

建筑学专业培养方案

执行学院：土木建筑工程学院

2021 年入学适用

五 年制本科生

一、专业培养目标及要求

1. 培养目标

本专业培养适应国家、区域及行业经济建设和社会发展需要，具有高度社会责任感和职业道德，具备一定人文素养和现代建筑设计思想，掌握扎实建筑设计基础理论、设计知识与方法，具有创新能力和设计实践能力，能在建筑设计机构、相关企事业单位从事建筑设计、规划设计、城市设计、项目策划与管理工作的应用型高级设计人才。

2. 培养要求

学生毕业 5 年左右达到如下要求：

目标 1：获得建筑师素质，具备创新精神，可针对建筑设计领域的问题开展设计创作、设计实施和管理等工作，具有持续创造价值的 ability。

目标 2：能够独立完成建筑设计任务，具有良好的组织协调能力，经过锻炼在企事业单位中成为设计骨干或管理骨干。

目标 3：具有终身学习意识和能力，能够持续关注行业发展动态，能够通过继续教育或自我学习不断更新知识，适应建筑设计专业新理论和新技术的发展。

目标 4：具有一定的国际视野和良好的职业建筑师素养。

目标 5：具有良好的道德修养与社会责任感，能主动为社会服务。

二、毕业要求

通过本专业学习，学生在毕业时应该具备以下能力：

1. 工程知识：能够将自然科学、人文社会科学、专业知识、工具类知识等用于解决建筑设计问题。

1.1 能够将数学、建筑图学、建筑数字技术等语言工具，用于工程问题的科学表述。

1.2 掌握哲学、美学、建筑历史与理论等方面的人文社科知识，具有一定的建筑逻辑分析能力。

1.3 能够综合运用数学、工程科学和专业知识解决建筑设计中的问题。

2. 问题分析：能够运用建筑科学、自然科学、人文社会科学基本原理，识别、表达、并通过实地调研和文献研究等方法，分析建筑设计中的问题，以获得有效结论。

2.1 具有应用建筑设计基础知识，识别、表达建筑设计问题的能力。

2.2 具有运用建筑设计、建筑技术等知识分析建筑问题的能力，具备发现问题及寻找途径解决问题的能力。

2.3 具有运用专业基础知识，借助实地调研和文献研究，对建筑学专业相关问题进行分析和判断的能力。

2.4 具有综合运用专业基本原理、知识和技能，分析建筑设计、施工、管理问题的能力。

3. 设计解决方案：可针对多种类型的建筑设计问题，设计满足特定需求的方案，并能够在设计中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 掌握建筑设计全流程的基本方法和技术，了解影响设计目标和方案的各种因素。

3.2 能够结合地域环境、使用人群等综合因素，运用建筑设计专业知识，完成满足使用需求的设计方案。

3.3 能够理解和掌握建筑设计相关规范，并能在设计环节中体现创新意识。

3.4 在设计中能够考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够运用建筑学专业专业知识，对建筑领域的设计及工程问题进行初步的研究，包括资料的搜集与调研、实验设计、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 运用建筑科学研究的基本原理及方法，针对实际问题进行调研并寻求需要解决的方案。

4.2 具备开展建筑相关问题研究的能力，根据需要提供建筑问题的解决方案，提出研究的技术路线并设计相应的实验方案。

4.3 能够根据技术路线及实验方案开展研究或实验，采集数据。

4.4 能对研究结果进行归纳，通过分析比较等方法得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对建筑设计项目，选择与使用恰当的软件、资源和信息技术工具，包括对建筑设计问题的数字技术表达，并能够理解其局限性。

5.1 了解与建筑设计专业相关的现代信息技术工具和数字工具的基本原理和使用方法，并能够理解其局限性。

5.2 能够应用现代信息技术绘制设计方案图纸，对项目进行分析、模拟、设计、表达等。

5.3 了解现代数字技术在建筑设计中的发展状态。

6. 工程与社会：能够基于建筑设计相关背景知识进行合理分析，能够评价建筑工程实践和一般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。

6.1 了解与专业相关领域的职业和行业的生产、设计、研究与开发的法律法规，理解其对于客观世界和社会的影响。

6.2 能够分析、评价专业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。

7. 环境和可持续发展：了解可持续发展的基本知识，能够评价针对建筑设计项目或工程实践对建筑、社会可持续发展的影响。

7.1 理解环境和社会可持续发展方面的理念和内涵。

7.2 能够正确和客观的评价一般工程问题，评价建筑工程实践对环境、社会可

持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在建筑设计实践中遵守职业道德和规范，履行责任。

8.1 具有良好的思想素养、社会道德及人文社会科学素养。

8.2 能够正确认识中国可持续发展的科学发展道路并具有社会责任感。

8.3 能够在工程实践中理解并遵守建筑师职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能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。

