

## 【2025 版本】工科试验班（智慧人居）主修培养方案

### 1. 专业简介

南京大学建筑与城市规划学院是一所以培养建筑设计、城市设计、城乡规划、国土空间规划等领域高层次、领军型专业人才为办学目标的学院，由原建筑学院和地理与海洋科学学院城市与区域规划系合并重组而成，设建筑系和城市与区域规划系。学院以“综合性、研究型、国际化”为办学特色，在国内首开综合性大学中设立建筑学、城乡规划学科的先河，立足南京大学文、理、艺、工兼备的优势，顺应学科发展趋势，广泛开展基于多学科交叉的前沿性研究和实践，建构了宽基础、跨学科、多出口的专业人才培养体系，形成了公认以高质量研究著称的南大特色，教师人均科研成果、人均获得设计奖项均在同类院校中名列前茅。

学院现有建筑学和城乡规划学 2 个一级学科博士点和硕士点、建筑学和城乡规划学 2 个博士后流动站、建筑和城乡规划 2 个全日制专业硕士点。学院建筑学和城乡规划学入选江苏省高校优势学科，近年 QS“建成环境”学科国际排名位列前 100，泰晤士高等教育中国学科评级为 A+。学院师资力量雄厚，现有专职教师 69 名，其中具有博士学位的 66 名，教授 21 名，副教授 23 名，绝大部分教师具有国内外著名高等院校学习的经历，同时具有较为丰富的研究与实践经验。

学院开设建筑学和城乡规划 2 个本科专业，人才培养模式、课程体系设置均与国际主流发展趋势接轨。建筑学和城乡规划专业均入选国家级一流本科专业建设点和江苏省品牌专业。学院充分利用南京大学综合型大学学科齐全的优势，主张“拓宽基础、分流培养”的办学思路，培养学生掌握深厚的基础理论、宽广的专业知识和扎实的专业技能，成为专业领域以及跨专业领域和新兴领域的高层次专门人才。

2021 年学院依托建筑学和城乡规划专业在全国率先成立“建筑与规划实验班”，采用一体化和立体化模式，培养专业型和复合型领军人才。2025 年在原建筑与规划实验班四年探索经验基础上，设立“工科试验班（智慧人居）”，新增人工智能、人居科学、数字建筑与智慧城市等模块，形成了“自然—社会—技术—文化”四维融合的智慧人居专业知识体系和“建筑设计—城市规划—智慧人居系统”全尺度智慧人居专业培养体系。

### 2. 学制、总学分与学位授予

本专业学制四年，专业应修总学分 150，其中通识通修课程（必修）58 学分，学科专业课程（必修）54 学分，多元发展课程（选修）34 学分，毕业论文/设计（必修）4 学分。在规定的最长修业年限内，修完各专业教育教学计划规定内容（含英语水平测试），获得规定学分，达到教育部规定的《大学生体质健康标准》综合考评等级，准予毕业，符合我校学士学位授予要求者，授予建筑学或城

乡规划专业工学学士学位。

### 3. 培养目标

依托南京大学通识培养、“三三制”本科培养体系，贯彻南京大学“三元四维”人才培养新理念，培养适应国家战略需求，适应未来社会发展需求，德、智、体、美、劳全面发展，具有坚实的建筑学与城乡规划等专业理论和设计基础，能够在全球气候变化、新型城镇化、智慧城市发展等复杂场景下，统筹解决人居环境规划、设计及治理中的综合性问题。具有一定科研水平、创新精神、实践能力和国际视野的专业领导者，具备跨学科系统思维、技术创新能力和人本关怀的复合型人才，具有探究精神与创新创造能力、合作精神与领导能力、有效沟通的能力以及全球素养和数字素养。重点为政府规划和建筑管理部门、城市开发企业、设计单位和咨询机构等输送具有深厚基础知识和宽广知识面的一流专业交叉领军人才。

培养目标可以归纳为以下五个方面：

(1) 具有较高的自然和人文科学素养、扎实的建筑学与城乡规划专业基础、完善的学科知识体系与技能、良好的社会责任感和职业道德，具有善于合作、勇于创新的科学精神和家国情怀，能够成为富有创新精神，具备“人文素养—专业设计—技术赋能”的人居科学领域专业领导者。

(2) 具有扎实的建筑与城乡规划专业功底和多学科交叉融合能力，满足国家战略需求，具备处理城乡发展建设与人居生态、自然环境、社会环境、历史遗产、智慧化转型等复杂关系和问题的能力。能够规划设计并提出系统科学可落地的解决方案，通过国际交流与跨学科合作，具备参与全球人居环境治理的竞争力。

(3) 具有熟练使用现代工具如 AI 技术等展开分析研究和应用实践的能力，掌握文献检索和研究分析的方法，强化设计、数据分析与应用、实施管理等技能学习，具备空间设计、研究创新和空间管制能力，以及空间设计—数据建模—智慧决策的全流程操作能力。

(4) 具有团队协作精神，能够在多学科背景团队中担当不同的角色并成为团队领导者，具有和政府、企业、居民和专家等不同社会群体交流沟通的能力，有较强的国际视野和跨文化交流能力。

(5) 具有自主学习和终身学习的意识，能够通过不断学习提升知识水平和专业技能，紧跟建筑学与城乡规划专业相关领域的理论、设计和技术发展前沿，满足社会经济环境变化和职业发展的动态需求。

### 4. 毕业要求

掌握建筑学与城乡规划专业的基本理论、知识、方法和设计技能，具有较强的综合文化素质和创新意识，具备综合运用先进技术

处理人居环境领域复杂问题的能力，并能够从事人居环境的设计、规划、管理等工作。

毕业要求可以归纳为以下十个方面：

(1) 道德品质和职业素养：具有社会主义核心价值观的优良品德、执着信念、家国情怀，尊重社会价值和工程伦理道德，具有优良的思想品德，有正确的社会观、人生观和价值观，能承担社会、环境和知识背景下的道德责任，具有严谨求实的科学精神和思辨精神。遵守共同的学术道德规范，在学术研究过程和学术研究成果中，杜绝任何学术不端行为，并尊重不同社会价值，具有人文社会科学素养、社会责任感，具有建筑学与城乡规划方面的价值观和评判能力，具有正确的专业领域的法律意识，职业道德意识，能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行社会责任。

