

土木工程专业 (Civil Engineering)

一、培养目标

本专业旨在培养具有良好科学素质和工程职业道德，并具有解决复杂土木工程问题能力和一定创新意识和国际视野的高级专门人才。能够胜任各类土木工程技术和管理工作，尤其在建筑工程施工领域具有明显的竞争优势。

I. Educational Objectives

This program aims to cultivate high-quality technical talents with a good quality of science, the innovation consciousness and international vision, the good engineering ethics and the comprehensive ability to solve the problem of complex civil engineering. The students have the ability of civil engineering technology and management, especially with obvious competitive advantage in the field of building engineering construction.

二、毕业要求

能够将数理基础、工程基础和专业知用于解决土木工程领域复杂工程问题，毕业时应获得以下知识和能力：

1. 系统掌握土木工程学科领域的基础理论和专业知识；
2. 具备较熟练的汉语应用能力；
3. 具备较熟练的计算机应用能力；
4. 能够在工程及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，具备分析解决有关土木工程实际问题的能力。

II. Skills Profile

Students should have the ability in application of mathematics, natural sciences, engineering foundation and professional knowledge to solve complex engineering problems in civil engineering fields. Students of this program should acquire the knowledge and abilities as follows:

1. Solid foundation in theory and professional knowledge of the field of civil engineering;
2. Abilities in Chinese application;
3. Abilities in practicing and application in computer science;

4.Ability to understand, master and apply engineering management principles and economic decision-making methods in a multidisciplinary environment related to engineering and civil engineering. It has certain organizational, management, and leadership skills, and has the ability to analyze and solve practical problems related to civil engineering.

三、基本学制

基本学制 4 年，最长不超过 6 年。

III. Length of Schooling and Degree :

Duration: 4 years, not more than 6 years

四、主干学科

土木工程

IV. Major Disciplines

Civil Engineering

五、授予学位

工学学士学位

V. Degrees Conferred

Bachelor of Engineering

六、学时与学分

完成学业最低课内学分要求：120 学分。

VI. Hours/Credits

Minimum Credits of Curricular (comprising course system and intensified internship practical training): 120.

七、土木工程专业教学安排（见附表 1）

VII. Arrangement of theory and practice curriculum (see Table 1)

八、授予学位

授予学位按“吉林建筑大学大学授予来华留学本科毕业生学士学位实施细则（试行）”文件执行。

VIII. Conferring bachelor's degree

The conferring of bachelor's degrees is according to the document of "Implementing Rules to confer bachelor's degree to the international students in Jilin Jianzhu University (trial)".

九、附表 1. 土木工程专业教学安排一览表

VIII. Table 1. Key courses offered during four years for Civil Engineering

课 组	课程 编号 Course No.	课程名称 Courses	学时 Hours	学分 Credits	开课 系名 School	考核 方式 Exam Type	备注 1-8 Semesters										
							1	2	3	4	5	6	7	8			
							10 周	15 周	15 周	14 周	14 周	13 周	14 周	0 周			
基 础 课	体育 1 Physical Education I	16	1	体育 Sports Office	考查 None-Exam	2*8											
	体育 2 Physical Education 2	16	1	体育 Sports Office	考查 None-Exam		2*8										
	汉语听说 1 Chinese Listening &Speaking	40	2.5	外语 English Office	考试 Exam	4*10											
	汉语听说 2 Chinese Listening 7Speaking	30	2	外语 English Office	考试 Exam		2*15										
	汉语综合 1 General Chinese 1	32	2	外语 English Office	考试 Exam	4*8											
	汉语综合 2 General Chinese 2	30	2	外语 English Office	考试 Exam		2*15										
	汉语阅读 1 Chinese Reading1	30	2	外语 English Office	考试 Exam			2*15									
	汉语阅读 2 Chinese Reading 2	28	2	外语 English Office	考试 Exam				2*14								
	高级汉语 1 Advanced Chinese1	24	1.5	外语 English Office	考试 Exam					2*12							
	高级汉语 2 Advanced Chinese 2	26	2	外语 English Office	考试 Exam						2*13						

