UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAŞI
FACULTATEA: Construcţii de Maşini şi Management Industrial
Domeniul de licenţă: Inginerie Mecanică
Programul de studii :**Mecanică Fină şi Nanotehnologii**

Anexa A.2.1.5. Dotare laboratoarelor de cercetare

Nr. Crt.	Denumire laborator de cercetare	Date de identificare spaţiu (amplasament, suprafaţă)	Caracteristici ale echipamentelor existente
	Laborator Tehnologia Materialelor	Laborator Tehnologia Materialelor	Imprimanta 3D CubePro Duo: tehnologie printare: Plastic Jet; Grosime strat (microni)70; Conectivitate – USB/Wireless; Numar standard capete printare – 2; Tip consumabil: PLA/ABS/Nylon; Dimensiuni extruder - 275 x 265 x 240 mm; Sistem de operare compatibil: Microsoft Windows 7/Microsoft Windows 8.1/Microsoft Windows 8; Greutate (Kg) – 42; Dimensiuni produs (W x H x D) - 578 x 591 x 578 mm. 
	Laboratorul de Fizica Plasmei produse cu ajurul laserului, Fizică atomică și moleculară.	Corp T, Rectorat, Et.3	Instalație experimentală specifică, alcătuită din următoarele componente: Laser Nd:YAG pulsuri 10 ns, 10 Hz, 0,3 J/puls, Superstoragescope Iwatsu, Laser He-Ne,, Fotodetector model pda 10a, Modul dioda laser S2011, Oglinzi reflectivitate la 532 si 1064 nm, Detector cusca Faraday, Placa achiziţii date PCMCI NI, Osciloscop GDS 2062 , Camera thorlabs DC 310 IEEE1394 / MVL75L 75 mm (lentila), Foto detector PDA/017 150MHz; Modul diodă laser S2011, Versatester, Generator PGP7, Generator TR0105, Generator TRO157, Picoampermetru BM545 tesla, Generator G5-54, Frecvenţmetru e0205, Microvoltmetru selectiv, Sursă stabilizată I4104, Agregate de vid, Surse stabilizate de tensiune, Generator pw14, Multimetru E0302, Milivoltmetru BM545, Electrometru RFT6305, Cronometru CN425, Sursă stabilizată de tensiune I4104,40V,5A, Autotransformator ATR08, Sursă de tensiune E4109 Sursă dig l 20, Placă achiziţii date pci6221 Placa de achizitie pc NI 21616, Low distortion generator tip PW-14, Pompa vid turbomolec + accesorii, Pompa vid intermediara, Flansa optica transparenta (MDL), Sistem manual de deplasare liniara, Joja de presiune vid inalt, Joja de presiune vid convector, Controler joja vid xgs-600, Osciloscop digital de 30 MHz digital cu display color, Interfata Calculator Wireless/USB-Link, Senzori: Unitate Energie, Current, Tensiune, Lucru, Putere , Generator digital de functii USB
	Sisteme și echipamente pentru	Corp SPD, 65 mp	- retea de calculatoare - videoproiector Benq - Laptop ACER - switch 24 porturi si cablurile de conexiune

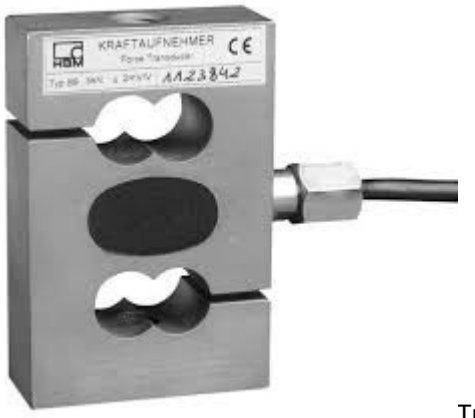
	prelucrări în ingineria de precizie		
	Metode Numerice	Corp clădire B; Facultatea de Construcţii de Maşini şi Management Industrial; suprafaţa de 104,9 mp, B-1-07	MATLAB/ Matworks/2025/licențe instituțională
