

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE

MATERIALS AND TECHNOLOGY

Letnik / Volume 53 2019

ISSN 1580-2949

© Materiali in tehnologije
IMT Ljubljana, Lepi pot 11, 1000 Ljubljana, Slovenija

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

VSEBINA / CONTENTS

LETNIK / VOLUME 53, 2019/1, 2, 3, 4, 5, 6

2019/1

Microstructure and mechanical properties of Stellite 6 alloy powders incorporated with Ti/B₄C using plasma-arc-surfacing processes	
Mikrostruktura in mehanske lastnosti prahov iz zlitine Stellite 6 z dodatkom Ti/B ₄ C za oplasčenje s plazemskim naprševanjem Z.-Y. Zhu, C. Ouyang, J.-H. Chen, Y.-X. Qiao	3
Effect of PCGTAW on the Inconel 690 alloy with respect to microsegregation attainment in comparison with the base metal processed with autogenous welding	
Vpliv avtogenega varjenja s postopkom PCGTAW na zlitino Inconel 690 glede na obseg mikrosegregacij v primerjavi s konvencionalnim avtogenim varjenjem s postopkom GTAW S. Sivalingam, G. Sureshkannan	9
Mechanical relationships between the fiber-lamination methods and the structural functions of Oryctes rhinoceros horns	
Mehanske povezave med metodami laminacije vlaken in strukturnimi funkcijami rožička hrošča nosorožca C. Zhao, S. Du, J. Chen, W. Tuo, M. Xu	17
Using Manova to investigate the machining performance of Al₂O₃ + TiC insert during the turning of AISI 4140	
Uporaba metode Manova za oceno učinkovitosti rezalnih ploščic iz Al ₂ O ₃ + TiC med struženjem jekla AISI 4140 P. Paengchit, C. Saikaew	25
Evaluation of the surfactant leaching from alkali-activated slag-based composites using surface-tension measurements	
Uporaba meritev površinske napetosti za oceno izluževanja površinsko aktivne snovi iz kompozitov na osnovi alkalno aktivirane žilindre V. Bílek Jr., L. Kalina, E. Bartončíková, J. Pořízka	33
Influence of the specific area of quartz sand on the character of an autoclaved calcium silicate composite	
Vpliv specifične površine kvarčnega peska na karakter kalcij-silikatnega kompozita, izdelanega v avtoklavu J. Húšťavová, V. Černý, R. Drochytka	39
Study of the microstructures and mechanical properties of aluminium hybrid composites with SiC and Al₂O₃	
Študija mikrostruktur in mehanskih lastnosti aluminijevih hibridnih kompozitov s SiC in Al ₂ O ₃ P. Pugalenthi, M. Jayaraman, V. Subburam	49
Variations in the properties of copper-alumina nanocomposites synthesized by mechanical alloying	
Variiranje lastnosti baker-aluminijevih oksidnih kompozitov, sintetiziranih z mehanskim legiranjem L. N. Rajeshkumar, K. S. Amirthagadeswaran	57
Hot-deformation behaviour and flow-stress prediction of the TC4 alloy considering strain	
Obnašanje zlitine TC4 med vročo deformacijo in napoved napetosti tečenja glede na stopnjo deformacije F. Han, Y. Wang, R. Chen, Q. Gao, Y. Wang, D. Wang	65
Application of a thermoplastic polyurethane/poly(lactic acid) composite filament for 3D-printed personalized orthosis	
Uporaba vlaken kompozitov iz termoplastičnega poliuretana in polilaktične kisline za 3D-tiskanje opornic, prilagojenih osebnim potrebam Y. Tao, J. Shao, P. Li, S. Q. Shi	71
Histological picture of the wear particles and the biological response in periprosthetic tissue	
Histološka slika obrabnih delcev in biološki odgovor v periprotetičnem tkivu A. Cör	77
Stress-corrosion-cracking assessment of X52 pipeline steel exposed to mexican soils	
Ocena pokanja zaradi napetostne korozije na cevovodu iz jekla X52, izpostavljenemu mehiški prsti C. R. Lizárraga, T. Pérez, R. Galván-Martínez, L. M. Quej-Aké, A. Contreras	81
Fabrication and characterization of nanoclay-reinforced thermoplastic composite films	
Izdelava in karakterizacija nanogline, ojačane s termoplastičnimi kompozitnimi filmi S. ÇelİK Erbaş, S. B. Baştürk	87
A novel method for statistical pattern recognition using the network theory and a new hybrid system of machine learning	
Nova metoda za razpoznavanje statističnih vzorcev z uporabo teorije omrežij in nov hibridni sistem strojnega učenja M. Babič, D. Prsić, Z. Jurković, B. Lajos, S. Ipšič-Martinčić, L. Lhotská, L. Ocampo	95
Operational process simulation and optimization of a continuous-discharge system in a backfilling system	
Operacijska procesna simulacija in optimizacija kontinuirnega sistema praznjenja v sistemu za polnjenje silosov W. Ren, S. Wang, R. Gao, D. Qiao	101

Research on the microstructure of a Ti6Al4V-AA1050 explosive-welded bimetallic joint Raziskava mikrostruktur eksplozivno varjenih bimetalnih spojev Ti6Al4V-AA1050 R. Kosturek, M. Wachowski, L. Śniezek, A. Kruk, J. Torzewski, K. Grzelak, J. Mierzyński	109
A modified method of von Mises stress-based MWCM for fatigue-life prediction under fully-reversed axial-torsion proportional loads Modificirana metoda za napoved dobe trajanja na osnovi von Misesove napetosti-metode MWCM v pogojih popolnih reverzibilnih osno-zvojnih proporcionalnih obremenitev B. Liu, X. Yan	115
Corrosion behavior of low-alloy steel used for flexible pipes exposed to a seawater environment Korozija malo legiranega jekla za fleksibilne cevi, izpostavljene morski vodi Z. Liu, X. Gao, L. Du, J. Li, X. Wang, X. Zhou.	123
Experimental analysis of dental-implant load transfer in polymethyl-methacrylate blocks Eksperimentalna analiza prenosa obremenitve z zobnih vsadkov na polimetil-metakrilatne bloke D. Sarac, N. Mitrovic, I. Tanasic, Z. Miskovic, L. Tihacek-Sojic	133
Production of cast porous metal Izdelava poroznih kovinskih ulitkov F. Radkovský, V. Merta	139
Noise in Auger electron spectra: a signal-processing view Šum v Augerjevih elektronskih spektrih – pogled z vidika obdelave signalov I. Belič, B. Poniku, M. Jenko	143
2019/2	
Use of additively manufactured patient-specific instruments in clinical praxis Uporaba pacientu prilagojenih instrumentov, izdelanih z dodajalno izdelavo, v klinični praksi I. Drstvenšek, U. Kostevšek, T. Brajljih, N. Ihan Hren, M. Merc, T. Tomažič, S. Stevič, M. Vogrin, A. Moličnik	155
Additive manufacturing in orthodontics Dodajalne tehnologije v ortodontiji A. Fekonja, N. Rošer, I. Drstvenšek	165
Research on the relation between the particle shape of a coarse aggregate and void content Raziskava korelacije med obliko delcev grobih agregatov in vsebnostjo praznin X. He, J. Yin, J. Yang, Q. Liang, S. Wu	171
Effect of dry-wet circulation on the mechanical properties and pore structure of autoclaved aerated concrete Vpliv suho-mokre cirkulacije na mehanske lastnosti in strukturo por v avtoklavu prežračenega betona X. He, J. Yin, J. Yang, Q. Liang, S. Wu	177
Electron-optical and Auger electron spectroscopy studies of a zirconium conversion coating on aluminium Elektronsko-optična študija in Augerjeva elektronska spektroskopija konverzijske prevleke na osnovi cirkonija, nanešene na čisti aluminij A. A. Adediran, M. Oki, S. A. Akintola, B. Ogunsemi, E. T. Akinlabi	183
Use of precursors for the production of cast metallic foams Uporaba prekurzorjev za izdelavo litih kovinskih pen I. Kroupová, P. Lichý, V. Merta, I. Lána	189
Effect of ZrO₂ additions on fabrication of ZrO₂/Mg composites via friction-stir processing Vpliv dodatka ZrO ₂ na izdelavo ZrO ₂ /Mg kompozitov z vrtilno-tornim postopkom H. Chen, X. Li, S. Liao, J. Zhang, Y. Jin, H. Cui	193
Numerical study on the compressive behaviour of an aluminium honeycomb core Numerična študija obnašanja tlačno obremenjenega jedra satovja iz zlitine na osnovi aluminija B. M. B. Mertani, B. Keskes, M. Tarfaoui	199
Optimization of the process parameters of friction-welded St-Al joints Optimizacija procesnih parametrov torno varjenih zvarov jeklo-Al zlitina M. Sahin, C. Misirli, S. Selvi	207
A geometrical approach to deriving a bushing height equation for thermal friction drilling Geometrični pristop k izpeljavi enačbe za določitev višine blazinice, nastale po termičnem tornem vrtnanju Z. Demir	215
Formation of a composite anodic oxidation film containing Al₂O₃ particles on the AZ31 magnesium alloy Tvorba kompozitnega anodnega oksidnega filma z Al ₂ O ₃ delci na magnezijevi zlitini AZ31 G. Yinning, S. Yongyao, C. Linjiang, Z. Yan, L. Siying, X. Min	225
Mixed-mode fracture analysis in high-performance concrete using a Brazilian disc test Analiza mešanega preloma visokokakovostnih betonov z brazilskim preizkusom P. Miarka, S. Seitl, V. Bflek	233
Materiali in tehnologije / Materials and technology 53 (2019) 6, 937–957	939

