

土木工程专业（专升本）培养计划

一、培养目标

培养适应我国现代化建设需要，具有土木工程项目规划管理、设计、研究开发、现场施工的实践能力，可以在土木工程的规划、勘测、设计、施工、经营管理、科技开发、土木工程教育等部门工作的高级工程技术人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习公共基础、学科基础及专业主干课的基本理论，通过实验、实习、课程设计及毕业设计等基本训练，毕业生获得下列几方面的知识和能力：

1. 具有较扎实的自然科学基础，具有继续深造、终身学习和专业发展的潜力。
2. 掌握工程力学的基础，掌握土木工程规划与选型、工程材料、结构分析与设计、地基处理等方面的基本知识，掌握结构设计、施工技术、工程测量、试验等基本技术，了解建设项目经济与管理方面的基本内容。
3. 具有应用外语、计算机和现代设备进行工程设计、施工、管理的综合能力，以及研究和应用开发的创新意识和创新能力。
4. 了解土木工程法规，具有社会交往、组织管理及领导工作的初步能力。

三、培养措施

1. 根据学生专科学习时掌握的数学、英语及计算机应用的知识基础，为提高学生的专业英语应用能力并为后续专业课的学习及考研学生的需要打下良好的基础，进一步开设了高等数学、线性代数、大学英语、结构设计程序应用等课程。
2. 为适应专业要求及就业需求，以土木工程主干课程为核心，在原计划所开设课程外，调整了土木工程材料、工程项目策划与管理、建筑工程造价、高层建筑结构等为必修课，增开建设法规与工程监理、工程事故分析与处理、注册工程师制（讲座）、特种结构等选修课程以拓宽学生知识面。
3. 适当延长毕业环节中实地调研环节的时间，使学生更好的完成毕业环节任务，缩短学生的就业适应期。

四、专业特色

土木工程专业具有口径宽阔，覆盖面广的特点，涉及混凝土结构理论与应用、钢结构及大跨度结构、地基基础处理及工程加固等诸多领域。本专业注重学生基础理论、工程实践动手能力的培养，毕业生具有较强的工程实践能力和工作适应性，具有显著的土木工程领域设计与施工的应用特色。