1	Laborator „Biomateriale”	Lab. nr. **227**, corp CH, Et. 2, 39 mp; Departamentul de Inginerie Organică, Biochimică şi Alimentară, Facultatea de Inginerie Chimică şi Protecţia Mediului “Cristofor Simionescu”	**- 1) Cuptor de calcinare** – temp. max. 1100 °C, cu Software de control si documentare Controltherm MV, Controller Type B510. **- 2) Etuvă de uscare** - temp. max. 300 °C, cu Controller SMART, comunicare PC LabDesk. Prevazută cu memorie interna a programelor si stocarea unui registru de evenimente **- 3) Etuvă de uscare** - domeniu de temperatura: 40 – 250 ^{0}C; Tip control: microprocesor PID; Display: 4-digit-LED; Rezolutie: 1 C; precizie± 3^0 C la 200C; Greutatea: 42.7 kg. **- 4) Etuvă vid** - Domeniu de temperatura: 35 – 220 ^{0}C; Putere: 220 V; Termostat hidraulic; Domeniu de vid: 0 – 30 mm Hg; Precizie ± 4 ^{0}C. **- 5) Pompă vid** - Temperatura max: 40 C; Motor: TEFC; Ciclu de lucru: continuu; Putere 220 VAC, Frecventa zgomot: 50 Hz; Temperatura max: 40C; tub vid. **- 6) Balanță analitică** (2 buc) - Capacitate maxima de cantarire 200 g; precizie: 0.0001 g. Afisaj LCD **- 7) Balanta analitica** - Capacitate maxima de cantarire 160 g; Precizie 0.0001 g. Afisaj LCD **- 8) Balanta de precizie** (2 buc) - Capacitate max. de cantarire 2200 g; precizie: 1 g. Afisaj LCD. - **9) Plita de incalzire** (2 buc) – temperatură maximă: 310 °C, 230V, 50-60 Hz, **- 10) Incubator cu agitare** - Tip agitare: Orbitala; Frecventa de agitare: ajustabila 30 .. 400 RPM; Timp de operare: programabil; Domeniu temp: 5 - 60 °C; Display Temporizator: LCD; Interfata: RS 232; USB. **- 11) Spectofotometru UV-VIS** - Stray Light<0.5% at 340nm and 220nm; Min Wavelength (nm)198; Max Wavelength (nm)1000; Data Logging Capability 3.6GB; OutputUSB Type A x 2; USB Type B x 1; Ethernet RJ45. - **12) Aparat de masura digital** **- 13) Alimentator de laborator** **- 14) Multiparametru** **- 15) pH-metru digital CONSORT Instruments 213** - Dotat cu senzor de temperatura, conductivitate, oxigen dizolvat. **- 16) Baie de recirculare** - capacitate de 1 l **- 17) Agitatoare magnetice** cu încălzire **- 18) Băi de apă, băi de nisip** **- 19) Turbidimetru WTW** – Turb 355 IR/T **- 20) Centrifugă** – 2000 rpm
	LABORATOR DE ŞTIINŢA MATERIALELOR.	Facultatea SIM, Departamentul de Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială MT01, 45,6 mp SIM-IMSI 21	- Microscoape metalografice MC6 și MC9 – permit observarea microstructurii materialelor metalice și nemetalice la măriri între 50× și 1000×; dotate cu cameră digitală pentru captarea imaginilor și analiza structurii. - Stereomicroscoape – destinate examinării probelor macroscopice și fracțiunilor de suprafață cu măriri 10×–40×; utile pentru evaluarea topografiei suprafețelor. - Aparat de studiu macroscopic – utilizat pentru analiza vizuală a probelor metalografice, identificarea defectelor și a zonelor de interes structural.

