

EVALUARE INSTITUȚIONALĂ 2009
RAPORT DE CERCETARE

FACULTATEA DE INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL
SISTEMELOR TEHNOLOGICE

DROBETA-TURNU SEVERIN

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

I. STRATEGIA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE A FACULTĂȚII PE TERMEN LUNG (ELABORATĂ ȘI APROBATĂ DE CONSILIUL FACULTĂȚII ÎN CONCORDANȚĂ CU DIRECȚIILE DE CERCETARE, PE DOMENII):

Conform Art.1 din Carta Universitatii, Universitatea din Craiova este o entitate publica de invatamant superior si de cercetare stiintifica.

In acest context, in cadrul Facultatii de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice, Drobeta Turnu Severin ce apartine Universitatii din Craiova, cercetarea stiintifica constituie o componenta de baza a activitatii cadrelor didactice, studentilor si personalului tehnic al Facultatii. Cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică, inovarea, transferul tehnologic și asigurarea resursei umane pentru cercetare constituie o entitate complexă care se regăsește ca și componentă de bază a activității cadrelor didactice, studenților și personalului tehnic al Facultății de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice din Drobeta Turnu-Severin.

Această componentă se manifestă prin acțiuni specifice care descriu strategia de evoluție a facultății:

- Derularea de activități de cercetare caracterizate atât prin excelență științifică cât și prin cea mai înaltă etică profesională (conformitate cu Decizia nr.1982/2006/EC Articol 6 (1§) a Comisiei Europene); asigurarea acestei acțiuni se face printr-o monitorizare continuă a nivelului de pregătire a cercetătorilor implicați în diverse proiecte de cercetare, prin analiza calității rezultatelor obținute și nu în ultimul rând prin analiza calității propunerilor de proiecte transmise către competițiile naționale și internaționale;
- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin proiecte derulate în cadrul unor programe cu finanțare națională și internațională, având și componente specifice dezvoltării de infrastructură, prin programele specifice de investiții lansate de MEdC către universități, precum și prin investiții din fondurile proprii obținute din servicii efectuate de facultate către piața liberă. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare se va realiza prin adoptarea unui set de masuri care includ:
 - Stabilirea unui program de investitii pentru echiparea laboratoarelor didactice si de cercetare cu aparatura performanta;
 - Alocarea de resurse de finantare pentru infrastructura din bugetul de venituri proprii al facultatii;
 - Atragerea de resurse de finantare pentru infrastuctura de cercetare din contracte de cercetare, servicii, donatii si sponsorizari;
 - Accesarea programelor de finantare din fondurile structurale;
- Asigurarea resursei umane de cercetare și integrarea acesteia în colective naționale și internaționale de cercetare prin cuprinderea în cadrul colectivelor proprii de cercetare a studenților și masteranzilor alături de cercetători seniori cu experiență demonstrată, prin definirea de proiecte prin care tinerii cercetători să poată dezvolta teze de doctorat, precum și prin organizarea împreună cu instituții partenere din țară și străinătate de stagii scurte sau medii de pregătire a tinerilor cercetători. In vederea acestui deziderat se vor avea în vedere urmatoarele masuri:
 - Stabilirea unei politici de dezvoltare a resurselor umane prin cercetare;
 - Angrenarea unui numar cat mai mare de studenti in activitatile de cercetare;
 - Angrenarea doctoranzilor bugetari in activitatile de cercetare;
 - Integrarea in facultate a unui numar cat mai mare de tineri cercetatori cu studii doctorale, post-doctorale si tineri cu stagii de cercetare in strainatate;
 - Instituirea unor politici de stimulare pentru activitatile si cercetatorii din facultate
- In strategia de cercetare o componenta distincta vizeaza calitatea cercetarii. Asigurarea calitatii activitatii de cercetare se va realiza prin implementarea unui set de masuri dupa cum urmeaza:
 - Adoptarea unui management adecvat al calitatii;
 - Monitorizarea calitatii programelor propuse pentru cercetare;
 - Monitorizarea activitatilor de cercetare;

- Monitorizarea rezultatelor cercetării
- Finantarea cercetării din universitate are la baza următoarele resurse:
 - Din contractele de cercetare finanțate de către MedCT – ANCS prin PNCDI-II;
 - Din contractele de cercetare încheiate cu mediul economic;
 - Din contractele finanțate de către UE prin PC7;
 - Platformele de cercetare multidisciplinară se finanțează din proiecte de cercetare, programe naționale și europene, parteneriate cu mediul economic, servicii și parțial de la buget.

II. PROGRAMELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE A FACULTĂȚII PE TERMEN MEDIU ȘI SCURT (ELABORATE ȘI APROBATE DE CONSILIUL FACULTĂȚII):

Activitatea de cercetare definite de strategia de cercetare a facultății pe termen mediu și scurt se derulează pe baza următoarelor programe:

Dezvoltarea resursei de cercetare:

PE TERMEN SCURT	PE TERMEN MEDIU
Finalizarea a 4 teze de doctorat	Finalizarea a 6 teze de doctorat
Cuprinderea în proiectele de cercetare a unui nr de 4 studenți/masteranzi	Cuprinderea în proiectele de cercetare a unui nr de 6 studenți/masteranzi
Participarea la cursuri postuniversitare, postdoctorale și școli de vară a unui nr de 3 doctoranzi/ doctori	Participarea la cursuri postuniversitare, postdoctorale și școli de vară a unui nr de 6 doctoranzi/doctori
Organizarea de doctorate în cotutela cu parteneri europeni 1	Organizarea de doctorate în cotutela cu parteneri europeni 2

Dezvoltarea infrastructurii de cercetare

PE TERMEN SCURT	PE TERMEN MEDIU
Inițierea unui laborator pentru încercări mecanice și a unui laborator de microprelucrări cu laser	Inițierea a trei laboratoare: îmbinări și microîmbinări, microscopie electronică, măsurări tehnice
Achiziția unei mașini de încercări mecanice, a unei prese hidraulice de 50 tf și a unei mese CNC pentru echipamentul laser	Achiziția unui microscop electronic, cuptoare pentru sinterizare și tratamente termice, mașina de măsurat în coordonate
Elaborarea prin autodotare a unui dispozitiv pentru microîmbinare cu laser a materialelor polimerice	Elaborarea prin autodotare a unui dispozitiv pentru laminare

Accesarea unor programe de finanțare a activității de cercetare- dezvoltare

PE TERMEN SCURT	PE TERMEN MEDIU
Elaborarea a 4 propuneri de proiecte de cercetare în programul PNCDI II	Elaborarea a 10 propuneri de proiecte de cercetare în programul PNCDI II
Elaborarea unei propuneri de proiect de infrastructură în programul pos fonduri structurale	Elaborarea a 2 propuneri de proiecte de infrastructură în programul pos fonduri structurale
Elaborarea a 2 propuneri de proiecte de cercetare în programul FP7	elaborarea a 4 propuneri de proiecte de cercetare în programul PNCDI II

Diseminarea rezultatelor cercetării

PE TERMEN SCURT	PE TERMEN MEDIU
Elaborarea a 4 articole in publicatii cotate ISI	Eelaborarea a 12 articole in publicatii cotate ISI
Elaborarea a 20 de articole in publicatii cotate b si b+	Elaborarea a 50 de articole in publicatii cotate b si b+
Organizarea a 2 conferinte	Organizarea a 2 conferinte
Organizarea a 3 workshop-uri	Organizarea a 7 workshop-uri

Dezvoltarea relatiilor cu parteneri din tara si strainatate

III. DOMENII DE CERCETARE :

Domeniile de cercetare prioritare sunt derivate din programele nationale de cercetare – Programul National de Cercetare Dezvoltare Inovare PNCDI II si programe europene de cercetare – Programul Cadru 7 dupa cum urmeraza:

- Materiale, procese și produse inovative
- Nanostiinte, nanotehnologii, materiale si noi tehnologii de productie
- Biotehnologii, biologie și genetică
- Mediu
- Tehnologia Informației și Comunicații
- Energie
- Navigatie pe ape interioare

IV. DIRECȚII DE CERCETARE:

Domeniilor de cercetare enuntate anterior le corespund urmatoarele directii de cercetare:

- Materiale noi cu proprietati si caracteristici avansate
- Elaborare materiale nanostructurate
- Tehnologii de procesare a materialelor nanostructurate
- Tehnologii de imbinare si microimbinare a materialelor nanostructurate
- Microdispozitive elctro - mecanice
- Biomecanica corpului uman,
- Modelari si simulari computationale in biomecanica
- Inginerie biomedicala - dezvoltarea de noi instrumente si echipamente medicale
- Inteligența artificială, robotica și sistemele autonome avansate
- Modalități și mecanisme pentru reducerea poluării mediului
- Sisteme de gestionare si valorificare a deșeurilor; analiza ciclului de viață al produselor și ecoeficiență
- Amenajarea teritoriului. Infrastructură și utilități
- Sisteme și tehnologii energetice durabile; securitatea energetică
- Surse regenerabile de energie
- Imbunatatirea retelelor multimodale pe cai navigabile interioare
- Imbunatatirea eficientei logistice pe cai navigabile interioare
- Adaptarea design-ului vaselor la standardele privitoare la navigatia pe ape interioare

V. DIRECȚII DE CERCETARE DE EXCELENȚĂ:

- Materiale nanostructurate cu proprietati si caracteristici avansate
- Microtehnologii in domeniul materialelor avansate
- Microdispozitive elctro - mecanice
- Aplicatii ale ingineriei in medicina

- Sisteme de gestionare si valorificare a deșeurilor; analiza ciclului de viață al produselor și ecoeficiență
- Surse regenerabile de energie
- Dezvoltarea rețelelor multimodale pe cai navigabile interioare

VI. CONTRACTE CNCISIS (TIP A, AT, IDEI, TD) ȘI ACADEMIA ROMÂNĂ (INCLUSIV PLATFORMELE), DERULATE ÎN ANUL 2008

Nr. Contract	Denumire grant	Director grant	Valoare contract în anul 2008
29 C / 08.05.2007 tema 9A, Cod CNCISIS 651	Evaluarea biomecanica a artroplastiei de revizie a articulatiei soldului utilizand modele computationale parametrizate, adaptabile la pacient	Gruionu Lucian Gheorghe	72294 RON

VII. CONTRACTE CEEEX DERULATE ÎN ANUL 2008

Nr. Contract	Denumire temă	Director proiect / responsabil pe Universitate	Valoare ce revine UCV în anul 2008	Coordonator /Partener
CEEX 131/2006	Imbunatatirea pe termen lung a calitatii vietii pacientilor cu artroplastii, prin cresterea duratei de functionalitate a endoprotezelor-IMPADE	Pastrama Stefan/Gruionu Lucian	222924 RON	Politehnica Buc/UCV-IMST Dr. Tr. Severin
CEEX 107/2006	Managementul individualizat al recuperării mobilității pacienților cu patologie neurologică și ortopedică prin prisma unor metodologii de cercetare interdisciplinară-MANMOBREC	Avramescu Taina/ Gruionu Lucian	270900 RON	UCV- Facultatea de Ed Fizica si Sport/UCV – IMST Dr.Tr.Severin
CEEX C 265 / 2006	Centru virtual pentru tehnologii integrate cu aplicatii ale energiei electroultraacustice in ingineria materialelor avansate - ULTRATECH	Oanca Octavian/Mangra Mihail	35500 RON	ISIM- Tim/UCV- IMST Dr.Tr.Severin
CEEX C 266 / 2006	Microstraturi plurifuncționalizate pentru acoperirea aliajelor de titan prin	Pascu Doru Romulus/Mangra Mihail	80000 RON	ISIM- Tim/UCV- IMST Dr.Tr.Severin

	tehnologii avansate - MICROFUNCTIA			
CEEX C85/2006	Dezvoltarea cunoașterii asupra elaborării și microprocesării prin metalurgia pulberilor a materialelor nanostructurate pentru componente MEMS; acronim PRONANOMAT	Mangra Mihail /Mangra Mihail	335380 RON	UCV-IMST, Dr.Tr.Severin
CEEX 94/2006	Influenta compozitiei si a structurii asupra caracteristicilor termodinamice, electrice si magnetice ale materialelor oxidice micro si nanostructurate cu proprietati magnetorezistive speciale; acronim: CMR-TEM	Tanasescu Speranta/Mangra Mihail	101800 RON	ICF „I.G. Murgulescu” Bucuresti/ UCV-IMST Dr.Tr.Severin
CEEX 40/2005	Materiale nanostructurate biocompatibile pentru dispozitive medicale; acronim : NANOBIOMED	Doina Raducanu/Mangra Mihail	15000 RON	UPB – CEMS Bucuresti / UCV-IMST Dr.Tr.Severin
CEEX 108/2005	Cercetari privind sisteme de control si evaluare a nivelului de emisii in transporturi navale EMSHIPS	Gabriel Vladut/ Mihail Mangra	24.400 RON	IPA Craiova/ UCV-IMST Dr.Tr.Severin

VIII. CONTRACTE DE TIP PN II – CAPACITĂȚI, PARTENERIATE - DERULATE ÎN ANUL 2008

Nr. Contract, tip proiect	Denumire temă	Director proiect / responsabil pe Universitate	Valoare ce revine UCV în anul 2008	Coordonator /Partener
C 71- 135/2007 PNII- Parteneriate	Sisteme de microimbinare pentru elemente de circuit si incapsulare ale microsenzorilor si actuatoarelor - MICROWELD	Savu Ionel Danut/ Mangra Mihail	38000 RON	UCV-IMST Dr.Tr.Severin

IX. CONTRACTE OBTINUTE ÎN COMPETIȚII INTERNAȚIONALE, DERULATE ÎN ANUL 2008

Nr. contract,	Denumire temă	Director proiect	Valoare ce revine UCV	Coordonator /Partener
----------------------	----------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------------

tip competiție			în anul 2008 (în lei)	
013968, FP6	Imbunatatirea cunoasterii impactului nanoparticulelor asupra sanatatii umane si mediului IMPART	Karl Hoehener/ prof.dr.ing. M. Mangra	14800 RON	TEMAS AG, Elvetia / UCV-IMST Dr.Tr.Severin
218362 FP7	Platforma de implementare a Naiades PLATINA	Gert Mullerman/ prof.dr.ing. M. Mangra	33885 RON	Via Donau, Austria / UCV-IMST Dr.Tr.Severin

X. PROIECTE / CONTRACTE DE CERCETARE / CONSULTANȚĂ /SERVICII TEHNICE ȘI TEHNOLOGICE (NAȚIONALE SAU INTERNAȚIONALE) ÎNCHEIATE DIRECT CU COMPANII DIN ȚARĂ SAU STRĂINĂTATE ÎN ANUL 2008.

Nr. contract	Denumire temă	Director proiect	Valoare ce revine UCV în anul 2008

XI. PROIECTE FINANȚATE DIN FONDURI EXTERNE EUROPENE NERAMBURSABILE ÎN ANUL 2007 ȘI 2008:

Nr. contract	Tip proiect (POS-DRU, POS-CCE)	Coordonator / Partener	Denumire temă	Director proiect	Valoare proiect (în lei)		
					Val totală	Val. 2007	Val. 2008

XII. ARTICOLELE PUBLICATE ÎN REVISTE COTATE ISI ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Nume, prenume autor(i) articol	Titlu articol	Revista cotată ISI	ISSN
1	M. Balasoiu, E. M. Anitas, I. Bica, R. Erhan, V. A. Osipov, O. L. Orelovich, I.D. Savu, S. Savu , A. I. Kuklin	SANS of interacting magnetic micro-sized Fe particles in a Stomaflex creme polymer matrix	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials (ISI), Vol 2 (Printing date October 30, 2008), pag. 730-734	ISSN: 1454-4164
2	Balașoiu M., Crau M. L., Kuklin A. I., Plestil J., Haramus V., Islamov A., Erhan R., Anita E. M., Lozovan M., Tripadus V., Petrescu C., Savu D., Savu S. , Bica I.	Microstructure of magnetite doped elastomers investigated by SAXS and SANS	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials (ISI), Vol.10 ISS.11-2008 Printing date November 11, 2008), p.2932-2935	ISSN: 1454-4164

XIII. ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE INDEXATE BDI ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Titlu articol	Nume, prenume autor(i) articol	Revista indexată BDI	ISSN
1	A complex variable boundary element method for the problem of the free-surface heavy inviscid flow over an obstacle	Luminița Grecu, Petrila Titus	General Mathematics, Indexat EMIS	ISSN: 1221-5023,
2	A boundary element approach for the compressible flow around obstacles	Luminița Grecu	Acta Universitatis Apulensis, Mathematics-Informatics, Indexat EMIS	ISSN: 1582-5329
3	Solving the problem of the compressible fluid flow around obstacles by an indirect approach with vortex distribution and linear boundary elements	Luminita Grecu	World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS) Transaction on Mathematics, Indexat ACM	ISSN: 1109-2769

