

## FIȘA DE PREZENTARE A LABORATORULUI DIDACTIC ȘI DE CERCETARE MĂSURĂRI ȘI ÎNCERCĂRILE MATERIALELOR

1. *Departamentul: TEHNOLOGIA MATERIALELOR SI SUDARE*

2. *Denumirea laboratorului: MĂSURĂRI ȘI ÎNCERCĂRILE MATERIALELOR*

3. *Locația: CB 024 / Suprafața: 120mp / număr de locuri: 32*

4. *Responsabil laborator: Ș.L. dr. ing. BUȚU LARISA*

5. *Disciplinele deservite / Programele de studii / Specializările:*

Nr. crt.	Disciplina pe care o deserveste laboratorul		Lucrările de laborator aferente disciplinei	Ciclul universitar (Licență/ Master)	Programul de studii/ Specializarea	Anul de studii/ Semestru 1	Observații
	Denumirea	Titularul de curs					
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Tehnologia Materialelor	<b>Prof.dr.ing. Voiculescu Ionelia</b> <b>Conf. dr.ing. Moga Vasile</b> <b>Conf.dr.ing.Rîndașu Viorel</b> <b>Conf.dr.ing. Gârleanu Gabriel</b> <b>Conf.dr.ing. Borda Claudia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificarea si simbolizarea materialelor metalice;</li> <li>- Instrumente de măsură și control dimensional</li> <li>- Compararea procedeeelor de semifabricare;</li> <li>- Piese finite;</li> <li>- Metoda Brinell pentru determinarea duritatii materialelor metalice;</li> <li>- Metoda Rockwell pentru determinarea</li> </ul>	Licența	Inginerie industrială	I A, B, C, AC Sem 2	Facultatea Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
				Licența	Inginerie energetică	I A, B, C, D Sem 1	Facultatea Energetica



	<b>Conf. dr.ing.Chivu Oana</b> <b>S.L.dr.ing. Marinescu Marinela</b> <b>S.L.dr.ing. Dumitraș Marius</b> <b>S.L.dr.ing. Buțu Larisa</b> <b>S.L.dr.ing. Gârleanu Delia</b> <b>S.L.dr.ing. Luchian Cornelia</b>	duritatii materialelor metalice; - Metoda Vickers pentru determinarea duritatii materialelor metalice; - Metoda Poldi pentru determinarea duritatii materialelor metalice - Incercarea la incovoiere prin șoc. Determinarea rezilientei și a tenacității materialelor metalice; - Metoda de examinare nedistructivă cu ultrasunete; - Metoda de examinare nedistructivă cu lichide penetrante; - Metoda de examinare nedistructivă cu pulberi magnetice; - Metoda de examinare nedistructivă cu radiatii penetrante	Licența	Ingineria transporturilor	I A, B, C, D Sem 2	Facultatea Transporturi
			Licența	Inginerie mecanică	I A, B, D, E Sem 2	Facultatea de Inginerie Mecanică
			Licența	Inginerie mecanică	I A, B Sem 2	Facultatea de Inginerie Aerospațială
			Licența	Inginerie mecanică	I ISBE, MIAIA Sem 2	Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice



### 6. Lucrări practice

Nr. crt.	Disciplina	Denumirea lucrării practice	Dotări aferente
0	1	2	3
1	<b>Tehnologia Materialelor</b>	Clasificarea si simbolizarea materialelor metalice;	Documentație tehnologica, planșe, standarde
		Instrumente de măsură și control	Sublere, micrometre, calibre, comparatoare
		Compararea procedeelor de semifabricare	Semifabricate obtinute prin diferite procedee de semifabricare; balanta, etaloane de rugozitate; rugozimetru
		Piese finite	Desene de executie; sublere, micrometre; materiale documentare



