

INFORMAȚII PERSONALE

Starețu Ionel

 Bd. Eroilor nr. 29, Brașov, 500036,

 România 0268412921/186

 istareu@unitbv.ro

 www.unitbv.ro



Sexul Masculin | Data nașterii | Naționalitatea Română

DOMENIUL OCUPAȚIONAL

Educație academică

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada 2005-prezent

Funcția sau postul ocupat Conducător de doctorat în *Inginerie Industrială*

Activități și responsabilități principale Coordonarea studenților doctoranzi

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor nr.29, Brașov, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Educație și cercetare

Perioada 2001-prezent

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar, membru al Comisiei de Asigurare a Calității din universitate.

Activități și responsabilități principale

Activități de curs, laborator și proiect la *discipline de cultură tehnică generală*: mecanisme, organe de mașini(ID), elementele constructive mecanice ale produselor, creativitate și inventică, proiectarea creativă a produselor și la *discipline de mecatronică și robotică*: mecatronică avansată, sisteme de prehensiune și complianță în robotică, robotică medicală și protezare, robotica serviciilor, microrobotică și nanorobotică etc.; coordonator al specializării de licență Robotică, responsabil al masterului de Mecatronică aplicată în robotică până în 2010.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor nr. 29, Brașov, România.

Tipul activității sau sectorul de activitate

Activități didactice și de cercetare științifică.

Perioada 1997-2001

Funcția sau postul ocupat

Conferențiar universitar

Activități și responsabilități principale

Activități de curs, laborator și proiect la *discipline de cultură tehnică generală*: mecanisme, elementele constructive mecanice ale produselor, creativitate și inventică, proiectarea creativă a produselor și la *discipline de mecatronică și robotică*: sisteme de prehensiune și complianță în robotică, robotică medicală și protezare, robotica serviciilor etc., responsabil al programului de studii aprofundate de **Robotică**.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor nr. 29, Brașov, România.

Tipul activității sau sectorul de activitate

Activități didactice și de cercetare științifică.

Perioada 1992-1997

Funcția sau postul ocupat	Șef lucrări universitar
Activități și responsabilități principale	Activități de curs, laborator și proiect la <i>discipline de cultură tehnică generală</i> : mecanisme, organe de mașini, creativitate și inventică, proiectarea creativă a produselor și la <i>discipline de mecatronică și robotică</i> : sisteme de prehensiune, robotica medicală și protezare, etc.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor nr. 29, Brașov, România.
Tipul activității sau sectorul de Activitate	Activități didactice și de cercetare științifică.

Perioada	1985-1992
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Activități de laborator și proiect la <i>discipline de cultura tehnica generală</i> : mecanisme, organe de mașini.

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de activitate

Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor nr. 29, Brașov, România.
Activități didactice și de cercetare științifică.

Perioada
Funcția sau postul acupat
Activități și responsabilități principale

1983-1985
Inginer proiectant și șef de colectiv de proiectare.
Proiectare dispozitive și echipamente pentru fabricația motoarelor turboreactor, organizarea și coordonarea activității colectivului de proiectare pentru îndeplinirea corespunzătoare a sarcinilor de serviciu, cu respectarea condițiilor de calitate și a termenelor, în condiții de eficiență, ca și promovarea unor relații colegiale de respect și înțelegere cu stimularea și evidențierea performanțelor.

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de activitate

Intreprinderea Turbomecanica(în prezent Turbomecanica S.A.), Bd. Maniu Iuliu nr. 244; Sector 6, București, Romania.
Industria aeronautică(producție de motoare turboreactoare după licență Rolls Royce, ansamble mecanice și echipamente pentru aeronave).

Experiență în domeniul ID/IFR

Calitatea	Denumirea și perioada activității	Instituția organizatoare / formatorul
Coordonator de disciplină	Elaborare suport curs, materiale didactice auxiliare, pregătire tutoriale / 2008 – prezent: <i>Organe de mașini</i> , curs pentru IEI –ID, anul II, sem. II	Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial

Educație și formare

Perioada
Calificare/diploma obținută
Disciplinele principale studiate/ competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
Nivelul în clasificarea națională sau Internațională

1990-1995
Diploma de Doctor în domeniul Roboților Industriali
Roboți industriali, Optimizarea structurală și cinematică a sistemelor mecanice de prehensiune pentru roboți.
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor, nr. 29, Brașov, România.
Pregătire postuniversitară prin doctorat.

Perioada
Calificarea /diploma obținută
Disciplinele principale studiate/ competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
Nivelul în clasificarea națională sau Internațională

1992-1993
Atestat în Genie Robotique et Productique
Discipline referitoare la structurile robotice și utilizarea roboților în aplicații industriale/Cunoașterea particularităților structurale și funcționale ale echipamentelor roboților, abilități de aplicare a soluțiilor robotice în aplicații industriale și în domeniul serviciilor.
Institut National des Sciences et Techniques Nucleaires, Saclay, Paris, Franța.
Stagiu postuniversitar

Perioada
Calificare/diploma obținută
Disciplinele principale studiate/ competențe
profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de
Învățământ / furnizorului de formare Nivelul
în clasificarea națională sau
Internațională

1978-1983

Inginer dipl. în domeniul Ingineriei Mecanice, specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini.
Proiectare dispozitive, echipamente și proiectare și coordonare procese tehnologice în
domeniul construcției de mașini.

Universitatea din Brașov, Bd. Eroilor, Brașov, Romania

Licență

Aptitudini și competențe
personale

Limba(i) maternă(e)

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare
Nivel european
Engleza
Franceza

Înțelegere		Vorbire		Scriere	
Ascultare		Citire	Participare la conversa ie	Discurs oral	Exprimare scrisă
1	Nivel avansat	Nivel avansat	Nivel avansat	Nivel avansat	Nivel avansat
2	Nivel mediu	Nivel mediu	Nivel mediu	Nivel mediu	Nivel mediu

Competențe și abilități sociale

Descrieți aceste competențe și indicați contextul în care au fost dobândite.

