



Univerzitet u Novom Sadu
Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin" u Zrenjaninu

Bogdana Vujić
Maja Petrović
Ivana Mihajlović

Osnovni principi

Monitoringa

Životne sredine

Zrenjanin 2021.

BIBLIOTEKA UDŽBENICI
243
2020 / 2021

Osnovni principi monitoringa životne sredine

BIBLIOTEKA UDŽBENICI

243

2020 / 2021

Univerzitet u Novom Sadu
Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin
Zrenjanin, 2021

Autori:

Prof. dr. Bogdana Vujić, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Fakultet Tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu

Doc. dr. Maja Petrović Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu

prof. Dr Ivana Mihajlović, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu

Recenzenti:

Prof. dr. Dejan Ubavin, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu

Doc dr Višnja Mihajlović, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Univerzitet u Novom Sadu

Izdavač:

Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Univerzitet u Novom Sadu

Za izdavača:

Prof. dr Dragica Radosav, dekan Tehničkog fakulteta "Mihajlo Pupin", Zrenjanin

Obrada teksta na računaru:

M.Sc. Ivan Palinkaš

Prof. dr Bogdana Vujić, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin

Dizajn korica:

Nikolina Francuski

Odlukom Nastavno - naučnog veća Tehničkog fakulteta "Mihajlo Pupin" broj 03-368/9 od 04. 02. 2021. godine, ovaj udžbenik je odobren kao elektronsko izdanje i korišćenje u nastavi.

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотеке Матице српске, Нови Сад

502(078.5)(0.034.4)

ВУЈИЋ, Богдана

Osnovni principi monitoringa životne sredine [Elektronski izvor] / Bogdana Vujić, Maja Petrović, Ivana Mihajlović. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Zrenjanin : Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", 2021. - (Biblioteka Udžbenici / Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin ; 243)

Sistemska zahtevi: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Elektronska publikacija u formatu pdf opsega 132 str. - Bibliografija

ISBN 978-86-7672-346-1

1. Петровић, Маја [аутор] 2. Михајловић, Ивана [аутор]
а) Заштита животне средине

COBISS.SR-ID 41806345

Predgovor

Udžbenik "Osnovni principi monitoringa životne sredine" namenjen je studentima druge godine osnovnih akademskih studija Inženjerstva zaštite životne sredine, Tehničkog fakulteta "Mihajlo Pupin" Zrenjanin i Fakulteta tehničkih nauka, Univerziteta u Novom Sadu. Prema najčvršćim uverenjima autorima udžbenik se može primeniti i na drugim, srodnim studijskim programima. Udžbenik je pisan sa neophodnim teorijskim pristupom u cilju lakšeg razumevanja i efikasnijeg savladavanja gradiva predmeta Monitoring životne sredine. Program udžbenika usklađen je sa akreditovanim planom i programom predmeta Monitoring životne sredine na osnovnim akademskim studijama Inženjerstva zaštite životne sredine.

Udžbenički materijal je rezultat dugogodišnjeg iskustva autora i pisan je sa željom uspešnog rada studenata i efikasnog usvajanja znanja prema nastavnom planu i programu predmeta. Udžbenik „Osnovni principi monitoringa životne sredine“ je organizovan u četiri poglavlja koja su prema čvrstom uverenju autora neophodna za sticanje osnovnih znanja iz oblasti monitoringa životne sredine. U okviru prvog poglavlja predstavljene su osnove monitoringa životne sredine sa fokusom na terminologiju i osnovne principe. Drugo poglavlje udžbenika rezultat je dugogodišnjeg naučno-istraživačkog rada i pedagoškog iskustva prof. dr Bogdane Vujić u oblasti praćenja kvaliteta i zaštite vazduha. Treće poglavlje udžbenika sublimira višegodišnje naučno i praktično iskustvo u oblasti monitoringa površinskih i otpadnih voda doc. dr Maje Petrović i prof. dr Ivane Mihajlović. Četvrto, poslednje poglavlje udžbenika, definiše osnovne pojmove i zahteve u pogledu planiranja monitoringa vazduha i voda.

Zahvaljujemo se recenzentima, prof. dr Dejanu Ubavinu i doc. dr Višnji Mihajlović, na korisnim savetima i sugestijama prilikom izrade ovog udžbenika.

Nikolini Francuski se svesrdno zahvaljujemo na pomoći pri izradi naslovne strane udžbenika.

Unapred se zahvaljujemo svima koji će ovaj udžbenik koristiti i svojim sugestijama doprineti kvalitetu budućih izdanja.

U Zrenjaninu, 2021

Autori

Sadržaj

1. OSNOVNI PRINCIPI MONITORINGA ŽIVOTNE SREDINE	1
2. MONITORING VAZDUHA	18
2.1. Uvod	18
2.2. Monitoring emisija u vazduh	29
2.3. Disperzija polutanata	48
2.4. Monitoring ambijentalnog vazduha	66
3. MONITORING VODA	85
3.1. Uvod	85
3.2. Monitoring otpadnih voda	96
3.3. Subina i ponašanje polutanata u recipijentima	103
3.4. Monitoring kvaliteta površinskih voda	109
4. PLAN MONITORINGA EMISIJA U ŽIVOTNU SREDINU.....	119
4.1. Plan monitoringa emisija u vazduh	119
4.2. Plan monitoringa otpadnih voda	123
5. LITERATURA.....	128