

# DOKUMENTACIJA IN DOKUMENTARNI SISTEMI

## UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	Dokumentacija in dokumentarni sistemi
<b>Course title:</b>	Documentation and Document Management System
<b>Članica nosilka/UL</b>	UL FS
<b>Member:</b>	

Študijski programi in stopnja	Študijska smer	Letnik	Semestri	Izbirnost
Strojništvo - projektno aplikativni program, prva stopnja, visokošolski strokovni (od študijskega leta 2026/2027 dalje)	Konstruiranje industrijskih sistemov (smer)	2. letnik	2. semester	obvezni

<b>Univerzitetna koda predmeta/University course code:</b>	0577805
<b>Koda učne enote na članici/UL Member course code:</b>	3049-V

Predavanja /Lectures	Seminar /Seminar	Vaje /Tutorials	Klinične vaje /Clinical tutorials	Druge oblike študija /Other forms of study	Samostojno delo /Individual student work	ECTS
30		30			40	4

<b>Nosilec predmeta/Lecturer:</b>	izr. prof. dr. Robert Kunc, doc. dr. Jovan Trajkovski, doc. dr. Andrej Žerovnik
-----------------------------------	---

<b>Izvajalci predavanj:</b>	
<b>Izvajalci seminarjev:</b>	
<b>Izvajalci vaj:</b>	
<b>Izvajalci kliničnih vaj:</b>	
<b>Izvajalci drugih oblik:</b>	
<b>Izvajalci praktičnega usposabljanja:</b>	

<b>Vrsta predmeta/Course type:</b>	Izbirni strokovni predmet/Elective specialised course
------------------------------------	---

<b>Jeziki/Languages:</b>	Predavanja/Lectures:	Slovenščina
	Vaje/Tutorial:	Slovenščina

<b>Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:</b>	<b>Prerequisites:</b>
Izpolnjevanje pogojev za vpis v Visokošolski strokovni študijski program I. stopnje Strojništvo - Projektno aplikativni program.	Meeting the enrollment conditions for the MECHANICAL ENGINEERING - Project Oriented Applied Programme.

<b>Vsebina:</b>	<b>Content (Syllabus outline):</b>
1. Uvod in osnovne definicije - Pregled vsebine in povezave - Načela podajanja geometrijskih zahtev proizvodov	1. Introduction and basic definitions - Course content and links. - Principles of defining geometric requirements of

