

VLOGA ZA POTRDITEV

KOMISIJA ZA UČBENIKE

Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje

I. PODATKI O PREDLAGATELJU

Ime/naziv: Šolski center Kranj

Točen naslov: Kidričeva cesta 55, 4000 Kranj

Telefon/faks: (04) 280 40 00/(04) 280 40 35

Spletna stran: www.sckr.si

Elektronski naslov: srecko.simovic@guest.arnes.si

Ime in priimek urednika: Srečko Simović

II. PODATKI O VLOGI

Naslov učbenika: eOET-1plus

Podnaslov:

(program, modul/vsebinski sklop, predmet; npr. učbenik za modul Trajno pecivo v programu Slaščičar)

Učbenik bo izdan v: enem delu več delih
 drugo:

Oblika učbenika:

tiskana elektronska tiskana in elektronska

Leto izida: 2008

Vrsta potrditve: prva potrditev ponovna potrditev*

Avtor/Avtorji:

Srečko Simović

Iztok Humar

Zdravko Žalar

Anton Rafael Sinigoj

Rado Logonder

Prevajalec/Prevajalci:

**VLOGA ZA POTRDITEV
KOMISIJA ZA UČBENIKE**

Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje

Ilustrator: Zdravko Žalar Anton R. Sinigoj Uroš Simović	Fotograf: Srečko Simović Zdravko Žalar	
Tehnične risbe: Zdravko Žalar Anton R. Sinigoj Srečko Simović Rado Logonder Iztok Humar Uroš Simović	Avtor multimedijskih elementov: Iztok Humar Srečko Simović Rado Logonder Uroš Simović Franci Lajovic	
Likovno-tehnični urednik: Franci Lajovic		
Recenzent, ki je izdelal oceno skladnosti učbenika s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje: prof. dr. Saša Divjak, univ. dipl. inž. el (ime in priimek, znanstveni naslov)		
Recenzent, ki je izdelal oceno o metodično-didaktični ustreznosti: mag. Drago Crnić, univ. dipl. inž. el. (ime in priimek, znanstveni naslov in/ali naziv)		
Vrste vzgojno-izobraževalnih programov: <input type="checkbox"/> nižje poklicno izobraževanje <input checked="" type="checkbox"/> srednje poklicno izobraževanje <input checked="" type="checkbox"/> srednje strokovno izobraževanje <input type="checkbox"/> poklicno-tehniško izobraževanje <input checked="" type="checkbox"/> drugo: višješolsko strokovno izobraževanje		
Ime programa/programov: (Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik ...) Srednje poklicno izobraževanje (SPI): - Elektrikar	Modul (vsebinski sklop), predmet: - Izdelava električnih tokokrogov	Število ur/kreditnih točk: 136

**VLOGA ZA POTRDITEV
KOMISIJA ZA UČBENIKE**

Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje

<p>Ime programa/programov: (Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik ...)</p> <p>Srednje strokovno izobraževanje (SSI):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrotehnik - Tehnik mehatronike - Tehnik elektronskih komunikacij - Tehnik računalništva 	<p>Modul (vsebinski sklop), predmet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izdelava osnovnih vezij - Elektrotehnika v mehatroniki (Električni elementi v mehatroniki) - Enosmerni in izmenični tokokrogi - Elektrotehnika v računalništvu 	<p>Število ur/kreditnih točk:</p> <p>204</p> <p>105</p> <p>204</p> <p>52</p>
<p>Ime programa/programov: (Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik ...)</p> <p>Višješolski študijski program (VŠP):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektroenergetika - Mehatronika 	<p>Modul (vsebinski sklop), predmet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osnove elektrotehnike (Elektrostatično polje, tokovno polje, električna vezja, magnetno polje in elektromagnetna indukcija) - Osnove elektrotehnike (Osnovni pojmi, osnovni zakoni električnih krogov, električno polje, magnetno polje) 	<p>Število ur/kreditnih točk:</p> <p>24</p> <p>16</p>

