

土木工程专业人才培养方案

执行学院:土木建筑工程学院 2024 年入学适用 四年制本科生

一、专业介绍

土木工程是建筑、桥梁、道路、隧道、岩土工程、地下工程、铁道工程、矿山建筑、港口工程等的统称，其内涵为用各种土木建筑材料修建上述工程时的生产活动及其相关的工程技术，包括勘测、设计、施工、管理、运维等。土木工程专业在充分利用本学科的基本理论和基本知识，培养能够在房屋建筑、道路、隧道、桥梁和地基处理等领域从事规划、设计、施工、管理和研究工作的高素质应用型人才。

本专业于 1987 年开始本科专业招生，原名为工业与民用建筑专业。1998 年，工业与民用建筑专业调整为土木工程专业，设有建筑工程和道路与桥梁工程 2 个专业方向。本专业于 2022 年获批为国家一流专业建设点，具有土木工程一级学科硕士学位授予权和土木水利专业硕士学位授予权，同时具有辽宁省工程实践教育中心和辽宁省实验教学示范中心 2 个省级实践教学平台。本专业依托土木工程学科，树立“厚基础、重实践、宽口径、面向工程一线”的人才培养目标，培养学生的工程设计能力、工程实践能力和工程创新能力。

二、培养目标

秉承学校高水平应用型大学办学定位，培养适应国家、行业和地方经济社会发展需要，德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有良好的人文科学素养、社会责任感和职业道德，掌握土木工程学科的基础理论和专业知识，获得工程师的基本训练，具有较强的实践能力和创新能力，具有团队合作精神和终身学习能力和一定国际视野，能在土木工程领域从事设计、施工、管理和运维等工作的高素质应用型人才。

本专业培养的毕业生预期达到以下职业能力：

目标 1：热爱祖国，具备健全的人格、健康的体魄和良好人文科学素养，遵守工程伦理、职业道德与规范，具有社会责任感；

目标 2：具有适应国家现代化建设与土木工程技术发展要求的系统而完备的知识结构体系；具有综合应用土木工程知识的能力，能够对具体工程问题进行分析、研究，利用现代科学工具，设计（开发）解决土木工程领域复杂问题的方案；

目标 3：具备良好的团队协作精神和组织能力，能够在多元环境下有效沟通，协调

开展工程项目的评价、设计与管理等工作。

目标 4: 具备良好的自主学习、终身学习的能力,能跟踪专业国内外新知识、新技术并及时掌握,富有创新意识并具有一定的创新能力。

三、毕业要求

通过本专业学习,学生在毕业时应达到如下毕业要求:

1. 工程知识:能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决土木工程领域复杂工程问题。

1.1 掌握数学、物理和化学等自然科学知识,具备解决土木工程专业复杂工程问题的逻辑思维和抽象思维能力。

1.2 能够运用数学、自然科学、工程基础和专业知对土木工程领域复杂工程问题进行恰当表述。

1.3 能够运用力学等工程基础和专业知建立土木工程领域复杂工程问题的力学模型并正确求解。

1.4 能够将力学模型和土木工程专业知应用于土木工程领域复杂问题的推演与分析,并得出解决方案。

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领域的复杂工程问题,综合考虑可持续发展的要求,以获得有效结论。

2.1 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理,准确识别和判断土木工程领域复杂工程问题的关键环节和主要参数;

2.2 能够运用图纸、图表和文字等对土木工程领域的复杂工程问题进行正确表达。

2.3 能够认识到解决复杂工程问题的多种简化方法和建模途径,利用相关工程科学原理、数学或力学模型方法,寻求可用的解决方案。;

2.4 能够运用土木工程理论知识和研究方法,借助技术规范和标准等文献研究,对土木工程的复杂工程问题的解决方案进行对比和分析,综合考虑可持续发展的要求,以获取有效结论。

3. 设计/开发解决方案:能够针对土木工程领域复杂工程问题设计和开发解决方案,设计满足特定需求的结构体系、构件(节点)或施工方案,体现创新性,并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