*Capacitate de analiza și sistematizare a unor structuri instituționale, situații și comportamente
specifice unor persoane sau grupuri sociale, capacitate de lucru în echipă.*

*În urma unei activități îndelungate cu studenții și colegii cadre didactice, dar și în urma unor
activități de evaluare a unor programe de studiu.*

Competențe și aptitudini
organizatorice

Descrieți aceste competențe și indicați contextul în care au fost dobândite.

*Capacitate de organizare a unor activități didactice și de cercetare științifică, analiză situații
didactice, îndrumare activități de cercetare științifică(planificare activități, organizare achiziții
de materiale și echipamente, implementare și testare echipamente, coordonare activități de
diseminare a rezultatelor cercetărilor efectuate etc.).*

*În urma unei activități îndelungate de organizare și coordonare a activității unor grupe de
studenți, colective de cercetatori științifici, colective de cadre didactice în cadrul activităților de
desfășurare a bacalaureatului.*

Competențe și aptitudini tehnice

Descrieți aceste competențe și indicați contextul în care au fost dobândite.

Proiectarea creativă a produselor mecanice complexe, implementare a structurilor mecatronice și robotice.

În cadrul stagiului din producție ca ing. proiectant la Întreprinderea Turbomecanica din București(1983-1985), în urma frecventării masterului Genie Robotique et Productique(INSTN Saclay, Franța, 1992-1993) și în cadrul rezolvării mai multor granturi de cercetare științifică, coordonate în calitate de director, care au avut ca obiect realizarea unor proiecte tehnice pentru produse mecatronice complexe cum sunt protezele și prehensoarele antropomorfe pentru roboți.

Co-inițiator de noi specializari:

1. Roboți Industriali(nivel de licență 5 ani, cu începere din 1990)
2. Mecatronică aplicată în Robotică(master 2 ani, cu începere din 2004)

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Descrieți aceste competențe și indicați contextul în care au fost dobândite.

Utilizare sistem de operare Microsoft Office Word, proiectare CAD cu softurile: Euclid, CATIA.

În cadrul unor activități de perfecționare și autoperfecționare profesională.

Competențe și aptitudini artistice

Descrieți aceste competențe și indicați contextul în care au fost dobândite.

Fotografie artistică.

Prin vizite în țară și străinătate și preocuparea de a surprinde situații inedite din mediul natural(o astfel de experiență s-a concretizat cu albumul Muntele Athos-Jurnal în imagini, Ed. Lux Libris, Brașov, 2010).

Alte competențe și aptitudini

A) Co-editor:

1. Proceeding-ul Conferinței Internaționale Robotics'08, 2008, Brasov, Romania.

B) Co-președinte conferință :

1. International Conference on Robotics- Robotics'08, 2008, Brasov, Romania

C) Membru al Comitetelor științifice ale următoarelor publicații:

1. The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering (B+ journal);
2. TEHNOMUS – New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies(Stefan cel Mare University journal, Suceava, Romania).
3. Robotica & Management International Journal(Romania)
4. Buletinul AGIR(Romania)
5. Journal of Mechanics Engineering and Automation, USA.
6. Military Technical Courier -Scientific periodical of the Ministry of Defence of the Republic of Serbia.
7. International Journal of Engineering and Robot Technology, India.

D) Membru al Comitetelor de Program sau științifice al următoarelor conferințe internaționale:

1. The International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation: **IMETI 2008/2014** (Orlando, Florida, **USA**),
2. The International Conference on Engineering and Meta-Engineering: **ICEME 2010/2012**(Orlando, Florida, **USA**);
3. International Symposium on Manufacturing Systems and Technologies: **ISMST 2008**(Orlando, Florida, **USA**);
4. IEEE/IACSIT International Conference on Mechanical Engineering, Robotics and Aerospace- **ICMERA 2011**(Bucharest, **Romania**);
5. **International Conference on Robotics (2002, 2006, 2008, 2010, 2014 - Romania)**;
6. The Joint International Conference of the XI International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions (MTM) and the International Conference on Robotics (Robotics'12) - **MTM & Robotics 2012(France)**;
7. International Conference *New Technologies and Products in Machines Manufacturing Technologies***TEHNOMUS 2005,2007,2009,2011, 2013, 2014, 2015, 2016-2021**(Suceava, **Romania**);
8. The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics - **SISOM 2011, 2012,2013,2014, 2015,2016-2021** (Romanian Academy, Bucharest, **Romania**);
9. **Inter Eng** International Conference **2007, 2009, 2011, 2013,2014, 2015, 2016-2021**(Tg. Mureș, **Romania**).
10. International Conference on Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems, **Mechanical Engineering, Biomechanics, Neurorehabilitation, Human motricities**-**OPTIROB, 2011,2012, 2013,2014**(**Mangalia, România**)
11. International Conference on Mechanical Engineering, Robotics and Aerospace- **ICMERA 2012,2013,2014**(București, **România**)
12. International Conference on Advanced Mechatronic Systems- **ICAMechS 2013**(China), **2014**(Japonia), **ICAMechS 2016**(Australia).

E) Recenzor științific:

1. New Trend in Mechanisms, Ed. by S.-M.CRETU and N. DUMITRU, Academica-Greifswald PH, 2008, Germany;
2. The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering;
3. The Joint International Conference of the XI International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions (MTM) and the International Conference on Robotics (Robotics'12) - **MTM & Robotics 2012(France)**.
4. Journal of Materials Science and Engineering(David Publishing Company-USA).

