

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA DE MECANICĂ

Domeniul de licență: INGINERIE MECANICĂ

Programul de studii: MAȘINI ȘI INSTALAȚII PENTRU AGRICULTURĂ ȘI INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Dotarea laboratoarelor didactice destinate programului de studii

Nr. Crt.	Denumire laborator	Date de identificare	Caracteristicile echipamentelor existente/care urmează a fi achiziționate	Disciplinele obligatorii care au prevăzute activități didactice în laborator
1	Laborator Studiul metalelor	Facultatea de Mecanica, Dept. Inginerie Mecanica, Mecatronica si Robotica, Cladire UTTEx, parter, sala 10 72 m ²	32 monitoare Asus 8 calculatoare Vento 8 microscopie optice metalografice 1 tabla inteligenta 1 proiector 1 imprimanta 1 durimetru portabil electronic Linie de pregatit probe metalografice	Știința și ingineria materialelor
2	Laborator Microscopie electronică	Facultatea de Mecanica, Dept. Inginerie Mecanica, Mecatronica si Robotica, Cladire UTTEx, parter, 35 m ²	1 monitor HP 1 monitor NEC 1 monitor Multisync 3 calculatoare HP 1 imprimantă baie ultrasunete pirometru optic microscop electronic SEM Quanta 200 3D	Știința și ingineria materialelor
3	Laborator discipline grafice	Facultatea de Mecanica, Dept. Inginerie Mecanica, Mecatronica si Robotica, Cladirea veche etaj 3, sala 3.5, 108 m ²	Video proiector, ecran pentru video proiector, 7 sisteme de calcul Moguay unitate - Intel g2010 2.8ghz 4gb ram hdd 320gb, 5 sisteme de calcul Dell Optiplex 760 Intel Celeron. 2. 2ghz, 3gbram, hdd 80gb, 4 sisteme de calcul Del 755, Celeron 2ghz, 2gb ram, 80gb hdd, 3 sisteme de calcul Dell 740, AMD 2.4ghz, 2gb ram, hdd 80gb,	Geometrie descriptivă Desen ethnic și infografică 1 Desen ethnic și infografică 2

			1 sistem de calcul Amd 1.6, 1.5gb ram, HDD 80gb.	
4	Laborator Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	Facultatea de Mecanica, Dept. Inginerie Mecanica, Mecatronica si Robotica, Cladire UTTex, etajul 3 sala 308, , 87 m ²	Rețea 25 calculatoare DELL, Intel core i7, 2600 CPU, 3,4 GHz, 4 Gb RAM, 500 Gb HDD	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare
5	Laborator de Mecanică	Facultatea CMMI parter, 100 m ²	Dispozitiv numit masă Topler (reducerea sistemelor de forțe coplanare); Dispozitiv pentru studiul arcurilor elicoidale (studiul experimental al solicitărilor elastice); Aparat de tip plan înclinat – tribometru (studiul experimental al solicitărilor de frecare): Aparat de tip disc-sabot Linia cu pernă de aer (studiul cinematicii punctului material); Stand experimental pentru mișcarea de translație circulară; Stand experimental pentru studiul cinematicii mișcării plan-paralele; Pendulul Weber-Gauss (metoda suspensiei monofilare); Dispozitiv pentru calculul momentelor de inerție mecanice ale unei plăci omogene cu centru de simetrie (metoda suspensiei bifilare); Dispozitiv pentru calculul momentelor de inerție ale unei plăci omogene simetrice sau asimetrice (metoda pendulului fizic); Stand experimental pentru studiul dinamicii unor cazuri particulare de mișcări ale solidului rigid; Dispozitiv pentru studiul experimental al mișcării de rotație în jurul unei axe fixe. 10 calculatoare desktop diverse tipuri, 4 calculatoare laptop	Mecanică 2
6	Laborator de Fizică	Corp T, sala 224, 100 m ²	Stand experimental pentru determinarea concentrației unei substanțe optic active cu ajutorul polarimetrului Stand experimental pentru verificarea distribuției Boltzmann Stand experimental pentru determinarea căldurii specifice a metalelor prin metoda răcirii Stand experimental pentru studiul radiației termice și	Fizică

