

城市设计学院

城市设计学院由原武汉大学、武汉水利电力大学、武汉测绘科技大学的城市规划专业、建筑学专业于 2000 年合并组成，后将工业设计、艺术设计专业调入城市设计学院，以创建中国特色、一流水平的建筑、规划和设计学科为目标，依托武大浓厚学术氛围和人文底蕴，形成了数字化、人文化、国际化办学特色，为国家规划、建筑、设计行业等培养了大量高水平人才。

学院现有城市规划系、建筑学系、设计系、图学与数字技术系 4 个教学科研单位，拥有城乡规划学、建筑学两个一级博士点和博士后流动站，拥有湖北省人居环境工程技术研究中心等省部级科研平台和多支实力雄厚的科研团队。学院现有国家级、省部级多位学术领军人才，有教师 114 人，其中教授 26 人，副教授(含特聘副研究员)57 人，博导 20 余人，其中 40 多位教师在海外著名大学获得硕士、博士学位。

城乡规划专业为国家一流本科专业建设点、湖北省一流本科专业建设点。城乡规划专业有近 40 年办学历史，引领国内城乡规划专业四大办学方向之一的信息化方向。本专业数字化、人文化特色突出，人才培养全面综合，备受社会青睐，科研实力位居国内前列。本科和硕士专业连续多次以优秀通过了“全国高等学校城乡规划专业教育评估委员会”的专业评估（当前等级为优秀，有效期为 2018-2024 年），2022 软科中国最好学科排名为全国第五，2021、2023 年度泰晤士高等教育中国学科评级为 A（中国排名前五位）。本专业师资力量雄厚，现有 44 名在岗教师，其中国家级人才 3 人，教授 12 名，副教授 24 名；博士生导师 15 名，硕士生导师 36 名；95% 的教师具有一年以上国外学习或研修经历；教师中担任教育部城乡规划专业教学指导委员会委员 1 名、全国城市规划专业学位研究生教育指导委员会 1 名。

建筑学专业为国家一流本科专业建设点。建筑学专业有近 40 年的办学历史，本科和硕士专业教育已多次通过了“全国高等学校建筑学专业教育评估委员会”的专业评估（当前等级为优秀，有效期为 2020-2026 年），建筑学专业本科和硕士两个层次同时获批教育部“卓越工程师培养计划”，2024 年度泰晤士高等教育中国学科评级为 A。建筑学专业获批教育部“中外合作办学项目”，与英国邓迪大学（University of Dundee）合作开设建筑学本科中英双学位课程。本专业师资力量雄厚，现有专业教师 32 人，其中教授 9 人，副教授 14 人，特聘副研究员 2 人，讲师 6 人，博士后 1 人，其中湖北省百人计划创新人才，湖北省教育厅“楚天学子”人才、武汉大学珞珈青年学者人才多人。教师队伍职称、年龄与学缘结构合理，均具有建筑学教育背景及博士学位。其中 20 人在本、硕、博阶段有来自国内外知名院校学习经历。教师中担任中国建筑学会教育分会理事 1 名、教育部高等学校建筑专业指导分委会建筑技术教学工作委员会委员 1 名。

设计学大类最早源于 1992 年于武汉大学的技术美学与艺术设计专业方向，2003 年专业整合后获批设计艺术学二级硕士点，2015 年获批工业设计工程专业学位硕士点，2017 年获批设计学一级硕士学位授权点。设计系现有专任教师 28 人，其中教授 7 人、副教授 11 人，讲师 10 人，在读和获得博士学位 15 人，其中海归博士 3 人，有海外研学经历 9 人，形成了以青年教师为主、结构合理的教学科研团队。教师中担任教育部工业设计专业教学指导委员会委员 1 名，全国高等学校建筑学学科专业指导委员会美术教学工作委员会委员 1 名。

一、城乡规划（本硕试验班）培养方案

（一）培养目标

- 1) 培养具备深厚城乡规划理论基础、精湛数智技术应用及创新能力的复合型拔尖人才。
- 2) 培养学生具备跨学科综合能力和创新意识，能够解决实际城乡规划问题。
- 3) 培养学生具备扎实的实践能力和国际视野，能够适应国内外城乡规划工作的需求。
- 4) 培养学生具备领导与管理能力，能够在城乡规划领域从事管理和决策工作，推动城乡规划工作的现代化和智能化发展。

毕业生主要在城乡发展改革机构、国土空间规划和城乡规划编制单位、自然资源和规划部门、城乡建设管理部门、大专院校和科研机构、建设与开发企业等，从事国土空间总体规划、国土空间详细规划、国土空间专项规划、国土空间发展决策与咨询、城乡建设开发与管理、教学与研究等工作。

（二）专业

（1）本科专业

专业代码：082802

专业名称：城乡规划

必修课程：设计初步、城市地理信息系统、数字建筑导论、建筑与城市阅读、数智建筑设计、智慧规划导论、土地资源学、住区规划设计原理和实践、城市建设与规划史、乡村规划、道路与交通规划、控制性详细规划原理和实践、城乡基础设施规划、城乡规划管理与法规、城市设计原理和实践、土地利用规划、城乡生态与环境规划、国土空间规划 GIS 实践、国土空间总体规划原理和实践、城乡社会综合调查研究、城乡规划综合实践、毕业论文（设计）等。

主要实验和实践性教学：设计初步、城市地理信息系统、数字建筑导论、建筑与城市阅读、数智建筑设计、智慧规划导论、住区规划设计原理和实践、乡村规划、道路与交通规划、控制性详细规划原理和实践、城市设计原理和实践、土地利用规划、国土空间规划 GIS 实践、国土空间总体规划原理和实践、城乡社会综合调查研究、城乡规划综合实践、毕业论文（设计）等。

（2）硕士专业

可选城乡规划学（专业代码 0833）学术性硕士或城乡规划（专业代码 0853）专业型硕士。

城乡规划学有 5 个方向：

1) 国土空间规划理论与方法。主要研究生态文明建设要求下国土空间规划理论及实践、人居环境科学理论与实践、城乡规划历史与理论、区域规划理论与方法、乡村振兴规划

2) 城市研究与城市治理。主要研究城市空间结构、城乡空间规划、社区规划与住房、城市更新、城市与区域治理。

3) 数字城乡规划与智慧城市研究。主要研究信息技术、大数据、人工智能等在规划中的应用，定量规划方法和模型，信息时代的城市功能、形态和结构等。

4) 城市设计理论与遗产保护。主要研究城市演变与空间形态演变、城市设计、城乡文化景观遗产保护规划。

5) 景观生态规划理论与方法。主要研究景观规划与设计、景观规划历史与理论、景观规划与生态修复、自然资源管理与城乡生态规划、景观生态规划技术应用、乡村景观规划、低碳景观规划、旅游景观规划等。

城乡规划有 5 个方向：

1、城乡规划与设计。包括国土规划、人居环境设计、区域规划、乡村振兴规划、城市更新规划、社区规划等。

2、区域发展与交通规划。包括区域空间结构与发展战略、城市土地利用与交通规划、公共交通系统规划、交通发展政策评价。

3、数字城乡规划与管理。包括数字技术与城市规划设计、数字技术与城市规划管理中的应用等。

4、城市设计和遗产保护规划。包括城市设计、城乡遗产保护与规划设计、历史文化名城名镇名村街区保护规划等。

5、景观规划与设计。包括景观规划、城乡生态规划乡村景观规划、低碳景观规划、旅游景观规划等。

(三) 学制和学分要求

学制：本科五年、硕士两年

本硕贯通方式：新生入校四周内以双向选择方式确定“烛光导航师”，在第四学年结束后、第五学年开始前进行申请考核选拔（选拔通过比例不低于申请考核者的 50%），考核选拔通过者在五年本科毕业后可免试修读本培养方案中的硕士，并从第五学年开始可提前选修硕士课程，或推免其他高校；未申请考核或经考核未被选拔者继续修读本科阶段课程直至本科毕业，如需修读本培养方案中的硕士可通过全国硕士研究生统一招生考试，通过者所修硕士课程计入硕士阶段课程学分。

城乡规划本科专业要求：修满 170 学分，包括：通识教育课程必修 6 学分、选修 6 学分；公共基础课程必修 42 学分、公共基础课程选修 8 学分，跨学院公共基础课程必修 14 学分；专业教育课程 94 分，其中大类平台必修课程 16 学分，专业核心课 45.5 学分（含毕业设计 8 学分）、学院内专业选修课程 24.5 学分、跨学院选修课程 8 学分。

城乡规划学学术型硕士要求：修满 35 学分，包括：必修课 21 学分，包括公共必修课 5 学分（其中外语课程 5 选 1），学科通开课 8 学分，研究方向必修课 8 学分（5 选 4，建议学生在导师指导下选修相应必修课程）；选修课不少于 9 学分（其中《学术道德与规范》1 学分为指定选修课；所修研究方向必修课超过 8 学分的课程学分可作为选修课学分；可跨学科选修，但不超过 2 学分）；必修环节 5 学分，包括文献研读 1 学分，学术讲座 1 学分，中期考核 1 学分，科研训练 1 学分，社会实践 1 学分。

城乡规划专业型硕士要求：修满 34 学分，包括：必修课 22 学分，包括公共必修课 6 学分，专业必修课 16 学分（14 选 8，建议学生在导师指导下选修相应必修课程）；选修课不少于 6 学分（其中《学术道德与规范》1 学分、《行业发展前沿讲座》2 学分为指定选修课）；必修环节 6 学分，即专业实践学分。

