



**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA  
FACULTATEA DE CHIMIE INDUSTRIALĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI**

**PLAN STRATEGIC**

**2021 – 2024**

## Cuprins

1. Introducere .....	Pag. 3
2. <b>Misiunea Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului</b> .....	Pag. 3
2.1. <b>Valori și principii</b> .....	Pag. 4
2.2. <b>Context</b> .....	Pag. 4
2.3. <b>Obiective</b> .....	Pag. 5
2.4. <b>Inițiative</b> .....	Pag. 5
3. <b>Procesul de învățământ</b> .....	Pag.6
3.1. <b>Domenii</b> .....	Pag. 6
3.2. <b>Studenti</b> .....	Pag. 7
4. <b>Marketing universitar</b> .....	Pag. 8
5. <b>Cercetarea științifică, inovare și transfer tehnologic</b> .....	Pag. 8
6. <b>Resurse umane</b> .....	Pag. 9
7. <b>Resurse financiare</b> .....	Pag. 9
8. <b>Infrastructura</b> .....	Pag. 9
9. <b>Internaționalizare</b> .....	Pag. 10
10. <b>Biblioteca și Editura Politehnica</b> .....	Pag. 11
11. <b>Informatizare și digitizare</b> .....	Pag.11

## 1. INTRODUCERE

Prezentul plan strategic al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului cuprinde liniile directoare pentru dezvoltarea facultății în următorii patru ani și are la bază obiectivele și acțiunile de perspectivă asumate prin planul strategic al Universității Politehnica Timișoara de dezvoltare instituțională în intervalul 2021 - 2024. La ora actuală situația Universității și implicit a Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului este net diferită de tot ce a fost până în prezent.

Există destule necunoscute cu privire la viitorul evoluției sistemului educațional în general iar cel universitar este afectat cu atât mai mult cu cât Universitatea are și rol educațional și de cercetare avansată. Totuși aceste transformări determină și apariția unor oportunități pe care trebuie să le folosim. În condițiile actuale, pe lângă aspectele care fac parte de regulă din planurile strategice: atragerea unui număr mai mare de studenți, asigurarea unui nivel calitativ al actului didactic și implicit e asigurarea unor șanse mai mari de inserție pe piața muncii a absolvenților noștri apare necesitatea adaptării continue la transformările rapide care au loc în societate și la dezvoltarea extrem de rapidă a domeniilor de vârf din chimie și domenii conexe: ingineria chimică, știința materialelor, ingineria produselor alimentare, ingineria mediului. Toate acestea impun adaptarea planurilor de învățământ în vederea menținerii și creșterii recunoașterii competențelor profesionale ale absolvenților facultății noastre.

Redactarea Planului strategic s-a făcut pe baza următoarelor documente:

- Legea nr. 1/2011 (Legea învățământului)
- Carta Universității Politehnica Timișoara
- Planul Strategic al Universității Politehnica Timișoara 2021 – 2024
- Planurile strategice ale Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului din Timișoara pe perioadele anterioare

## 2. Misiunea Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Potrivit Cartei actuale a universității, misiunea asumată de UPT este:

- să genereze, respectiv să transfere către societate cunoaștere prin cercetare științifică avansată, cercetare, dezvoltare și inovare, respective prin diseminare a rezultatelor prin publicare și / sau implementare;
- să asigure formare profesională superioară, de nivel universitar -după caz: în paradigma Bologna, pe toate cele trei cicluri ale acesteia -licență, masterat, doctorat- sau în sistem reglementat special precum și de nivel postuniversitar și în conceptul de învățare pe tot parcursul vieții, în scopul dezvoltării personale și inserției profesionale a individului și în scopul satisfacerii nevoii de competență a societății în ansamblul ei;
- să contribuie la stabilirea direcțiilor de dezvoltare a societății, în plan local, regional, național și internațional;

- să cultive, să promoveze și să apere valorile fundamentale cristalizate pe parcursul evoluției omenirii: libertatea de gândire, de exprimare și de acțiune, dreptatea, adevărul, echitatea, cinstea, corectitudinea, demnitatea, onoarea.

