工科试验班（未来城市）城乡规划专业本科生培养方案

一、培养目标

突出科学、艺术与政策制定相结合的特征，面向国家国土空间及城乡高质量发展需求，着力培养具备广博自然科学知识和深厚人文素养，掌握扎实城乡规划理论知识和解决实践问题能力，具有严谨求真的科学思辨精神，能够运用前沿技术手段理解和塑造城市未来，在智慧城市、韧性城市、低碳城市等新兴领域具备前瞻性判断力与创新引领能力，信念执著、品德优良、知识丰富、本领过硬、具有国际视野、引领未来发展的新时代杰出人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习城乡规划学科的基础理论与基本知识，接受城乡规划基本原理、思维模式、技术方法以及实务操作等方面训练，从城乡发展角度理解国土空间、生态、艺术、社会、技术、经济、产业之间的复杂关系以及规划师的责任和使命，具备将理论知识应用于实践的能力。

1. 专业知识与实践：精通专业理论知识，能够运用理论知识因地制宜地进行不同尺度和深度要求的规划设计，并在设计中关注土地资源的集约利用，追求社会效益、环境效益和经济效益的统一。理解未来城市在智慧化、绿色化、人本化等维度上的发展趋势，具备将未来城市理念融入规划设计实践的能力。

2. 综合知识与现代技术应用：具备扎实的自然、社科、艺术基础，能够灵活地将哲学、外语、数学、统计学、社会学等知识、工具、技术、方法运用于城乡规划设计和管理的实践中。熟练掌握大数据分析、GIS 空间分析、城市模拟与预测等前沿技术工具，能够运用数据驱动的方法理解城市运行规律并预判城市未来演变趋势。

3. 管理与法规：熟悉新时代中国特色社会主义制度下城乡规划管理和法律法规体系及内容，掌握城乡治理理论及方法。理解未来城市治理中技术应用引发的制度挑战与政策需求，具备在快速变化的政策环境中动态调整规划管理思路的能力。

4. 职业规范、个人和团队、沟通：具备正确的价值观、高尚的职业道德素养，具有历史使命感和社会责任心，能够在团队中与其他成员合作，能够就城乡规划项目与开发商、政府、利益相关者和社会公众进行有效的沟通和交流。能够面向未来城市的不确定性与复杂性，在多元价值冲突中保持专业判断力，并通过有效的沟通机制凝聚共识、推动决策。

5. 环境与可持续发展：具有系统的城乡发展观，追求人与自然和谐共生，具有可持续发展和文化传承理念。深刻理解气候变化、资源约束对城市未来的深远影响，能够在规划设计中综合运用低碳技术、韧性策略与生态修复手段，塑造可持续的未来城市形态。

6. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，能够通过不断学习适应时代发展，能及时了解城乡规划学科发展的前沿动态以及国家出台的相关政策法规。能够持续追踪智慧城市、人工智能应用、城市数字化转型等前沿领域的最新进展，保持对未来技术变革的敏感度和应对能力。

三、主干学科

城乡规划学

四、修业年限、授予学位及毕业要求

修业年限：四年

授予学位：工学学士

毕业要求：本专业学生应达到学校对本科毕业生提出的德智体美劳等方面的要求，完成培养方案规定的全部课程学习及实践环节训练，修满 150 学分，毕业论文（设计）答辩合格，方可准予毕业。

五、课程体系及学分分布

课程层次	课程类别	学分	合计	占总学分百分比
公共基础课程	思想政治课程	14	56	37.33%
	外语	4		
	体育	4		
	人工智能通识课程	2		
	数理与自然科学基础课程	24		
	军事理论和军事技能	4		
	国家安全教育	1		
	心理健康教育	2		
	写作与沟通	1		
领域平台课程	领域基础课程（含实习实训课程）	25.5	25.5	17.00%
领域方向课程	领域核心课程（含实习实训课程）	37	54.5	36.34%
	专业方向选修课程（含研究生课程）	11.5		
	毕业论文（设计）	6		
自主发展课程	文化素质教育课程	8	14	9.33%
	创新创业与社会实践	6		
合计		150	150	100%