(四) 学位授予

完成教学计划中城乡规划本科专业应修课程及学分，授予工学学士学位。

完成教学计划中城乡规划学或城乡规划硕士专业应修课程及学分，完成学位论文并答辩通过，授予工学硕士学位。

(五) 毕业条件及其它必要的说明

具有学籍的学生，在规定的学习年限内，修完教学计划规定的课程（含所有必修环节），德、智、体等各方面达到毕业要求，准予毕业，颁发本科、硕士毕业证书。

城乡规划（本硕试验班）教学计划（本科阶段）

课程类别		课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
通识教育课程	通识必修课程 6	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	1. 所有学生必须在“人文社科经典导引”“自然科学经典导引”“中国精神导引”“人工智能导引”4门课中任选3门。 2. 所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，其中“艺术体验与审美鉴赏”模块课程至少选修2学分。 3. 所有学生必须至少修满12学分通识教育课程。
		自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		中国精神导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		人工智能导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
	通识选修课程 6	中华文化与世界文明模块								
		科学精神与生命关怀模块								
		数字思维与数字素养模块								
		社会科学与现代社会模块								
公共基础课程 64	公共基础必修课程 42	马克思主义基本原理	2.5	2.5	0	40	40	0	2	“四史”教育模块包括“党史”“新中国史”“改革开放史”和“社会主义发展史”，要求至少选修1门课程。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	2.5	0	40	40	0	3	
		中国近现代史纲要	2.5	2.5	0	40	40	0	2	
		思想道德与法治	2.5	2.5	0	40	40	0	1	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	0	48	48	0	4	
		大思政实践课	2	0	2	48	0	48	2-3	
		形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4	
		体育	4	0	4	128	16	112	1-4	
		大学英语	6	6	0	96	96	0	1-2	
		军事理论与技能	4	2	2	200	32	168	1-2	
		新时代中国特色社会主义劳动教育	2	0.5	1.5	44	8	36	3-4	
		大学生心理健康	2	2	0	32	32	0	1-2 (三)	
		国家安全教育	1	1	0	16	16	0	1	
		“四史”教育模块	1	1	0	16	16	0	1-2	
	公共基础选修课程 18/8	高等数学 A1	6	4	0	64	64	0	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修高等数学 A1、高等数学 A2、线性代数 A 和概率论与数理统计 A 等 4 门课程，共计 18 学分； 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修高等数学 E、线性代数 B 与概率论与数理统计 B 等 3 门课程，共计 8 学分。
		高等数学 A2	6	4	0	64	64	0	2	
		高等数学 E	4	4	0	64	64	0	1	
		线性代数 A	3	3	0	48	48	0	3	
		线性代数 B	2	2	0	32	32	0	3	
		概率论与数理统计 A	3	3	0	48	48	0	3	
		概率论与数理统计 B	2	2	0	32	32	0	3	
	跨学院公共基础课程 4/14	数据结构与程序设计 A(Python 语言)	4	3	1	72	48	24	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修数据结构与程序设计 A(Python 语言)，共计 4 学分； 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修数据结构与程序设计 B(Python 语言)、数据分析与处理、(SPSS)、数据科学导论 B、逻辑思维训练、数据可视化、人工智能与机器学习 A，共计 14 学分。
		数据结构与程序设计 B(Python 语言)	3	2	1	56	32	24	1	
		数据分析与处理 (SPSS)	2	1.5	0.5	44	26	18	1-4	
		数据科学导论 B	2	2		32	32		1-6	
		逻辑思维训练	2	2		32	32		1-6	
		数据可视化	2	1.5	0.5	36	24	12	3-6	
		人工智能与机器学习 A	3	2.5	0.5	52	40	12	3-6	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程 94	专业准出课程	大类平台必修 16	必修	设计初步 1	2	0	2	48	0	48	1	
				城市地理信息系统 ㉓	3	1	2	64	16	48	1	
				数字建筑导论	2	1	1	40	16	24	1	
				设计初步 2	2	0	2	48	0	48	2	
				建筑与城市阅读	3	2	1	56	32	24	2	
				智慧规划导论	2	0	2	48	0	48	3	
				数智建筑设计	2	0	2	48	0	48	3	
		专业核心课程 45.5	必修	土地资源学	2	2	0	32	32	0	4	
				住区规划设计原理和实践	3.5	1	2.5	76	16	60	4	
				城市建设与规划史	2	2	0	32	32	0	4	
				乡村规划	2	0	2	48	0	48	5	
				道路与交通规划	2	2	0	32	32	0	5	
				控制性详细规划原理和实践	3	1	2	64	16	48	5	
				城乡基础设施规划	2	2	0	32	32	0	5	
				城乡规划管理与法规	1	1	0	16	16	0	6	
				城市设计原理和实践 ㉔	3.5	1	2.5	76	16	60	6	
				土地利用规划	1.5	0	1.5	36	0	36	6	
				城乡生态与环境规划	2	2	0	32	32	0	6	
				国土空间规划 GIS 实践	0.5	0	0.5	0.75 周	0	0.75 周	7	
				国土空间总体规划原理和实践（1）	0.5	0	0.5	0.75 周	0	0.75 周	7	
				国土空间总体规划原理和实践（2）	3	1	2	64	16	48	7	
				国土空间总体规划原理和实践（3）	3	1	2	64	16	48	8	
				城乡社会综合调查研究（1） ㉕	2	0	2	48	0	48	8	
				城乡规划综合实践	4	0	4	6 周	0	6 周	9	
				毕业论文（设计）	8	0	8	12 周	0	12 周	10	
	专业选修课程	学院内选修课程 24.5	专业 and 理论基础模块	测量与地图学	1.5	1.5	0	24	24	0	4	至少修 4 学分，该模块中的《城市地理学》《城市经济学》《城市社会学》，要求至少选修其中 1 门。
				土地管理学	2	2	0	32	32	0	4	
				专业英语	1	1	0	16	16	0	5	
				城乡规划智慧方法实训	1	0	1	24	0	24	5	
				城市社会学	1.5	1.5	0	24	24	0	5	
				城市经济学	1.5	1.5	0	24	24	0	6	
				乡村地理学	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
				城市地理学	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
			国土空间详细规划模块	设计心理学	1	1	0	16	16	0	4	至少修 3 学分，该模块中的《居住建筑设计》和《公共建筑设计》，要求至少选修其中 1 门。
				居住建筑设计	1.5	0	1.5	36	0	36	4	
				公共建筑设计	1.5	0	1.5	36	0	36	5	
				中外园林史	1.5	1.5	0	24	24	0	5	
				生态景观规划与设计	1.5	0	1.5	36	0	36	5	
				城乡历史与文化保护	1.5	1.5	0	24	24	0	6	
				城市更新与治理	1.5	1.5	0	24	24	0	6	
				中外城市空间形态	1.5	1.5	0	24	24	0	6	
				设计竞赛工作坊 ㉖	1.5	0	1.5	36	0	36	6 小	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程 94	专业选修课程	学院内 选修课程 24.5	国土空间总体规划模块	土地资源利用综合实习 ㊟㊟	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	6 小	至少修 3 学分
				区域规划	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
				城乡发展战略	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
				城市政策分析	1.5	1.5	0	24	24	0	8	
				城市综合防灾规划	1.5	1.5	0	24	24	0	8	
			国土空间研究模块	城市空间前沿研究	1.5	1.5	0	24	24	0	7	至少修 3 学分
				城市大数据分析	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
				人居环境理论和方法	1.5	1.5	0	24	24	0	8	
				科研论文撰写	1.5	1.5	0	24	24	0	8	
				城乡规划统计和计量分析	1.5	0	1.5	36	0	36	8	
				城乡社会综合调查研究（2） ㊟	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	8 小	
				城市研究方法论	1	1	0	16	16	0	9	
			智慧模块	数字与智慧城市导论	1.5	1.5	0	24	24	0	3	至少修 3 学分
				城市遥感技术	1.5	1.5	0	24	24	0	3	
				测绘实习㊟	0.5	0	0.5	0.75 周	0	0.75 周	4 小	
				地理分析模型开发㊟	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	8 小	
				国土空间规划管理信息与支持系统	1.5	1.5	0	24	24	0	9	
		跨学院 选修课程 至少 8	城乡规划	自然地理学	2	2	0	32	32	0	2	至少修满 8 学分
				算法设计与分析	3.5	3	0.5	60	48	12	4	
				人工智能程序设计实训㊟	2	0	2	3 周	0	3 周	4 小	
				深度学习与强化学习	3	2	1	56	32	24	5	
				计算机视觉	2	1.5	0.5	36	24	12	7	
				数据库系统	3	2.5	0.5	52	40	12	7	
				大数据计算架构	2	1.5	0.5	36	24	12	8	
				土地评价	2	2	0	32	32	0	5	
				土地整治与利用工程	2	2	0	32	32	0	8	
毕业应取得 总学分：170 分				公共基础课程学分：76 （1）通识教育课程：必修 6 学分，选修 6 学分； （2）公共基础课程：必修 42 学分；选修 8 学分； （3）跨学院公共基础课程（必修）：14 学分。 城乡规划专业教育课程学分：94 （4）大类平台必修课程：16 学分； （5）专业核心课程：45.5 学分； （5）学院内选修课程：24.5 学分； （6）跨学院选修课程：8 学分。 教学计划提供的实践教学学分 58.5 学分，占总学分的 34.4%。 选修课程学分 46.5 学分，占总学分的 27.35%。 创新创业教育课程理论学分不少于 2 学分，实践学分不少于 2 学分。 各实践教学环节累计学分（学时），理工医类本科专业不少于总学分（学时）的 25%，人文社科类专业不少于 15%。								

备注：

1. 带㊟字的课程为创新创业类课程。
2. 带㊟字的课程为第三学期开设课程，所有学生在大学本科期间至少参加一次三学期教学活动。
3. 课程修读学期为建议修读学期，具体课程安排由开课单位按照实际教学需求确定。

二、智慧国土空间规划试验班培养方案

（一）培养目标

城乡规划专业是面向智慧城市、低碳城市、数字孪生城市等信息时代城市发展重大战略需求，数字特色鲜明、人文底蕴深厚的新工科体系下国家一流本科专业。城乡规划专业“智慧国土空间规划试验班”以国土空间规划学科建设为背景，结合武汉大学综合性大学的优势，以城乡规划学为依托，融合信息技术、地理学、公共管理学、遥感与信息技术等交叉学科，致力于培养面向全区域、全要素、全过程的国土空间规划及综合治理的，具备宽厚的交叉学科理论基础、突出的智慧分析能力、卓越的国土空间规划实践和创新能力，能促进城乡社会、经济、环境和谐发展的复合型高端专业人才。城乡规划专业“智慧国土空间规划试验班”毕业生主要在城乡发展改革机构、国土空间规划和城乡规划编制单位、自然资源和规划部门、城乡建设管理部门、大专院校和科研机构、建设与开发企业等，从事国土空间总体规划、国土空间详细规划、国土空间专项规划、国土空间发展决策与咨询、城乡建设开发与管理、教学与研究等工作。

（二）专业

专业代码：082802

专业名称：城乡规划

必修课程：设计初步、城市地理信息系统、数字建筑导论、建筑与城市阅读、数智建筑设计、智慧规划导论、土地资源学、住区规划设计原理和实践、城市建设与规划史、乡村规划、道路与交通规划、控制性详细规划原理和实践、城乡基础设施规划、城乡规划管理与法规、城市设计原理和实践、土地利用规划、城乡生态与环境规划、国土空间规划 GIS 实践、国土空间总体规划原理和实践、城乡社会综合调查研究、城乡规划综合实践、毕业论文（设计）等。

主要实验和实践性教学：设计初步、城市地理信息系统、数字建筑导论、建筑与城市阅读、数智建筑设计、智慧规划导论、住区规划设计原理和实践、乡村规划、道路与交通规划、控制性详细规划原理和实践、城市设计原理和实践、土地利用规划、国土空间规划 GIS 实践、国土空间总体规划原理和实践、城乡社会综合调查研究、城乡规划综合实践、毕业论文（设计）等。

（三）学制和学分要求

学制：五年

学分要求：修满 176 学分，包括：通识教育课程必修 6 学分、选修 6 学分；公共基础课程必修 42 学分、公共基础课程选修 8 学分，跨学院公共基础课程必修 14 学分；专业教育课程 100 分，其中大类平台必修课程 16 学分、专业核心课 45.5 学分（含毕业设计 8 学分）、学院内专业选修课程 30.5 学分、跨学院选修课程 8 学分。

（四）学位授予

完成教学计划中城乡规划专业应修课程及学分，授予工学学士学位。

（五）毕业条件及其它必要的说明

具有学籍的学生，在规定的学习年限内，修完教学计划规定的课程（含所有必修环节），德、智、体等各方面达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

