

**北京建筑大学**

**研究生教育管理文件**

**2025 级**

**专业学位硕士研究生培养方案**

**研究生院汇编**

**二〇二五年八月**

## 培养方案编制与使用说明

为深入贯彻落实全国研究生教育大会精神，贯彻落实习近平总书记对研究生教育工作的重要指示，贯彻落实蔡奇同志到北京建筑大学调研讲话精神，推进学校“十四五”规划建设任务的落实，2025版培养方案的修订和完善坚持德育为先、能力为重、全面发展的教育理念，以国家重大战略和首都经济社会发展需要为导向，体现学科特色和学术前沿，围绕提高研究生创新能力和服务经济社会发展能力培养，注重科教结合和产学研结合，通过教学理念和教学方式不断转变，构建全面提升研究生综合素质和研究能力的人才培养体系。

2025版《专业学位硕士研究生培养方案》收录了我校现有的12个专业学位类别硕士学位授权点的培养方案，分别适用于2025级全日制和非全日制专业学位硕士研究生的培养工作。《目录》按《研究生教育学科专业目录》（2022年）和招生专业代码为序编制。

2025版《专业学位硕士研究生培养方案》于2025/2026学年第1学期起下发使用，同时在我校“研究生教育管理服务体系”中发布，作为编制研究生个人培养计划的依据。

在《培养方案》使用过程中，遇有必须变更的课程，将及时通过我校“研究生教育管理服务体系”更新、发布；遇有其他必须修订的内容，将以新制定或修订的文件形式通过校内公文系统发布施行，请相关单位（部门）和人员遵照执行。

# 目 录

培养方案编制与使用说明 .....	1
目 录 .....	2
全日制专业学位硕士研究生培养方案 .....	3
经济学门类 .....	3
应用统计 .....	3
法学门类 .....	9
法律（非法学） .....	9
社会工作 .....	16
工学门类 .....	21
建筑 .....	21
城乡规划 .....	28
电子信息 .....	35
机械 .....	50
资源与环境（环能学院） .....	74
资源与环境（测绘学院） .....	79
土木水利（土木学院） .....	84
土木水利（环能学院） .....	92
风景园林 .....	104
管理学门类 .....	111
工程管理 .....	111
非全日制专业学位硕士研究生培养方案 .....	117
管理学门类 .....	117
工商管理 .....	117
工程管理 .....	124
工业工程与管理 .....	130

# 全日制专业学位硕士研究生培养方案

## 经济学门类

### 应用统计

**类别名称：**应用统计

**类别英文名称：**Applied Statistics

**授予学位类别：**应用统计硕士

**学习形式：**全日制

#### 研究方向

01 环境与灾害统计

02 大数据分析

03 经济与社会统计

04 主动式建筑智慧运维（“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）

#### 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制为 3 年，学习年限为 2~4 学年。

#### 培养目标

培养具有良好的科学素养和职业素养的高层次、应用型统计学专业人才：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，品行端正。

2. 掌握统计学基本理论和方法，熟练应用统计分析软件，具备数据收集、整理、分析、展示和解释的基本技能。具有较强的解决实际问题的能力，能够开展统计学学科知识的实践与应用工作，能够独立从事实际领域的应用统计工作。

3. 掌握一门外国语，能较熟练地阅读与专业相关的外文资料。

4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

#### 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。

2. 课程设置注重厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，通过运用团队学习、案例分析、现场研究、模拟训练等方法，培养研究生研究实践问题的意识和能力；通过实践教学，提高研究生的专业素养和就业创新能力。

3. 学位论文选题应根据实际应用中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	环境与灾害统计	01
2	大数据分析	02
3	经济与社会统计	03
4	主动式建筑智慧运维 (“智能建筑卓越人才培养计划”项目制)	04

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	0	0	0	0
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	0	0	0	0
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	0	0	0	0
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门，可以多选，只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析：明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1				
20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2						

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码					
										01	02	03	04		
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1						
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1						
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1						
专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	0	0	0	0		
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	0	0	0	0		
		20090034	高等数理统计学	48			理学院	1	3	0	0	0	0		
		20090051	回归分析	48			理学院	1	3	0	0	0	0		
		20090052	统计软件与数据分析	48			理学院	1	3	0	0	0	0		
		20090059	应用统计前沿技术与应用	48		32	理学院(校企联合)	2	3	0	0	0	0		
	选修	20090013	生物数学基础	48			理学院	2	3						
		20090018	稳定性理论	48			理学院	2	3						
		20090022	最优化方法	48			理学院	2	3						
		20090048	机器学习	48			理学院	1	3						
		20090046	深度学习及其应用	48			理学院	2	3						
		20090047	稀疏表示与图像处理	48			理学院	1	3						
		20090039	线性模型理论	48			理学院	2	3						
		20090040	高级计量经济学	48	11		理学院	2	3						
		20090043	应用 STATA 做统计分析	48	12		理学院	1	3						
		30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1				★		
		补修课程	选修	参照本科选课系统	概率论与数理统计	64			理学院	2	4				
				参照本科选课系统	应用时间序列分析	32	8		理学院	2	2				
		专业环节	学位必修	20090002	学术活动				理学院	答辩前	1	0	0	0	0
20090060	专业实践(专业型)						理学院	答辩前	4	0	0	0	0		

**关于课程设置的几点说明:**

1. 制订培养计划时学位课程的学分须达到 30 学分，总学分不少于 35 学分。
2. 跨学科或以同等学力报考被录取的研究生，需在导师的指导下选修“补修课程”中的不少于 1 门专业基础课程，完善专业知识体系。补修课须成绩合格，列入成绩单，但不计入总学分。

3. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 课程设置标“O”为必修课程，“★”为对应研究方向限定的专业选修课，其他无标注的为选修课。
5. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

## **学位论文工作的安排**

### **(一) 论文开题**

针对学位论文的研究目的、技术路线和方法、主要研究内容和计划、预期成果等提交不少于7000字的书面报告，并在选题报告会上报告。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。若学位论文课题有重大变动，应重新作选题报告。评审通过的选题报告，应以书面形式交学院研究生教务员备案。论文开题报告一般在第二学年第1学期完成。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### **(二) 论文中期检查**

在第5学期进行论文中期检查，由各学院组织进行。检查内容包括：检查课程学习的学分是否满足要求、学位论文进展情况、专业实践考核、学术活动进展情况等。中期检查不合格的研究生，需办理延期毕业手续。延长期限至少为1个学期。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **(三) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求

详见北京建筑大学《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

### **专业实践**

专业实践是研究生培养过程的重要环节，是对研究生理论教学的重要补充。研究生在读期间，必须保证不少于半年的专业实践，由应届本科毕业生考入的专业学位硕士研究生的实践教学时间原则上不少于 1 年。专业实践应在导师指导下，灵活选择实践方式，可通过开展科研课题研究、参与学科竞赛等方式在校内进行，且校外企业开展与研究方向相关专业实习应不少于 3 个月，其中参与“智能建筑卓越人才培养计划”项目制“主动式建筑智慧运维”方向招生培养的学生，校外企业实习实践不少于 12 个月，具体可参照《北京建筑大学研究生分类培养实施办法（试行）》管理办法执行。目的在于对研究生进行专业知识、专业技能和创新能力的综合培养，通过实践环节，提高研究生归纳、分析、解决实际问题的能力，培养勇于实践、敢于创新、自主学习的意志和品质。要求研究生在论文开题之前撰写个人专业实践计划，经评审小组审核通过后执行，在论文中期检查时对专业实践的过程和成果进行评审。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **1. 听取学术报告要求**

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **2. 学术成果基本要求**

硕士学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果要求申请人为第一作者；或申请人的指导教师为第一作者，申请人为第二作者；或已备案的导师组中的导师为第一作者、研究生为第二作者（一般情况下此类学术成果每名研究生至多认可 1 项）。在学期间发表与学位论文工作相关学术成果的证明材料具体要求须满足如下条件之一，并同时满足申请人所在学院对公开发表学术成果的特殊要求：

(1) 在核心及以上期刊发表学术论文不少于 1 篇，或公开发表一般学术论文 2 篇。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 online）。

(2) 获得省部级（或一级行业协会/学会）及以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖不少于 1 项。

(3) 获得国家发明专利授权不少于 1 项。

(4) 参加编写公开出版发行的与本学科相关的学术著作不少于 1 部。

(5) 撰写案例入选“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库不少于 1 项。

说明：核心期刊指在论文收稿日期时入选相对应版本的北京大学图书馆公布的《中文核心期刊要目总览》或中国科学技术信息研究所出版的“中国科技论文统计源期刊”（又称“中国科技核心期刊”）的期刊。具体成果标准、数量与署名要求详见北京建筑大学理学院院发〔2024〕14 号文《理学院关于研究生申请硕士学位应取得学术成果的基本要求》。

# 法学门类

## 法律（非法学）

**类别代码：**0351

**类别名称：**法律

**类别英文名称：**Law

**授予学位类别：**法律硕士

**领域代码：**035101

**领域名称：**法律（非法学）

**领域英文名称：**Juris Master

**学习形式：**全日制

### 研究方向

不区分研究方向

### 学制和学习年限

法律硕士研究生学制为3年，学习年限为3~4学年。

### 培养目标

本专业学位依托学校特色，坚持“服务首都城市战略、服务国家城乡建设发展法治化进程”办学定位，培养具有扎实的法学基础功底、并具有较强的实务能力，既懂法律、又懂工程和管理复合型、应用型法治人才。通过学习，应达到如下要求：

1. 掌握中国特色社会主义理论体系，遵守宪法和法律，德法兼修，具备良好的政治素质和道德品质，遵循法律职业伦理和法律职业道德规范；全面掌握法学基本原理，特别是社会主义法学基本原理，具备从事法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法和法律技能；自觉践行社会主义核心价值观，综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法务工作的能力；熟练掌握英语。

2. 能够运用法律思维分析和解决法律实务问题；熟练运用法律解释方法，具备在具体案件中进行法律推理的能力；掌握诉讼主要程序，熟练从事法律事务代理和辩护业务；熟练从事非诉讼法律实务以及法律事务的组织和管理；熟练掌握法律文书制作技能。

## 培养方式

1. 把知识教育同价值观教育、能力教育结合起来，把思想引导和价值观塑造融入每一门课程教学；

2. 学分制。按照学习年限要求，全日制脱产学习。学生必须通过学校组织的规定课程的考试，成绩合格者方能取得该门课程的学分；修满规定的学分方能撰写学位论文；学位论文经答辩获得通过可按学位申请程序申请法律硕士专业学位。

3. 实践教学。教学方式采用课程讲授与专业实践相结合的方式，将多媒体教学、案例讨论式教学、小班研讨教学、实地调研等方式融于基础理论知识学习，聘请校外导师上课或开设讲座，进一步加强法律实务技能的训练。

4. 专业实习。充分利用学校、学院与司法实践部门共建的实习基地，向法律硕士研究生提供公、检、法、律师事务所、企事业单位法务等法律相关工作单位的多样化实习机会与实习岗位。实习内容应与法律实务工作相关。通过建立实习基地、实施校内导师与校外导师实习督导的“双重指导”，提高学生实务能力，确保实习质量。

5. 实行双导师制。成立导师组，以正、副教授为主，聘请行（企）业专业人士参加，实行“双导师制”的专职教师与校外导师“共同制订培养方案”“共同确定培养方式”“共同参与培养全过程”三同方式。

6. 国际交流。积极利用学校对外交流项目渠道和自建项目渠道，推动与境外院校和国际机构的合作与交流，对法律硕士专业学位研究生进行一定的国际化培养。

## 研究方向对应简码

法律硕士专业学位不区分研究方向。

## 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码(不区分方向)
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1 ○
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码(不区分方向)	
选修		20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门,可以多选,只计 1 学分	
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1		
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1		
		20840012	明·园境赏析: 明代 36 佳境	16			研究生院	2	1		
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1		
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1		
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1		
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1		
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1		
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2		
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1		
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1		
专业课	学位必修	20080042	习近平法治思想	32			人文社科学院	1	2	O	
		20050181	法理学	32			人文社科学院	1	2	O	
		20050182	宪法学	32			人文社科学院	1	2	O	
		20050183	民法学	64			人文社科学院	1	4	O	
		20050184	刑法学	64			人文社科学院	1	4	O	
		20050185	民事诉讼法学	32			人文社科学院	2	2	O	
		20050186	刑事诉讼法学	32			人文社科学院	2	2	O	
		20050187	行政法与行政诉讼法学	32			人文社科学院	2	2	O	
		20050188	经济法学	48			人文社科学院	2	3	O	
		20050189	国际法学	32			人文社科学院	2	2	O	
		20050190	法律职业伦理	32			人文社科学院	3	2	O	
		20050192	中国法制史	32			人文社科学院	2	2	O	
	选修		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	★
			20080043	法律方法	24			人文社科学院	1	1.5	★
			20080044	商法学	24			人文社科学院	2	1.5	★

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验 上机 学时	课外 学时	开课单位	开课 学期	学分	研究方向简码 (不区分方向)
		20050194	证据法专题	24			人文社会科学学院	2	1.5	★
		20050195	知识产权法学	32			人文社会科学学院	2	2	★
		20050196	劳动与社会保障法学	32			人文社会科学学院	3	2	★
		20080045	国际经济法学	24			人文社会科学学院	3	1.5	★
		20050198	仲裁法	24			人文社会科学学院	3	1.5	
		20050200	法律英语口语与写作	24			人文社会科学学院	3	1.5	
		20050199	律师实务	32			人文社会科学学院	3	2	
		20050115	工程法律专题	24			经管学院	3	1.5	
		20050109	工程合同管理与索赔	32			经管学院	2	2	
		20050203	历史文化名城保护与城市更新法治专题	24			人文社会科学学院	3	1.5	
		20050204	国际工程法	24			人文社会科学学院	3	1.5	
		专业 环节	学位 必修	20050207	模拟法庭	48		24	人文社会科学学院	2
20050208	法律谈判			32		24	人文社会科学学院	3	2	○
20080041	AI 法律检索与文献综述			32		16	人文社会科学学院	3	2	○
20050210	法律写作			32		24	人文社会科学学院	3	2	○
20080002	学术活动						人文社会科学学院	答辩前	1	○
20050211	专业实习						人文社会科学学院	答辩前	6	○

### 关于课程设置的几点说明:

1. 制订培养计划时课程学分（不包含专业实践课程）须达到 49 学分，总学分不少于 65 学分；
2. 课程设置标注“○”为必修课程，其中公共必修课 5 学分，专业必修课 29 学分，合计 34 学分；课程设置标注“★”为限选课；选修课应从公共选修课和专业选修课（含限选课）中合计选修不少于 15 学分，其中公共选修课不少于 1 分。
3. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理；
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获

得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### **学位论文工作的安排**

法律硕士学位论文应当以法律实务研究为主要内容，提倡采用案例分析、研究报告、专项调查等形式。学位论文选题和内容应当着眼实际问题、面向法律实务、解决现实生活中的理论与实务难题。法律硕士研究生通过学位论文写作来体现其能够运用所学专业理论与知识综合解决法律领域中某一理论和实践问题的能力。论文篇幅一般不少于3万字。

#### **(一) 论文开题**

硕士研究生在导师的指导下选定研究课题，针对学位论文的研究目的、研究思路、主要研究内容和计划、预期成果等提交书面开题报告以及文献综述，并在开题报告会上报告。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期末完成。开题报告会应由本学科不少于5名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

#### **(二) 论文中期检查**

论文中期检查在第5学期结束前完成，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

#### **(三) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

## 专业实践环节

法律（非法学）专业学位硕士的专业实践学分应不低于 15 分。具体包括：

1. 法律写作（2 学分）
2. 法律检索（2 学分）
3. 模拟法庭（3 学分）
4. 法律谈判与律师实务（2 学分）

以上专业实践课程由教师组织，法律实务专家辅助指导，可采取案例研习、法律诊所、讲座报告、实地参观等方式进行。

### 5. 专业实习（6 学分）

专业实习采用集中实习为主、自主实习为辅的方式，一般在第四学期进行，实习时间不少于 6 个月。

研究生在实习过程中应将所学理论知识运用于实践操作，熟悉法律程序，接触真实案例，积极对实习过程中遇到的实务难点、问题等进行探索、提炼，寻求可行的解决方案，形成实习成果。实习结束时提交实习成果，并经实习单位和学院考核合格后方可获得相应学分。

## 在学期间取得成果的基本要求

### 1. 听取学术报告要求

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

### 2. 学术成果要求

硕士学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果须满足以下条件之一：

- (1) 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文或在省级以上报刊上发表理论文章（不少于 2000 字）1 篇。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。
- (2) 参加编写公开出版发行的与本学科相关的学术著作、教材等 1 部。
- (3) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果 1 篇。
- (4) 撰写案例入选“中国专业学位案例中心”或其他与法律专业相关的高水平案例库。
- (5) 学科竞赛获奖，如：中国学位与研究生教育发展中心组织的“中国研究生创新实践系列大

赛”、教育部组织的全国大学生“挑战杯”、“互联网+”创新创业大赛、全国法律专业学位研究生教育指导委员会举办的“法律专业学位研究生法律文书大赛”等全国性大赛，或被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录的其他学科竞赛获奖。

具体署名要求参见《北京建筑大学关于研究生申请博士、硕士学位应取得学术成果的基本要求（试行）》。

# 社会工作

**类别代码：**0352

**类别名称：**社会工作

**类别英文名称：**Master of Social Work

**授予学位类别：**社会工作硕士

**学习形式：**全日制

## 研究方向

01 城市发展与社区营造

02 临床社会工作

03 社会服务机构管理

## 学制及学习年限

社会工作全日制专业硕士研究生学制为 2 年，学习年限为 2~4 学年。

## 培养目标

社会工作硕士(MSW)旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有牢固的社会工作专业伦理价值，掌握社会工作的理论与方法，熟悉我国社会政策，具有提供社会服务，加强社会管理，解决社会问题的能力，胜任社会不同人群及领域的社会服务与管理的应用型高级专业人才。

## 培养方式

1. 学分制。学生必须通过学校组织的规定课程的考试，成绩合格者方能取得该门课程的学分；修满规定的学分方能撰写学位论文；学位论文经答辩获得通过可按学位申请程序申请社会工作硕士专业学位。

2. 实践教学。教学方式采用课程讲授与专业实习相结合的方式，将多媒体教学、案例讨论式教学、实验室教学、实地调研等方式融于基础理论知识学习，聘请校外机构的社会工作人员上课或开设讲座，进一步加强社会工作实务技能的训练。

3. 实习环节的督导。社会工作专业硕士在读期间，必须保证不少于 800 小时的专业实习与专业见习时数，通过建立实习基地、实施学校督导教师与社会专业机构实习督导的“双重指导”，提高学生实务能力，确保实习质量。

4. 实行双导师制。成立导师组，以正、副教授为主，聘请行（企）业专业人士参加，实行“双

导师制”的专职教师与校外社会工作者“共同制订培养方案”、“共同确定培养方式”、“共同参与培养全过程”三同方式。

**研究方向对应简码：**

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	城市发展与社区营造	01
2	临床社会工作	02
3	社会服务机构管理	03

**课程设置**

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码		
										01	02	03
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门，可以多选，只计1学分		
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1			
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1			
		20840012	明·园境赏析：明代36佳境	16			研究生院	2	1			
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1			
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1			
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1			
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1			
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2			
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1			
		20050097	信用管理	16			人文社科学院	1	1			
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1			
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1			
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1			

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03		
专业 课	学位 必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○		
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○		
		20050154	质性研究方法 & 论文写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○		
		20050156	社会工作理论	48			人文社科学院	1	3	○	○	○		
		20050177	社会研究方法	32			人文社科学院	2	2	○	○	○		
		20080024	高级社会工作实务	48			人文社科学院	1	3	○	○	○		
		20080040	人工智能与社会工作伦理	32			人文社科学院	1	2	○	○	○		
		20080029	社会政策分析	32			人文社科学院	2	2	○	○	○		
	选修	20050178	城市发展 & 社区营造	48			人文社科学院	1	3	★				
		20080034	城市发展专题	32			人文社科学院	2	2	★				
		20080035	社区规划 & 社区营造	32			人文社科学院	2	2	★				
		20080025	临床社会工作(含精神健康)	32			人文社科学院	2	2		★			
		20080036	临床社会工作	32			人文社科学院	2	2		★			
		20080037	心理咨询理论与方法	32			人文社科学院	2	2		★			
		20080026	社会服务项目策划 & 机构管理	32			人文社科学院	2	2			★		
		20080038	社会服务项目策划	32			人文社科学院	1	2			★		
		20080039	社会服务机构管理	32			人文社科学院	1	2			★		
		专业 环节	学位 必修	20050002	学术活动				人文社科学院	答辩前	1	○	○	○
				20050006	专业实践(专业学位)				人文社科学院	答辩前	6	○	○	○

**关于课程设置的几点说明：**

1. 社会工作专业学位的总学分不少于 35 学分，其中课程学分不少于 28 学分。
2. 课程设置标注“○”为学位必修课；“★”为对应研究方向限定的专业选修课。
3. 选修本培养方案外其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体