(2) 社会责任意识：基于建筑学与城乡规划专业相关理论知识与研究方法，分析与评价专业实践对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；能够基于工程相关背景知识对专业工程实践和复杂工程问题的解决方案进行合理评价；通过课程设计和实习的设计实践环节，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，结合智慧技术提升设计方案的社会适应性；培养独立从事建筑设计与城乡规划的能力，增强对于实际工程项目的认识和理解。

(3) 环境与可持续发展：自觉在设计实践中强化对环境及社会可持续发展知识的学习，并加以综合运用，探求建筑与城乡发展规律，掌握创新方法，能运用智慧技术开展环境和空间可持续发展评估，建立可持续人居环境的整体意识，能够理解与评价针对复杂人居环境问题的专业实践对环境、社会可持续发展的影响。

(4) 创新精神：具有实事求是、勇于探索和创新的科学精神，具有洞察人居环境发展历史规律、复杂城市工程问题和开展城乡社会与空间发展的前瞻性思考的能力；具有通过创新的思路和方法，协同各方共同探索解决建筑、规划设计与管理中的问题与挑战的能力，创造性、综合性地解决建筑学和城乡规划领域中尚未解决的工程实践问题。

(5) 多维知识结构：掌握建筑学与城乡规划专业基础知识、基础理论，了解建筑学与城乡规划专业的前沿发展现状和趋势，掌握建筑和规划调查与分析的方法和技能，掌握现代建筑和规划设计与表达的方法和技术，熟悉城乡规划编制与管理的法规和技术标准，熟悉相关社会经济、土木工程、景观环境、市政工程等相关专业知识并具有学科交叉融合能力，具备外国语与计算机应用的基本能力。

(6) 解决复杂人居环境建设问题的能力：理解并掌握建筑学与城乡规划工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。能够独立运用建筑学与城乡规划专业领域的基本原理和相关专业领域的既有理论、方法和技术，具有较强的工程实践能力，能够综合应用建筑学与城乡规划及相关专业知识和技术，对复杂工程问题进行分析、研究，并利用现代工程工具和信息技术解决复杂工程问题。

(7) 现代工具与技术的应用：能够在综合性的建筑学与城乡规划理论研究和项目实践中，合理选择并使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具（尤其是 AI 技术工具）完成人居环境数据建模，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

(8) 设计研究与信息处理：善于钻研建筑学与城乡规划专业的关键领域，能够基于建筑学与城乡规划专业相关理论并采用科学方法对复杂建筑与城乡问题进行研究，包括开展专题调研、数据信息收集与分析，综合得到合理有效的结论，形成“实证调研—数据验证—智慧设计”的研究闭环。

(9) 沟通和协作能力：综合考虑建筑与城乡规划项目各方面要求及制约条件的前提下，利用清晰的思考和用语及图形准确表达完成基础方案，具备一定的全球化意识和国际视野，能够适应不断变化的国际环境和形势，在跨文化背景下熟练地进行沟通和交流。能够就复杂城乡问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；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，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。

(10) 终身学习能力并引领未来发展：具有自主学习和终身学习的意识，以应对不断变化的职业生涯，满足未来从业的需求，能够跟踪建筑学和城乡规划学科相关领域的前沿技术，并具备挖掘行业未来发展方向的能力。

## 5. 成果导向关系矩阵

培养目标	毕业要求	课程	项目
1. 具有较高的自然和人文科学素养、扎实的建筑学与城乡规划专业基础、完善的学科知识体系与技能、良好的社会责任感和职业道德，具有善于合作、勇于创新的科学精神和家国情怀，能够成为富有创新精神，具备“人文素养—专业设计—技术赋能”的人居科学领域专业领导者。	1. 道德品质和职业素养：具有社会主义核心价值观的优良品德、执着信念、家国情怀，尊重社会价值和工程伦理道德，具有优良的思想品德，有正确的社会观、人生观和价值观，能承担社会、环境和知识背景下的道德责任，具有严谨求实的科学精神和思辨精神。遵守共同的学术道德规范，在学术研究过程和学术研究成果中，杜绝任何学术不端行为，并尊重不同社会价值，具有人文社会科学素养、社会责任感，具有建筑学与城乡规划方面的价值观和评判能力，具有正确的专业领域的法律意识，职业道德意识，能够在工程实践中理解并遵守职业	思想政治理论类课程、国家安全教育、设计入门、自然资源保护与利用、土地利用管理与政策、城乡社会学与社会调查、人居社会调查与分析、住房与社区规划、规划管理与法规、国土空间治理与公共政策、文献检索与论文写作、建筑设计行业知识与创新实践、中国建筑史、外国建筑史、中国近现代建筑史、历史建筑测绘、风景园林历史与理论、可持续设计与技术、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践	暑期社会实践、城乡认知实习、工地实习、乡村振兴建设实践、专业生产实习、规划师业务实践、研究生支教团

