

桥梁与隧道工程博士学位研究生培养方案

(学科代码: 081406, 申请工学博士学位适用)

一、培养目标

根据学校对博士学位研究生的基本要求, 结合本学科专业特点, 特制定桥梁与隧道工程博士研究生培养目标, 具体要求为:

1. 掌握马克思主义基本理论、毛泽东思想和邓小平理论, 坚持党的基本路线, 树立正确的世界观、人生观和价值观; 热爱祖国, 遵纪守法, 品行端正, 具有良好的道德品质和责任感; 诚实守信, 学风严谨, 团结协作, 具有良好的学术修养和敬业精神。

2. 掌握桥梁与隧道工程学科坚实、宽广的理论基础和系统深入的专门知识, 掌握本学科先进实验技术和坚实的数学及力学知识, 具有较强的计算机应用能力, 能熟练运用先进理论方法、实验技术与计算机技术解决本学科的科学问题研究和工程实践问题。

3. 对本学科领域的国内外研究现状、发展趋势和前沿领域的发展动态有较深入的了解, 具有独立从事科学研究、担负专门技术工作和技术管理工作的能力, 在本学科领域内能够做出创造性成果。

4. 掌握两门外国语, 能熟练阅读本专业外文资料, 能熟练使用一种外语撰写学术论文, 并具有良好的外语听说能力以及进行国际学术交流能力。

5. 具有健康的体质与良好的心理素质。

二、研究方向

1. 桥梁结构理论
2. 桥隧结构智能建造

三、学制及学习年限

桥梁与隧道工程博士学位研究生学制为 4 年, 学习年限一般为 4-5 年, 全日制最长不超过 7 年, 非全日制最长不超过 9 年。

休学创业的研究生, 最长学习年限为 10 年。

四、课程设置及学分要求

1. 学分要求

总学分数为 ≥ 16 学分, 其中课程学习学分为 ≥ 12 学分, 必修环节学分为 4 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成, 其中公共学位课 ≥ 4 学分,

专业学位课≥4 学分，选修课≥4 学分。必修环节包括：实践环节 2 学分、学术活动 1 学分、选题报告及中期考核 1 学分。

2. 课程设置：

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (4 学分)	外语 (2 学分)	01811038-042	第一外国语（英、日、法、德、俄语）	36		2	1	外国语学院	
	思政 (2 学分)	02111008	中国马克思主义与当代	36		2	1	马克思学院	
专业学位课 (4 学分)		00281012	高等桥梁结构理论	54		3	1	交通物流学院	
		00211045	高等桥梁结构动力学	36		2	2	交通物流学院	
		00283009	粘弹性力学	36		2	2	交通物流学院	
		00283010	断裂与损伤力学	36		2	2	交通物流学院	
选修课 (4 学分)		02112101	马克思主义经典著作选读	18		1	2	马克思学院	
		01813001-004	第二外国语（法、日、德、俄语）	72		4	2	外国语学院	硕士阶段未修必选
		00283017	高等混凝土结构	36		2	1	交通物流学院	
		00213002	结构稳定性理论	36		2	1	交通物流学院	
		00213001	结构可靠性与风险评估	36		2	2	交通物流学院	
		00283007	复合材料力学	18		1	2	交通物流学院	全英
		00283002	固体本构模型	36		2	1	交通物流学院	
		00283016	桥梁结构分析	36		2	1	交通物流学院	
必修环节		00214001	博士实践环节			2	3	交通物流学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
(4 学分)		00214002	博士选题报告			1	4	交通物流学院	
		00214003	博士学术活动			1	3	交通物流学院	≥10 次

五、必修环节

1. 实践环节的基本类型

(1) 社会实践

研究生可以通过组织和参与社会调查、支教、扶贫及其他志愿者服务等方式进行实践活动，提倡以小组或团队形式开展，累计不少于 15 个工作日。

研究生完成“社会实践”活动后，需撰写不少于 3000 字的社会实践总结报告，内容包括实践过程概述及体会、感想等，并附必要的佐证材料。社会实践服务对象（单位或个人）应在报告上填写评语。研究生提交由实践单位和指导教师签署意见的书面实践报告，学院审核通过后记 1 学分。

