



Materiale și dispozitive pentru apărare, securitate și situații de criză

Programul de master răspunde schimbărilor recente din domeniul ingineriei materialelor și cerințelor tot mai complexe din sfera securității naționale. Acesta urmărește dezvoltarea expertizei analitice a studenților și formarea unei comunități academice și profesionale care să reunească mediul universitar, industria și instituțiile publice. Programul contribuie la pregătirea specialiștilor în domeniul materialelor și dispozitivelor destinate apărării, securității și gestionării situațiilor de criză.



Materiale și tehnologii avansate pentru domenii speciale

Programul de master pregătește studenții pentru cererea tot mai mare de materiale cu proprietăți superioare în industrii precum electronică, energie, mediu și auto. Se pune accent pe producția descentralizată și reciclarea deșeurilor, creșterea productivității și a ecoeficienței, reducerea consumului de materiale și energie în procese, precum și valorificarea optimă a materialelor și serviciilor românești pe piețele cele mai favorabile, adaptându-se cerințelor industriale actuale.



Sisteme informatice și transformare digitală în procesarea materialelor

Programul de master pregătește studenții pentru dezvoltarea și optimizarea tehnologiilor moderne de procesare a materialelor în contextul digitalizării și al tranziției către industria 4.0. Abordarea interdisciplinară include fabricația aditivă, modelarea și simularea proceselor, inteligența artificială / machine learning, IoT, ingineria de reconstrucție (reverse engineering) etc., oferind cunoștințele și competențele necesare pentru proiectarea de produse și tehnologii inovatoare cu aplicabilitate industrială.



Antreprenariat în industria de materiale

Programul de master pune accent pe dezvoltarea spiritului antreprenorial în industria materialelor, în contextul unei economii bazate pe competitivitate și eficiență. Studenții sunt pregătiți să dezvolte produse noi utilizând tehnologii moderne și să identifice soluții cu aplicabilitate practică. De asemenea, programul încurajează transferul tehnologic și implementarea rezultatelor cercetării științifice în activitatea economică, răspunzând nevoilor reale ale industriilor emergente.



Tehnologii sustenabile de reciclare a materialelor metalice

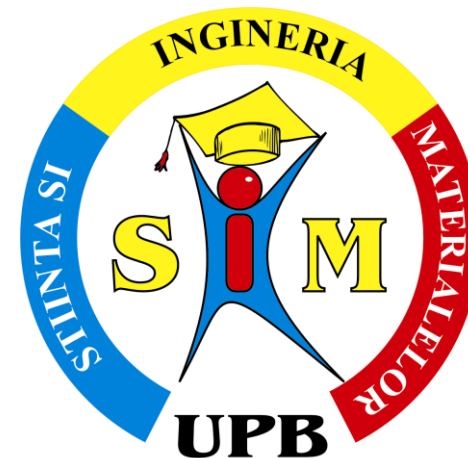
Programul de master formează specialiști capabili să implementeze procese metalurgice zero-deșeuri, combinând tehnici hidro și pirometalurgice, biotehnologii și tehnologii Industry 4.0 pentru recuperarea și reciclarea eficientă a metalelor, inclusiv a celor rare și prețioase. Studenții dobândesc competențe în economie circulară, optimizarea resurselor și reducerea impactului poluant, fiind pregătiți să transforme provocările industriei metalurgice în soluții inovatoare și sustenabile.



Sustenabilitate și inovare în ingineria mediului

Programul de master formează specialiști capabili să dezvolte și să implementeze soluții sustenabile pentru protecția mediului, adaptate economiei moderne. Studenții dobândesc competențe tehnice și manageriale pentru proiectarea tehnologiilor curate, evaluarea impactului de mediu și optimizarea utilizării resurselor. Programul susține cercetarea și colaborarea cu mediul economic, pregătind absolvenții pentru cariere în industrie, consultanță de mediu, instituții publice sau proiecte internaționale.

Universitatea Națională de Știință și
Tehnologie POLITEHNICA București



Facultatea
Știința și Ingineria Materialelor
ORGANIZEAZĂ

**ADMITERE
MASTER 2026**

SESIUNEA DE ADMITERE ANTICIPATĂ

170 locuri fără taxă

Înscrieri on-line sau fizic la
secretariatul facultății:
15 Ianuarie 2026 - 08 Mai 2026



www.sim.upb.ro

f **UPB.SIM**

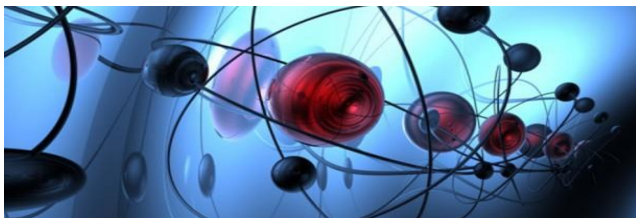


Intră și tu în echipa noastră !



Tehnici avansate pentru procesarea materialelor metalice

Programul de master prezintă tehnici moderne de prelucrare la cald a materialelor metalice și a compozitelor cu matrice metalică. Studenții descoperă metode actuale de procesare prin turnare și deformare plastică și își dezvoltă competențe privind solidificarea aliajelor, procesarea termomecanică, modificarea și rafinarea acestora, precum și reciclarea materialelor. Programul include și elemente de cercetare modernă, bazate pe modele matematice și optimizarea proceselor cu ajutorul calculatorului.