	道德和规范，履行社会责任。		
1. 具有较高的自然和人文科学素养、扎实的建筑学与城乡规划专业基础、完善的学科知识体系与技能、良好的社会责任感和职业道德，具有善于合作、勇于创新的科学精神和家国情怀，能够成为富有创新精神，具备“人文素养—专业设计—技术赋能”的人居科学领域专业领导者。	2. 社会责任意识：基于建筑学与城乡规划专业相关理论知识与研究方法，分析与评价专业实践对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；能够基于工程相关背景知识对专业工程实践和复杂工程问题的解决方案进行合理评价；通过课程设计和实习的设计实践环节，将所学基础理论、专业知识和基本技能综合运用用于专业实践，结合智慧技术提升设计方案的社会适应性；培养独立从事建筑设计与城乡规划的能力，增强对于实际工程项目的认识和理解。	规划原理、自然资源保护与利用、土地利用管理与政策、城市设计理论与方法、城乡社会学与社会调查、人居社会调查与分析、住房与社区规划、城乡道路与交通规划、城乡基础设施规划、历史文化遗产保护规划、城市更新规划、国土空间治理与公共政策、规划管理与法规、城市开发与运营、城市公共安全规划、数字化评估方法与技术、人居空间设计（一）（二）、专题建筑设计（一）（二）（三）（四）、研究性设计（一）（二）（三）、城市设计（一）（二）、中国建筑史、中国近现代建筑史、风景园林历史与理论、绿色人居技术（一）（二）、人居物理环境模拟分析、建筑物理、建筑设备、建筑系统与城市物理环境、可持续设计与技术、建成环境科学、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践	乡村振兴建设实践、工地实习、城乡认知实习、专业生产实习、规划师业务实践
1. 具有较高的自然和人文科学素养、扎实的建筑学与城乡规划专业基础、完善的学科知识体系与技能、良好的社会责任感和职业道德，具有善于合作、勇于创新的科学精神和家国情怀，能够成为富有创新精神，具备“人文素养—专业设计—技术赋能”的人居科学领域专业领导者。	3. 环境与可持续发展：自觉在设计实践中强化对环境及社会可持续发展知识的学习，并加以综合运用，探求建筑与城乡发展规律，掌握创新方法，能运用智慧技术开展环境和空间可持续发展评估，建立可持续人居环境的整体意识，能够理解与评价针对复杂人居环境问题的专业实践对环境、社会可持续发展的影响。	人居环境导论、自然资源保护与利用、乡村发展与规划、城乡社会学与社会调查、人居社会调查与分析、文献检索与论文写作、城市大数据与智慧规划、城市环境建模与分析、城市开发与运营、历史文化遗产保护规划、An introduction to international planning studies、风景园林历史与理论、建筑结构与数智化、建筑构造设计、绿色人居技术（一）（二）、人居物理环	乡村振兴建设实践、城乡认知实习

		境模拟分析、建筑物理、建筑设备、建筑系统与城市物理环境、建成环境科学	
2. 具有扎实的建筑与城乡规划专业功底和多学科交叉融合能力，满足国家战略需求，具备处理城乡发展建设与人居环境、自然环境、社会环境、历史遗产、智慧化转型等复杂关系和问题的能力。能够规划设计并提出系统科学可落地的解决方案，通过国际交流与跨学科合作，具备参与全球人居环境治理的竞争力。	4. 创新精神：具有实事求是、勇于探索和创新的科学精神，具有洞察人居环境发展历史规律、复杂城市工程问题和开展城乡社会与空间发展的前瞻性思考的能力；具有通过创新的思路和方法，协同各方共同探索解决建筑、规划设计与管理中的问题与挑战的能力，创造性、综合性地解决建筑学和城乡规划领域中尚未解决的工程实践问题。	人居环境导论、数字建筑与智慧城市技术概论、计算机辅助技术（脚本编程）、算法设计、规划原理、概率论与数理统计、文献检索与论文写作、城市大数据与智慧规划、城乡社会学与社会调查、人居社会调查与分析、住房与社区规划、城乡道路与交通规划、城乡基础设施规划、城市更新规划、城市环境建模与分析、城市开发与运营、毕业论文（设计）、人居空间设计（一）（二）、专题建筑设计（一）（二）（三）（四）、研究性设计（一）（二）（三）、城市设计（一）、城市设计（二）、智慧空间建构设计、生成式人工智能辅助建筑生成设计、数字建构实验、设计思维与媒介、人居环境历史（一）（二）、人居科学理论（一）（二）、风景园林历史与理论、城市设计与详细规划、城市更新设计与详细规划、计算性城市设计与详细规划、国土空间总体规划、区域发展与规划、建筑结构与数智化、建筑构造设计、建筑力学、绿色人居技术（一）（二）、人居物理环境模拟分析、建筑物理、建筑设备、建筑系统与城市物理环境、建成环境科学、建筑设计行业知识与创新实践、	大学生创新训练计划、乡村振兴实践、专业生产实习、规划师业务实践、挑战杯全国、省、校、院系四级竞赛、学科竞赛
2. 具有扎实的建筑与城乡规划专业功底和多学科交叉融合能力，满足国家战略需求，具备处理城乡发展建设与人居环境	5. 多维知识结构：掌握建筑学与城乡规划专业基础知识、基础理论，了解建筑学与城乡规划专业的前沿发展现状和趋	大学英语、大学数学、概率论与数理统计、智能程序设计（Python 语言）、人居环境导论、规划原理、建筑设计原理、	学科竞赛、工地实习、专业生产实习、规划师业务实践、乡村振兴建设实践

<p>态、自然环境、社会环境、历史遗产、智慧化转型等复杂关系和问题的能力。能够规划设计并提出系统科学可落地的解决方案，通过国际交流与跨学科合作，具备参与全球人居环境治理的竞争力。</p>	<p>势，掌握建筑和规划调查与分析的方法和技能，掌握现代建筑和规划设计与表达的方法和技术，熟悉城乡规划编制与管理的法规和技术标准，熟悉相关社会经济、土木工程、景观环境、市政工程等相关专业知识并具有学科交叉融合能力，具备外语与计算机应用的基本能力。</p>	<p>地理科学基础、土地资源评价、土地经济学、人居科学理论（一）（二）、智慧人居技术（一）（二）（三）、绿色人居技术（一）（二）、设计入门、设计基础、人居空间设计（一）（二）、专题建筑设计（一）（二）（三）（四）、研究性设计（一）（二）（三）、城市设计（一）（二）、智慧空间建构设计、生成式人工智能辅助建筑生成设计、数字建构实验、设计思维与媒介、城市设计理论与方法、城市人工智能规划方法、文献检索与论文写作、城市设计与详细规划、城市更新设计与详细规划、计算性城市设计与详细规划、计算机辅助技术（脚本编程）、算法设计、国土空间总体规划、区域发展与规划、住房与社区规划、乡村发展与规划、城市大数据与智慧规划、城乡道路与交通规划、城乡基础设施规划、城市更新规划、住房与社区规划、历史文化遗产保护规划、城市环境建模与分析、城市开发与运营、自然资源保护与利用、土地利用管理与政策、城市公共安全规划、国土空间治理与公共政策、区域发展与规划、时空数据管理、An introduction to international planning studies、中国建筑史、中国近现代建筑史、历史建筑测绘、外国建筑史、风景园林历史与理论、建筑结构与数智化、建筑构造设计、建筑力学、绿色人居技术（一）（二）、人居物理环</p>	
---	---	--	--

