

工程硕士专业学位之交通运输工程领域简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/64/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E7_A1_95_E5_c41_64669.htm

交通运输工程领域（代码430123）摘要：交通运输工程是研究铁路、公路、水路及航空运输基础设施的布局及修建、载运工具运用工程、交通信息工程及控制、交通运输经营和管理的工程领域。其工程硕士学位授权单位培养从事铁路、公路、港口、海洋、航道、机场工程勘察、设计、施工与养护，机车、汽车、船舶及航空器运用工程，铁道、公路、水路、航空信息工程及控制，铁路、公路、水路及航空运输规划、经营和管理的高级工程技术人才。研修的主要课程有：政治理论课、外语课、高等工程数学、高等工程力学、计算机应用技术、现代工程设计理论与方法、现代交通运输工程及其自动化和智能化、现代信号传输和处理、现代控制论基础、现代试验与检测技术、规划理论、现代管理学基础、铁路工程、道路工程、内河运输工程、机场工程、港口工程、航道工程、交通信息工程及控制、物流学等。

一、概述 铁路运输、公路运输、水路运输、航空运输是现代社会的交通运输的主要方式。其中，水路运输又有海上运输和内河运输之分。交通运输工程领域包括交通运输基础设施的布局及修建、载运工具运用工程、交通信息工程及控制、交通运输的经营和管理等。至于交通运输载运工具的设计制造，包括机车车辆、汽车、船舶、飞机等的设计制造，则另成专门领域。交通运输是现代社会的经济发展的基础和先行，因此，交通运输工程始终被列为国家经济建设的重点。现在“发展经济，交通设施先行”已逐渐成

为全民的共识，而交通运输工程人才的培养，包括工程硕士的培养，则是国家建设的亟需。交通运输工程与建筑及土木工程、测绘工程、车辆工程、船舶与海洋工程、航空工程、航天工程、信息与通讯工程、计算机技术、管理科学与工程等领域密切相关，特别随着载运工具、信息技术的发展，使交通运输工程向着综合、立体、集约化方向发展，成为人类社会不可缺少的重要领域。

二、培养目标 培养从事道路与铁路工程、机场工程、港口海岸及航道工程、载运工具运用工程、交通信息工程及控制的设计、施工、检测、使用及维修的高级工程技术人才，以及交通运输规划与经营管理的高层次人才。交通运输工程领域工程硕士要求掌握各种工程现代设计施工的理论和方法，工程设计施工中的新工艺、新材料、新技术、新方法，试验、分析、使用及维修技术，电子、信息及控制技术、通信工程、现代工程规划和管理，运行环境分析与保护，交通安全技术，计算机应用等。

三、领域范围 铁道工程的勘察、设计、施工与养护，机车及车辆运用工程，铁路信息工程及控制，铁道运输规划、经营与管理等。道路工程的勘察、设计、施工与养护，汽车运用工程，道路信息工程及控制，道路规划、经营与管理等。港口、海岸工程及航道工程的勘察、设计、施工与养护，船舶运用工程，水路信息工程及控制，水运规划、经营与管理等。机场工程的勘察、设计、施工与养护，航空器运用工程，航空信息工程及控制，航空运输规划、经营与管理等。

四、课程设置 基础课：科学社会主义理论、自然辩证法、外语、高等工程数学、高等工程力学（水运工程含计算流体力学），计算机应用等。技术基础课：现代设计理论与方法、现代交通运

输工程及其自动化、智能化、电子技术、现代信号处理及现代控制理论、现代试验及检测技术、规划理论与现代化管理。专业课：铁路工程、道路工程、内河运输工程、机场工程、港口工程、航道工程、水运交通信息工程及控制、船舶运用工程、水运规划与管理等。上述课程可定为学位课程和非学位课程。此外，还可以根据行业需求组合和增设其他课程。课程学习总学分不少于28学分。

五、学位论文 结合所在部门的实际进行研究工作，根据研究结果撰写论文。可以是一个完整的工程技术项目，或某工程项目的子项目，必须有设计方案的比较、评估、设计计算书、完整的图纸等；可以是技术攻关、技术改造项目，必须有对原技术的评价、改造和革新方案的评述以及经济效果分析等；可以是新工艺、新设备、新材料、新方法的研制与开发，必须有研制与开发所要求的全部技术资料及分析，尤其是试验资料等；可以是营运、管理成果，必须给出新的管理营运理论体系及效果分析等。论文工作一般应包括选题、调研、开题、系统设计、系统实现、论文撰写和答辩等环节。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com