

《人工智能导论》课程思政实践探索

关景新

(珠海城市职业技术学院, 广东 珠海 519090)

摘要: 高职阶段正是学生形成思想观念的关键阶段, 强化《人工智能导论》课程思政教学, 引导学生客观理性地认知当前发展形势并明确个人发展目标, 具有急迫且深远的意义。教师要用好课堂教学这一主渠道, 通过丰富课程思政内容、创新课程思政教学形式、优化课程思政教学过程, 促使学生将学科知识学习与思想体系构建过程结合起来。因此, 本文首先分析高职《人工智能导论》课程思政建设的意义与思路, 而后结合笔者实践经验与具体案例探讨相关实践策略, 以期为各位同行提供参考。

关键词: 《人工智能导论》课程; 课程思政; 探索

高职《人工智能导论》课程内容丰富, 而且社会发展联系紧密, 对高职生信息素养、思想素质提升具有显著的促进作用。为了帮助学生更好地适应就业形势与社会发展, 教师要用好《人工智能导论》课堂, 从学生视野、人文文化积淀、思想体系构建等多个层面入手推进课程思政建设, 促使学生潜能得到有效发掘、能力得到全面发展。

一、高职《人工智能导论》课程思政建设的意义

(一) 坚定信仰, 整体提升就业能力

推进高职《人工智能导论》课程思政建设, 提升其价值导向作用, 可以使学生在学科知识学习过程中坚定信仰, 有利于其就业能力的整体提升。高职教育关注学生就业, 如果《人工智能导论》课程完全聚焦知识积累与操作技能提升, 而忽视学生价值观的构建, 反而容易影响学生社会适应能力、就业优势的形成。进入互联网时代之后, 人工智能迅速普及, 学生接触到的网络信息与文化趋于复杂, 如果学生不能辩证地看待它们, 形成坚定的信仰, 养成明辨是非、科学使用人工智能技术的良好习惯, 则难以在未来的职业生涯发展中充分发挥自身专业优势。因此, 《人工智能导论》课程教学不能再停留于帮助学生丰富学科知识、熟练操作技术, 而是要不断强化课程思政元素渗透, 促使在学习课程过程中成长为德才兼备的新型人才。

(二) 落实立德树人, 促进“人的发展”

高职《人工智能导论》课程思政建设有利于落实立德树人, 从而更好地促进“人的发展”。在教学该课程时, 要重视教书与育人的统一、价值引领与知识传授的统一, 将课堂教学打造成全程育人、全方位育人的重要渠道与载体, 使其在学生成长过程中发挥更为重要的价值引领作用。当前, “思政课程”这一单一渠道的育人模式已经难以满足推进立德树人任务的实际需求, 教师可以通过开展课程思政建设, 将立德树人目标渗透于《人工智能导论》学科教学全过程与各个方面。笔者认为, 推进《人工智能导论》课程思政建设是形势变化所趋、思政育人渠道拓展所需, 教师应注重该学科教学与思政教育的相互融合, 确保二者同向同行, 在促进“人的发展”方面发挥协同作用。

二、高职《人工智能导论》课程思政建设思路

在新一轮产业与科技革命中, 人工智能(AI)是重要发展方向, 几乎在所有领域都在通过人工智能解决实际问题方面进行了诸多尝试。高职《人工智能导论》课程的开设意在帮助学生掌握人工智能的基本原理与方法, 使其逐渐形成轮廓性知识, 继而为在未来运用人工智能开展相关工作奠定基础。教学《人工智能导

论》课程过程中, 教师可以按照“问题剖析→建设内容谋划→措施→成果→目标”的思路推进课程思政建设, 从而能够塑造其工匠精神, 培育其创新精神与爱国情怀, 引导他们成长为建设社会主义的主力军以及先进生产力的实践者。首先, 教师需要针对当前课程思政建设中存在的主要问题, 从标准、教学资源、师资、顶层设计等层面探析阻碍课程思政发展的关键因素, 为相关教学改革工作的高效开展提高依据。其次, 教师需要基于师资建设、思政资源整合、示范课建设、教学考评等方面推进课程思政教学, 其中师资建设、课程思政元素的挖掘是工作重点。最后, 相关教学、教研工作要生成科学评价体系、课程思政教学团队、案例库及思政教材、优质示范课、教学大纲等建设成果, 为课程思政教学的良性发展提供支撑。

三、《人工智能导论》课程思政实践策略

(一) 课程思政资源的挖掘与利用

教师应在充分理解思政教育要求的前提下, 从热门事件解析、产业应用、学科背景等角度入手, 对《人工智能导论》课程中蕴含的思政资源进行深度挖掘。具体而言, 其课程思政资源的提取过程是以爱人民、爱社会主义、爱国、爱党为主线, 以政治认同为中心, 对包含社会主义核心价值观的职业理想与道德、法治精神、优秀传统文化素养、家国情怀等重要内容进行加工处理。

