

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

1. *Departamentul: TEHNOLOGIA MATERIALELOR ȘI SUDARE*

2. *Denumirea laboratorului: MĂSURĂRI ȘI ÎNCERCĂRILE MATERIALELOR*

3. *Locația: CB 001 / Suprafața: 100 mp / număr de locuri: 32*

4. *Responsabil laborator: Ș.L. dr. ing. MARINESCU MARINELA*

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	Prof.dr.ing. Voiculescu Ionelia	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificarea și simbolizarea materialelor metalice; - Instrumente de măsură și control dimensional - Compararea procedeelor de semifabricare; - Piese finite; - Metoda Brinell pentru determinarea duritatii materialelor metalice; - Metoda Rockwell pentru determinarea 	Licența	Inginerie industrială	I A, B, C, AC Sem 2	Facultatea Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
		Conf. dr.ing. Moga Vasile Conf.dr.ing. Rîndașu Viorel		Licența	Inginerie energetică	I A, B, C, D Sem 1	Facultatea Energetica


	<p>Conf.dr.ing.Gîrleanu Gabriel</p> <p>Conf.dr.ing. Borda Claudia</p> <p>Conf. dr.ing.Chivu Oana</p> <p>S.L.dr.ing. Marinescu Marinela</p> <p>S.L.dr.ing. Dumitraș Marius</p> <p>S.L.dr.ing.Buțu Larisa</p> <p>S.L.dr.ing. Garleanu Delia</p> <p>S.L.dr.ing. Luchian Cornelia</p>	<p>duritatii materialelor metalice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metoda Vickers pentru determinarea duritatii materialelor metalice; - Metoda Poldi pentru determinarea duritatii materialelor metalice - Încercarea la încovoiere prin șoc. <p>Determinarea rezilientei și a tenacității materialelor metalice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Încercarea la tracțiune a materialelor. <p>Determinarea modulului de elasticitate al materialului, a rezistenței la rupere a materialului, a limitei de curgere;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Încercarea la compresiune a materialelor - determinarea rezistenței la compresiune a materialelor; - Încercarea la oboseală a materialelor - trasarea curbei Wohler; - Încercarea a la torsiune a materialelor - determinarea modulului de torsiune al materialelor, al rezistenței la rupere prin torsiune; - 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 radiații penetrante 	Licența	Ingineria transporturilor	I A, B, D Sem 2	Facultatea de 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. 0	Disciplina 1	Denumirea lucrării practice 2	Dotări aferente 3
1	Tehnologia Materialelor	Clasificarea și simbolizarea materialelor metalice;	Documentație tehnologică, planșe, standarde
Instrumente de măsură și control		Șublere, micrometre, calibre, comparatoare	
Compararea procedeeleor de semifabricare		Semifabricate obținute prin diferite procedee de semifabricare; balanță, etaloane de rugozitate; rugozimetru, șublere	
Piese finite		Desene de execuție; materiale documentare	
Metoda Brinell pentru determinarea durității materialelor metalice		Durimetru Brinell-Balanta Sibiu. Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700. Lupa Brinell- Intreprinderea Optica Romana Epruvete Documentație tehnologică, standarde	
Metoda Rockwell pentru determinarea durității materialelor metalice		Durimetru Rockwell-Balanta Sibiu. Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700. Microdurimetru portabil Epruvete Documentație tehnologică, standarde	
Metoda Vickers pentru determinarea durității materialelor metalice		Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700 Epruvete Documentație tehnologică, standarde	
Metoda Poldi pentru determinarea durității materialelor metalice		Durimetru Poldi Lupa Brinell- Intreprinderea Optica Romana Epruvete Documentație tehnologică, 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 tehnologică, standarde	




	Încercarea la tracțiune a materialelor. Determinarea modulului de elasticitate al materialului, a rezistenței la rupere a materialului, a limitei de curgere	Mașină pentru încercări mecanice Walter Bay Epruvete
	Încercarea la compresiune a materialelor - determinarea rezistenței la compresiune a materialelor	Mașină pentru încercări mecanice Walter Bay Epruvete
	Încercarea la oboseală a materialelor - trasarea curbei Wohler	Mașină pentru încercări mecanice Walter Bay Epruvete
	Încercarea la torsiune a materialelor - determinarea modulului de torsiune al materialelor, al rezistenței la rupere prin torsiune	Mașină pentru încercarea la torsiune Tinius Olsen Epruvete
	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 radiații 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	Durimetru universal INNOVATEST VERZUS 700	2015	30kgF	1	Foarte Bună 	



