



土木工程学院专业介绍

本科及硕士研究生专业层次及设置时间表

| 专业 | | 层次 | 设置时间 | |
|--------------|------|------|------|------|
| 土木工程 | | 本科 | 1980 | |
| 交通工程 | | 本科 | 2000 | |
| 工程力学 | | 本科 | 2002 | |
| 道路桥梁与渡河工程 | | 本科 | 2009 | |
| 城市地下空间工程 | | 本科 | 2012 | |
| 土木工程（中外合作办学） | | 本科 | 2021 | |
| 结构工程 | 土木工程 | 工学硕士 | 1998 | 2018 |
| 岩土工程 | | | 2007 | |
| 建筑与土木工程 | 土木水利 | 工程硕士 | 2005 | 2019 |

（一）土木工程（Civil Engineering，国家级一流本科专业，已通过工程教育专业认证）四年制本科

专业简介

河北工程大学土木工程专业源于 1953 年成立的开滦建筑工程学校土建科，1980 年开始招收本科生，1999 年更名为土木工程专业。2008 年获批教育部第一批 18 所 CDIO 工程教育模式试点高校首批试点专业，2009 年获批国家级品牌特色专业建设点、河北省品牌特色专业，2019 年获批省级一流本科专业建设点，2020 年通过工程教育专业认证，2021 年获批国家级一流本科专业建设点。专业年招生规模 200 人左右，目前在校生 852 名。

培养目标

本专业培养适应国家社会主义现代化建设和经济发展需要，德智体美劳全面发展，熟练掌握土木工程学科基础理论知识、专业知识及专业技能，获得工程师基本训练和相关实践锻炼，具有深厚科学理论基础和扎实工程技术基础、创新能力和实



践能力俱强、科学精神和人文精神兼备的复合型应用人才。毕业生能够胜任建筑、公路与城市道路、桥梁、地下建筑与隧道等各类土木工程相关的勘察、设计、施工、管理、研究、教育、投资和开发、金融与保险、咨询、检测与加固等部门的技术或管理工作。

师资力量

依托学校有利政策，专业积极引进优秀高层次人才，培养学术领军人才，打造一流教学团队和创新团队。专业共有专职教师 78 人，其中，教授 12 人，副教授（含相当职称）26 人，分别占教师总数的 15.4%和 33.3%；博士学位教师 48 人，硕士学位教师 29 人，分别占教师总数的 61.5%和 37.2%；教师中有教育部青年长江学者 1 人，河北省新世纪三三三人才工程 3 人。

主干课程

公共课：结构力学、土木工程材料、混凝土结构基本原理、钢结构基本原理、基础工程、土木工程施工、土木工程试验

建筑工程方向：建筑钢结构设计、混凝土结构设计、结构抗震设计

岩土与地下工程方向：岩体力学与工程、地下结构设计 地下结构抗震设计

道路与桥梁工程方向：道路勘测设计、桥梁工程、道路桥梁工程施工技术

就业方向

就业领域包括：1、建筑结构、道路桥梁、岩土隧道等设计院所从事建筑结构设计；2、土建建设与安装公司从事施工组织与管理；3、建设监理公司从事建筑施工监理；4、房地产开发企业从事房产开发与管理的日常工作；5、工矿企事业单位从事基本建设工作；6、工程结构检测与加固企业或管理部门从事工程结构检测、鉴定和加固的日常工作；7、投资企业从事咨询、管理的日常工作；8、科学研究所或教育行业从事科研、开发、技术培训、教育的日常工作；9、进入政府建设管理部门从事工程管理日常工作。

（二）工程力学（Engineering Mechanics，省级一流本科专业）四年制本科

专业简介

本专业围绕学校的发展思路与定位，以“立德树人”为根本，以新时代要求的人才培养理念、目标和定位为准则，定位于培养德智体美劳全面发展，具有扎实的数



学、力学基础和专业知识，具有较强分析与解决问题能力和实验技能的工程力学高级专门人才，服务于国家与区域社会经济发展，显著支撑土木工程相关优势学科的发展。

培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，具有坚实的力学知识与较宽的工程基础知识，具备较强的工程结构分析及计算能力，掌握现代力学测试技术和工程测量技术，初步掌握土木工程学科基础理论知识、专业知识及专业技能，创新能力和实践能力俱强、科学精神和人文精神兼备的复合型应用人才。毕业生能在土木、机械、水利、航空、航天、材料等工程领域从事相关的科研、技术开发、工程设计及施工管理等工作。

师资力量

工程力学专业现有专任教师 26 人。其中：教授 5 人，副教授 6 人，讲师 15 人。队伍中有博士 17 人，硕士 9 人（在读博士 2 人），有校教学名师 4 人、校课程思政教学名师 1 人，校级优秀教学团队 2 个，校课程思政教学团队 1 个。师资主要毕业于哈尔滨工业大学、西北工业大学、北京科技大学、西南交通大学、天津大学、北京工业大学、中国矿业大学（北京）、荷兰埃因霍温理工大学、辽宁工程技术大学等国内外重点院校，学缘结构合理。

