

《CAD/CAM 应用》课程思政的路径分析

杜宛谦

(咸阳职业技术学院 陕西咸阳 712000)

摘要:专业课教学与思政教学相辅相成,专业课教学可以为思政教学提供载体,思政教学可以从思维、道德品质、价值判断、行为等方面作用于专业课教学效力。本文在展开相关探究时,主要结合 CAD/CAM 应用课程,针对课程思政的应用路径、应用措施展开相关分析,并认为两者的协同教育,可以从教研、教学计划、教学内容、教学手段、教学质量检查监督五方面实现。

关键词: CAD/CAM 应用;课程思政;应用路径;应用措施

引言:伴随着教育事业的发展,从业人才数量激增,致使很多用人单位在招聘员工时,不仅重视员工的专业素养,对员工的道德素养同样存在要求,除此之外,思维、道德、价值观、行为方面因素对个体的工作生活存在极大影响,人与外在客观环境的交互,总归需要主体去感知,并在感知的基础上,产生情绪、行为方面的变化,若出现负面情绪,或是不符合公序良俗、法律法规的行为,无疑会对个体的工作、生活产生负面影响,由此种种,落实专业教育时,不可忽视思政教育的重要性。

一、介于 CAD/CAM 应用下的课程思政的路径

(一) 教研

教研可以从教学经验、专业理论、教学对象、教学素材,以整体性、专业性、可参考性的视角下,对思政教育与 CAD/CAM 应用课程中的融合进行探究,以此可以进行计划预制、可行性分析、试验性分析、风险归纳等活动,以此可以确定是否可以在该 CAD/CAM 应用课程中融合思政教育,并在确定展开后,明确风险因素,及如何展开,具有较强的指导价值。

(二) 教学计划

教学计划是在教研的基础上,结合具体的教学活动,确定教学目的、教学流程、教学方式、教学质量评价标准等,以此可以从更加微观的视角下,针对课程思政活动进行进一步的明确。

(三) 教学内容

教学内容是具体展开课程思政教育的基础,也是实现 CAD/CAM 应用课程和思政教育有机融合的关键所在,两者的融合既可以是主题上的融合,同样也可以是思维上、行为上、道德上的融合,两者的灵活结合,可以避免产生突兀感的同时,又能达到学生教育的目的。

(四) 教学手段

教学手段是客观保障教学质量的关键,尤其是在学生个体意识、独立意识强烈下,若不能采取合理的教学手段,很容易招致学生的逆反心理,给教学工作带来较大的困难。教学手段的抉择可以结合 CAD/CAM 应用课程、思政教育课程的特征,并以此为基础确定适宜于学生需要的教学手段。

(五) 教学质量检查监督

对教学结果的把握是教学活动中较为重要的环节,尤其是在思政教育缺乏有效、客观的评级体系下,往往需要在教学质量上检查监督上下足功夫,切实保证教学效力下,发挥思政教育课程的功能作用,实现在专业课程教育之外进行立德树人的目的。

二、介于 CAD/CAM 应用下的课程思政应用措施

(一) 教研

教研工作可靠性、专业性、指导性强,在教学活动中具有先导性作用,具体落实教研活动时,可以重视计划预制、可行性分析、试验性分析、风险归纳。从计划预制的角度来看,计划预制可以根据 CAD/CAM 应用课程、思政教育课程,以及教学经验,将教学活动拉开基础框架,并以此为基础,展开可行性分析、试验分析等活

动,计划预制时可以邀请专业课老师、思政教育老师、辅导员等提交工作计划,并透过专业课老师、思政老师对自身课程的了解,以及辅导员等对学生的了解,汇总相关资料,一般可以较好的为计划预制提供依据参考。其中可行性分析,是将相关老师、学者等聚集到会议上,透过相互交流,对计划的可行性进行分析,并在把握存在的问题下,指导计划完善等工作。从试验性分析的角度来看,可以结合具体的教学活动,针对教学活动的信息反馈,了解是否存在不足之处,若能根据不足进一步完善,则可以较好的保障教研工作的可靠性、指导性价值。其中风险归纳是透过教研活动,明确教学活动的存在的风险因素,并在风险确认的基础上,针对风险预防、风险应对的措施进行确定,以此可对教学活动提供风险管理参考,帮助教师更加从容的展开课程思政,同时也可以确保教学目的的实现^[1]。

