

UNIVERZITET U BEOGRADU
SAOBRAĆAJNI FAKULTET

**Nataša Bojković
Marijana Petrović
Tanja Živojinović**

ODABRANI MODELI ZA POLITIKU TRANSPORTA I KOMUNIKACIJA

– analitički alati za podršku odlučivanju –

BEOGRAD
2023.

Nataša Bojković, Marijana Petrović, Tanja Živojinović
ODABRANI MODELI ZA POLITIKU TRANSPORTA I KOMUNIKACIJA
– analitički alati za podršku odlučivanju
I izdanje

Recenzent: dr Snežana Pejčić-Tarle
Za izdavača: dr Nebojša Bojović, dekan
Glavni i odgovorni urednik: dr Marijana Petrović
Tehnički urednik: Predrag Knežević
Korice: Predrag S. Zdravković
Izdavač: Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet,
Vojvode Stepe 305; telefon: 011 3976 017;
faks: 011 3096 704; <http://www.sf.bg.ac.rs>
Priprema: Izdavačka delatnost Saobraćajnog fakulteta;
telefon: 011 3091 344; idsf@sf.bg.ac.rs;
(skriptarnica) sfknjige@sf.bg.ac.rs
Štampa: Pekograf DOO,
Vojni put 258/d, 11080 Zemun;
telefon: 011 31 49 166; www.pekograf.com
Tiraž: 100 primeraka
ISBN 978-86-7395-472-1

Na osnovu odluke Uređivačkog odbora Saobraćajnog fakulteta Univerziteta u Beogradu broj 1133/2 od 28. avgusta 2023. godine, odobrava se za upotrebu u nastavi kao pomoćni udžbenik na osnovnim studijama za predmete „Osnovi saobraćajne politike” i „Politika i ekonomika održivog razvoja transporta”, kao i na master studijama za predmete „Transportna politika” i „Politika elektronskih komunikacija u Evropskoj uniji.”

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

005:656]:519.86
005:621.39]:519.86

БОЈКОВИЋ, Наташа, 1971-

Odabrani modeli za politiku transporta i komunikacija : analitički alati za podršku odlučivanju / Nataša Bojković, Marijana Petrović, Tanja Živojinović. - 1. izd. - Beograd : Univerzitet, Saobraćajni fakultet, 2023 (Zemun : Pekograf). - 160 str. : ilustr. ; 24 cm

Slike autora. - Tiraž 100. - Beleška o autorima: str. 159-160. - Bibliografija uz svako poglavlje.

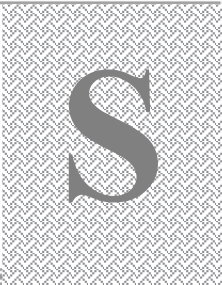
ISBN 978-86-7395-472-1

1. Петровић, Маријана, 1979- [autor] 2. Живојиновић, Тања, 1987- [autor]

a) Транспорт -- Менаџмент -- Статистички модели b) Телекомуникације -- Менаџмент -- Статистички модели