(2) 助研、助教、助管

研究生担任助教、助管或助研工作，其目的是培养研究生的综合能力，是研究生培养过程的有机组成部分。完成至少一个标准岗位的助教、助管或助研工作通过后记 1 学分。

研究生担任助研、助教、助管的相关要求和考核办法等参照《武汉理工大学研究生“三助”工作实施细则》。

(3) 基金申请书撰写

研究生在导师指导下完成一篇国家科研基金的申请书及 30 分钟汇报 PPT，经指导教师（小组）检查、评阅后，合格者记 1 学分。

(4) 国际交流

研究生在读期间，通过各类项目赴境外高校、科研机构学习、交流合作（不少于 3 个月），或参加一次境外国际学术会议并做口头报告。学院审核通过后记 1 学分。

※ 定向培养研究生、来华留学生可免修实践环节，但不记学分，所缺学分必须通过选修课程补齐。

2. 学术活动

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力，要求每个博士学位研究生应公开做学术报告至少 2 次，参加学术报告至少 10 次，且每次参加学术活动必须写出 500 字以上的心得。经指导教师（小组）

检查、审核，完成者在必修环节记1个学分。

3. 选题报告及中期考核

学位论文选题报告不仅要提出研究的问题，还要提出问题的依据以及解决这些问题的思路与实施途径，博士学位研究生入学后，应在导师指导下明确科学研究方向，查阅国内外相关文献，经过广泛的调查研究后，提出学位论文选题报告，经审核后确定研究课题。选题报告通过后，记1个必修环节学分。

博士学位研究生必须参加学校的中期考核。博士学位研究生选题报告和中期考核的具体要求，按照研究生手册《武汉理工大学研究生中期考核及开题管理办法》执行。

六、科学研究与学位论文

1. 科学研究

博士学位研究生必须在导师的指导下，依托相应的科研项目、科研条件和科研设施，开展科研工作，进行科研实践，培养独立进行科学研究的能力或独立承担专门技术工作的能力。

博士学位研究生申请博士学位论文送审前，需满足武汉理工大学关于申请博士、硕士学位学术成果的相关规定。具体要求参见学校相关文件。

2. 学位论文

博士学位论文的撰写是博士学位研究生在校期间的�主要工作。博士学位论文反映了博士学位研究生是否掌握坚实而宽广的理论基础和系统深入的专门知识，是否具有独立从事科学研究工作的能力，是否具有创造性，是能否被授予博士学位的关键。博士学位研究生在校期间应把主要精力投入到与博士论文有关的科学研究和学术论文的撰写上。博士学位论文应在导师的指导下，由博士学位研究生本人独立完成。论文应有较强的系统性和创造性成果。

博士学位研究生申请学位必须达到取得学籍当年研究生手册“武汉理工大学申请博士、硕士学位学术成果的规定”的有关要求。博士学位论文必须通过“学位论文学术不端行为检测系统(TMLC2)”检测，达到校学位评定委员会对学位论文的有关要求方可答辩。

七、培养方式与方法

桥梁与隧道工程博士学位研究生的培养采取导师负责制或以导师为主的指导小组的指导方法，培养方式应灵活多样，更多地采取启发式、研讨式的教学方式，充分发挥指导教师的主导作用。

八、其它

1. 提前攻读桥梁与隧道工程博士学位的研究生在修完本专业硕士学位研究生培

养方案规定的课程后，按硕士起点的博士学位研究生培养方案培养。

2. 桥梁与隧道工程博士学位研究生开题前需修满学位课程的学分，允许研究生开题后根据论文研究需要选修部分其他课程，申请答辩前须修完全部课程。

3. 桥梁与隧道工程博士学位研究生在学期间应查阅本学科国内外文献 80 篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

4. 桥梁与隧道工程博士学位研究生在课程学习阶段每月至少 1 次、论文工作阶段每月至少 2 次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况，并形成制度。

5. 全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

6. 本次制订培养方案从 2021 级桥梁与隧道工程博士学位研究生开始执行。