(二) 教学计划

教学计划可以从更加微观、全面的视角,指导课程思政教学活动。确定教学计划时,一般需要重视学生个性、教学任务与时间、教学策略。其中学生个性上,高校生个性强烈,单纯的思政教育很难切实发挥效用,因而在 CAD/CAM 应用课程中渗透思政教育时,应当重视学生个性评价,并依托学生个性,确定教学计划的编制,学生个性的确定需要从学生个性化差异,以及学生个性表现上,学生学识、家境、性格等存在差异,这就导致学生个性往往存在诸多差异,展开教学活动需要有所重视,学生的个性表现反应在具体内容上,需要根据学生具体的个性表现,更加精准的把握教学内容,该方面是依托对学生的了解开展教学活动,可以让教学计划对学生更具备针对性。其中教学任务与时间上,在 CAD/CAM 应用课程中运用课程思政,无疑会增多教学任务,可能会出现时间紧张,节奏紊乱的现象,若不能有效处理,可能会在无法同时兼顾 CAD/CAM 应用课程与思政教育下,导致教育质量下降,因而应当在保留余量的前提下,针对教学任务进行合理的时间分配,保证教学节奏。其中教学策略上,教学策略可以客观影响到教学进度的、教学质量,需要在制定教学计划时,明确教学素材、教学手段、教学质量评价标准等,是从具体执行视角下,针对教学活动中涉及的诸多事项进行归纳,明确“怎样教”^[2]。

例如,基于 CAD/CAM 应用课程、思政教育课程制定教学计划时,可以首先了解学生的个性,一般工科的学生普遍能冷静思考,逻辑思维较强,相比理论教育,更偏向于实用性,介于该方面,便可以在 CAD/CAM 应用课程中,注意思政教育的说理性,以此提高学生思政教育内容的接受程度,其次,可以在教学任务及时间安排上,将思政教育内容均匀分摊到课前、课中、课后,比方说要求学生课前预习时,将知识与实践应用紧密联系,尤其是联系具体的职业环境,以此可以帮助学生预习建模、加工等课程时,能对实践中所透露出的一丝不苟、精益求精等存在感悟,最后,教学计划制定时,若能事先明确“教什么”,“如何教”,“教学中可能遇到怎样的问题”,自然可以更加得心应手的处理教学活动。

（三）教学内容

教学内容是在 CAD/CAM 应用课程中进行思政教育的基础, 整体来看, CAD/CAM 应用课程大致可以划分为绪论、建模、工程图、装配、加工五个板块, 各个板块又可以细分诸多教学内容, 将此类内容与思政教育结合时, 则可以考量主题性融合, 以及思维上、行为上、道德上的融合。其中主题上的融合是依托专业课内容所凸显出的某种主题, 并以此延伸思政教育下, 实现课程思政的有机应用, 一般需要切实落实专业课程内容分析, 便于组织素材, 确定课程内容。其中思维上的融合主要是从思维视角下, 探究是专业思维与现实生活、职场环境的联系, 以此可以从高阶认知的层面, 帮助学生以更佳的专业素养应对学业, 及生活。其中行为上, 是从行为视角, 针对学生的行为抉择展开教育, 既可以实现学生行为向学业进步、专业素养培养方面上偏移, 又可以从学生的处事上, 让学生的行为能建立在冷静、逻辑性的思考上。其中道德上, 介于职业目的下, CAD/CAM 应用课程的教学方向不体现在专业素养上, 还体现在道德素养上, 学生的自我约束、责任意识、待人接物素养等, 都会对学生的职场适应能力产生影响, 若能在道德层面上, 改善学生的道德品格, 不仅可以延伸 CAD/CAM 应用课程的教学效力, 对学生未来长期发展同样存在裨益。

例如, 确定教学内容时, 若介于主题, 则可以在绪论部分探讨工业 4.0 中, 突出展现国家规划、国家未来发展方面的主题, 以此延伸到思政教育上, 便可以彰显出个体在国家发展上的使命感, 以及爱国情怀等主题, 展开课程思政时, 主题相近, 学生接受思政教育时, 可以较好的淡化突兀感, 并且也能透过使命感, 激发学生的专业认同感、学习热情, 介于思维, 便可以结合工业 4.0, 延伸出发展性、精益求精性思维, 鼓励学生建立终身学习观, 以此在调动学生学习热情上存在裨益。介于行为, 结合工业 4.0、中国制造 2025 等, 可以透过使命感影响到学生的行为抉择, 以此让学生意识到个体的命运与国家息息相关, 以此在激发学生爱国情怀下, 让学生的行为抉择靠近国家利益, 介于道德上, 同样可以依托工业 4.0、中国制造 2025 等, 调动学生爱国情怀的同时, 又能培养学生无私奉献精神, 不仅对学生应对枯燥乏味工作存在辅助, 还可帮助学生更好的融入集体, 增强学生的交际能力。

