



EVALUAREA PERFORMANȚEI ȘI INTEGRAREA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI DEZVOLTARE TEHNOLOGICĂ A FITI ÎN PERIODA 2020-2024

1) Apartenența la rețele științifice/structuri asociative

- Asociația Generală a Inginerilor din România
- Asociația de Inginerie Economică din România
- Asociația de Organe de Mașini și Tribologie
- Asociația de Standardizare din România (ASRO) Comitetul Tehnic CT 401 – Inteligență Artificială
- Rețeaua pentru Cooperarea Europeană în Știință și Tehnologie – acțiunea Digital forensics: evidence analysis via intelligent systems and practices (DigForASP) și acțiunea Computational Techniques for Tabletop Games Heritage
- Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică
- Institutul pentru Inginerie Electrică și Electronică (Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE) - Societatea de Știința Calculatoarelor
- Institutul pentru Inginerie Electrică și Electronică (Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE) - Societatea IEEE de Inginerie Energetică
- Comitetul de Monitorizare a Programului Tranziție Justă (CM PTJ) 2021 – 2027
- Centru de Excelență Regională - COALition Hub pentru sprijinul tranziției regiunilor către economii durabile și neutre din punct de vedere climatic

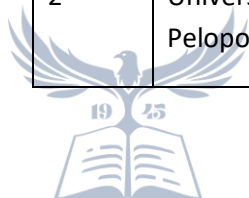
Rețele de cercetare și structuri asociative	Proiecte castigate, evenimente științifice, elaborarea de publicații științifice
Cercetări interdisciplinare în Laboratorul de Ingineria Suprafetelor Biomaterialelor. Laborator de cercetare care deține echipamente utilizate în știința materialelor și ingineria suprafetelor, oferind condiții pentru analiza și caracterizarea materialelor metalice (spectrometrie OES, microscopie optică),	1. Strnad G., Ciurezu L., Berbecaru A. C., Gingu O. - Synthesis of Ti-Ni-O modified surfaces on shape memory alloys for biomedical applications, Procedia Manufacturing, 46 (2020) 27-33 2. Feier A.M., Portan D., Manu D.R., Kostopoulos V., Kotrotsos A., Strnad G., Dobreanu M., Salcudean A., Bataga T. - Primary MSCs for Personalized Medicine: Ethical Challenges, Isolation and Biocompatibility Evaluation of 3D Electrospun and Printed Scaffolds, Biomedicines 2022, 10 3. Lőrincz H., Bardocz-Veres Z., Strnad G., Kerekes-Máthé B. - In Vitro Study of Mechanical Properties of Teeth Restored with Bulk-fill and Universal Composites Using Different Dentin Adhesives, Journal of Interdisciplinary





testarea materialelor (duritate, rugozitate, hidrofilie), ingineria suprafețelor (tratament termic, anodizare electrochimică, sablare și atac chimic), pregătirea materialelor pentru analiză (preparare probe metalografice).	Medicine 2022;7(2):38-43 4. Strnad G., Jakab-Farkas L., Gobber F.S., Peter I. - Synthesis and Characterization of Nanostructured Oxide Layers on Ti-Nb-Zr-Ta and Ti-Nb-Zr-Fe Biomedical Alloys. Journal of Functional Biomaterials, vol 14 (4), 180, 2023 5. Bardocz-Veres Z., Mátyus B., Mátyus G., Strnad G., Kerekes- Máthé B. – Effect of different cleaning procedures on the surface roughness of vacuum-formed retainer materials, Romanian Journal of Oral Rehabilitation, issue 2, 2024 6. Strnad G. – Optimizing FDM 3D Printing for Medical Models, Acta Marisiensis. Seria Technologica, vol. 21, no. 1, pp. 1-7, 2024 7. Solyom A., Moldovan F., Moldovan L., Strnad G., Fodor P. - ClinicalWorkflow Algorithm for Preoperative Planning, Reduction and Stabilization of Complex Acetabular Fractures with the Support of Three-Dimensional Technologies, Journal of Clinical Medicine, vol. 13(13), 3891, 2024 8. Ion A.P., Asztalos A., Ciucanu C.C., Russu E., Muresan A.V., Arbănasi E.-M., Chirilă T.V., Strnad G., Arbănasi E.-M. - Optimizing Arterial Tissue Thickness Measurement Protocols: Digital Vernier Caliper Versus Digital Thickness Gauge, Methods and Protocols, vol. 7, issue 6, 90, 2024
--	--

