

UNIVERZITET U BEOGRADU
SAOBRAĆAJNI FAKULTET

Dr Nada MILOSAVLJEVIĆ
Dr Jelena SIMIĆEVIĆ

PARKIRANJE

– II izdanje –

BEOGRAD
2020.

Dr Nada Milosavljević, dr Jelena Simićević
PARKIRANJE
II izdanje

Recenzenti: dr Vladimir Depolo
dr Vladimir Momčilović

Za izdavača: dekan, dr Nebojša Bojović

Glavni i odgovorni urednik: dr Marijana Petrović

Tehnički urednik: Gordana Marjanović

Korice: Predrag S. Zdravković

Izdavač: Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet,
Vojvode Stepe 305; telefon: 3976–017;
fax: 3096–704; <http://www.sf.bg.ac.rs>

Priprema: Izdavačka delatnost Saobraćajnog fakulteta
telefon: 3091–344; e-mail: izdavacka_delatnost@sf.bg.ac.rs

Štampa: Pekograf d.o.o., 11080 Zemun, Vojni put 258/d
telefon/fax: 3149–166; e-mail: pekograf@sbb.rs
<http://www.pekograf.com>

Tiraž: 150 primeraka

ISBN 978-86-7395-386-1

Na osnovu odluke Uređivačkog odbora Saobraćajnog fakulteta Univerziteta u Beogradu broj 845/2 od 06. oktobra 2020. godine, odobrava se za upotrebu u nastavi kao osnovni udžbenik za predmet "Parkiranje", "Projektovanje i upravljanje parkiranjem" i "Terminali i parkiranje".

CIP – КАТАЛОГИЗАЦИЈА У ПУБЛИКАЦИЈИ
Народна библиотека Србије, Београд

656.1.015(075.8)
625.712.63(075.8)

МИЛОСАВЉЕВИЋ, Нада, 1948-

Parkiranje / Nada Milosavljević, Jelena Simićević. - 2. izd. - Beograd : Univerzitet, Saobraćajni fakultet, 2020 (Zemun : Pekograf). - 216 str. : graf. prikazi ; 25 cm

Tiraž 150. - Spisak pojmova: str. 205-208. - Beleška o autorima: str. 215-216. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija: str. 209-214.

ISBN 978-86-7395-386-1

1. Симићевић, Јелена, 1981- [аутор]
а) Паркирање б) Паркиралишта

COBISS.SR-ID 22256137

Izdavač zadržava sva prava. Reprodukција pojedinih delova ili celine ove publikacije nije dozvoljena

SADRŽAJ

PREDGOVOR	7
1. UVOD	9
2. URBANISTIČKI ASPEKT PARKIRANJA	15
2.1. Sadržaji grada i naselja kao generatori parkiranja.....	17
2.2. Urbanistički normativi za parkiranje.....	18
2.2.1. Osnovne postavke za definisanje urbanističkih normativa za parkiranje.....	19
2.2.2. Metodologija za izračunavanje urbanističkih normativa za parkiranje.....	22
2.2.2.1. Definisanje odnosa normativama po zonama određenog nivoa pristupačnosti.....	22
2.2.2.2. Definisanje normativa po zonama određenog nivoa pristupačnosti.....	24
2.3. Funkcionisanje prostornih struktura i parkiranje.....	29
2.4. Kretanja i vrste putovanja.....	30
3. ZAHTEVI ZA PARKIRANJE	39
3.1. Zahtevi za parkiranje prema strukturi transportnih sredstava.....	40
3.1.1. Putnički automobili.....	40
3.1.2. Autobusi.....	41
3.1.3. Teretna vozila.....	42
3.1.4. Motocikli i mopedi.....	42
3.1.5. Bicikli.....	43
3.2. Zahtevi za parkiranje duž putnih pravaca.....	43
3.3. Zahtevi za parkiranje u gradovima.....	44
3.3.1. Zahtevi kategorija korisnika.....	44
3.3.2. Zahtevi korisnika u pogledu kvaliteta usluge.....	48