VLOGA ZA POTRDITEV KOMISIJA ZA UČBENIKE

Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje

III.B POPIS LIKOVNO-TEHNIČNIH ELEMENTOV E-UČBENIKA

<p><i>Dostop do e-učbenika:</i> http://eoet1.fe.uni-lj.si http://eoet1.tsckr.si</p>	<p><i>E-učbenik je</i> <input checked="" type="checkbox"/> prosto dostopen <input type="checkbox"/> plačljiv <input type="checkbox"/> deloma prosto dostopen, deloma plačljiv</p>																																					
<p><i>Predvidena zaslonska ločljivost:</i> 1280x1024</p> <p><i>(minimalna pričakovana vrednost: 1024 x 768 točki)</i></p>	<p><i>Predvidena kvaliteta bitnih slik oziroma fotografij, ilustracij, grafičnih ponazoritev:</i> 1200 x 800</p> <p><i>(minimalna pričakovana vrednost: 640 x 480 točk pri 72 dpi)</i></p>																																					
<p><i>Predvidena kvaliteta video vsebin:</i> 720 x 576, 2128 kb/s, 25 f/s</p> <p><i>(minimalna pričakovana vrednost 320 x 240 točk, 850 kb/s)</i></p>	<p><i>Predvidena kvaliteta avdio vsebin:</i> 128 kb/s, 44,1 kHz, 2 channel</p> <p><i>(minimalna pričakovana vrednost 96 kb/s)</i></p>																																					
<p><i>E-učbenik je pripravljen za delovanje na vseh operacijskih sistemih in v vseh spletnih brskalnikih (npr. Firefox, Explorer, Safari, Chrome ...)</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> drugo:</p> <p><i>E-učbenik upošteva standarde W3C</i></p> <p><input type="checkbox"/> da <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> drugo:</p> <p><i>E-učbenik za polno delovanje potrebuje dodatne vtičnike</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> drugo:</p> <p><i>Predvideni elementi-gradniki podajanja vsebin</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> besedilo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> povezave na zunanje (spletne) vsebine</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> fotografije</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> animacije</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> video</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nadbesedilo (hipertekst)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> simulacije</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> zvočni primeri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> glasba</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> risbe</td> <td><input type="checkbox"/> notni zapisi</td> <td><input type="checkbox"/> zemljevidi</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> tehnične ilustracije</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> risbe</td> <td><input type="checkbox"/> reprodukcije umetniških del</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> načrti</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> grafične ponazoritve</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> risbe</td> <td><input type="checkbox"/> slovar novih pojmov</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> simboli</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> tabele</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> tabele enačb</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> drugo**: interaktivni elementi</td> </tr> </table> <p><i>Struktura vodenja in usmerjanja po vsebinah</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> kazalo)</td> <td><input type="checkbox"/> zemljevid spletne strani</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> iskalnik</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nadbesedilo (hipertekst)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ni prisotna</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Predvideni medijski elementi</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> novice</td> <td><input type="checkbox"/> igre</td> <td><input type="checkbox"/> orodja za skupinsko delo (forum, skupni delovni prostori, Wiki ...)