智慧国土空间规划试验班教学计划

课程类别		课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
通识教育课程	通识必修课程 6	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	1. 所有学生必须在“人文社科经典导引”“自然科学经典导引”“中国精神导引”“人工智能导引”4门课中任选3门。 2. 所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，其中“艺术体验与审美鉴赏”模块课程至少选修2学分。 3. 所有学生必须至少修满12学分通识教育课程。
		自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		中国精神导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		人工智能导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
	通识选修课程 6	中华文化与世界文明模块								
		科学精神与生命关怀模块								
		数字思维与数字素养模块								
		社会科学与现代社会模块								
		艺术体验与审美鉴赏模块								
公共基础课程 64	公共基础必修课程 42	马克思主义基本原理	2.5	2.5	0	40	40	0	2	“四史”教育模块包括“党史”“新中国史”“改革开放史”和“社会主义发展史”，要求至少选修1门课程。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	2.5	0	40	40	0	3	
		中国近现代史纲要	2.5	2.5	0	40	40	0	2	
		思想道德与法治	2.5	2.5	0	40	40	0	1	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	0	48	48	0	4	
		大思政实践课	2	0	2	48	0	48	2-3	
		形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4	
		体育	4	0	4	128	16	112	1-4	
		大学英语	6	6	0	96	96	0	1-2	
		军事理论与技能	4	2	2	200	32	168	1-2	
		新时代中国特色社会主义劳动教育	2	0.5	1.5	44	8	36	3-4	
		大学生心理健康	2	2	0	32	32	0	1-2 (三)	
		国家安全教育	1	1	0	16	16	0	1	
		“四史”教育模块	1	1	0	16	16	0	1-2	
		大学物理 D	3	3	0	48	48	0	2	
		大学物理实验	2	0	2	48	0	48	3	
	公共基础选修课程 18/8	高等数学 A1	6	4	0	64	64	0	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修高等数学 A1、高等数学 A2、线性代数 A 和概率论与数理统计 A 等 4 门课程，共计 18 学分。 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修高等数学 E、线性代数 B 与概率论与数理统计 B 等 3 门课程，共计 8 学分。
		高等数学 A2	6	4	0	64	64	0	2	
		高等数学 E	4	4	0	64	64	0	1	
		线性代数 A	3	3	0	48	48	0	3	
		线性代数 B	2	2	0	32	32	0	3	
		概率论与数理统计 A	3	3	0	48	48	0	3	
		概率论与数理统计 B	2	2	0	32	32	0	3	
	跨学院公共基础课程 4/14	数据结构与程序设计 A(Python 语言)	4	3	1	72	48	24	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修数据结构与程序设计 A(Python 语言)，共计 4 学分。 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修数据结构与程序设计 B(Python 语言)、数据分析与处理 (SPSS)、数据科学导论 B、逻辑思维训练、数据可视化、人工智能与机器学习 A，共计 14 学分。
		数据结构与程序设计 B(Python 语言)	3	2	1	56	32	24	1	
		数据分析与处理 (SPSS)	2	1.5	0.5	44	26	18	1-4	
		数据科学导论 B	2	2		32	32		1-6	
		逻辑思维训练	2	2		32	32		1-6	
		数据可视化	2	1.5	0.5	36	24	12	3-6	
		人工智能与机器学习 A	3	2.5	0.5	52	40	12	3-6	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注	
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时			
专业教育课程 100	专业准出课程	大类平台必修 16	必修	设计初步 1	2	0	2	48	0	48	1		
				城市地理信息系统 ㉓	3	1	2	64	16	48	1		
				数字建筑导论	2	1	1	40	16	24	1		
				设计初步 2	2	0	2	48	0	48	2		
				建筑与城市阅读	3	2	1	56	32	24	2		
				智慧规划导论	2	0	2	48	0	48	3		
				数智建筑设计	2	0	2	48	0	48	3		
		专业核心课程 45.5	必修	土地资源学	2	2	0	32	32	0	4		
				住区规划设计原理和实践	3.5	1	2.5	76	16	60	4		
				城市建设与规划史	2	2	0	32	32	0	4		
				乡村规划	2	0	2	48	0	48	5		
				道路与交通规划	2	2	0	32	32	0	5		
				控制性详细规划原理和实践	3	1	2	64	16	48	5		
				城乡基础设施规划	2	2	0	32	32	0	5		
				城乡规划管理与法规	1	1	0	16	16	0	6		
				城市设计原理和实践 ㉔	3.5	1	2.5	76	16	60	6		
	土地利用规划			1.5	0	1.5	36	0	36	6			
	城乡生态与环境规划			2	2	0	32	32	0	6			
	国土空间规划 GIS 实践			0.5	0	0.5	0.75 周	0	0.75 周	7			
	国土空间总体规划原理和实践（1）			0.5	0	0.5	0.75 周	0	0.75 周	7			
	国土空间总体规划原理和实践（2）			3	1	2	64	16	48	7			
	国土空间总体规划原理和实践（3）			3	1	2	64	16	48	8			
	城乡社会综合调查研究（1） ㉕			2	0	2	48	0	48	8			
	城乡规划综合实践			4	0	4	6 周	0	6 周	9			
	毕业论文（设计）			8	0	8	12 周	0	12 周	10			
	专业选修课程 30.5			学院内选修课程	专业基础模块	测量与地图学	1.5	1.5	0	24	24		0
		土地管理学	2			2	0	32	32	0	4		
		专业英语	1			1	0	16	16	0	5		
		城乡规划智慧方法实训	1			0	1	24	0	24	5		
		城市社会学	1.5			1.5	0	24	24	0	5		
		城市经济学	1.5			1.5	0	24	24	0	6		
		乡村地理学	1.5			1.5	0	24	24	0	7		
		城市地理学	1.5			1.5	0	24	24	0	7		
国土空间详细规划模块		设计心理学	1		1	0	16	16	0	4	至少修 6 学分,该模块中的《居住建筑设计》和《公共建筑设计》，要求至少选修其中 1 门。		
		居住建筑设计	1.5		0	1.5	36	0	36	4			
		公共建筑设计	1.5		0	1.5	36	0	36	5			
		中外园林史	1.5		1.5	0	24	24	0	5			
		生态景观规划与设计	1.5		0	1.5	36	0	36	5			
		城乡历史与文化保护	1.5		1.5	0	24	24	0	6			
		城市更新与治理	1.5		1.5	0	24	24	0	6			
		中外城市空间形态	1.5		1.5	0	24	24	0	6			
		设计竞赛工作坊 ㉖	1.5		0	1.5	36	0	36	6 小			

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注	
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时			
			国土空间总体规划模块	土地资源利用综合实习 ⊖ ④	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	6 小	至少修 4 学分	
				区域规划	1.5	1.5	0	24	24	0	7		
				城乡发展战略	1.5	1.5	0	24	24	0	7		
				城市政策分析	1.5	1.5	0	24	24	0	8		
				城市综合防灾规划	1.5	1.5	0	24	24	0	8		
			国土空间研究模块	城市空间前沿研究	1.5	1.5	0	24	24	0	7	至少修 4 学分	
				城市大数据分析	1.5	1.5	0	24	24	0	7		
				人居环境理论和方法	1.5	1.5	0	24	24	0	8		
				科研论文撰写	1.5	1.5	0	24	24	0	8		
				城乡规划统计和计量分析	1.5	0	1.5	36	0	36	8		
				城乡社会综合调查研究（2） ⊖	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	8 小		
				城市研究方法论	1	1	0	16	16	0	9		
			智慧模块	数字与智慧城市导论	1.5	1.5	0	24	24	0	3	至少修 4 学分	
				城市遥感技术	1.5	1.5	0	24	24	0	3		
				测绘实习⊖	0.5	0	0.5	0.75 周	0	0.75 周	4 小		
				地理分析模型开发⊖	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	8 小		
				国土空间规划管理信息与支持系统	1.5	1.5	0	24	24	0	9		
			跨学院课程至少 8	城乡规划	自然地理学	2	2	0	32	32	0	2	至少修满 8 学分
					算法设计与分析	3.5	3	0.5	60	48	12	4	
					人工智能程序设计实训⊖	2	0	2	3 周	0	3 周	4 小	
					深度学习与强化学习	3	2	1	56	32	24	5	
					计算机视觉	2	1.5	0.5	36	24	12	7	
					数据库系统	3	2.5	0.5	52	40	12	7	
					大数据计算架构	2	1.5	0.5	36	24	12	8	
					土地评价	2	2	0	32	32	0	5	
					土地整治与利用工程	2	2	0	32	32	0	8	
毕业应取得 总学分：176 分				公共基础课程学分：76 （1）通识教育课程：必修 6 学分，选修 6 学分； （2）公共基础课程：必修 42 学分；选修 8 学分； （3）跨学院公共基础课程（必修）：14 学分。 城乡规划专业教育课程学分：100 （4）大类平台必修课程：16 学分 （5）专业核心课程：45.5 学分； （6）学院内专业选修课程：30.5 学分； （7）跨学院选修课程：8 学分。 教学计划提供的实践教学学分 58.5 学分，占总学分的 33.2%。 选修课程学分 52.5 学分，占总学分的 29.83%。 创新创业教育课程理论学分不少于 2 学分，实践学分不少于 2 学分。 各实践教学环节累计学分（学时），理工医类本科专业不少于总学分（学时）的 25%，人文社 科类专业不少于 15%。									

备注：

1. 带 ④ 字的课程为创新创业类课程。
2. 带 ⊖ 字的课程为第三学期开设课程，所有学生在大学本科期间至少参加一次三学期教学活动。
3. 课程修读学期为建议修读学期，具体课程安排由开课单位按照实际教学需求确定。

三、城乡规划人工智能试验班培养方案

（一）培养目标

城乡规划与人工智能主辅专业试验班是面向“人工智能+”行动、智慧城市、数字孪生城市等信息时代城市发展重大战略需求的新工科体系学科交叉融合创新。旨在培养具有深厚城乡规划理论与实践基础，以及突出数字思维、数字素养及数据智算能力，可以运用多源大数据全面感知城市，用智慧分析手段科学理解与诊断城市，用AIGC设计城市，用前沿人工智能模型精准预测与优化城市，以提高城乡规划及城市运维智能化水平的应用型高端数智人才。毕业生同时具备韧性宜居城市及可持续发展的综合视野，以及使用计算机人工智能手段提升城市治理精细化水平的复合能力，可在城乡发展改革机构、国土空间规划和城乡规划编制单位、自然资源和规划部门、城乡建设管理部门、大专院校和科研机构、建设与开发企业，以及互联网行业知名龙头企业从事创新性城市智能分析、城乡发展决策与咨询、国土空间规划、教学与研究等工作。

（二）专业

城乡规划+人工智能

专业代码：082802（主修专业）、080717（辅修专业）

专业名称：城乡规划（主修专业）、人工智能（辅修专业）

必修课程：城市建设与规划史、住区规划设计原理和实践、道路与交通规划、城乡基础设施规划、控制性详细规划原理和实践、城市生态与环境规划、城市设计原理和实践、城乡规划管理与法规、国土空间规划GIS实践、国土空间总体规划原理和实践、城乡社会综合调查研究、离散数学、算法设计与分析、人工智能程序设计实训、计算机组成体系与结构、机器学习、计算机网络、深度学习与强化学习、操作系统、人工智能综合项目实践、毕业论文（设计）。