4. KARAKTERISTIKE PARKIRANJA	51
4.1. Elementi infrastrukture za parkiranje	52
4.1.1. Ulična mesta za parkiranje	53
4.1.2. Vanulična mesta za parkiranje.....	53
4.1.2.1. Vanulično parkiralište	54
4.1.2.2. Parking garaža.....	54
4.2. Elementi funkcionisanja parkiranja.....	57
4.2.1. Karakteristike funkcionisanja parkiranja.....	57
4.2.1.1. Motiv parkiranja	58
4.2.1.2. Trajanje parkiranja.....	59
4.2.1.3. Akumulacija parkiranja (nakupljanje automobila)	64
4.2.1.4. Obim parkiranja (O_p)	66
4.2.1.5. Izmena (obrt) parkiranja.....	68
4.2.1.6. Rastojanje pešačenja (L_p).....	70
4.2.1.7. Vreme traženja parking mesta.....	74
4.2.2. Karakteristike infrastrukture za parkiranje	76
5. STRATEGIJA UPRAVLJANJA PARKIRANJEM	77
5.1. Održivi razvoj.....	77
5.2. Održivi transportni sistem	79
5.3. Mesto parkiranja u održivom transportnom sistemu	80
5.4. Definisane strategije upravljanja parkiranjem.....	82
5.4.1. Opšti ciljevi strategije upravljanja parkiranjem.....	85
5.4.2. Direktni ciljevi strategije upravljanja parkiranjem	87
6. METODOLOGIJA UTVRĐIVANJA STANJA PARKIRANJA.....	89
6.1. Podaci kojima se opisuje postojeće stanje parkiranja.....	90
6.2. Tipovi istraživanja parkiranja.....	90
6.3. Elementi istraživačkog postupka	92
6.3.1. Formulacija istraživačkog problema.....	93
6.3.2. Priprema istraživanja – Organizacija istraživanja.....	93
6.3.3. Metodologija istraživanja	95
6.3.4. Rad na prostoru istraživanja – Operativni plan rada.....	102
6.3.5. Obrada i analiza rezultata istraživanja	105
6.3.6. Prikazivanje rezultata istraživanja	107
6.3.7. Zaključna razmatranja i preporuke	109
6.4. Informaciona osnova parkiranja – IOP.....	110
7. KONTROLA I UPRAVLJANJE PARKIRANJEM.....	115
7.1. Pojam i značaj kontrole i upravljanja parkiranjem	115
7.2. Politika parkiranja	116

7.2.1.	Tehničko regulisanje parkiranja.....	121
7.2.2.	Režimi parkiranja.....	124
7.2.2.1.	Režimi regulisanja trajanja parkiranja.....	124
7.2.2.2.	Ostali režimi parkiranja	134
7.2.3.	Tarifni sistemi parkiranja.....	135
7.2.4.	Upravljanje cenom parkiranja.....	138
7.2.5.	Sistem kontrole i sankcionisanja prekršaja u parkiranju.....	143
7.2.6.	Upravljanje mobilnošću	149
7.2.6.1.	Sistem Parkiraj i vozi se	151
7.2.6.2.	Alternativna radna vremena	157
7.2.6.3.	Alternativni vidovi prevoza.....	158
7.2.7.3.	Poboljšanje bezbednosti saobraćaja.....	162
7.2.7.4.	Finansijski podsticaji za dnevne migrante.....	163
7.2.7.5.	Pripitomljavanje ulica.....	164
7.2.7.6.	Upravljanje pristupačnošću: Režimi dinamičkog saobraćaja i parkiranje.....	165
7.2.7.7.	Marketinški programi	166
7.3.	Zakonska regulativa u oblasti parkiranja.....	167
7.4.	Efekti kontrole i upravljanja parkiranjem.....	168
8.	SISTEM ZA INFORMISANJE I VOĐENJE KORISNIKA.....	173
8.1.	Struktura PGI sistema.....	176
8.1.1.	Oprema za monitoring popunjenosti parkirališta	177
8.1.2.	Kontrolni centar	177
8.1.3.	Komunikacija.....	177
8.1.4.	Sredstva za prikaz informacija.....	178
8.2.	Reakcije korisnika na poruke PGI sistema	178
8.3.	Preduslovi za kvalitetno funkcionisanje PGI sistema	179
8.3.1.	Zauzetost parking mesta	179
8.3.2.	Karakteristika informacija.....	180
8.3.3.	Karakteristike korisnika i putovanja	181
8.4.	Efekti implementacije PGI sistema	182
9.	POLITIKA PARKIRANJA, KOMUNIKACIJA I PRIHVATANJE	183
9.1.	Politika parkiranja i komunikacija.....	183
9.1.1.	Opšta komunikacija	184
9.1.2.	Direktna komunikacija.....	185
9.1.3.	Individualna komunikacija.....	185
9.2.	Politika parkiranja i prihvatanje	186

