

第三批国家级一流本科课程申报书 (线上课程)

课程名称：工程测量

专业类代码：081010T

课程负责人：肖让

联系电话：13830610286

主要开课平台：智慧树在线教育

申报学校：河西学院

填表日期：2023 年 12 月 15 日

推荐单位：河西学院

中华人民共和国教育部制
二〇二三年十一月

填报说明

1.专业类代码指《普通高等学校本科专业目录（2022）》中的专业类代码（四位数字）。

2.申报课程名称须与相应课程平台显示情况一致、所有课程团队主要成员须为平台显示的该课程主讲教师。课程负责人所在单位须与申报课程学校一致。

3.申报课程开设平台为境外平台的，在“平台首页网址”栏目一并提供国内课程平台网址。申报课程在多个平台开课的，只能选择一个主要平台申报。多个平台的有关数据可按平台分别提供“课程数据信息表”。

4.文中○为单选；□可多选。

5.文本中的中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。

6.具有防伪标识的申报书及申报材料由推荐单位打印留存备查，国家级评审以网络提交的电子版为准。

7.涉密课程或不能公开个人信息的涉密人员不得参与申报。

一、课程基本情况

课程名称	工程测量	是否曾被推荐	○是√否		
课程负责人	肖让				
负责人所在单位	河西学院				
是否国家级一流本科专业建设点	○是√否	专业名称		专业代码	
课程适用对象	☒ 本科生 ☐ 社会学习者				
课程性质	☒ 高校学分认定课 ☐ 社会学习者课程				
课程分类	○通识课 ○公共基础课 ☒ 专业课				
	☐ 思想政治理论课 ☐ 创新创业教育课 ☐ 教师教育课 ☐ 实验课				
课程讲授语言	☒ 中文 ○中文+外文字幕（语种） ○外文（语种）				
开放程度	○完全开放：自由注册，免费学习 ☒ 有限开放：仅对学校（机构）组织的学习者开放或付费学习				
主要开课平台	智慧树在线教育				
平台首页网址	https://www.zhihuishu.com/				
首期上线平台及时间	2020年3月4日在智慧树平台上线				
课程完整开设期次及最近两期开课时间	已完整运行8个学期，第9学期正在运行。2023年1月21日—2023年7月20日，2023年7月21日—2024年1月20日				
课程链接及查看教学活动的密码等	https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/2059959#teachTeam ，账号：13830610286，密码：Rr140718				
主要教材	书名、书号、作者、出版社、出版时间（上传封面及版权页）				

若因同一门课程课时较长，分段在线开设，请填写下表：

序号	课程名称	负责人	负责人单位	课时（周）	课程链接
1					
2					
3					
4					
...					

二、课程团队情况

课程团队主要成员（序号1为课程负责人，总人数限5人之内）									
序号	姓名	出生年月	单位	职务	职称	手机号码	电子邮箱	承担任务	平台用户名

1	肖让	1979.09	河西学院	土木 院副 院长	教授	13830 6 10286	1456201 86 9@qq.c om	理论与 实践教 学	
2	余宏远	1981.10	河西学院	无	副教 授	13919 7 35100	2778158 08 @qq.co m	理论与 实践教 学	
3	魏宏源	1978.10	河西学院	无	讲师	13993 6 74457	8504893 7@ qq.com	理论与 实践教 学	
4	王佳婷	1989.03	河西学院	无	讲师	18894 2 65361	4545741 56 @qq.co m	理论与 实践教 学	
5	张永玲	1977.10	河西学院	无	副教 授	13830 6 10526	1378479 92 3@qq.c om	实践教 学	

课程负责人和团队主要成员教学情况（不超过 500 字）

（近 5 年来在承担该门课程教学任务、开展教学研究、获得教学奖励方面的情况）

近 5 年来，先后承担了农业水利工程 17 级—22 级 5 个班的《水利工程测量》课程理论、实验、实习教学；结合学生测量实习，扎实开展精准扶贫工作，先后完成了天祝县五个食用菌园区、朵什镇城区及排洪沟的地形图测绘与设计任务，设计方案得到天祝县及朵什镇人民政府的采纳与认可。