9.1 具有一定的组织管理能力、较强的沟通能力和人际交往能力。

9.2 能够在团队中独立或合作开展工作。

9.3 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。

10. 沟通：能够与业界同行和公众进行有效的沟通与交流，包括撰写报告、设计文本、方案表达与交流等等。并具备一定的国际视野，能够在跨文化的背景下进行沟通和交流。

10.1 能够就建筑设计和建筑工程相关的工程问题，以撰写报告和设计文稿、陈述回答等方式与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

10.2 能够通过文献阅读和分析了解专业领域的国际发展趋势和研究热点，并理解文化差异性。

10.3 具有国际交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

11. 项目管理：掌握建筑设计实施中的法规与经济决策方法，并能在多学科协同中应用。

11.1 具备一定的市场经济、法律知识。

11.2 了解建筑工程设计与开发的成本构成，熟悉其中涉及的法律问题与经济决策问题。

11.3 能够在多学科协同中，运用法律法规与经济决策的方法，设计、开发、解决项目中的建筑工程问题。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能够在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。

12.2 具有自主学习和解决问题的能力。

三、毕业学分要求

课程体系		比例/%		学分/分		
		授课	实践	必修	选修	合计
通识与公共基础课程	思想政治类	5.4	1.8	16		41 (美育类 选修课程 须修满 2 学分)
	军事体育类	1.8	0.4	5		
	通识类	2.7			6	
	外语类	4.5		10		
	数学类	1.8		4		
学科基础与专业基础课程	学科基础课程	3.1	4.2	16.5		63
	专业基础课程	19.0	0.9	35.5	9	
	基础实践课程		0.9	2		
专业与专业方向课程	专业课程	8.0	16.1	54		116
	专业方向课程	4.7	0.2		11	
	专业实践课程		22.8	51		
创新创业与个性发展课程	创业基础	0.4	0.4	2		4
	创新思维与创新方法	0.4	0.4	2		
	学科前沿				2	6 计入通识类
	跨学科交叉课				2	
	个性发展课				2	
国设课程	职业规划与就业指导			1		7.5 (不计入 总学分)
	大学生健康教育			2.5		
	四史教育			1		
	国家安全教育			1		
	劳动教育			2		
第二课堂	思想成长			2		8 (选修 项, 不计 入总学 分, 每项 最多限修 2 学分)
	创新创业			2		
	志愿公益服务			1		
	实践实习				●	
	文体活动				●	
	工作履历				●	
	技能特长				●	
合计		52.2	47.8	196	26	224