Nr.crt.	Rețele de cercetare și structuri asociative	Acorduri/protocoale încheiate (alte documente furnizate de organizație privind funcționalitatea parteneriatelor)	Proiecte castigate, evenimente științifice, elaborarea de publicații științifice
1	Universitatea din Patras, Grecia	Professor Vassilis KOSTOPOULOS	Elaborare de publicații științifice Depunere proiecte Horizon
2	Universitatea Peloponez, Grecia	MoU – In curs de semnare	Elaborare de publicații științifice





3	BUE: The British University in Egypt	MoU – In curs de semnare	Elaborare de publicații științifice, Proiecte de Cercetare
---	--------------------------------------	--------------------------	--

2) Laboratoare de încercări, teste, analize acreditate/neacreditate

- Mecanică și rezistența materialelor
- Organe de mașini și mecanisme
- Tehnologia presării la rece și tratamente termice
- Proiectarea dispozitivelor
- Acționări hidropneumatice
- Termotehnică și mașini termice
- Cercetare experimentală DIIM
- Tehnologia construcțiilor de mașini
- Scule așchietoare
- Toleranțe și control dimensional
- Mașini unelte
- Tehnologia presării la rece
- Utilaje și echipamente de producție
- Fabricație rapidă prin prototipare
- Tratamente termice, Cerc științific studentesc Pneumobil
- Rezistența materialelor
- Vibrații mecanice
- Ingineria suprafețelor biomaterialelor
- Tehnologia materialelor
- Energie și mediu
- Studiul materialelor
- Mecatronică
- Hidronică și Pneutronică
- Ingineria mediului
- Geometrie descriptivă și desen tehnic
- Design industrial
- Laborator grafică, fabricație și inginerie asistată de calculator CAD- CAM-CAE
- Design industrial
- Informatică aplicată
- Managementul calității
- Mașini unelte cu comandă numerică (CND)
- Laborator Mașini și Acționări Electrice
- Laborator Industrie 4.0 și roboți industriali
- Laborator Măsurări Electrice și Electronice, Senzori și Traductoare
- Laborator Electronică Aplicată
- Laborator Compatibilitate Electromagnetică
- Laborator Tehnica Tensiunilor Înalte
- Laborator Termotehnică și Mașini Termice
- Laborator Rețele Electrice Inteligente
- Laborator Instalații și Echipamente Electrice





- Laborator Surse Regenerabile
- Laborator Calitatea Energiei Electrice
- Laborator Protecții Relee și Automatizări
- Laborator Automatizări și Echipamente Industriale
- Laborator Microprocesoare și Sisteme Încorporate
- Laborator Microprograme și Automate Programabile
- Laborator Modelarea și Identificarea Sistemelor
- Laborator Modelare Sisteme Dinamice cu Evenimente Discrete
- Laborator Programare Sisteme de Timp Real
- Laborator de Rețele Avansate de Calculatoare
- Laborator Calcul de Înalță Performanță (HPC)
- Laborator Inteligență Artificială și Știința Datelor
- Laborator de Procesarea Imaginilor și Imagistică Medicală
- Laborator Bio-mecanică și Rezistența Materialelor
- Laborator Electronică medicală și Procesarea semnalelor biologice