			verificarea experimentală a legii Stefan-Boltzmann Stand experimental pentru studiul mișcării oscilatorii forțate și a fenomenului de rezonanță. Stand experimental pentru studiul coardei vibrante Stand experimental pentru determinarea Modulului lui Young la bare sau fire. Stand experimental pentru studiul Inelelor lui Newton. Stand experimental pentru studiul rștei plane de difracție Stand experimental pentru studiul compunerii oscilațiilor perpendiculare de aceeași frecvență . Stand experimental pentru determinarea vitezei sunetului în aer.	
7	Laborator de Termotehnică	Corp Fac. Mecanică et. IV, 68 m ²	Standuri măsurare temperaturi, determinare exponent adiabatic, determinare umiditate aer, determinare titlu abur / Standuri de măsurare presiuni, debite și viteze Sisteme de măsurare a temperaturilor (Cole Parmer - cu termocupluri, cu termorezistență , cu termistori, diverse sonde, pirometre cu infraroșii cu vizare laser, Tektronix - osciloscop TDS 2024B); Sisteme de achiziție Lab PC+ (National Instruments) cu soft LabVIEW; Baie termostată Cole Parmer; Pompe și ventilatoare etc.	Termotehnică 1 Termotehnică 2
8	Laborator de Transfer de căldură și masă	Facultatea de Mecanică et. II, 72 m ²	Standuri măsurare coeficienți de transfer de căldură (conducție, convecție, radiație), modelarea transferului de căldură conductiv, aplicații practice Pirometre optice de comparație Pirometru cu IR Cole Parmer Camăra cu termoviziune FLIR	Termotehnică 1 Termotehnică 2 Mașini și instalații termice pentru agricultură și industria alimentară
9	Laborator Chimie generală 1	Corp CH, lab. 222, etaj 2 62 m ²	Balanțe tehnice și analitice Etuvă și cuptor de calcinare Balanță Mhor-Westphal Calorimetru Juners Aparat Marcusson Aparat Ubbelohde Microscop optic și microscop electronic	Chimie
10	Laborator Chimie	Corp CH, lab. 229, etaj 2	Instalație de coroziune	Chimie

	generală 2	62 m ²	Celulă de electroliză pH-metru conductometru Agitator mecanic Turbidimetru Băi de apă Termometru electronic	
11	Laborator de Știința și ingineria materialelor 1	Fac. Știința și Ingineria Materialelor, Departament IMSI Sala 19, suprafață 98 m ²	Cuptor cu bare de silitĂ , tip KO14, 4 KW, temp 13500max, frecv, 50 Hz. Materiale și scule pentru formarea manualĂ . Laminor tip laborator. PresĂ hidraulică , 750kN. Sistem de achiziție date tip Data Traveller. Ciocan cu autocompresie, tip CP 63, 220 rot/min, 63 kg forță . Converizor TS 350, motor asincron, frecventa 50 Hz, vit. de rot. 1450 rot/min. Transformator TS 300. Mașină de sudat în puncte. Instalație de sudare în atmosferĂ protectoare de tip MIG/MAG. Videoproiector Benq. Sisteme Desktop Dell. 14 buc. Imprimanta 3D CubePro Duo.	Tehnologia materialelor
12	Laborator de Știința și ingineria materialelor 2	Fac. Știința și Ingineria Materialelor, Departament IMSI Sala 20, suprafață 98 m ²	Instalație de metalizare prin pulverizare în arc electric TAFA. Instalație pentru depunerea straturilor subțiri în vid prin procedeele magnetron și vaporizare termică Instalație depunere carburi dure prin scanteiere electrică Instalație de depunere în plasmă electrolitică UHTO-5B Instalație de decontaminare cantilevere - în vid. Instalație de depunere cu flacără oxigaz. Videoproiector Benq cu ecran de proiecție. Sisteme Desktop Dell. 10 buc.	Tehnologia materialelor
13	Sală jocuri sportive	Bul. Chimiei 1, 162 m ²	Porți handbal, panouri baschet, teren de joc	Educație fizică și sport 1
14	Sală Culturism	Bul. Chimiei 1	Echipamente sportive de forță	Educație fizică și sport 2
15	Săli de Aerobic și Fitnes	Bul. Chimiei 1	Echipamente sportive specifice	Educație fizică și sport 3
16	Terenuri în aer liber	Bul. Chimiei 1	5 terenuri de dimensiuni diferite, cu gazon sintetic, cu suprafață din poliuretan, un teren acoperit, porți handball,	