		境模拟分析、建筑物理、建筑设备、建成环境科学、建筑系统与城市物理环境、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践	
2. 具有扎实的建筑与城乡规划专业功底和多学科交叉融合能力，满足国家战略需求，具备处理城乡发展建设与人居环境、自然环境、社会环境、历史遗产、智慧化转型等复杂关系和问题的能力。能够规划设计并提出系统科学可落地的解决方案，通过国际交流与跨学科合作，具备参与全球人居环境治理的竞争力。	6. 解决复杂人居环境建设问题的能力： 理解并掌握建筑学与城乡规划工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。能够独立运用建筑学与城乡规划专业领域的基本原理和相关专业领域的既有理论、方法和技术，具有较强的工程实践能力，能够综合应用建筑学与城乡规划及相关专业知识和技术，对复杂工程问题进行分析、研究，并利用现代工程工具和信息技术解决复杂工程问题。	规划原理、建筑设计原理、城市设计理论与方法、土地利用管理与政策、城乡道路与交通规划、城乡基础设施规划、城市大数据与智慧规划、国土空间治理与公共政策、城市环境建模与分析、城乡社会学与社会调查、人居社会调查与分析、住房与社区规划、城市开发与运营、概率论与数理统计、数字化评估方法与技术、时空数据管理、城市人工智能规划方法、人居科学理论（一）（二）、设计入门、设计基础、人居空间设计（一）（二）、专题建筑设计（一）（二）（三）（四）、研究性设计（一）（二）（三）、城市设计（一）（二）、智慧空间建构设计、生成式人工智能辅助建筑生成设计、数字建构实验、设计思维与媒介、城市设计与详细规划、城市更新设计与详细规划、计算性城市设计与详细规划、国土空间总体规划、区域发展与规划、建筑结构数智化、建筑构造设计、建筑力学、绿色人居技术（一）（二）、人居物理环境模拟分析、建筑物理、建筑设备、建成环境科学、建筑系统与城市物理环境、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践	学科竞赛、工地实习、乡村振兴建设实践、专业生产实习、规划师业务实践、挑战杯全国、省、校、院系四级竞赛
3. 具有熟练使用现代工具如AI技术等展	7. 现代工具与技术的应用：能够在综合	智能程序设计（Python 语言）、城市大数	工地实习、专业生产实习、规划师业务

<p>开分析研究和应用实践的能力，掌握文献检索和研究分析的方法，强化设计、数据分析与应用、实施管理等技能学习，具备空间设计、研究创新和空间管制能力，以及空间设计—数据建模—智慧决策的全流程操作能力。</p>	<p>性的建筑学与城乡规划理论研究和项目中，合理选择并使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具（尤其是 AI 技术工具）完成人居环境数据建模，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。</p>	<p>据与智慧规划、概率论与数理统计、实用机器学习与深度学习、城市环境建模与分析、毕业论文（设计）、智慧人居技术（一）（二）（三）、绿色人居技术（一）（二）、城市人工智能规划方法、计算机辅助技术（脚本编程）、算法设计、数字建构实验、智慧空间建构设计、生成式人工智能辅助建筑生成设计、建筑结构与数智化、建筑构造设计、建筑力学、绿色人居技术（一）（二）、人居物理环境模拟分析、建筑物理、建筑设备、建成环境科学、建筑系统与城市物理环境、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践</p>	<p>实践、大学生创新训练计划、学科竞赛、中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛、省赛、校赛、乡村振兴建设实践</p>
<p>3. 具有熟练使用现代工具如 AI 技术等展开分析研究和应用实践的能力，掌握文献检索和研究分析的方法，强化设计、数据分析与应用、实施管理等技能学习，具备空间设计、研究创新和空间管制能力，以及空间设计—数据建模—智慧决策的全流程操作能力。</p>	<p>8. 设计研究与信息处理：善于钻研建筑学与城乡规划专业的关键领域，能够基于建筑学与城乡规划专业相关理论并采用科学方法对复杂建筑与城乡问题进行研究，包括开展专题调研、数据信息收集与分析，综合得到合理有效的结论，形成“实证调研—数据验证—智慧设计”的研究闭环。</p>	<p>城市大数据与智慧规划、城乡道路与交通规划、城乡基础设施规划、城乡社会学与社会调查、人居社会调查与分析、城市开发与运营、毕业论文（设计）、历史文化遗产保护规划、设计入门、设计基础、人居空间设计（一）（二）、专题建筑设计（一）（二）（三）（四）、研究性设计（一）（二）（三）、城市设计（一）（二）、智慧空间建构设计、生成式人工智能辅助建筑生成设计、数字建构实验、设计思维与媒介、智慧人居技术（一）（二）（三）、绿色人居技术（一）（二）、计算机辅助技术（脚本编程）、城市人工智能规划方法、城市设计与详细规划、城市更新设计与详细规划、计算性城市设计与详细规划、国土空间总体规划、</p>	<p>乡村振兴建设实践、学科竞赛、挑战杯全国、省、校、院系四级竞赛</p>

