



陕西职业技术学院

SHAANXI VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

道路与桥梁工程技术专业人才培养方案 (2022 级)



陕西职业技术学院
建筑工程学院

办学定位：

扎根西安，服务陕西，全国领先，世界一流，打造现代服务业特色人才培养高地。

办学理念：

特色化、信息化、国际化

校训：德技并修 千天向上

校风：求真务实

教风：严教善导

学风：励学笃行

道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

撰 写 单 位	陕西职业技术学院建筑工程学院		
负 责 人	曹会芹	陕西职业技术学院建筑工程学院	院长
专业带头人	段东旭	陕西职业技术学院	副院长/专业带头人
	刘一濛	中交第四公路工程局有限公司	专业带头人
主要撰写人	耿 爽	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
主要完成人	米永刚	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	杨志魁	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	刘 洁	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	杜 群	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	苏 湘	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	许利利	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	赵夏清	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	李艳	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	杜金丽	陕西职业技术学院建筑工程学院	骨干教师
	贾梁海	中铁十七局集团有限公司	企业兼职教师
	武 松	中铁十七局集团有限公司	企业兼职教师
	杜 鹏	中铁十七局集团有限公司	企业兼职教师
	刘坤一	中铁三局集团有限公司	企业兼职教师
	付义桌	中交第二公路工程局	企业兼职教师
	张凯凯	中交第二公路工程局	企业兼职教师

专业带头人：

分院院长：（签名、盖章）

年 月 日

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	2
（一）工作岗位分析	2
（二）职业能力分析	3
七、教学计划安排表	5
八、毕业资格与要求	9
九、实施保障	9
（一）师资队伍	9
（二）实训基地	10
（三）合作企业、专业带头人及专业指导委员会	14

道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：道路与桥梁工程技术

专业代码：500201

二、入学要求

普通高级中学毕业，中等职业学校毕业或具有同等学力者

三、修业年限

全日制三年

四、职业面向

专业大类 (代码)	专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书 或其他认可度高的 行业企业标准和证书
交通运输 大类 50	道路运 输类 5002	E4812 公路 工程建筑	道路与桥梁工程 技术人员 (2-02-21-05)	施工员(道桥)、 检测员、测量员、 建模员、资料员	施工员、1+X 路桥工程无损检测、1+X 建筑信息模型(中级)、 测量员、试验员
		E4811 铁路 工程建筑	道路与桥梁工程 技术人员 (2-02-21-05)	施工员(道桥)、 检测员、测量员、 建模员、资料员	施工员、1+X 路桥工程无损检测、1+X 建筑信息模型(中级)、 测量员、试验员
		E4813 市政 道路工程 建筑	道路与桥梁工程 技术人员 (2-02-21-05)	施工员(道桥)、 检测员、测量员、 建模员、资料员	施工员、1+X 路桥工程无损检测、1+X 建筑信息模型(中级)、 测量员、试验员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；服务交通运输建设行业及区域经济发展需要，具备识图与绘图、工程测量、试验检测、施工技术与管理等专业知识与技术技能，面向道路与桥梁工程技术人员等

职业岗位群，能够从事施工技术、试验检测、造价预算、施工组织与现场管理、工程测量等交通运输建设行业施工一线工作的技术人员。

（二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1. 素质要求

立场坚定，政治正确，爱党爱国，责任感强；实事求是，严谨细致，尊重劳动，追求质量，有工匠精神；体魄健康，人格健全，锻炼身体，磨炼意志；有修养，能审美，会沟通，善自学，懂社交，讲风度。

2. 知识要求

掌握本专业相关的法律法规及环境保护、安全消防、文明生产、文字表达、数学运算、英语认读、计算机操作等知识；掌握道桥施工员岗位所必需的识图与绘图、路桥施工材料认知、试验检测仪器操作、测量仪器操作、路桥隧构造物认知、建设法规等专业基础知识；掌握道桥施工员岗位所必需的施工放样、路桥隧施工、施工组织与项目管理等专业核心技能的知识；掌握在道桥建设施工一线岗位所必需的道路桥梁养护与管理、计量与计价、工程资料编制与管理、专业软件操作等专业拓展知识。