Analysis of the microstructure of an AZ31/AA1050/AA2519 laminate produced using the explosive-welding method Analiza mikrostrukture laminata AZ31/AA1050/AA2519, izdelanega z metodo eksplozijskega varjenja M. Wachowski, R. Kosturek, L. Śniezek, S. Mróz, M. Gloc, A. Krawczyńska, M. Malek	239
Effects of carbon black content on the microstructure and properties of carbon/ceramic conductive composites Vpliv črnega ogljika na mikrostrukturo in lastnosti prevodnih kompozitov ogljik/keramika X. Gao, X. Zheng, J. Liu, S. Zhai, G. Yuan	245
Influence of warm rolling and heat treatment in the alpha-gamma area of a three-layer strip on the appearance of ears during cup deep drawing Vpliv toplega valjanja in toplotne obdelave v austenitno-feritnem področju troslojnega traku na pojav ušes med globokim vlekom skodelic O. Beganović, M. Hadžalić, S. Kesić	251
Enhanced corrosion resistance of a chromium-free conversion/organic composite coating on an AZ91D magnesium alloy Izboljšanje korozijske obstojnosti Mg zlitine AZ91D s konverzijsko/organsko kompozitno prevleko brez Cr G. Geng, D. Wang, L. Zhang, W. Chen, Z. Yan, G. Liu	257
Optimization of machining parameters in turning of hybrid aluminium-matrix (LM24–SiC_p–coconut shell ash) composite Optimizacija parametrov struženja hibridnega kompozita (LM24–SiC _p –pepel kokosovih lupin) z matrico na osnovi aluminija M. Arulraj, K. Palani Ponnusamy, L. Venkatesh	263
Study of the strengthening and toughening mechanism for single-crystal copper during equal-channel angular pressing by route A Študija o mehanizmu krepitev in kaljenja monokristaliničnega bakra med postopkom ECAP po poti A T.-B. Guo, S.-R. Wei, Q. Li, C. Wang, Z. Jia, Y. Hu, X.-C. Tang	269
Sustainable waste-treatment procedure for the spent potlining (SPL) from aluminium production Trajnostni postopek obdelave odpadkov SPL iz proizvodnje aluminija B. Tropenauer, D. Klinar, N. Samec, J. Golob, J. Kortnik	277
Characterization of glass ionomer cements stored in various solutions Karakterizacija steklo-ionomernih cementov, shranjenih v različnih raztopinah B. Petrovic, D. Markovic, S. Kojic, T. Peric, G. Dubourg, M. Drljaca, G. Stojanovic	285
2019/3	
Microstructure evolution and fracture analysis of hot-rolled explosive-welded 06Cr13/Q345R composites Razvoj mikrostrukture in lomna analiza kompozita, nastalega iz eksplozijsko zvarjenih materialov 06Cr13 in Q345R H. Li, G. Zhao, J. Li, L. Ma, Q. Huang, Y. Li	297
Thermal, optical characterization and Judd-Ofelt analysis of Nd³⁺-doped BaO-TeO₂-B₂O₃ glasses Termalno optična karakterizacija in Judd-Ofeltova analiza BaO-TeO ₂ -B ₂ O ₃ stekel, dopiranih z Nd ³⁺ H. Wen, J. Zhang, Q. Yao, L. Liu, W. Dong, J. Li, J. Wang	305
The mechanical behaviour of new long-span hollow-core roofs based on aluminum alloy honeycomb panels Mehansko obnašanje novih streh z votlimi jedri iz satastih panelov za velike razpone, izdelanih na osnovi aluminijevih zlitin C. Zhao, J. Ma, S. Du	311
Roll wear modeling using genetic programming – industry case study Modeliranje obrabe valjev z genetskim programiranjem – primer iz industrije M. Kovačič, A. Mihevc, M. Terčelj	319
Influence of ZrB₂ on the microstructural characteristics of AA6082/ZrB₂ composites Vpliv ZrB ₂ na mikrostrukturne karakteristike AA6082/ZrB ₂ kompozitov A. Manikandan, M. Sundaram Omkumar, V. Mohanavel	327
The effect of wood ash on the mechanical properties of rubber compounds Vpliv lesnega pepela na mehanske lastnosti gumijastih zmesi Ş. Bülbül, N. Akçakale, M. Yaşar, H. Gökmeşe	333
Characterization of red mud/metakaolin-based geopolymers as modified by Ca(OH)₂ Karakterizacija geopolimerov na osnovi zmesi rdečega blata in metakaolina, modificiranih s Ca(OH) ₂ I. Bošković, M. Vukčević, S. Nenadović, M. Mirković, M. Stojmenović, V. Pavlović, L. Kljajević	341
Experimental investigation for the optimization of the WEDM process parameters to obtain the minimum surface roughness of the Al 7075 aluminium alloy employed with a zinc-coated wire using RSM and GA Eksperimentalna raziskava optimizacije procesnih parametrov žične erozije s cinkom optlaščene Cu žice za zagotovitev minimalne površinske hrapavosti Al zlitine 7075 z uporabo postopkov RSM in GA J. Shanthi, M. Raman, T. Ramasamy	349
Integrated statistical methodology for optimizing the machining parameters in SiC powder mixed – EDDSG process to machine Ti6Al4V Integrirana statistična metodologija za optimiziranje parametrov brušenja površine Ti6Al4V zlitine z EDDSG procesom v mešanici s SiC prahom M. Modi, G. Agarwal	357

Application of a molecular dynamics simulation and an ab-initio calculation in composite material R&D: a literature analysis Uporaba simulacij molekularne dinamike in ab-initio izračunov v razvoju in raziskavah kompozitnih materialov: analiza literature L. Yao, Q. Feng	367
Microstructure and properties of a titanium carbide reinforced coating on grey iron applied with laser cladding Mikrostruktura in lastnosti s titanovim karbidom ojačane prevleke na sivi litini, izdelane z laserskim pretaljevanjem J. Ding, Y. Liu, L. Zhu, L. Zhou, Y. Li	377
Study on compressive behavior and failure mechanism of a composite energy-saving wall made of recycled-concrete bricks Študija mehanizmov poškodb in porušitve zaradi tlačnih obremenitev kompozitnih energijsko-izolacijskih sten, izdelanih iz opek na osnovi recikliranega betona J. Li, W. Chen, R. Zhu, Y. Liu, Z. Zhou.	383
Isothermal oxidation behavior of electrospark deposited NiCrAlY coatings on a Ni-based single-crystal superalloy Izotermična oksidacija med elektroiskrilnim nanašanjem NiCrAlY prevleke na monokristal Ni superzlitine C. Guo, T. Liang, F. Lu, Z. Liang, S. Zhao, J. Zhang	389
Experimental investigation of LM25 alloy reinforced with SiC, Gr and MOA particles Eksperimentalne raziskave na Al zlitini LM25, ojačani z delci SiC, grafita in pepela Moringe D. Manickam, S. Kumar Velukkudi Santhanam, K. Sivagnanam.	395
Characterization of new filler additions affecting the mechanical strength of concrete Karakterizacija dodajanja novih polnil, ki vplivajo na mehansko trdnost betona M. Małek, M. Jackowski, W. Życiński, M. Wachowski	399
Using the modified strip yield model for crack growth under variable amplitude loading in AA 2124 and AA 7475 Uporaba modificiranega SYM za rast razpok v zlitinah AA 2124 in AA 7475 pri različnih pogojih izmeničnih obremenitev J. Šedek, R. Růžek	405
Process factors affecting deposition rate of TiN coating on a machine component Vplivni procesni faktorji hitrosti nanosa TiN prevleke na strojni element C. Saikaew	409
Effects of fabrication parameters on the oxidation resistance of wood/phenolic resin carbon composites Vpliv parametrov izdelave na oksidacijsko odpornost ogljikovih kompozitov na osnovi lesa in fenolne smole Y. Tao, P. Li	417
Microstructural changes in cement mortar due to an alkali-carbonate reaction Spremembe mikrostrukture cementne malte zaradi alkalno-karbonatne reakcije P. Štukovnik, V. Bokan Bosiljkov, M. Marinšek	425
Effect of B₄C addition on the microstructure, hardness and dry-sliding-wear performance of AZ91 composites produced with hot pressing Vpliv dodatka B ₄ C na mikrostrukturo, trdoto in suho drsno obrabo vroče stiskanih kompozitov AZ91 T. Özdemir Öge, M. Öge, V. Murat Yılmaz, F. Banu Özdemir	433
Modification of non-metallic inclusions with rare-earth metals in 50CrMoV13-1 steel Modifikacija nekovinskih vključkov s kovinami redkih zemelj v jeklu 50CrMoV13-1 B. Šuler, J. Burja, J. Medved.	441
Infection risk analysis of 101 silver-coated endoprostheses Analiza tveganja za okužbo pri 101 posrebnih endoprotezah B. Mavčič, D. Martinčič, M. Špiler, V. Antolič	449
2019/4	
Effect of stop-hole-induced material removal on the fatigue properties of cracked DT4C steel Vpliv odstranitve materiala zaradi izdelave izvrtine za upočasnitev napredovanja utrujenostne razpoke na utrujanje jekla DT4C C. Zhang, R. Liu, Q. Liu, C. Ren	457
Preparations of composite concretes using iron ore tailings as fine aggregates and their mechanical behavior Priprava kompozitnih betonov z uporabo finih agregatov iz odpadkov železove rude in njihove mehanske lastnosti Y. Jiang, H. Wang, Y. Chen, M. Ruan, W. Li	467
Experimental investigation of the microhardness and surface roughness of a pressure-die-casted A413 alloy on milling using the desirability approach Eksperimentalna raziskava mikrotredote in površinske hrapavosti po rezkanju tlačno litih izdelkov iz zlitine A413 s pristopom ustreznosti P. Raghunayagan, A. Murugarajan.	473
Properties of high-performance fiber-reinforced concrete after thermal treatment at high temperatures Lastnosti visokokakovostnega, z vlakni ojačanega betona po toplotni obdelavi pri visokih temperaturah Z. Pavlík, J. Fořt, M. Pavlíková, L. Zemanová, J. Pokorný, A. Trník, D. Čítek, R. Černý	481
Effects of subzero treatments on the mechanical properties of the SAE 4140 steel Vpliv globoke podhladitve SAE jekla 4140 na njegove mehanske lastnosti İ. Sahin, G. Höke, H. Çinici, T. Findik, H. Koralay, U. Arabacı	489
Materiali in tehnologije / Materials and technology 53 (2019) 6, 937–957	941