			- Echipament pentru debitarea probelor – mașină de tăiere cu disc abraziv, răcire cu lichid, utilizată pentru secționarea precisă a probelor metalice fără modificări termice semnificative. - Echipament de înglobat probe – aparat de montare la cald, cu control al presiunii și temperaturii; asigură fixarea probelor în rășină fenolică pentru etape ulterioare de șlefuire/polish. - Aparat de șlefuit/lustruit probe – sistem automat, cu turație reglabilă și alimentare cu apă; permite obținerea suprafețelor plane și lucioase necesare analizelor microstructurale. - Microdurimetru Vickers – determină microduritatea locală a materialelor (forțe 10–1000 gf), cu citire optică de înaltă precizie; folosit pentru studii comparative între zone tratate diferit. - Durimetru Brinell universal – aparat pentru măsurarea durității materialelor metalice și nemetalice prin metoda Brinell; permite încărcări variabile și calibrare standardizată. - Videoproiector – utilizat pentru prezentarea conținutului teoretic și vizualizarea imaginilor microscopice în cadrul lucrărilor de laborator. - Laptop – sistem de calcul portabil folosit pentru analiză de date, procesare imagini microstructurale și prezentări didactice
1	Achizitie date experimentale (2S2)	SPD nou, 35 m^2	Scanner 3D David Vision System Scanner 3D Creaform, Ametek Placă de achiziție National Instruments 6624 Traductoare DK812R5 / Sony Celule de sarcină, de compresiune cu mărci tensometrice LC305-20K lbs / Omega Casetă de conectare DAQ multifuncțională I/O SCB-100 / National Instruments Stand pentru experimentarea dispozitive de strângere hidraulice
	SIM IMSI 19	Facultatea SIM Departament IMSI 99,45 mp	1. Sala dotata cu retea de calcul formata din 10 calculatoare, videoproiector Benq. 2. Cuptor cu bare de silită, tip KO14, 4 KW, temp 13500max, frecv, 50 Hz. 3. Materiale şi scule pentru formarea manuală. 4. Laminor tip laborator. 5. Presă hidraulică, 750kN. 6. Sistem de achiziţie date tip Data Traveller. 7. Ciocan cu autocompresie, tip CP 63, 220 rot/min, 63 kg forţă. 8. Converizor TS 350, motor asincron, frecventa 50 Hz, vit. de rot. 1450 rot/min. 9. Transformator TS 300.
	Laborator Vibratii	SediuDepartament SPD, sala s4-3 50mp	-Surse de alimentare DC 2x24 V/5A (2 buc) -Generator de semnal (0-2 MHz, semnal armonic, rectangular, TTL, rampa dubla); -amplificator de putere (100 W); -defazor reglabil (autodotare); -traductori optici de poziţie absolută ILD 2000 (2 buc); -traductori analogici de viteză unghiulară (2 buc); -traductori de vibraţii (captori seismici de tip generator) GS-11D, 4,5 Hz/4000Ω (4 buc); -accelerometre; -diferite actuatoare electrodinamice (autodotare) -excitator electrodinamic 60 N; -stand monitorizare parametri energetici pe acţionările de curent alternativ; -traductori inductivi de proximitate; -elemente de stand experimental reconfigurabile (conectori,

			sisteme de montaj componente electronice pentru realizare de montaje electronice, traductori dedicaţi); -Videoproiector BenQ PB 2250 Microseries, DLP, XGA 1024x768, 2000:1 2000lm Echipament de prelucrare a datelor dSPACE Generator de semnal TG 210 2 MHz Excitator electrodinamic RFT Messelelektronik Dresden tip ESE 201 Amplificator de putere LV 102 Sursă de alimentare 2x25 V 5 A SK1731Sl5A Traductoare de vibrații de tip generator Traductoare de proximitate optică ILD 2000