（一）公共基础课程

1. 思想政治课程

课程代码	课程名称	学分	学时	备注

22AD11002	新时代实践教育	2.0	32	1 秋
22MX11011	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	1 秋
22MX11012	大学生思想文化素养	2.0	32	1 春
22MX11015	形势与政策	2.0	32	1 春
22MX11013	马克思主义基本原理	2.0	32	2 秋
22MX11014	中国共产党历史与理论	3.0	48	2 春

2. 外语

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22FL12003	外语综合（1）	2.5	60	1 秋
22FL12004	外语综合（2）	1.5	36	1 春

3. 体育

共计 4 学分。一年级根据个人兴趣爱好直接选项分班，二年级和三年级根据上一学年春季学期身体素质考试成绩分班，实施分层次教学。

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22PE13001	体育（1）	1.0	32	
22PE13002	体育（2）	1.0	32	
22PE13003	体育（3）	0.5	16	
22PE13004	体育（4）	0.5	16	
22PE13005	体育（5）	0.5	16	
22PE13006	体育（6）	0.5	16	

4. 人工智能通识课程

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22CS14004	计算思维与人工智能	2.0	32	

5. 数理与自然科学基础课程

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22MA15007	微积分 D（1）	5.0	80	
22MA15008	微积分 D（2）	5.0	80	
22MA15020	代数与几何 E	3.5	56	
22EN21012	物质基础与化学分析	2.5	40	
22CS21007	计算与智能程序设计	2.0	48	

22PH15007	大学物理 E	4.0	64	
22PH15018	大学物理实验 B	1.0	24	
22LS15001	生命科学基础	1.0	16	

6. 军事理论和军事技能

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AD16001	军事理论	2.0	36	
22AD16004	军事技能	2.0	3 周	

7. 国家安全教育

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22MX16001	国家安全教育	1.0	16	

8. 心理健康教育

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AD16003	悦己人生	2.0	32	

9. 写作与沟通

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22HS16001	写作与沟通	1.0	16	

（二）领域平台课程

1. 领域基础课程（含实习实训课程）

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR21102	设计基础-1	3.0	48	
22AR21103	设计基础-2	3.0	48	
22AR21104	设计原理	1.5	24	
22AR21501	造型艺术基础	2.5	40	
22AR21301	城市与建筑设计-1	3.0	48	
22AR21106	城市与建筑设计-2	3.0	48	
22ME21006	画法几何与阴影透视	3.0	48	
22ME21008	建筑工程制图	2.0	32	
22AR33310	前沿技术工坊	2.0	2 周	
22AR21101	城市系统设计	2.5	40	

（三）领域方向课程

1. 领域核心课程（含实习实训课程）

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR31339	智慧交通规划与技术应用	2.0	32	
22AR31340	韧性城市与生态再生	1.0	16	
22AR31336	城市设计概论	1.0	16	
22AR31341	人工智能规划设计方法	1.5	24	
22AR31338	规划前沿与职业实务	3.0	48	
22AR33308	规划师业务实践	4.0	4 周	
22AR31118	开放式研究型设计	4.0	64	
22AR31327	城乡规划原理-1	2.0	32	
22AR31342	城乡规划原理-2	3.0	48	
22AR31343	城乡规划原理-3	1.0	16	
22AR31344	规划设计与研究-1	3.5	56	
22AR31345	规划设计与研究-2	2.5	40	
22AR31346	规划设计与研究-3	4.0	64	
22AR31347	规划设计与研究-4	2.5	40	
22AR33109	联合设计工坊	2.0	2 周	

2. 专业方向选修课程（含研究生课程）

专业方向选修课程共 11.5 学分，分为专业限选课和专业任选课，其中专业限选课 4 学分，专业任选课 7.5 学分。

2.1 专业限选课

专业限选课 4 学分，开设学期在第二学年春季学期，从 2 个模块中选择 1 个修读 4 学分，不能跨模块修读。

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR22010	BIM 设计基础	1.5	24	2 春建筑学模块
22AR31101	建筑构造	1.5	24	
22AR22009	建筑材料	1.0	16	
22AR32338	城市发展与规划史	2.5	40	2 春城乡规划模块
22AR32339	城市计算思维	1.5	24	

