

《线桥隧施工测量》课程思政建设研究与实践

魏瑶

(陕西铁路工程职业技术学院 陕西 渭南 714099)

[摘要] 将线桥隧施工测量最新技术转化为教学项目, 将对应的思政元素融入到不同项目的教学中, 将工程建设的工匠精神“面对面”传达给学生, 使学生树立责任意识和奋斗精神, 立足自身专业岗位, 塑造过硬专业品格。

[关键词] 思政元素, 职业素养, 劳模精神

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1749

一. 建设概况

《线桥隧施工测量》课程是土建类专业开设的一门专业课程, 也是工程测量技术专业的核心课, 为了适应工程建设的需要以及技术技能人才培养的要求, 本课程依据专业教学标准和施工测量员职业资格标准, 把线桥隧施工测量最新技术转化为教学项目, 针对项目进行思政元素的挖掘和对应, 对课程思政教育教学改革进行整体设计, 将对应的思政元素融入到不同项目的教学中, 并依托在线开放课程平台, 潜移默化地将“课程思政”教学目标融入到教学设计中, 融入到学生学习任务中。

二. 实践做法

1. 双导师全方位挖掘思政映射点, 真实案例构建课程思政体系

校内校外导师针对课程不同项目的教学内容, 从不同渠道进行思政案例的挖掘, 具体见表1。校内老师充分利用学校测绘仪器室、公路、高铁、隧道综合实训场地、及新校区学生公寓, 餐厅的真实建设项目, 增设课内实训项目, 在真实的实践操练中融入思政教育, 使思政教育不仅仅停留在“看到”和“听到”, 而是产生于自我技能锻炼的手中, 萌发于自我真实现场的心中。

校外兼职导师和行业劳模通过真实铁路建设的一线资料和视频, 树立专业榜样, 使学生快速对接工程现场, 将工程建设的工匠精神“面对面”传达给学生, 通过向企业师傅和劳模学习看齐的过程中, 使学生树立责任意识和奋斗精神, 立足自身专业岗位, 努力学习专业技能, 塑造过硬专业品格。校内仪器室、实训场定期增设学生管理岗和责任岗, 以此来锻炼和提升学生勇于承担, 敢于奉献的良好品质。

表1 课程思政映射点

	知识点	思政映射点
学习 内容	一. 施工测量的基本工作 1. 已知距离测设; 2. 已知角度测设; 3. 已知点的平面位置测设; 4. 已知高程测设。	1. 理解“纸上得来终觉浅, 绝知此事要躬行”的道理, 扎实掌握施工测量基本功; 2. 能根据具体情况选择合适的测设方法; 3. 在测设过程中培养精益求精的工匠精神。
	二. 线路施工测量 1. 线路控制网的测量、复测及加密; 2. 纵横断面测量; 3. 标准曲线中边桩坐标计算及放样; 4. 非标准曲线中边桩坐标计算及放样; 5. 线路超高及边桩计算测设; 6. 竖曲线计算; 7. 工程应用软件操作。	1. 中国高速铁路由基础建设到“中国制造”, 再到“走出去”的发展历程; 2. 了解中国路为我国基础设施建设带来的机遇与发展; 3. 理解测量过程中的大局意识, 全局把握, 注重细节, 步步校核, 精益求精, 培养职业素养; 4. 具备工程施工安全意识; 5. 形成精益求精的理念; 6. 锻炼团队协作的能力。
	三. 桥梁施工测量 1. 大型工程“港珠澳大桥”工程简介; 2. 桥梁独立控制网的测设; 3. 桥梁细部结构的坐标计算及放样; 4. 案例分析与学习。	1. 体会逢山开路、遇水架桥的奋斗精神; 2. 感受我国综合国力、自主创新能力; 3. 了解港珠澳大桥不仅代表了中国桥梁先进水平, 更是“一国两制”下粤港澳密切合作的重大成果; 4. 牢记测绘使命, 永葆家国情怀; 5. 了解桥梁发展变迁及现代桥梁的建设过程, 树立职业自信和价值自信。
	四. 隧道施工测量 1. 隧道控制测量; 2. 隧道断面测量; 3. 断面及结构放样; 4. 隧道竣工测量。	1. 使学生了解、理解云连北斗, 隧贯山河的中国力量, 树立民族自信、价值自信和职业自信; 2. 进一步养成认真负责, 精益求精的工匠精神。

2. 教学设计渗透思政元素, 专业技能与职业素养携手并进
课程团队在课程设计方面把立德树人作为根本任务, 提升育人质量。定期组织教研活动, 学习教育政策文件, 时政热点, 不断诊断改进和更新思政点, 将行业新技术、新方法, 时下新热点融入教学, 不断诊改、扩充、提升。

以隧道控制网的布设为例, 在控制网设计中弘扬刻苦钻研的劳模精神, 在网形优化中培育精益求精的工匠精神, 学生严格执行控制测量方面的相关规范, 提高了学生的职业素养; 定位系统学习时取时对标北斗新技术, 增强了学生的民族自信心和技能强国心。

3. 多元化立体考核模式, 综合提升职业素养

在考核评价体系建立中, 注重将“价值引领”功能的增强和发挥作为一个首要因素, 将价值引领与知识传授相融合, 建立适合本课程的思政教学评价体系, 将学生日常行为、敬业精神、团结协作、文明法治、服务意识、诚信意识、安全意识等纳入考核范围内, 综合评价学生掌握的专业知识、技能、职业素养和职业道德。激发其学习主动性和积极性, 体现课程考评的育人功能。

三. 实践效果

在调查中在校学生普遍认可双导师案例教学及“实境实岗”、“技能比武”的教学方法, 使学生快速锻炼技能的同时, 塑造了他们艰苦奋斗, 敢于争先的拼搏精神, 真实案例提升了学生的职业认同度和创新能力, 不同程度助力了每位学生的纵向成长。毕业学生及所在单位在学校回访时普遍反馈良好, 毕业学生能吃苦耐劳, 上手快, 能高效的完成各项现场施工任务, 在行业中树立了很好的品牌效应。

参考文献:

[1] 李静. 理工院校实施“课程思政”教学改革的几点思考[J]. 才智2019(03):29-30.

[2] 肖紫嫣. 高职专业课程实施“课程思政”的方法策略探究[J]. 现代职业教育, 2018(1):96-97.

[3] 孟凡超, 杨淳淋. 《工程测量》课程教学方法改革实践[J]. 北京测绘, 2016(02):148-150+147.

陕西省职业技术教育学会国家“双高计划”建设学校课程思政专项研究课题(SGKCSZ2020-713)

作者简介:

魏瑶(1989-), 女, 陕西渭南人, 硕士, 讲师, 主要从事工程测量技术方面教学与研究工作。