3. 能力要求

（1）通用能力

能进行书面表达、沟通工作；能独立思考、逻辑推理、信息加工、分析问题和解决问题；能利用计算机信息处理软件收集、整理、分析工作中的问题；能吃苦耐劳、诚实守信、爱岗敬业，具有团队协作精神；

（2）专业能力

能识读与绘制路桥隧等构造物的施工图纸；能进行原材料的试验检测、公路工程质量检查预验收；能进行道桥隧的施工测量放样与测量控制；能进行路基路面施工、桥梁施工、隧道施工及组织管理，编制工程施工组织设计，路桥梁养护与管理；能进行工程计量与计价，参与公路工程招投标、施工成本控制及竣工结算；能进行工程质量验收与评定，能收集、整理、编制工程技术资料 and 文件归档；能进行 BIM 模型的创建及应用。

六、课程设置及要求

（一）工作岗位分析

序号	岗位名称	岗位职责
1	施工员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在项目经理的直接领导下组织工程施工以确保工程进度、质量和安全 2. 参加图纸会审，编制各项施工组织设计方案和施工安全、质量、技术方案 3. 编制各单项工程进度计划及人力、物力计划和机具、用具、设备计划 4. 编制工程总进度计划表和月进度计划表及各施工班组的月进度计划表 5. 搞好配合比及限额配料工作以杜绝材料浪费 6. 编制文明工地实施方案，合理规划布局施工现场平面图 7. 向各班组下达施工任务书及材料限额领料单并督促施工材料、设备按时进场 8. 按时准备记录施工日志 9. 参加工程竣工交验并负责工程完好保护 10. 组织隐蔽工程验收并参加分部分项工程的质量评定
2	检测员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工设计文件识读，熟悉试验规程，现场试验采集 2. 实验室试样制备，实验仪器、工具准备 3. 严格按照试验操作规程进行试验操作，会操作相关仪器设备，试验精度满足规程要求 4. 按照试验规程得出试验成果进行分析提出质量整改意见 5. 出具符合现行规范的试验检报告 6. 保养仪器设备，检验与校正常规仪器 7. 配合职能部门对试验仪器进行进行计量论证 8. 完成公路工程项目公路几何线形检测、道路结构检测、桥梁结构检测
3	建模员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握 BIM 建模技术、基本工作流程及成果交付标准 2. 熟悉 BIM 在项目各阶段的作用和运用方法及掌握 BIM 技术应用点 3. 协助项目负责人和专业技术负责人完成从方案到施工图阶段的绘图工作 4. 各专业 BIM 模型创建、设计图纸问题整理、BIM 技术应用研究、模型深化应用、5D 协同管理平台建设与运用
4	测量员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据道路桥梁施工图及施工部署制定测量放线方案 2. 完成项目施工测量控制及日常的放线工作 3. 负责测量仪器的核定、校正，确保准确无误地正常使用 4. 会同建设单位一起对红线桩测量控制点进行实地校测 5. 负责垂直观测并记录整理观测结果（数据和曲线图表） 6. 及时填写工程测量资料并与工程进度同步并归档保存 7. 做好测量日志，认真记录并归档保存现场放线数据 8. 参加项目对测量相关工作的技术复核、验收等工作
5	资料员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责工程项目的所有图纸的接收、清点、登记、发放、归档、管理工作 2. 收集整理施工过程中所有技术变更、洽商记录、会议纪要等资料并归档 3. 监督检查施工单位施工资料的编制、管理 4. 指导工程技术人员对施工资料的保管 5. 负责对施工部位、产值完成情况的汇总、申报，按月编制施工统计报表 6. 负责与项目有关的各类合同的档案管理

