

*Lista laboratoarelor folosite pentru activitățile programului  
de studiu  
Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*

În tabelul următor se prezintă sălile de laboratoare, capacitățile acestora și disciplinele deservite utilizate la specializarea **Inginerie economică în domeniul mecanic**.

Nr. crt.	Simbol sală	Denumirea laboratorului	Supr. utilă (m <sup>2</sup> )	Nr. stud. în form. de studiu	Nr. locuri în sală	Supraf./Nr. stud. în form. de studiu (m <sup>2</sup> /stud.)	Supraf./nr. locuri (m <sup>2</sup> /loc)	Discipline deservite
1	B0-4	Deformări plastice	70,5	15	38	4,70	1,85	-Tehnologia materialelor - Utilajul și tehnologii de sudare
2	B0-6	Mecanisme și organe de mașini	63,55	15	30	4,23	2,11	- Mecanisme și organe de mașini
3	B0-7	Transmisii mecatronice	70,5	15	30	4.70	2,35	- Echipamente mecanice industriale
4	B0-8	Rezistența materialelor	70,5	15	20	4,70	2,35	- Rezistența materialelor
5	B0-9	Mașini, acționări și convertoare electrice	70,5	15	30	4.70	2,35	Electrotehnică și mașini electrice
6	B0-11	Elaborarea și turnarea aliajelor metalice	70,5	15	30	4.70	2.35	- Tehnologia materialelor
7	B0-12	Tratamente termice	70,5	15	15	4.70	4.70	- Tehnologia materialelor - Știința și ingineria materialelor -Utilajul și tehnologia tratamentelor termice -Tratamente termice
8	B0-13	Prelucrări mecanice	111,8	15	20	7,45	5,59	-Mașini unelte -Tehnologia fabricării și reparării utilajelor - Dispozitive - Echipamente mecanice industriale Mașini unelte și prelucrări neconvenționale
9	B1-3	Metalurgie fizică	70,5	15	24	4.70	2.94	- Știința și ingineria materialelor

10	B1-4	Fizică	70,5	15	37	4.70	1.91	- Fizică
11	B1-7	Termotehnică și agregate termice	70,5	15	28	4.70	2.52	- Termotehnică și echipamente termice
12	B1-9	CAD/CAM/CAE II	70,5	15	21	4.70	3.36	-Desen tehnic și infografică -Modelarea parametrizată a produselor -Modelare și simulare - Plasturgie -Prelucrarea materialelor plastice
13	B1-11	Automatizări industriale și robotică	70,5	15	38	4.70	1.86	- Fundamente de automatizări - Acționări și automatizări - Teoria reglării automate
14	B2-11	Informatică HD	70,5	15	15	4.70	4.70	- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare
15	B2-15	CAD/CAM/CAE I	40,7	15	17	2.71	2.39	- Modelarea parametrizată a produselor - Modelare și simulare
16	A0-2	Mecanica fluidelor/Mașini și acționări hidropneumatice	17,98	15	15	1,19	1,19	- Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice
17	C1-2	Laborator robotică	71,92	15	32	4,79	2,24	-Fundamente de automatizări
18	C 2-4	Geometrie descriptivă și desen tehnic	74,37	15	30	4.96	2,48	- Geometrie descriptivă
19	C2-1	Laborator CAD/CAM și mecatronică	71,92	15	32	4,79	2,24	Tehnologia fabricării și reparării utilajelor -Proiectare asistată de calculator - Proiectare asistată de calculator a sistemelor mecanice
20	C2-2	Informatică IV	74,37	15	30	4.96	2,48	- Metode numerice
21	D1-6	Monitorizarea factorilor de mediu	30,10	15	18	2.01	1.67	- Sisteme informatice în management
22	D0-18	Tribologie, fiabilitate, mentenanță	30,3	15	20	2,02	1,51	-Tribologie - Mentenanță -Fiabilitate și mentenanță

23	D1-17	Toleranțe și control dimensional	30,3	15	20	2,02	1,51	- Toleranțe și control dimensional
24	F0-4	Materiale metalice și oxidice	171,96	15	-	11,46	-	-Echipamente mecanice industriale
25	F1-9	Chimie	95,57	15	15	6,37	6,37	- Chimie

***DECAN,***

Conf. univ. dr.ing. ec. Gelu Ovidiu TIRIAN



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem de calcul HP – 9 buc. 2. Software simulare procedee de deformări plastice – Simufact forming 8.1		X	
Echipamente de birotică				
Echipamente de uz general	1. Table din sticlă – 2 buc. 2. Cuiier haine – 1 buc. 3. Mese – 16 buc.; Scaune – 32 buc. 4. Catedră – 1 buc.; Scaun – 1 buc. 5. Cutie cu accesorii de prim ajutor	2008 2008 2008 2008 2008	x	
Echipamente de specialitate	1. Presă hidraulică 2. Mașină de tras bare la rece 3. Laminor 100 mm 4. Laminor „duo” 160 mm 5. Cuptor de încălzire cu rezistori metalici 6. Micrometre diferite, Șubler digital 7. Invertor sudura 8. transformator sudură 9. Ap.sudura Tig-Wig , Mig-Mag 10. Ap.sudura Tig-Wig , 11. Inst. taiere cu plasma 12 Accesorii sudură	1978 1979 1979 1982 1987 2007          2024	x	
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este certificat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este acreditat       NU    DA / NU      Domeniul de expertiză: -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: -

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: MECANISME SI ORGANE DE MASINI / B0-6

Adresa / telefon: REVOLUTIEI NR.5 / 0254207502

Apartența (Facultate / Departament / Institut): FACULTATEA DE INGINERIE HUNEDOARA/INGINERIE ȘI MANAGEMENT/UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" TIMIȘOARA

Director / Responsabil / Responsabili: PUTAN VASILE/ MIKLOS IMRE, BUDIUL BERGHIAN ADINA

Gestionar: ing. ALEXA DANIELA

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Mecanisme	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	37	II/3	
2	Organe de ma <input type="checkbox"/> ini	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	37 ]	II/4]	
3	Calculul autovehiculelor rutiere 2] <input type="checkbox"/> i constr	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	38]	IV/7]	
4	Mecanisme si organe de masini	Inginerie <input type="checkbox"/> Inginerie economică în domeniul mecanic / Inginerie economică în industria chimică <input type="checkbox"/> i de	21	II/4	x
5					



<sup>1</sup> Fi  
<sup>2</sup> Se c  
<sup>3</sup> Se în  
întocr  
ordin  
Nume  
coinc

... în raportare de autoevaluare  
ctuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.  
lui de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se  
 Anexă la Fi laboratorului  
ă 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2.  
de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa  
isciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Soft SAM 50	2005	x	x
	2. Program specializat de calcul de tip software educațional ingineresc – PyVot	2006	x	x
	3. Soft diagnosticare defecte sistem de frânare cu ABS-VCDS	2012	x	x
Echipeamente de birotică				
Echipeamente de uz general	1. Chei dinamometrice, 0..25 daN-m	1994	X	x
	2. Reductoare pentru diferite construcții și mărimi pentru studiul angrenajelor	1990	X	
Echipeamente de specialitate	1. Stand experimental pentru studiul accelerației Coriolis	1989	x	
	2. Stand experimental pentru studiul vitezelor mecanismelor în mișcare plană	1984	x	
	3. Dispozitiv pentru studiul mecanismelor cu came	1989	x	
	4. Stand pentru echilibrarea statică de precizie a rotoarelor disc	1994	x	
	5. Dispozitiv adaptabil la mașina universală de tracțiune pentru studiul caracteristicii arcurilor elicoidale	2012	x	
	6. Dispozitiv adaptabil la mașina universală de tracțiune pentru studiul capacității portante a asamblării cu șuruburi	1990	x	
	7. Stand experimental pentru studiul caracteristicilor arcurilor lamelare	1988	x	
	8. Stand experimental pentru studiul caracteristicilor arcurilor lamelare	1994	x	
	9. Stand pentru studiul sistemelor de indexare – blocare	1994	x	
	10. Stand pentru studiul sistemelor de indexare – blocare	1990	x	
	10. Reductoare de tura	1994	x	
	11. Organe de mașini din mecanice: rulmenți, arbori	1998	x	
	12. Elemente din componența transmisiilor: roți dințate cu dantură cilindrică, conică, melcată, arbori drepecți, arbori pinion, etc	2017	x	
	13. Stand pentru studiul sistemului hidraulic de frânare.	2017	x	x
	14. Machetă didactică pentru studiul suspensiei Multilink	2012	x	
	15. Stand pentru studiul sistemului de frânare cu agregat ABS	2012	x	
	16. Stand pentru studiul servodirecției electromecanice	2012	x	
	17. Machetă semipunte față (suspensie McPherson) – Dacia Nova	2009	x	
	18. Ansamblu disc frână – suspensie punte față Daewo Cielo	2010	x	
	19. Machetă de direcție cu cremalieră	2011	x	
	20. Machetă de direcție cu melc globoidal și rolă	2009	x	
	21. Machetă amortizor autocamion	2009	x	
	22. Macheta amortizor de oscilații cu dublu efect	2009	x	
	23. Ansamblu etrier-disc frână	2009	x	
	24. Elemente componente ale sistemelor de frânare: tipuri constructive de saboți (articulați, flotanți), plăcuțe de frână, cilindrul de frână, pompă centrală de frână, tamburi de frână, etc.	2010	x	
	25. Elemente elastice specifice diferitelor tipuri de suspensii (element elastic lamelar, elicoidal, etc.)	2009	x	
	26. Turbosuflantă	2010	x	
27. Pompă injectie	2012	x		

	28. Turbină turbo-alimentare	2013 2014 2014 2014		
Alte echipamente	1.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA    NU   / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA    NU   / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       NU   DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:   -  
 Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:      -  
 Facilități oferite pentru alte instituții:      -

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: TRANSMISII MECATRONICE- B0-7

Adresa / telefon: REVOLUTIEI NR.5/207502

Apartența (Facultate / Departament / Institut): FACULTATEA DE INGINERIE HUNEDOARA/DEPARTAMENTUL DE INGINERIE SI MANAGEMENT

Director / Responsabil / Responsabili: PUTAN VASILE/PINCA-BRETOTEAN CAMELIA

Gestionar: ING. ALEXA DANIELA

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Echipamente mecanice industriale	Inginerie si management/Inginerie economică în domeniul mecanic	21/-	III/5	x
2.	Tehnologii, echipamente si instalatii mecanice	Inginerie si management/Inginerie economică în domeniul chimic si de materiale	-/14	III/5	
3.	Utilaje tehnologice	Ingineria mediului/Ingineria valorificării deseurilor	11/9	III/6	
4.	Calculul si constructia autovehiculelor	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	37/38	III/6	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul “x” pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x” se întocme

Anexă la Fi laboratorului, Fi  a laboratorului  
ordinea disciplinelor marcate cu “x” în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.

**Inserare poza reprezentativa**

**Inserare poza reprezentativa**



	22. Diferențiale Haldex <input type="checkbox"/>			
	23. Diferite organe de mașini <input type="checkbox"/>			
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA  / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este certificat      DA  / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este acreditat       DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026







Alte echipamente	1. 2. 3. 4. 5.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     nu    / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este certificat      DA     nu    / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este acreditat       nu    DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

**Denumirea laboratorului<sup>1</sup>:** Masini, actionări si convertoare electrice /B0-9

**Adresa / telefon:** Hunedoara, Str. Revolutiei, nr. 5, tel. +40 254 207 529

**Apartența (Facultate / Departament / Institut):** Facultatea de Inginerie Hunedoara; Departamentul de Inginerie Electrică și Informatică Industrială

**Director / Responsabil / Responsabili:** Director departament: Conf. dr. MUSCALAGIU Ionel/ Responsabili laborator: Sef. Lucr.dr.Ing. TOPOR Marcel/ Sef. Lucr.dr.Ing Gherman Lucian

**Gestionar:** Ing. MOTORGA Carmen Amalia

#### DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Convertoare electromagnetice I	Inginerie electrică/Inginerie Electrică si Calculatoare	22	Anul II/ sem 3	
2	Convertoare electromagnetice II	Inginerie electrică/Inginerie Electrică si Calculatoare	15	Anul III/sem 4	
3	Actionări electrice I	Inginerie electrică/Inginerie Electrică si Calculatoare	15	Anul III/ sem 5	
4	Actionări electrice II	Inginerie electrică/Inginerie Electrică si Calculatoare	15	Anul IV/sem 7	
5	Surse de energie	Inginerie electrică/Inginerie Electrică si Calculatoare	15	Anul IV/sem 7	
6	Electrotehnică si ma <del>electrice</del>	Inginerie și management/Inginerie economică în domeniu mecanic	24	Anul / sem 2	x

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocme

Anexă la Fi laboratorului  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.