<p>(GPS) po ISO standardih</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definicije in pravila za izdelavo, organizacijo in vodenje tehnične dokumentacije (ISO) v dokumentarnih sistemih</li> </ul> <p>2. Predavanje: Organizacija tehnične dokumentacije (TD) po ISO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovna matrika geometrijskih informacij v tehnični dokumentaciji</li> <li>- Nivoji in vsebina ISO standardov za TD</li> </ul> <p>3. Predavanje: Merska in geometrijska natančnost objektov/izdelkov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predstavitev, definicije, načela in pravila</li> <li>- Tolerance dolžin in kotov, nove definicije dolžinskih toleranc, sinteza zapisov na dokumentih in kontrola</li> <li>- Definicije geometrijskih toleranc (GT, 4 grupe, 14 toleranc) z novostmi in posebnostmi</li> </ul> <p>4. Predavanje: Reference in referenčni sistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaj so reference (baze) in referenčni sistemi</li> <li>- Definicije in zapisi referenc v 3D (modeli) in 2D (risbe) prostoru</li> </ul> <p>5. Predavanje: Neodvisnost in povezanost različnih toleranc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definicije po ISO: splošni pogoji, ovojnice, virtualna stanja, najslabša možna stanja...</li> <li>- Materialni pogoji pri geometrijskih tolerancah, odvisnost dimenzijskih in geometrijskih toleranc</li> <li>- Tolerančne cone in splošna pravila za interpretacijo in kontrolo geometrijskih toleranc</li> </ul> <p>6. Predavanje: Tolerance oblike, orientacije in teka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pomen in namen uporabe</li> <li>- Posebni primeri uporabe</li> <li>- Interpretacija in sinteza ter kontrola</li> </ul> <p>7. Predavanje: Tolerance lege in tolerance profila</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pomen in namen uporabe</li> <li>- Posebni primeri uporabe tolerance lege, način povezave s tolerancami velikosti</li> <li>- Posebni primeri uporabe profilnih toleranc</li> <li>- Interpretacija in sinteza ter kontrola</li> </ul> <p>8. Predavanje: Načela kontrole geometrijskih toleranc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola po načelu najslabšega možnega stanja in statistična kontrola</li> <li>- Obstoječi (materialni) in izvedeni (matematični) geometrijski elementi</li> <li>- Oblike in velikosti tolerančnih con</li> </ul> <p>9. Predavanje: Osnove statističnih toleranc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definicije praktično rabljenih statističnih toleranc v moderni proizvodnji</li> <li>- Pomen statističnih toleranc v moderni proizvodnji s primeri</li> </ul> <p>10. Predavanje: Geometrijske tolerančne analize</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Namen in vrste geometrijskih tolerančnih analiz (GTA) ter osnove praktične rabe</li> <li>- Linearne GTA, definicije, metode, prednosti in pomanjkljivosti</li> <li>- Programska orodja za linearne GTA</li> </ul> <p>11. Predavanje: Simbolni zapisi lastnosti geometrije izdelkov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kdaj in zakaj so potrebni simbolni zapisi in pravila</li> </ul>	<p>products (GPS) in accordance with the ISO standards.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definitions and rules for the design, organisation and management of technical documentation (ISO) within document management systems.</li> </ul> <p>2. Organisation of technical documentation (TD) in accordance with ISO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basic matrix of geometric information in technical documentation.</li> <li>- Levels and content of ISO standards for TD.</li> </ul> <p>3. Dimensional and geometrical accuracy of objects/products</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentation, definitions, principles and rules.</li> <li>- Tolerances for linear and angular dimensions, new definitions of tolerances for linear dimensions, synthesis of notations in documents and control.</li> <li>- Definitions of geometrical tolerances (GT, 4 groups, 14 tolerances) with novelties and specificities.</li> </ul> <p>4. References and reference systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- What are references (bases) and reference systems?</li> <li>- Definitions and notations of references in 3D (models) and 2D (drawings) space.</li> </ul> <p>5. Lecture: Independence and interrelation of different tolerances</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definitions in accordance with ISO: general conditions, envelopes, virtual states, worst case state, etc.</li> <li>- Material conditions in geometrical tolerances, dependence between dimensional and geometrical tolerances.</li> <li>- Tolerance zones and general rules for interpretation and control of geometrical tolerances.</li> </ul> <p>6. Form, orientation and runout tolerances</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meaning and purpose of use.</li> <li>- Special examples of use.</li> <li>- Interpretation, synthesis and control.</li> </ul> <p>7. Location and profile tolerances</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meaning and intended use.</li> <li>- Special examples of using location tolerances and relations to size tolerance.</li> <li>- Special examples of using profile tolerances.</li> <li>- Interpretation, synthesis and control.</li> </ul> <p>8. Method of control of geometrical tolerances</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control according to the "worst case" principle and statistical control.</li> <li>- Integral (material) and derived (mathematical) geometrical elements.</li> <li>- Form and size of tolerance zones.</li> </ul> <p>9. Basics of statistical tolerances</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definitions of statistical tolerances used in practice in advanced production.</li> <li>- Meaning of statistical tolerances in advanced production based on given examples.</li> </ul> <p>10. Geometrical tolerance analyses</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Purpose and type of geometrical tolerance analyses (GTA) and basics of practical use.</li> <li>- Linear GTA, definitions, methods, advantages and deficiencies.</li> </ul>
---	--