主要实验和实践性教学要求：城乡规划专业主要包括设计初步、城市地理信息系统、数智建筑设计、智慧规划导论、人工智能程序设计实训、住区规划设计原理和实践、城市设计原理和实践、控制性详细规划原理和实践、深度学习与强化学习、人工智能综合项目实践、城乡规划智慧方法实训、国土空间规划GIS实践、国土空间总体规划原理和实践、城乡社会综合调查研究、毕业论文（设计）等。

（三）学制和学分

学制：五年

学分要求：毕业总学分195

（四）学位授予

完成城乡规划+人工智能教学计划中应修课程及学分，授予城乡规划主修专业、人工智能辅修专业工学学士学位。（注：需完成主修与辅修专业规定学位学分，否则无法授予主修、辅修任一学位。）

（五）毕业条件及其它必要的说明

具有学籍的学生，在规定的学习年限内，修完教学计划规定的课程（含所有必修环节），德、智、体等各方面达到毕业要求，准予毕业，发毕业证书。其他毕业要求参照学校和城市设计学院的相关规定。

城乡规划人工智能试验班教学计划

课程类别		课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
通识教育课程	通识必修课程 6	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	1. 所有学生必须在“人文社科经典导引”“自然科学经典导引”“中国精神导引”“人工智能导引”4 门课中任选 3 门。 2. 所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，其中“艺术体验与审美鉴赏”模块课程至少选修 2 学分。 3. 所有学生必须至少修满 12 学分通识教育课程。
		自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		中国精神导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		人工智能导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
	通识选修课程 6	中华文化与世界文明模块								
		科学精神与生命关怀模块								
		数字思维与数字素养模块								
		社会科学与现代社会模块								
		艺术体验与审美鉴赏模块								
公共基础课程 64	公共基础必修课程 42	马克思主义基本原理	2.5	2.5	0	40	40	0	2	“四史”教育模块包括“党史”“新中国史”“改革开放史”和“社会主义发展史”，要求至少选修 1 门课程。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	2.5	0	40	40	0	3	
		中国近现代史纲要	2.5	2.5	0	40	40	0	2	
		思想道德与法治	2.5	2.5	0	40	40	0	1	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	0	48	48	0	4	
		大思政实践课	2	0	2	48	0	48	2-3	
		形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4	
		体育	4	0	4	128	16	112	1-4	
		大学英语	6	6	0	96	96	0	1-2	
		军事理论与技能	4	2	2	200	32	168	1-2	
		新时代中国特色社会主义劳动教育	2	0.5	1.5	44	8	36	3-4	
		大学生心理健康	2	2	0	32	32	0	1-2 (三)	
		国家安全教育	1	1	0	16	16	0	1	
		“四史”教育模块	1	1	0	16	16	0	1-2	
		大学物理 D	3	3	0	48	48	0	2	
		大学物理实验	2	0	2	48	0	48	3	
	公共基础选修课程 18/8	高等数学 A1	6	4	0	64	64	0	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修高等数学 A1、高等数学 A2、线性代数 A 和概率论与数理统计 A 等 4 门课程，共计 18 学分。 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修高等数学 E、线性代数 B 与概率论与数理统计 B 等 3 门课程，共计 8 学分。
		高等数学 A2	6	4	0	64	64	0	2	
		高等数学 E	4	4	0	64	64	0	1	
		线性代数 A	3	3	0	48	48	0	3	
		线性代数 B	2	2	0	32	32	0	3	
		概率论与数理统计 A	3	3	0	48	48	0	3	
		概率论与数理统计 B	2	2	0	32	32	0	3	
	跨学院公共基础课程 4/14	数据结构与程序设计 A(Python 语言)	4	3	1	72	48	24	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修数据结构与程序设计 A(Python 语言)，共计 4 学分。 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修数据结构与程序设计 B(Python 语言)、数
		数据结构与程序设计 B(Python 语言)	3	2	1	56	32	24	1	
		数据分析与处理 (SPSS)	2	1.5	0.5	44	26	18	1-4	
		数据科学导论 B	2	2		32	32		1-6	
		逻辑思维训练	2	2		32	32		1-6	

课程类别			课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注	
				总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时			
			数据可视化	2	1.5	0.5	36	24	12	3-6	据分析与处理 SPSS、数据科学导论 B、逻辑思维训练、数据可视化、人工智能与机器学习 A，共计 14 学分。	
			人工智能与机器学习 A	3	2.5	0.5	52	40	12	3-6		
专业教育课程	专业准出课程	大类平台必修 16	设计初步 1	2	0	2	48	0	48	1		
			城市地理信息系统 ㉓	3	1	2	64	16	48	1		
			数智建筑导论	2	1	1	40	16	24	1		
			设计初步 2	2	0	2	48	0	48	2		
			建筑与城市阅读	3	2	1	56	32	24	2		
			智慧规划导论	2	0	2	48	0	48	3		
			数智建筑设计	2	0	2	48	0	48	3		
		专业核心课程 82	城乡规划专业必修 32	住区规划设计原理和实践	3.5	1	2.5	76	16	60	4	
				城市建设与规划史	2	2	0	32	32	0	4	
				道路与交通规划	2	2	0	32	32	0	5	
				城乡基础设施规划	2	2	0	32	32	0	5	
				控制性详细规划原理和实践	3	1	2	64	16	48	5	
				城市设计原理和实践 ㉔	3.5	1	2.5	76	16	60	6	
				城市生态与环境规划	2	2	0	32	32	0	6	
				城乡规划管理与法规	1	1	0	16	16	0	6	
				国土空间规划 GIS 实践	0.5	0	0.5	0.75周	0	0.75周	7	
	国土空间总体规划原理和实践（1）			0.5	0	0.5	0.75周	0	0.75周	7		
	国土空间总体规划原理和实践（2）			3	1	2	64	16	48	7		
	国土空间总体规划原理和实践（3）			3	1	2	64	16	48	8		
	城乡社会综合调查研究（1） ㉕		2	0	2	48	0	48	8			
	毕业论文（设计）（城乡规划）		4	0	4	6周	0	6周	10			
	人工智能专业必修 50		离散数学	4	4	0	64	64	0	4		
			算法设计与分析	3.5	3	0.5	60	48	12	4		
			人工智能程序设计实训 ㉖	2	0	2	3周	0	3周	4小		
			计算机组成体系与结构 B	4	3.5	0.5	68	56	12	5		
			机器学习	3	2	1	56	32	24	5		
		计算机网络 B	3	3	0	48	48	0	5			
		深度学习与强化学习	3	2	1	56	32	24	5			
		操作系统 B	3.5	3	0.5	60	48	12	6			
		人工智能综合项目实践 ㉗	2	0	2	3周	0	3周	6小			
		计算机图形学	2	2	0	32	32	0	6			
		数字图像处理	3	2	1	56	32	24	6			
		计算机视觉	2	1.5	0.5	36	24	12	7			
		数据库系统	3	2.5	0.5	52	40	12	7			
		自然语言处理	2	1.5	0.5	36	24	12	8			
		大数据计算架构	2	1.5	0.5	36	24	12	8			
认知计算与知识工程		2	1.5	0.5	36	24	12	9				
毕业论文（人工智能）		6	0	6	9周	0	9周	10				
基础模块	数字与智慧城市导论	1.5	1.5	0	24	24	0	3	至少修 3 学分，其中城市地理学、城市经济学、城市社会学中至少选修 1 门			
	测量与地图学	1.5	1.5	0	24	24	0	4				
	测绘实习 ㉘	0.5	0	0.5	0.75周	0	0.75周	4小				
	专业英语	1	1	0	16	16	0	5				
	城乡规划智慧方法实训	1	0	1	24	0	24	5				
	城市社会学	1.5	1.5	0	24	24	0	5				
	城市地理学	1.5	1.5	0	24	24	0	7				

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程	专业选修课程	学院内选修课程15	空间形态规划	城市经济学	1.5	1.5	0	24	24	0	6	至少修3学分
				人居环境理论和方法	1.5	1.5	0	24	24	0	8	
			设计模块	设计心理学	1	1	0	16	16	0	4	
				生态景观规划与设计	1.5	0	1.5	36	0	36	5	
				中外园林史	1.5	1.5	0	24	24	0	5	
				城乡历史与文化保护	1.5	1.5	0	24	24	0	6	
				城市更新与治理	1.5	1.5	0	24	24	0	6	
				中外城市空间形态	1.5	1.5	0	24	24	0	6	
				设计竞赛工作坊㊟	1.5	0	1.5	36	0	36	6小	
				城市空间前沿研究	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
			国土空间规划	乡村规划	2	0	2	48	0	48	5	
				土地利用规划	1.5	0	1.5	36	0	36	6	
				区域规划	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
				城乡发展战略	1.5	1.5	0	24	24	0	7	
				城市政策分析	1.5	1.5	0	24	24	0	8	
		城市综合防灾规划		1.5	1.5	0	24	24	0	8		
		国土空间规划管理信息与支持系统	1.5	1.5	0	24	24	0	9			
		城市调查研究	城市遥感技术	1.5	1.5	0	24	24	0	3		
			城市大数据分析	1.5	1.5	0	24	24	0	7		
			城乡社会综合调查研究(2)㊟	1	0	1	1.5周	0	1.5周	8小		
			地理分析模型开发㊟	1	0	1	1.5周	0	1.5周	8小		
			科研论文撰写	1.5	1.5	0	24	24	0	8		
			城市研究方法论	1	1	0	16	16	0	9		
		跨学院课程6	跨学院课程6	自然地理学	2	2	0	32	32	0	4	
				土地评价	2	2	0	32	32	0	5	
				土地整治与利用工程	2	2	0	32	32	0	8	
毕业应取得总学分：195分				公共课程学分：76 (1) 通识教育课程：必修6学分，选修6学分； (2) 公共基础课程：必修42学分；选修18学分； (3) 跨学院公共基础课程（必修）：4学分； 城乡规划专业教育课程学分：119 (4) 大类专业平台必修课程：16学分； (5) 专业核心课程：82学分（含人工智能专业50学分）； (6) 学院内专业选修课程：15学分； (7) 跨学院选修课程：6学分。 教学计划提供的实践教学学分57学分，占总学分的29.2%。 选修学分45学分，占总学分的23.08%。 创新创业教育课程理论学分不少于2学分，实践学分不少于2学分。 各实践教学环节累计学分（学时），理工医类本科专业不少于总学分（学时）的25%，人文社科类专业不少于15%。								

备注：

- 带②字的课程为创新创业类课程。
- 带③字的课程为第三学期开设课程，所有学生在大学本科期间至少参加一次三学期教学活动。
- 课程修读学期为建议修读学期，具体课程安排由开课单位按照实际教学需求确定。

