

附件 3

北京市高等教育自学考试 交通运输（专升本）专业考试计划

一、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有较高的科学文化素养、职业道德水准、创新创业能力和社会责任感，适应社会和经济发展的需要，具备交通运输系统的基础知识，掌握某一种运输方式的专业理论和技术，能在交通运输系统的相关部门、某一种运输方式相关企业从事政策法规制定、规划和设计、运营管理、运行控制等方面工作的应用型专门人才。

二、培养要求

本专业要求掌握交通运输系统或某一种运输方式的运输需求分析、运网规划设计、运力资源配置、运营管理控制等方面的基础理论、知识和技术，具备较高的社会责任感和职业道德素质，具有较强的沟通、团队合作和终身学习能力以及实践应用能力。主要包括：

1. 掌握交通运输系统的基础知识以及某一种运输方式的专业理论、知识、技术和方法；
2. 能够运用专业的基础原理、知识，并通过研究分析，识别、表达交通运输系统的技术与管理问题；
3. 能够通过设计方案、开展实验、分析与解释数据等研究，提出针对交通运输系统的技术和管理问题的解决方案，设计满足特定需求的运输组织和作业流程，并能够在设计环节中体现创新意识，

考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；

4. 能够针对交通运输系统的技术和管理问题，使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具；

5. 能够基于相关背景知识进行合理分析、评价交通运输系统工程实践和问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；

6. 掌握国家交通运输领域的政策法规，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在交通运输系统实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任；

7. 能够在交通运输系统多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，具有团队合作精神；

8. 能够就交通运输系统技术和管理问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，具有团队沟通能力；

9. 掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在交通运输系统中应用；

10. 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、学历层次和规格

本专业与全日制普通高等院校相应本科专业的水平要求相一致；凡取得本专业考试计划规定的 15 门课程合格成绩，累计达到 73 学分及以上，毕业论文经答辩成绩合格，思想品德符合要求者，颁发高等教育自学考试交通运输专业（专升本）毕业证书。

考生学业水平达到国家规定的学位标准且符合主考学校学位授予条件（北京交通大学要求毕业论文取得良以上合格成绩、所有课程平均成绩达到 70 分及以上、外语成绩合格等），按照《中华人民共和国高等教育法》《中华人民共和国学位法》以及北京市《授予高等教育自学考试本科毕业生学士学位的暂行规定》的要求，获得由主考学校授予的工学学士学位。

四、课程设置与学分

专业代码：01B0053 （国家代码：081801）

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	考核方式	说明
必 设 课 程	1	15040	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	笔试	必考课程 10 门， 共 49 学分
	2	15043	中国近现代史纲要	3	笔试	
	3	15044	马克思主义基本原理	3	笔试	
	4	07296	管理运筹学	6	笔试	
	5	13846	交通运输基础设施与技术装备	5	笔试	
	6	13838	交通规划	6	笔试	
	7	13834	交通港站枢纽	6	笔试	
	8	14643	运输组织学	6	笔试	
	9	13847	交通运输经济学	6	笔试	
	10	13841	交通运输安全	5	笔试	
选 设 课 程	11	13000	英语（专升本）	7	笔试	选考不少于 5 门课程， 学分不少于 24 学分
	12	07115	铁路运输能力计算	5	实践	
	13	07111	交通运输经济法规	3	笔试	
	14	14303	铁路站场与枢纽	4	实践	
	15	14300	铁路货物运输	3	实践	
	16	14301	铁路旅客运输	3	实践	
	17	12220	集装箱运输与多式联运	4	笔试	
		12221	集装箱运输与多式联运（实践）	1	实践	

	18	14884	交通运输（本科）毕业论文	不计学分	
--	----	-------	--------------	------	--

备注：(1)无外语合格成绩者不得申请学位；(2)不考外语者须另加考2门选设课程以补足学分。

五、考核方式说明

1. 本专业所列笔试课程，均采用闭卷笔试的办法，按百分制计分，60分为及格。实践课程按优、良、及格、不及格四级制计分。

2. 毕业论文要求：考生须取得本专业计划规定的全部课程合格成绩后，方可申请撰写毕业论文。毕业论文须由考生独立完成。经主考学校审核并通过答辩后，按优、良、及格、不及格四级制评定成绩。

六、课程说明与推荐用书

1. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论（课程说明略）

推荐用书：《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》，本书编写组，高等教育出版社、人民出版社。

2. 中国近现代史纲要（课程说明略）

推荐用书：《中国近现代史纲要》，本书编写组，高等教育出版社，2023年版。

3. 马克思主义基本原理（课程说明略）

推荐用书：《马克思主义基本原理》，本书编写组，高等教育出版社，2023年版。

4. 管理运筹学

本课程主要介绍线性规划、整数规划、动态规划、图与网络、排队论等方法。通过本课程学习，使考生了解和掌握管理运筹学定

量研究的思想、技术和方法，培养考生解决实际问题的定量分析能力、一定的建模能力和创新能力。

推荐用书：待定。

5. 交通运输基础设施与技术装备

本课程主要包含铁路线路、轨道、路基、桥梁、隧道、机车车辆、牵引供电系统、信号与通信设备、铁路车站等。通过本课程学习，使考生掌握铁路运输基础设施与技术装备的基本知识、基本构造和基本工作原理，并具备交通运输基础设施与技术装备合理配置和优化的能力。

