



SINTEZA ȘI PROCESAREA MATERIALELOR METALICE SPECIALE

Domeniul de studii: Ingineria Materialelor

Descriere

Specializarea oferă posibilitatea masteranzilor de a se perfecționa într-un domeniu versatil, de mare actualitate, acela al materialelor metalice speciale cu aplicații în domeniile de vârf ale industriei. Nevoia de materiale noi, cu proprietăți croite pentru a deservi unui scop bine determinat, este în continuă creștere. În acest context, masterul se adresează tuturor absolvenților programelor de licență din domeniile științe inginerești și științe exacte.

Relevanța pentru piața muncii

Obiectivul principal este oferirea unei pregătiri multidisciplinare temeinice, necesare implementării noilor tehnologii din industria de materiale. Obținerea titlului de master în această specializare crește șansele de angajare în domeniul materialelor precum și în alte domenii conexe.

Competențe obținute

Capacitatea de cunoaștere și asimilare a cunoștințelor teoretice privind procesele fundamentale care au loc la obținerea materialelor cu proprietăți deosebite; Cunoașterea tehnologiilor specifice de obținere a materialelor metalice speciale; Soluții tehnice inovative în elaborarea materialelor speciale; Dezvoltarea abilităților de analiză și sinteză în cercetarea materialelor noi.

Discipline (selecție)

Procese de difuzie și transfer de masă; Fizică avansată pentru ingineri; Tehnici de sinteză a materialelor speciale; Procese de obținere a materialelor metalice cu granulație fină; Procedee moderne de elaborare și rafinare a materialelor metalice; Procedee de prelucrare avansată și valorificare a deșeurilor de producție; Modelarea și optimizarea proceselor.

Teme de cercetare (selecție)

Procesarea bateriilor alcaline uzate în vederea recuperării metalelor componente; Valorificarea ecologică a deșeurilor și subproduselor din sectorul primar de elaborare a fontei și oțelului; Cercetări asupra influenței defectelor existente în aliajele de aluminiu din seria 7xxx; Studii și cercetări pentru realizarea pulberilor metalurgice utilizate la turnarea oțelului; Influența concentrației de elemente de ranforsare asupra rezistenței la uzură abrazivă a compozitelor 6xxx/TiB₂.

Alte informații de interes

Companii partenere: S.C. Uzinsider S.A., S.C. ALRO S.A., S.C. Arcelor Mittal S.A., S.C. Comoti S.A., S.C. Timken Romania S.A., S.C. Pirelli S.A., S.C. Laromet S.A., etc.

Limba de predare: Română

Durata: 2 ani

Contact: sim@upb.ro

Detalii: www.sim.pub.ro