		区域发展与规划、计算性建筑设计、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践	
4. 具有团队协作精神，能够在多学科背景团队中担当不同的角色并成为团队领导者，具有和政府、企业、居民和专家等不同社会群体交流沟通的能力，有较强的国际视野和跨文化交流能力。	9. 沟通和协作能力：综合考虑建筑与城乡规划项目各方面要求及制约条件的前提下，利用清晰的思考和用语及图形准确表达完成基础方案，具备一定的全球意识和国际视野，能够适应不断变化的国际环境和形势，在跨文化背景下熟练地进行沟通和交流。能够就复杂城乡问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；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，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。	大学英语、军事技能训练、设计入门、设计基础、人居空间设计（一）（二）、专题建筑设计（一）（二）（三）（四）、研究性设计（一）（二）（三）、城市设计（一）（二）、设计思维与媒介、城市设计与详细规划、城市更新设计与详细规划、计算性城市设计与详细规划、国土空间总体规划、区域发展与规划、规划管理与法规、An introduction to international planning studies、历史建筑测绘、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践	大学生创新训练计划、学科竞赛、暑期社会实践、工地实习、乡村振兴建设实践、专业生产实习、规划师业务实践
5. 具有自主学习和终身学习的意识，能够通过不断学习提升知识水平和专业技能，紧跟建筑学与城乡规划专业相关领域的理论、设计和技术发展前沿，满足社会经济环境变化和职业发展的动态需求。	10. 终身学习能力并引领未来发展：具有自主学习和终身学习的意识，以应对不断变化的职业生涯，满足未来从业的需求，能够跟踪建筑学和城乡规划学科相关领域的前沿技术，并具备挖掘行业未来发展方向的能力。	大学英语、文献检索与论文写作、人居环境导论、城市大数据与智慧规划、城市人工智能规划方法、城市开发与运营、毕业论文（设计）、人居物理环境模拟分析、智慧空间建构设计、建筑结构与数智化、设计思维与媒介、建设工程项目管理、建筑设计行业知识与创新实践、计算机辅助技术（脚本编程）、生成式人工智能辅助建筑生成设计、算法设计、数字建构实验、案例智能学习与生成建筑设计	大学生创新训练计划、乡村振兴建设实践、生涯规划与就业指导团体辅导系列

## 6. 课程体系

### (1) 通识通修课程

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
通识课程	通识课程至少需要修读 11 学分，其中必修学分如下： (1) “人工智能通识核心课”模块 1 学分； (2) “人文与社会科学”模块至少 3 学分，其中须至少包含“悦读经典计划”1 学分； (3) “自然科学与技术”模块至少 3 学分，其中须至少包含“科学之光”育人项目 1 学分； (4) 美育 2 学分、劳动教育 2 学分（含 1 个劳动教育课程学分、1 个劳动教育实践学分）。 最少修读学分：11										
通修课程	该课程模块共有 7 个课程子模块： <b>【思想政治理论课程】【国家安全教育】【军事课程】【大学数学】【大学英语】【大学体育】【人工智能基础课程】</b>										
通修课程/ 思想政治 理论课程	00000080A	形势与政策	0.25	1-1	通修	8	2	0	0		
	00000100	思想道德与法治	3	1-1	通修	48	3	16	0		
	00000080B	形势与政策	0.25	1-2	通修	8	2	0	0		
	00000110	马克思主义基本原理	3	1-2	通修	48	3	16	0		
	00000080C	形势与政策	0.25	2-1	通修	8	2	0	0		
	00000090	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	2-1	通修	48	3	0	0		
	00000041	中国近现代史纲要	3	2-2	通修	48	3	16	0		
	00000080D	形势与政策	0.25	2-2	通修	8	2	0	0		
	00000130A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（理论部分）	2	2-2	通修	32	2	0	0		
	00000130B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践部分）	1	2-暑	通修	16	1	16	0		
	00000080E	形势与政策	0.25	3-1	通修	8	2	0	0		
	00000080F	形势与政策	0.25	3-2	通修	8	2	0	0		
	00000080G	形势与政策	0.25	4-1	通修	8	2	0	0		
00000080H	形势与政策	0.25	4-2	通修	8	2	0	0			

	00000150	思政选择性必修课	0		通修	0	0	0	0	修读要求详见当学期选课通知	
通修课程/ 国家安全教育	00000160	国家安全教育	1	1-1	通修	16	2	0	0		
通修课程/ 军事课程	00050030	军事技能训练	2	1-1	通修	32	2	32	0		
	00050010	军事理论	2	1-2	通修	32	2	0	0		
通修课程/ 大学数学	00010012A	微积分 I(第二层次)	5	1-1	通修	96	6	32	0		
	00010012B	微积分 II 与线性代数(第二层次)	5	1-2	通修	96	6	32	0		
通修课程/ 大学英语	00020010A	大学英语(一)	4	1-1	通修	64	4	0	0		
	00020010B	大学英语(二)	4	1-2	通修	64	4	0	0		
通修课程/ 大学体育	00040000A	体育(一)	0.75	1-1	通修	32	2	32	0		
	00040000B	体育(二)	0.75	1-2	通修	32	2	32	0		
	00040000C	体育(三)	0.75	2-1	通修	32	2	32	0		
	00040000D	体育(四)	0.75	2-2	通修	32	2	32	0		
	00042140A	体质健康测试 A	0.5	3-2	通修	0	0	0	0		
	00042140B	体质健康测试 B	0.5	4-1	通修	0	0	0	0		
通修课程/ 人工智能基础课程	00030260	智能程序设计(Python语言)	3	1-1	通修	80	5	0	32		

## (2) 学科专业课程

该模块课程立足于建筑学和城乡规划专业定位,针对复合型新工科人才培养,旨在让学生夯实专业基础、掌握核心能力,具备综合素养。修读要求为修满学分 54 个,包括学科基础课 38 学分、专业核心课 16 学分(四个方向选择一个)。

该课程模块共有 2 个课程子模块:【学科基础课程】,【专业核心课程】

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
学科专业	29040020A	人居环境历史(一)	2	1-1	平台	32	2	0	0	准入	

