

# 土木工程（地下工程）本科专业介绍

学科门类：工学	代 码：08
类 别：土木类	代 码：0810
专业名称：土木工程	专业代码：081001

面向国家社会经济和学科发展需求，学院不断加强特色专业建设，于2012年申请开办土木工程（地下工程）校内特色交叉专业并获批建设。2017年，首届土木工程（地下工程）专业学生毕业，本届毕业生在学业成绩、继续深造等方面均表现优异。

## 一、专业培养目标

致力于培养具有深厚人文底蕴、扎实专业知识、强烈创新意识、宽广国际视野的国家栋梁和社会精英。土木工程（地下工程）专业本科毕业生毕业5年左右，经过工程师基本训练，具备从事房屋建筑、市政工程、水利水电、矿山能源、港口与海岸、环境工程等领域的基坑工程、地下洞室、隧道等地下工程的勘察、设计、施工、管理、投资与开发、研究与教育、金融与保险及社会服务等工作的能力。

## 二、专业培养要求

本专业主要学习土木工程（地下工程）的基本理论和专业知识。通过课程学习以及课程设计、试验技能、现场实习和毕业设计等方面的基本训练，具备从事土木工程规划、设计、施工、管理等基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具备良好的政治思想、道德品质和爱国爱校情怀；
2. 具有从事工程工作所需的相关数学、自然科学和工程科学的知识，并用于复杂工程问题。
3. 能运用数学、自然科学和工程科学的知识进行复杂工程问题的分析与解决，以获得有效结论。
4. 具有从事土木工程各类地下工程的勘测、规划、设计、施工和管理的能力，掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识，设计中能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素及其影响。
5. 具有一定的研究和实施能力，具有归纳、整理、分析研究结果，撰写报告、得到合理有效结论的能力。
6. 具有计算机、文献检索、科技方法和科技写作等工具性知识，掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，对复杂问题进行预测与模拟。
7. 能合理分析国家土木工程建设和管理中各种复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
8. 能够理解和评价针对复杂土木工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
9. 具有良好的人文社会科学素养、高度的社会责任感和工程职业道德。

10. 具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力。
11. 具有国际视野和跨文化的沟通、交流、竞争与合作能力。
12. 掌握工程管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用,具备一定的工程管理能力。
13. 对终身学习有正确认识,具有不断学习和适应发展的能力。

### **三、专业核心课程**

理论力学、材料力学、结构力学、水力学、土力学、岩石力学、土木工程材料、工程地质及水文地质、工程制图、工程测量、工程结构荷载及可靠度设计、混凝土结构设计、钢结构设计、工程经济、工程项目管理、地下空间规划与设计、地下建筑结构、地基与基础、地下工程施工、计算机技术与应用等

**四、基本学制及修业年限：**四年；三至六年

**五、毕业最低总学分：**175

**六、授予学位：**工学学士