

**UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI**  
**FACULTATEA DE INGINERIE**  
**DEPARTAMENTUL ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR**  
**LABORATOR PENTRU CARACTERIZAREA MACROSCOPICĂ ȘI MICROSCOPICĂ A**  
**MATERIALELOR - LCMMM**

**LABORATORUL PENTRU CARACTERIZAREA MACROSCOPICĂ ȘI MICROSCOPICĂ A MATERIALELOR – LCMMM** este amplasat în sala AN207, cu o suprafață de 60m<sup>2</sup> al clădirii Facultății de Inginerie, Departamentul Știința și Ingineria Materialelor din cadrul Universității „Dunărea de Jos” din Galați.

Disciplinele care au prevazute ore de aplicații în cadrul **Laboratorului pentru Caracterizarea Macroscopică și Microscopică a Materialelor** sunt: Știința și Ingineria Materialelor și Metalurgie Fizică, Transformări structurale în materiale cristaline.

Destinația principală a acestui spațiu este pentru lucrări de laborator și investigații specifice aplicațiilor practice în cadrul programelor de studii cu studenții și masteranzii și cercetare științifică în domeniul materialelor.

Obiectivul activității de cercetare **Laboratorului pentru Caracterizarea Macroscopică și Microscopică a Materialelor** îl constituie investigațiile macrostructurale și microstructurale ale materialelor metalice.

**ECHIPAMENTE:**

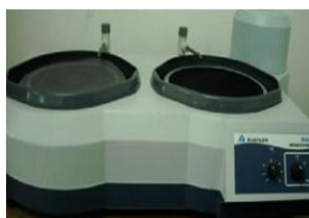
- microscop metalografice: MC6, ZEISS JENA, METAVAL, IOR, MIM7, EPIGNOST, EPITIP – putere de mărire max. 1000x, analiză în câmp luminos, întunecat și lumină polarizată.
- microscop optic tip NEOPHOT 2 cu microdurimetru și cu achiziție digitală de imagini, putere de mărire max. 2000x, analiză în câmp luminos, întunecat.
- stereomicroscop, putere de mărire max. 100x, analiză în câmp luminos.
- mașina de șlefuit/lustruit probe metalografice cu 2 posturi BUEHLER.
- probe metalografice, materiale, substanțe și sticlărie de laborator.
- micrografii, planșe, sliduri.



*Microscop metalografic Olympus*

Studentii facultății dobândesc abilități practice în cadrul desfășurării laboratoarelor practice cu privire la:

- utilizarea microscopului metalografic; tehnici de pregătire a probelor metalografice;
- tehnici de evidențiere a microstructurii prin atac metalografic selectiv;
- investigații metalografice în câmp luminos, în câmp întunecat, în lumină polarizată;
- măsurători automate ale mărimii de grăunte, dimensiuni constituienți metalografici, grosime de straturi,
- captări automate și stocarea de imagini microstructurale pentru analiza ulterioară a imaginilor

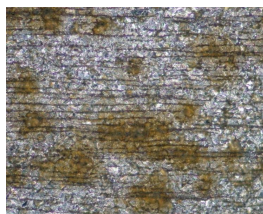


*Mașina de șlefuit și lustruit Buehler*

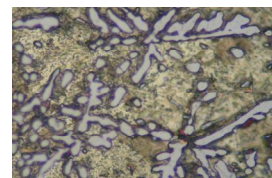


*Microscop optic tip NEOPHOT*

În cadrul **Laboratorului pentru Caracterizarea Macroscopică și Microscopică a Materialelor** se pot efectua următoarele analize și determinări:



- Analiza macrostructurală a materialelor metalice;
- Determinări metalografice cantitative și calitative;
- Aspecte microstructurale specifice materialelor metalice, materiale sinterizate, ceramice, polimeri, compozite, nanomateriale și materiale multifuncționale;
- Analiza calitativă și cantitativă a incluziunilor nemetalice;
- Analiza constituenților structurali specifici materialelor metalice;
- Analiza calitativă / cantitativă a imaginilor microscopice.



**Persoane de contact:**

Prof. Dr. Ing. Potecasu Florentina, [fpotec@ugal.ro](mailto:fpotec@ugal.ro); S.l.dr. ing. Gurau Carmela, [cgurau@ugal.ro](mailto:cgurau@ugal.ro);  
As. Dr. Ing. Marin Mihaela, [mihaela.marin@ugal.ro](mailto:mihaela.marin@ugal.ro)

**Laborator pentru Caracterizarea Macroscopică și Microscopică a Materialelor- LCMM**

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Inginerie,

Departamentul SIM, Str. Domnească 111, AN207, Galați, cod 800201, Tel/ Fax: (+4) 0336 13 02 23