XIV. ARTICOLE PUBLICATE ÎN VOLUMELE UNOR CONFERINȚE INTERNAȚIONALE COTATE ISI / ORGANIZATE DE SOCIETĂȚI PROFESIONALE INTERNAȚIONALE / SAU ÎN REVISTE DIN STRĂINĂTATE CU RECENZORI ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Titlu articol *	Nume, prenume autor(i) articol	Volumele conferințelor internaționale cotate ISI / organizate de societăți profesionale internaționale / în reviste din străinătate cu recenzori în anul 2008
1	Design, construction and evaluation of an electromagnetically tracked quidewire for interventional radiology and surgical applications	Gruionu L.G., F. Manstad-Hulaas, E. Wilson, P. Cheng, T. Popa, J. Lee, F. Banovac, K. Cleary	22nd International Congress of Computer Assisted Radiology and Surgery, Barcelona, 2008, ISSN: 1861-6410
2	Biomechanical Behavior of the Revision Hip Astthroplasty during normal walking	L. G. Gruionu, V Predescu, N. Iliescu, S. Pastrama, P. Rinderu, G. Gruionu	Proceedings of the Biomedical Engineering Society Conference, St. Louis, USA, 2008
3	Photoelastic studies concerning the Biomechanical changes of the hip joint following different corective osteothomies	Iliescu N., Pastrama S., Gruionu L.G., Jiga G.	International Congress of the Polish Society of Biomechanics 2008, Wroclaw, Poland
4	On the change of the	Iliescu N., Pastrama S.,	International Congress of the

	maximum pressure area at the interface cup – femoral piece due to aseptic decementation of the cotyloid part	Nastasescu V., Gruionu L.G.	Polish Society of Biomechanics 2008, Wroclaw, Poland
5	Bone ingrowth simulation around tibia prosthetic component	Gruionu L.G., Iliescu N., Pastrama S.	International Congress of the Polish Society of Biomechanics 2008, Wroclaw, Poland
6	Elaboration of a tridimensional musculoskeletal model based on strike attack biomechanical analysis in volleyball	Ilinca I, Avramescu E.T., Gruionu L.G., C. Neamtu	Archivos de medicina del deporte, Vol. XX(6), p516, 2008, ISSN: 02128799, Indexat SCOPUS
7	Image acquisition and movement analysis - a protocol aiming to decrease trauma incidence in high level volleyball	Avramescu E.T., Ilinca I., Gruionu L.G., C. Neamtu	Archivos de medicina del deporte, Vol. XX(6), p516, 2008, ISSN: 02128799, Indexat SCOPUS
8	Effects of muscles strengthening and electrical stimulation on lower limb kinematics in children with paraplegic cerebral palsy	Rosulescu E., Zavaleanu M, Avramescu T., Danoiu S., Gruionu L, Dragomir M	16th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine, Journal of Rehabilitation Medicine, Supp. No. 47, p187, 2008, ISSN: 1650-1977, Indexat ISI
9	A biomechanical virtual model of the shoulder used to study injuries during volleyball spike movement	Avramescu T.E., Gruionu L.G., Ilinca I, Zavaleanu M., Rosulescu E.	16th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine, Journal of Rehabilitation Medicine, Supp. No. 47, p206, 2008, ISSN: 1650-1977, Indexat ISI
10	Using modeling methods to study injury mechanism of the lower limbs during volleyball spike movement for female players	Gruionu L.G., Avramaescu E.T., Ilinca I., Zavaleanu M., Rosulescu E.	16th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine, Journal of Rehabilitation Medicine, Supp. No. 47, p206, 2008, ISSN: 1650-1977, Indexat ISI
11	Embedded nanostructured sensor for hybrid Laser-TIG welding	Savu, S., Dehelean, D., Birdeanu, V., Savu I.D.	61st Annual Assembly and International Conference of the International Institute of Welding 6 - 11 July 2008 Graz, Austria, International Conference: Safety and Reliability of Welded Components in Energy and Processing Industry, ISBN: 978-3-851-25-019-0
12	Laser welding of low friction nanostructured sintered composites – technical and environmental aspects	Savu, I.D., Ciupitu, I., Birdeanu, V., Savu, S.	61st Annual Assembly and International Conference of the International Institute of Welding 6 - 11 July 2008 Graz, Austria, International

			Conference: Safety and Reliability of Welded Components in Energy and Processing Industry, ISBN: 978-3-851-25-019-0
14	Using Petri nets in the soccer robot control architecture	Coman D.	Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation", p 295-296, 2008, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901509-68-1
15	The influence of different pvd coatings techniques on cutting forces in a drilling process	Benga, G	Proceedings of the 6 th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, Editor R. Kytner, pp. 407-411, 24-26 April 2008, Tallin, Estonia, ISBN 978-9985-59-783-5. Indexat ISI
16	The Influence of Coating and Tool Geometry on the Tool Life in a Thread Cutting Process	Benga, G.C.; Ciupitu, I.:	Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19 th International DAAAM Symposium, Published by DAAAM International Vienna, pp.91-92, 2008, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901509-68-1. Indexat ISI
17	Influences of Wear of PCBN Inserts, Depth of Cut, Feed Rate, and Cutting Speed on Cutting Forces in Finish Turning of Hardened 205Cr115 Steel,	Stanimir. Al., Benga. G	Second International Congress Automotive, Safety and Environment, 23-25 October 2008, Craiova, Romania, Tome 2, pp. 256-261, ISBN 978-606-510-253-8 ; 978-606-510-246-0;
18	Stability Control of a Hyperredundant Arm for a Grasping Operation,	Ivanescu M., Florescu M., Popescu N., Popescu D.	The 7 th International Conference VIBROENGINEERING 2008, Kaunas, Lithuania, 9-11 octombrie 2008 (in curs de publicare in Journal of Vibroengineering)
19	Tentacle Robotic Arm Based on the Smart Materials	Florescu M.	Workshop-ul International IWCIT 2008, 18-19 septembrie 2008, Gliwice, Polonia, EAN, pp. 2 – 7, ISBN: 788390474380
20	A Distributed Force and Position Control for a Tentacle Manipulator	Ivanescu M., Florescu M., Popescu N., Popescu D.	The 17 th IFAC World Congress 2008 (IFAC WC 2008), 6-11 iulie 2008, Seoul, Coreea, ISBN 978-1-1234-7890-2, pp. 15642-15647
21	Position and Force Control of the Grasping Function for a	Ivanescu M., Florescu M., Popescu N., Popescu D.	IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2008), 19-23 mai 2008, Pasadena, California, S.U.A.,

	Hyperredundant Arm,		IEEE Catalog CFP08RAA-DVD, ISBN 978-1-4244-1647-9, ISSN 1050-4729, pp. 2599-2604.
22	Investigation with ultrasonic waves to determine metallic materials properties	Demian M., Demian G., Grecu L.	Proceedings of the 1st WSEAS International Conference Materials Science 2008, ISSN 1790-2769; ISBN 978-960-474-024-61
23	An indirect boundary element method with vortex distribution and linear boundary elements for the compressible fluid flow around obstacles	Grecu Luminita	Advances in Applied Mathematics, Systems, Communications and Computers, <u>Applied Mathematics, Simulation, Modelling 2008</u> , a North Atlantic University Union Conference, Marathon Beach, Greece, 2008. ISBN 978-960-6766-69-5; ISSN: 1790-2769
24	A mathematical approach of the temperature field in case of electron beam welding	Grecu Luminita, Demian Gabriela, Demian Mihai	Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation", 2008 ISSN 1726-9679; ISBN 978-3-901509-68-1
25	Different kinds of boundary elements for solving the problem of the compressible fluid flow around bodies-a comparison study	Luminita Grecu, Gabriela Demian, Mihai Demian	Lecture Notes in Engineering and Compute Science, Proceedings of World Congress on Engineering 2008, ISBN: 978-988-17012-3-7
26	The influence of different sources of errors when applying bem to the compressible fluid flow around obstacles	Luminița Grecu	Recent Advances in Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering, Proceedings of International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering, Bucharest, Romania, 2008 ISSN:1790-2769; ISBN:978-960-474-019-2
27	New cavitation erosion model	Patrascoiu Constantin	NEW ASPECTS OF COMPUTERS Part III; Proceedings of the 12th WSEAS International Conference on COMPUTERS, Heraklion, Greece, July 23-25, 2008, p 1113-1116. ISBN: 978-960-6766-85-5; ISSN:1790-5109
28	On the erosion process	Udriste Paun Constantin,	Proceedings Of The 10th

