

广东省课程思政教育案例推荐表

案例名称	基坑支护工程施工中的大国工匠精神				
一、基本情况¹					
负责人姓名	负责人部门和职务	案例类型	依托专业名称、代码	依托课程名称、编码	备注
张姝媚	测绘遥感信息学院 建设工程与管理系专任教师	<input type="checkbox"/> 学校工作案例 <input type="checkbox"/> 院系工作案例 <input type="checkbox"/> 专业（群）建设案例 <input type="checkbox"/> 课程建设案例 <input checked="" type="checkbox"/> 课堂教学案例 <input type="checkbox"/> 其他案例	房地产智能检测与估价 440702	房屋质量检测 06139	
二、案例内容					
<p>(一) 摘要 (500 字以内)</p> <p style="text-align: center;">基坑支护工程施工中的大国工匠精神</p> <p>国务院 2020 年政府工作报告中提出,当前要重点支持“两新一重”建设。不管是新基建、新型城镇化建设,还是交通工程等重大工程建设,所有的建筑构造都离不开地基基础,基础不牢,地动山摇,基坑支护工程,具有重要的理论意义和时代意义。</p> <p>实验讲解中,注意提升思政教学质量,使同学们感悟“知行合一”,精益求精的工匠精神。例如,我国明挖法基坑建设向大、深、周边环境复杂方向发展,其建设水平位于世界前列,为世界地下工程建设提供理论与实践支撑,课堂教学突出我国建设水平,培养家国情怀和行业自豪感。</p> <p>同时,让学生通过案例分析,掌握计算分析方法理论联系实际的能力。掌握常见工程在开挖与支护过程中的破坏过程、破坏规律。课程的实验设计可以使学生初步了解、掌握科学研究与实验方法,对常见工程的开挖与支护有一个感性的、全过程的了解,促进本科教学向培养研究型人才的要求发展。</p>					

¹ 案例如为专业（群）建设案例，应填写依托专业名称、代码；案例如为课程建设案例、课堂教学案例，应填写依托课程名称、编码。

（二）解决的问题

以典型深基坑支护工程建设为主线，以学生为主体，以学生对典型深基坑支护工程建设过程的疑惑为出发点，利用三维动画重点阐述基坑开挖原则、预留土和弃土处理，雨季施工、施工中遇到古墓的处理方法，并以典型失败案例提升专业素养。用专业知识解决实际身边工程问题，提升学生的学习热情和积极性。

（三）问题解决策略（思路、过程和做法等）

（1）反面教学立责任。通过典型基础工程失败案例讲述让学生深刻领会工程技术人员责任重大,促使他们自觉形成求真务实的工作精神和高度的社会责任感。

（2）榜样教学强信念。以人物、工程、事迹等众多榜样激励学生的学习信念。如介绍复合地基专家龚晓南院士的成功经历,相关经典成功建筑基础的设计建造过程,使学生们立志成为大国工匠，报效祖国。

（3）现场教学树品德。根据课程教学需要。部分课程内容现场教学效果更加立体形象,增强专业认识的同时提升思想认识。如带领同学们来到基坑开挖支护的工程施工现场,让同学们现场感受施工条件的艰苦,把工程技术人吃苦耐劳的品质内化于心。

（4）课堂讨论提认识。把课程思政理念融入课堂讨论中。如第一章绪论课中讲到基础工程的重要性的时候,给予一定时间让同学们互相讨论，并有意识地引导同学们在讨论过程中融入课程思政内涵,强理解。

（四）实施效果

基坑支护工程施工中的大国工匠精神课程思政教学设计，结合案例式教学挖掘课程思政元素，通过显性与隐性渗透、建设性启发教学将专业知识与思政元素融合。积极挖掘思政元素，从思想政治、理想信念、爱国主义、创新精神、道德修养等方面深度挖掘数学建模专业知识体系中的思政元素。在实施过程中，结合深基坑支护工程的发展历程，施工方法的改进过程，优化方法在中国的普及等融入科学精神、奋斗精神、责任意识等元素，培养学生求知探索、勇于改革、大胆创新的认识，建立服务人民、奉献社会的人生观；结合基坑支护工程在疫情防控、生态文明、健康医疗、地下工程施工等案例，培养学生理论联系实际，实事求是的科学精神和应用能力。

（五）创新与示范

在深基坑施工过程中，需要大量的取土和弃土，因此土壤表层受到相当严重地侵蚀。如果进入雨季，尤其是山区路段，弃土场坡面不稳而下滑，严重则会导致泥石流发生，造成水土流失。若施工范围有野生动物生存，那么工程的建设就会使野生动物迁徙，造成动物生息繁衍的环境改变，威胁到野生动物的生存。

党的二十大报告指出“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。”习近平总书记提出：“宁可要绿水青山，不要金山银山，因为绿水青山就是金山银山。”将这一生态文明发展观融入深基坑支护工程施工细节当中，使学生理解为什么要按照规定进行填挖，做好采石场、弃土场掩盖的必要性和处理好建筑垃圾的重要性，使生态文明观更加深入人心。

（六）反思与改进

本案例根据教育部最新颁发的《高等学校课程思政建设指导纲要》界定了课程思政的内涵，对照内涵标准通过正向逆向两个方面对基坑支护工程施工的思政元素进行双向挖掘，探索提高课程教育质量和培养效果的实践方式。

三、案例负责人承诺

本案例为原创案例，不存在思想性、科学性和规范性问题，没有侵犯他人知识产权；同时，本表内容真实无误、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。

负责人（签名）：

2023年4月2日