

水利水电建筑工程专业校内校外实训条件

水利水电建筑工程专业实训基地立足行业需求、依托水利企业，集理论与实践教学于一体，是水利工程系主要的理实一体化训练场所。实训基地按照“校企互补、校企共建”的建设思路，能够完成水利类专业生产性实训教学与职业技能训练任务，是培养水利类、资源与勘测类高等教育人才的实践教学、职业技能培训、鉴定并承担生产任务的重要基地。

水利工程系校内实训基地总建筑面积 3470m²，拥有工程测量实训室、水工模型室、地质实训室、土力学实训室、制图实训室、水力学实训室等传统实训室，本次特色专业建设新增水泵实训室、水质检测实训室、灌溉与排水实训基地、大禹科技园仿真实训基地、水利工程设计实训室、水利工程质量检测中心、水利工程施工实训大厅等 7 个实训室。实训基地拥有一批先进的生产和实验仪器设备，包括自动取芯机、分析天平、数控电动击实仪、土石坝水利枢纽动态仿真模型、轴流式水泵站仿真模型、精密全站仪、GPS 接收机、数字水准仪、工程应用软件、水工建筑物模型及光、电、声、像一体化的现代教学演示设备等，面向职业岗位设置，是施工员、测量员、预算员、造价员、材料员、质检员等职业培训场所，为学生顺利就业提供了有力的保障。同时，还承担了历届全国水利高等职业院校技能大赛、全国高等职业院校测绘技能大赛等竞赛培训任务。

水利工程系积极探索校企合作，建有陆水试验枢纽管理局水库工程管理处、武汉志宏水利水电设计院、湖北水总水利水电建设股份有

限公司、葛洲坝集团公司清江施工局、湖北大禹水利水电建设股份有限公司等 10 家校外实习基地。新增湖北省江汉河道管理局、安陆市水利局三合水库管理处、武汉远博测绘科技有限公司、咸宁市水利局等多家校外实习和就业基地。通过与企业共建人才培养方案、共建课程标准和教材、共享实习场所、共享人才资源，满足水利类、资源与勘测类专业实习的需求，促进了学生职业素养养成和职业能力的提高。

校内教学设施条件简介一览表

序号	实训室(基地)名称	简介
1	工程测量实训室	目前拥有 2 秒级电子全站仪和 5 秒级电子全站仪 20 台套，电子经纬仪 30 台套，水准仪 30 台套，激光铅垂仪和激光准直仪 10 台，以及其它测量仪器设备，总价值 100 余万元。主要开设水平角测设、距离测量、高程测量等 13 个项目。服务于水利、测量等土木类专业。
2	水工模型室	水工模型展示室是基于水利类专业群而设置的，配备完整典型的大、中、小型水工模型 42 个和各种典型水工建筑的构造图库，能够帮助学生认识水工建筑、识别水工建筑类型及构造。主要服务于水利水电建筑工程、水利工程、基础工程技术等专业。也可开展技能鉴定培训。
3	地质实训室	本实训室主要用于水工、水利、基础工程等专业学生开展矿物鉴别、岩石鉴别、地质标本认识等学习领域课程“教学做”一体化实训。结合工程地质、工程勘察等课程授课要求，通过在地质实训室认识地质标本，加强学生的感官认知，培养学生的学习能力、观察能力、实践能力和创新能力。
4	土工实训室	主要用于基础工程技术、水利水电建筑工程、水利工程及土建类专业学生开展土力学、基础工程设计与施工等学习领域课程“教、学、做”一体化教学，培养学生为各种工程的设计与施工提供有关土的物理、力学性质指标的实验技能，强化学生对理论知识的理解，锻炼学生实验操作能力，为学生奠定工程实践基础。
5	工程制图实训室	制图实训室主要是为《水利工程制图》、《建筑装饰设计》等专业课程提供实训环境，实现教、学、做、练一体化，提高学生的实践能力；使学生能够学习并掌握本

		专业及相关专业所对应的职业岗位的技能要求，熟悉国家制图标准，掌握正投影、标高投影的基本知识，掌握制图工具的使用技能，具备绘制水利工程图的初步能力。
6	水力学实训室	实训室主要用于水利水电建筑工程、水利工程等专业学生开展水静力学、水动力学实验等学习领域课程“教学做”一体化实训，同时能够协助专业教师开展科研项目的研究工作。实训室提供实验教学平台，对水力学等课程的重要理论进行验证，强化重要理论的理解，锻炼学生动手能力。
7	灌溉与排水实训基地	灌溉与排水工程实训基地主要包括渠道灌溉系统和农田节水灌溉实训场两部分，可培养水利水电建筑工程专业学生进行水利规划和灌溉排水设计实训能力，供水利水电建筑工程专业使用。
8	大禹科技园仿真实训基地	大禹实训基地主要设置了大型仿真水利典型建筑物，供水利类专业学生开展专业认识、水工构造认识等实训。
10	水利工程设计实训室	水利工程设计实训室供水利类学生开展水利计算综合练习、水力学实训、水工建筑物设计、水利造价实训等专业课实训。设备主要是计算机和专业软件。
11	水利工程质量检测中心	水利工程质量检测中心是校企合作开发用于水利类学生开展建筑材料检测、质量检测、技能竞赛培训、职业技能鉴定等专用实训室。是学生就业的主要岗位之一。
12	水利工程施工实训大厅	水利工程施工实训大厅主要配备了水闸模型、混凝土施工配套的模板、脚手架、拌合系统等，主要供水利类专业开展水利施工实训。
13	水泵实训室	水泵实训室配备了各种类型的水泵和实体泵房，供学生进行水泵构造、原理、组装、拆卸等实习实训。
14	水质检测实训室	水质检测实训室主要用于化学需氧量的测定，pH 值的测定，溶解氧的测定，氨氮的测定，总氮的测定，总磷的测定。供水利类学生使用。

水利水电建筑工程专业校外实践基地一览表

序号	基地名称	功能	合作建设年份
1	长江委陆水试验枢纽管理局水库工程管理处	水利水电建筑工程专业认识实习、地质实习	2008
2	赤壁市国土资源局土地开发整理中心	水利工程认识、水利工程管理实习	2008

3	江夏区金口基地节水灌溉示范区	水利工程认识、水利工程管理实习、节水灌溉认识实习	2010
4	漳河水利工程管理处	工程管理、顶岗实习	2010
5	湖北省樊口电排站管理处	水利工程认识、工程管理实训、毕业顶岗实习	2008
6	湖北卓越工程监理有限责任公司	水利工程监理、毕业顶岗实习	2008
7	武汉志宏水利水电设计院	测量实习、水利工程设计、毕业顶岗实习	2008
8	湖北大禹水利水电建设股份有限公司	水利工程施工、毕业顶岗实习	2005
9	湖北瑞鹏恒信检测有限公司	学生就业、顶岗实习、技能竞赛培训、专业实习	2014
10	湖北水总水利水电建设股份有限公司	学生就业、顶岗实习、专业实训	2007
11	湖北省汉江河道管理局	水利工程管理、工程资料整理、顶岗实习	2016
12	安陆市水利局三合水库管理处	水利工程管理、工程资料整理、顶岗实习	2015
13	咸宁市咸安区淦河流域管理局	学生社会实践、专业实训	2017
14	武汉远博测绘科技有限公司	测量实训、顶岗实习	2016
15	咸宁市咸安区南川水库管理局	水利工程管理、顶岗实习	2017
16	咸宁市咸安区四邑公堤管理段	水利工程管理、顶岗实习	2017
17	咸宁市咸安区渠道管理处	水利工程管理、顶岗实习	2017