În acest cadru misiunea Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului o constituie dezvoltarea învățământului universitar în domeniile: Inginerie Chimică, Ingineria Mediului și Ingineria Produselor Alimentare prin cunoaștere metodică și contribuții originale în domeniile prioritare ale științei și tehnologiei chimie, a ingineriei produselor alimentare și a mediului și formarea de specialiști în profil larg, flexibil, interactiv și continuu pe de o parte în cele trei cicluri: licență, masterat și doctorat, iar pe de altă parte sub forma perfecționării continue a absolvenților de învățământ superior de inginerie chimică, alimentară și de mediu.

Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului va fi permanent deschisă pentru colaborarea cu mediul academic, economic și social la nivel local, național și internațional.

## 2.1. Valori și principii

Valorile dezvoltate în comunitatea academică sunt cuprinse în Carta Universității și au semnificație și importanță deosebite. Dintre acestea considerăm că la nivelul facultății de cea mai mare importanță sunt:

- principiul centrării educației pe student.
- principiul asigurării calității;
- principiul echității;
- principiul transparenței;
- principiul respectării drepturilor și libertăților studenților și ale personalului academic;
- principiul independenței de ideologii, religii și doctrine politice;
- principiul libertății de mobilitate națională și internațională a studenților, a cadrelor didactice și a cercetătorilor;
- principiul consultării partenerilor sociali în luarea deciziilor;

## 2.2. Context

Universitatea Politehnica Timișoara este o instituție de învățământ superior cu tradiție centenară și recunoaștere internațională. Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului are o tradiție de peste 70 de ani și s-a încadrat întotdeauna în liniile de dezvoltare a Universității. Transformările din ultimii 30 de ani au determinat necesitatea permanentei adaptări la evoluția societății și implicit a învățământului. La ora actuală în urma evaluării Universității în 2015 a fost reconfirmat statutul de „universitate cu grad înalt de încredere”. Cu toate acestea, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului s-a clasat în categoria A la Domeniul Ingineria Mediului și categoria B la Inginerie Chimică, la momentul respectiv domeniul de Ingineria produselor Alimentare fiind funcțional cu autorizare provizorie (între timp, în anul 2019 domeniul IPA a fost acreditat definitiv).

La ora actuală există mai mulți factori sistemici interni și internaționali care influențează negativ evoluția învățământului universitar:

- Subfinanțarea cronică a învățământului și a cercetării
- Declinul demografic
- Creșterea numărului de absolvenți de liceu care aleg să continue studiile la universități din alte țări
- Concurența universitară la nivel local și regional în atragerea unui număr cât mai mare de studenți.

Pe de altă parte, în urma unor evaluări interne și externe au fost scoase în evidență o serie de puncte slabe la nivelul Universității, puncte care se regăsesc și la nivelul FCIIIM:

- Abandonul școlar mai ales în primii doi ani de facultate
- Constituirea resursei didactice și de cercetare aproape exclusiv din rândul absolvenților noștri
- Dificultăți mari în compensarea reală a cunoștințelor de bază insuficiente la discipline fundamentale (fizică, matematică, chimie)
- O legislație lejeră și motivare insuficientă pentru participarea la cursuri a studenților în special din anii mari sau master (această situație a devenit și mai evidentă odată cu mutarea orelor didactice în sistemul online cu restricțiile audio-video existente)
- Motivație scăzută a absolvenților studiilor de licență de a continua și la programele de master
- mobilitatea redusă a personalului și studenților în cadrul unor programe internaționale, chiar și înainte de ultimul an justificabil de situația pandemică
- Eforturi insuficiente pentru formarea culturii studiului intensiv la studenți și pentru o mai eficientă centrare a învățământului centrat pe student

Ținând cont de acest context FCIIIM trebuie să adapteze structura și conținutul programelor de studii din cele trei domenii în care își desfășoară activitatea.

