

## 交通工程（0819J1）

英文名称：Traffic Engineering

学位类别：学术学位 培养层次：博士生

### 一、学科专业简介

交通工程专业依托安徽理工大学矿业工程、安全科学与工程、土木工程等安徽省高峰学科，为适应“新工科”发展的需求组建而成，于 2016 年开始招收本科生，2017 年获交叉学科硕士及博士学位授予权。本学科现有专任教师 21 人，其中双聘中国工程院院士 1 人，教授 8 人，副教授 7 人，具有博士学位的教师 18 人。现有博士生导师 5 人，硕士生导师 17 人。本学科依托省部共建深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、煤矿安全高效开采省部共建教育部重点实验室等教学科研平台，取得了一批成果。本学科培养的人才主要服务于交通工程领域及相关行业。

### 二、培养目标和基本要求

本学科旨在培养德智体美劳全面发展，具有深厚的交通学科基础理论，宽广的交通专业知识和很强的交通科学技术研究与应用能力，能够在高等院校所、大型企业事业单位从事交通领域相关教育、科研和管理等方面的研究型高水平人才。其基本要求如下：

1. 坚持立德树人根本任务，热爱祖国，遵纪守法，诚实守信，学风严谨。具有努力为祖国建设服务的坚定理想信念、高尚道德情操、高度社会责任感、良好职业道德和创新创业精神的高层次人才。

2. 具有本学科坚实宽广的基础理论和系统的专门知识；掌握交通工程学科的研究方法，具有独立地、创造性地从事交通工程领域科学研究工作的能力；具有良好的文化素养和综合素质，能在本学科开展创新性科学研究并取得创新性研究成果。

3. 熟练掌握一门外国语，要求能比较熟练阅读外文文献，拥有宽广的国际视野，并具有较强的外文写作能力和国际学术交流能力。

4. 崇尚科学，具有献身科学研究的探索精神、创新精神和严谨的科研作风，并具有很强的团队合作能力。

### 三、学制及学习年限

1.全日制学术学位博士生，基本学制为 4 年，最长学习年限为 6 年。硕博连读研究生基本学制为 5 年，最长学习年限为 7 年。

2.在最长学习年限内不能毕业的，将自动终止学籍，予以结业或退学。

3.愿意创业的在读研究生，本人提出创业申请并经学校批准，办理休学手续离校保留学籍，学习年限可以适当延长。

#### **四、主要研究方向简介**

##### **1.地下交通工程**

主要研究地下交通工程建设理论和技术、复杂地下工程设计理论、地下交通工程动态施工与支护理论、地下交通工程监测与可靠性分析理论、地下交通工程致灾机理。

##### **2.道路基础设施**

主要研究环境友好型材料及其在路面应用理论及技术、路面结构力学理论、路基加固及填筑控制理论、路基边坡等工程健康监测理论、工程结构耐久性评价理论。

##### **3.交通安全与环境**

主要研究各种运输方式的安全系统分析和评价理论，道路交通安全防控理论、环境交通事故致因机理、交通安全检测与事故诊断技术、交通事故模拟分析理论。

#### **五、培养方式**

采用课程学习、创新能力培养和学位论文结合的培养方式，注重专业素养、创新潜质、社会实践和学术交流的培养。分两个阶段进行：第一阶段完成课程学习，第二阶段创新能力培养和学位论文撰写。实行博士生导师负责制，并根据培养工作的需要可确定副导师和协助指导教师、导师与指导小组集体指导相结合的方式。

#### **六、课程设置、必修环节及学时、学分分配**

##### **1.课程设置及学分要求**

课程设置分为三部分：学位课程（公共课程、学科基础课程）、非学位课程（专业必修课程、专业选修课程）和补修课程。学分要求：不少于 16 学分（学位课，不少于 10 学分，非学位课，不少于 6 学分）。跨专业考取的研究生，应补修本学科硕士主干课程不少于 2 门，记录成绩但不计学分。

##### **2.课程设置：详见附件。**

## 七、创新能力及科研素质培养

在创新能力及科研素质培养环节，开设《创新能力和学术道德规范系列讲座》，要求博士生阅读近 10 年国内外重要文献不少于 100 篇（其中外文文献不少于 50 篇），培养博士生的文献综述能力和科学实践动手能力。考核项目主要为发表高质量学术论文、科研实践、独立研究与自主创业、专利发明、课外作品竞赛及其它各类创新创业活动等。对以上活动的考核一般以研究生参加具体活动的类型、获奖级别、承担的角色等分别计入学分。所取得学术成果不得低于《安徽理工大学研究生在学期间学术成果的要求（2021 年修订）》（校政〔2021〕77 号）的标准。

