

Dr Ivan Tasić  
Dr Dragana Glušac

METODIKA NASTAVE TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA

# METODIKA NASTAVE

TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA

ISBN 978-86-7672-316-4



9 788676 723164

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

Zrenjanin, 2019.



Univerzitet u Novom Sadu  
Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin"  
Zrenjanin

Ivan Tasić  
Dragana Glušac

# **METODIKA NASTAVE**

## **TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA**

---

Zrenjanin, 2019.

**Naziv udžbenika:****METODIKA NASTAVE TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA****Autori:**

Dr Ivan Tasić, vanredni profesor, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin  
Dr Dragana Glušac, redovni profesor, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin

**Recezeni:**

Dr Siniša Stojanović, redovni profesor  
Dr Snežana Babić Kekez, vanredni profesor

**Za izdavača:**

Dr Dragica Radosav, redovni profesor i dekan  
Tehničkog fakulteta „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin

**Kompjuterski slog i prelom:**

Msc Jelena Jankov

**Korice:**

Msc Jelena Jankov

*Odlukom Naučno nastavnog veća Tehničkog fakulteta "Mihajlo Pupin" od 18.01.2019., prihvaćeno kao fakultetski udžbenik*

CIP - Каталогизација у публикацији  
Библиотека Матице српске, Нови Сад

371.3::62/69(075.8)  
371.3::[007+004(075.8)

**ТАСИЋ, ИВАН**

Metodika nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja [Elektronski izvor] /  
Ivan Tasić, Dragana Glušac. - Zrenjanin : Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", 2019. -  
1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm

Nasl. s naslovnog ekrana. - Bibliografija.

ISBN 978-86-7672-316-4

1. Глушац, Драгана [аутор]

а) Техничко образовање - Настава - Методика б) Информатика - Настава -  
Методика

COBISS.SR-ID 328070151

# PREDGOVOR

Udžbenik *Metodika nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja*, namenjen je studentima osnovnih i master studija na smeru Profesor tehnike i informatike na Tehničkom fakultetu "Mihajlo Pupin" u Zrenjaninu, kao i studentima edukacijskih fakulteta koji se pripremaju za budući nastavnički poziv. Pored toga, udžbenik *Metodika nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja* namenjen je svim nastavnicima koji se bave vaspitanjem i obrazovanjem mladih i odraslih, koji žele da unaprede pedagoško-psihološka znanja i bolje razumeju procese u nastavi i svoje uloge u njima, kako bi im olakšao rad i snalaženje u nastavnom procesu koji od njih traži savremeno društvo.

Česte izmene zakona i mnogobrojni projekti usmereni na reformisanje našeg školskog sistema gube iz vida da se na svim nivoima tog sistema nalazi značajan broj nastavnika koji u toku osnovnih studija nisu stekli osnovno odgovarajuće psihološko, pedagoško-didaktičko i metodičko obrazovanje.

Evidentna je naročita zanemarenost praktične komponente metodičkog osposobljavanja nastavnika. Otuda tendencije razvoja našeg školskog, posebno nastavnog sistema treba da se odnose ne samo na sadržaje obrazovanja već i na načine poučavanja i učenja. To je odavno uočio reformator našeg jezika Vuk St. Karadžić ukazujući da „*nije znanje samo znanje znati, već je i znanje – znanje dati*“.

Po oceni autora ovaj problem je naročito izražen u srednjim školama i na fakultetima na kojima radi veliki broj visoko stručnih nastavnika bez elementarnog metodičkog obrazovanja. Sve ovo bitno umanjuje vaspitno obrazovne efekte nastave, posebno u fazama pripremanja, planiranja i evaluacije nastave.

Želja autora je da ovim udžbenikom pruži skroman prilog metodičkoj edukaciji nastavnika tehnike i informatike kako bi u svom radu ostvarivali ne samo kognitivne već i afektivne i psihomotoričke zadatke nastave.

