

ANEXA A.2.1.6 Baza materială

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

FACULTATEA DE MECANICĂ

Domeniul de licență: MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ

Programul de studii: **MECATRONICĂ**

Baza materială

Nr. crt.	Denumire echipament	Caracteristici principale ale echipamentului	Utilizarea echipamentului: C- Cercetare; D – Didactic.
1.	SEM QUANTA 200 3D	Microscop electronic cu scanare; realizeaza imagini la puteri de marire de pana la 3000000X; determina compozitia chimica pe suprafata probelor	C,D;
2.	Difractometru XPERT Pro MPD	Difractometru de raze; permite identificarea fazelor și constituentilor structurali; determinarea parametrilor de retea cristalografica;etc.	C,D;
3.	Sulzer METCO 9MCE	Instalatie de depunere in jet de plasma; permite efectuarea de acoperiri metalice pentru imbunatatirea caracteristicilor	C
4.	Stand generator abur	350 kg/h, $p_n = 12$ bar; echipat cu economizor și vas de acumulare a condensului	C
5.	Stand centrală cu condensare	ardere pulsatorie, puterea termica de 32 kW	C
6.	Traductori presiune	- Domeniu presiuni: 0-50 bar - Semnal iesire: 4,20mA - Material membrana: AISI 316L - Acuratețe: 0,04%	C
7.	Piometru	domeniu măsurare 0...+2200°C	C,D
8.	Manometre digitale	- Domeniu presiuni: 0 - 20 bar - Precizie: 0,05% - Afișaj LCD	C,D
9.	Sisteme de măsurare a	- termometre cu termocupluri, termometre cu termorezistență, termometre cu	D

	temperaturilor Cole Parmer	termistori, diverse sonde, pirometre cu infraroșii cu vizare laser	
10.	Baie termostată Cole Parmer	-	D
11.	Etuva de laborator	Putere: 220V; domeniu de temperatura: 40-2500C; Tip control: microprocesor PID; Display: 4-digit-LED; Rezoluție: 1 C; precizie± 30 C la 200C; Greutatea: 42.7 kg.	C+D
12.	Etuva vid	Putere: 220 V; Termostat hidraulic; Domeniu de temperatura: 35 – 220 0C; Domeniu de vid: 0 – 30 mm Hg; Precizie ± 4 0C; Greutate 59 kg.	C+D
13.	Balanta analitica	Calibrarea masei extern; Unitate de masura: g; Capacitate: 200g; precizie: 0.1 mg; liniaritate: ±0.2 mg; Putere 220 VAC.	C+D
14.	pH-metru digital	Tip CONSORT Instruments 213, cu sonzor de temperatura, conductivitate, oxigen dizolvat	C+D
15.	Agitatoare rotative	cu turatie variabila, pana la 500 rpm	C+D
16.	Rețea de calcul formată din 10 calculatoare și videoproiector Benq	Sisteme desktop Dell (unitate centrală, monitor, mouse și tastatură), procesor I3, 2GB RAM, DVD-ROM, sitem de operare cu licență Windows 7 Professional 64 bit și Microsoft Office 2010.	CD
17.	Cuptor cu bare de silită	Tip KO14, 4 KW, temp 1350 max, frecv 50 Hz.	CD
18.	Materiale și scule pentru formarea manuală	Rame și modele de turnare, amestec de formare, scule specifice: bățătoarele, cui extractor; cârlig extractor; ac de aerisire; truelă; mistrie ascuțită; mistrie masivă; netezitor curb; netezitor unghiular; netezitor sferic; es; lingură; lanțetă, croșetă etc.	D
19.	Laminor	Laminor experimental cu cuptor inelar cu bare de silita (max. 1000°C) cu motoreductor de 0.8 kW, 37 rot/min.	CD
20.	Presă hidraulică, 750kN	Presă hidraulică 75 tf tip Hydramold, Batiu cu 3 coloane; distanța între coloane 320 mm; sarcina maximă 75 tf; distanta intre placile fixe 600 mm; cilindru hidraulic cu piston, cursa 250 mm, tija 70 mm; accesorii (traductor deplasare si traductor presiune cu indicatoare digitale); presiunea maxima 700 bar; pupitru comanda.	CD
21.	Instrumente și aparate comparatoare:	comparatoare cu cadran analogice și digitale, v.d. 0,01, 0,005, 0,002 și 0,001 mm,	D
22.	Truse de cale plan-paralele,	Cu ratii de 0.001, 0.01, 0.1, 0.5, 10 mm	D
23.	Instrumente cu șurub micrometric și cu vernier liniar	0-300 pentru instrumente cu vernier liniar, v.d.0.1, 0.05, 0.2 mm seturi 0-25, 25-50, 50-75, 75-100, pentru instrumente cu surub micrometric, v.d 0.01 mm	D
24.	Microscop dublu de atelier	(Linnik- Schmaltz), pentru masurarea rugozității	C, D