3.1 能够运用土木工程学科理论和专业知识，设计/开发满足土木工程特定需求的结构体系、构件（节点）或施工方案，并评价其合理性。

3.2 针对土木工程的特定需求，能够综合考虑社会、健康、安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律、文化以及环境等多方面因素。

3.3 能够基于土木工程相关知识对工程设计、施工方案进行比较、优化，能够运用新材料、新工艺、新技术，并体现创新性。

3.4 能运用合理的设计语言来展示设计成果或施工方案。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对土木工程领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够对土木工程专业相关的物理实验、力学实验和土木工程材料实验等进行操作、数据采集、数据整理和结果分析。

4.2 能够基于科学原理和方法，通过文献检索与分析，设计出解决土木工程复杂问题实验方案。

4.3 掌握与工程有关的实验方法，并能分析实验数据，通过信息综合得到有效的结论并用于土木工程实践。

5. 使用现代工具：能够针对土木工程领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 了解土木工程专业常用的先进仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的原理和使用方法，并理解其优点和局限性；

5.2 能够选择和使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对土木工程复杂工程问题进行分析、计算与设计；

5.3 针对土木工程设计和施工中的复杂工程问题，能够开发或选用满足特定功能的现代工具进行模拟和预测，并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展：在解决土木工程领域复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

6.1 能够客观评价土木工程实践对社会、健康、安全、法律和经济影响，了解这些制约因素对土木工程实施的影响，并理解应承担的责任。

6.2 针对土木工程专业的复杂工程问题，具有在工程实践中推广使用节能环保新材

料、重视节能和绿色施工的意识。

6.3 能够基于环境保护和社会可持续发展理念思考土木工程实践的可持续性，评价基础设施全生命周期可能对人类和环境造成的损害和隐患，并提出优化方案。

7. 工程伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

7.1 热爱祖国，树立科学的世界观、人生观和社会主义核心价值观，具有良好的人文社会科学素养。

7.2 能够在工程实践中能自觉恪守工程伦理，理解并遵守职业道德和规范，具有法律意识，履行社会责任。

8. 个人与团队：在解决土木工程领域的复杂工程问题时，能够在多样化、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。

8.1 在多样化、多学科背景团队中，具有主动与他人合作和配合的团队意识，确保团队的协同工作。

8.2 在多学科背景下的团队中，能组织、协调和指挥团队开展工作，具有作为负责人的担当意识。

9. 沟通：能够就土木工程领域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；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

9.1 能够针对土木工程复杂工程问题，通过撰写报告、设计图纸、陈述发言、表达或回应指令等形式与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，理解与同行和社会公众交流的差异性。

9.2 掌握一门外语，具有一定国际视野，能在跨文化背景下进行有效沟通与交流。

10. 项目管理：理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

10.1 能够理解并掌握土木工程项目管理和经济决策方面的基本知识和原理，能够应用于项目的全流程、全寿命周期管理中。

10.2 能够在多学科环境中根据土木工程项目特性，选择适当的项目管理方法和经济决策方法。

11. 终身学习：具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广

泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

11.1 能够正确认识自主学习和终身学习的必要性，能够树立终身学习的意识，养成自主学习的习惯。

11.2 能够理解技术变革对专业领域和社会的影响，具有终生学习和适应新技术变革的能力。

11.3 具有批判性的思维，通过理性分析、判断、归纳提出问题，能进行客观的自我评价。

毕业要求与培养目标的关系矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1		√		
毕业要求 2		√		
毕业要求 3		√		√
毕业要求 4		√		√
毕业要求 5		√		
毕业要求 6	√	√		√
毕业要求 7	√		√	
毕业要求 8	√		√	
毕业要求 9			√	√
毕业要求 10		√	√	
毕业要求 11				√