Improving the high-temperature properties of a new generation of Fe-Al-O oxide-precipitation-hardened steels Izboljšanje visokotemperaturnih lastnosti nove generacije Fe-Al-O jekel za oksidno izločevalno utrjevanje O. Khalaj, H. Jirková, T. Janda, L. Kučerová, T. Studecký, J. Svoboda	495
Preparation of magnetic Fe₃O₄/activated carbon fiber and a study of the tetracycline adsorption in aquaculture wastewater Priprava magnetnih, s Fe ₃ O ₄ aktiviranih ogljikovih vlaken in študija tetraciklinske adsorpcije v odpadnih vodah za gojenje vodnih organizmov H. Yang, X. Yu, J. Liu, L. Wang, M. Guo	505
Polymer-matrix-bonded polyester fibers as a substitute for materials used for the cores of vacuum insulation panels Poliestrska vlakna, vezana v polimerni matrici, kot nadomestek za materiale, uporabljane za jedra vakuumskih izolacijskih panelov J. Zach, V. Novák	511
Numerical simulation and experimental verification of the quenching temperature field of grinding balls Numerična simulacija in eksperimentalna verifikacija temperaturnega polja kaljenja mlevskih krogel M. Song, Y. Pu, Q. Liu, R. Wang, B. Wang	515
Effects of heat inputs on the structure of Ni-based amorphous composite coatings applied with laser cladding Vpliv vnosa toplote na strukturo kompozitne prevleke na osnovi Ni, izdelane z laserskim postopkom R. Li, Z. Chen, J. Gu, Y. Wang, M. Wu, Y. Tian	521
Effect of tempering temperature on precipitate evolution and mechanical properties of 34CrNiMo6 steel Vpliv temperature popuščanja na potek izločanja in mehanske lastnosti jekla 34CrNiMo6 Y. Ge, K. Wang	527
Young's modulus of prefired quartz porcelain in a temperature range of 20–1200 °C Youngov modul predžganega kremenovega porcelana v temperaturnem območju med 20 °C in 1200 °C A. Trník, I. Štubňa, J. Ondruška, P. Šín, Š. Csáki	535
Synthesis of stable cannabidiol (CBD) nanoparticles in suspension Sinteza stabilnih nanodelcev kanabidiola (CBD) v suspenzijah R. Štukelj, M. Benčina, M. Fanetti, M. Valant, M. Drab, A. Iglíč, V. Kralj-Iglíč	543
Dimensional errors in selective laser melting products related to different orientations and processing parameters Dimenzijske napake na izdelkih, izdelanih s selektivnim laserskim taljenjem, glede na različne orientacije in procesne parametre S. Pal, V. Kokol, N. Gubelj, M. Hadzistevec, R. Hudak, I. Drstvensek	551
One-dimensional mathematical modeling of the capsule flow in a horizontal pipe Enodimenzionalno matematično modeliranje pretoka ledenih kapsul v horizontalnem cevovodu Z. Akyürek	559
Influence of the substrate hardness and fracture toughness on the dynamic wear properties of coated tool steels Vpliv trdote in lomne žilavosti podlage na dinamične obrabne lastnosti opliščenega orodnega jekla M. Sedlaček, B. Šetina Batič, D. Česnik, B. Podgornik	565
Research on reducing alkalinity of an ecological porous concrete mixture with carbonization Raziskava zmanjšanja alkalnosti ekološke porozne betonske mešanice s karbonizacijo S. Li, J. Yin, G. Zhang, T. Gao	575
Study of the mechanical law and disturbance-response characteristics during deep-filling mining Študija zakonov mehanike in karakteristike motenj odziva pri zasipavanju med podzemnim rudarjenjem K. Zhou, Z. Li, R. Gao	583
Experimental study on strength characteristics of crushed-rock high-polymer composite porous materials Eksperimentalna študija trdnosti poroznih kompozitnih materialov iz mešanice zdrobljenega kamenja in visokega polimera J. Zhang, Y. Gu	595
Investigation of the mechanical properties of AlSi9Cu3(Fe)/MWCNT nanocomposites prepared by HPDC Raziskava mehanskih lastnosti AlSi9Cu3(Fe)/MWCNT nanokompozitov, pripravljenih s postopkom HPDC V. Špada, D. Stanič, I. Brnardič	601
Effect of Al₂O₃ nanoparticles on the tribological properties of stainless steel Vpliv dodajanja Al ₂ O ₃ nanodelcev na tribološke lastnosti nerjavnega jekla A. Kračun, F. Tehovnik, F. Kafexhiu, T. Kosec, D. Feizpour, B. Podgornik	607
2019/5	
Fabrication and simulation of feedstock for titanium-powder injection-molding cortical-bone screws Izdelava in simulacija vhodne surovine za injekcijsko brizganje vijaka na osnovi titanovega prahu za kortikalno kost L. Urtekin, A. Genç, F. Bozkurt	619
A system for the multi-channel transcutaneous stimulation of the auricular nerve Sistem za večkanalno transkutano stimulacijo ušesne veje živca vagusa J. Rozman, A. Bartolič, A. Ibrahim Maiga, S. Ribarič	627
Experimental investigation of the cavitation erosion of a flat aluminum part using a sonotrode test device Eksperimentalna raziskava kavitacijske erozije ploščatih delov iz aluminija z uporabo sonotroda H. Dursun, G. Sevilgen, M. İhsan Karamangil	637

Corrosion behavior of 304L stainless steel in a B-Li coolant for a nuclear power plant Korozijska odpornost jekla 304L v bor-litijevem hladilu za jedrsko elektrarno Z. Tian, L. Song, K. Fang, G. Lin, H. Zhou	643
Evaluation of high-temperature-induced damage to concrete Ovrednotenje visokotemperaturno induciranih poškodb betona B. Zhang, S. Wu, Q. Guo, P. Zhang, R. Yao, Y. Chen	649
Effects of processing parameters on the microstructure and mechanical properties of Al-Si-Cu alloy after vacuum suction casting Vpliv procesnih parametrov na mikrostrukturo in mehanske lastnosti zlitine Al-Si-Cu po vakuumskem sesalnem litju K. Yu, T. He, Y. Huo, S. Chen, T. Pan, X. Dong	655
Fabrication of mems-based electrothermal microactuators with additive manufacturing technologies Izdelava elektrotermičnih aktuatorjev na osnovi mikro-elektronsko-mehanskih sistemov, izdelanih z dodatnimi tehnologijami I. Ertugrul, N. Akkus, H. Yuce	665
Effect of solution treatment on gamma-prime recovery in a creep-damaged directionally solidified Ni superalloy Vpliv raztopnega žarjenja na popravo faze γ' v direktno strjeni in zaradi lezenja poškodovani Ni superzlitini J. Xiao, W. Tang, Q. Nan, S. Gao, Y. Li, J. Zhang	671
Corrosion performance of steel in blended cement pore solutions Korozijska odpornost jekla v pornih vodah iz mešanih cementov M. Hren, T. Kosec, A. Legat, V. Bokan-Bosiljkov	679
Evolution in electrochemical performance of Co(OH)₂ electrodeposited on nickel foam as high-performance supercapacitors with applied potential and Co(NO₃)₂ concentration Razvoj elektro-kemičnih lastnosti električno nanešenega Co(OH) ₂ na nikljevo peno z uporabo električnega potenciala in koncentracije Co(NO ₃) ₂ kot visokokvalitetnega super-kondenzatorja Z. Lu, J. Li, W. Jia, Y. Jiang, Y. Juan	687
Investigation of photonutron contamination from the 18-MV photon beam in a medical linear accelerator Raziskava fotonevtronskih poškodb zaradi obsevanja z 18 MV curkom fotonovskih žarkov v medicinskem linearnem pospeševalniku O. Karaman, A. Güneş Tanır, C. Karaman	699
Oxidation behavior of HT9 steel in 700 °C – 900 °C steam Oksidacija jekla HT9 v vodni pari s temperaturo med 700 °C in 900 °C H. Zhang, H. Chen, M. Zhao, R. Tang	705
Research on the quality of the welded joint of aluminium alloy sheet AA6082-T6 using FSW, MIG and TIG methods Raziskave kakovosti varjenega spoja pločevine iz aluminijeve zlitine AA6082-T6, z metodami FSW, MIG in TIG N. Šibalić, M. Vukčević	711
Cellular automata simulation of the dynamic recrystallization of the TC4 alloy during hot compression Simulacija dinamične rekristalizacije zlitine TC4 med vročim stiskanjem na osnovi celičnih avtomatov F. Han, Y. Wang, R. Chen, Q. Gao, Y. Wang	717
Phase-pure mullite proppant from calcined flint clay with a dolomite content Fazno čisti mulitni propaniti iz kalcinirane kremenove gline z vsebnostjo dolomita M. Qin, Y. Wu, K. Wang, Y. Tian, G. Li	725
Effect of Nb on the properties of a large-sized grinding ball Vpliv Nb na lastnosti velikih krogel za drobljenje M. Song, G. Zheng, R. Wang, Y. Pu, B. Wang, Y. Tian	733
Microstructure evolution and property changes of Al-Si-Cu alloy by controlling directional solidification parameters Razvoj mikrostrukture in sprememba lastnosti zlitine Al-Si-Cu s kontroliranjem parametrov direktnega strjevanja X. Yi, T. He, Y. Huo, S. Chen, Y. Xu, A. Y. Mahamane Sani	739
Significance of the radiographic parameters in the diagnosis and treatment of a bony impingement of the elbow Pomen radiografskih parametrov v diagnozi in pri zdravljenju kostne utesnitve komolca U. Meglič, O. Zupanc	747
Wear-resistant single-phase high-entropy alloy coatings prepared on Ti6Al4V with laser cladding Obrabno obstojna enofazna visoko-energijska prevleka, nanešena z laserskim navarjanjem na osnovo iz zlitine Ti6Al4V Y. Juan, J. Li, Y. Jiang, W. Jia, Z. Lu	751
2019/6	
Spomini na dr. Jožeta Gasperiča	761
Mathematical models for evaluating the influence of degradation on the tensile and flexural properties of palm kernel shell ash/epoxy composites Matematični modeli za ovrednotenje vpliva degradacije na natezne in upogibne lastnosti epoksi kompozitov z dodatkom pepela iz lupin palmirnih pešk kot ojačitvene faze I. O. Oladele, A. A. Adediran, A. D. Akinwekomi, P. P. Adara	763
Materiali in tehnologije / Materials and technology 53 (2019) 6, 937–957	943