Pojava ovog udžbenika vezana je za bogato višegodišnje teorijsko i praktično iskustvo autora, stečeno radom u ulogama nastavnika, profesora, autora brojnih naučnih, stručnih radova i dela.

**AUTORI**

# SADRŽAJ

<b>UVOD</b> .....	III
<b>1. POJAM I PREDMET METODIKE NASTAVE TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA</b> .....	1
1.1. Pojam metodike nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja .....	3
1.2. Predmet metodike nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja .....	7
1.3. Ciljevi tehničkog i informatičkog obrazovanja .....	9
1.4. Taksonomija ciljeva tehničkog i informatičkog obrazovanja .....	11
1.5. Metodika nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja i druge nauke .....	17
<b>2. OSNOVE SAVREMENE KONCEPCIJE TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA</b> .....	19
2.1. Evropske dimenzije u obrazovanju .....	21
2.2. Pedagoške paradigme .....	22
2.3. Psihološke osnove .....	27
2.3.1. Razvijanje psihomotornih vještina .....	27
2.3.2. Novije psihološke teorije .....	31
2.4. Korelacija nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja sa drugim predmetima .....	33
<b>3. PRINCIPI NASTAVE TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA</b> .....	37
3.1. Princip naučne zasnovanosti poučavanja i učenja .....	39
3.2. Princip usmerenosti poučavanja prema ciljevima poučavanja i učenja .....	39
3.3. Princip očiglednosti .....	40
3.4. Princip aktivnosti - konstruktivizma .....	41
3.5. Princip postupnosti i sistematičnosti .....	43
3.6. Princip individualizacije i socijalizacije .....	45
3.7. Princip ekonomičnosti i racionalizacije .....	47
3.8. Princip istoričnosti i savremenosti .....	49
3.9. Princip trajnosti znanja, vještina i navika .....	49
3.10. Princip jedinstva teorije i prakse .....	49
<b>4. UPRAVLJANJE NASTAVOM TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA</b> .....	51
4.1. Nastava tehničkog i informatičkog obrazovanja kao kibernetički sistem .....	54
4.2. Planiranje nastave .....	55
4.3. Organizacija nastave .....	57
4.4. Nivoi upravljanja nastavom tehničkog i informatičkog obrazovanja .....	58
4.5. Pojam i struktura nastavnog plana .....	81
4.6. Pojam i struktura nastavnog programa .....	82

---

<b>5. NASTAVNE METODE U NASTAVI TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA.....</b>	<b>91</b>
5.1. Pojam kurikuluma .....	94
5.2. Klasifikacije i izbor nastavnih metoda u nastavi tehnike i informatike .....	99
5.2.1 Tradicionalne metode u nastavi tehničkog informatičkog obrazovanja.....	104
<b>6. SAVREMENI NASTAVNI SISTEMI U NASTAVI TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA ...</b>	<b>131</b>
<b>7. NASTAVNI OBLICI U NASTAVI TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA.....</b>	<b>157</b>
7.1. Frontalni oblik rada .....	160
7.2. Grupni oblik rada .....	163
7.3. Rad u parovima .....	168
7.4. Individualni oblik rada.....	170
7.5. Učenje na daljinu kao savremeni nastavni oblik .....	171
7.5.1 Elektronsko učenje.....	171
7.5.2 Pedagoške karakteristike elektronskog učenja.....	173
7.5.3 Menadžment E - učenja .....	177
7.5.4 Organizacija obrazovnog sadržaja za elektronsko učenje .....	179
<b>8. NASTAVNA SREDSTVA U NASTAVI TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA .....</b>	<b>181</b>
8.1. Značaj, funkcija i klasifikacija nastavnih sredstava .....	185
<b>9. KOMPETENCIJE NASTAVNIKA TEHNIČKOG I INFORMATIČKOG OBRAZOVANJA .....</b>	<b>223</b>
<b>PRILOZI .....</b>	<b>247</b>
<b>LITERATURA.....</b>	<b>274</b>

---