	prediction of the ductile materials	Patrascoiu Constantin	WSEAS International Conference On Mathematical Methods, Computational Techniques and Intelligent Systems (MAMECTIS '08) Corfu, Greece, October 26-28, 2008 p. 256-263
29	Mathematical models of cavitation erosion	Patrascoiu Constantin Popescu Traian	The 8 th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-8) Iasi, 2008
30	Computational features of flow modeling in nanostructured sensors	Ionescu A., Savu D., Savu S., Coman D.	Advanced Bio-Inspired Computational Methods, Proceedings of International Conference BICS'08, Univ. Petru Maior, Tg Mures, pp.148-152, 2008, ISBN 978-973-7794-77-2
31	Research regarding the mechanic stress behaviour of carbon steels made of iron powders elaborated in methane gas medium	Ghermec C., Ciupitu I., Bucse I, Ciobanu M.	Conference Proceedings International Powder Metallurgy Congress EURO PM 2008, Mannheim, 29 september – 1 octomber, 2008, ISBN 978-1-899072-30-9
32	Impact, vulnerability and inuring to the climate changes	Mazilu M., Bucse I., Ciobanu M.	Global Conference on Global Warming 2008 (GCGW-08)", Istanbul, Turcia, 06-10 iulie.2008 ISBN: 978-605-89885-0-7
33	Global warming, decisive factor of uniformity seasons	Ciobanu, M., Ciobanu M.V., Mazilu M	Global Conference on Global Warming 2008 (GCGW-08)", Istanbul, Turcia, 06-10 iulie.2008, pag.1073 – 1083 ISBN: 978-605-89885-0-7
34	The inundations in Romania, consequence the climate changes	Ciobanu, M., Demian, G., Ciobanu M.V.	Global Conference on Global Warming 2008 (GCGW-08)", Istanbul, Turcia, 06-10 iulie.2008, pag. 1400 – 1407 ISBN: 978-605-89885-0-7
35	The Impact of European Integration on The National Environment On Quality	Mazilu, M., Ciobanu, M.	XXI International Serbian Symposium on Mineral Processing, Bor, Serbia, 04 – 06.noiembrie.2008, p. 244 – 249. ISBN 978-86-80987-63-7
36	Ionescu A., Coman D.,	Qualitative behavior of mixing phenomena – the case of axisymmetric extensional flows	Proceedings of International Conference NOLASC'08 (Non-Linear Analysis and Chaos), p.38-45, ISSN: 1790-2769
37	Ionescu A., Costescu M.	The influence of parameters on the phaseportrait in the mixing model.	Int. J. of Computing, Communications, Control, vol.3 (2008), suppl. issue: Proceedings of ICCCC2008, pag. 333-337, ISSN: 1841-9836

38	Studies on the structural constituents resulted after hardening thermal treatment followed by tempering applied to sintered parts	Popescu Traian, Saracin Ion, Pandia Olimpia	4 th International Casting, from rigor of technique to art. Faculty of Metallurgy and Materials Science. Galati. 2008 ISBN 978-973-7845-94-8, Indexat Cambridge Scientific
39	The structural constituents resulted after hardening thermal treatment followed by average and low tempering applied to sintered parts.	POPESCU Traian, SĂRĂCIN Ion, PANDIA Olimpia	4 th International Casting, from rigor of technique to art. Faculty of Metallurgy and Materials Science. Galati. 2008, ISBN 978-973-7845-94-8, Indexat Cambridge Scientific
40	Researches regarding methods of applying thermochemical treatments to iron – made sintered parts ronde type	Popescu T., ș.a.	International Congress, Automotive, Safety and Environment, 2 nd edition, SMAT 2008, Editată in Vol.II, pag 223-231, ISBN. 978-606-510-253-8, 978-606-510-246-0
41	Effects of quencing and annealing treatments on the machanical properties of sintered steels,	Popescu T., ș.a.	International Congress, Automotive, Safety and Environment, 2 nd edition, SMAT 2008, Editată in Vol.II, pag 232-236, ISBN. 978-606-510-253-8, 978-606-510-246-0
42	Study of sintered steels obtained after quencing and annealing treatments	Popescu T., ș.a.	International Congress, Automotive, Safety and Environment, 2 nd edition, SMAT 2008, Editată in Vol.II, pag 237-239, ISBN. 978-606-510-253-8, 978-606-510-246-0
43	A numerical approximation of the free-surface heavy inviscid flow past a body	Luminița Grecu, Petrila Titus	Buletinul Academiei de Stiinte a Republicii Moldova, Matematica, ISSN: 1024-7696
44	The application of system's identification type method in designing, realization and validation of mathematical models for traffic sequences optimization	Oprica Th.G, Popescu T., Dumitru I., Stan C., Sutru N.	International Congress, Automotive, Safety and Environment, 2 nd edition, SMAT 2008, Editată in Vol.II, pag. 505-510, ISBN. 978-606-510-253-8, 978-606-510-246-0
45	3-D Grasping by coiling for a Hyperredundant Arm,	Ivanescu M., Florescu M., Bizdoaca N.	Conferinta "Cercetarea de excelenta – premiza favorabila pentru inovare", editia 2008, Brasov, 27-29 iulie 2008, ISSN 1844-7090, pp. 259-1 – 259-6.

***se va trece articolul o singura data, dupa regula primului autor**

XV. ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE CNC SIS CATEGORIA B ȘI B+ ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Titlu articol *	Nume, prenume autor(i) articol	Revista categoria B sau B+
1	Analiza cu elemente finite a comportarii panoului de fund in structurile navale comerciale	I.D. Savu, S.V. Savu, N. Gherasim, M. Goldrac	Sudura (B+) ISSN 1453-0384
2	Control Algorithm for a Mobile Robot Structure	Petrisor A., Bizdoaca N., Florescu M., Coman D.	A 4-a Conferinta Internationala "ROBOTICA 2008", Brasov, Romania, 13-14 noiembrie 2008, publicat in Bulletin of the Transilvania Univ. of Brasov, vol. 15 (50), series A, special issue, ISSN 1223-9631, pp. 231 – 236.
3	Smart Components in Robotic Structures	Florescu M., Petrisor A., Coman D.	A 4-a Conferinta Internationala "ROBOTICA 2008", Brasov, Romania, 13-14 noiembrie 2008, publicat in Bulletin of the Transilvania Univ. of Brasov, vol. 15 (50), series A, special issue, ISSN 1223-9631, pp.203 – 208.
4	Some qualitative features of 2D periodic mixing model.	Ionescu A., Costescu M.	Acta Universitatis Apulensis (Mathematics /Informatics), no 15 (2008), pag. 387- 396. ISSN: 1582-5329
5	Petri nets based approaches to the control of the soccer robots	Coman D., Ionescu A., Petrisor A.	Bull of Trans Univ of Brasov, vol 15 (50), series A, Spec. issue, Proc of 4-th International Conference if Robotics, 13-14.11.2008, pag. 237-244, ISSN 1223-9631
6	Command and control in interaction between two dynamical systems	Pătrășcoiu C., Bordeășu I., Săceanu C..	Buletinul științific al Universității Politehnica din Timisoara seria mecanică, Tom 53(67), Fascicula 1, Seria Mecanică pag. 115-118, ISSN 1224-6077, 2008.
7	A generalised mathematical cavitation erosion model	Patrășcoiu Constantin	A XVI-a Conferinta de Matematica Aplicata si Industriala, CAIM 2008, 9 -12 octombrie 2008, Oradea, (in curs de aparitie) http://www.romai.ro/content/editor/files/Conferinte/Program_CAIM_2008.pdf
8	Interaction between economic dynamical systems	Patrășcoiu Constantin	A XVI-a Conferinta de Matematica Aplicata si Industriala, CAIM 2008, 9 -12 octombrie 2008, Oradea, (in curs de aparitie), http://www.romai.ro/content/editor/files/Conferinte/Program_CAIM

			_2008.pdf
9	Contributions to the mechanical properties of steel sheets obtained by powder metallurgy and thermal and thermochemical treated,	Popescu Traian	Revista METALURGIA, nr.6/2008, ISSN 0461-9579, p.21-24; ISSN 0461-9579