5. International Conference on Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems **Mechanical Engineering, Biomechanics, Neurorehabilitation, Human motricities**–OPTIROB, 2011,2012, 2013,2104(**Mangalia, România**)

6. International Conference on Mechanical Engineering, Robotics and Aerospace– **ICMERA 2012,2013,2014**(București, România)

7. International conference on advanced concepts on mechanical engineering–**ACME 2014**.

8. Robotica & Management International Journal.

9. Sensor-ISI Journal, Elveția.

F) Coordonare activități de doctorat: 7 programe:

1. Contribuții la strategii de prehensiune în medii reale și virtuale folosind un prehensor antropomorf cu trei degete(teză finalizată și validată).
2. Contributii la dezvoltarea metodelor didactice de instruire in inginerie mecanică, bazate pe metodele si tehnicile realității virtuale.
3. Contribuții la dezvoltarea strategiilor de aplicare a realității virtuale în controlul structurilor robotice antropomorfe.
4. Contribuții la optimizarea constructivă și funcțională a structurilor robotice utilizate ca teleteze.
5. Cercetări teoretice și experimentale privind diversificarea interacțiunii unei mâini virtuale cu obiecte dintr-o scenă virtuală cu aplicații în ingineria industrială(teză finalizată și validată).
6. Studii și cercetări privind optimizarea prehensiunii efectuată cu un prehensor antropomorf reconfigurabil în medii virtuale și reale, pentru operații de manipulare robotizată.
7. Cercetari teoretice si experimentale privind comportarea sistemelor mecatronice cu aplicare la sistemele flexibile de transfer interoperational.

G) Afilieri la organizații profesionale și științifice:

1. Academia de Științe Tehnice din Romania–**ASTR**–membru corespondent din iunie 2017;
2. *Societatea Academică din România*–**SAR**: expert în robotică, din 1997;
3. *Asociația Generală a Inginerilor din România*–**AGIR**:Vicepreședinte Filiala Brașov și membru in Consiliul National AGIR(2001–2009) și în Adunarea generală AGIR(2009 prezent);
4. *Societatea de Robotică din Romania*–**SRR**– membru fondator, Președinte Filiala Brașov;
5. *Asociația Română de Teoria Mașinilor și Mecanismelor*– **ARoTMM**– membru;
6. *Societatea de Inventică din România* – membru;
7. *Asociația Română de Tribologie* – membru;
8. *Societatea Experților și Consultanților* – membru;
9. *Asociația Română de Transmisii Mecanice*–**RoAMET**– membru

H) Lector invitat la Școli de vară:

1. **ISRIS–International School on Robotics and Intelligent Systems**, Iași 2009, Romania, with the theme: *Total Prosthesis Application in the Human Body – an Innovative Concept for Rehabilitation and Humanoid Robots. Anatomic and Physiological Bases and Technical Solutions, with Accent on Modular CAD Solutions to Prosthesis of the Human Biomechanism, respectively, Superior and Inferior Limbs*.
2. **HUMASCED – Summer School on Human-Machine Systems, Cyborgs, and Enchancing Devices**, Iasi, 2012.

I) Prelegeri în plenul unor conferințe internaționale:

1. *Grasp and Grippers- State of art*- OPTIROB International Conference, Sinaia,Romania, 2011.
2. *Medical robotics – main aspects and applications*- International Conference Robotica 2006, Iasi, Romania.
3. *Grasp and Gripping Systems – State of Art* - International Conference Robotics 2014, București , România

J) Prelegeri la universități din străinătate:

1. *Medical Robotics and Virtual reality, main aspects and applications*, Technical University of Cartagena, Spain, October, 2006.

K) Activități de expertiză:

1. **Expert ARACIS** în domeniul Mecatronică și Robotică (prin activitatea de expert evaluator ARACIS la mai multe programe de licență și master de mecatronică și robotică de la mai multe instituții de învățământ superior: Timișoara, Craiova, București, Bacău, Tg. Jiu). Coordonator domeniul fundamental Științe ingineresti, Evaluare externă IOSUD Univ. din Craiova, 2021.
2. **Expert tehnic extrajudiciar și consultant** Certexpert București-AEXEA Paris -2003 prezent (în baza cursului de expert organizat de AER, CERTEXPERT și AGIR București),
3. **Expert în Robotică al SAR** - 1997 – prezent (în baza activității derulate în peste 30 de ani în acest domeniu și domeniile conexe, concretizată cu publicarea a 9 cărți (dintre care una în SUA), a peste 215 de articole științifice în țară și străinătate (SUA, Italia, Germania, Ungaria, Turcia, Tunisia, Cehia, Slovacia), cooptarea în comitetele de organizare, program și recenzie la mai multe conferințe interne și internaționale (România, SUA, Franța).

L) Inițiere programe Socrates:

1. Germania: FH Bremen;
2. Spania: Universitatea Politecnica din Cartagena.

M) Distincții:

1. **Premiul Universității Transilvania din Brașov** în 2011, pentru Carte publicată în edituri internaționale.
2. **Medalia Aniversară** conferită de Asociația Generală a Inginerilor din România în 2011, cu ocazia împlinirii a 130 de ani de la înființarea Societății Politehnice din România.
3. Acordarea titlului de **Eur Ing** în 2008, de către Federația Internațională a Asociațiilor Naționale ale Inginerilor-FEANI, cu sediul la Bruxelles.
4. Placheta **Honoris Causa Membrium**, acordată de FNS Alma Mater în 2010.

