

建筑工程技术专业—土木工程专业 2023 版高本贯通人才培养方案

黑龙江建筑职业技术学院
黑龙江工程学院

二〇二三年七月

制作人： 叶飞

审核人：

批准人：

建筑工程技术专业—土木工程专业

2023 级高本贯通人才培养方案

一、专业名称、招生对象、学制、学历、学位

高职专业名称：建筑工程技术专业代码：440301

本科专业名称：土木工程专业代码：081001

招生对象：普通高中毕业生

学制：5 年

学历：本科

学位：学士（工学学士）

二、人才培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本任务，培养德、智、体、美、劳全面发展的建设者和接班人；具有良好人文素养和社会责任感，掌握土木工程学科的基础理论、专业知识和专业技能，基础扎实、知识面宽、实践能力强，能在建筑工程领域从事设计开发、工程建造、经营管理等工作，具有一定的国际视野、团队意识、创新精神和可持续发展理念的高素质应用型技术技能人才。

三、职业（岗位）面向

职业岗位面向：

主要在建筑施工企业作为土建专业技术负责人或从事工程项目组织、现场施工管理、质量验收、施工安全、材料检测、技术资料及工程造价等方面的技术工作，也可以在建设单位、建设行业管理部门、监理、设计和物业房管单位从事一般的技术及管理工作。主要工作岗位有：施工技术管理、施工组织管理、工程设计及设计管理、工程监理等。

社会化考试：

在校期间可参加英语等级考试、计算机等级考试等，毕业后可参加土木工程相关注册工程师、结构工程师、监理工程师等注册工程师考试。

职业技能等级证书：

在校期间参加建筑信息模型、建筑工程识图、装配式建筑构件制作与安装等 1+X 职业技能证书。

继续学习专业：

毕业后可继续攻读土木工程相关学科专业硕士研究生深造学习。

四、综合素质及职业能力

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有良好的思想品德，奉献精神，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有大局意识，勇敢拼搏的精神；

(4) 具有一定的自然科学、人文科学知识，具有一定的分析归纳能力和组织协调能力；具有一定的自学能力和获取信息的能力；熟知现代礼仪常识；

(5) 具有不怕困难，不怕麻烦，精益求精的工匠精神，具有一定的创新、创业能力，具有团队合作能力及沟通与交流能力；

(6) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

(7) 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(8) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(9) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识；

(4) 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识；

(5) 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；

(6) 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识；

(7) 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识；

(8) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图；

(4) 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测；

(5) 能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测；

(6) 能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计；

(7) 能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题；

(8) 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；

(9) 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题；

(10) 能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题；

(11) 能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料；

(12) 能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标；

五、升学要求

由本科院校和高职院校共同制定考核标准和考核办法，并在新学生入学一个月内公

布。转段分为平时考核成绩合格转段和平时成绩考核不合格的申请转段，以及超过一定数量成绩不合格的限制转段三种。

1. 学生完成第 2 学年修学学分标准，考核合格学生由学校在第 3 学年春季学期办理“专升本”录取手续，进入本科学习；

2. 学生在第 2 学年末未能达到课程考核标准，如果少于 3 门（含 3 门）课程没有达到考核要求，可通过考试，成绩合格后升入本科。

六、毕业要求

本专业实行弹性学制 5-7 年。

总学时 4094 学时，总学分 234 学分。要求学生必须按规定修满上述总学分 234 学分（其中必修课 212 学分、选修课 16 学分、综合素质教育 6 学分），所修课程全部成绩合格，方可毕业。

毕业要求 1：工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决建筑环境与能源应用工程领域的复杂工程问题。

毕业要求 2：问题分析：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土木工程专业的复杂工程问题，以获得有效结论。

毕业要求 3：设计/开发解决方案：能够设计（开发）满足土木工程特定需求的体系、结构、构件（节点）或者施工方案，并在设计环节中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，在提出复杂工程问题的解决方案是具有创新意识。

毕业要求 4：研究：能够基于科学原理并采用科学方法对土木工程专业的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、收集、处理、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论并应用于工程实践。

毕业要求 5：使用现代工具：能够针对土木工程专业的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程和信息化工具，包括对复杂工程问题与预测与模拟，并能够理解其局限性。

毕业要求 6：工程与社会：能够基于土木工程相关的背景知识和标准，评价土木工程项目的设计、施工和运行方案，以及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。