**Inserare poza reprezentativa**



**Inserare poza reprezentativa**

**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. 1. Sistem de calcul Alps PIII	2001	x	x
	2.Laptop Notebook Lenovo Think Pad R61C	2007	x	x
	3.Sistem de calcul HP COMPAQ 7700	2007	x	x
	4. Video proiector Toshiba TW 100	2008	x	x
	5.Sistem de calcul laptop HP Centrino Duo	2007	x	x
	6. Sistem de calcul laptop IBM Thinkpad	2008	x	x
Echipamente de birotică	1.Imprimată Minolta Page Pro 1100	2002	x	x
	2.Multifuncțională HP Laserjet 3050	2008	x	x
	3. Ecran spring roller	2008	x	x
	4.Scaner Canon 8800 F	2008	x	x
	5. Multifuncțională Samsung CLX 3185 FN	2012	x	x
	6.Imprimantă laser XEROX 3140	2012	x	x
Echipamente de uz general	1.Reostat cu cursor CONTREX (5 buc)	2008	x	-
	2. Multimetru digital MY68 (4 buc)	2003	x	-
	3.Multimetru digital MY64 (4 buc)	2003	x	-
Echipamente de specialitate	1.Convertor static de frecvență Telemecanique, Altivar 18	2005	x	x
	2. Placă de achiziție MC-PC 20, Conrad Electronic GmbH	2000	x	x
	3. Automat programabil Klockner-Moeller PS3	1996	x	x
	4. Convertor analogic-digital, Conrad Electronic GmbH	2000	x	x
	5. Placă de achiziție a datelor Industrial I/O CARD și soft aferent	2002	x	x
	6. Multimetru digital Meterman AC68	2008	x	x
	7. Multimetru Protek 506 (2buc)	2008	x	x
	8. Adaptor temperatură Protek 506 (2 buc)	2008	x	x
	9. Termometru cu inflașu TFI 650	2008	x	x
	10. Metrahit PRO, multimetru digital	2008	x	x
	11. Tahometru digital Velleman DTO 6234 N	1985	x	x
	12 Dulap pornire automată	1985	x	x
	13. Motor curent continuu (2 buc)	1985	x	x
	14. Motor trifazat cu inele	1985	x	x
	15.Amplidină EMV 50	1985	x	x
	16. Electromotor c.c. 3,5 kW	1985	x	x
	17. Panou alimentare (3 buc.)	1985	x	x
	18. Wattmetru (2 buc.)	1985	x	x
	19. Transformator trifazat (3 buc.)	1993	x	x
	20. Generator curent continuu	1993	x	x
	21. Instalație de pornire automată	1987	x	x
	22. Transformator alimentare	1987	x	x
	23. Sursă de tensiune stabilizată (2 buc)	1993	x	x
	24. Alimentator general(4 buc)			
Alte echipamente	1. Tablou general de distribuție	2021	x	x
	QLED+TV HORIZON 4K-SMART 55HQ9730U/B, 55, D-LDE, 4K ULTRA HD	2022	x	-

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

 Laboratorul este autorizat DA  / NU

Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: **ELABORAREA SI TURNAREA ALIAJELOR METALICE / B0-11**

Adresa / telefon: Hunedoara, str. Revoluției, nr.5 /0254207530

Apartența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie și Management/Universitatea Politehnica Timișoara

Director / Responsabil / Responsabili: S.I.dr.ing. PUTAN VASILE/ Conf.dr.ing ARDELEAN ERIKA

Gestionar: ing. PUTAN ADRIANA

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Bazele managementului	Inginerie si management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	22	II/1	
2.	Analiza si sinteza proceselor tehnologice <sup>1</sup>	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deeurilor	9	III/ 1	
3.	Antreprenoriat	Inginerie si management/ Inginerie economică în industria chimică si de materiale	14	III/ 2	
4.	Tehnologia materialelor	Ingineria autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	52	I/ 2	x
		Inginerie si management/ Inginerie economică în industria chimică si de materiale	0	II/ 2	
		Inginerie si management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	22	II/ 2	
		Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deeurilor	15	II/ 2	
5.	Managementul gestionării si valorificării deeurilor	Inginerie si management/ Ingineria si managementul dezvoltării durabile în industria de materiale	29	Master I/2	
6.	Poluanti	Inginerie si management/ Ingineria si managementul	29	Master I/2	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul “x” pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x” se întocmește anexă la Anexa la Fi laboratorului.....pentru fiecare disciplină marcată cu x” în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.

		dezvoltării durabile în industria de materiale			
7.	<b>Managementul integrat al deșeurilor urbane</b>	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	<b>11</b>	<b>IV/1</b>	
8.	<b>Managementul proiectelor</b>	Inginerie și management/ Inginerie economică în industria chimică și de materiale	<b>14</b>	<b>III/1</b>	
9.	<b>Ingineria și managementul calității</b>	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	<b>11</b>	<b>IV/2</b>	
10.	<b>Ingineria și managementul cercetării și inovării</b>	Inginerie și management/ Ingineria și managementul dezvoltării durabile în industria de materiale	<b>21</b>	<b>Master II/1</b>	
		Inginerie și management/ Ingineria și managementul sistemelor mecanice	<b>17</b>	<b>Master II/1</b>	



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem de calcul HP COMPAQ DC.7800-3buc 2. Sistem de calcul ACER	2008 2019	X x	X x
Echipamente de birotică	1. Imprimantă laser HP Q6455A -2600N 2. Multifuncțional CANNON 5750	2006 2006	x x	X x
Echipamente de uz general	1. Videoproiector BENQ MP 611 C 2. Camera video SONY DCR-SR 52. 3. Smart board.	2007 2007 2009	X X x	X X x
Echipamente de specialitate	1. Software didactic Key to Steel 2. Defectoscop lichide penetrante 3. Defectoscop pulberi magnetice 4. Piometru de radiatie 5. Termometru fara contact 6. Termometre cu contact +sonde temperatura 7. Cuptor Tamann 8. Microscop optic RANVERS KRUSS 9. Detector de defecte. 10. Cameră de termoviziune FLIR T200 11. Video-microscop bio-vidio-acbel photonics 12. Ma 13. Microscop polarizare binocular 146P 14. Stereomicroscop digital	2007 2006 2006 2006 2006 2007 1984/ 2015 2007 2007 2009 2010 2019 2019 2019	X X X X X X X X X x x x x x	X X X X X X X X X X X X X X
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este certificat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este acreditat       NU    DA / NU      Domeniul de expertiză: -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: testari procesare materiale

Facilități oferite pentru alte instituții: testari procesare materiale

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: **TRATAMENTE TERMICE / B0-12**

Adresa / telefon: Str. Revoluției, nr. 5, Hunedoara, 331128, Tel: +40 254 207 577

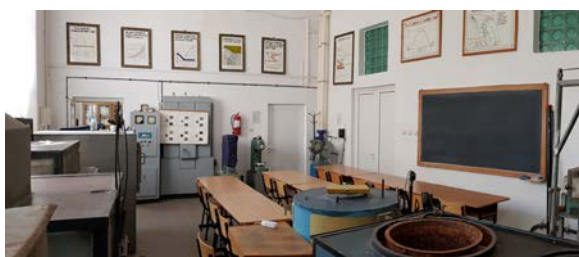
Apartenența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie și Management

Director / Responsabil / Responsabili: S.I.dr.ing. Putan Vasile / Conf.dr.ing. Ardelean Marius

Gestionar: ing. Crisan Eugen

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2020/2021	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Tehnologia materialelor	IVD	15	II/2	
2.	Monitorizarea depozitelor de deseuri	IVD	11	IV/1	
3.	Tehnologia materialelor	IMAN	21	II/2	x
4.	Tehnologia materialelor	AR	54	I/2	
5.	Știința materialelor	AR	54	I/2	
6.	Știința și ingineria materialelor	IMAM / IEDM	23	I/2	x
7.	Utilajul și tehnologia tratamentelor termice	IEDM	19	IV/1	x
8.	Tratamente termice	IEDM	19	IV/1	x
9.	Elemente de electrochimie și coroziune	IVD	15	II/2	
10.	Procese industriale	IIND	21	II/1	
11.	Tehnologia procesării la cald a materialelor metalice	IEICM	-	IV/1	



<sup>1</sup> Fi

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se

întocmește Anexa de cuprins la Anexa Fi a laboratorului în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem de calcul I7, 16gb ram, Laptop	2019 2008	X x	x x
Echipamente de birotică	1. Multifuncțional laser Ricoh FX200 2. Multifuncțional laser Canon	2008 2008	X x	X x
Echipamente de uz general	1. Duometru Rockwell 2. Duometru Brinell 3. Defectoscop ultrasonic 4. Multimetru Supermeter 5. Microscop metalografic 6. Baie de călire cu ulei 7. Baie de călire cu apă 8. Polizor cu postament 9. Termometru cu 6 canale 10. Sonda temperatura suprafața 11. Pirometru portabil 12. Tabla	1979 1979 1984 2007 1978 1979 1979 1979 1990 2007 2007	X X X x X X X X X X X x	X X X x X X X X X X X
Echipamente de specialitate	1. Cuptor tip camera cu vatra fixa, cu rezistori 2. Cuptor tip camera cu vatra fixa, încălzit cu gaze 3. Cuptor tip camera cu vatra mobilă, încălzit cu gaze 4. Cuptor tip baie de sare 5. Cuptor tip baie de sare 6. Cuptor tip camera cu vatra fixa, cu bare de silita 7. Instalație pentru determinarea calibilitatii 8. Baie de detensionare cu ulei 9. Microscop	1979 1981 1979 1979 1980 1979 1991 1991 1979	x x x x x x x x x	x x x x x x x x x
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este certificat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este acreditat       NU    DA / NU      Domeniul de expertiză: -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: -

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: PRELUCRĂRI MECANICE- B0-13

Adresa / telefon: REVOLUTIEI NR.5/207502

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): FACULTATEA DE INGINERIE HUNEDOARA/DEPARTAMENTUL DE INGINERIE SI MANAGEMENT

Director / Responsabil / Responsabili: PUTAN VASILE/PINCA-BRETOTEAN CAMELIA

Gestionar: ING. CRISAN EUGEN

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Tehnologia fabricării și reparării utilajelor	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	-/19	IV/7	x
2.	Echipamente mecanice industriale	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	19/-	III/5	x
3.	Tehnologia fabricării și asamblării autovehiculelor	Ingineria autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	37/38	IV/7	
4.	Utilaje tehnologice	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	11/9	III/6	
5.	Dispozitive	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	19	IV/7	x
6.	Masini unelte	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	19/-	III/6	x
7.	Masini unelte și prelucrări neconvenționale	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	19/-	IV/7	x

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocmește anexă denumită Anexă la Fi laboratorului pentru fiecare an de studii.....  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.





	15. Stand pentru studiul mecanismelor autocentrante cu bușe elastice bilaterale cu con direct 16. Machete pentru studiul stării tehnice a arbori coti <input type="checkbox"/> i 17. Machetă pentru studiul stării tehnice a bielelor 18. Arbori coti <input checked="" type="checkbox"/> în serie 19. Arbore cu came autocamion 20. Biele autovehicul diferite dimensiuni 21. Ro <input checked="" type="checkbox"/> în drepte, <input checked="" type="checkbox"/> arbori cu pinion 22. Mecanism reductor cutii de viteze 23. Carcase cutii de viteze 24. Blocuri motor sec <input type="checkbox"/> ionate 25. Machete pentru studiul stării tehnice a arborilor cu came	2012 2012 2013 2014 2015 2015 2015 2016 2021	x x x x x x x x x	
Alte echipamente	1.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este certificat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este acreditat       NU    DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:  
 Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:  
 Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: METALURGIE FIZICĂ / B1-3

Adresa / telefon: Hunedoara, str. Revoluției, nr.5/ 0254207532

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): FACULTATEA DE INGINERIE HUNEDOARA / INGINERIE SI MANAGEMENT

Director / Responsabil / Responsabili: Sef lucr.dr.ing. Putan Vasile, Conf.dr.ing. Josan Ana, Ș.I.dr.ing. Mihuț Gabriela, S.I.dr.ing. Milostean Daniela

Gestionar: dr. ing. PUTAN ADRIANA

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Știința și ingineria materialelor	Ingineria autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	56	I/2	
2	Știința și ingineria materialelor	Inginerie și management	24	I/2	x
3	Știința și ingineria materialelor	Ingineria mediului / Ingineria valorificării deșeurilor	18	I/2	
4	Analiza și sinteza proceselor tehnologice II	Ingineria mediului / Ingineria valorificării deșeurilor	9	III/6	
5	Ingineria și managementul calității	Ingineria mediului / Ingineria valorificării deșeurilor	11	IV/8	
6	Managementul calității	Inginerie și management / Inginerie economică în domeniul mecanic	19	IV/8	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocmește anexa de cuprins la Anexa Fi  a laboratorului. Anexa de cuprins la Anexa Fi  a laboratorului este în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem de calcul Fujitsu Siemens 2. Laptop Lenovo.	2007	x	x
Echipamente de birotică	1. Imprimanta Laser Brother MFC L2712DW	2023	x	x
Echipamente de uz general	1. Videoprojector TOSHIBA 2. QLED + TV HORIZON 4K-SMART 55HQ97300U/B, 55 D-LED, 4K 3. Aparat de aer conditionat 12000BTU AW12/T2	2007 2022 2021	X X x	X X x
Echipamente de specialitate	1. Masina de debitat probe 2. Masina șlefuit probe metalografice 3. Microscop optic Ranversat Kruss MMb2300 (a) 4. Stereomicroscop trinocular Kruss AC100 (a) 5. Microscop metalografic cu lumina directă 6. Masina șlefuit probe metalografice.	2007 2007 2007 2007 1976 1976	x x x x x x	X x x x
Alte echipamente	1. 2. 3. 4. 5.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este certificat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este acreditat       NU  DA / NU      Domeniul de expertiză: -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -  
 Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: -  
 Facilități oferite pentru alte instituții: -

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: FIZICĂ (B1-4)

Adresa / telefon: Hunedoara, Str. Revoluției Nr.5, Tel. 0254207542

Apartența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Informatică Industrială

Director / Responsabil / Responsabili: Conf. dr. Ionel Muscalagiu, Șef lucr. dr. Mihaela OSACI

Gestionar: Ing. Tatiana-Elena DUTĂ

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Fizică	L: Inginerie Electrică/ Inginerie Electrică și Calculatoare; Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere; Ingineria Mediului/ Ingineria Valorificării Deseurilor; Inginerie și management / Inginerie și management	130	An I / sem.1	x
2.	Fizica atmosferei	L: Ingineria Mediului/Ingineria Valorificării Deseurilor	15	An II / sem.3	
3.	Surse de radiație și tehnici de protecție	L: Ingineria Mediului/Ingineria Valorificării Deseurilor	9	An III / sem.5	
4.	Teoria câmpului electromagnetic	L: Inginerie Electrică/Inginerie Electrică și Calculatoare	31	An I / sem.2	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se  Anexă la Fi laboratorului  
întocme  Anexă la Fi laboratorului  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2.  
Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să  
coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.





