

Anexa_Spații de învățământ și cercetare_DI

Domeniu de studii universitare de master: **Inginerie industrială**

Denumirea programului de master: **Design Industrial**

Descrierea bazei tehnico-materială, a spațiilor de învățământ și de cercetare/creație alocate domeniului de studii universitare de master, inclusiv a bazei materiale din alte locații geografice unde sunt acreditate programe universitare de studii de master

Laborator D-16

Discipline: 3.00 Acționarea, comanda și controlul sistemelor mecanice

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m²)	Nr. Locuri
D-16	B-d. Muncii nr.103-105,corp D	80	24

II. Dotare

1. Hardware

- a. Interfata achizitiei date NI-6020
- b. microcontrollere SMC- cod: ECC-PNAL-20MR-A

Sisteme de calcul:

- a. 7 calculatoare desktop
- b. 2 calculatoare portabile

2. Software

- a. PneuAlpha SMC
- b. AutoSIM SMC
- c. Lab View
- d. MathLab

III. Descriere

In afara dotarilor de hard si soft mentionate, laboratorul mai dispune si de urmatoarele echipamente (standuri):

Echipament	Descriere echipament	Anul achiziției
Unitate Pneumatica Modulara de Asamblare, MAS-200 (SMC)	Ansamblu compus din 5 module electro-pneumatice robotizate, cu functionare corelata, deservite fiecare de controller.	2008

Stand electro-hidraulic pentru testarea aparatelor hidraulice	Compus din rezervor ulei (80 litri), electro-pompa: 9 dmc/min, 50bar, 2,2kW, axa electro-hidraulica liniara, amplificator hidraulic liniar, regulator electronic.	1998 reconditionat 2016
Platforme pentru aplicatii electro-pneumatice – 3 unit	Panouri prevazute cu facilitati de fixare a aparatelor electro-pneumatice pentru configurarea aplicatiilor practice.	2013
Proiector multimedia	-	2015

Laboratorul mai dispune de:

- Variatoare de frecvență pentru motoare trifazice,
- Motoare electrice de curent alternativ, micro motoare de curent continuu si micro motoare pas cu pas /Drivere pentru motoarele de curent continuu si pas cu pas.
- Aparatura pneumatica pentru reglarea presiunii și a debitului/ Distribuitoare electropneumatice
- Motoare pneumatice liniare si oscilante / Axe pneumatice liniare.
- Senzori de poziție / Traductori de presiune și debit /Stand hidraulic dotat cu echipamente servo/Modul electro-pneumatic SMC

Poze:



Responsabil laborator:

24.02.2025

Prof.dr.ing. Claudiu Ratiu

Laborator M110

Discipline: 5.10 Controlul proceselor industriale si 5.20 Proiectarea produselor inteligente

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
M 110	B-dul Muncii, nr. 103-105, corp M	80	20

II. Dotare

1. Hardware

- 8 plăci de achiziție date National Instruments NI PCIe-6321;
- 8 module educaționale NI DAQ Signal Accessory;
- 4 platforme educaționale NI ELVIS II+;
- 4 module Quanser QNET pentru senzori mecatronici (se utilizează cu platforma ELVIS);
- 2 module Quanser QNET DC Motor Control Trainer (se utilizează cu platforma ELVIS);
- 4 module NI ELVIS II Series Prototyping Board;
- 4 truse Vernier Bioinstrumentation Kit;
- 2 platforme NI Robotics Starter Kit 2.0;
- 1 modul extern DAQ-PAD 6020 (USB);
- 2 plăci de achiziție imagine NI IMAQ PCI-1411;
- 1 cameră video color Sony DXC-151AP;
- 1 cameră video analogică JAI CV-M300;
- 9 platforme educaționale Lego Mindstorms NXT 2.0;
- 1 videoproiector Hitachi CPX7;
- 1 multifuncțional Xerox WorkCentre 3210;

Sisteme de calcul:

- e. 12 PC-uri Brinel Alpis, cu procesor Intel Core 2 model 6300 – 1.86 GHz, 4 GB memorie RAM și 160 GB capacitate HDD + monitoare LCD Samsung 17" model SyncMaster 740BF

2. Software

- Sisteme de operare Microsoft Windows
- Pachete Microsoft Office
- NI LabVIEW 2019 (Licență academică pentru toate modulele)
- Matlab cu Simulink – Student Edition

Cluj-Napoca, 08.02.2025

Responsabil laborator:

Conf. Dr. Ing. Dan Hurgoiu

Laborator Centru de Competente si Solutii DASSAULT SYSTEMES – M401

Discipline: 4.00 Dezvoltarea produselor noi, 7.00 Managementul total al calității

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
M401	B-dul Muncii 103-105	60	22

II. Dotare

1. Echipamente

- a. Proiector multi-media EPSON EH-TW610
- b. Whiteboard,

Sisteme de calcul:

- a. Calculatoare PC FUJITSU - DT8-D2991

2. Software

- a. AutoCad Mechanical - nr. inv. 88928
- b. SolidWorks
- c. Catia V5 - nr. inv. 89608
- d. MS Windows
- e. MS Office
- f. QUALICA QFD - nr. inv. 89616
- g. REKTRON FMEA - nr. inv. 89613
- h. SigmaFlow Modeler - nr. inv. 97416

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator Centru de Competente si Solutii DASSAULT SYSTEMES – M402

Discipline: 4.00 Dezvoltarea produselor noi, 7.00 Managementul total al calității, 8.00 Bazele proiectării produselor

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
M402	B-dul Muncii 103-105	60	30

II. Dotare

1. Echipamente

a. Proiector multi-media EPSON EH-TW610
Sisteme de calcul:

b. Calculatoare HP Z200

2. Software

- a. AutoCad Mechanical - nr. inv. 88928
- b. SolidWorks
- c. Catia V5 - nr. inv. 89608
- d. MS Windows
- e. MS Office
- f. QUALICA QFD - nr. inv. 89616
- g. REKTRON FMEA - nr. inv. 89613
- h. SigmaFlow Modeler - nr. inv. 97416

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator Centru de Competente si Solutii DASSAULT SYSTEMES – M409

Discipline: 4.00 Dezvoltarea produselor noi, 7.00 Managementul total al calității, 8.00 Bazele proiectării produselor

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
M409	B-dul Muncii 103-105	50	18

II. Dotare

1. Echipamente

- a. Proiector multi-media EPSON EH-TW610
- Sisteme de calcul:

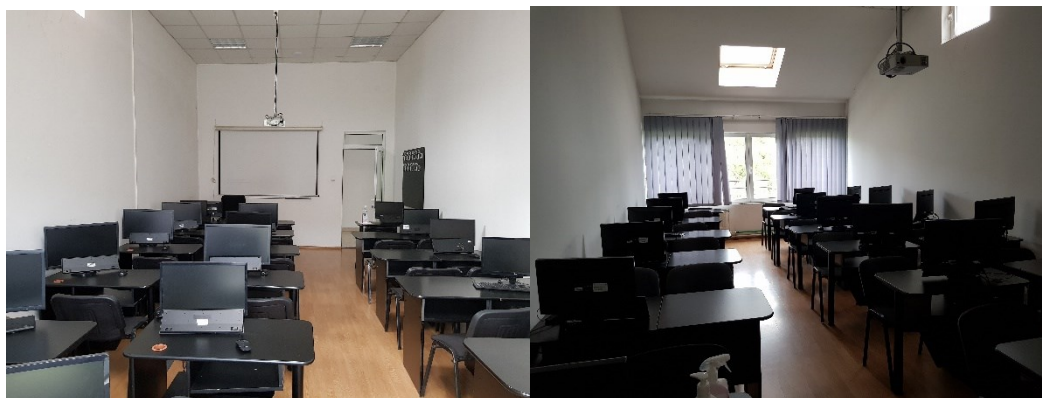
- a. Calculatoare PC FUJITSU - DT8-D2991

