

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI**

**FACULTATEA DE INGINERIE CHIMICA SI PROTECTIA MEDIULUI "CRISTOFOR SIMIONESCU"**

**Domeniul de licență: Inginerie Chimica**

**Programul de studii: Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului**

Durata studiilor: 8 semestre

**DIFERENȚE**

**între planurile de învățământ ale programului studii universitare de licență**

**Ingineria substanțelor anorganice și protecția mediului de la TUIASI**

**și alte programe de la universitățile din țară și din Europa**

Programul de studii universitare de licență **Ingineria substanțelor anorganice și protecția mediului** (cu acronim ISAPM) organizat de Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu" din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași se regăsește sub aceeași denumire la două universități din țară (*H.G. nr. 412/2025 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2025 – 2026*), conform celor sintetizate în tabelul de mai jos.

Universitatea	Universitatea "Gheorghe Asachi" din Iași	Universitatea Politehnica din Timișoara	Universitatea "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca	Universitatea Națională De Știință Și Tehnologie Politehnica
Facultatea	Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu"	Inginerie Chimică Biotehnologii și Protecția Mediului	Chimie și Inginerie Chimică	NU
Domeniul de licență	Inginerie Chimică	Inginerie Chimică	Inginerie Chimică	
Forma de învățământ	IF	IF	IF	
Limba	RO	RO	RO	
Cifra max. școlarizare	30	60	30	
Nr. credite ECTS	240	240	240	
Info ARACIS	acreditare	acreditare	acreditare	
Pagina web.	1	2	3	4

- 1) <https://icpm.tuiasi.ro/studii/licenta/>
- 2) <https://chim.upt.ro/ingineria-substantelor-anorganice-si-protectia-mediului-isapm/>
- 3) [https://www.ubbcluj.ro/ro/programe\\_academice/licenta/](https://www.ubbcluj.ro/ro/programe_academice/licenta/)
- 4) <https://upb.ro/facultati/facultatea-de-chimie-aplicata-si-stiinta-materialelor/#1519161906610-bb2de589-33e6fdce-ae2f>

Planurile de învățământ ale celor trei programe acreditate sunt relativ similare și prevăd discipline ce s-au regăsit în Standardele Specifice ARACIS pentru domeniul Științe ingineresti – Inginerie chimică:

- Iași – Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului ”Cristofor Simionescu”  
<https://icpm.tuiasi.ro/studii/licenta/>
- Timișoara – Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii și Protecția Mediului Timisoara  
[https://chim.upt.ro/wp-content/uploads/2025/09/Plan\\_inv\\_licenta\\_ISAPM\\_2025\\_2029.pdf](https://chim.upt.ro/wp-content/uploads/2025/09/Plan_inv_licenta_ISAPM_2025_2029.pdf)
- Cluj – Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică  
[https://www.ubbcluj.ro/ro/programe\\_academice/licenta/](https://www.ubbcluj.ro/ro/programe_academice/licenta/)

Planurile de învățământ pentru programul de studii universitare de licență **Ingineria substanțelor anorganice și protecția mediului** a fost elaborat și îmbunătățit în mod continuu, având la bază, pe de o parte recomandările comisiilor de evaluare periodică ARACIS din anul 2021 și, pe de altă parte, Recomandările EFCE Bologna existente în Europa:

EFCE Bologna Recommendations 2020

European Federation of Chemical Engineering

Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen

Fédération Européenne de Génie Chimique

[https://efce.info/Scientific+groups/Education/Publications/\\_/EFCE\\_Bologna\\_Recommendations\\_2020.pdf](https://efce.info/Scientific+groups/Education/Publications/_/EFCE_Bologna_Recommendations_2020.pdf)

### Database of EUR-ACE® labelled programmes

<https://eurace.enaee.eu/node/163>

1. Chemical Engineering of Inorganic, Organic Substances, Natural Energy Carriers and Medications (<https://programs.edu.urfu.ru/en/10073/>)
2. Energy- and Resource Saving Processes in Chemical Engineering, Petrochemistry and Biotechnology (<https://programs.edu.urfu.ru/en/10079/>)
3. [Chemical Technology of Inorganic Substances](#) ([Kazakh National Technical University named after K.I. Satpaev](#), Kazakhstan)

4. [Chemical Technology of Inorganic Substances](#) ([National Research Tomsk Polytechnic University](#), Russian Federation)
5. [Chemical technology of inorganic substances](#) ([Toraighyrov university](#), Kazakhstan)

Având în vedere ciclul Bologna de licență structurat pe 3 ani, în ultimele decade, în Europa s-au dezvoltat studii de master cu specific anorganic, tocmai ca urmare a strategiilor de dezvoltare industrială direcționare spre procesele nepoluante de fabricare a produselor și materialelor anorganice. De exemplu:

#### **TU Bergakademie Freiberg GERMANY**

#### **Technology and Application of Inorganic Engineering Materials**

<https://tu-freiberg.de/en/study/master-technology-and-application-inorganic-engineering-materials>

*Study concept: Inorganic engineering materials such as steel and ceramics cover all strategic industrial sectors and are key materials for the transport sector, energy technology, mechanical and plant engineering, and the construction industry. A precise understanding of the mechanical, thermal, chemical, and functional properties at nano, micro, and macro levels as well as the chemical and physical interactions at the interfaces of inorganic engineering materials is an unlimited tool for their continuous development and technological optimization. In the first semester, core modules are held on metallic, ceramic, and refractory materials, thermodynamics and mechanics of materials as well as training in particle technology and fluid dynamics. This is followed in the second and third semesters by in-depth modules and further training in the technology and application of materials and the simulation of metallurgical processes. In addition, students learn to apply their theoretical knowledge to real-life applications in laboratory and practical courses. The fourth semester is reserved for the Master's thesis*

#### **CONCLUZII**

**Acest fapt întărește și mai mult necesitatea menținerii acestui program de studii universitare de licență în oferta educațională a Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu" din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, cu atât mai mult cu cât, există o istorie recunoscută la nivel național referitoare învățământul de specialitate în ingineria chimică anorganică de la TUIași.**

**Dezvoltarea industrială strategică din România prin proiectele bazate pe tehnologii emergente cu specific spre fabricarea produselor și materialelor anorganice de bază și a celor speciale, întărește și mai mult necesitatea acestui program de studii care oferă absolvenților oportunități spre studii de master și doctorat sau un loc de muncă în producție, cercetare sau proiectare.**

15 decembrie 2025

Director departament

Prof.habil.dr.ing. Maria Harja

Întocmit,

Conf.dr.ing. Liliana Lazăr