

西北农林科技大学学历继续教育 人才培养方案

一、专业信息

专业名称：水利水电工程

专业代码：081101

办学层次：专升本

学习形式：非脱产

修业年限：2.5—5 年

二、培养目标与规格

（一）培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，突出新时代育人要求，面向新时代国家经济和社会需求，培养热爱社会主义祖国，德、智、体、美、劳全面发展。具备水利水电工程学科的基础知识、基本理论、基本技能和较强的实践能力。能在水利水电工程、农业能源等领域从事勘测、规划、设计、施工、管理等方面工作的高级应用型人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，具有坚定正确的政治方向和正确的世界观、人生观和价值观。

（2）具备水利水电工程独立操作施工的基本知识，以及信

息处理和科学研究的能力。

2. 知识结构要求

(1) 掌握水利水电工程的基本理论和基础知识。

(2) 具备水利水电工程独立操作施工的基本知识。

(3) 了解国家关于水利水电建设和管理的政策、法规、制度。

(4) 熟悉计算机技术应用和水利水电工程 CAD 制图设计方法。

3. 能力要求

(1) 掌握水利水电工程、水资源、水泵水电站、外语、计算机技术及工程设计、施工管理和科学研究等方面的基本方法。

(2) 掌握查询相关资料的基本方法。

(3) 具有从事水利水电工程勘测、设计、施工和管理等的基本技能和能力。

三、课程设置

(一) 公共基础课

思想道德与法治、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、中国近代史纲要、心理健康、大学英语Ⅲ、大学英语Ⅳ、高等数学(甲)、高等数学(乙)、计算机基础、线性代数、四史通讲。

(二) 专业课

工程力学、水力学、工程水文学、水工建筑物、水利计算

及水资源规划、水利水电工程施工、水利水电工程概预算、土力学与地基基础、水电站、电气设备、农业信息技术、水工钢筋混凝土结构。

（三）职业能力拓展课

水工专题讨论、工程 CAD、智慧农业概论。

（四）综合实践教学

入学教育、毕业教育、毕业实习、毕业论文（设计）。

四、学时、学分安排

毕业额定学分：105 学分

毕业额定学时：1688 学时

五、教学形式

采用线上教学和线下教学的形式。线上教学包括网络课程、直播教学、虚拟实训等；线下教学包括线下开展的面授教学、辅导答疑、实习实训、毕业论文（设计）指导等。

六、课程考核

过程性考核（平时成绩）与终结性考核（期末考试）相结合，课程期末考试成绩占总成绩比例为 50%。公共基础课和专业课的期末考试为闭卷考试。

七、毕业条件

在规定的修业年限内，完成各教学环节，达到学校毕业要求：思想政治品德良好；通过课程考核，成绩合格；修满规定 1688 学时、105 学分。

八、学位授予

申请学位授予标准与条件：

（一）拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，遵纪守法，品行端正，未受记过及以上处分。

（二）取得高等学历继续教育本科毕业证书；

（三）在本学科或者专业领域较好地掌握基础理论、专门知识和基本技能，高等学历继续教育本科毕业生的平时课程考试考核平均成绩不低于 70 分（按百分制计），高等教育自学考试本科毕业生的平时课程考试考核平均成绩不低于 65 分（按百分制计）；

（四）通过学业水平测试；

（五）具有从事学术研究或者承担专业实践工作的初步能力，毕业论文（设计）成绩良好（70 分）及以上。

学位课程：线性代数、水力学、水利水电工程概预算

学位授予：工学学士学位

九、教学进程安排

见附件

十、师资队伍

学校本专业有一支由著名学者带头、知名学者为中坚力量、青年教师发力成长的高水平师资队伍。其中主讲教师 12 人，均为学校教师，辅导教师 10 人，均为校外教学点经学校认定聘任的教师。学校专任教师中，教授 1 人，副教授 10 人，具有博士学位的教师 9 人。本专业继续教育师资队伍主要包括主讲教师和辅导教师。主讲教师和辅导教师均具备教师资格，并有符合课程需要的专业背景。

