

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI**FACULTATEA: DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR****DOMENIUL: INGINERIE ȘI MANAGEMENT****Dotare laboratoare de cercetare**

Nr crt	Denumire laborator	Date de identificare laborator (amplasament, suprafața)	Caracteristici ale echipamentelor existente
1	Managementul și ingineria sistemelor de producție	Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor, Sala 308B/Et.3/Tex.1 64 mp Laborator propriu	• 1 Videoproiector Epson EB-W41 3LCD, WXGA, 1280 x 800, 16:10, HD Ready 3600 lumeni, 15000:1, și ecran de proiecție • 15 calculatoare: Mini PC Lenovo IdeaCentre Q190 cu procesor Intel® Core™ i3-2365M 1.40GHz, 4GB, 500GB, Intel® HD Graphics, FreeDOS, Mouse + Tastatura, Black; • 15 Monitoare: LED Asus 18.5", Wide, Negru, VS197DE
2	Modelarea și simularea afacerilor	Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor, Sala 208/Et.2/Tex.1 90 mp Laborator propriu	• 1 Videoproiector Epson EB-W41 3LCD, WXGA, 1280 x 800, 16:10, HD Ready 3600 lumeni, 15000:1, și ecran de proiecție • 25 laptopuri DELL Intel i3/ gen 11/ 1154G4/3GHz /8 GB RAM / Win10/ Office 365 Education
3	Întreprinderea simulată	Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor, Tex1/ Et.1/ Sala 108 90 mp Laborator propriu	• Videoproiector și ecran de proiecție • Multifuncțional • 25 laptopuri DELL Intel i3/ gen 11/ 1154G4/3GHz /8 GB RAM / Win10/ Office 365 Education
4	Antreprenoriat și afaceri sustenabile	Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor, Sala 104A/Et.1/Tex.1 70 Laborator propriu	• 1 Videoproiector Epson EB-W41 3LCD, WXGA, 1280 x 800, 16:10, HD Ready 3600 lumeni, 15000:1, și ecran de proiecție • Tablă inteligentă • 15 calculatoare: Mini PC Lenovo IdeaCentre Q190 cu procesor Intel® Core™ i3-2365M 1.40GHz, 4GB, 500GB, Intel® HD Graphics, FreeDOS, Mouse + Tastatura, Black; • 15 Monitoare: LED Asus 18.5", Wide, Negru, VS197DE/1bc • Sistem Desktop PC Lenovo IdeaCentre C360 All-In-One /1bc

			• Videoproiector Epson EB-FH06, 1920 x 1080 pixeli, 16:9, 3500 lm, 3LCD, 6000 h, Fara Wi-Fi incorporat, Alb • Tabla inteligenta Promethean/Activ Panel Titanium Ap7_B70, 70 inch, TFT LCD, 16:9. • Ecran de proiectie automat
5	Managementul mediului și afaceri sustenabile	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Sala CH 25 , parter 54 mp Laborator propriu	• 11 buc Computer personal All-in-One Lenovo All in One V530-22ICB: 21.5 FullHD (1920x1080), Wide Viewing Angle, LED backlight, IPS, Non-Touch, Intel Core I3-8100T (3.1GHz, 6MB), video integrat Intel UHD Graphics 630, RAM 8GB DDR4 2666MHz (2x 4GB), HDD 1TB 5400rpm SATA 3, SLIM DVD RAMBO 9MM. NO OS. • 1 Laptop Lenovo IdeaPad 330-17ICH, 17" 1600-900, Intel i5-8300H, RAM 8GB (2x\$GB), HDD 1TB, video NVIDIA • 1 Multifunctional inkjet color Epson EcoTank CISS L6170, • 1 Videoproiector Epson EB-W41 3LCD, WXGA, 1280 x 800, 16:10, HD Ready 3600 lumini, 15000:1, • WHITEBOARD MAGNETIC 120*240 CM RAMA ALUMINIU CLASSIC MEMOBOARDS