育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

5. “专业实践（专业学位）”专业环节：对于其他专业本科毕业生不少于 800 小时,社会工作专业本科毕业生不少于 600 小时。

## **学位论文工作的安排**

### **（一）论文选题与开题**

硕士研究生在导师的指导下选定研究课题，针对学位论文的研究目的、研究思路、主要研究内容和计划、预期成果等提交书面开题报告以及文献综述，并在选题报告会上报告。硕士学位论文开题报告原则上应在第二学期期末或第三学期初完成。开题报告会应由本学科不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### **（二）论文中期检查**

论文中期检查在第 5 学期结束前完成，应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **（三）论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

## **专业实践**

### **1.实习时间与单元**

社会工作专业本科毕业生攻读 MSW，实习不少于 600 小时；非社会工作本科学生攻读 MSW，实习不少于 800 小时。

### **2.实习作业**

- (1) 实习计划一份
- (2) 实习日志（周志）或实习内容记录
- (3) 自拟与实习方案相关之研究报告
- (4) 实习总结心得报告

## **在学期间取得成果的基本要求**

### **1.听取学术报告要求**

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次

### **2.学术成果基本要求**

- (1) 在学期间在与专业相关的普通期刊发表论文一篇。
- (2) 学术成果要求申请人为第一作者，或申请人的导师为第一作者、申请人为第二作者，单位署名为北京建筑大学。

# 工学门类

## 建筑

**类别代码：**0851

**类别名称：**建筑

**类别英文名称：**Architecture Master

**授予学位类别：**建筑硕士

**学习形式：**全日制

### 研究方向

01 建筑遗产保护

02 公共建筑设计

03 城市设计

04 建筑技术科学

05 人机协同智能建筑设计(“智能建筑卓越人才培养计划”项目制)

### 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制为3年，学习年限为2~4学年。

### 培养目标

秉承北京建筑大学“立足北京、面向全国、依托建筑行业、服务城乡建设”的办学宗旨，致力于培养德才兼备，掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，具备良好的协作精神、较强的解决实际问题的工程意识和实践能力、良好的建筑师职业素养的高层次应用型专门人才。

努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

### 培养方式

实行双导师负责制，以校内导师为主、校外导师为辅的联合指导小组制的全日制脱产培养方式。校内导师负责制定学生的培养方案，并指导学生从事科学研究；校外导师负责指导学生参与专业实践，并帮助选择研究课题。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	建筑遗产保护	01
2	公共建筑设计	02
3	城市设计	03
4	建筑技术科学	04
5	人机协同智能建筑设计 (“智能建筑卓越人才培养计划”项目制)	05

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验 上机 学时	课外 学习	开课单位	开课 学期	学分	研究方向简码					
										01	02	03	04	05	
公共课	学位 必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○	○	
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○	○	
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○	○	
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选，只计 1 学分					
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1						
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1						
		20840012	明·园境赏析：明代 36 佳境	16			研究生院	2	1						
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1						
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1						
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1						
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1						
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1						
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2						
20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1								
20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1								
专业课	学位 必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○	○	
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○	○	
		20010059	建筑设计与研究（一）	64			建筑学院	1	4	○	○	○	○	○	
		20010055	建筑设计与研究（二）	64			建筑学院	2	4	○	○	○	○	○	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验 上机 学时	课外 学习	开课单位	开课 学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03	04	05
选修		20010119	中国传统建筑营造技术	16			建筑学院	1	1	○				
		20010054	建筑设计方法论	16			建筑学院	1	1		○			○
		20010012	城市设计专题	16			建筑学院	2	1			○		
		20010049	建筑技术方法	32			建筑学院	1	2				○	
		20010208	本土设计实践导论	16			建筑学院	1	1	★	★	★	★	★
		20010234	城乡建成遗产保护理论	16			建筑学院	1	1	★				
		20010240	建筑遗产活化利用理论与实践	16			建筑学院	1	1	★				
		20010218	当代建筑设计方法的分析与应用	16			建筑学院	1	1		★			
		20010029	大空间公共建筑设计	16			建筑学院	2	1		★			
		20010227	城市更新理论与方法	16			建筑学院	2	1			★		
		20010230	社区更新与设计	16			建筑学院	1	1			★		
		20010233	建筑技术的设计应用	16			建筑学院	2	1				★	
		20010228	建筑人因学研究	16			建筑学院	2	1				★	
		30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1					★
		20010212	空间数据分析与可视化	16			建筑学院	1	1					★
		20010065	近现代建筑引论	32			建筑学院	1	2					
		20010129	建筑史论专题	24			建筑学院	1	1.5					
		20010242	建筑物理研究	32			建筑学院	2	2					
		20010241	绿色建筑设计与方法	16			建筑学院	2	1					
		20010120	中国传统聚落环境与民居	16			建筑学院	1	1					
		20010229	建筑策划与使用后评估	16			建筑学院	2	1					
		20010237	地下空间设计研究	16			建筑学院	1	1					
		20010073	人文地理学	16			建筑学院	1	1					
		20010200	文化遗产保护工程应用实践	16			建筑学院	2	1					
		20010118	中国传统建筑理论专题	16			建筑学院	2	1					
		20010052	建筑结构形式与逻辑	32			建筑学院	2	2					
		20010195	科技论文写作	16			建筑学院	2	1					
		20010116	园林史专题	16			建筑学院	1	1					
		20010163	健身文化与健康城市理论	16			建筑学院	1	1					

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验 上机 学时	课外 学习	开课单位	开课 学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03	04	05
		20010231	城市住宅设计研究	16			建筑学院	1	1					
		20010226	20世纪建筑遗产概论	16			建筑学院	1	1					
		20010161	建筑与城市环境生态设计	16			建筑学院	2	1					
		20010162	工业遗产保护与再利用	16			建筑学院	1	1					
		20010190	医疗建筑设计与理论基础	16			建筑学院	1	1					
		20010194	老年人居住环境设计与研究	32			建筑学院	1	2					
		20010209	建筑与城市规划史研究方法	24			建筑学院	1	1.5					
		20010210	演艺建筑设计与基础理论	16			建筑学院	1	1					
		20010221	零碳建筑	16			建筑学院	2	1					
		20010222	文物保护通识	32			建筑学院	1	2					
		20010232	社会科学研究方法与实践	16			建筑学院	1	1					
		70000212	人居环境科学概论 (校际互选)	32			清华大学 建筑学院	1	2					
		70000022	环境行为概论 (校际互选)	32			清华大学 建筑学院	1	2					
专业 环节	学位 必修	20010002	学术活动				建筑学院	答辩前	1	○	○	○	○	○
		20010004	专业实践 (专业型)				建筑学院	答辩前	3	○	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明:

1. 制订培养计划时,专业学位课程的学分须达到 26 学分,总学分不少于 30 学分,专业课跨学科选课不超过 2 学分。
2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程,须征得导师同意后到所在学院办理。
3. 课程设置标“○”为必修课程,标“★”为研究方向对应限选课,其他研究方向学生同样可选。
4. 为全面提升研究生体质健康水平,促进研究生身心健康发展,构建“德智体美劳”全面培养育人体系,体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标,坚持“以人为本,健康第一,终身体育”的教育理念,学校面向研究生开设体育类选修课,课程只记成绩,不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量,组织在校研究生选课报名,依据实际选课名单及修读情况,为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。
5. 以跨学科或以同等学力报考被录取的研究生,原则上需要在导师指导下补修《设计初步(2)》《建筑制图》《建筑师业务基础》等本科阶段专业基础理论课程,课程只记成绩,不计入总学分。

## **学位论文工作的安排**

### **(一) 论文类型**

依照《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求（试行）》相关规定，建筑硕士专业学位论文可分为专题研究和设计创作研究两种类型，研究生须在导师的指导建议下，选其中一种类型完成。学位论文具体要求详见2024年《建筑与城市规划学院学位论文标准与规范细则（试行）》。

### **(二) 论文开题**

针对学位论文的研究目的、技术路线和方法、主要研究内容和计划、预期成果等提交不少于7000字的书面报告，并在选题报告会上报告。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。若学位论文课题有重大变动，应重新作选题报告。评审通过的选题报告，应以书面形式交学院研究生教务员备案。论文开题报告一般在第二学年第1学期末完成。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### **(三) 论文中期检查**

论文中期检查一般在第三学年第1学期初进行。检查内容包括：检查课程学习的学分是否满足要求、学位论文进展情况、专业实践考核、学术活动进展情况等。中期检查不合格的研究生，需办理延期毕业手续。延长期限至少为1个学期。具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **(四) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。对于设计创作研究类学术论文，答辩需组织不少于5人的专家组（校外行业专家人数不低于1/2）以集体评图形式进行。

## **专业实践**

专业实践是研究生培养过程的重要环节，是对研究生理论教学的重要补充。目的在于对研究生进行专业知识、专业技能和创新能力的综合培养，通过实践环节，提高研究生归纳、分析、解决实

际问题的能力，培养勇于实践、敢于创新、自主学习的意志和品质。要求专业学位硕士研究生在读期间，必须保证不少于半年的专业实践，由应届本科毕业生考入的专业学位硕士研究生的实践教学时间原则上不少于1年。研究生在论文开题之前撰写个人专业实践计划，经评审小组审核通过后执行，在论文中期检查时对专业实践的过程和成果进行评审。

### **在学期取得成果的基本要求**

研究生在读期间学术活动包括：听取学术报告，公开发表学术成果。

#### **1. 听取学术报告要求**

a. 研究生每学期至少听取3次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；b. 每听1次学术报告，需写800字左右的学术报告摘要及体会；c. 1次报告会，多个报告人，计1次。

#### **2. 公开发表学术成果基本要求**

硕士学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果的证明材料具体要求须满足如下条件之一，并同时满足申请人所在学院对公开发表学术成果的特殊要求：a. 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文或在省级以上报刊上发表理论文章1篇（不少于2000字）。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有DOI号，含网上在线 on line）；b. 获得省部级（或一级行业协会/学会）以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖1项；c. 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果1项；d. 获得授权发明专利1项；e. 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布1项；f. 撰写案例入选“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库1项；g. 专业作品获得省部级及以上奖励1项，或中宣部、中华人民共和国文化和旅游部等国家级部门等主办的全国综合性大展入选参展作品1项，或中国文联、中国美术家协会等国家级一级协会/学会主办的展览入选参展作品1项，或中国美协下属各艺委会、各省美术家协会、省级政府部门、二级协会/学会等主办展览入选参展作品1项，或地市级政府部门主办展览入选参展作品1项；h. 学科竞赛获奖1项，如：中国学位与研究生教育发展中心组织的“中国研究生创新实践系列大赛”、教育部组织的全国大学生“挑战杯”、“互联网+”创新创业大赛等全国性大赛，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录；i. 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定，并获得重大工程应用及同行认可1项。

学术成果的署名要求如下：a. 公开发表学术论文要求：以北京建筑大学为第一署名单位，即第

一作者署名单位为北京建筑大学。研究生本人为第一作者，或研究生本人的导师为第一作者、研究生本人为第二作者，均等同为研究生本人为成果第一完成人；b. 获得科技奖励要求：研究生作为主要完成人且有个人获奖证书，北京建筑大学是主持或参与单位；c. 智库类成果要求：研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生本人为第二完成人。成果第一标注单位为北京建筑大学；d. 授权发明专利要求：研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生为第二完成人；专利权单位为北京建筑大学；e. 制定标准要求：研究生为主要起草人，北京建筑大学作为主编或参编单位；f. 案例入库要求：研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生为第二完成人，北京建筑大学作为主编或参编单位（单位排名前两位）；g. 展览成果要求：研究生作为主要完成人（研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生本人为第二完成人）且有个人入展证书；h. 学科竞赛要求：研究生个人排名须满足特等奖排名前五、一等奖（金奖）排名前三、二等奖（银奖）排名前二、三等奖（铜奖）排名第一的要求，竞赛获奖项目第一署名单位为北京建筑大学；i. 科研成果鉴定或产品设计要求：研究生作为主要完成人且有个人署名，北京建筑大学是主持或参与单位。

### 3. 特别说明

建筑学院硕士研究生在学期间公开发表学术论文须符合《建筑与城市规划学院全日制硕士研究生公开发表学术成果细则（试行）》相关要求，且自2024级起，硕士研究生发表的学术期刊目录限定为《北京建筑大学建筑与城市规划学院高质量期刊目录》中的A、B、C类，原《建筑与城市规划学院补充期刊认定目录》同步废止。

# 城乡规划

**类别代码：**0853

**类别名称：**城乡规划

**类别英文名称：**Urban and Rural Planning

**授予学位类别：**城乡规划硕士

**学习形式：**全日制

## 研究方向

01 城乡历史与遗产保护

02 城乡规划与设计

03 城乡系统与规划技术

04 住房发展与社区规划

## 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制为3年，学习年限为2~4学年。

## 培养目标

本专业的培养目标为培养应用型、高层次规划专业人才。培养政治素质高，专业素养好，德智体美劳全面发展，有严谨求实的科学态度和作风，能从事本学科领域的应用研究，能胜任城市规划设计与管理工作的，具有较强应用能力的高层次规划专业技术人才。

本学科注重基础理论的系统学习、科学研究、工程设计和创新能力的培养。学位获得者应具有扎实的城乡规划学基础理论知识，独立研究、解决问题的能力以及较强的规划创新能力。具有从事城市规划编制和理论研究能力，以及熟练的专业外语阅读与写作能力。

## 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式；
2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程；
3. 学位论文选题应根据业务实践中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	城乡历史与遗产保护	01
2	城乡规划与设计	02
3	城乡系统与规划技术	03
4	住房发展与社区规划	04

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03	04	
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○	
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○	
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○	
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门, 可以多选, 只计 1 学分				
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1					
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1					
		20840012	明·园境赏析: 明代 36 佳境	16			研究生院	2	1					
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1					
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1					
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到 晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1					
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1					
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2					
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1					
20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1							
专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○	
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○	
		20010236	城乡规划理论	32			建筑学院	1	2	○	○	○	○	
		20010016	城市规划设计与研究(二)	64			建筑学院	2	4	○	○	○	○	
		20010019	城市规划设计与研究(一)	64			建筑学院	1	4	○	○	○	○	
	选修	20010009	城市道路交通规划专题	16			建筑学院	2	1			★		
		20010072	城市与区域规划研究专题	16			建筑学院	2	1			★		

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
		20010015	城市规划评析	16			建筑学院	2	1		★		
		20010028	城镇规划与设计专题	16			建筑学院	2	1		★		
		20010012	城市设计专题	16			建筑学院	2	1				★
		20010230	社区更新与设计	16			建筑学院	1	1				★
		20010234	城乡建成遗产保护理论	16			建筑学院	1	1	★			
		20010120	中国传统聚落环境与民居	16			建筑学院	1	1	★			
		20010232	社会科学研究方法与实践	16			建筑学院	1	1				
		20010231	城市住宅设计研究	16			建筑学院	1	1				
		20010038	风景园林设计理论与方法专题	32			建筑学院	1	2				
		20010039	风景园林作品评析	16			建筑学院	2	1				
		20010229	建筑策划与使用后评估	16			建筑学院	2	1				
		20010054	建筑设计方法论	16			建筑学院	1	1				
		20010065	近现代建筑引论	32			建筑学院	1	2				
		20010116	园林史专题	16			建筑学院	1	1				
		20010125	规划师业务实践专题	16			建筑学院	1	1				
		20010126	城市总体规划研究专题	16			建筑学院	2	1				
		20010235	流域聚落空间基因保护与传承	16			建筑学院	2	1				
		20010129	建筑史论专题	24			建筑学院	1	1.5				
		20010209	建筑与城市规划史研究方法	24			建筑学院	1	1.5				
		20010211	人文地理学理论专题	16			建筑学院	1	1				
		20010212	空间数据分析与可视化	16			建筑学院	1	1				
		20010213	现代交通系统与城市空间发展	16			建筑学院	1	1				
		20010214	国土空间规划概论	16			建筑学院	1	1				
		20010215	中国古都城市规划研究	16			建筑学院	1	1				
		80000061	城市规划方法论与应用技术	16			清华大学 建筑学院	1	1				
		80001311	历史城市保护与更新	16			清华大学 建筑学院	2	1				
专业环节	学位必修	20010002	学术活动				建筑学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20010004	专业实践（专业型）				建筑学院	答辩前	3	○	○	○	○

关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时课程的学分须达到 26 学分，总学分不少于 30 学分。
2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
3. 课程设置标“O”为必修课程，标“★”为研究方向对应限选课。

4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

5. 以跨学科或以同等学力报考被录取的研究生，原则上需要在导师指导下补修《城乡规划设计(4)》《城乡规划原理(1-2)》《规划师业务基础》等本科阶段主干专业课程，课程只记成绩，不计入总学分。

## **学位论文工作的安排**

### **(一) 论文类型**

依照《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求(试行)》相关规定，城乡规划硕士专业学位论文可分为专题研究类、设计研究类和调查研究类三种。研究生须在导师的指导建议下，选其中一种类型完成。学位论文具体要求详见 2024 年《建筑与城市规划学院学位论文标准与规范细则(试行)》。

### **(二) 论文开题**

针对学位论文的研究目的、技术路线和方法、主要研究内容和计划、预期成果等提交不少于 7000 字的书面报告，并在选题报告会上报告。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师(含导师)参加，并吸收有关教师和研究生参加。跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。若学位论文课题有重大变动，应重新作选题报告。评审通过的选题报告，应以书面形式交学院研究生教务员备案。论文开题报告一般在第二学年第 1 学期末完成。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### **(三) 论文中期检查**

论文中期检查一般在第三学年第 1 学期初进行。检查内容包括：检查课程学习的学分是否满足要求、学位论文进展情况、专业实践考核、学术活动进展情况等。中期检查不合格的研究生，需办理延期毕业手续。延长期限至少为 1 个学期。具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实

实践考核工作要求》。

#### **(四) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。对于设计研究类学术论文，答辩需组织不少于5人的专家组（校外行业专家人数不低于1/2）以集体评图形式进行。

#### **专业实践**

专业实践是研究生培养过程的重要环节，是对研究生理论教学的重要补充。目的在于对研究生进行专业知识、专业技能和创新能力的综合培养，通过实践环节，提高研究生归纳、分析、解决实际问题的能力，培养勇于实践、敢于创新、自主学习的意志和品质。要求专业学位硕士研究生在读期间，必须保证不少于半年的专业实践，由应届本科毕业生考入的专业学位硕士研究生的实践教学时间原则上不少于1年。研究生在论文开题之前撰写个人专业实践计划，经评审小组审核通过后执行，在论文中期检查时对专业实践的过程和成果进行评审。

#### **在学期间取得成果的基本要求**

研究生在读期间学术活动包括：听取学术报告，公开发表学术成果。

##### **1. 听取学术报告要求**

a. 研究生每学期至少听取3次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；b. 每听1次学术报告，需写800字左右的学术报告摘要及体会；c. 1次报告会，多个报告人，计1次。

##### **2. 公开发表学术成果基本要求**

硕士学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果的证明材料具体要求须满足如下条件之一，并同时满足申请人所在学院对公开发表学术成果的特殊要求：a. 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文或在省级以上报刊上发表理论文章1篇（不少于2000字）。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有DOI号，含网上在线 on line）；b. 获得省部级（或一级行业协会/学会）以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖1项；c. 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果1项；

d. 获得授权发明专利 1 项；e. 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布 1 项；f. 撰写案例入选“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库 1 项；g. 专业作品获得省部级及以上奖励 1 项，或中宣部、中华人民共和国文化和旅游部等国家级部门等主办的全国综合性大展入选参展作品 1 项，或中国文联、中国美术家协会等国家级一级协会/学会主办的展览入选参展作品 1 项，或中国美协下属各艺委会、各省美术家协会、省级政府部门、二级协会/学会等主办展览入选参展作品 1 项，或地市级政府部门主办展览入选参展作品 1 项；h. 学科竞赛获奖 1 项，如：中国学位与研究生教育发展中心组织的“中国研究生创新实践系列大赛”、教育部组织的全国大学生“挑战杯”、“互联网+”创新创业大赛等全国性大赛，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录；i. 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定，并获得重大工程应用及同行认可 1 项。

学术成果的署名要求如下：a. 公开发表学术论文要求：以北京建筑大学为第一署名单位，即第一作者署名单位为北京建筑大学。研究生本人为第一作者，或研究生本人的导师为第一作者、研究生本人为第二作者，均等同为研究生本人为成果第一完成人；b. 获得科技奖励要求：研究生作为主要完成人且有个人获奖证书，北京建筑大学是主持或参与单位；c. 智库类成果要求：研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生本人为第二完成人。成果第一标注单位为北京建筑大学；d. 授权发明专利要求：研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生为第二完成人；专利权单位为北京建筑大学；e. 制定标准要求：研究生为主要起草人，北京建筑大学作为主编或参编单位；f. 案例入库要求：研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生为第二完成人，北京建筑大学作为主编或参编单位（单位排名前两位）；g. 展览成果要求：研究生作为主要完成人（研究生为第一完成人，或研究生本人的导师为第一完成人、研究生本人为第二完成人）且有个人入展证书；h. 学科竞赛要求：研究生个人排名须满足特等奖排名前五、一等奖（金奖）排名前三、二等奖（银奖）排名前二、三等奖（铜奖）排名第一的要求，竞赛获奖项目第一署名单位为北京建筑大学；i. 科研成果鉴定或产品设计要求：研究生作为主要完成人且有个人署名，北京建筑大学是主持或参与单位。

