



HRVATSKO DRUŠTVO ZA MEHANIKU

ZAGREB - OSIJEK - RIJEKA - SL. BROD - SPLIT

9. susret Hrvatskog društva za mehaniku

11. i 12. srpnja 2019., Zagreb

Hotel Tomislavov dom, Sljeme

PROGRAM

POKORVITELJI:



100 godina Fakulteta
strojarstva i brodogradnje
Sveučilišta u Zagrebu

SPONZORI:



Četvrtak, 11. srpnja 2019. godine

12:00 – 14:00	Registracija i ručak
---------------	----------------------

Dvorana Sljeme

Uvodno predavanje	Predsjedavajući: Zdenko Tonković
14:00 – 14:30	Pedeset godina Hrvatskog društva za mehaniku Ivo Alfirević

Dvorana Sljeme

Sekcija 1A	Predsjedavajući: Marko Čanađija, Davorin Penava
14:30 – 16:00	<i>NEMS rezonator za detekciju kemijskog oružja za masovno uništenje temeljen na dvoslojnom grafenu</i> Nikola Anđelić , Marko Čanađija, Zlatan Car <i>Od modeliranja na atomističkoj razini do kontinuumske konstitutivne jednadžbe</i> Ivan Trapić , Robert Pezer, Jurica Sorić <i>Modeliranje utjecaja veličine mikrostrukture na deformiranje konstrukcija primjenom mješovitih bezmrežnih kolokacijskih metoda</i> Boris Jalušić , Tomislav Jarak, Jurica Sorić <i>Numeričko modeliranje krhkog loma u heterogenoj mikrostrukтури primjenom metode faznog polja</i> Karlo Seleš , Zdenko Tonković, Ante Jurčević, Jurica Sorić <i>Primjena metode konačnih elemenata na ravninsku analizu mikropolarnog kontinuuma</i> Laura Žiković , Gordan Jelenić <i>Modeliranje procesa deformiranja polimernog materijala ojačanog staklenim vlaknima primjenom Mori-Tanaka metode</i> Toni Jelušić, Marko Perić, Zoran Tomić, Tomislav Lesičar , Zdenko Tonković, Ante Bubalo

Dvorana Zagreb

Sekcija 1B	Predsjedavajući: Gordan Jelenić, Darko Damjanović
14:30 – 16:00	<i>Stabilnost stupova C-profila bočno pridržanih trapezno profiliranim limom pri izvijanju u elastičnom području</i> Tanja Mališ , Diana Šimić Penava, Maja Baniček <i>Burgerov reološki model za opisivanje ponašanja asfalta</i> Ivana Pranjić , Ivica Kožar <i>3D numerička parametarska analiza nosivosti sidrenih kanala</i>

	<p>Anton Bogdanić, Joško Ožbolt <i>Odziv dugačkih konstrukcija na nejednoliku potresnu pobudu oslonaca</i> Nina Čeh, Han Qin, Gordan Jelenić, Luyu Li <i>Numeričko modeliranje prenapetih vijaka u čeličnim priključcima</i> Paulina Krolo, Davor Grandić, Mladen Bulić <i>Učinci odstupanja od projekta na odziv konstrukcije</i> Silva Lozančić, Nikola Iličić</p>
--	--

16:00 – 16:30	Pauza za kavu
---------------	---------------

Dvorana Sljeme

Sekcija 2A	Predsjedavajući: Tomislav Jarak, Dragan Ribarić
16:30 – 18:00	<p><i>Dvodimenzijski konačni element za gradijentnu elastičnost</i> Joško Frančeski, Ivica Skozrit, Tomislav Lesičar, Jurica Sorić <i>Utjecaj unutarnjeg bubble stupnja slobode u interpolaciji višeg reda tročvornog konačnog elementa ploče</i> Marin Grbac, Dragan Ribarić <i>Povezivanje mreže konačnih elemenata i peridinamičkih čvorova</i> Teo Mudrić, Arman Shojaei, Mirco Zaccariotto, Ugo Galvanetto <i>Numerička analiza piezoelektričnih materijala primjenom rešetkastih modela</i> Matija Novak, Eduard Marenčić, Tomislav Jarak <i>Analitička rješenja za raslojavanje s progresivnim oštećenjem u modu I</i> Leo Škec, Gordan Jelenić, Giulio Alfano <i>Prstenasti ispitni uzorak za mjerenje lomne žilavosti materijala cijevi</i> Darko Damjanović, Dražan Kozak, Pejo Konjatić, Dorian Turk</p>

Dvorana Zagreb

Sekcija 2B	Predsjedavajući: Ivica Kožar, Tomislav Lesičar
16:30 – 18:00	<p><i>Novi numerički model za nelinearnu analizu grednih konstrukcija</i> Nikolina Živaljić, Hrvoje Smoljanović, Benjamin Sikirić <i>Aktivno prigušenje vibracija nosivih konstrukcija korištenjem piezoelektričnih elemenata</i> Antonia Pender, Mihael Lobrović, Andrej Jokić <i>Buka energetskog transformatora uzrokovana radijalnim vibracijama namota</i> Dominik Brezetić, Marko Jokić <i>Utjecaj vibracija na ortodontski pomak zuba</i> Daria Ćurko, Jasna Leder Horina, Tanja Jurčević Lulić</p>

	<p><i>Analitička rješenja vlastitih vrijednosti sustava jednadžbi dvoslojnog toka plitkih voda</i></p> <p>Nino Krvavica, Gordan Jelenić</p> <p><i>CFD analiza strujanja oko lopatice vjetroturbine</i></p> <p>Antun Barac, Zlatomir Jurčević, Elizabeta Aždajić, Mario Holik</p>
--	--

18:00 – 18:30	Pauza za kavu
---------------	---------------

Dvorana Sljeme

18:30 – 19:00	OTVARANJE SUSRETA
---------------	-------------------

Dvorana Sljeme

Prezentacije tvrtki sponzora	Predsjedavajući: Ivica Skozrit
19:00 – 20:00	<p>Speculum d.o.o., Zagreb</p> <p>Ivan Trojok</p> <p>Centar za transfer tehnologije d.o.o., Zagreb</p> <p>Nina Antičić</p> <p>Yazaki Europe Limited, Zagreb</p> <p>Josip Jelak</p> <p>INETEC d.o.o., Lučko</p> <p>Ante Bakić</p> <p>Centar za vozila Hrvatske d.d., Zagreb</p> <p>Vladimir Smojver</p>

20:30	SVEČANA VEČERA
-------	----------------

Petak, 12. srpnja 2019. godine

Dvorana Sljeme

Sekcija 3A	Predsjedavajući: Goran Turkalj, Antonia Jaguljnjak Lazarević
9:00 – 10:30	<i>Numerička analiza naprezanja i zamora spiralne opruge ovjesa vozila</i> Marino Brčić , Anamarija Milković, Goran Vukelić <i>Primjena metode materijalne točke u inženjerstvu</i> Vedran Jagodnik <i>Metoda kontrolnih volumena za nestlačiva linearno elastična tijela</i> Ivan Batistić , Željko Tuković <i>Gredni element za analizu toplinskog izvijanja tankostijenih otvorenih FG greda</i> Sandra Kvaternik , Domagoj Lanc, Goran Turkalj, Damjan Banić <i>Posmično deformabilni gredni element za analizu stabilnosti kompozitnih grednih konstrukcija</i> Damjan Banić , Goran Turkalj, Domagoj Lanc, Sandra Kvaternik <i>Primjena egzaktne aritmetike na ocjenu točnosti numeričkog proračuna</i> Antonia Jaguljnjak Lazarević , Damir Lazarević, Josip Dvornik

Dvorana Zagreb

Sekcija 3B	Predsjedavajući: Dražan Kozak, Marko Jokić
9:00 – 10:30	<i>Eksperimentalni pristupi određivanja potresne otpornosti okomito na svoju ravninu okvira ispunjenih žiđem u kojem se nalaze otvori</i> Filip Anić , Davorin Penava, Lars Abrahamczyk, Vasilis Sarhosis <i>Proračunski postupak za ocjenu potresne otpornosti konstrukcijskog sustava okvir-ziđe uzimajući u obzir veličinu, vrstu i razmještaj otvora</i> Davorin Penava , Bharat Pradhan, Liborio Cavaleri, Lars Abrahamczyk, ochen Schwarz, Vasilis Sarhosis <i>Kalibracija proračunskih mikromodela ziđa opterećenih savijanjem okomito na svoju ravninu</i> Filip Anić , Davorin Penava, Damir Varevac, Mirjana Bošnjak-Klečina <i>Eksperimentalna istraživanja ponašanja ab greda armiranih/ovijenih GFRP šipkama /trakama</i> Pavao Marović , Antonio Galić, Petar Maloča <i>Ispitivanje modela spomenika Protiron na potresnom stolu</i> Pavao Marović , Željana Nikolić, Lidija Krstevska, Hrvoje Smoljanović <i>Eksperimentalno određivanje prigušenja greda</i> Tomislav Franković