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> orodja za komunikacijo (elektronska pošta, klepetalnice, poštni sezname ...)</td> <td><input type="checkbox"/> drugo**:</td> </tr> </table> <p><i>Predvideni dodatni načini posredovanja vsebin</i></p>		<input checked="" type="checkbox"/> besedilo	<input checked="" type="checkbox"/> povezave na zunanje (spletne) vsebine	<input checked="" type="checkbox"/> fotografije	<input checked="" type="checkbox"/> animacije	<input checked="" type="checkbox"/> video	<input checked="" type="checkbox"/> nadbesedilo (hipertekst)	<input checked="" type="checkbox"/> simulacije	<input checked="" type="checkbox"/> zvočni primeri	<input type="checkbox"/> glasba	<input checked="" type="checkbox"/> risbe	<input type="checkbox"/> notni zapisi	<input type="checkbox"/> zemljevidi	<input checked="" type="checkbox"/> tehnične ilustracije	<input checked="" type="checkbox"/> risbe	<input type="checkbox"/> reprodukcije umetniških del	<input checked="" type="checkbox"/> načrti	<input checked="" type="checkbox"/> grafične ponazoritve	<input checked="" type="checkbox"/> risbe	<input type="checkbox"/> slovar novih pojmov	<input checked="" type="checkbox"/> simboli	<input checked="" type="checkbox"/> tabele	<input checked="" type="checkbox"/> tabele enačb		<input checked="" type="checkbox"/> drugo**: interaktivni elementi	<input checked="" type="checkbox"/> kazalo)	<input type="checkbox"/> zemljevid spletne strani	<input checked="" type="checkbox"/> iskalnik	<input checked="" type="checkbox"/> nadbesedilo (hipertekst)	<input type="checkbox"/> ni prisotna				<input type="checkbox"/> novice	<input type="checkbox"/> igre	<input type="checkbox"/> orodja za skupinsko delo (forum, skupni delovni prostori, Wiki ...)	<input checked="" type="checkbox"/> orodja za komunikacijo (elektronska pošta, klepetalnice, poštni sezname ...)	<input type="checkbox"/> drugo**:
<input checked="" type="checkbox"/> besedilo	<input checked="" type="checkbox"/> povezave na zunanje (spletne) vsebine	<input checked="" type="checkbox"/> fotografije	<input checked="" type="checkbox"/> animacije																																			
<input checked="" type="checkbox"/> video	<input checked="" type="checkbox"/> nadbesedilo (hipertekst)	<input checked="" type="checkbox"/> simulacije	<input checked="" type="checkbox"/> zvočni primeri																																			
<input type="checkbox"/> glasba	<input checked="" type="checkbox"/> risbe	<input type="checkbox"/> notni zapisi	<input type="checkbox"/> zemljevidi																																			
<input checked="" type="checkbox"/> tehnične ilustracije	<input checked="" type="checkbox"/> risbe	<input type="checkbox"/> reprodukcije umetniških del	<input checked="" type="checkbox"/> načrti																																			
<input checked="" type="checkbox"/> grafične ponazoritve	<input checked="" type="checkbox"/> risbe	<input type="checkbox"/> slovar novih pojmov	<input checked="" type="checkbox"/> simboli																																			
<input checked="" type="checkbox"/> tabele	<input checked="" type="checkbox"/> tabele enačb		<input checked="" type="checkbox"/> drugo**: interaktivni elementi																																			
<input checked="" type="checkbox"/> kazalo)	<input type="checkbox"/> zemljevid spletne strani	<input checked="" type="checkbox"/> iskalnik	<input checked="" type="checkbox"/> nadbesedilo (hipertekst)																																			
<input type="checkbox"/> ni prisotna																																						
<input type="checkbox"/> novice	<input type="checkbox"/> igre	<input type="checkbox"/> orodja za skupinsko delo (forum, skupni delovni prostori, Wiki ...)	<input checked="" type="checkbox"/> orodja za komunikacijo (elektronska pošta, klepetalnice, poštni sezname ...)	<input type="checkbox"/> drugo**:																																		