3) Capacitatea de a dezvolta servicii, tehnologii, produse

- Proiectare și fabricație asistată de calculator
- Întreținerea sistemelor de producție
- Ingineria suprafețelor
- Studiul și Ingineria materialelor
- Structura de rezistență și performanța dinamică la mașinile-unelte
- Studiul indicatorilor pentru implementarea sistemelor de management al calității
- Studiul materialelor electroizolante și testarea rigidității dielectrice
- Analiza și evaluarea calității energiei electrice în instalațiile electrice ale consumatorilor
- Analiză și studiu conformare compatibilitate electromagnetică
- Proiectare soluții de control și management pentru sisteme energetice inteligente
- Audit energetic și bilanț energetic
- Dezvoltare soluții bazate pe tehnologii și surse regenerabile
- Proiectarea și testare sisteme de automatizare
- Audit și evaluări ale securității cibernetice
- Proiectare soluții de automatizare bazate pe automate programabile
- Proiectare avansată structurală pentru sisteme de comunicații de date
- Proiectare modele și structuri de date
- Studiul și proiectare algoritmi bazați pe tehnici de inteligență artificială și criptografie
- Proiectare avansată de circuite electronice analogice și digitale, procesare avansată de semnal
- Cercetare/dezvoltare privind certificarea echipamentelor medicale
- Cercetare și dezvoltare soluții pentru neutralizarea avansată deșeurilor medicale

Nr.crt.	Produse/tehnologii/metodologii dezvoltate	Nr contract economic / de cercetare științifică	Beneficiarul
---------	---	---	--------------

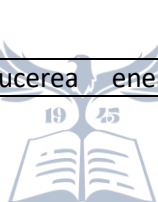




1	Proiect de cercetare exploatorie PCE: PN-III-P4-ID-PCE-2020-0404 Titlu Proiect: Implant pe baza de Ti cu suprafata modificata si cu structuri electromagnetice	PN-III-P4-ID- PCE-2020- 0404	UEFISCDI
---	---	------------------------------------	----------

Parteneriate economice

Nr. crt.	Produse/ tehnologii/ metodologii dezvoltate	Nr contract economic / de cercetare științifică	Beneficiarul
1	Soluții de securitate și detecția fraudelor în automotive https://dias-project.com/partners https://github.com/terilenard/dias-hackathon-testbed1	Contract de cercetare Horizon 2020 Smart Adaptive Remote Diagnostic Antitampering Systems ID:814951 https://cordis.europa.eu/project/id/814951	Robert Bosch GmbH, FEV Euro Sanayi A.Ş., Internat. Council Join Research Centre, Univers Netherlands, Centre for Re Hellas, Vrije Universiteit Brusse
2	Laboratorul de Rețele de Calculatoare Avansate (Cisco Advanced Computer Networks Lab) sprijină utilizarea didactică și activitatea de cercetare în domeniul rețelelor de calculatoare și al securității comunicațiilor. Facilitățile laboratorului includ echipamente de rețea Cisco și dispozitive firewall dedicate învățării și cercetării în infrastructuri de rețea, precum și în domeniul comunicațiilor și securității avansate.	https://www.netacad.ro/	Companii și persoane fizice int de consultanță și a certificărilor
3	Sisteme de stocare a energiei termice solare pe bază de materiale ecologice locale https://www.coalition hubs.eu/	Contract de cercetare HORIZON-WIDERA-2022-ACCESS-04-01 - Excellence Hubs Grant agreement ID: 101087022 https://cordis.europa.eu/project/id/101087022	PERIFEREIAKO TAMEIO MAKEDONIAS, Greece; ILEKTRISMOU ANONYMI ET TRANSITION INSTITUTE GR INNOVATION INTERMEDIA UNIVERSITATEA DE MEDICINA TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL MURES, Romania; CONSILIU Romania; REPOM SRL, Roma JUDETEAN MURES, Romania Romania; SOFIA UNIVERSITY Bulgaria; AGENTSIIA ZA REGIO RAZVITIE, Bulgaria; DAVID SDRUZHENIE S NESTOPANSKA STARA ZAGORA, Bulgaria; INST AND COMMUNICATION TE WIRTSCHAFT UND INFRASTR PLANUNGS KG, Germany
4	Producerea energiei electrice din		