	Laborator de metrologie si masuratori tehnice	Departament SPD, sediul nou (bloc turn, sala 4S6-7); 70 m.p.	**Instrumente şi aparate universale pentru controlat dimensiunilor liniare.** • ***Instrumente cu vernier liniar*** obişnuite şi speciale (şublere de exterior, adâncime, înălţime, pentru roţi dinţate), şublere cu cadran, şublere digitale. ***Instrumente cu şurub micrometric*:** micrometre obişnuite (de exterior, adâncime, interior cu ciocuri şi tip triobor, pentru grosimi de table), şi speciale (cu talere pentru roţi dinţate, de filet), în variante constructive analogice şi digitale. • ***Instrumente şi aparate comparatoare:*** comparatoare cu cadran analogice şi digitale, v.d. 0,01, 0,005, 0,002 şi 0,001 mm, comparatoare de interior, v.d. 0,01 mm, truse cu pasimetre, v.d. 0,005 şi 0,002 mm, micrometre ortotest, v.d. 0,001 mm, milimess, v.d. 0,001 mm, optimetre orizontal şi vertical, v.d. 0,001 mm, opticator, v.d. 0,001 mm, optimetru de proiecţie, v.d. 0,001 mm, aparat Abbe orizontal, v.d. 0,0005 mm, ultraoptimetru, v.d. 0,0002 mm, pasmetru pentru controlat roţi dinţate, v.d. 0,001 mm. **Microscoape de măsurare:** microscop mic de atelier, v.d. 0,01 mm, microscop maredeatelier ZEISS, 1972, v.d. 0,005 mm, microscop dublu deatelier SCHMALT- LINNIK, v.d. 0,001 mm, microscop de măsurare MF 2100B, Mitutoyo, rezoluția 0,1 µm, coloană digitală H= 600 mm, rezoluția 0,001 mm, comparator digital, Mitutoyo, rezoluția 0,5 µm, ruozimeru portabil SJ, Mitutoyo, maşină de măsurat în coordonate ZEISS-CALYPSO, 1996, dom. De măs. 400x500 mm, rezoluţia 0,0001 mm, eroarea de măs. tolerată ±1,4 µm. **Instrumente şi aparate universale pentru controlat unghiuri:** raportor universal cu vernier circular, v.d. 5 min, raportor mecanic cu cadran, v.d. 5 min, raportor optic, v.d. 5 min, microscop de atelier, v.d. 1 min, masă divizoare, v.d. 30 sec, cap divizor optic, v.d. 5 sec. **Microscop dublu Linnik- Schmaltz**, pentrru masurarea rugozității **Aparat Abbe** orizontal. **Rugozimeru portabil** -Surftest seria SJ -210 **Rugozimetru staționar** – Surftest seria SV -2100
	Laborator de Ingineria fluidelor asistată de calculator 2, MSHP 6	Facultatea CMMI Departamentul de Mecanica Fluidelor, Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice, Etaj 1,	Rețea de calculatoare formată din: • Server multiprocesor: 12xIntel XEON E5-4640, 768 GB RAM, 12 TB HDD, 3xNVIDIA Quadro K4000 + 1xIntel XEON E5-2609, 8 GB RAM, 2 TB HDD, NVIDIA Quadro K600 • 1 stație de lucru 2xIntel XEON E5-2660 v2, 128 GB RAM, 4 TB HDD, NVIDIA Quadro K5000

		Suprafață: 54 mp Laborator propriu	• 2 stații de lucru 4xIntel XEON E5-4640, 256 GB RAM, 4 TB HDD, NVIDIA Quadro K4000 • 1 stație de lucru 4xIntel XEON E5-4640, 256 GB RAM, 4 TB HDD, 2xNVIDIA NVIDIA Quadro K600 • Software științific: o ANSYS o MATLAB o CATIA MATHEMATICA
