

Polytechnic and Design

Polytechnic & Design

Vol. 1, No. 1, 2013.
10.19279

Tehničko veleučilište
u Zagrebu

ISSN 1849 – 1995



Polytechnic and Design

Izdavač

Tehničko veleučilište u Zagrebu
Vrbik 8, 10000 Zagreb

Za izdavača

Slavica Ćosović Bajić

Glavni urednik

Vilko Žiljak

Savjet časopisa

Slavica Ćosović Bajić

Krešimir Meštrović

Petar Adamović

Jana Žiljak Vujić

Vesna Alić Kostešić

Vedran Mornar

Mladen Franz

Borivoj Modlic

Damir Boras

Vladimir Mateljan

Pomoćnica urednika

Aleksandra Bernašek

Uredništvo

Vilko Žiljak

Sonja Zlatović

Vesna Alić-Kostešić

Krešimir Meštrović

Programski odbor

Stjepan Car

Ante Elez

Tomislav Plavšić

Dubravko Sabolić

Ognjen Kuljača

Sejid Tešnjak

Igor Kuzle

Predrag Valožić

Sonja Zentner Pilinsky

Mladen Zeljko

Ervin Zentner

Branko Somek

Mladen Mauher

Miroslav Slamić

Zvonimir Valković

Ivo Čala

Jana Žiljak Vujić

Petar Adamović

Damir Boras

Žarko Nožica

Boris Baljkas

Zorislav Despot

Ivan Legac

Klaudio Pap

Zdravko Linarić

Nenad Mikulić

Vjeran Mlinarić

Mladen Petrićec

Damir Pološki

Heinrich Werner

Sanja Lozić

Toni Bjažić

Hugo Birolla

Petar Jandrić

Darko Agić

Ivica Pogarčić

Međunarodni uređivački savjet

Rajendrakumar Anayath (Indija)

Anastasios Politis (Grčka)

Jevgenij Paščenko (Ukrajina)

Werner Sobotka (Austrija),

Borut Zalik (Slovenija)

Džafer Kudumović (Bosna i Hercegovina)

Isak Karabegović (Bosna i Hercegovina)

Saša Stojković (Republika Srbija)

Atila Ansal (Turska)

Pisit Kuntiwattanakul (Tajland)

Rolando P. Orense (Novi Zeland)

Shamsher Prakash (Sjedinjene američke države)

Yoshimichi Tsukamoto (Japan)

Lektori i prevoditelji

Lidija Tepeš Golubić

Biljana Stojaković

Vida Senci

Grafička redakcija

Aleksandra Bernašek

Sandra Koprivnjak

Elektroničko (HR, ENG) i tiskano izdanje
(HR). Izlazi 2 puta godišnje.

Polytechnic and Design

Sadržaj

1. Otkrivanje kvarova rotacijskih strojeva analizom magnetskog polja u zračnom rasporu	7
<i>Ante Elez, Stjepan Car, Krešimir Meštrović, Stjepan Tvorčić</i>	
2. Utjecaj sjenila na fotostruje optički senzora	20
<i>Ljubivoj Cvitaš, Dubravko Žigman, Krešimir Meštrović</i>	
3. Blizanci Bojila za proširenje Infra informacijske tehnologije	27
<i>Darko Agić, Ana Agić, Aleksandra Bernašek</i>	
4. Metoda izrade dualnog portreta na osobnim dokumentima	33
<i>Klaudio Pap, Jana Žiljak Vujić, Ulla Leiner Maksan, Vesna Uglješić</i>	
5. Procjena tlačne čvrstoće betona	39
<i>Mario Juričić, Donka Wurth, Igor Gukov</i>	
6. CakePHP & ExtJS – responsive web technologies	45
<i>Davor Lozić, Alen Šimec</i>	
7. Klizišta – mogućnost smanjenja šteta	49
<i>Željko Sokolić</i>	
8. Application of a Spectral Angular Mapper on the multispectral Daedalus images improved classification quality of the indicators of the minefields	57
<i>Slavica Ćosović Bajić</i>	
9. Fusion and Visualisation of the Color and Long Wave Infrared Images of Vegetation Fires	64
<i>Slavica Ćosović Bajić, Milan Bajić</i>	
10. Čemu suradnja između visokog obrazovanja i gospodarstva?	70
<i>Sonja Zlatović</i>	
11. Složeni priključak drvenih rešetkastih nosača	75
<i>Krunoslav Pavković</i>	

Riječ dekanice Tehničkog veleučilišta u Zagrebu



Tehničko veleučilište u Zagrebu vodeće je veleučilište u Hrvatskoj, koje nudi dodiplomske i diplomske studijske programe na području tehničkih znanosti. Tehničko veleučilište u Zagrebu nudi edukaciju i istraživanje na područjima elektrotehnike, graditeljstva, strojarstva, mehatronike, informatike i računarstva. Također se trenutačno razmatra i mogućnost uvođenja doktorskog studija. Visokokvalitetno obrazovanje, koje se bazira na praktičnom radu, spoj inženjerstva i znanstvene ekspertize i sjajna komunikacija između nastavnika i studenata čine TVZ iznimnom visokoškolskom ustanovom.

Naš časopis Polytechnic & Design je proširenje i zajedništvo tehnike i konvencionalnog dizajna. Naglašena je primjena računarstva u svim područjima koja se izučavaju na studiju: graditeljstvo, strojarstvo, multimedijске tehnologije, tiskarstvo i ambalaža, računarska grafika, informatika, mehatronika i elektrotehnika. Ponosni smo što na našem Veleučilištu trenutačno studira preko četiri tisuće mladih ljudi.

Slavica Čosović Bajić

Riječ urednika



Polytechnic & Design je časopis koji objavljuje recenzirane članke u tiskanoj i online verziji. Autori objavljuju rezultate znanstvenih i stručnih istraživanja te studije o projektima koji su uspješno primjenili u industriji. Zanimaju nas postignuta nova znanja u području tehničkih znanosti, informacijskih sustava, novih tehnologija u računarstvu, proširenje metoda e-nastave na visokim učilištima. Objavljujemo tekstove o primjenama na temelju znanstvenih projekata. U tom smjeru su nam interesantni izvještaji o inovacijama i patentima koji su ocijenjeni u svijetu i kod nas. Časopis Polytechnic & Design prihvaća za objavljivanje teorijska i iskustvena istraživanja, rasprave iz pedagoško – nastavnih pitanja, recenzije knjiga, izvještaje doktorskih radova. Pozivamo znanstvenike, nastavnike visokih učilišta da ponude svoj izvorni rad, pregledni rad, kratko izvješće ili analizu svojega područja istraživanja. Časopis izlazi na hrvatskom jeziku u tiskanom obliku te na engleskom i hrvatskom u elektroničkoj verziji. Okupili smo prijatelje našeg područja kao članove programskog odbora, recenzentski i savjetodavni tim kako bismo što kvalitetnije sakupili i prezentirali znanstveni rad kolega iz cijelog svijeta. Ovaj prvi broj je tek ulaz u publicističku aktivnost s pretenzijom širenja znanstvene misli koju razvijamo na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu.

Vilko Žiljak