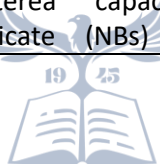


Nr. crt.	Produse/ tehnologii/ metodologii dezvoltate	Nr contract economic / de cercetare științifică	Beneficiarul
	energie termică solară pe baza ciclului Rankine organic https://www.coalitionhubs.eu/		
5	Proiectare sisteme supervizare, monitorizare și control intelligent procese energetice		
6	Soluții avansate de mentenanță predictivă utilizând analiză statistică avansată, estimare bazată pe modele și tehnologii avansate de inteligență artificială https://soon.umfst.ro https://www.chistera.eu/projects/soon	Rețea Socială de Dispozitive Inteligente (SOON) Cod project: COFUND-CHIST-ERA-SOON (2019-2022), Nr. Contract: 101/ 17.04.2019	University of applied Sciences, Switzerland, Slovak Academy of Sciences, Informatics, Tornos SA, MAT-CO, Innovación Investigación e Innovación
7	Creșterea capacității organismelor notificate (NBs) și a operatorilor economici din domeniul dispozitivelor medicale și diagnosticelor in vitro (MDR și IVDR) https://nobocap.eu/about/	EU4Health 101101269	SGS BELGIUM SGS IRELAND TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF GHEENT UNIVERSITY OF GHEENT UAB DE FUTURO HBIO ALTFACOR EU4HEALTHSOLUTIONS BIOVIA University of Medicine, Pharmacy and Technology of Targu Mures (ROMANIA)
8	Sistem automat pentru neutralizarea deșeurilor lichide biologice, cu monitorizare permanentă a conformității https://eeagrants.org/archive/2014-2021/projects/RO-INNOVATION-0062	EEA Grants RO-INNOVATION-0062, contract: 2022/347180	Transylvania Innovation SRL
9	Studiu privind calitatea aerului în Târgu Mureș, valorificat în 3 articole științifice, un eveniment de tip dezbateri, o participare la conferința, o emisiune Zi de Zi și o emisiune UMFST Live	Azomureș	Contract de finanțare de către competițiilor de granturi de cercetare EERTIS Public Profile
10	Cercetări privind optimizarea și implementarea principiilor HIL pentru deservirea procesului de fabricație a cablajelor specifice industriei automotive prin îmbunătățirea ergonomiei operatorului uman	Hirschmann	CONTRACT DE FINANȚARE PENTRU DERULATE DE COLECTIVE DE 10.01.2023
11	Soluții de securitate și detecția fraudelor în automotive https://dias-project.com/partners https://github.com/terilenard/dias-hackathon-testbed1	Contract de cercetare Horizon 2020 Smart Adaptive Remote Diagnostic Antitampering Systems ID:814951 https://cordis.europa.eu/project/id/814951	Robert Bosch GmbH, FEV Eurocom, Sanayi A.Ş., Internat. Council of Science, Join Research Centre, University of Netherlands, Centre for Research in Hellas, Vrije Universiteit Brussel





Nr. crt.	Produse/ tehnologii/ metodologii dezvoltate	Nr contract economic / de cercetare științifică	Beneficiarul
12	Laboratorul de Rețele de Calculatoare Avansate (Cisco Advanced Computer Networks Lab) sprijină utilizarea didactică și activitatea de cercetare în domeniul rețelelor de calculatoare și al securității comunicațiilor. Facilitățile laboratorului includ echipamente de rețea Cisco și dispozitive firewall dedicate învățării și cercetării în infrastructuri de rețea, precum și în domeniul comunicațiilor și securității avansate.	https://www.netacad.ro/	Companii și persoane fizice înt de consultanță și a certificărilor
13	Sisteme de stocare a energiei termice solare pe bază de materiale ecologice locale https://www.coalitionhubs.eu/	Contract de cercetare HORIZON-WIDERA-2022-ACCESS-04-01 - Excellence Hubs Grant agreement ID: 101087022 https://cordis.europa.eu/project/id/101087022	PERIFEREIAKO TAMEIO MAKEDONIAS, Greece; ILEKTRISMOU ANONYMI ET TRANSITION INSTITUTE GR INNOVATION INTERMEDIA UNIVERSITATEA DE MEDICINA TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL MURES, Romania; CONSILIU Romania; REPOM SRL, Roma JUDETEAN MURES, Romania Romania; SOFIA UNIVERSITY Bulgaria; AGENTSIIYA ZA REGIO RAZVITIE, Bulgaria; DAVID SDRUZHENIE S NESTOPANSKA STARA ZAGORA, Bulgaria; INST AND COMMUNICATION TE WIRTSCHAFT UND INFRASTR PLANUNGS KG, Germany
14	Producerea energiei electrice din energie termică solară pe baza ciclului Rankine organic https://www.coalitionhubs.eu/		
15	Proiectare sisteme supervizare, monitorizare și control inteligent procese energetice		
16	Soluții avansate de mentenanță predictivă utilizând analiză statistică avansată, estimare bazată pe modele și tehnologii avansate de inteligență artificială https://soon.umfst.ro https://www.chistera.eu/projects/soon	Rețea Socială de Dispozitive Inteligente (SOON) Cod project: COFUND-CHIST-ERA-SOON (2019-2022), Nr. Contract: 101/ 17.04.2019	University of applied Scien Switzerland, Slovak Academy Informatics, Tornos SA, MAT-c Innovación Investigación e Inve
17	Creșterea capacității organismelor notificate (NBs) și a operatorilor	EU4Health 101101269	SGS BELGIUM SGS IRELAND