	Laborator MFMAHP - componenta Aerodinamică și Hidrodinamică	Hala-Laborator a Departametului de Mecanica Fluidelor, Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice 960 m2 +118 m2 facilități centralizate	1. Tunel aerodinamic staționar - MF-TA1. Circuit închis, simplu return, camară de experienţe închisă, răcitor incorporat, fluxul de aer generat de un turboventilator de 90 kW cu turaţie variabilă, convertor de frecvenţă Siemens cu turaţie controlată. Viteza de lucru continuu reglabilă în gama 7 - 70 m/s. Secţiune de lucru octogonală cu aria : 0,45 m2 ; Raport de contracţie: 9. 2. Tunel aerodinamic nestaționar - cod MF-TA4. Circuit închis, dublu return, camară de experienţe închisă, răcitor incorporat, fluxul de aer est generat de două turboventilatoare de 75 kW cu turaţie variabilă, convertor de frecvenţă Siemens cu turaţie controlată. Viteza de lucru continuu reglabilă în gama 4 - 40 m/s. Secţiune de lucru octogonală cu diametrul echivalent Dech = 1,9 m. Frecvenţe de lucru: 0,1…25 Hz. Raport de contracţie: 9 3. Canal hidraulic vitrat – cod MF-CHV. Caracteristici: lungime 14 m; secţiunea 755 mm x 420 mm (0,3 mp); debit maxim 150 l/s; motor liniar pentru deplasarea instrumentelor de măsură; alimentarea se face de pe bara comună a staţiei de pompe a halei-laborator. 4. Instalaţie pentru studiul uzurii complexe cavitaţional-abrazive – cod MF-UCAV. Caracteristici: funcţionează după principiul discului rotativ neimersat şi impact cu jet de fluid; diametrul exterior al discului cu probele montate 354 mm; diametrul de montare al ajutajului convergent 324 mm; diametrul de montare al probelor supuse uzurii 304 mm; distanţa dintre duza injectorului şi suprafaţa epruvetelor 40/60/80 mm; viteza tangenţială a epruvetelor 48 m/s; rezervor de alimentare are o capacitate de 0,2 m3 pompa de recirculare multietajată SADU 8x80. 5. Anemometru Laser-Doppler 3D (0-200 m/s aer; 0-10 m/s apă; 3 laseri solizi High Power, 2.2 nm, 532 nm, 553 nm, 561 nm, 3x200 mW DPSS; sondă LDA- 2D şi sondă LDA-1D; calculator de proces cu software specializat; sistem de deplasare 3D automat) 6. Anemometru TR-PIV 3D (0-200 m/s aer; 0-20 m/s apă; laser 2x30 mJ; 527 nm, 1000 Hz; 2 camere CMOS 12 GB cu 1380 fps/2 Mpx; calculator de proces cu software specializat). 7. Anemometru cu fir cald CTA (0,1-100 m/s aer; 100 kHz; 5 sonde 1D, 5 sonde 2D, 2 sonde 3D; module pentru achiziţie, măsurare şi calibrare; software specializat). 8. Anemometru cu sonde cu răspus rapid FRAP (1-100 m/s aer; 1 sondă 2,5 kHz, 1 sondă 4,5 kHz, 1 sondă statică; sistem de deplasare 2D automat; calculator de proces şi software specializat 9. Sistem de vizualizare cu ceaţă pentru tunele aerodinamice (durata de menţinere a ceţii 10-30 minute; aerosoli de 1-3 μm).

	Laborator Sisteme robotizate de fabricaţie asistată	Clădire SPD, etaj 4, suprafata 69,9mp	 **Senzoristică de forță și vizuală pentru Robot KUKA KR6 900 sixx**
			EMCO 55 CNC, Spatiu de lucru 190x140x260 Poziţionare incrementală cu motoare pas cu pas, rezoluţie 0,002 mm, Tensiunea de alimentare 220V, - Puterea maxima absorbita 0.85kVA  unitate de baza MUT32p USB, 16 canale,250kHz/s (Vishay Measurements Group);8 Module conditionor ET-02p (Vishay Measurements Group);4 Module conditionor piezo LV-01p (Vishay Measurements Group); Traductoare deplasare HS10 (Vishay Measurements Group); Controller Mitsubishi Alpha 2, 16 DI, 8DO Modul single board controller SBC 876
	Laborator Măsurarea Mărimilor Mecanice	Cladirea SPD etaj 5, Sala 5S5, 70 m	**Osciloscop ADC 212** 
			 **Traductor de deplasare HBM WI10mm**
			Punte masurare Spider 8

			
			 Traductor forta s9 5 kN