推荐用书：待定。

6. 交通规划

本课程主要介绍交通规划的发展过程及未来发展趋势、交通调查与分析、交通与土地利用、交通网络布局规划与设计、交通的生成/发生与吸引、交通分布、交通方式划分、交通流分配、交通需求预测逆向推演、常用的交通规划软件等内容。通过本课程学习，使考生掌握交通规划的基本思想、基础知识、规划过程、常用方法与模型，了解交通规划的作用及其实际应用。

推荐用书：待定。

7. 交通港站枢纽

本课程主要介绍交通枢纽总体规划与布局；交通流线疏散有关方法和理论；铁路站场及地铁站的作业、设备和布置图形；水运港口设施组成，航道、防波堤与口门布置，码头布置与设计；货物场库面积和堆存能力计算；综合客运和货运枢纽的分类，设计原则和案

例等课程。通过本课程学习，使考生获得对港站布置图形进行分析的基本技能；为毕业后从事交通运输技术管理等创造条件。

推荐用书：待定。

8. 运输组织学

本课程主要介绍现代交通运输系统及其构成要素，运输组织理论及其发展，运输需求分析与预测，交通运输组织的总体规划，交通线网运输组织，交通场站与枢纽运输组织，交通运输计划与运输调度工作的基本概念、理论和方法等内容。

推荐用书：待定

9. 交通运输经济学

本课程主要介绍交通运输需求理论、交通运输供给理论、交通运输市场理论、交通运输企业经济理论。

推荐用书：待定。

10. 交通运输安全

本课程主要介绍交通安全基本概念、基本理论、交通安全系统、交通安全分析和评价方法、交通安全技术、交通事故调查与处理、交通安全管理、交通安全课程设计等内容。通过本课程学习，使考生能够培养在交通安全专业领域从事技术、管理工作的实际工作能力，具备开展交通安全工作的基本知识与专业素质。

推荐用书：待定。

11. 英语（专升本）（课程说明略）

推荐用书：英语（二）自学教程，张敬源、张虹，外语教学与研究出版社，2012年版。

12. 铁路运输能力计算

本课程主要介绍铁路区间通过能力、电气化铁路供电设备通过能力的计算与加强，区段站、编组站、客运站、货运站通过能力与改编能力的计算与加强，机务段设备能力计算。通过本课程学习，使考生掌握铁路通道运输能力综合利用的基本理论和方法，并具备铁路运输系统能力协调的技能。

推荐用书：待定。

13. 交通运输经济法规

本课程主要介绍交通运输政策法规基本概念、系统架构，交通运输发展历史和技术经济特点，交通运输政策法规制定的理论依据，交通运输经济、行政、法律等方面的政策法规，交通运输可持续发展政策等内容。通过本课程学习，使考生了解交通运输政策法规基本概念和体系，能够初步运用交通运输政策原理和方法认识、分析交通运输现实问题，理解交通运输系统发展过程中所采取的各种政策法规措施手段。

推荐用书：待定。

14. 铁路站场与枢纽

本课程主要介绍站场设计技术条件、中间站、技术站、调车驼峰、客运站、货运站、铁路枢纽等内容。通过本课程学习，使考生获得对车站布置图形进行分析、计算和绘制的基本技能，具有对铁路站场进行设计，对新建和改建方案提出改进意见的初步能力。

推荐用书：待定。

15. 铁路货物运输

本课程介绍货物运输基本条件、货运设备与设施、货物运输的基本作业、货物运输组织形式、货运管理、集装运输、货物装载与加固、超限超重货物运输、危险及鲜活货物运输。通过本课程学习，使考生掌握铁路货物运输组织、管理与技术的理论和方法，并具备铁路货物运输生产组织和经营管理能力。

推荐用书：《铁路货物运输（第二版）》，韩梅，郎茂祥，中国铁道出版社，2022 年版。

16. 铁路旅客运输

本课程主要介绍铁路旅客运输组织、经营、管理理论体系中所有内容，客运需求、客运计划、开行方案、运行方案及机车车辆运用、站车工作组织、应急处理与服务管理及相关设施设备的配置等。通过本课程学习，使考生掌握铁路旅客运输的基本概念、基本理论、设计原理和设计方法；具备铁路旅客运输专业文献和行业标准、规则等的检索和综述分析能力。

推荐用书：《铁路旅客运输组织》，中国国家铁路集团有限公司客运部，中国铁道出版社，2022 年版。

17. 集装箱运输与多式联运

本课程主要内容包括集装箱运输与多式联运的发展现状与发展趋势，集装箱运输与多式联运系统的组成，集装箱运输与国际贸易，集装箱及箱务管理，集装箱货流及基本组织形式，集装箱的使用与货物装载，集装箱货运站及码头作业，集装箱运输的经济分析等内容。通过本课程学习，使考生了解集装箱运输与多式联运发展的动态，掌握集装箱运输与多式联运的基础理论和方法。

推荐用书：待定。

七、其他必要说明

1. 本专业为专科起点本科的专升本专业，国民教育系列各类高等学校专科以上毕业生均可直接报考。办理本科毕业时，须具有专科以上学历（可在学信网查询）。

2. 实践类课程的考试说明及考试时间安排以主考学校当次考试在北京教育考试院网站（www.bjeea.cn）公布的信息为准。

3. 未来使用教材或考试大纲的变化，以每年北京教育考试院网站（www.bjeea.cn）公布的信息为准。