- FITI -

cate (NBs)
omici din do

19 25





Nr. crt.	Produse/ tehnologii/ metodologii dezvoltate	Nr contract economic / de cercetare științifică	Beneficiarul
	medicale și diagnosticelor in vitro (MDR și IVDR) https://nobocap.eu/about/		SGS IRELAND TECHNOLOGICAL UNIVERSITY GHENT UNIVERSITY UAB DE FUTURO HBIO ALTFACOR EU4HEALTHSOLUTIONS BIOVIA University of Medicine, P Technology of Targu Mures (Ro
25	Metoda de neutralizare a deșeurilor lichide medicale, prin inducție magnetică și fără utilizare de consumabile https://eeagrants.org/archive/2014-2021/projects/RO-INNOVATION-0062	Biomedical Interdisciplinary Research Center https://eertis.eu/erlb-2300-000y-2058	EEA Grants RO-INNOVA 2022/347180 Transylvania Innovation SRL

4.) Performanța și impactul socio-economic

Serviciile oferite constau în

- Proiectare și fabricație asistată de calculator
- Întreținerea sistemelor de producție
- Ingineria suprafețelor
- Studiul și Ingineria materialelor
- Structura de rezistență și performanța dinamică la mașinile-unelte
- Studiul indicatorilor pentru implementarea sistemelor de management al calității

Nr.crt.	Perioada	Denumire studiu /proiect sectorial/ proiect de cercetare	Calitate (Coordonator / Partener)	Finanțator	Tip de impact (local / național)
1	2021-2023	Proiect de cercetare exploatorie PCE: PN-III-P4-ID-PCE-2020-0404	Coordonator	UEFISCDI	Proiect National





Anexe: Listă studii, proiecte sectoriale, proiecte de cercetare de impact local sau național Perioadă,
Denumire studiu /proiect sectorial/ proiect de cercetare, Calitate (Coordonator / Partener), Finanțator,
Tip de impact (local / național).

- Mecanică și rezistența materialelor
 - Stand experimental pentru determinarea forțelor dintr-o bara de macara GUNT TM 115
 - Stand experimental pentru determinarea forțelor într-o structură simplă de bare Gunt FL111
 - Stand experimental pentru studiul flambajului barelor Gunt WP 120
 - Stand experimental grindă pe două suporturi pentru determinarea diagramei forțelor și momentelor încovoietoare Gunt WP 960
 - Stand pentru investigații tribologice (Gunt TM 260)
 - Stand pentru investigații tribologice. Frecarea între două role (Gunt TM260.01)
 - Stand pentru investigații tribologice. Comportamentul elasto -hidrodinamic între o sferă și un disc (Gunt TM260.02)
 - Stand pentru investigații tribologice . Frecarea dinamică între partea frontală a unui corp și un disc (Gunt TM260.03)
 - Stand pentru investigații tribologice . Studiul alunecării la trecerea de la frecarea statică la cea dinamică (Gunt TM260.04)
 - Stand pentru investigații tribologice. Forțele de frecare de alunecare într-un cuplu de două materiale între suprafețele a doi cilindri cu contact punctiform (Gunt TM260.05)
- Organe de mașini și mecanisme
 - Stand pentru investigații tribologice. Distribuția presiunii în lagăre cu frecare de alunecare (Gunt TM260.06)
 - Stand pentru studiul rulmenților
 - Stand pentru determinarea portantei angrenajelor
 - Stand pentru determinarea momentelor și forțelor din asamblările filetate
 - Stand pentru studiul camelor
 - Dispozitiv pentru studiul arcurilor, tip Sauter
 - Sistem mecatronic pentru determinarea caracteristicii arcurilor bara de torsiune
- Tehnologia presării la rece și tratamente termice
 - Presa mecanică PAI-40 A de 400 KN
 - Presa hidraulică HP-1000 de 1000 KN
 - Cuptor electric Nabertherm N 11
 - Durimetru Mitutoyo-Vickers HV-100 System A
- Proiectarea dispozitivelor
 - Set brațe
 - Ghilotină hobby – pârghie
 - Dispozitiv prelucrare imagini - digital
 - Foto cameră Sony