四、建筑学人工智能试验班培养方案

（一）培养目标

建筑学专业是面向实现“双碳目标”、建设“美丽中国”、助力“乡村振兴”等国家重大战略需求的国家一流本科专业。培养胸怀“国之大者”、具有扎实的专业基础、卓越的创新素质、深厚的人文情怀、严谨的科学精神以及宽阔的国际视野，具有出色的设计能力、工程创新能力和实践能力的杰出建筑学专业人才和相关行业精英。毕业生具有较强的创新能力，掌握数字技术、低碳技术，具备建筑设计、室内设计、数字建筑仿真、历史建筑保护、绿色建筑设计评估、城市设计、地产策划等方面的专业知识和专业能力。建筑学专业毕业生主要在城乡建设管理部门、建筑设计单位、规划设计单位、大专院校和科研机构、建设与开发企业等，从事城乡建设开发与管理、建筑设计、城市设计、室内设计、城乡规划设计、教学与研究、地产开发管理等工作。

建筑学人工智能试验班面向国家与行业数智建筑人才培养需求，契合“人工智能+”国家战略与新时代建筑产业发展契机，坚持“厚基础、强实践、严过程、求创新”的人才培养特色，深化“以学生为中心，能力培养驱动”的教育理念，以“建筑学+人工智能”复合协同为特色，培养具有家国情怀，具有扎实的数理基础、良好的科学思维与科学研究能力，掌握本专业基本理论、方法、技术与工具，具有卓越的工程实践能力、具有跟踪相关领域发展前沿的能力，具有自主学习和终身学习的能力，具有良好的团队合作和组织管理能力，具有开阔的国际视野，具有开拓进取精神和创新创业能力的一流拔尖创新人才和高级技术管理人才。

（二）专业

建筑学专业（建筑学人工智能试验班）

专业代码：082801（主修）、080717（辅修）

专业名称：建筑学（主修）、人工智能（辅修）

必修课程：离散数学、算法设计与分析、人工智能程序设计实训③、计算机组成体系与结构B、机器学习、计算机网络B、深度学习与强化学习、操作系统B、人工智能综合项目实践③、毕业论文（人工智能）、外国建筑史、数智建筑设计（环境专题）、营建学1、中国建筑史、数智建筑设计（人文专题）、营建学2、数智建筑设计（技术专题）、住区设计、城市设计④、建筑师业务实践、毕业设计。

大类平台课程：设计初步、数智建筑导论、城市地理信息系统、建筑与城市阅读、数字建筑设计、智慧规划导论、人工智能引论。

主要实验和实践性教学要求：建筑学专业实践教学主要包括设计初步、城市地理信息系统、数智建筑设计、人工智能程序设计实训、住区设计、城市设计、建筑师业务实践、深度学习与强化学习、人工智能综合项目实践、毕业设计等。

（三）学制和学分要求

学制：五年

学分要求：毕业总学分 195

（四）学位授予

完成建筑学人工智能试验班教学计划中应修课程及学分，授予建筑学学士（主修专业）与人工智能工学学士（辅修专业）学位。（注：需完成主修与辅修专业规定学位学分，否则无法授予主修、辅修任一学位。）

（五）毕业条件及其它必要的说明

具有学籍的学生，在规定的学习年限内，修完教学计划规定的课程（含所有必修环节），德、智、体等各方面达到毕业要求，准予毕业，并颁发毕业证书。

建筑学人工智能试验班教学计划

课程类别		课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注	
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时			
通识教育课程	通识必修课程 6	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	1. 所有学生必须在“人文社科经典导引”“自然科学经典导引”“中国精神导引”“人工智能导引”4门课中任选3门。 2. 所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，其中“艺术体验与审美鉴赏”模块课程至少选修2学分。 3. 所有学生必须至少修满12学分通识教育课程。	
		自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3		
		中国精神导引	2	2	0	32	32	0	1-3		
		人工智能导引	2	2	0	32	32	0	1-3		
	通识选修课程 6	中华文化与世界文明模块									
		科学精神与生命关怀模块									
		数字思维与数字素养模块									
公共基础课程 64	公共基础必修课程 42	马克思主义基本原理	2.5	2.5	0	40	40	0	2		“四史”教育模块包括“党史”“新中国史”“改革开放史”和“社会主义发展史”，要求至少选修1门课程。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	2.5	0	40	40	0	3		
		中国近现代史纲要	2.5	2.5	0	40	40	0	2		
		思想道德与法治	2.5	2.5	0	40	40	0	1		
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	0	48	48	0	4		
		大思政实践课	2	0	2	48	0	48	2-3		
		形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4		
		体育	4	0	4	128	16	112	1-4		
		大学英语	6	6	0	96	96	0	1-2		
		军事理论与技能	4	2	2	200	32	168	1-2		
		新时代中国特色社会主义劳动教育	2	0.5	1.5	44	8	36	3-4		
		大学生心理健康	2	2	0	32	32	0	1-2 (三)		
		国家安全教育	1	1	0	16	16	0	1		
	“四史”教育模块	1	1	0	16	16	0	1-2			
	公共基础选修课程 18/8	大学物理D	3	3	0	48	48	0	2		
		大学物理实验	2	0	2	48	0	48	3		
		高等数学A1	6	4	0	64	64	0	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修高等数学A1、高等数学A2、线性代数A和概率论与数理统计A等4门课程，共计18学分； 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修高等数学E、线性代数B与概率论与数理统计B等3门课程，共计8学分。	
		高等数学A2	6	4	0	64	64	0	2		
		高等数学E	4	4	0	64	64	0	1		
		线性代数A	3	3	0	48	48	0	3		
线性代数B		2	2	0	32	32	0	3			
概率论与数理统计A	3	3	0	48	48	0	3				
概率论与数理统计B	2	2	0	32	32	0	3				
跨学院公共基础课程 4/14	数据结构与程序设计A(Python语言)	4	3	1	72	48	24	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修数据结构与程序设计A(Python语言)，共计4学分； 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修数据结构与程序设计B(Python语言)、数据分析与处理、(SPSS)、数据科学导论B、逻辑思维训练、数据可视化、人工智能与机器学习A，共计14学分。		
	数据结构与程序设计B(Python语言)	3	2	1	56	32	24	1			
	数据分析与处理(SPSS)	2	1.5	0.5	44	26	18	1-4			
	数据科学导论B	2	2		32	32		1-6			
	逻辑思维训练	2	2		32	32		1-6			
	数据可视化	2	1.5	0.5	36	24	12	3-6			
	人工智能与机器学习A	3	2.5	0.5	52	40	12	3-6			

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程	专业准出课程	大类平台必修16	必修	设计初步1	2	0	2	48	0	48	1	
				城市地理信息系统②	3	1	2	64	16	48	1	
				数智建筑导论	2	1	1	40	16	24	1	
				设计初步2	2	0	2	48	0	48	2	
				建筑与城市阅读	3	2	1	56	32	24	2	
				数智建筑设计	2	0	2	48	0	48	3	
				智慧规划导论	2	0	2	48	0	48	3	
		专业核心课程86	建筑学专业必修36	外国建筑史	3	3	0	48	48	0	4	
				数智建筑设计（环境专题）	4	0	4	96	0	96	4	
				营建学1③	2	2	0	32	32	0	4	
				中国建筑史	3	3	0	48	48	0	5	
				数智建筑设计（人文专题）	4	0	4	96	0	96	5	
				营建学2	2	2	0	32	32	0	6	
				数智建筑设计（技术专题）	4	0	4	96	0	96	6	
				住区设计	2	0	2	48	0	48	7	
				城市设计④	2	0	2	48	0	48	8	
				建筑师业务实践	2	2	0	3周	0	3周	9	
				毕业设计	8	0	8	12周	0	12周	10	
			人工智能专业必修50	离散数学	4	4	0	64	64	0	4	
				算法设计与分析	3.5	3	0.5	60	48	12	4	
				人工智能程序设计实训⑤	2	0	2	3周	0	3周	4小	
				计算机组成体系与结构B	4	3.5	0.5	68	56	12	5	
				机器学习	3	2	1	56	32	24	5	
				计算机网络B	3	3	0	48	48	0	5	
				深度学习与强化学习	3	2	1	56	32	24	5	
				操作系统B	3.5	3	0.5	60	48	12	6	
				人工智能综合项目实践⑥	2	0	2	3周	0	3周	6小	
				计算机图形学	2	2	0	32	32	0	6	
				数字图像处理	3	2	1	56	32	24	6	
				计算机视觉	2	1.5	0.5	36	24	12	7	
				数据库系统	3	2.5	0.5	52	40	12	7	
				自然语言处理	2	1.5	0.5	36	24	12	8	
				大数据计算架构	2	1.5	0.5	36	24	12	8	
				认知计算与知识工程	2	1.5	0.5	36	24	12	9	
				毕业论文（人工智能）	6	0	6	9周	0	9周	10	
	专业选修课程	学院内选修课程11	建筑理论基础模块	设计的人文维度	1	1	0	16	16	0	1	选修3学分
				设计思维与人工智能	1	1	0	16	16	0	1	
				建筑制图A1	2	2	0	32	32	0	1	
				数字建筑影像	1	0	1	24	0	24	3	
				建筑技术概论	2	2	0	32	32	0	3	
				建筑设计原理	1	1	0	16	16	0	3	
				场地设计	1	0	1	24	0	24	4	
				经典文献阅读	1	1	0	16	16	0	4	
				室内设计原理与数字家居	1	1	0	16	16	0	4	
				当代建筑思潮	1	1	0	16	16	0	5	选修4学分
				建筑与传播	2	2	0	32	32	0	5	
				建筑材料	2	2	0	32	32	0	5	
				历史建筑保护与数字文	2	2	0	32	32	0	5	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程	专业选修课程	学院内选修课程11	建筑技术前沿模块	化遗产								选修4 学分
				建筑策划	1	1	0	16	16	0	5	
				绿色建筑技术	1	1	0	16	16	0	6	
				数字建筑设计	1	0	1	24	0	24	6	
				碳中和前沿与设计方法	2	1	1	40	16	24	6	
				数字建造	2	2	0	32	32	0	6	
			城市建筑综合模块	居住区规划原理	1	1	0	16	16	0	7	
				健康人居环境	1	1	0	16	16	0	7	
				环境心理学	2	2	0	32	32	0	7	
				建筑防灾	1	1	0	16	16	0	7	
				智能建筑设备	2	2	0	32	32	0	8	
		城市更新		2	2	0	32	32	0	8		
		建筑经济与法规		1	1	0	16	16	0	8		
		城市设计方法		1	1	0	16	16	0	8		
		工作坊 3③④	1	0	1	1.5周	0	1.5 周	8 小			
		人机交互与脑机接口	2	1	1	40	16	24	9			
		数据增强设计方法	2	2	0	32	32	0	9			
		跨学院课程6	建筑学									
建筑学专业毕业应取得总学分：195 分				公共基础课程学分：76 （1）通识教育课程：必修 6 学分，选修 6 学分； （2）公共基础课程：必修 42 学分；选修 18 学分； （3）跨学院公共基础课程：4 学分； 建筑学专业教育课程学分：119 （4）大类专业平台必修课程：16 学分； （5）专业必修课程：86 学分； （6）专业选修课程：11 学分； （7）跨学院选修课程：6 学分。 教学计划提供的实践教学学分不低于 59 学分，占总学分的 30.26%。 选修学分 41 学分，占总学分 21.03%。 创新创业教育课程理论学分不少于 2 学分，实践学分不少于 2 学分。 各实践教学环节累计学分（学时），理工医类本科专业不少于总学分（学时）的 25%，人文社科类专业不少于 15%。								

