

# 农业水利工程本科专业介绍

学科门类：工学	代 码： 08
类 别：农业工程类	代 码： 0823
专业名称：农业水利工程	专业代码：082305

四川大学水利水电学院农业水利工程专业源于1958年成都工学院土木水利工程系成立的农田水利工程教研室，1964年设置农田水利工程专业，1999年更名为农业水利工程专业，2009年农业水土工程学科获批四川省重点学科。

## 一、专业培养目标

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。毕业生应具有高尚的职业道德、社会责任感，具备胜任农业水利工程需求的工程师专业技术能力，能够在农业水利、国土、农业、环保、交通、市政等部门从事工程勘测、规划、设计、施工、管理和科研等工作，为农业、水利、环境保护、市政与交通等国计民生服务。

## 二、专业培养要求

本专业学生主要学习水利工程、农业灌溉与排水、节水灌溉技术、农业水资源高效利用、农业水土环境等方面的基础理论和专门知识，接受农业水利工程设计、施工及管理等相关技能的基本训练，具有农业水利工程勘测、规划、设计、施工、管理和科研等方面的基本能力。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、能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。
- 3、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复杂工程问题，以获得有效结论。
- 4、具有从事农业水利、国土、农业、环保、市政与交通等方面勘测、规划、设计、施工、管理和科研等能力，掌握基本的工作方法，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践能力，具有归纳、整理、分析研究结果、撰写工程研究及设计报告的能力，得到合理有效的结论。
- 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，对复杂农业水利问题进行预测与模拟。
- 7、能合理分析农业水利工程中各种复杂工程问题解决方案对社会、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农业水利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、具有团队意识，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、掌握并运用工程管理原理与经济决策方法，达到一定的工程管理能力。
- 13、具有自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力。

### **三、专业核心课程**

水力学、土力学、工程力学、工程水文及水利计算、土壤学与农作学、水土资源利用与管理、灌溉与排水工程学、水泵及水泵站、水工建筑物、水工钢筋混凝土及砌体结构、水利工程施工、城镇供排水工程、水利工程管理、水土保持等。

**四、修业年限及学习年限：**四年，三至六年

**五、毕业最低总学分：**175

**六、授予学位：**工学学士