	Metrologia structurilor micromecanice	Dep. SPD parter suprafaţă: 90 m2	***Instrumente şi aparate comparatoare:*** comparatoare cu cadran analogice şi digitale, v.d. 0,01, 0,005, 0,002 şi 0,001 mm, **Microscoape de măsurare:** microscop de măsurare MF 2100B, Mitutoyo, rezoluția 0,1 µm, coloană digitală H= 600 mm, rezoluția 0,001 mm, comparator digital, Mitutoyo, rezoluția 0,5 µm, rugozimeru portabil SJ, Mitutoyo, **Styli Kit M3 CRP 3** **CMM Fixture: eco- fix Kit L** Base plate: 500x 400 mm. 98 parts/ set. **Magnetic V- Block** LxWxH: 98x70x95 mm **Hardened Steel V- Block Granite Surface Plate DIN 876** LxWxH: 630x400x70 mm. Accuracy grade 2 **Digimatic micrometer head IP65** Range: 0- 25 mm **Absolute digimatic AOS caliper** Range: 0- 200 mm **Digimatic Micrometer IP65 Metric. Serie 293- Micrometers in set** Range: 0- 100 mm (0- 25 mm; 25- 50 mm; 50- 75 Trusa Mitutoyo Digimatic
	Cercetare experimentală a sistemelor de fabricaţie	4-s3, departament SPD Pentru activităţi punctuale se folosesc echipamente şi utilaje existente în : Sala 0-S2 (parter sediu nou departament SPD (45 mp) Corp vechi departament MUS (90) mp	Osciloscop numeric PicoScope 4824 (12 biţi, 30 MS, 8 canale, generator semnal, PicoTechnology UK) Defazor reglabil de semnal armonic (autodotare); Laptop Lenovo Intel (R) Core (TM i7-4710 MQ CPU 2,50 GHz, 8 GB Videoproiector BenQ PB 2250 Microseries, DLP, XGA 1024x768, 2000:1 2000lm

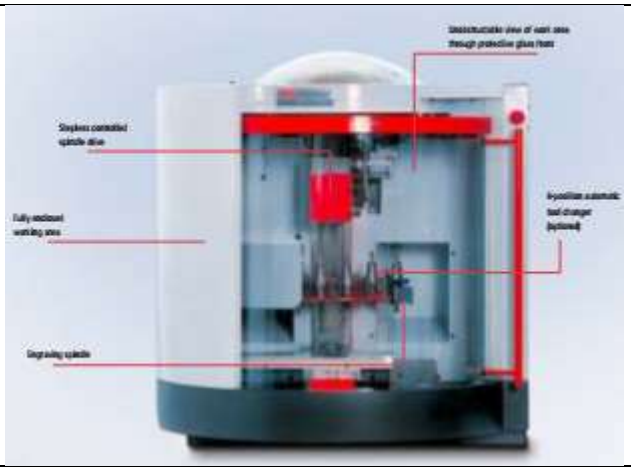
	Lab proiectare asistata CNC	sala 3S6-7, 90mp	 14 staţii de lucru HP Pavilion (PC ALL in one HP PC 24 B 270), cu programe soft pentru programarea CNC, Soft simulator CNC Okuma, OSP, Autodesk – Power mill, Inventor programe soft pentru programarea CNC, Soft simulator CNC Okuma, OSP,
	TCD2	Dep SPD suprafaţă: 70 m2	***Instrumente şi aparate comparatoare*** **Digimatic Micrometer IP65 Metric. Serie 293 Microscoape de măsurare:** microscop de măsurare MF 2100B, Mitutoyo, rezoluția 0,1 µm, **coloană digitală** H= 600 mm, rezoluția 0,001 mm, comparator digital, Mitutoyo, rezoluția 0,5 µm, **rugozimeru portabil** -Surftest seria SJ -210 -Rugozimetru staționar – Surftest seria SV -21 **Digimatic micrometer head IP65** Range: 0- 25 mm **Absolute digimatic AOS caliper** Range: 0- 200 mm **Micrometers in set** Range: 0- 100 mm (0- 25 mm; 25- 50 mm; 50- 75 mm; 75- 100 mm)
	Tehnologii de mecanica fina si nanotehnologii	Facultatea Constructii de Masini, parter, 60mp	Strunguri de mecanică fină tip ASSIST şi Heinhell MTB 3000; 

			 Maşină de şlefuit tip JET;
			 Maşină de şlefuit mase plastice şi sticla, tip SJK 2000;
	Laborator de Mecanica fluidelor, maşini şi acţionări hidraulice şi pneumatice, MSHP 1	Hala-laborator a Departamentului de Mecanica Fluidelor, Maşini şi Acţionări Hidraulice şi Pneumatice Suprafaţă: 720 mp+ 118 mp facilităţi	Tunel aerodinamic modernizat - cod MF-TA1. Caracteristici: în circuit închis, cu răcire controlată; raport de contracţie 9; camera de experienţe este plasată pe refulare şi este în construcţie închisă, complet vitrată, având secţiunea transversală octogonală cu aria de 0,48 mp, factor de formă =sqrt(2); viteză continuu reglabilă în gama 0…80 m/s; fluxul de aer este asigurat de un ventilator axial cu pale fixe, antrenat de un motor electric cu N=90 kW. 
