

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești



FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

<http://ime.upg-ploiesti.ro/>

<https://www.facebook.com/UPGIME/>

Istoric UPG Ploiești

Institutul de Petrol și Gaze, instituție de învățământ tehnic superior de profil unic în România, a luat ființă în București, în anul 1948 (conform Decretului nr. 175/1948 pentru reforma învățământului, publicat în Monitorul Oficial nr. 249/26.10.1948). Denumirea Universitatea din Ploiești a devenită oficială prin Ordinul Ministerului Învățământului și Științei nr. 5590/6.07.1992, și apoi Universitatea „Petrol – Gaze” Ploiești (denumire devenită oficială prin Hotărârea Guvernului României nr. 458 / 1994) și în sfârșit Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești (denumire devenită oficială prin Hotărârea Guvernului României nr. 23 din 11.01.2001).

Istoric IME

Putem considera anul 1951, anul de înființare a învățământului de inginerie mecanică, prin înființarea Facultății de Mașini și Utilaj Petrolier. Facultatea de Mașini și Utilaj Petrolier a fost prima facultate care s-a transferat la Ploiești. Acesta și-a început activitatea în anul universitar 1967 -1968 cu anul I al Facultății de Mașini și Utilaj Petrolier.

De la înființarea sa, facultatea noastră și-a modificat de mai multe ori denumirea:

- între 1952 și 1975 – Facultatea de Mașini și Utilaj Petrolier;
- între 1976 și 1990 – Facultatea de Utilaje și Tehnologie Petrolieră (UTP);
- din 1990 și în prezent – Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică (IME).



**Departamentul
Inginerie
Mecanică
INM**



ORGANIZARE



**Departamentul
Automatică,
Calculatoare și
Electronică
ACE**

PROGRAME DE STUDII DE LICENȚĂ

**Utilaje Petroliere
și Petrochimice - UPP**



**Utilaje pentru Transportul și
Depozitarea Hidrocarburilor- UTDH**



**Inginerie Economică
în Domeniul Mecanic - IEDM**



**Automatică și Informatică
Aplicată - AIA**



Calculatoare - C



Electromecanică - EM



Programul de studii: Utilaje Petroliere și Petrochimice – UPP

MISIUNE: formarea de specialiști în proiectarea, construcția și exploatarea echipamentelor din industria constructoare de mașini, iar din cadrul acestora cu precădere a echipamentelor petroliere și petrochimice.

Competențe profesionale

- Exploatarea utilajului petrolier și petrochimic
- Utilizarea diverselor limbaje și medii de programare în proiectarea utilajelor petroliere și petrochimice
- Conceperea și derularea proiectelor specifice domeniului ingineriei mecanice
- Capacitatea de a face conexiuni între cunoștințele dobândite în diferite domenii, deprinderea de a întocmi lucrări, studii și proiecte aplicabile profesional
- Abilități de comunicare într-o limbă străină

Discipline de specialitate relevante

- Extracția și transportul hidrocarburilor
- Calculul și construcția utilajului petrolier de schelă, petrochimic și de rafinării
- Tehnologia construcției și mentenanța utilajului petrolier de schelă, petrochimic și de rafinării
- Utilaje pentru foraje speciale
- Forajul sondelor/Tehnologia prelucrării petrolului
- Fiabilitatea și diagnoza utilajului petrolier de schelă
- Controlul, inspecția, diagnoza și securitatea tehnică a utilajelor petrochimice
- Automatizări în schele petroliere/petrochimie
- Montarea utilajului petrochimic și de rafinării
- Proiectare asistată de calculator

Oportunități de carieră (codul ocupațiilor din România - COR)

- Inginer mecanic, utilaj tehnologic chimic, utilaj tehnologic petrolier
- Inginer mașini hidraulice și pneumatice
- Consilier inginer mecanic
- Expert inginer mecanic
- Inspector de specialitate inginer mecanic
- Proiectant inginer mecanic
- Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale
- Cercetător în mașini hidraulice, pneumatice și instalații mecanice
- Inginer de cercetare în echipamente de proces, în mașini și instalații mecanice

Domeniul de studii:

**INGINERIE
MECANICĂ**

**Durata studiilor:
4 ani
(8 semestre)**

**Capacitatea de
școlarizare:
90 locuri
(învățământ cu
frecvență - IF)**

**Numărul de
credite de
studii
transferabile:
240 (ECTS)**

**Continuarea
studiilor în
domeniu:
MASTER
(1,5 ani) +
DOCTORAT**

Programul de studii: Utilaje pentru Transportul și Depozitarea Hidrocarburilor - UTDH

MISIUNE: formarea de specialiști în proiectarea, construcția și exploatarea echipamentelor din industria constructoare de mașini, iar din cadrul acestora cu precădere a echipamentelor pentru transportul și depozitarea hidrocarburilor.