四、授予学位

工学学士学位

五、主干学科

建筑学

六、专业核心课程

建筑设计、公共建筑设计原理、城乡规划原理、中国建筑史、外国建筑史、建筑构造、建筑物理等。

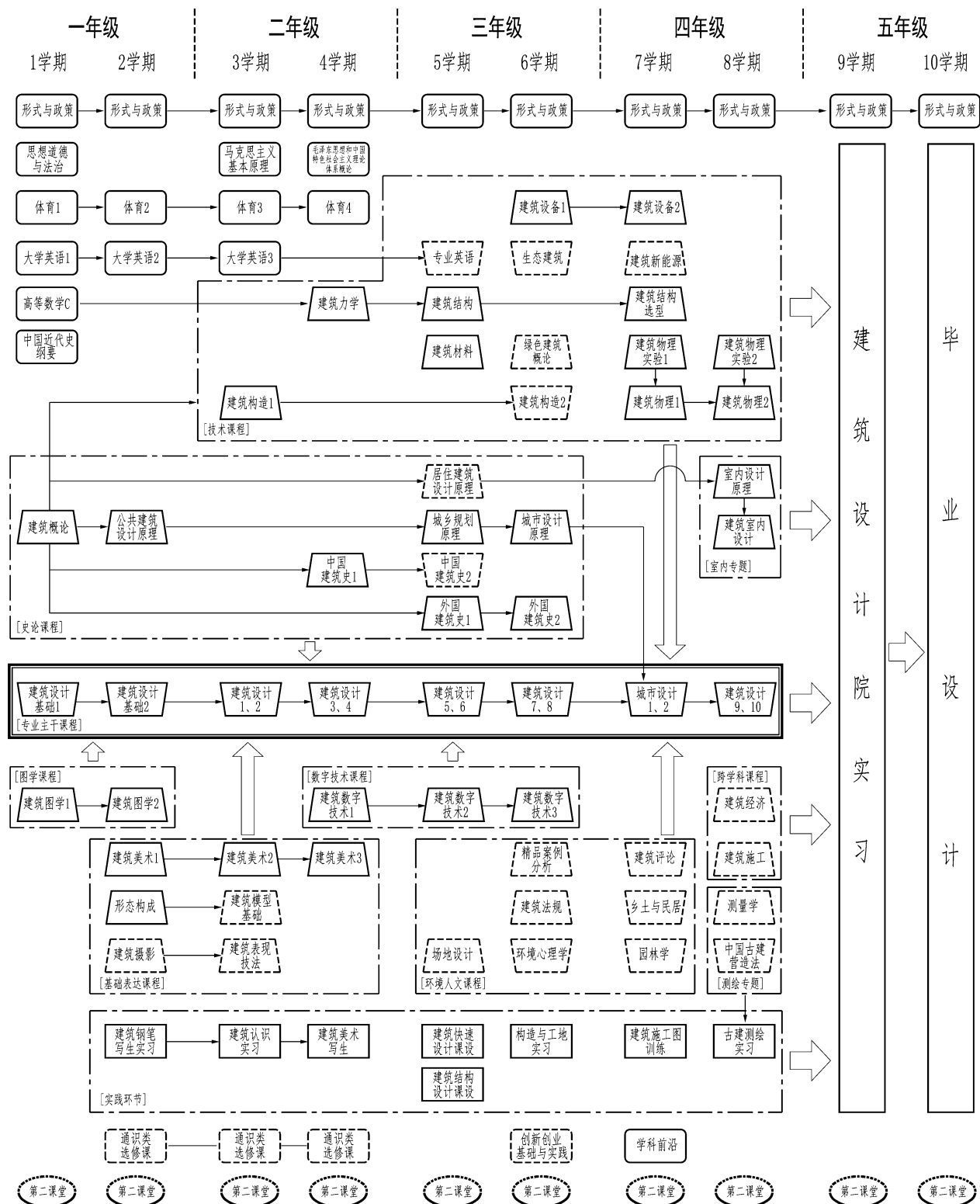
七、专业课程体系及教学计划

建筑学专业课程体系及教学计划

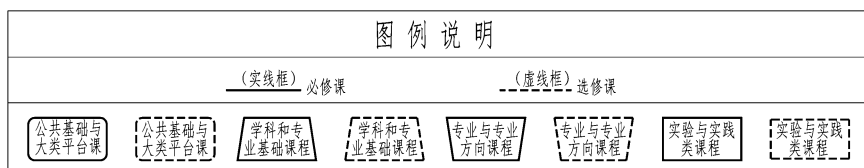
课程类别		课程编号	课程名称	课程属性	考核方式	课内学分	课内学时				课外		建议修读学期										开课单位		
							授课	实 践 环 节				学 分	学 时	一年级		二年级		三年级		四年级		五年级			
								实验	上机	实践	设计			1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	
通识与公共基础课程	思想政治类	15001240	思想道德与法治	必修		3	32			16			3											马克思学院	
		15000016	中国近现代史纲要*	必修	√	3	32			16			3											马克思学院	
		15000005	马克思主义基本原理*	必修	√	3	32			16					3									马克思学院	
		15000018	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	必修	√	5	64			16						5								马克思学院	
		15000017	形势与政策	必修		2	32							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	马克思学院	
	军事体育类	22000007	军训（含军事理论）	必修		1				1周			1												学校安排
		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	
	通识类		通识类选修课	选修		6	共计6学分，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
	外语类	08000611	大学英语1*	必修	√	3.5	56						3.5											外语学院	
		08000612	大学英语2*	必修	√	3.5	56							3.5										外语学院	
		08000603	大学英语3*	必修	√	3	48								3									外语学院	
数学类	09000140	高等数学C*	必修		4	64						4											理学院		
学科基础与专业基础课程	学科基础课程	05001012	建筑图学1	必修	√	1.5	24					1.5												土建学院	
		05001013	建筑图学2	必修	√	1.5	24						1.5											土建学院	
		05001017	建筑美术1	必修		3	8			40			3											土建学院	
		05001016	建筑美术2	必修		2	8			24				2										土建学院	
		05001228	建筑美术3	必修		3	8			40					3									土建学院	
		05001040	建筑数字技术1	必修		1.5	8		16					1.5										土建学院	
		05001041	建筑数字技术2	必修		2	16		16						2									土建学院	
		05001039	建筑数字技术3	必修		2	16		16							2								土建学院	
	专业基础课程	05000529	建筑概论*	必修		1	16					1												土建学院	
		05001042	形态构成	必修		2	16			16			2											土建学院	
		05000530	公共建筑设计原理*	必修	√	2	32						2											土建学院	
		05001018	建筑构造1*	必修	√	3	48							3										土建学院	
		05000458	建筑力学	必修	√	3	48								3									土建学院	
		05001019	中国建筑史1*	必修	√	2.5	40								2.5									土建学院	
		05000066	建筑材料	必修		2	24	8								2								土建学院	
		05000463	建筑结构	必修	√	2	32									2								土建学院	
		05001020	城乡规划原理	必修	√	2	32									2								土建学院	
		05001023	外国建筑史1*	必修	√	2	32									2								土建学院	
		05001024	外国建筑史2*	必修	√	1.5	24										1.5							土建学院	
		05001021	城市设计原理	必修		2	32										2							土建学院	
		05000464	建筑设备1	必修		2	32										2							土建学院	
		03001282	建筑设备2	必修		1	16											1						电气学院	
		05001022	建筑结构选型	必修		2	32										2							土建学院	
		05001025	建筑物理1*	必修	√	1.5	24											1.5						土建学院	
		05001026	建筑物理实验1	必修		0.5		8										0.5						土建学院	
		05001028	建筑物理2*	必修	√	2.5	40												2.5					土建学院	
		05001073	建筑物理实验2	必修		1		16												1				土建学院	
		05001027	室内设计原理	必修		1	16													1				土建学院	
		05001029	建筑室内设计	必修		1	16													1				土建学院	
		05001035	建筑摄影	选修		1	16								1									土建学院	
		05001031	建筑模型基础	选修		1	16									1								土建学院	
		05001033	建筑表现技法	选修		1.5	8			16						1.5								土建学院	
		05001030	场地设计	选修		1	16											1						土建学院	
		05001032	居住建筑设计原理	选修		2	32											2						土建学院	
		05001034	建筑精品案例分析	选修		1.5	24												1.5					土建学院	
		05001038	建筑法规	选修		1	16												1					土建学院	
		05001036	绿色建筑概论	选修		1	16												1					土建学院	
		05001037	建筑新能源	选修		1	16													1				土建学院	
		05000531	测量学	选修		1	16														1			土建学院	
		05000089	建筑施工	选修		2	32														2			土建学院	
	19000092	建筑经济	选修		1	16													1			经管学院			