毕业要求 7：环境和可持续发展：能够理解和评价针对土木工程专业的复杂工程问

题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

毕业要求 8: 职业规范: 了解中国国情、具有人文社会素养、社会责任感, 树立和践行社会主义核心价值观, 能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范, 做到责任担当、贡献国家、服务社会。

毕业要求 9: 个人和团队: 在解决土木工程专业的复杂工程问题时, 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

毕业要求 10: 沟通: 能够就土木工程领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

毕业要求 11: 项目管理: 在与土木工程专业相关的多学科环境中理解、掌握、应用工程管理原理与经济决策方法, 具有一定的组织、管理和领导能力。

毕业要求 12: 终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识, 具有提高自主学习和适应土木工程新发展的能力。

七、教学进程表

(一) 教学时间分配表

周 学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 - 26	
一			▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	*	*	*	
二	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	●	*	
三	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	*	*	*	
四	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	□	□	●	*	
五	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	●	*	*	*	
六	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*
七	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	●	*	*	*	
八	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	●	□	□	□	□	□	□	□	*	
九	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	*
十	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◎								

注：○：课堂教学； □：实训； △：入学教育； ●：考试； ☆：机动
 ■：岗位实习； ▲：军训； ★：毕业设计； ◎：毕业教育； *：假期

(二) 学时学分安排

总学时为 4094 学时，总学分为 234 学分（其中课程教学 228 学分、综合素质教育 6 学分），专业实践性教学学时占比为 44%，分别在第六学期安排社会实践和第九学期安排岗位实习。

学时学分分配表

项 目	学 时	学 分	百分比	备 注
公共基础课程	1062	65	26%	
专业理论教学	912	57	22%	
专业实践教学	1816	90	44%	
选修课程	304	16	8%	综合素质教育 6 学分
教学活动总学时	4094	228	100%	含公共课

(三) 教学进程表

1. 公共基础课教学进程表

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时												
								考试	考查	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期			
										17周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	15周			
必修 课	公共基础课	1	入学教育	16	1	16	0		1													
		2	军事理论	16	1	16	0		1													
		3	军事技能训练	48	2	0	48		1	2Z												
		4	大学生安全教育	16	1	16	0		1													
		5	大学生心理健康教育	16	1	16	0		1.2	◇8	◇8											
		6	思想道德与法治	48	3	40	8		1	4												
		7	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	32	04		3			2										
		8	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	48	0		5					3								
		9	体育	128	8	16	112		1-4	2 14周	2 18周	2 16周	2 16周									
		10	*创业基础	24	1.5	24	0		1	2												
		11	*大学生职业发展与就业指导	38	2	24	14		1.8	20									18			
		12	形势与政策	32	2	32	0		1-10	◇4	◇4	◇4	◇4	◇4			◇4	◇4				◇4

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时												
								考试	考查	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期			
										17周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	15周			
必修 课	公共 基础 课	13	外语	144	9	144	0	1-3		3* 14周	3* 18周	3* 16周										
		14	马克思主义基本原理概论	48	3	48	0		2		3											
		15	中国近现代史纲要	40	2.5	32	8		4				3									
		16	劳动课程	32	2	16	16		1-2													
		17	高等数学	112	7	112	0	1-2		4* 14周	4* 14周											
		18	线性代数	32	2	32	0	3				2*										
		19	概率论与数理统计	32	2	32	0	4					2*									
		20	工程化学	48	3	48	0	1		4*												
		21	大学物理	64	4	64	0	2			4											
		22	大学计算机	24	1.5	12	12		1	2												
		23	语言程序设计	24	1.5	12	12		2		2											
每学期周学时										21	18	9	7	3								
总学时				1062	65																	

2、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程教学进程表

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时																
								考试	考查	第一	第二	第三	第四	第五	第六	第七	第八	第九	第十							
										学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期							
										第 1-3 学年					第 4-5 学年											
17	21	19	21	19	21	19	21	19	21	19	15															
		周	周	周	周	周	周	周	周	周	周	周														
必修课程	专业基础课程	1	专业导论	24	1.5	24	0		1	2																
		2	土木工程制图	48	3	32	16		3			3														
		3	建筑 CAD	48	3	24	24		5					3												
		4	土木工程材料	48	3	32	16		3			3														
		5	土木工程测量	64	4	48	16		4				4													
		6	土木工程测量实训	32	2	0	32		4				2Z													
		7	理论力学	48	3	48	0	2				3*														
		8	材料力学	64	4	64	0	3					4*													
		9	结构力学	64	4	64	0	4					4*													
		10	土木工程法规	32	2	32	0		5					2												
		11	#BIM 基础	48	3	24	24		4				3													
		12	#建筑信息模型 (BIM) 实训	16	1	0	16		4				1Z													
		13	认识实习	24	1	0	24		2			1Z														

