建筑学专业培养方案

一、专业信息

（一）学科代码：0828
（二）学科门类：工学
（三）专业代码：082801
（四）专业名称：建筑学
（五）英文名称：Architecture

二、培养目标

适应全球化时代建筑学发展趋势，紧扣国家乡村振兴战略，践行绿色建筑对人才培养的新需求助推建筑行业转型升级，以“生态宜居，推动城乡绿色发展”为服务定位，培养德、智、体、美、劳全面发展、具有扎实的建筑学科基础理论与建筑设计的知识体系、具有为城乡建设提供系统性、整体性解决方案的实践应用能力、并具有融通智能、智造、智慧的突出创新素质，从事建筑规划、设计、研究、开发与管理服务等工作的应用型高级专门人才。

毕业后通过 5 年左右实际工作锻炼和发展，毕业生能够成长并达到以下目标：

预期目标 1.具备良好的人文社会科学素养、职业道德和社会责任感。

预期目标 2.满足工作岗位要求，掌握或了解相关的法律法规和技术标准，能从事本专业及相关的职业和行业的生产、设计、研究、开发、管理服务等方面的工作。

预期目标 3.具备工程项目的管理和协调能力，在工作中能具有跨专业和跨职业团队的沟通交流能力。

预期目标 4.具备可持续学习和终身学习能力，紧跟建筑学领域新理论和新技术的发展，具有国际化视野以及创新意识。

预期目标 5.具备合格的建筑师的知识、能力和素质，成为所在领域的技术骨干或管理骨干。

三、毕业要求及实现矩阵

毕业要求 1.能够将数学、自然科学、人文社会科学、工程基础和专业知识用于解决建筑工程领域复杂工程问题。

毕业要求 2.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建筑工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。

毕业要求 3.能够设计针对建筑工程领域内复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

毕业要求 4.能够基于科学原理并采用科学方法对建筑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。

毕业要求 5.能够针对建筑工程领域内的复杂工程问题，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。

毕业要求 6.能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价建筑工程领域内的专业工程实践和复杂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。

毕业要求 7.能够理解和评价针对在建筑工程领域内复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

毕业要求 8.具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在建筑工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

毕业要求 9.能够在多学科背景下的团队中承担个体、团体成员以及负责人的角色。

毕业要求 10.具备良好的沟通能力，能够就建筑工程领域内的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，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。

毕业要求 11.理解并掌握建筑工程领域内的工程管理原理和经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

毕业要求 12.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。

毕业要求指标点分解与实现矩阵		
1.工程知识：能够将数学、自然科学、人文社会科学、工程基础和专业知识用于解决建筑工程领域复杂工程问题。	指标 1.1：能够运用数学、自然科学、人文社会科学，对建筑工程领域复杂工程问题进行恰当表述。	建筑美术 I 建筑美术 II 建筑美术 III 建筑美术 IV

		高等数学 I 建筑美学 人文社会科学类通识选修
	指标 1.2：掌握建筑学的基础理论与知识，建筑学通用技术体系，建筑设计能力。	画法几何及透视 建筑美术 I 建筑美术 III 建筑与设计概论 建筑力学与结构选型 艺术类通识选修
	指标 1.3：掌握建筑设计的基本原理、方法与一般程序。	建筑设计原理 空间设计 建筑初步设计 建筑设计 I 建筑设计 II 建筑美学
	指标 1.4：通过技术类课程学习，了解建筑材料与结构的特性及其设计方法，理解建筑设计的工具性和实践性。	建筑力学与结构选型 建筑构造 建筑物理 建筑设备 建筑环境学
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建筑工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。	指标 2.1：掌握建筑设计、城市设计、乡土设计的方法，并能将理念、规则等约束条件，与策划、规划和设计相结合。	建筑设计原理 乡村建筑学 专题设计 I 专题设计 II 建筑设计 III 专题设计 IV 风景园林设计原理
	指标 2.2：掌握建筑、城市、乡村信息采集与处理，分析与研究，干预和设计，反馈与改进的基本程序与工作方法。	城乡规划原理 乡村建筑文化与空间形态 建筑设计实践 III 人文社会科学类通识选修 城乡规划社会调查
3.设计/开发解决方案：能够设计针对建筑工程领域内复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	指标 3.1：掌握从室内到建筑再到乡村或城市空间不同尺度对象的设计方法，了解影响设计目标和技术方案的各种因素，并在设计过程中能体现创新意识。	乡村建筑学 城乡规划原理 乡村建筑文化与空间形态 专题设计 II 建筑设计 III 风景园林设计原理 室内设计原理
	指标 3.2：能够运用绿色建筑等技术创造性、综合性地解决建筑工程中所遇到的复杂问题，在设计过程中能体现创新意识和能力。	建筑设备 生态建筑概论 绿色建筑设计原理 建筑环境学 专题设计 III 大数据智能化类通识选修 传统民居与乡土建筑
	指标 3.3：掌握建筑设计基础及相关基本知识点、掌握建筑设计的基本理论和实践操作方法。	建筑与设计概论 建筑设计原理 空间设计 建筑初步设计 建筑设计 I 室内设计原理
4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对建筑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。	指标 4.1：能够对建筑工程相关的物理现象、绿色技术领域构建实验系统，安全地开展实验，科学地采集实验数据，能对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。	建筑物理 生态建筑概论 旧建筑再生设计策略
	指标 4.2：掌握建筑学基本知识、专业基础理论、准则和法规精要。	建筑美术 II 中国建筑史

		外国建筑史 建筑构造 建筑设计实践 I 高等数学 I
	指标 4.3：掌握中外建筑古今演变的过程及时空特征，够对乡村、城市、街区、建筑的历史、现状和未来进行价值分析等研究。	中国建筑史 外国建筑史 专题设计 III 建筑设计实践 III 艺术类通识选修 旧建筑再生设计策略 城乡规划社会调查
5.使用现代工具：能够针对建筑工程领域内的复杂工程问题，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。	指标 5.1：能够通过口头、书面以及模型等方式和手段表达设计意图和成果。	画法几何及透视 专题设计 I 建筑数字技术 I 建筑数字技术 II 建筑数字技术 III
	指标 5.2：掌握专业设计、图形软件和仪器设备基本知识和技能，能够合理选择和使用专业软件绘制设计图、编制设计文件以及预测和模拟工程问题，并理解其局限性。	建筑初步设计 建筑设计 II 毕业设计 C 语言程序设计 建筑数字技术 I 建筑数字技术 II 建筑数字技术 III
	指标 5.3：学习以实验室手段进行设计研究的能力。	大数据智能化类通识选修 建筑数字技术 I 建筑数字技术 II 建筑数字技术 III
6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价建筑工程领域内的专业工程实践和复杂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。	指标 6.1：掌握建筑工程领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。	专题设计 IV 毕业设计 中国近现代史纲要 思想道德修养与法律基础 建设工程法规与项目管理
	指标 6.2：能够将所学基础理论、专业知识和基本技能综合运用于专业实践，能够识别和分析建筑设计实践环节及复杂工程问题对社会、健康、安全、法律以及文化等方面的潜在影响，并理解应承担的责任。	建筑设计实践 IV 形势与政策 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 中国特色社会主义理论实践 马克思主义基本原理 科学与艺术
	指标 6.3：能够为地方城乡建设提供专业技术指导服务和相关统筹。	乡村建筑学 城乡规划原理 生态建筑概论 乡村建筑文化与空间形态 传统民居与乡土建筑 旧建筑再生设计策略
7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对在建筑工程领域内复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	指标 7.1：熟悉国家、地方关于环境和社会可持续发展的政策和法律法规。	建筑设计 III 思想道德修养与法律基础 建筑评论 建筑防灾
	指标 7.2：能够充分认识建筑设计对环境及社会可持续发展的影响。	建筑设计实践 II 形势与政策 建筑评论 绿色建筑设计原理 建筑防灾
	指标 7.3：从本学科的相关专业知识出发，能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境及社会可持续发展的影响，自觉在设计实践中加以综合运用。	专题设计 III 毕业设计 绿色建筑设计原理 （建筑学类）实践创新环节

8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在建筑工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	指标 8.1：掌握丰富的历史、哲学、文学等人文社会科学知识，具备良好的人文社会科学素养与社会责任感，具有健康的体魄和良好的心理素质。	中国近现代史纲要 体育 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 中国特色社会主义理论实践 马克思主义基本原理 科学与艺术 艺术类通识选修
	指标 8.2：树立正确的世界观、价值观、人生观，掌握建筑师的职业操守和专业知识，能够在建筑工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	形势与政策 军事理论 军事技能 思想道德修养与法律基础 导学考评 职业规划与就业指导 健康教育、社会实践等
9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团体成员以及负责人的角色。	指标 9.1：具有良好的团队合作精神和意识，能够在团队中独立或合作开展工作。	建筑设计实践 III 建筑设计实践 IV 毕业实习 体育 创新创业基础 城乡规划社会调查 （建筑学类）实践创新环节
	指标 9.2：具有一定的组织管理和协调能力，并能合理处理团队中遇到的矛盾和问题。	专题设计 IV 建筑设计实践 I 体育 军事理论 军事技能
10.沟通：具备良好的沟通能力，能够就建筑工程领域内的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，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。	指标 10.1：能够在设计实践中与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括口述史调查、撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。	毕业设计 建筑设计实践 IV 毕业实习 (建筑学）专业英语
	指标 10.2：具有一定的外语应用能力，能够用外语进行口头和书面等方式进行表达和交流，具备一定国际视野，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。	大学英语 （建筑学）专业英语
11.项目管理：理解并掌握建筑工程领域内的工程管理原理和经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。	指标 11.1：初步具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力，并能在多学科环境中应用。	建筑设计 I 专题设计 I 建筑设计 II 专题设计 II
	指标 11.2；能够将建筑工程领域内的工程管理原理和经济决策方法应用到多学科环境中。	毕业实习 建设工程法规与项目管理
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。	指标 12.1：具有自主学习和终身学习的意识，具有时间管控能力以及合理制订计划、实施计划的能力。	建筑美术 IV 毕业设计 建筑设计实践 II 建筑设计实践 IV 导学考评 职业规划与就业指导 健康教育、社会实践等
	指标 12.2：掌握良好的自主学习方法，具有在专业领域不断学习和适应发展的能力。	中国近现代史纲要 大学英语 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 中国特色社会主义理论实践 马克思主义基本原理 创新创业基础 （建筑学类）实践创新环节

四、主干学科与核心课程

（一）主干学科：建筑设计及其理论，建筑技术科学（绿色建筑），乡村建设理论与实践（二）核心课程：建筑初步设计、建筑设计 1-3、专题设计 1-4、空间设计、建筑与设计概论、建筑设计原理、城乡规划原理、外国建筑史、中国建筑史、乡村建筑学、乡村建筑文化与空间形态。
（三）主要实践环节：建筑设计实践 1-4、毕业实习、毕业设计。

五、学制与修业年限

（一）学制：学制四年。
（二）修业年限：3-7 年。

六、毕业条件及学分结构

<table>
<tr><td colspan="2">分类</td><td colspan="3">学分</td><td>备注</td></tr>
<tr><td rowspan="4">必修课程</td><td rowspan="3">理论课程</td><td rowspan="3">117</td><td>通识必修</td><td>37</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>文理基础课程</td><td>8</td></tr>
<tr><td>专业教育必修</td><td>72</td></tr>
<tr><td>实践课程</td><td colspan="3">27</td><td>含实习、实训、独立实验课/艺术实践、课程设计、学年论文、毕业设计(论文)等独立实践环节。</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">选修课程</td><td rowspan="2">21</td><td>通识选修</td><td>8</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>专业教育选修</td><td>13</td></tr>
<tr><td colspan="2">第二课堂</td><td colspan="3">4</td><td></td></tr>
<tr><td>毕业与授位条件</td><td colspan="5">毕业条件：最低毕业总学分 169 学分，其中，通识教育课程必修 41 学分，通识教育选修 8 学分，文理基础必修 8 学分，专业教育必修 95 学分，专业教育选修 13 学分，第二课堂 4 学分。学生体质健康达到《国家学生体质健康标准》。
授位条件：符合《重庆科技学院学士学位授予实施细则（修订）》规定的条件，授予工学学士学位。</td></tr>
</table>

专业负责人：　　　　**分管院长：**　　　　**院长：**

课程设置及指导性修读计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	课内学时	课内学时分配				课外学时	一学年		二学年		三学年		四学年		开课部门	备注
						讲授	实验	上机	实践		1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	通识必修	3FM1125A	形势与政策Ⅰ	0.25	8	8					√								思想道德修养与法律基础教研室	
		3FM1126A	中国近现代史纲要	2	32	32					√								中国近现代史纲要教研室	
		3TY1017A	体育Ⅰ	1	32	32					√								公体教研室	
		3WY1004B	大学英语Ⅰ	4	64	64					√								大学英语教研室	
		3XG1003B	军事理论	2	36	36				16	√								人文素养教研室	
		3XG1008A	军事技能	2					2 周		√								学工部	
		3DX1239A	C 语言程序设计	3	48	48						√							信息工程实验中心	
		3FM1124A	思想道德修养与法律基础	3	48	48						√							思想道德修养与法律基础教研室	
		3FM1125B	形势与政策 II	0.25	8	8						√							思想道德修养与法律基础教研室	
		3TY1017B	体育Ⅱ	1	32	32						√							公体教研室	
		3WY1004C	大学英语Ⅱ	4	64	64						√							大学英语教研室	
		3FM1123A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论Ⅰ	2	32	32							√						毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论教研室	
		3FM1125C	形势与政策Ⅲ	0.25	8	8							√						思想道德修养与法律基础教研室	
		3FM1127A	中国特色社会主义理论实践	2					2 周				√						思想道德修养与法律基础教研室	
		3TY1017C	体育Ⅲ	1	32	32							√						公体教研室	
		3WY1004D	大学英语Ⅲ	2	32	32							√						大学英语教研室	
		3FM1122A	马克思主义基本原理	3	48	48								√					马克思主义基本原理教研室	
		3FM1123B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论Ⅱ	2	32	32								√					毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论教研室	
		3FM1125D	形势与政策Ⅳ	0.25	8	8								√					思想道德修养与法律基础教研室	
		3TY1017D	体育Ⅳ	1	32	32								√					公体教研室	
		3WY1004E	大学英语Ⅳ	2	32	32								√					大学英语教研室	

		3FM1125E	形势与政策Ⅴ	0.25	8	8									√				思想道德修养与法律基础教研室	
		3GS1290A	创新创业基础	2	32	32									√				人力资源管理系	
		3FM1125F	形势与政策Ⅵ	0.25	8	8										√			思想道德修养与法律基础教研室	
		3FM1125G	形势与政策Ⅶ	0.25	8	8											√		思想道德修养与法律基础教研室	
		3FM1125H	形势与政策Ⅷ	0.25	8	8												√	思想道德修养与法律基础教研室	
	通识选修	大数据智能化类		2																
		艺术类		2																
		人文社会科学类		4																
		选修要求:要求至少取得 8 个通识选修学分。 其中 大数据智能化类 2 分， 艺术类 2 分， 人文社会科学类 4 分。																		
文理基础课程		3SL1030A	高等数学（经管）Ⅰ	4	64	64					√								数学系	
		3RW1276A	科学与艺术	2	32	32				16					√				环境艺术系	
		3JG1267A	建筑美学	2	32	28	4			16						√			土木工程系	
专业教育课程	专业教育必修	3JG1261A	建筑美术Ⅰ	2	32	8	24			16	√								土木工程系	
		3JG1262A	建筑美术 II	2	32	8	24			16	√								土木工程系	
		3JG1265A	★建筑与设计概论	2	32	32				16	√								土木工程系	
		3JG1263A	建筑美术 III	2	32	8	24			16		√							土木工程系	
		3JG1264A	建筑美术 IV	2	32	8	24			16		√							土木工程系	
		3JG1286A	画法几何及透视	3	48	40	8			24		√							土木工程系	
		3JG1296A	★中国建筑史	2	32	32				16		√							土木工程系	
		3JG1297A	*建筑设计实践Ⅰ	1					1 周			√							土木工程系	
		3JG1287A	★外国建筑史	2	32	32				16			√						土木工程系	
		3JG1288A	★建筑设计原理	2	32	24	8			16			√						土木工程系	
		3JG1298A	★建筑初步设计	4	64	24	40			32			√						土木工程系	
		3JG1299A	★空间设计	2	32	8	24			16			√						土木工程系	
		3JG1300A	建筑构造	2	32	28	4			16			√						土木工程系	
		3JG1289A	★专题设计Ⅰ	4	64	8	56			32				√					土木工程系	
		3JG1290A	★城乡规划原理	2	32	28	4			16				√					土木工程系	
		3JG1291A	建筑力学与结构选型	3	48	44	4			24				√					土木工程系	
		3JG1301A	★建筑设计Ⅰ	4	64	8	56			32				√					土木工程系	
		3JG1302A	*建筑设计实践 II	1					1 周					√					土木工程系	
		3JG1127A	建筑设备	2	32	32									√				城市建设与环境系	
		3JG1272A	建筑物理	2	32	26	6			16					√				城市建设与环境系	
		3JG1292A	★专题设计 II	4	64	8	56			32					√				土木工程系	
		3JG1293A	★乡村建筑学	2	32	28	4			16					√				土木工程系	
		3JG1303A	★建筑设计 II	4	64	8	56			32					√				土木工程系	
		3JG1266A	*建筑设计实践 III	2					2 周							√			土木工程系	

		3JG1284A	生态建筑概论	2	32	28	4			16						√			土木工程系	
		3JG1285A	★乡村建筑文化与空间形态	2	32	28	4			16						√			土木工程系	校企合作课程
		3JG1294A	★建筑设计 III	4	64	8	56			32						√			土木工程系	
		3JG1295A	★专题设计 III	4	64	8	56			32						√			土木工程系	
		3JG1117B	建筑环境学	2	32	28	4			16							√		土木工程系	
		3JG1269A	★专题设计 IV	4	64	8	56			32							√		土木工程系	
		3JG1270A	*建筑设计实践 IV	5					5 周								√		土木工程系	校企合作课程
		3JG1305A	*（建筑学类）实践创新环节	2					2 周								√		土木工程系	
		3JG1271A	*（建筑学）毕业实习	2					2 周									√	土木工程系	校企合作课程
		3JG1304A	*（建筑学）毕业设计（论文）	10					20 周									√	土木工程系	
	专业教育选修	3JG1268A	(建筑学）专业英语	2	32	32				16		√							土木工程系	
		3JG1274A	建筑数字技术 I	2	32	16		16		16			√						土木工程系	
		3JG1278A	室内设计原理	2	32	28	4			16			√						土木工程系	
		3JG1276A	风景园林设计原理	2	32	28	4			16				√					土木工程系	
		3JG1281A	建筑数字技术 II	2	32	16		16		16				√					土木工程系	
		3JG1282A	建筑数字技术 III	2	32	16		16		16					√				土木工程系	
		3JG1283A	城乡规划社会调查	2	32	16	16			16					√				土木工程系	
		3JG1228A	建设工程法规与项目管理	3	48	48				24						√			建设管理系	
		3JG1273A	建筑防灾	2	32	28	4			16						√			土木工程系	
		3JG1275A	绿色建筑设计原理	2	32	28	4			16						√			土木工程系	
		3JG1277A	旧建筑再生设计策略	1	16	16				8							√		土木工程系	
		3JG1279A	传统民居与乡土建筑	2	32	28	4			16							√		土木工程系	
		3JG1280A	建筑评论	1	16	16				8							√		土木工程系	
		选修要求:要求至少取得 13 个专业教育选修学分。																		
第二课堂		3XG1006A	职业规划与就业指导	1	16	16										√			人文素养教研室	
		健康教育、社会实践等		1																
		导学考评		2																
全程总计				169	2372	1766	606	0	37 周	608	21.25	21.25	19.25	22.25	18.25	17.25	13.25	12.25		
备注			1.人才培养方案中总学分 167（不含导学考评 2 学分），其中通识教育课程 49 学分，占总学分的 29%，文理基础课程 8 学分，占总学分的 5%，专业基础及专业类课程 85 学分，占总学分的 51%，工程实践与毕业设计(论文)23 学分，占总学分的 14%。 2.第二课堂中的“导学考评”学分为不收费学分，但是学生必须达成的毕业要求之一。																	

注：★表示核心课程；*表示主要实践教学环节。