课 组	课程 编号 Course No.	课程名称 Courses	学时 Hours	学分 Credits	开课 系名 School	考核 方式 Exam Type	备注 1-8 Semesters											
							1	2	3	4	5	6	7	8				
							10 周	15 周	15 周	14 周	14 周	13 周	14 周	0 周				
		始业教育 Orientation	12	2	国际交流 International Exchange	考试 Exam	2*6											
		中国概况 1 Survey of China 1	18	1	外语 English Office	考试 (选修) Exam (Optional)	2*9											
		中国概况 2 Survey of China 2	30	2	外语 English Office	考试 (选修) Exam (Option		2*15										
		建设工程法规 Building Codes	40	2.5	土木 Civil Engineering	考查 None-Exam							4*10					
		建设工程项目管理 Management of Engineering Project	56	3.5	土木 Civil Engineering	考查 None-Exam						4*14						
		高等数学 A1 Advanced Mathematics A1	36	2	基础 Basic Education	考试 Exam	4*9											
		高等数学 A2 Advanced Mathematics A2	48	3	基础 Basic Education	考试 Exam		4*12										
		线性代数 B Linear Algebra B	40	2.5	基础 Basic Education	考试 Exam			4*10									
		概率论与数理统计 A Probability and Statistic A	40	2.5	基础 Basic Education	考试 Exam				4*10								
		大学物理理论及实验 Physics & Experiment	48	3	基础 Basic Education	考试 Exam		4*12										
		化学理论与实验 Chemistry Theory & Experiment	48	3	基础 Basic Education	考试 Exam		4*12										
		大学计算机基础及 程序设计语言 Computer Basics	36	2	计算机 Computer	考试 Exam	4*9											
		工程制图与 CAD (A1) Engineering Drawing & CAD (A1)	36	2	图学 Graphics	考试 Exam	4*9											
		工程制图与 CAD (A2) Engineering Drawing & CAD (A2)	36	2	图学 Graphics	考试 Exam		4*9										
		理论力学 A Theory Mechanic A	40	2.5	机械 Mechanical	考试 Exam			4*10									

课 组	课程 编号 Course No.	课程名称 Courses	学时 Hours	学分 Credits	开课 系名 School	考核 方式 Exam Type	备注 1-8 Semesters											
							1	2	3	4	5	6	7	8				
							10 周	15 周	15 周	14 周	14 周	13 周	14 周	0 周				
		土木工程概论 Introduction of Civil Engineering	40	2.5	土木 Civil Engineering	考查 Exam	4*10											
小计 Total			876	56														
专 业 课		工程地质学 Engineering Geology	52	3.5	地质 Geological	考试 Exam			4*13									
		土木工程材料 A Civil Engineering Materials A	24	1.5	无机 Inorganic	考试 Exam			2*12									
		材料力学 Material Mechanics	48	3	机械 Mechanical	考试 Exam				4*12								
		土木工程施工技术与 组织 Civil Engineering Construction Technology & Organization	48	3	土木 Civil Engineering	考试 (开卷) Exam(Open)						4*12						
		土木工程结构试验 Civil Engineering Test	56	3	土木 Civil Engineering	考试 Exam							4*14					
		房屋建筑学 A Housing Architecture A	24	1.5	土木 Civil Engineering	考查 None-Exam						2*12						
		测量学 A Surveying A	56	3.5	测绘 Surveying and Mapping	考试 Exam				4*14								
		荷载与结构设计方法 Load and construction design methods	48	3	土木 Civil Engineering	考查 Exam				4*12								
		建设工程经济 Construction Project Economics	40	2.5	土木 Civil Engineering	考查 Exam				4*10								
		土力学 B Soil Mechanics B	36	2	地质 Geological	考试 Exam				4*9								
		工程流体力学 A Fluid Mechanics A	40	2.5	建环 Built Environment	考试 Exam					4*10							
		混凝土结构基本原理 The basic principle of concrete Structure	40	2.5	土木 Civil Engineering	考试 Exam					4*10							