The influence of process parameters on the mechanical properties of friction-stir-welded joints of 2024 T351 aluminum alloys Vpliv procesnih parametrov, izdelanih s torno vrtilnim varjenjem, na mehanske lastnosti spojev aluminijeve zlitine 2024/T351 M. Milčič, T. Vuherer, I. Radisavljević, D. Milčič, J. Kramberger	771
Piercing behavior of an <i>in-situ</i> C_f/Al₂O₃ composite in waterjet machining <i>In-situ</i> mehanska obdelava C _f /Al ₂ O ₃ kompozita z vodnim curkom J. Ren, X. Qiao	777
Mechanical properties of graphene-nanoparticle and carbon-nanotube-reinforced pe-matrix nanocomposites Mehanske lastnosti nodelcev grafena in ogljikovih nanocevčic kot ojačitve v polietilenski matrici nanokompozitov M. A. Erden, Y. Akgul, O. Kayabas, H. Ahlatci, K. Cetinkaya, F. H. Ozturk	785
Performance of annealed TiO₂ nanotubes in interactions with blood platelets Učinkovitost anataznih TiO ₂ nanocevk v interakcijah s trombociti M. Benčina, I. Junkar, T. Mavrič, V. Kralj-Iglič, M. Valant, A. Iglič	791
Effect of molybdate on the stress corrosion cracking of 2205 duplex stainless steel in sulfuric acid solution Vpliv molibdata na napetostno korozijsko pokanje dupleks nerjavnega jekla 2205 v raztopini žveplene kisline G. Yi, S. Xing, H. Qi, J. Xu, C. Zheng	797
ECAP-treated aluminium alloy AA2030: microstructure and mechanical properties Ekstremna plastična deformacija Al zlitine AA2030: mikrostruktura in mehanske lastnosti V. Andreyachshenko, Y. Isheva, A. Mazhit, D. Imangazinova	805
Mechanical properties of a novel joint of a single-layer aluminum-alloy combined lattice-shell structure Mehanske lastnosti novega spoja iz ene plasti aluminijeve zlitine kombinirane mrežno-lupinaste strukture C. Zhao, J. Ma, S. Du, Y. Gu, Y. Zhou	811
Texture characteristics of 1235 aluminum alloy after rolling Značilnosti teksture aluminijeve zlitine 1235, nastale med valjanjem W. Yan, G. Fu, H. Chen, L. Song, W. Liu	821
Synthesis, characterization of copper perfluorophthalocyanine (F₁₆CuPc) and its application in organic thin-film transistors Sinteza in karakterizacija bakrovega perfluorofalocianina (F ₁₆ CuPc) in njegova uporaba v organskih tankoplastnih tranzistorjih G. Zhang, F. Ma, L. Wang, B. Sun, J. Zhao, F. Liu	827
Effect of an electromagnetic field on the microstructure and properties of Cr(Ti)AlN hard coatings prepared with arc-ion plating Vpliv elektromagnetnih polj na mikrostrukturo in lastnosti trdih prevlek na osnovi Cr(Ti)AlN, pripravljenih s plitranjem v ionskem obloku J. Wang, D. Ma, Q. Liu, Y. Jin, X. Wang	833
Microstructure, texture and mechanical properties of a friction-stir-processed Mg-Al-Ca-Mn-Zn alloy Mikrostruktura, tekstura in mehanske lastnosti torno-vrtilno procesirane Mg-Al-Ca-Mn-Zn zlitine L. Song, Y. Zhang, Y. Lu, X. Li, J. Wang, J. Wang	839
The bond strength of dental porcelain to cobalt-chromium alloys fabricated by casting, milling and by selective laser melting: a comparative analysis Primerjalna analiza oprijema dentalnega porcelana na ulito, rezkano in selektivno lasersko taljeno zlitino kobalt-kroma M. Antanasova, A. Kocjan, B. Žužek, S. Jovanovski, P. Jevnikar	845
Effect of potassium-permanganate modification on the microstructure and adsorption property of activated carbon Vpliv modifikacije s kalijevim permanganatom na mikrostrukturo in adsorpcijske lastnosti aktiviranega ogljika Z. Wu, P. Qing, G. Guo, B. Shi, Q. Hu	853
The effect of core configuration on the compressive performance of metallic sandwich panels Vpliv konfiguracije jedra na obnašanje kovinskih sendvič panelov pod tlačno obremenitvijo E. Zurnaci, H. Gökkaya	859
Isothermal imidation kinetics of polymethacrylimide based on <i>in-situ</i> FTIR Izotermalna imidacijska kinetika polimetakrilimida na osnovi <i>in situ</i> FTIR J. Zhang, X. Ma, B.-Y. Huang, S. Lv, Y.-F. Zhou, J.-X. Zhang	865
Machinability studies on an Al7075 composite with varying amounts of B₄C using an induction-heated electrolyte in electrochemical machining Študija mehanske obdelovalnosti kompozitov na osnovi Al7075 z različno vsebnostjo B ₄ C pri uporabi indukcijsko ogrevanega elektrolita in elektrokemične obdelave N. Rajan, R. Thanigaivelan, K. Govindan Muthurajan	873
Magnesium alloys: a review of applications Magnezijeve zlitine: pregled uporabe S. Annamalai, S. Periyakoundar, S. Gunasekaran	881
Effect of manganese doping on the magnetic and magnetocaloric properties of zinc ferrite Vpliv dopiranja z Mn na magnetne in magnetno-kalorične lastnosti Zn ferita H. Zhao, X. Li, H. Zhao, Y. Wang	891

The uncertainty of hardness measurements related to the measurement method, surface preparation and range of the measurements	
Analiza merilne negotovosti in določitev metodologije izvajanj meritev trdot	
A. Z. Guštin, B. Žužek, B. Podgornik, V. Kevorkijan	897
Experimental study of the water permeability and scouring resistance of crushed-rock high-polymer composites	
Eksperimentalna študija vodne prepustnosti in izpiralne odpornosti visoko polimernih kompozitov z dodatkom zdrobljenega kamenja	
J. Zhang, Y. Gu	905
The importance of sonication and pre-operative antimicrobial therapy	
Pomen sonikacije pri predoperativni antibiotični terapiji	
B. Kocjančič, A. Lapoša, D. Dolinar	913
Nitrogen and nitride non-metallic inclusions in steel	
Dušik in nitridni nekovinski vključki v jeklu	
J. Burja, M. Koležnik, Š. Župerl, G. Klančnik	919
Do the latest scanning electron microscopes with a variety of analytical and imaging techniques provide us with realistic images and compositions?	
Ali najnovejši SEM-mikroskopi, opremljeni z različnimi analitskimi tehnikami, prikazujejo realne slike in sestave dejanskih vzorcev?	
Č. Donik	929
LETNO KAZALO – INDEX	
Letnik 53 (2019), 1–6 – Volume 53 (2019), 1–6	937

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

AVTORSKO KAZALO / AUTHOR INDEX

LETNIK / VOLUME 53, 2019, 1–6, A–Ž

A

Adara P. P. 763
 Adediran A. A. 183, 763
 Agarwal G. 357
 Ahlatci H. 785
 Akçakale N. 333
 Akgul Y. 785
 Akinlabi E. T. 183
 Akintola S. A. 183
 Akinwekomi A. D. 763
 Akkus N. 665
 Akyürek Z. 559
 Amirthagadeswaran K. S. 57
 Andreyachshenko V. 805
 Annamalai S. 881
 Antanasova M. 845
 Antolič V. 449
 Arabacı U. 489
 Arulraj M. 263

B

Babič M. 95
 Banu Özdemir F. 433
 Bartolič A. 627
 Bartoníčková E. 33
 Baştürk S. B. 87
 Beganović O. 251
 Belič I. 143
 Benčina M. 543, 791
 Bílek Jr. V. 33
 Bílek V. 233
 Bošković I. 341
 Bokan Bosiljkov V. 425, 679
 Bozkurt F. 619
 Brajliah T. 155
 Brnardić I. 601
 Bülbül Ş. 333
 Burja J. 441, 919

C

Çelik Erbaş S. 87
 Cetinkaya K. 785
 Chen H. 193, 705, 821
 Chen J. 25
 Chen J.-H. 3
 Chen R. 65, 717
 Chen S. 655, 739

Chen W. 257, 383
 Chen Y. , 649
 Chen Z. 521
 Çinici H. 489
 Contreras A. 81
 Cör A. 77
 Csáki Š. 535
 Cui H. 193

Č

Černý R. 481
 Černý V. 39
 Česník D. 565
 Čítek D. 481

D

Demir Z. 215
 Ding J. 377
 Dolinar D. 913
 Dong W. 305
 Dong X. 655
 Donik Č. 929
 Drab M. 543
 Drljaca M. 285
 Drochytka R. 39
 Drstvenšek I. 155, 165, 551
 Du L. 123
 Du S. 25, 311, 811
 Dubourg G. 285
 Dursun H. 637

E

Erden M. A. 785
 Ertugrul I. 665

F

Fanetti M. 543
 Fang K. 643
 Feizpour D. 607
 Fekonja A. 165
 Feng Q. 367
 Fındık T. 489
 Fořt J. 481
 Fu G. 821

G

Galván-Martinez R. 81
 Gao Q. 65, 717

Gao R. 101, 583
 Gao S. 671
 Gao T. 575
 Gao X. 123, 245
 Ge Y. 527
 Genç A. 619
 Geng G. 257
 Gloc M. 239
 Gökkaya H. 859
 Gökmeşe H. 333
 Golob J. 277
 Govindan Muthurajan K. 873
 Grzelak K. 109
 Gu J. 521
 Gu Y. 595, 811, 905
 Guštin A. Z. 897
 Gubelj N. 551
 Gunasekaran S. 881
 Güneş Tanır A. 699
 Guo C. 389
 Guo G. 853
 Guo M. 505
 Guo Q. 649
 Guo T.-B. 269

H

Hadžalić M. 251
 Hadzistevic M. 551
 Han F. 65
 Han F. 717
 He T. 655, 739
 He X. 171, 177
 Höke G. 489
 Hren M. 679
 Hu Q. 853
 Hu Y. 269
 Húšťavová J. 39
 Huang B.-Y. 865
 Huang Q. 297
 Hudak R. 551
 Huo Y. 655, 739

I

Ibrahim Maiga A. 627
 Iglič A. 543, 791
 Ihan Hren N. 155
 İhsan Karamangil M. 637

Imangazinova D. 805
 Ipšič-Martinčič S. 95
 Isheva Y. 805

J

Jackowski M. 399
 Janda T. 495
 Jayaraman M. 49
 Jenko M. 143
 Jevnikar P. 845
 Jia W. 687, 751
 Jia Z. 269
 Jiang Y. 467, 687, 751
 Jin Y. 193, 833
 Jirková H. 495
 Jovanovski S. 845
 Juan Y. 687, 751
 Junkar I. 791
 Jurković Z. 95

K

Kafexhiu F. 607
 Kalina L. 33
 Karaman C. 699
 Karaman O. 699
 Kayabas O. 785
 Kesić S. 251
 Keskes B. 199
 Kevorkijan V. 897
 Khalaj O. 495
 Klančnik G. 919
 Klinar D. 277
 Kljajević L. 341
 Kocjan A. 845
 Kocjančič B. 913
 Kojic S. 285
 Kokol V. 551
 Koležnik M. 919
 Koralay H. 489
 Kortnik J. 277
 Kosec T. 607, 679
 Kostevšek U. 155
 Kosturek R. 109, 239
 Kovačič M. 319
 Kračun A. 607
 Kralj-Iglič V. 543, 791
 Kramberger J. 771
 Krawczyńska A. 239
 Kroupová I. 189
 Kruk A. 109
 Kučerová L. 495
 Kumar Velukkudi Santhanam S. 395

L

Lajos B. 95
 Lána I. 189
 Lapoša A. 913
 Legat A. 679
 Lhotská L. 95
 Li G. 725
 Li H. 297
 Li J. 123, 297, 305, 383, 687, 751
 Li P. 71, 417
 Li Q. 269
 Li R. 521
 Li S. 575
 Li W. 467
 Li X. 193, 839, 891
 Li Y. 297, 377, 671
 Li Z. 583
 Liang Q. 171, 177
 Liang T. 389
 Liang Z. 389
 Liao S. 193
 Lichý P. 189
 Lin G. 643
 Linjiang C. 225
 Liu B. 115
 Liu F. 827
 Liu G. 257
 Liu J. 245, 505
 Liu L. 305
 Liu Q. 457, 515, 833
 Liu R. 457
 Liu W. 821
 Liu Y. 377, 383
 Liu Z. 123
 Lizárraga C. R. 81
 Lu F. 389
 Lu Y. 839
 Lu Z. 687, 751
 Lv S. 865

M

Ma D. 833
 Ma F. 827
 Ma J. 311, 811
 Ma L. 297
 Ma X. 865
 Mahamane Sani A. Y. 739
 Malek M. 399, 239
 Manickam D. 395
 Manikandan A. 327
 Marinšek M. 425
 Markovic D. 285
 Martinčič D. 449