备注：

1. 带㊠字的课程为创新创业类课程。
2. 带㊟字的课程为第三学期开设课程，所有学生在大学本科期间至少参加一次三学期教学活动。
3. 课程修读学期为建议修读学期，具体课程安排由开课单位按照实际教学需求确定。

五、建筑学数智建筑试验班培养方案

（一）培养目标

建筑学专业是面向实现“双碳目标”、建设“美丽中国”、助力“乡村振兴”等国家重大战略需求的国家一流本科专业。培养胸怀“国之大者”、具有扎实的专业基础、卓越的创新素质、深厚的人文情怀、严谨的科学精神以及宽阔的国际视野，具有出色的设计能力、工程创新能力和实践能力的杰出建筑学专业人才和相关行业精英。毕业生具有较强的创新能力，掌握数字技术、低碳技术，具备建筑设计、室内设计、数字建筑仿真、历史建筑保护、绿色建筑设计与评估、城市设计、地产策划等方面的专业知识和专业能力。建筑学专业毕业生主要在城乡建设管理部门、建筑设计单位、规划设计单位、大专院校和科研机构、建设与开发企业等，从事城乡建设开发与管理、建筑设计、城市设计、室内设计、城乡规划设计、教学与研究、地产开发管理等工作。

建筑学数智建筑试验班面向国家与行业数智建筑人才培养需求，契合“数智+”国家战略与新时代建筑产业发展契机，坚持“厚基础、强实践、严过程、求创新”的人才培养特色，深化“以学生为中心，能力培养驱动”的教育理念，以“数智建筑”为主干，重点面向建筑 AI 协同设计、智慧建造与营运、宜居低碳健康环境、数字人文与建筑遗产保护、智慧城市设计等领域，培养数智建筑相关自然科学知识与人文精神素养，掌握数智建筑的专业理论与技术方法，具备开放兼容的知识结构、扎实求精的工程能力、开阔的国际视野、信念执著、品德优良、善于沟通表达、注重团队协作、肩负社会责任、恪守职业信条，引领数智建筑设计与管理及其相关领域未来发展的创新人才。

（二）专业

建筑学专业（数智建筑试验班）

专业代码：082801

专业名称：建筑学

必修课程：外国建筑史、数智建筑设计（环境专题）、营建学 1、中国建筑史、数智建筑设计（人文专题）、营建学 2、数智建筑设计（技术专题）、住区设计、城市设计、建筑师业务实践、毕业设计、工作坊 1、工作坊 2、数智建筑设计（综合专题）、数智建筑设计（研究专题）、工作坊 3、数智设计实践等。

大类平台课程：设计初步、数智建筑导论、城市地理信息系统、建筑与城市阅读、数字建筑设计、智慧规划导论。

主要实验和实践性教学要求：建筑学专业实践教学主要包括设计初步、城市地理信息系统、数智建筑设计、住区设计、城市设计、建筑师业务实践、工作坊、数智设计实践、毕业设计等。

（三）学制和学分要求

学制：五年

学分要求：毕业总学分 176

（四）学位授予

完成数智建筑试验班教学计划中应修课程及学分，授予建筑学学士学位。

（五）毕业条件及其它必要的说明

具有学籍的学生，在规定的学习年限内，修完教学计划规定的课程（含所有必修环节），德、智、体等各方面达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

建筑学数智建筑试验班教学计划

课程类别		课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
通识教育课程	通识必修课程 6	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	1. 所有学生必须在“人文社科经典导引”“自然科学经典导引”“中国精神导引”“人工智能导引”4门课中任选3门。 2. 所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，其中“艺术体验与审美鉴赏”模块课程至少选修2学分。 3. 所有学生必须至少修满12学分通识教育课程。
		自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		中国精神导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		人工智能导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
	通识选修课程 6	中华文化与世界文明模块								
		科学精神与生命关怀模块								
		数字思维与数字素养模块								
		社会科学与现代社会模块								
		艺术体验与审美鉴赏模块								
公共基础课程 64	公共基础必修课程 42	马克思主义基本原理	2.5	2.5	0	40	40	0	2	“四史”教育模块包括“党史”“新中国史”“改革开放史”和“社会主义发展史”，要求至少选修1门课程。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	2.5	0	40	40	0	3	
		中国近现代史纲要	2.5	2.5	0	40	40	0	2	
		思想道德与法治	2.5	2.5	0	40	40	0	1	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	0	48	48	0	4	
		大思政实践课	2	0	2	48	0	48	2-3	
		形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4	
		体育	4	0	4	128	16	112	1-4	
		大学英语	6	6	0	96	96	0	1-2	
		军事理论与技能	4	2	2	200	32	168	1-2	
		新时代中国特色社会主义劳动教育	2	0.5	1.5	44	8	36	3-4	
		大学生心理健康	2	2	0	32	32	0	1-2 (三)	
		国家安全教育	1	1	0	16	16	0	1	
		“四史”教育模块	1	1	0	16	16	0	1-2	
		大学物理D	3	3	0	48	48	0	2	
		大学物理实验	2	0	2	48	0	48	3	
	公共基础选修课程 18/8	高等数学A1	6	4	0	64	64	0	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修高等数学A1、高等数学A2、线性代数A和概率论与数理统计A等4门课程，共计18学分； 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修高等数学E、线性代数B与概率论与数理统计B等3门课程，共计8学分。
		高等数学A2	6	4	0	64	64	0	2	
		高等数学E	4	4	0	64	64	0	1	
		线性代数A	3	3	0	48	48	0	3	
		线性代数B	2	2	0	32	32	0	3	
		概率论与数理统计A	3	3	0	48	48	0	3	
		概率论与数理统计B	2	2	0	32	32	0	3	
	跨学院公共基础课程 4/14	数据结构与程序设计A(Python语言)	4	3	1	72	48	24	1	城乡规划人工智能试验班及建筑学人工智能试验班必修数据结构与程序设计A(Python语言)，共计4学分； 城乡规划（本硕试验班）、智慧国土空间规划试验班、数智建筑试验班必修数据结构与程序设计B(Python语言)、数据分析与处理、(SPSS)、数据科学导论B、逻辑思维训练、数据可视化、人工智能与机器学习A，共计14学分。
		数据结构与程序设计B(Python语言)	3	2	1	56	32	24	1	
		数据分析与处理(SPSS)	2	1.5	0.5	44	26	18	1-4	
		数据科学导论B	2	2		32	32		1-6	
		逻辑思维训练	2	2		32	32		1-6	
		数据可视化	2	1.5	0.5	36	24	12	3-6	
		人工智能与机器学习A	3	2.5	0.5	52	40	12	3-6	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程	专业准入课程	大类平台必修 16	必修	设计初步 1	2	0	2	48	0	48	1	
				城市地理信息系统 ⑥	3	1	2	64	16	48	1	
				数智建筑导论	2	1	1	40	16	24	1	
				设计初步 2	2	0	2	48	0	48	2	
				建筑与城市阅读	3	2	1	56	32	24	2	
				数智建筑设计	2	0	2	48	0	48	3	
				智慧规划导论	2	0	2	48	0	48	3	
		专业核心课程 47	建筑学专业必修 36	外国建筑史	3	3	0	48	48	0	4	
				数智建筑设计（环境专题）	4	0	4	96	0	96	4	
				营建学 1 ⑥	2	2	0	32	32	0	4	
				中国建筑史	3	3	0	48	48	0	5	
				数智建筑设计（人文专题）	4	0	4	96	0	96	5	
				营建学 2	2	2	0	32	32	0	6	
				数智建筑设计（技术专题）	4	0	4	96	0	96	6	
			数智建筑必修 11	住区设计	2	0	2	48	0	48	7	
				城市设计 ⑥	2	0	2	48	0	48	8	
				建筑师业务实践	2	2	0	3 周	0	3 周	9	
				毕业设计	8	0	8	12 周	0	12 周	10	
				工作坊 1 ③ ⑥	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	4 小	
				工作坊 2 ③ ⑥	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	6 小	
				数智建筑设计（综合专题）	2	0	2	48	0	48	7	
				数智建筑设计（研究专题）	2	0	2	48	0	48	8	
				工作坊 3 ③ ⑥	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	8 小	
				数智设计实践	4	0	4	6 周	0	6 周	9	
	专业选修课程 31	建筑理论基础模块		设计的人文维度	1	1	0	16	16	0	1	选修 15 学分
				设计思维与人工智能	1	1	0	16	16	0	1	
				建筑制图 A1	2	2	0	32	32	0	1	
				设计素描（1）	2.5	0	2.5	60	0	60	1	
				设计色彩（1）	2.5	0	2.5	60	0	60	2	
				数字建筑影像	1	0	1	24	0	24	3	
				建筑技术概论	2	2	0	32	32	0	3	
				设计素描（2）	2.5	0	2.5	60	0	60	3	
				设计色彩（2）	2.5	0	2.5	60	0	60	4	
				建筑设计原理	1	1	0	16	16	0	3	
				场地设计	1	0	1	24	0	24	4	
				经典文献阅读	1	1	0	16	16	0	4	
				室内设计原理与数字家居	1	1	0	16	16	0	4	
		建筑技术前沿模块		当代建筑思潮	1	1	0	16	16	0	5	选修 8 学分
				建筑与传播	2	2	0	32	32	0	5	
				建筑材料	2	2	0	32	32	0	5	
				历史建筑保护与数字文化遗产	2	2	0	32	32	0	5	
				建筑策划	1	1	0	16	16	0	5	
				绿色建筑技术	1	1	0	16	16	0	6	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注		
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时				
专业教育课程	专业选修课程	专业选修课程 31	城市建筑综合模块	数字建筑设计	1	0	1	24	0	24	6			
				碳中和前沿与设计方法	2	1	1	40	16	24	6			
				数字建造	2	2	0	32	32	0	6			
		城市建筑综合模块	居住区规划原理	1	1	0	16	16	0	7	选修 8 学分			
			健康人居环境	1	1	0	16	16	0	7				
			环境心理学	2	2	0	32	32	0	7				
			建筑防灾	1	1	0	16	16	0	7				
			智能建筑设备	2	2	0	32	32	0	8				
			城市更新	2	2	0	32	32	0	8				
			建筑经济与法规	1	1	0	16	16	0	8				
			城市设计方法	1	1	0	16	16	0	8				
			人机交互与脑机接口	2	1	1	40	16	24	9				
			数据增强设计方法	2	2	0	32	32	0	9				
	跨学院课程 6 学分	至少选修 6 学分												
毕业应取得 总学分：176 分														
				公共基础课程学分：76 （1）通识教育课程：必修 6 学分，选修 6 学分； （2）公共基础课程：必修 42 学分；选修 8 学分； （3）跨学院公共基础课程（必修）：14 学分。 建筑学专业教育课程学分：100 （8）大类专业平台必修课程：16 学分 （9）专业必修课程：47 学分 （10）专业选修课程：31 学分 （11）跨学院选修课程：6 学分。 教学计划提供的实践教学学分不低于 62 学分，占总学分的 35.23%。 选修学分 51 学分，占总学分的 28.98%。 创新创业教育课程理论学分不少于 2 学分，实践学分不少于 2 学分。 各实践教学环节累计学分（学时），理工医类本科专业不少于总学分（学时）的 25%，人文社 科类专业不少于 15%。										