### **2.3. Obiectivele** Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului:

- Asigurarea unui nivel înalt al formării profesionale și a cercetării științifice în domeniile de inginerie chimică, alimentare și de mediu; dezvoltarea competențelor și abilităților pentru cooperare națională și internațională;
- atragerea în domeniile de studii masterale și doctorale și a altor studenți pe lângă absolvenții facultății noastre.
- Deschiderea spre industrie, cercetare și societate prin creșterea pentru preocupările legate de educația continuă și cooperarea științifică și academică în plan local, național, regional și internațional cu toate mediile profesionale interesate.
- Asigurarea cadrului, căilor și mijloacelor pentru dezvoltarea unor centre de excelență în cercetarea științifică și a unor centre de inovare didactică.

### **2.4. Inițiativele** care vor permite realizarea obiectivelor propuse:

- Creșterea accentuată a preocupărilor pentru calitatea activității în domeniul studiilor de licență
- Dezvoltarea programelor de masterat, doctorat și a cursurilor de specializare postuniversitare spre o educație permanentă

- Susținerea centrelor de cercetare existente în vederea transformării în centre de excelență care să contribuie la menținerea în zona universitară a absolvenților tineri și valoroși cu perspective și în domeniul didactic
- Formarea și pregătirea unei grupe de cadre didactice care să poată susține cursuri în limba engleză
- Înființarea și dezvoltarea unor structuri necesare coordonării noilor tipuri de activități de promovare a imaginii universității și facultății în societate. Sprijinirea Oficiului de Consiliere a Studenților în activități de promovare a facultății ca o structură modernă de educație
- Reluarea acțiunilor de consultare cu reprezentanții industriilor de profil din Timișoara și zona adiacentă (regională) în vederea unor colaborări mai strânse pe linia practicii profesionale și de cercetare, a efectuării comune de proiecte de diplomă și disertații, eventual și doctorate.

### 3. Procesul de învățământ

#### 3.1. Domenii

- În cadrul FCIM programele academice pentru ciclul de licență acoperă trei domenii:

- Ingineria Chimică – cu două specializări: Chimie și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie și Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului
- Ingineria Mediului – cu o specializare: Ingineria și Protecția Mediului în Industrie
- Ingineria Produselor Alimentare – cu o specializare: Controlul și Expertiza Produselor Alimentare

- Pentru ciclul master programele academice sunt:

- Ingineria Chimică:
  - Controlul și Avizarea Produselor Alimentare
  - Ingineria Compușilor Anorganici și Protecția Mediului
  - Produse de Sinteză Organică Fină, Semisinteză și Naturale
- Ingineria Mediului:
  - Ingineria și Managementul Mediului în Industrie

- Pentru ciclul doctoral există conducători de doctorat pe toate cele trei domenii.

Pentru aceste programe se va acționa în sensul restructurării planurilor de învățământ prin adaptarea la noutățile apărute în domeniile respective și actualizarea disciplinelor opționale astfel încât inserția pe piața muncii să fie facilitată.

Alte activități suport pentru procesul de învățământ

- Dezvoltarea unor programe de master interdisciplinare prin colaborare cu celelalte facultăți din UPT sau din celelalte universități zonale.
- Programele de studii trebuie să se alinieze standardelor naționale ale Asociației Universitare Europene (EUA) pentru integrarea completă în Aria Europeană a Învățământului Superior. În acest fel se va facilita și alegerea disciplinelor în cadrul programelor internaționale

(Erasmus+) și implicit a creșterii numărului de studenți din universitate și a celor din universități partenere.

- Participarea cadrelor didactice la cursuri de perfecționare didactică și pedagogică.
- Creșterea numărului și calității materialelor suport pentru cursuri și activități practice
- Folosirea pe scară largă a sistemelor digitale puse la dispoziție de universitate.
- Adaptarea continuă la normele de etică și deontologie academică prin instruirea cadrelor didactice și a studenților, respectiv prin creșterea numărului de verificări de similitudine ale lucrărilor științifice și de finalizare a studiilor.
- Implicarea studenților în activități didactice interactive în vederea creșterii participării lor la procesul didactic.

