

25 水利大类

2501 水文水资源类

专业代码 250101

专业名称 水文与水资源工程技术

基本修业年限 四年

职业面向

面向水资源工程技术人员、水生态和江河治理工程技术人员、环境保护工程技术人员等职业，工程勘察设计、水资源规划与管理、水文勘测及预报、水环境监测与评价、水土保持和水生态工程等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和水文测验、水文预报、水文水利计算、水资源规划、水环境监测与保护、水土保持和水生态工程及相关法律法规等知识，具有水文测验及水信息处理、水文预报、水文水利计算、水资源评价、水环境监测等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事工程勘察设计、水资源规划与管理、水文勘测及预报、水环境监测与评价、水土保持和水生态工程工作的高层次技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有识读和绘制水利工程图，熟练运用 CAD 软件绘制中小型水利工程图的能力；
2. 具有工程测量放样及工程施工，运用水准仪、全站仪等仪器测绘地形图、河道断面图的能力；
3. 具有使用流速仪、声学多普勒流速剖面仪（ADCP）等仪器设备进行水文测验，并进行水信息处理的能力；
4. 具有编制中小流域水文预报方案、开展防汛抢险工作的能力；
5. 具有进行中小型水利水电工程水文水利计算的能力；
6. 具有水资源评价、保护、规划、管理的能力，具有编制中小流域水资源评价报告、水资源规划报告的能力；
7. 具有正确使用常规实验仪器进行水质检测与分析的能力，具有进行水环境监测、评价、治理，水土保持方案编制的的能力；

8. 掌握安全防护、质量管理及相关法律法规，具有适应水利、环境行业数字化发展的数字技术能力；

9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：水利工程制图及 CAD、水利工程测量、水力学、水环境化学、水文学原理、水文统计、地理信息系统与遥感应用、水利工程概论。

专业核心课程：水信息技术、水文预报技术、水文水利计算、水资源规划与管理、水环境监测与保护、水利工程经济、水资源工程施工技术、水土保持技术、生态水利工程。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行水信息采集与分析、水文预报、水文水利计算、水资源规划与管理、水环境监测与保护等实训。在水文水资源局、水利建筑企业、水利科技咨询服务企业等单位进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：地表水（河湖库湾）水质监测、建筑信息模型（BIM）

接续专业举例

接续专业硕士学位授予领域举例：土木水利

接续硕士学位二级学科举例：水利工程