

UNIVERZITET U BEOGRADU  
SAOBRAĆAJNI FAKULTET

**Milica KALIĆ • Danica BABIĆ • Slavica DOŽIĆ**

**OSNOVI  
VAZDUŠNOG  
SAOBRAĆAJA**

BEOGRAD  
2023.

Milica Kalić, Danica Babić, Slavica Dožić  
OSNOVI VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA  
II izdanje

---

Recenzenti:	dr Milorad Vidović dr Feđa Netjasov
Za izdavača:	dr Nebojša Bojović, dekan
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: 011 3976 017; faks: 011 3096 704; <a href="http://www.sf.bg.ac.rs">http://www.sf.bg.ac.rs</a>
Priprema:	Izdavačka delatnost Saobraćajnog fakulteta; telefon: 011 3091 344; <a href="mailto:idsf@sf.bg.ac.rs">idsf@sf.bg.ac.rs</a> ; (skriptarnica) <a href="mailto:sfknjige@sf.bg.ac.rs">sfknjige@sf.bg.ac.rs</a>
Štampa:	Pekograf DOO, Vojni put 258/d, 11080 Zemun; telefon: 011 31 49 166; <a href="http://www.pekograf.com">www.pekograf.com</a>
Tiraž:	300 primeraka
ISBN 978-86-7395-421-9	

Na osnovu odluke Uređivačkog odbora Saobraćajnog fakulteta Univerziteta u Beogradu broj 1382/2 od 10. oktobra 2023. godine, odobrava se za upotrebu u nastavi na osnovnim studijama kao osnovni udžbenik za predmet „Osnovi vazdušnog saobraćaja”.

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

656.7(075.8)

**КАЛИЋ, Милица, 1966-**

Osnovi vazdušnog saobraćaja / Milica Kalić, Danica Babić, Slavica Dožić. - 2. izd. - Beograd : Univerzitet, Saobraćajni fakultet, 2023 (Zemun : Pekograf). - 184 str. : ilustr. ; 24 cm

Tiraž 300. - Beleška o autorima: str. 183-184. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija: str. 177-181.

ISBN 978-86-7395-421-9

1. Бабић, Даница, 1980- [аутор] 2. Дожић, Славица, 1976- [аутор]  
а) Ваздушни саобраћај

COBISS.SR-ID 127010313

# P

## PREDGOVOR

---

*Ova knjiga je namenjena studentima III godine Odseka za logistiku i Odseka za drumski i gradski saobraćaj i to kao osnovni udžbenik za predmet Osnovi vazdušnog saobraćaja. Ona u potpunosti prati nastavni proces definisan programom, a nastala je kao rezultat dugogodišnjeg držanja nastave na pomenutom predmetu.*

*Uprkos prvobitnoj nameni knjiga može da posluži i svima koji su zainteresovani za vazdušni saobraćaj i istorijat vazduhoplovstva. Ona govori o razvoju vazdušnog saobraćaja, o njegovoj ekspanziji, i pruža mnoštvo informacija iz oblasti aerodroma, kontrole letenja, avio-kompanija, prevoza putnika i robe.*

*Zahvaljujemo svojim kolegama Feđi Netjasovu i Miloradu Vidoviću na svesrdnoj podršci i detaljnoj recenziji ove knjige.*

*I na kraju zahvaljujemo potomcima porodica Sondermajer i Lučić, gospođi Mili Ivanišević, unuci našeg velikana Tadije Sondermajera i gospođi Mileni Lučić, ćerki Dušana Lučića, rodonačelnika stručne literature iz oblasti vazduhoplovstva, na dragocenoj pomoći u pisanju poglavlja koje se odnosi na istorijat srpskog vazduhoplovstva. One su kroz razgovor autorima pružile saznanja o zanimljivim detaljima iz njihovih života, ponudile fotografije iz ličnih arhiva i obezbedile dodatnu literaturu.*

*Autori*





# SADRŽAJ

---

<b>PREDGOVOR</b> .....	<b>3</b>
<b>SPISAK SLIKA</b> .....	<b>7</b>
<b>SPISAK TABELA</b> .....	<b>11</b>
<b>1 UVOD</b> .....	<b>13</b>
1.1 Definicija vazduhoplova.....	13
1.2 Važniji događaji u istoriji vazduhoplovstva .....	13
1.3 Vazduhoplovstvo u Srbiji.....	20
1.4 Deregulacija vazdušnog saobraćaja.....	26
1.5 Vazdušni saobraćaj nakon deregulacije.....	27
1.6 Sistem vazdušnog saobraćaja .....	29
<b>2 AVION</b> .....	<b>33</b>
2.1 Krilo.....	34
2.2 Trup .....	37
2.3 Repne površine .....	42
2.4 Stajni trap .....	42
2.5 Pogonske grupe .....	43
2.6 Masa aviona.....	44
2.7 Dijagram masa plaćenog tereta – dolet.....	48
2.8 Težište aviona .....	50
2.9 Klasifikacija vazduhoplova .....	55
<b>3 VAZDUHOPLOVNA PRISTANIŠTA (AERODROMI)</b> .....	<b>63</b>
3.1 Veličina aerodroma – rangiranje na osnovu broja putnika i broja operacija .....	63
3.2 Lokacija aerodroma, opslužno područje i načini dolaska na aerodrom .....	69
3.3 Aerodromski kompleks .....	73
3.4 Aerodromi u Srbiji i okruženju.....	78

<b>4</b>	<b>KONTROLA LETENJA .....</b>	<b>81</b>
4.1	Kapacitet službe kontrole letenja.....	81
4.2	Vertikalna pozicija vazduhoplova .....	82
4.3	Podela vazdušnog prostora .....	84
4.4	Uslovi i pravila letenja .....	87
4.5	Sistemi kontrole letenja .....	91
4.6	Zadaci službe kontrole letenja .....	92
4.7	Podela službe kontrole letenja .....	93
4.8	Rute po kojima vazduhoplovi lete .....	93
<b>5</b>	<b>AVIO-KOMPANIJE.....</b>	<b>95</b>
5.1	Tradicionalne avio-kompanije.....	96
5.2	Regionalne avio-kompanije.....	97
5.3	Niskotarifne avio-kompanije .....	103
5.4	Čarter avio-kompanije .....	111
5.5	Kargo avio-kompanije .....	117
<b>6</b>	<b>ORGANIZACIJA TRANSPORTA U VAZDUŠNOM SAOBRAĆAJU .....</b>	<b>123</b>
6.1	Putnička potražnja u vazdušnom saobraćaju .....	123
6.2	Segmentacija tržišta.....	124
6.3	Red letenja avio-kompanije .....	130
6.4	Cena avio-karte i tarife .....	136
6.5	Programi lojalnosti u vazdušnom saobraćaju .....	141
6.6	Alijanse avio-kompanija.....	144
<b>7</b>	<b>ROBNI TRANSPORT U VAZDUŠNOM SAOBRAĆAJU .....</b>	<b>149</b>
7.1	Istorijski razvoj.....	150
7.2	Tržište robnog transporta u vazdušnom saobraćaju .....	153
7.3	Karakteristike kargo vazdušnog saobraćaja .....	155
7.4	Prednosti prevoza robe vazdušnim saobraćajem .....	156
7.5	Transportno manipulativne jedinice u vazdušnom saobraćaju .....	156
7.6	Pretovarno-transportna sredstva .....	158
7.7	Dokumenta u vazdušnom robnom transportu.....	160
7.8	Neuobičajene pošiljke .....	161
<b>LITERATURA.....</b>		<b>177</b>
<b>BELEŠKA O AUTORIMA .....</b>		<b>183</b>