### 3. 特别说明

建筑学院硕士研究生在学期间公开发表学术论文须符合《建筑与城市规划学院全日制硕士研究生公开发表学术成果细则（试行）》相关要求，且自 2024 级起，硕士研究生发表的学术期刊目录限

定为《北京建筑大学建筑与城市规划学院高质量期刊目录》中的 A、B、C 类，原《建筑与城市规划学院补充期刊认定目录》同步废止。

# 电子信息

**类别代码：**0854

**类别名称：**电子信息

**类别英文名称：**Electronic and Information Engineering

**授予学位类别：**电子信息硕士

**学习形式：**全日制

**领域代码：**085404

**领域名称：**计算机技术

**领域英文名称：**Computer Technology

## 研究方向

01 计算机网络与信息安全

02 数据科学与大数据

03 多媒体信息处理

04 BIM 技术与智慧城市

05 生物信息处理

06 主动式建筑智慧运维（“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）

## 学制及学习年限

全日制专业学位硕士研究生学制为 3 年，学习年限为 2~4 年。

## 培养目标

培养德智体美劳全面发展的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。
2. 掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力。
3. 掌握一门外国语。

## 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。
2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实

践类课程。

3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

**研究方向对应简码：**

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	计算机网络与信息安全	01
2	数据科学与大数据	02
3	多媒体信息处理	03
4	BIM 技术与智慧城市	04
5	生物信息处理	05
6	主动式建筑智慧运维 （“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）	06

**课程设置**

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码					
										01	02	03	04	05	06
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选	2 选	2 选	2 选	2 选	2 选
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○	1 ○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○	○	○
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选，只计 1 学分					
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1						
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1						
		20840012	明·园境赏析：明代 36 佳境	16			研究生院	2	1						
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1						
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1						
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1						
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1						

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码					
										01	02	03	04	05	06
		20080013	英语口语	32			人文社会科学学院	2	2						
		20080014	知识产权	16			人文社会科学学院	2	1						
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1						
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1						
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1						
专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社会科学学院	2	2	○	○	○	○	○	○
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○	○	○
		20040091	人工智能原理及应用	40	8		智科学院	1	2.5	○	○		○	○	○
		20040087	算法设计与分析	32			智科学院	2	2	○	○	○			
		20040046	机器学习	32			智科学院	2	2	○	○	○	○	○	○
		20040052	计算机视觉与图像处理	32			智科学院	2	2	○		○			
		20040090	先进模式识别技术	32			智科学院	1	2				○	○	○
		20040098	数据挖掘算法与技术	32	6		智科学院	2	2		○			○	
		20040096	建筑与城市信息模型技术	24			智科学院(校企合作)	1	1.5				○		○
		20090009	矩阵论	32			理学院	1	2			○			
	20090023	最优化方法	32			理学院	2	2	○	○		○	○	○	
	选修	30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1						★
		20040093	高级数据结构	48	12		智科学院	1	3						
		20040103	数据科学	32	12		智科学院	2	2						
		20040101	生物信息学	32	8		智科学院	2	2						
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3						
		20090020	应用数理统计	32			理学院	2	2						
		20040020	随机过程	32			智科学院	1	2						
		20040094	泛函分析	32			智科学院	1	2						
		20040037	最优估计	32			智科学院	2	2						
20040050		线性系统理论	36	4		智科学院	1	2							
20040095	非线性控制	32			智科学院	2	2								

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码					
										01	02	03	04	05	06
		20040022	系统辨识与建模	32			智科学院	1	2						
		20040010	计算机控制系统	32			智科学院	2	2						
		20040024	智能控制理论与方法	32			智科学院	2	2						
		20040049	最优控制	36	4		智科学院	2	2						
		20040041	机器人控制技术	32			智科学院	1	2						
		20040023	系统工程	32			智科学院	1	2						
		20040071	现代数字信号处理	32	8		智科学院	1	2						
		20040100	智能传感与检测技术	32			智科学院	1	2						
		20040084	可再生能源微电网	32	8		智科学院 (校企合作)	2	2						
		20040099	高压输电技术	32			智科学院	2	2						
		20040102	计算性建筑设计	32	4		智科学院	2	2						
		20040104	智能建造	16			智科学院	2	1						
		20040110	教育技术学	32			智科学院	1	2						
专业环节	学位必修	20040004	学术活动				智科学院	答辩前	1	○	○	○	○	○	○
		20040008	专业实践(专业型)				智科学院	答辩前	3	○	○	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明:

1. 制订个人培养计划时,总学分不少于32学分,其中课程学分不少于28学分,公共课选修课学分不大于3分。
2. 课程设置标注“○”为学位必修课,“★”为对应研究方向限定的专业选修课,无任何符号标注(空白栏)为任选课。
3. 选修本培养方案外其他专业开设课程,须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 为全面提升研究生体质健康水平,促进研究生身心健康发展,构建“德智体美劳”全面培养育人体系,体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标,坚持“以人为本,健康第一,终身体育”的教育理念,学校面向研究生开设体育类选修课,课程只记成绩,不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量,组织在校研究生选课报名,依据实际选课名单及修读情况,为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

**领域代码：**085406

**领域名称：**控制工程

**领域英文名称：**Control Engineering

### **研究方向**

01 智能控制技术

02 机器人控制技术

03 信号理论与信号处理

04 光储直柔技术

05 智能电网技术

06 主动式建筑智慧运维（“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）

### **学制及学习年限**

全日制专业学位硕士研究生学制为 3 年，学习年限为 2~4 年。

### **培养目标**

培养德智体美劳全面发展的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2. 掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力。

3. 掌握一门外国语。

### **培养方式**

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。

2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程。

3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

### **研究方向对应简码：**

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	智能控制技术	01
2	机器人控制技术	02

序号	研究方向名称	研究方向简码
3	信号理论与信号处理	03
4	光储直柔技术	04
5	智能电网技术	05
6	主动式建筑智慧运维 （“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）	06

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码						
										01	02	03	04	05	06	
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	0	0	0	0	0	0	
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2	2	2	2	2	2	
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	1	1	1	1	1	1	
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	0	0	0	0	0	0	
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	0	0	0	0	0	0	
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选，只计 1 学分						
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1							
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1							
		20840012	明·园境赏析：明代 36 佳境	16			研究生院	2	1							
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1							
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1							
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1							
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1							
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2							
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1							
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1							
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1							
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1							
		专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	0	0	0	0	0
20840011	科研伦理与学术规范			16			研究生院	1	1	0	0	0	0	0	0	
20090009	矩阵论			32			理学院	1	2	0	0	0	0	0	0	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码						
										01	02	03	04	05	06	
		20040024	智能控制理论与方法	32			智科学院	2	2	2 选 1 0	2 选 1 0		2 选 1 0	2 选 1 0	2 选 1 0	
		20040049	最优控制	36	4		智科学院	2	2							
		20040050	线性系统理论	36	4		智科学院	1	2	0	0		0	0	0	0
		20040022	系统辨识与建模	32			智科学院	1	2	0						0
		20040010	计算机控制系统	32			智科学院	2	2	0						0
		20040041	机器人控制技术	32			智科学院	1	2		0					
		20040071	现代数字信号处理	32	8		智科学院	1	2			0				
		20040084	可再生能源微电网	32	8		智科学院 (校企合作)	2	2				0	0		
		20040087	算法设计与分析	32			智科学院	2	2			0				
		20040090	先进模式识别技术	32			智科学院	1	2			0				
		20040096	建筑与城市信息模型技术	24			智科学院 (校企合作)	1	1.5							0
	选修	30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1							★
		20040095	非线性控制	32			智科学院	2	2							
		20040023	系统工程	32			智科学院	1	2							
		20040100	智能传感与检测技术	32			智科学院	1	2							
		20040099	高压输电技术	32			智科学院	2	2							
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3							
		20090020	应用数理统计	32			理学院	2	2							
		20090023	最优化方法	32			理学院	2	2							
		20040020	随机过程	32			智科学院	1	2							
		20040094	泛函分析	32			智科学院	1	2							
		20040037	最优估计	32			智科学院	2	2							
		20040091	人工智能原理及应用	40	8		智科学院	1	2.5							
		20040046	机器学习	32			智科学院	2	2							
		20040052	计算机视觉与图像处理	32			智科学院	2	2							
		20040093	高级数据结构	48	12		智科学院	1	3							
20040098	数据挖掘算法与技术	32	6		智科学院	2	2									
20040103	数据科学	32	12		智科学院	2	2									

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码					
										01	02	03	04	05	06
		20040102	计算性建筑设计	32	4		智科学院	2	2						
		20040104	智能建造	16			智科学院	2	1						
		20040110	教育技术学	32			智科学院	1	2						
专业环节	学位必修	20040004	学术活动				智科学院	答辩前	1	0	0	0	0	0	0
		20040008	专业实践(专业型)				智科学院	答辩前	3	0	0	0	0	0	0

### 关于课程设置的几点说明:

1. 制订个人培养计划时,总学分不少于 32 学分,其中课程学分不少于 28 学分,公共课选修课学分不大于 3 分。
2. 课程设置标注“O”为学位必修课,“★”为对应研究方向限定的专业选修课,无任何符号标注(空白栏)为任选课。
3. 选修本培养方案外其他专业开设课程,须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 为全面提升研究生体质健康水平,促进研究生身心健康发展,构建“德智体美劳”全面培养育人体系,体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标,坚持“以人为本,健康第一,终身体育”的教育理念,学校面向研究生开设体育类选修课,课程只记成绩,不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量,组织在校研究生选课报名,依据实际选课名单及修读情况,为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

**领域代码:** 085410

**领域名称:** 人工智能

**领域英文名称:** Artificial Intelligence

### 研究方向

- 01 机器学习与数据挖掘
- 02 机器视觉与智能系统
- 03 模式识别与图像处理
- 04 信息获取与处理
- 05 自然语言处理与大语言模型
- 06 教育智能科学与技术

07 主动式建筑智慧运维（“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）

08 智慧预警与防涝（“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）

09 智慧环保监测评估与管理（“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）

### 学制及学习年限

全日制专业学位硕士研究生学制为3年，学习年限为2~4年。

### 培养目标

培养德智体美劳全面发展的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2. 掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力。

3. 掌握一门外国语。

### 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。

2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程。

3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

### 研究方向对应简码：

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	机器学习与数据挖掘	01
2	机器视觉与智能系统	02
3	模式识别与图像处理	03
4	信息获取与处理	04
5	自然语言处理与大语言模型	05
6	教育智能科学与技术	06
7	主动式建筑智慧运维 （“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）	07
8	智慧预警与防涝 （“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）	08

序号	研究方向名称	研究方向简码
9	智慧环保监测评估与管理 （“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）	09

课程设置：（01~05 方向）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码						
										01	02	03	04	05		
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	0	0	0	0	0		
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1		
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	0	0	0	0	0		
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	0	0	0	0	0		
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	0	0	0	0	0		
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选， 只计 1 学分						
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1							
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1							
		20840012	明·园境赏析： 明代 36 佳境	16			研究生院	2	1							
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1							
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1							
		20840015	西方哲学——从古希腊 哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1							
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1							
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2							
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1							
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1							
		20270001	研究生生涯规划 与职业能力提升	16			学生工作部	2	1							
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1							
		专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	0	0	0	0	0
				20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	0	0	0	0	0
20040091	人工智能原理及应用			40	8		智科学院	1	2.5	0	0	0	0	0		
20040087	算法设计与分析			32			智科学院	2	2	0	0			0		
20040046	机器学习			32			智科学院	2	2	0	0	0		0		
20040052	计算机视觉与图像处理			32			智科学院	2	2		0	0				

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03	04	05
选修		20040090	先进模式识别技术	32			智科学院	1	2			O	O	
		20040098	数据挖掘算法与技术	32	6		智科学院	2	2	O				O
		20040022	系统辨识与建模	32			智科学院	1	2					O
		20040096	建筑与城市信息模型技术	24			智科学院(校企合作)	1	1.5					
		20090009	矩阵论	32			理学院	1	2					O
		20090023	最优化方法	32			理学院	2	2	O	O	O		O
		30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1					
		20040093	高级数据结构	48	12		智科学院	1	3					
		20040103	数据科学	32	12		智科学院	2	2					
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3					
		20090020	应用数理统计	32			理学院	2	2					
		20040020	随机过程	32			智科学院	1	2					
		20040094	泛函分析	32			智科学院	1	2					
		20040037	最优估计	32			智科学院	2	2					
		20040050	线性系统理论	36	4		智科学院	1	2					
		20040095	非线性控制	32			智科学院	2	2					
		20040010	计算机控制系统	32			智科学院	2	2					
		20040024	智能控制理论与方法	32			智科学院	2	2					
		20040049	最优控制	36	4		智科学院	2	2					
		20040041	机器人控制技术	32			智科学院	1	2					
		20040023	系统工程	32			智科学院	1	2					
		20040071	现代数字信号处理	32	8		智科学院	1	2					
		20040100	智能传感与检测技术	32			智科学院	1	2					
		20040084	可再生能源微电网	32	8		智科学院(校企合作)	2	2					
		20040099	高压输电技术	32			智科学院	2	2					
		20040102	计算性建筑设计	32	4		智科学院	2	2					
		20040104	智能建造	16			智科学院	2	1					
	20040110	教育技术学	32			智科学院	1	2						

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03	04	05
专业环节	学位必修	20040004	学术活动				智科学院	答辩前	1	0	0	0	0	0
		20040008	专业实践（专业型）				智科学院	答辩前	3	0	0	0	0	0

**课程设置：（06~09 方向）**

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码					
										06	07	08	09		
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	0	0	0	0		
		20210001	马克思主义与社会科学研究方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选	2 选	2 选	2 选		
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	1 0	1 0	1 0	1 0		
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	0	0	0	0		
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	0	0	0	0		
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选，只计 1 学分					
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1						
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1						
		20840012	明·园境赏析：明代 36 佳境	16			研究生院	2	1						
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1						
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1						
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1						
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1						
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2						
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1						
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1						
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1						
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1						
		专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	0	0	0	0
				20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	0	0	0	0
20040091	人工智能原理及应用			40	8		智科学院	1	2.5	0	0	0	0		

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										06	07	08	09
		20040087	算法设计与分析	32			智科学院	2	2				
		20040046	机器学习	32			智科学院	2	2	0	0		
		20040052	计算机视觉与图像处理	32			智科学院	2	2				
		20040090	先进模式识别技术	32			智科学院	1	2		0	0	0
		20040098	数据挖掘算法与技术	32	6		智科学院	2	2				
		20040022	系统辨识与建模	32			智科学院	1	2			0	0
		20040096	建筑与城市信息模型技术	24			智科学院 (校企合作)	1	1.5		0	0	0
		20090009	矩阵论	32			理学院	1	2			0	0
		20090023	最优化方法	32			理学院	2	2	0	0		
	选修	30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1		★	★	★
		20040093	高级数据结构	48	12		智科学院	1	3				
		20040103	数据科学	32	12		智科学院	2	2				
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3				
		20090020	应用数理统计	32			理学院	2	2				
		20040020	随机过程	32			智科学院	1	2				
		20040094	泛函分析	32			智科学院	1	2				
		20040037	最优估计	32			智科学院	2	2				
		20040050	线性系统理论	36	4		智科学院	1	2				
		20040095	非线性控制	32			智科学院	2	2				
		20040010	计算机控制系统	32			智科学院	2	2				
		20040024	智能控制理论与方法	32			智科学院	2	2				
		20040049	最优控制	36	4		智科学院	2	2				
		20040041	机器人控制技术	32			智科学院	1	2				
		20040023	系统工程	32			智科学院	1	2				
		20040071	现代数字信号处理	32	8		智科学院	1	2				
		20040100	智能传感与检测技术	32			智科学院	1	2				
		20040084	可再生能源微电网	32	8		智科学院 (校企合作)	2	2				
		20040099	高压输电技术	32			智科学院	2	2				

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										06	07	08	09
		20040102	计算性建筑设计	32	4		智科学院	2	2				
		20040104	智能建造	16			智科学院	2	1				
		20040110	教育技术学	32			智科学院	1	2				
专业环节	学位必修	20040004	学术活动				智科学院	答辩前	1	0	0	0	0
		20040008	专业实践(专业型)				智科学院	答辩前	3	0	0	0	0

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订个人培养计划时，总学分不少于 32 学分，其中课程学分不少于 28 学分，公共课选修课学分不大于 3 分。
2. 课程设置标注“O”为学位必修课，“★”为对应研究方向限定的专业选修课，无任何符号标注(空白栏)为任选课。
3. 选修本培养方案外其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

#### (一) 论文选题与开题

参见《北京建筑大学智能科学与技术学院关于加强研究生开题及中期检查考评的实施细则》。

#### (二) 论文中期检查

参见《北京建筑大学智能科学与技术学院关于加强研究生开题及中期检查考评的实施细则》。

#### (三) 论文答辩

参见《北京建筑大学硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

### 专业实践

专业实践是研究生培养过程中的一个至关重要的环节，是对研究生理论教学的重要补充。这一环节旨在通过实践来综合培养研究生的专业知识、专业技能和创新能力，进而提升研究生归纳、分析、解决实际问题的能力。研究生在论文开题之前，应结合自身研究方向和导师的指导意见，撰写

个人专业实践计划，实践计划应体现出研究生的主动性、创新性和实用性，经评审小组审核通过后执行，在论文中期检查时对专业实践的过程和成果进行评审。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **1. 听取学术报告要求**

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）。
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会。
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **2. 学术成果基本要求**

具体参见《智能科学与技术学院关于 2025 级研究生申请硕士学位所需学术成果的基本要求》。

# 机械

**类别代码：**0855

**类别名称：**机械

**类别英文名称：**Mechanical Engineering

**授予学位类别：**机械硕士

**领域代码：**085501

**领域名称：**机械工程

**领域英文名称：**Mechanical Engineering

**学习形式：**全日制

## 研究方向

- 01 流体传动与智能控制
- 02 超低排放装备设计与优化
- 03 机电装备监测与诊断
- 04 机械系统动力学
- 05 微机电工程
- 06 工业工程

## 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制为 3 年，学习年限为 2~4 学年。

## 培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，品德良好，具有较强的事业心和团结协作精神，有创新精神和科研工作能力，积极为社会主义现代化建设服务的人才。

2. 业务水平和能力要求：通过本学科培养，培养掌握机械工程领域（特别是建筑工程机械、城市轨道交通工程、智能制造技术和机器人工程）行业所需的相关理论知识，有较强工程实践能力和解决实际问题的能力、能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养，并具有一定创新能力的高层次工程技术和工程管理人才。

3. 具有良好的综合素质、健康的体魄和心理。

4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育

各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

### 培养方式

1. 在总结机械研究生理论教学、实践教学、创新实践教学体系经验的基础上，构建机械专业学位研究生的培养方式，形成“以职业素质教育为基础，以工程项目研究为平台，以职业岗位能力培养为核心，以产学结合为途径”的机械专业学位研究生培养模式特色。开展课内与课外、校内与企业相结合、学与用相互促进的人才培养模式改革和创新，强化培养机械专业学位研究生的职业素质，全面提高机械专业学位研究生的工程实践能力和工程创新能力。

2. 机械专业学位研究生培养实行“校内导师+企业导师”的“双导师”制，简称导师组。采用“导师组共同负责、集体把关”的方式，确保专业学位研究生的培养质量，学校和企业将定期指导和检查专业学位研究生的培养工作。

3. “理论学习+工程实践+项目研究”的“三个一”式教学模式，即：一年的理论课程学习+一年的工程实践+一年的项目研究。这种教学模式加强了机械工程特定职业领域相关理论知识学习与掌握的目的性，提高了专业学位研究生的实践能力和解决实际问题能力，提高了研究生“学用结合、产学结合”能力，提高了研究生在机械工程领域的特定方向或项目上进行独立分析、设计能力和解决实际问题的能力。

4. 在理论学习方面，由专职教师和有相关实践经验的高级职称技术人员的企业兼职教师组成任课教师组；根据培养方案教师组共同制订课程授课大纲、共同讲授课程，且企业兼职教师授课量不少于三分之一；可以采用授课、专题研讨、文献阅读、企业行业交流等方式开展。

5. 在工程实践方面，根据培养方案导师组采取共同制订实践教学大纲、以实践基地专职人员或兼职导师为主，导师组共同参与指导；采取实验基地学习、企业现场学习、专题调研、参与研究课题与工程项目等方式展开。发挥导师组积极引导的作用、通过行业实践培养职业岗位能力，充分发挥研究生独立思考与积极参与的能动性。