课 组	课程 编号 Course No.	课程名称 Courses	学时 Hours	学分 Credits	开课 系名 School	考核 方式 Exam Type	备注 1-8 Semesters									
							1	2	3	4	5	6	7	8		
							10 周	15 周	15 周	14 周	14 周	13 周	14 周	0 周		
		结构力学 A Structure Mechanics A	44	3	机械 Mechanical	考试 Exam					4*11					
		基础工程 A Basic engineering A	44	3	地质 Geological	考试 Exam					4*11					
		土木工程计算机软件 应用 Civil Engineering Computer Software Application	40	2.5	土木 Civil Engineering	考查 Exam							4*10			
		砌体结构 Masonry Structure	40	2.5	土木 Civil Engineering	考查 None-Exam						4*10				
		钢结构基本原理 A Basic Principle of Concrete Structure A	48	3	土木 Civil Engineering	考试 Exam						4*12				
		混凝土结构设计 Structure Design of Concrete Structure	48	3	土木 Civil Engineering	考试 (开卷) Exam(Open)						4*12				
		钢结构设计 Steel Structure Design	40	2.5	土木 Civil Engineering	考查 Exam							4*10			
		建设工程施工 Building Project Construction	28	2	土木 Civil Engineering	考试 Exam								前 4*7		
		建设工程造价 Building Project Cost	28	3	土木 Civil Engineering	考试 Exam									后 4*7	
		高层建筑结构设计 High-rise Building Structure Design	40	2.5	土木 Civil Engineering	考查 Exam								4*10		
小计 Total			912	58.5												
总计 Total			1788	114.5												

十、附表 2. 集中实践环节安排表

Table 2 Practical Activity

课程 编号 Course No.	课程名称 Courses	学分 Credits	开课 系名 School	起止 周 Duration	备注 1-8 Semesters								
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	认识实习 Recognize Practice	2	土木 Civil Engineering	16		1							
2	测量实习 Survey Practice	2	测绘 Surveying and Mapping	16-17				2					
3	建筑设计与实践 Building Design Practice	2	土木 Civil Engineering	17-18					2				
4	施工组织设计 Construction Organization	2	土木 Civil Engineering	15-16						2			
5	钢筋混凝土雷亮楼盖设计	1	土木 Civil Engineering	17-18						2			
6	工程造价大作业 Project Cost Assignment	1	土木 Civil Engineering	17								1	
7	毕业实习与毕业设计、 毕业答辩 1 周 Graduate Practice& Design、Graduation reply	16	土木 Civil Engineering	1-16									16
合计 Total		26											

附表 2. 各学期教学活动安排表

Table 2. Practical Activities

学期 Semester	理论教学 Theory	实习实训教学 Practical	期末考试 Final Exam	其他活动 Activities	合计 Total	备注 Note
一	10		1		11	
二	15	认识实习 1 周 Recognize Practice 1 week	1		17	
三	15		1	国庆放假 1 周 National Holiday 1 week	17	
四	14	测量实习 2 周; Survey Practice 2 weeks	1		17	
五	14	建筑设计 2 周 Buildings Design 2 weeks	1	国庆放假 1 周 National Holiday 1 week	17	
六	13	施工组织设计 2 周 Housing Architecture Design 钢结构课程设计 1 周 Steel Structure Design 1 week	1		17	
七	14	工程造价大作业 1 周 Project Cost Assignment 1 week	1	国庆放假 1 周 National Holiday 1 week	17	
八	0	毕业实习与毕业设计 15 周、毕业答辩 1 周 Graduation practice and Design 15 weeks, Graduation reply	0		16	
合计 Total						

附表 3 每学期学分统计

Table 3. Credits statistics of each semester

第一学年

第一学期 (First Semester)