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” IAȘI

Facultatea CONSTRUCȚII de MAȘINI și MANAGEMENT INDUSTRIAL

Domeniul de licență: INGINERIE SI MANAGEMENT

Programul de studii universitare de masterat: ANTREPRENORIAT INDUSTRIAL

Forma de învățământ (zi/seral/fără frecvență/la distanță) : ZI

Durata studiilor: 4 semestre

Lista laboratoarelor de cercetare

I. Elementele componente ale laboratoarelor

1. Mașini de danturat
2. Strunguri universale
3. Standuri pentru incercari nondistructive si distructive
4. Echipamente de măsurare a rugozității
5. CNC Router Milling Machine
6. Rapid Prototyping 3D Monocrom
7. Mașini de prelucrare prin electroeroziune
8. Masa în coordonate ISEL și dispozitiv de prelucrare cu ultrasunete
9. Aparat inscriptionat laser CO2
10. Software cu licenta: SolidEdge, Unigraphics NX, FEMAP
11. Aparate de sudare în urent alternativ si continuu

Nr. crt.	Denumire laborator de cercetare	Date de identificare spațiu (amplasament, suprafață)	Caracteristici ale echipamentelor (instalațiilor) din dotarea laboratorului	Capacitate (nr. locuri)	Raport supr./ nr. locuri	Raport supr./ nr. locuri conform normelor ARACIS*
1.	Laborator TCM-1	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp A, parter, 74,2mp, sala A-0-03	Mașina de danturat cu freză melc FD 320; Strung paralel 500x1500; Strung universal SN 500; Mașină de frezat de sculărie; Stand pentru studiul prelucrabilității prin găurire; Mașină	18	4,12	4

			de frezat de sculărie			
2.	Laborator TCM-2	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp B, parter, 160,3mp, sala B-0-09	Masina de gaurit in coordonate; Masina de danturat ZFTK-500x10; Masina de danturat ZFTKK-250x5; Masina de danturat Y54.A; Masina de frezat FUS-32; Strung universal SNB- 400x750; Masina de gaurit MG-13; Masina de ascutit scule UAS-200; Strung universal SNA 560x1000; Masina de rectificat plan RP250A; Masina de rectificat profile M9017A; Strung revolver SARO 25; Masina de rectificat universala	30	5,34	4
3.	Tehnologii de mecanică fină și nanotehnologii	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp A, parter, 97mp	Strung de tip ASSIST; Strung tip Heinhell MTB 3000; Masina de slefuit tip JET; Masina de slefuit mase plastice, sticla, tip SJK 2000; Set TESA DuoSet; Microscop electronic; Masina de compactat pulberi metalice; Masina de gaurit si frezat tip SM2502; Mostre de apreciere a rugozitatii ; Calculator DTK Computer si imprimanta Canon 1100; Copiator CANON; Echipament de măsurare a rugozității; Echipament de măsurare a duriității; Masina de injectat materiale compozite, ; CNC Router Milling Machine ; Rapid Prototyping 3D Monocrom	20	4,39	4

4.	Tehnologii Neconventionale 1-2	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp B, parter, 2x69,43mp	Mașină de prelucrare prin electroeroziune cu electrod masiv Sodik; Masa în coordonate ISEL și dispozitiv de prelucrare cu ultrasunete; Aparat inscripționat laser CO2; Rugozimetru TALYSURF; Densimetru; Masa coordonate ISEL (2D); Laser mediu CO2, 30W; Balanta precizie 1mg; Strung ; Freza universală; Mașina de găurit; Mașina de marcat electrochimic; Cuve pentru acoperiri electrochimice; Mașină de prelucrat cu ajutorul ultrasunetelor; Laser; Mașină ELER-01; Instalație de prelucrare cu fascicol de electroni	32	4,34	4
5.	Tehnologii Neconventionale 3	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp A, et 2, 36,9mp	Calculatoare ; Sistem audioconferința; Microscop 100x	12	3,08	2,5
6.	Tehnologii Neconventionale 4	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp A, et 2, 35,6mp	Videoproiector și ecran	25	1,42	1,4
7.	Proiectare Asistată 1	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp B, et. 1, 70.10mp	11 calculatoare; 2 servere; 1 wireless; 1 videoproiector și ecran; Software cu licență: SolidEdge, Unigraphics NX, FEMAP	25	2,80	2,5
8.	Proiectare Asistată 2	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp B, et. 1, 68.10mp	9 calculatoare; 1 tablă interactivă; 1 videoproiector și ecran	25	2,72	2,5
9.	Laborator-Seminar-TAF; ; Laborator Inovare	Incinta facultății Construcții de Mașini, corp B, suprafață 54,6mp,	stații de lucru DELL; Software cu licență	20	2,73	2,5