N) Citări în lucrări publicate în țară și străinătate:

1. *Introducere in robotică*, autori: Fr. Kovacs et al., Ed. Printech, București, 2000, ISBN 973-652-230-X;
2. *Roboți*, autor D. Telea, Ed. Universității Lucian Blaga din Sibiu, 1999;
3. *Proiectarea constructivă a sistemelor mecanice ale produselor mecatronice*, autor: Gh. Mogan, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2003;
4. *Mecanisme vertebroide*, autor: C. Jaliu, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2002;
5. *Mecanisme. Bazele teoretice ale mecanismelor*, autor: C. Jaliu, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2000;
6. *Produse și servicii mecatronice*, autor: I. Armaș, Ed. AGIR, 2009;
7. *Grifermittlung für anthropomorphe Endeffektoren mit Hilfe von geometrischem Vorwissen*, teză de doctorat, author Florian Bley, Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Germany, 2008; 474-283-7;

Permis(e) de conducere

Da , categoria B

Informații suplimentare

Lucrări științifice : peste 215, în special în următoarele domenii:

- Teoria mecanismelor și diversificarea și optimizarea mecanismelor de prehensiune ale roboților;
- Sisteme de prehensiune pentru roboți;
- Robotică medicală și robotica serviciilor;
- Aplicațiile realității virtuale în activități didactice și în servicii.

Articole de popularizarea a științei și a tehnicii:

1. STAREȚU, I. *Robotica – provocare majoră a mileniului trei* - partea I. Ziarul Univers ingineresc, anul XVIII, nr.8(390), 16-30 aprilie 2007, p. 4-5. Ed. AGIR, București. ISSN 1223-0294.
2. STAREȚU, I. *Robotica – provocare majoră a mileniului trei* - partea a II-a. Ziarul Univers ingineresc, anul XVIII, nr.9(391), 1-15 mai 2007, p. 4-5. Ed. AGIR, București. ISSN 1223-0294.
3. STAREȚU, I. *A 4-a Conferința Internațională de Robotică – ROBOTICS '08*, Ziarul Univers Ingineresc nr.: 1/2009 (431), 1-15 ianuarie 2009. Ed. AGIR, București. ISSN 1223-0294.
4. STAREȚU, I. *De la Ingineria clasică la Ingineria virtuală* - editorial în Buletinul AGIR nr. 1 pe 2011.
5. STAREȚU, I. *Robotica, între speranțe și certitudini*, ca editorial în Buletinul AGIR nr. 1 din 2012
6. STAREȚU, I. *Robotica medicală-o provocare din prezent și din viitor*, ca editorial în Buletinul AGIR nr.2 din 2013
7. STAREȚU, I. *Medical robotics-A Real Challenge of Present and Especially Future*, ca editorial în Robotica & Management International Journal, nr. 2 din 2013.

Manifestări științifice inițiate pentru încurajarea diseminării rezultatelor cercetărilor științifice, în special ale colegilor din universitatea Transilvania din Brașov:

1. **Colocviul Creativitate-Invenție-Robotica**, organizat sub egida AGIR și SRR Filialele Brașov, cu desfășurare anuală, începând cu anul 1997(dintre lucrările prezentate cele selectate au fost publicate în Buletinul AGIR, revistă B+).
2. **Seminarul Actualități și Perspective în Inginerie Mecanică**, organizat sub egida AGIR, în anul 2012, inclusiv pentru evocarea personalităților ingineresti brașovene(lucrările selectate s-au publicat în Buletinul AGIR, revistă B+).

Persoane de contact pentru referințe: prof. univ. dr. ing. Florea Dudiță, prof. univ. dr. ing. Ion Simionescu, prof. univ. dr. ing. Mircea Ivănescu, prof. univ. dr. ing. Ioan Doroftei, prof. univ. dr. ing. Ștefan Staicu, prof. dr. Michael Dediu(USA), prof. dr. Marco Ceccarelli(Italia), prof. dr. Alberto Rovetta(Italia).

Începând din 2013, anual biografia este inclusă în volumul *Who's Who in the World*, editat de Marquis Who's Who Publications.

Inclus în *Dicționarul personalităților din România* (2015, 2016, 2017).

Cursuri și stagii postuniversitare de specializare:

Tribologie (Universitatea Transilvania din Brașov-1990), *Managementul Organizației* (IAI și Universitatea Transilvania-1999/2000), *Managementul Calității* (2003), *Auditul Calității* (2004) la Universitatea Transilvania din Brașov; Seminarii privind *Dezvoltarea Durabilă* (Gdansk, Torino 2006); Program training: *Strategic Planning for University Leaders* (2010), București; *Seminar instruire evaluatori externi ARACIS* 2011.

Declarație

Prin prezenta declar că, orele susținute în învățământul superior în anul universitar 2019 / 2020 nu depășesc două norme didactice.

Anexe

1. Cărți/Monografii (selecție 1996-2016)
2. Lucrări publicate (selecție dintre lucrările publicate între anii 2001-2018)
3. Granturi de cercetare științifică (selecție 1998-2018)
4. Brevete

Prof. univ. Dr. ing. Eur Ing Ionel STAREȚU

ANEXE

1. Monografii(selectie):

- 1.1. STAREȚU, I. GRIPPING SYSTEMS, Derc Publishing House, Tewksbury, Massachusetts, U.S.A., 2011;
1. 2. STAREȚU, I. SISTEME DE PREHENSIVUNE, Edi ia a II-a revăzută și adăugită, Ed. Lux Libris, Brașov, 2010, *nominalizată pentru premiile AGIR pe 2010*,
1. 3. STAREȚU, I. ELEMENTE DE ROBOTICĂ MEDICALĂ ȘI PROTEZARE, în premieră în România, Ed. Lux Libris, Brașov, 2005, *nominalizată pentru premiile AGIR pe 2005*,
1. 4. STAREȚU, I., NEAGOE, M., ALBU, N. MÂINI MECANICE. MECANISME ANTROPOMORFE DE PREHENSIVUNE PENTRU PROTEZARE ȘI ROBOȚI, autor principal și coordonator, Ed. Lux Libris, Brașov, 2001;
- 1.5. DAI, I., STAREȚU, I. MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI, coautor (50% participare), Ed. Lux Libris, Brașov, 2000;
- 1.6. STAREȚU, I. SISTEME DE PREHENSIVUNE, edi ia I-a, în premieră în România, Ed. Lux Libris, Brașov, 1996;