			2 pompe centrifuge monoetajate Grundfos NK 65-200/198 Qn=118 mc/h, Hn=47,8 mca, n=2950 rot/min. Pompă submersibilă: U=220-240 V, P=0,55 kW, Q=50-225 l/min, H=3,7-10,4 m.

			
	Laborator de Ingineria fluidelor asistată de Departamentul de MSHP	Departamentul de Mecanica Fluidelor, Maşini şi Acţionări Etaj 1, Suprafaţă: 54 mp	Rețea de calculatoare formată din: " 10 sisteme de calcul Intel XEON 2xE5-2630, 64 GB RAM, 2TB HDD, NVIDIA Quadro K2200, Sistem de operare Windows 10, MATLAB, CATIA, ANSYS, HOMER, NUMAD, QBlade.
	Laborator de Ingineria fluidelor asistată de calculator 2	Departamentul de Mecanica Fluidelor, Maşini şi Acţionări Hidraulice şi Pneumatice, Etaj 1, Suprafaţă: 54 mp Laborator propriu	Rețea de calculatoare formată din: " Server multiprocesor: o 12xIntel XEON E5-4640, 768 GB RAM, 12 TB HDD, 3xNVIDIA Quadro K4000 o 1xIntel XEON E5-2609, 8 GB RAM, 2 TB HDD, NVIDIA Quadro K600 " 1 stație de lucru 2xIntel XEON E5-2660 v2, 128 GB RAM, 4 TB HDD, NVIDIA Quadro K5000 " 2 stații de lucru 4xIntel XEON E5-4640, 256 GB RAM, 4 TB HDD, NVIDIA Quadro K4000 " 1 stație de lucru 4xIntel XEON E5-4640, 256 GB RAM, 4 TB HDD, 2xNVIDIA NVIDIA Quadro K600 " Software științific: o ANSYS 17.2 Academic Research Mechanical and CFD 5 tasks and ANSYS Academic Research HPC Workgroup 140 (ANSYS) o MATLAB R2015 (MATWORKS) o CATIA V5-6R2012 (DASSAULT SYSTEMES): MATHEMATICA 10 (WOLFRAM RESEARCH)
	Bioinginerie mecanica	Corp nou SPD, et 5 S4	1. traductor tensometric rezistiv, 2. Sistemul de măsurare fără contact GOM- dotat cu scanner optic 3D bazat pe proiectarea de franje luminoase, furnizând date 3D precise. Programele de măsurare utilizate cu sistemul de camere stereo ARAMIS şi PONTOS 3.traductoare de deplasare, traductoar de forta, 4. amplificator multi-canal, 5. ***Instrumente şi aparate comparatoare:*** comparatoare cu cadran analogice şi digitale, v.d. 0,01 mm, comparator digital, Mitutoyo, rezoluția 0,01 mm 
			ARAMIS SRX are o rată maximă de înregistrare a imaginii de 335 Hz la rezoluția maximă. Prin reducerea înălțimii imaginii, rata poate fi mărită până la 2000 Hz Rezoluția camerei 4096 × 3068 pixeli Frame rate (fps) 75 fps @

			rezoluție completă 115 fps @ 2/3 înălțimea imaginii 230 fps @ 1/3 înălțimea imaginii 480 fps @ 1/6 înălțimea imaginii 490 fps @ format HD (1920 × 1000) 335 fps @ rezoluție completă 500 fps @ 2/3 înălțimea imaginii 1000 fps @ 1/3 înălțimea imaginii 2000 fps @ 1/6 înălțimea imaginii 1000 fps @ format HD (1920 × 1000)
			Set elemente dispozitive modulare Halder  **Grup** acţionare hidraulic 450 bar **Römheld**