（二）职业能力分析

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	对应证书
工程识图与绘图	1. 识读、绘制路、桥、隧施工图纸 2. 认识路桥构造	1. 能识读绘制（CAD）道路桥隧施工图和参与图纸会审 2. 能正确认识道路、桥梁、隧道、涵洞的工程构造	工程制图与CAD 桥梁结构与识图 工程力学 道路工程识图	施工员岗位资格证书
路桥隧工程施工	1. 路基路面工程施工 2. 桥梁基础施工 3. 桥梁上部结构施工 4. 隧道工程施工 5. 附属设施施工	1. 能进行图纸会审与技术交底 2. 能根据项目特点合理选择施工方法，划分施工工序流程，并根据质量标准进行检验 3. 能进行路桥隧施工现场技术指导 4. 能学习和应用新技术、新工艺、新材料、新设备	道路工程施工 桥梁上部结构施工 桥梁下部结构施工 隧道工程施工 桥梁维修加固施工 钢桥施工 交通安全设施施工	施工员岗位资格证书
施工组织与现场管理	1. 现场施工准备 2. 施工组织设计 3. 编制专项方案 4. 工程进度、质量、安全、合同管理	1. 能编制指导实际施工的施工组织设计、施工总进度计划、网络图、施工总平面布置图 2. 能进行工程项目的进度、质量、成本、安全、合同管理	公路施工组织与项目管理 建设法规	施工员岗位资格证书
BIM模型的创建与应用	1. BIM模型建模 2. BIM模型维护 3. 基于BIM的碰撞检查、可视化沟通 4. BIM深化设计	1. 能创建BIM模型并进行复核、维护管理 2. 能运用软件进行多专业碰撞检查及初步深化设计 3. 能进行场地模拟及工程三维虚拟展示	BIM建模与应用	建筑信息化模型（BIM）职业技能等级证书
测量放样	1. 路桥隧施工放样 2. 路桥隧施工控制测量	1. 能编制测量放线方案 2. 能核定、校正测量仪器 3. 能进行路桥隧施工测量和放样	工程测量	测量员岗位资格证书
试验检测	1. 材料性能检测 2. 路桥隧施工现场质量检测 3. 竣工验收与质量评定	1. 能正确采集试样 2. 能对路桥隧原材料、混合料、工程施工质量进行试验检测 3. 能分析评定试验数据，能编制试验报告、检测报告	工程力学 土木工程材料与检测 公路工程检测	施工员、检测员、试验员岗位资格证书
资料管理	资料计划、收集管理、资料使用保管和归档移交、资料信息系统管理	1. 能够编制施工资料管理计划 2. 能审查、整理施工资料，建立施工资料收集台账 3. 能对施工管理资料进行立卷、编目、装订、归档、移交	建设工程安全与资料管理实务	资料员岗位资格证书
工程计量和计价	1. 路桥隧工程计量 2. 路桥隧造价文件的编制	1. 能编制工程量清单 2. 能用造价软件编制预算文件	公路工程计量与计价 建设法规	施工员岗位资格证书

七、教学计划安排表

学 年		一		二		三		合 计				
学 期		1	2	3	4	5	6					
学期周数		20	20	20	20	20	20	120				
考试周数		1	1	1	1	1	0	5				
实践周数		2	0	19	19	10	20	70				
上课周数		17	19	0	0	9	0	45				
类别	序号	课程代码	课程名称	周课时/上课总周数				总学时	授课学时	实践学时	学分	备注
综合素质实践课程	1	00000001	军训与国防教育	2W				112	0	112	3	包含入学教育与安全教育（1学分，讲座）
	2	00000002	劳动教育					16	0	16	1	
	3	00000003	美育					32	32	0	1.5	
	4	素质教育拓展	由团委统一管理实施								4	
	5	奖励学分									2	
	6	职业技能等级证书/职业资格证书标准									4	
公共基础课程	1	SZ000012	思想道德与法治（1）	2/13				26	22	4	1.5	
	2	SZ000013	思想道德与法治（2）		2/14			28	22	6	1.5	
	3	SZ000010	习近平新时代中国特色社会主义思想概论			3/18		54	48	6	3	
	4	SZ000011	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论				2/18	36	32	4	2	
	5	SZ000003	形势与政策	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	48	48	0	1