课程/学科 基础课程	29040030	人居环境导论	2	1-1	平台	32	2	0	0	准入	
	29040100A	智慧人居技术（一）	2	1-1	平台	32	2	0	16	准入	
	29011520S	设计基础	4	1-2	平台	64	4	40	0	准入	
	29020880	规划原理	3	1-2	平台	48	3	0	0	准入	
	29040020B	人居环境历史（二）	2	1-2	平台	32	2	0	0	准入	
	29040050A	人居科学理论（一）	2	1-2	平台	32	2	0	0	准入	
	29010080	建筑设计原理	2	2-1	平台	32	2	0	0	准出	
	29040050B	人居科学理论（二）	2	2-1	平台	32	2	0	0	准出	
	29040060A	人居空间设计（一）	4	2-1	平台	96	6	72	0	准出	
	29040100B	智慧人居技术（二）	2	2-1	平台	48	3	0	32	准出	
	29040130A	绿色人居技术（一）	2	2-1	平台	32	2	0	0	准出	
	29011360	城乡道路与交通规划	3	2-2	平台	48	3	8	0	准出	
	29040060B	人居空间设计（二）	2	2-2	平台	48	3	36	0	准出	
	29040100C	智慧人居技术（三）	2	2-2	平台	48	3	0	32	准出	
29040130B	绿色人居技术（二）	2	2-2	平台	32	2	0	0	准出		
专业核心 课程	该课程模块共有 4 个课程子模块：【建筑设计方向】【国土空间规划方向】【城市更新方向】【数字建筑和智慧城市方向】，需最少完成子模块数：1， 【修读要求】										
专业核心 课程/建筑 设计方向	29011580	建筑结构与数智化	2	3-1	核心	32	2	0	0	准出 AI+	最少修读学分：16 最少修读门数：6
	29040150A	专题建筑设计（一）	3	3-1	核心	48	6	36	0	准出	
	29040150B	专题建筑设计（二）	3	3-1	核心	48	6	36	0	准出	
	29011600	建筑构造设计	2	3-2	核心	32	2	0	0	准出	
	29040150C	专题建筑设计（三）	3	3-2	核心	48	6	36	0	准出 项目制课程	
	29040150D	专题建筑设计（四）	3	3-2	核心	48	6	36	0	准出 项目制课程	

专业核心课程/国土空间规划方向	29020160	城乡社会学与社会调查	2	3-1	核心	32	2	20	0	准出	最少修读学分: 16 最少修读门数: 6
	29020930	城乡基础设施规划	2	3-1	核心	32	2	0	0	准出	
	29021210	城市设计与详细规划	4	3-1	核心	80	5	71	0	准出	
	29020310	规划管理与法规	2	3-2	核心	32	2	0	0	准出	
	29020950	国土空间总体规划	4	3-2	核心	80	5	55	0	准出 项目制课程	
	29020250	区域发展与规划	2	4-1	核心	32	3	16	0	准出 项目制课程	
专业核心课程/城市更新方向	29010210	城市设计理论与方法	2	3-1	核心	32	2	0	0	准出	最少修读学分: 16 最少修读门数: 5
	29040090	城市更新设计与详细规划	4	3-1	核心	80	5	60	0	准出	
	29020950	国土空间总体规划	4	3-2	核心	80	5	55	0	准出 项目制课程	
	29030190S	城市设计(一)	3	3-2	核心	48	6	48	0	准出 项目制课程	
	29040080	城市更新规划	3	3-2	核心	48	3	0	0	准出	
专业核心课程/数字建筑和智慧城市方向	29011580	建筑结构与数智化	2	3-1	核心	32	2	0	0	准出 AI+	最少修读学分: 16 最少修读门数: 6
	29040040	人居社会调查与分析	2	3-1	核心	32	2	8	10	准出	
	29040140	计算性城市设计与详细规划	4	3-1	核心	80	5	60	0	准出	
	29030220	计算性建筑设计	3	3-2	核心	48	3	48	0	准出 项目制课程	
	29040070	城市人工智能规划方法	2	3-2	核心	32	2	0	0	准出 AI+	
	29040110	智慧空间建构设计	3	3-2	核心	48	6	36	0	准出 AI+	

### (3) 多元发展课程

为实现特色化与多元化培养，设置包括 AI+、项目制课程、交叉复合型、本研贯通型等课程。专业选修分为建筑设计、国土空间规划、城市更新和数字建筑与智慧城市四个方向，每个方向需要按照下表要求修满限定选修课学分。

① 专业学术发展路径修读建议：

选择专业学术发展路径的学生，一方面可以在专业核心课基础上进一步延续提升，修读提升选修课程，另一方面可以选择本专业本硕贯通课程作为即将进入研究生阶段的高级进阶课程。其中

专业限定选修课程：该课程模块共有 4 个课程子模块：建筑设计方向、国土空间规划方向、城市更新方向、数字建筑与智慧城市方向，需最少完成 1 个。

专业推荐选修课程：该课程模块共有 4 个课程子模块：建筑设计方向、国土空间规划方向、城市更新方向、数字建筑与智慧城市方向，建议按照专业方向选修。

② 交叉复合发展路径修读建议：

选择交叉复合发展路径的学生可以优先选择学科交叉课程以拓宽不同专业方向的知识面。学科交叉课程：地理科学基础、管理学、文化人类学、数据分析与智能软件、资源经济学、土地资源评价、社会调查方法、人工智能等。

③ 就业创业发展路径修读建议：

选择就业创业发展路径的学生可以优先选择突出实践特色的项目制课程和创新创业课程以提升实践和创新创业能力。

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
专业限定选修课程	该课程模块共有 4 个课程子模块：【建筑设计方向】【国土空间规划方向】【城市更新方向】【数字建筑与智慧城市方向】，需最少完成子模块数:1,【修读要求】										
专业限定选修课程/ 建筑设计方向	29011540	中国建筑史	2	2-2	选修	32	2	0	0		最少修读学分: 16
	29011550	建筑力学	2	2-2	选修	32	2	0	0		
	29010600A	历史建筑测绘	2	2-暑	选修	64	30	60	0		
	29010210	城市设计理论与方法	2	3-1	选修	32	2	0	0		

