



UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

FACULTATEA DE INGINERIE CHIMICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI "CRISTOFOR SIMIONESCU"



Departamentul: INGINERIE CHIMICĂ

**Programul de
MASTERAT**

IPN

**INGINERIA
PROCEDEELOR
NEPOLUANTE**

Domeniul de studii: **Inginerie Chimică**
Titlul absolventului: **Master în științe**
Plan învățământ: **2 ani, 120 credite**
Forma de învățământ: **cu frecvență**

CAZARE

**BURSE
de studii /
sociale**

Oferta educațională

**locuri la
buget**

**locuri la
taxă**

Programul de MASTERAT

INGINERIA PROCEDEELOR NEPOLUANTE

IPN

OPORTUNITATE ȘI MISIUNE

Calificarea interdisciplinară de înaltă performanță pentru absolvenții studiilor de licență și pentru inginerii practicieni, care vor dobândi competențe profesionale și transversale ce le va permite să lucreze în:

- *Organizațiile industriale de profil chimic, din țară și din străinătate;*
- *Sectoarele industriale de protecție anticorrosivă și decorativă a materialelor;*
- *Institutele de cercetare științifică, dezvoltare și inovare tehnologică;*
- *Învățământul preuniversitar sau universitar.*

Permite continuarea studiilor universitare în domeniul Inginerie Chimică, prin aprofundarea cunoștințelor teoretice și aplicative în contextul prioritar la nivel european și internațional, pentru conducerea proceselor tehnologice specifice producției chimice și de materiale și pentru progresul cercetării științifice, al dezvoltării și inovării tehnologiilor nepoluante.

Cei mai buni dintre absolvenții de masterat pot continua pregătirea universitară prin **DOCTORAT** în domeniile:
*Inginerie chimică,
Chimie,
Știința materialelor
etc.*

Programul de MASTERAT

INGINERIA PROCEDEELOR NEPOLUANTE

IPN

DISCIPLINE STUDIATE

- *Chimia fizică a sistemelor omogene și disperse*
- *Intensificarea fenomenelor de transfer*
- *Caracterizarea avansată a micro și nanomaterialelor*
- *Metode numerice de prelucrare și baze de date*

- *Procedee necatalitice eterogene*
- *Procedee catalitice eterogene*
- *Procedee electrochimice*
- *Procedee moderne de separare*
- *Procedee de fabricare a materialelor anorganice speciale*
- *Catalizatori eterogeni industriali*
- *Protecție anticorrosivă în medii specifice*
- *Protecție anticorrosivă prin metode specifice*

- *Producție industrială durabilă*
- *Surse de energii neconvenționale*
- *Managementul integrat de mediu*
- *Evaluarea indicatorilor de calitate a poluării mediului*

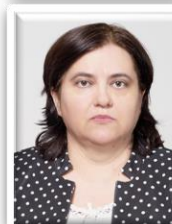
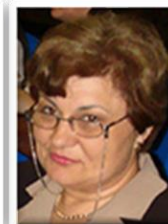
Programul de MASTERAT

INGINERIA PROCEDEELOR NEPOLUANTE

IPN

LUCRĂRILE DE DISERTAȚIE

- *sunt elaborate sub îndrumarea științifică a cadrelor didactice din departamentul de Inginerie Chimică și au ca teme ce rezolvă problemele prioritare specifice tehnologiilor nepoluante;*
- *pot fi realizate în laboratoarele departamentului, la partenerii industriali din țară sau în cadrul stagiilor Erasmus+ la universitățile partenere din: Belgia, Cehia, Franța, Germania, Italia, Polonia, Portugalia, Spania, Turcia, Ungaria.*



**Programul de
MASTERAT**

**INGINERIA
PROCEDEELOR
NEPOLUANTE**

IPN

**DIRECȚII DE
CERCETARE**

**Aprofundare și
cercetare în domeniul
INGINERIE CHIMICĂ**

**COMPETENȚE
PROFESIONALE**

- **Cercetarea fundamentală și aplicativă a proceselor fizice, chimice catalitice și necatalitice, electrochimice aplicate în industria de profil pentru obținerea produselor chimice și a materialelor anorganice și nanomaterialelor.**
- **Cercetarea fundamentală și aplicativă a metodelor de protecție anticorrosivă și decorativă.**
- **Cercetarea metodelor de sinteză, caracterizarea și testarea produselor și materialelor convenționale și avansate.**
- **Studii de caz privind operarea tehnologică și conducerea proceselor industriale.**
- **Dezvoltarea și aplicarea procedeelelor nepoluante în contextul reducerii poluării industriale și a consumului de materii prime și utilități, a creșterii gradului de recirculare a apei și valorificare a subproduselor și deșeurilor pentru reintegrarea în fluxurile tehnologice.**

**Programul de
MASTERAT**

INGINERIA PROCEDEELOR NEPOLUANTE

IPN

**COMPETENȚE
TRANSVERSALE**



- *Autoperfecționarea continuă, elaborarea de studii și lucrări științifice și diseminarea acestora la manifestări științifice de profil.*
- *Abilitati de gândire și analiză critică, asumarea responsabilităților privind soluțiile propuse și deciziile luate.*
- *Capacitatea de evaluare a activităților desfășurate de o echipă coordonată și a rezultatelor acestora.*
- *Rezolvarea unor probleme complexe și adoptarea unor decizii într-un context caracterizat de incertitudini și risc.*
- *Integrare rapidă în organizațiile angajatorilor.*

**Stagii de
internship**

**Stagii de
cercetare**

**Stagii
Erasmus+**

**Vizite și
excursii de
studii**

Programul de MASTERAT

INGINERIA PROCEDEELOR NEPOLUANTE

IPN

PARTENERI INDUSTRIALI ȘI ANGAJATORI

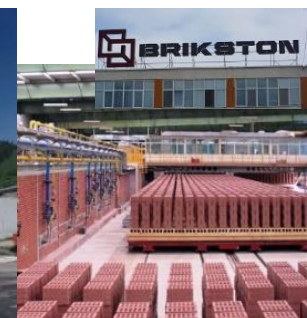
*Protecție anticorozivă și
decorativă a materialelor*



Industrie chimică de profil



Materiale anorganice



**Programul de
MASTERAT**

**INGINERIA
PROCEDEELOR
NEPOLUANTE**

IPN



Pentru mai multe informații referitoare la admitere și planul de învățământ accesați paginile:

<https://icpm.tuiasi.ro/admitere/master/>

sau scrieți e-mail la adresele:

Prof.univ. dr. habil. ing. Maria Harja **mharja@tuiasi.ro**

Conf.univ. dr.ing. Liliana Lazăr **lillazar@ch.tuiasi.ro**

Prof.univ. dr. ing. Ioan Mămăligă **imamalig@tuiasi.ro**