四、毕业条件与授予学位条件

学生在规定修业年限内，获得教学计划规定的全部学分，修满总学分最低 170 学分，方可准予毕业。符合辽宁工业大学学士学位授予条件的，可授予学士学位。

课程学时学分分配表

课程体系		学时			学分		
		理论教学	实践教学	小计	必修	选修	合计/学分占比
通识教育课程	思政类	280	40	320	18		49 学分/ 28.8%
	军事体育类	152	32	184	8		
	外语类	128		128	8		
	创新创业类	16	16	32	2		
	通识必修类	72	56	128	7		
	通识选修类	96		96		6	
学科教育课程	数学类	240		240	15		38 学分/ 22.4%
	物理类	96	36	132	7.5		
	化学类	32		32	2		
	计算机类	48	24	72	4.5		
	生态学类	16		16	1		
	学科基础课程	106	6	112	7		
	学科基础实践课程		16	16	1		
专业教育课程	专业基础课程	404	84	488	24.5	6	83 学分/ 48.8%
	专业核心课程	180	4	184	11.5		
	专业选修课程	128		128		8	
	专业实践课程		608	608	33		
总计		1994	922	2916	150	20	170
实践教学环节累计学分（学时）占比		30.9% (31.6%)					
第二课堂		8 学分，具体要求详见《辽宁工业大学本科生“第二课堂成绩单”制度实施办法》，不计入总学分。					