25.	Microscoape de măsurare	microscop mare de atelier, microscop mic de atelier microscop de măsurare MF 2100B, Mitutoyo, rezoluția 0,1 μm ,	C, D
26.	Coloană digitală	H= 600 mm, rezoluția 0,001 mm, comparator digital, Mitutoyo, rezoluția 0,5 μm ,	C, D
27.	Rugozimeru portabil	Surftest seria SJ -210	C, D
28.	Rugozimetru staționar	Model: SV-2100 H4 Rezoluția: x – 0,05; z-0,001, 0,0001 μm . Domeniul de măsurare: XxY:100x 100 mm;	C, D
29.	15 calculatoare pentium	CPU Pentium 2.4GHz, 2GbRAM, HDD500Gb	D
30.	15 monitoare LCD	Monitor AOC19"	D
31.	Sisteme de calcul	- Sisteme de calcul: 20 bucăți, Procesor Intel(R) Core(TM) I5-4460 CPU @ 3,20GHz, RAM 4GB, HDD 466GB; - Sistem de Operare: Windows XP, 64-bit Operating System;	D
32.	Video proiector	- Videoproietor: BenQ MP610;	D
33.	Sisteme de calcul	- Sisteme de calcul: 20 bucăți, Model HP Z400 Workstation Procesor Intel(R) Xeon(R) CPU W3550@ 3,07GHz, RAM 8GB, HDD 931GB; - Sistem de Operare: Windows 7 Professional, 64-bit Operating System;	D,C
34.	Video proiector și tablă inteligentă	- Videoproietor: BenQ MP610; - Tabla inteligenta: Smart Board;	D,C
35.	- strunguri normale: S3; SNA500x1000	- vezi cartea tehnica	C, D
36.	- strung SN450	- vezi cartea tehnica	
37.	- mașini de frezat: FUS1; FUS22	- vezi cartea tehnica	C, D
38.	- mașina de găurit G16, G20	- vezi cartea tehnica	C, D
39.	- mașina de rabotat transversal	- vezi cartea tehnica	C, D
40.	- masina de rectificat rotund	- vezi cartea tehnica	
41.	- mașina de rectificat universală	- vezi cartea tehnica	C, D
42.	- mașina de rectificat plan	- vezi cartea tehnica	C, D
43.	- mașina de frezat roți dințate cu freză melc modul	- vezi cartea tehnica	C, D

44.	- oscilograf universal E 0102	- vezi cartea tehnica	C, D
45.	- punte tensometrică N 2302	- vezi cartea tehnica	C, D
46.	- numărător de joasă frecvență E 0205	- vezi cartea tehnica	C, D
47.	- dinamometru pentru măsurarea componentei principale a forței de așchiere la strunjire	- vezi cartea tehnica	C, D
48.	- dinamometru pentru măsurarea componentei principale a forță și moment de torsiune la burghiere	- vezi cartea tehnica	C, D
49.	- Stand pentru măsurarea puterii de așchierii la strunjire	- vezi cartea tehnica	C, D
50.	- Mașina CNC - OKUMA	- vezi cartea tehnica	C, D
51.	Echipament digital, de clasa 1, SVAN 979, pentru analiza zgomotelor si vibratiilor in sisteme mecanice	- vezi cartea tehnica	C
52.	Sonometru profesional 2209 B&K pentru analiza de zgomot	- vezi cartea tehnica	C; D
53.	Echipament digital pentru analiza stării de funcționare a mașinilor LeonovaTM infinity, SPM-Suedia	- analiza vibratiilor 0-10 kHz, masurare turatii 10-60000 rpm, masurare temperatura – 50...+440oC, echilibrare dinamica in 2 plane, monitorizarea prin vibratii a masinilor etc.	D
54.	Echipament digital NI pentru achizitia si procesarea semnalului vibroacustic	- Placa achizitiei pentru laptop in format PCMCIA, DAQCard 6062E, 16 canale, 12 bit rez, 500000 esant/sec, Cablu ecranat SHC 68-68 EP, Bloc conexiuni SCB-68 NI	C
55.		- Analizor dinamic de zgomot si vibratii in timp real N.I. 4551 (2 canale,16 biti rezolutie,204,8 ksant/sec), 2 canale intrare analogica, 2 canale iesire analogica, 16 biti rezolutie, 8 linii I/O digitale, trigger analogic si digital, pachet de programe de analiza vibratii si zgomot.	C