（四）教学手段

教学手段可以客观保障教学质量, 依托 CAD/CAM 应用课程落实课程思政时, 可以重视理论与实践结合、文本与信息化结合、感性与理性结合、探究与直接认知结合等多种教学手段。其中理论与实践结合上, CAD/CAM 应用课程偏重于实践, 且其应用方向往往对学生实操技能存在较高要求, 因而依托 CAD/CAM 应用课程落实思政课程时, 应当重视实践教学在教学活动中的应用渗透, 以此可以对理论教学进行巩固、升华。其中文本与信息化结合, 信息设备普及及 PPT 等课件制作的愈发便利, 使得信息化利用可以较好的在文本教学的基础上, 强化教学效力, 尤其是在 CAD/CAM 应用课程运用课程思政, 增多的教学任务可能会对教学效率、质量产生影响, 便可以利用信息化教学与文本结合的手段, 让学生结合课件, 对课本内容进行预习、复习, 一般可以较好的应对教学任务增多问题。其中感性与理性结合, 思政教育最终需要在学生的思维、道德、行为上产生价值, 更强调感化作用, CAD/CAM 应用课程需要在学生的知识基础、学习能力、实践应用能力上产生价值, 更强调理性作用, 有必要在教学活动中, 注意两者的巧妙的融合, 既要让学生从 CAD/CAM 应用课程中感受到的道德、行为取舍、价值观等, 也需要让学生从思政教育上感受到逻辑性思维、职业素养等。其中探究与直接认知结合是基于学生学习积极性上, 通过问题探究的形式,

让学生在直接认知之外, 能够在问题发现、解决、总结的过程中建构知识点, 该过程中学生探究欲望被激发, 可以较好的调动学生学习热情, 依托 CAD/CAM 应用课程的课程思政也就会更容易被学生接受^[3]。

例如, 介于 CAD/CAM 应用课程中的草图绘制时, 可以依托理论与实践结合, 让学生在掌握绘制草图技能, 并了解一丝不苟精神下, 便可以在具体实践过程中, 明确差之毫厘谬以千里的道理, 可以让学生对所学知识更加深刻, 依托文本与信息化结合下, 教师可以提前制作课件, 让学生根据绘制草图的介绍课件, 去了解课本上的知识点, 可以充分利用学生的课外时间, 节省课堂时间, 提高教学效力, 依托感性与理性结合, 便可以在教授草图绘制时, 向学生阐明认真、细心、一丝不苟的道理, 并在阐明此类道理的同时, 说明认真、细心、一丝不苟的绘制, 可以让草图的绘制工作更加精准, 以此实现 CAD/CAM 应用课程和思政课程的有机融合, 依托探究与直接认知结合, 学生便可以在如何高效手绘、板绘、鼠标绘制等方面进行问题探究, 学生欲望被调动下, 学习热情便可以调动, 若是能辅之以思政教育, 告诉学生坚持不懈的道理, 便可以引导学生通过持续的锻炼实现熟练运用笔杆、鼠标等的目的。

（五）教学质量检查监督

教学质量检查监督可以透过教学情况, 对教学活动存在更加深刻的认知, 并以此为基础, 确定后期改进方向。具体落实时, 需要设置检查标准、监督方式、后期改进等工作。检查标准可以透过学生考核、课堂表现进行归纳总结, 监督方式上有赖于学生之间的相互督促, 及教师的课堂监督, 后期改进是根据检查监督结果, 对教学活动中存在的问题进行解决。

例如, 掌握孔加工的课堂上时, 便可以根据学生课堂表现、孔加工考核表现, 对教师教学质量进行评价, 为确保教学质量, 还可以要求班长加强班级纪律管控, 以此对学生的课堂表现进行监督, 根据检查监督结果, 还可以归纳学生中是否存在学习懈怠、作风散漫的问题, 若存在, 则可以在随之的课程思政上, 注意责任意识、集体意识、服从意识等方面的教育。

三、总结

本文在探究“CAD/CAM 应用”课程思政上, 主要从课程思政的应用路径、应用措施两方面展开探讨, 并认为应从教研、教学计划、教学内容、教学手段、教学质量检查监督具体把握。

参考文献:

- [1] 刘倩婧. 在“机械 CAD/CAM 应用”课程中实施课程思政的探索[J]. 科教文汇(16):3.
- [2] 雷芳. “CAD/CAM 应用”课程思政的探索与实践[J]. 装备制造技术, 2020, No.309(09):121-124.
- [3] 宋浩. 高职 CAD/CAM 课程教学路径探析[J]. 新课程研究(中旬-单), 2018, 000(005):80-81.

作者简介:

杜宛谦(1989—), 女, 汉族, 陕西省宝鸡人, 沈阳航空航天大学硕士, 咸阳职业技术学院, 讲师, 研究方向: 工业设计

基金项目: 1、2020 年陕西省职教学会关于国家“双高计划”建设学校课程思政专项研究课题“《CAD/CAM》课程思政研究与实践”(项目编号 SGKCSZ2020-1525)

2、咸阳职业技术学院 2020 年度课程思政建设研究与实践课题“《CAD/CAM》课程思政研究与实践”(项目编号 2020KCSZ078)。