2.2 专业任选课

专业任选课至少选择 7.5 学分。建议通过以下 4 个轨道课程和海内外专家共建课获得，学生

可根据实际情况跨轨道自行选择，夏季学期开设的海外专家共建课毕业前至少选修一门。1 夏开设的专业任选课为专业导论课，不限制必选，其中城乡规划专业建议选择“未来人居导论”

轨道一：城乡规划理论与方法

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR32127	未来人居导论	1.0	16	1 夏
22EE32079	智能电气与智慧能源导论	1.0	16	1 夏
22CE21007	未来城市数智建造导论	1.0	16	1 夏
22EN21011	数字生态与可持续发展导论	1.0	16	1 夏
22TS21101	智能交通导论	1.0	16	1 夏
22AR32320	城市社会研究专题	1.0	16	3 秋
22AR32301	城市社会学概论	1.0	16	3 秋
22AR32315	风景园林规划原理	1.5	24	3 秋
22AR32322	城市规划方法论	1.0	16	3 秋
22AR32303	城市建设经济概论	1.5	24	3 春
22AR32327	旅游规划概论	1.0	16	3 春
22AR32317	城市地理学概论	1.5	24	3 春
22AR32306	区域规划概论	1.0	16	4 秋
22AR32326	经济地理学概论	1.0	16	4 秋

轨道二：城市设计理论与方法

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR32324	图解城市：空间解码与智能技术	1.0	16	3 秋
22AR32325	城市阅读：解码与对话	1.5	24	3 秋
22AR32302	社会调查研究方法	1.0	16	3 秋
22AR32313	城市经济学	1.5	24	3 秋
22AR32301E	走近城市设计	1.5	24	3 春
22AR32305	城市更新	1.0	16	4 秋
22AR32321	城乡历史文化与数智化保护	1.0	16	4 秋

轨道三：城乡规划支持技术

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR32308	规划统计分析	2.0	32	3 秋
22AR32311	计算城市科学导论	1.0	16	3 秋
22AR32312	城乡规划系统工程学	1.0	16	3 秋
22AR32328	城市规划大语言模型应用	1.5	24	3 秋

22AR32314	环境影响评价	1.5	24	3 春
22AR32323	公文写作	1.0	16	3 春
22AR32331	AI 大模型与城市规划	2.0	32	3 春
22AR32309	城市规划数据科学方法	1.5	24	3 春
22AR32329	大数据与城市规划	1.5	24	4 秋

轨道四：生态规划与设计

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR32319	低碳城市规划概论	1.0	16	3 春
22AR32307	气候适应性城市规划	1.0	16	3 春
22AR32304	生态城市概论	1.5	24	4 秋
22AR32418	AI 支持下的生态基础设施规划原理	1.0	16	4 秋

3. 毕业论文（设计）

课程代码	课程名称	学分	学时	备注
22AR33311	毕业论文（设计）	6.0	16 周	

（四）自主发展课程

1.文化素质教育课程

文化素质教育课程包括文化素质教育核心课、文化素质教育选修课、新生研讨课等，要求选修文化素质教育课程不少于 8 学分，其中应包括：

（1）艺术与审美模块课程，不少于 2 学分。

（2）历史与文化模块中的“四史”课程，至少 1 门。

文化素质教育在线开放课程（MOOC）的累计认定学分不超过 2 学分，对多修读 MOOC 课程学分不予认定。具体要求按照《建筑与设计学院本科生文化素质教育课程修读管理实施细则》规定执行。

2.创新创业与社会实践

总学分不少于 6 学分，其中创新创业不少于 5 学分、社会实践不少于 1 学分。

（1）创新创业学分：学生本科期间，应修满培养方案要求的创新创业学分。创新创业学分可通过修读创新创业教育课程和参加创新创业实践活动等方式获得。创新创业教育课程包括：创新研修课、创新实验课、创新创业课等。创新创业实践活动包括：大一年度项目计划、大学生创新创业训练计划、学生竞赛、发表论文、申请专利创业实践以及其他创新创业实践活动等。具体按照《哈尔滨工业大学建筑与设计学院本科生创新创业学分修读及认定实施细则》执行。