56.		- Placa externa de achizitie \ legatura USB, alimentare 240 VAC tip-NIDAQPad-6015 for USB, Cod 779047-04 (240 V AC, Screw term.) National Instruments - 16 intrari analogice, 2 iesiri analogice, 200kS/s	C;D
57.		- 2 placi interne de achizitii tip PCI-6024E/CB-68LP/Academic Starter Kit National Instruments 16 intrari analogice, 2 iesiri analogice, 200kS/s, 12-bit rezolutie, 8 (5V/TTL) linii digitale I/O, trigger digital.	D
58.		- Placă de achizitii AT-MIO-16E-10 National Instruments	C;D
59.		- Placă de achizitii LabPC+ National Instruments	C;D
60.		- Placă de achizitii AT-MIO-16E-10 National Instruments	C;D
61.		- 2 module conditionare semnal analogic SC-2043 NI -8 canale punte tensometrica	C;D
		- Module conditionare semnal Național Instruments (tensiune, temperatura, frecvență, mărci tensometrice)	C;D
62.		- Adaptor conector 68M-50F	C;D
63.	Accelerometre și microfoane B&K;	- vezi cartea tehnica	C
64.	Echipament RFT analogic pentru masurarea si analiza vibratiilor si zgomotului	- vezi cartea tehnica	D
65.	Echipamente B&K analogic pentru conditionarea semnalului de zgomot și vibrații	- vezi cartea tehnica	D
66.	Echipament B&K analogic pentru masurarea si analiza vibratiilor si zgomotului	- vezi cartea tehnica	C;D
67.	- Rețea de calculatoare (Laborator Electrotehnică generală și electronică)	- 14 calculatoare AMD Athlon 3600+, 1MB RAM, HDD 80MB, Windows XP Professional, Orcad Pspice, Demo Version 10.12 kit-uri DSP TMS320C6713, software SciLab, R.	D
68.	- Osciloscop color portabil OX 6152E-C -5 buc.	2-canale, banda 150 MHz, stocare digitală	D, C
69.	- Trei instrumente complementare	: Osciloscop; multimetru cu funcție de înregistrare; Analizor FFT, Funcție de prelevare a probelor de viteză: 1 GE / s și 10 GE / s în ETS, memorie: 2,5 k pe canal, canale de măsurare izolate 2 300 V, Cat II, standard în timp real, analiza	C