	41. Calorimetru	2007	x	
	42. Aparate de masura MY64	2007	x	
	43. Multimetre MY68	2003	x	
	44. Dublu tub venturi	2003	x	
	45. Sursa I 4104	1992	x	
	46. Voltmetru electronic	1980	x	
	47. Vacumetru VT1	1980	x	
	48. Numarator universal	1979	x	
	49. Sonda de scintilatie	1978	x	
	50. Generator de impulsuri	1978	x	
	51. Refractometru Abbe	1976	x	
	52. Autotransformator ART	1974	x	
	53. Dispozitiv alimentare lampi spectrale	1974	x	
	54. Aparat analiza spectrala	1974	x	
	55. Alimentator experiente electrice	1974	x	
	56. Calorimetru Berthelot	1974	x	
	57. Container GAMA	1974	x	
	58. Polarimetru circular	1974	x	
	59. Kapametru KM-7	2011	x	
		2023	x	
<b>Alte echipamente</b>				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       NU    DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:  
 Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:  
 Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

**Denumirea laboratorului<sup>1</sup>:** Termotehnică și agregate termice (B1-7)

**Adresa / telefon:** Hunedoara, Str. Revoluției nr.5 / Tel. 0254-207536

**Apartenența (Facultate / Departament / Institut):** Facultatea de Inginerie Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Management / Universitatea Politehnica Timișoara

**Director / Responsabil / Responsabili:** Sef lucr.dr.ing. Putan Vasile / Sef lucr.dr.ing. Putan Vasile/ Sef lucr.dr.ing. Flori Mihaela

**Gestionar:** dr. ing. Crisan Eugen

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Termotehnică și mașini termice	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	37	II/2	
2.	Termotehnică și echipamente termice	Inginerie și management/ Inginerie și management	21	II/1	X
3.	Termotehnică	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	15	II/1	
4.	Agregate termice	Inginerie și management/ Inginerie economică în industria chimică și de materiale	14	III/1	
5.	Agregate și instalații termice	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	9	III/1	
6.	Tehnologii și utilaje de depoluare a aerului	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	9	III/2	

<sup>1</sup> Fi

Este de strictă rezervă și este de neputință să se poarte de autoevaluare

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocmește Anexă la Fi denumită

Anexă la Fi denumită

ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi

a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul				
Echipamente de birotică				
Echipamente de uz general	1. Videoproiector TOSHIBA	2008		
Echipamente de specialitate	1. Cuptor electric tip cameră cu încălzire rezistivă prin bare de silită (cu aparate de măsurare a parametrilor: temperatură, tensiune de alimentare, intensitatea curentului electric).	1993	X	
	2. Instalație pentru determinarea coeficientului de conductibilitate termică a metalelor.	1990	X	X
	3. Instalație pentru măsurarea temperaturilor.	1993	X	
	4. Instalație pentru determinarea debitelor de lichide cu ajutorul rotametrelor.	2006	X	
	5. Instalație pentru analiza gazelor arse.	1990	X	
	6. Calorimetru de debit pentru determinarea puterii calorice a combustibililor gazoși (a).	2008	X	
	7. Instalație pentru determinarea conductivității termice a diferitelor materiale (a).	2008	X	
	8. Tunel aerodinamic pentru măsurarea diferențelor de presiune și a debitelor.	1990	X	X
	9. Manometru pentru presiune diferențială.	2008	X	
	10. Termometru fără contact.	2008	X	X
	11. Instalație pentru verificarea legilor gazelor.	2008		
	12. Instalație pentru determinarea exponentului adiabatic al gazelor.	2008	X	X
	13. Instalație experimentală pentru simularea fenomenelor termice din oala de turnare.	2005	X	X
	14. Stand pentru determinarea caracteristicilor principale ale unei instalații frigorifice.	2012	X	X
	15. Stand pentru determinarea coeficientului de convecție la curgerea liberă a fluidelor.	2012	X	X
	16. Stand pentru determinarea debitului unui compresor ermetic cu piston.	2024		
	17. Stand pentru determinarea parametrilor de curgere a gazelor prin conducte de evacuare.	2024		
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    /    NU      Domeniul de expertiză:    -

Laboratorul este certificat      DA     NU    /    NU      Domeniul de expertiză:    -

Laboratorul este acreditat       NU    DA /    NU      Domeniul de expertiză:    -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: Laborator multidisciplinar pentru tehnica măsurării/ studiul transformărilor gazelor/studiul transmiterii căldurii la agregatele termice.

Facilități oferite pentru alte instituții: -

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: CAD/CAM/CAE II (B1-9)

Adresa / telefon: Str. Revoluției, nr. 5, Hunedoara, 331128, Tel: +40 254 207 538

Apartența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie și Management/Universitatea Politehnica Timișoara

Director / Responsabil / Responsabili: șef lucrări dr. ing. Putan Vasile/șef lucrări dr. ing. Miklos Cristina Carmen

Gestionar: ing. Alexa Daniela

#### DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Metoda elementului finit	Ingineria Autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	39	III/1	
2.	Vibrații mecanice	Ingineria Autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	39	III/2	
3.	Metoda elementului finit în proiectarea produselor	Inginerie și management/ Ingineria și managementul sistemelor mecanice	26	I/2	
4.	Modelare parametrizată a produselor	Inginerie și management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-	III/2	*
5.	Modelarea și simulare	Inginerie și management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-	III/2	*
6.	Desen tehnic și infografică 2	Ingineria Autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	41	II/1	
7.	Plasturgie	Inginerie și management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-	III/2	*
8.	Prelucrarea materialelor plastice	Inginerie și management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-	III/2	*
9.	Desen tehnic și infografică	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	22	II/1	*
10.	Grafică asistată de calculator	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	15	II/1	

<sup>1</sup> Fi este destinată pentru a fi completată de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocmește anexa de cuprins la Anexa Fi a laboratorului.

Ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi a disciplinei.

**Inserare poza reprezentativa**



**Inserare poza reprezentativa**



Principalele dotări \*):

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem de calcul HP, Intel Core i5-7500, CPU@3,40GH, 8GB RAM, Monitor LCD 23'' - 10 buc	2018	x	x
	2. Software educa <input type="checkbox"/> AutoCAD 2025 - 250 utilizatori	2024	x	x
	3. Software educa <input type="checkbox"/> AutoCAD Mechanical 2025 - 250 utilizatori	2024	x	x
	4. Software educa <input type="checkbox"/> Autodesk Inventor Professional 2025 - 250 utilizatori	2024	x	x
	5. Software educa <input type="checkbox"/> Autodesk Inventor Nastran 2025 - 250 utilizatori	2024	x	x
	6. Software simulări numerice procese și fenomene în ingineria mecanică - MDSolids	2024	x	
	7. Software - Ansys, licen <input type="checkbox"/> a UPT	2021	x	
	8. Software MS Office 2016 - Licen <input type="checkbox"/> a UPT	2022	x	x
Echipe de birotică	1. Imprimantă multifunc <input type="checkbox"/> Epson	2017	x	x
Echipe de uz general	1. Televizor proiectie <input type="checkbox"/>	2022	x	
Echipe de specialitate	1.			
Alte echipamente	1.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);

În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);

În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat DA  NU / NU Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este certificat DA  NU / NU Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este acreditat  NU DA / NU Domeniul de expertiză: -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: -

Facilități oferite pentru alte instituții: Cursuri de inițiere/specializare/perfecționare CAD/CAM/CAE

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: **AUTOMATIZĂRI INDUSTRIALE ȘI ROBOTICĂ (B1-11)**

Adresa / telefon: **Hunedoara, Str. Revoluției, nr. 5, tel. 0254 207 540**

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): **Facultatea de Inginerie Hunedoara, Departamentul de Inginerie Electrică și Informatică Industrială**

Director / Responsabil / Responsabili: **Director Departament: Conf.dr. Muscalagiu Ionel, Responsabil laborator: Conf.ec.dr.ing. Tirian Gelu-Ovidiu, Sef lucr.dr.ing. Rusu-Anghel Stela, Sef lucr.dr.ing. Tota Paul**

Gestionar: **Ing. Motorga Carmen Amalia**

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Teoria sistemelor 1/Fundamente de automatizări	L.Științe Inginerești Aplicate/ Informatică Industrială;	17	An II/ sem. 4	X
		L.Inginerie și Management/ Inginerie Economică	22		
2.	Teoria sistemelor si reglaj automat 1	L.Inginerie Electrică/ Inginerie Electrică și Calculatoare	22	An II/ sem. 4	
3.	Teoria sistemelor si reglaj automat II/Teoria sistemelor	L.Inginerie Electrică/ Inginerie Electrică și Calculatoare;	15	An III/ sem. 5	
		L.Științe Inginerești Aplicate/Informatică Industrială	10		
4.	Automatizări Industriale	L. Inginerie Electrică/ Inginerie Electrică și Calculatoare;	15	An IV / sem. 7	
		L.Științe Inginerești Aplicate/Informatică Industrială;	22		
5.	Robotică	L.Inginerie Electrică / Inginerie Electrică și Calculatoare;	15	An IV / sem. 8	
		L.Științe Inginerești Aplicate/Informatică industrială	22		
6.	Automatizarea proceselor tehnologice si biotehnologice	L.Ingineria Mediului / Ingineria Valorificării Deșeurilor	11	An IV / sem. 8	
7.	Controlul inteligent al sistemelor complexe din Ingineria Electrică	L.Inginerie Electrică/ Inginerie Electrică și	15	An IV / sem. 8	

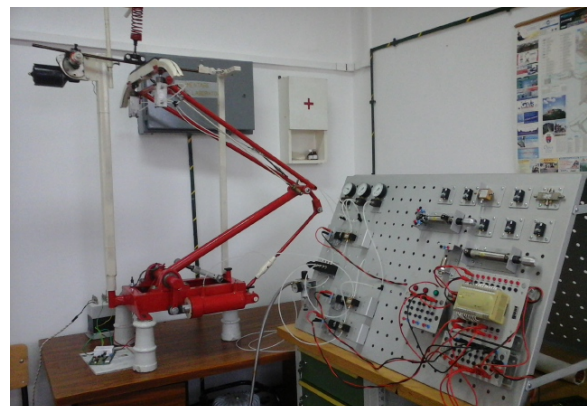
<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se

întocme  Anexa la Fi laboratorului în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.