2. Software

- a. AutoCad Mechanical - nr. inv. 88928
- b. SolidWorks
- c. Catia V5 - nr. inv. 89608
- d. MS Windows
- e. MS Office
- f. QUALICA QFD - nr. inv. 89616
- g. REKTRON FMEA - nr. inv. 89613
- h. SigmaFlow Modeler - nr. inv. 97416

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator Centru de Competente si Solutii DASSAULT SYSTEMES – M404

Discipline: 16.10 Stilizare și modelare digitală

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
M404	B-dul Muncii 103-105	50	15

II. Dotare

1. Echipamente

- a. 1 videoproiector Epson EH-TW610;
- b. 1 sistem de realitate EON Icatcher;
- c. 1 pereche ochelari de realitate virtuală HTC Vive;
- d. 1 pereche ochelari de realitate virtuală HTC Vive Pro;
- e. 1 pereche ochelari de realitate virtuală HTC Vive Pro Eye;
- f. 1 pereche ochelari de realitate virtuală Valve Index;
- g. 1 pereche ochelari de realitate virtuală Oculus Rift 2;
- h. 2 dispozitive haptice Geomagic Touch;
- i. 2 senzori Leap Motion /1 senzor Microsoft Kinect V2;
- j. 1 pereche de ochelari de realitate augmentată Epson Moverio BT200;

2. Software

- a. Autodesk 3ds Max;
- b. 3Dexperience;
- c. Autodesk VRED;
- d. Unity;
- e. Unreal Engine;
- f. Eon Studio;

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator de materiale plastice și compozite

Discipline: 13.00 Tehnici de prototipare si 10.00 Materiale moderne în designul de produs

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
G15	B-dul Muncii 103-105, Cluj Napoca	20	20
G115	B-dul Muncii 103-105, Cluj Napoca	25	20

II. Dotare

1. Echipamente

- Mașină universală de încercări mecanice de tip INSTRON 1196 ;
- Instalație de fabricație a structurilor compozite prin procedeul RTM;
- Instalație pentru realizarea pieselor prin termoformare;
- Instalație pentru realizarea pieselor din materiale termorigide prin presare directă;
- Stand pentru determinarea indicelui de fluiditate/vâscozitatea materialelor plastice;
- Instalație de rotoformare;
- Instalație de extrudare a tuburilor din materiale plastice ;
- Incintă protecție chimică pentru fabricația pieselor din materiale compozite HCH900;
- Echipament pentru reglarea și monitorizarea temperaturii;
- Instalație de injectat verticală tip 100 KSA;
- Instalație de sudat piese tubulare din materiale plastice;
- Presă cu șurub cu platouri calde termostatăă pentru fabricația pieselor din materiale compozite;
- Etuva termostatăă.

2. Software

- Moldflow;
- Ansys
- CADEC Simulation

III. Descriere



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator

Conf. dr. ing. Paul Bere

Laborator C06 – Maker Space

Discipline: 1.00 Optimizarea multicriteriala a formelor si structurilor de produs, 11.10 Materializarea documentară inginerească a conceptelor, 11.20 Comunicări vizuale și 17.00 Managementul promovării produselor

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
C06	B-dul Muncii 103-105, Cluj Napoca	80	20

II. Dotare

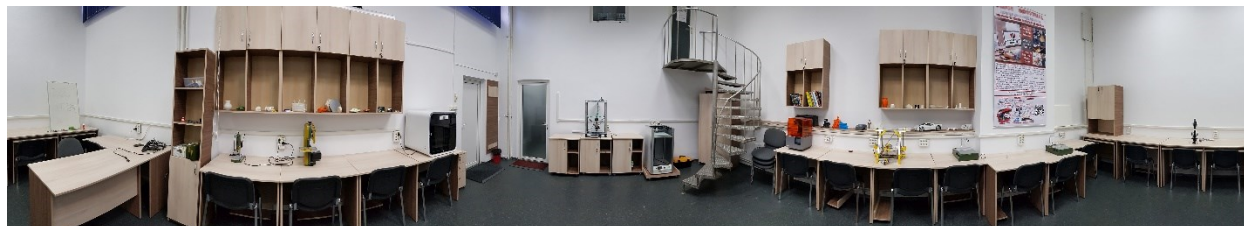
1. Echipamente

- 2 x Imprimante 3D – Prusa MK3S
- 1 x imprimantă 3D structură deltă
- 1 x imprimantă 3D RepRap
- 1 x imprimantă 3D Leap Frog Creatr XL
- 1 x imprimantă 3D Formlabs – Form 2
- 1 x imprimantă 3D – Cube 2

2. Software

- Prusa Slicer;
- PreForm 3D;
- Cube Print Software;

III. Descriere



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator

Prof.dr.ing. Calin Neamtu

Laborator Toleranțe și control dimensional

Discipline: 16.20 Specificații geometrice ale produselor

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
E115	B-dul Muncii 103-105, corpul E	60	25
B09	B-dul Muncii 103-105, corpul B	30	15

II. Dotare

1. Echipamente

- 3 truse de cale de câte 88 buc, calibre;
- șublere și micrometre, 20 buc (șublere digitale, șublere mecanice cu vernier, sublere cu cadran, șublere de adâncime, etc);
- Raportor digital, Raportor cu cadran și Raportor optic Precizie 5';
- Comparatoare cu cadran și comparatoare digitale precizie de citire de 1 μm respectiv 0.01 și 0,02 mm;
- Brat de masurare 3D Microscribe (scanare și masurare), 2 buc;
- Scanner Laser 3D,
- Microscop de laborator, Zeiss;
- Rugozimetru Namicon TR100 și Rugozimetru Namicon TR220;
- Proiector de profile 10-100X.
- brat de masurat 3D Cimcore Stinger II

2. Software

- PowerInspect Delcam 2015
- ViuScan
- Sistem Wilson Wolpert pentru conectarea micrometrelor la calculator;
- Dataview software pentru rugozimetru Namicon TR200;
- Interface Version 2.0 pentru conectarea sublerelor la calculator.

III. Descriere



Cluj-Napoca,

20.02.2020

Responsabil laborator

S.l. dr. Ing. Pop Grigore Marian

Responsabil program de master
Prof.dr.ing. Călin NEAMȚU

Anexa_Spații de învățământ și cercetare
FACULTATE - EXTENSIA BISTRITA

Anexa_Spații de învățământ și cercetare
FACULTATE - EXTENSIA BISTRITA

Nr. crt.	Sala de studiu (denumirea)	Tipul cursului, seminar, laborator informatică, laborator de proiecte	Număr de locuri	Suprafață (m ²)
1	Sala C	Sala de curs	80	100
2	Sala C	Sala de curs	50	60
3	Sala C	Sala de curs	40	48
4	Sala C	Sala de curs	30	50
5	Sala C	Sala de curs	35	52
6	Sala C	Sala de curs	35	52
7	Sala C	Sala de curs	30	50
8	Sala C	Sala de curs	40	60
9	Sala C	Sala de curs	50	60
10	Sala S	Sala de seminar	25	45
11	Sala Laborator	Laborator	20	30
12	Hala	laborator	50	80
13	Hala	laborator	60	100
14	Hala	laborator	55	99
15	Demisol	Laborator	25	50
16	Sala Laborator	Laborator	15	30
17	Sala Laborator	Laborator	15	30
18	Sala Laborator	Laborator	15	30
19	Sala Laborator	Laborator	35	50