### 3.2. Studenți

În centrul procesului de învățământ sunt studenții. Ei sunt în același timp și parteneri și beneficiari ai actului educațional, prin urmare nevoile lor și gradul de satisfacție sunt indicatori importanți în îmbunătățirea activităților desfășurate în facultate. De altfel studenții sunt implicați în toate activitățile academice inclusiv în actele decizionale la toate nivelele.

Continuarea și dezvoltarea acestui parteneriat profesional presupune următoarele acțiuni prioritare:

- Dezvoltarea activităților de tutoriat la anul I licență în vederea adaptării mai rapide și integrarea mai ușoară în viața academică
- Participarea studenților din anii mai mari la activitățile de tutoriat
- Implicarea efectivă a studenților masteranzi și doctoranzi în activitățile de tutoriat la ciclurile de licență respectiv master.
- Sprijinirea organizațiilor studențești în tot ceea ce organizează pentru integrarea studenților în mediul academic
- Promovarea în rândul studenților a facilităților oferite de biblioteca UPT și accesul la resursele educaționale deschise
- Implicarea comunității alumni în programe de facilitare a practicii profesionale și de inserție a tinerilor absolvenți pe piața muncii
- Încurajarea organizării unor cercuri științifice studențești la nivelul colectivelor de cercetare
- Implicarea studenților în activitățile de cercetare desfășurate de cadre didactice
- Continuarea implicării organizației studențești din facultate în organizarea concursurilor dedicate studenților și recunoașterea participării la aceste evenimente și premiarea celor mai bune rezultate.
- Promovarea și încurajarea mobilităților studențești de studiu sau practică între universitățile ARUT (Asociația Universităților Tehnice din România) sau universități internaționale prin programele Erasmus+ și Erasmus+ non-UE
- Susținerea studenților în accesarea studiilor doctorale
- Susținerea ligii studenților chimiști în inițierea de activități noi și de relații cu alte organizații studențești din țară și străinătate
- Încurajarea studenților pentru participarea la acțiunile de voluntariat

#### **4. Marketing universitar**

Problema majoră a FCIIM este creșterea și stabilizarea numărului de studenți. Pentru a îndeplini acest deziderat activitatea de marketing educațional este primordială. Obiectivele și activitățile desfășurate vor cuprinde:

- Refacerea paginii web a facultății cu o zonă mult mai vizibilă pentru procesul de informare a candidaților la admitere. Optimizarea paginii și pentru dispozitivele mobile
- Crearea unui grup format din cadre didactice și studenți (inclusiv studenți din anul I mult mai apropiați de elevi) în vederea unei legături permanente online cu elevii (pagină web, mail, rețele de socializare, etc.)
- Implicarea întregului personal didactic în cunoașterea procesului de admitere pentru a fi capabili oricând să dialogheze cu potențialii candidați
- Continuarea acțiunilor de promovare a facultății în sistem online și față în față în funcție de evoluția pandemiei
- Organizarea de acțiuni dedicate elevilor: laboratoare deschise, vizite în spațiile facultății și ale universității, activități demonstrative
- Analiza anuală a eficienței acțiunilor desfășurate în raport cu studenții admiși în facultate, universitate și zona de proveniență
- Dezvoltarea unei baze cu absolvenții FCIIM
- Dezvoltarea unei secțiuni pentru comunicarea online dedicată absolvenților cu un responsabil pentru această activitate
- Sprijinirea întâlnirilor aniversare
- Atragerea absolvenților în acțiuni comune cu facultatea în vederea creșterii vizibilității în toate domeniile de activitate

#### **5. Cercetarea științifică, inovare și transfer tehnologic**

Departamentele prin colectivele de cercetare grupate în centrele de cercetare au un rol major în activitatea de cercetare, transfer tehnologic, inovare și diseminarea rezultatelor. Deși universitatea este o instituție de educație și cercetare avansată din punct de vedere al cuantificării rezultatelor cercetarea este de departe cu ponderea cea mai mare, aceasta și datorită metodelor scientometrice funcționale la nivel internațional.

