

# 江苏科技大学建筑学专业人才培养方案

( 2020 版 )

## 一、培养目标

本专业培养适应国家经济发展和城乡建设需要，具有扎实的建筑学专业知识和设计实践能力，具有创造性思维、开放视野、社会责任感和团队精神，具有可持续发展和文化传承理念，主要在建筑设计、房地产、建设管理等领域从事建筑设计、开发与管理、咨询等工作的高级应用型工程技术人才。

本专业毕业五年以后预期达到以下目标：

1. 能运用建筑学专业知识和专业技能，分析解决建筑学相关领域复杂工程技术问题，并成长为技术骨干；
2. 具有一定的工程经验，能够组织实施前期策划、评估、设计较为复杂建设工程项目；
3. 具有良好沟通和国际交流能力，富有团队合作精神，能够融入团队开展工程实践与创新工作；
4. 爱岗敬业，遵守职业道德和职业规范，恪守工程伦理，具有终生学习能力。

## 二、毕业要求

**1. 工程知识：**掌握扎实的建筑学专业基本原理、方法和手段，学习相关学科基础原理和相关专业知识，掌握建筑设计的基本方法。能够将自然科学、工程基础和建筑学专业专业知识用于解决建筑学专业的复杂工程问题。

1.1 能够掌握自然科学知识、建筑学的基本理论知识、建筑学通用技术体系，正确表述建筑学专业复杂工程问题，具有建筑设计能力；

1.2 能够掌握建筑设计的一般程序与方法；

1.3 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。

**2. 问题分析：**能够应用建筑学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析建筑学专业的复杂工程问题，以获得有效结论，并具备表达的能力。

2.1 能够识别、判断建筑学专业中复杂工程问题的关键环节和主要影响因素；

2.2 能对影响建筑学专业中复杂工程问题的主要因素进行分析。

2.3 能结合文献研究，对建筑学专业复杂工程问题的解决方法进行对比和分析，且获得有效结论，并具备表达的能力。

**3. 设计（开发）解决方案：**能够独立运用建筑设计领域的基本原理和相关专业知识，

创造性、综合性地解决实际设计项目中所遇到的复杂问题，并在设计环节中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，在提出复杂工程问题的解决方案时具有创新意识。

3.1 能够掌握进行建筑学设计方案、构件（节点）、施工方案设计的基本原理、方法、工具等；

3.2 能够掌握常用建筑结构构件的性能，能合理地进行选择和布置，并能了解它们对建筑的适用、经济、绿色、美观的重要性。

3.3 能够进行建筑项目方案设计、构件（节点）详图设计、施工方案设计，能够用图纸、文本、建筑模型等形式，呈现设计成果。能够对建筑设计方案进行对比研究，优选出最佳方案；

3.4 能够在设计环节中体现创新意识，在设计时能够考虑工程活动中的社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；

**4. 研究：**善于钻研建筑学关键领域，对建筑创作、创新怀有浓厚的兴趣，能够基于建筑学科相关理论并采用科学方法对复杂建筑问题进行研究，包括开展专题调研、数据信息收集、分析、综合得到合理有效的结论。

4.1 能够运用科学原理，采用科学的方法针对建筑学专业的复杂工程问题，进行实验方案设计；

4.2 能够运用科学方法开展测试与实验，能够对实验数据进行合理的收集和处理；

4.3 能够对实验结果进行综合分析和解释，得出有效结论并用于指导工程实践。

**5. 使用现代工具：**能够在综合性的建筑设计与研究工作中，能够针对复杂工程问题，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 能够书面和口头和模型的方式与手段表达设计意图和成果；