	Laborator de deformare plastică la rece	Incinta Facultății Construcții de Mașini, corp B, parter, 160 mp	2 Prese mecanice tip ; PAI 6; Presă mecanică tip ; PAI 25; Presă hidraulică ; PH 20; Presă hidraulică ; PH 40; Presă manuală; Ghilotină cu tăiere în unghi; Dispozitiv pentru determinarea capacității de indoire a benzilor și sârmelor; Aparat pentru determinarea indicelui Erichsen; Dinamometru pentru măsurarea forțelor la ștanțare; Dispozitiv pentru studiul arcurii la îndoirea în matriță liberă în V; Dispozitiv de vibrorulare a suprafețelor cilindrice exterioare; Set rugozimetru digital portabil HANDYSURF E-35B cu software de preluare și prelucrare a datelor; Instalație de încercare la refulare; Microdurimetru MT3 pentru măsurarea microdureității; Instalație de ambutisare hidraulică a cutiilor pătrate; Dispozitiv de îndoit țevi; Microlaminor; Instalatie pentru ambutisare ; Dispozitiv hidraulic pentru determinarea curbelor limita de deformare; Instalație de nervurare prin hidroformare ; Stante și matrite de diferite tipuri	30	5,34	4
10.	Laborator de utilajul și; tehnologia sudării	Corp clădire B Facultate de Construcții de Mașini; și Management; Industrial, suprafața de 130,75 mp	<i>Aparat de sudare în curent alternativ, tip NORDIKA 2162 (TELWIN - Italia); Aparat de sudare în curent continuu (INVERTOR), tip; TECHNOLOGY 200 (TELWIN -; Italia); Tractor de sudare sub strat deflux, tip TS 1000 (TES s.a.</i>	30	4,36	4

			<i>Timișoara); Aparat de sudare în mediu de gaz protector (CO2, Ar), tip TELMIG; 170/1 (TELWIN - Italia); Aparat de debitat cu plasmă, tip (SUPERPLASMA 60/).; Aparat de sudare prin puncte tip; DIGITAL SPOTTER 9000 (TELWIN -; Italia).</i>			
11.	Laboratorde ingineria sudării și recondiționări	Corp clădire B; Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial,; suprafața de 69,43 mp, B-0-07	Echipament INVVERPLUSE 420; MIG-TIG-MMA (R.A.); Sursă de sudare multiproces DC-655; (Procedee de sudare : SEM, MIG,MAG, Cu Sârme pline și tubulare, SAF, Craițuire arc aer)	16	4,34	4
12.	Laborator Modelare Numerica	Corp clădire B; Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial,; suprafața de 104,9 mp, B-1-07	Retea 12 calculatoare legate la internet; Hub ; Table didactice	30	3,5	2,5

* Conform normelor ARACIS, capacitatea spatiilor de învățământ pentru programul de studii supus evaluării trebuie să fie de:
Minim 2,5 mp. / loc în laboratoarele de informatică și în cele ale disciplinelor de specialitate care utilizează calculatorul;
Minim 4 mp. / loc, în laboratoarele disciplinelor cu caracter tehnic, experimental, de proiectare etc.

În cazul laboratoarelor cu tehnică de calcul, la nivelul unei formații de studiu, trebuie să existe câte un calculator la cel mult 2 studenți pentru ciclul de licență și un calculator pentru fiecare student, pentru ciclul de master.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” IAȘI

Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată

Domeniul de masterat: inginerie și management

Program master *Inginerie și Management in Contextul Globalizării*

Forma de învățământ: zi

Durata studiilor: 4 semestre

Dotarea laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de masterat inginerie și management**Laboratoare de cercetare aferente programului de studii *IMCG***