	Metoda Brinell pentru determinarea durității materialelor metalice	Durimetru Brinell-Balanta Sibiu. Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700. Lupa Brinell- Intreprinderea Optica Romana Documentație tehnologica, planșe, standarde
	Metoda Rockwell pentru determinarea durității materialelor metalice	Durimetru Rockwell-Balanta Sibiu. Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700. Microdurimetru portabil Documentație tehnologica, planșe, standarde
	Metoda Vickers pentru determinarea durității materialelor metalice	Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700 Documentație tehnologică, planșe, standarde
	Metoda Poldi pentru determinarea durității materialelor metalice	Durimetru Poldi Lupa Brinell- Intreprinderea Optica Romana Documentație tehnologica, planșe, standarde
	Inercarea la încovoiere prin șoc. Determinarea rezilientei și a tenacității materialelor metalice	Ciocan pendul Charpy 15Kg Epruvete standardizate cu creștătură în formă de "U" sau "V". Șublere Documentație tehnologica, planșe, standarde
	Metoda de examinare nedistructivă cu ultrasunete	Defectoscop ultrasunete Krautkramer, set de piese cu defecte, etaloane. Documentație tehnică, standardele metodelor
	Metoda de examinare nedistructivă cu lichide penetrante	Stand Lichide Penetrante, piese cu defecte, spray degresant, penetrant și developant, uscator. Documentație tehnică, standardele metodelor
	Metoda de examinare nedistructivă cu pulberi magnetice	Stand Pulberi Magnetice, jug electromagnetic, piese cu defecte, spray degresant și lichid magnetic, lampa cu ultraviolete Documentație tehnică, standardele metodelor
	Metoda de examinare nedistructivă cu radiatii penetrante	Negatoscop, filme radiografice, indicatoare de calitate a imaginii. Documentație tehnică, standardele metodelor




## 7. Dotări

Nr. crt.	Echipamentul (Mijlocul fix)					Observații
	Denumirea	Anul achiziției	Caracteristici	Buc.	Starea de funcționare	
0	1	2	3	4	5	6
1	<b>Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700</b>	2015	30kgF	1	Foarte Bună 	
2	<b>Durimetru Brinell-Balanta Sibiu</b>	1959	750daN/k=30/D=10mm	1	Buna 	



3	<b>Durimetru Rockwell-Balanta Sibiu</b>	1974	150Kgf-C 100Kgf-B	1	<p style="text-align: center;">Buna</p> 	
4	<b>Durimetru Poldi</b>	1974	Portabil Bara etalon duritate >900HV	1	<p style="text-align: center;">Buna</p> 	

5	<b>Lupa Brinell</b>	1974	Precizie 0.01mm	1	<p style="text-align: center;">Buna</p> 	
6	<b>Micro durimetru</b>	2008		1	<p style="text-align: center;">Buna</p> 	
7	<b>Rugozimetru</b>	2008		1	<p style="text-align: center;">Buna</p> 	

8	<b>Ciocan Charpy</b>	1970	150J energia maxima	1	Buna 	
9	<b>Stand Lichide Penetrante</b>	2006	Set de lichide penetrante: colorate Fluorescente, Namicon, Helling, MR Chemie GmbH, Ardrox, Etalon Miller, Set piese cu defecte artificiale Stand complet pentru examinare cu lichide penetrante: cuve de spalare, depunere penetrant/developant instalatie de uscare, boiler apa calda etc.	1	Buna 	
10	<b>Stand Pulberi Magnetice+ Jug Magnetic</b>	2003	Jug magnetic (fix si reglabil) Instalatie de demagnetizare, Bloc paralelipipedic cu gauri Bloc circular cu gauri, Instalatie de iluminat în ultraviolet, Piese cu defecte artificiale	1	Buna	

			<p>lampa UV portabila;;  gausmetru (magnetometru);  set de lichide magnetice  colorate si fluorescente.  Standarde și norme  europene, Planse explicative</p>			
11	<b>Stand radiatii penetrante+filme radiografice</b>	1980	<p>Negatoscoape, Penetr., ICI  cu fire, ICI cu gauri ;  Seturi de solutii prelucrarea  filmelor; filme, cataloage si  colectii de radiografii etalon;  Planse explicative</p>	1	<p>Buna</p> 	
12	<b>Stand de examinare cu ultrasunete</b>	2008	<p>USM 35 Defectoscop digital  portabil , domeniul de  calibrare (măsură): max. 0,5  – min. 10.000 mm (în otel);  Colecție de piese cu defecte  artificiale;  Traductoare piezoceramice  monobloc;  Planse explicative</p>	1	<p>Buna</p> 	



13	<b>Instrumente de masura Sublere, micrometre, comparatoare, trusa de calibre</b>	2004	Precizie masurare sublere: 0.1; 0.05mm Subler adancime; subler roti dintate; Micrometru adancime Micrometru de interior Precizie masurare micrometre: 0.01mm; Micrometru adancime Micrometru de interior; Comparatoare precizie de masurare 0.01	30	Buna 	
14	<b>Semifabricate obținute prin diferite procedee de semifabricare; balanță, etaloane de rugozitate</b>	1980	Semifabricate obtinute prin turnare în forme temporare și forme permanente, prin laminare, extrudare, forjare liberă și matrițare și piesele finite aferente.		Bună 	

**Ș.I. dr. ing. Larisa Buțu**  
 Departament TMS  
 Tel. 0722 356 496  
 e-mail: l\_butu@yahoo.com