* se va trece articolul o singura data, dupa regula primului autor

XVI. CĂRȚI PUBLICATE ÎN EDITURI NAȚIONALE RECUNOSCUTE CNCSIS ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Titlu carte*	Nume, prenume autor(i) carte	Editura națională recunoscută CNCSIS	Nr.pag. carte	ISBN
1	Biomecanica artroplastiilor de genunchi si sold	L.G. Gruionu, N. Iliescu, C. Constantinescu, V Georgeanu, T Atasiei - S. Pastrama Editor	Editura Printech	216	ISBN: 976-606-521-090-5
2	Analiza matematica pentru ingineri	Greucu Luminita	Editura Universitaria,	252	ISBN 978-606-510-332-0
3	Senzori nanostructurati pentru sistemele de sudare hibride laser-arc	Savu S.	Editura Politehnica Timisoara ISSN 1842-8967,	245	ISBN 978-973-752-0
4.	Tratamente termice în metalurgia pulberilor	Popescu Traian Valeriu	Editura Universitaria Craiova,	256	ISBN 978-606-510-104-3
5	Managementul Deșeurilor – obiectiv al dezvoltării durabile	Ghermec Olimpia	Editura Universitaria, Craiova	168	979-606-510-110-4

* se va trece cartea o singura dată, dupa regula primului autor

XVII. CĂRȚI PUBLICATE ÎN EDITURI INTERNAȚIONALE DE PRESTIGIU ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Titlu carte*	Nume, prenume autor(i) carte	Editura internațională de prestigiu	Nr.pagini carte	ISBN

XVIII. PRODUSE, TEHNOLOGII REZULTATE DIN ACTIVITATEA DE CERCETARE CA URMARE A ACTIVITĂȚII DE CERCETARE BAZATE PE BREVETE, OMOLOGĂRI SAU INOVAȚII PROPRII. STUDII PROSPECTIVE ȘI TEHNOLOGICE, SERVICII OBTINUTE CA URMARE A ACTIVITĂȚII DE CERCETARE, COMANDATE DE BENEFICIAR (ÎN ANUL 2008)

Nr. crt.	Tip (serviciu, produs, tehnologie, studiu)	Denumire	Instituția utilizatoare	Numărul contractului
1	Produs	Simulator automatizat al articulației genunchiului	UCV	CEEX 131/2006
2	Studiu	Alegerea materialelor de adaos pentru realizarea depunerilor pe suport de titan prin sudare cu plasma	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
3	Serviciu	Caracterizarea structurala, geometrica si dimensionala a depunerilor cu laser, fascicul de electroni si plasma pe suport de titan	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
4	Studiu	Modelarea cu elemente finite a influenței parametrilor de depunere cu laser asupra caracteristicilor materialelor obținute	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
5	Studiu	Optimizarea parametrilor de depunere prin sudare cu laser si fascicul de electroni	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
6	Studiu	Elaborare solutii tehnice si metode privind realizarea de structuri din materiale pulverulente adecvate procesarii electroultraacustice.	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 265/2006
7	Studiu	Elaborare proiect metode de caracterizare a pulberilor	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 265/2006
8		Elaborare materiale pulverulente ceramice magnetice pentru activare electroultraacustica	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 265/2006
9	Studiu	Optimizare proces de activare de materiale pulverulente ceramice magnetice. Caracterizare structurala si performante functionale	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din	CEEX 265/2006

			Timisoara	
10	Studiu	Modelare si simulare procese de activare	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 265/2006
11	Studiu	Elaborare si caracterizare materiale compozite pentru MEMS	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara IMT Bucuresti	C 71- 135/2007 PNII- Parteneriate
12	Studiu	Modelare interactiune particule	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara IMT Bucuresti	C 71- 135/2007 PNII- Parteneriate
13	Studiu	Alegerea materialelor de adaos pentru realizarea depunerilor pe suport de titan prin sudare cu plasma	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
14	Serviciu	Caracterizarea structurala, geometrica si dimensionala a depunerilor cu laser, fascicul de electroni si plasma pe suport de titan	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
15	Studiu	Modelarea cu elemente finite a influenței parametrilor de depunere cu laser asupra caracteristicilor materialelor obținute	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
16	Studiu	Optimizarea parametrilor de depunere prin sudare cu laser si fascicul de electroni	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 266/2006
17	Studiu	Elaborare solutii tehnice si metode privind realizarea de structuri din materiale pulverulente adecvate procesarii electroultraacustice.	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 265/2006
18	Studiu	Elaborare proiect metode de caracterizare a pulberilor	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 265/2006
19		Elaborare materiale pulverulente ceramice magnetice pentru activare	Universitatea din Craiova	CEEX 265/2006

		electroultraacustica	ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	
20	Studiu	Optimizare proces de activare de materiale pulverulente ceramice magnetice. Caracterizare structurala si performante functionale	Universitatea din Craiova ISIM Timisoara Universitatea Politehnica din Timisoara	CEEX 265/2006

XIX. MODELE FIZICE, MODELE EXPERIMENTALE, MODELE FUNCȚIONALE, PROTOTIPURI, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII, REGLEMENTĂRI ȘI PLANURI TEHNICE NOI SAU PERFECȚIONATE, REALIZATE ÎN CADRUL PROGRAMELOR NAȚIONALE SAU COMANDATE DE BENEFICIAR

Nr. crt.	Tip (modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, planuri tehnice noi sau perfecționate)	Autor	Denumire
1	Prototip	Mangra Mihail	magneți ceramici permanenți din ferită de bariu prin sinterizare clasică și cu microunde;
2	Prototip	Mangra Mihail	microsisteme fluide inteligente cu comportare magnetică adecvate fabricării de senzori;
3	Prototip	Mangra Mihail	oțel sinterizat nanostructurat
4	Prototip	Mangra Mihail	materiale compozite nanostructurate antifricțiune: Al-C, Al-SiC;
5	Prototip implementat	Savu Danut	senzor de înclinare nanostructurat cu lichide magnetice
6	Prototip implementat	Savu Sorin	senzor de vibrație nanostructurat cu lichide magnetice
7	Prototip implementat	Savu Sorin	senzor de viteză nanostructurat cu lichide magnetice
8	Prototip implementat	Mangra Mihail	nanopulberi metalice și compozite
9	Model funcțional	Mangra Mihail	Tehnologie de elaborare de noi materiale oxidice magnetic dure prin sinterizare cu microunde
10	Model funcțional	Savu Danut	Tehnologie de elaborare a unor microsisteme fluide inteligente pentru senzori magnetici
11	Model funcțional	Mangra Mihail	Tehnologie de elaborare a oțelurilor sinterizate nanostructurate prin carburarea în metan a pulberii de fier
12	Model funcțional	Mangra Mihail	Tehnologie de elaborare a compozitelor cu matrice de Al și ranforsare de grafit sau carbură de siliciu
13	Model funcțional	Mangra Mihail	Tehnologie de sinterizare prin încălzire

			cu microunde
14	Model funcțional	Savu Danut	Tehnologie de microprelucrare cu laser a materialelor compozite (sudare, tăiere, marcare)
15	Model funcțional	Savu Danut	Tehnologie de elaborare de nano- și micropulberi tehnice prin măcinare
16	Model funcțional	Savu Danut	Tehnologie de elaborare de nano- și micropulberi tehnice prin piroliză laser
17	Model funcțional	Savu Danut	Tehnologie de elaborare de nano- și micropulberi tehnice prin jet de plasmă
18	Metodologie	Gruionu Lucian Gheorghe	Achizitie date, analiza, modelare si simulare computationala a biomecanicii articulatiei genunchiului
19	Metodologie	Gruionu Lucian Gheorghe	Achizitie date, analiza, modelare si simulare computationala a biomecanicii artroplastiilor de revizie a soldului

XX. PREMII/DISTINCȚII OBTINUTE DE CADRELE DIDACTICE ALE FACULTĂȚII LA NIVEL NAȚIONAL SAU INTERNAȚIONAL ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Premiul obținut	Nume, prenume premiant	Organizația care a acordat premiul