6. 学位论文的选题必须源自于生产实际或具有明确的工程背景，其研究成果要有实际应用价值。学位论文由导师组共同指导，在企业完成的时间不少于 70%。

7. 研究生能够熟练地运用 1 门外国语阅读机械工程领域的外语文献资料、能够运用外语进行学术写作和学术交流。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	流体传动与智能控制	01
2	超低排放装备设计与优化	02
3	机电装备监测与诊断	03
4	机械系统动力学	04
5	微机电工程	05
6	工业工程	06

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向代码					
										01	02	03	04	05	06
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○	○	○
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	○	○	○
	学位选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门，可以多选，只计1学分					
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1						
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1						
		20840012	明·园境赏析：明代36佳境	16			研究生院	2	1						
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1						
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1						
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1						
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1						
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1						
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1						
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1						
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2						

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向代码					
										01	02	03	04	05	06
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1						
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1						
专业 课	学位 必修	20090006	高等工程数学	32			理学院	1	2	○	○	○	○	○	○
		20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○	○	○
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○	○	○
		20070114	振动力学与工程应用	32			机电学院	1	2	○	○	○	○	○	
		20070083	现代测试技术及应用	32			机电学院	1	2	○	○	○	○	○	
		20070084	现代控制工程	32			机电学院	1	2	○	○	○	○	○	
		20070085	现代设计方法及应用	32			机电学院	2	2	○	○	○	○	○	
		20070142	系统工程	32			机电学院	1	2						○
		20070143	工程信息管理	32			机电学院	2	2						○
		20070126	决策理论与方法	32			机电学院	1	2						○
	20070145	质量与可靠性	32			机电学院	2	2						○	
	学位 选修	20070154	人因与设计	32			机电学院	1	2						
		20070089	机械故障诊断技术	32			机电学院	1	2						
		20070117	可靠性工程	32			机电学院	2	2						
		20070040	实验设计原理与应用	32			机电学院	1	2						
		20070088	机电系统建模与仿真	32			机电学院	1	2						
		20070113	工程断裂力学	32			机电学院	1	2						
		20070115	人工智能及其应用	32			机电学院	2	2						
		20070116	现代车辆工程	32			机电学院	1	2						
		20070118	智能建造装备	32			机电学院	2	2						
20070119		轨道交通智能运维技术	32			机电学院	1	2							
20070112	现代制造前沿讲座	16			机电学院	2	1								
20070153	现代机电液系统设计与仿真	32			机电学院	2	2								
20070160	先进制造理论与技术	32			机电学院	2	2								

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向代码					
										01	02	03	04	05	06
专业环节	学位必修	20070002	学术活动	16			机电学院	答辩前	1	○	○	○	○	○	○
		20070003	专业实践（专业型）	48			机电学院	答辩前	3	○	○	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时课程的学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分；
2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理；
3. 课程设置标○为必修课程；无任何符号标注（空白栏）为任选课。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源和课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

#### （一）论文开题

研究生在导师的指导下选定研究课题。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期初完成。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应编制学位论文开题报告及文献综述，并在“研究生教育管理服务系统”中填写开题信息，形成《硕士研究生专业实践计划及学位（毕业论文）开题报告审核表》，以上资料在完成开题报告后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》和《硕士学位论文文献综述撰写要求》。

#### （二）论文中期检查

论文中期检查原则上应在第五学期结束前完成，由各二级学科或学科方向范围内组织，应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”

中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”，专业实践成绩以百分制记载。学位论文中期检查和专业实践考核不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **（三）论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

学位论文须满足《北京建筑大学学位论文学术不端行为检测管理办法》和《北京建筑大学硕士学位论文评审办法》，才可申请学位论文答辩。

### **专业实践**

通过专业实践，应能够综合运用所学的知识和相关规范，在机械某一领域或技术方向承担工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作，具有良好的职业素养和创新精神。能够在解决工程实际问题时，善于运用创造性思维、系统性思维，勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

专业实践可多样化，实践时间不少于半年，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校外导师决定。实践结束时所撰写的总结报告要有一定的深度、独到的见解，实践成果直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和高效生产。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **1. 听取学术报告要求**

- (1) 研究生每学期至少听取3次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听1次学术报告，需写800字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1次报告会，多个报告人，计1次。

#### **2. 公开发表学术成果要求**

学术成果须满足以下条件之一：

(1) 应在核心期刊（CSCD 或北大图书馆“核心期刊目录”最新版为准）发表学术论文；成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。

(2) 获得省部级（或一级行业协会/学会）以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖。

(3) 获得发明专利授权。

(4) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(5) 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布。

(6) 撰写案例入选“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库。

(7) 学科竞赛获奖，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录，参见“机电与车辆工程学院学科竞赛项目名录”中竞赛。

(8) 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定，并获得重大工程应用及同行认可。

具体参见《机电与车辆工程学院关于研究生申请硕士学位应取得学术成果的基本要求》。

**领域代码：**085502

**领域名称：**车辆工程

**领域英文名称：**Vehicle Engineering

**学习形式：**全日制

**研究方向**

01 车辆结构疲劳与可靠性

02 车辆系统动力学

03 车辆智能运维与健康管埋

04 智能检测与故障诊断

**学制及学习年限**

全日制硕士研究生学制为 3 年，学习年限为 2~4 学年。

## 培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，品德良好，具有较强的事业心和团结协作精神，有创新精神和科研工作能力，积极为社会主义现代化建设服务的人才。

2. 业务水平和能力要求：通过本学科培养，培养掌握机械工程领域（特别是建筑工程机械、城市轨道交通工程、智能制造技术和机器人工程）行业所需的相关理论知识，有较强工程实践能力和解决实际问题的能力、能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养，并具有一定创新能力的高层次工程技术和工程管理人才。

3. 具有良好的综合素质、健康的体魄和心理。

4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

## 培养方式

1. 在总结机械研究生理论教学、实践教学、创新实践教学体系经验的基础上，构建机械专业学位研究生的培养方式，形成“以职业素质教育为基础，以工程项目研究为平台，以职业岗位能力培养为核心，以产学结合为途径”的机械专业学位研究生培养模式特色。开展课内与课外、校内与企业相互结合、学与用相互促进的人才培养模式改革和创新，强化培养机械专业学位研究生的职业素质，全面提高机械专业学位研究生的工程实践能力和工程创新能力。

2. 机械专业学位研究生培养实行“校内导师+企业导师”的“双导师”制，简称导师组。采用“导师组共同负责、集体把关”的方式，确保专业学位研究生的培养质量，学校和企业将定期指导和检查专业学位研究生的培养工作。

3. “理论学习+工程实践+项目研究”的“三个一”式教学模式，即：一年的理论课程学习+一年的工程实践+一年的项目研究。这种教学模式加强了机械工程特定职业领域相关理论知识学习与掌握的目的性，提高了专业学位研究生的实践能力和解决实际问题能力，提高了研究生“学用结合、产学结合”能力，提高了研究生在机械工程领域的特定方向或项目上进行独立分析、设计能力和解决实际问题的能力。

4. 在理论学习方面，由专职教师和有相关实践经验的高级职称技术人员的企业兼职教师组成任课教师组；根据培养方案教师组共同制订课程授课大纲、共同讲授课程，且企业兼职教师授课量不少于三分之一；可以采用授课、专题研讨、文献阅读、企业行业交流等方式开展。

5. 在工程实践方面，根据培养方案导师组采取共同制订实践教学大纲、以实践基地专职人员或

兼职导师为主，导师组共同参与指导；采取实验基地学习、企业现场学习、专题调研、参与研究课题与工程项目等方式展开。发挥导师组积极引导的作用、通过行业实践培养职业岗位能力，充分发挥研究生独立思考与积极参与的能动性。

6. 学位论文的选题必须源自于生产实际或具有明确的工程背景，其研究成果要有实际应用价值。学位论文由导师组共同指导，在企业完成的时间不少于 70%。

7. 研究生能够熟练地运用 1 门外国语阅读机械工程领域的外语文献资料、能够运用外语进行学术写作和学术交流。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	车辆结构疲劳与可靠性	01
2	车辆系统动力学	02
3	车辆智能运维与健康管管理	03
4	智能检测与故障诊断	04

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向代码			
										01	02	03	04
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	○
	学位选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门,可以多选,只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析: 明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1				

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向代码			
										01	02	03	04
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1				
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1				
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2				
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1				
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1				
专业课	学位必修	20090006	高等工程数学	32			理学院	1	2	○	○	○	○
		20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○
		20070114	振动力学与工程应用	32			机电学院	1	2	○	○	○	○
		20070083	现代测试技术及应用	32			机电学院	1	2	○	○	○	○
		20070084	现代控制工程	32			机电学院	1	2	○	○	○	○
	20070085	现代设计方法及应用	32			机电学院	2	2	○	○	○	○	
	学位选修	20070154	人因与设计	32			机电学院	1	2				
		20070089	机械故障诊断技术	32			机电学院	1	2				
		20070117	可靠性工程	32			机电学院	2	2				
		20070040	实验设计原理与应用	32			机电学院	1	2				
		20070088	机电系统建模与仿真	32			机电学院	1	2				
		20070113	工程断裂力学	32			机电学院	1	2				
		20070115	人工智能及其应用	32			机电学院	2	2				
		20070116	现代车辆工程	32			机电学院	1	2				
		20070118	智能建造装备	32			机电学院	2	2				
		20070119	轨道交通智能运维技术	32			机电学院	1	2				
		20070112	现代制造前沿讲座	16			机电学院	2	1				
		20070153	现代机电液系统设计与仿真	32			机电学院	2	2				
		20070160	先进制造理论与技术	32			机电学院	2	2				
专业环节		学位必修	20070002	学术活动	16			机电学院	答辩前	1	○	○	○
	20070003		专业实践（专业型）	48			机电学院	答辩前	3	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时课程的学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分；

2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理；

3. 课程设置标“O”为必修课程；无任何符号标注（空白栏）为任选课。

4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

## **学位论文工作的安排**

### **（一）论文开题**

研究生在导师的指导下选定研究课题。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期初完成。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应编制学位论文开题报告及文献综述，并在“研究生教育管理服务系统”中填写开题信息，形成《硕士研究生专业实践计划及学位（毕业）论文开题报告审核表》，以上资料在完成开题报告后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》和《北京建筑大学硕士学位论文文献综述撰写要求》。

### **（二）论文中期检查**

论文中期检查原则上应在第五学期结束前完成，由各二级学科或学科方向范围内组织，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”，专业实践成绩以百分制记载。学位论文中期检查和专业实践考核不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **（三）论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其

摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

学位论文须满足《北京建筑大学研究生学位（毕业）论文学术不端行为检测管理办法》和《北京建筑大学硕士学位论文评审办法》，才可申请学位论文答辩。

### **专业实践**

通过专业实践，应能够综合运用所学的知识及相关规范，在机械某一领域或技术方向承担工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作，具有良好的职业素养和创新精神。能够在解决工程实际问题时，善于运用创造性思维、系统性思维，勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

专业实践可多样化，实践时间不少于半年，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校外导师决定。实践结束时所撰写的总结报告要有一定的深度、独到的见解，实践成果直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和高效生产。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **1. 听取学术报告要求**

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **2. 公开发表学术成果要求**

学术成果须满足以下条件之一：

(1) 应在核心期刊（CSCD 或北大图书馆“核心期刊目录”最新版为准）发表学术论文；成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。

(2) 获得省部级（或一级行业协会/学会）以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖。

(3) 获得发明专利授权。

(4) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(5) 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布。

(6) 撰写案例入选“中国管理案例共享中心(大连理工大学主办)”“中国工商管理案例库(清华大学主办)”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库。

(7) 学科竞赛获奖,竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录,参见“机电与车辆工程学院学科竞赛项目名录”中竞赛。

(8) 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定,并获得重大工程应用及同行认可。

具体参见《机电与车辆工程学院关于研究生申请硕士学位应取得学术成果的基本要求》。

**领域代码:** 085509

**领域名称:** 智能制造技术

**领域英文名称:** Intelligent Manufacturing Technology

**学习形式:** 全日制

**研究方向**

01 智能制造装备设计

02 智能制造系统运维

03 绿色制造与绿色建造

**学制及学习年限**

全日制硕士研究生学制为3年,学习年限为2~4学年。

**培养目标**

1. 拥护党的基本路线和方针政策,热爱祖国,遵纪守法,品德良好,具有较强的事业心和团结协作精神,有创新精神和科研工作能力,积极为社会主义现代化建设服务的人才。

2. 业务水平和能力要求:通过本学科培养,培养掌握机械工程领域(特别是建筑工程机械、城市轨道交通车辆工程、智能制造技术和机器人工程)行业所需的相关理论知识,有较强工程实践能力和解决实际问题的能力、能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养,并具有一定创新能力的高层次工程技术和工程管理人才。

3. 具有良好的综合素质、健康的体魄和心理。

4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系,把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育

各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

### 培养方式

1. 在总结机械研究生理论教学、实践教学、创新实践教学体系经验的基础上，构建机械专业学位研究生的培养方式，形成“以职业素质教育为基础，以工程项目研究为平台，以职业岗位能力培养为核心，以产学结合为途径”的机械专业学位研究生培养模式特色。开展课内与课外、校内与企业相结合、学与用相互促进的人才培养模式改革和创新，强化培养机械专业学位研究生的职业素质，全面提高机械专业学位研究生的工程实践能力和工程创新能力。

2. 机械专业学位研究生培养实行“校内导师+企业导师”的“双导师”制，简称导师组。采用“导师组共同负责、集体把关”的方式，确保专业学位研究生的培养质量，学校和企业将定期指导和检查专业学位研究生的培养工作。

3. “理论学习+工程实践+项目研究”的“三个一”式教学模式，即：一年的理论课程学习+一年的工程实践+一年的项目研究。这种教学模式加强了机械工程特定职业领域相关理论知识学习与掌握的目的性，提高了专业学位研究生的实践能力和解决实际问题能力，提高了研究生“学用结合、产学结合”能力，提高了研究生在机械工程领域的特定方向或项目上进行独立分析、设计能力和解决实际问题的能力。

4. 在理论学习方面，由专职教师和有相关实践经验的高级职称技术人员的企业兼职教师组成任课教师组；根据培养方案教师组共同制订课程授课大纲、共同讲授课程，且企业兼职教师授课量不少于三分之一；可以采用授课、专题研讨、文献阅读、企业行业交流等方式开展。

5. 在工程实践方面，根据培养方案导师组采取共同制订实践教学大纲、以实践基地专职人员或兼职导师为主，导师组共同参与指导；采取实验基地学习、企业现场学习、专题调研、参与研究课题与工程项目等方式展开。发挥导师组积极引导的作用、通过行业实践培养职业岗位能力，充分发挥研究生独立思考与积极参与的能动性。

6. 学位论文的选题必须源自于生产实际或具有明确的工程背景，其研究成果要有实际应用价值。学位论文由导师组共同指导，在企业完成的时间不少于 70%。

7. 研究生能够熟练地运用 1 门外国语阅读机械工程领域的外语文献资料、能够运用外语进行学术写作和学术交流。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
----	--------	--------

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	智能制造装备设计	01
2	智能制造系统运维	02
3	绿色制造与绿色建造	03

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向代码			
										01	02	03	
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	
	学位选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门,可以多选,只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析:明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1				
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1				
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1				
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2				
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1				
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1				
		专业课	学位必修	20090006	高等工程数学	32			理学院	1	2	○	○
20080008	科技英语写作			32			人文社科学院	2	2	○	○	○	
20840011	科研伦理与学术规范			16			研究生院	1	1	○	○	○	
20070114	振动力学与工程应用			32			机电学院	1	2	○	○	○	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向代码		
										01	02	03
		20070083	现代测试技术及应用	32			机电学院	1	2	○	○	○
		20070084	现代控制工程	32			机电学院	1	2	○	○	○
		20070085	现代设计方法及应用	32			机电学院	2	2	○	○	○
		20070142	系统工程	32			机电学院	1	2			
		20070143	工程信息管理	32			机电学院	2	2			
		20070126	决策理论与方法	32			机电学院	1	2			
		20070145	质量与可靠性	32			机电学院	2	2			
	学位选修	20070154	人因与设计	32			机电学院	1	2			
		20070089	机械故障诊断技术	32			机电学院	1	2			
		20070117	可靠性工程	32			机电学院	2	2			
		20070040	实验设计原理与应用	32			机电学院	1	2			
		20070088	机电系统建模与仿真	32			机电学院	1	2			
		20070113	工程断裂力学	32			机电学院	1	2			
		20070115	人工智能及其应用	32			机电学院	2	2			
		20070116	现代车辆工程	32			机电学院	1	2			
		20070118	智能建造装备	32			机电学院	2	2			
		20070119	轨道交通智能运维技术	32			机电学院	1	2			
		20070112	现代制造前沿讲座	16			机电学院	2	1			
		20070153	现代机电液系统设计与仿真	32			机电学院	2	2			
		20070160	先进制造理论与技术	32			机电学院	2	2			
专业环节	学位必修	20070002	学术活动	16			机电学院	答辩前	1	○	○	○
		20070003	专业实践（专业型）	48			机电学院	答辩前	3	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时课程的学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分；
2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理；
3. 课程设置标“○”为必修课程；无任何符号标注（空白栏）为任选课。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据

体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

## **学位论文工作的安排**

### **(一) 论文开题**

研究生在导师的指导下选定研究课题。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期初完成。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应编制学位论文开题报告及文献综述，并在“研究生教育管理服务系统”中填写开题信息，形成《硕士研究生专业实践计划及学位（毕业）论文开题报告审核表》，以上资料在完成开题报告后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》和《北京建筑大学硕士学位论文文献综述撰写要求》。

### **(二) 论文中期检查**

论文中期检查原则上应在第五学期结束前完成，由各二级学科或学科方向范围内组织，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”，专业实践成绩以百分制记载。学位论文中期检查和专业实践考核不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **(三) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

学位论文须满足《北京建筑大学研究生学位（毕业）论文学术不端行为检测管理办法》和《北京建筑大学硕士学位论文评审办法》，才可申请学位论文答辩。

### **专业实践**

通过专业实践，应能够综合运用所学的知识和相关规范，在机械某一领域或技术方向承担工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作，具有良好的职业素养和创新精神。能够在解决工程实际问题时，善于运用创造性思维、系统性思维，勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

专业实践可多样化，实践时间不少于半年，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校外导师决定。实践结束时所撰写的总结报告要有一定的深度、独到的见解，实践成果直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和高效生产。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **1. 听取学术报告要求**

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **2. 公开发表学术成果要求**

学术成果须满足以下条件之一：

(1) 应在核心期刊（CSCD 或北大图书馆“核心期刊目录”最新版为准）发表学术论文；成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。

(2) 获得省部级（或一级行业协会/学会）以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖。

(3) 获得发明专利授权。

(4) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(5) 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布。

(6) 撰写案例入选“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库。

(7) 学科竞赛获奖，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录，参见“机电与车辆工程学院学科竞赛项目名录”中竞赛。

(8) 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定,并获得重大工程应用及同行认可。

具体参见《机电与车辆工程学院关于研究生申请硕士学位应取得学术成果的基本要求》。

**领域代码:** 085510

**领域名称:** 机器人工程

**领域英文名称:** Robots Engineering

**学习形式:** 全日制

### **研究方向**

01 智能机器人与人机交互

02 建筑机器人装备与精密运动控制

03 机器人视觉与智能导控

04 工业机器人

### **学制及学习年限**

全日制硕士研究生学制为 3 年,学习年限为 2~4 学年。

### **培养目标**

1. 拥护党的基本路线和方针政策,热爱祖国,遵纪守法,品德良好,具有较强的事业心和团结协作精神,有创新精神和科研工作能力,积极为社会主义现代化建设服务的人才。

2. 业务水平和能力要求:通过本学科培养,培养掌握机械工程领域(特别是建筑工程机械、城市轨道交通工程、智能制造技术和机器人工程)行业所需的相关理论知识,有较强工程实践能力和解决实际问题的能力、能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养,并具有一定创新能力的高层次工程技术和工程管理人才。

3. 具有良好的综合素质、健康的体魄和心理。

4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系,把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育各环节,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

### **培养方式**

1. 在总结机械研究生理论教学、实践教学、创新实践教学体系经验的基础上,构建机械专业学位研究生的培养方式,形成“以职业素质教育为基础,以工程项目研究为平台,以职业岗位能力培

养为核心，以产学结合为途径”的机械专业学位研究生培养模式特色。开展课内与课外、校内与企业相互结合、学与用相互促进的人才培养模式改革和创新，强化培养机械专业学位研究生的职业素质，全面提高机械专业学位研究生的工程实践能力和工程创新能力。

2. 机械专业学位研究生培养实行“校内导师+企业导师”的“双导师”制，简称导师组。采用“导师组共同负责、集体把关”的方式，确保专业学位研究生的培养质量，学校和企业将定期指导和检查专业学位研究生的培养工作。