10. EKONOMSKI ASPEKT PARKIRANJA	189
10.1. Način finansiranja izgradnje javnih objekata za parkiranje.....	191
10.2. Prihod od naplate parkiranja.....	193
10.2.1. Prihodi od naplate parkiranja posetiocima u slučaju naplate po započetoj vremenskoj jedinici za naplatu	194
10.2.1.1. Maksimalno mogući prihod od naplate parkiranja.....	194
10.2.1.2. Ostvarivi (realno očekivani) prihod	196
10.2.2. Prihodi od naplate parkiranja posetiocima u slučaju naplate parkiranja za efektivno vreme jednog parkiranja.....	198
10.2.2.1. Maksimalno mogući prihod od naplate parkiranja.....	198
10.2.2.2. Ostvarivi (realno očekivani) prihod	198
10.3. Upravljanje prihodom.....	200
10.4. Veličina i značaj gubitaka od neregulisanog i neuređenog parkiranja	201
10.4.1. Troškovi traganja za slobodnim mestom	201
10.4.1.1. Troškovi vremena zbog traganja za slobodnim mestom....	201
10.4.1.2. Troškovi goriva zbog traganja za slobodnim mestom	202
10.4.2. Gubitak prihoda od nenaplaćene naknade za parkiranje.....	203
10.4.3. Troškovi životne sredine i društveni troškovi.....	203
SPISAK POJMOVA.....	205
LITERATURA.....	209
BELEŠKA O AUTORIMA.....	215

P

P R E D G O V O R

Pristup rešavanju problema parkiranja putničkih automobila i dalje se usavršava i dobija sve veći značaj u rešavanju najznačajnijih pitanja upravljanja gradovima i njegovim podsistemima. U tom smislu sadržaj dosadašnjih izdanja udžbenika „Parkiranje i parkirališta“ autora prof. dr Milovana Tomića (1979.), kao i prethodnog izdanja udžbenika „Parkiranje“ (2010.) našao se i u ovom udžbeniku ali samo u meri u kojoj su pitanja parkiranja koja su oni obrađivali ostala nepromenjena. Novi pristupi, strategije, politike i mere za upravljanje parkiranjem morale su pronaći svoje mesto.

Udžbenik je proširen novim saznanjima iz oblasti parkiranja koja su posledica napora domaće i svetske naučne i stručne javnosti da promovišu politike parkiranja kao instrument za upravljanje mobilnošću u gradovima i naseljima. Autorke su pokušle da fenomen parkiranja identifikuju kao naučnu i stručnu oblast koja povezuje prostore grada i naselja i korišćenje automobila u njima, kao trajno prisutnu ali rešivu problematiku.

Ovim udžbenikom nije završen proces saznanja i razvoja ove specifične tehničko-tehnološke discipline, već postoji želja da se njime pokrene rad na daljem usavršavanju procesa upravljanju parkiranjem automobila u gradovima i naseljima.

Udžbenik je namenjen prvenstveno studentima i diplomiranim inženjerima Saobraćajnog fakulteta, a može koristiti i studentima i svršenim inženjerima srodnih tehničkih fakulteta.

A u t o r k e