Cursuri universitare:

1. STAREȚU, I. Organe de mașini-curs ID, Universitatea Transilvania din Brașov, 2018.

2. Lucrări publicate : 215(selectie 2001-2021):

- 2.1. STAREȚU, I., MOLDOVAN, C. Leap Motion Device Used to Control a Real Anthropomorphic Gripper, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS Volume: 13, Article Number: 113, Published: JUN 6 2016, Impact factor: 1,615.
- 2.2. STAREȚU, I., Jitariu S., Reconfigurable Anthropomorphic Gripper with Three Fingers: Synthesis, Analysis, and Simulation, Applied Mechanics and Materials Vol 762 (2015) pp 75-82, © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.762.75.
- 2.3. JITARIU, S., STAREȚU, I., Gripper with Average Continuous Reconfigurability for Industrial Robots, Applied Mechanics and Materials Vol 811 (2015) pp 279-283, © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.811.279.
- 2.4. STAREȚU, I., The Structure, Work Space and Direct Kinematic of the Robots with 8 Axes of Type T Normal R Parallel (PM)(OM), Applied Mechanics and Materials Vol 658 (2014) pp 718-723, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.658.718.
- 2.5. JITARIU, S., STAREȚU, I., MOLDOVAN, C., Robotized Montage Unit which Uses an Anthropomorphic Gripper with Five Fingers: CAD Modelling and Simulation, Applied Mechanics and Materials Vol 656 (2014) pp 146-153, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.656.146.
- 2.6. STAREȚU, A.I., Modular anthropomorphic grippers – structural synthesis, analysis and design, Military Technical Courier, Vol. LXIII, no.2, April-June 2015, Belgrade, Serbia, pp. 30-46, doi: 10.5937/vojtehg63-6929.
- 2.7. STAREȚU, I., From Using Virtual Reality in the Training Process to Virtual Engineering, Global Journal of Computer Sciences, Vol. 4, No.1(2014), pp. 31-41.
- 2.8. STAREȚU, I., From Mechanical Automatic Systems to Humanoid Robots - Key Milestones, TEHNOMUS - New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies Journal, pp.405-410, 2015.
- 2.9. STAREȚU, I., Main Stages of Evolution from Mechanical Automatic Systems to Humanoid Robot, Journal of Mechanical Engineering and Automation, Vol. 5, No. 5, May 2015, pp. 309-316, doi:10.172015/2159-5275.
- 2.10. STAREȚU, I. The structure, work space and direct kinematic of the robots with 8 axes of type T normal R parallel (PM)(OM). *Applied Mechanics and Materials*, V. 658, p. 718-723, 2014.
- 2.11. STAREȚU, I., JITARIU, S. Structural and Workspaces of Serial Robotic Chains with 7 Axes. *Journal of Mechanics Engineering and Automation* 4(2014) 35-39.
- 2.12. STAREȚU, I., JITARIU, S., JONI, N. Design, Prototype and Command for an Anthropomorphic Modular Reconfigurable Gripper with Three Fingers for Industrial Robots. *Journal of Materials Science and Engineering A&B*, USA, Vol. 4, No.2B, February 2014, pg.20-27.
- 2.13. BOLBOE, M., STAREȚU, I., ALEXANDRU, P. Experimental Results Regarding an Anthropomorphic Original Gripper with Two-Finger Tests during Grasping Objects with Varied Shapes. *Journal of Mechanics Engineering and Automation* 4(2014) 234-241, SUA.
- 2.14. JITARU, S., STAREȚU, I. MOLDOVAN C. Robotized Montage Unit which Uses an Anthropomorphic Gripper with Five Fingers: CAD Modelling and Simulation. *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 656, pp. 146- 153, 2014.
- 2.15. BOLBOE, M., STAREȚU, I. Design of the low cost anthropomorphic gripper for industrial robots. *Tehnomus Journal*, 2014, pg. 63-

68.