		Calculatoare			
8.	Tehnici de identificare si conducere adaptivă a sistemelor	M.Inginerie Electrică/ Tehnici Informatică în Ingineria Electrică	31	An I / sem. 2	
9.	Actionări si automatizări/ Teoria reglării automate	L. Inginerie și Management/ Inginerie Economică	19	An IV / sem. 8	X
10.	Tehnici de proiectare asistată de calculator	L.Științe Inginerești Aplicate/Informatică industrială	10	An III/ sem. 5	



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem de calcul DELL OPTIPLEX 745 MT E6600 (12 buc.)	2007	x	x
	2. Calculator DELL OPTIPLEX 745 MT	2007	x	
	3. Sistem de calcul PIII (3 buc.)	2007	x	x
	4. Sistem de calcul Alpis Performance PIV	2002	x	
	5. Laptop cu componente IBM THINK PAD	2004	x	
	6. Laptop PORTEGE cu geantă inclusă	2005	x	x
	7. Tablă interactivă cu proiecție din față și videoproiector încorporat SMART BOARD 660i	2007	x	x
	8. LAPTOP NOTEBOOK LENOWO THINK PAD R61C (3 buc)	2018	X	x
	9. LAPTOP LENOVO THINKBOOK 15 G2 ITL, INTEL CORE I5-1135G7, 15.6 INCH, RAM 16GB,SSD 512GB, 15 buc	2021	x	x
	10. Calculator HP ProDesk 400 G3 MT cu procesor Intel® Core™ i5-6500 3.20GHz, Skylake™, 8GB,HDD 500 GB+ 480GB SSD, DVD-RW, Intel® HD Graphics, Microsoft Windows 10 Pro, Black, Mouse + Tastatura	2013	x	x
	11. Laptop ASUS 15.6'' F550JX, FHD, Procesor Intel® Core™ i7-4720HQ 2.6GHz Haswell, 8GB, 1TB, GeForce GTX 950M 4GB, FreeDos, Dark Gray	2013	x	x
	12. Laptop Lenovo V330-15IKB cu procesor Intel® Core™ i7-8550U pana la 4.4 GHz, Kaby Lake R, 15.6", Full HD, 8GB, 256GB SSD, AMD Radeon	2020	x	x
	530 2GB, GDDR5 VRAM 8. Laptop Asus 17(7700) 17.3" FHD (1920X1080)	2017	x	x
	I7-10750H, 32GB(2X16) DDR4 2933MHZ, 512GB			
	13. Tableta grafică XP PEN DECO 01V2 10X6.25	2024	x	
14. Sistem Desktop Smart PC Office Assistant cu procesor Intel Core i5-10600, 3.30GHz, 4GB DDR4, SSD 1TB, DVDRW, Windows 10 Pro, antivirus Bitdefender, tastatura □ i mouse				
15. TV SMART				
Echipamente de birotică	1. Multifuncționale (2 buc.).	2017, 2018	x	x
Echipamente de uz general	1. Reostat cu cursor (2 buc.)	2008	X	
	2. Multimetru digital MY68 (4 buc.)	2003	X	
	3. Multimetru digital MY64 (4 buc.)	2003	x	
Echipamente de specialitate	1. Placă de achiziție date National Instruments NI-DAQ cu software multiplu	2002	x	x
	2. LabVIEW Full Development System for Windows 200/NT/Me/9× Version 6.0	2002	x	x
	3. LabVIEW PID Control Toolkit for Windows 200/NT/XP/Me/9× Version 6.0	2002	x	x
	4. CA-100 ENCLOSURE	2001	x	x
	5. Echipament de laborator pentru controlul proceselor industriale, bazat pe modelarea acestora – controlul nivelului RT 010 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	6. Echipament de laborator pentru controlul proceselor industriale, bazat pe modelarea acestora – controlul debitului RT 020 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x

	7. Echipament de laborator pentru controlul proceselor industriale, bazat pe modelarea acestora – controlul presiunii RT 030 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	8. Echipament de laborator pentru controlul proceselor industriale, bazat pe modelarea acestora – controlul temperaturii RT 040 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	9. Echipament de laborator pentru controlul proceselor industriale, bazat pe modelarea acestora – controlul vitezei RT 050 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	10. Echipament de laborator pentru controlul proceselor industriale, bazat pe modelarea acestora – controlul poziției RT 060 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	11. Dispozitiv pentru studiul reguletoarelor numerice RT 380 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	12. Sistem bazat pe PLC pentru controlul mișcării RT 770 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	13. Sistem fuzzy pentru controlul poziției unui vehicul de laborator RT 124 GUNT – cu software dedicat	2007	x	x
	14. Braț robotic Lynxmotion – cu software dedicat (RIOS)	2013	x	x
	15. Braț robotic de sortare	2013	x	x
	16. Robot mobil de linie	2013	x	x
	17. Robot mobil SUMO comandat prin bluetooth	2013	x	x
	18. Robot mobil cu braț articulată	2013	x	x
	19. Stand de laborator necesar studiului dinamicii ansamblului pantograf-catenară din transportul electric feroviar	2015	x	x
	20. Echipament laborator cercetare-Reglarea automata a debitului cu PLC Simens S7-300	2017	x	x
<b>Alte echipamente</b>	1. Drona profesională Hubsan Blakhawk 2	2023	x	x

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

#### Autorizare, certificare, acreditare:

Laboratorul este autorizat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       NU  DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: **INFORMATICA HD / B2-11**

Adresa / telefon: HUNEDOARA, STR. REVOLUȚIEI NR.5, TEL. 0254207542

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara / Departamentul de Inginerie Electrică și Informatică Industrială

Director / Responsabil / Responsabili: Conf. dr. Ionel MUSCALAGIU/ Asist.dr.ing Cezara Raț

Gestionar: Ing. Tatiana-Elena DUȚĂ

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fișa laboratorului <sup>3</sup>
1	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	L: Ingineria autovehiculelor /Autovehicule rutiere Ingineria Mediului/Ingineria Valorificarii Deseurilor Inginerie și management / Inginerie economică în domeniul mecanic Inginerie și management / Inginerie economică în industria chimică și de materiale	97	an I / sem.1	x

<sup>1</sup> Fișa este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocmește o anexă denumită Anexă la Fișa laboratorului.....pentru programul de studii..... Anexa se concepe enumerativ, în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fișa disciplinei.



**Principalele dotări \*) :**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Calculatoare DELL OPTIPLEX - 6 buc. 2. Calculatoare Lenovo -2 buc. 3. 4. 5.	2007 2019	x	
Echipamente de birotică	1. 2. 3. 4. 5.			
Echipamente de uz general	1. Videoproiector EPSON	2019		
Echipamente de specialitate				
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);

În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);

În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat  DA / NU

Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat  DA / NU

Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat  NU DA / NU

Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: CAD/CAM/CAE I (B2-15)

Adresa / telefon: Str. Revoluției, nr. 5, Hunedoara, 331128, Tel: +40 254 207 577

Apartența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie și Management/Universitatea Politehnica Timișoara

Director / Responsabil / Responsabili: șef lucrări dr. ing. Puțan Vasile/șef lucrări dr. ing. Miklos Imre Zsolt

Gestionar: ing. Alexa Daniela

#### DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Desen tehnic și infografică 2	Ingineria Autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	41	II/1	
2.	Mecanisme	Ingineria Autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	41	II/1	
3.	Organe de mașini 2	Ingineria Autovehiculelor/ Autovehicule rutiere	39	III/1	
4.	Modelarea parametrizată a produselor	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	-	III/2	x
5.	Modelare și simulare	Inginerie și management/ Inginerie economică în domeniul mecanic	-	III/2	x
6.	Grafică asistată de calculator	Ingineria mediului/ Ingineria valorificării deșeurilor	15	II/1	
7.	Metode CAD în proiectarea sistemelor mecanice	Inginerie și management/ Ingineria și managementul sistemelor mecanice	26	I/2	
8.					
9.					
10.					

<sup>1</sup> Fișele de descriere ale laboratoarelor sunt disponibile pe site-ul web al acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se

întocmește Anexa de cuprins la Anexa Fișă a laboratorului în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fișă de descriere.

**Inserare poză reprezentativă**



**Inserare poză reprezentativă**



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem de calcul Lenovo ThinkCare, 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12400, 2.50 GHz, 16 GB RAM, Monitor ThinkVision 23'' - 10 buc.	2024	x	X
	2. Monitor extindere Dell, 27'' - 1 buc.	2024	x	
	3. Software educa <input type="checkbox"/> AutoCAD 2025 - 250 utilizatori	2024	x	X
	4. Software educa <input type="checkbox"/> Autodesk Inventor Professional 2025 - 250 utilizatori	2024	x	X
	5. Software educa <input type="checkbox"/> Inventor Nastran 2025 - 250 utilizatori	2024	x	X
	6. Software educa <input type="checkbox"/> ANSYS (Demo)			
	7. Software simulări numerice procese și fenomene în ingineria mecanică - MDSolids, PyVot, Schematrice		x	
	8. Software MS Office 2021 - licență UPT		x	
Echipamente de birotică	1. Imprimantă, Canon BJC 2100	2010		
Echipamente de uz general	1. Video proiector Toshiba	2010	x	
Echipamente de specialitate	1.			
Alte echipamente	1.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat DA  NU  / NU Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este certificat DA  NU  / NU Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este acreditat  NU  DA / NU Domeniul de expertiză: -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: -

Facilități oferite pentru alte instituții: Cursuri de inițiere/specializare/perfecționare CAD/CAM/CAE

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: **Mecanica fluidelor/Masini si actionări hidropneumatice / A0-2**

Adresa / telefon: Hunedoara, Str.Revolutiei, Nr.5, cod /0254507520

Apartența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie si Management

Director / Responsabil / Responsabili: PUTAN VASILE/ARDELEAN MARIUS

Gestionar: ing. ALEXA DANIELA

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2020/2021	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Mecanica Fluidelor	Ingineria autovehiculelor, Autovehicule rutiere	37	II/1	
2.	Mecanica Fluidelor	Ingineria Mediului, Ingineria valorificării deșeurilor	15	II/1	
3.	Actionări hidraulice si pneumatice	Ingineria autovehiculelor, Autovehicule rutiere	37	II/2	
4.	Fenomene de transfer si operatii unitare	Ingineria Mediului, Ingineria valorificării deșeurilor	15	II/2	
5.	Mecanica fluidelor si echipamente hidraulice	Inginerie si management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-	III/1	x



<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se

întocme  Anexă la Fi laboratorului în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul				
Echipamente de birotică	1. Videoproiector ACER			
Echipamente de uz general	1. Aparate de măsură și control	2012	x	
Echipamente de specialitate	1. Elemente hidraulice de acționare	2013	x	
	2. Elemente pneumatice de acționare	2015	x	
	3. Stand didactic pentru încercarea pompelor volumice	2017	X	
	4. Stand didactic pentru determinarea compresibilității lichidelor	2014	X	
	5. Stand didactic electropneumatic cu PLC	2013	X	
	6. Tunel aerodinamic	2012	X	
	7. Stand didactic pentru studiul pierderilor de presiune locale	2010	X	
	8. Stand didactic pentru studiul fenomenului de sustentație pneumostatică	2010	x	
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este certificat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:  
 Laboratorul este acreditat       NU    DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:  
 Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:  
 Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: **ROBOTICĂ (C1-2)**

Adresa / telefon: **Hunedoara, Str. Revoluției, nr. 5, tel. 0254 207 540**

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): **Facultatea de Inginerie Hunedoara, Departamentul de Inginerie Electrică și Informatică Industrială**

Director / Responsabil / Responsabili: **Director Departament: Conf.dr. Muscalagiu Ionel, Responsabil laborator: Conf.ec.dr.ing. Tirian Gelu-Ovidiu, Sef lucr.dr.ing. Tota Paul**

Gestionar:

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Robotică	L. Inginerie Electrică / Inginerie Electrică și Calculatoare; L. Științe Inginerești Aplicate/Informatică industrială	15 22	An IV Sem.8	
2.	Fundamente de automatizări	Inginerie economică în domeniul mecanic	22	Anul II Sem 4	x

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocme

Anexă la Fi laboratorului  a laboratorului  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1.Sistem de calcul modern (16 buc.) 2.Tablă smart 3. 4. 5.	2025 2025	x x	x
Echipamente de birotică	1. 2. 3. 4. 5.			
Echipamente de uz general	1. 2. 3. 4. 5.			
Echipamente de specialitate	1.Robot colaborativ 2. 3. 4. 5.	2025	x	x
Alte echipamente	1. 2. 3. 4. 5.			