		FFT și funcții de calcul pe canale, 2 multimetre digitale, TRMS, 8000, 200 kHz, interfața de comunicare multi-conexiune: RS232, USB și Ethernet	
70.	-Surse duble de alimentare Multistab	235 3buc., I 4108 – 3buc și PS613 – 3buc	D, C
71.	- Generator semnal	- Versatester 2 buc.	D, C
72.	-Kit-uri didactice	- Plăci suport de conexiuni în 240 puncte, bobine, miezuri detașabile, rezistențe de putere, rezistoare variabile liniar și în decade, condensatori variabili, rezistențe și condensatori ficși, switch-uri bi- și tri-poziționale, cordoane conexiune de lungimi și secțiuni diferite, rack susținere	D
73.	- Platforme experimentale pentru lucrările de laborator în electronică	40 buc -Configurații diverse pentru studiul dispozitivelor electronice, circuitelor electronice și circuitelor logice	D
74.	- Plăci suport de conexiuni în 240 puncte	6 buc	D, C
75.	-Materiale, elemente de circuit, dispozitive electronice.	Bobine, miezuri detașabile, rezistențe de putere, rezistoare variabile liniar și în decade, condensatori variabili, rezistențe și condensatori ficși, switch-uri bi- și tri-poziționale, cordoane conexiune de lungimi și secțiuni diferite, rack susținere	D, C
76.	5 standuri de încercări ale mașinilor electrice etc.	Fiecare stand este echipat cu o mașină electrică (asincronă, sincronă, de c.c.) sarcină mecanică (generator de c.c.) aparate diverse pentru măsurarea mărimilor electrice și mecanice	D
77.	6 mese de laborator echipate pentru lucrări de laborator	surse, receptoare, aparatură de conectare și protecție, aparatură de măsurare, control și reglare etc.	D
78.	- servomotor cu driver inclus	Mitsubishi	C
79.	- servomotoare și drivere „inteligente”	Technosoft-3buc	C
80.	- software dedicat pentru comanda unor mașini electrice	Software dedicat pentru comanda unor mașini electrice	C
81.	- plăci de dezvoltare cu micro-controler	Tip Microchip PIC18F460-1buc	C
82.	- Sisteme de dezvoltare	cu circuite FPGA tip Xilinx-7buc	C
83.	- convertizoare de tensiune - frecvență variabile	Pentru alimentare-comandă a unor motoare electrice Mitsubishi	C
84.	- sisteme de comandă cu automate programabile	Automate programabile Mitsubishi, LG, Panasonic	C
85.	- osciloscop digital Tektroniks TDS	2 canale, f=0-20Mhz	C

	210		
86.	- aparate de măsură diverse	- surse de alimentare diverse; - generatoare de semnal diverse; sistem de măsurare putere, energie, factor de putere, sistem cu panou solar-invertor-baterie de acumulatori, Freescale HCS12-10 buc, Atmega16-1buc etc. - sisteme de măsurare cu plăci de achiziție de date	C
87.	CARTELA ACHIZITIE DATE NI-USB-6211	, 16 intrări analogice (16-bit, 250 kS / s), 2 ieșiri analogice (16-bit, 250 kS / s); 4 intrări digitale; 4 ieșiri digitale; Bus-powered USB pentru mobilitate ridicată; Compatibil cu LabVIEW, LabWindows™ / CVI,	C
88.	Modul programare Modul	PICDEM 2 PLUS, dezvoltare aplicații cu PIC	C
89.	Modul MPLAB ICD2	Tip: DV164006 Microchip, permite programarea și depanarea aplicațiilor realizate cu microcontrolerele PICmicro	C
90.	Modul de dezvoltare XS40-010XL	Tip: Xilinx, permite dezvoltarea aplicațiilor cu circuitele FPGA XC4010	C
91.	Modul de dezvoltare XS95-108XL CPLD	Tip: Xilinx, permite dezvoltarea aplicațiilor cu circuitele CPLD XC95108	C
92.	Automate programabile	Mitsubishi Alpha, Alpha 2, F1S Panasonic NAIS	C
93.	Invertor comandat Mitsubishi FR E-500	Invertor comandat Mitsubishi FR E-500	C
94.	Surse de alimentare stabilizate I 4108 și PS613	0-30V, 0-15A, 0-30V, 0-3A	C
95.	Multimetre digitale Mastech MY-60T	Măsoară: capacități, temperatură, hFE, curenți și tensiuni cc și ac, rezistențe	C
96.	Analizor logic digital DigiView DV-3400	200/400 Msps, 36/18 Channel Logic Analyzer with Protocol Decoding and Hardware Compression	C
97.	8 calculatoare	Intel Pentium 4, 3GHz, 2GB RAM, HDD 120 GB	D
98.	4 calculatoare	Intel Pentium 2.8 GHz, 4 GB RAM, HDD 300 GB	D
99.	1 calculator	Intel Pentium 3, 1,13 GHz, 512 MB RAM, HDD 40 GB	D
100.	Laptop Fujitsu – Siemens Lifebook C 1320	Procesor: Intel® Pentium® M 750, 1.86 GHz; Display: 15" TFT-XGA, 1024x768; Memorie: 0,5 GB, DDR2, 533 SDRAM; HDD: 80 GB; Placa video: Integrata ATI Mobility, memorie 128 MB; DVD Writer: DVD±RW SuperMulti Double Layer; Interfata retea: LAN 10/100/1000 NIC; Porturi: 4 USB 2.0, VGA, Mic In, Line Out, 1394, Power, RJ-11, RJ-45, Lock, S-Video, Serial, Docking, 1x Type I/II / 1x Integrated SD/MMC Card	D
101.	Laptop Hewlett-Packard - Compaq	Procesor: Intel®Core™2 Duo Processor T7200, 2 GHz, 4 MB L2 cache, 667 MHz	D