主持结题河西学院重点教学改革项目“基于职业技能鉴定要求的《工程测量》课程教培体系构建”项目。主持在研甘肃省高等学校教学成果培育项目“新工科背景下“工程测量”课程实践教学改革与应用”、《水利工程测量实训指导书》项目共 2 项；第一作者发表测量类教改论文 2 篇，授权国家专利 2 项。

荣获第五届全国水利类专业青年教学讲课竞赛“二等奖”；河西学院第九届 教师教学技能竞赛“三等奖”、河西学院教学质量成果奖“一等奖”1 项等荣誉。

三、课程特色（不超过 800 字）

同类国家级一流本科课程（线上课程）情况分析					
序号	课程名称	负责人	学校	开课平台	简述此课程优缺点
1					
2					
...					

[与同类国家级一流本科课程（线上课程）等优质课程比较，简述本课程的特点与优势]

学院认真领会并全面贯彻新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，坚持以工程教育认证为总领，大力实施新工科建设、卓越工程师教育及一流专业建设。本项目正是基于新时代高等学校本科教育改革要求，以行业需求为导向，以国家标准、专业指导性规范为蓝本，以补足传统实践教学短板为目标，强化工工融合，打通专业壁垒，开展工程测量“基础+”模式下的实践教学体系改革，旨在持续提高课程建设水平和应用型人才培养质量，特色鲜明，具有很强的推广应用价值。主要特色如下：

（1）通过优化浓缩理论教学内容，突出测量基本原理、测量仪器工具及软件使用步骤、数据记录计算和误差分析的方法，切实体现应用型人才培养的目标。

（2）通过优化实践教学体系，使课程教学更加符合地方应用型高校对专业技术人才培养的要求，全面强化学生的实践能力，增强毕业生就业竞争力。

（3）可有效破解“工程测量”课程实践教学类型“单一”、考核评价机制“单一”问题，充分凸显对学生实践能力的全方位、过程性评价。

（4）以赛促学、对接职业技能鉴定，真正实现学生素质教育与专业技能教育地有机结合。

四、课程考核（试）情况（不超过 500 字）

[对学习者的考核（试）办法，成绩评定方式等。如果为学分认定课，须将附件 3 课程数据信息表相应的两期在线试题附后]

课程考核实行百分制=平时成绩（50%）+章节测试（10%）+期末考试（40%），其中，平时成绩=学习进度分（15 分）+学习行为分（35 分）；章节测试满分 10 分；期末考试=期末考试实际得分/期末考试总分*权值，采用线上期末考试形式作为期末考试成绩；试卷：教程考试。

五、课程应用情况（不超过 800 字）

（在申报高校教学中的应用情况；面向其他高校学生和社会学习者应用情况及效果，其中包括使用课程学校总数、选课总人数、使用课程学校名称等）

该课程基于智慧树在线教育平台，已完整运行 8 个学期，先后共有 35 所院校（河西学院、沈阳工学院、辽宁理工职业大学、湖南科技职业大学、甘肃能源化工职业学院、内蒙古机电职业技术学院、重庆工商职业学院、甘肃林业职业技术学院、兰州现代职业学院、庆阳职业技术学院）选课，选课人数 2327 人，师生累积互动 10000 次，累计浏览 6.21 万次。运行中，课程组教师认真组织师生开展在线学习，充分讨论收集课程建设中存在的不足及问题，持续开展建设。具体体现在以下几个方面：1）需要补充录制仪器操作视频，充实实践教学内容。2）增加软件操作视频，提高课程教学与实践应用的契合度。

六、课程建设计划（不超过 500 字）

（今后五年继续面向高校和社会开放学习服务计划，包括面向高校的教学应用计划和面向社会开设期次、持续更新和提供教学服务设想等）

1.具体建设计划和拟解决的关键问题

1.1 建设内容

(1) 优化实践教学体系, 实现人才培养目标 改革基本思路就是“基础+”, 即在掌握测量学基础知识和技能的情况下, 依据各专业培养目标, 重点掌握应用技术、规范要求, 以适应工作岗位能力、职业发展的需要, 并以此落实“经过工程师基本训练”的培养目标。