10:30 – 11:00	Pauza za kavu
---------------	---------------

Dvorana Sljeme

Sekcija 4A	Predsjedavajući: Igor Karšaj
11:00 – 12:30	<p><i>Utjecaj disperzije kolagenih vlakana na rast aneurizme abdominalne aorte</i> Nino Horvat, Igor Karšaj</p> <p><i>Utjecaj morfoloških karakteristika aneurizme abdominalne aorte na vjerojatnost rupture</i> Lana Virag, Nino Horvat, Igor Karšaj</p> <p><i>Eksperimentalno testiranje 3D ispisanog dvokomponentnog modela karotidne arterije</i> Marija Smoljkić, Zoran Tomić, Toni Škugor, Igor Karšaj</p> <p><i>Numeričko modeliranje ponašanja karotidnih arterija dvokomponentnim materijalima</i> Zoran Tomić, Marija Smoljkić, Toni Škugor, Igor Karšaj</p> <p><i>Eksperimentalno dvoosno ispitivanje 3D ispisanih polimernih uzoraka</i> Toni Škugor, Marija Smoljkić, Zoran Tomić, Igor Karšaj</p> <p><i>Modeliranje nestlačivosti metodom kontrolnih volumena i njena primjena u području biomehanike</i> Josip Živić, Ivan Batistić, Željko Tuković, Igor Karšaj</p>

Dvorana Zagreb

Sekcija 4B	Predsjedavajući: Pavao Marović, Domagoj Lanc
11:00 – 12:30	<p><i>Određivanje materijalnih parametara u 3D printanim uzorcima s izraženom mikrostrukturom</i> Edita Papa Dukić, Gordan Jelenić</p> <p><i>Metodologija procjena dubine defekta aktivnom infracrvenom termografijom</i> Petra Bagavac, Lovre Krstulović-Opara, Željko Domazet</p> <p><i>Otpornost loma veziva na testu dvostruke konzole</i> Ivan Hlača, Marin Grbac, Leo Škec, Dragan Ribarić</p> <p><i>Eksperimentalno ispitivanje utjecaja brzine deformiranja na mehaničko ponašanje anizotropne CuFe₂P legure</i> Ante Bubalo, Zdenko Tonković, Lovre Krstulović-Opara, Martin Surjak, Janoš Kodvanj, Dalibor Zorica</p> <p><i>Milutin Milanković i prijedlog kalendarske reforme</i> Gordan Jelenić</p>

12:30 – 13:00	Pauza za kavu
---------------	---------------

Dvorana Sljeme

Sekcija povodom 80 godina života i rada profesora emeritusa Ive Alfirevića	Predsjedavajući: Jurica Sorić
13:00 – 14:30	<p><i>Ivo Alfirević, osamdeset godina života i rada</i> Jurica Sorić</p> <p><i>Relaksacija momenta savijanja u poprečnom presjeku prizmatičnoga štapa</i> Dragan Pustačić</p> <p><i>Sjećanje na 2. međunarodni kongres HDM-a – prilog povijesti HDM-a</i> Pavao Marović</p> <p><i>Termodinamički konzistentna formulacija nelokalnih nanogreda</i> Marko Čanadija</p> <p><i>Numeričko modeliranje i eksperimentalno istraživanje visokoučinskog zavarivanja debelih čeličnih limova</i> Mato Perić, Ivan Šušak, Ivica Garašić, Zdenko Tonković</p> <p><i>Numerička analiza kućišta elektromotora namijenjenog za rad u eksplozivnoj okolini</i> Tomislav Mihaljević, Ivica Skozrit</p>

14:30 – 15:30	Ručak
---------------	-------

15:30 – 17:30	Mogući zajednički izlet u Rudnik Zrinski
---------------	--