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时										
								考试	考查	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期	
										第1-3学年					第4-5学年					
										17周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	15周	
必修课程	专业核心课程	1	房屋建筑学	96	6	64	32	4	5				4*	2						
		2	混凝土与砌体结构设计	112	7	64	48	5	7					4*		3				
		3	土力学与基础工程	48	3	32	16	8									4*			
		4	钢结构设计原理	64	4	48	16	7								4*				
		5	土木工程施工	112	7	64	48	5	7					4*		3				
		6	土木工程施工组织	48	3	32	16	8									4*			
		7	工程经济与建筑工程造价	64	4	48	16	7								4*				
	专业拓展课程	1	土木工程施工安全管理	24	1.5	16	8		8								2			
		2	工程质量验评	24	1.5	16	8		8								2			
		3	招投标与合同管理	48	3	32	16		7							3				
		4	#土木工程装配式概论	24	1.5	24	0		8								2			
		5	抗震与高层建筑结构设计	48	3	32	16		8								4			
		6	#房屋建筑学实训	16	1	0	16		4				1Z							
		7	#混凝土与砌体结构设计实训	16	1	0	16		5					1Z						

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时									
								考试	考查	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期
										第1-3学年					第4-5学年				
										17周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	15周
必修课程	专业拓展课程	8	土力学与基础工程实训	16	1	0	16		8								1Z		
		9	#钢结构设计原理实训	16	1	0	16		7						1Z				
		10	#土木工程施工实训	16	1	0	16		5				1Z						
		11	土木工程施工组织实训	16	1	0	16		8							1Z			
		12	工程经济与建筑工程造价实训	16	1	0	16		7						1Z				
		13	社会实践	504	21	0	504		6					21Z					
		14	生产实习	144	6	0	144		8							6Z			
		15	岗位实习	456	19	0	456		9									19Z	
		16	毕业设计答辩	224	14	0	792		10										
		17	毕业教育	16	1	16	0		10										1Z
选修课	专业选修课	1	轻型木结构	24	1.5	24	0		5					2					
		2	建筑节能																
		3	项目管理概论	24	1.5	24	0		5					2					
		4	建筑工程监理概论	24	1.5	24	0		7							2			

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时										
								考试	考查	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期	
										第1-3学年					第4-5学年					
										17周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	15周	
选修课	专业选修课	5	智能建造																	
		6	建筑工程资料管理																	
		7	水电知识	24	1.5	24	0		8								2			
		8	建筑云项目信息化管理	24	1.5	24	0		8								2			
		9	建筑工程常见质量通病及防治																	
	公共选修课	1	公共选修课 1	32	2	32	0		2											
		2	公共选修课 2	32	2	32	0		3											
		3	公共选修课 3	32	2	32	0		4											
		4	公共选修课 4	32	2	32	0		5											
		5	公共选修课 5	32	2	32	0		7											
每学期周学时									2	3	10	15	19	0	21	22	0	0		
总学时				3032	163	1216	1816													

注:

1. “◇” 讲座; 2. 带*号课程为专业“双创”课程; 3. “Z” 周数; 4. 带#为 1+x 课程;
2. 五年采用“2.5+0.5”+“1.5+0.5”教学模式, 岗位实习与社会实践合计要不少于 12 个月。

3、综合教育教学进程表

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时														
								考试	考查	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期					
										17周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	21周				
选修课	综合教育	1	国或省“挑战杯”大赛（1学分）																					
		2	创新创业竞赛（1学分）																					
		3	专业实践一周以上（0.5学分）																					
		4	勤工俭学一周以上（0.5学分）																					
		5	校园及社会公益两次以上（0.5学分）																					
		6	全国大赛（1学分）																					
		7	省结构设计大赛或“龙建杯”大赛（1学分）																					
		8	全国 BIM 大赛（1学分）																					
		9	学术讲座报告（1学分）																					
		10	发表论文（1学分）																					
		11	科研项目（1学分）																					
		12	专利（1学分）																					
		13	德育教育主题实践活动（1学分）																					
		14	演讲、辩论（1学分）																					