<p>za tvorjenje in uporabo simbolov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapisi stanja površin: parametri profila hrapavosti (R), valovitosti (W)... in neprofilni parametri</li> <li>- Stanje (ostrih) robov</li> <li>- Drugi simbolični zapisi</li> </ul> <p>12. Predavanje: Zapisi simbolno podanih zahtev v prostorske modele objektov / izdelkov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardi zapisa (ISO in ASME), prednosti, pomanjkljivosti, razlike</li> <li>- Temeljna načela in pravila</li> <li>- Programska oprema, zmogljivost in omejitve ter praktični primeri uporabe</li> </ul> <p>13. Predavanje: Zapis in programska oprema za prenos in uporabo modelov objektov/izdelkov v proizvodnem procesu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardni formati zapisa, namen, prednosti in pomanjkljivosti</li> <li>- Programska oprema, zmogljivosti in omejitve</li> </ul> <p>14. Predavanje: Vodenje tehnične dokumentacije v proizvodnem procesu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDM /PLM sistemi in programska oprema</li> <li>- PLM sistemi in programska oprema</li> <li>- ERP sistemi in programska oprema</li> <li>- Prenos informacij med sistemi, omejitve in pomanjkljivosti</li> </ul> <p>15. Predavanje: Sistemi za vseživljenjsko upravljanje (PLM) s tehnično dokumentacijo in drugo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osnove sistema vodenja kakovosti: ISO 9001</li> <li>- Tehnična dokumentacija v sistemih za trženje, spletni »konfiguratorji« proizvodov itd.</li> <li>- Sklep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software tools for linear GTA.</li> </ul> <p>11. Symbolic notations of geometric characteristics of products.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- When and why are symbolic notations necessary and rules for creation and use of symbols.</li> <li>- Notations of surface state: parameters of the roughness profile (R), waviness profile (W), etc. and non-profile based parameters.</li> <li>- State of (sharp) edges.</li> <li>- Other symbolic notations.</li> </ul> <p>12. Symbolic notations of requirements in 3D models of objects/products</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notation rules (ISO and ASME), advantages, deficiencies, differences.</li> <li>- Basic principles and rules.</li> <li>- Software, efficiency and limitations and practical examples of use.</li> </ul> <p>13. Standard symbolic notations and software for transmission and use of models of objects/products in the production process</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardized file formats, purpose, advantages and deficiencies.</li> <li>- Software, efficiency and limitations.</li> </ul> <p>14. Management of technical documentation in the production process</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDM /PLM systems and software.</li> <li>- ERP systems and software.</li> <li>- Transmission of information between systems, limitations and deficiencies.</li> </ul> <p>15. Systems of Product Lifecycle Management (PLM) of technical and other documentation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basics of the quality management system: ISO 9001.</li> <li>- Technical documentation in marketing systems, online product configurators, etc.</li> <li>- Conclusion.</li> </ul>
---	---

### Temeljna literatura in viri/Readings:

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ZUPAN, Samo, AMBROŽ, Miha, KUNC, Robert, ŽEROVNIK Andrej. Dokumentacija in dokumentarni sistemi (DDS). Gradivo za spremljanje predavanj. UL FS 2023, [COBISS.SI-ID <a href="#">173158403</a>]</li> <li>2. ZUPAN, Samo, KUNC, Robert. Dokumentacija in dokumentarni sistemi (DDS). Gradivo za spremljanje vaj. UL FS 2023. [COBISS.SI-ID <a href="#">173160451</a>]</li> <li>3. PREBIL, Ivan, ZUPAN, Samo. Tehnična dokumentacija. 2. izd. Ljubljana: Stri svetovanje, 2011. [COBISS.SI-ID <a href="#">259015680</a>]</li> <li>4. Georg Henzold, Geometrical Dimensioning and Tolerancing for Design, Manufacturing and Inspection: A Handbook for Geometrical Product Specification Using ISO and ASME Standards, 3rd Ed., 484 Pages, BH 2020, ISBN-10: 0-323-85327-7, ISBN-13: 978-0-323-85327-9, [COBISS.SI-ID <a href="#">53445891</a>]</li> <li>5. Stefano Tornincasa, Technical Drawing for Product Design, Mastering ISO GPS and ASME GD&amp;T, 1st ed. 2021, Springer, ISBN978-3-030-60856-9 , e-ISBN 978-3-030-60854-5, [COBISS.SI-ID <a href="#">136059395</a>]</li> </ol>
---

