

表 1 水利工程施工放样实训-思政元素

教学次数	授课要点	思政映射与融入点	预期成效
1	1、测量学的发展史 2、经典案例分析 3、测量学学习的意义	1、测量学发展史、珠峰测高、港珠澳大桥等案例与文化自信 2、测量学习意义与责任意识 3、行业规范与遵纪守法	1、传承测量发展史，提升文化自信，增强民族荣誉感 2、形成遵守国家、行业规范习惯
2	1、工程测量的主要任务和基本原则 2、高程测量的概念 3、水准测量原理和工具 4、水准路线布设方式	1、主要任务与职业素养 2、基本原则和科学精神、核心价值观 3、高程测量与工匠精神	1、初步形成吃苦耐劳的坚韧品格 2、正确理解科学精神、工匠精神的内涵，更深层次理解敬业、法治、诚信核心价值
3	1、水准仪的认识和使用 2、水准测量的方法-双仪高法	1、水准仪使用与安全意识 2、双仪高法与团队意识	1、形成工作安全意识、自我保护意识 2、初步形成严谨的工作态度和认真工作的作风 3、养成团队协作的习惯，培养沟通协调能力
4	1、水准测量的方法-双面尺法 2、视线高法测量	1、双面尺法与纪律意识 2、视线高法测量与爱国主义	1、增强合作意识、纪律意识
5	1、往返测量实训-双面尺法 2、水准测量的校核	1、往返测量与劳动精神 2、水准测量校核与诚信作业	1、培养脚踏实地、勤于思考的劳动精神 2、形成对错分明，不伪造数据的诚信价值观
6	1、三、四等水准测量 2、高差闭合差的调整与计算	1、三、四等水准测量与集体主义 2、高差闭合差的计算与具体问题具体分析	1、认识到同组作业平等互助的重要性 2、培养学生集体荣誉感 3、形成根据实际问题，提出针对性解决方案
7	1、水准仪的检验与校正 2、水准测量误差分析	1、检验过程与科学精神 2、误差分析与责任担当	1、培养求真精神、探索精神 2、认识到测量数据对施工的重要性，形成认真负责的工作作风
8	1、建筑放线实训-角度测设 2、建筑放线实训-建筑物定位	1、角度测设与合作意识 2、建筑物定位与责任意识 3、内容层次递进与认知意识	1、培养合作共赢的团队精神，分组作业，友善包容 2、认识定位不准确的危害，培养严谨求实、质量第一的职业素养 3、形成由点到面、层层递进的思维方式
9	1、全站仪构造和使用 2、全站仪坐标观测	1、全站仪的构造和使用与主人翁责任感 2、全站仪坐标观测与独立精神	1、养成爱护仪器、保护仪器的习惯 2、培养独立操作能力
10	1、全站仪放线实训任务 2、导线测量实训	1、全站仪放线、导线测量与工匠精神	1、形成一丝不苟精益求精的工匠精神
11	1、地形图的基本知识 2、模拟法大比例尺地形图的测绘	1、地形图的基本知识与家国情怀 2、大比例尺地形图的测绘与保密意识	1、建立国家安全观意识,自我保密意识
12	1、项目实训汇报考核	1、项目实训与勇于担当	1、形成精益求精、温故知新的工匠精神 2、建立自我肯定、胜不骄败不馁、勇于担当的品格