\*)În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

**Denumirea laboratorului<sup>1</sup>:** GEOMETRIE DESCRIPTIVA SI DESEN TEHNIC / C2-4

**Adresa / telefon:** str. REVOLUTIEI, nr. 5, corp C, sala C2-4 / tel. 0254207515

**Apartența (Facultate / Departament / Institut):** Facultatea de Inginerie din Hunedoara / Departamentul de Inginerie si Management

**Director / Responsabil / Responsabili:** Conf. dr. ing. Cioată Vasile George, S. I. dr. ing. Milostean Daniela

**Gestionar:** Dr. ing. Crisan Eugen

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Geometrie descriptivă	Ingineria autovehiculelor / Autovehicule rutiere	55	I/1	
2	Desen tehnic si infografică 1	Ingineria autovehiculelor / Autovehicule rutiere	55	I/2	
3	Geometrie descriptivă	Inginerie si management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-	I/2	X
4	Grafică asistată de calculator	Inginerie electrică / Inginerie electrică si calculatoare	22	II/1	
5	Grafică asistată de calculator	Inginerie si management / Inginerie economică în industria chimică si de materiale	17	I/2	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocme

Fi  Anexă la Fi laboratorului  a laboratorului  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Calculator ASUS, procesor Intel® Core™ i5-9400, 2,90 GHz, 16 GB RAM, Monitor ASUS 23" LCD, Windows 10Pro	2019	x	x
	2. Laptop Lenovo	2022	X	X
	3. Video proiector Toshiba TDP – TW355	2008	X	X
	4. Ecran de proiec <input type="checkbox"/> ie	2008	X	X
Echipamente de birotică	1. Imprimanta HP Laser Jet 1018	2009	X	X
	2. Multifunctional Canon MP 280	2013	X	X
	3.			
	4.			
	5.			
Echipamente de uz general	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
Echipamente de specialitate	1. Piese model/ Ansambluri model	2000-2024	X	
	2. Plan <input type="checkbox"/> e de prezentare	2000-2024	X	
	3. Machete	2000-2024	X	
Alte echipamente	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);

În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);

În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       NU  DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: -

Facilități oferite pentru alte instituții: -

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: CAD/CAM si MECATRONICĂ (C2-1)

Adresa / telefon: str. Revolutiei nr. 5, corp C, et. 2, sala C2-1, HUNEDOARA

Apartența (Facultate / Departament / Institut): FACULTATEA DE INGINERIE DIN HUNEDOARA, DEPARTAMENTUL DE INGINERIE SI MANAGEMENT

Director / Responsabil / Responsabili: Sef lucr. dr. ing. Pu

Cioată Vasile George

Gestionar: Dr. ing. Cri  an Eugen

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Tehnologia fabricării și reparării utilajelor	Inginerie și Management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-/19	IV/1	x
2	Proiectare asistată de calculator	Inginerie și Management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-/19	IV/1	x
3	Proiectare asistată de calculator a sistemelor mecanice	Inginerie și Management / Inginerie economică în domeniul mecanic	-/19	IV/1	x
4	Fabricație virtuală	Inginerie și Management / Ingineria și managementul sistemelor mecanice	26	Master/1	
5	Proiectarea optimă în inginerie/Optimizare structurală	Inginerie și Management / Ingineria și managementul sistemelor mecanice	26	Master/2	
6	Proiectarea asistată de calculator	Ingineria Autovehiculelor/Autovehicule Rutiere	39	III/1	
7	Grafică asistată de calculator	Inginerie Electrică / Inginerie Electrică și Calculatoare	22	II/1	
8	Grafică asistată de calculator	Științe Ingineresti Aplicate / Informatică Industrială	17	II/1	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocme

Fi  a laboratorului în anexa la Fi laboratorului, în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Sistem calcul: processor AMD Ryzen 7 5700, 3,70 GHz, 32 GB RAM, SSD 1TB, placa video NVIDIA GeForce RTX4060, monitor AOC LCD 27", Windows 10 Enterprise – 17 buc 2. TIA Portal - 1 licența.	2024 2024	x x	x x
Echipamente de birotică	1. Imprimantă multifunc – 1 buc. 2. Plotter A1 Epson, SC-T3100 – 1 buc. 3. Tabla inteligentă Samsung 65" – 1 buc	2024 2024 2024	x x x	x x x
Echipamente de uz general	1. Mobilier birou (mese, scaune) – 15 seturi 2. Bancuri de lucru metalice – 4 buc	2024 2024	x x	x x
Echipamente de specialitate	1. Masina de frezat CNC Desktop Mill Hass – 1 buc. 2. Scanner 3D – CR-Scan Lizard 3. Imprimanta 3D - FLASHFORGE Creator 3 PRO – 2 buc. 4. EDU trainer Universal laboratory Simatic S7-1200 – 1 buc. 5. FluidSim Pneumatics cu licen 6. FluidSim Hydraulics cu licen 7. FluidSim Electrical cu licen 8. Compresor FESTO – 1 buc	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024	x x x x x x x	x x x x x x x
Alte echipamente	1. Aparat aer conditionat – 2 buc.	2007		

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:  
Laboratorul este certificat      DA     NU    / NU      Domeniul de expertiză:  
Laboratorul este acreditat       NU    DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:  
Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:  
Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: ANALIZĂ NUMERICĂ / INFORMATICĂ IV (C2-2)

Adresa / telefon: Hunedoara, Str.Revoluției, Nr.5

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): Facultatea de Inginerie Hunedoara/ Departamentul de Inginerie Electrică și Informatică Industrială

Director / Responsabil / Responsabili: Responsabil laborator: Conf.dr. BISTRIAN Diana

Gestionar: Ing. NĂSĂUDEAN Alin

#### DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Analiză numerică	Inginerie Electrică/Inginerie Electrică și Calculatoare	22	An II/sem. 3	
2	Metode numerice	Științe Inginerești Aplicate/ Informatică Industrială; Ingineria Autovehiculelor/Autovehicule Rutiere; Inginerie și Management/ Inginerie si Management	17 41 22	An II/sem. 3	x
3	Informatică aplicată	Inginerie Electrică/Inginerie Electrică și Calculatoare; Ingineria Mediului/Ingineria Valorificării Deșeurilor	22 15	An II/sem. 3	
4	Probabilități și statistică	Inginerie și Management/ Inginerie si Management	24	An I/sem. 2	
5	Metode numerice în ingineria electrică	Inginerie Electrică/ Tehnici Informatică în Ingineria Electrică	31	Master An I/sem. 1	
6	Introducere în metoda elementului finit	Inginerie Electrică/Inginerie Electrică și Calculatoare	15	An IV/sem. 8	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocme

Anexă la Fi laboratorului  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.

**Inserare poza reprezentativa**



**Inserare poza reprezentativa**



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. Software Matlab Classroom 2010 -pachet licență educațională. 2. Software Matlab Online 2021-licență educațională.	2007 2021	x	x
Echipamente de birotică				
Echipamente de uz general	1.Tablă magnetică 120x240 cm 2. Ecran de proiecție SOPAR, 200x210 cm, mecanism de blocare	2021	x	
Echipamente de specialitate	1. Calculator Workstation Lenovo i5 - 15 buc.	2020	x	x
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA     NU    /    NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA     NU    /    NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       NU    DA /    NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

**Denumirea laboratorului<sup>1</sup>:** MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU (D 1-6)

**Adresa / telefon:** Str. Revoluției, nr. 5, Hunedoara, 331128, Tel: +40 254 207 577

**Apartența (Facultate / Departament / Institut):** Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie și Management/Universitatea Politehnica Timișoara

**Director / Responsabil / Responsabili:** sef lucrări dr. ing. Putan Vasile /sef. dr.ing. Serban Sorina/sef lucrări dr. ing. Putan Vasile /

**Gestionar:** ing. Putan Adriana

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1.	Monitorizarea factorilor de mediu	Ingineria mediului/Ingineria valorificării deșeurilor	9	III/1	
2.	Sisteme informatice în management	Inginerie și Management/Inginerie economică în domeniul mecanic, Inginerie economică în domeniul chimic și de materiale	21	II/2	x
3.	Acționări hidraulice și pneumatice	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	38	II/2	
4.	Sisteme multiprocesor	Științe aplicate/ Informatică industrială	20	IV/1	
5.	Sisteme cu microprocesoare	Inginerie electrică/ Inginerie electrică și calculatoare	15	III/1	
6.	Programarea aplicațiilor de timp real	Științe aplicate/ Informatică industrială	20	IV/1	

<sup>1</sup> Fi

Informațiile privind realizările de cercetare se poartele de autoevaluare

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocmește un plan de lucru pentru proiectarea și realizarea Fi laboratorului. Anexa se concepe enumerativ, în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi laboratorului  a disciplinei.

**Inserare poză reprezentativă**



**Inserare poză reprezentativă**



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. . Sistem de calcul HP, Intel Core i5-7500, CPU@3,40GH, 8GB RAM, Monitor LCD 23'' - 10 buc.	2019	X	
Echipamente de birotică				
Echipamente de uz general	1.Video proiector Toshiba	2019	x	
Echipamente de specialitate				
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA    NU   / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este certificat      DA    NU   / NU      Domeniul de expertiză: -

Laboratorul este acreditat       NU   DA / NU      Domeniul de expertiză: -

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator: -

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T: -

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: Tribologie, fiabilitate, mentenanță / D0-18

Adresa / telefon: REVOLUTIEI nr. 5, HUNEDOARA / 0254207502

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): FACULTATEA DE INGINERIE HUNEDOARA/INGINERIE ȘI MANAGEMENT/UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" TIMIȘOARA

Director / Responsabil / Responsabili: PUTAN VASILE/BUDIUL BERGHIAN ADINA/VASIU TEODOR

Gestionar: ing. ALEXA DANIELA

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Tribologie	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	38	III/6	
2	Tribologie	Inginerie si management/Inginerie economică în domeniul mecanic	19	IV/7	X
3	Fiabilitatea autovehiculelor rutiere	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	38	IV/7	
4	Mentenanță / Fiabilitate <input type="checkbox"/> i mentenanță	Inginerie si management/Inginerie economică în domeniul mecanic	19	IV/8	X
5	Mentenanță	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	38	III/6	

<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocme

Fi  Anexă la Fi laboratorului  a laboratorului  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1. 2. 3. 4. 5.			
Echipamente de birotică	1. 2. 3. 4. 5.			
Echipamente de uz general	1. Cântar electronic 2. 3. 4. 5.	2007	x	
Echipamente de specialitate	1. Tribometru Coulomb 2. Mașină pentru încercarea la frecare – uzare a cuplei disc-cilindru 3. Mașină pentru verificarea calității uleiurilor 4. Stand pentru simularea fiabilității lămpilor cu incandescență	2000 1998 2001 2001	x x x x	x
Alte echipamente	1. 2. 3. 4. 5.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
 În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
 În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA  NU  / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       NU  DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

**Denumirea laboratorului<sup>1</sup>:** Toleranțe și control dimensional (D1-17)

**Adresa / telefon:** REVOLUTIEI/0254207502

**Apartența (Facultate / Departament / Institut):** FACULTATEA DE INGINERIE HUNEDOARA/INGINERIE ȘI MANAGEMENT/UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" TIMIȘOARA

**Director / Responsabil / Responsabili:** S.I.dr.ing. Putan Vasile/Conf.dr.ing. Budiul Berghian Adina

**Gestionar:** ing. ALEXA DANIELA

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup>
1	Control dimensional și măsurători tehnice	Ingineria autovehiculelor/Autovehicule rutiere	37	II/4	
2	Toleranțe și control dimensional	Inginerie si management/Inginerie economică în domeniul mecanic	19	III/6	x



<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocme

Fi  Anexă la Fi laboratorului, în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1.			
Echipeamente de birotică	1			
Echipeamente de uz general	1.			
Echipeamente de specialitate	1. Comparator 2. Comparator cu tijă 3. Micrometru pentru roți dințate 4. Micrometru adâncime 5. Micrometru exterior 6. Pasometru 7. Șublere 8. Șubler pentru roți dințate 9. Alezometru 10. Ortotest	1998 1998 1998 1998 1998 1998 1998 1998 2007 2007	x x x x x X X X X x	
Alte echipamente	1.			

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);

În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);

În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat      DA  n / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat      DA  n / NU      Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat       n      DA / NU      Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

**Denumirea laboratorului<sup>1</sup>:** Materiale metalice și oxidice (F 0-4)

**Adresa / telefon:** Str. REVOLUȚIEI, nr. 5, Hunedoara, 331128/0254 207500

**Apartenența (Facultate / Departament / Institut):** Facultatea de Inginerie din Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Management

**Director / Responsabil / Responsabili:** Prof.dr.ing SOCALICI ANA

**Gestionar:** dr. ing. Crisan Eugen

## DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în	Anul de studii /	Anexă la Fișa laboratorului <sup>3</sup>
----------	---------------------------------	---------------------------	-------------------	------------------	--

<sup>1</sup> Fișa este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu "x" se întocmește o anexă denumită Anexă la Fișa laboratorului.....pentru programul de studii..... Anexa se conține enumerativ, în ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume

			2025/2026	Semestrul	
<b>1</b>	Echipamente mecanice industriale	IEDM	21/-	III/5	<b>x</b>
<b>2</b>	Tehnologia materialelor	IVD	15	II/4	
<b>3</b>	Baza energetică și de materii prime	IEICM	14	<b>III/5</b>	



disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie sa coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fișa disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul	1.Sistem de calcul	2008	x	
Echipamente de birotică				
Echipamente de uz general	1. Raft cu 5 polițe 2. Tabla 3. Mese 4. Scaune 5. Catedră	2008 2008 2008 2008 2008	X  X  X  X	
Echipamente de specialitate	1. Agregat sudură 2. Presă hidraulică PH4o 3. Set site FRITSCH 4. Instalație de încălzire prin inducție 5. Pirometru de radiație totală 6. Micrometre diferite 7. Analysette Spartam taler colector 8. Balanță tehnică SARTORIUS 9. Baie de ultrasonare FRITSCH 11. Polizor portabil 12. Ferăstrău electric	1989 1978 2003 2008 1979 1979 2002 2003 2003 2008 2008 2008	x. x X x x x x x x x X X X	x. x X x x x x x x x X X X

	13. Bormașină	2009	X	X
	14. Camera infraroșu	2007	X	X
	15. Foarfecă de tablă	2007	X	X
	16. Imbus hexagonal	2007	X	X
	17. Mops	2007	X	X
	18. Patent	2007	X	X
	19. Pilă lată	2007	X	X
	20. Pilă triunghiulară	2007	X	X
	21. Reductor oxigen	2007	X	X
	22. Șurubelniță	2007	X	X
	23. Trusă completă master	2007	X	X
	24. Vinclu	2007	X	X
	25. Daltă metal	2007	X	X
	26. Ciocan 500g	2008	X	X
	27. Chei inelare	2008	X	X
	28. Chei fixe	2008	X	X
	29. Invertor sudură	2008	X	X
	30. Mască sudură cristale lichide	2008	X	X
	31. Pirometru portabil	2008	X	X
	32. Șubler exterior digital	2003	X	X
	33. Ventilator CA150	2008	X	x
	34. Menghină de 150mm			
	35. Motor electric de curent continuu	2007	X	
	36. Cuptor cu inducție pentru topirea fontei și a oțelului de 10 kg.	2007	x	x
	37. Cuptor de calcinare max.1200°C			x
	38. Cuptor de topire NEBATERM max.1750°C			
Alte echipamente				

\*)În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);

În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);

În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul **x** sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat	<input type="checkbox"/>	DA / NU	Domeniul de expertiză:
Laboratorul este certificat	<input type="checkbox"/>	DA / NU	Domeniul de expertiză:
Laboratorul este acreditat	<input type="checkbox"/>	DA / NU	Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

Semnătura responsabilului laboratorului

Data întocmirii: 29.04.2026

Denumirea laboratorului<sup>1</sup>: **CHIMIE (F1-9)**

Adresa / telefon: **Hunedoara, Str. Revoluției Nr.5, 0254-207502**

Apartenența (Facultate / Departament / Institut): **Facultatea de Inginerie/Departamentul de Inginerie și Management/ Universitatea Politehnica Timișoara**

Director / Responsabil / Responsabili: **Șef lucr.dr.ing. Puțan Vasile / Șef lucr. dr. ing. Șerban Sorina Gabriela**

Gestionar: **Dr.ing. Strugariu Maria Laura**

**DISCIPLINELE PE CARE LE DESERVEȘTE LABORATORUL**

Nr. crt.	Numele disciplinei <sup>2</sup>	Domeniul și specializarea	Număr studenți în 2025/2026	Anul de studii / Semestrul	Anexă la Fi laboratorului <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>
1	Chimie	Inginerie <input type="checkbox"/> management/Inginerie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> management	15	An I/ sem 1	x



<sup>1</sup> Fi  a este destinată realizării anexelor la rapoartele de autoevaluare întocmite în vederea acreditărilor externe.