	NC 8430	FSB; Display: 15,4" WSXGA+ WVA, 1680x1050; Memorie: 2 GB, DDR2, 667 MHz; HDD: 80 GB; Placa video: Integrata ATI Mobility™ Radeon® X1600, memorie 256 MB; DVD Writer: DVD±RW SuperMulti Double Layer; Interfață rețea: LAN 10/100/1000 NIC; Wireless LAN 802.11a/b/g; Bluetooth® 2.0+EDR Porturi: 4 USB 2.0, VGA, Mic In, Line Out, 1394, Power, RJ-11, RJ-45, Lock, S-Video, Serial, Docking, 1x Type I/II / 1x Integrated Smart Card Reader	
102.	Placă National Instruments pentru achiziții de date LabPC	8 intrări analogice simple; rezoluție intrări: 12 biți, 83 kS/s; gamă semnale intrare: $\pm 0,05 \text{ V} \div \pm 5 \text{ V}$; $0 \text{ V} \div 10 \text{ V}$; 2 ieșiri analogice; rezoluție ieșiri: 12 biți, 1 kS/s; gamă semnale ieșire: $\pm 5 \text{ V}$; $0 \div 10 \text{ V}$; 24 canale digitale intrări/ieșiri; 3 numărătoare 16 biți	D
103.	Placă National Instruments pentru achiziții de date 6024;	16 intrări analogice simple; rezoluție intrări: 12 biți, 200 kS/s; gamă semnale intrare: $\pm 1 \text{ V} \div \pm 20 \text{ V}$; 2 ieșiri analogice; rezoluție ieșiri: 12 biți, 1 kS/s; gamă semnale ieșire: $\pm 10 \text{ V}$; 8 canale digitale intrări/ieșiri; 2 numărătoare, trigger digital	D
104.	Placă National Instruments pentru achiziții de date DAQCard 6024E – bus PCMCIA	bus PCMCIA; 16 intrări analogice simple; rezoluție intrări: 12 biți, 200 kS/s; gamă semnale intrare: $\pm 1 \text{ V} \div \pm 20 \text{ V}$; 2 ieșiri analogice; rezoluție ieșiri: 12 biți, 1 kS/s; gamă semnale ieșire: $\pm 10 \text{ V}$; 8 canale digitale intrări/ieșiri; 2 numărătoare, trigger digital); cablu tip RC68-68 (1m); conector tip CB 68LP;	D
105.	Placă National Instruments pentru achiziții de date USB 6009 – 3 buc	bus USB; 8 intrări analogice simple; rezoluție intrări: 14 biți, 48 kS/s; gamă semnale intrare: $\pm 0,05 \text{ V} \div \pm 10 \text{ V}$; 2 ieșiri analogice; rezoluție ieșiri: 12 biți, 150 Hz; gamă semnale ieșire: $0 \div 5 \text{ V}$; 12 canale digitale intrări/ieșiri; 1 numărător 32 biți; trigger digital; software: NI-DAQmx, LabVIEW Student Edition	D
106.	Sistem pentru condiționare semnale National Instruments SC-2345	conectori configurabili și modul alimentare SCC-PWR02, cu panelette, module de intrare si module de iesire si cabluri pentru conectare	D
107.	Osciloscop Hameg HM 1008 - 2 buc	analog, digital, 1 Gsa, 100 MHz.	D
108.	Generator de semnale RIGOL - DG 2021A	25 MHz; 100 Msa/s	D
109.	Generator de joasă frecvență - E0501	1Hz – 1 MHz	D
110.	Surse de alimentare I 4003 – 3 buc.	7,5 V c.c.; 2 A	D
111.	Surse de alimentare I 4102 - 4 buc	2 X 40 V c.c.; 1 A	D
112.	Surse de alimentare I 4108 - 2 buc	30 V c.c.; 1 A	D