Dotare	Observații
Mobilier, videoproiector, calculator	Albert Berger nr. 4
Mobilier, videoproiector, calculator	Ecaterina Teodoroiu 6
Mobilier, videoproiector, calculator	Albert Berger nr. 4
Mobilier, videoproiector, calculator	Albert Berger nr. 5
Mobilier, videoproiector, calculator	Albert Berger nr. 6
Mobilier, videoproiector, calculator	Albert Berger nr. 7
Mobilier, videoproiector, calculator	Ecaterina Teodoroiu 6
Mobilier, videoproiector, calculator	Ecaterina Teodoroiu 6
Mobilier, videoproiector, calculator	Albert Berger nr. 6
Mobilier, videoproiector, calculator	Albert Berger nr. 4
Echipament modular reconstrucțion mașina /centru LIAUMAT CNC	B-ta, str. Ecaterina Teodoroiu, nr, 6
Mașina de mecatronica statică la	FUET Sc Comelf Sa - Bistrita
Roboti: CLOOS ROMAT 310 - 2 buc	FUET Sc Comelf Sa - Bistrita
Celule de sudare robotizate/celule cu	S.C. RAAL S.A Bistrita
Proiector multimedia, imprimanta 3D	B-ta, str. Ecaterina Teodoroiu, nr, 6
20 calculatoare HP i5	B-ta, str. Ecaterina Teodoroiu, nr, 6
Stand mecanica 1-7,	B-ta, str. Ecaterina Teodoroiu, nr, 6
Proiector multimedia, imprimanta 3D	B-ta, str. Albert Berger nr. 4
Generator de functii, seria 30011P242	B-ta, str. Albert Berger nr. 4

Responsabil program de master
Prof.dr.ing. Mihai DRAGOMIR


Anexa_Capacitate spații de învățământ Bistrița
CAPACITATEA SPAȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Facultatea: Construcții de mașini

 Program de studii : **Ingineria și Managementul Calității (la Bistrița)**
1. Numărul maxim de studenți
Tabelul 1. Număr maxim de studenți

Anul	I
An de studii	25
Grupa	25
Semigrupa	25

2. Amfiteatre și săli de curs (1m²/loc)
Tabelul 2. Amfiteatre, săli de curs

Nr.	Amfiteatru	Suprafața [m ²]	Nr de locuri	Suprafata /stud.
1	Aula RAAL (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	100	90	1.1
2	Aula RAAL COMELF (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	110	110	1
3	Sala seminar (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	90	40	2.25

3. Săli pentru orele de seminar (1,4m²/loc)
Tabelul 3. Săli de seminar

Nr.	Sala	Suprafața [m ²]	Nr. de locuri	Suprafata /stud.
1	Sala seminar1,corp C, gr.Scolar Grigore Moisil, Bistrita	49	35	1.4
2	Sala seminar2,corp C, gr.Scolar Grigore Moisil, Bistrita	49	35	1.4
3	Sala seminar3,corp C, gr.Scolar Grigore Moisil, Bistrita	32	20	1.6
4	Sala seminar4,corp C, gr.Scolar Grigore Moisil, Bistrita	32	20	1.6
5	Sala seminar5,corp C, gr.Scolar Grigore Moisil, Bistrita	32	20	1.6
6	Sala seminar E201,str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	32	20	1.6
7	Sala seminar E202,str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	50	35	1.56
8	Sala seminar E203,str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	32	20	1.6
9	Sala seminar E204,str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	50	35	1.56

10	Sala seminar E205, str. Ecaterina Teodorescu, nr.6 Bistrita	50	35	1.56
----	---	----	----	------

4. Laboratoare pentru lucrări (2,5m² - 4m²/loc)

Tabelul 4. Laboratoare pentru lucrări

Nr	Laborator/Disciplină	Sala	Suprafața [m ²]	Nr. calculatoare	Nr. locuri	Suprafața / stud.
1	Laborator de informatică: Programare	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
2	Laborator de informatică: Programare, Probabilități și statistică	Calc. II (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
3	Laborator de informatică: Programare, PAC	Calc. III (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	18	18	4.23
4	Laborator de informatică: Programare, PAC	Calc. I (str. Ecaterina Teodorescu, nr.6 Bistrita)	76	20	30	2.6
5	Laborator Informatică+ISP: Programare, PAC	Calc. II (str. Ecaterina Teodorescu, nr.6 Bistrita)	76	20	30	2.6
6	Laborator de mecanică aplicată: Mecanica	corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	50	2	18	2.78
8	Lab. de mecanică aplicată: Mecanica	corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	40	8	15	2.67
9	Laborator PRUSIN: BIS, SIM, Simularea firmei	Sala seminar 5, corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	80	12	20	4
10	Laborator de ingineria calității: Ingineria calității	Sala seminar 5, corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	38	3	15	2.54
11	Laborator de ingineria calității: Ingineria calității, Toleranțe și control dimensional	Sala seminar 5, corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	50	12	15	3.34
12	Lab. Desen: Geometrie descriptivă și desen tehnic	corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	50	-	15	3.34
13	Laborator Chimie	corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	58	-	15	4
14	Laborator Electro: Electronica, Electrotehnica, Teoria sistemelor și automatizări	corp C, gr. Scolari Grigore Moisil, Bistrita	120	-	30	4
15	Laborator Materiale: Materiale I	Spații productive SC. COMELF SA, și RAAL SA, Str. Industriei nr.4, și Str. Industriei nr.10, Bistrita	60	-	15	4
16	Laborator Știință	Spații productive	50	-	15	3.34

	materialelor: Materiale II	SC. COMELF SA, si RAAL SA, Str. Industriei nr.4, si Str. Industriei nr.10, Bistrita				
19	Laborator BAGS: Mașini si echipamente de fabricație	Spatii productive SC. COMELF SA, si RAAL SA, Str. Industriei nr.4, si Str. Industriei nr.10, Bistrita	60	-	15	4
20	Laborator SFF 1,2	Calc. II (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
21	Laborator SFF 1,2	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
22	Laborator CAD/ CAM: Grafica asistata de calculator	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
23	Laborator Realitate virtuală: Realitate virtuala	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
24	Laborator TCM: Tehnologia fabricării produselor, Tehnologii de fabricație	Spatii productive SC. COMELF SA, si RAAL SA, Str. Industriei nr.4, si Str. Industriei nr.10, Bistrita G15	140	-	35	4
25	Laborator Fabricație asistata: Tehnologia fabricării produselor, Tehnologii de fabricație	Spatii productive SC. COMELF SA, si RAAL SA, Str. Industriei nr.4, si Str. Industriei nr.10, Bistrita G20	60	8	15	4
26	Laborator Proiectare asistata: Tehnologia fabricării produselor, Tehnologii de fabricație	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
27	Laborator Organe de Mașini: Mecanisme si organe de mașini	Spatii productive SC. COMELF SA, si RAAL SA, Str. Industriei nr.4, si Str. Industriei nr.10, Bistrita C102a	80	-	20	4
28	Sala de proiect MOM: Mecanisme si organe de mașini	Sala seminar E205,str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	56	8	16	3.5
29	Laborator CAD I–Centrul Ko- Ro ATTC	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
30	Laborator de Acționări Hidraulice și Pneumatice	Sala seminar E204,str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	60	1	15	4
31	Laborator de Senzori si Achiziții de Date	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6
32	Laborator de Acționări Electromecanice	str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	50	2	15	3.34
33	Laborator de ingineria și managementul inovației	str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	80	7	20	4
34	Laborator modelare și	Calc. I (str. A. Berger,	76	20	30	2.6

	simulare SFF	nr4, Bistrita)				
35	Laborator de robotizarea fabricației	Calc. I (str. A. Berger, nr4, Bistrita)	76	20	30	2.6

5. Sala de lectură

Nr.	Adresa	Suprafața	Nr. de locuri	Densitate
1	str. A. Berger, nr4, Bistrita	60	25	2.4
2	str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	60	25	2.4

Stuatia spațiile de învățământ-extensia Bistrita

	Locatia	Suprafata totala m ²	Obs.
1	str. A. Berger, nr4, Bistrita	430	Comodat 49 ani
2	str. Ecat. TEODOROIU, nr.6 Bistrita	400	propii
3	Str Dornei-corp C, gr.Scolar Grigore Moisil, Bistrita	400	Comodat 29 ani
Total		1182	1230

Cluj-Napoca, 12.12.2025

Responsabil program de studiu :

Prof.dr.ing. Mihai DRAGOMIR

Anexa_Echipeamnete IT-Software_IMC Bistrița

Situația dotării cu echipamente IT și licențe software dedicate specializării IMC_Bistrița