课程性质	课程类别	序号	课程名称	学时	学分	理论教学	实践教学	考核方式		开课学期和周学时													
								考试	考查	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期				
										17周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周	19周	21周				
选修课	综合教育	15	音乐、舞蹈、戏曲（1学分）																				
		16	书法、摄影（1学分）																				
		17	体育、社团活动（1学分）																				
		18	社会调查（1学分）																				
		19	“三下乡”活动（1学分）																				
		20	社区服务、志愿服务（1学分）																				
		21	职业技能大赛1学分																				
		22	“1+x”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（1学分）																				
		23	“1+x”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书（1学分）																				
		24	“1+x”建筑工程识图职业技能等级证书（1学分）																				
		25	执业资格证书（1学分）																				
26	国际认证证书（1学分）																						
综合教育合计6学分																							

八、课程设置及要求

（一）公共基础课程

公共基础课程主要为通识教育类课程，包括入学教育、军事理论、军事技能训练、大学生安全教育、大学生心理健康教育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、体育、创业基础、大学生职业发展与就业指导、形势与政策、外语、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、劳动课程、高等数学、线性代数、概率论与数理统计、工程化学、大学物理、大学计算机、语言程序设计及多门公共选修课。

（二）专业理论课程

1. 专业基础课程

专业设置基础课程共 13 门。包括土木工程导论、建筑 CAD、土木工程制图、土木工程材料、土木工程法规、土木工程测量、土木工程测量实训、理论力学、材料力学、结构力学、BIM 建模基础、建筑信息模型实训、认识实习等

2. 专业核心课程

专业设置核心课程共 7 门。包括房屋建筑学、混凝土与砌体结构设计、土力学与基础工程、钢结构设计原理、土木工程施工、土木工程施工组织、工程经济与建筑工程造价等。

3. 专业拓展课程

专业设置核心课程共 17 门。包括土木工程施工安全管理、工程质量验评、招投标与合同管理、抗震与高层建筑结构设计、房屋建筑学实训、混凝土与砌体结构设计实训、土力学与基础工程实训、土木工程施工实训、钢结构设计原理实训、工程经济与建筑工程造价实训、社会实践、生产实习、岗位实习、毕业设计答辩、毕业教育等。

4. 1+X 证书职业技能培训课程

包括 BIM 建模基础、土木工程装配式概论及相关多门实训课程。

5. “双创”课程

包括创业基础、创新创业训练、大学生职业发展与就业指导等

九、实施保障

（一）师资保障

1. 黑龙江建筑职业技术学院建筑工程技术专业师资

本专业共有教师 34 人，其中专任教师 29 人，兼任教师 5 人。专任教师中，教授 7 人，副教授 16 人，博士后 1 人，在读博士 2 人，研究生 26 人，具有企业工作经历、工程实践背景和国家注册工程师执业资格的“双师型”教师 17 人。一级注册建筑师 1 人，一级注册结构工程师 2 人，二级注册结构工程师 2 人，监理工程师 4 人，二级建造师 3 人，国家二级创新工程师 1 人，BIM 技能等级考试考评员 5 人。省级教学团队 1 个，国家“万人计划”1 人，省级教学名师 2 人。

2. 黑龙江工程学院土木工程专业师资

本专业现有专职教师 47 人，其中教授 13 人，副教授 20 人，博士 17 人，硕士 28 人；具有企业工作经历、工程实践背景和国家注册工程师执业资格的“双师型”教师 42 人。拥有省级教学团队 1 个，省级教学名师 2 人。

（二）设备保障

1. 黑龙江建筑职业技术学院建筑工程技术专业实训条件

建筑工程技术专业校内实训基地集“实践教学、社会培训、真实生产和社会技术服务”于一体，按照职业岗位技术技能型人才培养需要，全方位完成实践教学任务。

2. 黑龙江工程学院土木工程专业实训条件

学院实验实训中心是省级实验教学示范中心，拥有 10 大类 33 个实验室和 BIM 中心，总使用面积 4600 平方米，仪器设备总值逾 4000 万元，实践教学条件一流。