XXI. BREVETE NAȚIONALE SAU INTERNAȚIONALE OBTINUTE ÎN ANUL 2008

Nr. crt.	Autor brevet	Titlu brevet	Organizația emitentă a brevetului	Tip brevet (național / internațional)
1	Popescu Traian Valeriu	Procedeu de realizare a pieselor sinterizate pe bază de fier, cu strat superficial, durificat pe bază de fier, cu strat superficial, durificat	O.S.I.M. București nr. 121962/2008	național
2	Popescu Traian Valeriu	Oțel aliat sinterizat și sinterizat și procedeu de obținere a acestuia	O.S.I.M. București nr. 121969/2008	național

XXII. PLATFORME CNC SIS -

- 1. DENUMIRE PLATFORMA**
- 2. RESURSĂ UMANĂ LA NIVELUL FACULTĂȚII - COORDONATORUL ȘI ECHIPA**
- 3. ORDIN M.Ed.C.I. PRIN CARE AU FOST APROBATE**
- 4. STATUT**
- 5. OBIECTIVE**
- 6. STRATEGIA**
- 7. ACTIVITĂȚI**
- 8. PERIOADĂ DE FINANȚARE**
- 9. LABORATOARE**
- 10. INFRASTRUCTURĂ DE CERCETARE**

XXIII. CENTRE DE CERCETARE RECUNOSCUTE DE CNCSIS

Date identificare centru

Denumire centru	
Nume, prenume coordonator	
Facultatea	
Domeniul centrului	
Date de contact (adresa, telefon, fax, email, pagină web)	

Resursă umană centru:

Nr.crt.	Numele și prenumele	Gradul didactic	Titlul științific	Catedra

Direcții de cercetare conform priorităților de cercetare naționale și internaționale:

Obiectivele centrului privind activitatea de cercetare:

Logistică existentă în cadrul centrului (echipamente, licențe software, cărți, reviste etc.)

Performanțele centrului:

Activitatea de cercetare în perioada 2004-2008

- **Granturi naționale obținute prin competiție la care universitatea este coordonator / partener**

Nr. crt.	Nr. contract	Denumire proiect	Tip proiect (*)	Partener / Coordonator	Director proiect	Valoarea totală proiect pe durata desfășurării (lei)	Valoarea totală proiect ce revine UCV pe durata desfășurării (lei)	Durată proiect (ani)

(*) *competiții: CNCSIS, PN II – Capacități, Parteneriate, Inovare etc, CEEX, etc.*

- **Granturi internaționale obținute prin competiție la care universitatea este coordonator / partener**

Nr. crt.	Nr. contract	Denumire proiect	Tip proiect (*)	Partener / Coordonator	Director proiect	Valoarea totală proiect pe durata desfășurării (lei) (**)	Valoarea totală proiect ce revine UCV pe durata desfășurării (lei)	Durată proiect (ani)
	FP6, FP7							

Tip proiect (*): FP6, FP7, COST, NATO, alte tipuri de proiecte de cercetare finanțate prin competiții europene

(**): valoarea se va trece în lei, la cursul valutar din momentul încheierii contractului

Rezultate ale activității de cercetare obținute de membri centrului în perioada 2004-2008

- **Articole publicate în reviste cotate ISI**

Nr. crt.	An apariție	Titlu articol	Nume, prenume autor(i) articol	Revista cotată ISI	ISSN

- **Articole publicate în reviste indexate în BDI**

Nr. crt.	An apariție	Titlu articol	Nume, prenume autor(i) articol	Revista indexată BDI	ISSN

- **Articole publicate în volumele unor conferințe internaționale cotate ISI sau organizate de societăți profesionale internaționale**

Nr. crt.	An apariție	Titlu articol	Nume, prenume autor(i) articol	Volumele conferințelor internaționale cotate ISI sau organizate de societăți profesionale internaționale

- **Cărți științifice publicate în edituri naționale recunoscute CNCSIS sau internaționale de prestigiu**

Nr. crt.	An apariție	Titlu carte	Nume, prenume autor(i) carte	Editura națională recunoscută CNCSIS sau internațională de prestigiu	Nr.pagini carte	ISBN

- **Brevete**

Nr. crt.	Anul acordării	Titlu brevet	Autor brevet	Organizația emitentă a brevetului

- **Premii / distincții obținute de membri centrului de cercetare la nivel național sau internațional**

Nr. crt.	Anul acordării	Premiul obținut	Nume, prenume premiant	Organizația care a acordat premiul

XXIV. MEMBRI (INCLUZÂND STATUTUL DE RECENZOR) ÎN COLECTIVELE DE REDACȚIE ALE UNOR REVISTE COTATE ISI SAU INCLUSE ÎN BAZE DE DATE INTERNAȚIONALE SAU ÎN COLECTIVE EDITORIALE ALE UNOR EDITURI INTERNAȚIONALE RECUNOSCUTE ÎN ANUL 2008.

Nr. crt.	Nume, prenume	Membru (recenzor) în colective de redacție: - Revistă inclusă în BDI, altele decât ISI - Revistă cotate ISI - Editură internațională recunoscută	Denumire revistă / editură
1	Benga Gabriel	recenzor la revista cotate ISI	Journal of Engineering Manufacture, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B

XXV. LABORATOARE DE LICENȚĂ (FOTO)

A.

1. **Denumire:** *Laborator de Pregătirea probelor metalografice*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat către pregătirea probelor metalografice atât a materialele clasice cât și a celor compozite micro- și nanostructurate.
4. **Infrastructura laborator existentă:**
 - Mașina de debitat probe METACUT-M
 - Mașina de înglobat probe la cald METAPRESS-A
 - Instalație de șlefuit probe FORCIPOL 2V
5. **Foto:**



Laborator de Pregătirea Probelor Metalografice

6. **Specializări studenți beneficiari:** IPMI, NTMF, EMN, IEI, EMN, IS

B.

1. **Denumire:** *Laborator de Știința Materialelor*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat către analiza microstructurală a materialelor; materialele vizate fiind atât materialele clasice cât și cele compozite micro- și nanostructurate.
4. **Infrastructura laborator existentă:**
 - Microscop metalografic NICOM cod MA100
 - Microscop CETI
 - Stereomicroscop OPTECH
 - Microscop metalografic de cercetare MC5A
5. **Foto:**



Laborator de Știința Materialelor

6. **Specializări studenți beneficiari:** IPMI, NTMF, EMN, IEI, EMN, IS

C.

1. **Denumire:** *Laborator de Tratamente Termice*

2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice

3. **Descriere laborator:** Laboratorul este destinat tratamentelor termice, în special tratamentului de sinterizare în diferite medii (vid, aer, argon etc.) respectiv determinării microdurității pieselor.

4. **Infrastructura laborator existentă:**

- Microdurimetru NAMICON
- **Cuptor L120** cuptor cu rezistență, $U = 220V$, $T < 1200^{\circ}C$, cu posibilități de încălzire în atmosfera neutră (Ar) sau reducătoare (H)
- **Cuptor AUTOMATICA** cuptor cu bare de silită: $U = 220V$; $P = 6,6KW$; $T < 1500^{\circ}C$, cu posibilități de încălzire în atmosfera neutră (Ar) sau reducătoare (H)

5. **Foto:**



6. **Specializări studenți beneficiari:** IEI, IPMI, IS, SM, EMN, NTFM

D.

1. **Denumire:** *Laborator de Toleranțe și Control Dimensional*

2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** masurari mecanice a suprafetelor cilindrice exterioare si cilindrice inferioare, a suprafetelor plane, masurari unghiulare, controlul abaterilor pieselor cilindrice netede in sectiune transversala si longitudinala, controlul rugozitatii suprafetelor.
4. **Infrastructura laborator existentă:** instrumente de masurari mecanice: subler, micrometru, comparator, trusa alezometru, trusa cale plan paralele, rugozimetru
5. **Foto:**



6. **Specializări studenți beneficiari:** IPMI, NTMF, EMN, IEL, EMN, IS

E.

1. **Denumire:** *Laborator de Protectia Mediului*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat catre analiza cantitativa si calitativa a factorilor poluanti, stabilirea caracterului acido-bazic al solutiilor, masurarea caracteristicilor mediului de lucru in laboratoare. Domenii de expertiza: calitate apa, aer, sol; Analiza fizico – chimica a poluantilor
4. **Infrastructura laborator existentă:** PH-metru de laborator HANNA Instruments, Analizor detector gaz portabil MULTIAZYER NG, Termohigrometru FT3,
5. **Foto:**



6. **Specializări studenți beneficiari:** IPMI, NTMF, EMN, IEL, EMN, IS

F.