			panouri baschet	
17	Laborator de Analiză experimentală a tensiunilor	Facultatea de Mecanică, Dept. IMMR, sediu vechi, cam. 203 / laborator propriu, 60 m ²	Doua puncti tensometrice Vishay P3 Polariscop prin reflexie Vishay PhotoStress LF/Z cu camera video de mare rezolutie, laser si software dedicat Dispozitiv pentru determinarea tensiunilor remanente Vishay RS 200, 30.000 rot/min, cu software dedicat: H-Drill si compresor fara ulei Sistem de achiziții de date ESA Messtechnik Traveller 1, cu 16 canale (master-slave) si software dedicat Traductori de forță, deplasare, accelerometre	Rezistența materialelor 2
18	Laborator de Măsurarea durității și defectoscopie	Facultatea de Mecanică, Dept. IMMR, sediu vechi, cam. 210 / laborator propriu, 65 m ²	Durimetru Vickers asistat de PC si software dedicat; Aparat ultrasonic pentru detectarea defectelor	Rezistența materialelor 2
19	Laborator de Rezistența materialelor “V. Bașic”	Facultatea de Mecanică, Dept. IMMR, sediu vechi, cam. 6 / laborator propriu 122 m ²	Masina universală de incercat MWM 50, 50 kN, actionare electromecanica Masina universală de incercat VEB 500kN, cu actionare hidraulică Masina universală de incercat R5 50 kN, actionare electromecanica Pendul Charpy 300 J Dispozitive pentru solicitari simple si compuse, dispozitive pentru determinari tensometrice	Rezistența materialelor 1
20	Laborator de Mecanisme	Facultatea de Mecanică, Dept. Inginerie Mecanica, Meatronica si Robotica, Etaj II, 66 m	Mecanisme cu bare, mecanisme cu camă, mecanisme cu roți dințate, instalație pentru determinarea randamentului la un angrenaj melcat, echipamente pentru echilibrarea dinamică a rotoarelor, calculatoare Rețea 10 calculatoare Pentium	Mecanisme
21	Laborator de Sisteme mecanice mobile	Facultatea de Mecanică, Dept. Inginerie Mecanica, Meatronica si Robotica, corp vechi, parter, 100 m ²	Standuri pentru studiul dinamicii angrenajelor cilindrice: 4 standuri originale cu distanța fixă între axe; 1 stand cu posibilitatea modificarii distantei între axe. Placă de achiziție date experimentale cu patru intrări și ieșiri analogice PC Lab 1200 A(National Instruments-SUA), care folosind limbajul grafic ingineresc LABVIEW, Traductori potențiometrici liniari rezistivi, LP 800(OMEGA-SUA) Traductori inductivi liniari diferențiali de deplasare;LD40,0-40mm,OMEGA(SUA)	Mecanisme

			Accelerometru de înaltă rezoluție 352A76 (PCB-PIEZOTRONICS-SUA). Servomotoare 1kw, o,75kw 3 Traductoare de pozitie unghiulară , Surse reglabile duble HY3005-2 2 Osciloscoape digitale, banda frecev. 0..60 MHz; rata esantionare 1 GS/s/canal; sincronizare pe front, puls 10 ns, logic	
22	Sală proiect Mecanisme	Centrul Teoria Mecanismelor și Robotică, etaj I 66 m ² ,	Rețea 12 calculatoare Microsoft Office Project 2007 Videoproiector BENQ MP61	Mecanisme
23	Laborator de Toleranțe și control dimensional	Fac. CMMI, Dept. M.U.S., parter, 90 m ²	Aparat Abbe orizontal, dom. de măsur. 0 – 300 mm Microscop mare de atelier, dom. de măsur. 50/ 100 mm Microscop mic de atelier, dom. de măsur. 25/ 50 mm Microscop dublu de atelier, 0,001 mm Aparat universal pt. controlul roților dințate, dmax = 300 mm Aparate comparatoare: optometre orizontale, verticale Instrumente cu șurub micrometric Instrumente cu vernier liniar Trusă de cale plan – paralele (cu 4 serii) și trusă de accesorii Trusă de cale unghiulare (cu 3 serii) și trusă de accesorii Raportoare mecanice și optice, Plăci și rigle sinus, echer Standuri pentru controlul roților dințate, al pieselor canelate, al abaterilor de poziție relativă și al bățăilor Rigle cu repere, rigle de verificare cu suprafețe active, rigle de verificare cu muchii active, plăci de verificare. Nivelă cadru, precizia de citire 0,2 mm/ m, Pasametre Roți dințate, micrometre pt. filete, șubler pt. roți dințate Accesorii: prisme, suporturi de instrumente și aparate comparatoare, dornuri de control, suporturi fixe și reglabili.	Toleranțe și control dimensional
24	Laboratorul de Informatică (Dep. Matematică și Informatică)	Sediul Departamentului de Matematică și Informatică, B-dul Carol I nr 11, Iași, 120 m ²	15 calculatoare pentium 15 monitoare LCD CPU Pentium 2.4GHz 2GbRAM, HDD500Gb,Monitor AOC19"	Metode numerice
25	Laborator de Organe de mașini 1	Facultatea de Mecanică , Dept. IMMR, corp vechi, sala	Truse SKF, cu dispozitive și aparatura de control, pentru montarea și demontarea rulmenților și pentru diagnosticarea	Organe de mașini 1 Organe de mașini 2