Acțiunile necesare creșterii vizibilității științifice vor cuprinde:

- Accesarea programelor de proiecte puse la dispoziție de UEFISCDI sau alte entități inclusiv internaționale
- Realizarea unor parteneriate cu alte colective/centre/institute de cercetare în vederea accesării de fonduri europene
- Identificarea unor domenii de cercetare de excelență (caracterul interdisciplinar fiind prioritar, dar nu exclusiv)
- Corelarea temelor de cercetare cu domeniile prioritare din viitorul program Horizon Europe
- Stimularea absolvenților de a urma ciclurile de licență și apoi cele doctorale prin implicarea lor în proiecte de cercetare alături de cadrele didactice, inclusiv cu partenerii economici



- Reevaluarea dotărilor cu echipamente de cercetare și licențe software în vederea cuantificării costurilor de întreținere sau prelungirea licențelor, certificarea acestora unde este cazul
- Creșterea vizibilității cercetării prin publicarea rezultatelor în reviste de vârf în cotarea WoS

## 6. Resurse umane

În ultimii ani în cadrul facultății au intrat un număr mic de cadre didactice și s-au pensionat mai multe cadre didactice. Principalele obiective și acțiuni ce vor fi realizate sunt:

- Analiza la nivelul departamentelor – facultății a situației existente, a evoluției resursei umane pe perioade scurte de 4 ani sau mai lungi, de 10 ani și previzionarea necesităților de angajare corelate cu evoluția numărului de studenți și cu numărul de absolvenți
- Identificarea unor potențiali studenți care doresc continuarea activității în ciclurile master și doctorat pentru a constitui baza de selecție a viitoarelor cadre didactice
- Stabilirea participării la cursuri de formare continuă a cadrelor didactice și a personalului didactic auxiliar
- Încurajarea participării membrilor facultății - cadre didactice, personal didactic auxiliar, personal nedidactic, personal administrativ - la cursuri pentru însușirea și perfecționarea competențelor digitale în vederea utilizării corecte și rapide a uneltelor de educație digitală și mai ales a instrumentelor informatice nou implementate sau în curs de implementare în universitate.
- Participarea voluntară la cursuri de leadership a membrilor mai tineri ai consiliilor facultății și/sau departamentelor pentru asigurarea pe viitor a resursei umane pentru continuarea acțiunilor de dezvoltare administrativă a departamentelor și facultăților

## 7. Resurse financiare

La ora actuală FCIM nu are o situație financiară pozitivă. În vederea îmbunătățirii acesteia sunt necesare mai multe obiective și acțiuni pentru realizarea lor:

- Analiza evoluției financiare din ultimii ani cu toate aspecte pe care această analiză o implică (personal, achiziții, utilități, deplasări, sprijin financiar, etc.)
- Creșterea numărului de studenți este cel mai important aspect nu numai din punct de vedere financiar dar și al posibilității de dezvoltare ulterioară a departamentelor și facultății. Modul de realizare a fost detaliat la capitolul corespunzător
- Creșterea numărului de proiecte finanțate ceea ce poate duce la micșorarea presiunii pe achizițiile necesare și implicit la dezvoltarea cercetării
- Sprijinirea realizării contractelor cu terți în colaborare cu universitatea în vederea stabilirii costurilor reale
- Sprijinirea acțiunilor de sponsorizare pentru diverse proiecte ale facultății

## 8. Infrastructura

În prezent activitatea FCIM se desfășoară în cele două clădiri Bul. Pârvan și str. Telbisz amândouă cu un număr apreciabil de ani și cu acțiuni de renovare periodică dar niciodată totale. În prezent ca urmare a obținerii unei finanțări pe programe europene este în construcție un corp de clădire nou lângă clădirea din Bul. Pârvan și reabilitarea parțială a spațiilor din clădirea veche. Relocarea întregului personal didactic și de cercetare pe o singură platformă în cele două clădiri va determina eficientizarea activității și costuri de întreținere mai mici.