- 2.16. MOLDOVAN, C., STARETU, I. Virtual Effort: An Advanced User Interface that Combines Various Visual Information with a Kinetic System for Virtual Object Manipulations, in *Applied Mechanics and Materials Journal*, V.332, July 2013, p.497-502.
- 2.17. STARETU, I., ITU, A., MOLDOVAN, C. Software Modules for Command and Control of the Anthropomorphic Gripper for Robots, in *Applied Mechanics and Materials Journal*, V.332, July 2013, p. 229-234.
- 2.18. STARETU, I., IONESCU, M. Pyrotechnic robot-constructive design and command. In *Military Technical Courier*, Serbia, Vol. LXI, no. 3, 2013, p. 63-71.
- 2.19. STARETU, I. Aspects Regarding the Structural Synthesis and Kinematic Analysis of Serial Robots Having Redundant Structure with more than Six D.O.F. In *Robotica & Management International Journal*, vol.18, no.1, 2013, p.42-47.
- 2.20. STARETU, I. Structural Synthesis and Workshop of Serial Robotic Chains with 7 and 8 Axes. In *Robotica & Management International Journal*, vol.18, no.2, 2013, p.21-25.
- 2.21. STARETU, I. Elements of synthesis, analysis, design, simulation of a mobile telethesis, TEHNOMUS International Conference, Suceava, Romania, 2013, published in *TEHNOMUS Journal*, 2013, p.101-106.
- 2.22. MOLDOVAN, C.C., STARETU, I., ITU, A. Software Module for a Virtual Anthropomorphic Gripper Preshaping, *Applied Mechanics and Materials Journal*, Volume 162, p. 326-333, 2012, **ISI indexed**.
- 2.23. STARETU, I. Anthropomorphic modular reconfigurable grippers with three and four fingers – design and prototype. *Buletinul AGIR* supliment 2 pe 2012.
- 2.24. MOLDOVAN, C.C., STARETU, I. Real-Time Gesture Recognition for Controlling a Virtual Hand , *Advanced Materials Research Journal*, Volumes 463 – 464, p. 1147, 2012, **ISI indexed**.
- 2.25. IOVANAS, R., JONI, A., IOVANS, D., STARETU, I., IOVANAS, R.F., The Anthropomorphic Six Axis Robot as an Appropriate Tool for Automatic Gas Pipe Welding Process, *Applied Mechanics and Materials Journal*, Volume 162, p. 455, 2012, **ISI indexed**.
- 2.26. MOLDOVAN, C.C., STARETU, I. Modular Reconfigurable Anthropomorphic Gripper with Three Fingers for Robots-Design, Prototype and Simulation. In *International Journal of Mechanics and Control*, Vol.13, No.02, 2012, Torino, Italy, p. 57-62.
- 2.27. STARETU, I., ITU, A. Software Module for Objects Shape Tracing and Recognition before Gripping, *Advanced Materials Research Journal*, Volumes 463 – 464, p. 1165, 2012, **ISI indexed**.
- 2.28. STARETU, I., ITU, A. Software Module for Objects Shape Tracing and Recognition Before Gripping. Proceedings OPTIROB 2011 ,Sinaia, Romania.
- 2.29. STARETU, I. Main Aspects Regarding the Mechanism of the Prosthesis for Human Hand - Synthesis, Analysis, Design and Functional Simulation, *Solid State Phenomena* Vols. 166-167 (2010) pp.383-388, **journal ISI**.
- 2.30. ITU, A., BERARU, A., STARETU, I. Developing Grasping Pre-Shaping in Virtual Environment. Product Engineering, 26-30 Aug-Tools and Methods Based on Virtual Reality by Doru Talaba and Angelos Amtidis. **Published by Springer, Germany**, 2008, pp.541-554. ISBN 978-1-4020-8199-6(HB), ISBN 978-1-4020-9(e-book).
- 2.31. MOLDOVAN, C., STARETU, I., Real-Time Gesture Recognition for Controlling a Virtual Hand. Proceedings OPTIROB 2011, Sinaia, Romania .
- 2.32. STARETU, I. Structure, Kinematics and CAD Model of a Mobile Telethesis. Proceedings of The 10th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines-SYROM 2009, Brasov, Romania, pp. 409-419, ISBN: 978-90-481-3521-9 e-ISBN: 978-90-481-3522-6, DOI 10.1007/978-90-481-3522-6, Springer Heidelberg Dordrecht London New York, 2009. Under the patronage IFToMM(ISI Thomson 2011).
- 2.33. ITU, A., STARETU, I. Grasping Strategies for Developing Automation Grasp Planning, *International Journal of Production and Quality Engineering*, 2010, India.
- 2.34. ITU, A., STARETU, I. Grasping Pre-Shaping and Virtual Simulation for a Dextrous Hand. Proceedings of the International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation-IMETI 2008, June 29th-July 2nd, 2008-Orlando, Florida, **USA**, Organized by International Institute of Informatics and Systemics-IIS, Vol. I, pp. 40-43. ISBN -10:1-934272-45-0(Collection), ISBN-10: 1-934272-46-9(Volume), indexed ISI.
- 2.35. STARETU, I. Class of Anthropomorphic Modular Reconfigurable Grippers with Three or Four Fingers for Robots -Design and Prototype. **Journal Roum. Sci. Techn. – Méc. Appl.**, Tome 56, N° 2, Bucarest, 2011, **IC value 3.46**.
- 2.36. ITU, A., STARETU, I. Multimodal Control Interface for an Anthropomorphic Gripper. Proceeding of 19th International Workshop in Alpe-Adria-Danube Region- RAAD 2010, June 23-25, 2010, Budapest, **Hungary**, pag. 61-64. ISBN 978-1-4244-68884-3/IEEE Catalogue Number: FP1075J-CDR.5<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=5512514>.
- 2.37. STARETU, I. The Mechanism of the Prosthesis for Upper Human Limb – Main Aspects regarding: Synthesis, Analysis, Design and