必修环节，4 学分。其中，参加国际或国内学术会议（含主讲学术报告 1 次，1 学分；参加校级或院级学术研讨活动 10 次以上（含主讲学术报告 2 次），1 学分；参加社会实践，1 学分；开展选题报告、中期考核、预答辩环节，1 学分。

## 八、美育和劳动教育

根据中共安徽省委教育工作领导小组相关加强美育和体育工作相关文件精神。开设美学/艺术学 18 学时，并结合采矿工程和地下工程学科特点，在创新创业、专业实践、实验实训活动中有机融入劳动教育内容，劳动教育安排不少于 18 学时，劳动教育过程须做好记录。美育和劳动教育学时不计学分。

## 九、学位论文

### 1. 学位论文选题要求

博士学位论文选题应立足于本学科前沿，具有重要的理论创新价值、较大工程实践价值或潜在的技术创造价值，能较为准确地介绍国内（外）研究动态与趋势、把握学科前沿，并清楚阐述需要解决的问题和途径以及本人研究思路、方法和技术路线，反映作者具有发现问题和提出合理解决问题方案的能力。培养博士研究生的文献综述能力和科学实践动手能力。

### 2. 论文中期检查

博士学位论文实行中期检查制度，中期要求在第四学期结束前完成，参加中期检查时的学位论文工作量应不低于总工作量的 50%，对研究生的综合能力、论文工作进展状况以及工作态度、精力投入等全方位的考查。通过者，准予继续进行论文工作。

### 3. 论文评阅与答辩

博士生完成学位论文初稿后，经导师审核认为符合要求，由主管领导和导师

组织有关专家，对学位论文进行预答辩。博士生根据预答辩中提出的意见，对论文进行修改，经导师和所在分委员会同意后，报研究生院审核合格后方可进行论文送审和答辩工作。

#### 4.学位论文质量要求

学位论文需要遵守国家和安徽理工大学规定的学位论文基本格式。同时，交通工程学科博士学位论文还必须符合如下要求：

（1）博士学位论文摘要是一篇具有独立性和完整性的短文，摘要应包括本论文的创造性成果及其理论与实际意义；论文正文包括绪论、论文主体及结论等部分；参考文献应具有权威性，要注意引用最新的文献，参考文献的著录格式应严格遵循标准出版物规范；学位论文后应列出研究生在攻读博士学位期间承担的与学位论文内容相关的科研项目和发表的学术论文、获取的专利及奖励等。

（2）学位论文的内容要求概念清楚、立论正确、分析严谨、数据可靠、计算准确，学位论文撰写要求层次分明、逻辑清晰、文字简练、图表清晰且规范、表达流畅。给出研究中所涉及的公式、计算程序说明、列出必要的原始数据。

（3）学位论文中所采用的科学调查与实验方法技术先进、科学合理和可行，分析测试仪器设备技术参数和实验条件应经过严谨的论证，测试结果数据计算方法得当有效；体现作者充分掌握了所研究学科领域的理论、方法和技术。学位论文的学术观点明确，论据依据充分，结论可靠。在某些方面具有独到见解或创新性。

#### 5.成果创新性要求

在交通工程领域做出创造性的成果，应反映在博士论文核心内容的各个部分，具体包括主题定位上的创新、理论构架上的创新、研究方法上的创新、工程实践上的创新等。

学位论文工作全过程，如选题报告、论文中期检查、论文评阅、论文答辩和学位授予等环节的要求。按照学校“关于印发《安徽理工大学学位授予工作实施办法（修订）》的通知”（校政[2018]137 号）、“关于印发《安徽理工大学研究生学籍管理办法(修订)》的通知”（校政[2017]110 号）等有关规定执行。

## 安徽理工大学 交通工程 学术学位博士生课程设置

课程类别	课程代码	课 程 名 称	学时	学分	开课学期	开课学院
学 位 课	公共 课程 A	01511001 中国马克思主义与当代	36	2	1	马克思主义学院
		01311004 英语	60	2	1	外国语学院
		01311003 日语	60	2	1	外国语学院
		02011001 高等应用数学	36	2	1	数大学院
		01700010 体育	18	不计	1	体育部
	学科 基础 课程 B	02311101 交通科学理论进展（双语）	36	2	1	矿业工程学院
		02311011 高等岩土力学（双语）	36	2	1	矿业工程学院
非 学 位 课	专业 必修 课程 C	01312001 国际会议交流英语	30	1	1	外国语学院
		01612001 创新能力及学术道德规范系列讲座	18	1	1	研究生院
	专业 选修 课程 D	02312070 地下交通建设工程理论	36	2	2	矿业工程学院
		02312073 隧道工程稳定理论与灾害防控原理（双语）	36	2	2	矿业工程学院
		02312101 路基路面结构分析	36	2	2	矿业工程学院
		02312102 先进路面材料	36	2	2	矿业工程学院
		02312103 交通安全控制系统与技术	36	2	2	矿业工程学院
		02312104 现代交通规划与管理理论	36	2	2	矿业工程学院
		02312105 交通数据分析与建模	36	2	2	矿业工程学院
补修课 E	隧道及地下工程施工技术			不计	2	矿业工程学院
	交通运输工程			不计	1	矿业工程学院
必修环节 F	参加国际或国内学术会议（含主讲学术报告 1 次）			1	不计入总学分	
	参加 10 次以上学术研讨活动（含主讲学术报告 2 次）			1		
	参加社会实践			1		
	开展选题报告、中期检查、预答辩			1		