## 9. Internaționalizare

Dezvoltarea dimensiunii internaționale a universității contribuie la creșterea vizibilității ei la nivel internațional și conduce la îmbunătățirea compatibilității programelor de studii și parteneriatelor cu alte universități. Pe de altă parte gradul de internaționalizare este un criteriu de bază în cadrul procedurilor de evaluare a performanței instituționale și vizează creșterea dimensiunii internaționale a programelor de studii, cercetarea și cooperarea științifică, mobilitatea studenților și cadrelor didactice, parteneriate universitare și acorduri strategice precum și atragerea studenților internaționali la studii complete.

Obiective și acțiuni în perioada 2021-2014:

- Compatibilizarea programelor de studii la toate nivelele în vederea facilitării găsirii unor variante potrivite pentru specializările existente în cadrul facultății
- Analiza și identificarea unor domenii de studii atractive pentru studenții din străinătate în vederea susținerii unor programe în limba engleză (coroborat cu constituirea unui grup de cadre didactice care să poată susține asemenea programe)
- Colaborarea cu Departamentul de Comunicare și Limbi Străine – Centrul InterLingua în vederea îmbunătățirii abilităților cadrelor didactice de predare în limba engleză
- Punerea la dispoziție a unor cursuri în limba engleză (acțiune începută deja) în vederea încurajării studenților străini să opteze pentru variante didactice prin programul Erasmus+
- Susținerea realizării unor proiecte de diplomă comune (cotutelă) sau disertații
- Invitarea unor cadre didactice sau cercetători din străinătate pentru susținerea unor cursuri (visiting professor)
- Atragerea unor experți ai firmelor străine pentru cursuri, traininguri sau workshopuri
- Susținerea cadrelor didactice din facultate să aplice pentru poziții de profesor invitat în cadrul unor universități din străinătate.
- Creșterea activităților extra-curriculare precum cele din domeniul protecției mediului sau siguranței alimentare în vederea transformării acestora într-un instrument de internaționalizare
- Încurajarea participării studenților la programele de mobilități Erasmus+ și a altor programe la nivelul UE sau non-UE

## 10. Biblioteca și Editura Politehnica

**Biblioteca Centrală a Universității Politehnica Timișoara** are drept misiune formarea și informarea publicului său, fiind și un spațiu al întâlnirilor, activităților diverse și al animației culturale. Biblioteca asigură, cu toate mijloacele pe care le are la dispoziție, sprijin pentru ducerea la bun sfârșit a misiunii asumate de UPT, atât pe termen lung cât și pe termen scurt. Biblioteca își consolidează rolul de centru de informare și documentare în comunitatea academică prin: resursele informaționale, serviciile, spațiile de studiu, manifestările științifice și culturale oferite.

**Misiunea Editurii Politehnica (EP)** este de a fi un mediu de informare și educare, prin furnizarea de servicii pentru cercetători, educatori, studenți și mediul socio-economic, atât pentru dezvoltare individuală cât și academică, cu scopul susținerii performanței bazată pe informare și cultură. EP își va consolida statutul de editură respectată, care apreciază diversitatea, talentul și realele competențe, onorându-și responsabilitățile și recompensând succesul.

Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului a avut permanent o colaborare foarte bună cu biblioteca UPT mai ales în privința consilierii achizițiilor unor cărți de specialitate. De asemenea facilitățile puse la dispoziție de bibliotecă doctoranzilor, studenților și cadrelor didactice au fost folosite de personalul FCIM.

Pe de altă parte cadrele didactice din FCIM au beneficiat de tipărirea cărților de specialitate la Editura Politehnica, editură recunoscută la nivel național.

FCIM prin cadrele didactice, studenți, doctoranzi și cercetători vor continua colaborarea cu cele două entități ale UPT în vederea dezvoltării documentării și a diseminării rezultatelor cercetării și activităților didactice.

## 11. Informatizare și digitizare

Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului se alătură UPT în efortul de informatizare și digitizare cadrele didactice și personalul didactic auxiliar fiind conștiente de beneficiile pe care aceste sisteme le vor aduce în timp. Crearea unui nou site al facultății face parte integrantă din această strategie.

Prezentul document este redactat pe baza unor lucrări similare elaborate în facultate și în Universitatea Politehnica Timișoara.

Timișoara, ianuarie 2021

DECAN  
Conf. dr. ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