Mavčič B. 449
 Mavrič T. 791
 Mazhit A. 805
 Medved J. 441
 Meglič U. 747
 Merc M. 155
 Merta V. 139, 189
 Mertani B. M. B. 199
 Miarka P. 233
 Mierzyński J. 109
 Mihevc A. 319
 Milčič D. 771
 Milčič M. 771
 Min X. 225
 Mirković M. 341
 Misirli C. 207
 Miskovic Z. 133
 Mitrovic N. 133
 Modi M. 357
 Mohanavel V. 327
 Moličnik A. 155
 Mróz S. 239
 Murat Yilmaz V. 433
 Murugarajan A. 473

N

Nan Q. 671
 Nenadović S. 341
 Novák V. 511

O

Ocampo L. 95
 Öge M. 433
 Ogunsemi B. 183
 Oki M. 183
 Oladele I. O. 763
 Ondruška J. 535
 Ouyang C. 3
 Özdemir Öge T. 433
 Ozturk F. H. 785

P

Paengchit P. 25
 Pal S. 551
 Palani Ponnusamy K. 263
 Pan T. 655
 Pavlík Z. 481
 Pavlíková M. 481
 Pavlović V. 341
 Pérez T. 81
 Peric T. 285
 Periyakoundar S. 881
 Petrovic B. 285
 Podgornik B. 565, 607, 897

Pokorný J. 481
 Poniku B. 143
 Pořízka J. 33
 Prsić D. 95
 Pu Y. 515
 Pu Y. 733
 Pugalenti P. 49

Q

Qi H. 797
 Qiao D. 101
 Qiao X. 777
 Qiao Y.-X. 3
 Qin M. 725
 Qing P. 853
 Quej-Aké L. M. 81

R

Radisavljević I. 771
 Radkovský F. 139
 Raghunayagan P. 473
 Rajan N. 873
 Rajeshkumar L. N. 57
 Raman M. 349
 Ramasamy T. 349
 Ren C. 457
 Ren J. 777
 Ren W. 101
 Ribarič S. 627
 Rošer N. 165
 Rozman J. 627
 Růžek R. 405
 Ruan M. 467

S

Sahin İ. 489
 Sahin M. 207
 Saikaew C. 25, 409
 Samec N. 277
 Sarac D. 133
 Sedlaček M. 565
 Seidl S. 233
 Selvi S. 207
 Sevilgen G. 637
 Shanthi J. 349
 Shao J. 71
 Shi B. 853
 Shi S. Q. 71
 Sivagnanam K. 395
 Sivalingam S. 9
 Siying L. 225
 Śniezek L. 109, 239
 Song L. 643, 821, 839
 Song M. 515, 733

Stanić D. 601
 Stević S. 155
 Stojanovic G. 285
 Stojmenović M. 341
 Studecký T. 495
 Subburam V. 49
 Sun B. 827
 Sundaram Omkumar M. 327
 Sureshkannan G. 9
 Svoboda J. 495

Š

Šedek J. 405
 Šetina Batič B. 565
 Šibalić N. 711
 Šín P. 535
 Špada V. 601
 Špiler M. 449
 Štubňa I. 535
 Štukelj R. 543
 Štukovnik P. 425
 Šuler B. 441

T

Tanasic I. 133
 Tang R. 705
 Tang W. 671
 Tang X.-C. 269
 Tao Y. 417, 71
 Tarfaoui M. 199
 Tehovnik F. 607
 Terčelj M. 319
 Thanigaivelan R. 873
 Tian Y. 521, 725, 733
 Tian Z. 643
 Tihacek-Sojic L. 133
 Tomažič T. 155
 Torzewski J. 109
 Trník A. 481, 535
 Tropenauer B. 277
 Tuo W. 25

U

Urtekin L. 619

V

Valant M. 543, 791
 Venkatesh L. 263
 Vogrin M. 155
 Vuherer T. 771
 Vukčević M. 341, 711

W

Wachowski M. 109, 239, 399
 Wang B. 515, 733

Wang C. 269
 Wang D. 65, 257
 Wang H. 467
 Wang J. 305, 833, 839
 Wang K. 527, 725
 Wang L. 505, 827
 Wang R. 515, 733
 Wang S. 101
 Wang X. 123, 833
 Wang Y. 65, 521, 717, 891
 Wei S.-R. 269
 Wen H. 305
 Wu M. 521
 Wu S. 171, 177, 649
 Wu Y. 725
 Wu Z. 853

X

Xiao J. 671
 Xing S. 797
 Xu J. 797
 Xu M. 25
 Xu Y. 739

Y

Yan W. 821
 Yan X. 115
 Yan Z. 225, 257
 Yang H. 505
 Yang J. 171, 177
 Yao L. 367
 Yao Q. 305
 Yao R. 649
 Yaşar M. 333
 Yi G. 797
 Yi X. 739
 Yin J. 171, 177, 575
 Yinning G. 225
 Yongyao S. 225
 Yu K. 655
 Yu X. 505
 Yuan G. 245
 Yuce H. 665

Z

Zach J. 511
 Zemanová L. 481
 Zhai S. 245
 Zhang B. 649
 Zhang C. 457
 Zhang G. 575, 827
 Zhang H. 705
 Zhang J. 193, 305, 389, 595, 671, 865, 905

Zhang J.-X. 865
Zhang L. 257
Zhang P. 649
Zhang Y. 839
Zhao C. 17, 311, 811
Zhao G. 297
Zhao H. 891
Zhao J. 827
Zhao M. 705
Zhao S. 389

Zheng C. 797
Zheng G. 733
Zheng X. 245
Zhou H. 643
Zhou K. 583
Zhou L. 377
Zhou X. 123
Zhou Y. 811
Zhou Y.-F. 865
Zhou Z. 383

Zhu L. 377
Zhu R. 383
Zhu Z.-Y. 3
Zupanc O. 747
Zurnaci E. 859
Życiński W. 399
Ž
Žužek B. 845, 897
Župerl Š. 919

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

VSEBINSKO KAZALO / SUBJECT INDEX

LETNIK / VOLUME 53, 2019, 1–6

Kovinski materiali – Metallic materials

Microstructure and mechanical properties of Stellite 6 alloy powders incorporated with Ti/B₄C using plasma-arc-surfacing processes Mikrostruktura in mehanske lastnosti prahov iz zlitine Stellite 6 z dodatkom Ti/B ₄ C za opláčenje s plazemskim naprševanjem Z.-Y. Zhu, C. Ouyang, J.-H. Chen, Y.-X. Qiao	3
Effect of PCGTAW on the Inconel 690 alloy with respect to microsegregation attainment in comparison with the base metal processed with autogenous welding Vpliv avtogenega varjenja s postopkom PCGTAW na zlitino Inconel 690 glede na obseg mikrosegregacij v primerjavi s konvencionalnim avtogenim varjenjem s postopkom GTAW S. Sivalingam, G. Sureshkannan	9
Hot-deformation behaviour and flow-stress prediction of the TC4 alloy considering strain Obnašanje zlitine TC4 med vročo deformacijo in napoved napetosti tečenja glede na stopnjo deformacije F. Han, Y. Wang, R. Chen, Q. Gao, Y. Wang, D. Wang	65
Stress-corrosion-cracking assessment of X52 pipeline steel exposed to mexican soils Ocena pokanja zaradi napetostne korozije na cevovodu iz jekla X52, izpostavljenemu mehiški prsti C. R. Lizárraga, T. Pérez, R. Galván-Martinez, L. M. Quej-Aké, A. Contreras	81
Research on the microstructure of a Ti6Al4V-AA1050 explosive-welded bimetallic joint Raziskava mikrostruktur eksplozivno varjenih bimetalnih spojev Ti6Al4V-AA1050 R. Kosturek, M. Wachowski, L. Śniezek, A. Kruk, J. Torzewski, K. Grzelak, J. Mierzyński	109
Corrosion behavior of low-alloy steel used for flexible pipes exposed to a seawater environment Korozija malo legiranega jekla za fleksibilne cevi, izpostavljene morski vodi Z. Liu, X. Gao, L. Du, J. Li, X. Wang, X. Zhou	123
Production of cast porous metal Izdelava poroznih kovinskih ulitkov F. Radkovský, V. Merta	139
Research on the relation between the particle shape of a coarse aggregate and void content Raziskava korelacije med obliko delcev grobih agregatov in vsebnostjo praznin X. He, J. Yin, J. Yang, Q. Liang, S. Wu	171
Electron-optical and Auger electron spectroscopy studies of a zirconium conversion coating on aluminium Elektronsko-optična študija in Augerjeva elektronska spektroskopija konverzijske prevleke na osnovi cirkonija, nanešene na čisti aluminij A. A. Adediran, M. Oki, S. A. Akintola, B. Ogunsemi, E. T. Akinlabi	183
Use of precursors for the production of cast metallic foams Uporaba prekursorjev za izdelavo litih kovinskih pen I. Kroupová, P. Lichý, V. Merta, I. Lána	189
Optimization of the process parameters of friction-welded St-Al joints Optimizacija procesnih parametrov torno varjenih zvarov jeklo-Al zlitina M. Sahin, C. Misirli, S. Selvi	207
Analysis of the microstructure of an AZ31/AA1050/AA2519 laminate produced using the explosive-welding method Analiza mikrostrukture laminata AZ31/AA1050/AA2519, izdelanega z metodo eksplozijskega varjenja M. Wachowski, R. Kosturek, L. Śniezek, S. Mróz, M. Gloc, A. Krawczyńska, M. Malek	239
Influence of warm rolling and heat treatment in the alpha-gamma area of a three-layer strip on the appearance of ears during cup deep drawing Vpliv toplega valjanja in toplotne obdelave v austenitno-feritnem področju troslojnega traku na pojav ušes med globokim vlekom skodelic O. Beganović, M. Hadžalić, S. Kesic	251
Study of the strengthening and toughening mechanism for single-crystal copper during equal-channel angular pressing by route A Študija o mehanizmu krepitev in kaljenja monokristaliničnega bakra med postopkom ECAP po poti A T.-B. Guo, S.-R. Wei, Q. Li, C. Wang, Z. Jia, Y. Hu, X.-C. Tang	269