		01, parter 139 m ²	functionarii masinilor Standuri pentru: incercat rulmenti la sarcini combinate; incercat rulmenti la turatii ridicate; masurarea frecarii in lagarele cu rulmenti; masurarea filmului EHD prin interferometrie cu laser; studiul cinematicii cuplajelor universale homocinetice; incercarea subansamblelor de automobile. Masina pentru incercare la fiabilitate de contact.	
26	Laborator de Organe de masini 2	Facultatea de Mecanică, Dept. IMMR, corp UTTex, sala 05, parter 80 m ² ,	Standuri pentru: studiul angrenajelor; studiul alunecarii la transmisiile prin curele; studiul frecarii in rulmenti; studiul ambreiajelor cu frictiune; studiul regimului de ungere in lagare cu alunecare; studiul frecarii in cupla surub – piulita; determinarea rigiditatii elementelor unei asamblari filetate; sistem de frânare. Maşină de încercări la oboseală rotativă. 5 calculatoare pentru prelucrarea datelor la oboseală. Panouri cu arbori, curele, lanțuri, angrenaje Punte spate automobil Cheie dinamometrică 8 șublere	Organe de maşini 1 Organe de maşini 2
27	Laborator de Proiectare asistată de calculator	Facultatea de Mecanică, Dept. Inginerie Mecanica, Mecatronica si Robotica, corp UTTex, Et. II, sala 203, 60 m ²	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;	Proiectare asistată de calculator Informatică aplicată
28	Laborator de Tribologie	Facultatea de Mecanică, Departament IMMR, Corp UTTex, Parter, sala 03, 76 m ²	Calculator cu videoproiector și ecran Masina AMSLER pentru testari de uzare si de frecare: turatii variabile pana la 1500 rot/min; diametre discuri: 40 – 60 mm; latime discuri: 10 mm; incarcarea variabila pana la 1000 N; monitorizarea coeficientului de frecare si a adancimii stratului uzat. Punte tensometrica VISHAY, P3, calculator, imprimanta, softuri aferente. Masina cu 4 bile pentru testari de uleiuri: turatie variabila pana la 3000 rot/min; sarcina maxima de 5000N; ungerea in baie de ulei; monitorizarea temperaturii si a momentului de frecare.	Tribologie
29	Laborator de Vibrații	Fac. Mecanica, Dept.	Instalație B&K pentru încercări la vibrații, la o excitație	Vibrații mecanice

		Inginerie Mecanica, Mecatronica si Robotica, sediul vechi, et.2, 108 m ² ,	sinusoidală; Standuri pentru controlul la vibrații și zgomot a transmisiilor mecanice: Stand cu circuit închis de putere pentru măsurarea și analiza zgomotului transmisiilor cu roți dintate; Stand cu circuit deschis de putere pentru măsurarea și analiza vibrațiilor transmisiilor cu roți dințate Stand pentru măsurarea vibrațiilor din lagarele de rostogolire; Stand pentru măsurarea experimentală a amortizării; Stand pentru studiul vibrațiilor torsionale Rețea de 22 calculatoare ,de diverse tipuri	
30	Cameră anecoidă	Dept. Inginerie Mecanica, Mecatronica si Robotica, sediul vechi, 64 m ²	Frecvența limită inferioară asigurată de tratamentul fonoabsorbant al camerei este de 60Hz; Abaterile de la legea 1/R ,in domeniul de frecvență de la 60 Hz la 14 KHz sunt de 1 până la 2 dB;	Vibrații mecanice
31	Laborator de Analiză cu elemente finite	Fac. Mecanică, Corp vechi, Etaj IV, sala RM-408 , 67,56 mp	15 calculatoare personale (Laptop i3 2021) AEF: Algor Multiphysics Professional 19.3 (25 utilizatori) Abaqus Student Edition 6.5 “Open source” (GNU License) SO: (64 bits) Xubuntu 16 LTE Pachete/aplicații open-source pentru: CAD-FEA: CAELINUX 2013 (cu componente: Salomee-Meca, Code Aster, Elmer, Calculix, OpenFOAM, Code Saturne, VTK, ParaView, etc.) Programare: Python (cu module pentru calcul numeric, simbolic, trasare grafice, etc.) Mathematică: Octave, gnuplot, graphix. Libre Office: Pachet cu module compatibile cu Microsoft Office	Metoda elementului finit
32	Laborator Electrotehnică generală și electronică aplicată	Corp ETH, et.V, 138m ²	Elemente componente ale circuitelor electrice:, reostate, bobine fixe și variabile, condensatoare Mașini asincrone și de c.c. Aparată de măsură (ampermetre, voltmetre, wattmetre, contor electric). 6 standuri specializate în studiul electrotehnicii și al mașinilor electrice. Surse duble de tensiune, generatoare de semnal, osciloscoape catodice, multimetre analogice și digitale, platforme	Electrotehnică