1. **Denumire:** *Laborator Bazele utilizării calculatoarelor și Sisteme Integrate CAE*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat către modelarea 3D și simularea computațională prin metoda elementelor finite a comportamentului în exploatare a pieselor și ansamblurilor, optimizarea produselor, simularea curgerii fluidelor, a comportamentului termic, etc.
4. **Infrastructura laborator existentă:** 8 calculatoare cu softurile Windows XP, Microsoft Office, SolidWorks, DesignStar, Ansys
5. **Foto:**



6. **Specializări studenți beneficiari:** IPMI, NTMF, EMN, IEI, EMN, IS

G.

1. **Denumire:** *Laborator Modelarea și Simularea Sistemelor de Fabricație*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat către modelarea 3D și simularea computațională a unor operații tehnologice complexe precum injectia maselor plastice, ambutisarea tablelor sau dezvoltarea programelor pentru comanda numerică CNC și proiectarea matritelor.
4. **Infrastructura laborator existentă:** 6 calculatoare cu softurile Windows XP, Microsoft Office, SolidWorks, Cimatron, Simpoe
5. **Foto:**



6. **Specializări studenți beneficiari:** IPMI, NTMF, EMN, IEI, EMN, IS

H.

1. **Denumire:** *Laborator de Desen Tehnic si Proiectare Asistata de Calculator*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat spre dezvoltarea abilitatilor de proiectare performanta prin aplicatii in domeniul desenului tehnic si a utilizarii computerului in proiectarea si designul produselor. Domeniul de expertiza: proiectare in ingineria constructiilor de masini
4. **Infrastructura laborator existentă:** material didactic: piese si subansamble; colectie standarde referitoare la desenul tehnic; aparate de masura: sublere, micrometre; 12 de calculatoare; programe: Autocad, Solidworks
5. **Foto:**



6. **Specializări studenți beneficiari:** IPMI, NTFM, EMN, IEI, EMN, IS

I.

1. **Denumire:** *Laborator de Navigatie*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratoarele sunt destinate pregatirii ofiterilor de punte pentru o cariera legata de navigatie si exploatarea navelor; asigura formarea viitorilor ofiteri de marina in domeniile: navigatie, conducerea navei, hidrografie, geografie maritima, fluviala si economica. Laboratoarele asigura pregatirea teoretica si practica in domeniul navigatiei, dezvoltarii si perfectionarii deprinderilor de lucru cu radarul, interpretarii imaginilor radar, executiei manevrelor de evitare si a celor de comunicare in cadrul echipei de lucru pe comanda de navigatie. Studentii formeaza deprinderi de operare a *echipamente radioelectronice de navigatie*, a echipamentelor de radiolocatie, in timp real, au posibilitatea *sa constate si sa remedieze defectiunile echipamentelor de navigatie* si alte lucrari practice de reparatii curente la aparatura de navigatie.
4. **Infrastructura laborator existentă:**
 - Nava scoala „Apolodor” BF451– bac autopropulsat fluvial deplasament maxim 175 t
 - Barca aluminiu semipuntata L=3,4; B=1,25
 - VEDETA (marime naturala)- Lmax=19,80m; Bmax= 3700m; D=2,100m; Deplasament=26,8 t
 - Radar „PECIOARA” – PP7-2
 - Sonda ultrason „KUBAN”
 - Radiotelefon „MAXON”
 - Sextant CHO-T

- Compas magnetic KM100-M3
- Harti de navigatie cu sectoarele dificile
- Machete functionale de nave fluviale si maritime

5. Foto:

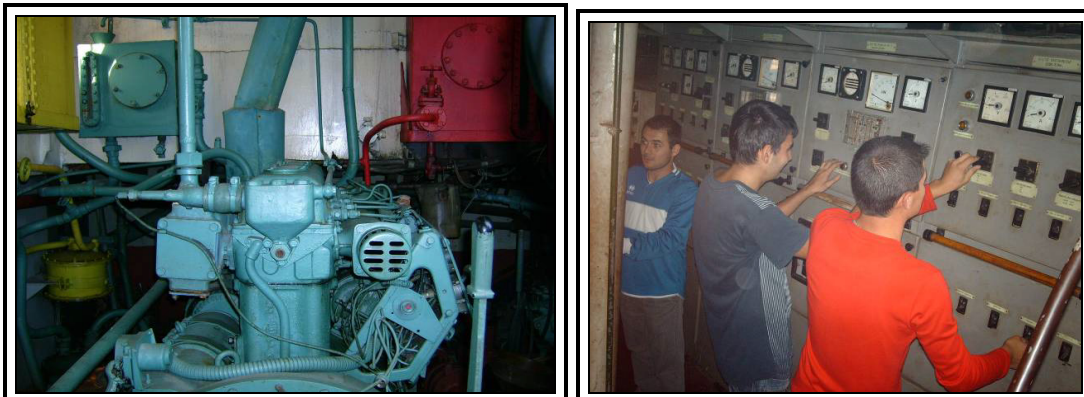


- 6. Specializări studenți beneficiari:** Navigatie si transport maritim si fluvial;
Electromecanica navala

J.

- 1. Denumire:** *Laborator de Electromecanica Navala*
- 2. Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
- 3. Descriere laborator:** Asigura pregatirea de specialitate in domeniile electrotehnica si electronica navala pentru studentii de la specializarile Electromecanica navala; Navigatie si transport maritim si fluvial;
Laboratoru este destinat pregatirii teoretice si practice ofiterilor electromecanici de la bordul navelor. Studentii au posibilitatea sa urmareasca in timp real functionarea instalatiilor de la bordul navei scoala sa depisteze si sa remedieze eventualele defectiuni aparute. Se ofera astfel posibilitati de instruire practica pentru lucrul cu principalele dispozitive si circuite electrice si electronice a masinilor si instalatiilor utilizate pe nava.
- 4. Infrastructura laborator existentă:**
 - Apolodor BF451– bac autopropulsat fluvial deplasament maxim 175 t
 - 2 Motoare principale –MB 836 DB, 400CP, instalatia de propulsie a navei
 - 2 DG -35KVA
 - D107-45 CP
 - TPD a energiei electrice la bord
 - 1 Pompa santina si instalatia de balast-santina
 - 1 Pompa incendiu si instalatia de stins incendiu
 - VEDETA- Lmax=19,80m; Bmax= 3700m; D=2,100m; deplasament=26,8 t

5. Foto:



6. **Specializări studenți beneficiari:** Electromecanica navala; Navigatie si transport maritim si fluvial

XXVI. LABORATOARE DE CERCETARE PERFORMANTE (FOTO):

A.

1. **Denumire:** Laboratorul de Inginerie Mecanica si Biomedicala
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Acest laborator este destinat dezvoltarii tehnologiilor mecanice si computationale avansate pentru aplicatii biomedicale.
4. **Infrastructura laborator existentă:**
 - Centrul de prelucrare in comenzi numerice Fadal VMC 2216FX,
 - Simulator al articulatiei genunchiului realizat in cadrul contractelor de cercetare,
 - Sistem de achizitie Quantum cu traductori Hottinger de forta, moment, deplasare, presiune,
 - Software de analiza cu elemente finite Ansys, licenta pentru cercetare.
 - Software pentru proiectare matrite si comenzi numerice Cimatron, licenta academica,
 - Software pentru simularea injectiei de mase plastice Simpoe,
 - Software pentru biomecanica (analiza dinamica inversa) Anybody
 - Statie grafica Fujitsu-Siemens.
5. **Domeniu expertiză:**
 - Biomecanica corpului uman, simulari computationale in biomecanica, studii asupra miscarii, studii asupra functionalitatii protezelor
 - Inginerie biomedicala - dezvoltarea de noi instrumente si echipamente medicale.
6. **Foto:**



Laboratorul de Inginerie Mecanica si Biomedicala

B.

1. **Denumire:** *Laborator de Analiză Granulometrică a Pulberilor*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este destinat măsurării particulelor bazate pe difuzarea luminii.
4. **Infrastructura laborator existentă:**
 - Sistem de analiza a nanoparticulelor NANOSIGHT LM 10;
 - Sistem de analiza a distribuției granulometrice BROOKHAVEN 90 PLUS
5. **Domeniu expertiză:**
 - Sistem de analiza a nanoparticulelor NANOSIGHT LM 10 - permite vizualizarea, măsurarea și distribuția granulometrică a particulelor din intervalul 10-800nm; permite analiza oricărui tip de particulă în orice solvent cu o concentrație de 10^6 - 10^{10} ml;

- Sistem de analiza a distribuției granulometrice BROOKHAVEN 90 PLUS - permite realizarea distribuției granulometrice a particulelor din domeniul 2 nm-3 μ m.