课程类别：A 公共课程；B 学科基础课程；C 专业必修课程；D 专业选修课程；E 补修课程；F 必修环节

## 交通工程（0819J1）

英文名称：Traffic Engineering

学位类别：\_\_\_\_ 学术学位 \_\_\_\_ 培养层次：\_\_\_\_ 硕士生 \_\_\_\_

### 一、学科专业简介

交通工程专业依托安徽理工大学矿业工程、安全科学与工程、土木工程等安徽省高峰学科，为适应“新工科”发展的需求组建而成，于 2016 年开始招收本科生，2017 年获交叉学科硕士及博士学位授予权。本学科现有专任教师 21 人，其中双聘中国工程院院士 1 人，教授 8 人，副教授 7 人，具有博士学位的教师 18 人。现有博士生导师 5 人，硕士生导师 17 人。本学科依托省部共建深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、煤矿安全高效开采省部共建教育部重点实验室等教学科研平台，取得了一批成果。本学科培养的人才主要服务于交通工程领域及相关行业。

### 二、培养目标和基本要求

本学科培养德智体美劳全面发展，具有较强发现问题、分析问题与解决问题能力，能够在高等院校所、政府行政管理部门、企业事业单位从事与交通领域相关的科研、教育、设计及管理的复合型高水平专业人才。其基本要求如下：

1. 坚持立德树人根本任务，热爱祖国，遵纪守法，诚实守信，学风严谨。具有努力为祖国建设服务的坚定理想信念、高尚道德情操、高度社会责任感、良好职业道德和创新创业精神的高层次人才。
2. 掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，了解本研究领域的研究现状和发展方向，具有较强的创新意识和从事科学研究工作的能力，具备独立从事本领域专门技术和管理工作的能力。
3. 掌握一门外国语，能够比较熟练阅读本学科专业外文文献，拥有较强的国际视野，并具有一定的外文写作能力和国际学术交流能力。
4. 崇尚科学，具有献身科学研究的探索精神、创新精神和严谨的科研作风和良好的团队合作能力。

### 三、学制及学习年限

1. 全日制学术学位研究生，基本学制为 3 年，最长学习年限为 4 年。
2. 在最长学习年限内不能毕业的，将自动终止学籍，予以结业或退学。

3.愿意创业的在读研究生，本人提出创业申请并经学校批准，办理休学手续离校保留学籍，学习年限可以适当延长。

#### 四、主要研究方向简介

##### 1.地下交通工程

主要研究地下交通工程建设理论和技术、复杂地下工程设计理论、地下交通工程动态施工与支护理论和技术、地下交通工程监测与可靠性分析方法、地下交通工程设施灾害理论与防控技术。

##### 2.道路基础设施

主要研究环境友好型材料及其在路面应用理论及技术、路面结构力学理论、路基加固及填筑控制理论、路基边坡等工程健康监测技术、工程结构耐久性评价方法、道路工程灾害防治理论与技术

##### 3.交通安全与环境

主要研究各种运输方式的安全系统分析、设计、评价，道路交通人-车-路安全防控理论与技术、交通安全检测与事故诊断技术、交通事故模拟分析，安全技术 在交通系统的应用与推广等。

##### 4.交通运输规划与管理

主要研究现代交通需求管理及交通可持续发展理论与政策、交通组织及规划理论与方法、城市交通管理与控制理论与方法、数字城市交通技术、车路协同、交通与土地利用等。

#### 五、培养方式

采用课程学习、创新能力培养和学位论文结合的培养方式，注重专业素养、创新潜质、社会实践和学术交流的培养。分两个阶段进行：第一阶段完成课程学习，第二阶段创新能力培养和学位论文撰写。

#### 六、课程设置、必修环节及学时、学分分配

##### 1.课程设置及学分要求

课程设置分为三部分：学位课程（公共课程、学科基础课程）、非学位课程（专业必修课程、专业选修课程）和补修课程。学分要求：不少于 28 学分（学位课，不少于 17 学分，非学位课，不少于 11 学分）。跨专业考取的研究生，应补修本学科的本科主干课程不少于 2 门，记录成绩但不计学分。