	Laborator ENERED 1		**CNC 4 AXE OKUMA GENOS** **Centru de prelucrare cu CNC cu 4 axe, comandate numeric simultan** GENOS M460R-VE 
		Dep. SPD parter 0S3, fac. CMMI, suprafaţă 60 m^2	Şeping S800
			Maşină de găurit G 16
			Maşină de rectificat RU 350
			Strung în 2 axe CNC HAAS
			Mașină de rectificate plan NC Okamoto
			Imprimanta 3d Stratasys 250 Mc Zona de Lucru 254 X 254 X 305 Material Abs Strat min 1,76mm
			MASINA DE MASURAT IN COORDONARE CMM MITUTOYO APEX CRIST

			
			PICOSCOPE 4824 Caracteristici aparate de măsură: 16bit high resolution mode analiza a 15 protocoale seriale, inclusiv CAN, I2C, I2S, LIN,SENT, SPI şi UART/RS-232 analiză FFT canale matematice driver LabVIEW MASINA DE FREZAT KNUTH GP 450 Zona de lucru 450x160 mmSuprafata de fixare a mesei250 mmDistanta varful axului principal - suprafata mesei232 mm CurseCursa axei-X 254 mm Cursa axei-Y105 mm Cursa axei-Z 270 mmDomeniul de turatie 150 - 2.000 1/min Racord pentru axul principal MK 3 / MT 3 Diametrul capului taietor (max.) 80 mmPuterea motorului de la antrenarea principala 1 kW Tensiune de alimentare 230 VPrecizia de pozitionare 0,01 mm Precizia de repetabilitate 0,01 mm 
			FREZA LABORATOR/ EDUCATIONALEMCO CONCEPT MILL 55Deplasare în x / y / z: 190/140/260 mmDistanța dintre axul axului: 77 - 337 mmNumărul de axe (mașină de bază): a treia (a opta a opțiunii) Viteze rapide de deplasare în x / y / z: 2 m / min Alimentare de lucru x / y / z: 0-2 m / minForța de avans în x / y / z: 800/800/1000 nZonă de lucru: 420 x 125 mmMax. Masa: 10 kg

			
	CERCETARESIPEH		PICOSCOPE 4824 Caracteristici aparate de măsură: 16bit high resolution mode analiza a 15 protocoale seriale, inclusiv CAN, I2C, I2S, LIN,SENT, SPI şi UART/RS-232 analiză FFT canale matematice driver LabVIEW funcţie de măsurători automate• funcţie de memorie segmentată• funcţionare în modul X-Y• generare fişier Microsoft Excel cu datele înregistrate• generator de funcţii• generator de semnale arbitrare• operare software din mouse şi tastatură sau din ecranultactil• praguri de alarmă programabile• sistem de declanşare încorporat• Software Development Kit disponibil gratuit• structură portabilă• testare mască• zoom pe o anumită parte a semnalului 
			 DAVID SL2 Rezolutie ma 54 fpsDimensiune scanare: 60-500 mmRezoluție / precizie: până la 0,05% din dimensiunea scanării (până la 0,05 mm)Timp de scanare: o singură scanare în decurs de 2 secunde (sau până la ~ 10 secunde, în funcție de setări și viteza calculatorului) Densitatea zonei de lucru: până la 2.300.000 de noduri pe scanare Formate de export: obj, stl, ply