主干课程

理论力学、材料力学、结构力学、塑性力学、流体力学、弹性力学、塑性力学、振动力学、实验应力分析、有限元原理及应用、混凝土结构设计、钢结构原理。

就业面向

就业领域包括：1、科学研究所从事科研与技术开发工作；2、土木设计院所从事工程设计工作；3、基本建设单位从事施工组织与管理工；4、科学研究所从事科研、开发工作；5、高等院校从事教学与科研工作；6、国家公务人员。

（三）交通工程（Traffic Engineering）四年制本科

专业简介

交通工程专业独具特色，它深入探索交通系统的规划、设计与管理，不仅涵盖道路、桥梁、隧道等传统交通设施，还关注智能交通系统、交通安全等前沿领域。



该专业注重理论与实践相结合，培养学生具备扎实的理论基础和丰富的实践经验。同时，交通工程还涉及土木工程、计算机科学等多学科的交叉融合，为学生提供更广阔的学习空间和就业机会。毕业生，具有道路规划与设计、交通工程设计、道桥工程设计施工的基本能力，能够运用工程经济、系统分析原理去解决交通与道路中的一些实际问题。

培养目标

交通工程专业培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，具有交通工程领域的深厚理论基础和扎实工程技术基础，创新能力和实践能力俱强、科学精神和人文精神兼备的复合型应用人才。毕业生能在交通工程领域从事交通规划、交通工程设计、交通管理与控制、交通工程技术研究工作，在交通基础设施建设领域从事设计、施工与管理等工作。

师资力量

本专业师资力量雄厚，专业教师具有较强的教学和科研能力，现有专职教师 33 人，教授 8 人，副教授 10 人，具有博士学位的教师 22 人，硕士生指导教师 15 人，具有注册一级结构工程师、监理工程师、一级建造师等执业资格证书 4 人，河北省三三三人才 1 人。

主干课程

交通工程、交通规划、道路勘测设计、交通控制与管理、交通调查与分析、交通工程设施设计、道路施工组织与概预算、道路交通安全、结构力学、轨道交通、路基路面工程、隧道工程、桥梁工程等。

就业方向

学生毕业后可从事交通规划、勘测、设计、建造、监理、管理等方面的技术和管理工作，主要面向公路、桥梁、市政、城建、公安、铁道和民航等领域，适合在公路局、交通局、市政局、建设局、设计院、高速公路建设公司、高速公路养护公司、交通管理部门等单位工作，亦可到科研、教学单位工作，或继续深造。我国正处于交通工程设施建设的高速发展时期，学生就业前景良好。深造方向包括：1、交通运输规划与管理；2、道路与铁道工程；3、交通信息工程与控制。

（四）道路桥梁与渡河工程（Road Bridge and River-crossing Engineering）四年制本科



专业简介

道路桥梁与渡河工程专业面向国民经济发展和现代综合交通运输体系建设需要，服务于“交通强国”战略及“一带一路”等重大国策发展需求，重点培养掌握交通土木工程学科基础理论及道路、桥梁与隧道工程专业知识，具备扎实的自然科学和人文科学知识基础、良好的工程责任意识与职业道德，能在道路、桥梁及隧道工程领域从事管理、规划、设计、施工、检测、监理等工作，具有良好的国际化视野和创新意识的行业领军人才。

培养目标

道路桥梁与渡河工程专业以河北工程大学建设工程特色鲜明的高水平现代大学总体目标为导向，秉承“崇德尚善 精工铸新”的校训。根据国家及地方经济社会发展的需求，培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美劳全面发展，具有道路桥梁与渡河工程领域的深厚理论基础和扎实工程技术基础，创新能力和实践能力俱强、科学精神和人文精神兼备的具有社会主义核心价值观的复合型应用人才。毕业生能达到注册专业工程师考试、一级建造师的基本知识能力，能从事道路桥梁与渡河工程领域项目规划、科学研究、设计、施工、监理、检测、养护、咨询和管理等工作。

师资力量

本专业师资力量雄厚，专业教师具有较强的教学和科研能力，现有专职教师 35 人，教授 8 人，副教授 15 人，具有博士学位的教师 25 人，硕士生指导教师 15 人，具有注册一级结构工程师、监理工程师、一级建造师等执业资格证书 5 人，河北省三三三人才 2 人。

主干课程

道路勘测设计、路基路面工程、桥梁工程、隧道工程、结构设计原理、桥梁墩台与基础工程、道路工程材料、水力学与桥涵水文

就业方向

本专业学生毕业后，可从事道路、桥梁、隧道、轨道交通等工程的管理、规划、勘测、咨询、设计、建造、监理、检测、养护等技术工作，主要就业于公路、民航、铁道、运输、市政、建筑等行政主管部门及其中建、中铁、中交等大中型企事业单位。