主讲教师为独立承担学历继续教育课程教学任务的教师，

由学校聘任，含本校专任教师和本校兼职教师（兼职教师按 0.5 系数折算）。其中本校专任教师占主讲教师的比例不低于 80%，主讲教师数与在籍学生数比例不低于 1：200。专任教师和兼职教师中副高级及以上专业技术职务比例均不低于 50%。

教师要求：获得高校教师资格和本专业领域相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

十一、教学实施保障

（一）教材选用

严格落实《教育部办公厅关于加强高等学历继续教育教材建设与管理的通知》（教职成厅函〔2021〕28号），以及陕西省教育厅、西北农林科技大学有关高校教材选用的要求，履行教材选用、审核与更新制度，规范选用教材程序。马克思主义理论研究和建设工程重点教材的课程，统一使用规定教材。其他课程优先选用国家级、省级规划教材、精品教材及获省部级以上奖励的优秀教材。教材选用前进行严格审查，严把政治关、学术关，全面保证教材质量。

（二）数字化资源

学校自有平台：

西北农林科技大学高等学历继续教育教学管理平台

西北农林科技大学本科教学智慧云平台

学校合作平台：

北京世纪超星公司

学校自建网络课程：86 门，到 2026 年末预计达 100 门以上
占总课程 30%以上

学校合作网络课程：其它课程租用

（三）教学及实验实训条件

1.专业教室基本条件：校内及校外教学点均配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.实验实训条件：学校有 GNSS 与摄影测量遥感实验室、工程信息化实验室、电力设备、微控实验室、PLC 及水泵性能实验室、水力机械及大坝智能监测实验室、水力学实验室、水工水力学实验大厅、水工厅、河工厅、浑水厅等实验室，总面积约为 1294 平方米，并配备台式计算机 180、电气设备模型，计算机水力编程软件、自动控制实验箱、单片机原理实验箱、可编程控制器实验台 64 台，离心泵综合实验台 20 套、水泵及水泵站模型，大坝安全监测系统、土石坝渗流分析仪、重力坝抗滑稳定分析仪、明渠水力学多功能变坡实验仪、明渠水力学多功能实验仪、管道串并联实验仪、总力测量仪、动量定律实验仪、毕托管测流速实验仪、高速摄像机、照相机、3D 光学测量仪、高速高清气泡流场测量分析系统、雷诺实验仪、文丘里流量系数测定实验仪、虹吸原理实验仪、紊动机理实验仪、水击综合实验仪、多功能智能流速仪、静水压强实验仪、能量方程实验仪、孔口管嘴出流实验仪、静压传递自动扬水实验仪、

流谱流线演示实验仪、流动演示实验仪、沿程水头损失实验仪、局部水头损失实验仪等实验设备、系统供学生使用。与陕西省宝鸡峡引渭灌溉管理局、陕西省石头河水库灌溉管理局等 25 家单位合作建立实践教学基地，供学生实地观摩、实践。每个校外教学点至少配备 1 间具有课堂录像功能的多功能教室。

（四）质量保障

办学基本设施由学校统一投入，主体工作人员工资等由学校统一负责。每年高等学历继续教育招生 3000 人左右，理工科学费 3500 元/人/年，文史类学费 2800 元/人/年，所收学费全部用于教学管理与教学运行。

学校严格执行教育部新的要求，制订了系列规章制度。来保障高等学历继续教育教学的运行质量。

1. 西北农林科技大学高等学历继续教育学生管理规定
2. 西北农林科技大学授予高等学历继续教育毕业生学士学位实施细则
3. 西北农林科技大学高等学历继续教育校外教学点建设和管理办法（试行）
4. 西北农林科技大学学历继续教育管理办法（试行）
5. 西北农林科技大学高等学历继续教育本科毕业论文（设计）管理办法
6. 西北农林科技大学高等学历继续教育本科生毕业论文（设计）撰写规范（试用）
7. 西北农林科技大学高等学历继续教育前置学历复查审核处理办法
8. 西北农林科技大学高等学历继续教育学生档案规范
9. 西北农林科技大学高等学历继续教育在籍学生申请个人信息更正细则