			specializate cu dispozitive și circuite electronice, reglatoare automate. 14 calculatoare.	
33	Laborator de Mecanica fluidelor, acționări hidraulice și pneumatice	Fac. CMMI, Dept. MFMAHP, parter, 720 m ²	<i>I. Componenta Mecanica fluidelor</i> Stand pentru verificarea metrologică a manometrelor. Gama 0-700 bar. Vâscozimetru rotativ RHEOTEST2. Vâscozimetru Happler prevăzut cu set de 6 bile, domeniul de măsurare 0.6...80000 cP, precizie $d', \pm 0,5... d', \pm 2\%$ funcție de diametrul și materialul bilei. Stand pentru măsurarea câmpului de presiuni și viteze cu ajutorul tubului Pitot- Prandtl - cod MF-TPP. Tunel aerodinamic modernizat - cod MF- TA1 Tunel aerodinamic – cod MF-TA2. Tunel aerodinamic – cod MF-TA3. Canal hidraulic vitrat modernizat – cod MF- CHV Caracteristici: lungime 14 m; secțiunea 755 mm x 420 mm (0,3 mp); debit maxim 150 l/s; pantă reglabilă; 10 calculatoare Intel Xeon . 5 calculatoare AMD Athlon Tunel hidrodinamic – cod MF-TH. Caracteristici: tip în circuit închis; două secțiuni de lucru (5 și 15 m/s); alimentat cu pompa NDS 12 (100 kW). Stand complex pentru studiul mișcării fluidelor în conducte și rețele de conducte – cod MF-CRC. Stand pentru studiul mișcării fluidelor compresibile în sisteme cu secțiune variabilă – cod MF-DFC. Componentă: compresor; rezervor-tampon cu presostat; rezervoare de liniștire; ajutoraj convergent, ajutoraj convergent- divergent; sistem de inserare a restrictorilor; baterie de rotametre. Instalație pentru studiul uzurii complexe cavitațional-abrazive – cod MF-UCAV. Stand pentru încercarea la presiune a conductelor. Componentă: cameră de testare din beton armat cu manta metalică exterioară; pompă de injecție 0-300 bar; pompe manuale 0-300 bar <i>Componenta II – Mașini hidraulice și pneumatice</i> Stand pentru încercarea pompelor centrifuge și pentru determinarea parametrilor de lucru în cazul cuplajelor serie-	Mecanica fluidelor Acționări hidraulice și pneumatice

			paralel - cod MHP-SP1. Stand pentru determinarea parametrilor de lucru și încercarea la cavitație a pompelor centrifuge monoetajate - cod MHP-SP2. Stand de încercare-omologare pompe Dn 150 - cod MHP-SP3. Stand de încercare a ventilatoarelor axiale și centrifugale-cod MHP-SV1. Stand de încercare a ventilatoarelor axiale - cod MHP-SV2. Stand încercare a ventilatoarelor centrifugale - cod MHP-SV3. Stand de încercare a ventilatoarelor axiale - cod MHP-SV4. Stand complex pentru studiul mișcării în paletajele rotorice ale ventilatoarelor axiale - cod MHP-SV Stand pentru încercarea turbinelor Pelton modernizat - cod 01. MHP Stand pentru încercarea turbinelor Francis modernizat - cod MHP-TH2-TH1 Stand pentru încercarea turbinelor Francis modernizat -cod MHP-TH2. Stand pentru încercarea turbinelor Kaplan Stand pentru studiul funcționării instalației de hidrofor -cod MHP-IHF Turbină eoliană cu ax orizontal multipal lent E0,4: Turbină eoliană cu ax vertical Darrieus tripal D 0,4: Turbină eoliană cu ax orizontal: diametrul rotorului 1,77 m; P=1 kW; generator c.c.; 5 pale. Microagregat hidroenergetic TURGO: P=0,5 kW, n=1000 rpm, Da=1,5 Componenta III – Acționări hidraulice și pneumatice Stand universal SIH.CA-000CT. N=16,5kW, pmax=315bar, Qmax=250 l/min. Stand pentru trasarea caracteristicilor statice ale pompelor cu roți dintate și droselilor. P=5,5kW, pmax=210bar, Qmax=24 l/min. A fost dotat ulterior cu traductor de debit. Stand pentru trasarea caracteristicilor statice pentru supape de presiune normal închise și distribuitoare Dn10, precum și pentru motoare hidraulice rotative. P=5,5kW,	
--	--	--	---	--