五、主干学科

力学、土木工程。

六、主要课程

英语，高等数学，结构力学，土木工程材料，钢筋混凝土结构，钢结构，土力学与土质学，基础工程，土木工程施工，房屋建筑学等。

七、主要实践环节

课程设计、结构设计程序应用及上机实践、毕业环节。

八、双语教学课程

工程地质。

九、计划学制

二年。

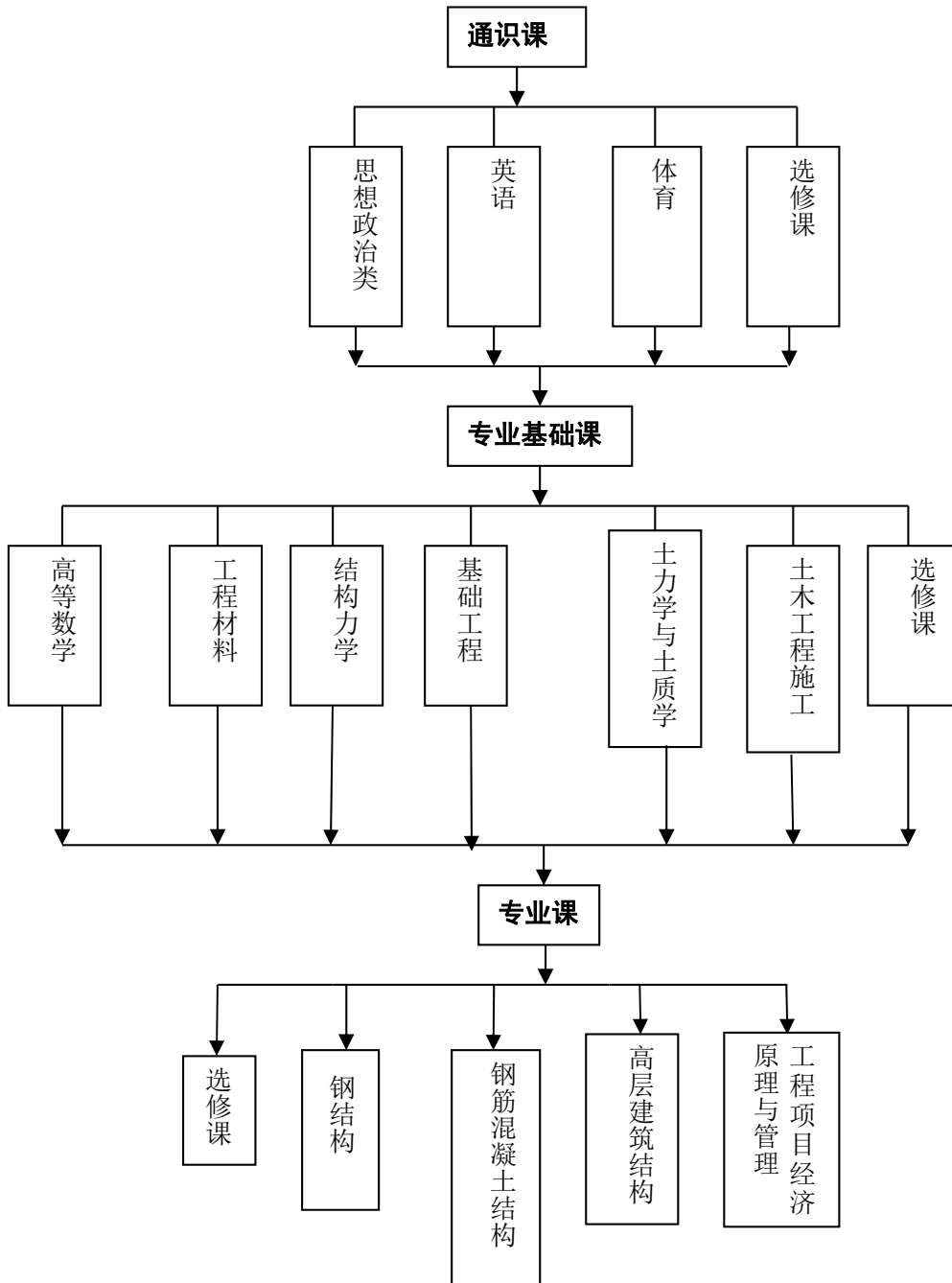
十、授予学位

工学学士。

十一、毕业学分要求

毕业最低学分 89 学分。

课程结构框图



土木工程 专业(专升本) 教学进程计划表

课程类型	课程编号	课程名称	学分数	总学时	考试学期	学时分配			各学期周学时数×理论 教学周数				备注
						讲课	实验	上机	1	2	3	4	
									16	16	12	16	
通识课程	128002	中国近现代史纲要 Compendium of Chinese Modern History	2	32		32			2				必修课
	128004	马克思主义基本原理 The Fundamental Tenets of Marxism	3	48	2	48				3			
	109054	大学英语拓展课程 College English: Extended Courses	4	64	1-2	64			2	2			
		☆通识选修课程 Optional Courses of General Knowledge	2	32		32							
		小 计 Subtotal	11	176		176	0	0	4	5	0	0	
专业基础课程	110716	高等数学A(专升本) Calculus A	4	64	1	64			4				必修课
	204112	结构力学 Structural Mechanics	6	96	1-2	94		2	4	2			
	204306	土木工程材料 Engineering Materials	2	32	1	24	8		2				
	204909	砼结构基本原理 Basic Principles of Reinforced-concrete Structures	3.5	56	2	48	8			3.5			
	204109	钢结构基本原理 Basic Principles of Steel Structures	3	48	2	48				3			
	204615	土力学与土质学 Soil Mechanics	3	48	1	39	9		3				
	204444	土木工程施工 Civil Engineering Construction	3	48	2	48				3			
	204310	工程项目策划与管理 Planning and Mangement of Engineering Project	2	32	3	32					3		