6. Foto:



Laborator de Analiza Granulometrica a Pulberilor

C.

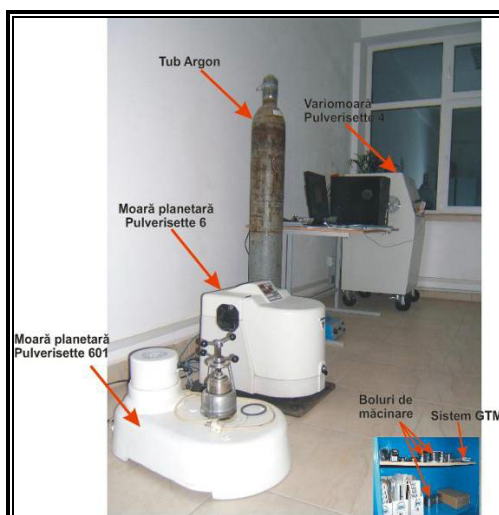
- 1. Denumire:** *Laborator de Materiale Avansate*
- 2. Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
- 3. Descriere laborator:** Laboratorul este dotat în vederea elaborarii de materiale avansate, materiale micro si nanostructurate prin tehnologii specifice metalurgiei pulberilor.
- 4. Infrastructura laborator existentă:** Moară planetară PULVEISETTE 6, Sistem GTM pentru masurarea temperaturii si presiunii cu UHF-emițător radio 10 mW, Moara vibroplanetara PULVERISETTE4 cod 04.1030.00 catalog Fritsch,

Infrastructura laborator existentă:

- Moară planetară PULVEISETTE 6 marca Fritsch
- Sistem GTM pentru măsurarea temperaturii si presiunii din interiorul incintei de măcinare
- Moara varioplanetara PULVERISETTE 4 marca Fritsch

5. Domeniu expertiză: măcinare și Aliere Mecanica

6. Foto:



Laborator de Materiale Avansate

D.

1. **Denumire:** *Laborator de Imbinare / Microimbinare si Dezvoltare MEMS*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat catre microprelucrarea componentelor MEMS, materialele vizate fiind atat materialele clasice cat si cele compozite micro- si nanostructurate. Microprelucrarile principale care se pot derula in cadrul laboratorului sunt: sinterizarea activata cu microunde; microimbinarea prin procedeele micro-WIG, microunde si euetctica; microfrezarea si microgaurirea materialelor metalice si polimerice; verificarea functionala a senzorilor.
4. **Infrastructura laborator existentă:** Instalatie automata pentru sinterizare si sudare cu microunde MUEGGE MW 1001B-110AB; Echipament pentru sudare MIG/MAG Oerlikon Citoline 1700; Echipament pentru sudare MIG/MAG Air Liquide Filcord 260 MC; Echipament pentru sudare WIG si micro WIG AC/DC Air Liquide Saxotig 160 AC/DC; Echipament pentru sudare cu electrozi inveliti Air Liquide Presto 165 Plus; Echipament pentru taiere cu plasma Air Liquide Saxozip; Stereomicroscop Motic, x 4; Sursa de tensiune Braun Grup QJ3005 X II, DC 0-30 V, 5A, iesire dubla; Sursa de tensiune ZAOXIN DC TXN 1502 D, 0-15 V, 0,6-2,0 A; Statie de lipire digitala PROSKIT 608-352; Regulator de proces JUMO IMAGO 500; Sistem de achizitie a datelor SIGNAMETRICS DMM 2064 PCX; Kit masurarea parametri electrici ESAB 500; Trusa microprelucrare CONRAD Tool Craft; Microfreza PROXXON MICROMOT 50/E; Microfreza banc PROXXON PROXXON MF 70 cu sisteme auxiliare; Punte RLC Escort ELC-133 A; Multimetru digital PROTEK 506 ; Multimetru digital Clamp meter 266 C; Echipament microprelucrare MATRIX CD 4,8; Detector microunde analogic ETS-Lindgren; Detector microunde digital MUEGGE MW 3001 A; Echipament imbinare polimeri cu aer cald SKIL; Echipament lipire/sudare/taiere cu flacara RHONDA RK-20; Sisteme de calcul fixe si portabile (4) marca Fujitsu
5. **Domeniu expertiză:** Imbinare/Microimbinare, Microprelucrare prin aschiere, Sinterizare cu incalzire cu microunde
6. **Foto:**

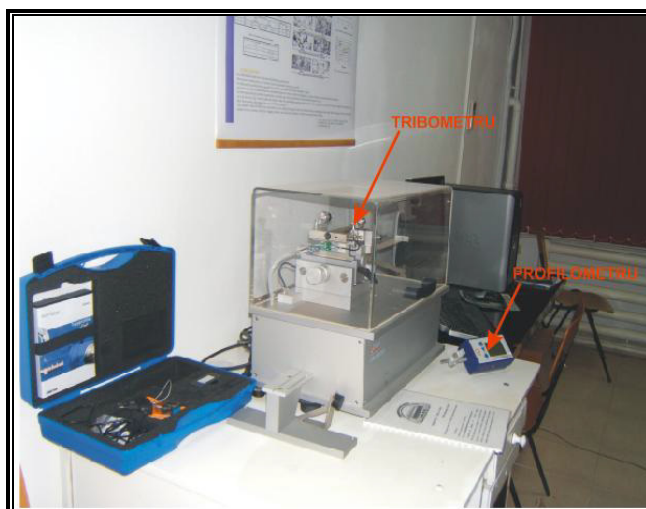


Laborator de Imbinare / Microimbinare si Dezvoltare MEMS

E.

1. **Denumire:** *Laborator de Tribologie*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este orientat catre testarea comportarii la uzare a materialelor in diferite conditii de mediu si lubrifiere. Se determina cu exactitate coeficientul de frecare care caracterizeaza rezistenta specifica la uzura a materialelor

4. **Infrastructura laborator existentă:** tribometru TRB 01-2541 CSM Instruments, Profilometru Surtronic S25 Taylor Hobson Precision
5. **Domeniu expertiză:** Comportarea la uzare a diferitelor materiale
6. **Foto:**



Laborator de Tribologie

F.

1. **Denumire:** *Laborator de Microtehnologii*
2. **Facultatea:** Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
3. **Descriere laborator:** Laboratorul este dotat în vederea injectiei de pulberi micro și nanostructurate în vederea obținerii pieselor de formă complexă și izotrope din punct de vedere structural și al proprietăților mecanice. Pentru obținerea unor rezultate concludente în acest domeniu sunt folosite matrițe cu forma finală a pieselor.
4. **Infrastructura laborator existentă:** Mașină de injecție GOCERAM GC-MPIM-3-MAX
5. **Domeniu expertiză:** obținere de piese cu forme complexe.
6. **Foto:**



Laborator de microtehnologii

XXVII. LISTA MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE DE FACULTATE ÎN ANUL 2008

Workshop: **Microtehnologii in nanobiomedicina μ -tech NANOBIONED**, 03 – 04 Aprilie 2008, Drobeta Turnu Severin, derulat in cadrul Grantului de Cercetare CEEC Nr. 40 / 2005 Materiale nanostructurate biocompatibile pentru dispozitive medicale NANOBIONED www.mdef.pub.ro/Proiecte/NANOBIONED/index.html

XXVIII. PREMII OBȚINUTE DE STUDENȚI (PARTICIPĂRI LA CONCURSURI, MANIFESTĂRI, SIMPOZIOANE, CONCURSURI PROFESIONALE), PERIOADA 2004-2008. LISTA STUDENȚILOR CU MEDIA 10.

- Premii obtinute de studenti: Diploma locul III, la Sesiunea anuala de comunicari a cercurilor stiintifice studentesti cu participare internationala **The Annual Internationally Attended Students' Scientific Conference „CERC 2007”**, data 18 may 2007, organizatori: Academia Tehnica Militara, Bucuresti, titlul lucrarii: „Bucse cu autolubrifiere obtinute prin metalurgia pulberilor cu aplicabilitate in constructia de masini”, *studenti*: Alina Cretu (IEI, anul V), Mihai Luba (IEI, anul V)

XXIX. ANALELE UNIVERSITĂȚII, PUBLICAȚII RECUNOSCUTE CNCSIS

1. **Titlul -**
2. **Cuprinsul ultimului număr apărut -**
3. **Categoria CNCSIS -**