<sup>2</sup> Se completează numele tuturor disciplinelor pentru care se efectuează lucrări în laborator, indiferent de programul de studii.

<sup>3</sup> Se înscrie caracterul "x" pentru disciplinele aferente programului de studii evaluat. Pentru ansamblul disciplinelor marcate cu x" se întocmește anexă denumită Anexă la Fi  Anexă la Fi laboratorului pentru fiecare an de studii.....  
ordinea disciplinelor marcate cu "x" în tabel: 1. Nume disciplină 1, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 1; 2. Nume disciplină 2, tabel cu denumirile lucrărilor de laborator de la disciplina 2; .....Denumirile lucrărilor de laborator trebuie să coincidă cu cele precizate la pct. 8.2 din Fi  a disciplinei.



**Principalele dotări \*):**

Tip echipament	Denumirea echipamentului	Anul achiziției	Se utilizează pentru activități didactice	Se utilizează pentru activități de cercetare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tehnică de calcul				
Echipeamente de birotică	1. Webcam FullHD cu microfon de putere <input type="checkbox"/> i trepie 2. Xerox Workcentre 3025V_BI,A4	2023 2023	X	X
Echipeamente de uz general	1. Sistem de ventilatie 2. Cronometru digital Hecht	2008 2007	X X X	X X X
Echipeamente de specialitate	1. Agitator magnetic cu încălzire 2. pH/ORP – Metru EDGE R-HI 3. Trusă analiză sol 4. Pipetă automată 5. Trusă analiză apă 6. Nișă 7. Balanță analitică Sartorius 8. Termostat 9. Titrimetru OP506 10. Termometru Testo 11. Prelevator de e <input type="checkbox"/> antioane 12. Agitator magnetic cu plită 13. Agitator magnetic 14. Multimetru portabil 15. Baie de nisip pentru minereuri 16. Etuvă cu termoreglare 17. Măsurator de tip electronic 18. Voltmetru electronic 19. Vâscozimetru Hoppler 20. Spectrofotometru DR 2000 21. Conductometru E518	2022 2021 2017 2017 2015 2007 2002 1988 1988 2007 1974 1974 1978 1974 1974 1974 1980 2009 2008 1994	X X	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X
Alte echipamente				

\*) În coloana (2) se înscrie text. În cazul echipamentelor care necesită autorizări, după numele echipamentului se va scrie (a);  
În coloana (3) se înscrie anul (4 caractere);  
În coloanele (4) și (5) se înscrie, după caz, în dreptul fiecărei poziții din coloana (2) caracterul x sau nu se înscrie nimic.

**Autorizare, certificare, acreditare:**

Laboratorul este autorizat  DA / NU Domeniul de expertiză:

Laboratorul este certificat DA  / NU Domeniul de expertiză:

Laboratorul este acreditat  DA / NU Domeniul de expertiză:

Tipuri de certificate ce pot fi emise de laborator:

Facilități oferite pentru alte entități din U.P.T:

Facilități oferite pentru alte instituții:

**Semnătura responsabilului laboratorului**

**Data întocmirii: 29.04.2026**

**Anexă la Fișa Laboratorului:  
DEFORMĂRI PLASTICE (Bo-4)**

*pentru programul de studii: INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC*

**1. Denumirea Tehnologia materialelor**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
6.	Influența prelucrării la rece asupra caracteristicilor tehnologice a materialelor metalice.
7.	Verificarea legi volumului constant și a coeficienților de deformare la laminare.

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologia materialelor"

**2. Denumirea Utilajul și tehnologii de sudare**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Clasificarea și reprezentarea în desen a îmbinărilor sudate. Norme de protecția muncii la tăierea și sudarea materialelor metalice Alegerea oțelurilor pentru construcțiile sudate.
2.	Utilaje și tehnologii de sudare cu flacără, cu plasmă și arc-aer.
3.	Materiale, utilaje și tehnologii de sudare cu electrozi înveliți sub strat de flux și în medii de gaze protectoare (WIG, MIG ș.a).
4.	Tăierea prin procedee termice a materialelor metalice
5.	Controlul de calitate la tăierea și sudarea materialelor metalice.
6.	Îmbinări nedemontabile prin lipire.
7.	Tratamente termice aplicate îmbinărilor sudate

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Utilajul și tehnologii de sudare"



**Anexă la Fișa Laboratorului: MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI**

pentru programul de studii : **Inginerie economică în domeniul mecanic**

**1. Denumirea disciplinei: Mecanisme și organe de mașini**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Studiul forței inerțiale Coriolis „(*)”
2.	Distribuția de viteze pentru un element în mișcare plan paralelă „ (*)”
3.	Determinarea experimentală a rigidității arcurilor lamelare „(*)”
4.	Studiul sistemelor de indexare și blocare „(*)”
5.	Aplicații/probleme

x) Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Mecanisme și organe de mașini”

**2.Denumirea disciplinei 2**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>

x) Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “ ”

**3.Denumirea disciplinei 3:**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>

x) Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “ ”

## Anexă la Fișa Laboratorului: TRANSMISII MECATRONICE B0-7

*pentru programul de studii : Inginerie economică în domeniul mecanic*

### 1. Denumirea disciplinei 1: Echipamente mecanice industriale

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Centrarea arborilor și verificarea parametrilor angrenajelor cilindrice "(*)"
2.	Determinarea parametrilor frânelor cu saboți cu electromagnet și cursă scurtă "(*)"
3.	Determinarea parametrilor cinematici ai transmisiilor mecanice în instalațiile industriale "(*)"
4.	Determinarea parametrilor constructivi și funcționali ai transportoarelor cu bandă și ai alimentatoarelor cu melc elicoidal "(*)"

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Echipamente mecanice industriale"

### 2. Denumirea disciplinei: Tehnologii, echipamente și instalații mecanice

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	
2.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologii , echipamente și instalații mecanice."

### 3. Denumirea disciplinei: Calculul și construcția autovehiculelor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	
2.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Utilaje tehnologice."

### 4. Denumirea disciplinei: Calculul și construcția autovehiculelor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	
2.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Calculul și construcția autovehiculelor."

**Anexă la Fișa Laboratorului:  
Rezistența materialelor (B0-8)**

pentru programul de studii : **INGINERIE ECONOMICĂ IN DOMENIUL MECANIC**

**1. Rezistența materialelor**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Încercarea la tracțiune a oțelurilor
2.	Încercarea durității metalelor prin metodele Brinell, Rockwell și Shore
3.	Încercarea de rezistență la forfecare a sârmelor
4.	Încercarea la încovoiere a fontelor
5.	Încercarea la răsucire a oțelurilor de uz general pentru construcții

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Rezistența materialelor"

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei ""

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	
2.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei ""



**Anexă la Fișa Laboratorului: Mașini, acționări și convertoare electrice B0-9***pentru programul de studii : INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIU MECANIC***1. Denumirea disciplinei ELECTROTEHNICĂ ȘI MAȘINI ELECTRICE**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Instrucțiuni de protecția muncii și prezentarea aparaturii din laboratorul de Electrotehnică și Electronică
2.	Studiul experimental al legii lui Ohm
3.	Studiul circuitelor electrice de c.c. utilizând metoda teoremelor lui Kirchhoff
4.	Studiul circuitelor electrice de c.c. utilizând metoda superpoziției
5.	Studiul circuitelor electrice de c.c. utilizând metoda curenților ciclici
6.	Studiul circuitelor electrice de c.c. utilizând metoda tensiunii între noduri
7.	Studiul circuitelor electrice de c.c. utilizând metoda generatorului echivalent de tensiune și metoda generatorului echivalent de curent,
8.	Funcționarea în gol și în scurtcircuit a transformatorului electric. Determinarea parametrilor
9.	Funcționarea în sarcină a transformatorului electric
10.	Funcționarea în gol și în scurtcircuit a mașinii asincrone . Determinarea parametrilor
11.	Curba cuplului mașinii asincrone
12.	Încercarea în sarcină a motorului de curent continuu cu excitație separată și în derivație
13.	Încheierea activității și recuperări

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "ELECTROTEHNICĂ ȘI MAȘINI ELECTRICE"



**Anexă la Fișa Laboratorului:  
ELABORAREA ȘI TURNAREA ALIAJELOR METALICE (B0-11)**

*pentru programul de studii: Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*

**4. Tehnologia materialelor**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Elaborarea oțelului în cuptoarele cu arc electric.
2.	Turnarea aliajelor sub formă de lingouri și piese metalice. Determinarea volumului retasurii
3.	Clasificarea și simbolizarea fontelor, oțelurilor și aliajelor neferoase
4.	Metode de control în industria construcție de mașini

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologia materialelor"

## Anexă la Fișa Laboratorului: TRATAMENTE TERMICE (B 0-12)

*pentru programul de studii: INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC*

### 1. TEHNOLOGIA MATERIALELOR

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
6.	Turnarea aliajelor sub formă de lingouri și piese metalice. Determinarea volumului retasurii
8.	Clasificarea și simbolizarea fontelor, oțelurilor și aliajelor neferoase
9.	Determinarea temperaturii optime de austenitizare și a vitezei optime de răcire a oțelurilor.
10.	Determinarea călibilității oțelurilor prin metoda răcirii frontale (Jominy)
11.	Stabilirea parametrilor regimului de sudare în cazul sudării cu arc electric utilizând electrozi înveliți.
12.	Determinarea principalilor parametri la tăierea termică oxigaz a oțelurilor.
13.	Realizarea unui material compozit armat cu țesături din fibre de sticlă
14.	Metode de control în industria constructoare de mașini

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologia materialelor"

### 2. UTILAJUL ȘI TEHNOLOGIA TRATAMENTELOR TERMICE

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Identificarea calității oțelurilor
2.	Determinarea temperaturii optime de austenitizare și a vitezei optime de răcire
3.	Determinarea prin calcul a duratei de încălzire, menținere și răcire.
4.	Procedee practice de călire
5.	Determinarea călibilității prin metoda răcirii frontale Jominy
6.	Călire superficială prin curenți de înaltă frecvență a roților dințate. Călire superficială cu flacără a pieselor tip arbori
7.	Cementarea oțelurilor .
8.	Nitrurarea și cianurarea oțelurilor
9.	Călire primară și secundară a oțelurilor înalt aliate de scule (clasa ledeburitică). Tratamente termice aplicate oțelurilor nealiate și aliate de scule așchietoare. Tratamente termice aplicate sculelor de prelucrare la rece fără degajare de așchii (cuțite, freze, poansoane)
10.	Întocmirea documentației tehnice pentru procesele tehnologice de tratamente termice și termochimice

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Utilajul și tehnologia tratamentelor termice"

### 3. TRATAMENTE TERMICE

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Identificarea calității oțelurilor
2.	Determinarea temperaturii optime de austenitizare și a vitezei optime de răcire
3.	Determinarea prin calcul a duratei de încălzire, menținere și răcire.
4.	Procedee practice de călire
5.	Determinarea călibilității prin metoda răcirii frontale Jominy
6.	Călirea superficială prin curenți de înaltă frecvență a roților dințate. Călirea superficială cu flacără a pieselor tip arbori
7.	Cementarea oțelurilor .
8.	Nitrurarea și cianurarea oțelurilor
9.	Călirea primară și secundară a oțelurilor înalt aliate de scule (clasa ledeburitică). Tratamente termice aplicate oțelurilor nealiate și aliate de scule așchietoare. Tratamente termice aplicate sculelor de prelucrare la rece fără degajare de așchii (cuțite, freze, poansoare)
10.	Întocmirea documentației tehnice pentru procesele tehnologice de tratamente termice și termochimice

### 4. ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Instrucțiuni de protecția muncii. Programul de activitate. Aparatură și metode de lucru în laborator.
2.	Rețele cristaline și sisteme de cristalizare. Stabilirea indicilor Miller.
3.	Analiza microscopică. Amprenta de sulfură (Bauman)
4.	Constituenți metalografici în metale și aliaje.
5.	Determinări calitative ajutătoare (identificarea calității oțelurilor).
6.	Verificarea dosarului de lucrări și evaluarea finală a activității pe parcurs

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “ȘTIINȚA MATERIALELOR”

## Anexă la Fișa Laboratorului: Prelucrări mecanice B 0-13

*pentru programul de studii : Inginerie economică în domeniul mecanic*

### 1. Denumirea disciplinei 1: Tehnologia fabricării și reparării utilajelor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Influența forțelor de strângere a semifabricatelor asupra prelucrărilor mecanice (*)
2.	Influența itinerarului tehnologic asupra preciziei de prelucrare (*)
3.	Prelucrarea prin strunjire a suprafețelor cilindrice și conice (*)
4.	Influența parametrilor regimului de așchiere asupra uzurii sculelor așchietoare (*)
5.	Controlul stării tehnice și determinarea parametrilor de uzare a arborilor (*)
6.	Recondiționarea unei piese uzate prin sudare cu arc electric și refacerea dimensiunilor nominale (*)

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologia fabricării și reparării utilajelor"

### 2. Denumirea disciplinei 2: Echipamente mecanice industriale

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Studiu experimental privind analiza și verificarea organelor de mașini componente ale unui electropalan (*)

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Echipamente mecanice industriale."