2	Durimetru Brinell- Balanța Sibiu	1970	750daN/k=30/D=10mm	1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	
3	Durimetru Rockwell- Balanta Sibiu	1974	150Kgf-C 100Kgf-B	1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	

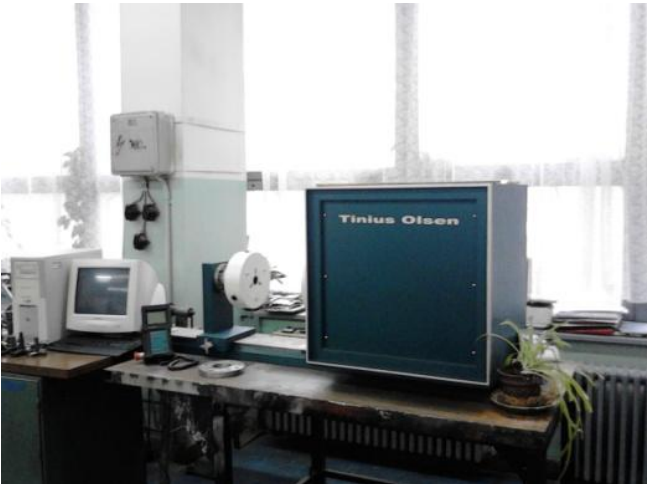
4	Durimetru Poldi	1974	Portabil Bara etalon duritate >900HV	1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	
5	Lupa Brinell	1974	Precizie 0.01mm	1	<p style="text-align: center;">Buna</p> 	
6	Micro durimetru	2008		1	<p style="text-align: center;">Buna</p> 	

7	Rugozimetru	2008		1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	
8	Ciocan Charpy	1970	Energia maximă 150J	1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	
9	Stand Lichide Penetrante	2006	<p>Stand complet pentru examinare cu lichide penetrante</p> <p>Set de lichide penetrante: colorate, fluorescente, Etalon Miller,</p> <p>Set piese cu defecte artificiale</p>	1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	

10	Stand Pulberi Magnetice+ Jug Magnetic	2003	<p>Jug magnetic (fix si reglabil) Electrozi de magnetizare, Bloc paralelipipedic cu gauri Bloc circular cu gauri, Instalatie de iluminat în ultraviolet, lampa UV portabilă; Piese cu defecte artificiale set de lichide magnetice colorate si fluorescente.</p>	1	<p>Bună</p> 	
11	Stand radiații penetrante+filme radiografice	1980	<p>Negatoscoape, ICI cu fire, ICI cu găuri ; Seturi de filme, cataloage și colecții de radiografii; Planșe explicative</p>	1	<p>Bună</p> 	
12	Stand de examinare cu ultrasunete	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;</p>	1	<p>Bună</p> 	

13	Instrumente de măsur Șublere, micrometre, comparatoare, trusa de calibre	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	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	
14	Semifabricate obținute prin diferite procedee de semifabricare; balanță, etaloane de rugozitate	1980	Semifabricate obtinute prin turnare în forme temporare și forme permanente, prin laminare, extrudare, forjare liberă și matrițare și piesele finite aferente.		<p style="text-align: center;">Bună</p> 	

15	Durimetru Shimadzu	2002	Determină duritatea prin metoda Vickers.	1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	
16	Mașină pentru încercări mecanice Walter Bay	2008	Masina de încercări cu sarcina maximă $F = 100$ KN controlată prin calculator, cu acționare hidraulică; Frecvența de lucru la oboseală este $f = 0 \dots 50$ Hz.		<p style="text-align: center;">Bună</p> 	

17	Mașină pentru încercarea la torsiune Tinius Olsen	2008	Mașina de încercări la torsiune Tinius Olsen, M = 400 Lbs	1	<p style="text-align: center;">Bună</p> 	
----	--	------	---	---	---	--

Ș.I. dr.ing. Marinela Marinescu
 Departament TMS
 Tel. 0727775469
 e-mail: m_marinescuro@yahoo.com