

# 学术型博士研究生培养方案

一级学科名称	<u>土木工程</u>
一级学科代码	<u>0814</u>
二级学科名称	<u>桥梁与隧道工程</u>
二级学科代码	<u>081406</u>
适用学位类别	<u>学术型博士</u>
适用年级	<u>2022</u>
学院名称	<u>土木与交通学院</u>
填表日期	<u>2023年03月17日</u>

华南理工大学研究生院制表

分会主席签名(学院公章)：

工作小组签名：

组长：

成员：

# 桥梁与隧道工程[学术型博士]--培养方案基本信息

## 一、培养目标

培养具有坚实宽广的岩土工程、结构工程、防灾减灾工程及防护工程、桥梁与隧道工程基础理论及系统深入的专门知识，以及较为宽广的相关学科的基本知识，了解本专业的研究现状与发展趋势，具有对土木工程问题正确进行提炼并熟练运用各种分析、计算和实验方法开展创新性研究的能力，同时具有一定工程实践能力的高级人才。要求至少掌握一门外语，能熟练阅读本专业的外文资料，具有一定的外文写作能力和进行国际学术交流的能力；具有严谨求实的科学态度和勇于探索的创新精神，以及独立从事科学研究的能力，毕业后能胜任教学、科研、设计和技术管理或其他工程技术工作。

## 二、研究方向

1. 岩土工程：主要研究内容为地下结构，隧道工程，岩土力学与工程特性，珠江三角洲软土特性及处理技术等。
2. 结构工程：主要研究内容为大跨度空间结构，钢—混凝土组合结构，高层建筑结构，计算结构力学，钢结构，工程经济管理，结构风工程等。
3. 防灾减灾工程及防护工程：主要研究内容为结构抗震，结构抗风，结构抗火，结构振动控制，结构智能监测与损伤识别，固体废弃物循环利用等。
4. 桥梁与隧道工程：主要研究内容为桥梁结构稳定与振动，桥梁结构理论，既有桥梁结构病害诊治技术研究，桥梁施工监控与健康监测，隧道施工力学与构筑技术等。

## 三、学制和学习年限

公开招考的学术学位博士研究生、硕博连读博士研究生的学制为4年，最长学习期限为7年。

## 四、培养方式

学术学位博士研究生的培养主要采取课程学习、科学研究、学术交流、教学实践相结合的方式，实行导师（导师组）负责制。培养以科学工作为主，培养独立从事创造性科学工作的能力，掌握科学方法，树立严谨作风。博士生应在导师指导下在入学后两周内制订出培养计划。

## 五、学分与课程学习基本要求

最低总学分：11，公共必修课学分最低值：5，专业基础课学分最低值：2，专业和公共选修课学分最低值：4。

## 六、必修环节

### 1. 教学实践

教学实践为学术学位博士研究生培养的必修环节，教学实践的形式为担任课程助教工作。学术学位博士研究生在校期间必须承担至少一门课程一个学期的助教工作以完成教学实践培养环节。学术学位博士研究生担任课程助教工作纳入毕业资格审核条件。具体要求按照《华南理工大学学术学位博士研究生教学实践培养环节实施细则》执行。在职攻读博士学位者可免修教学实践环节。

### 2. 学术活动

博士研究生在学期间应参加15次以上（其中3次为跨二级学科）的学术报告活动，每次应填写“华南理工大学研究生参加学术会（讲座）考核表”。博士研究生参加在境外举行的国际学术会议，并发表以华南理工大学为第一署名单位、博士研究生为第一作者的英文会议论文，可视为参加5次学术报告会。

## 七、学位（毕业）论文工作

### 1. 学位（毕业）论文选题

博士研究生的学位（毕业）论文应选择学科前沿领域或对我国科技进步、经济建设和社会发展有重要理论意义或重大实用价值的课题，具有科学性、学术性、创新性、先进性和可行性。博士研究生在导师的指导下，应尽早明确研究方向，一般在入学3个月内确定研究范围。通过查阅文献资料，调查研究，结合研究所（室）的科研课题，发挥导师和博士研究生的专长，在开题报告之前完成文献综述。

### 2. 学位（毕业）论文开题

开题是博士研究生学位（毕业）论文工作的必要基础，是保证学位（毕业）论文质量的重要环节。博士研究生学位（毕业）论文开题应在导师指导下尽早开始，一般应在第三学期开学前完成。

### 3. 学位（毕业）论文中期考核

博士学位（毕业）论文中期考核是对博士研究生学位（毕业）论文工作进展进行的阶段性考核，督促博士研究生认真总结研究工作，确保顺利完成学位（毕业）论文工作。博士研究生学位（毕业）论文中期考核需在第五学期开学前完成。

### 4. 学术成果要求

博士研究生在申请学位（毕业）论文答辩前，应达到学院规定的申请毕业或申请学位的学术成果要求。

## 八、毕业与学位授予

博士研究生在学校规定年限内，按培养计划的规定，完成课程学习和必修环节，成绩合格，完成毕业（学位）论文并通过答辩，达到学校毕业要求，学院学位评定分委员会讨论通过后，准予毕业，并发给毕业证书。博士研究生申请学位按照《华南理工大学学位授予与管理工作细则》、《华南理工大学研究生申请学位工作管理办法》执行。

## 九、课程设置

# 培养方案课程信息

课程性质	课程代码	课程	学分	总学时	开课学期	课程负责人	是否必修	备注	多选组
公共必修课	B0001007	中国马克思主义与当代	2	36	第一学期	周燕	必修		
	B0002020	国际会议交流与学术论文写作	3	48	第一学期	外教	必修		
专业基础课	B0814001	非线性分析理论	2	32	第一学期	房营光	必修		
专业选修课	B0814002	固体力学理论	2	32	第一学期	吴建营	选修	吴建营	
	B0814004	半解析计算力学理论	2	32	第二学期	苏成	选修		
	B0814006	钢-混凝土组合结构	2	32	第二学期	蔡健	选修		
	B0814007	高层建筑结构	2	32	第二学期	韩小雷	选修		
	B0814011	高等桥梁结构理论	2	32	第二学期	王荣辉	选修		
	B0814016	高等钢筋混凝土结构理论	2	32	第二学期	周建春	选修		
	B0814017	大跨度桥梁非线性稳定分析	2	32	第二学期	颜全胜	选修		
	B0814018	现代桥梁进展	2	32	第二学期	颜全胜	选修	胡楠 贾布裕	
	B0814023	高等钢结构	2	32	第二学期	王湛	选修	潘建荣	
	B0814024	隧道施工力学与构筑技术	2	32	第二学期	徐国元	选修		
	B0814025	钢结构专题	2	32	第二学期	王湛	选修	潘建荣	
	B0814026	高等岩石力学	2	32	第一学期	潘卫东	选修		
	B0814027	特殊土理论	2	32	第一学期	潘卫东	选修	潘卫东	
	B0814031	钝体空气动力学及气动弹性力学	2	32	第二学期	谢壮宁	选修		
公共选修课	B0002002	第二外语（日语）	2	64	第二学期	贾海平	选修		
	B0002014	第二外语（德语）	2	72	第二学期	王玉静	选修		