### 3. Denumirea disciplinei: Tehnologia fabricării și asamblării utilajelor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	
2.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologia fabricării și asamblării utilajelor."

### 4. Denumirea disciplinei: Utilaje tehnologice

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	
2.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Utilaje tehnologice."

## 5. Denumirea disciplinei: Dispozitive

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Etalonarea dinamometrelor mecanice (*)
2.	Studiul strângerii semifabricatelor în dispozitive folosind mecanisme cu bride (*)
3.	Studiul strângerii semifabricatelor în dispozitive folosind mecanisme cu pârghii articulate (*)
4.	Studiul caracteristicilor constructiv - funcționale ale mandrinelor cu bucușe elastice unilaterale cu con invers (*)
5.	Verificarea preciziei mecanismelor autocentrante (*)
6.	Studiul acționării pneumatice a dispozitivelor (*)

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Dispozitive"

## 6. Mașini unelte

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Unghiurile constructive ale cuțitului
2.	Determinarea preciziei geometrice a strungului normal
3.	Determinarea preciziei geometrice a mașinii de găurit
4.	Determinarea preciziei cinematice a strungului normal
5.	Filetarea pe strung

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Mașini unelte"

## 7. Mașini unelte și prelucrări neconvenționale

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Determinarea unghiurilor constructive ale sculelor*.
2.	Determinarea preciziilor cinematice și a rigidităților strungurilor, mașinilor de găurit și mașinilor de frezat*.
3.	Reglarea mașinilor unelte și generarea efectivă a suprafețelor specifice*
4.	Alegerea parametrilor de lucru pentru prelucrarea neconvențională a diferitelor suprafețe
5.	Influența parametrilor de lucru asupra calității suprafeței

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Mașini unelte și prelucrări neconvenționale"

## Anexă la Fișa Laboratorului: METALURGIE FIZICĂ (B1-3)

*pentru programul de studii: Inginerie economică în domeniul mecanic*

### 1. Știința și ingineria materialelor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1	Instrucțiuni de protecția muncii. Programul de activitate. Aparatură și metode de lucru în laborator
2	Rețele cristaline și sisteme de cristalizare. Stabilirea indicilor Miller
3	Pregătirea probelor metalografice. Microscopul optic, metalografic și electronic prin transmisie
4	Analiza macroscopică. Amprenta de sulfură (Bauman)
5	Constituenți metalografici în metale și aliaje
6	Analiza termică și dilatometrică
7	Determinarea grăuntelui austenitic
8	Determinarea incluziunilor nemetalice în oțeluri
9	Structura de echilibru a oțelurilor carbon și a fontelor albe
10	Structura de echilibru a fontelor cenușii
11	Microstructuri specifice transformării izoterme și anizoterme a austenitei la tratamente termice de recoacere și călire a oțelurilor
12	Microstructuri ale fontelor și oțelurilor turnate, ale oțelurilor deformate plastic (la cald și rece) și sudate
13	Determinări calitative ajutătoare (identificarea calității oțelurilor).
14	Verificarea dosarului de lucrări și evaluarea finală a activității pe parcurs

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Știința și ingineria materialelor."

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	
2.	
3.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei " "



Facultatea de Inginerie Hunedoara

**Anexa la Fișa Laboratorului: Fizică/B1-4**

*pentru programul de studii licență : Inginerie economică în domeniul mecanic*

**1. Fizică**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Instrucțiun de protecția muncii, prezentarea aparatului de laborator, metode de prelucrare a datelor experimentale și calculul erorilor
2.	Determinarea frecvenței unei oscilații cu ajutorul figurilor Lissajous
3.	Studiul oscilațiilor amortizate pe model electric
4.	Determinarea concentrației unei substanțe optic active cu ajutorul polarimetrului
5.	Studiul efectului fotoelectric extern
6.	Verificarea legii lui Balmer
7.	Incheierea activității și recuperări

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Fizică”

**Anexă la Fișa Laboratorului:  
TERMOTEHNICĂ ȘI AGREGATE TERMICE (B1-7)**

*pentru programul de studii: INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC*

**1. TERMOTEHNICĂ ȘI ECHIPAMENTE TERMICE**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Norme de protecție a muncii în sala de laborator.
2.	Măsurarea temperaturii cu ajutorul termorezistențelor.
3.	Etalonarea termometrelor cu termocuplu.
4.	Determinarea experimentală a exponentului adiabatic al aerului (metoda Clément-Desormes și metoda Rüchardt).
5.	Determinarea umidității aerului atmosferic.
6.	Determinarea parametrilor principali ai unei instalații frigorifice cu compresie mecanică.

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Termotehnică și echipamente termice”



## Anexă la Fișa Laboratorului: CAD/CAM/CAE II (B1-9)

*pentru programul de studii: Inginerie economică în domeniul mecanic*

### 4. Modelarea parametrizată a produselor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Familiarizarea cu programul Autodesk Inventor. Modelarea și editarea pieselor simple
2.	Modelarea și editarea pieselor complexe
3.	Crearea formatelor de desenare și a indicatorului
4.	Generarea desenelor de execuție pentru piesele modelate
5.	Modelarea componentelor unui ansamblu / Modelarea ansamblului
6.	Generarea desenului de ansamblu
7.	Definirea și gestionarea parametrilor "utilizator"

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Modelarea parametrizată a produselor"

### 5. Modelarea și simulare

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Modelarea 3D a unei forme geometrice inteligente (iFeatures)
2.	Modelarea 3D a unei piese inteligente (iParts)
3.	Modelarea 3D a unui ansamblu inteligent (iAssemblies)
4.	Simularea dinamică a unui mecanism cu bare articulate
5.	Simularea dinamică a unui mecanism cu camă
6.	Analiza FEA a componentelor mecanismului cu camă în urma simulării dinamice
7.	Finalizarea lucrărilor de laborator

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Modelarea și simulare"

### 7. Plasturgie

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Matrițe de injectare – soluții constructive, identificarea elementelor componente
2.	Mașini de injectare – elemente componente, parametrii de proces
3.	Identificarea defectelor pieselor injectate
4.	Vizită la agenții economici de profil
5.	Conceperea soluțiilor constructive a matrițelor de injectare pentru diferite repere
6.	
7.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Plasturgie"

## 8. Prelucrarea materialelor plastice

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Determinarea indicelui de curgere a materialelor plastice polimerice
2.	Influența parametrilor de injecție asupra calității piesei
3.	Influența parametrilor în procedeul de extrudare asupra diametrului final al unui profil cilindric
4.	Analiza grosimii peretelui unui produs de tip caserolă obținută prin termoformare prin vacuum
5.	Încercarea la tracțiune a unei îmbinări din piese termoplaste obținută prin procedeul de sudare
6.	Analiza comportamentului la ardere a materialelor termoplaste
7.	Finalizarea activității de laborator

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Prelucrarea materialelor plastice”

## 9. Desen tehnic și infografică

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup></b>
1.	Aplicații referitoare la reprezentarea pieselor în proiecții ortogonale după model axonometric și fizic și cotarea acestora
2.	Familiarizarea cu programul AutoCAD. Realizarea schițelor simple
3.	Realizarea desenelor de execuție
4.	Realizarea unui desen de ansamblu
5.	Crearea indicatorului și a formatelor predefinite

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Desen tehnic și infografică”

**Anexă la Fișa Laboratorului Automatizări industriale și Robotică (B1-11)**

pentru programul de studii : **Inginerie Economică în Domeniul Mecanic**

**1. Fundamente de automatizari**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Introducere în mediul de programare Matlab.Prezentare software Simulink.
2.	Reprezentarea sistemelor prin MM-ISI si prin functii de transfer.
3.	Reprezentarea sistemelor prin MM-ISI si prin functii de transfer.
4.	Analiza sistemelor in domeniul timp.
5.	Analiza sistemelor in domeniul pulsație(frecvență)
6.	Analiza sistemelor in domeniul pulsație(frecvență)
7.	Conexiunea sistemelor

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei „Fundamente de automatizari 1”

**2. Acționări și automatizări/Teoria reglării automate**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Notiuni generale privind sistemele RT..
2.	Controlul nivelului de lichid.
3.	Controlul debitului.
4.	Controlul presiunii.
5.	Controlul temperaturii.
6.	Controlul turației.
7.	Controlul poziției liniare.

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei „Teoria sistemelor 1/ Fundamente de automatizari 1”



**Anexă la Fișa Laboratorului:  
INFORMATICA HD (B2-11)**

*pentru programul de studii: Inginerie economică în domeniul mecanic*

**1. Programarea calculatoarelor și limbaje de programare**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Dezvoltarea corectă a algoritmilor din specificații. Evaluarea expresiilor
2.	Reprezentarea algoritmilor prin limbaj pseudocod
3.	Reprezentarea algoritmilor prin scheme logice
4.	Mediul de programare Borland C. Editarea și testarea aplicațiilor în limbaj C cu ajutorul utilitarului Code Blocks. Fazele de editare, compilare, linkeditare, execuție și testare a unui program
5.	Programe simple cu funcții de intrare/ieșire standard
6.	Utilizarea instrucțiunii IF și SWITCH
7.	Utilizarea instrucțiunii FOR
8.	Utilizarea instrucțiunii WHILE
9.	Utilizarea instrucțiunii DO WHILE
10.	Prelucrări asupra tablourilor unidimensionale
11.	Prelucrări asupra tablourilor bidimensionale
12.	Prelucrări asupra șirurilor de caractere
13.	Funcții și structuri definite de utilizatori
14.	Recapitulare și recuperare

x)  
Con

form pct. 8.2 din Fișa disciplinei “ Programarea calculatoarelor și limbaje de programare ”



**Anexă la Fișa Laboratorului: CAD/CAM/CAE I**

pentru programul de studii : **Ingineria economică în domeniul mecanic**

**4. Modelarea parametrizată a produselor**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Familiarizarea cu programul Autodesk Inventor. Modelarea și editarea pieselor simple
2.	Modelarea și editarea pieselor complexe
3.	Crearea formatelor de desenare și a indicatorului
4.	Generarea desenelor de execuție pentru piesele modelate
5.	Modelarea componentelor unui ansamblu / Modelarea ansamblului
6.	Generarea desenului de ansamblu
7.	Definirea și gestionarea parametrilor "utilizator"

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Modelarea parametrizată a produselor"

**5. Modelarea și simulare**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Modelarea 3D a unei forme geometrice inteligente (iFeatures)
2.	Modelarea 3D a unei piese inteligente (iParts)
3.	Modelarea 3D a unui ansamblu inteligent (iAssemblies)
4.	Simularea dinamică a unui mecanism cu bare articulate
5.	Simularea dinamică a unui mecanism cu camă
6.	Analiza FEA a componentelor mecanismului cu camă în urma simulării dinamice
7.	Finalizarea lucrărilor de laborator

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Modelarea și simulare"

**Anexă la Fișa Laboratorului:  
MECANICA FLUIDELOR ȘI ECHIPAMENTE HIDRAULICE (Ao-2)**

*pentru programul de studii: Inginerie economică în domeniul mecanic*

**Mecanica Fluidelor**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Măsurarea presiunilor și a diferențelor de presiune.
2.	Măsurarea debitelor cu ajutorul diafragmei. Măsurarea vitezelor fluidelor cu tubul Pitot-Prandtl și determinarea debitului cunoscând repartiția de viteze într-o conductă
3.	Determinarea coeficientului de compresibilitate și de elasticitate al lichidelor
4.	Aparate pentru măsurarea presiunilor. Verificarea și etalonarea manometrelor
5.	Interpretarea energetică a relației lui Bernoulli
6.	Determinarea pierderilor de presiune locale și longitudinale
7.	Studiul fenomenului de sustentație pneumostatică

**Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Semne convenționale utilizate în schemele de acționări hidropneumatice. Utilizarea softurilor specializate FluidSim, respectiv VisioProject.
2.	Standuri pentru încercări. Metodica și aparatura de încercare în acționările hidropneumatice
3.	Construcția, montarea și demontarea pompelor volumice
4.	Construcția, montarea și demontarea aparatului de distribuție reglare și control
5.	Încercarea statică a supapelor de presiune. Încercarea distribuitorilor cu sertar. Încercarea droselelor
6.	Sinteza schemelor pneumatice secvențiale succesive cu ajutorul metodei Lucas, utilizând softul didactic FluidSim
7.	Realizarea funcțiilor logice, utilizând aparatură Festo

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "MECANICA FLUIDELOR ȘI ECHIPAMENTE HIDRAULICE."