Nr. crt.	Denumire echipament/ software	Caracteristici tehnice	Nr. bucăți
1	Calculatoare Personale Pentium IV	Intel Pentium IV; 3 GHz; 512 Mega memorie DDRAM; CD ROM; Monitoare TFT Daewoo 19'	8
2	Stație grafică	Intel Pentium IV Xeon, dual procesor, 1 Giga memorie RAM, placa video ATI FIRE GL 8800, placa de achiziție video Pinnacle Pro-One RTDV, 2 monitoare	1
3	Laptop Daewoo-Solo	Intel Pentium IV (M), 512 MRAM, 1,7 GHZ, Centrino Mobile Technology, Combo DVD/CD ROM	2
4	Server	Intel Pentium IV, 1 Giga memorie RAM, 30 G HDD SCSI	1
5	Laptop Fujitsu-Siemence – Tablet PC	Intel Pentium IV Mobile; Centrino Mobile Technology; 1,8 GHz; 1 Giga memorie DDRAM; Combo DVD/CD ROM	1
6	Laptop Fujitsu-Siemence	Intel Pentium IV (M), 256 DDRAM, 1,7 GHZ	1
7	Laptop Compaq	Intel Pentium III, 256 MRAM, 60 G HDD	1
8	Imprimantă HP 2300dn	Imprimanta HP duplex	1
9	Imprimantă A3 Toshiba e-Studio 161	Imprimanta + foto-copiator A3	1
10	Software Qualica QFD	Planificarea calității	1
11	Software Rektron FMEA	Analiza riscului	1
12	Software Innovator Workbench	Inovație de produs/proces	1
13	Software Ideation AFD	Analiza riscurilor si inovație	1
14	Software I-TRIZ	Inovație de proces	1
15	Software Knowledge Wizard	Inovație de proces pe probleme manageriale	1
16	Software Adobe Premiere	Prelucrare fișiere video	1
17	Software Macromedia Dreamweaver	Realizare site-uri animate	1
18	Software Workspace	Modelare și simulare procese automatizate, robotizate (celule robotizate, echipamente automatizate etc.)	1
19	Software RobotStudio 5	Modelare și simulare procese automatizate, robotizate (celule robotizate, echipamente automatizate etc.)	1
20	Software Robotware	Configurare controler robot ABB - IRB 140	1
21	Software Convertor CAD	Conversie CAD	1
22	Software ARCware Power Pac pentru RobotStudio 5	Modelare și simulare procese automatizate de sudură, robotizate	1
23	Software Web Ware server	Asigura comunicarea între diversele echipamente automatizate (roboti, sistem de poziționare automata etc.)	1
24	Software DELMIA	Software pentru proiectarea si simulare a produselor si sistemelor de fabricație automata; - configuratie EDUB-2 (Learn - V5 All),	10
25	Software Delphi	software programare obiectuală	1
26	Software Roboguide for University USE	programarea off-line a roboților FANUC; - simularea proceselor robotizare – roboți FANUC;	10

		- bază de date cu roboți FANUC; - posibilitatea de a integra roboți FANUC în diverse aplicații reale; - baza de date cu diverse end-efectoare și unelte care pot fi atașate roboților FANUC.	
27	Software KUKA.Sim Pro 2.0 for University USE	programarea off-line a roboților KUKA; - simularea proceselor robotizare – roboți KUKA; - bază de date cu roboți KUKA; - posibilitatea de a integra roboți KUKA în diverse aplicații date; - baza de date cu diverse end-efectoare și unelte care pot fi atașate roboților.	1

Licente Software Universitate

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Windows 10 | 24. RAPID |
| 2. MS Office 2010-2014 | 25. Robot Ware |
| 3. Matlab Simulink | 26. Delphi |
| 4. Workspace | 27. Photoshop |
| 5. Corel Draw | 28. Adobe Premiere |
| 6. Corel Designer | 29. EON Studio |
| 7. Aberlink 3D | 30. 3D Studio Max |
| 8. Trace Cut | 31. Delcam Power Inspect |
| 9. Art Cam | 32. Delcam PowerMill |
| 10. Solid Edge | 33. Delcam Power Shape |
| 11. Rino | 34. Polygonia |
| 12. C++/ Visual C | 35. Optimaster |
| 13. Sprut | 36. SimPL |
| 14. Mec Rob | 37. Delmia Mechanical |
| 15. Math CAD | 38. Delmia Robotics |
| 16. Ideation AFD | 39. Lab View |
| 17. Qualica AFD | 40. RDM |
| 18. Rekrtron FMEA | 41. MS Office |
| 19. Robot Studio | 42. Auto Cad, Mechanical Desktop, Auto Cad Mechanical, Autodesk Inventor |
| 20. Kuka SimPro | 43. Solid Works 2014-2015 |
| 21. Fame Handling Pro | 44. CamWORKS 2016 |
| 22. Knowledge Wizard | 45. Catia V5.15 |
| 23. Innovation Workbench | |

Responsabil specializare,
 Prof.dr.ing. Mihai DRAGOMIR

Anexa _Spații de învățământ și cercetare _ Master IMC

Nr. crt.	Sala de studiu (denumirea)	Tipul (curs, seminar, laborator informatică, laborator de specialitate)	Număr de locuri	Suprafață (m ²)
1	M402A	sala curs	4	37.05
2	M403	sala curs	20	60
3	M404	sala curs	35	60
4	M405	sala curs	10	28.9
5	M407	sala curs	10	28.64
6	M409	sala curs	40	50
7	M410	sala curs	40	50
8	G109	sala seminar	38	38.44
9	G110	sala seminar	32	38.48
10	B07	Laborator	15	40
11	C05	Laborator	8	36.1
12	C06A1	Laborator	6	21
13	C06A2	Laborator	27	53
14	D16	Laborator	28	87.32
15	M109	Laborator	20	41.28
16	M109C	Laborator	4	16.51
17	M110	Laborator	30	165.84
18	G12	Laborator	7	37.77
19	G12A	Laborator	2	31
20	G118	Laborator	8	54.7
21	G09A	Laborator	4	86.12
22	E07	Laborator	22	280.64
23	E07	Laborator	20	76.26
24	E07	Laborator	20	70.36
25	E12	Laborator	25	135.72
26	E115	Laborator	25	50
27	E116	Laborator	22	56.18

Dotare	Observații
Mobilier	IPR MUNCII
Mobilier, calculatoare, proiector	IPR MUNCII
Mobilier, proiector	IPR MUNCII
Mobilier	IPR MUNCII
Mobilier	IPR MUNCII
Mobilier	IPR MUNCII
Mobilier, proiector	IPR MUNCII
Calculator, videoproiector	IPR MUNCII
Videoproiector	IPR MUNCII
Masini de masurat, scanere laser	IPR MUNCII
Calculator, birouri, echipamente machetare	IPR MUNCII
Calculator, copiator	IPR MUNCII
Calculatoare, imprimante 3D	IPR MUNCII
Calculator, imprimanta	IPR MUNCII
Mobilier, proiector	IPR MUNCII
Mobilier	IPR MUNCII
Mobilier, calculatoare, proiector	IPR MUNCII
Roboti, calculator	IPR MUNCII
Calculator, copiator	IPR MUNCII
Calculator, copiator	IPR MUNCII
Platforma Stewart pentru simulator elicopter ; elicopter	IPR MUNCII
Masini-Unelte, Mobilier	IPR MUNCII
Mobilier, calculatoare	IPR MUNCII
Masini-Unelte	IPR MUNCII
Masini, unelte	IPR MUNCII
Aparatura de masura	IPR MUNCII
Videoproiector, calculator	IPR MUNCII