1. 多角度分析学科发展背景, 梳理思政因子

人工智能的发展过程是曲折的, 经历过不少起起落落, 教师在推进《人工智能导论》课程思政时要基于不同角度从其发展史中获得教育灵感。例如, 在通过人工智能理解人类语言过程中曾对机器翻译寄予厚望, 但是起初效果并不理想, 导致相关研究机构纷纷失望退出, 但是一些科学家并未因短暂的失败而放弃, 最终探索出一条基于语法、语义分析的自然语言理解系统的翻译路径。从开始探索到部分机构放弃、撤资, 再到科学家坚持研究, 最终探索出符合使用要求的翻译方式, 这一过程体现了科学家不断前进、创新方法、不言放弃的精神。教师在教学过程中要善于多角度分析学科发展背景, 对其中蕴含的思政因子进行充分挖掘与梳理。此类教学资源的有效发掘与运用有助于培养学生形成不断试错、勇于创新信念, 对其科研能力、就业优势的培育具有重要意义。同时, 教师还要加强对大数据工具的应用, 以便更为准确地掌握学情, 对学生课程思政知识学习情况进行了解, 对梳理思政因子、渗透课程思政元素的具体方式进行动态化调整。也就是说, 教师要基于教学数据对这段时间内的课程思政实施效果进行分析, 明确下一阶段的课程思政教学目标和内容, 促使课程思政教学更好地为学生发展服务, 促进其社会责任感、学习兴趣、创新精神的养成。

2. 结合热点问题, 挖掘思政因子

课程思政要素的提炼应注意与时俱进, 适时将一些社会热点问题融入教学, 促使学生结合前沿案例理解课程内容以及学习专业知识意义。比如, 基于AI技术的机器视觉测温系统可以做到在不影响通行的情况下快速且准确地识别人体温; 基于AI算法的病毒测序方式, 大大缩短疫苗研发时间。教师可以将这些案例引入课堂, 帮助学生了解AI技术创新、科学发展对人们生产、生活的重要意义, 调动他们学习学科知识的热情。一方面, 教师需

要关注社会热点问题,灵活地将与《人工智能导论》课程相关的案例引用到课堂上,为学生构建教学情境,促进思政教学内容的直观化。这些案例的应用,有助于学生将实际生活体验与AI理论学习融合到一起,对学生知识点建立感性认知。另一方面,教师应不断丰富学生实践体验,鼓励学生运用学习到的AI知识尝试解决一些实际问题,对生活中常用软件的功能进行升级和完善,促使学生在不断实践中深化对知识的理解,强化学习人工智能技术的兴趣与使命感。

3. 根据产业应用典型案例,凝练思政要素

当前,人工智能技术在大数据挖掘与分析处理、图像识别语言技术、智能控制、视觉识别等领域的应用逐渐广泛,为科技发展提供了重要支撑。教学《人工智能导论》课程过程中,要善于融入AI在相关产业中的应用场景,并借此增强学生对人工智能技术的发展信心,培养他们在相关技术学习与研究上的工匠精神,激励其不断追求卓越。比如,教师可以将AI在农机自动驾驶系统的应用案例引入课堂,通过视频、图片、直播连线等形式促使学生深刻感知人工智能为打药、施肥、耕种带来的新变化,及其应用对增产丰收、降低人工成本的重要意义。这些案例中的思政要素,彰显了科研工作者对社会的责任,其有效发掘能够有效激发学生的使命担当、科技情怀,是教师渗透爱国精神、弘扬工匠精神的优秀教学资源。教师要从多个视角入手搜集产业应用典型案例,凝练其中蕴含的思政要素,为学生提供良好学习环境,具体而言本课程中的思政元素发掘途径如表1所示。

表1 人工智能导论中的思政元素

| 知识点 | 应用案例 | 思政元素 |
|----------|--|-----------|
| 人工智能发展 | 三起两落、机器翻译难题 | 创新精神,探索未知 |
| 计算智能 | AI 算法开发全基因组检测分析平台; 百度向相关医疗机构免费开放AI 算法 | 科技服务社会 |
| 深度学习 | 深度学习方法推测病毒宿主 | 社会责任 |
| 专家系统 | 人工智能肺炎诊断系统 | 助力疫情防控 |
| 自然语言 | 科大讯飞智医助理平台 | 增加服务群众的能力 |
| 搜索方法 | 疫苗研发与药物筛选 | 科技服务全人类 |
| 人工智能检测分类 | 抗假冒产品和虚拟物价判断 | 服务抗疫生产与调度 |
| 大数据AI | 健康码、行程码、A 虹测温告警系统 | 精准防控和复工复产 |

