

# Ce oferim studenților ?

**Burse de studiu în străinătate:**

**Burse Erasmus la:**

- Universitatea Politehnică din Torino, Italia
- Universitatea din Patras, Grecia
- Universitatea Tehnică din Dresda, Germania
- Universitatea din Alicante, Spania
- Universitatea din Strasbourg, Franța

**Cazare în căminele studențești**

**Stagii de pregătire practică în industrie**

## Companii partenere



- TenarisSilcotub
- Wurth
- Vimetco
- Renault
- ALRO Slatina
- Remat Holding
- Doosan IMGB

- Laromet
- Transdanube Industries
- ArcelorMittal
- FrankStahl
- As Metal
- Duroterm
- Timken

## Posibilități de angajare în domeniile:

Ingineria materialelor, Armată, Industria aerospațială, Instituții financiare, Institute de caracterizare a materialelor avansate, Invatamantul liceal și universitar, Instituții de Brevetare, Consultanță pentru afaceri și tehnologie de firma, Consultanță în eCommerce, Sisteme de energie regenerabilă, Administrație în cercetare, Companii de producție și procesare a materialelor metalice pentru industrie, Industria auto etc.

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN  
BUCUREȘTI



*Intră și tu în echipa noastră!*



**Facultatea de ȘTIINȚA ȘI  
INGINERIA MATERIALELOR**

**Domeniul  
INGINERIA MATERIALELOR**



Splaiul Independenței,  
nr. 313, sector 6,  
060042, București  
corp J, etaj 1,  
Telefon: 021.402.9586  
021.402.9624  
Fax: 021.318.1017  
sim@upb.ro  
www.sim.pub.ro

 UPB.SIM

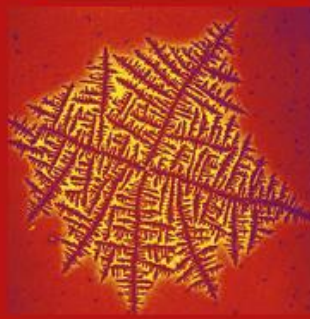


## Ingineria elaborării materialelor

Inginerii de materiale se găsesc la rascrucea diferitelor discipline ingineresti, fiind formați pentru a interacționa cu specialiști din alte domenii performante ale industriei. Specializarea are ca obiectiv proiectarea structurii și proprietăților materialelor metalice în cursul operațiilor de elaborare și selecția competentă a acestora pentru o anumită utilizare.

Competențele dobândite în cadrul specializării pot fi aplicate pentru obținerea materialelor metalice performante, utilizate în industriile de vârf ale economiei:

- materiale metalice convenționale
- materiale metalice cu destinații speciale
- nanomateriale
- materiale compozite cu matrice metalică



## Ingineria procesării materialelor



Inginerii specializați în procesarea materialelor metalice dețin abilități performante cu ajutorul cărora pot face față provocărilor tehnologice specifice acestui domeniu.

Competențele dobândite se caracterizează prin:

- proiectarea și conducerea proceselor de turnare, solidificare și deformare plastică a materialelor metalice

- conceperea și dezvoltarea tehnologiilor specifice procesării materialelor prin turnare și deformare plastică
- proiectare asistată de calculator a tehnologiilor de procesare a materialelor, precum și modelarea și optimizarea fluxurilor tehnologice
- cunoașterea și utilizarea metodelor avansate de analiză și control a calității activităților tehnice și de conducere a proceselor din domeniul procesării materialelor în scopul îmbunătățirii lor

Materialele astfel procesate sunt utilizate în diverse domenii economice de vârf, cum ar fi: prospecțiuni petrolere, aplicații aerospațiale, industria navală, energia nucleară, transporturi, telecomunicații etc.

## Știința Materialelor

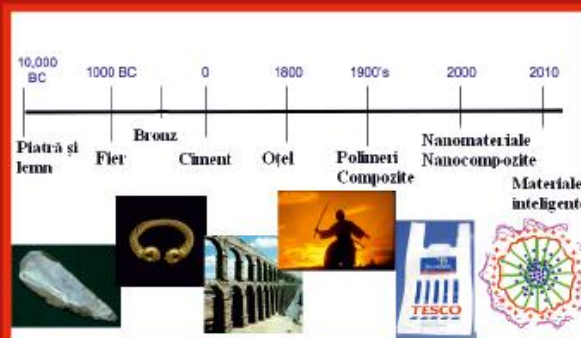
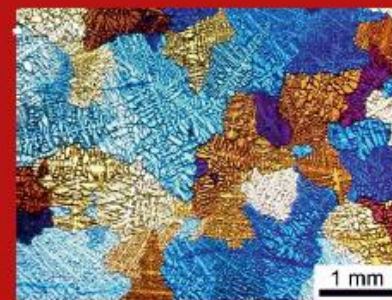
Știința Materialelor este un domeniu interdisciplinar care abordează aspectele structurale, proprietățile și aplicațiile materialelor în domenii variate ale științei și ingineriei.

Inginerul în știința materialelor studiază relațiile între structura și proprietățile unui

material, dezvoltă materiale noi sau îmbunătățite pentru a răspunde cerințelor industriale și elaborează procesele tehnologice pentru fabricarea acestora.

Domeniul cuprinde studiul unei game largi de materiale, inclusiv metale, aliaje, compozite, semiconductori, supraconductori, nanomateriale și biomateriale.

Societatea modernă depinde în mare măsură de dezvoltarea și utilizarea materialelor avansate. Acestea includ compozite ușoare și aliaje speciale pentru aplicații în *transport, telecomunicații, semiconductori* și alte materiale pentru *generarea energiei fotovoltaice* și materiale pe bază de siliciu pentru dezvoltarea tehnologiei informatice.



## De ce Ingineria Materialelor?

Pentru că fără materiale nu există civilizație

Specializarea asigură următoarele **PROGRAME DE STUDII UNIVERSITARE:**

**LICENTA** - Ciclul I, durată 4 ani, 240 credite transferabile, cursuri, activități de cercetare științifică și lucrarea de licență în domeniile de instruire Știința Materialelor, Ingineria elaborării materialelor metalice, Ingineria procesării materialelor metalice;

**MASTERAT** - Ciclul II, durată 2 ani, 120 credite transferabile, cursuri, activități de cercetare științifică și lucrarea de disertație în domeniile:

- Sinteza și procesarea materialelor metalice speciale
- Știința și expertizarea materialelor metalice avansate
- Tehnici avansate pentru procesarea materialelor metalice
- Obținerea, procesarea și caracterizarea nanomaterialelor metalice
- Știința și managementul testării materialelor

**DOCTORAT** - durată 3 ani, se oferă bursă doctoranzilor cu frecvență