	6	JC000011	体育与健康（1）	2/18						36	4	32	2		
	7	JC000012	体育与健康（2）		2/18					36	4	32	2		
	8	JC000013	体育与健康（3）			2/18				36	4	32	2		
	9	JC000009	职业素质英语（1）★	4/14						56	28	28	3		
	10	JC000010	职业素质英语（2）★		4/14					56	28	28	3		
	11	JC000040	信息技术（非专业类）★	4/8						32	8	24	1.5		
	12	JC000025	应用文写作		2/15					30	8	22	1.5		
	13	JC000004	工程数学（1）★	2/15						30	30	0	1.5		
	14	JC000005	工程数学（2）★		2/17					34	34	0	2		
限定选修课程	1	00000013	大学生职业发展与就业指导	学习平台学习+讲座							32	32	0	1.5	必选
	2	00000005	大学生心理健康教育	2/6	2/6	2/4				32	32	0	2	必选	
	3	00000006	创新创业与项目路演实训	学习平台学习+讲座							32	32	0	1.5	必选
	4	00000015	军事理论（国防教育）	学习平台学习+讲座							36	36	0	2	必选
	5	00000016	中华优秀传统文化	学习平台学习+讲座							32	32	0	1.5	必选
公共选修课程					2	2	2	2		96	96	0	6	任选3门	
专业必修课程	1	JG000313	工程制图与CAD	4/15						60	20	40	3.5	“成图比赛”课赛融通课	
	2	JG000550	工程力学	2/15						30	16	14	1.5		
	3	JG000330	土木工程材料与检测★	4/14						56	20	36	3	“材料检测比赛”课赛融通课	
	4	JG000200	桥梁结构与识图★		4/15					60	30	30	3.5		
	5	JG000210	道路工程识图		4/15					60	30	30	3.5		
	6	JG000321	BIM建模与应用		4/15					60	6	54	3.5	“BIM”1+X证书课 “BIM比赛”课赛融通课	
	7	JG000336	建设法规			4/9				36	0	36	2		

	8	JG000301	工程测量			4/15				60	0	60	3.5	“测量比赛”课赛融通课	
	9	JG000302	道路工程施工★			4/14				56	0	56	3		
	10	JG000303	隧道工程施工★			4/15				60	0	60	3.5		
	11	JG000305	公路工程计量与计价			4/13				52	0	52	3	“BIM”1+X证书课	
	12	JG000307	桥梁下部结构施工★				4/15			60	0	60	3.5		
	13	JG000308	桥梁上部结构施工★				4/15			60	0	60	3.5		
	14	JG000309	公路施工组织与项目管理				4/15			60	0	60	3.5	“BIM”1+X证书课	
	15	JG000316	公路工程检测				4/14			56	0	56	3	“无损检测”1+X证书课 “无损检测比赛”课赛融通课	
	16	JG000318	公路养护与管理				4/13			52	0	52	3	“养护工比赛”课赛融通课	
	17	00000021	认知实习	0.5w						12	0	12	0.5	建议第1学期安排	
18	00000020	岗位实习					10w	20w	600	0	600	15	成绩评定第六学期		
专业选修课程	技能提升包	1	JG000320	桥梁维修加固施工					4/8		30	10	20	1.5	双维度专业拓展学习包（技能提升包和技能拓展包），含6个技能模块，每个模块30学时，任选4个模块学习，与岗位实习同步进行
		2	JG000322	钢桥施工					4/8		30	10	20	1.5	
		3	JG000323	交通安全设施施工					4/8		30	10	20	1.5	
	技能拓展包	4	JG000325	建设工程安全与资料管理实务					4/8		30	10	20	1.5	
		5	JG000326	公路工程监理实务					4/8		30	10	20	1.5	
		6	JG000327	公路工程招投标应用实务					4/8		30	10	20	1.5	
周课时				24	26	26	24			2568	774	1794	129		
学期课程门数/考试课门数				10/4	10/3	11/3	10/2	4/2	0/0						

- 1.标★课程为考试课。第五学期根据学生选课情况确定 2 门考试课。
- 2.学分计算以 0.5 为最小单位（基元单位）。每门课程一般以每 18 学时计 1 学分。学分进制按照“二舍八入三七作五”原则。独立设置的课程设计、实训每周计 1 学分。认知实习、岗位实习每周计 0.5 学分。
- 3.各课程教学周数执行完毕即可组织考试。
- 4.“四新”技术为新技术、新材料、新设备、新工艺。行业专业的“四新”技术均通过各门专业课程融入教学中。
- 5.“1+X”：1 指的是学历证书，X 指的是职业技能等级证书。“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书简称“BIM”，“1+X”路桥工程无损检测职业技能等级证书简称“无损检测”。
- 6.陕西省高等职业院校技能大赛土木工程材料试验检测技能赛项简称“材料检测比赛”，陕西省高等职业院校技能大赛建筑信息模型技术应用（BIM）赛项简称“BIM 比赛”，陕西省高等职业院校技能大赛工程测量赛项简称“测量比赛”，全国交通运输职业教育“开拓杯”无损检测技能大赛简称“无损检测比赛”，全国交通运输行业公路养护工（学生组）职业技能大赛简称“养护工比赛”，“高教杯”全国大学生先进成图技术预产品信息建模创新大赛简称“成图比赛”。

