

085222 交通运输工程领域工程硕士

专业学位基本要求

第一部分 概 况

交通运输工程领域工程硕士专业学位是与交通运输行业相关任职资格相联系的专业性学位。硕士生应成为该行业基础扎实、素质全面、工程应用能力强,并具有一定创新能力的应用型、复合型、高层次工程技术和工程管理人才。

交通运输系统是由轨道运输、公路运输、水路运输、航空运输和管道运输这五种运输方式构成的。交通运输工程是涵盖以上每一种运输方式中的政策制度、规划设计、施工建设、运行控制、运营管理等内容,包括交通基础设施规划与建设、载运工具运用与管理、交通信息工程与控制、交通运输规划与管理、交通运输安全、综合运输和多式联运等多方面内容的工程领域,是交通运输工程的基本理论、方法和技术,以及其他领域的基本理论、方法和技术在交通运输系统的应用。

交通运输工程领域业务范围包括:

(1) 在交通基础设施规划与建设方面:轨道、道路、航道、机场等工程的勘察、设计、施工与养护。

(2) 在载运工具运用与管理方面:轨道机车车辆、汽车、轮船、飞机等载运工具结构及其运用的可靠性、安全性,在运行过程中的动态性能与环境影响,载运工具的诊断与维护。

(3) 在交通信息工程与控制方面:控制、通信、计算机、微电子、信息等技术在交通领域中的交叉集成应用,运输过程自动化与运输信息集成化、智能化,交通物联网及车联网,交通系统智能控制,综合化的交通信息及控制系统。

(4) 在交通运输规划与管理方面:交通运输系统规划,建设与运营管理,综合运输,城市地区及区域交通规划与管理,客货运输需求分析与市场营销理论与方法。

(5) 在交通运输安全方面:交通运输安全和保障体系,交通运输的安全评价、安全认证以及突发事件应急反应与处置等。

(6) 在综合运输及其他方面:综合交通运输规划与管理,综合交通运输经济与行为分析,