113.	Stand pentru studiul reglării proceselor cu regulatoare unificate cu acțiuni continuă	regulator ELC 113; regulator SEROM 1304; element de execuție tip variator de tensiune alternativă monofazată 240 V c.a., 25 A	D
114.	Stand pentru studiul reglatoarelor specializate și unificate cu acțiuni discontinuă	regulator tripozițional specializat X72; regulator tripozițional unificat ELX 176; regulator tripozițional unificat ELC 132	D
115.	Stand pentru conducerea proceselor electrice cu calculatorul	element de execuție tip variator de tensiune alternativă monofazată 240 V c.a., 25 A	D
116.	Stand pentru studiul reglării temperaturii proceselor cu regulatorul unificat SIPART cu acțiuni discontinuă și lege de reglare PID	element de execuție tip variator de tensiune alternativă monofazată 240 V c.a., 25 A	D
117.	Stand pentru reglarea vitezei servomotoarelor de curent continuu	element de execuție tip variator de tensiune continuă, 40 V c.c., 20 A, tahogenerator de c.c. 3 V/ 1000 rot/min	D
118.	Sistem de poziționare numeric	Numerom 301; driver de comandă în curent continuu, traductor de deplasare numeric incremental optoelectronic tip LS-510 – 1 m; servomotor de c.c. 30 V, 5 A; mecanism șurub-piuliță	D
119.	Module PK-HCS12C32 SofTec	Modul de programare, permit dezvoltarea aplicațiilor cu microcontrolere HCS12	C,D
120.	Rețea de calculatoare	- 1 router wifi D-Link Gigabit dir-879 dual-band, - 1 server Lenovo, - 25 posturi All-In-One Lenovo V530 AIO, i3-8100T, 4GB DDR4, 1TB HDD, Monitor 21.5', Wifi AC, BT4.0, tast, mouse - 1NAS (Network Attached Storage)	C,D
121.	Stand pentru măsurarea marimilor mecanice unghiulare	HMI display cu ecran tactil de tip TFT 5.7", PLC Schneider Modicon M221, Modul AI Modicon_TM3_TM3AI4, encodere cu contact si noncontact, senzor inductiv/capacitiv/optic	C,D
122.	Stand pentru monitorizarea si stocarea energiei generate de un panou fotovoltaic	HMI display cu ecran tactil de tip TFT 5.7", PLC Schneider Modicon M221, Modul AI Modicon_TM3_TM3AI4, panou fotovoltaic WESTECH 50W mono – 12V, Regulator încărcare STECA SOLSUM 6.6 F 12/24V, Acumulator 65Ah – 12V, Invertor MEANWELL 150 W SIN MOD 12V/230V *BG 18A	C,D
123.	Stand pentru măsurarea marimilor de proces	HMI display cu ecran tactil de tip TFT 5.7", PLC Schneider Modicon M221, Modul de AI Modicon_TM3_TM3AI4, senzori de presiune, debit, nivel	C,D

124.	Stand pentru masurarea marimilor mecanice liniare	HMI display cu ecran tactil de tip TFT 5.7", PLC Schneider Modicon M221, Modul AI Modicon_TM3_TM3AI4, senzor inductiv/US/optic	C,D
125.	Stand pentru masurarea temperaturii	HMI display cu ecran tactil de tip TFT 5.7", PLC Schneider Modicon M221, Modul de intrari analogice Modicon_TM3_TM3AI4, senzori metalici, semiconductori si IR	C,D
126.	RaspberryPi 3 model B+	Modul de programare, permite dezvoltarea aplicatiilor cu microcontrolere ARM si a sistemelor incapsulate, utilizarea tehnologiei IoT/Cloud, beneficiind de sistem de operare Linux/Windows, conexiune Wifi si BT si interfete seriale sau GPIO pentru conectarea de senzori(Plus Sense HAT)	C,D
127.	Analog System Lab Kit Pro	Kituri de la Texas Instruments pentru realizarea a minim 14 experimente in domeniul prelucrării semnalelor analogice	D
128.	LAUNCHXL-F28069M	Modul de programare ce permite interfatarea senzorilor (BOOSTXL-SENSHUB), comanda motoarelor (trifazat/brushless -BOOSTXL-DRV8301, c.c./p.p.- BOOST-DRV8711) utilizand microcontrolere Texas Instruments	C,D
129.	Rețea de calculatoare (Laborator de Analiză cu Elemente Finite, AEF, Imobil: Mecanică, Corp: Mecanică, Etaj IV, sala RM-408)	-15 calculatoare compatibile IBM-PC cu: -procesoare Intel (64 bits), -RAM 2-4GB, -HD 80GB -switch de conectare în rețea -acces Internet.	C, D
130.	PLACĂ DE ACHIZIȚIE PE PORT ISA (FIXĂ) DE TIP NI-DAQ PC-LAB-1200	AD/DA 12 biți, 100 kS / s, 8 intrări analogice 24 linii I / O digitale; 2 ieșiri analogice Trei contoare / timere de 16 biți și 8 MHz	C; D
131.	PLACA ACHIZITII PENTRU LAPTOP NI DAQ CARD - 6062E (FOR PCMCIA),	500 kS/s, 12-Bit, 16 Analog Input Multifunction DAQ	C; D
132.	PLACĂ DE ACHIZIȚII DE DATE NI-DAQ 6009 PE PORT USB Bloc conexiuni SCB-68 NI, noise rejecting, Shielded I/O Connector Block Cablul ecranat - Shielded Cable NI SHC 68-68 EPM, 68D-Type to 68	8 AI (14-Bit, 48 kS/s), 2 AO (150 Hz), 13 DIO USB Multifunction I/O analog I/O, digital I/O, si 32- bit counter.	C; D