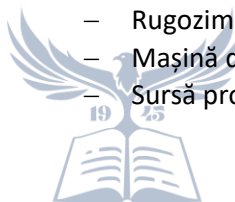


- Imprimantă S 200
- Menghină hidrostatică
- Redresor curent continuu
- Stand acționare pneumatică
- Strângere cu pârghii
- Mașina de rindeluit la grosime
- Mașina de tăiat cu pânză oscilantă pentru lemn
- Masă cu disc circular pentru lemn
- Mașină de șlefuit cu disc abraziv
- Mașină de frezat lemn
- Mașină de găurit de banc
- Mașină de frezat de banc
- Strung de lemn
- Istem de vopsire cu aer comprimat cu minicompresor
- Pistol de lipire cu material plastic
- Daltă electrică
- Termotehnică mașini termice
 - Calculator
 - Microcentrală termică
 - Pompă de verificat manometre
 - Ventilator centrifugal
 - Schimbător de căldură tip “țeavă în țeavă”
 - Stand pentru studiul conducției termice
 - Instalație frigorifică cu absorbție și difuzie
 - Psihrometru electronic
 - Analizor chimic de gaze de ardere
 - Pirometru optic de radiație
 - Autotransformator reglabil
 - Sursă de tensiune continuă
- Bazele cercetării experimentale
 - Strung paralel universal Tip: SN80, modernizat cu comandă numerică computerizată în 3 axe și scule active
 - Set mașini unelte de banc pentru prelucrat componente de machete și prototipuri marca Proxon, compus din: strung pentru prelucrat lemn, mașină de frezat în 3 axe, mașină de calibrat grosimea, mașina de frezat muchii, traforaj electric, mașină de șlefuit cu disc, circular pentru lemn, mașină de găurit cu coloană, daltă electrică, pistol de lipit plastic
 - Scule electrice de mână
- TCM Scule așchietoare
 - Strung paralel universal Tip: SNB 400x1000, 7,5/8,4 kW 380V siguranța principală 35A
 - Mașina de frezat pentru scularie Tip: FUS 22 Infrățirea Oradea, con Morse 4/ISO-40, motor 2,8 kW
 - Stand pentru studiul tehnologiei de prelucrare prin tasare interioară a suprafețelor cilindrice. Dotat cu 3 role de calibrare pentru alezaje de 30mm