(二) 创新教学模式

在推进《人工智能导论》课程思政建设的过程中,要重视教学模式创新,通过对前沿教学理念与技术的灵活运用激发课堂教学活力,促进教学效用最大化。这就要求教师敢于打破传统,积极探索将现代线上教学与线下教学相结合的新方式,利用理念创新、技术创新提升课程思政教学的感召力、时代性,使学生高效完成相关学习任务。例如,教学“语音处理”技术时,可以将线上教学资源充分利用起来,通过混合式教学引导学生开展主题讨论与探究。首先,教师围绕人工智能语音处理技术收集网络素材、拍摄生活素材,并制作成相应的教学资源。制作教学资源时,要注意根据实际情况选择内容呈现形式,确保其直观性与启发性。其次,以具体问题为主线,将线上教学资源与线下教学资源串联起来,按照一定的逻辑顺序安排教学环节,引导学生自主学习本单元知识,了解、预测人工智能语音处理技术的应用前景,促使学生树立学习好人工智能技术改变生活、工作方式的意识。再次,通过开放性的问题设置,引导学生规划本单元知识学习活动,明确本单元学习需要达成的知识目标、技能目标以及情感目标,促使他们完成思想与知识的升华。这一环节可以设计为小组合作学习,促使学生在思想的碰撞与技术的实践中形成新的感悟,发现自身不足,并完成查漏补缺。合作学习的过程具有放大、检验个

人能力的作用,有利于营造浓厚的课程思政知识、人工智能知识学习氛围,对学生领悟能力、学习能力、主动学习习惯的养成具有十分重要的意义。最后,引入主题讨论“为何奋斗、如何奋斗”,引导学生立足于对人工智能技术实际应用情况的了解以及对智能化生活、学习方式的畅想,谈一谈作为新时代大学生需要掌握哪些知识与操作能力、做好哪些思想准备。

(三) 加快教师专业发展

教师是课程思政教学的实施主体,其专业发展水平是决定教学质量直接因素。在推进《人工智能导论》课程思政建设过程中,要重视教师专业发展,从师资队伍建设的不断提升教学水平。作为教师需要加强对思政理论及其教学实施方法的学习与研究,通过不断学习、借鉴新教学方法,夯实思政知识基础,提升自己的课程思政教学能力,从而能够更为有效地发挥自身教书育人职能。比如,《人工智能导论》课程教师可以积极参与师德师风建设,通过自己的言传身教,使学生在师生互动中感知人格、情感、思想等方面的熏陶与感染,培养学生敬业精神和责任感;可以与专业思政课教师结成教研小组,借助教研小组的力量创新教学模式、夯实思政知识水平,为学生提供更为专业课程思政教学服务,促进《人工智能导论》课程教学与思政教学的有机融合。作为院校,要不断拓展教师专业发展渠道,为其提供线上教研平台和培训机会,进而提升其准确把握融入思政元素节点、有效挖掘学科教学内容中思政元素的能力。结合教学实践经验笔者认为,经验、阅历、知识都可以成为课程思政教学质量的加分项,能够有效增强教师魅力与课程思政教学内容的吸引力。院校与教师都应重视教师专业发展引起足够重视,促进现代化教学模式、优秀教学经验、思政知识的传播。

四、结语

总而言之,新时代背景下的《人工智能导论》课程思政教学要重视教学内容、技术、理念创新对学生发展的积极影响,并通过多种方式、基于多个层面提升教学质量。具体而言,推进《人工智能导论》课程思政教学的过程中应不断加强课程思政资源的挖掘与利用、创新教学模式、加快教师专业发展,全方位提升教学服务与学生发展需求、立德树人任务需求的适应性。

参考文献:

- [1] 宋革联,李天龙,王芳.人工智能导论课程思政元素设计探索与实践[J].贵州师范学院学报,2022,38(06):73-77.
- [2] 李征骥,严张凌,李菲.布鲁姆教学目标分类理论在人工智能导论课程教学中的探索[J].计算机时代,2022(02):90-92.
- [3] 王方石,刘磊.通用的人工智能基础课程教学探索与实践[J].计算机教育,2021(10):15-18.
- [4] 刘金江,李贺,马晓普,张新刚.面向新工科的人工智能导论实践教学模式初探[J].计算机时代,2021(05):91-93.
- [5] 邢胜,左树萍,王晓兰.人工智能导论线上线下混合式教学改革探索[J].黑龙江科学,2021,12(09):124-125.
- [6] 王振华,徐新黎,孙磊.产教融合引导的“人工智能导论”教学案例设计[J].现代信息科技,2020,4(09):176-178+181.

项目基金:本文系珠海城市职业技术学院校级课题(课题编号:JY2020120113)的阶段性研究成果;广东省普通高校特色创新项目(课题编号:2022KTSCX316)的阶段性研究成果;中国产学研创新基金(课题编号:2021ZYA12003)的阶段性研究成果;广东省大学生科技攀登计划项目(课题编号:pdjh2022a0990)的阶段性研究成果