Știința și expertizarea materialelor metalice avansate

Specializarea oferă cunoștințe despre procesele fundamentale implicate în obținerea materialelor cu proprietăți deosebite și despre tehnologiile utilizate pentru producerea materialelor metalice speciale. Studenții își dezvoltă capacitatea de a propune soluții tehnice inovatoare și de a analiza materiale noi. Competențele dobândite le permit absolvenților să se integreze pe piața muncii, să inițieze propriile afaceri sau să își continue studiile la doctorat și să se perfecționeze permanent.



Protecția mediului în industria materialelor metalice

Programul de master reprezintă o punte între studiile de licență și doctorat, oferind o pregătire inter și multidisciplinară. Studenții dobândesc o viziune integrată asupra problemelor de mediu, sociale, economice și tehnologice și dezvoltă abilități pentru proiectarea ecotehnologiilor, eficientizarea activităților ingineresti și implementarea sistemelor de management integrat calitate-mediu-sănătate-securitate. Absolvenții pot aplica direct cunoștințele pe piața muncii în domeniul ingineriei mediului.



Ingineria și managementul producerii materialelor metalice

Programul de master urmărește formarea unor manageri cu solide cunoștințe tehnice și economice. Absolvenții dobândesc o viziune integrată asupra managementului producției de materiale metalice, care îi ajută să contribuie la dezvoltarea durabilă a organizațiilor. Ei își dezvoltă competențe privind tehnologiile moderne de producere a materialelor, realizarea analizelor complexe tehnico-economice și elaborarea unor strategii adaptate cerințelor pieței muncii la nivel local, regional și global.



Biomateriale metalice

Programul de master continuă și aprofundează pregătirea dobândită la licență în Inginerie medicală. Studenții dobândesc cunoștințe despre obținerea și procesarea biomaterialelor metalice, metode de analiză structurală și caracterizare mecanică, precum și tehnici de investigare și testare a biomaterialelor. Pregătirea include și analiza imaginilor medicale CT/MRI, simularea intervențiilor chirurgicale (MIMICS) și proiectarea asistată de calculator a elementelor protetice (ANSYS).

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor oferă în perioada școlarizării:

- Cazare în căminul facultății (P21 din Regie);
- Burse de performanță, burse de merit, burse de studiu, burse sociale și burse în străinătate (programe Erasmus+);
- Participare la contracte de cercetare științifică și la sesiunile științifice studențești, excursii de studiu și stagii de practică;
- Acces la săli de curs multimedia și laboratoare IT [acces Internet gratuit];
- Acces la laboratoare de specialitate dotate cu aparatură modernă, la mai multe biblioteci de specialitate și baze sportive.

“Ingineria nu înseamnă numai să știi și să fii bine informat, ca o enciclopedie ambulantă; ingineria nu înseamnă numai analiză; ingineria este practicarea artei de a impune în mod organizat schimbarea tehnologică”

CICLUL DE MASTERAT – 2 ANI

ADMITERE ON-LINE

locuri fără taxă

➤ Domeniul: INGINERIA MATERIALELOR

- *Tehnici avansate pentru procesarea materialelor metalice*
- *Știința și expertizarea materialelor metalice avansate*
- *Materiale și dispozitive pentru apărare, securitate și situații de criză*
- *Materiale și tehnologii avansate pentru domenii speciale*
- *Sisteme informatice și transformare digitală în procesarea materialelor*
- *Tehnologii sustenabile de reciclare a materialelor metalice*

➤ Domeniul: INGINERIE ȘI MANAGEMENT

- *Ingineria și managementul producerii materialelor metalice*
- *Antreprenariat în industria de materiale*

➤ Domeniul: ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE

- *Biomateriale metalice*

➤ Domeniul: INGINERIA MEDIULUI

- *Protecția mediului în industria materialelor metalice*
- *Sustenabilitate și inovare în ingineria mediului*

Înscrierea candidaților

15 Ianuarie 2026 – 08 Mai 2026

Pentru înscrierea la concursul de admitere în învățământul universitar de masterat, candidații depun online sau fizic dosarul de înscriere.

Documente necesare:

- (a) Fișă de înscriere (tip, conform Anexei 2*);
- (b) Diploma de bacalaureat;
- (c) Diploma de licență / inginer sau echivalentă acesteia;
- (d) Foaia matricolă / suplimentul la diplomă;
- (e) Certificat de naștere;
- (f) Certificat de căsătorie (dacă este cazul);
- (g) Buletin / carte de identitate / pașaport;
- (h) Dovada de plată a taxei de înscriere la admitere anticipată (50 lei);
- (i) Declarație pe propria răspundere (inclusă în Anexa 2*);
- (j) Dovada de competență lingvistică pentru limba română (pt. candidații străini) - programe predare lb. română.

Prin excepție, **candidații care sunt studenți într-un an terminal la studii de licență în POLITEHNICA București în anul universitar 2025-2026 nu trebuie să depună documentele specificate la punctele (b) - (d).**

* Anexa 2 este generată automat de platforma on-line de înscriere (<https://admitere.pub.ro/>)