（五）城市地下空间工程（City Underground Space Engineering）四年制本科



专业简介

城市地下空间工程是在城市地面以下土层或者岩体中修建的各种地下工程的统称，包括地下铁道、地下交通隧道、地下商业、地下通道、地下基础设施等。该专业培养服务于城市地下空间工程规划、勘测、设计、施工、维护和运营管理的高级技术人才。专业于 2012 年开始招生，每年招生 60 人。

培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，具备城市地下空间工程领域的深厚理论基础和扎实工程技术基础，创新能力和实践能力俱强，科学精神和人文精神兼备的复合型应用人才。能在城市地下民用与商业工程等领域从事相关技术、管理、研究等工作；能够继续从事相关领域学习和科学研究；具有组织协调能力、团队精神和一定国际视野的高素质复合型应用人才。

师资力量

城市地下空间工程专业有教授 4 人，副教授 7 人，讲师 11 人；其中具有博士学位 14 人。我系聘请具有丰富工程经验的校外工程师担任指导教师，参与实习何毕业设计等实践教学环节。

主干课程

城市地下空间工程专业主干课程包括：理论力学、材料力学、结构力学、土力学、岩石力学、地下工程施工技术、地下工程施工组织、城市地下空间规划与设计、地下建筑结构、隧道工程、地下结构抗震原理、地下混凝土结构设计、钢结构基本原理。

就业方向

本专业的毕业生主要从事地铁、公路铁路隧道、地下商场、停车场与地下厂房、深基坑与各类建筑物和构筑物基础等地下工程的设计、施工、监理，以及在投资和开发部门从事技术或管理工作，亦可从事建筑工程与道路桥梁工程的设计与施工。继续深造可报考岩土工程、结构工程、市政工程、桥梁与隧道工程专业方向的研究生。

(六) 土木工程（中外合作办学项目）（Joint Sino-Irish Undergraduate Education Program in Civil Engineering）四年制本科

专业简介

河北工程大学与爱尔兰唐道克理工学院合作举办土木工程专业本科教育项目于



2021年3月正式获得教育部批准，同年9月开始招生。

土木工程（中外合作办学）项目由河北工程大学引进爱尔兰唐道克理工学院优质教育资源，学制4年，实行“4+0”双学位培养模式，学生在中国境内完成课程，符合毕业证书颁发和学士学位授予条件者，颁发河北工程大学本科毕业证书、学士学位证书和唐道克理工学院学士学位证书。该专业纳入国家普通高等教育招生计划，每年招生计划100人，学生须参加全国普通高等学校统一入学考试并符合相关招生录取规定和要求。教学按照教育部批准的培养方案执行。培养方案积极借鉴国外先进的教育理念、人才培养模式和管理经验，充分发挥合作双方的优质教学资源优势，坚持“注重理论教学，强化实践教学，突出英语能力培养，重视培养学生的创新精神和实践能力”。

培养目标

专业培养具有国际化视野及交往能力，熟练掌握土木工程学科基础理论知识、专业知识及专业技能，获得工程师基本训练和相关实践锻炼，具有深厚科学理论基础和扎实工程技术基础、创新能力和实践能力俱强、科学精神和人文精神兼备的复合型应用人才。毕业生能够胜任国际合作背景下的建筑、公路与城市道路、桥梁等各类土木工程相关的勘察、设计、施工、管理、研究、教育、投资和开发、金融与保险等部门的技术或管理工作。

师资力量

根据《中华人民共和国中外合作办学条例》《教育部关于进一步规范中外合作办学秩序的通知》等文件精神，认真执行聘任标准和程序，严把教师入口关，确保将学术水平高、业绩成果突出、师德师风高尚、教学实践经验丰富的优秀教师聘任到中外合作办学教师队伍中。师资聘任采取中方教师与外方教师相结合的方式，双方共同选派教师完成教学任务，师资配备按照国家中外合作办学要求执行。

本专业中方教师15人，其中高级职称4人、副高级职称7人，均具有3年以上的教育教学经验，教师中有教育部青年长江学者1人（刘红波），河北省新世纪三三三人才工程3人。外方教师9人，均具备“特许工程师”（CEng）证书。

主干课程

本专业主干课程包括：土木工程导论、土木工程制图学、静力学、材料科学、结构构造、工程地质和土力学、材料技术、土木工程测量、结构力学、流体力学、



环境工程 1、结构分析与设计 1、土木工程施工、岩土工程、公路和交通工程、结构分析与设计 2、土木工程项目管理、高层建筑结构与抗震、结构分析、工程概预算

就业方向

毕业生能够胜任国际合作背景下的建筑、公路与城市道路、桥梁等各类土木工程相关的勘察、设计、施工、管理、研究、教育、投资和开发、金融与保险等部门的技术或管理工作。