备注：

1. 带 ④ 字的课程为创新创业类课程。
2. 带 ③ 字的课程为第三学期开设课程，所有学生在大学本科期间至少参加一次三学期教学活动。
3. 课程修读学期为建议修读学期，具体课程安排由开课单位按照实际教学需求确定。

六、建筑学（中外合作办学）培养方案

（一）培养目标

培养具有扎实的专业基础、深厚的人文底蕴、良好的理论素养，以及出色的设计能力、工程创新能力和实践能力，同时熟悉国际建筑前沿发展。一方面具有宽广的国际视野和突出的国际交流与协作能力，一方面了解国家需求，心怀“国之大者”，能够立足本土、面向国际的领域精英和领导人才。毕业生主要在国际一流设计事务所、城乡建设管理部门、建筑设计单位、规划设计单位、大专院校和科研机构、建设与开发企业等，从事城乡建设开发与管理、建筑设计、城乡规划设计、教学与研究、地产开发管理等等工作。

（二）专业

建筑学

专业代码：082801H

专业名称：建筑学

必修课程：建筑设计（1）-（8）、中国建筑史、外国建筑史、建筑表达与沟通（1）-（3）、营建学（1）-（3）、建筑遗产专题、城市设计、建筑综合设计、工作坊 1、国际设计工作坊、建筑师业务实践、城市研究理论、建筑与人文专题、毕业设计等。

专业平台课程：建筑设计初步（1-2）、建筑导论、建筑设计原理、详细规划原理、建筑与城市认知工作坊等。

主要实验和实践性教学要求：建筑学专业主要实验和实践性教学环节包括建筑设计初步、设计素描、场地设计、建筑摄影、建筑表达与沟通、工作坊、建筑师业务实践、毕业设计等。

（三）学制和学分要求

学制：五年

建筑学专业学分要求：修满 184 学分，包括：公共基础必修课 42 学分；公共基础选修课程 8 学分；跨学院公共基础课程 14 学分；通识教育课程必修 6 学分、选修 6 学分；专业教育课程 108 学分，其中大类专业平台必修课程 12 学分，专业必修课程 59 学分（含毕业设计 8 学分），学院专业选修 31 学分，跨学院选修课程 6 学分。

（四）学位授予

授予武汉大学建筑学学士学位证书和英国邓迪大学建筑学（荣誉）学士学位。

（五）毕业条件及其它必要的说明

学生入学后，须取得规定的雅思成绩，完成邓迪大学的学籍注册，第五年赴邓迪大学学习。在规定的学习年限内，修完培养方案规定的课程，德、智、体等各方面达到毕业要求，准予毕业，颁发武汉大学毕业证书、武汉大学建筑学学士学位证书和英国邓迪大学建筑学（荣誉）学士学位证书。

建筑学（中外合作办学）教学计划

课程类别		课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
通识教育课程	通识必修课程 6	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	1. 所有学生必须在“人文社科经典导引”“自然科学经典导引”“中国精神导引”“人工智能导引”4门课中任选3门。 2. 所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，其中“艺术体验与审美鉴赏”模块课程至少选修2学分。 3. 所有学生必须至少修满12学分通识教育课程。
		自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		中国精神导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
		人工智能导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
	通识选修课程 6	中华文化与世界文明模块								
		科学精神与生命关怀模块								
		数字思维与数字素养模块								
		社会科学与现代社会模块								
		艺术体验与审美鉴赏模块								
	公共基础课程	马克思主义基本原理	2.5	2.5	0	40	40	0	2	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	2.5	0	40	40	0	3	
		中国近现代史纲要	2.5	2.5	0	40	40	0	2	
		思想道德与法治	2.5	2.5	0	40	40	0	1	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	0	48	48	0	4	
		大思政实践课	2	0	2	48	0	48	2-3	
		形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4	
		体育	4	0	4	128	16	112	1-4	
		大学英语	6	6	0	96	96	0	1-2	
		军事理论与技能	4	2	2	200	32	168	1-2	
		新时代中国特色社会主义劳动教育	2	0.5	1.5	44	8	36	3-4	
		大学生心理健康	2	2	0	32	32	0	1-2 (三)	
		国家安全教育	1	1	0	16	16	0	1	
		“四史”教育模块	1	1	0	16	16	0	1-2	
		大学物理 D	3	3	0	48	48	0	2	
		大学物理实验	2	0	2	48	0	48	3	
	公共基础选修课程 8	高等数学 E	4	4	0	64	64	0	1	必修高等数学 E、线性代数 B 与概率论与数理统计 B 等 3 门课程，共计 8 学分。
		线性代数 B	2	2	0	32	32	0	3	
		概率论与数理统计 B	2	2	0	32	32	0	3	
	跨学院公共基础课程 14	数据结构与程序设计 B (Python 语言)	3	2	1	56	32	24	1	必修数据结构与程序设计 B (Python 语言)、数据分析与处理、(SPSS)、数据科学导论 B、逻辑思维训练、数据可视化、人工智能与机器学习 A，共计 14 学分。
		数据分析与处理 (SPSS)	2	1.5	0.5	44	26	18	1-4	
		数据科学导论 B	2	2		32	32		1-6	
		逻辑思维训练	2	2		32	32		1-6	
		数据可视化	2	1.5	0.5	36	24	12	3-6	
		人工智能与机器学习 A	3	2.5	0.5	52	40	12	3-6	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注	
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时			
专业教育课程	专业准出课程	大类平台课程必修12	必修	建筑导论	1	1	0	16	16	0	1	选修15学分	
				建筑设计初步 1	4	0	4	96	0	96	1		
				建筑设计初步 2	4	0	4	96	0	96	2		
				建筑与城市认知工作坊③	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	2 小		
				建筑设计原理	1	1	0	16	16	0	3		
				详细规划原理	1	1	0	16	16	0	3		
				建筑设计（1）	2	0	2	48	0	48	3		
				建筑设计（2）	2	0	2	48	0	48	3		
				外国建筑史	3	3	0	48	48	0	4		
				建筑表达与沟通（1）	1	1	0	16	16	0	4		
				营建学（1）	2	2	0	32	32	0	4		
				建筑设计（3）	2	0	2	48	0	48	4		
		建筑设计（4）		2	0	2	48	0	48	4			
		工作坊 1③④		1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	4 小			
		中国建筑史		3	3	0	48	48	0	5			
		建筑设计（5）		2	0	2	48	0	48	5			
		建筑设计（6）		2	0	2	48	0	48	5			
		建筑表达与沟通（2）		1	0	1	24	0	24	5			
		营建学（2）		2	2	0	32	32	0	5			
		建筑表达与沟通（3）		1	0	1	24	0	24	6			
		营建学（3）		1	1	0	16	16	0	6			
		建筑设计（7）		2	0	2	48	0	48	6			
		建筑设计（8）		2	0	2	48	0	48	6			
		建筑遗产专题		1	1	0	16	16	0	6			
		国际建筑设计工作坊③④		1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	6 小			
		建筑专题设计④		3	3	0	48	48	0	7			
		城市设计④		2	0	2	48	0	48	7			
		建筑师业务实践		8	0	8	12 周	0	12 周	8			
		建筑综合设计		3	0	3	72	0	72	8			
		城市研究理论		1	1	0	16	16	0	9			
		建筑与人文专题		1	1	0	16	16	0	9			
		毕业设计		8	0	8	12 周	0	12 周	10			
	专业选修课程	学院内选修课程31		建筑学基础模块	设计的人文维度	1	1	0	16	16	0		1
					设计思维与人工智能	1	1	0	16	16	0		1
					建筑制图 A1	2	2	0	32	32	0		1
					设计素描（1）	2.5	0	2.5	60	0	60		1
设计色彩（1）			2.5		0	2.5	60	0	60	2			
建筑摄影			1		0	1	24	0	24	2			
建筑技术概论			2		2	0	32	32	0	3			
经典建筑评析			1		1	0	16	16	0	3			
设计素描（2）			2.5		0	2.5	60	0	60	3			
室内设计原理与数字家居			1		1	0	16	16	0	4			

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程	专业选修课程	学院内选修课程 31	建筑学进阶模块	建筑材料	2	2	0	32	32	0	4	选修 8 学分
				设计色彩（2）	2.5	0	2.5	60	0	60	4	
				场地设计	1	0	1	24	0	24	4	
			建筑学高阶模块	经典文献阅读	1	1	0	16	16	0	5	
				建筑与传播	2	2	0	32	32	0	5	
				建筑策划	1	1	0	16	16	0	5	
				历史建筑保护与数字文化遗产	2	2	0	32	32	0	5	
				绿色建筑技术	1	1	0	16	16	0	6	
				西方当代建筑思潮	1	1	0	16	16	0	6	
				数字建造	2	2	0	32	32	0	6	
				碳中和前沿与设计方法	2	1	1	40	16	24	6	
				数字建筑设计	1	0	1	24	0	24	6	
				建筑学高阶模块	建筑防灾	1	1	0	16	16	0	7
			健康人居环境		1	1	0	16	16	0	7	
			居住区规划原理		1	1	0	16	16	0	7	
			环境心理学		2	2	0	32	32	0	7	
			智能建筑设备		2	2	0	32	32	0	8	
			建筑经济与法规		1	1	0	16	16	0	8	
			城市设计方法		1	1	0	16	16	0	8	
			城市更新	2	2	0	32	32	0	8		
			跨学院课程 6 学分			至少选修 6 学分						
毕业应取得总学分：184 分				公共基础课程学分：76 （1）公共基础课程：必修 42 学分；选修 8 学分。 （2）通识教育课程：必修 6 学分，选修 6 学分； （3）跨学院公共基础课程（必修）：14 学分； 专业教育课程学分：108 （4）大类专业平台必修课程：12 学分； （5）专业必修课程：59 学分； （6）专业选修课程：31 学分； （7）跨学院选修课程：6 学分。 教学计划提供的实践教学学分不低于 64 学分，占总学分的 34.78%。 选修学分 51 学分，占总学分的 27.72%。 创新创业教育课程理论学分不少于 2 学分，实践学分不少于 2 学分。 各实践教学环节累计学分（学时），理工医类本科专业不少于总学分（学时）的 25%，人文社科类专业不少于 15%。								

备注：

1. 带 ㊦ 字的课程为创新创业类课程。
2. 带 ㊦ 字的课程为第三学期开设课程，所有学生在大学本科期间至少参加一次三学期教学活动。
3. 课程修读学期为建议修读学期，具体课程安排由开课单位按照实际教学需求确定。