	VHDCI offset, 1m		
133.	PUNTE TENSOMETRICA SC-2043-SG	8-Channel Buffered Single Pole 1.6 kHz Filter Amplifier Gain of 10 Offset Nulling Circuit	
134.	PUNTE TENSOMETRICA PORTABILA VISHAY MODELUL P3	4 canale de intrare, citire directa pe ecran LCD si posibilitate de inregistrare, circuite in punte sferic, jumătate și completă, calibrare automată, shunt de calibrare de la distanță a marilor tensometrice, meniu intuitiv ușor de folosit, port USB de transfer de date, ieșiri analogice 0.. 2.5 Vdc, factor de setare a marilor 0.5 – 9.9, acuratețe 0.1% din valoarea citită, înregistrare pe card de 16 Mby.	
135.	Aparat de diagnosticare de tip SKF MICROLOG MX, cu două accelerometre și tahometru, pentru echilibrare rotoare, măsurare nivel de vibrații, run-up-cost-down test, verificare conformitate, înregistrare de semnal vibratoriu etc. •	Input signal types: ICP Powered and self powered transducers • Signal inputs: Two ICP, AC signals, DC signals • Tachometer: Tacho input ± 40 V, tacho supply +5 V • Input channels: – Channel 1 – Channel 2 • Two simultaneous: – ICP/AC/DC – ICP/AC/DC • Transducer check: ICP open circuit check • Auto range: Yes • Dynamic range: >90 dB • Frequency range: Fmax between 2 Hz and 40 kHz • Real time rate: 40 kHz single channel • FFT resolution: 100 to 12 800 lines • Time block length: 256 to 32 768 samples • Averaging: See individual SKF Microlog MX series module application Specifications	