##### 2.课程设置：详见附表。

#### 七、创新能力培养

创新能力是全日制学术学位硕士生培养的核心，分为两部分，一是创新能力培养考核，安排不少于 3 学分；二是创新成果考核，安排不少于 3 学分，所取得学术成果不得低于《安徽理工大学研究生在学期间学术成果的要求（2021 年修订）》（校政〔2021〕77 号）的标准。

## 八、美育和劳动教育

根据中共安徽省委教育工作领导小组相关加强美育和体育工作相关文件精神。开设美学/艺术学 18 学时，并结合采矿工程和地下工程学科特点，在创新创业、专业实践、实验实训活动中有机融入劳动教育内容，劳动教育安排不少于 18 学时，劳动教育过程须做好记录。美育和劳动教育学时不计学分。

## 九、学位论文

### 1.学位论文选题要求

学位论文选题应与交通工程领域相关，而且具有较强的理论与现实意义。硕士研究生在导师指导下，查阅科技文献，了解所研究方向的国内（外）研究现状，做出选题报告，确定研究课题。硕士研究生的选题报告可公开进行，研究生选题报告通过后，应填写《硕士研究生学位论文选题报告》，并上交存档，且按计划执行。

### 2.论文中期检查

开题报告半年后，学院组织所在专业对研究生所掌握的本学科基础理论和专业知识、综合能力、论文工作进展状况以及工作态度、精力投入等方面进行检查。通过者，准予继续进行论文工作。

### 3.学位论文质量要求

学位论文的研究问题明确，概念清晰，数据真实可靠，分析严谨，方法恰当，计算结果正确，结论合理，对所研究的课题应当有一定的新见解或创新性，体现作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术与管理工作能力。

学位论文撰写应符合国家及有关部门制定的有关标准，符合汉语语法规则；学位论文格式应符合学校的统一要求。

学位论文工作全过程，如选题报告、论文中期检查、论文评阅、论文答辩和学位授予等环节的要求，按照学校“关于印发《安徽理工大学学位授予工作实施办法（修订）》的通知”（校政[2018]137 号）、“关于印发《安徽理工大学研究生学籍管理办法(修订)》的通知”（校政[2017]110 号）等有关规定执行。

## 安徽理工大学 交通工程 学术学位硕士生课程设置

课程类别	课程代码	课 程 名 称	学时	学分	开课学期	开课学院
学 位 课	公共 课程 A	01521002 中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	马克思主义学院
		01321002 英语	120	4	1-2	外国语学院
		01700009 体育	36	不计	2	体育部
	学科 基础 课程 B	02021001 数值分析	54	3	1	数大学院
		02021002 矩阵理论	36	2	1	数大学院
		01921001 弹塑性力学	54	3	1	力物学院
		02321102 运筹与最优化方法	36	2	1	矿业工程学院
		02321002 岩土力学与工程（双语）	36	2	1	矿业工程学院
		02321101 交通运输工程	36	2	1	矿业工程学院
非 学 位 课	专业 必修 课程 C	01522001 自然辩证法概论	18	1	1	马克思主义学院
		02322002 科技方法论	18	1	1	矿业工程学院
		02322003 一级学科综合实验	18	1	1	矿业工程学院
		02322105 学科前沿讲座（双语）	18	1	1	矿业工程学院
	专业 选修 课程 D	02322053 岩土工程数值计算方法（双语）	36	2	2	矿业工程学院
		02322054 相似理论与模型试验	36	2	2	矿业工程学院
		02322071 地下工程稳定性控制	36	2	2	矿业工程学院
		02322072 隧道及地下工程施工技术（双语）	36	2	2	矿业工程学院
		02322073 地下工程安全与灾害防控	36	2	2	矿业工程学院
		02322101 路基路面设计原理与方法	36	2	2	矿业工程学院
		02322102 交通基础设施监测原理与方法	36	2	2	矿业工程学院
		02322103 交通安全系统工程	36	2	2	矿业工程学院
		02322104 交通规划理论与方法	36	2	2	矿业工程学院
		02322105 交通管理与控制技术与实践（双语）	36	2	2	矿业工程学院
		02322106 交通流理论与模拟	36	2	2	矿业工程学院
补修课 E	地下工程施工			不计	1	矿业工程学院
	交通工程学			不计	1	矿业工程学院
创新能力 培养与 成果	创新能力培养			3	不计入总学分	
	创新能力成果			3		

课程类别：A 公共课程；B 学科基础课程；C 专业必修课程；D 专业选修课程；E 补修课程；F 必修环节