



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
Факултет инжењерских наука
Број: 01-1/4822-1
24.12.2020. године
Крагујевац

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

Број 01-1/197-

Датум 25-12-2020

КРАГУЈЕВАЦ

Наставно-научно веће Факултета инжењерских наука у Крагујевцу, на својој седници од 24.12.2020. године, на основу члана 173 Статута Факултета инжењерских наука у Крагујевцу (бр. 01-1/2262 од 02.07.2018. год., бр. 01-1/3103-1 од 21.09.2018. год., бр. 01-1/3282-2 од 05.10.2020. год. и бр. 01-1/3282-3 од 05.10.2020. год.), донело је

ОДЛУКУ

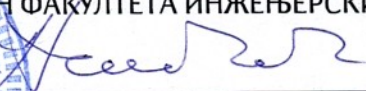
- I Усваја се предлог да се почев од школске 2020/2021. године на предмету **Биоинжењеринг 1** на студијском програму докторских академских студија – машинско инжењерство ангажује наставник **др Велибор Исаиловић**, доцент Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу.
- II Усваја се предмет **Метрологија и мерни рачунарски системи** на студијском програму докторских академских студија – машинско инжењерство наставника **др Маријане Гавриловић Божовић**, доцента и **др Драгана Тарановића**, ванредног професора Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу. Предмет припада научној области **Примењена информатика и рачунарско инжењерство**.
- III Књигу предмета на студијском програму докторских академских студија – машинско инжењерство изменити табелом предметом из става 1 и 2 ове одлуке.
- IV Књигу наставника на студијском програму докторских академских студија – машинско инжењерство допунити табелом наставника из става 1 и 2 ове одлуке.

Достављено:

- Универзитету у Крагујевцу
- Студентској служби
- Архиви



ДЕКАН ФАКУЛТЕТА ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА


Др Добрица Миловановић, редовни професор

Име и презиме		Маријана Р. Гавриловић Божовић	
Звање		доцент	
Ужа научна област		електротехника и рачунарство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање	2019.	Факултет инжењерских наука Универзитет у Крагујевцу	Електротехника и рачунарство
Докторат	2017.	Електротехнички факултет Универзитет у Београду	електротехника и рачунарство – наноелектроника и фотоника
Диплома	2009.	Електротехнички факултет Универзитет у Београду	електротехника и рачунарство – физичка електроника
Списак предмета које наставник држи у текућој школској години			
Р.Б.	Назив предмета		Врста студија
1.	Метрологија и мерни рачунарски системи		докторске академске студије
Најзначајнији радови у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље			
1.	B. D. Stankov, M. Vinić, <u>M. R. Gavrilović Božović</u> and M. Ivković, <i>Novel plasma source for safe beryllium spectral line studies in the presence of beryllium dust</i> , Rev. Sci. Instrum. 89 , 053108 (2018)		M22
2.	K. Dzierżęga, T. Pięta, W. Zawadzki, E. Stambulchik, <u>M. Gavrilović Božović</u> , S. Jovičević, B. Pokrzywka, <i>Study of Stark broadening of Li I 460 and 497nm spectral lines with independent plasma diagnostics by Thomson scattering</i> , Plasma Sources Sci. Technol. 27 (2018), 025013 (12pp)		M21a
3.	<u>M. R. Gavrilović</u> , <i>Impact of the cavitation bubble on a plasma emission following laser ablation in liquid</i> , Eur. Phys. J. D, 71 12 (2017) 316		M23
4.	<u>M. R. Gavrilović</u> , V. Lazic, S. Jovičević, <i>Influence of the target material on secondary plasma formation underwater and its laser induced breakdown spectroscopy (LIBS) signal</i> , J. Anal. At. Spectrom., (2017) 32 , 345--353		M21a
5.	<u>M. R. Gavrilović</u> , M. Cvejić, V. Lazic, S. Jovičević, <i>Secondary plasma formation after single pulse laser ablation underwater and its advantages for laser induced breakdown spectroscopy (LIBS)</i> , Phys.Chem.Chem.Phys., (2016) 18 , 14629-14637.		M21
6.	Olivera Ciraj-Bjelac, <u>Marijana Gavrilovic</u> , Danijela Arandjic, Milan Vujovic, Predrag Bozovic, <i>Radiation exposure during x-ray examinations in a large paediatric hospital in Serbia</i> , Radiation Protection Dosimetry (2015), 165 , 1-4, pp. 220-225		M23
7.	M. Cirisan, M. Cvejić, <u>M.R. Gavrilović</u> , S. Jovičević, N. Konjević, J. Hermann, <i>Stark broadening measurments of Al II lines ina a laser-induced plasma</i> (2014) Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, 133 , pp. 652-662		M21
8.	M. Cvejić, E. Stambulchik, <u>M.R. Gavrilović</u> , S. Jovičević, N. Konjević, <i>Neutral lithium spectral line 460.28 nm with forbidden component for low temperature plasma diagnostics of laser-induced plasma</i> (2014) Spectrochimica Acta – Part B Atomic Spectroscopy, 100 , pp. 86-97		M21
9.	Irene L. Epstein, <u>Marijana Gavrilović</u> , Sonja Jovičević, Nikola Konjević, Yuri A. Lebedev and Alexey V.Tatarinov, <i>The study of a homogeneous column of argon plasma at a pressure of 0.5 torr, generated by means of the Beenakker's cavity</i> , The European Physical Journal D, 68 , (2014), 334-343		M23

10.	M. Cvejić, M.R. Gavrilović, S. Jovićević, N. Konjević,; <i>Stark broadening of Mg I and Mg II spectral lines and Debye shielding effect in laser induced plasma</i> (2013) <i>Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy</i> , 85, pp. 20-33.	M21
Збирни подаци научне активности наставника		
Укупан број цитата, без аутоцитата	61	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	10	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1	Међународни: 0
Усавршавања од избора у звање		

Назив предмета: Метрологија и мерни рачунарски системи			
Наставник или наставници: Маријана Р. Гавриловић Божовић, Драган С. Тарановић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената за рад у области рачунарски подржане инструментације и мерних система. Упознавање студената са хардверским и софтверским основама савремених мерних система.			
Исход предмета Након одслушаног курса, студенти су у стању да објасне принципе рада различитих типова инструмената, као и да препознају њихове предности и недостатке на основу којих могу да одаберу одговарајући сензор и мерни систем за конкретну примену. Поред тога, студенти поседују потребно знање да резултате мерења прикажу у складу са међународним стандардима и да изврше проверу тачности мерења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у метрологију. Статистичке методе анализе мерних података и сигнала. Примери изражавања мерне несигурности у случају мерења електричних и неелектричних величина. Принцип електричних мерења неелектричних величина. Сензори, основне карактеристике. Моделовање сензора системима првог и другог реда. Мерење физичко техничких величина: температуре, силе, притиска, протока... Рачунарски подржани мерни системи. Технике преноса података. Повезивање мерних система преко заједничке рачунарске магистрале. Повезивање аналогних и дигиталних улазних и излазних сигнала. Повезивање мерних система преко стандардних комуникационих интерфејса. <i>Практична настава</i> Анализа конкретне проблеме са аспекта одабира сензора и начина повезивања. Статистичка обрада над скупом резултата мерења и одређивање расподеле и мерне несигурности.			
Препоручена литература 1. Д. Станковић: Физичко техничка мерења, Универзитет у Београду, 1997. 2. А. Грујовић: Техничка мерења I, Машински факултет, Крагујевац, 2002. 3. А. Грујовић, Н. Грујовић: Техничка мерења II, Машински факултет, Крагујевац, 2007. 4. А. Грујовић Н. Грујовић: Техничка мерења III, Машински факултет, Крагујевац, 2007. 5. В. Дрндаревић: Персонални рачунари у системима мерења и управљања, Академска мисао, Београд, 2003. 6. Measurement, Instrumentation, and Sensors Handbook (editor John G. Webster), CRC Press, 2000. 7. J. Fraden: Handbook of Modern Sensors: Physics, Designs, and Applications, Springer; 4th edition, 2010 8. S. Tumanski: Principles of Electrical Measurement, CRC Press, 2006.			
Број часова активне наставе: 10		Теоријска настава: 6	Практична настава: 4
Методe извођења наставе Предавања, консултације и самосталан истраживачки рад уз менторство наставника.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Пројекти и семинари:		70	Усмени испит: 30

Табела. 9.3. Компетентност наставника

Име и презиме		Велибор М. Исаиловић	
Звање		Доцент	
Ужа научна област		Биоинжењеринг	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање	2017.	Факултет инжењерских наука	Биоинжењеринг
Докторат	2012.	Факултет информанионих технологија, Универзитет Метрополитен - Београд	Информационе технологије
Диплома	2006.	Машински факултет у Крагујевцу	Примењена механика
Списак предмета које наставник држи у текућој школској години			
Р.Б.	Назив предмета		Врста студија
1.	Биоинжењеринг 1		Докторске студије
Најзначајнији радови у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)			
1.	Milan Dimkic, Milenko Pusic, Dragan Vidovic, Velibor Isailovic , Brankica Majkic, Nenad Filipovic, Numerical model assesement of radial – well ageing, Journal of Computing in Civil Engineering, Vol.25, No.1, pp. 43-49, ISSN 0887-3801, 2011		M21
2.	Filipovic Nenad, Isailovic Velibor , Djukic Tijana, Ferrari Mauro, Kojic Milos, Multiscale Modeling of Circular and Elliptical Particles in Laminar Shear Flow, IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, Vol.59, No.1, pp. 50-53, ISSN 0018-9294, 2012		M21
3.	Filipovic N, Gibney BC, Kojic M, Nikolic D, Isailovic V , Ysasi A, Konerding MA, Mentzer SJ, Tsuda A, Mapping cyclic stretch in the postpneumonectomy murine lung, Journal of Applied Physiology, Vol.9, No.115, pp. 1370-1378, ISSN 8750-7587, 2013		M21
4.	M. Dimkic, V. Rankovic, N. Filipovic, B. Stojanovic, V. Isailovic , M. Pusic, M. Kojic, Modeling of radial well lateral screens using 1D finite elements, Journal of Hydroinformatics, Vol.15, No.2, pp. 405-415, ISSN 1464-7141, 2013		M21
5.	Nikola Kojic, Miljan Milosevic, Dejan Petrovic, Velibor Isailovic , A. Fatih Sarioglu, Daniel Haber, Milos Kojic; Mehmet Toner, A computational study of circulating large tumor cells traversing microvessels, Computers in Biology and Medicine, Vol.63, No.C, pp. 187-195, ISSN 0010-4825, 2015		M22
6.	Filipovic Nenad, Isailovic Velibor , Nikolic Dalibor, Peulic Aleksandar, Mijailovic Nikola, Petrovic Suzana, Cukovic Sasa, Vulovic Radun, Matic Aleksandar, Zdravkovic Nebojsa, Devedzic Goran, Ristic Branko, Biomechanical Modeling of Knee for Specific Patients with Chronic Anterior Cruciate Ligament Injury, Computer Science and Information Systems, Vol.10, No.1, pp. 525-545, ISSN 1820-0214, 2013		M23
7.	T.S. Mahadevan, M. Kojic, M. Milosevic, V. Isailovic , N. Filipovic, M. Ferrari, A. Ziemys, Nanoparticle transport models in confined fluids, Nanotechnology 2012, vol. 2, Chapter 5: Micro & Nano Fluidics, pp. 412-415, ISBN: 978-1-4665-6275-2		M13
8.	M. Kojic, M. Milosevic, N. Kojic, V. Isailovic , D. Petrovic, N. Filipovic, M. Ferrari, A. Ziemys, Transport phenomena: Computational models for convective and diffusive transport in capillaries and tissue, in: Suvranu De, Wonmuk Hwang, Ellen Kuhl, Eds., Multiscale Modeling in Biomechanics and Mechanobiology, Springer, Chapter 7, 131-156, 2015.		M13
9.	Isailovic Velibor , Nenad Filipovic, Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Chapter 9: Computer modeling of cochlear mechanics, ISBN: 9780128195833, 2019.		M13
10.	Velibor Isailovic , Milica Obradovic, Dalibor Nikolic, Igor Saveljic, Nenad Filipovic, SIFEM Project: Finite Element Modeling of the Cochlea, 13th IEEE International Conference on BioInformatics and BioEngineering, DOI:10.1109/BIBE.2013.6701611, November 10-13, Chania, Greece		M33
Збирни подаци научне активност наставника			
Укупан број цитата, без аутоцитата		40 (Scopus)	
Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе		6	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни: 2
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: Члан управног одбора Српског друштва за механику; Члан Српског друштва за механику; Члан Српског друштва за рачунску механику, Члан савета Универзитета у Крагујевцу, Члан управног одбора Друштва инжењера и техничара - Крагујевац			

Назив предмета: Биоинжењеринг 1		
Наставник или наставници: Филиповић Д. Ненад, Исалиловић М. Велибор		
Статус предмета: Т: Изборни, III семестар		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Одслушана класична механика, механика флуида, компјутерска динамика флуида		
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање кандидата са основама биоинжењеринга.		
Исход предмета Познавање основа биоинжењеринга. Стечена знања за самосталну израду сложеног реалног задатка из области биоинжењеринга.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови у биоинжењерингу. Карактеристике струјања крви. Кардиоваскуларни системи. Респираторни системи. Биомеханичке карактеристике ткива. Мишићи. Биомеханика хрскавице. Биомеханика кичменог стуба. Основни експериментални дизајн у биоинжењерингу. Израда биомедицинских уређаја. <i>Практична настава</i> Израда једног експерименталног дизајна за пример из биоинжењеринга и израда семинарског рада у облику извештаја.		
Препоручена литература [1] Филиповић Н., Основи биоинжењеринга, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, 2012. ISBN 978-86-86685-66-7. [2] М. Кojiс, N. Filipovic, B. Stojanovic, N. Kojic, <i>Computer Modeling in Bioengineering – Theoretical Background, Examples and Software</i> , J. Wiley, 2008. [3] Filipovic N, Rosic M, Tanaskovic I, Milosevic Z, Nikolic D, Zdravkovic N, Peulic A. Fotiadis D, Parodi O, ARTreat project: Three-dimensional Numerical Simulation of Plaque Formation and Development in the Arteries, <i>IEEE Trans Inf Technol Biomed.</i> PMID: 21937352 (2011)		
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
Методe извођења наставе Теоријска настава се изводи преко Видео бима, мреже рачунара, уз помоћ табле. Практична настава се одвија у лабораторији за Биоинжењеринг и на рачунарима.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Испит се полаже предајом и презентацијом пројекта. До 60 бодова носи пројекат, а његова презентација која интегрише и усмени део испита носи до 40 бодова		