5.2 掌握必要的专业设计、图形软件基本知识和技能，并使用这些专业软件绘制设计图和编制设计文件；

5.3 学习以实验室手段进行设计研究的能力。

**6. 工程与社会：**能够基于建筑学相关的理论知识与研究方法进行合理分析，评价建设项目的设计、施工和运行的方案，评价工程对社会、健康、安全、法律、文化的影响，理解建筑师应承担的责任。

6.1 熟悉建筑学领域的法规制度、行业要求、设计与施工规范标准。

6.2 能够分析建筑学领域新材料、新工艺、新方法对社会、健康、安全、法律以及文化的潜在影响。

6.3 能够科学分析、客观评价建设目对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，理解建筑师应承担的责任。

**7. 环境和可持续发展：**传承建筑文化，发展建筑科学技术，探求建筑发展规律，创建可持续人居环境的整体意识，能够理解和评价针对复杂建筑的专业实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 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于环境和可持续发展方面的影响，自觉在设计实践中加以综合运用；

7.2 针对建筑学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、重视节能节水、进行绿色施工的意识。

**8. 职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，具有正确建筑设计方面的价值观和评判能力，具有正确的建筑领域的法律意识、职业道德意识，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 理解社会主义核心价值观，了解国情，维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的责任感。

8.2 了解建筑师的职业性质，并在工程实践中自觉遵守职业道德和规范，并履行相应责任。

**9. 个人和团队：**在团队中具有较强的主动性、责任感，具备良好的沟通和合作能力，在实际工作中能够具备领导设计团队可持续发展的能力和协调各个相关专业矛盾的组织管理能力。

9.1 正确理解个人与团队的关系，能独立完成团队分配的工作，并胜任团队成员的角色和责任。

9.2 具备一定的设计组织能力，能够熟悉和协调建筑工程各工种间的关系。

9.3 具有一定的组织管理才能，能在多学科背景下的团队中协调开展工作，能主动与其他学科成员共享信息、合作共事。

**10. 沟通：**能够就建筑学专业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、表达或回应指令。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。

10.1 能够通过项目汇报、工程图纸、技术报告等多种表达形式，具备用语言和文字充分表达设计意图的能力，就建筑学专业复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流。

10.2 具有一定的国际视野，富于创新精神，具备可持续发展的环境保护与文化遗产意识、健康的社会交往能力。具有一定的听说读写等外语应用能力，能在跨文化背景下进行沟通和交流。

**11. 项目管理：**在与建筑学专业相关的多学科环境中理解、掌握、应用工程管理原理与经济决策方法，具有一定的组织、管理和领导能力。

- 11.1 具备统筹建筑学专业相关的多学科要求，掌握工程管理原理与经济决策方法。
- 11.2 能够基于工程管理原理和工程经济理论做出合理的组织、管理和领导决策。
- 11.3 具有工程项目全过程管理的基本知识，具有一定的对外公关、对内组织管理的能力。

**12. 终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，具有提高自主学习和适应建筑学新发展的能力。

12.1 能正确认识持续不断学习的必要性，具有自主学习和终身学习的能力。

12.2 具备跟踪建筑学前沿的能力，具有获得信息、拓展知识领域、自主学习并不断提升的能力适应行业发展的能力。

### 三、主干学科与主要课程

**主干学科：**建筑学。

**专业核心知识领域：**专业基础、建筑设计、建筑历史与理论、建筑技术、建筑师执业基础，建筑相关学科。

**专业核心课程：**建筑设计、建筑物理、中国建筑史、外国建筑史、建筑构造

**主要实践性教学环节：**建筑环境认知实习、素描写生、色彩写生、古建筑测绘、快速设计训练、建筑结构设计、计算机实习、建筑设计院实习、毕业实习、建筑毕业设计等。

### 四、标准学制、毕业学分及授予学位

**标准学制：**四年。

**毕业学分要求：**在规定的学习年限内完成专业课程教学计划中规定的全部内容，修满要求的最低学分（172 学分），经德、智、体等方面审查合格，准予毕业。

**授予学位：**满足《江苏科技大学学士学位授予工作实施细则》有关要求，授予工学学士学位。

### 五、课程类别学分学时统计

#### 1. 按课程模块统计

课程类别		统计项目	要求修学	占总要求	学 时
			学 分	学分的比例	
理 论 教 学	通识教育课程	必修	43	25.0%	788
		选修	14.0	8.1%	224
		小计	57.0	33.1%	1012
	学科基础课程	必修	27.5	16.0%	440
		选修	5.0	2.9%	80
		小计	32.5	18.9%	520