	29011590	外国建筑史	2	3-1	选修	32	2	0	0	
	29011610	设计思维与媒介	2	3-1	选修	32	2	0	0	
	29011650	建筑物理	2	3-2	选修	32	2	4	0	
	29011660	建筑设备	2	3-2	选修	32	2	4	0	
	29040120A	研究性设计（一）	3	4-1	选修	48	6	36	0	
	29040120B	研究性设计（二）	3	4-1	选修	48	6	36	0	
	29040120C	研究性设计（三）	3	4-2	选修	48	6	36	0	
专业限定 选修课程/ 国土空间 规划方向	29021170	自然资源保护与利用	2	2-1	选修	32	2	0	0	
	29021000	土地利用管理与政策	2	2-2	选修	32	2	0	0	
	29011470	专业生产实习	3	2-暑	选修	96	12	96	0	
	29021070	国土空间治理与公共政策	2	3-1	选修	32	2	0	0	
	29021020	乡村发展与规划	2	3-2	选修	32	2	14	0	
	29021040	历史文化遗产保护规划	2	3-2	选修	32	2	2	0	
	29030270	时空数据管理	2	3-2	选修	32	2	16	10	
	29040080	城市更新规划	3	3-2	选修	48	3	0	0	
	29021030	城市大数据与智慧规划	2	4-1	选修	32	2	0	0	
	29021050	城市公共安全规划	2	4-1	选修	32	2	0	0	
	29021090	城市环境建模与分析	2	4-1	选修	32	2	10	10	本研贯通
	29030230	数字化评估方法与技术	2	4-1	选修	32	2	0	0	
专业限定 选修课程/ 城市更新 方向	29021110	城乡认知实习	2	1-暑	选修	64	32	64	0	
	29021000	土地利用管理与政策	2	2-2	选修	32	2	0	0	
	29020160	城乡社会学与社会调查	2	3-1	选修	32	2	20	0	城乡规划专业准出 指定选修
	29020320	住房与社区规划	2	3-1	选修	32	2	6	0	
	29020930	城乡基础设施规划	2	3-1	选修	32	2	0	0	城乡规划专业准出 指定选修
	29040150A	专题建筑设计（一）	3	3-1	选修	48	6	36	0	建筑学专业准出指 定选修
29020310	规划管理与法规	2	3-2	选修	32	2	0	0	城乡规划专业准出	

最少修读学分: 16

最少修读学分: 16

										指定选修	
	29021040	历史文化遗产保护规划	2	3-2	选修	32	2	2	0		
	29011610	设计思维与媒介	2	4-1	选修	32	2	0	0		
	29021050	城市公共安全规划	2	4-1	选修	32	2	0	0		
	29021220	城市开发与运营	2	4-1	选修	32	2	12	0	本研贯通	
	29030200S	城市设计（二）	3	4-1	选修	48	6	48	0	建筑学专业准出指定选修	
专业限定选修课程/ 数字建筑与智慧城市方向	29030200	数字建筑与智慧城市技术概论	2	1-2	选修	32	2	0	0		
	29030210	计算机辅助技术（脚本编程）	2	3-1	选修	32	2	16	0	本研贯通	
	29030250	城市计算	2	3-1	选修	32	2	16	0		
	29040010	人居物理环境模拟分析	2	3-1	选修	32	2	0	0	建筑学专业准出指定选修	
	29011600	建筑构造设计	2	3-2	选修	32	2	0	0	建筑学专业准出指定选修	
	29011620S	算法设计	2	3-2	选修	32	2	32	0	本研贯通	
	29020310	规划管理与法规	2	3-2	选修	32	2	0	0	城乡规划专业准出指定选修	
	29020950	国土空间总体规划	4	3-2	选修	80	5	55	0	城乡规划专业准出指定选修	
	29030310	生成式人工智能辅助建筑生成设计	2	3-2	选修	32	2	0	16	AI+	
	29021090	城市环境建模与分析	2	4-1	选修	32	2	10	10	本研贯通	
	29030230	数字化评估方法与技术	2	4-1	选修	32	2	0	0		
专业推荐选修课程	该课程模块共有 4 个课程子模块：【建筑设计方向】【国土空间规划方向】【城市更新方向】【数字建筑与智慧城市方向】，【修读要求】										
专业推荐选修课程/ 建筑设计	29030190	设计入门	2	1-1	选修	32	4	16	0		
	29030200	数字建筑与智慧城市技术概论	2	1-2	选修	32	2	0	0		
	29010650	风景园林历史与理论	2	3-1	选修	32	2	0	0		

最少修读学分: 16

方向	29030280S	数字建构实验	2	3-1	选修	32	2	32	0	
	29030300	人工智能空间规划	1	3-2	选修	12	2	2	0	AI+
	29010600B	工地实习	2	3-暑	选修	36	36	36	0	
	29010610	建设工程项目管理	2	4-1	选修	32	4	0	0	本研贯通
	29011730	中国近现代建筑史	2	4-1	选修	32	2	0	0	本研贯通
	61001770	建筑设计行业知识与创新实践	1	4-2	选修	16	2	0	0	本研贯通
专业推荐 选修课程/ 国土空间 规划方向	29030190	设计入门	2	1-1	选修	32	4	16	0	
	29030200	数字建筑与智慧城市技术概论	2	1-2	选修	32	2	0	0	
	29021110	城乡认知实习	2	1-暑	选修	64	32	64	0	
	11100200	概率论与数理统计	3	2-1	选修	48	3	0	0	
	29020320	住房与社区规划	2	3-1	选修	32	2	6	0	
	29011480	规划师业务实践	3	3-2	选修	96	12	96	0	
29021220	城市开发与运营	2	4-1	选修	32	2	12	0	本研贯通	
专业推荐 选修课程/ 城市更新 方向	29030190	设计入门	2	1-1	选修	32	4	16	0	
	11100200	概率论与数理统计	3	2-1	选修	48	3	0	0	
	29010650	风景园林历史与理论	2	3-1	选修	32	2	0	0	
	29030250	城市计算	2	3-1	选修	32	2	16	0	
	29011480	规划师业务实践	3	3-2	选修	96	12	96	0	
	29021020	乡村发展与规划	2	3-2	选修	32	2	14	0	
	29021070	国土空间治理与公共政策	2	3-2	选修	32	2	0	0	
	29010610	建设工程项目管理	2	4-1	选修	32	4	0	0	本研贯通
	29020250	区域发展与规划	2	4-1	选修	32	3	16	0	
	29021030	城市大数据与智慧规划	2	4-1	选修	32	2	0	0	
	29030230	数字化评估方法与技术	2	4-1	选修	32	2	0	0	
	61001770	建筑设计行业知识与创新实践	1	4-2	选修	16	2	0	0	本研贯通
专业推荐 选修课程/ 数字建筑 与智慧城	29030190	设计入门	2	1-1	选修	32	4	16	0	
	11100200	概率论与数理统计	3	2-1	选修	48	3	0	0	
	07020390	实用机器学习与深度学习	2	2-2	选修	32	2	0	0	
	29010210	城市设计理论与方法	2	3-1	选修	32	2	0	0	