土木工程 专业(专升本) 教学进程计划表

课程类型	课程编号	课程名称	学分数	总学时	考试学期	学时分配			各学期周学时数×理论 教学周数				备注
						讲课	实验	上机	1	2	3	4	
									16	16	12	16	
专业基础课程	204612	基础工程 Foundation Engineering	2	32	2	32				2			必修课
		小 计 Subtotal	28.5	456		429	25	2	13	13.5	3	0	
	204102	*工程测量 A Engineering Surveying A	3	48	1	32	16		3				选修 6 学分
	204006	工程地质 Engineering Geology	2	32		32				2			
	204119	荷载与结构设计方法 Loads and Design Methods of Structures	1.5	24		24				1.5			
	204124	建设法规与工程监理 Construction Regulations and Engineering Supervision	2	32		32				2			
	204608	高层建筑基础 Foundation of High-rise Building	2	32		32				2			
		小 计 Subtotal	10.5	168		152	16	0	3	7.5	0	0	
专业课程	204183	房屋建筑学 Architecture for Buildings	2.5	40	2	40				2.5			必修课
	204420	混凝土结构设计 Design of Reinforced-concrete Structures	3.5	56	3	56					5		
	204421	钢结构设计 Design of Steel Structures	2.5	40	3	40					3		
	204304	高层建筑结构 Tall-Building Structures	2	32	3	32					3		

土木工程 专业(专升本) 教学进程计划表

课程类型	课程编号	课程名称	学分数	总学时	考试学期	学时分配			各学期周学时数×理论 教学周数				备注
						讲课	实验	上机	1	2	3	4	
									16	16	12	16	
专业课程	204423	建筑工程施工技术与组织 Building Construction Technology and Organization Planning	1.5	24	3	24					2		必修课
	204424	建筑工程造价 Engineering Budget Management	1.5	24	3	24					2		
	204116	建筑结构试验 Test of Building Structures	1.5	32	3	16	16				3		
		小 计 Subtotal	15	248		232	16	0	0	2.5	18	0	
	204425	*砌体结构 Masonry Structures	1.5	24	2	24				1.5			选修6学分
	204422	*工程结构抗震 Anti-Seismic Engineering Structures	2	32	3	32					3		
	204333	注册结构工程师讲座 Chartered Engineer System (lecture)	0.5	8		8					1		
	204324	结构设计程序应用 Program and Application of Structural Design	2	32		16		16			3		
	204284	特种结构 Special structure	2	32		32					3		
	204065	专业英语 Professional English	2	32		32					3		
	小 计 Subtotal	10	160		144	0	16	0	1.5	13	0		

注：1.通识选修课安排2学分，学生应在“人文情怀”类核心课程选修一门课程。
2.带*号课程为专业必选课。

土木工程 专业（专升本）实践教学环节安排表

NO	课程编码	课程名称	学分	周数	安排学期	上机时数	备注
1	513002	体质健康训练 Physical Fitness Training	0.5	1	1-3		
2	504307	土木工程施工课程设计 Course Design of Construction	1	1	1短	10	
3	504604	基础工程课程设计 Foundation Engineering I	1	1	1短		
4	504204	房屋建筑学课程设计 Course Design of building Architecture	1	1	1短	15	
5	504304	混凝土结构课程设计 Course Design of Concrete Structures	2	2	3	30	
6	504327	建筑工程造价课程设计 Course Design of Constructional Engineering Cost	1	1	3	10	
7	504302	钢结构课程设计 Steel Structure Design	1	1	3	15	
8	504201	毕业设计 Graduation Project Design	14	14	4	100	
9	504212	毕业实习 Graduation Internship	1	2	4		
合 计 total			22.5	24		180	

土木工程 专业（专升本）学分分布情况表

课程类型		学分	占总学分比例（%）	说明
通识课程		11.5	13%	实践环节占总学时比例为 34.7%
学科基础课程	必修课	30.5	34%	
	选修课	6	7%	
专业课程	必修课	35	39%	
	选修课	6	7%	
小 计		89	100%	

执笔者：郑建军、张豪、胡敏云、张新军、孔德玉、张建胜

审核者：单鲁阳