136.	APARAT SKF-TMDT 900	de masurat temperatura, termometru digital cu contact magnetic;	D; C
137.	APARAT SKF-TMTP 200	de masurat temperatura cu termocuple	D; C
138.	APARAT DE MASURAT TEMPERATURA CU RAZA LASER CMSS2000-SL	Termometru digital fără contact	D; C
139.	KIT EDUCATIV LEGOMINDSTORMS 2.0	, cu senzori de atingere, senzor de culoare si intensitate a luminii, senzor de proximitate, difuzor etc	D
140.	BLOCURI COMPACTE DE CONDITIONARE A SEMNALULUI (Compact, low cost, modular signal conditioner) referinta OMEGA OM5-IC-120-01-C	Modul pentru analiza in frecventa cu accelerometru si masurarea temperaturii cu termocuplul obligatorii	C; D
141.	CELULA INCARCARE CU FORTA AXIALA (load bolts for axial static tension loads referinta OMEGA LCS-1/4-11/4L)	Diametrul 3/8"; lungimea de incarcare a surubului 1 + 1/4", 5,040 lb capacitate	C; D
142.	DOUĂ ACCELEROMETRE DE LABORATOR, DINTRE CARE UN ACCELEROMETRU TRIAXIAL ACCELEROMETRE DE LABORATOR PENTRU NIVEL INALT DE VIBRATII	iesire 10 mv/g, masoara vibratii pana la 500 g (Laboratory accelerometer for high vibration levels, referinta OMEGA ACC103) - Battery power supply/amplifier (BNCF connections), - 10 foot coaxial cable (10-32/BNCM) - Baza magnetica de montare accelerometru 19.1 x 19.1mm - 2 ft coaxial cable (BNCM/banana plug) - 15 ft coaxial cable (BNCM/BNCM)	C; D
143.	SET DE TERMOCUPLURI TIP J	Ready-made insulated thermocouples, referinta OMEGA 5TC-GG-J-20-36	C; D
144.	STAND PENTRU MĂSURAREA TURAȚIEI CU SENZORI ABS	(ECHIPAT CU 2 SENZORI ABS). Standul este folosit pentru lucrări de diagnosticări de rulmenți motor electric, transmisie prin curele trapezoidale, lagăre	D
145.	STAND – TRANSMISIE MECANICĂ CU CIRCUIT ÎNCHIS	pentru diagnosticări de roți dințate și transmisii prin roți de fricțiune.	D
146.	3 SISTEME DE ACHIZIȚIE DE DATE TENSOMETRICE	pentru măsurarea deformațiilor, a momentului de frecare și a coeficientului de frecare pe cuplele testate pe tribometre tip AMSLER, mașina cu 4 bile și pin-on-disk.	C;D
147.	Panoplie cu diverse sisteme de	Interfață serială, paralelă, USB etc.	D

	interfațare		
148.	Stand de testat rulmenți	prin metoda inerțială	D
149.	Sistem mecatronic senzorial	pentru orientarea automată a panourilor solare după intensitatea maximă a luminii	D
150.	Condiționor analogic de semnal cu diferite trepte de filtrare Aparat de măsurat turația de tip SKF cu precizia 1/10000 Aparat de măsurat puritatea lubrifiantilor de tip SKF Aparat de măsurat temperatura (-50 ... +350 0C) fără contact, cu raze infraroșii, marca Powerfix Trusa de lipit componente electronice HD1290 Senzori de turație și termocuple Senzori tensometrici		C;D
151.	Axă de poziționare electrică cu controler - tip LM-P 404-RAT 5 – FESTO (include software WinPisa)	- Permite studiul ghidajelor specifice sistemelor mecatronice, al sistemelor de acționare cu motor electric rotativ pas cu pas, al senzorilor de proximitate, al sistemelor de comandă cu microcontroler.	C, D
152.	Sistem de masurare a fortelor si deplasarilor specifice microsistemelor.	- Permite masurarea fortelor in domeniu 0-10N si masurarea fara contact a deplasarilor de ordinul micronilor in domeniu in domeniul 0-2mm (Sensor2USB și μBox software Data Acquisition Software)	C, D
153.	Software FLUIDSIM-P si FLUID-Lab	Permit simulari in pneumatica si electropneumatica.	C, D

154.	Generator de semnal	Lock-in-amplifier SR830;	C
155.	Amplificator de înaltă tensiune	Treck 610D (Treck 610E);	C
156.	Sursa variabilă de tensiune	0 - 32 V în curent continuu BK 1672;	C,D
157.	Multimetru digital	INTEL GDM-8246; osciloscop analogic;	C
158.	Micrometru digital	cu precizie de 0,001mm; telemetru cu laser;	C,D
159.	Trusă electrician		
160.	Calculator notebook cu licență de soft, videoproiector, ecran de proiecție;		C
161.	SEM QUANTA 200 3D	Microscop electronic cu scanare; realizeaza imagini la puteri de marire de pana la 3000000X; determina compozitia chimica pe suprafata probelor	C,D;
162.	Difractometru XPERT Pro MPD	Difractometru de raze; permite identificarea fazelor și constituentilor structurali; determinarea parametrilor de retea cristalografica;etc.	C,D;
163.	Sulzer METCO 9MCE	Instalatie de depunere in jet de plasma; permite efectuarea de acoperiri metalice pentru imbunatatirea caracteristicilor	C

Responsabil program,
conf.dr.bioing. Vlad CÂRLESCU

Întocmit,
conf.dr.ing. Ana TUFESCU