3. “理论学习+工程实践+项目研究”的“三个一”式教学模式，即：一年的理论课程学习+一年的工程实践+一年的项目研究。这种教学模式加强了机械工程特定职业领域相关理论知识学习与掌握的目的性，提高了专业学位研究生的实践能力和解决实际问题能力，提高了研究生“学用结合、产学结合”能力，提高了研究生在机械工程领域的特定方向或项目上进行独立分析、设计能力和解决实际问题的能力。

4. 在理论学习方面，由专职教师和有相关实践经验的高级职称技术人员的企业兼职教师组成任课教师组；根据培养方案教师组共同制订课程授课大纲、共同讲授课程，且企业兼职教师授课量不少于三分之一；可以采用授课、专题研讨、文献阅读、企业行业交流等方式开展。

5. 在工程实践方面，根据培养方案导师组采取共同制订实践教学大纲、以实践基地专职人员或兼职导师为主，导师组共同参与指导；采取实验基地学习、企业现场学习、专题调研、参与研究课题与工程项目等方式展开。发挥导师组积极引导的作用、通过行业实践培养职业岗位能力，充分发挥研究生独立思考与积极参与的能动性。

6. 学位论文的选题必须源自于生产实际或具有明确的工程背景，其研究成果要有实际应用价值。学位论文由导师组共同指导，在企业完成的时间不少于 70%。

7. 研究生能够熟练地运用 1 门外国语阅读机械工程领域的外语文献资料、能够运用外语进行学术写作和学术交流。

#### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向代码
1	智能机器人与人机交互	01
2	建筑机器人装备与精密运动控制	02
3	机器人视觉与智能导控	03
4	工业机器人	04

## 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	领域代码			
										01	02	03	04
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	○
	学位选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门,可以多选,只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析:明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1				
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1				
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1				
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2				
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1				
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1				
		专业课	学位必修	20090006	高等工程数学	32			理学院	1	2	○	○
20080008	科技英语写作			32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○
20840011	科研伦理与学术规范			16			研究生院	1	1	○	○	○	○
20070114	振动力学与工程应用			32			机电学院	1	2	○	○	○	○
20070083	现代测试技术及应用			32			机电学院	1	2	○	○	○	○
20070084	现代控制工程			32			机电学院	1	2	○	○	○	○
20070085	现代设计方法及应用			32			机电学院	2	2	○	○	○	○

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	领域代码			
										01	02	03	04
学位选修		20070154	人因与设计	32			机电学院	1	2				
		20070089	机械故障诊断技术	32			机电学院	1	2				
		20070117	可靠性工程	32			机电学院	2	2				
		20070040	实验设计原理与应用	32			机电学院	1	2				
		20070088	机电系统建模与仿真	32			机电学院	1	2				
		20070113	工程断裂力学	32			机电学院	1	2				
		20070115	人工智能及其应用	32			机电学院	2	2				
		20070116	现代车辆工程	32			机电学院	1	2				
		20070118	智能建造装备	32			机电学院	2	2				
		20070119	轨道交通智能运维技术	32			机电学院	1	2				
		20070112	现代制造前沿讲座	16			机电学院	2	1				
		20070153	现代机电液系统设计与仿真	32			机电学院	2	2				
		20070160	先进制造理论与技术	32			机电学院	2	2				
专业环节	学位必修	20070002	学术活动	16			机电学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20070003	专业实践（专业型）	48			机电学院	答辩前	3	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时课程的学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分；
2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理；
3. 课程设置标○为必修课程；无任何符号标注（空白栏）为任选课。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

#### （一）论文开题

研究生在导师的指导下选定研究课题。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期初完成。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应编制学位论文开题报告及文献综述，并在“研究生教育管理服务系统”中填写开题信息，形成《硕士研究生专业实践计划及学位（毕业论文）开题报告审核表》，以上资料在完成开题报告后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》和《北京建筑大学硕士学位论文文献综述撰写要求》。

## **（二）论文中期检查**

论文中期检查原则上应在第五学期结束前完成，由各二级学科或学科方向范围内组织，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”，专业实践成绩以百分制记载。学位论文中期检查和专业实践考核不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

## **（三）论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

学位论文须满足《北京建筑大学研究生学位（毕业）论文学术不端行为检测管理办法》和《北京建筑大学硕士学位论文评审办法》，才可申请学位论文答辩。

## **专业实践**

通过专业实践，应能够综合运用所学的知识和相关规范，在机械某一领域或技术方向承担工程

规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作，具有良好的职业素养和创新精神。能够在解决工程实际问题时，善于运用创造性思维、系统性思维，勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

专业实践可多样化，实践时间不少于半年，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校外导师决定。实践结束时所撰写的总结报告要有一定的深度、独到的见解，实践成果直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和高效生产。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **1. 听取学术报告要求**

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **2. 公开发表学术成果要求**

学术成果须满足以下条件之一：

(1) 应在核心期刊（CSCD 或北大图书馆“核心期刊目录”最新版为准）发表学术论文；成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。

(2) 获得省部级（或一级行业协会/学会）以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖。

(3) 获得发明专利授权。

(4) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(5) 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布。

(6) 撰写案例入选“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库。

(7) 学科竞赛获奖，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录，参见“机电与车辆工程学院学科竞赛项目名录”中竞赛。

(8) 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定，并获得重大工程应用及同行认可。

具体参见《机电与车辆工程学院关于研究生申请硕士学位应取得学术成果的基本要求》。

## 资源与环境（环能学院）

**类别代码：**0857

**类别名称：**资源与环境

**类别英文名称：**Resources and Environmental Engineering

**授予学位类别：**资源与环境硕士

**领域代码：**085701

**领域名称：**环境工程

**领域英文名称：**Environmental Engineering

**学习形式：**全日制

### 研究方向

01 雨水控制利用与海绵城市

02 可持续污水处理与资源化

03 城市环境生态修复

04 城市低碳发展与气候治理

05 智能建筑绿色消纳（“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）

06 城市资源环境遥感（“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）

07 智慧预警与防涝（“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）

08 智慧环保监测评估与管理（“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）

### 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制为3年，学习年限为2~4学年。

### 培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2. 掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力。

3. 掌握一门外国语。

4. 德智体美劳全面发展，成为社会主义建设者和接班人。

## 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。
2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程。
3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

## 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	雨水控制利用与海绵城市	01
2	可持续污水处理与资源化	02
3	城市环境生态修复	03
4	城市低碳发展与气候治理	04
5	智能建筑绿色消纳 (“智能建筑卓越人才培养计划”项目制)	05
6	城市资源环境遥感 (“智慧资环卓越人才培养计划”项目制)	06
7	智慧预警与防涝 (“智慧资环卓越人才培养计划”项目制)	07
8	智慧环保监测评估与管理 (“智慧资环卓越人才培养计划”项目制)	08

## 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码							
										01	02	03	04	05	06	07	08
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码							
										01	02	03	04	05	06	07	08
选修		20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选，只计 1 学分							
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1								
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1								
		20840012	明·园境赏析：明代 36 佳境	16			研究生院	2	1								
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1								
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1								
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1								
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1								
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1								
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1								
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1								
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2								
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1								
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1								
专业课	学位必修	20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○	○	○	○	○
		20030139	环境科学与工程前沿	32			环能学院	1	2	○	○	○	○	○	○	○	○
		20030135	污染控制化学及工程	32			环能学院	2	2	○	○	○		○			
		20030011	低碳城市评估与发展战略	24			环能学院	1	1.5				○				
		20030136	生态修复理论与技术	32			环能学院	1	2	○	○	○	○	○			
		20030102	科技英语写作	32			环能学院	2	2	○	○	○	○	○	○	○	○
		20030098	文献检索与阅读	16			环能学院	2	1	○	○	○	○	○	○	○	○
		20030100	城市雨水系统与海绵城市	32			环能学院	2	2	○		○		○	○	○	
		2003146	环境工程设计	16			环能学院	2	1	○	○	○	○	○	○	○	○
	选修	20030124	水环境数字化与模拟	24			环能学院	1	1.5						★	★	★
		20030029	可持续污水处理技术	32			环能学院	1	2		★						
		20030103	地下水污染与防治	16			环能学院	1	1								
		20030137	高等固体废弃物管理	32			环能学院	1	2					★			

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码								
										01	02	03	04	05	06	07	08	
		20030073	环境样品分析	24			环能学院	2	1.5									★
		20030140	膜分离科学与技术	24			环能学院	1	1.5									
		20030133	湿地科学与工程	16			环能学院	1	1			★						
		20030123	碳中和专题	32			环能学院	1	2				★					
		20030008	城市水文水力学	24			环能学院	2	1.5	★					★	★	★	
		20030134	现代环境生物技术	24			环能学院	1	1.5									
		20090023	最优化方法	32			理学院	2	2									
		30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1					★				
专业环节	学位必修	20030004	学术活动				环能学院	答辩前	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		20030006	专业实践（专业型）				环能学院	答辩前	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订个人培养计划时，总学分不少于 32 学分，其中课程学分不少于 28 学分。
2. 课程设置标注“○”为学位必修课；“★”为对应研究方向限定的专业选修课，学分未满足时须优先选择；无任何符号标注（空白栏）为任选课。
3. 选修本培养方案外其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源和课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

#### （一）论文开题

针对学位论文的研究目的、技术路线和方法、主要研究内容和计划、预期成果等提交不少于 7000 字的书面报告，并在选题报告会上报告。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。若学位论文课题有重大变动，应重新作选题

报告。评审通过的选题报告，应以书面形式交学院研究生教务员备案。论文开题报告一般在第二学年第 1 学期完成。

## **(二) 论文中期检查**

在第 5 学期进行论文中期检查，由各学院组织进行。检查内容包括：检查课程学习的学分是否满足要求、学位论文进展情况、专业实践考核、学术活动进展情况等。中期检查不合格的研究生，需办理延期毕业手续。延长期限至少为 1 个学期。

## **(三) 论文答辩**

按《北京建筑大学硕士学位论文答辩及学位授予要求》执行。

### **专业实践**

专业实践是研究生培养过程的重要环节，是对研究生理论教学的重要补充。目的在于对研究生进行专业知识、专业技能和创新能力的综合培养，通过实践环节，提高研究生归纳、分析、解决实际问题的能力，培养勇于实践、敢于创新、自主学习的意志和品质。要求研究生在论文开题之前撰写个人专业实践计划，经评审小组审核通过后执行，在论文中期检查时对专业实践的过程和成果进行评审。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **1. 学术报告要求：**

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **2. 学术成果要求：**

至少应在核心期刊（以投稿时北大“核心期刊目录”最新版本为准，增刊无效）上发表与学位论文工作相关的学术论文 1 篇（或等效折算的其他学术成果），成果原则上应结合工程实践，具体要求详见《资源与环境专业学位硕士研究生在学期间发表学术成果的暂行规定》。

## 资源与环境（测绘学院）

**类别代码：**0857

**类别名称：**资源与环境

**类别英文名称：**Resources and Environmental Engineering

**授予学位类别：**资源与环境硕士

**领域代码：**085704

**领域名称：**测绘工程

**领域英文名称：**Surveying and Mapping Engineering

**学习形式：**全日制

### 研究方向

01 精密工程测量

02 摄影测量与遥感应用

03 地理信息工程

04 导航与位置服务

### 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制为 3 年，学习年限为 2~4 学年。

### 培养目标

培养高层次应用型、复合式工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。
2. 掌握本领域的基础理论、先进技术方法和手段，了解国内外现状和发展趋势，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力，具有较高的综合素质、较强的创新能力和适应能力。
3. 掌握一门外国语，能较熟练地阅读专业文献和撰写科研论文。
4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

## 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式；
2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程；
3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

## 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	精密工程测量	01
2	摄影测量与遥感应用	02
3	地理信息工程	03
4	导航与位置服务	04

## 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门，可以多选，只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析：明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1				

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1				
专业课	学位必修	20060052	科技英语写作	32			测绘学院	2	2	○	○	○	○
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3	○	○	○	○
		20060045	测绘科学与技术科研方法论(双语)	32			测绘学院(校企联合)	2	2	○	○	○	○
		20060027	现代测量数据处理	32			测绘学院	1	2	○			
		20060024	遥感图像智能化处理	32			测绘学院	2	2		○		
		20060009	地理信息系统算法设计与分析	32			测绘学院	1	2			○	
		20060053	多模卫星导航定位与应用	32			测绘学院	2	2				○
	选修	20060039	视觉测量与变化检测	32			测绘学院	2	2				
		20060057	现代导航技术与工程应用	32			测绘学院	1	2				
		20060034	InSAR 城市形变监测	16			测绘学院	2	1				
		20060037	文化遗产高光谱数字化保护	32			测绘学院	1	2				
		20060054	WEBGIS 原理与应用	32			测绘学院	1	2				
		20060033	城市大数据可视化挖掘方法	16			测绘学院	1	1				
		20060055	地基LiDAR空间信息获取分析与三维重建	32			测绘学院	1	2				
		20060056	python 语言和空间信息处理	32	8		测绘学院	2	2				
		20060036	新型航空遥感数据处理	32			测绘学院	2	2				
		20060040	空间信息可视化概论	32			测绘学院	1	2				
		20060058	遥感地学空间智能计算	32			测绘学院	2	2				
补修课程	选修	参照本科选课系统	数字地形测量学	64			测绘学院	2	4				
		参照本科选课系统	遥感原理与应用	48			测绘学院	1	3				
		参照本科选课系统	地理信息系统原理(双语)	48			测绘学院	1	3				
		参照本科选课系统	GNSS 原理及其应用	48			测绘学院	4	3				
专业环节	学位必修	20060002	学术活动				测绘学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20060004	专业实践(专业型)				测绘学院	答辩前	3	○	○	○	○

### **关于课程设置的几点说明：**

1. 制订个人培养计划时，总学分不少于 32 学分，其中课程学分不少于 28 学分。
2. 课程设置标注“O”为学位必修课，无任何符号标注（空白栏）为任选课。
3. 选修本培养方案外其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 以跨学科或以同等学力报考被录取的研究生，需要在导师指导下补修 1-2 门相应学科本科阶段专业基础理论课程，补修课程须成绩合格，列入成绩单，但不计入总学分。
5. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### **学位论文工作的安排**

**论文开题、论文中期检查、论文答辩**是研究生培养的重要环节，为保证研究生培养质量，依照学校对研究生培养的基本要求，根据《中华人民共和国学位法》和北京建筑大学硕士研究生学位论文答辩工作要求，制定了测绘与城市空间信息学院开题、中期、学位论文答辩工作实施细则。

详见《测绘与城市空间信息学院关于硕士研究生开题、中期检查和学位论文答辩工作实施细则的通知》。

### **专业实践**

专业实践形式可多样化，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。实践环节可以专业实践类课程实验、企业实践、课题研究或案例研究等形式开展，实践内容可根据不同的实践形式由学校导师或学校与企业导师协商决定。实践过程中应定期对学生实践效果进行指导、评价和监督。实践总结报告要有一定的深度、独到的见解。专业学位硕士研究生在读期间，必须保证不少于 1 年的专业实践，计 3 学分。

### **在学期间取得成果的基本要求**

1. 听取学术报告要求
  - (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
  - (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
  - (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。
2. 公开发表学术成果基本要求

详见《北京建筑大学关于研究生申请博士、硕士学位应取得学术成果的基本要求（试行）》及《测绘与城市空间信息学院硕士研究生科研成果及学位论文评审要求》。

# 土木水利（土木学院）

**类别代码：**0859

**类别名称：**土木水利

**类别英文名称：**Civil and Hydraulic Engineering

**授予学位类别：**土木水利硕士

**领域代码：**085901

**领域名称：**土木工程

**领域英文名称：**Civil Engineering

**学习形式：**全日制

## 研究方向

01 结构工程

02 岩土工程

03 智能建造

04 桥梁与隧道工程

05 道路与铁道工程

06 交通运输规划与管理

07 土木工程材料

## 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制3年，学习年限2~4学年。

## 培养目标

培养德智体美劳全面发展的创新型、应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1.拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；

2.掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力；

3.具有较强的实践能力，包括熟悉土木工程一般工作流程和执行规范，综合利用专业知识开展学术研究或进行创新试验、技术开发、组织实施的能力，土木工程试验技能，与他人合作的能力；

4. 掌握一门外国语，具有一定的国际学术交流与合作能力。

### 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式；
2. 课程设置发挥学科优势，突出自身特色，应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程；
3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。
4. 工程实践要求：以工程项目为主导，学生在校内或校外实习单位完成导师所要求的实践内容，如试验、实习、设计等具体事务。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	结构工程	01
2	岩土工程	02
3	智能建造	03
4	桥梁与隧道工程	04
5	道路与铁道工程	05
6	交通运输规划与管理	06
7	土木工程材料	07

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码						
										01	02	03	04	05	06	07
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1	2 选 1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社会科学学院	1	2	○	○	○	○	○	○	○
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	○	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门，可以多选，只计1学分						
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1							
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1							

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码						
										01	02	03	04	05	06	07
		20840012	明·园境赏析：明代36佳境	16			研究生院	2	1	最多选1门						
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1							
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1							
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1							
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1							
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1							
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2							
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1							
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1							
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1							
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1							
专业课	学位必修及选修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○		○		○	○	○
		20020112	科技英语写作	32			土木学院	2	2		○		○			
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○	○	○	○
		20020012	大跨预应力混凝土桥梁	24			土木学院 (校企联合)	1	1.5				★			
		20020013	大型工程项目管理	24			土木学院	2	1.5	★	★	★				★
		20020110	道路工程试验检测新技术	32	12		土木学院	2	2					★		
		20020109	生态道路设计与建设技术	32			土木学院 (校企联合)	2	2					★	★	
		20020107	路面力学与仿真分析	48			土木学院 (校企联合)	1	3					○		
		20020019	道路设计与交通规划理论	48			土木学院	2	3					★	○	
		20020022	地下工程结构设计原理	32			土木学院	2	2		★					★
		20020024	地下与岩土工程实验技术	16			土木学院	1	1		★	★				
		20020025	地震工程	16			土木学院	2	1	★		★				★
		20020027	防灾减灾工程	16			土木学院 (校企联合)	1	1	★	★	★				★
		20020121	高等结构设计	16			土木学院 (校企联合)	1	1	★		★				★
		20020030	钢桥设计理论与方法	24			土木学院 (校企联合)	2	1.5				★			
		20020031	高等钢结构	16			土木学院	2	1	★		★				★

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码						
										01	02	03	04	05	06	07
		20020032	高等钢筋混凝土结构	32			土木学院	2	2	★		★				★
		20020033	高等高层建筑结构	24			土木学院	2	1.5	★		★				★
		20020035	高等桥梁结构理论	32			土木学院 (校企联合)	1	2				★			
		20020036	高等土力学	32			土木学院 (校企联合)	2	2		○			★		
		20020037	工程弹塑性力学	40			土木学院	1	2.5	○	○	○	○	★		★
		20020040	混凝土化学外加剂技术进展	24	4		土木学院	1	1.5	★		★				★
		20020042	交通安全评价理论与方法	32			土木学院 (校企联合)	1	2					★	★	
		20020043	交通仿真技术	32			土木学院 (校企联合)	2	2					★	★	
		20020045	交通流理论	32			土木学院	1	2					★	○	
		20020047	结构动力学	32			土木学院	1	2	★	★	★				★
		20020048	结构监测与加固	16			土木学院	2	1	★		★				★
		20020051	结构与材料实验技术	16			土木学院	1	1	★		★				★
		20020108	路面结构设计理论与方法	32			土木学院 (校企联合)	2	2						○	
		20020055	路面养护与维修新技术	32			土木学院 (校企联合)	2	2					★		
		20020056	桥梁安全评定技术与方法	24			土木学院	2	1.5				★			★
		20020057	桥梁结构电算	24			土木学院 (校企联合)	2	1.5				★			
		20020060	现代混凝土材料	48	8		土木学院	2	3	★		★	★			○
		20020061	现代胶凝材料	32			土木学院	2	2	★		★				○
		20020062	现代施工技术	24			土木学院	2	1.5	★		★	★			★
		20020063	新型沥青与沥青混合料	32			土木学院	1	2						○	★
		20020065	有限元 I	40			土木学院	1	2.5	○	★	○	○	★		★
		20020090	建筑防震技术概论	16			土木学院 (校企联合)	2	1	★	★	★	★	★		★
		20030088	装配式建筑结构	16			土木学院	2	1	★	★	★	★	★		★
		20020069	智能交通系统	32			土木学院 (校企联合)	2	2					★	○	
		20020087	建筑材料现代测试技术	24			土木学院	2	1.5							★
		20020111	岩土塑性力学	24	2		土木学院	2	1.5		★					
		20020120	环境土力学	32			土木学院 (校企联合)	1	2		★					

