

ȘTIINȚA ȘI TEHNOLOGIA MATERIALELOR

Obiective	<p>În contextul interdisciplinar al formării, principalele obiective ale masterului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formarea și perfecționarea specialiștilor, prin dezvoltarea competențelor interdisciplinare, lărgind aria inițială de formare cu cunoștințe privind materiale tradiționale și avansate, tehnologiile de fabricație a semifabricatelor din diverse grupe de materiale, tehnicile de caracterizare a materialelor, rezistența la coroziunea și protecția a pieselor ce lucrează în condiții de solicitare mecanică în medii agresive și la temperaturi ridicate; - stimularea studenților și absolvenților pentru propria perfecționare tehnică și lingvistică; - creșterea interesului și a capacității de colaborare în cercetarea științifică interdisciplinară; - dezvoltarea de parteneriate în cercetare, cu beneficii comune, pe plan local, național și internațional, promovând excelența academică în domeniul științei și tehnologiei materialelor.
Competențe dezvoltate	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cunoașterea compoziției, microstructurii și proprietăților principalelor grupe de materiale; ◆ alegerea și utilizarea corectă a materialelor pentru condiții specifice de utilizare; ◆ alegerea tehnologiei de fabricație a semifabricatelor și pieselor finite din diverse materiale, în concordanță cu solicitările la care sunt supuse în timpul funcționării; ◆ capacitatea de dezvoltare și utilizare a materialelor noi, adaptate unor condiții specifice de funcționare; ◆ capacitatea de dezvoltare și utilizare a straturilor superficiale cu proprietăți specifice, aplicarea de tratamente termice, termochimice și termomecanice pentru creșterea performanțelor a materialelor tradiționale; ◆ competențele necesare pentru cercetarea fundamentală și aplicativă în domeniul materialelor și al tehnologiilor de fabricație
Ocupații profesionale pe piața forței de muncă	<ul style="list-style-type: none"> • Inginer cu competențe în analiza și caracterizarea materialelor; • Inginer proiectant de produse mecanice ce lucrează în condiții specifice (solicitare mecanică, medii agresive, temperaturi înalte); • Inginer proiectant de tehnologii pentru semifabricate și piese finite; • Inginer proiectant de tehnologii de protecție anticorozivă; • Inginer în domeniul energiei nucleare; • Cercetător științific în domeniile materialelor noi, a tehnologiilor de protecție anticorozivă și de realizarea a straturilor superficiale cu proprietăți speciale.; • Cadru didactic în învățământul superior (discipline din domeniu și de specialitate); • Cadru didactic în învățământul liceal și profesional; • Formatori în centre de formare long live learning.