（2）社会实践学分：可通过社会实践课程、大学生社会实践活动、大学生志愿者服务活动、境外研究活动等获得要求学分。

工科试验班（未来城市）城乡规划专业教学进程计划方案

第一学年

开课学期	课程代码	课 程 名 称	学分	学时	学 时 分 配				指定课外学时	考核方式
					理论	实验	上机	实践		
秋季	22MX11011	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	48					**考试**
	22AD11002	新时代实践教育	2.0	32	8			24		考查
	22FL12003	外语综合（1）	2.5	60	60					考查
	22AD16001	军事理论	2.0	36	36					考查
	22AD16004	军事技能	2.0	3 周				3 周		考查
	22PE13001	体育（1）	1.0	32	32					考查
	22MA15007	微积分 D（1）	5.0	80	80				16	**考试**
	22MA15020	代数与几何 E	3.5	56	56				8	**考试**
	22CS14004	计算思维与人工智能	2.0	32	32					考查
	22EN21012	物质基础与化学分析	2.5	40	32	8				考查
			25.5	416+3 周	384	8		24+3 周	24	
春季	22MX11012	大学生思想文化素养	2.0	32	32					考查
	22MX11015	形势与政策	2.0	32	32					考查
	22AD16003	悦己人生	2.0	32	32					考查
	22MX16001	国家安全教育	1.0	16	16					考查
	22PE13002	体育（2）	1.0	32	32					考查
	22FL12004	外语综合（2）	1.5	36	36					考查
	22MA15008	微积分 D（2）	5.0	80	80				16	**考试**
	22CS21007	计算与智能程序设计	2.0	48		48				考查
	22PH15007	大学物理 E	4.0	64	64					**考试**
	22PH15018	大学物理实验 B	1.0	24	3	21				考查
	22LS15001	生命科学基础	1.0	16	14	2				考查
	22AR21101	城市系统设计	2.5	40	32	8				考查
			25	452	373	79			16	
夏季		专业任选课 1	1.0	16						考查
		文化素质教育课程 1	1.0	16						考查
		创新创业与社会实践 1	1.0	16						考查
			3.0	48						
备注	1.1 夏开设的专业任选课为专业导论课，不限制必选，其中城乡规划专业建议选择“未来人居导论”。 2.春季学期开设的国家安全教育为 MOOC 课程。 3.学年教学进程表中各学期“文化素质教育课程”“创新创业与社会实践”“专业任选课”的完成学分为建议要求，仅供学生参考；学生可依据发展需求灵活安排，但必须满足该类课程的总学分要求。									

第二学年

开课学期	课程代码	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				指定课外学时	考核方式
					理论	实验	上机	实践		
秋季	22MX11013	马克思主义基本原理	2.0	32	32					**考试**
	22PE13003	体育（3）	0.5	16	16				16	考查
	22AR21501	造型艺术基础	2.5	40	40				1 周	考查
	22AR21102	设计基础-1	3.0	48	48				1 周	**考试**
	22AR21103	设计基础-2	3.0	48	48				1 周	**考试**
	22ME21006	画法几何与阴影透视	3.0	48	48					考查
	22ME21008	建筑工程制图	2.0	32	32					考查
		文化素质教育课程 2	2.0	32						考查
			18	296	264				16+3 周	
春季	22MX11014	中国共产党历史与理论	3.0	48	48					**考试**
	22PE13004	体育（4）	0.5	16	16				16	考查
	22HS16001	写作与沟通	1.0	16	12			4		考查
	22AR21104	设计原理	1.5	24	24					考查
	22AR21301	城市与建筑设计-1	3.0	48	48				1 周	**考试**
	22AR21106	城市与建筑设计-2	3.0	48	48				1 周	**考试**
		专业限选课	4.0	64						考查
		文化素质教育课程 3	2.0	32						考查
			18	296	196			4	16+2 周	
夏季	22MX44001	劳动教育概论	0	8	8					考查
	22AR33310	前沿技术工坊	2.0	2 周						考查
			2.0	8+2 周	8					
备注	1.设计基础-1、设计基础-2、造型艺术基础、城市与建筑设计-1、城市与建筑设计-2 中的指定课外学时为集中周，不计算学时学分，期间不安排专业课程。 2.造型艺术基础中的指定课外学时为绘画实习。 3.劳动教育学时要求 32 学时，其中，本学年劳动教育概论中含劳动教育 8 学时，前沿技术工坊中含劳动教育 8 学时。 4.学年教学进程表中各学期“文化素质教育课程”“创新创业与社会实践”“专业任选课”的完成学分为建议要求，仅供学生参考；学生可依据发展需求灵活安排，但必须满足该类课程的总学分要求。										