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码							
										01	02	03	04	05	06	07	
		20020115	钢结构有限元分析实例与二次开发	32			土木学院	1	2								
		20020114	建筑材料的行业前沿与热点	24			土木学院	2	1.5								★
		20020117	工程韧性与智能防灾	16			土木学院	1	1								
		20020113	交通大数据技术	32			土木学院	1	2								★
		20020116	机器学习与交通系统	32			土木学院	2	2								★
		20020118	交通行为分析	32			土木学院	1	2								★
		20020124	自主交通与人工智能	32			土木学院	1	2								★
		20020119	道路工程韧性和防灾	32			土木学院	1	2							★	
		20020122	智能土力学	32			土木学院	2	2								
		20020123	混凝土裂缝控制技术与工程案例	24			土木学院	2	1.5								
		20050157	中级计量经济学	32			经管学院	1	2								
		20050212	管理科学研究方法	16			经管学院	1	1								
		20050214	中级管理学	32			经管学院	1	2								
		20090006	高等工程数学	32			理学院	1	2	○	★	○	○				★
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3	○	○	○	○	○	○	○	○
		20090020	应用数理统计	32			理学院	2	2	★					★	★	○
		20090023	最优化方法	32			理学院	2	2						★	★	
		20090009	矩阵论	32			理学院	1	2								
		20040046	机器学习	32			智科学院	2	2	★		★	★	★			★
		20040052	计算机视觉与图像处理	32			智科学院	2	2	★		★	★	★			★
20060055	地基 LiDAR 空间信息获取分析与三维重建	32			测绘学院	1	2	★		★	★	★			★		
30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1										
补修课程	选修	参照本科选课系统	工程结构抗震	24			土木学院	2	1.5	★							
		参照本科选课系统	钢结构基本原理与设计	48			土木学院	2	3	★							
		参照本科选课系统	高层建筑结构设计	48			土木学院	1	3	★							
		参照本科选课系统	土力学	40			土木学院	1	2.5		★						
		参照本科选课系统	基础工程	24			土木学院	2	1.5		★						

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码							
										01	02	03	04	05	06	07	
		参照本科选课系统	土木工程智能施工	48			土木学院	2	3			★					
		参照本科选课系统	工程项目智慧管理	48			土木学院	1	3			★					
		参照本科选课系统	桥梁工程	64			土木学院	2	4				★				
		参照本科选课系统	混凝土结构设计原理	64			土木学院	1	4				★				
		参照本科选课系统	道路与桥梁工程材料	40			土木学院	2	2.5					★			
		参照本科选课系统	路基路面工程	48			土木学院	2	3					★			
		参照本科选课系统	交通规划	40			土木学院	2	2.5							★	
		参照本科选课系统	交通管理与控制	40			土木学院	2	2.5							★	
		参照本科选课系统	土木工程材料	40			土木学院	2	2.5								★
		参照本科选课系统	材料分析测试方法	40			土木学院	2	2.5								★
专业环节	学位必修	20020004	学术活动				土木学院	答辩前	1	○	○	○	○	○	○	○	○
		20020006	专业实践（专业型）				土木学院	答辩前	3	○	○	○	○	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时，总学分不少于 32 学分，其中课程学分不少于 28 学分。
2. 如需选修本培养方案外的其它专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
3. 课程设置标注“○”为必修课程（环节），“★”为研究方向对应限选课，无任何符号标注（空白栏）为任选课。
4. 以跨学科或以同等学力报考被录取的研究生，需要在导师指导下补修 2-3 门相应学科本科阶段专业基础理论课程，补修课程须成绩合格，列入成绩单，但不计入总学分。
5. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

#### （一）论文开题

研究生在导师的指导下选定研究课题。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期末完成。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应编制学位论文开题报告及文献综述，并在“研究生教育管理服务系统”中填写开题信息，形成《硕士研究生专业实践计划及学位（毕业）论文开题报告审核表》，以上资料在完成开题报告后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

## （二）论文中期检查

论文中期检查原则上应在第5学期结束前完成，由各二级学科或学科方向范围内组织，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”，专业实践成绩以百分制记载。学位论文中期检查和专业实践考核不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

## （三）论文答辩

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

## 专业实践

专业实践是研究生培养过程的重要环节，是对研究生理论教学的重要补充。目的在于对研究生进行专业知识和技能的综合培养，通过实践环节，积累经验，提高研究生分析解决问题的能力，培养研究生形成自主学习、勤于钻研、敢于创新的意志和品质。要求研究生在论文开题之前撰写个人

专业实践计划，经评审小组审核通过后执行，在论文中期检查时对专业实践的过程和成果进行评审。

### 在学期间取得成果的基本要求

#### 1. 听取学术报告要求

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### 2. 公开发表学术成果基本要求

发表至少一篇满足如下第 1 条要求的学术论文，或者达到如下第 2-4 条任一条相关要求：

##### (1) 学术论文要求

①正刊论文：包括 SCI、EI、CSCD、CSSCI、北大中文核心、中国科技核心收录以及学院规定“附录”所列期刊，以上期刊的特刊视为正刊。

②署名要求：研究生本人为第一作者，或研究生本人的导师为第一作者、研究生本人为第二作者。以导师组中的导师为第一作者、研究生为第二作者发表的学术成果在研究生申请学位时予以认可，一般情况下此类学术成果每名研究生至多认可 1 项。

③刊出时间：成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。论文录用通知需同时提交佐证材料，如投稿期间作者与编辑部的完整邮件通讯记录或投稿系统里的稿件处理流程以及版面费缴费证明，可视为达到毕业要求，可先申请毕业，论文正式刊出后再申请学位。

##### (2) 著作相关要求

参加编写公开出版发行的与本学科相关的学术著作、教材等，在编者中有章节作者署名，且学位申请人本人参编部分不少于 3 万字（不含图片）。不受理如出版证明等其他形式的材料。

##### (3) 专利相关要求

获得授权发明专利 1 项，学位申请人为专利发明人，排名前 2 名（申请人第 1、导师第 1 申请人第 2），专利申请人为北京建筑大学。

(4) 获得省部级（或一级行业协会/学会）及以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖。

具体要求详见《土木与交通工程学院硕士研究生学术成果要求》。

## 土木水利（环能学院）

**类别代码：**0859

**类别名称：**土木水利

**类别英文名称：**Civil and Hydraulic Engineering

**授予学位类别：**土木水利硕士

**学习形式：**全日制

**领域代码：**085905

**领域名称：**市政工程（含给排水等）

**领域英文名称：**Municipal Engineering

### 研究方向

01 给水与废水处理理论与技术

02 建筑给排水理论与技术

03 给水排水工程系统优化

04 市政工程技术管理与经济

### 学制或学习年限

全日制硕士研究生学制3年，学习年限2~4学年。

### 培养目标

培养德智体美劳全面发展的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；
2. 掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力；
3. 掌握一门外国语。

### 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式；
2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程；
3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导

师联合指导。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	给水与废水处理理论与技术	01
2	建筑给排水理论与技术	02
3	给水排水工程系统优化	03
4	市政工程技术管理与经济	04

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验 上机 学时	课外 学时	开课单位	开课学 期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
公共课	学位 必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	0	0	0	0
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选 1 0	2 选 1 0	2 选 1 0	2 选 1 0
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	0	0	0	0
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	0	0	0	0
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	0	0	0	0
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选，只计 1 学分			
		20840008	科论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析：明代 36 佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1	最多选 1 门			
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2				
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1				
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1				
		20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2				
专业课	学位 必修	20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	0	0	0	0

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验 上机 学时	课外 学时	开课单位	开课学 期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
		20030020	给排水仪器分析	16			环能学院	2	1	○	○	○	○
		20030024	环境资源利用技术	16			环能学院	1	1	○	○	○	○
		20030029	可持续污水处理技术	32			环能学院	1	2	○	○	○	○
		20030056	微生物生理学	32			环能学院	1	2	○	○	○	○
		20030057	现代给排水施工与管理	16			环能学院	1	1	○	○	○	○
	选修	20030012	废水生物处理数学模型	24			环能学院	1	1.5				
		20030145	分子生物学技术	16			环能学院	2	1				
		20030015	高等流体力学	32			环能学院	1	2				
		20030018	给排水系统优化	24			环能学院	1	1.5				
		20030019	给排水新技术	16			环能学院	2	1				
		20030025	建筑给排水理论与技术	32			环能学院	2	2				
		20030079	饮用水安全	16			环能学院	1	1				
		20030126	中国厕所革命和农村污水治理	16			环能学院	1	1				
		20030082	节水新技术与应用	16			环能学院	1	1				
		20030033	纳米材料工程学	32			环能学院	2	2				
		20030049	实验设计及数据处理	32			环能学院	2	2				
		20030058	现代给水原理及数学模式	32			环能学院	2	2				
		20030127	膜科学与技术	32			环能学院	1	2				
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3				
		20090020	应用数理统计	32			理学院	2	2				
30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1						
补修课程	选修	参照本科选课系统	水质工程学（一）	32			环能学院	1	2				
		参照本科选课系统	水质工程学（二）	32			环能学院	2	2				
专业环节	学位必修	20030004	学术活动				环能学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20030006	专业实践（专业型）				环能学院	答辩前	3	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时，课程学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分。

2. 如需选修本培养方案外的其它专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
3. 课程设置标注“O”为必修课程（环节），没有任何标注栏（空白栏）意为可选择课程。
4. 以跨学科或以同等学力报考被录取的研究生，需要在导师指导下补修 1~2 门相应学科本科阶段专业基础理论课程，补修课程须成绩合格，列入成绩单，但不计入总学分。
5. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

## **学位论文工作的安排**

### **（一）论文开题**

1. 硕士研究生入学后应在导师指导下，掌握学科发展现状和前沿动向，查阅文献资料，深入调查研究，确定论文选题，制定论文工作计划。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期末完成。
2. 开题报告应包含文献综述、论文选题及其意义、国内外在该方向的研究现状及分析、主要研究内容、工作特色及难点、预期成果及可能的创新点等。
3. 选题报告应在学科范围内相对集中、公开地进行，并由具有副教授或相当职称的 5 位以上专家（其中至少 1 位是教授）组成的评议小组评审。开题报告会应吸收有关教师和研究生参加，跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。

### **（二）论文中期检查**

硕士研究生学位论文中期检查及专业实践（项目研究与工程实践）考核是保证硕士学位论文和专业实践质量的重要措施。硕士研究生所属学科归属学院学位评定分委员会组织论文中期检查（考核）评议小组，对硕士学位论文进展情况和专业实践环节完成情况进行审查（考核）评议，形成评议结论。学位论文中期检查主要内容为：

1. 论文工作按开题报告与专业实践计划等预定的内容及进度完成情况；
2. 已完成的理论研究、试验研究及所获得的初步结论；
3. 专业实践内容及成果；
4. 目前存在或预期可能出现的问题，论文发表情况等。

学位论文中期检查及专业实践考核以答辩的形式进行。中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过者须办理延期毕业手续。

### **(三) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容并考核合格，完成学位论文撰写并通过预答辩，学术成果达到学科最低成果要求，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。硕士研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的学位论文进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对其申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文匿名评审完成并通过后进行论文答辩。因学术成果未达到申请学位要求而申请毕业答辩时，实施办法参照《北京建筑大学研究生学业管理实施办法》第九条规定执行。

### **专业实践**

攻读硕士学位的研究生在校期间，需要积极参加学术活动和专业学位实践。学术活动主要包括参加学校、学院以及由各科研单位或团体组织的学术会议。专业实践主要指学生参加导师的科研课题、企业工程项目或作为导师助教等。攻读硕士学位的研究生专业实践的学分由导师认定。

### **在学期间取得成果的基本要求**

#### **(一) 听取学术报告要求**

1. 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
2. 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
3. 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **(二) 学术成果基本要求**

##### **1. 市政工程（含给排水等）领域的学术成果要求**

详见《北京建筑大学关于研究生申请博士、硕士学位应取得学术成果的基本要求（试行）》及学科具体要求。

**领域代码：**085906

**领域名称：**人工环境工程（含供热、通风及空调工程）

**领域英文名称：**Built Environment

### **研究方向**

01 健康舒适人工环境营造

02 低碳高效建筑能源应用

03 城乡清洁低碳能源利用

04 主动式建筑智慧运维（“智能建筑卓越人才培养计划”项目制）

### **学制或学习年限**

全日制硕士研究生学制3年，学习年限2~4学年。

### **培养目标**

培养德智体美劳全面发展的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；
2. 掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力；
3. 掌握一门外国语。
4. “智能建筑卓越人才培养计划”主动式建筑智慧运维方向项目制研究生培养是在面向国家和首都高质量建设发展重大需求，响应创新型国家建设对建筑类高层次工程技术创新人才紧迫需求的背景下。利用学校建筑类学科优势，深化校企协同，以智能建筑新兴交叉学科平台为载体，面向国家重大需求，以现代工程观为指导，以能力培养为核心，强化工程实践教学，按照国际专业认证标准的要求，深化工程人才培养模式改革与创新，培养适应未来工程科学与技术发展需要的德智体美劳全面发展的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标除以上3点以外，还应在所从事领域科学素养好、创新意识强、基础知识厚、实践能力强、德才兼备、适应未来工程科学与技术发展需要。

### **培养方式**

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式；
2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实

践类课程；

3. 学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导。

4. 项目制学生培养过程以“项目”实际需求为主线，在校内导师、校外导师指导下在校内、校外共同完成。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	健康舒适人工环境营造	01
2	低碳高效建筑能源应用	02
3	城乡清洁低碳能源利用	03
4	主动式建筑智慧运维 (“智能建筑卓越人才培养计划”项目制)	04

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学研究方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1 ○	2选1 ○	2选1 ○	2选1 ○
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社会科学学院	1	2	○	○	○	○
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	○	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门，可以多选，只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析：明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1	最多选1门			
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2				
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1				
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1				
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1				
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1				
专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○
		20030061	现代空调技术及应用	32			环能学院	1	2	○	○	○	○
		20030059	现代供热技术及应用	32			环能学院	1	2	○	○	○	○
		20030015	高等流体力学	32			环能学院	1	2	○	○	○	○
		20090006	高等工程数学	32			理学院	1	2	○	○	○	○
		20030132	人工环境与能源应用工程前沿	16			环能学院(校企联合)	2	1	○	○	○	○
	选修	20030030	空气洁净技术	16			环能学院	1	1				
		20030031	冷热源系统仿真与模拟技术	32			环能学院	2	2				
		20030032	流体流动与传热数值计算	32			环能学院	2	2				
		20030033	纳米材料工程学	32			环能学院	2	2				
		20030040	燃气燃烧理论与新技术	16			环能学院	1	1				
		20030049	实验设计及数据处理	32			环能学院	2	2				
		20030045	燃气输配系统优化与新技术	16			环能学院	1	1				
		20030046	热工参数动态测试技术	32			环能学院	2	2				
		20030130	高等传热传质学	32			环能学院	1	2				
		20030131	高等建筑环境学	32			环能学院	1	2				
		20030129	高等工程热力学	24			环能学院	1	1.5				
		20030062	现代空调制冷技术	16			环能学院	1	1				
		20030083	室内空气品质及污染控制	24			环能学院	2	1.5				
20030093	城镇燃气工程智能化技术导论	16			环能学院	1	1						

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
		20030148	建筑能源系统计算分析	32			环能学院	2	2				
		20030105	DesignBuilder 建筑能耗模拟技术与应用	16			环能学院	2	1				
		20030147	科技简史与创新思维	24			环能学院	2	1.5				
		20090015	数值分析	48			理学院	1	3				
		20090020	应用数理统计	32			理学院	2	2				
		30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1				
补修课程	选修	参照本科选课系统	流体力学	48			环能学院	1	3				
		参照本科选课系统	传热学	48			环能学院	1	3				
		参照本科选课系统	工程热力学	48			环能学院	1	3				
		参照本科选课系统	建筑环境学	48			环能学院	1	3				
专业环节	学位必修	20030004	学术活动				环能学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20030006	专业实践（专业型）				环能学院	答辩前	3	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时，课程学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分。其中公共课选修课最低修读学分不低于 1 分；专业课选修课最低修读学分不低于 8 分。
2. 如需选修本培养方案外的其它专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
3. 课程设置标注“○”为必修课程（环节），没有任何标注栏（空白栏）意为可选择课程。
4. 以跨学科或以同等学力报考被录取的研究生，需要在导师指导下补修 2~3 门相应学科本科阶段专业基础理论课程，补修课程须成绩合格，列入成绩单，但不计入总学分。
5. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

## 学位论文工作的安排

### （一）论文开题

1. 硕士研究生入学后应在导师指导下，掌握学科发展现状和前沿动向，查阅文献资料，深入调查研究，确定论文选题，制定论文工作计划。硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期末完成。

2. 开题报告应包含文献综述、论文选题及其意义、国内外在该方向的研究现状及分析、主要研究内容、工作特色及难点、预期成果及可能的创新点等。

3. 选题报告应在学科范围内相对集中、公开地进行，并由具有副教授或相当职称的5位以上专家（其中至少1位是教授）组成的评议小组评审。开题报告会应吸收有关教师和研究生参加，跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。

### （二）论文中期检查

硕士研究生学位论文中期检查及专业实践（项目研究与工程实践）考核是保证硕士学位论文和专业实践质量的重要措施。硕士研究生所属学科归属学院学位评定分委员会组织论文中期检查（考核）评议小组，对硕士学位论文进展情况和专业实践环节完成情况进行审查（考核）评议，形成评议结论。学位论文中期检查主要内容为：

1. 论文工作按开题报告与专业实践计划等预定的内容及进度完成情况；
2. 已完成的理论研究、试验研究及所获得的初步结论；
3. 专业实践内容及成果；
4. 目前存在或预期可能出现的问题，论文发表情况等。

学位论文中期检查及专业实践考核以答辩的形式进行。中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过者须办理延期毕业手续。

### （三）论文答辩

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容并考核合格，完成学位论文撰写并通过预答辩，学术成果达到学科最低成果要求，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。硕士研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的学位论文进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对其申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文匿名评审完成并通过后进行论文答辩。因学术成果未达到申请学位要求而申请毕业答辩时，实施办法参照《北京建筑大学研究生学业管理实施办法》第九条规定执行。

## 专业实践

攻读硕士学位的研究生在校期间，需要积极参加学术活动和专业学位实践。学术活动主要包括参加学校、学院以及由各科研单位或团体组织的学术会议。专业实践主要指学生参加导师的科研课题、企业工程项目或作为导师助教等。攻读硕士学位的研究生专业实践的学分由导师认定。

### 在学期间取得成果的基本要求

#### (一) 听取学术报告要求

1. 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
2. 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
3. 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### (二) 学术成果基本要求

##### 1. 市政工程（含给排水等）领域的学术成果要求

详见《北京建筑大学关于研究生申请博士、硕士学位应取得学术成果的基本要求（试行）》及学科具体要求。

##### 2. 人工环境工程（含供热、通风及空调工程）领域的学术成果要求

(1) 每位研究生至少应在核心及以上期刊（以在读期间北京大学图书馆公布的《中文核心期刊要目总览》（又称“北大核心期刊”）或中国科学技术信息研究所出版的“中国科技论文统计源期刊”（又称“中国科技核心期刊”）的所有版本为准）发表与学位论文工作相关的学术论文 1 篇。在申请答辩时，该学术论文必须已经发表或者提供出版清样。

(2) 其他成果可用下面方法进行折算：

① 研究生在学期间获得省部级（包括具有推荐国家级科学成果奖励的行业协会的成果奖励）及以上科技成果奖（个人应有获奖证书）排名在前六名（含第六名）等同于 2 篇北大核心期刊论文；排名在六名之后等同于 1 篇北大核心期刊论文。

② 研究生在学期间发表 1 篇 SCI 检索（社会科学类：SSCI 检索）期刊论文等同于 2 篇北大核心期刊学术论文；发表 1 篇 EI 检索期刊论文（社会科学类：CSSCI 检索）等同于 2 篇北大核心期刊学术论文。

③ 研究生在学期间获得 1 项授权国家发明专利等同于 2 篇北大核心期刊论文。

④ 研究生参与学术专著的撰写且在版权页上署名，可以等同 1 篇北大核心期刊论文；研究生参与学术译著的撰写且在版权页上署名，可以等同于 0.5 篇北大核心期刊论文或 1 篇科技中国核心期

刊论文。

(3) 研究生的学术成果第一署名单位必须为北京建筑大学,本人排名第一或本人第二导师第一。

详见《暖燃学科硕士研究生在学期间发表学术成果的暂行规定》。

# 风景园林

**类别代码：**0862

**类别名称：**风景园林

**类别英文名称：**Landscape Architecture

**授予学位类别：**风景园林硕士

**学习形式：**全日制

## 研究方向

01 风景园林规划与设计

02 风景园林工程与技术

03 国土景观保护与生态修复

04 风景园林历史与理论

## 学制及学习年限

全日制硕士研究生学制为3年，学习年限为2~4学年。

## 培养目标

1. 培养有理想、有道德、有文化、有纪律、热爱社会主义祖国；品行端正，服从国家利益；具有献身精神和实事求是、独立思考、勇于创造的科学精神；具有优良的职业道德，有为社会主义服务的思想和责任感的高级专业人才。

