

建筑学专业本科生培养方案

一、培养目标

本专业具有科学与艺术融合的特征，涉及工程、社会、人文、艺术等诸多方面。面向国家创新驱动发展和建设需求，着力培养具备广博的自然科学、人文与建筑及相关学科理论知识；具备扎实求精的工程实践能力、创新思维能力、兼具形象与逻辑思维能力；具备开阔的国际视野，具有严谨务实的科学态度、求真探索的思辨精神；注重团队协作，善于沟通表达；勇于担当社会责任，品德优良，信念执着，恪守职业信条，能够引领建筑及相关领域未来发展的拔尖创新人才。

二、培养要求

1. 能够将数学、自然科学、建筑学基础知识和专业知识用于解决建筑设计问题。
2. 能够应用数学、自然科学与建筑设计的一般原理，并通过文献研究，识别、表达、分析建筑设计问题，以获得有效结论。
3. 能够综合考虑功能、技术、艺术、经济及环境等因素，理解并掌握建筑设计项目管理与决策方法，解决复杂多元的建筑设计问题，并能在多学科环境中应用。
4. 能够基于科学原理，利用自然科学和社会科学的相关手段与方法，研究建筑设计问题，建立终身学习的意识，具有自主研究的能力。
5. 能够基于建筑学知识合理分析、评价建筑及建筑设计方案对社会、文化、人居环境的影响，并理解建筑师应承担的可持续发展的社会责任。
6. 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行建筑师职责。
7. 能够针对建筑设计问题，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，包括对建筑设计问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
8. 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；能够就建筑设计问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

三、主干学科

建筑学。

四、专业基础课程和专业核心课程

专业基础课程：人居环境导论、创意设计、建筑设计基础、建筑设计-1、建筑设计-2、BIM设计技术基础、参数化设计技术、建筑构造。

专业核心课程：建筑设计-3 ~ 建筑设计-6、国际联合设计、开放式研究型建筑设计、中国建筑史、外国建筑史、环境心理学、建筑力学与建筑结构、建筑结构选型、建筑物理(光、热、声)、建筑新材料、算法与设计、建筑设备、建筑师职业素养与领导力、建筑经济与施工、城市设计专题、数字化建筑专题、绿色建筑专题、建筑与文化专题、历史建筑与遗产保护专题。

五、学制、授予学位及毕业学分要求

学制：五年。

授予学位：建筑学学士学位。

毕业学分要求：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 210.0 学分，其中通识教育课程 53 学分，专业教育课程 147 学分，个性化发展课程 10.0 学分，毕业设计(论文)答辩合格，方可准予毕业。

六、学年教学进程表

建筑学专业第一学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学时分配						考核方式	
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外		
秋季	AD15001	军训及军事理论	3.0	3周							考查
	PE13001	体育	1.0	32	32						考查
	FL12001	大学外语	1.5	36	32					4	考试
	MA21003	微积分 B(1)	5.5	88	80				8		考试
	MA21012	代数与几何 B	4.0	64	54				10		考试
	CS14003	大学计算机一—计算思维导论 C	2.0	32	32						考查
	MX11021	思想道德修养和法律基础	2.5	40	40						考查
	ME31031	画法几何与阴影透视	3.5	56	56						考试
	AR31115	创意设计	2.0	32	32						考试
	CE32027	土木工程导论	1.0	16	16						考查
	AR31116	人居环境导论	1.0	16	16						考查
	TS31001	智能交通导论	1.0	16	16						考查
			26.0	396+3周	374	32			18	4	
春季	PE13002	体育	1.0	32	32						考查
	FL12002	大学外语	1.5	36	32					4	考试
	MX11022	中国近现代史纲要	2.5	40	40						考试
	MX11025	形势与政策(1)	0.5	8	8						考查
	AD11014	思想政治理论实践课	2.0	32	4					28	考查
	ME31011	建筑工程制图	2.0	32	32						考查
	AR31103	建筑设计基础	6.5	104	88	16	2周				考试
	AR31505	造型艺术基础	6.5	104	88	16					考试
	AD22011	大学生心理健康	1.0	16	16						考查
			23.5	404	340	32				32	
夏季	AR34501	绘画实习	2.0	2周							考查
	AR34102	表现实习	1.0	1周							考查
	AR34103	建筑认知实习	1.0	1周							考查
				4.0	4周						
备注	1. 土木工程导论、人居环境导论、智能交通导论三门课程至少任选其中一门。 2. 建筑设计基础中的2周上机为集中周，不计算学分学时，期间不安排专业课程。 3. 建议第一学年秋季学期、春季学期各完成2.0学分文化素质教育课程；其中AD22011《大学生心理健康》为素质核心课程，必修。										