### Cilji in kompetence:

<p>Cilji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pridobiti teoretično in praktično znanje s področja geometrijskih zahtev proizvodov (GPS)</li> <li>2. Razumevanje sistema in povezanosti dimenzijskih in geometrijskih toleranc (GDT) in praktična uporaba</li> </ol>	<p>Objectives:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gaining theoretical and practical knowledge in the field of detailed geometrical product specifications (GPS).</li> <li>2. Understanding the systems and interrelation between dimensional (size) and geometrical tolerances (GDT) and practical use.</li> </ol>
---	---

<p>3. Razumevanje statističnih geometrijskih toleranc in statistične kontrole proizvodnih procesov ter praktična uporaba</p> <p>4. Razumevanje osnovnih linearnih geometrijskih tolerančnih analiz (GTA) in praktična uporaba</p> <p>5. Poznavanje metod in uporaba specializiranih programskih orodij (GDT, GTA, ...)</p> <p>6. Poznavanje ključnih veljavnih standardov in načel ter pravil s področja GPS, GDT in TA, sistemov kakovosti in dokumentarnih sistemov</p> <p>7. Omogočiti študentu širši in multidisciplinarni pogled na obravnavano tematiko, predvsem v smislu iskanja trajnostnih in okolju prijaznih rešitev</p> <p><b>Kompetence:</b></p> <p>1. S1-PAP + P3-PAP: Sposobnost uporabe konceptov in pravil pri gradnji navideznih modelov (3D) in naprednih pravil tehnične dokumentacije ter specifičnih pravil področja strojništva.</p> <p>2. S1-PAP + S4-PAP + P6-PAP + P8-PAP: Sposobnost uporabe naprednih pravil geometrijskih specifikacij proizvodov (GPS), geometrijskega dimenzioniranja in toleriranja (GDT) in tolerančnih analiz (TA).</p> <p>3. S9-PAP + S10-PAP + P9-PAP: Razumevanje vsebin in pomena tehnične standardizacije (ISO) pri tehnični dokumentaciji v 2D in 3D obliki.</p> <p>4. S12-PAP + P7-PAP: Poznavanje prednosti in posebnosti uporabe informacijsko-komunikacijskih tehnologij pri izdelavi in ravnanju z zahtevno tehnično dokumentacijo.</p> <p>5. S5-PAP + P10-PAP: Sposobnost pravilno interpretirati vsebine zahtevnih virtualnih prostorskih modelov in tehničnih risb ter opremiti zahtevne strojniške modele in tehnične risbe ter drugo dokumentacijo z vsemi potrebnimi simboličnim informacijami.</p> <p>6. P7-PAP: Poznavanje nekaterih potrebnih programskih orodij...</p> <p>S5-PAP + P10-PAP: Sposobnost pravilno interpretirati vsebine zahtevnih virtualnih prostorskih modelov in tehničnih risb ter opremiti zahtevne strojniške modele in tehnične risbe ter drugo dokumentacijo z vsemi potrebnimi simboličnim informacijami.</p>	<p>3. Understanding statistical geometrical tolerances and statistical control of product processes and practical use.</p> <p>4. Understanding basic linear geometrical tolerance analyses (GTA) and practical use.</p> <p>5. Understanding methods and use of specialised software tools (GDT, GTA, etc.).</p> <p>6. Understanding key applicable standards and principles and rules in the field of GPS, GDT and TA, quality systems and document management systems.</p> <p>7. To provide the student with a broader and multidisciplinary view of the topic under discussion, especially in terms of finding sustainable and environmentally friendly solutions</p> <p><b>Competences:</b></p> <p>1. S1-PAP + P3-PAP: Ability to apply the concepts and rules for design of virtual models (3D) and advanced rules of technical documentation and specific rules of mechanical engineering.</p> <p>2. S1-PAP + S4-PAP + P6-PAP + P8-PAP: Ability to apply the advanced rules of geometrical product specifications (GPS), geometrical dimensioning and tolerancing (GDT) and tolerance analyses (TA).</p> <p>3. S9-PAP + S10-PAP + P9-PAP: Understanding the content and meaning of technical standardization (ISO) in 2D and 3D technical documentation.</p> <p>4. S12-PAP + P7-PAP: Knowing the advantages and specificities of using information technologies in the design and management of complex technical documentation.</p> <p>5. S5-PAP + P10-PAP: Ability to correctly interpret the content of complex 3D models and technical drawings and to complete complex models, technical drawings and other documentation with the necessary symbols.</p> <p>6. P7-PAP: Knowledge of some necessary software tools...</p> <p>S5-PAP + P10-PAP: Ability to correctly interpret the content of complex 3D models and technical drawings and to complete complex models, technical drawings and other documentation with the necessary symbols.</p>
---	--