			pmax=315bar, Qmax=30 l/min. Stand FESTO pentru studiul unui manipulator pneumatic liniar cu automat programabil. Stand didactic FESTO pentru hidraulica. Dispune de o sursa care furnizeaza un debit de 2 l/min la o presiune de lucru de 60bar. Stand pentru studiului elementelor de comandă tip ajutoraj-clapetă. Stand pentru acționări hidraulice. Modul sarcină: debit maxim 20 l/min, presiune maximă 300 bar. Modul circuit închis: debit de lucru variabil 0...27 l/min, presiunea maximă 300 bar Aparate de măsură independente Tuburi Pitot-Prandtl: Φ 7 mm, L=500 mm, oțel inox; Φ 7 mm, L=350 mm, oțel inox; Φ 3 mm, L= 400 mm, oțel inox; Φ 10 mm , L=800 mm, oțel inox. Anemometru multifuncțional TESTO 435 pentru măsurarea vitezei, temperaturii și umidității curenților de aer Sonde de direcție: tip CLAW și tip diedru. Micromanometre cu tub înclinat și vas rezervor. Micromanometru compensator Askania. Manometru diferențial indirect multiplu. Anemometre mecanice cu cupe semisferice și palete axiale. Morișcă hidrometrică . Trusă de rotametre pentru aer și apă . Manometre cu element elastic. Manovacuumetre. Traductori de presiune diferențială joasă ASHCROFT: tip unidirecțional; 0-100 Pa ; precizie +/-0,25% F.S.; neliniaritate max. 0,4% F.S.; hysteresis: max. 0,02% F.S.; Semnal de iesire: 4-20mA Traductori de presiune diferențială joasă ASHCROFT : tip bidirecțional; +/- 1-250 Pa; precizie: +/-0,25% F.S.; neliniaritate max.0,4% F. S.; hysteresis max. 0,02% F.S.; Semnal de iesire 4-20mA	
34	Laborator de Energii regenerabile	Fac. Mecanică, Corp vechi, Etaj IV, 72 m ²	Instalație solară termică completă (panou solar cu 18 tuburi vidate, cu tuburi termice, boiler 150 litri, automatizare, vas expansiune)	Energii regenerabile

			Instalație solară termică completă (panou solar 15 tuburi vidate, boiler, vas expansiune) Panou solar termic 12 tuburi vidate cu tuburi termice	
35	Laborator de Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	Fac. CMMI, Dept. MUS, parter, 72+72 m ²	Strunguri normale; strunguri de mecanică fină, mașini de găurit cu coloană și montant, seping S800; mașini de frezat; masină de rectificat rotund și mașină de rectificat plan; mașina de frezat dantură FD 320; dispozitive ale mașinilor-unelte și scule așchietoare etc.	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere
36	Lectoratul american	Corp CH, et.5, 48m ²	TV; Videoproiector; Videoplayer; Radiocasetofon; Bibliotecă proprie	Limbă modernă 1 Limbă modernă 3
37	Lectoratul francez	Corp CH, et.5, 48m ²	TV; Videoproiector; Videoplayer; Radiocasetofon; Bibliotecă proprie	Limbă modernă 4
38	Laborator de Management și ingineria sistemelor de producție	Facultatea de DIMA, corp Tex 1, Et. 3, lab. 308, 50m ² ,	Rețea calculatoare Pentium IV: 20 buc.; Imprimante: HP 1022 Laser, A4, 1 buc; videoproiector: HP vp6311, 1 buc.	Management
39	Laborator de Frigotehnie	Corp D, Str. Horia 60 m ² ,	Sisteme frigorifice diverse cu puteri de absorbție cuprinse între 1....10000 W, adaptate pentru cercetările experimentale de laborator Mașină criogenică Stirling (to = -200°C); instalații reversibile de condiționare a aerului (Qo = 3000 ÷ 10000 BTU/h); diverse tipuri de compresoare frigorifice; stație de încărcare a instalațiilor frigorifice cu agent de lucru; frigider casnice / comerciale cu comprimare mecanică de vapori; frigider cu absorbție și difuzie; răcitoare cu efect termoelectric; deumidificatoare cu comprimare mecanică de vapori; agregate frigorifice echipate cu diferite motocompresoare ermetice; echipamente de automatizare a sistemelor frigorifice; standuri de încercare a sistemelor frigorifice.	Mașini și instalații termice pentru agricultură și industria alimentară
40	Laborator de Tehnologia construcției de mașini	Fac. Construcții de Mașini și Management Industrial, Cat. TCM, 160m ²	Masini unelte: Strunguri universale cu diametre maxime ale semifabricatelor de 400 mm; Mașini de frezat; Mașină de rectificat plan; Mașină pentru frezarea danturii în arc de cerc a roților dințate conice WMW; Strung automat cu cap revolver de tip SARO 25.	Tehnologii de fabricație
41	Laborator de Tehnologia presării la rece	Fac. Construcții de Mașini și Management Industrial, Cat. TCM, 160m ²	Prese de diferite tipuri (cu acționare mecanică, cu acționare hidraulică), ștanțe și matrițe	Tehnologii de fabricație