2. 本学科培养风景园林领域历史理论、遗产保护、城市公园规划设计、城乡开放空间规划设计、生态修复、园林工程技术、资源管理等方面的专业人才，培养能够融合科学与艺术、综合应用形象思维与逻辑思维的创新型人才。学位获得者将掌握本学科的知识体系和各种专业技能，具有良好专业修养和团队合作精神，具备扎实的规划设计能力和研究能力，可在政府部门、规划设计、环境保护、园林绿化和教育等部门或单位从事专业性工作。

3. 熟练掌握一门外语。

4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

## 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式；

2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程；

3. 实行导师负责制和以导师为主的指导小组制相结合的全日制脱产培养方式。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	风景园林规划与设计	01
2	风景园林工程与技术	02
3	国土景观保护与生态修复	03
4	风景园林历史与理论	04

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门，可以多选，只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析：明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1				
		20080013	英语口语	32			人文社科学院	2	2				
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1				
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1				
专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○
		20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验 上机 学时	课外学 时	开课单位	开课 学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
选修		20010203	风景园林规划设计与研究 (二)	64			建筑学院	2	4	○	○	○	○
		20010202	风景园林规划设计与研究 (一)	64			建筑学院	1	4	○	○	○	○
		20010038	风景园林设计理论与方法专 题	32			建筑学院	1	2	○	○	○	○
		20010116	园林史专题	16			建筑学院	1	1				
		20010034	风景园林工程与技术专题	16			建筑学院	2	1				
		20010039	风景园林作品评析	16			建筑学院	2	1				
		20010066	景观设计导论	16			建筑学院	1	1				
		20010197	景观生态理论专题	32			建筑学院	1	2				
		20010240	建筑遗产活化利用理论与实 践	16			建筑学院	1	1				
		20010234	城乡建成遗产保护理论	16			建筑学院	1	1				
		20010073	人文地理学	16			建筑学院	1	1				
		20010232	社会科学研究方法与实践	16			建筑学院	1	1				
		20010201	植物景观设计专题	16			建筑学院	2	1				
		20010118	中国传统建筑理论专题	16			建筑学院	2	1				
		20010012	城市设计专题	16			建筑学院	2	1				
		20010054	建筑设计方法论	16			建筑学院	1	1				
		20010065	近现代建筑引论	32			建筑学院	1	2				
		20010228	建筑人因学研究	16			建筑学院	2	1				
		20010236	城乡规划理论	32			建筑学院	1	2				
		20010216	乡村景观规划设计	16			建筑学院	1	1				
		20010120	中国传统聚落环境与民居	16			建筑学院	1	1				
		20010195	科技论文写作	16			建筑学院	2	1				
		20010072	城市与区域规划研究专题	16			建筑学院	2	1				
		20010161	建筑与城市环境生态设计	16			建筑学院	2	1				
		20010230	社区更新与设计	16			建筑学院	1	1				
		20010219	风景园林研究方法与论文写 作	16			建筑学院	2	1				
		20010227	城市更新理论与方法	16			建筑学院	2	1				
	30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1					
	70000492	景观地学基础 I: 地质、地 貌、土壤	32			清华大学 建筑学院	2	2					

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
		80000662	景观学史纲II (欧美部分)	32			清华大学建筑学院	2	2				
专业环节	学位必修	20010002	学术活动				建筑学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20010004	专业实践 (专业型)				建筑学院	答辩前	3	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时课程的学分须达到 26 学分，总学分不少于 30 学分。
2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
3. 课程设置标注“○”为必修课程（环节）；无任何符号标注（空白栏）为任选课。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源和课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

#### （一）论文类型

依照《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求（试行）》相关规定，风景园林硕士专业学位论文为专题研究类论文，应是服务风景园林及相关领域中某一实际问题的基础性或是应用基础性研究，探究解决问题的办法或者背后发生的规律。学位论文具体要求详见 2024 年《建筑与城市规划学院研究生学位论文标准与规范细则（试行）》。

#### （二）论文开题

针对学位论文的研究目的、技术路线和方法、主要研究内容和计划、预期成果等提交不少于 7000 字的书面报告，并在选题报告会上报告。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。跨学科的论文选题应聘请相关学科的导师参加。若学位论文课题有重大变动，应重新作选题报告。评审通过的选题报告，应以书面形式交学院研究生教务员备案。论文开题报告一般在第二学年第 1 学期末完成。具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### **(三) 论文中期检查**

论文中期检查一般在第三学年第 1 学期进行。检查内容包括：检查课程学习的学分是否满足要求、学位论文进展情况、专业实践考核、学术活动进展情况等。中期检查不合格的研究生，需办理延期毕业手续。延长期限至少为 1 个学期。具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **(四) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

### **专业实践**

专业实践是研究生培养过程的重要环节，是对研究生理论教学的重要补充。目的在于对研究生进行专业知识、专业技能和创新能力的综合培养，通过实践环节，提高研究生归纳、分析、解决实际问题的能力，培养勇于实践、敢于创新、自主学习的意志和品质。要求专业学位硕士研究生在读期间，必须保证不少于半年的专业实践，由应届本科毕业生考入的专业学位硕士研究生的实践教学时间原则上不少于 1 年。研究生在论文开题之前撰写个人专业实践计划，经评审小组审核通过后执行，在论文中期检查时对专业实践的过程和成果进行评审。

### **在学期间取得成果的基本要求**

研究生在读期间学术活动包括：听取学术报告，公开发表学术成果。

#### **1. 听取学术报告要求**

a. 研究生每学期至少听取 5 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；b. 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；c. 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

#### **2. 公开发表学术成果基本要求**

硕士学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果的证明材料具体要求须满足如下条件之一，并同时满足申请人所在学院对公开发表学术成果的特殊要求：a. 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文或在省级以上报刊上发表理论文章 1 篇（不

少于 2000 字)。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索(有 DOI 号,含网上在线 on line);

b. 获得省部级(或一级行业协会/学会)以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖 1 项; c. 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果 1 项;

d. 获得授权发明专利 1 项; e. 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布 1 项; f. 撰写案例入选“中国管理案例共享中心(大连理工大学主办)”“中国工商管理案例库(清华大学主办)”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库 1 项; g. 专业作品获得省部级及以上奖励 1 项,或中宣部、中华人民共和国文化和旅游部等国家级部门等主办的全国综合性大展入选参展作品 1 项,或中国文联、中国美术家协会等国家级一级协会/学会主办的展览入选参展作品 1 项,或中国美协下属各艺委会、各省美术家协会、省级政府部门、二级协会/学会等主办展览入选参展作品 1 项,或地市级政府部门主办展览入选参展作品 1 项; h. 学科竞赛获奖 1 项,如:中国学位与研究生教育发展中心组织的“中国研究生创新实践系列大赛”、教育部组织的全国大学生“挑战杯”、“互联网+”创新创业大赛等全国性大赛,竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录; i. 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定,并获得重大工程应用及同行认可 1 项。

学术成果的署名要求如下: a. 公开发表学术论文要求:以北京建筑大学为第一署名单位,即第一作者署名单位为北京建筑大学。研究生本人为第一作者,或研究生本人的导师为第一作者、研究生本人为第二作者,均等同为研究生本人为成果第一完成人; b. 获得科技奖励要求:研究生作为主要完成人且有个人获奖证书,北京建筑大学是主持或参与单位; c. 智库类成果要求:研究生为第一完成人,或研究生本人的导师为第一完成人、研究生本人为第二完成人。成果第一标注单位为北京建筑大学; d. 授权发明专利要求:研究生为第一完成人,或研究生本人的导师为第一完成人、研究生为第二完成人;专利权单位为北京建筑大学; e. 制定标准要求:研究生为主要起草人,北京建筑大学作为主编或参编单位; f. 案例入库要求:研究生为第一完成人,或研究生本人的导师为第一完成人、研究生为第二完成人,北京建筑大学作为主编或参编单位(单位排名前两位); g. 展览成果要求:研究生作为主要完成人(研究生为第一完成人,或研究生本人的导师为第一完成人、研究生本人为第二完成人)且有个人入展证书; h. 学科竞赛要求:研究生个人排名须满足特等奖排名前五、一等奖(金奖)排名前三、二等奖(银奖)排名前二、三等奖(铜奖)排名第一的要求,竞赛获奖项目第一署名单位为北京建筑大学; i. 科研成果鉴定或产品设计要求:研究生作为主要完成人且有个人署名,北京建筑大学是主持或参与单位。

### 3. 特别说明

建筑学院硕士研究生在学期间公开发表学术论文须符合《建筑与城市规划学院全日制硕士研究生公开发表学术成果细则（试行）》相关要求，且自 2024 级起，硕士研究生发表的学术期刊目录限定为《北京建筑大学建筑与城市规划学院高质量期刊目录》中的 A、B、C 类，原《建筑与城市规划学院补充期刊认定目录》同步废止。

# 管理学门类

## 工程管理

**类别代码：**1256

**类别名称：**工程管理

**类别英文名称：**Engineering Management

**授予学位类别：**工程管理硕士

**领域代码：**125601

**领域名称：**工程管理

**领域英文名称：**Master of Engineering Management

**学习形式：**全日制

### 研究方向

01 工程项目管理

02 城市基础设施建设与管理

03 建筑信息化

05 智慧环保监测评估与管理（“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）

### 学制及学习年限

全日制专业硕士研究生学制为2年，学习年限为2~4学年。

### 培养目标

培养德智体美劳全面发展，卓越化、创新型、实践型、复合型高级工程管理人才。培养目标为：

1.拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系，具有良好的政治素质、职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；

2.掌握工程管理领域、工业工程与管理领域坚实的基础理论和系统的专门知识以及先进的专业技术工具，具备良好的全生命周期工程管理专业素养；

3.富有创新精神和团队协作意识，具有较强的计划、组织、指挥、协调和决策能力，能够从事科学研究工作或独立担负专门技术工作。

## 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学（含专业实践和企业实习）和学位论文相结合的培养方式，累计实践教学时间不少于半年；
2. 课程设置应以工程管理学科为基础，与相关工程学科相结合，充分反映工程管理实践领域对专门人才的知识与素质要求。课程内容应具有宽广性、前沿性、综合性和系统性，注重分析能力和创造性解决实际问题能力的培养。课程设置应体现深厚基础理论、注重实际应用、跟踪前沿知识，突出专业实践类课程和工程实践类课程；
3. 教学方法要重视运用团队学习、案例分析、现场研究、项目训练和虚拟仿真等方法。
4. 学位论文选题应密切结合工程管理实际，学位论文应体现学生运用工程管理及相关工程学科的理论、知识和方法分析、解决工程管理实际问题的能力。学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导或者根据学生的论文研究方向，成立指导小组。

## 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	工程项目管理	01
2	城市基础设施建设与管理	02
3	建筑信息化	03
5	智慧环保监测评估与管理 （“智慧资环卓越人才培养计划”项目制）	05

## 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	05
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○
		20050146	英语（MEM）	48			经管学院	1	3	○	○	○	○

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03	05	
选修		20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门,可以多选,只计1学分				
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1					
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1					
		20840012	明·园境赏析:明代36佳境	16			研究生院	2	1					
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1					
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1					
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1					
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1					
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1	★	★	★	★	
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	★	★	★	★	
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1					
		20270004	心理健康与情绪调节	16			学生工作部	1	1					
	专业课	学位必修	20080008	科技英语写作	32			人文社科学院	2	2	○	○	○	○
20840011			科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○	
20050172			工程管理导论	32			经管学院	1	2	○	○	○	○	
20050176			学位论文写作	8			经管学院	2	0.5	○	○	○	○	
20050139			工程管理定量分析方法	32			经管学院	1	2	○	○	○	○	
20050141			质量与可靠性管理	32			经管学院	1	2	○	○	○	○	
20050218			工程管理考察与调研	16		16	经管学院	2	1	○	○	○	○	
20050030			信息管理与信息系统	32	16		经管学院	2	2	○	○	○	○	
20050149			工程系统分析	32			经管学院	2	2	○	○	○	○	
20050223			工程管理学科前沿与热点问题(一)	16		16	经管学院	1	1	○	○	○	○	
20050234			工程管理学科前沿与热点问题(二)	8		8	经管学院	2	0.5	○	○	○	○	
20050063			团队建设拓展训练	16		16	经管学院	1	1	○	○	○	○	
选修			20050148	管理沟通与领导力	16			经管学院	2	1				
			20050131	战略管理	32			经管学院	2	2				
			20050137	工程法律与合同管理	32			经管学院	2	2				

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	05
		20050127	项目策划与投融资	32			经管学院	1	2				
		20050145	工程项目管理	32			经管学院	2	2				
		20050224	智能建造理论与方法	16			经管学院	2	1				
		20050225	装配式建筑与管理	16			经管学院	2	1				
		20050226	绿色建造理论与方法	16			经管学院	2	1				★
		20050175	城市发展与更新管理	24			经管学院	2	1.5				
		20050227	城市基础设施运营管理	16			经管学院	2	1				
		30010001	智能建筑与建造	18			土木学院	2	1				★
专业环节	学位必修	20050002	学术活动				经管学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20050005	专业实践（专业型）				经管学院	答辩前	3	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 制订培养计划时课程学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分。
2. 课程设置标注“○”为学位必修课，“★”为对应研究方向限定的专业选修课。
3. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

#### （一）论文开题

##### 1. MEM 学位论文选题要求

MEM 论文选题应来源于工程管理活动中的实际问题，可以依据工程、技术、管理和人文社科、艺术等社会化活动的背景，考虑工业生产、工程技术、服务管理等领域的实际问题。具体要求按照《工程管理硕士（MEM）专业学位论文基本要求》和《工程管理硕士（MEM）专业学位论文工作指南》论文选题要求进行。

## 2. MEM 论文开题

MEM 学位论文类型和相关要求按照《工程管理硕士（MEM）专业学位论文基本要求》和《工程管理硕士（MEM）专业学位论文工作指南》中 MEM 学位论文类型和相关要求进行。

MEM 学生在导师的指导下选定研究课题，针对学位论文的研究目的、研究思路、主要研究内容和计划、预期成果等提交书面开题报告以及文献综述，并在开题报告会上报告。开题报告会应由本学科不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。关于开题工作流程、开题报告主要内容以及开题报告基本要求的具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### （二）论文中期检查

MEM 论文中期检查应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。关于学位论文中期检查考核工作流程和学位论文中期检查考核主要内容具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### （三）论文答辩

攻读 MEM 硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。关于论文答辩申请、学位论文评审、学位论文答辩委员会、学位论文答辩程序以及学位论文答辩委员会决议具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

### 专业实践环节

MEM 专业学位硕士的专业实践学分为 3 分。

在中期检查之前，研究生应按照培养要求参加专业实践，到企业中进行实践实习，撰写专业实

践报告，并参加中期检查。

### **在学期间取得成果的基本要求：**

研究生在读期间应满足公开发表学术成果、听取学术报告两方面的学术活动。研究生毕业须满足听取学术报告要求，研究生申请学位须同时满足公开发表学术成果及听取学术报告要求。

#### **1.听取学术报告要求**

研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告；每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会。

#### **2.学术成果基本要求**

MEM 学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果须满足以下条件之一：

(1) 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文或在省级以上报刊上发表理论文章（不少于 2000 字）。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。

(2) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(3) 撰写案例入选“中国专业学位案例中心”“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库。

(4) 学科竞赛获奖，如：中国学位与研究生教育发展中心组织的“中国研究生创新实践系列大赛”、教育部组织的全国大学生“挑战杯”、“互联网+”创新创业大赛等全国性大赛，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录。

具体署名要求参见《北京建筑大学关于研究生申请博士、硕士学位应取得学术成果的基本要求（试行）》。

# 非全日制专业学位硕士研究生培养方案

## 管理学门类

### 工商管理

**别代码：**工商管理

**类别名称：**1251

**类别英文名称：**Business Administration

**授予学位类别：**工商管理硕士

**学习形式：**非全日制

#### 研究方向

01 企业管理

02 房地产经营与管理

03 项目投融资与财务决策

#### 学制及学习年限

非全日制专业学位硕士研究生学制为 2 年，最长学习年限为 5 年。

#### 培养目标

工商管理硕士着重培养具有社会责任感、管理理论功底扎实、学以致用，具有战略眼光、全球视野和创新能力的工商企业中、高级管理人才。通过学习，应达到如下具体要求：

1. 提高爱国、守法、遵纪、诚信意识；
2. 掌握扎实的经济和管理知识；
3. 掌握科学的思维方法，善于识别机会和控制风险；
4. 具备较强的实践能力，能够发现、分析、解决管理实践问题；
5. 具备一定的创新能力和企业家精神；
6. 具有全球视野和国际化思维。

#### 培养方式

工商管理硕士研究生的培养实行校内外导师联合指导，采用丰富灵活的培养方式，提升学生的综合素质与能力。

具体如下：

课程学习按同课同标准的原则，实行学分制管理。工商管理硕士研究生必须学习培养方案要求的相关课程，并参加学校组织的规定课程的考试，成绩合格，方能取得该门课程的学分；课程学习成绩通过考试、作业、课堂讨论、案例分析、文献阅读报告或课程论文等方面进行综合评定，实行结构计分法；工商管理硕士研究生完成培养方案中规定的学位课，取得相应的学分后，方能开题撰写学位论文。申请论文答辩前需修完培养计划中全部课程和规定环节；

采用启发式与研讨式教学方法，理论联系实际，突出学生与教师、学生与学生之间的互动与交流。注重案例教学，必修课教学中至少有四分之一的的时间用于案例教学，选修课至少五分之一的的时间用于案例教学；优选具有中国特色的工商企业经营案例，提升工商管理硕士研究生的思维能力及分析问题的能力；

通过第二课堂，实现产学研联合培养。通过企业家论坛、专题报告和学术讲座等形式，邀请有丰富管理实践经验的企业界人士、经济管理领域的知名专家和教授到校演讲或开设讲座，介绍和评述管理理论与实践中的前沿问题，学生可以通过参加论坛、讲座、专题报告等获得专业环节学术活动学分；

强化管理实践能力。组织工商管理硕士研究生编写案例、拓展训练、企业调查、专题研究，参加企业管理挑战赛和创业大赛、企业咨询、校企联谊等活动，促使工商管理硕士研究生深入企业，不断提升管理实践能力；

成立导师组，发挥集体培养的作用。导师组以具有硕士研究生导师资格的正、副教授为主，并吸收各经济产业部门和企业中具有高级专业技术职称的管理人员参加。实行校内外双导师制，鼓励工商管理硕士研究生参与企业课题与咨询项目，解决本企业或部门面临的实际管理问题。

#### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	企业管理	01
2	房地产经营与管理	02
3	项目投融资与财务决策	03

## 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码				
										01	02	03		
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	0	0	0		
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选 1 0	2选 1 0	2选 1 0		
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1					
		20050086	英语 (MBA)	48			经管学院	1	3	0	0	0		
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门, 可以多选, 只计 1 学分				
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1					
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1					
		20840012	明·园境赏析: 明代 36 佳境	16			研究生院	2	1					
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1					
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1					
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1					
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1					
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1					
		20080014	知识产权	16			人文社科学院	2	1					
		20050097	信用管理	16			经管学院	1	1					
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1					
		专业课	学位必修	20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	0	0	0
				20050027	管理经济学	48			经管学院	1	3	0	0	0
				20050102	商法	32			经管学院	1	2	0	0	0
20050230	数字化转型与组织变革			32			经管学院	1	2	0	0	0		
20050232	商务智能			48	12		经管学院	2	3	0	0	0		
20050055	人力资源管理			32			经管学院	1	2	0	0	0		
20050126	管理信息系统			32	16		经管学院	2	2	0	0	0		
20050231	智能财务与风险管控			32	16		经管学院	2	2	0	0	0		
20050132	会计学原理			16			经管学院	1	1	0	0	0		
20050077	营销管理			32			经管学院	1	2	0	0	0		
20050078	运营管理			32			经管学院	1	2	0	0	0		
20050131	战略管理			32			经管学院	2	2	0	0	0		

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码		
										01	02	03
		20050228	智慧物流与供应链管理	16			经管学院	2	1	○	○	○
		20050125	学科前沿与热点问题	16			经管学院 校企联合	2	1	○	○	○
		20050176	学位论文写作	8			经管学院	2	0.5	○	○	○
		20050063	团队建设拓展训练	16		16	经管学院 校企联合	1	1	○	○	○
		20050215	企业考察与调研	16		16	经管学院 校企联合	2	1	○	○	○
		20050148	管理沟通与领导力	16			经管学院	3	1	★		
	选修	20050074	项目管理学	32			经管学院	1	2		★	
		20050165	创新与创业	16			经管学院	3	1	★		★
		20050170	公司治理	16			经管学院	3	1	★		
		20050179	房地产项目策划与开发	24			经管学院	2	1.5		★	
		20050233	城市更新与房地产投融资	16			经管学院	3	1			★
		专业环节	学位必修	2005003	学术活动				经管学院	答辩前	2	○
2005005	专业实践（专业型）						经管学院	答辩前	3	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明：