VLOGA ZA POTRDITEV
KOMISIJA ZA UČBENIKE
Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje

- dlančnik
 mobilni telefon
 drugo**:

IV. IZJAVA O TEHNIČNI, ESTETSKI IN VIZUALNI USTREZNOSTI

Podpisani **FRANCI LAJOVIC**

(ime in priimek likovno-tehničnega urednika, z velikimi tiskanimi črkami)

sem pregledal učbenik, ki je naveden v točki II. tega obrazca, in izjavljam, da je z vidika tehnične opreme, splošnih norm estetskega oblikovanja ter vizualne podobe ustrezen.

Podpis:

V. IZJAVA LEKTORJA O JEZIKOVNI PRAVLNOSTI IN USTREZNOSTI

Podpisani **DRAGICA DEBELJAK**

(ime in priimek lektorja, z velikimi tiskanimi črkami)

sem pregledal celotno besedilo učbenika, ki je naveden v točki II. tega obrazca, in izjavljam, da je jezikovno pravilno in ustrezno.

Podpis:

VI. IZJAVA O UREJENIH MATERIALNIH AVTORSKIH PRVICAH

Izjavljam/-o, da imamo za učbenik, ki je naveden v točki II. tega obrazca, urejene materialne avtorske pravice.

Žig in podpis odgovorne osebe predlagatelja:

VLOGA ZA POTRDITEV
KOMISIJA ZA UČBENIKE
Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje

VII. OPOMBE**

Datum: 6.2.2018



Podpis odgovorne osebe:

* razlogi za ponovno potrditev so navedeni v prilogi, ki je del te vloge

** če v rubriko ni mogoče vključiti vseh navedb, jih navedite v prilogi, ki je del te vloge

I. PODATKI O UČBENIKU

(Izpolni založnik pred oddajo recenzentu.)

Naslov učbenika: eOET-1plus

Oblika učbenika: elektronska
(tiskana, elektronska, tiskana in elektronska)

Avtor/Avtorji:

Srečko Simović

Iztok Humar

Zdravko Žalar

Anton Rafael Sinigoj

Rado Logonder

Založba: Skrbnik: Šolski center Kranj, Kidričeva cesta 55, 4000 Kranj

Učbenik bo namenjen naslednjemu/-im vzgojno-izobraževalnemu/-im programu/-om:

- nižje poklicno izobraževanje
 srednje poklicno izobraževanje
 srednje strokovno izobraževanje
 poklicno-tehniško izobraževanje
 drugo: višješolski študijski program

Ime programa/programov: (Pomočnik v
biotehniki in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega,
Strojni tehnik ...)Srednje poklicno
izobraževanje (SPI):
- Elektrikar

Modul (vsebinski sklop), predmet:

Izdelava električnih tokokrogov

Število ur/kreditnih
točk:

136

Ime programa/programov: (Pomočnik v
biotehniki in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega,
Strojni tehnik ...)Srednje strokovno
izobraževanje (SSI):
- Elektrotehnik
- Tehnik mehatronike

- Tehnik elektronskih
komunikacij
- Tehnik računalništva

Modul (vsebinski sklop), predmet:

- Izdelava osnovnih vezij
 - Elektrotehnika v mehatroniki
 (Električni elementi v mehatroniki)
 - Enosmerni in izmenični tokokrogi

 - Elektrotehnika v računalništvu

Število ur/kreditnih
točk:

204

105

204

52

OBRAZEC ZA OCENO RECENZENTA

KOMISIJA ZA UČBENIKE

STROKOVNI SVET REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POKLICNO IN STROKOVNO IZOBRAŽEVANJE

<p>Ime programa/programov: (Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik ...)</p> <p>Višješolski študijski program (VŠP):</p> <p>- Elektroenergetika</p> <p>- Mehatronika</p>	<p>Modul (vsebinski sklop), predmet:</p> <p>- Osnove elektrotehnike (Elektrostatično polje, tokovno polje, električna vezja, magnetno polje in elektromagnetna indukcija)</p> <p>- Osnove elektrotehnike (Osnovni pojmi, osnovni zakoni električnih krogov, električno polje, magnetno polje)</p>	<p>Število ur/kreditnih točk:</p> <p>24</p> <p>16</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

II. VRSTA RECENZIJE

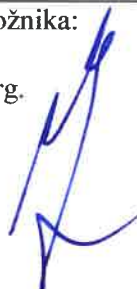
(Založnik označi vrsto ocene.)

- Ocena skladnosti učbenika s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje
- Ocena metodično-didaktične ustreznosti

Izjavljamo, da je učbenik recenzentu oddan skladno z drugim in tretjim odstavkom 9. člena Pravilnika o potrjevanju učbenikov.

Datum oddaje učbenika:
16.1.2018

Podpis odgovorne osebe založnika:
Direktor ŠC Kranj
Jože Drenovec, univ. dipl. org.


**III. PODATKI O RECENZENTU**

Ime in priimek: Saša Divjak

Izobrazba: doktor znanosti s področja elektrotehnike

Naziv: -

(mentor, svetovalec, svetnik)

Znanstveni naslov: zaslužni profesor, redni profesor ULAFRI

(npr. redni profesor, izredni profesor, docent, asistent, predavatelj višje strokovne šole)

IV. BIBLIOGRAFIJA NA PODROČJU VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA

Avtorstvo gradiv:

- DIVJAK, Saša, PESEK, Matevž, KAVČIČ, Alenka. Računalniške izobraževalne igre : učna ura iz predmeta e-izobraževanje : 8. mednarodna konferenca SIRikt 2014, Učencu naproti, 30. maj 2014, Kranjska Gora
- DIVJAK, Saša, PESEK, Matevž. Učenje z virtualnim dotikom : 7. mednarodna konferenca SIRikt 2013, 17. maj 2013, Kranjska Gora.
- DIVJAK, Saša (urednik). Proceeding book of the Joint International Conference MPTL '16 - HSCI 2011 : MPTL '16 Workshop on Multimedia in Physics Teaching and Learning [and] Hsci 2011 Conference Hands on Science, 15th -17th September 2011, University of Ljubljana, Slovenia. Ljubljana: organizers, 2012. 376 str., ilustr. ISBN 978-961-269-637-5
- DIVJAK, Saša s sodelavci: Urednik in glavni avtor slovenske izdaje knjige Fizika s Fizleti , prirejene iz originala avtorjev Christiana Wolfganga in Maria Bellonija. (2010)
- KAVČIČ, Alenka, PRIVOŠNIK, Marko, BOHAK, Ciril, MAROLT, Matija, DIVJAK, Saša. Programiranje in algoritmi skozi primere. 1. izd. Ljubljana: Založba FE in FRI, 2010. IX, 241 str., ilustr. ISBN 978-961-6209-76-2.
- DIVJAK, Saša. Rich Internet applications in education. V: COSTA, Manuel Filipe Pereira da Cunha Martins (ur.), VÁZQUEZ DORRÍO, José Benito (ur.), PATAIRIYA, Manoj K. (ur.). HSCI2009 : proceedings of the 6th International Conference on Hands-on Science, Science for All, Quest for Excellence, October 27-31, 2009, Science City, Ahmedabad, India.
- DIVJAK, Saša. Mobile phones in the classroom. V: HSCI 2008 : proceedings of the 5th International Conference on Hands-on Science, Formal and Informal Science Education, 13rd-17th October, 2008, Espaço Ciência, Olinda-Recife, Brazil.
- JUŽNA, Jernej, KAVČIČ, Alenka, DIVJAK, Saša. Metadata for electronic learning resources = Metapodatki pri elektronskih učnih virih. V: RAJKOVIČ, Vladislav (ur.), URBANČIČ, Tanja (ur.), BERNIK, Mojca (ur.). Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi : zbornik konference = Education in information society : conference proceedings. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Institut Jožef Stefan: Zavod Re
- avtor številnih računalniških simulacij s področja Fizike (JsXYZ, Fizleti,...)
- avtor spletnega interaktivnega orodja Klikler

Recenzija gradiv, sekundarno avtorstvo:

- eOET-1 plus v okviru projekta E-gradiva Evropskega socialnega sklada
- eELEKTROTEHNIKA plus v okviru projekta E-gradiva Evropskega socialnega sklada

Druge aktivnosti:

- bivši dekan Fakultete za računalništvo in informatiko na Univerzi v Ljubljani (UL FRI),
- bivši predstojnik Katedre za programsko opremo FRI,
- bivši predstojnik Laboratorija za računalniško grafiko in multimedije FRI,
- nosilec predmeta E-izobraževanje na FRI
- nosilec ali sodelavec številnih domačih in mednarodnih projektov s področja e-izobraževanja
- predsednik mednarodnega združenja CoLoS (Conceptual Learning of Science).
- predsednik mednarodnega združenja HSci (Hands on Science),
- predsednik slovenske sekcije IEEE,
- predsednik Evropske akademije za znanost (sedež v Belgiji),
- glavni urednik revije Unorabna informatika Slovenskega društva informatika.

V. PISNA OCENA

(Recenzent označi vidik opravljene ocene.)

- Ocena skladnosti učbenika s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje
- Ocena metodično-didaktične ustreznosti

Pisna utemeljitev ocene besedilnega in nebesedilnega dela učbenika:

Recenzija e-učbenika eOET-1 plus

Gradivo celovito pokrije vse tematske sklope navedenih predmetov in sicer:

- 1 Osnovni pojmi elektrike
 - 1.1 ELEKTROTEHNIKA SKOZI ČAS
 - 1.2 OPRAVIMO SVOJE DELO DOBRO
 - 1.3 ENERGIJA, DELO IN »PORABNIKI« ENERGIJE
 - 1.4 FIZIKALNE KOLIČINE
 - 1.5 OSNOVNE ELEKTRIČNE KOLIČINE
- 2 Enostavni električni tokokrog
 - 2.1 ENOSTAVNI ELEKTRIČNI TOKOKROGI V PRAKSI
 - 2.2 MERJENJE KOLIČIN ELEKTRIČNEGA TOKOKROGA
 - 2.3 ODVISNOST TOKA V ELEKTRIČNEM TOKOKROGU
 - 2.4 VODNIKI
 - 2.5 UČINKI ELEKTRIČNEGA TOKA NA SNOV IN PROSTOR
 - 2.6 UČINKI ELEKTRIČNEGA TOKA NA ŽIVA BITJA
 - 2.7 DELO IN MOČ ELEKTRIČNEGA TOKA
- 3 Vezave porabnikov v električnem tokokrogu
 - 3.1 VZPoredna vezava v električnem tokokrogu
 - 3.2 ZAPoredna vezava v električnem tokokrogu
 - 3.3 SESTAVLJENA VEZAVA PORABNIKOV
 - 3.4 REALNOST ELEKTRIČNIH TOKOKROGOV
 - 3.5 ZAHTEVNEJŠE VEZAVE PORABNIKOV
- 4 Elektrostatični pojavi in učinki
 - 4.1 ELEKTRIČNO POLJE
 - 4.2 KAPACITIVNOST (C)
 - 4.3 ENERGIJA ELEKTRIČNEGA POLJA (W_e)
- 5 Magnetni pojavi in učinki
 - 5.1 MAGNETNO POLJE
 - 5.2 UPORABA MAGNETNIH UČINKOV
- 6 Elektromagnetna indukcija
 - 6.1 INDUKCIJA ELEKTRIČNE NAPETOSTI
 - 6.2 INDUKTIVNOST (L)
 - 6.3 ENERGIJA MAGNETNEGA POLJA (W_m)
- 7 Osnove elektrokemije
 - 7.1 ELEKTROLIZA
 - 7.2 KEMIJSKI IZVORI NAPETOSTI

Delo je zelo pregledno organizirano in predvideva tri težavnostne nivoje. Uporabniku e-učbenika so na voljo tudi sezname z neposrednimi povezavami na interaktivne elemente ter na multimedijske elemente, kar omogoča kreativnemu učitelju pripravo lastnih gradiv z vložki po svojem scenariju.

V strokovnem smislu se delu pozna, da so ga pripravljali kompetentni strokovnjaki s področja elektrotehnike. Zato je sama vsebina razvitih e-gradiv tehnično kvalitetna in strokovno korektna. Pohvaliti velja tudi konsistentnost izgleda ekranov in estetiko prikazov.

V okviru podiplomskega predmeta e-izobraževanje pogosto uporabljam ta gradiva kot zgleden in vzorčen primer, kako mora tak izdelek izgledati. Seveda gre pri tem na roko avtorjem tudi izredno hvaležna tematika, ki kar kliče po interaktivnih in tudi multimedijskih elementih, zbranih v e-učbeniku.

Ocena e-gradiv je visoko pozitivna!

Prof.dr. Saša Divjak

VI. POVZETEK OCENE

V skladu s Pravilnikom o potrjevanju učbenikov sem pregledal-a učbenik eOET-1plus

Moje pripombe so bile ustrezno upoštene:

- da
 ne
 jih nisem imel-a

Pregledani učbenik:

- v celoti ustreza delno ustreza ne ustreza

VII. DODATNE OPOMBE

Datum: 5.2.2018

Podpis recenzenta:

I. PODATKI O UČBENIKU		(Izpolni založnik pred oddajo recenzentu.)
Naslov učbenika: eOET-1plus		
Oblika učbenika: elektronska (tiskana, elektronska, tiskana in elektronska)		
Avtor/Avtorji: Srečko Simović Iztok Humar Zdravko Žalar Anton Rafael Sinigoj Rado Logonder		
Založba: Skrbnik: Šolski center Kranj, Kidričeva cesta 55, 4000 Kranj		
Učbenik bo namenjen naslednjemu/-im vzgojno-izobraževalnemu/-im programu/-om:		
<input type="checkbox"/> nižje poklicno izobraževanje <input checked="" type="checkbox"/> srednje poklicno izobraževanje <input checked="" type="checkbox"/> srednje strokovno izobraževanje <input type="checkbox"/> poklicno-tehniško izobraževanje <input checked="" type="checkbox"/> drugo: višješolski študijski program		
Ime programa/programov: (Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik ...) Srednje poklicno izobraževanje (SPI): - Električar	Modul (vsebinski sklop), predmet: Izdelava električnih tokokrogov	Število ur/kreditnih točk: 136
Ime programa/programov: (Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik ...) Srednje strokovno izobraževanje (SSI): - Elektrotehnik - Tehnik mehatronike - Tehnik elektronskih komunikacij - Tehnik računalništva	Modul (vsebinski sklop), predmet: - Izdelava osnovnih vezij - Elektrotehnika v mehatroniki (Električni elementi v mehatroniki) - Enosmerni in izmenični tokokrogi - Elektrotehnika v računalništvu	Število ur/kreditnih točk: 204 105 204 52

OBRAZEC ZA OCENO RECENZENTA

KOMISIJA ZA UČBENIKE

STROKOVNI SVET REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POKLICNO IN STROKOVNO IZOBRAŽEVANJE

<p>Ime programa/programov: (Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik ...)</p> <p>Višješolski študijski program (VŠP):</p> <ul style="list-style-type: none">- Elektroenergetika- Mehatronika	<p>Modul (vsebinski sklop), predmet:</p> <ul style="list-style-type: none">- Osnove elektrotehnike (Elektrostatično polje, tokovno polje, električna vezja, magnetno polje in elektromagnetna indukcija)- Osnove elektrotehnike (Osnovni pojmi, osnovni zakoni električnih krogov, električno polje, magnetno polje)	<p>Število ur/kreditnih točk:</p> <p>24</p> <p>16</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

II. VRSTA RECENZIJE

(Založnik označi vrsto ocene.)

- Ocena skladnosti učbenika s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje
- Ocena metodično-didaktične ustreznosti

Izjavljamo, da je učbenik recenzentu oddan skladno z drugim in tretjim odstavkom 9. člena Pravilnika o potrjevanju učbenikov.

Datum oddaje učbenika:
16.1.2018

Podpis odgovorne osebe založnika
Direktor ŠC Kranj
Jože Drenovec, univ. dipl. org.

**III. PODATKI O RECENZENTU**

Ime in priimek: Drago Crnić

Izobrazba: mag. (magister znanosti s področja elektrotehnike)

Naziv: učitelj - svetnik, pomočnik ravnatelja
(mentor, svetovalec, svetnik)

Znanstveni naslov: predavatelj višje strokovne šole
(npr. redni profesor, izredni profesor, docent, asistent, predavatelj višje strokovne šole)

IV. BIBLIOGRAFIJA NA PODROČJU VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA

Avtorstvo gradiv:

- član predmetne komisije za pisanje Učnega načrta za predmet Elektrotehnika (ELE) na programu tehniške gimnazije

Recenzija gradiv, sekundarno avtorstvo:

- Vaje iz fizike, Avtorja: Ivica Tomić, Boris Plut, ŠC Novo mesto, 1996
- Zbirka nalog iz fizike, Avtorja: Ivica Tomić, Boris Plut, STZŠ Novo mesto, 1994
- eOET-1 plus v okviru projekta E-gradiva Evropskega socialnega sklada, 2008
- eELE plus v okviru projekta E-gradiva Evropskega socialnega sklada, 2010

Druge aktivnosti:

- član Državne predmetne komisije za splošno maturo (SM) za predmet ELE od leta 2001
 - glavni ocenjevalec za ELE na SM od leta 2004
- (npr članstvo v komisijah, mentorstvo ...)

V. PISNA OCENA

(Recenzent označi vidik opravljene ocene.)