课程类别		统计项目	要求修学 学 分	占总要求 学分比例	学 时
	专业课程	必修	38.0	22.1%	608
		选修	4.5	2.6%	72
		小计	42.5	24.7%	680
合 计			132	76.7%	2212
集中实践性环节		必修	34.0	19.8%	32+41w
第二课堂		选修	6.0	3.5%	按 6W 计
总 计			172	100.0%	

注：必修课共计要求修满 142.5 学分，选修课共计要求修满 29.5 学分。

## 2. 按课程类型统计

数学与自然科学类课程共计 7 学分，占总学分比例为 4.1%；

工程基础、专业基础、专业类课程共计 75 学分，占总学分比例为 43.6 %；

工程实践与毕业设计共计 34 学分，占总学分比例为 19.8%；

人文社会科学类课程共计 50 学分，占总学分比例为 29.1%；

第二课堂 6 学分，占总学分比例为 3.5%。

## 六、教学计划课程安排

专业教学计划课程安排表（见附表）

## 七、教学计划中学期教学周及学分布

教学计划中学期周分配统计表

项 目		学 期		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
		1	2	3	4	5	6	7	8			
理论教学（含课内实验、上机及不以周安排的实验、实训）		16w	17w	18w	16w	14w	15w	18w	1w			115w
以周 安排 的集 中实 践性 环节	军事技能训练	3w										3w
	计算机程序设计实践(VB)				1w							1w
	建筑环境认识实习			1w								1w
	美术写生 1		1.5w									1.5w
	美术写生 2					1.5w						1.5w
	建筑结构课程设计					1w						1w
	建筑认识实习					1w						1w
	古建筑测绘实习				1w							1w

项 目 \ 学 期		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	
理论教学（含课内实验、上机及不以周安排的实验、实训）		16w	17w	18w	16w	14w	15w	18w	1w	115w
	快速设计训练 1					1w				1w
	快速设计训练 2							1w		1w
	建筑软件上机				1w					1w
	建筑设计院实习(6-7 暑假)*						4w			4w
	毕业实习								1w	2w
	毕业设计(论文)								14 w	14w
考试 / 毕业教育		1w	1.5w	1w	1w	1.5w	1w	1w	2w	10w
学期周数总计		20w	20w	20w	20w	20w	20w	20w	18w	158w

教学计划中学期学分分配表

学 期 \ 教学环节		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	
理论教学 (含课内实验、上机、实践)		21.3	15.5	23.3	20.5	11.7	9.5	6.7	0	108.5
通识教育公选、第二课堂		3	3	3	3	3	3	2	0	20
集中实践教学环节		2.0	1.8	1.0	3.3	4.5	6.2	1.0	14.2	34
总计（含通识、第二课堂）		26.3	20.3	27.3	26.8	19.2	18.7	9.7	14.2	162.5
学科选修课		0	3	3	3.5	6.0	4.0	7.5	0	选 9.5 学分
总 计（含选修）		26.3	23.3	30.3	30.3	25.2	22.7	17.2	14.2	172

注：1. 通识教育公选课 14 学分和第二课堂 6 学分在 1-6 学期按 3 学分、第 7 学期按 2 学分计入，分别计入“理论教学”中。

2. 其他模块选修课以“当学期该模块开设选修课合计学分×（该模块要求选修最低学分/该模块所有开设课程总计学分）”进行折算后计入当学期“理论教学”中。

专业负责人：缪志萍

院 长：