

Pregled poglavlja

Poglavlje 1. Uvod

U ovom poglavlju daju se definicije i objašnjenja pojmova saobraćaj i transport, definiše se saobraćajna struka i saobraćajna nauka i daju se definicije saobraćajnog i transportnog inženjerstva.

Poglavlje 2. Karakteristike i značaj saobraćaja i transporta

U ovom poglavlju razmatraju se karakteristike i značaj saobraćaja i transporta sa različitih aspekata, ekonomskog, prostorno-geografskog, društvenog, razvojnog i ostalih aspekata.

Poglavlje 3. Saobraćajni sistemi

U ovom poglavlju objašnjeni su osnovni pojmovi o sistemima uopšte, njihova statika, dinamika, funkcija, struktura i hijerarhija. Takođe je obrađen sistemski pristup u rješavanju tehničkih problema i objašnjene su specifičnosti saobraćaja sa aspekta teorije sistema.

Poglavlje 4. Karakteristike komponenti drumskog saobraćaja

Ovo poglavlje daje osnovne karakteristike sistema vozač-vozilo-put, karakteristike saobraćajnog toka i karakteristike kontrolno-regulativnih sistema drumskog saobraćaja. Obradene su karakteristike korisnika drumskog saobraćaja – vozača i pješaka, karakteristike vozila, karakteristike puta, vertikalna, horizontalna i svjetlosna saobraćajna signalizacija, kao i saobraćajna oprema puta.

Poglavlje 5. Troškovi, kvalitet i održivi razvoj drumskog saobraćaja

U ovom poglavlju obrađeni su troškovi transporta generalni i model troškova u transport tereta zasnovan na eksploatacionim parametrima voznog parka. Takođe, obrađeni su osnovni elementi kvaliteta transportnog sistema, te odnos održivog razvoja, pogodnosti življenja i transporta, kao i osnovni elementi odnosa drumskog saobraćaja i klimatskih promjena.

Poglavlje 6. Organizacija i tehnologija drumskog transporta

U ovom poglavlju obrađeni su elementi organizacije i tehnologije drumskog transporta. Javni prevoz, transport za vlastite potrebe, unutrašnji i međunarodni transport i drumski transport prema načinu organizacije su naslovi koji su obrađeni u dijelu organizacije drumskog transporta. Takođe u ovom poglavlju je obrađen vozni park, njegov sastav i elementi njegovog rada. Elementi rada voznog parka su prezentirani kroz vremensko bilansiranje i kroz eksploataciono tehničke parametre. Obradena je proizvodnost voznog parka o organizacija kretanja vozila na prevoznom putu.

Poglavlje 7. Koncept kapaciteta i nivoa usluge u drumskom saobraćaju

Ovo poglavlje sadrži osnovna razmatranja o kapacitetu i nivou usluge u drumskom saobraćaju. Objasnjene su teme koje se odnose na gustinu saobraćajnog toka i propusnu moć puta. Poglavlje sadrži brojne tabele sa vrijednostima koeficijenta koji se koriste za proračun kapaciteta puteva. Daju se definicije svih čet nivoa usluge na putevima kao i osnovne mjere efikasnosti koje se koriste za definisanje nivoa usluge različitih saobraćajnih objekata (autoputevi, višetraci putevi, putevi sa dvije trake, signalisane i nesignalisane raskrsnice, gradske ulice i arterije) i vrsta saobraćaja (pješački, biciklistički, masovni prevoz putnika).

Poglavlje 8. Elementi bezbjednosti drumskog saobraćaja

U ovom poglavlju date su opšte karakteristike bezbjednosti drumskog saobraćaja i objašnjen je postupak predviđanja bezbjednosnih performansi puteva. Takođe, prezentiran je način proračuna osnovnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja kao što su indeks saobraćajnih nezgoda, indeks prosječnog broja saobraćajnih nezgoda i indeks kritičnog broja saobraćajnih nezgoda. Dat je i osnovni prikaz metodologije ocjene bezbjednosti saobraćaja na putevima primjenom integrisane FAZI-TOPSIS metode.

Poglavlje 9. Modeliranje i simulacije u drumskom saobraćaju

Ovo poglavlje sadrži osnovne informacije o modeliranju i simulacijama u drumskom saobraćaju. Kompleksnost saobraćajnog sistema i njegova veličina zahtijevaju da se prilikom rješavanja određenih problema koristi modeliranje i simulacije. U poglavlju su prezentirani osnovni elementi teorije vjerovatnoće neophodni za razumijevanje modeliranja i simulacija. Takođe, objašnjeni su neki od najčešće korišćenih simulacionih modela.

Poglavlje 10. Prognoze i planiranje drumskog saobraćaja

U ovom poglavlju obrađeni su postupci praćenja promjena u saobraćaju, vrste brojanja saobraćaja i način prognoze relevantnih saobraćajnih parametara. Definisani su ciljevi planiranja saobraćaja, objašnjeni nivoi i procesi planiranja saobraćaja. Objašnjeni su analitički modeli planiranja saobraćaja i to: model generisanja putovanja, modeli prostorne raspodjele putovanja, modeli raspodjele putovanja po vidovima saobraćaja i modeli raspodjele putovanja na saobraćajnoj mreži