42	Laborator de Tehnologii neconvenționale	Fac. Construcții de Mașini și Management Industrial, Cat. TCM, 140m ²	Echipamente de prelucrare prin electroeroziune, prin eroziune electrochimică, cu plasmă, laser	Tehnologii de fabricație
43	Laboratorul de Industria alimentară	Facultatea de Mecanică parter, 56+30 m ²	Separatoare centrifugale pentru extragerea smântînii din lapte de diferite capacități Separator centrifugal pentru limpezirea sucurilor și vinurilor Masina de sortat după culoare Stand pentru determinarea vitezei critice și studiul curățirii în curenți de aer verticali Mașină de tocat carne Presă pentru ulei PU 10 Filtru pentru lichide alimentare Deshidratator alimentar BIOVITA DE LUXE-10 Moară pentru malț BREWFARM Grain Gorila cu role ajustabile Zdrobitor desciorchinător ENO 3 SMALL TO MANUAL 521 Refractometru de laborator Aparat pentru determinarea durității legumelor și fructelor Cazan de țuică basculant 60 l Pasteurizator pentru produse ambalate Pasteurizator tip vană Turbidimetru portabil Anemometru portabil Tester pH cu bluetooth pentru uz general Umidometru pentru cereale DRAMINSKI Twist grain pro	Materii prime și microbiologie în industria alimentară Utilaje pentru prelucrarea primară și păstrarea produselor agricole Mașini și instalații pentru prelucrarea legumelor și fructelor Mașini și instalații pentru reciclarea deșeurilor din agricultură și industria alimentară
44	Laboratorul de Mașini agricole	Corp D 210 m ²	Stand pentru studiul rabaterii Stand cu aparate de tăiere a tulpinilor vegetale și mecanisme de acționare Stand cu aparat de treier de tip bătător cu șine – contrabătător cu grătar cu vergele Stand pentru studiul separării fracțiilor mici – curățire pe site Stand cu transportoare din mașina de recoltat cereale păioase Stand cu echipament de detașare a știuleților Stand cu secție de depănusare a știuleților Batoza pentru treierat porumb Semănătoare universală SUP -21 Plug purtat tip PP4-30	Mașini pentru lucrările solului și întreținerea culturilor Mașini de recoltat Bazele agrobiologice ale mecanizării agriculturii Tehnologii de întreținere și reparare a utilajelor

			Secție de plantat cartofi cu degete Plug purtat tip PP4-30 Secție de plantat cartofi cu degete Stand pentru studiul indicilor calitativi la semănătorile de precizie Echipament de erbicidat purtat cu rampă Greblă rotativă	
45	Laboratorul de Tractoare și industria alimentară	Facultatea de Mecanică parter, 148 m ²	Masina de etichetat butelii Masina de indopuit butelii din sticla cu dopuri de pluta Masina de capsat cu capse metalice Malaxor pentru produse consistente Filtru cu placi pentru produse alimentare Moară cu ciocane și ciclon de separare Trior cilindric cu suprafața alveolara interioară Stand calibrare tuberculi Turometru portabil Stand pentru studiul cutiilor de viteze automate Stand pentru studiul cutiilor de viteze planetare Tractor cu elemente componente secționate Stand pentru studiul frânelor cu disc ale tractoarelor pe roți Stand pentru studiul transmisiei mecanice a autovehiculelor 4x4 Stand cu instalația de frânare cu acționare pneumatică pentru agregat autovehicul-remorca Stand pentru studiul sistemelor de direcție și suspensie a autovehiculelor Stand cu echipamentul hidraulic de ridicare tip monobloc Stand pentru studiul direcției autoturismelor 4x2 Stand mobil pentru încercarea motoarelor de tractor R 158 Ambreiaje (3), cutie de viteze (4), dispozitive montare-demontare, priza de putere (2), motor D 110, WW1300, Dacia 1300, monobloc hidraulic BOSCH, echipament hidraulic cu echipamente separate, stand frânare (3) Tractor Fendt Farmer 308 Pompe injectie cu elemente în linie și rotative Stand pentru studiul articulației cardanice	Tehnologii de întreținere și reparare a utilajelor Tractoare, automobile și sisteme de propulsie a mașinilor agricole Utilaje pentru prelucrarea primară și păstrarea produselor agricole
46	Laboratorul de Transport operațional	Facultatea de Mecanică etajul 3, 65 m ²	Elevator cu cupe; Transportor cu noduri ;	Transport operațional în agricultură și industria