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 践 环 节				学分	学时	一年级		二年级		三年级		四年级		五年级								
								实验	上机	实践	设计			1	2	3	4	5	6	7	8	9		10						
专业与专业方向课程	专业课程	05001285	建筑设计基础1*	必修		6	48			16	32			6																土建学院
		05001284	建筑设计基础2*	必修		6	48			16	32				6															土建学院
		05001072	建筑设计1*	必修		3.5	16				40					3.5														土建学院
		05001064	建筑设计2*	必修		3.5	16				40					3.5														土建学院
		05001062	建筑设计3*	必修		3.5	16				40						3.5													土建学院
		05001065	建筑设计4*	必修		3.5	16				40						3.5													土建学院
		05001063	建筑设计5*	必修		3.5	16				40							3.5												土建学院
		05001061	建筑设计6*	必修		3.5	16				40							3.5												土建学院
		05001066	建筑设计7*	必修		3.5	16				40								3.5											土建学院
		05001067	建筑设计8*	必修		3.5	16				40								3.5											土建学院
		05001068	城市设计1*	必修		3.5	16				40									3.5										土建学院
		05001071	城市设计2*	必修		3.5	16				40									3.5										土建学院
		05001069	建筑设计9*	必修		3.5	16				40										3.5									土建学院
		05001070	建筑设计10*	必修		3.5	16				40										3.5									土建学院
	专业方向1（建筑方向）课程	05001045	中国建筑史2	选修		1.5	24											1.5											土建学院	
		05001044	专业英语	选修		1	16											1											土建学院	
		05001047	生态建筑	选修		1	16												1										土建学院	
		05001050	建筑构造2	选修		1.5	24												1.5										土建学院	
		05001046	环境心理学	选修		1	16												1										土建学院	
		05000546	民居与乡土建筑	选修		1.5	20			4											1.5								土建学院	
		05001049	园林学	选修		1	16													1								土建学院		
		05001048	建筑评论	选修		1	16													1								土建学院		
	05001054	中国古建营造法	选修		1.5	20			4											1.5								土建学院		
	专业方向2（城市方向）课程	05001229	城市发展史	选修		2	32											2										土建学院		
		05001044	专业英语	选修		1	16											1										土建学院		
		05001230	城市生态与环境	选修		2	32												2									土建学院		
		05001047	生态建筑	选修		1	16												1									土建学院		
		05001046	环境心理学	选修		1	16												1									土建学院		
		05001231	城市及建筑遗产保护	选修		2	32													2								土建学院		
		05000533	建筑防灾与安全	选修		1	16													1								土建学院		
		05000528	建筑项目前期与策划	选修		1	16														1							土建学院		
	专业实践课程	05001053	钢笔写生实习	必修		2				2周					2													土建学院		
		05001275	建筑认识实习	必修		2				2周						2												土建学院		
		05001051	美术写生实习	必修		2				2周							2											土建学院		
		05000269	建筑结构设计课设	必修		1					1周							1										土建学院		
		05001059	建筑快速设计课设	必修		1					1周							1										土建学院		
05001056		构造与工地实习	必修		2				2周									2									土建学院			
05001057		建筑施工图训练	必修		2				2周										2								土建学院			
05001058		古建筑测绘实习	必修		2				2周											2							土建学院			
05001060		建筑设计院实习	必修		20				20周													20					土建学院			
05000532		毕业设计	必修		17					17周													17				土建学院			
创新创业与个性发展课程	24000001	创新创业基础与实践	必修		2	16			16									2									创教中心			
	24000002	创新思维与创新方法	必修		2	16			16						2												创教中心			
	05000473	学科前沿	选修		2	32													2							土建学院				
		跨学科交叉课	选修		2	32																				学校安排				
		个性发展课	选修		2	32																				学校安排				
国设课程	22000031	职业规划与就业指导	必修		1	16									1												创教中心			
	22000023	大学生健康教育	必修		2.5	40								2.5												学校安排				
	15001120	四史教育（中国共产党史）	必修		1	16							1													马克思学院				
	22001121	国家安全教育	必修		1	16								1												马克思学院				
	15001289	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	选修		1	16											1									马克思学院				
	05001256	劳动教育	必修		2	8			24					•	•	•	•	•	•	•	•					土建学院				
	22001310	公益劳动	必修		4				4周					1周		1周		1周		1周						学院安排				
第二课堂	22000024	思想成长	必修							2																团委				
	22000025	创新创业	必修							2																团委				
	22000027	志愿公益服务	必修							1																团委				
	22000026	实践实习	选修																	•		•				团委				
	22000028	文体活动	选修																	•		•				团委				
	22000029	工作履历	选修																	•		•				团委				
	22000030	技能特长	选修																	•		•				团委				
		学分合计				224							24	22	24.5	25	22.5	25.5	18.5	17	20	17								