- Functional Simulation. **Journal Roum. Sci. Techn. – Méc. Appl.**, Tome 54, No 3, P. 219–237, Bucurest, 2009, **IC value 3.39**.
- 2.38. STARETU, I., DUDULEAN, C., GARBACEA, F.** Aspects of Using Virtual Reality in the Training Process Specific to Disciplines of Applied Mechanics. Proceedings of the International Conference Remote Engineering and Virtual Instrumentation, Bridgeport, June 22–23, 2009, **USA**, p.117–124. ISBN 976–3–89958–6 Organized under patronage of the IAOE-International Association of Online Engineering, Wien, Austria.
- 2.39. MOLDOVAN, C., STARETU, I.** Modular Reconfigurable Anthropomorphic Gripper with Three Fingers for Robots-Design, Prototype and Simulation. Proceedings of the 20TH Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube-Region, Brno, October 5–7, **Czech Republic**, RAAD 2011.
- 2.40. STARETU, I.** Mobile Telethesis– Structure, Kinematics and Functional Simulation. Proceedings of the RAAD 2009 18th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region –RAAD 2009, May 25–27, 2009, Brasov, Romania . ISBN 978–606–521–315–9. Under the patronage IFToMM.
- 2. 41. STARETU, I., DUDULEAN, C., GARBACEA, F.** Some considerations of using virtual reality in the training process specific to disciplines of applied mechanics. The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, 2009, pp. 49–56. ISSN 1224–5615.
- 2.42. STARETU, I. IONESCU, M.** Modular Design for a Family of Mechanical Anthropomorphic Grippers for Robots. Proceedings of the 17TH Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube-Region, Ancona, **Italy**, Sept. 15–17, RAAD 2008 p.52. ISBN 978–88–903709–0–8.
- 2.43. STARETU, I.** Anthropomorphic Gripping Systems with Jointed Bars or Wheels and Wires for Industrial Robots-Constructive Synthesis, Analysis and Design. New Trend in Mechanism, Editors: S.-M.CRETU and N. DUMITRU, Academica-Greifswald PH, **Germany**, 2008, pp.133–144. ISBN 978–3–940237–10–1.
- 2.44. STARETU, I. BOLBOE, M.** Design, Command, Control and Functional Simulation for a Family of Anthropomorphic Grippers for Robots. Proceedings of the 16TH Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube-Region, Ljubljana, June 7–9, **Slovenia**, RAAD 2007, p.13. ISBN 978–961–243–066–5.
- 2.45. STARETU, I.** Creative Synthesis of Gripping Mechanisms with cam with Extended Usage Area. Proceedings of the 10–th International Conference MTM 2008. Scientific Bulletin of the „POLITEHNICA” University of Timisoara, Romania. Transactions on MECHANICS, Tom 53 (67), Fasc. 51, MTM 2008, p.201–206. ISSN 1224 – 6077.
- 2.46. STARETU, I., IONESCU, M.** Design and functional simulation for a pyrotechnic robot. Proceedings of the 12th International Research/Expert Conference TMT 2008, Istanbul, **Turkey**, 26–28 August, 2008, p.757–760. ISBN 978–9958–617–41–6.
- 2.47. STARETU, I., IONESCU, M.** Modular Design for two Family of Mechanical Anthropomorphic Grippers for Robots. Proceedings of the 4–th International Conference on Robotics–Robotica 2008, –Special insssue of the Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Vol. I, Series A, November 13–14, Brasov , Romania, pp.385–391. ISSN 1223–9631.
- 2.48. ITU, A., STARETU, I., DANCUI, G.** Automatic Grasp Planning Using Grasping Strategies. Proceedings of the 4–th International Conference on Robotics–Robotica 2008, –Special insssue of the Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Vol. I, Series A, November 13–14, Brasov , Romania, pp.407–412. ISSN 1223–9631.
- 2.49. ITU, A., STARETU, I., DANCUI, G.** Developing a Control Interface for a Three Fingered Gripper. Proceedings of the 4–th International Conference on Robotics–Robotica 2008, –Special insssue of the Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Vol. I, Series A, November 13–14, Brasov , Romania, pp. 412–416. ISSN 1223–9631.
- 2.50. STARETU, I., BOLBOE, M.** Family of Anthropomorphic Grippers for Robots - Design, Command, Control and Functional simulation. Proceedings af the 11th International Research/Expert Conference “Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” TMT 2007, Hammamet, **Tunisia**, 5–9 September, 2007, pg. 627–630. ISBN 978–9958–617–34–8.
- 2.51. STARETU, I., ITU, A., VARONA, S.** Dextrous Hand – Grasping Preshaping. The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, Year XIII.–2007, p.31–34. ISSN 1224–5615.
- 2.52. STARETU, I.** Medical Robotics – Main Aspects and Applications. Proceedings of The 3– rd International Conference on Robotics, 7th –9th of September, 2006, Iassy, Romania, published in Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Tom LII(LVI), Fascicule 7B, section Machine Construction, 2006, ISSN 1011–2855, pg. 199–206.
- 2.53. STARETU, I.** Fixed Telethesis – Structure, Kinematics and Simplified Prototype. Proceedings of The 3– rd International Conference on Robotics, 7th –9th of September, 2006, Iassy, Romania, published in Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Tom LII(LVI), Fascicule 7B, section Machine Construction, 2006, ISSN 1011–2855, pg. 207–212.
- 2.54. ITU, A., STARETU, I., FRANCO, P.** Virtual Testing and Grasping Simulation for an Anthropomorphic Gripper. Proceedings of The 3–rd International Conference on Robotics, 7th –9th of September, 2006, Iassy, Romania, published in Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Tom LII(LVI), Fascicule 7B, section Machine Construction, 2006, ISSN 1011–2855, pg. 21–26.