			Palan manual cu lant 1000kg Electropalan 500 kg Transportor cu bandă Transportor separator elicoidal Uscător rotativ Stand separare impurități după proprietăți magnetice	alimentară
47	Laborator de Utilaje pentru morărit și panificație	Facultatea de Mecanică etajul 1, 35 m ²	Moara Brabender Glutometru automatic SADKIEWICZ pentru determinarea conținutului de gluten Umidometru portabil DRAMINSKI pH-metru Termobalanță tip PRECISA XM 60 Stand pentru studiul camerelor de dospire și a spațiilor cu microclimat controlat Stand pentru studiul tavalugilor de măcinare a cerealelor Stand pentru studiul sfărâmării cerealelor prin percuție Malaxor aluat 45 gl/65 l SM 50	Utilaje pentru morărit și panificație
48	Laborator de prelucrare și procesare a laptelui	USV Iași, Corp TPPA, 215 m ²	Linie tehnologică pentru prelucrarea laptelui cu capacitatea de 500 litri în 8 ore, pentru lapte de consum, produse lactate acide, brânzeturi: Vas stocare lapte crud, aparat normalizare lapte, omogenizator lapte, pasteurizator cu plăci, vas stocare lapte pasteurizat. Vană termostatăă pentru însămânțare cu culturi lactice, instalație de dozare în pahare. Vană însămânțare cu culturi lactice, cameră termostatăă, instalație de răcire, cameră depozitare cu atmosferă controlată Crintă coagulare lapte pasteurizat, sedilă prelucrare coagul, presă pentru caș, cameră depozitare refrigeratoare	Operații și tehnologii în industria alimentară
49	Laborator pentru fabricarea berii	USV Iași, Corp TPPA, 210 m ²	Linie tehnologică de fabricare a berii cu o capacitate de 1700 litri în 16 ore. Moară pentru malț, vazan de plămădire-zaharificare (brasaj), vazan filtrare, vas fierbere must de bere cu hamei, vas răcire must, vas preparare maia de producție, tancuri pentru fermentarea primară, tancuri pentru fermentarea secundară, filtru cu plăci, pasteurizator, dozator sub presiune pentru butoaie de inox	Operații și tehnologii în industria alimentară Instalații pentru industrii extractive și fermentative
50	Laborator pentru	USV Iași, Corp TPPA	Masă pentru tranșare, dezosare și ales, cuțite speciale	Operații și tehnologii în

	prelucrarea cărnii în stare proaspătă	215 m ²	Mașină de injectat saramură cu ace Tumbler pentru masarea cărnii Malaxor pentru maturarea cărnii Cameră frigorifică pentru maturarea cărnii Mașină de ambalat în pungi speciale	industria alimentară Mașini și instalații pentru prelucrarea produselor animaliere
51	Laborator pentru fabricarea produselor din carne	USV Iași, Corp TPPA	Linie tehnologică pentru preparate din carne cu capacitatea de 250 kg/h Volf pentru tocarea cărnii-mărunțire grosieră Cuter pentru mărunțirea fină a cărnii Malaxor pentru compoziție cârnați Șpriț pentru umplerea în membrane naturale sau artificiale Cameră de fierbere-afumare Cameră frigorifică pentru depozitare	Operații și tehnologii în industria alimentară Mașini și instalații pentru prelucrarea produselor animaliere
52	Laborator pentru fabricarea produselor de panificație	USV Iași, Corp TPPA, 215 m ²	Linie tehnologică pentru panificație cu capacitatea de 500 kg pâine/8 ore Cernător de făină Malaxor aluat Mașină de divizat aluat Mașină de premodelat Mașină de modelare finală în funcție de sortiment Cameră pentru fermentarea (dospirea) aluatului Cuptor cu vatră pentru coacere a produselor	Operații și tehnologii în industria alimentară Utilaje pentru morărit și panificație
53	Laborator pentru fabricarea produselor de patiserie	USV Iași, Corp TPPA, 215 m ²	Linie tehnologică pentru produse de patiserie cu capacitatea de 590-640 kg/8h. Cernător făină Malaxor pentru aluat și mixer pentru aluaturi fluide Mașină de divizat Mașină de modelat Masă pentru umplerea cu diverse creme Cameră pentru dospirea aluatului Cuptor electric etajat	Operații și tehnologii în industria alimentară Utilaje pentru morărit și panificație

Responsabil program de studii,

S.l.dr.ing. Cezara Valentina Zăpodeanu