



INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR SECONDARY RAW MATERIALS (TEHNOLOGII INOVATIVE PENTRU MATERII PRIME SECUNDARE)

Domeniul de studii: Inginerie Chimică

Descriere

Programul oferă specializarea în tehnologii de recuperare a resurselor secundare, cunoașterea compoziției produselor aflate la sfârșitul ciclului de viață, prezentarea comparativă a tehnologiilor folosite în prezent pentru recuperarea materiilor prime secundare (MPS)

Relevanța pentru piața muncii

Programul intervine într-un segment al pieții muncii - aplicarea tehnologiilor pentru recuperarea resurselor - care va cunoaște o dezvoltare semnificativă în viitorul apropiat, impusă de nevoile societății dar și prin legislația UE. Absolvenții pot lucra în companii sau întreprinderi mici/mijlocii specializate în prelucrarea MPS sau pentru dezvoltarea de noi tehnologii de recuperare a MPS.

Competențe obținute

Capacitatea de a realiza studii teoretice și experimentale pentru procese de recuperare a materiilor prime secundare, prin colectarea și analizarea datelor, să compare procesul tehnologic convențional cu metode inovative. Abilitatea să propună o tehnologie adecvată pentru obținerea de materii prime dintr-un anumit material/produs. Capacitatea de a utiliza conceptele de tehnologie curată și evaluarea ciclului de viață (LCA) pentru a pune în evidență sustenabilitatea proceselor.

Discipline (selecție)

Secondary Raw Materials and Circular Economy; Recovery of metals from industrial waste/end-of-life products ; Advanced technologies for polymers recycling and reusing; Conversion of food waste to high-value chemicals; Biotechnologies for minerals and critical raw materials recovery; Waste valorization in constructions materials; Glass and ceramics recycling.

Teme de cercetare (selecție)

Recuperarea metalelor prin solubilizare chimică sau prin metode electrochimice din deseuri electronice; Valorificarea deșeurilor de sticlă în obținerea de materiale liante/vopsele intumescente; Exploatarea uleiurilor vegetale uzate în obținerea materialelor polimerice/compozite; Valorificarea deșeurilor de biomasă; Obținerea de materiale pentru industria electronică din deșeuri polimerice.

Alte informații de interes

Agenți economici parteneri in program: S.C. CHIMCOMPLEX S.A. BORZEȘTI; Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND; S.C. Monofil S.R.L; Technology and Eco Innovation S.R.L; Process Innovation Nucleus S.R.L.

Limba de predare: Engleză

Durata: 2 ani

Contact: ovidiu.oprea@upb.ro

Detalii: <https://chimie.upb.ro/educatie/programe-de-studii-de-masterat/>