建筑学专业第二学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学时分配						考核方式	
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外		
秋季	MX11024	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	64	64						考试
	PE13003	体育	0.5	16	16						考查
	FL12003	大学外语	1.5	36	32				4		考试
	AR31104	建筑设计-1	6.5	104	88	16	2周				考试
	AR32101	中国建筑史	4.0	64	64						考试
	AR31105	BIM 设计技术基础	1.5	24	24						考试
		文化素质教育课程	2.0	32	32						考查
		个性化发展课程	1.0								考查
		21.5	348	320	16				12		
春季	MX11023	马克思主义基本原理概论	3.0	48	48						考试
	PE13004	体育	0.5	16	16						考查
	FL12004	大学外语	1.5	36	32				4		考试
	MX11026	形势与政策(2)	0.5	8	8						考查
	AR31106	建筑设计-2	6.5	104	88	16	2周				考试
	AR31107	参数化设计技术	1.5	24	24						考试
	AR31108	建筑构造	1.5	24	24						考试
	AR32104	环境心理学	1.5	24	24						考查
	AR32112	建筑物理(光)	1.5	24	16	8					考试
		专业选修课	1.0	16	16						考查
	文化素质教育课程	2.0	32	32						考查	
	个性化发展课程	1.0								考查	
		22.0	356	328	24				4		
夏季	AR34104	构造实习	2.0	2周							考查
	AR34105	数字技术应用实践	2.0	2周							考查
			4.0	4周							
备注	1. 建筑设计-1、建筑设计-2 中的 2 周上机为集中周，不计算学分学时，期间不安排专业课程。 2. 第二学年春季学期最低完成 1.0 学分专业选修课。 3. 建议第二学年秋季学期、春季学期各完成 1.0 学分个性化发展课程，2.0 学分文化素质教育课程。										

建筑学专业第三学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学 时 分 配						考核方式
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外	
秋季	MX11027	形势与政策(3)(习近平新时代中国特色社会主义思想专题辅导1)	0.5	8	8					考查
	AR32105	建筑设计-3	6.5	104	88	16	2周			考试
	AR32106	外国建筑史	4.0	64	64					考试
	AR32111	算法与设计	1.5	24	24					考查
	CE32030	建筑力学与建筑结构	4.5	72	72					考试
		专业选修课	1.0	16	16					考查
		文化素质教育课程	1.0	16	16					考查
		个性化发展课程	1.0	16	16					考查
		21.0	320	288	16				16	
春季	AR32113	建筑设计-4	7.0	112	96	16	2周			考试
	AR32115	城市设计专题	2.0	32	32					考查
	AR32116	绿色建筑专题-1	1.0	16	16					考查
	AR32117	建筑物理(热)	2.0	32	16	16				考试
	CE32031	建筑新材料	1.0	16	16					考查
	AR32118	数字化建筑专题	1.5	24	24					考试
	AR32119	建筑结构选型	1.5	24	24					考查
		专业选修课	1.0	16	16					考查
	文化素质教育课程	1.0	16	16					考查	
		1.0	16	16					考查	
		19.0	288	256	32					
夏季	AR33120	☆国际联合设计	2.0	2周						考查
	AR34106	建筑测绘实习	2.0	2周						考查
			4.0	4周						
备注	1. 建筑设计-3、建筑设计-4 中的 2 周上机为集中周，不计算学分学时，期间不安排专业课程。 2. 第三学年秋季学期最低完成 1.0 学分专业选修课，春季学期最低完成 1.0 学分专业选修课。 3. 第三学年夏季学期参与校内外暑期学校，可兑换☆AR33120 国际联合设计课程学分。 4. 建议第三学年秋季学期、春季学期各完成 1.0 学分个性化发展课程，1.0 学分文化素质教育课程。									