七、设计学类培养方案

（一）培养目标

突显历史名校深厚的人文底蕴，发挥综合大学多学科、大平台优势，面向新时代国家战略、服务于战略性新兴产业，培养具有高度社会责任感、具备卓越数智创新能力，具备扎实艺术基础与人文素养的“厚基础、宽口径、高素质、创新型”设计类拔尖人才。

（二）专业

1. 环境设计

专业代码：130503

专业名称：环境设计（Environment Design）

必修课程：建筑设计初步、建筑制图、环境设计概论、室内设计（1）、室内设计原理与方法、中外建筑与园林史、景观设计原理与方法、计算机辅助环境设计、装饰材料与构造、室内设计（2）、景观设计（1）、景观建筑及小品设计、景观设计（2）、环境测绘与逆向建模、城市更新、城乡规划原理、景观规划、写生实习○三、中国传统艺术考察○三、工作坊○三○创、毕业论文（设计）。

2. 产品设计

专业代码：130504

专业名称：产品设计（Product Design）

必修课程：产品设计概论、工业设计史、机械设计基础、CMF与材料成型工艺、机械制图、设计思维与用户研究、计算机辅助产品设计、AIGC与产品造型设计、交互原理与界面设计、交互设计、数字产品设计、产品概念设计、产品改良及技术优化、智能机器人设计、产品逆向工程、服务设计、整合创新设计、写生实习○三、中国传统艺术考察○三、工作坊○三○创、毕业论文（设计）。

大类平台课程：设计素描、设计色彩、工程制图、二维设计基础、三维设计基础、通用设计法则○创、人机工程与设计心理、虚拟引擎、参数化设计。

主要实验和实践性教学要求：主要包括写生实习、工作坊、中国传统艺术考察、毕业论文（设计）、设计素描、设计色彩、3D引擎、参数化设计等，以及专业核心课实践课程、公共基础课实践课程。

（三）学制和学分要求

学制：4年

学分要求：要求学生修满150学分，其中通识教育课程不少于12学分；公共基础课程不少于47学分；大类平台课程17.5学分；专业核心课程45.5学分；专业选修课程不少于22学分；创新创业教育课程理论学分不少于2学分，实践学分不少于2学分；跨学院选修不少于6学分；实践教学学分环境设计专业必修不少于46学分，产品设计专业必修不少于49学分，其中毕业论文（设计）10学分。

（四）学位授予

授予艺术学学士学位

（五）毕业条件及其它必要的说明

具有学籍的学生，在规定的学习年限内，修完教学计划规定的课程，德、智、体等各方面达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

设计学类教学计划

课程类别			课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
				总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
通识教育课程	通识必修课程	必修6学分	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	1. 所有学生必须在“人文社科经典导引”“自然科学经典导引”“中国精神导引”“人工智能导引”4门课中任选3门。 2. 所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，其中“艺术体验与审美鉴赏”模块课程至少选修2学分。 3. 所有学生必须至少修满12学分通识教育课程。
			自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
			中国精神导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
			人工智能导引	2	2	0	32	32	0	1-3	
	通识选修课程	选修6学分	中华文化与世界文明模块								
			科学精神与生命关怀模块								
			数字思维与数字素养模块								
			社会科学与现代社会模块								
			艺术体验与审美鉴赏模块								
	公共基础课程	必修37学分	马克思主义基本原理	2.5	2.5	0.5	52	40	12	2	“四史”教育模块包括“党史”“新中国史”“改革开放史”和“社会主义发展史”，要求至少选修1门课程。
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	2.5	0.5	52	40	12	3	
			中国近现代史纲要	2.5	2.5	0.5	52	40	12	2	
			思想道德与法治	2.5	2.5	0.5	52	40	12	1	
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	2.5	0.5	52	40	12	4	
			大思政实践课	2	0	2	48	0	48	2-3	
			形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4	
			体育	4	0	4	128	16	112	1-4	
			大学英语	6	6	0	96	96	0	1-2	
			军事理论与技能	4	2	2	200	32	168	1-2	
			新时代中国特色社会主义劳动教育	2	0.5	1.5	44	8	36	3-4	
			大学生心理健康	2	2	0	32	32	0	1-2 ⊖	
			国家安全教育	1	1	0	16	16	0	1	
			“四史”教育模块	1	1	0	16	16	0	1-2	
	公共基础选修课程	选修4学分	数据科学导论B	2	2	0	32	32	0	1-6	学生自选，不少于4学分
			概率论与数理统计B	2	2	0	32	32	0	1-4	
			高等数学E	4	4	0	64	64	0	1	
	跨学院公共基础课程	必修6学分	人工智能与机器学习A	3	2.5	0.5	52	40	12	3-6	跨学院公共基础课程为必修课程，修满6学分
			数据结构与程序设计B((Python语言))	3	2	1	56	32	24	1-6	

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		
专业教育课程	专业准出课程	大类平台课程	17.5学分	设计素描	1.5	0	1.5	36	0	36	1	
				设计色彩	1.5	0	1.5	36	0	36	1	
				设计图学	1.5	1.5	0	24	24	0	1	
				二维设计基础	3	3	0	48	48	0	2	
				三维设计基础	3	3	0	48	48	0	2	
				通用设计法则①	2	2	0	32	32	0	2	
				人机工程与设计心理	2	2	0	32	32	0	3	
				3D引擎	1.5	0	1.5	36	0	36	3	
				参数化设计	1.5	0	1.5	36	0	36	3	
		环境设计	45.5学分	建筑设计初步	1.5	1.5	0	24	24	0	4	
				建筑制图	2	2	0	32	32	0	4	
				环境设计概论	1	1	0	16	16	0	4	
				室内设计（1）	1.5	0	1.5	36	0	36	4	
				室内设计原理与方法	1	1	0	16	16	0	4	
				中外建筑与园林史	3	3	0	48	48	0	5	
				景观设计原理与方法	2	2	0	32	32	0	5	
				计算机辅助环境设计	1.5	1.5	0	36	0	36	5	
				装饰材料与构造	2	2	0	32	32	0	5	
	产品设计	45.5学分	室内设计（2）	3	0	3	72	0	72	5		
			景观设计（1）	1.5	0	1.5	36	0	36	5		
			景观建筑及小品设计	1.5	0	1.5	36	0	36	6		
			景观设计（2）	3	0	3	72	0	72	6		
			环境测绘与逆向建模	1.5	1.5	0	36	0	36	6		
			城市更新	2	2	0	32	32	0	7		
			城乡规划原理	1.5	1.5	0	24	24	0	7		
			景观规划	3	0	3	72	0	72	7		
			写生实习②	1	0	1	1.5周	0	1.5周	2		
	专业核心课程		中国传统艺术考察③	1	0	1	1.5周	0	1.5周	4		
			工作坊③④	1	0	1	1.5周	0	1.5周	6		
			毕业论文（设计）	10	0	10	14周	0	14周	8		
			产品设计概论	1	1	0	16	16	0	4		
			工业设计史	2	2	0	32	32	0	4		
			机械设计基础	2	2	0	32	32	0	4		
			机械制图	2	2	0	32	32	0	4		
			CMF与材料成型工艺	3	3	0	48	48	0	4		
			设计思维与用户研究	1.5	1.5	0	24	24	0	4		
计算机辅助产品设计			1.5	0	1.5	36	0	36	5			
AIGC与产品造型设计			1.5	1.5	0	24	24	0	5			
交互原理与界面设计			2	2	0	32	32	0	5			
交互设计			1.5	0	1.5	36	0	36	5			
数字产品设计			3	0	3	72	0	72	5			
产品概念设计			1.5	0	1.5	36	0	36	6			
产品改良及技术优化			1.5	0	1.5	36	0	36	6			
智能机器人设计			3	0	3	72	0	72	6			
产品逆向工程			1.5	0	1.5	36	0	36	7			

课程类别				课程名称	学分数			学时数			修读学期	备注	
					总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时			
专业教育课程				服务设计	1	1	0	16	16	0	7		
				整合创新设计	3	0	3	72	0	72	7		
				写生实习㊟	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	2		
				中国传统艺术考察㊟	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	4		
				工作坊㊟㊟	1	0	1	1.5 周	0	1.5 周	6		
				毕业论文（设计）	10	0	10	14 周	0	14 周	8		
		学院内选修课程	专业选修模块	陶瓷工艺	1.5	0	1.5	36	0	36	2	学生自主选择不少于22学分	
				装饰艺术与公共艺术	1.5	0.5	1	32	8	24	2		
				精微素描	1.5	0	1.5	36	0	36	2		
				开源创客设计工坊	2	1.5	0.5	36	24	12	3		
				传统手工艺创新	1.5	0.5	1	32	8	24	3		
				经典环境设计作品解析	1.5	1.5	0	24	24	0	3		建议环境设计专业选修
				经典产品设计作品解析	1.5	1.5	0	24	24	0	3		建议产品设计专业选修
				家具设计	2	1.5	0.5	36	24	12	4		
				展陈设计	2	1.5	0.5	36	24	12	4		
				公共设施设计	2	1.5	0.5	36	24	12	4		
				智能空间设计	1.5	0.5	1	32	8	24	5		建议环境设计专业选修
				交通工具设计	1.5	0.5	1	32	8	24	5		建议产品设计专业选修
				工程管理与预决算	1	1	0	16	16	0	6		建议环境设计专业选修
				油泥模型制作	1.5	0	1.5	36	0	36	6		建议产品设计专业选修
				三维动画与视频剪辑	1.5	0	1.5	36	0	36	6		
				文化创意产品设计㊟	1.5	0.5	1	32	8	24	6		必选
				可持续设计	1.5	0.5	1	32	8	24	7		
				文献检索与论文写作	2	1	1	40	16	24	7		
		跨学院课程	6 学分	设计表现	1.5	0	1.5	36	0	36	7	推荐选修课程 （学生自选不少于6学分，包含其他学院开设的专业必修、专业选修课程。）	
				自动控制原理	2	2	0	32	32	0	3		
				电工电子技术实验	1	0	1	24	0	24	3		
智能制造导论				1.5	1	0.5	28	16	12	5			
图像处理与机器视觉				2	1	1	28	16	12	6			
机器人学				2	1.5	0.5	36	24	12	6			
工程经济与工程管理				1	1	0	16	16	0	6			
数字孪生技术				2	2	0	32	32	0	7			
虚拟现实与增强现实	2	2	0	32	32	0	7						
毕业应取得总学分：150 学分				其中，通识教育课程学分：≥12 学分 公共基础课程学分：≥47 学分 专业教育课程学分：≥91 学分 教学计划提供的实践教学学分：环境设计必修≥46 学分，约占总学分的：30.67% 教学计划提供的实践教学学分：产品设计必修≥49 学分，约占总学分的：32.67% 选修课程学分：≥38 学分，约占总学分的：25.33% 创新创业教育课程理论学分不少于 2 学分，实践学分不少于 2 学分。 各实践教学环节累计学分（学时），理工医类本科专业不少于总学分（学时）的 25%，人文社科类专业不少于 15%。									

备注：

1. 带[㊟]字的课程为创新创业类课程。
2. 带[㊟]字的课程为第三学期开设课程，所有学生在大学本科期间至少参加一次三学期教学活动。
3. 课程修读学期为建议修读学期，具体课程安排由开课单位按照实际教学需求确定。