第三学年

开课学期	课程代码	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				指定课外学时	考核方式
					理论	实验	上机	实践		
秋季	22PE13005	体育（5）	0.5	16	16					考查
	22AR31303	城乡规划原理-1	2.0	32	32					**考试**
	22AR31344	规划设计与研究-1	3.5	56	48	8			1 周	**考试**
	22AR31345	规划设计与研究-2	2.5	40	32	8			1 周	**考试**
	22AR31341	人工智能规划设计方法	1.5	24	24					考查
	22AR31339	智慧交通规划与技术应用	2.0	32	32					考查
	22AR31340	韧性城市与生态再生	1.0	16	16					考查
		文化素质教育课程 4	2.0	32						考查
		创新创业与社会实践 2	3.0	48						考查
		专业任选课 2	2.0	32						考查
			20	328	200	16			2 周	
春季	22PE13006	体育（6）	0.5	16	16					考查
	22AR31118	开放式研究型设计	4.0	64	64					考查
	22AR31304	城乡规划原理-2	3.0	48	48					**考试**
	22AR31315	城乡规划原理-3	1.0	16	16					考查
	22AR31346	规划设计与研究-3	4.0	64	56	8			1 周	**考试**
	22AR31347	规划设计与研究-4	2.5	40	32	8			1 周	**考试**
	22AR31336	城市设计概论	1.0	16	16					考查
	22AR31338	规划前沿与职业实务	3.0	48	48					考查
		专业任选课 3	2.5	40						考查
		文化素质教育课程 5	1.0	16						考查
		创新创业与社会实践 3	2.0	32						考查
			24.5	400	296	16			2 周	
	22AR33109	联合设计工坊	2.0	2 周						考查
			2.0	2 周						
备注	1.规划设计与研究-1、规划设计与研究-2、规划设计与研究-3、规划设计与研究-4 中指定课外学时为集中周，不计算学时学分，期间不安排专业课程。 2.开放式研究型设计为校企联合课程，授课时间为春季学期前 4 周，期间不安排其他课程。 3.联合设计工坊中含劳动教育 8 学时。 4.学年教学进程表中各学期“文化素质教育课程”“创新创业与社会实践”“专业任选课”的完成学分为建议要求，仅供学生参考；学生可依据发展需求灵活安排，但必须满足该类课程的总学分要求。										

第四学年

开课学期	课程代码	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				指定课外学时	考核方式
					理论	实验	上机	实践		
秋季	22AR33308	规划师业务实践 专业任选课 4	4.0 2.0	4 周 32						考查 考查
			6.0	32+4 周						
春季	22AR33311	毕业论文（设计）	6.0	16 周						考查
			6.0	16 周						
备注	1.允许学生在第三学年提前修读完本学年秋季的必修课程。 2.规划师业务实践包含劳动教育 8 学时。 3.学年教学进程表中各学期“文化素质教育课程”“创新创业与社会实践”“专业任选课”的完成学分为建议要求，仅供学生参考；学生可依据发展需求灵活安排，但必须满足该类课程的总学分要求。									

实践教学环节学分（学时）表

课程类别	学分	学时/周
新时代实践教育	2	32 学时
军事技能	2	3 周
课程实验/上机	16.5	119 学时
课程设计	0	0 周
实习实训	8	8 周
毕业论文（设计）	6	16 周
创新创业与社会实践	6	96 学时
体育	4	128 学时
合 计	44.5	375 学时+27 周