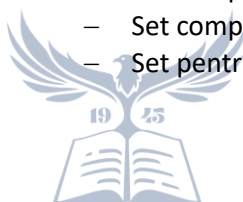


- Mașini unelte
 - Minimașină portal ISEL MSP 4329 cu comandă numerică cu calculatorul CNC în 3 axe. Mărimea curselor utile ale mesei: X = 434 mm ; Y = 294 mm; Z = 82 mm. Masa mașinii: (750 x 373), acuratețea de poziționare este: $\pm 0,004''/12'' = 0,1016/304$ mm; repetabilitatea de $\pm 0,0004'' = 0,01016$ mm; iar rezoluția (precizia de lucru) este de $\pm 0,0005'' = 0,0127$ mm. Rezoluție 0,01mm, Axul principal - motor electric cu turație variabilă între 8000 ÷ 24000 rot/min, cu o putere de 900 W, alimentat la 220 V.
 - Strung universal (SNA 560x1000);
 - Strung de detalonat DH 250X650;
 - Mașină de frezat universală pentru sculărie FUS 22;
 - Mașină de frezat universală FU 32x132;
 - Mașină de găurit G CO 25 D;
 - Mașină de rectificat rotund universal RU 100;
 - Mașină de rectificat plan RPO 200;
 - Mașină de danturat roți dințate cu freza melc FD 500;
 - Mașină de ascuțit scule AS-4;
 - Dispozitiv hidraulic de copiat DHC
- Toleranțe și control dimensional
 - Microscop mare de atelier MWD
 - Dispozitiv măsurare între vârfuri Carl Zeiss Jena
 - Șublere universale
 - Micrometre diverse
 - Comparator pentru alezaje
 - Trusa de rugozitate
 - Optimetru vertical
 - Raportor cu comparator
 - Microscop de rugozitate Linnik
 - Rugozimetru
- Prototipare rapidă
 - Imprimante 3D tehnologia FDM
 - Mașină de printat 3D - metoda FDM, Ultimaker 2 Extended +
 - Mașină de printat 3D - metoda SLA, Formlabs Form 2
- Ingineria suprafețelor biomaterialelor
 - Spectrometru OES Foundry Master Optimum – Oxford Instruments
 - Microscop metalografic Optika B – 383 MET
 - Aparat tip Vickers pentru determinarea duritatii CV-400AAT
 - Stereomicroscop Optika SZM 1
 - Nișă chimică Asalair Carbo 900
 - Conductometru Hanna Instruments HI 5321
 - Ph-metru JK-PHM-004, JKI
 - Sablator Basic Eco, Renfert
 - Baie de curatare cu ultrasunete Dr. Mayer 3.0
 - Rugozimetru SurfTest SJ-310, Mitutoyo
 - Mașină de șlefuit și polisat probe metalografice Saphir 310 ATM
 - Sursă programabilă de tensiune BK precision 9184 B





- Multimetru digital profesional APPA 505
- Balanță analitică Adam AEA 100
- Tehnologia materialelor
 - Aparat tip Brinell pentru determinarea duritatii
 - Aparat tip Rockwell pentru determinarea duritatii
 - Aparat tip Vickers pentru determinarea duritatii
 - Aparat tip Poldi pentru determinarea duritatii
 - Stand pentru determinarea indicelui de ambutisare Erichsen
 - Laminor de laborator
 - Stand pentru determinarea diagramelor de echilibru ale aliajelor
 - Stand pentru defectoscopie cu ultrasunete
 - Stand pentru determinarea proprietatilor amestecurilor de formare
 - Stand pentru determinarea factorilor care influenteaza proprietatile amestecurilor de formare
 - Stand pentru formare manuala
 - Stand pentru forjare libera
 - Stand pentru sudare cu arc electric si electrozi metalici inveliti
 - Stand pentru sudare cu flacara oxiacetilenica
 - Stand pentru sudura prin puncte
 - Stand pentru lepuire manuala
 - Aparat pentru măsurarea microdurității prin metoda Vickers
- Fizică
 - Refractometru Abbe, cu termostat Tip Ger, Produs Carl Zeiss DDR,
 - Goniometru, Produs Freiberg Prezisions Mechanik, DDR
 - Polarimetru cu lampa de Na, Produs Carl Zeiss DDR
 - Interferometru ITR-1, tip Young
 - Microscop optice tip ML-4M
 - Laser He-Ne, Produs Phywe
 - Generator de semnal 10 Hz- 1 MHz, tip GF 11
 - Osciloscop catodic TESLA BM 430
 - Sursa de tensiune continua, tip I 4103, Produs tip AEM 1MD85
 - Multimetre, tip UM-112 B
 - Detector de radiatii nucleare AlphaX tip Geiger-Muller
 - Set complet pentru investigarea legilor gazelor
 - Set complet pentru investigarea experimentală a oscilațiilor cuplate
 - Set experimental pentru determinarea constantei Rydberg
 - Set experimental pentru investigarea pompei de căldura cu efect Peltier
 - Set experimental pentru studiul experimental asistat de PC al fenomenului de histereză feromagnetică
 - Set experimental pentru studiul circuitelor electrice RLC acordabile asistat de PC
 - Set experimental pentru determinarea sarcinii elementare prin experimentul Milikan
 - Set complet pentru experimentul Franck-Hertz cu interfațare PC
 - Set complet pentru studiul experimental al celulelor solare
 - Set complet pentru studiul experimental al interferenței cu dispozitivul Michelson
 - Set complet pentru studiul experimental al legilor fotometriei
 - Set pentru studiul experimental al absorbției electronilor emisiei nucleare