Competențe profesionale

- Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei de transport și depozitare hidrocarburi pe baza cunoștințelor din științele fundamentale
- Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului petrolier cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice
- Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei mecanice, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular
- Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare
- Proiectarea și exploatarea echipamentelor de transport și depozitare hidrocarburi
- Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de transport și depozitare hidrocarburi



Discipline de specialitate relevante

- Tehnologia construcției și mentenanța utilajului de transport și depozitare
- Echipamente pentru transportul și depozitarea hidrocarburilor
- Extracția și transportul hidrocarburilor
- Fiabilitatea, siguranța și diagnoza utilajului de transport și depozitare
- Tehnologia fabricației utilajului tehnologic
- Tehnologia prelucrării hidrocarburilor
- Transportul și distribuția fluidelor
- Depozitarea fluidelor
- Montarea utilajelor de transport și depozitare
- Coroziune și protecție anticorozivă
- Robotică



Oportunități de carieră (codul ocupațiilor din România - COR)

- Inginer mecanic utilaj tehnologic petrolier
- Inginer de cercetare în instalații și utilaje pentru transportul și depozitarea produselor petroliere
- Inginer mecanic
- Inspector de specialitate inginer mecanic
- Inginer mașini hidraulice și pneumatice
- Proiectant inginer mecanic
- Consilier inginer mecanic
- Expert inginer mecanic
- Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale



Domeniul de studii:

INGINERIE MECANICĂ

Durata studiilor:
4 ani
(8 semestre)

Capacitatea de școlarizare:
60 locuri
(învățământ cu frecvență-IF)

Numărul de credite de studii transferabile:
240 (ECTS)

Continuarea studiilor în domeniu:
MASTER
(1,5 ani) +
DOCTORAT

Programul de studii: Inginerie Economică în Domeniul Mecanic – IEDM

MISIUNE: formarea de specialiști în domeniul ingineriei și managementului, care să le confere posibilitatea de a-și desfășura în condiții bune și foarte bune profesia de inginer pe piața forței de muncă, în mod special în domeniile industriale, economice și de învățământ.

Competențe profesionale

- Aplicarea cunoștințelor de legislație, economie, marketing și afaceri în context managerial și de asigurare a calității
- Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale
- Fabricația, controlul și punerea în funcțiune a produselor, echipamentelor și sistemelor mecanice
- Exploatarea produselor, echipamentelor și sistemelor mecanice
- Proiectarea, implementarea și îmbunătățirea sistemelor și de management
- Managementul firmei și gestionarea resurselor

Discipline de specialitate relevante

- Utilaje petrochimice și petroliere
- Tehnologia fabricării utilajului petrolier și petrochimic
- Tehnologii de fabricație
- Sisteme avansate de producție
- Logistica aprovizionării și desfacerii
- Merceologie industrială
- Analiza valorii
- Sisteme informatice de gestiune
- Organizarea întreprinderii
- Proprietate intelectuală și industrială
- Managementul mentenanței
- Calculația costurilor

Oportunități de carieră (codul ocupațiilor din România - COR)

- Asistent de cercetare în gestiune, contabilitate, control financiar
- Asistent de cercetare/cercetător în instalații și utilaje pentru transportul și depozitarea produselor petroliere, în tehnologia construcțiilor de mașini
- Inginer de cercetare în tehnologia construcțiilor de mașini
- Inginer mecanic, utilaj tehnologic petrolier
- Proiectant inginer mecanic
- Șef formație industria petrolieră/petrochimică

Domeniul de studii:

**INGINERIE ȘI
MANAGEMENT**

Durata studiilor:
4 ani
(8 semestre)

Capacitatea de
școlarizare:
✓ 60 locuri
(învățământ cu
frecvență-IF)
✓ 60 locuri
(învățământ la
distanță-ID)

Numărul de
credite de
studii
transferabile:
240 (ECTS)

Continuarea
studiilor în
domeniu:
MASTER
(1,5 ani) +
DOCTORAT

Programul de studii: Automatică și Informatică Aplicată – AIA

MISIUNE: de a forma specialiști cu un bogat și consistent fundament de pregătire teoretică și practică în domeniul ingineriei sistemelor, care să le confere posibilitatea de a-și desfășura în condiții bune și foarte bune profesia de inginer pe piața forței de muncă, în mod special în domeniile industriale, economice și de învățământ în care sunt prezente sistemele de conducere automată și/sau sistemele informatice.

