企业家也是一种成功。

对于当下多元化的职业选择,第一,政府需要创造宽松、开放的环境,让人力资源自由流动,充分发挥市场的力量;第二,社会舆论不应质疑,所有职业都是平等的,是社会所需的、合法合理的职业,要相信个体,每个人都清楚自身的选择。

——北京大学中国职业研究所所长 陈宇