Nr. crt.	Denumire laborator	Suprafață/ amplasare	Caracteristici principale ale echipamentelor existente
1	Electrotehnica	Sala E504, corp E, etaj 5, 138,5 mp,	20 calculatoare Lenovo ThinkCentre M73 Tiny, Intel Core i3-4130t 2.90 GHz, 4GB DDR3, 320GB HDD, monitor, tastatura, mouse 1 calculator Dell Optiplex 3280 AIO, Intel® Core™ i5-10500T pana la 3.80 GHz, 8GB DDR4, 256GB SSD, Linux, tastatura, mouse 1 Videoproiector Epson EB-FH06, Full HD 1080p, 1920 x 1080, 3500 lumeni 1 tabla interactiva Promethean AP7E-B70-EU-1, 4K UHD, Android integrat, tehnologie tactila: Promethean Vellum™ (detectie automata pen / touch / palm erase), conectivitate: HDMI, USB, LAN, audio, Wi-Fi 1 ecran de proiectie Blackmount SP200RC-ECRPER, 200x150 cm, format ecran: 4:3, electric: da, telecomanda: da, tip proiectie: fata
2	Laborator de Sisteme Electrice	Corp E, Et.5, E502 (24 mp), E507 (23 mp)	- servomotor cu driver inclus Mitsubishi; - servomotoare și drivere „inteligente” Technosoft-3buc; - software dedicat , pentru comanda unor mașini electrice; - plăci de dezvoltare cu micro-controler tip Microchip PIC18F460-1buc - Sisteme de dezvoltare cu circuite FPGA tip Xilinx-7buc; - sisteme de comandă cu automate programabile Mitsubishi LG, Panasonic;; - convertizoare de tensiune - frecvență variabile pentru alimentare-comandă a unor motoare electrice Mitsubishi; - osciloscop Metrix 0X6152C, 5 buc.; - osciloscop digital Tektroniks TDS 210;

			- 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 CARTELA ACHIZITIE DATE NI-USB-6211, 16 intrari analogice (16-bit, 250 kS / s), 2 iesiri analogice (16-bit, 250 kS / s); 4 intrări digitale; 4 ieșiri digitale; Bus-powered USB pentru mobilitate ridicată; Compatibil cu LabVIEW, LabWindows TM / CVI, Modul programare Modul PICDEM 2 PLUS, dezvoltare aplicații cu PIC Modul MPLAB ICD2Tip: DV164006 Microchip, permite programarea și depanarea aplicațiilor realizate cu microcontrolerele PICmicro Modul de dezvoltare XS40-010XL Tip: Xilinx, permite dezvoltarea aplicațiilor cu circuitele FPGA XC4010 Modul de dezvoltare XS95-108XL CPLD Tip: Xilinx, permite dezvoltarea aplicațiilor cu circuitele CPLD XC95108 Automate programabile Mitsubishi Alpha, Alpha 2, F1S Panasonic NAIS Invertor comandat Mitsubishi FR E-500 Surse de alimentare stabilizate I 4108 și PS613 Multimetre digitale Mastech MY-60T Analizor logic digital DigiView DV-3400
3	Laborator Modelarea și simularea afacerilor	Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor, Sala 208/Et.2/Tex.1 90 mp Laborator propriu	• 1 Videoproiector Epson EB-W41 3LCD, WXGA, 1280 x 800, 16:10, HD Ready 3600 lumeni, 15000:1 • ecran de proiecție • 25 laptopuri DELL Intel i3/ gen 11/ 1154G4/3GHz /8 GB RAM / Win10/ Office 365 Education • 2 table magnetice albe
4	Laborator Managementul mediului și afaceri sustenabile	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Sala CH 25 , parter 54 mp Laborator propriu	• 11 buc Computer personal All-in-One Lenovo All in One V530-22ICB: 21.5 FullHD (1920x1080), Wide Viewing Angle, LED backlight, IPS, Non-Touch, Intel Core I3-8100T (3.1GHz, 6MB), video integrat Intel UHD Graphics 630, RAM 8GB DDR4 2666MHz (2x 4GB), HDD 1TB 5400rpm SATA 3, SLIM DVD RAMBO 9MM. NO OS. • 1 Laptop Lenovo IdeaPad 330-17ICH, 17" 1600-900, Intel i5-8300H, RAM 8GB (2x\$GB), HDD 1TB, video NVIDIA

