

**Domeniul fundamental: Științe inginerești**

**Domeniul de studii: INGINERIE MECANICĂ**

**Programul de Studii: *TERMOMECANICA ECHIPAMENTELOR PENTRU  
PROCESE INDUSTRIALE***

***Competențe oferite absolvenților programelor de studii de master***

- proiectarea și cercetarea în domeniul echipamentelor de proces, abilitatea de a utiliza metode moderne de calcul și proiectare CAD- CAE a echipamentelor de proces;
- stăpânirea metodelor specifice cercetării teoretice și experimentale (inclusiv metode de modelare, simulare și optimizare);
- cunoașterea profundă a comportării materialelor care se prelucrează în echipamentele de proces și capacitatea de a aplica aceste cunoștințe la proiectarea/adoptarea soluțiilor constructive pentru echipamentele de proces;
- însușirea unor concepte moderne de analiză și evaluare a stării de deteriorare a echipamentelor de proces precum - durată de viață prescrisă și reziduală;
- capacitatea de aplicare a soluțiilor tehnice pentru mărirea duratei de viață a structurilor mecanice;
- abilitatea de a lucra cu diferite tipuri de aparate de măsură moderne, prevăzute cu softuri performante; abilitatea de a analiza, sintetiza, interpreta, compara datele experimentale obținute și a le utiliza apoi proiectare/cercetare;
- capacitatea de alegere și evaluare a unor procese intensive în scopul reducerii dimensiunilor echipamentelor și reducerii consumurilor energetice;
- cunoștințe de înalt nivel în domeniul diagnozei tehnice și reabilitării echipamentelor;
- stăpânirea legislației specifice în domeniul calității și mediului;
- capacitatea de a lua decizii privind managementul calității și prevenirea poluării mediului;
- capacitatea de proiectare a celor mai moderne tehnologii de fabricare a echipamentelor pentru procese industriale;
- competențele specifice care permit absolventului realizeze cercetări privind concepția și fabricarea produselor inovative, să dezvolte activități și produse noi;
- competențe în evaluarea critică a rezultatelor cercetărilor și formularea de soluții alternative justificate.