课程编码 Course No.	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时 Teaching Hours	实验 Experiment	上机
	高等数学 A1 Advanced Mathematics A1	2	36			
	汉语听说 1 Chinese Listening & Speaking	2.5	40			
	汉语综合 1 General Chinese	2	32			
	体育 1 P.E1	1	16			
	始业教育 Orientation	1	12			
	中国概况 1 Survey of China 1	1	18			
	大学计算机基础及程序语言 Basic Computer	2	36	20		16
	土木工程概论 Introduction of Civil Engineering	2.5	40			
	工程制图与 CAD(A1) Engineering Drawing & CAD(A1)	2	36			
	合计 Total	16	266			

第二学期 (Second Semester)

课程编码 Course No.	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时	实验 Experiment	上机
	高等数学 A2 Advanced Mathematics A2	3	48			
	汉语听说 2 Chinese Listening & Speaking	2	30			
	汉语综合 2 General Chinese	2	30			
	体育 2 P.E 2	1	16			
	中国概况 2 Introduction of Civil Engineering 2	2	30			
	工程制图与 CAD (A2) Engineering Drawing & CAD(A2)	2	36			
	化学理论与实验 Chemistry Theory & Experiment	3	48	20	28	
	大学物理理论与实验 Physics Theory & Experiment	3	48	20	28	
	合计 Total	18	286			

第二学年

第三学期 Third Semester

课程编码 Course No.	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时	实验 Experiment	上机
	汉语阅读 1 Chinese Reading1	2	30			
	线性代数 B Linear Algebra B	2.5	40			
	理论力学 A Theory Mechanics A	2.5	40			
	工程地质学 Engineering Geology	3.5	52			
	土木工程材料 A Civil Engineering Material	1.5	24			
	合计 Total	12	186			

第四学期 Fourth Semester

课程编码 Course No	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时	实验 Experiment	上机
	汉语阅读 2 Chinese Reading 2	2	28			
	概率论与数理统计学 A Probability Statistics A	2.5	40			
	材料力学 Material Mechanics	3	48			
	测量学 A Survey A	3.5	56			
	建设工程经济 Construction Project Economics	2.5	40			
	荷载与结构设计方法 Load and Construction Design Methods	3	48			
	土力学 B Soil Mechanics	2	36			
	合计 Total	18.5	296			

第三学年

第五学期 Fifth Semester

课程编码 Course No	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时	实验 Experiment	上机
	高级汉语 1 Advanced Chinese1	1.5	24			
	结构力学 A Structure Mechanics A	3	44			
	工程流体力学 A Fluid Mechanics A	2.5	40			
	混凝土结构基本原理 Basic Principle of Concrete Structure	2.5	40			
	房屋建筑学 A Housing Architecture A	1.5	24			
	建设工程项目管理 Project Management	3.5	56			
	基础工程 A Basic Engineering A	3	44			
	合计 Total	17.5	272			

第六学期 Sixth Semester

课程编码 Course No	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时	实验 Experiment	上机
	高级汉语 2 Advanced Chinese2	2	26			
	钢结构基本原理 Basic principle of steel structure	3	48			
	土木工程施工技术与组织 Civil Engineering Construction Technology and Organization	3	48		开卷	
	混凝土结构设计 Structure Design of Concrete Structure	3	48		开卷	
	建设工程法规 Building Codes	2.5	40		考查	
	砌体结构 Masonry structure	2.5	40		考查	
	合计 Total	16	250			

第四学年

第七学期 Seventh Semester

课程编码 Course No	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时	实验 Experiment	上机
	土木工程结构实验 Civil Engineering Structure Experiment	3.5	56			
	土木工程计算机软件应用 Civil Engineering Computer Software Application	2.5	40			
	钢结构设计 Steel Structure Design	2.5	40			
	建设工程施工 Building Project Construction	2	28			
	建设工程造价 Construction Project Engineering Cost	2	28			
	高层建筑结构设计 High-rise building structure design	2.5	40			
	合计 Total	15	232			

第八学期 Eighth Semester

课程编码 Course No	课程名称 Course Name	学分 Credit	学时 Hours	讲授学时	实验 Experiment	上机
	毕业设计	16				
	合计 Total	16				