- Set complet pentru studiul experimental al radiației termice și conversia radiației cu colector solar
- Set complet pentru determinarea echilibrului radioactiv și al timpului de înjumătățire pentru substanțe radioactive
- Set complet pentru studiul radiației de microunde
- Studiul materialelor
 - Aparat pentru șlefuirea probelor metalografice,
 - Instalație pentru lustruirea electrolitică a probelor metalografice;
 - Microscopie metalografică MMR, MC2 (3 buc.), M60 (3 buc.)
 - Microscop electronic Tesla;
 - Instalație de cercetare-dezvoltare straturi subțiri;
 - Produsul „Nitinol Butterfly”
 - Nitinol Compression Spring
 - Nitinol Expansion Spring
 - BioMetal Silent Arm
 - Defectoscop și palpator D1/4T
 - Polizor electric
 - Videoproiector BenQ
 - Stand pentru analiza termică și construcția diagramelor binare de echilibru
 - Panou proiectii
 - Material cu compartiment „inteligent” sub formă de pernă anatomică
- Ingineria mediului
 - Instalație pilot pentru studiul OSMOZEI inverse
 - Instalație pilot pentru studiul tratării apei industriale
 - Instalație pilot pentru studiul demineralizării cu rășină ionică de schimb
 - Unitate pentru analiza apelor curgătoare, unitate pentru analiză
 - Unitate pentru studierea ploilor acide
 - Unitate pentru măsurarea gazelor emise de autoturisme
 - Unitate pentru analiza solului, cutie portabilă pentru cercetarea solului
 - Aparat de măsură pentru condiții meteorologice
 - Accesorii pentru Spectrofotometru IR
 - Soil Sampling Handles
 - Soil Auger Kit
 - Aparat monitorizare pulberi, aer
 - Anemometru cu accesorii
 - Stație totală TC 407
- Informatică aplicată
 - 2 servere
 - 16 stații
 - Plotter A1
 - Scanner
 - Software: AutoCAD , Autodesk Inventor 10, CATIA, ProE – licențe educaționale, MathCAD Autodesk Land Desktop SN 700 – 50 76 7407, Autodesk Mop, Autodesk MopGuide, Autodesk Mechanical Desktop





- Mașini unelte cu comandă numerică
 - Mașina de eroziune electrică cu fir cu comandă numerică în 5 axe CNC – ONA AE-300
 - Centru de prelucrare prin frezare vertical cu comandă numerică cu calculatorul în 3 axe CNC - Mori Seiki - DURA VERTICAL 5080
 - Mașina de eroziune electrică cu electrod masiv cu comandă numerică cu calculatorul CNC – în 4 axe - ONA DB-300
 - Centru de prelucrare prin frezare vertical cu comandă numerică cu calculatorul în 3 axe CNC – Topper -TMV – 510T
 - Multiplicator de turatie cu motor de inalta frecventa SSM-01.2/60- HSL2 pentru centru de prelucrare prin frezare CNC SPINDEL HSL2
 - Compresor cu șurub pentru alimentarea laboratorului cu aer comprimat.
- CAD-CAM
 - Calculator Pentium IV INTEL DUAL COPE EE 2160 1 Gb DDRAM 160 GB HDD
 - Calculator Pentium IV, HDD 320 GB, memorie 2 gb
 - Licență Catia

Decan,
Prof.dr.abil.ing. Liviu Moldovan