<p><b>Predvideni študijski rezultati:</b></p> <p>Znanja:</p> <p>Z1: Poglobljeno strokovno teoretično in praktično znanje na določenem področju, podprto s širšo teoretično in metodološko osnovo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Znanje interpretiranja zahtevnih tehničnih risb in 3D modelov z dodanimi simboličnimi informacijami in znanje samostojne izdelave zahtevne tehnične risbe ter opremljanja 3D modelov s simboli in pridevki.</li> </ul>	<p><b>Intended learning outcomes:</b></p> <p>Knowledge:</p> <p>Z1: In-depth professional theoretical and practical knowledge in a specific field which is supported by a wide theoretical and methodological background:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Know how to interpret complex technical drawings and 3D models with added symbol information and produce complex technical</li> </ul>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znanje in razumevanje zahtevnih konceptov in pravil toleriranja (GDT) in označevanja stanja površin in robov in drugih posebnosti.</li> <li>• Razumevanje in znanje za uporabo teoretičnih ozadij in metod za izvajanje linearnih tolerančnih analiz (GTA) za uporabo programskih orodij za tolerančne analize.</li> <li>• Razumevanje vloge in pomena zahtevnih pravil tehnične dokumentacije in pomena teh pravil za funkcionalnost in sestavljivost.</li> <li>• Razumevanje vloge in pomena dokumentarnih sistemov, znanja za pravilno izbiro in uporabo v tehnični praksi.</li> </ul> <p>Spretnosti: S1.1: Izvajanje kompleksnih operativno-strokovnih opravil, ki vključujejo tudi uporabo metodoloških orodij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretacija in ustvarjanje/opremljanje zahtevnih 3D modelov in 2D tehničnih risb s potrebnimi simbolnimi GPS informacijami.</li> </ul> <p>S1.2: Obvladovanje zahtevnih, kompleksnih delovnih procesov ob samostojni uporabi znanja v novih delovnih situacijah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvajanje linearnih tolerančnih analiz.</li> </ul> <p>S1.4: Osnova za izvirna dognanja / stvaritve in kritično refleksijo: Uvajanje in uporaba veljavnih standardov GPS v praksi ter uporaba sistemov za vodenje tehnične dokumentacije in prenos v druge sisteme.</p>	<p>drawings and complete 3D models with symbols and attributes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know and understand complex concepts and rules for tolerancing (GDT) and the marking of surface and edges states.</li> <li>• Understand and know how to use theoretical backgrounds and methods for conducting linear tolerance analyses (GTA) and understand and know how to use software tools for tolerance analyses.</li> <li>• Understand the role and meaning of complex rules of technical documentation and the importance of those rules for functionality and assembly.</li> <li>• Understand the role and meaning of documentary systems, know how to design them or select and use them in technical practice.</li> </ul> <p>Skills:</p> <p>S1.1: Conducting complex operational and specialist activities, including the use of methodological tools:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretation and design/completion of demanding 3D models and 2D technical drawings with necessary GPS symbol information.</li> </ul> <p>S1.2: Knowledge of demanding, complex work processes and independent application of knowledge in new work situations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducting linear tolerance analyses.</li> </ul> <p>S1.4: Basis for original findings/creations and critical reflexion:</p> <p>Introduction and use of applicable GPS standards and application of systems for technical documentation management and transfer to other systems.</p>
---	---