- Ocena skladnosti učbenika s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje
- Ocena metodično-didaktične ustreznosti

Pisna utemeljitev ocene besedilnega in nebesedilnega dela učbenika:

Recenzija e-učbenika e-OET-1 plus

E-učbenik e-OET-1 plus je obsežno didaktično gradivo, ki je v prvi vrsti namenjeno dijakom srednjih elektrotehniških šol, primerno pa je tudi za vse srednješolske programe, ki obravnavajo vsebine s področja elektrotehnike. Prav tako bi uporabo učbenika priporočil študentom višješolskega in visokošolskega programa elektrotehnike. Različni večpredstavitveni elementi omogočajo učiteljem, da s pomočjo sodobnih tehnologij uporabijo različne metode poučevanja. Pri tem jim je v pomoč cela vrsta fotografij, risb, videoposnetkov poskusov, animacij, zvočni zapis in interaktivne naloge. E-učbenik je z drugim (zelenim) nivojem v celoti usklajen z vsebino učbenika in zbirko nalog za predmet Osnove elektrotehnike 1, s tretjim (modrim) nivojem pa povzame vsebine učbenika za predmet Elektrotehnika na tehniški gimnaziji.

Uporabnik e-učbenika lahko ob pomoči učitelja ali samostojno usvoji znanja iz naslednjih učnih sklopov: osnove merskega sistema, osnovni pojmi elektrike, lastnosti in zakonitosti enosmernih vezij ter električno, magnetno in inducirano polje in elektrokemija.

Dejstvo je, da so električni pojavi precej skrivnostni in že samo njihovo razumevanje (nižja kognitivna stopnja) je precej zahtevna naloga. Zato je pri vseh učnih etapah potrebno vključiti čimveč senzornih vhodov. Avtorji e-učbenika so se tega zelo dobro zavedali. Gradivo v vseh tematskih sklopih vključuje: razlago in opis pojavov, shematski prikaz vezij, slikovno gradivo, videoposnetke poskusov, primere iz realnega sveta, zvočne vložke in animacije. Na desni strani vsake spletne strani v spletišču so posamezni večpredstavitveni elementi, kot so fotografija, risba, video, animacija in interaktivne naloge, ki omogočajo uporabniku lažje delo.

Za didaktično metodično pripravo učne ure je učiteljem v veliko pomoč novost v gradivu, ko so razne definicije in formule dodatno označene s temnejšo podlago. S klikom na ikono lupe jih lahko povečamo in odpremo v samostojnem oknu. Pri tem dijake spodbujamo, da si brez narekovanja zapišejo pomembna dejstva. Tako je v proces učenja vključena še ena aktivna večšina pisanja - zveza med pomnjenjem in motoriko roke. Za urjenje, utrjevanje in preverjanje znanja je veliko interaktivnih nalog različnih tipov, od rešenih nalog do nalog za samostojno delo.

V času nastajanja gradiva je prišlo do velike prenove poklicnih programov in programov srednjega strokovnega izobraževanja. Povsod je vpeljan modulni sistem, učna snov je razdeljena po vsebinskih

sklopih, tako da so se vsebine dosedanjih strokovnih predmetov praviloma razpršile po novoimenovanih strokovnih modulih.

Vsebine, ki so v e-učbeniku zajete v prvem (rumenem) nivoju, so primerne za podporo izobraževanju pri predmetu Izdelava električnih tokokrogov za triletni poklicni program električar. Vsebine, ki so na drugem (zelenem) nivoju, pokrivajo dva predmeta: Izdelava osnovnih vezij za programa elektrotehnik in tehnik računalništva. Vsebine, ki so v tretjem (modrem) nivoju, so prvenstveno namenjene dijakom tehniške gimnazije in študentom ustreznih višješolskih programov ter drugim uporabnikom, ki želijo razširiti in poglobiti svoje znanje s tega področja.

E-učbenik je primeren tudi za programe mehatronike in računalništva od poklicnega izobraževanja do višješolskega nivoja, za timsko poučevanje znotraj strokovnih modulov ter medpredmetno povezovanje z naravoslovjem in matematiko.

Z didaktično metodičnega vidika e-učbenik ocenjujem z najvišjo oceno.

Recenzent: mag. Drago Crnić, univ. dipl. inž



VI. POVZETEK OCENE

V skladu s Pravilnikom o potrjevanju učbenikov sem pregledal-a učbenik eOET-1plus

Moje pripombe so bile ustrezno upoštevane:

da

ne

jih nisem imel-a

Pregledani učbenik:

v celoti ustreza

delno ustreza

ne ustreza

VII. DODATNE OPOMBE

Datum: 29.1.2018

Podpis recenzenta:

