

Назив предмета: МЕТАЛУРГИЈА ЗАВАРИВАЊА		
Наставник или наставници: Душан М. Арсић, Нада Р. Ратковић		
Статус предмета: Изборни, Машинско инжењерство, III семестар		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Положен испит из Науке о заваривању.		
Циљ предмета Стицање специфичних знања из области металургије заварених спојева и то посебно из аспекта промена које настају при загревању, топљењу и кристализацији метала шави. То подразумева способност самосталног закључивања студената да уоче и схвате сложеност термичких и физичко-хемијских појава при заваривању и да повежу битне улазне параметре заваривања са излазним особинама завареног споја.		
Исход предмета Овладавање знањем из области коју покрива овај предмет омогућава студентима да се са успехом укључе у научноистраживачки односно практични рад. Студенти ће бити обучени да теоријски и практично самостално процењују заварљивост основних материјала, бирају најповољнији метод и додатни материјал, одреде оптималну технологију заваривања и пропишу методе накнадне термичке обраде и контроле завареног споја, чиме се обезбеђује прописани квалитет.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Основи заваривања. Преглед метода заваривања и сродних поступака Избор основног и додатног материјала за заваривање. Оцена заварљивости челика, ливених гвожђа и обојених метала и њихових легура. Извори топлоте за заваривање и њихове карактеристике. Топлотни биланс при заваривању. Температурска поља и температурски циклуси при заваривању. Непокретни и покретни извори топлоте. Примена КН и КНЗ дијаграма за оцену заварљивости челика. Металуршке промене при заваривању. Топљење основног и додатног метала и формирање шави. Хемијске реакције у растопу (испаривање, апсорпција, рафинација, легирање, дифузија, дезоксидација). Образовање шави и промене при очвршћивању. Механизам настанка и врсте прелина. Структурне промене при заваривању једнофазних и вишефазних метала и легура. Напонско и деформационо стање у завареним спојевима. Термички и структурни напони и мере за њихово смањење. Термичка обрада заварених спојева. Методи заваривања и термичког сечења. Наваривање и термичка метализација. Лемљење и лепљење. Методи контроле и оцена квалитета заварених спојева. <i>Практична настава</i> Активно праћење и коришћење примарних научних извора и систематизација прикупљених података. Организовање и спровођење експерименталних испитивања. Припрема за писање научног рада.		
Препоручена литература <ol style="list-style-type: none"> 1. М. Јовановић, В. Лазић: Технологија ливења и заваривања, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, ИСБН 978-86-6335-011-3, Крагујевац, 2015. 2. М. Јовановић, В. Лазић: Практикум РЕЛ и МАГ/МИГ заваривања, Машински факултет у Крагујевцу, ИСБН 978-86-86663-11-5, Крагујевац, 2008. 3. М. Јовановић, В. Лазић: Практикум гасног (ГПЗ) и аргонског (ТИГ) заваривања, Машински факултет у Крагујевцу, ИСБН 978-86-86663-37-5, Крагујевац, 2010. 4. М. Јовановић, Д. Адамовић, В. Лазић: Технологија заваривања-приручник, друго проширено и допуњено самостално ауторско издање, ИСБН 0513-8523, Крагујевац, 2011. 5. S. Kou: Welding Metallurgy, 2nd edition, Hoboken, New Jersey, ISBN 0-471-43491-4, 2003. 6. J. F. Lancaster: Metallurgy of Welding, 6th edition, Woodhead Publishing, ISBN 9781855734289, 1999. 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 75	Практична настава: 75
Методѐ извођења наставѐ Предавања, самостални студијско истраживачки рад и консултације. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоријски део градива илустрован карактеристичним примерима у циљу лакшег разумевања градива. Кроз студијски истраживачки рад, студент проучавајући препоручену научно-стручну и осталу литературу, самостално продубљује градиво са предавања. Уз рад са наставником студент се оспособљава за самостално писање научног рада. У оквиру студијског истраживачког рада изводе се експериментална испитивања у лабораторијама.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Испит се полаже на основу урађеног и одбрањеног пројектног рада. Квалитет пројекта доноси до 40 бодова, а његова одбрана и презентација, која укључује и усмени део испита, доноси до 60 бодова.		

Назив предмета: МЕТАЛУРГИЈА ЗАВАРИВАЊА		
Наставник или наставници: Вукић Н. Лазић, Нада Р. Ратковић		
Статус предмета: Изборни, Машинско инжењерство, III семестар		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Положен испит из Науке о заваривању.		
Циљ предмета Стицање специфичних знања из области металургије заварених спојева и то посебно из аспекта промена које настају при загревању, топљењу и кристализацији метала шава. То подразумева способност самосталног закључивања студената да уоче и схвате сложеност термичких и физичко-хемијских појава при заваривању и да повежу битне улазне параметре заваривања са излазним особинама завареног споја.		
Исход предмета Овладавање знањем из области коју покрива овај предмет омогућава студентима да се са успехом укључе у научноистраживачки односно практични рад. Студенти ће бити обучени да теоријски и практично самостално процењују заварљивост основних материјала, бирају најповољнији метод и додатни материјал, одреде оптималну технологију заваривања и пропишу методе накнадне термичке обраде и контроле завареног споја, чиме се обезбеђује прописани квалитет.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Основи заваривања. Преглед метода заваривања и сродних поступака Избор основног и додатног материјала за заваривање. Оцена заварљивости челика, ливених гвожђа и обојених метала и њихових легура. Извори топлоте за заваривање и њихове карактеристике. Топлотни биланс при заваривању. Температурска поља и температурски циклуси при заваривању. Непокретни и покретни извори топлоте. Примена КН и КНЗ дијаграма за оцену заварљивости челика. Металуршке промене при заваривању. Топљење основног и додатног метала и формирање шава. Хемијске реакције у растопу (испаривање, апсорпција, рафинација, легирање, дифузија, дезоксидација). Образовање шава и промене при очвршћивању. Механизам настанка и врсте прелина. Структурне промене при заваривању једнофазних и вишефазних метала и легура. Напонско и деформационо стање у завареним спојевима. Термички и структурни напони и мере за њихово смањење. Термичка обрада заварених спојева. Методи заваривања и термичког сечења. Наваривање и термичка метализација. Лемљење и лепљење. Методи контроле и оцена квалитета заварених спојева. <i>Практична настава</i> Активно праћење и коришћење примарних научних извора и систематизација прикупљених података. Организовање и спровођење експерименталних испитивања. Припрема за писање научног рада.		
Препоручена литература <ol style="list-style-type: none"> 1. М. Јовановић, В. Лазић: Технологија ливења и заваривања, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, ИСБН 978-86-6335-011-3, Крагујевац, 2015. 2. М. Јовановић, В. Лазић: Практикум РЕЛ и МАГ/МИГ заваривања, Машински факултет у Крагујевцу, ИСБН 978-86-86663-11-5, Крагујевац, 2008. 3. М. Јовановић, В. Лазић: Практикум гасног (ГПЗ) и аргонског (ТИГ) заваривања, Машински факултет у Крагујевцу, ИСБН 978-86-86663-37-5, Крагујевац, 2010. 4. М. Јовановић, Д. Адамовић, В. Лазић: Технологија заваривања-приручник, друго проширено и допуњено самостално ауторско издање, ИСБН 0513-8523, Крагујевац, 2011. 5. S. Kou: Welding Metallurgy, 2nd edition, Hoboken, New Jersey, ISBN 0-471-43491-4, 2003. 6. J. F. Lancaster: Metallurgy of Welding, 6th edition, Woodhead Publishing, ISBN 9781855734289, 1999. 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 75	Практична настава: 75
Методе извођења наставе Предавања, самостални студијско истраживачки рад и консултације. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоријски део градива илустрован карактеристичним примерима у циљу лакшег разумевања градива. Кроз студијски истраживачки рад, студент проучавајући препоручену научно-стручну и осталу литературу, самостално продубљује градиво са предавања. Уз рад са наставником студент се оспособљава за самостално писање научног рада. У оквиру студијског истраживачког рада изводе се експериментална испитивања у лабораторијама.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Испит се полаже на основу урађеног и одбрањеног пројектног рада. Квалитет пројекта доноси до 40 бодова, а његова одбрана и презентација, која укључује и усмени део испита, доноси до 60 бодова.		

Назив предмета: НАУКА О МАТЕРИЈАЛИМА		
Наставник или наставници: Душан М. Арсић, Нада Р. Ратковић		
Статус предмета: Изборни предмет, Машинско инжењерство, I семестар		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Одслушан и положен испит из Машинских материјала (Инжењерских материјала).		
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти прошире и стекну нова сазнања из науке о материјалима, односно да успоставе везу између структуре и својстава материјала. Студенти треба да имају потребни ниво знања о понашању материјала при деловању спољашњег оптерећења, као и при различитим процесима примарне прераде и накнадне обраде, што ће им омогућити да правилно изабере одговарајући и најповољнији материјал.		
Исход предмета После савладаног програма из овог предмета студенти ће моћи успешно да се укључе у практични и научноистраживачки рад. Ова мултидисциплинарна област омогућава стицање применљивих и практичних знања о материјалима и представља неопходну основу за низ других научних дисциплина.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Опште карактеристике материјала. Грађа атома и периодни систем елемената. Хемијске везе. Кристална решетка и структура. Правци и равни у кристалу. Структуре метала. Монокристали и поликристали. Понашање материјала при деловању спољашњих сила. Врсте деформација. Методи испитивања метала и легура. Обрада метала на хладно, опорављање и рекристализација. Утицај оптерећења и температуре на својства метала. Основи кристализације метала и легура. Вишекомпонентни равнотежни дијаграми стања. Легуре гвожђа. Основи фазних промена у металним системима. Закони дифузије. Основи фазних промена у чврстом стању. Фазне промене у чврстом стању код челика. Разлагање потхлађеног аустенита. Трансформациони дијаграми (IRA и ARA). Термичка обрада легура гвожђа - челика и ливеног гвожђа. Врсте термичке обраде челика. Средства за загревање и хлађење. Сопствени напони и грешке при термичкој обради. Термомеханичка обрада и реаустенитизација. Површинско каљење. Хемијско-термичка обрада. Добијање сировог гвожђа, челика и ливеног гвожђа. Легуре гвожђа и угљеника – челици. Утицај легирајућих елемената у челицима. Карбиди у металној основи и њихов значај. Подела челика према намени. Легуре гвожђа за ливење. Обојени метали и њихове легуре. Остали савремени инжењерски метали/материјали. Корозија и заштита метала. Керамички материјали, стакло и металургија праха. Полимерни и композитни материјали. Техничко дрво и папир, заштитне превлаке и лепкови. Примена и значај савремених метода испитивања материјала. Основни принципи за избор конструкционих материјала. <i>Практична настава</i> Активно праћење и коришћење примарних научних извора и систематизација прикупљених података. Организовање и спровођење експерименталних испитивања. Припрема за писање научног рада.		
Препоручена литература 1. М. Јовановић, В. Лазић, Д. Арсић: Наука о материјалима I, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, ИСБН 978-86-6335-042-7, Крагујевац, 2017. 2. М. Јовановић, Д. Адамовић, В. Лазић, Н. Ратковић: Машински материјали, Машински факултет у Крагујевцу, ИСБН 86-80581-55-0, Крагујевац, 2003. 3. D. R. Askeland: The Science and Engineering of Materials, 3rd edition, Brooks/Cole Publishing Co., Pacific Grove, CA, 1994. 4. W. F. Smith: Principles of Materials Science and Engineering, third edition, McGraw-Hill, Inc., 1996. 5. R. A. Flinn, and P. K. Trojan: Engineering Materials and Their Applications, fourth edition, John Wiley&Sons, New York, 1995.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 75	Практична настава: 75
Методе извођења наставе Предавања, самостални студијско-научноистраживачки рад и консултације. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоријски део градива илустрован карактеристичним примерима у циљу лакшег разумевања градива. Самосталним студијским радом, студент проучавајући препоручену научно-стручну и осталу литературу, продубљује градиво са предавања. Уз рад и консултације са наставником студент се оспособљава за самостално писање научног рада. У оквиру студијског научноистраживачког рада изводе се одговарајућа експериментална испитивања у лабораторијама.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Испит се полаже на основу урађеног и одбраћеног пројектног рада. Квалитет пројекта доноси до 40 поена, а његова одбрана и презентација, која укључује и усмени део испита, доноси до 60 поена.		

Назив предмета: НАУКА О МАТЕРИЈАЛИМА		
Наставник или наставници: Вукић Н. Лазић, Нада Р. Ратковић		
Статус предмета: Изборни предмет, Машинско инжењерство, I семестар		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Одслушан и положен испит из Машинских материјала (Инжењерских материјала).		
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти прошире и стекну нова сазнања из науке о материјалима, односно да успоставе везу између структуре и својстава материјала. Студенти треба да имају потребни ниво знања о понашању материјала при деловању спољашњег оптерећења, као и при различитим процесима примарне прераде и накнадне обраде, што ће им омогућити да правилно изаберу одговарајући и најповољнији материјал.		
Исход предмета После савладаног програма из овог предмета студенти ће моћи успешно да се укључе у практични и научноистраживачки рад. Ова мултидисциплинарна област омогућава стицање применљивих и практичних знања о материјалима и представља неопходну основу за низ других научних дисциплина.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Опште карактеристике материјала. Грађа атома и периодни систем елемената. Хемијске везе. Кристална решетка и структура. Правци и равни у кристалу. Структуре метала. Монокристали и поликристали. Понашање материјала при деловању спољашњих сила. Врсте деформација. Методи испитивања метала и легура. Обрада метала на хладно, опорављање и рекристализација. Утицај оптерећења и температуре на својства метала. Основи кристализације метала и легура. Вишекомпонентни равнотежни дијаграми стања. Легуре гвожђа. Основи фазних промена у металним системима. Закони дифузије. Основи фазних промена у чврстом стању. Фазне промене у чврстом стању код челика. Разлагање потхлађеног аустенита. Трансформациони дијаграми (IRA и ARA). Термичка обрада легура гвожђа - челика и ливеног гвожђа. Врсте термичке обраде челика. Средства за загревање и хлађење. Сопствени напони и грешке при термичкој обради. Термомеханичка обрада и реаустенитизација. Површинско каљење. Хемијско-термичка обрада. Добијање сировог гвожђа, челика и ливеног гвожђа. Легуре гвожђа и угљеника – челици. Утицај легирајућих елемената у челицима. Карбиди у металној основи и њихов значај. Подела челика према намени. Легуре гвожђа за ливење. Обојени метали и њихове легуре. Остали савремени инжењерски метали/материјали. Корозија и заштита метала. Керамички материјали, стакло и металургија праха. Полимерни и композитни материјали. Техничко дрво и папир, заштитне превлаке и лепкови. Примена и значај савремених метода испитивања материјала. Основни принципи за избор конструкционих материјала. <i>Практична настава</i> Активно праћење и коришћење примарних научних извора и систематизација прикупљених података. Организовање и спровођење експерименталних испитивања. Припрема за писање научног рада.		
Препоручена литература 1. М. Јовановић, В. Лазић, Д. Арсић: Наука о материјалима I, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, ИСБН 978-86-6335-042-7, Крагујевац, 2017. 2. М. Јовановић, Д. Адамовић, В. Лазић, Н. Ратковић: Машински материјали, Машински факултет у Крагујевцу, ИСБН 86-80581-55-0, Крагујевац, 2003. 3. D. R. Askeland: The Science and Engineering of Materials, 3rd edition, Brooks/Cole Publishing Co., Pacific Grove, CA, 1994. 4. W. F. Smith: Principles of Materials Science and Engineering, third edition, McGraw-Hill, Inc., 1996. 5. R. A. Flinn, and P. K. Trojan: Engineering Materials and Their Applications, fourth edition, John Wiley&Sons, New York, 1995.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 75	Практична настава: 75
Методе извођења наставе Предавања, самостални студијско-научноистраживачки рад и консултације. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоријски део градива илустрован карактеристичним примерима у циљу лакшег разумевања градива. Самосталним студијским радом, студент проучавајући препоручену научно-стручну и осталу литературу, продубљује градиво са предавања. Уз рад и консултације са наставником студент се оспособљава за самостално писање научног рада. У оквиру студијског научноистраживачког рада изводе се одговарајућа експериментална испитивања у лабораторијама.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Испит се полаже на основу урађеног и одбрањеног пројектног рада. Квалитет пројекта доноси до 40 поена, а његова одбрана и презентација, која укључује и усмени део испита, доноси до 60 поена.		

Име и презиме		Душан М. Арсић	
Звање		Доцент	
Ужа научна област		Производно машинство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање	2021.	Факултет инжењерских наука	Производно машинство
Докторат	2020.	Факултет инжењерских наука	Производно машинство
Диплома	2013.	Факултет инжењерских наука	Производно машинство
Списак предмета које наставник држи у текућој школској години			
Р.Б.	Назив предмета		Врста студија
1.	Наука о материјалима		ДАС
2.	Металургија заваривања		ДАС
Најзначајнији радови у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)			
1.	М. Јовановић, В. Лазић, Д. Арсић: Наука о материјалима I, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, ИСБН 978-86-6335-042-7, Крагујевац, 2017.		
2.	В. Лазић, Д. Арсић: Регенерација површина, монографија, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, ИСБН 978-86-6335-088-51, Крагујевац, 2021.		
3.	S. Bošnjak, M. Arsić, N. Gnjatović, I. Milenović, D. Arsić, Failure of the bucket wheel excavator buckets, Engineering Failure Analysis, ISSN 1350-6307, Vol. 84, No. 2 (2018), pp. 247-261.		
4.	D. Arsić, N. Gnjatović, S. Sedmak, A. Arsić, M. Uhrčik, Integrity assessment and determination of residual fatigue life of vital parts of bucket-wheel excavator operating under dynamic loads, Engineering Failure Analysis, ISSN 1350-6307, Vol. 105 (2019), pp. 182-195.		
5.	S. Marković, D. Arsić, R. Nikolić, V. Lazić, N. Ratković, B. Hadzima, J. Szmidla, R. Ulewicz, Analysis of the welding type and filler metal influence on performance of a regenerated gear, Materials, EISSN 1996-1944, Vol. 14, No. 6 (2021), 1496, https://doi.org/10.3390/ma14061496		
6.	S. Marković, D. Arsić, R. Nikolić, V. Lazić, B. Hadzima, V. Milovanović, R. Dwornicka, R. Ulewicz, Exploitation characteristics of teeth flanks of gears regenerated by three hard-facing procedures, Materials, EISSN 1996-1944, Vol. 14, No. 15 (2021), 4203, https://doi.org/10.3390/ma14154203		
7.	D. Arsić, I. Ivanović, A. Sedmak, M. Lazić, D. Kalaba, I. Čeković, N. Ratković, Experimental and numerical study of temperature field during hard facing of different carbon steels, Thermal Science, ISSN 0354-9836, Vol. 24, No. 3B (2020), pp. 2233-2241, https://doi.org/10.2298/TSCI190717338A .		
8.	D. Arsić, M. Djordjević, J. Živković, A. Sedmak, S. Aleksandrović, V. Lazić, D. Rakić, Experimental-numerical study of tensile strength of the high-strength steel S690QL at elevated temperatures, Strength of Materials, ISSN 0039-2316, Vol. 48, No. 5 (2016), pp. 687-695, DOI 10.1007/s11223-016-9812-x.		
9.	D. Arsić, V. Lazić, A. Sedmak, S. Aleksandrović, J. Živković, M. Djordjević, G. Mladenović, Effect of elevated temperatures on mechanical properties of ultra high strength hot-work tool steel H11, Transactions of FAMENA, ISSN 1333-1124, Vol. 44, No. 2 (2020), pp. 71-82.		
10.	D. Arsić, V. Lazić, A. Sedmak, R. Nikolić, S. Aleksandrović, M. Đorđević, R. Bakić, I. Samardžić, Selection of the optimal hard facing (HF) technology of damaged forging dies based on cooling time $t_{8/5}$, Metalurgija - Metallurgy, ISSN 0543-5846, Vol. 55, No. 1 (2016), pp. 103-106.		
11.	S. Bošnjak, M. Arsić, S. Savićević, G. Milojević, D. Arsić, Fracture analysis of the pulley of a bucket wheel boom hoist system, Eksploatacja i Niezawodność - Maintenance and Reliability, ISSN 1507-2711, Vol. 18, No. 2 (2016), pp. 155-163, DOI: dx.doi.org/10.17531/ein.2016.2.1 .		
12.	A. Sedmak, M. Arsić, Ž. Šarkoćević, B. Medjo, M. Rakin, D. Arsić, V. Lazić, Remaining strength of API J55 steel casing pipes damaged by corrosion, International Journal of Pressure Vessels and Piping, ISSN 0308-0161, Vol. 188 (2020), Article No. 104230. https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2020.104230 .		
13.	D. Arsić, V. Lazić, I. Samardžić, R. Nikolić, S. Aleksandrović, M. Đorđević, B. Hadzima, Impact of the hard facing technology and the filler metal on tribological characteristics of the hard faced forging dies, Tehnički Vjesnik – Technical Gazette, ISSN 1330-3651, Vol. 22, No. 5 (2015), pp. 1353-1358.		
14.	D. Arsić, V. Lazić, S. Mitrović, D. Džunić, S. Aleksandrović, M. Đorđević, B. Nedeljković, Tribological behavior of four types of filler metals for hard facing under dry conditions, Industrial Lubrication and Tribology, ISSN 0036-8792, Vol. 68, No. 6 (2016), pp. 729-736. DOI 10.1108/ILT-10-2015-0156.		
Збирни подаци научне активност наставника			
Укупан број цитата, без аутоцитата		194 (Scopus – 01. 12. 2021.)	
Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе		19	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 1	Међународни: -
Усавршавања		Словачка.	
Други подаци које сматрате релевантним: консултант бројних фирми из области материјала, заваривања и термичке обраде у својству Међународног инжењера заваривања (IWE). Прописивање технологије заваривања, обука студената из области заваривања, презентација фирми из области заваривања и др.			

Име и презиме		Душан М. Арсић	
Звање		Доцент	
Ужа научна област		Производно машинство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање	2021.	Факултет инжењерских наука	Машинско инжењерство
Докторат	2020.	Факултет инжењерских наука	Машинско инжењерство
Диплома	2013.	Факултет инжењерских наука	Машинско инжењерство
Списак дисертација у којима је наставник ментор или је био ментор у претходних 10 година			
Р.Б.	Наслов дисертације	Име кандидата	*пријављена ** одбрањена
1.			
* Година у којој је дисертација пријављена (само за дисертације које су у току),			
** Година у којој је дисертација одбрањена (само за дисертације из ранијег периода)			
Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)			
1.	S. Bošnjak, M. Arsić, N. Gnjatović, I. Milenović, D. Arsić, Failure of the bucket wheel excavator buckets, Engineering Failure Analysis, ISSN 1350-6307, Vol. 84, No. 2 (2018), pp. 247-261.		M21
2.	D. Arsić, N. Gnjatović, S. Sedmak, A. Arsić, M. Uhrčik, Integrity assessment and determination of residual fatigue life of vital parts of bucket-wheel excavator operating under dynamic loads, Engineering Failure Analysis, ISSN 1350-6307, Vol. 105 (2019), pp. 182-195.		M21
3.	S. Marković, D. Arsić, R. Nikolić, V. Lazić, N. Ratković, B. Hadzima, J. Szmidla, R. Ulewicz, Analysis of the welding type and filler metal influence on performance of a regenerated gear, Materials, EISSN 1996-1944, Vol. 14, No. 6 (2021), 1496, https://doi.org/10.3390/ma14061496		M21
4.	S. Marković, D. Arsić, R. Nikolić, V. Lazić, B. Hadzima, V. Milovanović, R. Dwornicka, R. Ulewicz, Exploitation characteristics of teeth flanks of gears regenerated by three hard-facing procedures, Materials, EISSN 1996-1944, Vol. 14, No. 15 (2021), 4203, https://doi.org/10.3390/ma14154203		M21
5.	D. Arsić, I. Ivanović, A. Sedmak, M. Lazić, D. Kalaba, I. Čeković, N. Ratković, Experimental and numerical study of temperature field during hard facing of different carbon steels, Thermal Science, ISSN 0354-9836, Vol. 24, No. 3B (2020), pp. 2233-2241, https://doi.org/10.2298/TSCI190717338A .		M22
6.	S. Bošnjak, M. Arsić, S. Savićević, G. Milojević, D. Arsić, Fracture analysis of the pulley of a bucket wheel boom hoist system, Eksploatacja i Niezawodność - Maintenance and Reliability, ISSN 1507-2711, Vol. 18, No. 2 (2016), pp. 155-163, DOI: dx.doi.org/10.17531/ein.2016.2.1 .		M22
7.	A. Sedmak, M. Arsić, Ž. Šarkoćević, B. Medjo, M. Rakin, D. Arsić, V. Lazić, Remaining strength of API J55 steel casing pipes damaged by corrosion, International Journal of Pressure Vessels and Piping, ISSN 0308-0161, Vol. 188 (2020), Article No. 104230.		M22
8.	D. Arsić, V. Lazić, I. Samardžić, R. Nikolić, S. Aleksandrović, M. Đorđević, B. Hadzima, Impact of the hard facing technology and the filler metal on tribological characteristics of the hard faced forging dies, Tehnički Vjesnik – Technical Gazette, ISSN 1330-3651, Vol. 22, No. 5 (2015), pp. 1353-1358, Doi: 10.17559/TV-20150408152638		M23
9.	D. Arsić, M. Djordjević, J. Živković, A. Sedmak, S. Aleksandrović, V. Lazić, D. Rakić, Experimental-numerical study of tensile strength of the high-strength steel S690QL at elevated temperatures, Strength of Materials, ISSN 0039-2316, Vol. 48, No. 5 (2016), pp. 687-695,		M23
10.	D. Arsić, V. Lazić, S. Mitrović, D. Džunić, S. Aleksandrović, M. Đorđević, B. Nedeljković, Tribological behavior of four types of filler metals for hard facing under dry conditions, Industrial Lubrication and Tribology, ISSN 0036-8792, Vol. 68, No. 6 (2016), pp. 729-736.		M23
11.	D. Arsić, V. Lazić, A. Sedmak, S. Aleksandrović, J. Živković, M. Djordjević, G. Mladenović, Effect of elevated temperatures on mechanical properties of ultra high strength hot-work tool steel H11, Transactions of FAMENA, ISSN 1333-1124, Vol. 44, No. 2 (2020), pp. 71-82.		M23
12.	N. Ratković, V. Lazić, D. Arsić, R. Nikolić, R. Prokić Cvetković, O. Popović, Microstructure in the joining zone during the friction welding of the two dissimilar steels, Industrial Lubrication and Tribology, ISSN 0036-8792, Vol. 70, No. 2 (2018), pp. 401-407, DOI: 10.1108/ILT-08-2017-0234 .		M23
13.	D. Arsić, V. Lazić, S. Aleksandrović, R. Nikolić, P. Marinković, M. Đorđević, N. Ratković, Theoretical-experimental fracture analysis of a responsible machine part, Structural Integrity and Life, ISSN 1451-3749, Vol. 14, No 2 (2014), pp. 141-146.		M24
14.	V. Lazić, D. Arsić, R. Nikolić, D. Rakić, S. Aleksandrović, M. Đorđević, B. Hadzima, Selection and analysis of material for boiler pipes in a steam plant, Procedia Engineering, ISSN 1877-7058, Vol. 149 (2016), pp. 216-223. Doi 10.1016/j.proeng.2016.06.659 .		M24

Збирни подаци научне активност наставника		
Укупан број цитата, без аутоцитата	194 (Scopus – 01. 12. 2021.)	
Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе	19	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1	Међународни: -
Усавршавања	Словачка.	
Други подаци које сматрате релевантним: консултант бројних домаћих и међународних фирми из области материјала, заваривања, термичке обраде и контроле материјала и заварених спојева у својству Међународног инжењера заваривања (IWE). Прописивање технологије заваривања, обука студената из области заваривања топљењем, презентација страних и домаћих фирми из области заваривања и др.		