Experimental investigation for the optimization of the WEDM process parameters to obtain the minimum surface roughness of the Al 7075 aluminium alloy employed with a zinc-coated wire using RSM and GA Eksperimentalna raziskava optimizacije procesnih parametrov žične erozije s cinkom oplaščene Cu žice za zagotovitev minimalne površinske hrapavosti Al zlitine 7075 z uporabo postopkov RSM in GA J. Shanthi, M. Raman, T. Ramasamy	349
Microstructure and properties of a titanium carbide reinforced coating on grey iron applied with laser cladding Mikrostruktura in lastnosti s titanovim karbidom ojačane prevleke na sivi litini, izdelane z laserskim pretaljevanjem J. Ding, Y. Liu, L. Zhu, L. Zhou, Y. Li	377
Isothermal oxidation behavior of electrospark deposited NiCrAlY coatings on a Ni-based single-crystal superalloy Izotermična oksidacija med elektroiskrilnim nanašanjem NiCrAlY prevleke na monokristal Ni superzlitine C. Guo, T. Liang, F. Lu, Z. Liang, S. Zhao, J. Zhang	389
Experimental investigation of LM25 alloy reinforced with SiC, Gr and MOA particles Eksperimentalne raziskave na Al zlitini LM25, ojačani z delci SiC, grafita in pepela Moringe D. Manickam, S. Kumar Velukkudi Santhanam, K. Sivagnanam	395
Using the modified strip yield model for crack growth under variable amplitude loading in AA 2124 and AA 7475 Uporaba modificiranega SYM za rast razpok v zlitinah AA 2124 in AA 7475 pri različnih pogojih izmeničnih obremenitev J. Šedek, R. Růžek	405
Process factors affecting deposition rate of TiN coating on a machine component Vplivni procesni faktorji hitrosti nanosa TiN prevleke na strojni element C. Saikaew	409
Modification of non-metallic inclusions with rare-earth metals in 50CrMoV13-1 steel Modifikacija nekovinskih vključkov s kovinami redkih zemelj v jeklu 50CrMoV13-1 B. Šuler, J. Burja, J. Medved	441
Effect of stop-hole-induced material removal on the fatigue properties of cracked DT4C steel Vpliv odstranitve materiala zaradi izdelave izvrtine za upočasnitev napredovanja utrujenostne razpoke na utrujanje jekla DT4C C. Zhang, R. Liu, Q. Liu, C. Ren	457
Experimental investigation of the microhardness and surface roughness of a pressure-die-casted A413 alloy on milling using the desirability approach Eksperimentalna raziskava mikrotvdote in površinske hrapavosti po rezkanju tlačno litih izdelkov iz zlitine A413 s pristopom ustreznosti P. Raghunayagan, A. Murugarajan	473
Effects of subzero treatments on the mechanical properties of the SAE 4140 steel Vpliv globoke podhladitve SAE jekla 4140 na njegove mehanske lastnosti İ. Sahin, G. Höke, H. Çinici, T. Fındık, H. Koralay, U. Arabacı	489
Improving the high-temperature properties of a new generation of Fe-Al-O oxide-precipitation-hardened steels Izboljšanje visokotemperaturnih lastnosti nove generacije Fe-Al-O jekel za oksidno izločevalno utrjevanje O. Khalaj, H. Jirková, T. Janda, L. Kučerová, T. Studecký, J. Svoboda	495
Effect of tempering temperature on precipitate evolution and mechanical properties of 34CrNiMo6 steel Vpliv temperature popuščanja na potek izločanja in mehanske lastnosti jekla 34CrNiMo6 Y. Ge, K. Wang	527
Dimensional errors in selective laser melting products related to different orientations and processing parameters Dimenzijske napake na izdelkih, izdelanih s selektivnim laserskim taljenjem, glede na različne orientacije in procesne parametre S. Pal, V. Kokol, N. Gubelj, M. Hadzistevic, R. Hudak, I. Drstvensek	551
Influence of the substrate hardness and fracture toughness on the dynamic wear properties of coated tool steels Vpliv trdote in lomne žilavosti podlage na dinamične obrabne lastnosti oplaščenega orodnega jekla M. Sedlaček, B. Šetina Batič, D. Česnik, B. Podgornik	565
Effect of Al₂O₃ nanoparticles on the tribological properties of stainless steel Vpliv dodajanja Al ₂ O ₃ nanodelcev na tribološke lastnosti nerjavnega jekla A. Kračun, F. Tehovnik, F. Kafexhiu, T. Kosec, D. Feizpour, B. Podgornik	607
Experimental investigation of the cavitation erosion of a flat aluminum part using a sonotrode test device Eksperimentalna raziskava kavitacijske erozije ploščatih delov iz aluminija z uporabo sonotroda H. Dursun, G. Sevilgen, M. İhsan Karamangil	637
Corrosion behavior of 304L stainless steel in a B-Li coolant for a nuclear power plant Korozija nerjavnega jekla 304L v bor-litijevem hladilu za jedrsko elektrarno Z. Tian, L. Song, K. Fang, G. Lin, H. Zhou	643
Effects of processing parameters on the microstructure and mechanical properties of Al-Si-Cu alloy after vacuum suction casting Vpliv procesnih parametrov na mikrostrukturo in mehanske lastnosti zlitine Al-Si-Cu po vakuumskem sesalnem litju K. Yu, T. He, Y. Huo, S. Chen, T. Pan, X. Dong	655
Materiali in tehnologije / Materials and technology 53 (2019) 6, 937–957	951

Effect of solution treatment on gamma-prime recovery in a creep-damaged directionally solidified Ni superalloy Vpliv raztopnega žarjenja na popravo faze γ' v direktno strjeni in zaradi lezenja poškodovani Ni superzlitini	
J. Xiao, W. Tang, Q. Nan, S. Gao, Y. Li, J. Zhang	671
Corrosion performance of steel in blended cement pore solutions Korozijska odpornost jekla v pornih vodah iz mešanih cementov	
M. Hren, T. Kosec, A. Legat, V. Bokan-Bosiljkov	679
Oxidation behavior of HT9 steel in 700 °C – 900 °C steam Oksidacija jekla HT9 v vodni pari s temperaturo med 700 °C in 900 °C	
H. Zhang, H. Chen, M. Zhao, R. Tang	705
Research on the quality of the welded joint of aluminium alloy sheet AA6082-T6 using FSW, MIG and TIG methods Raziskave kakovosti varjenega spoja pločevine iz aluminijeve zlitine AA6082-T6, z metodami FSW, MIG in TIG	
N. Šibalić, M. Vukčević	711
Cellular automata simulation of the dynamic recrystallization of the TC4 alloy during hot compression Simulacija dinamične rekristalizacije zlitine TC4 med vročim stiskanjem na osnovi celičnih avtomatov	
F. Han, Y. Wang, R. Chen, Q. Gao, Y. Wang	717
Effect of Nb on the properties of a large-sized grinding ball Vpliv Nb na lastnosti velikih krogel za drobljenje	
M. Song, G. Zheng, R. Wang, Y. Pu, B. Wang, Y. Tian	733
Microstructure evolution and property changes of Al-Si-Cu alloy by controlling directional solidification parameters Razvoj mikrostrukture in sprememba lastnosti zlitine Al-Si-Cu s kontroliranjem parametrov direktnega strjevanja	
X. Yi, T. He, Y. Huo, S. Chen, Y. Xu, A. Y. Mahamane Sani	739
Wear-resistant single-phase high-entropy alloy coatings prepared on Ti6Al4V with laser cladding Obrabno obstojna enofazna visoko-energijska prevleka, nanešena z laserskim navarjanjem na osnovo iz zlitine Ti6Al4V	
Y. Juan, J. Li, Y. Jiang, W. Jia, Z. Lu	751
The influence of process parameters on the mechanical properties of friction-stir-welded joints of 2024 T351 aluminum alloys Vpliv procesnih parametrov, izdelanih s torno vrtilnim varjenjem, na mehanske lastnosti spojev aluminijeve zlitine 2024/T351	
M. Milčić, T. Vuherer, I. Radisavljević, D. Milčić, J. Kramberger	771
Piercing behavior of an <i>in-situ</i> C_f/Al₂O₃ composite in waterjet machining <i>In-situ</i> mehanska obdelava C _f /Al ₂ O ₃ kompozita z vodnim curkom	
J. Ren, X. Qiao	777
Effect of molybdate on the stress corrosion cracking of 2205 duplex stainless steel in sulfuric acid solution Vpliv molibdata na napetostno korozijsko pokanje dupleks nerjavnega jekla 2205 v raztopini žveplene kisline	
G. Yi, S. Xing, H. Qi, J. Xu, C. Zheng	797
ECAP-treated aluminium alloy AA2030: microstructure and mechanical properties Ekstremna plastična deformacija Al zlitine AA2030: mikrostruktura in mehanske lastnosti	
V. Andreyachshenko, Y. Isheva, A. Mazhit, D. Imangazinova	805
Mechanical properties of a novel joint of a single-layer aluminum-alloy combined lattice-shell structure Mehanske lastnosti novega spoja iz ene plasti aluminijeve zlitine kombinirane mrežno-lupinaste strukture	
C. Zhao, J. Ma, S. Du, Y. Gu, Y. Zhou	811
Texture characteristics of 1235 aluminum alloy after rolling Značilnosti teksture aluminijeve zlitine 1235, nastale med valjanjem	
W. Yan, G. Fu, H. Chen, L. Song, W. Liu	821
Effect of an electromagnetic field on the microstructure and properties of Cr(Ti)AlN hard coatings prepared with arc-ion plating Vpliv elektromagnetnih polj na mikrostrukturo in lastnosti trdih prevlek na osnovi Cr(Ti)AlN, pripravljenih s platanjem v ionskem obloku	
J. Wang, D. Ma, Q. Liu, Y. Jin, X. Wang	833
Microstructure, texture and mechanical properties of a friction-stir-processed Mg-Al-Ca-Mn-Zn alloy Mikrostruktura, tekstura in mehanske lastnosti torno-vrtilno procesirane Mg-Al-Ca-Mn-Zn zlitine	
L. Song, Y. Zhang, Y. Lu, X. Li, J. Wang, J. Wang	839
The effect of core configuration on the compressive performance of metallic sandwich panels Vpliv konfiguracije jedra na obnašanje kovinskih sendvič panelov pod tlačno obremenitvijo	
E. Zurnaci, H. Gökkaya	859
Magnesium alloys: a review of applications Magnezijske zlitine: pregled uporabe	
S. Annamalai, S. Periyakoundar, S. Gunasekaran	881
Effect of manganese doping on the magnetic and magnetocaloric properties of zinc ferrite Vpliv dopiranja z Mn na magnetne in magnetno-kalorične lastnosti Zn ferita	
H. Zhao, X. Li, H. Zhao, Y. Wang	891