COBISS.SR-ID 126474249

SADRŽAJ

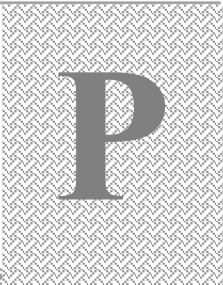


PREDGOVOR	7
1. MENADŽMENT MOBILNOSTI: MODEL ZA IZBOR STRATEGIJA.....	9
1.1. TEORIJSKI OKVIR.....	9
1.2. OPIS MODELA	10
1.2.1. Prva faza – postupak generisanja opcija korišćenjem informacione baze KonSULT	11
1.2.2. Druga faza – finalna evaluacija strategija menadžmenta mobilnosti....	13
1.3. PRIMER PRIMENE.....	15
1.4. DOPUNSKA LITERATURA	24
2. ODRŽIVOST TRANSPORTNOG SEKTORA – TRODIMENZIONALNI MODEL ZA EVALUACIJU.....	25
2.1. TEORIJSKI OKVIR.....	25
2.2. OPIS MODELA	27
2.3. PRIMER PRIMENE.....	31
2.4. DOPUNSKA LITERATURA	37
3. MONITORING NAPRETKA KA CILJEVIMA STRATEGIJE ODRŽIVOG RAZVOJA – MODEL NA BAZI AHP SA PRIMENOM U TRANSPORTU.....	39
3.1. TEORIJSKI OKVIR.....	39
3.2. OPIS MODELA	40
3.3. PRIMER PRIMENE.....	45
3.4. DOPUNSKA LITERATURA	50
4. MODEL ZA UTVRĐIVANJE POTENCIJALA ZA PROMENU OBRAZACA MOBILNOSTI U GRADOVIMA	53
4.1. TEORIJSKI OKVIR.....	53

4.2. OPIS MODELA	56
4.3. PRIMER PRIMENE.....	60
4.4. DOPUNSKA LITERATURA	62
5. BENČMARKING ZA POLITIKU TELEKOMUNIKACIJA	
– TRODIMENZIONALNI MODEL.....	65
5.1. TEORIJSKI OKVIR	65
5.2. OPIS MODELA	67
5.2.1. ID dimenzija.....	67
5.2.2. E dimenzija	68
5.2.3. R dimenzija	69
5.2.4. Normalizacija.....	71
5.3. PRIMER PRIMENE	72
5.4. DOPUNSKA LITERATURA	77
6. OCENA STEPENA IZGRADNJE INFORMACIONOG DRUŠTVA	
– MODEL ZA HIJERARHIJSKO SORTIRANJE ZEMALJA	79
6.1. TEORIJSKI OKVIR	79
6.2. OPIS MODELA	82
6.3. PRIMER PRIMENE	84
6.4. DOPUNSKA LITERATURA	91
7. UTVRĐIVANJE MEĐU-CILJEVA POLITIKE – MODEL ZA FAZNI	
(STEPWISE) BENČMARKING SA PRIMENOM U TELEKOMUNIKACIJAMA.....	93
7.1. TEORIJSKI OKVIR	93
7.2. OPIS MODELA	94
7.3. PRIMER PRIMENE	98
7.4. DOPUNSKA LITERATURA	108
8. MODEL ZA PODSTICANJE UVOĐENJA KOMPANIJSKOG <i>CARPOOLING</i>-A	109
8.1. TEORIJSKI OKVIR	109
8.2. OPIS MODELA	111
8.3. PRIMER PRIMENE	120
8.4. DOPUNSKA LITERATURA	131
9. PREFERENCIJE KORISNIKA KAO OSNOVA ZA DIZAJN	
USLUGE DELJENJA VOZILA NA NOVIM TRŽIŠTIMA	133
9.1. TEORIJSKI OKVIR	133
9.2. OPIS MODELA	134
9.3. PRIMER PRIMENE	135
9.4. DOPUNSKA LITERATURA	139

10. SIMULACIONI MODEL POTRAŽNJE ZA USLUGOM DELJENJA VOZILA NA NOVIM TRŽIŠTIMA	141
10.1. TEORIJSKI OKVIR.....	141
10.2. OPIS MODELA	142
10.3. PRIMER PRIMENE.....	146
10.4. DOPUNSKA LITERATURA	156
BELEŠKA O AUTORIMA	159

PREDGOVOR

A large, stylized, grey letter 'P' is positioned on the right side of the page. It is set against a rectangular background with a fine, repeating geometric pattern. The letter itself is solid grey and has a classic, slightly serifed font style.