<p><b>Metode poučevanja in učenja:</b></p> <p>P1 Avditorna predavanja z reševanjem izbranih - za področje značilnih - teoretičnih in praktično uporabnih primerov.</p> <p>P2 Obravnava snovi po urejeni in vnaprej razloženi sistematiki.</p> <p>P3 Avditorne vaje, kjer se teoretično znanje s predavanj podkrepi s praktičnimi primeri.</p> <p>P4 Laboratorijske vaje z uporabo računalniških programov za modeliranje in izdelavo tehnične dokumentacije.</p> <p>P5 Uporaba študijskega gradiva v obliki e-verzij: predstavitve predavanj, zbirke nalog z vaj, navodil za</p>	<p><b>Learning and teaching methods:</b></p> <p>P1 Auditory lectures with solving selected and typical theoretical and practically useful examples.</p> <p>P2 Presentation of subject matter based on the arranged and previously explained scheme.</p> <p>P3 Auditorial exercises, in which theoretical content from the lectures is supplemented with practical examples.</p> <p>P4 Laboratory work with use of software for modelling and creation of technical drawings.</p> <p>P5 Application of study material (description needs to be added, max. one line per material, e.g. textbook, e-book, printed lecture presentations, etc.), actual public information about TPD, GPS, GDT, PLM...</p>
--	---

izvedbo laboratorijskih vaj, aktualne javno dostopne informacije o TPD, GPS, GDT, PLM...	P12 Individual lessons and home assignments in virtual classroom. P15 Use of digital video contents as presentation as preparation for lectures and tutorials.
P12 Individualizirane lekcije in domače naloge v spletni učilnici. P15 Uporaba digitalnih video vsebin kot priprava na predavanja in vaje.	

Načini ocenjevanja:	Delež/Weight	Assessment:
Teoretični izpit/kolokvij (pisno/ustno).	50,00 %	Theory examination (written/oral).
Delo na laboratorijskih vajah (predpriprava, sodelovanje in samostojnost, poročila)	20,00 %	Work and practical examination in laboratory (written/oral).
Praktični izpit / kolokvij (pisno/ustno)	30,00 %	Exercise examination (written/oral).

Ocenjevalna lestvica:	Grading system:
5 - 10, pri čemer velja, da je pozitivna ocena od 6 - 10	5 - 10, a student passes the exam if he is graded from 6 to 10

#### Reference nosilca/Lecturer's references:

##### Robert Kunc:

1. AMBROŽ, Miha, TRAJKOVSKI, Jovan, **KUNC, Robert**. Decelerations of passenger vehicles on gravel arrested beds. *Sustainability*. Mar. 2020, vol. 12, iss. 5, f. 1-13, ilustr. ISSN 2071-1050. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/5/1761>, <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=126430>, DOI: 10.3390/su12051761. [COBISS.SI-ID [17057051](#)].
2. BIČEK, Matej, CONNES, Raphaël, OMERVIĆ, Senad, GÜNDÜZ, Aydin, **KUNC, Robert**, ZUPAN, Samo. The bearing stiffness effect on in-wheel motors. *Sustainability*. May-2 2020, vol. 12, iss. 10, f. 1-18, ilustr. ISSN 2071-1050. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4070>, <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=126431>, DOI: 10.3390/su12104070. [COBISS.SI-ID [16106243](#)].
3. KRANJEC, Matej, KORINŠEK, Jernej, AMBROŽ, Miha, **KUNC, Robert**. Control system for a tensile-testing device using low-cost hardware and open-source software. *Strojniški vestnik*. Mar. 2020, vol. 66, no. 3, str. 155-163, si 19, ilustr. ISSN 0039-2480. <https://www.sv-jme.eu/article/control-system-for-tensile-testing-device-using-low-cost-hardware-and-open-source-software/>, <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=116200>, <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-V8VSKDOB>, DOI: 10.5545/sv-jme.2019.6418. [COBISS.SI-ID [17170203](#)].
4. AMBROŽ, Miha, KORINŠEK, Jernej, TRAJKOVSKI, Jovan, **KUNC, Robert**. Kinematics measurements on light single-track vehicles during acceleration and braking. V: PAGÈS, Yves (ur.). 32nd Annual EVU Congress, September 12th - 14th, 2024, Kufstein, Austria : proceedings. 32nd Annual EVU Congress, September 12th - 14th, 2024, Kufstein, Austria. Berlin: European Association for Accident Research and Analysis (EVU), 2024. Str. 62-68, ilustr. [COBISS.SI-ID [217881859](#)].
5. TRAJKOVSKI, Jovan, NOVAK, Aleksander, **KUNC, Robert**. Numerical simulations of the modified structure of the one-sided JVO L-LIGHT H4b-OBJEKT road safety barrier with a modified method of attachment to a structure according to the SIST EN 1317-2 standard. Ljubljana: Faculty of Mechanical Engineering, Laboratory for Modelling Machine Elements and Structures, 2021. 18 f., ilustr. [COBISS.SI-ID [79393539](#)].