Responsabil program master
Prof.dr.ing. Mihai DRAGOMIR



UNIVERSITATEA TEHNICĂ din CLUJ-NAPOCA

Facultatea de Inginerie

Domeniul de master: Inginerie industrială

Programul de studii (Specializarea): Ingineria Calității Sistemelor de Producție

SITUAȚIA SPAȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI DE CERCETARE

SĂLI DE CURS

Amfiteatre, săli de curs (1 m²/loc):

Corp	Nivel	Nr. crt.	Denumirea sălii	Sala	Suprafața a m ²	Nr. de locuri
A	Parter	1	Amfiteatru	A1	72	63
	Etaj I	2	Amfiteatru	A2	12 3	10 7
	Etaj II	3	Amfiteatru	A3	12 3	10 7
	Etaj II	4	Amfiteatru	A4	151	145
TOTAL					469	422

LABORATOARELE DIDACTICE ȘI DE CERCETARE ALE DEPARTAMENTULUI IMTech

Nr. crt.	Corp	Nivel	Denumirea sălii	Sala	Suprafața [m ²]	Nr. de locuri	mp/ loc
1	C	Parter	CENTRUL DE TRAINING CNC. Mașini-unelte. Prelucrări prin așchiere	L1	46	-	-
2		Parter	CENTRUL DE TRAINING CNC. Încercări mecanice. Controlul avansat al produselor	L1/1	25	-	-
3		Parter	CENTRUL DE TRAINING CNC. Mașini unelte cu comandă numerică	L1/2	114	-	-
4		Parter	CENTRUL DE TRAINING CNC. Tehnologii de fabricare	L1/3	84	16	5,25
5		Parter	Proiectare asistată	L2/1	56	19	2,95
6		Parter	Deformare plastică. Calitate	L2/2	87	20	4,35
7		Parter	Fiabilitate. Mentenanță	L8/1	80	20	4,00
8		Parter	Hidraulică. Pneumatică. Termotehnică	L8/2	80	20	4,00
9		Etaj I	Aplicații software de analiză și simulare	L12	109	24	4,54
10		Etaj I	Sisteme flexibile. Robotică	L14	60	20	3,00
11		Etaj I	Organe de mașini	L17/1	64	16	4,00
12		Etaj I	Tribologie. Ecoproiectare	L17/2	64	16	4,00

13		Etaj I	CENTRUL DE TRAINING CNC. Scule aşchietoare. Măsurători	L18	96	26	3,69
14		Etaj II	Mecanică. Mecanisme. Rezistenţa materialelor	L22	78	18	4,33

15	A	Parter	Management. Marketing. Legislație	P1	110	34	3,24
16		Etaj II	Geometrie descriptivă. Desen tehnic	P3	104	40	2,60
17	E	Parter	Economie. Management	E5	82	30	2,73
18	E	Parter	Cercetare. Doctorat și Masterat	E1	36	10	3,60
19	C	Parter	Cercetare. Sisteme Robotizate	L2/3	35	3	11,6 6
20	A	Etaj V	Cercetare. CAD/CAM/CAE	B52	41	10	4,10
TOTAL LABORATOARE					1451	342	-
Din care	Laboratoare cu echipamente tehnologice				913	175	5,22
	Laboratoare dotate cu calculatoare				533	144	3,70

martie 2025

**Director Departament IMTech
Conf.univ.dr.ing. Mihai BĂNICĂ**


Anexa _Spații de învățământ și de cercetare_IVFC e
Capacitatea spațiilor de învățământ

Facultatea: Inginerie Industrială, Robotica și Managementul Producției

Program de studii: Inginerie Virtuală și Fabricație Competitivă (în limba engleză)

I. Spații: Cluj-Napoca, B-dul Muncii 103-105

1. Amfiteatre, sali de curs

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenți	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105					
A03	Proiectare asistată de calculator, Analiza cu elemente finite în inginerie, Baze de date și sisteme expert de fabricație, Fabricație virtuală	38	153	150	1,02
A06	Echipamente de fabricație, reglaj și control a subsansamblelor automobilelor, Engleza, Germană	38	150	150	1,0
A11	Prototipare rapidă, Proiectare pentru fabricația competitivă, Fabricație inovativă pentru dezvoltarea de produse, Proiectarea experimentelor	38	105	100	1,05
A117	Tehnologii de fabricație a componentelor de automobile, Precizia sistemelor de fabricație	38	163	70	2,33
B105	Tehnologii de fabricație a componentelor de automobile, Matematica aplicată în inginerie	38	80	70	1,14
B106	Comportarea mecanică a materialelor, Managementul proiectelor, Etică și integritate academică	38	80	70	1,14

2. Săli de seminar

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenți	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105					
E117	Baze de date și sisteme expert de fabricație	20	75	36	2,08
B102	Matematica aplicată în inginerie	20	60	38	1,57

3. Laboratoare pentru lucrări

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenți	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc	Tip (de informatică, tehnic, experimental, proiectare)
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105						
B 05	Prototipare rapidă, Proiectare pentru fabricația competitivă, Fabricație inovativă pentru dezvoltarea de produse	10	80	20	4	tehnic

B 06	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	10	80	20	4	tehnice
B204	Managementul calitatii	10	60	24	2,5	informatica
C05	Managementul calitatii	10	75	18	4,16	tehnice
E117	Logistica sistemelor de fabricatie, Baze de date si sisteme expert de fabricatie	10	75	30	2,5	tehnice, informatica
G12	Comportarea mecanica a materialelor	4	20	4	5	experimental
G14	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	10	75	18	4,16	Tehnice
G15	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile, Comportarea mecanica a materialelor, Precizia sistemelor de fabricatie	10	286	30	9,53	Tehnice, experimental
G19c	Comportarea mecanica a materialelor	10	80	18	4,44	Tehnice
G112	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile,	10	45	18	2,5	Informatica
G114	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala Managementul proiectelor	10	50	20	2,5	nformatica
M16	Logistica sistemelor de fabricatie	10	50	20	2,5	Tehnice
M201	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala	10	63	25	2,52	informatica
M205C	Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse Matematica aplicata in inginerie	10	75	30	2.5	

Responsabil specializare,
Prof. dr. ing. Nicolae BÂLC


Anexa_Spații de învățământ și de cercetare

 Facultatea: *Facultatea de Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției*

 Program de studii: *Inginerie virtuală și fabricație competitivă (la Zalău)*

Numar maxim de studenti: 40

Anul	I	II
An de studii	16	21
Grupa	1	1
Semigrupa	1	1

1. Spații la sediul Extensiei Zalău, Str. Salcânilor nr. 1
1.1 Amfiteatre, săli de curs, săli de seminar

Nr.crt.	Sala	Discipline deservite	Suprafata [m ²]	Nr de locuri	Dotare
1	A 204	Cursuri la disciplinele din anul 1	32,2	25	Banci, scaune, tablă, proiector multimedia
2	A 205	Cursuri la disciplinele din anul 2	32,2	25	
3	A 104	Seminarii la disciplinele din anul 1 când este cazul	32,2	25	

1.2. Laborator (2,5m²/loc – lab de informatica)

Nr.crt.	Sala	Discipline deservite	Suprafata [m ²]	Nr de locuri	Dotare
1	A 202	Proiectare asistată de calculator; Analiza cu elemente finite în inginerie; Managementul calității; Fabricația virtuală; Proiectare pentru fabricația competitivă; Fabricația inovativă pentru dezvoltarea de produse; Proiectarea asistată a matrițelor; Tehnologii de fabricație a componentelor de automobile;	50	25	Rețea de calculatoare de 18 stații
2	A 202	Matematică aplicată în inginerie; Managementul proiectelor; Proiectarea experimentelor; Logistica sistemelor de fabricație; Baze de date și sisteme expert de fabricație;	50	25	Rețea de calculatoare de 18 stații

1.3. Laboratoare pentru lucrari (4m²/loc – lab. exp)

Nr.crt.	Sala	Discipline deservite	Suprafata [m ²]	Nr de locuri	Dotare
1	B 102	Tehnologii de fabricație a componentelor de automobile	96	25	Mașini unelte (2strunguri, 1 freză, 1mașină de găurit, 1 mașină de ascuțit, 1 polizor, diverse standuri)

	B 103	Precizia sistemelor de fabricație, Tehnologii de fabricație a componentelor de automobile Echipamente de fabricație, reglaj și control al subansamblelor automobilelor	70	25	1 Freza CNC Hass TM1, 1 ministrung CNC, 1strung, 1 mașină de ascuțit, compresor, diverse standuri
	B105	Echipamente de fabricație, reglaj și control al subansamblelor automobilelor Precizia sistemelor de fabricație Fabricația inovativă pentru dezvoltarea de produse	77,22	35	Echipamente de fixare, gripere, standuri de laborator, standuri acționare pneumatică
	B106	Precizia sistemelor de fabricație	58	25	Stand multiscule Seco, Instrumente de măsură și control
	B02	Comportarea mecanică a materialelor	68,55	25	Mașină de tracțiune, diverse standuri pentru studiul comportării mecanice a materialelor, microscop
	B03	Proiectarea asistată a matrițelor	65,8	25	Standuri de termoformare, Matrițe pentru injectare materiale plastice etc.