Ovaj praktikum je namenjen studentima Saobraćajnog fakulteta u Beogradu kao pomoćni udžbenik za nastavu na predmetima master akademskih studija „Transportna politika” i „Politika elektronskih komunikacija u Evropskoj Uniji”, kao i studentima koji na doktorskim studijama slušaju predmete „Transportna politika u okviru strategije održivog razvoja” i „Modeliranje politike transporta i komunikacija”. Pojedina poglavlja su prilagođena programima predmeta osnovnih studija „Osnovi saobraćajne politike” i „Politika i ekonomika održivog razvoja transporta.”

Koncept i struktura ovog udžbenika je postavljena u praktikumu „Odabrani modeli za politiku transporta i komunikacija” iz 2015. godine. Nova publikacija je proširena originalnim analitičkim postupcima koji unapređuju postojeće naučne metode i nude nove alate za donosiocje odluka u sektoru saobraćaja, transporta i komunikacija. Dopunjeni modeli su, kao i modeli iz prethodne publikacije iz 2015. godine, proistekli iz naučno-istraživačkog rada autora i verifikovani su u relevantnim međunarodnim časopisima u skorijem periodu.

Kao naučno-istraživačka disciplina koja se bavi razvijanjem adekvatnih kvalitativnih i kvantitativnih modela i tehnika, modeliranje politike zahteva stalno usavršavanje analitičkih alata za podršku odlučivanju. U ovom praktikumu dati su modeli koji uvažavaju specifičnosti sektora transporta i komunikacija, ali su u isto vreme dovoljno fleksibilni da se mogu primeniti i u drugim domenima javne politike. Jedna grupa modela je testirana na nivou kros-nacionalne evaluacije učinka sektora što je u skladu sa trendom konvergencije politike koji podrazumeva da se nacionalna politika harmonizuje sa regionalnim i globalnim razvojnim principima. Ovakva

orijentacija omogućava transparentnost u prikazu efekata politike transporta i komunikacija i identifikaciju potrebnih unapređenja kako bi se ispunili ciljevi održivog razvoja i informacionog društva. U globalnom kontekstu ovakav pristup daje mogućnost uvida u regionalne disparitete i ukazuje na moguće transfere znanja i dobre prakse, posebno među zemljama sa sličnim razvojnim, geografskim i drugim karakteristikama. Druga grupa predstavljenih modela obrađuje aktuelnu tematiku u smislu menjanja stavova u pogledu posjedovanja i korišćenja putničkog automobila gde postoji opšti društveni interes za opcijama deljenja mobilnosti. Iako koncepti deljenja mobilnosti nisu novi, oni se intenzivno unapređuju i prilagođavaju zahtevima korisnika i dinamičnom razvoju tehnologija, zbog čega se očekuje sve veće učešće ovih formi transporta i na nerazvijenim tržištima. Predstavljeni modeli su testirani upravo na tržištima u nastajanju, a njihova originalnost se ogleda u tome što u proces dizajniranja ovih usluga uključuju sve ključne elemente – zahteve (potencijalnih) korisnika, njihovo ponašanje u procesu odlučivanja o korišćenju usluge, neophodne resurse za uspostavljanje usluge i trenutne uslove na tržištu, i to kroz višefazne analitičke postupke. Iako su ovi modeli primenjeni na konkretnim ciljnim grupama korisnika, za određene vrste usluga i za određena geografska područja, važno je istaći da ih karakteriše široka primenljivost i univerzalnost.

Publikacija sadrži deset modela za politiku transporta i komunikacija pri čemu opisu svakog modela prethodi teorijski okvir i ekspozicija problema. Radi boljeg razumevanja modeli su testirani na realnim problemima, a rezultati diskutovani iz perspektive kreatora politike i drugih donosilaca odluka.

Autori se ovom prilikom posebno zahvaljuju prof. dr Snežani Pejčić Tarle na recenziji praktikuma. Zahvalnost upućujemo i koautorima sa kojima smo sarađivale na razvoju matematičke podrške pojedinih analitičkih alata predstavljenih u ovom praktikumu. Takođe, ništa manju zahvalnost dugujemo tehničkom uredniku koji je zaslužan za finalnu obradu rukopisa.