			• 1 Multifunctional inkjet color Epson EcoTank CISS L6170, • 1 Videoproiecteur Epson EB-W41 3LCD, WXGA, 1280 x 800, 16:10, HD Ready 3600 lumeni, 15000:1, • WHITEBOARD MAGNETIC 120*240 CM RAMA ALUMINIU CLASSIC MEMOBOARDS,
5	Laborator Dezvoltare durabilă	Corp EN, etaj 3, Sala EN 309, 72 m ²	4 calculatoare tip Desktop PC HP, Procesor Intel Core 2 Duo CPU, E8400 3GHz, Memorie RAM 4 GB, 64 bit operating system 6 calculatoare tip Desktop PC Lenovo, Procesor Intel Premium CPU G630, 2.7 GHz, Memorie RAM 6 GB, 64 bit operating system 10 Laptop-uri Dell Latitude 3520 (Procesor: 11th Gen Intel® Core™ i3-1115G4 Număr nuclee: 2, Frecvența nominală 3 GHz, Frecvența Turbo Boost 4.1 GHz Cache 6 MB, Tehnologie procesor 10 nm, Procesor grafic integrat Intel® UHD Graphics, Windows 10 Pro Education, 1 buc. Dell OptiPlex 780 USFF, E8400, 4Gb DDR3) 1 buc Dell OptiPlex 790 USFF, i3-2120 En-ROADS - simulator climatic global, licența online gratuită. https://www.climateinteractive.org/en-roads/ Exploratorul de date al Climate Action Tracker https://climateactiontracker.org/ - licența online gratuită. Calculator amprenta de carbon https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx, licența online gratuită.
5	Ingineria disponibilității sistemelor energetice alimentate din surse regenerabile	SALA EN 113, Corp EN, et. I, 144 m2.	SIMULATOR SISTEM ELECTROENERGETIC COMPONENTA MODUL SIMULATOR DE SISTEM ENERGETIC - PSS1 Unitate de sincronizare Masina sincrona trifazata de 1kW cu rotor cu miez neted Releu multifunctional generator, control putere, control defazare, unitate de sincronizare , Intrerupator de putere, Unitate de servoactionare pentru masini de 1kW, inclusiv software ActiveServo (D,GB,F,E), Unitate de alimentare universală pentru CC și CA trifazata, Controller excitație cu dezexcitație, Protecție motor, 3 poli, 1.6-2.5A Aparat trifazat pentru masura calitate energie cu display și memorie de lungă durată, Releu de protecție diferențială pentru Transformator/Generator

			Releu de protectie pentru punere la pamant, Multimetru Analog/digital, watmetru, cosfimetru, inclusiv software, Statie de transformare 110/380V Intrerupator de putere, Releu de protectie diferentiala pentru Transformator/Generator, Releu de protectie la suprasarcina cu temporizare, Aparat trifazat pentru masura calitate energie cu display si memorie de lunga durata, Unitate trifazata cu sistem dublu de bare, intrare/iesire Unitate trifazata cu sistem dublu de bare, tip cupla, Model de linie de transport 150km/300km (93.2mile/186.4mile), Aparat trifazat pentru masura calitate energie cu display si memorie de lunga durata, Model de linie in cablu 12,5 km / 37,5 km (7.8 mile / 23.3 mile) Transformator de izolare galvanica trifazat de 1kW Unitate de compensare punere la pamant Releu de protectie la suprasarcina cu temporizare Releu de protectie la suprasarcina directionala Releu de protectie minimal/maximal de tensiune cu temporizare Releu de protectie la putere si putere inversa Releu de protectie punere la pamant Transformator de tensiune trifazat Multimetru Analog/digital, watmetru, cosfimetru, inclusiv software Unitate de test releu de protectie Statie de transformare 110/380V, Intrerupator de putere, Releu de protectie diferentiala pentru Transformator/Generator Unitate trifazata cu sistem dublu de bare, tip cupla Sarcina rezistiva 1kOhm, 500W Sarcina rezistiva variabila trifazata de 1kW Sarcina inductiva variabila trifazata de 1kW Sarcina inductiva variabila trifazata de 1kW Intrerupator de putere, Motor asincron trifazat cu rotorul in colivie, 1KW Comutator stea triunghi, Unitate de servoactionare pentru masini de 1kW, inclusiv software ActiveServo (D,GB,F,E), Controllere de factor de putere, Baterie de compensare Unitate de alimentare universala pentru CC si CA trifazata Aparat trifazat pentru masura calitate energie cu display si memorie de lunga durata, Unitate de control central hidro cu repompare, Intrerupator de putere, Unitate de control pentru generator eolian asincron cu dubla alimentare, Masina electrica multifunctionala de 1kW, Transformator trifazat de izolare de 1kW pentru central eoliana, Encoder incremental de 1024 pulsuri, Simulator de defecte dinamice in retea, Simulator de panouri fotovoltaice, 3 bucati de 23V /2A , Sarcina de 1kOhm, 500W, Controller de incarcare solar 12/24V, 6A, Acumulator solar 12V, 7Ah, Invertor solar off-grid 230V, 275VA,
--	--	--	---