八、毕业资格与要求

(一) 学时、学分

序号	名称	总学时	学分	实践学时	实践学时占总学时比例
1	公共基础课程	698	43	346	50%
2	专业实践课程	1164	47	1164	100%
3	限定选修课程+公共选修课程	260	14.5	0	0%
4	专业必修课程	1490	65.5	1368	92%
5	专业选修课程	120	6	80	67%
合计		2568	129	1794	70%

注：专业实践课学时已在专业必修课中计入，总学时中不再重复计入。

(二) 毕业条件

总学分要求	毕业要求总学分 129
身体素质要求	达到国家颁布《学生体质健康标准》要求
职业资格证书要求	道桥施工员、测量员、试验员、资料员、质量员、安全员、监理员（取得其中一项即可）
专业技能证书要求	建议获取建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书、路桥工程无损检测职业技能等级证书等

九、实施保障

(一) 师资队伍

1. 教师结构

- (1) 本专业专兼职教师 34 人，其中，专任教师 17 人，兼职教师 17 人；
- (2) 专业师资队伍职称与年龄结构合理；
- (3) 具有高校教师资格证书；
- (4) 双师素质教师比例达 90%以上；
- (5) 兼职教师占教师总数的比例达 50%；
- (6) 专任教师应有一年及以上与所承担课程相关的企业实践或经历；
- (7) 兼职教师应有三年及以上与所承担课程相关的企业实践或经历；
- (8) 善于运用多种教学方法、教学媒体、信息化教学平台开展教学。

校内教师

姓名	性别	部门	年龄	职务/职称	拟授课程
段东旭	男	陕西职业技术学院	48	副院长/教授	公路养护与管理
曹会芹	女	建工学院	46	副书记、院长/正高级工程师	道路工程施工 公路工程检测
赵夏清	女	建工学院	36	党支部副书记/讲师	工程制图与 CAD
赵静源	女	建工学院	36	教研室主任/讲师	工程力学
任雁	女	建工学院	33	讲师	土木工程材料与检测
孙志明	男	建工学院	32	讲师	工程测量
杜春玲	女	建工学院	43	讲师	工程测量
苏湘	女	建工学院	39	讲师	道路工程识图
刘洁	男	建工学院	37	讲师	桥梁结构与识图 隧道工程施工
龙晶	女	建工学院	39	讲师	建设法规
张佳	男	建工学院	38	讲师	建设法规
张阿玲	女	建工学院	42	副教授	BIM 建模与应用
杨志魁	男	建工学院	38	讲师	BIM 建模与应用、道路工程施工
姜艺雯	女	建工学院	36	讲师	公路工程计量与计价
耿爽	女	建工学院	40	教研室主任/讲师	桥梁上部结构施工
杜群	女	建工学院	41	副教授	公路工程计量与计价 桥梁下部结构施工
韩漪	女	建工学院	44	副教授	施工组织与项目管理

企业兼职教师

姓名	性别	单位	年龄	职务/职称	拟授课程
张凯凯	男	中交第二公路工程局	36	工程师	道路工程识图
付义卓	男	中交第二公路工程局	37	工程师	岗位实习
杜鹏	男	中铁十七局集团有限公司	39	工程师	施工组织与项目管理
贾梁海	男	中铁十七局集团有限公司	39	工程师	公路养护与管理
刘坤一	男	中铁三局集团有限公司	43	工程师	钢桥施工
武松	男	中铁十七局集团有限公司	41	工程师	钢桥施工
吴燕春	男	中交第四公路工程局有限公司	40	高级工程师/ 总工	桥梁上部结构施工
王朝锋	男	中交瑞通公司	42	高级工程师/ 总工	道路工程施工
郭斌	男	中交二公局东萌工程有限公司	37	工程师	土木工程材料与检测
李云	男	中交二公局东萌工程有限	30	工程师	公路施工组织与

