**水利水电工程专升本专业人才培养方案**

**（专业代码：081101）**

**一、专业、层次**

水利水电工程，专业代码：081101，学科门类：水利类，办学层次：专升本

**二、培养目标**

本专业坚持以立德树人为根本，培养人格健全、基础扎实、能力过硬，德智体美劳全面发 展，富有人文素养、创新精神、实践能力和社会责任感，掌握水利工程规划、设计、施工、管 理知识，掌握水利水电工程学科的基本知识和基本技能，熟悉水利工程的 BIM 技术、信息化 技术和智慧化管理技术等专业知识，为南昌（江西省、中部地区或华东地区等）经济建设发展 服务，具有新时代特色的，能够在水利、能源等行业从事各类水利水电工程规划、勘测、设计、 施工、监理、管理等工作的高素质应用型人才。

**三、培养要求**

1、专业要求

能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决水利水电工程勘测、设计、施工等领域中的复杂工程问题；能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献 研究分析水利水电工程的复杂工程问题，以获得有效结论；能够设计针对水利水电工程复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的结构体系、构件或施工方案，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；能够针对水利水电工程复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对水利水电工程复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解。

2、素质要求

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。具有严谨的治学态度，艰苦奋斗，实干创新的精神，自强不息、百折不挠的抗挫能力和热爱劳动、遵纪守法、自律谦让、团结合作的品质。具有健全的人格和健康的体魄。

**四、学制、学习形式和修业年限**

学制：2.5年

学习形式：非脱产 修业年限：最低2.5年，最长5年

**五、核心课程**

工程水文学、结构力学、水力学、新土力学、水工建筑物、水工钢筋混凝土结构、水电站、 水利工程施工等。

1. **教学实施保障**

通过多年的师资队伍建设，在水利水电工程专业方面已经形成了年龄、学历、职称等方面结构合理的可持续的学科和学术梯队。该专业现有专职教师 21 人，其中教授1人，副教授2人，讲师7人，未评级11人，博士1人，研究生16人，大学本科4人。

教学采用线上线下相结合的模式进行，线上教学占总课时的53%，线下教学占总课时的28%。

校内建有主要建有工程结构实验室、土力学实验室、水力学实验室、工程造价实训室、建筑BIM实训室、智能楼宇实训室、网络综合布线实训室、VR实验室等8个专业实验室及工程力学实验室、建筑材料实验室、工程测量实训室、建筑CAD制图实训室等4个基础实验实训室，另设有检测中心，能完全满足本专业实验实训课程及专科实践教学需要。

**七、毕业及学位要求**

1、毕业证和学位证颁发。学生在学制之内，修完本专业教育教学计划规定内容，德智体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书；其中符合学士学位条件的学生，授予学士学位。

2、实践课安排在第五学期完成，实践单位自行安排。

3、毕业考试以毕业论文的形式进行，要求内容必须与本专业相关，成绩达到优秀才可授予学位。

**八、水利水电工程专升本专业教学进程表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 各学期学时分配 | 考核方式 |
| 线上 教学 | 线下 教学 | 实验 实训 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 过程性考核 | 终结性考核 |
| 闭卷 | 开卷 |
| 公共基础课 | 01 | 8110101 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |  |
| 02 | 8110102 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  | 48 |  |  |  |  | √ |  |
| 03 | 8110103 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |  |
| 04 | 8110104 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 05 | 8110105 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 48 |  |  | √ |  |
| 06 | 8110106 | 形势与政策 | 2 | 32 | 32 | 0 |  | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |  | √ |
| 07 | 8110107 | 红色文化 | 1 | 16 | 16 | 0 |  |  | 16 |  |  |  |  |  | √ |
| 08 | 8110108 | 大学生心理健康 | 2 | 32 | 20 | 12 |  | 32 |  |  |  |  | √ |  |  |
| 09 | 8110109 | 计算机应用基础 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 10 | 8110110 | 大学英语 | 8 | 128 | 80 | 48 |  | 64 | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 11 | 8110111 | 高等数学 | 5 | 80 | 50 | 30 |  | 80 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 专业课 | 12 | 8110112 | 水利工程概论 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64 | 　 |  |  |  |  | √ |
| 13 | 8110113 | 工程制图与 CAD | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 　 | 64 | 　 |  |  |  | √ |  |
| 14 | 8110114 | 现代土木工程材料 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64　 | 　 |  |  |  | √ |  |
| 15 | 8110115 | 工程力学 | 6 | 96 | 60 | 36 |  | 　 | 96　 |  |  |  |  | √ |  |
| 16 | 8110116 | 工程测量 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 64 | 　 | 　 |  |  |  | √ |  |
| 17 | 8110117 | 水利工程地质 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 　 |  | 64　 |  |  |  | √ |  |
| 18 | 8110118 | 水力学 | 8 | 128 | 80 | 48 |  |  |  | 64 | 64 |  |  | √ |  |
| 19 | 8110119 | 结构力学 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 20 | 8110120 | 新土力学 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 21 | 8110121 | 工程水文学 | 2 | 32 | 20 | 12 |  |  |  | 32 |  |  |  |  | √ |
| 22 | 8110122 | 水工钢筋混凝土结构 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |  |
| 23 | 8110123 | 水工建筑物 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  | √ |  |
| 24 | 8110124 | 水电站 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 48 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 25 | 8110125 | 水利工程施工 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  | √ |  |
| 26 | 8110126 | 水利工程智慧管理理论与技术 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |
| 27 | 8110127 | 施工平法识图 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  | √ |  |
| 28 | 8110128 | 施工图绘制 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |
| 职业能力拓展课 | 29 | 8110129 | 水工钢筋混凝土结构课程设计 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |
| 30 | 8110130 | 水工建筑物课程设计 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 48 |  |  |  |  | √ |
| 31 | 8110131 | 水泵及水电站课程设计 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |
| 实践教学环节 | 32 | 8110132 | 入学教育 | 1 | 16 | 16 |  |  | 16 |  |  |  |  | √ |  |  |
| 33 | 8110133 | 毕业教育 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 32 | √ |  |  |
| 34 | 8110134 | 毕业实习 | 22 | 352 |  |  | 352 |  |  |  |  | 352 | √ |  |  |
| 35 | 8110135 | 毕业论文（设计） | 5 | 80 |  |  | 80 |  |  |  |  | 80 | √ |  |  |
| 合 计 | 1238 | 650 | 432 |  |  |  |  |  |  |
| 百分比（%） | 53 | 28 | 19 |  |  |  |  |  |