The uncertainty of hardness measurements related to the measurement method, surface preparation and range of the measurements	
Analiza merilne negotovosti in določitev metodologije izvajanj meritev trdot	
A. Z. Guštin, B. Žužek, B. Podgornik, V. Kevorkijan	897
Nitrogen and nitride non-metallic inclusions in steel	
Dušik in nitridni nekovinski vključki v jeklu	
J. Burja, M. Koležnik, Š. Župerl, G. Klančnik	919
Do the latest scanning electron microscopes with a variety of analytical and imaging techniques provide us with realistic images and compositions?	
Ali najnovjši SEM-mikroskopi, opremljen z različnimi analitskimi tehnikami, prikazuje realne slike in sestave dejanskih vzorcev?	
Č. Donik	929
Anorganski materiali – Inorganic materials	
Effect of ZrO₂ additions on fabrication of ZrO₂/Mg composites via friction-stir processing	
Vpliv dodatka ZrO ₂ na izdelavo ZrO ₂ /Mg kompozitov z vrtilno-tornim postopkom	
H. Chen, X. Li, S. Liao, J. Zhang, Y. Jin, H. Cui	193
Optimization of machining parameters in turning of hybrid aluminium-matrix (LM24–SiC_p–coconut shell ash) composite	
Optimizacija parametrov struženja hibridnega kompozita (LM24–SiC _p –pepel kokosovih lupin) z matrico na osnovi aluminija	
M. Arulraj, K. Palani Ponnusamy, L. Venkatesh	263
Sustainable waste-treatment procedure for the spent potlining (SPL) from aluminium production	
Trajnostni postopek obdelave odpadkov SPL iz proizvodnje aluminija	
B. Tropenauer, D. Klinar, N. Samec, J. Golob, J. Kortnik	277
Thermal, optical characterization and Judd-Ofelt analysis of Nd³⁺-doped BaO-TeO₂-B₂O₃ glasses	
Termalno optična karakterizacija in Judd-Ofeltova analiza BaO-TeO ₂ -B ₂ O ₃ stekel, dopiranih z Nd ³⁺	
H. Wen, J. Zhang, Q. Yao, L. Liu, W. Dong, J. Li, J. Wang	305
The effect of wood ash on the mechanical properties of rubber compounds	
Vpliv lesnega pepela na mehanske lastnosti gumijastih zmesi	
Ş. Bülbül, N. Akçakale, M. Yaşar, H. Gökmeşe	333
Young's modulus of prefired quartz porcelain in a temperature range of 20–1200 °C	
Youngov modul predžganega kremenovega porcelana v temperaturnem območju med 20 °C in 1200 °C	
A. Trnák, I. Štubňa, J. Ondruška, P. Šín, Š. Csáki	535
Evolution in electrochemical performance of Co(OH)₂ electrodeposited on nickel foam as high-performance supercapacitors with applied potential and Co(NO₃)₂ concentration	
Razvoj elektro-kemičnih lastnosti električno nanešenega Co(OH) ₂ na nikljevo peno z uporabo električnega potenciala in koncentracije Co(NO ₃) ₂ kot visokokvalitetnega super-kondenzatorja	
Z. Lu, J. Li, W. Jia, Y. Jiang, Y. Juan	687
Investigation of photoneutron contamination from the 18-MV photon beam in a medical linear accelerator	
Raziskava fotonevtronskih poškodb zaradi obsevanja z 18 MV curkom fotonskih žarkov v medicinskem linearnem pospeševalniku	
O. Karaman, A. Güneş Tanır, C. Karaman	699
Organski materiali – Organic materials	
Mechanical relationships between the fiber-lamination methods and the structural functions of Oryctes rhinoceros horns	
Mehanske povezave med metodami laminacije vlaken in strukturnimi funkcijami rožička hrošča nosorožca	
C. Zhao, S. Du, J. Chen, W. Tuo, M. Xu	17
Effects of fabrication parameters on the oxidation resistance of wood/phenolic resin carbon composites	
Vpliv parametrov izdelave na oksidacijsko odpornost ogljikovih kompozitov na osnovi lesa in fenolne smole	
Y. Tao, P. Li	417
Preparation of magnetic Fe₃O₄/activated carbon fiber and a study of the tetracycline adsorption in aquaculture wastewater	
Priprava magnetnih, s Fe ₃ O ₄ aktiviranih ogljikovih vlaken in študija tetraciklinske adsorpcije v odpadnih vodah za gojenje vodnih organizmov	
H. Yang, X. Yu, J. Liu, L. Wang, M. Guo	505
Synthesis, characterization of copper perfluorophthalocyanine (F₁₆CuPc) and its application in organic thin-film transistors	
Sinteza in karakterizacija bakrovega perfluoroftalocianina (F ₁₆ CuPc) in njegova uporaba v organskih tankoplastnih tranzistorjih	
G. Zhang, F. Ma, L. Wang, B. Sun, J. Zhao, F. Liu	827
Effect of potassium-permanganate modification on the microstructure and adsorption property of activated carbon	
Vpliv modifikacije s kalijevim permanganatom na mikrostrukturo in adsorpcijske lastnosti aktiviranega ogljika	
Z. Wu, P. Qing, G. Guo, B. Shi, Q. Hu	853
Materiali in tehnologije / Materials and technology 53 (2019) 6, 937–957	953

Kompozitni materiali – Composites

Influence of the specific area of quartz sand on the character of an autoclaved calcium silicate composite Vpliv specifične površine kvarčnega peska na karakter kalcij-silikatnega kompozita, izdelanega v avtoklavu J. Hušťavová, V. Černý, R. Drochytka	39
Study of the microstructures and mechanical properties of aluminium hybrid composites with SiC and Al₂O₃ Študija mikrostruktur in mehanskih lastnosti aluminijevih hibridnih kompozitov s SiC in Al ₂ O ₃ P. Pugalenthi, M. Jayaraman, V. Subburam	49
Fabrication and characterization of nanoclay-reinforced thermoplastic composite films Izdelava in karakterizacija nanogline, ojačane s termoplastičnimi kompozitnimi filmi S. Çelik Erbaş, S. B. Baştürk	87
Formation of a composite anodic oxidation film containing Al₂O₃ particles on the AZ31 magnesium alloy Tvorba kompozitnega anodnega oksidnega filma z Al ₂ O ₃ delci na magnezijevi zlitini AZ31 G. Yinning, S. Yongyao, C. Linjiang, Z. Yan, L. Siying, X. Min	225
Effects of carbon black content on the microstructure and properties of carbon/ceramic conductive composites Vpliv črnega ogljika na mikrostrukturo in lastnosti prevodnih kompozitov ogljik/keramika X. Gao, X. Zheng, J. Liu, S. Zhai, G. Yuan	245
Enhanced corrosion resistance of a chromium-free conversion/organic composite coating on an AZ91D magnesium alloy Izboljšanje korozijske obstojnosti Mg zlitine AZ91D s konverzijsko/organsko kompozitno prevleko brez Cr G. Geng, D. Wang, L. Zhang, W. Chen, Z. Yan, G. Liu	257
Microstructure evolution and fracture analysis of hot-rolled explosive-welded 06Cr13/Q345R composites Razvoj mikrostrukture in lomna analiza kompozita, nastalega iz eksplozijsko zvarjenih materialov 06Cr13 in Q345R H. Li, G. Zhao, J. Li, L. Ma, Q. Huang, Y. Li	297
Influence of ZrB₂ on the microstructural characteristics of AA6082/ZrB₂ composites Vpliv ZrB ₂ na mikrostrukturne karakteristike AA6082/ZrB ₂ kompozitov A. Manikandan, M. Sundaram Omkumar, V. Mohanavel	327
Study on compressive behavior and failure mechanism of a composite energy-saving wall made of recycled-concrete bricks Študija mehanizmov poškodb in porušitve zaradi tlačnih obremenitev kompozitnih energijsko-izolacijskih sten, izdelanih iz opek na osnovi recikliranega betona J. Li, W. Chen, R. Zhu, Y. Liu, Z. Zhou	383
Effect of B₄C addition on the microstructure, hardness and dry-sliding-wear performance of AZ91 composites produced with hot pressing Vpliv dodatka B ₄ C na mikrostrukturo, trdoto in suho drsno obrabo vroče stiskanih kompozitov AZ91 T. Özdemir Öge, M. Öge, V. Murat Yılmaz, F. Banu Özdemir	433
Effects of heat inputs on the structure of Ni-based amorphous composite coatings applied with laser cladding Vpliv vnosa toplote na strukturo kompozitne prevleke na osnovi Ni, izdelane z laserskim postopkom R. Li, Z. Chen, J. Gu, Y. Wang, M. Wu, Y. Tian	521
Machinability studies on an Al7075 composite with varying amounts of B₄C using an induction-heated electrolyte in electrochemical machining Študija mehanske obdelovalnosti kompozitov na osnovi Al7075 z različno vsebnostjo B ₄ C pri uporabi indukcijsko ogrevanega elektrolita in elektrokemične obdelave N. Rajan, R. Thanigaivelan, K. Govindan Muthurajan	873

Biomateriali – Biomaterials

Histological picture of the wear particles and the biological response in periprosthetic tissue Histološka slika obrabnih delcev in biološki odgovor v periprotetičnem tkivu A. Cör	77
Experimental analysis of dental-implant load transfer in polymethyl-methacrylate blocks Eksperimentalna analiza prenosa obremenitve z zobnih vsadkov na polimetil-metakrilatne bloke D. Sarac, N. Mitrovic, I. Tanasic, Z. Miskovic, L. Tihacek-Sojic	133
Use of additively manufactured patient-specific instruments in clinical praxis Uporaba pacientu prilagojenih instrumentov, izdelanih z dodajalno izdelavo, v klinični praksi I. Drstvenšek, U. Kostevšek, T. Brajljeh, N. Ihan Hren, M. Merc, T. Tomažič, S. Stevič, M. Vogrin, A. Moličnik	155
Additive manufacturing in orthodontics Dodajalne tehnologije v ortodontiji A. Fekonja, N. Rošer, I. Drstvenšek	165
Infection risk analysis of 101 silver-coated endoprostheses Analiza tveganja za okužbo pri 101 posrebnih endoprotezah B. Mavčič, D. Martinčič, M. Špiler, V. Antolič	449