（三）合作的保障

双方院校签订《黑龙江建筑职业技术学院 黑龙江工程学院高职与本科应用型人才贯通培养试点合作框架协议》，明确协同育人模式、合作主要内容、双方权利及义务。由双方院校与合作企业一体化设计培养方案，建立合作院校团队共用、人才共育、课程共建、资源共享机制，协同参与完成五年“高本贯通”人才培养全过程。

专业成立了有黑龙江省建工集团等著名企业专家参与的专业指导委员会，根据企业的人才需求，共同研究制定专业人才培养方案。目前已和黑龙江省黑建一建筑工程有限责任公司、黑龙江省五建建筑工程有限责任公司、黑龙江省汇龙工程管理咨询有限公司、黑龙江冠通公路工程有限公司、北京希达建设项目管理公司、北京赛瑞斯国际工程咨询公司、天津市联合监理工程建设监理公司、上海港申建设管理有限公司、江苏地基工程有限公司无锡分公司等十几家省内外知名建筑企业签订了校企合作协议书，校企合作进

行学生的岗位实习、师资培训、专业建设、应用型与教学型科研等活动，企业负责接待学生的认知实习、岗位实习并作为教师的校外实践活动基地，负责对青年教师进行实践锻炼和培训，提升教师的实践教学能力，也委派教师参与企业的员工培训教学等工作。校企双方共同参与应用型与教学型科研工作，并以企业为主体推进协同创新和成果转化。

根据教学工作的需要，定期聘请部分企业专家担任客座教授、参与课程的理论教学工作，和举办讲座等教育工作。并根据需要，请企业技师来我校与我系教师一起共同担任指导学生的砌体砌筑、抹灰、钢筋绑扎、模板搭设等工种实训和其他实践教学工作。

在中建一局北京分公司、中建一局集团有限公司、中建一局五公司、中建一局装饰有限公司、中建二局三公司、中建二局四公四、中建二局东北分公司、中建八局华北分公司、中建八局上海公司、中建二局三公司西北分公司、中建安装集团有限公司南方分公司、中建中新建设工程有限公司、北京建工三建公司、中建桥梁有限公司华北分公司、大连宏帝建设发展有限公司、中建桥梁有限公司华北分公司、中海监理有限公司、深圳科宇工程顾问有限公司、黑龙江省建工集团有限公司、黑龙江省安装集团、黑龙江省农垦建工集团、中天建筑集团有限公司等几十家省内外知名建筑企业建立了学生的岗位实习和就业的校外实践基地。为学生的岗位实习和就业搭建了平台、每年安排了全部学生的岗位实习，大部分学生并能够在实习结束后根据个人意愿和企业需要留在该企业就业并继续工作。在实习过程中，请这些企业的现场工程技术人员，担任校外指导教师，负责实习学生的实践教学工作。

部分教师参与了黑龙江省建工集团、黑龙江省龙电监理公司、黑龙江建设职业技术学院培训公司的监理业务培训、建筑施工现场技术人员施工员、资料员等岗位培训、及专业工种的业务培训等工作，为地方经济发展提供了技术服务。

（四）组织保障

1. 由黑龙江建筑职业技术学院与黑龙江工程学院共同组成“高本贯通”试点专业领导小组。由双方院长任组长，分管招生、教学工作副院长为副组长，由双方招办、教务处、纪检监察、相关二级院系等有关部门共同参加的工作领导小组。

2. 由黑龙江建筑职业技术学院与黑龙江工程学院共同组成“高本贯通”试点专业教学指导委员会。严格执行一体化培养要求，协同研制“三二分段”、五年贯通的培养方案、课程设置、教学实施与管理、实习实训、质量监控等工作，按照本科标准开足开好通识教育课、专业教育课和实践教学课。

3. 由黑龙江建筑职业技术学院与黑龙江工程学院共同成立专门的转段项目指导委员会。由两所学校的分管校领导、专业骨干教师、行业企业专家等人员组成。按照共同确定的培养目标、培养规格，调研、论证、制定合理的课程体系，确保两个阶段理论、实践课程的安排能够保证培养目标的实现，保证达到培养规格的要求。

（五）经费保障

建立“高本贯通”试点专业资金管理办法，严格协议实施资金管理。建设资金管理机构，负责协调落实资金，强化制度约束，加强预算控制，规范会计核算与监督，确保专款专用、专账核算；加强监督检查，定期向工作领导小组汇报“高本贯通”试点专业实施进展和资金使用情况。