Pentru activitățile de cercetare sunt utilizate atât laboratoarele și dotările existente la Extensia Zalău cât și cele de la Cluj-Napoca unde funcționează specializările echivalente.

Aceste activități sunt activități de cercetare din cadrul lucrărilor de laborator cu caracter de cercetare și activitățile de cercetare din cadrul elaborării lucrărilor de disertație.

În continuare sunt prezentate laboratoarele de la Cluj-Napoca, puse la dispoziție pentru studenții masteranzi de la specializarea *Inginerie virtuală și fabricație competitivă (la Zalău)*:

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenți	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc	Tip (de informatica, tehnic, experimental, proiectare)
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105						
B 05	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	17	80	20	4	tehnic
B 06	Prototipare rapida,	17	80	20	4	tehnic

	Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse					
B204	Managementul calitatii	18	60	24	2,5	informatica
C05	Managementul calitatii	18	75	18	4,16	tehnice
E117	Logistica sistemelor de fabricatie, Baze de date si sisteme expert de fabricatie	18	75	30	2,5	tehnice, informatica
G12	Comportarea mecanica a materialelor	4	20	4	5	experimental
G14	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	17	75	18	4,16	tehnice
G15	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile, Comportarea mecanica a materialelor, Precizia sistemelor de fabricatie	18	286	30	9,53	tehnice, experimental
G19c	Comportarea mecanica a materialelor	18	80	18	4,44	tehnice
G112	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile,	18	45	18	2,5	informatica
G114	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala Managementul proiectelor	18	50	20	2,5	informatica
M16	Logistica sistemelor de fabricatie	17	50	20	2,5	Tehnice, I parte a orei
M201	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala	18	63	25	2,52	informatica
M205C	Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse Matematica aplicata in inginerie	18	75	30	2.5	

Cluj-Napoca
14.05. 2025

Responsabil program de studii
Conf. Dr. Ing. Nicolae Panc


Anexa_Spații de învățământ și de cercetare_IVFC
Capacitatea spațiilor de învățământ

Facultatea: Inginerie Industrială, Robotica și Managementul Producției

Program de studii: Inginerie Virtuală și Fabricație Competitivă

I. Spații: Cluj-Napoca, B-dul Muncii 103-105

1. Amfiteatre, sali de curs

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenți	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105					
A03	Proiectare asistată de calculator, Analiza cu elemente finite în inginerie, Baze de date și sisteme expert de fabricație, Fabricație virtuală	38	153	150	1,02
A06	Echipamente de fabricație, reglaj și control a subsansamblelor automobilelor, Engleza, Germană	38	150	150	1,0
A11	Prototipare rapidă, Proiectare pentru fabricația competitivă, Fabricație inovativă pentru dezvoltarea de produse, Proiectarea experimentelor	38	105	100	1,05
A117	Tehnologii de fabricație a componentelor de automobile, Precizia sistemelor de fabricație	38	163	70	2,33
B105	Tehnologii de fabricație a componentelor de automobile, Matematica aplicată în inginerie	38	80	70	1,14
B106	Comportarea mecanică a materialelor, Managementul proiectelor, Etică și integritate academică	38	80	70	1,14

2. Săli de seminar

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenți	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105					
E117	Baze de date și sisteme expert de fabricație	20	75	36	2,08
B102	Matematica aplicată în inginerie	20	60	38	1,57

3. Laboratoare pentru lucrări

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenți	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc	Tip (de informatică, tehnic, experimental, proiectare)
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105						
B 05	Prototipare rapidă, Proiectare pentru fabricația competitivă, Fabricație inovativă pentru dezvoltarea de produse	10	80	20	4	tehnic

B 06	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	10	80	20	4	tehnic
B204	Managementul calitatii	10	60	24	2,5	informatica
C05	Managementul calitatii	10	75	18	4,16	tehnic
E117	Logistica sistemelor de fabricatie, Baze de date si sisteme expert de fabricatie	10	75	30	2,5	tehnic, informatica
G12	Comportarea mecanica a materialelor	4	20	4	5	experimental
G14	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	10	75	18	4,16	Tehnic
G15	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile, Comportarea mecanica a materialelor, Precizia sistemelor de fabricatie	10	286	30	9,53	Tehnic, experimental
G19c	Comportarea mecanica a materialelor	10	80	18	4,44	Tehnic
G112	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile,	10	45	18	2,5	Informatica
G114	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala Managementul proiectelor	10	50	20	2,5	nformatica
M16	Logistica sistemelor de fabricatie	10	50	20	2,5	Tehnic
M201	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala	10	63	25	2,52	informatica
M205C	Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse Matematica aplicata in inginerie	10	75	30	2.5	

Responsabil specializare,
Prof. dr. ing. Nicolae BÂLC

Anexa_Spații de învățământ și cercetare_PACSF

Domeniu de studii universitare de master: **Inginerie industrială**

Denumirea programului de master: **Proiectare Asistată de Calculator a Sistemelor de Fabricație**

Descrierea bazei tehnico-materială, a spațiilor de învățământ și de cercetare/creație alocate domeniului de studii universitare de master, inclusiv a bazei materiale din alte locații geografice unde sunt acreditate programe universitare de studii de master

Laborator D-16

Discipline: 10.10 Acționări hidraulice moderne; 10.20 Dinamica și acustica mașinilor-unelte; Conducerea și monitorizarea sistemelor de fabricație automatizate; Conducerea și monitorizarea sistemelor de fabricație automatizate

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m²)	Nr. Locuri
D-16	B-d. Muncii nr.103-105,corp D	80	24

II. Dotare

1. Hardware

- a. Interfata achizitiei date NI-6020
- b. microcontrollere SMC- cod: ECC-PNAL-20MR-A

Sisteme de calcul:

- a. 7 calculatoare desktop
- b. 2 calculatoare portabile

2. Software

- a. PneuAlpha SMC
- b. AutoSIM SMC
- c. Lab View
- d. MathLab

III. Descriere

În afara dotărilor de hard și soft menționate, laboratorul mai dispune și de următoarele echipamente (standuri):

Echipament	Descriere echipament	Anul achiziției
Unitate Pneumatica Modulara de Asamblare, MAS-200 (SMC)	Ansamblu compus din 5 module electro-pneumatice robotizate, cu funcționare corelată, deservite fiecare de controller.	2008
Stand electro-hidraulic pentru testarea aparatelor hidraulice	Compus din rezervor ulei (80 litri), electro-pompa: 9 dmc/min, 50bar, 2,2kW, axa electro-hidraulică liniară, amplificator hidraulic liniar, regulator electronic.	1998 recondiționat 2016
Platforme pentru aplicații electro-pneumatice – 3 unit	Panouri prevăzute cu facilități de fixare a aparatelor electro-pneumatice pentru configurarea aplicațiilor practice.	2013
Proiector multimedia	-	2015

Laboratorul mai dispune de:

- Variatoare de frecvență pentru motoare trifazice,
- Motoare electrice de curent alternativ, micro motoare de curent continuu și micro motoare pas cu pas /Drivere pentru motoarele de curent continuu și pas cu pas.
- Aparatura pneumatică pentru reglarea presiunii și a debitului/ Distribuitoare electropneumatice
- Motoare pneumatice liniare și oscilante / Axe pneumatice liniare.
- Senzori de poziție / Traductori de presiune și debit /Stand hidraulic dotat cu echipamente servo/Modul electro-pneumatic SMC

Poze:



Responsabil laborator:

24.02.2025

Prof.dr.ing. Claudiu Ratiu

Laborator Centru de Competențe și Soluții DASSAULT SYSTEMES – M401

Discipline: 1.00 Software avansat pentru proiectare; 11.10 Proiectare pentru calitate; 11.20 Proiectare pentru Șase Sigma

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m²)	Nr. Locuri
M401	B-dul Muncii 103-105	60	22

II. Dotare

1. Echipamente

- a. Proiector multi-media EPSON EH-TW610
- b. Whiteboard,

Sisteme de calcul:

- a. Calculatoare PC FUJITSU - DT8-D2991

2. Software

- a. AutoCad Mechanical - nr. inv. 88928
- b. SolidWorks
- c. Catia V5 - nr. inv. 89608
- d. MS Windows
- e. MS Office
- f. QUALICA QFD - nr. inv. 89616
- g. REKTRON FMEA - nr. inv. 89613
- h. SigmaFlow Modeler - nr. inv. 97416

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator Centru de Competențe și Soluții DASSAULT SYSTEMES – M402

Discipline: 7.00 Software avansat pentru proiectare II; 16.10 Modelarea și simularea sistemelor de fabricație automatizate; 17.10 Reverse Engineering; 17.20 Baze de cunoștințe în proiectare

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m²)	Nr. Locuri
M402	B-dul Muncii 103-105	60	30

II. Dotare

1. Echipamente

- a. Proiector multi-media EPSON EH-TW610

Sisteme de calcul:

- b. Calculatoare HP Z200

2. Software

- a. AutoCad Mechanical - nr. inv. 88928
- b. SolidWorks
- c. Catia V5 - nr. inv. 89608
- d. MS Windows
- e. MS Office
- f. QUALICA QFD - nr. inv. 89616
- g. REKTRON FMEA - nr. inv. 89613
- h. SigmaFlow Modeler - nr. inv. 97416

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator Centru de Competențe și Soluții DASSAULT SYSTEMES – M409

Discipline: 3.00 Principiile proiectării totale; 5.10 Proiectarea produselor utilizând funcții obiectiv (DfX); 5.20 Managementul ciclului de viață al produsului (PLM); 8.00 Proiectarea echipamentelor de fabricație; 13.00 Proiectarea orientată a sistemelor de fabricație (Lean)

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m²)	Nr. Locuri
M409	B-dul Muncii 103-105	50	18

II. Dotare

1. Echipamente

- a. Proiector multi-media EPSON EH-TW610

Sisteme de calcul:

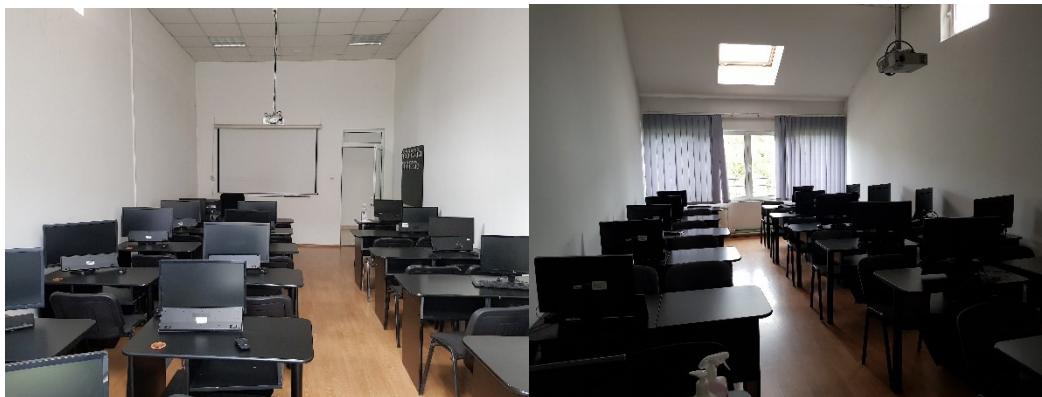
- a. Calculatoare PC FUJITSU - DT8-D2991

2. Software

- a. AutoCad Mechanical - nr. inv. 88928
- b. SolidWorks
- c. Catia V5 - nr. inv. 89608
- d. MS Windows
- e. MS Office
- f. QUALICA QFD - nr. inv. 89616
- g. REKTRON FMEA - nr. inv. 89613
- h. SigmaFlow Modeler - nr. inv. 97416

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator Centru de Competențe și Soluții DASSAULT SYSTEMES – M404

Discipline: 4.00 Elemente de realitate virtuală și fabricație digitală

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m²)	Nr. Locuri
M404	B-dul Muncii 103-105	50	15

II. Dotare

1. Echipamente

- a. 1 videoproiector Epson EH-TW610;
- b. 1 sistem de realitate EON Icatcher;
- c. 1 pereche ochelari de realitate virtuală HTC Vive;
- d. 1 pereche ochelari de realitate virtuală HTC Vive Pro;
- e. 1 pereche ochelari de realitate virtuală HTC Vive Pro Eye;
- f. 1 pereche ochelari de realitate virtuală Valve Index;
- g. 1 pereche ochelari de realitate virtuală Oculus Rift 2;
- h. 2 dispozitive haptice Geomagic Touch;
- i. 2 senzori Leap Motion /1 senzor Microsoft Kinect V2;
- j. 1 pereche de ochelari de realitate augmentată Epson Moverio BT200;

2. Software

- a. Autodesk 3ds Max;
- b. 3Dexperience;
- c. Autodesk VRED;
- d. Unity;
- e. Unreal Engine;
- f. Eon Studio;

III. Descriere

Poze:



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator:

Prof. Dr. Ing. Calin Neamtu

Laborator C06 – Maker Space

Discipline: 2.00 Bazele proiectării organologice; 16.20 Ingineria dezvoltării competitive a produselor industriale

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
C06	B-dul Muncii 103-105, Cluj Napoca	80	20

II. Dotare

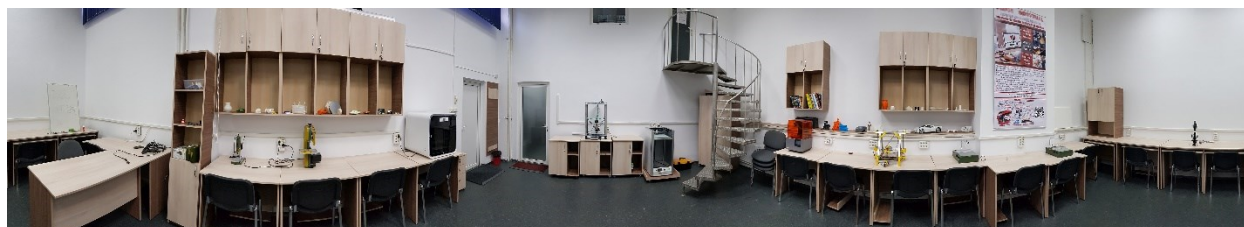
1. Echipamente

- a. 2 x Imprimante 3D – Prusa MK3S
- b. 1 x imprimantă 3D structură deltă
- c. 1 x imprimantă 3D RepRap
- d. 1 x imprimantă 3D Leap Frog Creatr XL
- e. 1 x imprimantă 3D Formlabs – Form 2
- f. 1 x imprimantă 3D – Cube 2

2. Software

- a. Prusa Slicer;
- b. PreForm 3D;
- c. Cube Print Software;