五、学制与学位

基本学制：4 年

修业年限：3~8 年

授予学位：工学学士学位

六、主干学科

土木工程

七、核心课程

建筑工程方向：工程力学、结构力学、混凝土结构设计原理、土木工程施工技术与组织、房屋建筑学、混凝土结构与砌体结构、建筑结构抗震设计、高层建筑结构设计

道路与桥梁工程方向：工程力学、结构力学、混凝土结构设计原理、土木工程施工技术与组织、道路勘测设计、路基路面工程、桥梁工程、道路桥梁检测技术。

八、课程体系及教学计划

土木工程专业课程体系及教学计划

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	考核方式	课内学分	课内学时			课外		建议修读学期								开课单位	
						授课	实验	环节	学时	学时	一年级 二年级 三年级 四年级									
											1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	15001240	思想道德与法治	必修	3	40			8			3									马克思学院
	15000016	中国近现代史纲要	必修	3	40			8			3									马克思学院
	15000005	马克思主义基本原理	必修	3	40			8					3							马克思学院
	15000019	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	40			8						3						马克思学院
	15001290	习近平新时代中国特色社会主义思想概论*	必修	3	40			8						3						马克思学院
	15001120	四史教育(中国共产党史)	必修	1	16								1							马克思学院
	15000017	形势与政策	必修	2	64							●	●	●	●	●	●	●	●	马克思学院
	22000009	军训	必修	2					2周											武装部
	22001311	军事理论	必修	2	32					0.25	4	2								武装部
	21000005	体育1	必修	1	30							1								体育部
	21000006	体育2	必修	1	30								1							体育部
	21000007	体育3	必修	1	30									1						体育部
	21000008	体育4	必修	1	30										1					体育部
	08000601	大学英语1*	必修	3	48							3								外语学院
	08000602	大学英语2	必修	3	48								3							外语学院
	08001465	大学英语3	必修	2	32									2						外语学院
	24000002	创新思维与创新方法	必修	2	16			16							2					创教中心
	24000003	创业基础与实践	选修	1	16											1				创教中心
	24000004	创业计划书写作	选修	1	16												1			创教中心
	24000005	科技创新与创意	选修	1	16													1		创教中心
	12210008	大学生健康教育	必修	2	16			16	0.5	8	2									心理中心
	22000049	职业规划与就业指导	必修	2	16			16	0.5	8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	创教中心
	05002037	劳动教育	必修	1	8			24				●	●	●	●	●				土建学院
	01001536	工程学与工程伦理	必修	2	32										2					机械学院
	05002063	学年劳动周	必修	0							4周	1周	1周	1周	1周	1周				土建学院
通识选修类		通识类选修课	选修	6	详见通识类选修课程一览表。其中, 美育类课程须修满2学分。										学校安排					
通识教育必修课小计				43							14.25	7.25	6.25	9.25	3.25	2.25	0.25	0.25	\	
通识教育选修课小计				6															\	
学科教育课程	09000171	高等数学A1*	必修	5	80				0.5	8	5								理学院	
	09000172	高等数学A2	必修	5	80				0.5	8	5								理学院	
	09000011	线性代数*	必修	2.5	40							2.5							理学院	
	09000012	概率统计	必修	2.5	40								2.5						理学院	
	09000125	大学物理A1*	必修	3	48							3							理学院	
	09001537	物理实验A1	必修	1	24							1							理学院	
	09000126	大学物理A2	必修	3	48								3						理学院	
	09001538	物理实验A2	必修	0.5	12								0.5						理学院	
	18000113	普通化学	必修	2	32								2						化工学院	
	05001558	环境保护概论	必修	1	16							1							土建学院	
	17000008	计算机软件基础(Python)*	必修	3	24		24						3						电信学院	
	04002070	人工智能与大数据	必修	1.5	24									1.5					电信学院	
	05001557	画法几何与工程制图*	必修	2	32							2							土建学院	
	05002052	工程力学C*	必修	5	74	6								5					土建学院	
	05000525	工程制图实训	必修	1									1周						土建学院	
学科教育必修课小计				38							8	17.5	12.5					\		
专业教育课程	05000147	土木工程概论	必修	1	16						1								土建学院	
	05002038	土木工程材料*	必修	2	22	10								2					土建学院	
	05002039	土木工程测量*	必修	2	22	10								2					土建学院	
	05002040	结构力学*	必修	4	64									4					土建学院	
	05000491	流体力学	必修	1.5	24									1.5					土建学院	
	05002011	工程地质与土力学	必修	2.5	34	6									2.5				土建学院	
	05002013	土木工程施工技术与组织*	必修	2.5	40										2.5				土建学院	
	05002012	工程经济与项目管理*	必修	2	32										2				土建学院	
	05002015	混凝土结构设计原理*	必修	3.5	50	6										3.5			土建学院	
	05000494	钢结构设计原理*	必修	2	32											2			土建学院	
	05002017	土木工程结构试验	必修	1.5	16	8											1.5		土建学院	
	05001585	BIM原理及应用	选修	2	4	28							2						土建学院	
	05000084	建筑设备	选修	2	32									2					土建学院	
	05002016	建设工程法规	选修	1	16									1					土建学院	
	05002020	工程荷载与结构可靠度	选修	1	16										1				土建学院	
	05000004	测绘新技术	选修	2	16	16									2				土建学院	
	05002035	道桥结构辅助设计应用(校企)	选修	2	16	16										2			土建学院	
	05002018	有限元基础	选修	2	32											2			土建学院	
05002034	建筑结构辅助设计应用(校企)	选修	2	16	16											2		土建学院		
专业基础必修课小计				24.5							1	0	0	9.5	10.5	2	1.5	\		
专业基础选修课小计				6							2	1	1	2				\		