建筑学专业第四学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学 时 分 配						考核方式
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外	
秋季	MX11028	形势与政策(4)(习近平新时代中国特色社会主义思想专题辅导 2)	0.5	8	8					考查
	AR32121	建筑设计-5	5.5	88	72	16	2周			考试
	AR32122	建筑设备	3.0	48	48					考试
	AR32123	建筑师职业素养与领导力	1.0	16	16					考查
	AR32124	绿色建筑专题-2	1.5	24	24					考查
	AR32125	建筑与文化专题	1.0	16	16					考查
	CE32032	建筑经济与施工	1.0	16	16					考查
		专业选修课 个性化发展课程	2.0 2.0	32	32					考查 考查
		17.5	248	232	16					
春季	AR32127	开放式研究型建筑设计	4.0	4周	4周					考试
	AR32128	建筑设计-6	5.5	88	72	16	2周			考试
	AR32129	建筑物理(声)	1.5	24	20	4				考试
	AR32126	历史建筑与遗产保护专题	1.0	16	16					考查
		专业选修课 个性化发展课程	2.0 2.0	32	32					考查 考查
		16.0	160+4周	140+4周	20					
夏季	AR34107	建筑师业务实践与施工图培训 个性化发展课程	2.0	2周						考查
			2.0							考查
			4.0	2周						
备注	1. 建筑设计-5、建筑设计-6 中的 2 周上机为集中周，不计算学分学时，期间不安排专业课程。 2. 第四学年秋季学期最低完成 2.0 学分专业选修课，春季学期最低完成 2.0 学分专业选修课。 3. 建议第四学年秋季学期、春季学期、夏季学期各完成 2.0 学分个性化发展课程。									

建筑学专业第五学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学时分配						考核方式
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外	
秋季	AR34108	建筑师业务实践	14.0	14周						考查
			14.0	14周						
春季	AR34109	毕业设计(论文)	14.0	14周						考查
			14.0	14周						
备注										

建筑学专业选修课目录

选课学期	课程编号	课程名称	学分	学时分配						考核方式
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外	
2春	AR33101	建筑计划学	1.0	16	16					考查
2春	AR33107	外国城市发展史	1.0	16	16					考查
3秋	AR33108	中外园林史	1.0	16	16					考查
3秋	AR33109	建筑工业化	1.0	16	16					考查
3秋	AR33110	可持续住宅设计专题	1.0	16	16					考查
3春	AR33111	建筑文化生态学	1.0	16	16					考查
3春	AR33112	木结构建筑技术	1.0	16	16					考查
3春	AR33308	规划统计分析	2.0	32	16	16				考查
4秋	AR33113	建筑设计创新学	1.0	16	16					考查
4秋	AR33115	图书馆建筑设计专题	1.0	16	16					考查
4秋	AR33117	建筑技术概论	1.0	16	16					考查
4秋	AR33118	声景设计概论	1.0	16	16					考查
4秋	AR33318	城乡历史文化保护	1.0	16	16					考查
4春	AR33114	校园建筑设计专题	1.0	16	16					考查
4春	AR33119	工业建筑设计专题	1.0	16	16					考查
4春	AR33120	体育建筑设计专题	1.0	16	16					考查
4春	AR33121	老年人建筑设计专题	1.0	16	16					考查
4春	AR33329	大数据与城市规划	1.5	24	16	8				考查

备注：建筑学专业本科生毕业时需修满 7.0 学分专业选修课。

七、课程类别及学分比例表

类别	课程类别	学分	%	学分合计	%
通识教育	公共基础课程	28	13.3	53	25.2
	文理通识课程—数学与自然科学基础课程	15	7.1		
	文理通识课程—文化素质教育课程	10	4.8		
专业教育	专业基础课程	33.5	15.9	147	70
	专业核心课程	64.5	30.7		
	专业选修课程	7	3.3		
	实习实训	28	13.3		
	毕业设计(论文)	14	6.6		
	个性化发展课程	10	4.8	10.0	4.8
合 计		211	210	100	210.0

八、实践教学环节学分要求

课程类别/名称	学时/周	学分
思政课外实践	32 学时	2
军训及军事理论	3 周	3
课程实验	204 学时	13
实习实训	29 周	29
毕业设计(论文)	14 周	14
创新创业课程/实践		4
合 计	46 周+236 学时	65

九、文化素质教育课程学分要求

课 程 类 别	学 分
文化素质教育核心课程	4
文化素质教育选修课程	5
文化素质教育讲座(8次)	1
合 计	10

备注：学年教学进程表中各学期“文化素质教育课程”的完成学分为建议要求，学生可参考安排。

十、个性化发展课程学分要求

类别	课 程 类 别	学 分
其他课程类	本专业选修课程	6
	外专业课程	
	研究生课程	
创新创业类	创新创业课程	4
	创新创业实践	
合 计		10

备注：

1. 在个性化发展课程 10 学分中，要求创新创业类 4 学分，其他课程类别 6 学分。其中，其他课程类别要求“外专业课程”不少于 2 学分。
2. 学年教学进程表中各学期“个性化发展课程”的完成学分为建议要求，学生可参考安排。
3. 创新创业学分获取途径参照《哈尔滨工业大学本科生创新创业学分修读管理办法(试行)》及学科有关要求执行。