市方向	29020930	城乡基础设施规划	2	3-1	选修	32	2	0	0	
	29030280S	数字建构实验	2	3-1	选修	32	2	32	0	
	29030270	时空数据管理	2	3-2	选修	32	2	16	10	
	29030290	人工智能与低碳城市	2	3-2	选修	24	2	0	12	AI+
	29010600B	工地实习	2	3-暑	选修	36	36	36	0	
	29010610	建设工程项目管理	2	4-1	选修	32	4	0	0	本研贯通
	29020250	区域发展与规划	2	4-1	选修	32	3	16	0	
	29021030	城市大数据与智慧规划	2	4-1	选修	32	2	0	0	
	61001770	建筑设计行业知识与创新实践	1	4-2	选修	16	2	0	0	本研贯通
多元发展课程/专业其他选修课程	29011780	案例智能学习与生成建筑设计	1	2-2	选修	16	4	0	0	AI+
	29011800	建筑系统与城市物理环境	1	2-2	选修	16	2	0	0	
	29021180	文献检索与论文写作	1	2-2	选修	16	1	0	0	
	29011740	建成环境科学	2	3-2	选修	32	2	0	0	本研贯通
	29011490	乡村振兴建设实践	2	3-暑	选修	32	8	32	0	
29021230	An introduction to international planning studies	1	4-1	选修	16	2	0	0	本研贯通	
公共选修课程	可选修全校公共选修课程（包含生涯教育课、创新创业课、文化素质选修课等）									
多元发展课程/跨专业选修课程	08010350	文化人类学	2	2-1	选修	32	2	0	0	
	16000110	地理科学基础	2	2-1	选修	32	2	0	0	
	27000220	数值分析与计算机软件	2	2-1	选修	32	2	4	0	
	27010020	管理学	2	2-1	选修	32	2	0	0	
	08010060	社会调查方法	3	2-2	选修	48	3	0	0	
	16010660	资源经济学	2	2-2	选修	32	2	0	0	
	16030300	土地资源评价	2	2-2	选修	32	2	0	0	
	27000170	人工智能	3	3-1	选修	48	3	6	0	

#### (4) 毕业论文/设计

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
------	-----	------	----	----	----	-----	-----	------	------	----	----

毕业论文/ 设计	29021120S	毕业论文（设计）	4	4-2	核心	128	8	128	0		
-------------	-----------	----------	---	-----	----	-----	---	-----	---	--	--

## 7. 专业准入准出

### (1) 专业准入实施方案

按照当年度《南京大学全日制本科生大类培养分流实施方案》《南京大学全日制本科生专业准入实施方案》执行。

### (2) 专业准出实施方案

#### 1. 专业方向确定时间

第四学期末确定专业方向，选择四个方向课程群之一修读并达到学分要求。

#### 2. 专业准出实施方案

建筑学专业准出条件：

- ① 建筑设计方向：完成本教育教学计划规定的所有通修课程、学科基础课程 38 学分、修满专业核心课程（建筑设计方向）16 学分。
- ② 城市更新方向：完成本教育教学计划规定的所有通修课程、学科基础课程 38 学分、修满专业核心课程（城市更新方向）16 学分。
- ③ 数字建筑与智慧城市方向：完成本教育教学计划规定的所有通修课程、学科基础课程 38 学分、修满专业核心课程（数字建筑与智慧城市方向）16 学分。

城乡规划专业准出条件：

- ① 国土空间规划方向：完成本教育教学计划规定的所有通修课程、学科基础课程 38 学分、修满专业核心课程（国土空间规划方向）16 学分。
- ② 城市更新方向：完成本教育教学计划规定的所有通修课程、学科基础课程 38 学分、修满专业核心课程（城市更新方向）16 学分。
- ③ 数字建筑与智慧城市方向：完成本教育教学计划规定的所有通修课程、学科基础课程 38 学分、修满专业核心课程（数字建筑与智慧城市方向）16 学分。

#### 3. 选修课修读要求

除满足专业准出条件，建筑学专业毕业条件在完成通识课程修读要求及毕业论文（设计）的基础上，还需要同时满足以下选修课修读要求：

- ① 建筑设计方向：专业限定选修课程（建筑设计方向）修满 16 学分。
- ② 城市更新方向：专业限定选修课程（城市更新方向）需修读《专题建筑设计（一）》和《城市设计（二）》并修满 16 学分。
- ③ 数字建筑与智慧城市方向：专业限定选修课程（数字建筑与智慧城市方向）需修读《人居物理环境模拟分析》和《建筑构造设计》并修满 16 学分。

除满足专业准出条件，城乡规划专业毕业条件在完成通识课程修读要求及毕业论文（设计）的基础上，还需要同时满足以下选修课修读要求：

- ① 国土空间规划方向：专业限定选修课程（国土空间规划方向）修满 16 学分。
- ② 城市更新方向：专业限定选修课程（城市更新方向）需修读《城乡基础设施规划》、《城乡社会学与社会调查》、《规划管理与法规》并修满 16 学分。
- ③ 数字建筑与智慧城市方向：专业限定选修课程（数字建筑与智慧城市方向）需修读《规划管理与法规》和《国土空间总体规划》并修满 16 学分。

## 8. 课程结构拓扑图

## 本科专业课程体系