土木工程专业课程体系及教学计划

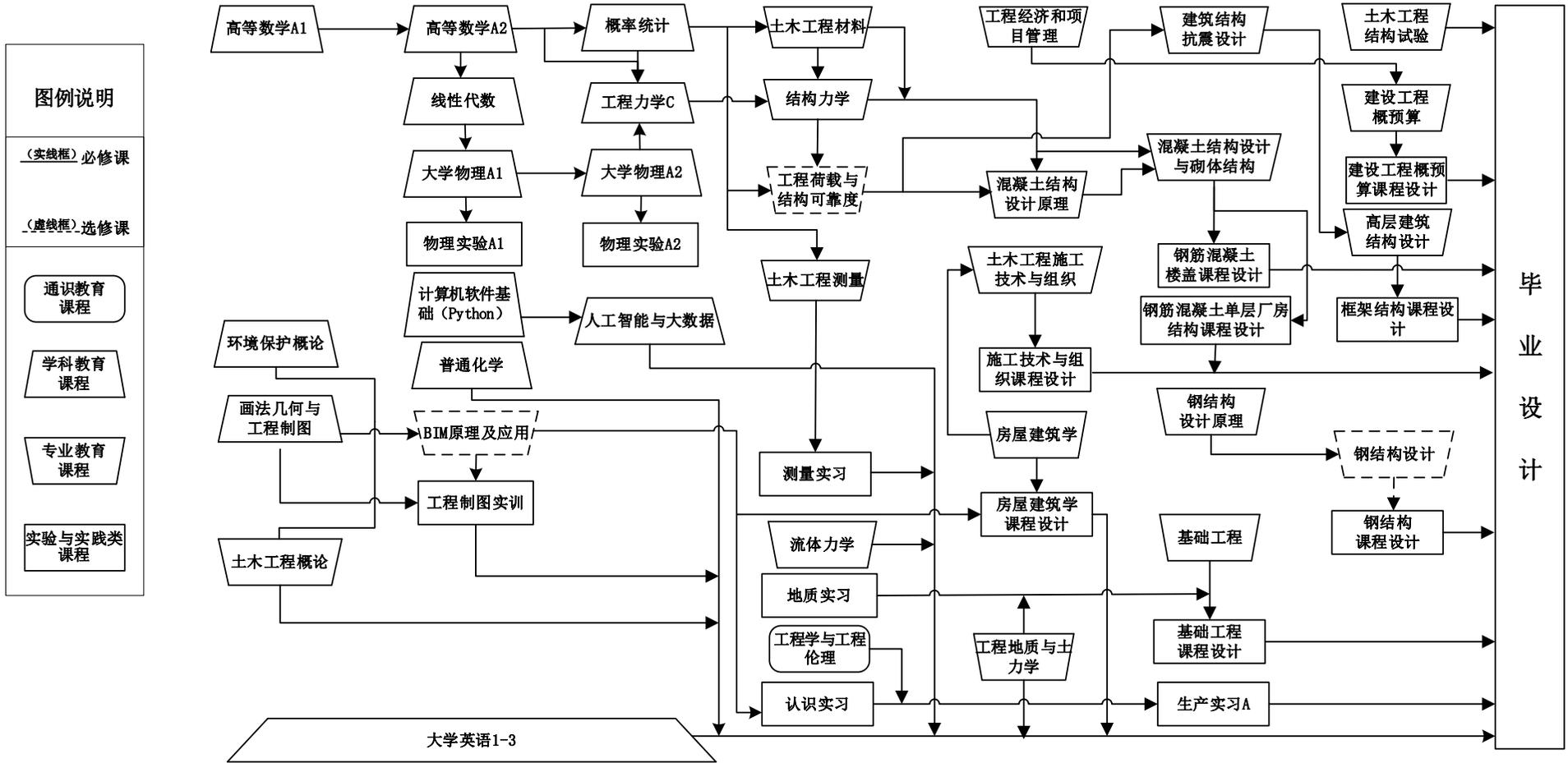
课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	考核方式	课内学时	课内学时				课外		建议修读学期								开课单位	
						授课	实验	上机	环节	设计	学分	学时	一年级		二年级		三年级		四年级		
													1	2	3	4	5	6	7		8
专业核心课程1 (建筑)	05000020	房屋建筑学*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05001393	混凝土结构与砌体结构*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05002014	基础工程*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05000078	建筑结构抗震设计*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05000247	高层建筑结构设计*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05002019	建设工程概预算*	必修	√	1.5	20			4								1.5				土建学院
专业核心课程2 (道桥)	05002042	道路勘测设计*	必修	√	2	32									2					土建学院	
	05002041	桥梁工程*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05002043	公路桥涵地基基础*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05002045	路基路面工程*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05002047	道路桥梁检测技术*	必修	√	2	32										2				土建学院	
	05002021	公路工程概预算*	必修	√	1.5	20			4								1.5				土建学院
专业选修课程1 (建筑)	05002022	专业外语	选修		1	16										1				土建学院	
	05002046	土木工程专业前沿	选修		1	16										1				土建学院	
	05002033	钢筋混凝土特种结构 (校企)	选修		2	32										2				土建学院	
	05000213	防灾减灾工程	选修		2	32										2				土建学院	
	05000018	地基处理	选修		2	32										2				土建学院	
	05001364	大跨度空间结构	选修		2	32										2				土建学院	
	05001223	装配式建筑概论	选修		1	16										1				土建学院	
	05000157	组合结构	选修		2	32										2				土建学院	
	05002024	工程事故分析与处理	选修		1	16										1				土建学院	
	05000024	钢结构设计	选修		2	32										2				土建学院	
专业选修课程2 (道桥)	05002048	工程结构鉴定与加固	选修		2	32										2				土建学院	
	05002022	专业外语	选修		1	16										1				土建学院	
	05002046	土木工程专业前沿	选修		1	16										1				土建学院	
	05000181	交通工程	选修		2	32										2				土建学院	