1. 工商管理专业学位的总学分不少于 45 学分，其中课程学分不少于 40 学分。
2. 课程设置标注“○”为学位必修课；“★”为对应研究方向限定的专业选修课。
3. 选修本培养方案外其他专业开设课程，须征得导师同意后到研究生院办理。
4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

### 学位论文工作的安排

按照 MBA 教指委 [2024] 2 号《关于发布工商管理专业学位类别硕士学位论文基本要求（试行）》以及北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》、《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》、《硕士学位论文撰写要求》、《硕士学位论文答辩及学位授予程序》等文件要求，工商管理专业硕士研究生学位论文工作的安排包括开题、中期检查和答辩三个环节。

学位论文工作是专业学位研究生培养的重要组成部分，是对研究生承担专业工作的全面训练，是培养研究生实践创新能力的主要环节。工商管理硕士学位论文的撰写，是培养学生综合能力的关键路径，特别是学生综合利用自身所学的各类管理领域及相关交叉学科的专业知识，解决企业实践中遇到的业务与管理问题的一次重要训练过程。学位论文工作要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕行业产业发展实际需要和人才培养目标，在导师（组）的指导下独立完成，科学严谨，恪守规范。MBA 学位论文应反映学生所掌握的新知识，体现学生提出问题、分析问题、解决问题的综合能力，并展现学生独立承担管理工作的实践能力。论文篇幅一般不少于 3 万字。

### **（一）论文选题与开题**

#### **1. MBA 学位论文选题要求**

MBA 论文选题一般应来源于企业组织的管理实际，所选主题能够反映企业组织的管理实践，或是同一类企业组织亟待研究和解决的实际管理问题，因而具有研究价值。具体要求按照 MBA 教指委〔2024〕2 号《关于发布工商管理专业学位类别硕士学位论文基本要求（试行）》论文选题要求进行。

#### **2. MBA 论文开题**

MBA 学位论文类型和相关要求按照 MBA 教指委〔2024〕2 号《关于发布工商管理专业学位类别硕士学位论文基本要求（试行）》中 MBA 学位论文类型和相关要求进行。

MBA 学生在导师的指导下选定研究课题，针对学位论文的研究目的、研究思路、主要研究内容和计划、预期成果等提交书面开题报告以及文献综述，并在开题报告会上报告。开题报告会应由本学科不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。关于开题工作流程、开题报告主要内容以及开题报告基本要求的具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### **（二）论文中期检查**

MBA 论文中期检查应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交

学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。关于学位论文中期检查考核工作流程和学位论文中期检查考核主要内容具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### （三）论文答辩

攻读 MBA 硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。关于论文答辩申请、学位论文评审、学位论文答辩委员会、学位论文答辩程序以及学位论文答辩委员会决议具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

#### 社会实践/专业实践

##### 1. MBA 社会实践课程

社会实践是 MBA 专业学位研究生的必修环节，MBA 研究生社会实践包括新生拓展训练、学科前沿与热点问题探讨、企业考察与调研等。

（1）团队建设拓展训练：MBA 学生入学时参加新生拓展训练并填写《研究生社会实践考核表》获得 1 学分。

（2）学科前沿与热点问题：MBA 学生参加学科前沿与热点问题研讨并填写《研究生社会实践考核表》获得 1 学分。

（3）企业考察与调研：MBA 学生进行企业考察与调研后准备企业诊断报告并填写《研究生社会实践考核表》获得 1 学分。

##### 2. MBA 专业实践课程

专业实践是 MBA 专业学位研究生的必修环节，研究生院通过为 MBA 学生开设《专业实践（专业型）》学位必修课来保障专业实践的落实。MBA 学生开题时同时撰写并提交《硕士研究生专业实践计划及学位（毕业）论文开题报告审核表》，并经过中期检查和答辩的环节，学生答辩通过后可获得 3 学分。

## 在学期间取得成果的基本要求

### 1. 听取学术报告要求

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

### 2. 学术成果基本要求

MBA 学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果须满足以下条件之一：

(1) 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文或在省级以上报刊上发表理论文章(不少于 2000 字)。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索(有 DOI 号，含网上在线 on line)。

(2) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(3) 撰写案例入选“中国专业学位案例中心”“中国管理案例共享中心(大连理工大学主办)”“中国工商管理案例库(清华大学主办)”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水 平案例库。

(4) 学科竞赛获奖，如：中国学位与研究生教育发展中心组织的“中国研究生创新实践系列大赛”、教育部组织的全国大学生“挑战杯”、“互联网+”创新创业大赛等全国性大赛，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录。

具体署名要求参见《北京建筑大学关于研究生申请博士、硕士学位应取得学术成果的基本要求（试行）》。

# 工程管理

**类别代码：**1256

**类别名称：**工程管理

**类别英文名称：**Engineering Management

**授予学位类别：**工程管理硕士

**领域代码：**125601

**领域名称：**工程管理

**领域英文名称：**Master of Engineering Management

**学习形式：**非全日制

## 研究方向

01 工程项目管理

02 城市基础设施建设与管理

03 建筑信息化

## 学制及学习年限

非全日制硕士研究生学制为2年，学习年限为2~5学年。

## 培养目标

培养德智体美劳全面发展，卓越化、创新型、实践型、复合型高级工程管理人才。培养目标为：

1.拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系，具有良好的政治素质、职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；

2.掌握工程管理领域、工业工程与管理领域坚实的基础理论和系统的专门知识以及先进的专业技术工具，具备良好的全生命周期工程管理专业素养；

3.富有创新精神和团队协作意识，具有较强的计划、组织、指挥、协调和决策能力，能够从事科学研究工作或独立担负专门技术工作。

## 培养方式

1.采用课程学习、实践教学（含专业实践和企业实习）和学位论文相结合的培养方式，累计实习实践教学时间不少于半年；

2. 课程设置应以工程管理学科为基础，与相关工程学科相结合，充分反映工程管理实践领域对专门人才的知识与素质要求。课程内容应具有宽广性、前沿性、综合性和系统性，注重分析能力和创造性解决实际问题能力的培养。课程设置应体现深厚基础理论、注重实际应用、跟踪前沿知识，突出专业实践类课程和工程实践类课程；

3. 教学方法要重视运用团队学习、案例分析、现场研究、项目训练和虚拟仿真等方法。

4. 学位论文选题应紧密结合工程管理实际，学位论文应体现学生运用工程管理及相关工程学科的理论、知识和方法分析、解决工程管理实际问题的能力。学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导或者根据学生的论文研究方向，成立指导小组。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	工程项目管理	01
2	城市基础设施建设与管理	02
3	建筑信息化	03

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码		
										01	02	03
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2 选 1	2 选 1	2 选 1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○
		20050146	英语 (MEM)	48			经管学院	1	3	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8 门最少选 1 门，可以多选，只计 1 学分		
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1			
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1			
		20840012	明·园境赏析：明代 36 佳境	16			研究生院	2	1			
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1			
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1			
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1			
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1			

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1	★	★	★	
		20270001	研究生生涯规划与职业能力提升	16			学生工作部	2	1				
专业课	学位必修	20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	
		20050172	工程管理导论	32			经管学院	1	2	○	○	○	
		20050176	学位论文写作	8			经管学院	2	0.5	○	○	○	
		20050139	工程管理定量分析方法	32			经管学院	1	2	○	○	○	
		20050141	质量与可靠性管理	32			经管学院	1	2	○	○	○	
		20050218	工程管理考察与调研	16		16	经管学院	2	1	○	○	○	
		20050030	信息管理与信息系统	32	16		经管学院	2	2	○	○	○	
		20050149	工程系统分析	32			经管学院	2	2	○	○	○	
		20050223	工程管理学科前沿与热点问题(一)	16		16	经管学院	1	1	○	○	○	
		20050234	工程管理学科前沿与热点问题(二)	8		8	经管学院	2	0.5	○	○	○	
			20050063	团队建设拓展训练	16		16	经管学院	1	1	○	○	○
		选修	20050148	管理沟通与领导力	16			经管学院	3	1			
	20050131		战略管理	32			经管学院	2	2				
	20050137		工程法律与合同管理	32			经管学院	2	2				
	20050127		项目策划与投融资	32			经管学院	1	2				
	20050145		工程项目管理	32			经管学院	2	2				
	20050224		智能建造理论与方法	16			经管学院	3	1				
	20050225		装配式建筑与管理	16			经管学院	3	1				
	20050226		绿色建造理论与方法	16			经管学院	3	1				
	20050175		城市发展与更新管理	24			经管学院	2	1.5				
20050227	城市基础设施运营管理		16			经管学院	2	1					
专业环节	学位必修	20050002	学术活动				经管学院	答辩前	1	○	○	○	
		20050005	专业实践(专业型)				经管学院	答辩前	3	○	○	○	

### 关于课程设置的几点说明:

1. 制订培养计划时课程学分须达到 28 学分，总学分不少于 32 学分；
2. 课程设置标注“○”为学位必修课，“★”为对应研究方向限定的专业选修课。
3. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程，须征得导师同意后到所在学院办理。

4. 为全面提升研究生体质健康水平，促进研究生身心健康发展，构建“德智体美劳”全面培养育人体系，体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标，坚持“以人为本，健康第一，终身体育”的教育理念，学校面向研究生开设体育类选修课，课程只记成绩，不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量，组织在校研究生选课报名，依据实际选课名单及修读情况，为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

## 学位论文工作的安排

### （一）论文开题

#### 1. MEM 学位论文选题要求

MEM 论文选题应来源于工程管理活动中的实际问题，可以依据工程、技术、管理和人文社科、艺术等社会化活动的背景，考虑工业生产、工程技术、服务管理等领域的实际问题。具体要求按照《工程管理硕士（MEM）专业学位论文基本要求》和《工程管理硕士（MEM）专业学位论文工作指南》论文选题要求进行。

#### 2. MEM 论文开题

MEM 学位论文类型和相关要求按照《工程管理硕士（MEM）专业学位论文基本要求》和《工程管理硕士（MEM）专业学位论文工作指南》中 MEM 学位论文类型和相关要求进行。

MEM 学生在导师的指导下选定研究课题，针对学位论文的研究目的、研究思路、主要研究内容和计划、预期成果等提交书面开题报告以及文献综述，并在开题报告会上报告。开题报告会应由本学科不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师（含导师）参加，并吸收有关教师和研究生参加。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。关于开题工作流程、开题报告主要内容以及开题报告基本要求的具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》。

### （二）论文中期检查

MEM 论文中期检查应由不少于 5 名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”。学位论文中期检查不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。关于学位论文中期检查考核工作流程和学位论文中期检

查考核主要内容具体要求详见《硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **(三) 论文答辩**

攻读 MEM 硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。关于论文答辩申请、学位论文评审、学位论文答辩委员会、学位论文答辩程序以及学位论文答辩委员会决议具体要求详见北京建筑大学《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

### **专业实践环节**

MEM 专业学位硕士的专业实践学分为 3 分。

在中期检查之前，研究生应按照培养要求参加专业实践，到企业中进行实践实习，撰写专业实践报告，并参加中期检查。

### **在学期间取得成果的基本要求：**

研究生在读期间应满足公开发表学术成果、听取学术报告两方面的学术活动。研究生毕业须满足听取学术报告要求，研究生申请学位须同时满足公开发表学术成果及听取学术报告要求。

#### **1. 听取学术报告要求**

研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告；每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会。

#### **2. 学术成果基本要求**

MEM 学位申请人在申请论文答辩前须提交在读期间公开发表学术成果的证明材料。学术成果须满足以下条件之一：

(1) 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文或在省级以上报刊上发表理论文章（不少于 2000 字）。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line）。

(2) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(3) 撰写案例入选“中国专业学位案例中心”“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库。

(4) 学科竞赛获奖，如：中国学位与研究生教育发展中心组织的“中国研究生创新实践系列大赛”、教育部组织的全国大学生“挑战杯”、“互联网+”创新创业大赛等全国性大赛，竞赛在获奖当年应被列入学校团委当年发布的大学生学科竞赛目录。

具体署名要求参见《北京建筑大学关于研究生申请博士、硕士学位应取得学术成果的基本要求（试行）》。

# 工业工程与管理

**类别代码：**1256

**类别名称：**工程管理

**类别英文名称：**Engineering Management

**授予学位类别：**工程管理硕士

**领域代码：**125603

**领域名称：**工业工程与管理

**领域英文名称：**Master of Industrial Engineering and Management

**学习形式：**非全日制

## 研究方向

01 能源与环境管理

02 设计与制造管理

03 信息管理

04 建设管理

## 学制及学习年限

非全日制硕士研究生学制为 2 年，学习年限为 2~5 学年。

## 培养目标

培养应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，培养目标为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；
2. 掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力；
3. 掌握一门外国语。
4. 努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，把立德树人融入道德教育、知识教育、实践教育各环节，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

## 培养方式

1. 采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式；

2. 课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程；

3. 教学方法要重视运用团队学习、案例分析、现场研究、项目训练和虚拟仿真等方法。

4. 学位论文选题应紧密结合工程管理实际，学位论文应体现学生运用工程管理及相关工程学科的理论、知识和方法分析、解决工程管理实际问题的能力。学位论文选题应根据实际工程中的重要课题作为选题的依据，学位论文由校内导师和校外导师联合指导或者根据学生的论文研究方向，成立指导小组。

### 研究方向对应简码

序号	研究方向名称	研究方向简码
1	能源与环境管理	01
2	设计与制造管理	02
3	信息管理	03
4	建设管理	04

### 课程设置

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
公共课	学位必修	20210019	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36			马克思主义学院	1	2	○	○	○	○
		20210001	马克思主义与社会科学方法论	18			马克思主义学院	2	1	2选1	2选1	2选1	2选1
		20210003	自然辩证法概论	18			马克思主义学院	2	1	○	○	○	○
		20080033	硕士英语	48		16	人文社科学院	1	2	○	○	○	○
	选修	20840003	研究生的压力应对与健康心理	16			研究生院	2	1	8门最少选1门,可以多选,只计1学分			
		20840008	科研论文写作指导	16			研究生院	2	1				
		20840010	大数据与城市规划	16			研究生院	2	1				
		20840012	明·园境赏析:明代36佳境	16			研究生院	2	1				
		20840017	人工智能与创新	16			研究生院	2	1				
		20840014	信息素养	16			研究生院	2	1				
		20840015	西方哲学——从古希腊哲学到晚近欧陆哲学	16			研究生院	2	1				
		20840016	全球化与世界空间	16			研究生院	2	1				
		20270003	工程伦理	16			研究生院	2	1				

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	实验上机学时	课外学时	开课单位	开课学期	学分	研究方向简码			
										01	02	03	04
		30840001	人工智能	16			研究生院	1	1				
专业课	学位必修	20840011	科研伦理与学术规范	16			研究生院	1	1	○	○	○	○
		20070142	系统工程	32			机电学院	1	2	○	○	○	○
		20070143	工程信息管理	32			机电学院	2	2	○	○	○	○
		20070144	定量分析	32			机电学院	2	2	○	○	○	○
		20070145	质量与可靠性	32			机电学院	2	2	○	○	○	○
	选修	20070154	人因与设计	32			机电学院	1	2	★	★	★	★
		20070155	大数据分析	32			机电学院	1	2	★	★	★	★
		20070156	智能技术与应用	32			机电学院	1	2	★	★	★	★
		20070157	工程系统建模与仿真	32			机电学院	1	2	★	★	★	★
		20070158	学位论文写作与指导	16			机电学院	2	1	★	★	★	★
		20070159	工程系统决策与优化	32			机电学院	2	2	★	★	★	★
		20070146	团队建设拓展训练	16			机电学院	1	1				
		20070040	实验设计原理与应用	32			机电学院	1	2				
专业环节	学位必修	20070002	学术活动				机电学院	答辩前	1	○	○	○	○
		20070004	专业实践(专业型)				机电学院	答辩前	3	○	○	○	○

### 关于课程设置的几点说明:

1. 制订培养计划时,专业学位课程的学分须达到 26 学分,总学分不少于 30 学分。
2. 如需选修本培养方案外的其他专业开设课程,须征得导师同意后到所在学院办理。
3. 课程设置标○为必修课程,“★”为对应研究方向限定的专业选修课,无任何符号标注(空白栏)为任选课。
4. 为全面提升研究生体质健康水平,促进研究生身心健康发展,构建“德智体美劳”全面培养育人体系,体现以服务学生全面发展、增强综合素质为目标,坚持“以人为本,健康第一,终身体育”的教育理念,学校面向研究生开设体育类选修课,课程只记成绩,不计入总学分。每学期根据体育类课程教学资源 and 课堂容量,组织在校研究生选课报名,依据实际选课名单及修读情况,为获得体育选修课程成绩的研究生单独计入个人总成绩单。

## **学位论文工作的安排**

### **(一) 论文开题**

研究生在导师的指导下选定研究课题。硕士学位论文开题报告原则上应在第二学期末完成。开题报告会应在二级学科或学科方向范围内相对集中、公开地进行，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应编制学位论文开题报告及文献综述，并在“研究生教育管理服务系统”中填写开题信息，形成《硕士研究生专业实践计划及学位（毕业）论文开题报告审核表》，以上资料在完成开题报告后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。开题报告的评议结果为“通过”或“不通过”。开题报告不通过者或论文研究过程中更换题目者须重新开题。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文开题及专业实践计划编制工作要求》和《北京建筑大学硕士学位论文文献综述撰写要求》。

### **(二) 论文中期检查**

论文中期检查原则上应在第三学期结束前完成，由各二级学科或学科方向范围内组织，应由不少于5名具有硕士生导师资格的教师参加，并吸收有关教师和研究生参加。硕士研究生应结合专业实践完成论文中期检查报告和专业实践总结报告，编制汇报文档，并在“研究生教育管理服务系统”中填写论文中期检查及专业实践考核信息，形成《硕士学位（毕业）论文中期检查及专业实践考核情况表》，以上资料在完成中期检查后，经由导师审阅同意后交学院及研究生院备案。学位论文中期检查的评议结果为“通过”或“不通过”，专业实践成绩以百分制记载。学位论文中期检查和专业实践考核不通过（不及格）者须办理延期毕业手续。具体要求详见《北京建筑大学硕士学位论文中期检查工作及专业实践考核工作要求》。

### **(三) 论文答辩**

攻读硕士学位的研究生，完成个人培养计划规定的学习内容，经考核合格，撰写学位论文及其摘要，经指导教师同意推荐，可申请进行学位论文答辩。研究生应按培养单位规定的时间和要求提交申请材料。指导教师应对申请者的论文及其摘要进行审阅并作出全面评定，提出其可否参加论文答辩的意见。学位评定分委员会负责人对申请材料进行审查，签署是否同意组织论文答辩的意见，报学位评定委员会办公室审批。通过审查、审批者，可在论文评审完成后进行论文答辩。具体要求详见《硕士学位论文答辩及学位授予程序》。

学位论文须满足《北京建筑大学研究生学位（毕业）论文学术不端行为检测管理办法》和《北京建筑大学硕士学位论文评审办法》，才可申请学位论文答辩。

## 专业实践

通过专业实践，应具备识别、归纳并运用现代工程管理的理论、方法、工具解决工程管理实际问题的能力；运用数学、科学及工程知识等数理和技术方法进行分析决策的能力；在现实约束条件下对产品、系统、组织或流程进行设计及优化的能力。

专业实践可多样化，实践时间不少于半年，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校外导师决定。实践结束时所撰写的总结报告要有一定的深度、独到的见解，实践成果直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和高效生产。

## 在学期间取得成果的基本要求

研究生在读期间应满足公开发表学术成果、听取学术报告两方面的学术活动。研究生毕业须满足听取学术报告要求，研究生申请学位须同时满足公开发表学术成果及听取学术报告要求。

### 1. 听取学术报告要求

- (1) 研究生每学期至少听取 3 次本学科领域的学术报告（最后一个学期不计入）；
- (2) 每听 1 次学术报告，需写 800 字左右的学术报告摘要及体会；
- (3) 1 次报告会，多个报告人，计 1 次。

### 2. 公开发表学术成果要求

学术成果须满足以下条件之一：

(1) 在国内外公开出版发行的学术期刊上发表学术论文。成果要求已经正式出版或可在网上全文检索（有 DOI 号，含网上在线 on line），或在省级以上报刊上发表理论文章（不少于 2000 字）。

(2) 获得省部级（或一级行业协会/学会）以上自然科学奖或科学技术进步奖或技术发明奖或哲学社会科学优秀成果奖。

(3) 获得发明专利授权。

(4) 被省部级及以上政府机构决策采用或作出肯定性批示的智库成果。

(5) 制定国际、国家和地方/行业/团体标准并获颁布。

(6) 撰写案例入选“中国管理案例共享中心（大连理工大学主办）”“中国工商管理案例库（清华大学主办）”“中欧商学院案例库”“中国工程管理案例库”等高水平案例库。

(7) 学科竞赛获奖，参见“机电与车辆工程学院学科竞赛项目名录”中竞赛。

(8) 以研究生贡献为主的科研成果或产品设计通过了成果鉴定，并获得重大工程应用及同行认可。

具体参见《机电与车辆工程学院关于研究生申请硕士学位应取得学术成果的基本要求》。