		公司			项目管理
刘帅	男	西安市政道桥建设集团工程有限公司第一分公司	35	工程师	桥梁维修加固施工
张德伟	男	陕西睿合实业有限公司	34	工程师	公路工程检测
李运军	男	西北综合勘察设计研究院	55	正高级工程师	桥梁结构与识图
于海兵	男	石家庄市轨道交通集团有限责任公司	44	高级工程师	公路工程检测
郝春艳	女	西北综合勘察设计研究院	41	正高级工程师	桥梁结构与识图
赵瑞	男	中铁二十六局集团第六工程有限公司	37	高级工程师	公路施工组织与项目管理
常午	男	西安长大公路工程检测中心有限公司	31	工程师	公路工程检测

(二) 实训基地

校内实训基地根据课程基本要求为学生设置专项实训任务，通过实训，培养学生的实践动手能力，分析问题及解决问题的能力。

校内实训基地共有 13 个实训室，具体如下表所示：

校内实训基地

序号	名称	核心设备	基本数量要求		主要实训项目
			数量	单位	
1	水泥检测室	水泥胶砂搅拌机	2	台	水泥、砂浆性能检测
		水泥胶砂震实台	2	台	
		水泥净浆搅拌机	2	台	
		水泥标准稠度及凝结时间测定仪	2	台	
		水泥流动度测定仪	2	台	
		水泥混凝土标准养护箱	2	台	
		砂浆稠度仪	16	台	
		砂浆搅拌机	1	台	
		砂浆分层度仪	18	台	
		砂浆凝结时间测定仪	1	台	
	水泥试模	100	台		
2	混凝土检测室	混凝土拌和维勃稠度仪	2	台	混凝土拌合物性能检测、混凝土配合比试验
		混凝土试验用搅拌机	1	台	
		坍落度筒（套）	15	台	
		混凝土抗渗仪	1	台	
		混凝土贯入阻力测定仪	1	台	
		混凝土拌和物含气量测定仪	1	台	
		1 平方米振动台	1	台	

		砼收缩膨胀仪	1	台	
		砼弹性模量测定仪	1	台	
		混凝土、砂浆试模	200	台	
		磅秤	10	台	
3	力学实验室	万能试验机	1	台	力学试验
		钢筋打点机	5	台	
4	土工实验室	岩土标本展示柜	2	个	土工试验
		标准土壤筛	3	套	
		电子天平(感量 0.01g)	10	台	
		微波炉	2	个	
		台秤(感量 5g)	2	台	
		削土刀、刮土刀、修土刀	20	把	
		环刀、陶瓷盘、铝盒	30	把/个	
		凡士林、手套、盛土盘		若干	
		电子烘箱及干燥器	1	台	
		液塑限联合测定仪	4	台	
		固结仪	4	台	
		直剪仪	4	台	
		标准击实仪(轻型)	6	台	
		电脑	1	台	
5	CAD 制图室	建筑设计制图软件	50	节点	道路桥梁工程制图
6	工程测量实训区	自安平水准仪	40	台	施工测量放线
		电子水准仪	5	台	
		经纬仪	40	台	
		全站仪	10	台	
		GPS	5	台	
7	BIM 实训室	BIM 软件	55	节点	BIM 建模及应用
		机电算量软件	55	节点	
		施工现场三维布置软件	55	节点	
8	防水材料检测实训室	数显恒温水浴	2	台	防水材料检测
		弯折仪	5	台	
		自控沥青延伸度仪	4	台	
		防水卷材不透水仪	2	台	
		拉力试验机(机械式)	1	台	
9	虚拟仿真实训室	工程识图三维仿真实训系统	51	节点	道路桥梁工程施工
		道路桥梁构造三维虚拟仿真实训展馆系统	51	节点	
		安全文明施工工地仿真实训系统	51	节点	
		道路桥梁施工组织三维虚拟仿真	51	节点	