10. 西北农林科技大学高等学历继续教育新生放弃入学资格处理工作流程

11. 西北农林科技大学高等学历继续教育学生退学处理工作流程

12. 西北农林科技大学高等学历继续教育申请补办毕业、学位证明书流程

13. 西北农林科技大学高等学历继续教育申请学历勘误流程

14. 西北农林科技大学高等学历继续教育教师管理办法（修订中）

15. 西北农林科技大学高等学历继续教育教学管理办法（修订中）

附件 水利水电工程专业教学进程表

附件

水利水电工程专业教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课 程 名 称	学 分	总学时	线上教学		线下教学		各学期学时分配					考核方式		
						理论学时	实验实训学时	理论学时	实验实训学时	一	二	三	四	五	过程性考核	终结性考核	
																闭卷	开卷
公共基础课	必修课																
	1	2111001	思想道德与法治	3	48	38		10			48				√	√	
	2	2111002	马克思主义基本原理	3	48	38		10		48					√	√	
	3	2111003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	38		10			48				√	√	
	4	2111004	形势与政策	2.5	40			40		8	8	8	8	8	√	√	
	5	2111005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	38		10			48				√	√	
	6	2111006	中国近代史纲要	3	48	38		10			48				√	√	
	7	2111007	四史通讲	2	32	22		10					32		√	√	
	8	0811038	心理健康	2	32	22		10		32					√	√	
	9	2211001	大学英语III	3	48	38		10		48					√	√	
	10	2211002	大学英语IV	3	48	38		10			48				√	√	
	11	1911009	高等数学(甲)	3	48	38		10		48					√	√	
	12	1911008	高等数学(乙)	3	48	38		10			48				√	√	
	13	0711108	计算机基础	3	48	34	4	10		48					√	√	
	14	0711109	线性代数	2	32	22		10			32				√	√	
		必修课小计			38.5	617	442	4	170		232	328	8	40	8		
专业 课	必修课																
	15	0712110	工程力学	5	80	65		15		80					√	√	
	16	0712101	水力学	5	80	63	2	15				80			√	√	

	17	0712102	工程水文学	5	80	65		15				80		√	√		
	18	0712103	水工建筑物	5	80	63	2	15					80		√	√	
	19	0712104	水利计算及水资源规划	3	48	38		10			48				√	√	
	20	0712105	水利水电工程施工	3	48	38		10					48		√	√	
	21	0712106	水利水电工程概预算	2	32	22		10				32			√	√	
	22	0712107	土力学与地基基础	2	32	20	2	10				32			√	√	
	23	0712108	水电站	2	32	22		10				32			√	√	
	24	0712011	电气设备	2	32	18	4	10					32		√	√	
	25	0111001	农业信息技术	2	32	22		10					32		√	√	
	26	0713102	水工钢筋混凝土结构	1	16	11		5					16		√	√	
	必修课小计			37	592	447	10	135		80	48	256	208				
职业能力拓展课	27	0713101	水工专题讨论	1	16	11		5				16		√		√	
	28	0713103	工程 CAD	2	32	22		10			32			√		√	
	29	0112019	智慧农业概论	2	32	22		10				32		√		√	
	小计			5	80	55		25				32	48				
综合实践教学	30	0713119	入学教育		4			4		4				√		√	
	31	0713120	毕业教育		4			4					4	√		√	
	32	0713109	生产实习	14.5	232				232				232	√		√	
	33	0713118	毕业论文（设计）	10	160			160					160	√		√	
	小计			24.5	400			168	232	4				396			
合 计			105	1688	958		730		316	376	296	296	404				
百分比（%）					56.8		43.2		19	22	18	18	23				