	05002036	桥涵水文 (校企)	选修		2	32										2				土建学院	
	05000513	隧道与地下工程施工技术	选修		2	32										2				土建学院	
	05000508	铁道工程概论	选修		1	16										1				土建学院	
	05000511	道路桥梁养护与管理	选修		1	16										1				土建学院	
	05000018	地基处理	选修		2	32										2				土建学院	
	05000008	城市道路设计	选修		2	32										2				土建学院	
专业实践课程	05000509	桥梁抗震、抗风设计	选修		2	32									2					土建学院	
	05000514	钢桥设计	选修		2	32									2					土建学院	
	05000193	地质实习	必修		1				1周						1					土建学院	
专业实践课程1 (建筑)	05000005	测量实习	必修		2				2周						2					土建学院	
	05000118	认识实习	必修		1				1周						1					土建学院	
	05002023	施工技术与组织课程设计	必修		2				2周						2					土建学院	
	05000022	房屋建筑学课程设计	必修		2				2周						2					土建学院	
	05002026	基础工程课程设计	必修		2				2周						2					土建学院	
	05002444	钢筋混凝土楼盖课程设计	必修		2				2周						2					土建学院	
	05002445	钢筋混凝土单层厂房结构课程设计	必修		1				1周						1					土建学院	
	05001217	生产实习A	必修		4				4周						4					土建学院	
	05002029	建设工程概预算课程设计	必修		1				1周						1					土建学院	
	05000023	钢结构课程设计	必修		2				2周						2					土建学院	
	05002049	框架结构课程设计	必修		1				1周						1					土建学院	
	05001211	毕业实习A	必修		2				2周						2					土建学院	
	05002027	毕业设计A	必修		10				15周						10					土建学院	
	专业实践课程2 (道桥)	05000015	道路勘测课程设计	必修		2				2周					2						土建学院
		05000996	混凝土结构设计原理课程设计	必修		1				1周					1						土建学院
05002031		公路桥涵地基基础课程设计	必修		2				2周					2						土建学院	
05000105		路基路面课程设计	必修		2				2周					2						土建学院	
05001213		生产实习B	必修		4				4周					4						土建学院	
05000285		桥梁工程课程设计	必修		2				2周					2						土建学院	
05002032		公路工程概预算课程设计	必修		1				1周					1						土建学院	
05002051		挡土墙课程设计	必修		1				1周					1						土建学院	
05001212		毕业实习B	必修		2				2周					2						土建学院	
05002028		毕业设计B	必修		10				15周					10						土建学院	
专业必修课小计					44.5								4	6	15	7.5	12		\		
专业选修课小计					8									4	4					\	
学分总计					170								24	25.5	19.5	24	23.5	24	18	12	\