(2) 修订教学大纲, 提高人才培养的科学性 团队将严格按照基础+的教学改革思路, 不断优化理论、实验、实习教学大纲, 充分体现基础技能和专业应用技能, 提高人才培养的规范性和科学性。

(3) 不断创新实践教学手段, 提升教育教学效果 改革的重点是: 坚持“基础+”改革思路, 以专业基本需求为导向、以国家测量规范为指引, 优化实践教学内容。

(4) 坚持“科研反哺教学”, 不断提升师资教学能力。科研是教学的“源头活水”, 如果没有科研做支撑, 课堂教学就会失去“灵魂”。只有不断提升教师的科研能力, 坚持科研反哺教学, 才能做到高质量教学。

(5) 坚持“以赛促学”, 不断提升学生的创新能力。将竞赛与课程学习、技能训练紧密结合, 以竞赛为契机, 实现赛中教、赛中学、学中赛, 将学、练、赛融为一体, 从而“以赛促练”激发学生的学习兴趣, 提高学生实践创新能力。

(6) 坚持与工程测量职业技能鉴定对接, 持续增强对学生的工程师训练 根据工程测量员职业技能鉴定和就业岗位对测量基础知识及技能操作的要求, 设置合理的、具有“穿透力”的教学目标。以职业技能鉴定、就业为导向, 优化实践教学内容, 强化实践教学考核, 充分体现素质教育与专业技能训练有机地结合。

1.2 拟解决的关键问题

(1) 以课程建设为核心, 着力解决测量技术应用问题。

(2) 以“实战化”为目标, 以专业能力建设为导向, 着力提升实训平台问题。

2.改革目标 根据学院课程建设总体规划, 以专业认证和新工科建设为导向, 以培养应用型人才为目的, 形成线上资源丰富合理、理论—实践一体化的特色鲜明的教学模式, 经过 2-3 年的建设, 使课程体系和内容更加完善, 特色更加鲜明, 课程辐射度和影响力持续增强。以省级一流课程为依托, 努力建成省级工程测绘教学团队, 有力支撑学院土木工程省级一流专业建设。

3. 改进措施

(1) 继续优化教学大纲, 充分体现在线重点、难点教学, 同时, 启发引导学生主动开展线下自学, 拓展知识面, 提高学习效果。

(2) 补录课程实验、实习主要环节的实践教学视频, 充分体现应用型人才培养要求, 实现在线理论-实践一体化的教学模式。

(3) 突出全站仪、电子水准仪、RTK 等数字化仪器操作、数据处理, 以及 CASS 软件成图等实用技术, 做到在线教学与工程应用无缝接轨。

(4) 深化以赛促学、工程测绘职业技能鉴定培训等的教学模式, 强化对学生的工程师训练。

(5) 继续凝练教学成果，实现同类院校间优质教学资源共享。

七、附件材料清单

1. 课程团队成员和课程内容政治审查意见（必须提供）

2. 课程内容学术性评价意见（必须提供）

3. 课程数据信息表（必须提供）

《工程测量》线上课程数据信息表一份

4. 校外评价意见（选择性提供）

对河西学院《工程测量》省级线上一流课程教学效果评价一份

5. 课程视频资料

(1) 课程负责人说课视频资料

(2) 课程负责人教学实录视频资料

(3) 课程主讲人教学实录视频资料 1

(4) 课程主讲人教学实录视频资料 2

6. 教学进度计划表

(1) 《工程测量》教学进度计划表--水利

(2) 《工程测量》教学进度计划表--土木

(3) 23 版土木工程测量-理论教学大纲

7. 教学教案讲义

土木工程测量教案

8. 教改成果资料

(1) 以激发学习主动性和效果为目标的_工程测量_课程教学方法思考_肖让

(2) 应用型本科人才培养的_灌溉排水工_省略_实践教学体系改革_以河西学院为例_张永玲

(3) _基础_背景下的工程测量课程实践教学改革与探索_余宏远

(4) 土木工程测量教学改革与探索_魏宏源

(5) 校级一流课程立项文件和获奖证书

(6) 省级一流课程立项文件和获奖证书