Fabrication and simulation of feedstock for titanium-powder injection-molding cortical-bone screws Izdelava in simulacija vhodne surovine za injekcijsko brizganje vijaka na osnovi titanovega prahu za kortikalno kost L. Urtekin, A. Genç, F. Bozkurt.	619
A system for the multi-channel transcutaneous stimulation of the auricular nerve Sistem za večkanalno transkutano stimulacijo ušesne veje živca vagusa J. Rozman, A. Bartolič, A. Ibrahim Maiga, S. Ribarič	627
Significance of the radiographic parameters in the diagnosis and treatment of a bony impingement of the elbow Pomen radiografskih parametrov v diagnozi in pri zdravljenju kostne utesnitve komolca U. Meglič, O. Zupanc	747
The bond strength of dental porcelain to cobalt-chromium alloys fabricated by casting, milling and by selective laser melting: a comparative analysis Primerjalna analiza oprijema dentalnega porcelana na ulito, rezkano in selektivno lasersko taljeno zlitino kobalt-kroma M. Antanasova, A. Kocjan, B. Žužek, S. Jovanovski, P. Jevnikar	845
The importance of sonication and pre-operative antimicrobial therapy Pomen sonikacije pri predoperativni antibiotični terapiji B. Kocjančič, A. Lapoša, D. Dolinar	913
Kemija – Chemistry	
Evaluation of the surfactant leaching from alkali-activated slag-based composites using surface-tension measurements Uporaba meritev površinske napetosti za oceno izluževanja površinsko aktivne snovi iz kompozitov na osnovi alkalno aktivirane žlindre V. Bílek Jr., L. Kalina, E. Bartončíková, J. Pořízka	33
Polimeri – Polymers	
Application of a thermoplastic polyurethane/polylactic acid composite filament for 3D-printed personalized orthosis Uporaba vlaken kompozitov iz termoplastičnega poliuretana in polilaktične kisline za 3D-tiskanje opornic, prilagojenih osebnim potrebam Y. Tao, J. Shao, P. Li, S. Q. Shi	71
Characterization of red mud/metakaolin-based geopolymers as modified by Ca(OH)₂ Karakterizacija geopolimerov na osnovi zmesi rdečega blata in metakaolina, modificiranih s Ca(OH) ₂ I. Bošković, M. Vukčević, S. Nenadović, M. Mirković, M. Stojmenović, V. Pavlović, L. Kljajević	341
Polymer-matrix-bonded polyester fibers as a substitute for materials used for the cores of vacuum insulation panels Poliestrska vlakna, vezana v polimerni matrici, kot nadomestek za materiale, uporabljane za jedra vakuumskih izolacijskih panelov J. Zach, V. Novák	511
Experimental study on strength characteristics of crushed-rock high-polymer composite porous materials Eksperimentalna študija trdnosti poroznih kompozitnih materialov iz mešanice zdrobljenega kamenja in visokega polimera J. Zhang, Y. Gu	595
Isothermal imidation kinetics of polymethacrylimide based on in-situ FTIR Izotermalna imidacijska kinetika polimetakrilimida na osnovi <i>in situ</i> FTIR J. Zhang, X. Ma, B.-Y. Huang, S. Lv, Y.-F. Zhou, J.-X. Zhang	865
Experimental study of the water permeability and scouring resistance of crushed-rock high-polymer composites Eksperimentalna študija vodne prepustnosti in izpiralne odpornosti visoko polimernih kompozitov z dodatkom zdrobljenega kamenja J. Zhang, Y. Gu	905
Gradbeni materiali – Materials in Civil Engineering	
Effect of dry-wet circulation on the mechanical properties and pore structure of autoclaved aerated concrete Vpliv suho-mokre cirkulacije na mehanske lastnosti in strukturo por v avtoklavu prezračenege betona X. He, J. Yin, J. Yang, Q. Liang, S. Wu	177
Mixed-mode fracture analysis in high-performance concrete using a Brazilian disc test Analiza mešanega preloma visokokakovostnih betonov z brazilskim preizkusom P. Miarka, S. Seidl, V. Bílek	233
Characterization of glass ionomer cements stored in various solutions Karakterizacija steklo-ionomernih cementov, shranjenih v različnih raztopinah B. Petrovic, D. Markovic, S. Kojic, T. Peric, G. Dubourg, M. Drljaca, G. Stojanovic	285
The mechanical behaviour of new long-span hollow-core roofs based on aluminum alloy honeycomb panels Mehansko obnašanje novih streh z votlimi jedri iz satatih panelov za velike razpone, izdelanih na osnovi aluminijevih zlitin C. Zhao, J. Ma, S. Du	311
Materiali in tehnologije / Materials and technology 53 (2019) 6, 937–957	955

Characterization of new filler additions affecting the mechanical strength of concrete Karakterizacija dodajanja novih polnil, ki vplivajo na mehansko trdnost betona M. Małek, M. Jackowski, W. Życiński, M. Wachowski	399
Microstructural changes in cement mortar due to an alkali-carbonate reaction Spremembe mikrostrukture cementne malte zaradi alkalno-karbonatne reakcije P. Štukovnik, V. Bokan Bosiljkov, M. Marinšek	425
Preparations of composite concretes using iron ore tailings as fine aggregates and their mechanical behavior Priprava kompozitnih betonov z uporabo finih agregatov iz odpadkov železove rude in njihove mehanske lastnosti Y. Jiang, H. Wang, Y. Chen, M. Ruan, W. Li	467
Properties of high-performance fiber-reinforced concrete after thermal treatment at high temperatures Lastnosti visokokakovostnega, z vlakni ojačanega betona po toplotni obdelavi pri visokih temperaturah Z. Pavlík, J. Fořt, M. Pavlíková, L. Zemanová, J. Pokorný, A. Trník, D. Čítek, R. Černý	481
Research on reducing alkalinity of an ecological porous concrete mixture with carbonization Raziskava zmanjšanja alkalnosti ekološke porozne betonske mešanice s karbonizacijo S. Li, J. Yin, G. Zhang, T. Gao	575
Study of the mechanical law and disturbance-response characteristics during deep-filling mining Študija zakonov mehanike in karakteristike motenj odziva pri zasipavanju med podzemnim rudarjenjem K. Zhou, Z. Li, R. Gao	583
Evaluation of high-temperature-induced damage to concrete Ovrednotenje visokotemperaturno induciranih poškodb betona B. Zhang, S. Wu, Q. Guo, P. Zhang, R. Yao, Y. Chen	649
Phase-pure mullite proppant from calcined flint clay with a dolomite content Fazno čisti mulitni propanti iz kalcinirane kremenove gline z vsebnostjo dolomita M. Qin, Y. Wu, K. Wang, Y. Tian, G. Li	725
Nanomateriali in nanotehnologije – Nanomaterials and nanotechnology	
A modified method of von Mises stress-based MWCM for fatigue-life prediction under fully-reversed axial-torsion proportional loads Modificirana metoda za napoved dobe trajanja na osnovi von Misesove napetosti-metode MWCM v pogojih popolnih reverzibilnih osno-zvojnih proporcionalnih obremenitev B. Liu, X. Yan	115
Synthesis of stable cannabidiol (CBD) nanoparticles in suspension Sinteza stabilnih nanodelcev kanabidiola (CBD) v suspenzijah R. Štukelj, M. Benčina, M. Fanetti, M. Valant, M. Drab, A. Igljič, V. Kralj-Igljič	543
Investigation of the mechanical properties of AlSi9Cu3(Fe)/MWCNT nanocomposites prepared by HPDC Raziskava mehanskih lastnosti AlSi9Cu3(Fe)/MWCNT nanokompozitov, pripravljenih s postopkom HPDC V. Špada, D. Stanić, I. Brnardić	601
Mechanical properties of graphene-nanoparticle and carbon-nanotube-reinforced pe-matrix nanocomposites Mehanske lastnosti nanodelcev grafena in ogljikovih nanocevčic kot ojačitve v polietilenski matrici nanokompozitov M. A. Erden, Y. Akgul, O. Kayabas, H. Ahlatci, K. Cetinkaya, F. H. Ozturk	785
Performance of annealed TiO₂ nanotubes in interactions with blood platelets Učinkovitost anataznih TiO ₂ nanocevčic v interakcijah s trombociti M. Benčina, I. Junkar, T. Mavrič, V. Kralj-Igljič, M. Valant, A. Igljič	791
Merilna tehnika – Measurement technique	
Variations in the properties of copper-alumina nanocomposites synthesized by mechanical alloying Variiranje lastnosti baker-aluminijevih oksidnih kompozitov, sintetiziranih z mehanskim legiranjem L. N. Rajeshkumar, K. S. Amirthagadeswaran	57
A novel method for statistical pattern recognition using the network theory and a new hybrid system of machine learning Nova metoda za razpoznavanje statističnih vzorcev z uporabo teorije omrežij in nov hibridni sistem strojnega učenja M. Babič, D. Prsić, Z. Jurković, B. Lajos, S. Ipšič-Martinčič, L. Lhotská, L. Ocampo	95
Operational process simulation and optimization of a continuous-discharge system in a backfilling system Operacijska procesna simulacija in optimizacija kontinuirnega sistema praznjenja v sistemu za polnjenje silosov W. Ren, S. Wang, R. Gao, D. Qiao	101
Noise in Auger electron spectra: a signal-processing view Šum v Augerjevih elektronskih spektrih – pogled z vidika obdelave signalov I. Belič, B. Poniku, M. Jenko	143

Numerične metode – Numerical methods

Using Manova to investigate the machining performance of Al₂O₃ + TiC insert during the turning of AISI 4140 Uporaba metode Manova za oceno učinkovitosti rezalnih ploščic iz Al ₂ O ₃ + TiC med struženjem jekla AISI 4140 P. Paengchit, C. Saikaew	25
Numerical study on the compressive behaviour of an aluminium honeycomb core Numerična študija obnašanja tlačno obremenjenega jedra satovja iz zlitine na osnovi aluminija B. M. B. Mertani, B. Keskes, M. Tarfaoui	199
A geometrical approach to deriving a bushing height equation for thermal friction drilling Geometrični pristop k izpeljavi enačbe za določitev višine blazinice, nastale po termičnem tornem vrtnanju Z. Demir	215
Roll wear modeling using genetic programming – industry case study Modeliranje obrabe valjev z genetskim programiranjem – primer iz industrije M. Kovačič, A. Mihevc, M. Terčelj	319
Integrated statistical methodology for optimizing the machining parameters in SiC powder mixed – EDDSG process to machine Ti6Al4V Integrirana statistična metodologija za optimiziranje parametrov brušenja površine Ti6Al4V zlitine z EDDSG procesom v mešanici s SiC prahom M. Modi, G. Agarwal	357
Application of a molecular dynamics simulation and an ab-initio calculation in composite material R&D: a literature analysis Uporaba simulacij molekularne dinamike in ab-initio izračunov v razvoju in raziskavah kompozitnih materialov: analiza literature L. Yao, Q. Feng	367
Numerical simulation and experimental verification of the quenching temperature field of grinding balls Numerična simulacija in eksperimentalna verifikacija temperaturnega polja kaljenja mlevskih krogel M. Song, Y. Pu, Q. Liu, R. Wang, B. Wang	515
One-dimensional mathematical modeling of the capsule flow in a horizontal pipe Enodimenzionalno matematično modeliranje pretoka ledenih kapsul v horizontalnem cevovodu Z. Akyürek	559
Mathematical models for evaluating the influence of degradation on the tensile and flexural properties of palm kernel shell ash/epoxy composites Matematični modeli za ovrednotenje vpliva degradacije na natezne in upogibne lastnosti epoksi kompozitov z dodatkom pepela iz lupin palmernih pešk kot ojačitvene faze I. O. Oladele, A. A. Adediran, A. D. Akinwekomi, P. P. Adara	763
Dodajne tehnologije – Additive manufacturing	
Fabrication of mems-based electrothermal microactuators with additive manufacturing technologies Izdelava elektrotermičnih aktuatorjev na osnovi mikro-elektronsko-mehanskih sistemov, izdelanih z dodajnimi tehnologijami I. Ertugrul, N. Akkus, H. Yuce	665