九、课程体系配置流程图

建筑工程方向

1-1 一年级 1-2 2-1 二年级 2-2 3-1 三年级 3-2 4-1 四年级 4-2

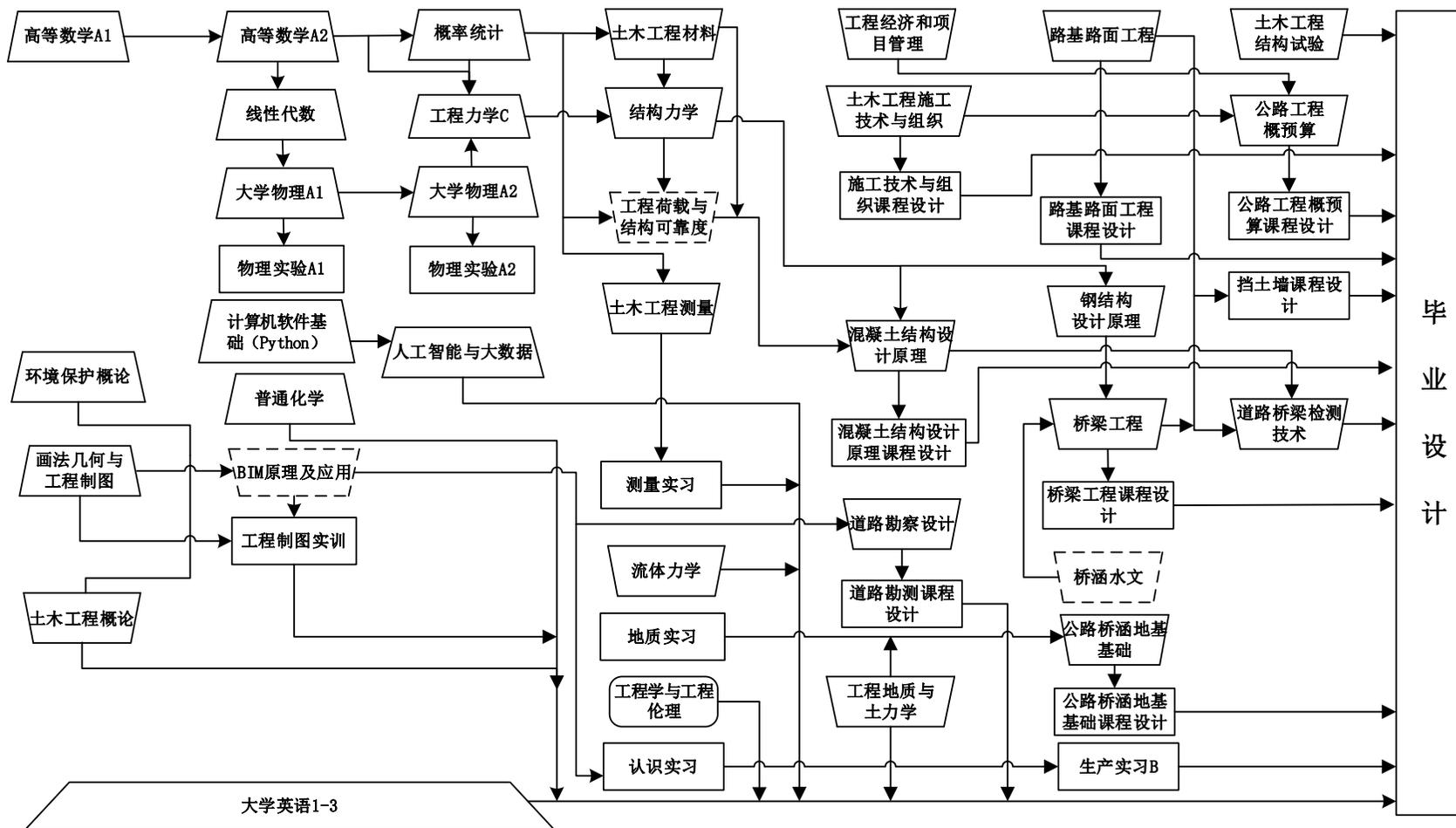
思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、四史教育(中国共产党史)、军训、军事理论体育1-4、大学生健康教育、职业规划与就业指导、创新思维与创新方法、劳动教育、工程学与工程伦理