			Invertor solar industrial on-grid, Monitor energie, Modul alimentare monofazata cu comutator, siguranta si prize cu impamantare, Multimetru Analog/digital, watmetru, cosfimetru, inclusiv software, Aparat trifazat pentru masura calitate energie cu display si memorie de lunga durata, Sursa de tensiune trifazata reglabila, 0-450V/2A, 72PU COMPONENTA MODUL GENERATOR PENTRU SIMULATORUL DE SYSTEM - PSS3 Unitate de sincronizare Masina sincrona trifazata de 1kW cu rotor cu miez neted Releu multifunctional, control putere, control defazare, unitate de sincronizare Intrerupator de putere Unitate de servoactionare pentru masini de 1kW, inclusiv software ActiveServo(D,GB,F,E) Cuplaj din cauciuc , gama de 1kW Aparatoare cuplaj, gama de 1kW Aparatoare cap de arbore, gama de 1kW Unitate de alimentare universala pentru CC si CA trifazata Controller excitatie cu dezexcitare Protectie motor, 3 poli, 1.6-2.5A Aparat trifazat pentru masura calitate energie cu display si memorie de lunga durata, Sarcina rezistiva variabila trifazata de 1kW Releu de protectie diferentiala pentru Transformator/Generator Releu de protectie pentru punere la pamant Multimetru Analog/digital, watmetru, cosfimetru, inclusiv software Statie de transformare 380V/110V Intrerupator de putere, Releu de protectie diferentiala pentru Transformator/Generator, Releu de protectie la suprasarcina cu temporizare Aparat trifazat pentru masura calitate energie cu display si memorie de lunga durata, Unitate trifazata cu sistem dublu de bare, intrare/iesire Unitate trifazata cu sistem dublu de bare, tip cupla Sursa de tensiune trifazata reglabila, 0-450V/2A, 72PU COMPONENTA MODUL SIMULATOR COMANDĂ ȘI CONTROL SISTEM ENERGETIC – PSS2 Software de dezvoltare SCADA pentru PowerLab Software SCADA Viewer PC tip DELL OptiPlex 9010USFF (cu sistem de operare WINDOWS 8, antivirus, etc) Dell 23'' Touch Monitor - P2314T Software de tip HTL-PL-Soft4 pentru parametrizare relee de protectie Interactive Lab Assistant: Protectie Generator
--	--	--	---

			Interactive Lab Assistant: Sincronizare cu rețeaua și control automat al generatorului Interactive Lab Assistant: Centrala hidro cu repompare Interactive Lab Assistant: Transformatoare Interactive Lab Assistant: Protecția transformatoarelor Interactive Lab Assistant: Linii de transport de înaltă tensiune Interactive Lab Assistant: Sisteme de protecție pentru linii de transport de înaltă tensiune Interactive Lab Assistant: Sisteme de bare/stații Interactive Lab Assistant: Sisteme de protecție pentru bare/stații Interactive Lab Assistant: Managementul energiei Interactive Lab Assistant: Smart Grid Interactive Lab Assistant: Centrala eoliană cu generatoare tip DFIG Interactive Lab Assistant: Simulare de defecte la centrala eoliană Interactive Lab Assistant: Centrale fotovoltaice . SOFT LICENȚIAT Licența PSCAD X4 Pro Academic Licența Flux Motor 2D Licența EMTP-RV 7 REȚEA DE CALCUL (10 calculatoare + server) ANALIZOR DE CALITATE A ENERGIEI ELECTRICE ȘI ÎNREGISTRARE DE DEFECTE - SHERLOG CRX producător KoCoS Technology Group – Germani
--	--	--	---