III. Descriere



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator

Prof.dr.ing. Calin Neamtu

Laborator Toleranțe și control dimensional

Discipline: 9.00 Specificații geometrice ale produselor

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m²)	Nr. Locuri
E115	B-dul Muncii 103-105, corpul E	60	25
B09	B-dul Muncii 103-105, corpul B	30	15

II. Dotare

1. Echipamente

- 3 truse de cale de câte 88 buc, calibre;
- șublere și micrometre, 20 buc (șublere digitale, șublere mecanice cu vernier, șublere cu cadran, șublere de adâncime, etc);
- Raportor digital, Raportor cu cadran și Raportor optic Precizie 5';
- Comparatoare cu cadran și comparatoare digitale precizie de citire de 1 μm respectiv 0.01 și 0,02 mm;
- Brat de masurare 3D Microscribe (scanare și masurare), 2 buc;
- Scaner Laser 3D,
- Microscop de laborator, Zeiss;
- Rugozimetru Namicon TR100 și Rugozimetru Namicon TR220;
- Proiector de profile 10-100X.
- brat de masurat 3D Cimcore Stinger II

2. Software

- PowerInspect Delcam 2015
- ViuScan
- Sistem Wilson Wolpert pentru conectarea micrometrelor la calculator;
- Dataview software pentru rugozimetru Namicon TR200;
- Interface Version 2.0 pentru conectarea șublerelor la calculator.

III. Descriere



Cluj-Napoca,

20.02.2025

Responsabil laborator

S.l. dr. Ing. Pop Grigore Marian

Laborator Fabricație Asistată

Discipline: 14.00 Fabricație Asistată

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
E116	B-dul Muncii 103-105, corpul E	48 m ²	15
G15	B-dul Muncii 103-105, corpul B		20

II. Dotare

1. Echipamente

- Echipament de laborator pentru măsurarea forțelor și temperaturii la strunjire DKM 2010 TeLC Germania: Dinamometru pentru strunjire cu posibilitatea măsurării celor 3 componente și a temperaturii așchii interfațat cu PC
- Dinamometru burghiere BKM 2010: Dmax 15 mm măsurare M și Fa
- Rugozimetru SJ 301 Mitutoyo: Rugozimetru portabil interfațat cu PC
- Masă dinamometrică Kistler 9257A: Dinamometru cu traductori piezoelectrice pentru frezare și rectificare și amplificatoare de sarcină 5007
- Microscop metalografic: IOR
- Microscop dublu Linik: Pentru măsurarea rugozității
- Digital Micro 2.0 Scale: Digital microscope
- AMC-uri digitale: Subler, micrometre, comparatoare cu display digital
- Sisteme de calcul: Rețea de calculatoare 15 buc.

2. Software:

- Microsoft Windows 10, Microsoft Windows XP
- Microsoft Office
- Eregress
- Corokey
- Solidworks
- Autocad
- Catia

III. Descriere

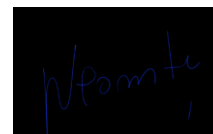


Lab. FA -1 sala E116



Lab. FA -2 sala G15

Responsabil program de master
Prof.dr.ing. Călin NEAMȚU

A black rectangular box containing a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'C. Neamtu'.


Anexa _Spații de învățământ și de cercetare_PPIMT g
Capacitatea spațiilor de învățământ

Facultatea: IIRMP

 Program de studii: **Procese de producție inovative și management tehnologic (in germana)**

An I : 16 studenti

An II : 16 studenti

I. Spații: Cluj-Napoca, B-dul Muncii 103-105

1. Amfiteatre, sali de curs

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenti	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105					
A03	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Baze de date si sisteme expert de fabricatie, Fabricatie virtuala	38	153	150	1,02
A06	Echipamente de fabricatie, reglaj si control a subansamblelor automobilelor, Engleza, Germana	38	150	150	1,0
A11	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse, Proiectarea experimentelor	38	105	100	1,05
A117	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile, Precizia sistemelor de fabricatie	38	163	70	2,33
B105	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile, Matematica aplicata in inginerie	38	80	70	1,14
B106	Comportarea mecanica a materialelor , Managementul proiectelor, Etica si integritate academica	38	80	70	1,14

2. Săli de seminar

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenti	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105					
E117	Baze de date si sisteme expert de fabricatie	20	75	36	2,08
B102	Matematica aplicata in inginerie	20	60	38	1,57

3. Laboratoare pentru lucrari

Sala	Discipline deservite	Nr. de studenti	Suprafata [mp]	Nr locuri	Supraf/loc	Tip (de informatica, tehnic, experimental, proiectare)
Adresa: Bulevardul Muncii 103-105						
B 05	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	10	80	20	4	tehnice

B 06	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	10	80	20	4	tehnic
B204	Managementul calitatii	10	60	24	2,5	informatica
C05	Managementul calitatii	10	75	18	4,16	tehnic
E117	Logistica sistemelor de fabricatie, Baze de date si sisteme expert de fabricatie	10	75	30	2,5	tehnic, informatica
G12	Comportarea mecanica a materialelor	4	20	4	5	experimental
G14	Prototipare rapida, Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse	10	75	18	4,16	Tehnic
G15	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile, Comportarea mecanica a materialelor, Precizia sistemelor de fabricatie	10	286	30	9,53	Tehnic, experimental
G19c	Comportarea mecanica a materialelor	10	80	18	4,44	Tehnic
G112	Tehnologii de fabricatie a componentelor de automobile,	10	45	18	2,5	Informatica
G114	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala Managementul proiectelor	10	50	20	2,5	nformatica
M16	Logistica sistemelor de fabricatie	10	50	20	2,5	Tehnic
M201	Proiectare asistata de calculator, Analiza cu elemente finite in inginerie, Fabricatie virtuala	10	63	25	2,52	informatica
M205C	Proiectare pentru fabricatia competitiva, Fabricatie inovativa pentru dezvoltarea de produse Matematica aplicata in inginerie	10	75	30	2.5	

Responsabil specializare,
Conf. dr. ing. Glad CONTIU

Anexa 1.7.2 - Situatia spatiilor pe facultati

INDICATORI SINTETICI / INSTITUȚIE

Săli de cursuri (nr. / supr. desf.totală)	=	1637,62
Săli de seminar (nr. / supr. desf.totală)	=	141,71
Laboratoare (nr. / supr. desf.totală)	=	4705,81
Săli de bibliotecă (nr. / supr. desf.totală)	=	24,95

Instituția – Universitatea

Data vizitei:

Detalierea indicatorilor privind spațiile de învățământ *

FACULTATEA INGINERIE INDUSTRIALA, ROBOTICA si MANAGEMENTUL PRODUCTIEI

Nr. crt.	Spații de învățământ	Săli de curs					Săli de seminar					Laboratoare **					Săli de bibliotecă	
		Necesar		Proprii		[%] proprii din necesar	Necesar		Proprii		[%] proprii din necesar	Necesar		Proprii		[%] proprii din necesar		
		Nr.	Suprafața (m ²)	Nr.	Suprafața (m ²)		Nr.	Suprafața (m ²)	Nr.	Suprafața (m ²)		Nr.	Suprafața (m ²)	Nr.	Suprafața (m ²)		Nr.	Suprafața (m ²)
1	Total Extensia Alla Iulia	3	263,15	1	68,15	30	1	33.35	1	33.35	100	20	852.32	20	852,32	100	1	24,94
2	Total facultate	27	1374,47	27	1374,47	100	3	108,36	3	108,36	100	66	3853,49	66	3853,49	100		
3	TAF AB	2	158,15	1	68,15	43,09	1	33,35	1	33,35	100	15	293,26	15	293,26	100	1	24,95

* Situația prezentată trebuie să fie conformă cu orarul fiecărei formații de studiu pentru programul de studiu (specializarea) evaluat.

** Se anexează lista laboratoarelor cu dotările (sintetic) și lista lucrărilor de laborator.

Responsabil de specializare,
Prof. dr. ing. **Sorin GROZAV**