**Anexă la Fișa Laboratorului Robotică (C1-2)**

*pentru programul de studii : Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*

**1. Fundamente de automatizări**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Introducere în mediul de programare Matlab.Prezentare software Simulink.
2.	Reprezentarea sistemelor prin MM-ISI si prin functii de transfer.
3.	Reprezentarea sistemelor prin MM-ISI si prin functii de transfer.
4.	Analiza sistemelor in domeniul timp.
5.	Analiza sistemelor in domeniul pulsație(frecvență)
6.	Analiza sistemelor in domeniul pulsație(frecvență)
7.	Conexiunea sistemelor

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei „Fundamente de automatizari 1”

**Anexă la Fișa Laboratorului: Geometrie descriptivă și desen tehnic C2-4**

pentru programul de studii : **Inginerie economică în domeniul mecanic**

**1. Denumirea disciplinei 1: GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Constructii geometrice uzuale
2.	Aplicatii de geometrie descriptiva referitoare la epura punctului si dreptei
3.	Aplicatii de geometrie descriptiva referitoare la epura planului si secțiuni plane în corpuri geometrice
4.	Reprezentarea pieselor în vedere dupa model axonometric si model fizic
5.	Reprezentarea pieselor în sectiune dupa model axonometric si model fizic
6.	Cotarea desenelor, notarea starii suprafetelor, a toleranțelor dimensionale si geometrice
7.	Relevarea unei piese de complexitate mica, conform metodologiei de întocmire a schitei. Întocmirea desenului la scara
8.	Desen de ansamblu de complexitate medie
9.	Reprezentarea axonometrica izometrica a unei piese
10.	Recuperări și încheierea situației.

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Geometrie descriptivă"

## Anexă la Fișa Laboratorului: CAD/CAM și Mecatronică, C2-1

pentru programul de studii : Inginerie economică în domeniul mecanic

### 1. Denumirea disciplinei 1: Tehnologia fabricării și reparării utilajelor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Analiza parametrilor tehnologici în prelucrările prin frezare (*)

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Tehnologia fabricării și reparării utilajelor”

### 2. Denumirea disciplinei 2: Proiectarea asistată de calculator

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Proiectarea avansată a suprafețelor (*)
2.	Proiectarea familiilor de piese și a caracteristicilor repetitive (*)
3.	Studii de caz privind proiectarea asistată de calculator a asamblărilor filetate, cu pene și canelate (*)
4.	Studiu de caz privind proiectarea asistată de calculator a arborilor (*)
5.	Studiu de caz privind proiectarea asistată de calculator a roților dințate și a lagărelor de rostogolire (*)
6.	Determinarea tensiunilor și deformațiilor în piese și în ansambluri de piese prin metoda elementului finit. Studii de caz (*)

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Proiectarea asistată de calculator”

### 3. Denumirea disciplinei 3: Proiectarea asistată de calculator a sistemelor mecanice

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Proiectarea avansată a suprafețelor (*)
2.	Proiectarea familiilor de piese și a caracteristicilor repetitive (*)
3.	Studii de caz privind proiectarea asistată de calculator a asamblărilor filetate, cu pene și canelate (*)
4.	Studiu de caz privind proiectarea asistată de calculator a arborilor (*)
5.	Studiu de caz privind proiectarea asistată de calculator a roților dințate și a lagărelor de rostogolire (*)
6.	Determinarea tensiunilor și deformațiilor în piese și în ansambluri de piese prin metoda elementului finit. Studii de caz (*)

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Prelucrarea asistată de calculator a sistemelor mecanice”

## Anexă la Fișa Laboratorului: ANALIZĂ NUMERICĂ / INFORMATICĂ IV (C2-2)

pentru programul de studii : Inginerie economică în domeniul mecanic

**1. Metode Numerice**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Familiarizare cu mediul de programare matematică MATLAB.
2.	Metode numerice pentru rezolvarea ecuațiilor algebrice neliniare. Implementare în Matlab.
3.	Calculul determinanților și metode numerice pentru inversarea matricelor. Implementare în Matlab.
4.	Metode numerice pentru rezolvarea sistemelor de ecuații algebrice liniare. Implementare în Matlab.
5.	Metode numerice pentru rezolvarea ecuațiilor diferențiale și a sistemelor de ecuații diferențiale. Implementare în Matlab.
6.	Prelucrarea datelor experimentale prin modelare matematică, implementare în Matlab.
7.	Interpolare numerică. Implementare în Matlab.

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "...(denumire disciplină 1)..."

**Anexă la Fișa Laboratorului:  
MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU (D1-6)**

*pentru programul de studii: INGINERIE ECONOMICA IN DOMENIUL MECANIC*

**1. SISTEME INFORMATICE IN MANAGEMENT**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Aplicații privind lucrul cu baze de date EXCEL
2.	Utilizarea funcțiilor financiar, economice și a instrumentelor de asistare a deciziei
3.	Instrumentul Solver
4.	Aplicații VBA pentru calculul impozitului pe salarii
5.	Realizarea de interfețe utilizator în foaia de calcul Excel cu ajutorul meniului Forms sau a componentelor Visual Basic.
6.	Analiza riscului de exploatare cu ajutorul pragului de rentabilitate.
7.	Decontarea lunară a producției
8.	Încheierea activității de laborator.

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Sisteme informatice in management"



**Anexă la Fișa Laboratorului:  
TRIBOLOGIE, FIABILITATE, MENTENANȚĂ (Do-18)**

*pentru programul de studii : Inginerie economică în domeniul mecanic*

**1. Tribologie**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Determinarea coeficienților de frecare dintre diverse materiale cu ajutorul vibrațiilor
2.	Determinarea vitezei de uzare a diferitelor materiale în condiții concrete de utilizare
3.	Determinarea calității uleiurilor minerale și sintetice

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tribologie"

**2. Mentenanță / Fiabilitate și mentenanță**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Se culeg date experimentale privind ciclurile de funcționare/defectare ale unor entități tehnologice. Valorile înregistrate se prelucrează statistic, se propun legile de distribuție ale timpilor de bună funcționare, respectiv de mentenanță, se verifică legile alese

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Mentenanță / Fiabilitate și mentenanță"

**Anexă la Fișa Laboratorului: Toleranțe și control dimensional (D1-17)**

*pentru programul de studii : Inginerie economică în domeniul mecanic*

**1. Toleranțe și control dimensional**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator<sup>x)</sup></b>
1.	Măsurarea dimensiunilor utilizând instrumente de măsură cu vernier (șublerile)
2.	Instrumente de măsură cu șurub micrometric (micrometre)
3.	Măsurarea elementelor geometrice ale filetelor
4.	Măsurarea elementelor geometrice ale roților dințate
5.	Măsurări cu ajutorul comparatorului cu cadran și a calelor plan-paralele

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “ Toleranțe și control dimensional”



**Anexă la Fișa Laboratorului: Materiale metalice și oxidice (Fo-4)**

*pentru programul de studii : Inginerie economică în domeniul mecanic*

**1. Echipamente mecanice industriale**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	Determinarea parametrilor constructivi și funcționali ai unei mori cu bile "(*)"
2.	Analiza funcționării și alegerea parametrilor de transmisie ai unui echipament de peletizare "(*)"
3.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologia materialelor"

**2 Tehnologia materialelor**

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup>
1.	
2.	

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Tehnologia materialelor"



Anexă la Fișa Laboratorului: **CHIMIE (F1-9)**

pentru programul de studii : **INGINERIA ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC**

**1. Denumire disciplină: CHIMIE**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea lucrării de laborator <sup>x)</sup></b>
1.	Norme de tehnica securității muncii în laboratorul de Chimie. Ustensile și aparatură folosită în laboratoarele de Chimie. Măsurarea masei, temperaturii și volumului. Prezentarea lucrărilor de laborator.
2.	Prepararea soluțiilor.
3.	Purificarea substanțelor.
4.	Determinarea densității lichidelor și solide.
5.	Determinarea apei de cristalizare a sulfatului de cupru $\text{CuSO}_4$ .
6.	Determinarea echivalentului chimic a carbonatului de calciu $\text{CaCO}_3$ .
7.	Încheierea activității de laborator.

<sup>x)</sup> Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei “Chimie”

*Lista sălilor de curs și seminar utilizate la programul de studii  
Inginerie economică în domeniul mecanic*

**Săli de curs**

Nr. crt.	Sala	Suprafața utilă (m <sup>2</sup> )	Nr. max. stud. în formații de studiu	Nr. de locuri	Suprafața/ Nr. max. stud. în form. de studiu (m <sup>2</sup> /stud.)	Suprafața/ Nr. loc. (m <sup>2</sup> /loc)	Grad de ocupare al sălii (%)
<b>Corpul de clădire B</b>							
1	B0-6	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
2	B0-7	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
3	B0-11	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
4	B2-4	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
5	B2-8	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
6	B2-12	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
7	B2-16	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
<b>Corpul de clădire C</b>							
8	C1- 4 Aula	281,37	30	216	9.38	1.30	13.89
9	C2-2	54,8	30	30	1.83	1.83	100.00
10	C2- 4	74,37	30	42	2.48	1.77	71.43
<b>Corpul de clădire F</b>							
11	F0-1 Aula	166	30	144	5.53	1.15	20.83
12	F1-8	47,70	30	30	1.59	1.59	100.00
13	F1-10	45,74	30	30	1.52	1.52	100.00

**Săli de seminar/proiect**

Nr, crt,	Sala	Suprafața utilă (m <sup>2</sup> )	Nr, max, stud, în formații de studiu	Nr, de locuri în sală	Suprafața/ Nr, max, stud, în form, de studiu (m <sup>2</sup> /stud,)	Suprafața/ Nr, loc, în sală (m <sup>2</sup> /loc)	Grad de ocupare al sălii (%)
<b>Corpul de clădire B</b>							
1	B0-7	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
2	B2-4	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
3	B2-8	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
5	B2-12	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
6	B2-16	96,35	30	88	3.21	1.09	34.09
8	B1-3	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
9	B1-4	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
10	B1-9	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
11	B0-11	70,5	30	30	2.35	2.35	100.00
<b>Corpul de clădire C</b>							
12	C2-1	71,92	30	32	2.40	2.25	93.75
13	C2-2	54,8	30	30	1.83	1.83	100.00
14	C1-2	54,81	30	30	1.83	1.83	100.00
<b>Corpul de clădire F</b>							
15	F1-8	47,70	30	30	1.59	1.59	100.00
16	F1-10	45,74	30	30	1.52	1.52	100.00
17	Sala Sport	900,00	30	-	30	-	100.00

**DECAN,**

Conf. univ. dr.ing. ec. Gelu Ovidiu TIRIAN

***Lista laboratoarelor de cercetare pentru programul  
Inginerie Economică în Domeniul Mecanic***

În tabelul următor se prezintă sălile aferente laboratoarelor de cercetare, capacitățile acestora și disciplinele deservite utilizate la specializarea ***Inginerie economică în domeniul mecanic***.

Nr. crt.	Simbol sală	Denumirea laboratorului	Supr. utilă (m2)	Nr. stud. în form. de studiu	Nr. locuri în sală	Supraf./Nr. stud. în form. de studiu (m2/stud.)	Supraf./nr. locuri (m2/loc)
1.	B0-7	Transmisii mecatronice	70,5	15	30	4,70	2,35
2.	B0-8	Rezistența materialelor	70,5	15	20	4,70	2,35
3.	B0-12	Tratamente termice	70,5	15	15	4,70	4,70
4.	B0-13	Prelucrări mecanice	111,8	15	20	7,45	5,59
5.	B1-3	Metalurgie fizică	70,5	15	24	4,70	2,94
6.	C2-1	Laborator CAD/CAM și mecatronică	71,92	15	32	4,79	2,24
7.	F0-4	Topituri metalice și oxidice	171,96	15	-	11,46	-
8.	F1-9	Chimie generală	95,57	15	15	6,37	6,37

***DECAN,***

Conf. univ. dr.ing. ec. Gelu Ovidiu TIRIAN