##### Jovan Trajkovski:

1. **TRAJKOVSKI, Jovan**, AMBROŽ, Miha, KUNC, Robert. From paper to product : comparing the effectiveness of three working methods on learning outcomes and social interaction in a technical drawing course. *Education sciences*. 2025, vol. 15, no. 9, [article no.] 1121, str. 1-24, ilustr. ISSN 2227-7102. <https://www.mdpi.com/2227-7102/15/9/1121>, DOI: [10.3390/educsci15091121](#). [COBISS.SI-ID [247329283](#)], [Odprti dostop, SNIP, WoS, Scopus].
2. **TRAJKOVSKI, Jovan**, AMBROŽ, Miha, KUNC, Robert. Vpliv fizične realizacije projektne naloge na učinek iz predmeta Tehnično risanje. V: GOLOBIČ, Iztok (ur.). *Akademija strojništva 2023 : inženirstvo - povezovanje za trajnostni preboj : [zbornik prispevkov 12. Mednarodne konference Zveze strojnih inženirjev Slovenije]*, Ljubljana, 22. november 2023. Ljubljana; online: Zveza strojnih inženirjev Slovenije - ZSIS, 2023. Letn. 12, št. 3/6, str. 54-55, ilustr. Svet strojništva, letn. 12, št. 3/6. ISSN 1855-6493.

[zsis.si/2023/11/22/akademija-strojninstva-2023-november-2023/](https://zsis.si/2023/11/22/akademija-strojninstva-2023-november-2023/), DOI: [10.62020/svet.str.as20230054](https://doi.org/10.62020/svet.str.as20230054). [COBISS.SI-ID [180652803](#)], [Odprti dostop].

3. BRUSKI, Dawid, PACHOCKI, Lukasz, **TRAJKOVSKI, Jovan**, FANG, Howie, WILDE, Krzysztof. Cervical spine injuries during car collisions with three types of roadside barriers. *Advances in engineering software*. [Online ed.]. May 2025, vol. 203, [article no.] 103887, str. 1-14, ilustr. ISSN 1873-5339. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965997825000250?via%3Dihub>, DOI: [10.1016/j.advengsoft.2025.103887](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2025.103887). [COBISS.SI-ID [227406595](#)], [Odprti dostop, JCR, SNIP, WoS, Scopus].
4. KOFOL, Martin, **TRAJKOVSKI, Jovan**, KUNC, Robert. Snovanje in validacija električnega skiroja za trčne preizkuse. V: *Akademija strojništva 2025 : inženirstvo - stabilnost v času strateških preobrazb : Ljubljana, Cankarjev dom ter prek spleta, 17. november 2025*. Ljubljana: Zveza strojnih inženirjev Slovenije - ZSIS, 2025. Letn. 14, št. 1/6, str. 66-67, ilustr. Svet strojništva, letn. 14, št. 1/6. ISSN 1855-6493. [https://www.zveza-zsis.si/2025/10/29/svet-strojninstva-akademija-strojninstva-2025-november-2025/#dfliip-df\\_14576/66](https://www.zveza-zsis.si/2025/10/29/svet-strojninstva-akademija-strojninstva-2025-november-2025/#dfliip-df_14576/66), DOI: [10.62020/svet.str.as2025012](https://doi.org/10.62020/svet.str.as2025012). [COBISS.SI-ID [260218371](#)].
5. FLANDER, Miha, KUNC, Robert, **TRAJKOVSKI, Jovan**. Merjenje prečnega prereza ligamentov na podlagi analiz keramičnih pozitivov. V: *Akademija strojništva 2024 : inženirstvo - inovativen trajnostni razvoj z visoko dodano vrednostjo : Ljubljana, Cankarjev dom ter prek spleta, 10. december 2024*. Ljubljana: Zveza strojnih inženirjev Slovenije - ZSIS, 2024. Letn. 13, št. 1/6, str. 60-61, ilustr. Svet strojništva, letn. 13, št. 1/6. ISSN 1855-6493. <https://www.zveza-zsis.si/2024/11/30/svet-strojninstva-akademija-strojninstva-2024-december-2024/>, DOI: [10.62020/svet.str.as2024009](https://doi.org/10.62020/svet.str.as2024009). [COBISS.SI-ID [222067715](#)].