道路与桥梁工程方向

1-1 一年级 1-2 2-1 二年级 2-2 3-1 三年级 3-2 4-1 四年级 4-2

思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、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、四史教育(中国共产党史)、军训、军事理论体育1-4、大学生健康教育、职业规划与就业指导、创新思维与创新方法、劳动教育、工程学与工程伦理



序号	课程名称	土木工程专业毕业要求										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38	工程制图实训					L				H		
39	认识实习						H		M			
40	测量实习				H	H						
41	地质实习				M					L		
42	施工技术与组织课程设计			H							M	
43	基础工程	H	H		M							M
40	建设工程概预算					M	M				M	
41	房屋建筑学			H			L			H		
42	混凝土结构设计与砌体结构	M		H			L					
43	建筑结构抗震设计	M		H								
44	高层建筑结构设计	M		H								
45	房屋建筑学课程设计			H					M			M
46	钢结构课程设计		M	H								
47	钢筋混凝土楼盖课程设计	M	H	H								
48	钢筋混凝土单层厂房结构课程设计	M	H	H								
49	基础工程课程设计		M	H								
50	框架结构课程设计			H		M						
51	建设工程概预算课程设计			H							H	
52	生产实习 A						M		H	H	M	
53	毕业实习 A								H	H	M	
54	毕业设计 A			H		M	H		M			H

道路与桥梁工程方向

序号	课程名称	土木工程专业毕业要求										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	思想道德与法治						M	L				
2	中国近现代史纲要							M				
3	马克思主义基本原理							M				
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							M				
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						H	M				
6	形势与政策						L					
7	军事理论								L			
8	军训								L			
9	体育 1、2、3、4								L			
10	大学英语 1、2、3									M		
11	创新思维与创新方法											M
12	大学生健康教育									L		
13	职业规划与就业指导							H				

序号	课程名称	土木工程专业毕业要求										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	劳动教育							L				
15	工程学与工程伦理						H	H				
16	高等数学 A1、A2	H										
17	线性代数	H	M									
18	概率统计	H	M									
19	大学物理 A1、A2	H	H									
20	物理实验 A1、A2			M	M							
21	普通化学	M					M					
22	计算机软件基础 (Python)					H						
23	工程力学 C	H	H		M							
24	土木工程概论						H			M		
25	画法几何与工程制图		H			L				H		
26	人工智能与大数据					H						
27	土木工程材料	H			M		L					
28	环境保护概论			M			H					
29	土木工程测量	H	H		H							
30	工程地质与土力学		H				M					
31	流体力学	H	M		L							
32	结构力学	M	H			L						
33	混凝土结构设计原理	H		H	L		L					
34	工程经济与项目管理							M			H	
35	土木工程结构试验				H							
36	土木工程施工技术与组织			H			L				M	
37	钢结构设计原理	M	H	M								
38	工程制图实训					L				H		
39	认识实习						H		M			
40	测量实习				H	H						
41	地质实习				M					L		
42	施工技术与组织课程设计			H							M	
43	道路勘测设计			H		M					M	
40	路基路面工程			H		M					M	
41	桥梁工程			H								
42	道路桥梁检测技术				H	H			M			
43	公路桥涵地基基础	H	H		M							M
44	公路工程概预算					L	M				M	
45	混凝土结构设计原理课程设计	M	H	M								
46	公路桥涵地基基础课程设计		M	H								
47	路基路面课程设计		M	H		L						
48	道路勘测课程设计		M	H								
49	桥梁工程课程设计		M	H								
50	公路工程概预算课程设计					M					H	

序号	课程名称	土木工程专业毕业要求										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51	挡土墙课程设计			H		M						
52	生产实习 B						M		H	H	M	
53	毕业实习 B								H	H	M	
54	毕业设计 B			H		M	H		M			H

专业负责人（签字）：

教学院长（签字）：

土木建筑工程学院

二〇二四年八月