		施工工地系统			
		工程测量三维仿真实训系统	51	节点	
10	土木工程无损检测实训室	冲击弹性波无损检测仪	1	台	公路检测
		锚杆无损检测仪	1	台	
		钢筋扫描仪	1	台	
		混凝土回弹仪	5	台	
		型材切割机	2	台	
		355 型材切割机	4	台	
		摆式仪	6	台	
		手工铺砂仪	6	套	
		灌砂筒	6	套	
		3m 直尺	10	套	
		直联式空气压缩机	2	台	
11	项目管理实训室	沙盘教具（工程项目管理沙盘）	8	套	公路工程施工组织
		清华同方超越 L500 台式电脑	10	台	
		夏普投影仪	1	台	
		幕布	1	台	
		清华同方台式电脑	1	台	
12	招投标与资料管理实训室	清华同方超越 L500 台式电脑	45	台	公路工程招标投标、公路工程资料管理
		日立投影仪	1	台	
13	安全体验区	消防器材演示	1	套	道路桥梁工程施工
		移动式脚手架	1	套	
		固定式脚手架	1	套	
		起重机限制器体验	1	台	
		现场急救体验	1	套	

校外实训基地

序号	名称	核心设备	接纳容量	主要实训项目
1	中交第二公路工程局有限公司	公路施工机械、试验检测设备	50-80 人	试验检测 路基路面施工 隧道施工 桥梁施工 岗位实习
2	中铁十七局集团有限公司			
3	中铁三局集团有限公司			
4	西安瑞特测绘信息技术有限公司			
5	河南鑫天顺建筑工程有限公司			
6	浙江明康工程咨询有限公司			
7	中铁十四局集团有限公司			

(三) 合作企业、专业带头人及专业指导委员会

合作企业基本情况

中交第二公路工程局有限公司

中交第二公路工程局有限公司（简称“中交二公局”）成立于1964年，是中国交通建设股份有限公司全资子公司。企业注册资本20.86亿元，经营范围涵盖工程施工、工程设计、工程咨询、工程监理、工程投资等交通基础设施建设领域，工程遍布全国30个省、市、自治区及亚、非、拉美等地区的18个国家。现有管理和技术骨干约8000人，资产总额超百亿元，年施工能力超过400亿元。

中铁十七局集团有限公司

中铁十七局集团前身为铁道兵第七师，组建于1952年。1984年初集体转业并入铁道部，更名为铁道部第十七工程局。2000年进入中央企业工委序列，在新世纪的曙光升起之际完成改制任务，建立现代企业制度。目前它隶属于中国铁建总公司，是中国铁建的全资子公司具有铁路工程施工总承包特级主项资质，并具有公路、市政、水利、水电、城市轨道交通、机场跑道等资质，取得《施工企业对外承包工程资质证书》，走向国际市场。

公司现有员工18000余名，其中各类专业技术人员3254名，具有高中级技术职称的1720名，拥有各类大型机械设备4500余台（套），拥有资产32亿多元，年施工能力达350亿元以上。

双专业带头人简介

学院 专业 带头人	段东旭，教授，毕业于兰州交通大学，建筑与土木工程专业，主要从事公路、桥梁施工技术教学工作，建设的“桥梁施工”课程被评为国家级精品课程，2016年被评为陕西省第十届教学名师。	企业 方专 业带 头人	刘一濛，工程师，毕业于长安大学，公路工程专业，现就职于中交第四公路工程局有限公司，主要从事公路设计、施工技术与管理工作的。
-----------------	--	----------------------	---

专业建设指导委员会成员

序号	姓名	性别	年龄	职称	职务	工作单位
1	段东旭	男	48	教授	陕西职业技术学院副院长	陕西职业技术学院
2	刘一濛	男	36	工程师	项目负责人	中交第四公路工程局有限公司
3	王铁钢	男	39	副教授	建工学院党总支书记	陕西职业技术学院
4	曹会芹	女	46	教授级高工	建工学院副书记、院长	陕西职业技术学院
5	张巨璟	女	41	副教授	建工学院副院长	陕西职业技术学院
6	韩漪	女	44	副教授	教师	陕西职业技术学院
7	张慧洁	女	39	副教授	教师	陕西职业技术学院
8	米永刚	男	46	教授级高工	教师	陕西职业技术学院
9	耿爽	女	40	讲师	教师	陕西职业技术学院
10	杜群	女	41	讲师	教师	陕西职业技术学院
11	杨志魁	男	38	讲师	教师	陕西职业技术学院
12	刘洁	男	37	讲师	教师	陕西职业技术学院
13	许利利	女	36	副教授	教师	陕西职业技术学院
14	苏湘	女	39	讲师	教师	陕西职业技术学院
15	赵夏清	女	36	讲师	教师	陕西职业技术学院