#### Andrej Žerovnik:

1. J ROBLEK, Luka, KUNC, Robert, **ŽEROVNIK, Andrej**, KORELC, Jože, BRAMBILLA, Alma, PETRINI, Lorenza. A novel asymmetric function to improve tension-compression asymmetry and torsion response and its implementation to Auricchio-Petrini model for shape memory alloys. *European journal of mechanics - A/Solids*. 2025, vol. 112, [art. no.] 105650, str. 1-21, ilustr. ISSN 0997-7538. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0997753825000841>, DOI: [10.1016/j.euromechsol.2025.105650](https://doi.org/10.1016/j.euromechsol.2025.105650). [COBISS.SI-ID [232261891](#)], [Odprti dostop, JCR, SNIP, WoS].
2. NEBOT-ANDRÉS, Laura, PETRUZZIELLO, Fabio, APREA, Ciro, LLOPIS, Rodrigo, **ŽEROVNIK, Andrej**, MAIORINO, Angelo, TUŠEK, Jaka. Parametric analysis of hybrid elastocaloric – CO2 cooling system. *Applied thermal engineering*. Sept. 2024, vol. 253, [article no.] 123843, str. 1-10, ilustr. ISSN 1359-4311. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359431124015114>, DOI: [10.1016/j.applthermaleng.2024.123843](https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2024.123843). [COBISS.SI-ID [206758147](#)], [Odprti dostop, JCR, SNIP, WoS].
3. GLJUŠČIĆ, Matej, FRANULOVIĆ, Marina, **ŽEROVNIK, Andrej**. Finite element evaluation of failure in additively manufactured continuous fiber-reinforced composites. *Journal of multiscale modelling*. 2023, vol. 14, iss. 1, str. 1-15, ilustr. ISSN 1756-9745. <https://www.worldscientific.com/doi/full/10.1142/S1756973723410044>, DOI: [10.1142/S1756973723410044](https://doi.org/10.1142/S1756973723410044). [COBISS.SI-ID [148618755](#)], [SNIP, WoS, Scopus].
4. KABIRIFAR, Parham, **ŽEROVNIK, Andrej**, AHČIN, Žiga, PORENTA, Luka, BROJAN, Miha, TUŠEK, Jaka. Elastocaloric cooling : state-of-the-art and future challenges in designing regenerative elastocaloric devices. *Strojniški vestnik*. Nov.-Dec. 2019, vol. 65, no. 11/12, str. 615-630, si 81, ilustr. ISSN 0039-2480. <https://www.sv-jme.eu/sl/article/elastocaloric-cooling-state-of-the-art-and-future-challenges-in-designing-regenerative-elastocaloric-devices/>, DOI: [10.5545/sv-jme.2019.6369](https://doi.org/10.5545/sv-jme.2019.6369). [COBISS.SI-ID [16941851](#)].
5. **ŽEROVNIK, Andrej**, TUŠEK, Jaka. *Hybrid thermal apparatus = Hybride thermische Vorrichtung = Appareil thermique hybride : European patent specification EP 3 542 108 B1, 2020-11-04*. Munich: European Patent Office, 2020. 10 str., ilustr. [COBISS.SI-ID [15315739](#)].