- 2.55. STARETU, I., IONESCU, M., RUNCAN, V.** Family of Mechanical Anthropomorphic Poly-Mobile Grippers for Robots – Synthesis, Analysis, Design and Functional Simulation. Proceeding of The 15th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, June 15-17, 2006, Balatonfured, Hungary, p.273-277, ISBN 963 7154 48 5.
- 2.56. BOLBOE, M., STARETU, I., ITU, A.** Design, CAD Model and Functional Simulation for an Anthropomorphic Gripping for Robots. Proceeding of The 8th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering - Acta Technica Napocensis, series: Applied Mathematics and Mechanics, 49, vol.II, 2006, Technical University of Cluj – Napoca, p.15-20, ISSN 1221 – 5872.
- 2.57. STARETU, I., ARON, C.** Synthesis, A analysis, Design and Functional Simulation for a Mechanical Gripper for Robots. Proceedings of RAAD' 05, 14th International Workshop in Alpe-Adria-Danube Region, Bucharest, May 26-28, 2005, p.119-122. ISBN 973-718-241-3.
- 2.58. STARETU, I., IONESCU, M.** The Synthesis, Design and Functional Simulation for a Pyrotechnic Robot. Proceedings of RAAD' 05, 14th International Workshop in Alpe-Adria-Danube Region, Bucharest, May 26-28, 2005, p.498-501. ISBN 973-718-241-3.
- 2.59. STANCESCU, C., STARETU, I.** Kinematical Elements of Mechanical Grippers Based on Multi-body Systems. Proceeding of RAAD' 05, 14th International Workshop in Alpe-Adria-Danube Region, Bucharest, May 26-28, 2005, p.113-118. ISBN 973-718-241-3.
- 2.60. STARETU, I., IONESCU, M.** Synthesis, Analysis, Design and Functional Simulation for a Gripper with Jaws. Proceeding of the 9th IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanism, Romania, September 1-4, 2005, SYROM 2005, p. 815-820. ISBN 973-718-289-8.
- 2.61. STARETU, I., ARON, C.** The Structural and Kinematic Synthesis and Analysis, Functional Simulation and Testing for an Anthropomorphic Gripper Mechanism for Robots. Proceeding of the 9th IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanism, Romania, September 1-4, 2005, SYROM 2005, p. 809-814. ISBN 973-718-289-8.
- 2.62. STĂNCESCU, C., STARETU, I., BOLBOE, M.** Aspect Concerning the Sistematization of Grippings Device with Jaws. The 9th International Conference of Mechanisms and Mechanical Transmissions. MTM 2004, Acta Technica Napocensis, Seria: Applied Mathematics and Mechanics 47, vol II, pp. 729-734, Cluj-Napoca 2004, ISSN 1221-587.
- 2.63. STARETU, I., VOINEA, L.** Synthesis, analysis, design and testing for a mechanical prosthesis with double powered for an human hand. Proceeding of the 2th International Conference on Robotics, Oct.14-16, 2004, Timișoara, Romania, pg.171-172. ISBN 973-97258-3-X.
- 2.64. BOLBOE, M., STARETU, I., STĂNCESCU, C.** Synthesis, analysis and simulation for a gripper with four fingers for robots. Proceeding of the 2th International Conference on Robotics, October 14-16, Timișoara, 2004, Romania, p.29-30. ISBN 973-97256-3-X.
- 2.65. STARETU, I.** Analiza comparativă a principalelor metode pentru sinteza structurală a prehensoarelor mecanice cu bacuri – prezent și perspectivă. Revista "Robotica & Management", vol. 7, nr. 1, 2002, p.35-40. ISSN-1453-2069.
- 2.66. DAJ, I., STARETU, I., CIOBOTĂ, M.** Contributions to an Optimal Synthetis of a Handling Arm Driving Mechanisms. With Hydraulic Cylinder – CAD Application. Proceedings of The Eight IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms, Bucharest, Romania, August 28-Sept. 1, 2001, vol. I, pag.89-94, ISBN 973-8143-38-1.
- 2.67. JALIU, C., STARETU, I., CIOBANU, D.** Kinematic Modelling of a Vertebrate Robotomechanism with Gears. Proceedings of The Eight IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms, Bucharest, Romania, Aug 28-Sept. 1, 2001, vol. III, pag.199-204, ISBN 973-8143-38-1.
- 2.68. NEAGOE, M., DACONESCU, D., JALIU, C., STARETU, I.** The precision of Steward- Deltalab Parallel-Structure. Part I: Modelling of the Influence of Kinematical Parameters Deviations. Proceedings of The Eight IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms, Bucharest, Romania, August 28-Sept. 1, 2001, vol. II, p.235-240, ISBN 973-8143-38-1.
- 2.69. STARETU, I., DAJ, I., STROE, I.** Structural, Kinematic and Static Optimum Design of the Tentacular Gripping Mechanisms. Proceedings of The Eight IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms, Bucharest, Romania, Aug. 28-Sept. 1, 2001, vol. I, p.301-306, ISBN 973-8143-38-1.

3. Granturi și contracte de cercetare științifică: 28 (selecție):

Programul/Proiectul	Func ia	Perioada
3.1. VEGA – Virtual rEality in product desiGn And robotics. IST-NMP – Integrating Technologies for the Fast and Flexible Manufacturing Enterprise – FP6. Contract no. :16565.	Membru în echipa de management	2005-2008

3.2. Optimizarea constructivă și simularea virtuală a structurilor mecatronice modulare articulate utilizabile ca proteze și teleteze pentru brațul uman-OCSIMOP.	Director de grant	2008-2009
3.3. Cercetare teoretică, practică și experimentală a unor sisteme mecanice de modelare a prehensiunii și pășirii – cracteristice membrului umane.	Membru în echipa de rezolvare	2006-2008
3.4. Cercetări teoretice și experimentale privind optimizarea modelelor teoretice ale roboților prin calibrare.	Membru în echipa de rezolvare	2003-2005
3.5. Mecanisme folosite la construcția roboților de precizie mare. Optimizarea proiectării structurale și constructivă folosind tehnicile și metodele invenției pe baza soluțiilor întâlnite la biomecanisme pentru obținerea unor variante cu caracteristici ecologice.	Director de grant	2000
3.6. Studii privind modelarea și simularea corelațiilor optime dintre parametrii caracteristici ai mecanismelor cu came.	Membru în echipa de rezolvare	2000
3.7. Mecanisme antropomorfe de prehensiune pentru roboți și protezarea mâinii umane. Optimizarea proiectării structural-constructive.	Director de grant	1998-1999

4. Brevete de invenție: 11-3 indexate ISI(selectie):

4.1. Brevet nr.107227/1993 – Mecanism de prehensiune cu bacuri. Autor:STARETU,I., Titular:STARETU,I.

4.2. Brevet nr.103798/1991 – Dispozitiv de prehensiune. Autori: DUDITA,FL. (34% cota de participare), DIACONESSCU,D.V. (33% cota de participare), STARETU,I. (33% cota de participare), Titular: Universitatea din Brașov.