八、课程体系配置流程图



图例说明



序号	课程名称	建筑学专业毕业生能力要求											
		能力 1	能力 2	能力 3	能力 4	能力 5	能力 6	能力 7	能力 8	能力 9	能力 10	能力 11	能力 12
35	建筑物理 1		•		•			•					•
36	建筑物理实验 1		•		•	•				•			
37	建筑物理 2		•		•			•					•
38	建筑物理实验 2		•		•	•				•			
39	室内设计原理	•		•			•		•				
40	建筑室内设计	•	•	•			•						
41	建筑设计基础 1	•	•	•			•		•		•		
42	建筑设计基础 2	•	•	•			•		•		•		
43	建筑设计 1			•			•		•				•
44	建筑设计 2			•			•		•				•
45	建筑设计 3			•			•		•				•
46	建筑设计 4			•			•		•				•
47	建筑设计 5			•			•		•				•
48	建筑设计 6			•			•		•				•
49	建筑设计 7			•		•				•			•
50	建筑设计 8			•		•				•			•
51	城市设计 1			•		•				•			•
52	城市设计 2			•		•				•			•
53	建筑设计 9			•		•				•			•
54	建筑设计 10			•		•				•			•
55	民居与乡土建筑	•		•			•	•					
56	中国古建筑营造法	•		•				•	•				
57	钢笔写生实习		•	•							•		
58	建筑认识实习	•					•	•			•		
59	美术写生实习		•	•							•		
60	建筑结构设计课设	•	•	•								•	
61	建筑快速设计课设	•	•	•							•		
62	构造与工地实习	•	•				•					•	
63	建筑施工图训练	•	•	•								•	
64	古建筑测绘实习	•	•			•				•			
65	建筑设计院实习								•	•		•	•
66	毕业设计			•	•						•	•	
67	职业规划与就业指导								•	•	•	•	
68	第二课堂								•				•

专业负责人：孙冰

教 学 院 长：王学志

土木建筑工程学院

二〇二一年七月