Competențe profesionale

- Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor
- Utilizarea fundamentelor automaticii, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator
- Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea și mentenanța sistemelor cu echipamente de uz general și dedicat, inclusiv rețele de calculatoare, pentru aplicații de automatică și informatică aplicată
- Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate
- Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată

Discipline de specialitate relevante

- Elemente de execuție
- Programarea aplicațiilor de timp real
- Sisteme de conducere a roboților
- Transmisia datelor
- Proiectarea asistată în automatizări
- Conducerea structurilor flexibile de fabricație
- Inteligență artificială
- Inginerie biomedicală
- Ingineria reglării automate
- Sisteme cu microprocesoare
- Sisteme multiagent
- Programare orientată pe obiecte
- Metodologia întocmirii proiectelor

Oportunități de carieră (codul ocupațiilor din România - COR)

- Inginer automatist
- Proiectant inginer de sisteme și calculatoare
- Specialist mentenanță electromecanică - automatică echipamente industriale

Domeniul de studii:

INGINERIA SISTEMELOR

Durata studiilor:
4 ani
(8 semestre)

Capacitatea de școlarizare:

✓ 60 locuri
(învățământ cu frecvență-IF)
✓ 75 locuri
(învățământ cu frecvență redusă-IFR)

Numărul de credite de studii transferabile:
240 (ECTS)

Continuarea studiilor în domeniu:
MASTER
(1,5 ani) +
DOCTORAT

Programul de studii: Calculatoare – C

MISIUNE: formarea de absolvenți cu pregătire teoretică și practică în domeniul calculatoarelor și tehnologiei informației care să le confere posibilitatea de a-și desfășura în condiții foarte bune profesia de inginer pe piața forței de muncă, în mod special în domeniile industriale, economice și de învățământ.

Competențe profesionale

- Competențe privind operarea cu fundamente științifice și ingineresti ale informaticii
- Capacitatea de a proiecta componente hardware, software și de comuni
- Competențe referitoare la capacitatea de soluționare a problemelor specifice folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor
- Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații
- Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații
- Proiectarea sistemelor inteligente
- Capacitatea de a concepe și derula proiecte specifice domeniului calculatoarelor și tehnologiei informației



Discipline de specialitate relevante

- Introducere în automatică și calculatoare
- Interacțiunea om-calculator
- Instrumente pentru dezvoltarea programelor
- Programare Web
- Proiectarea aplicațiilor Web
- Programarea în limbaje de asamblare
- Sisteme de operare avansate
- Securitatea datelor
- Regăsirea informației
- Rețele de senzori
- Sisteme de intrare-ieșire și echipamente periferice
- Arhitecturi și prelucrări paralele
- Arhitecturi de calcul avansate
- Sisteme multimedia
- Protocoale de comunicații
- Microcontrolere
- Criptografie și securitate informațională

Oportunități de carieră (codul ocupațiilor din România - COR)

- Inginer de sistem software
- Analist
- Programator
- Administrator de baze de date
- Administrator de rețele de calculatoare
- Proiectant sisteme informatice
- Profesor în învățământul liceal, postliceal și profesional



Domeniul de studii:

**CALCULATOARE
SI TEHNOLOGIA
INFORMATIEI**

**Durata studiilor:
4 ani
(8 semestre)**

**Capacitatea de
școlarizare:
✓60 locuri
(învățământ cu
frecvență-IF)**

**Numărul de
credite de
studii
transferabile:
240 (ECTS)**

**Continuarea
studiilor în
domeniu:
MASTER
(1,5 ani) +
DOCTORAT**

Programul de studii: Electromecanică–EM

MISIUNE: formarea de specialiști cu o pregătire universitară performantă în domeniul ingineriei electrice, care să le confere posibilitatea de a-și desfășura în bune condiții profesia de inginer pe piața forței de muncă, în mod special în domeniile industriale, economice și de învățământ.

Competențe profesionale

- Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de matematică, fizică, chimie specifice domeniului ingineriei electrice
- Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației
- Aplicarea adecvată a cunoștințelor privind conversia energetică, fenomenele electromagnetice și mecanice specifice convertoarelor statice, electromecanice, echipamentelor electrice și acționărilor electromecanice
- Utilizarea tehnicilor de măsurare a mărimilor electrice și neelectrice și a sistemelor de achiziție de date în sistemele electromecanice
- Automatizarea proceselor electromecanice
- Realizarea activităților de exploatare, întreținere, service, integrare de sistem

Discipline de specialitate relevante

- Tehnologia fabricației utilajului
- Roboți / Mecatronică
- Senzori și traductoare
- Automatizări industriale
- Proiectarea asistată de calculator
- Linii flexibile și robotică
- Utilaje electromecanice de rafinare și petrochimie
- Utilaje electromecanice de foraj extracție
- Termotehnică și mașini termice
- Acționări electrice
- Convertoare electromecanice
- Mecanisme și organe de mașini
- Convertoare statice de putere
- Mașini unelte și agregate



Oportunități de carieră (codul ocupațiilor din România - COR)

- Inginer electromecanic
- Asistent de cercetare în electromecanică
- Proiectant inginer electrotehnic
- Inspector metrolog
- Inginer de cercetare în echipamente de proces
- Profesor pentru învățământul gimnazial
- Inspector în domeniul securității și sănătății în muncă
- Inspector ISCIR
- Inginer de cercetare roboți industriali
- Inginer electromecanic SCB



Domeniul de studii:

**INGINERIE
ELECTRICĂ**

**Durata studiilor:
4 ani
(8 semestre)**

**Capacitatea de
școlarizare:
✓ 60 locuri
(învățământ cu
frecvență-IF)**

**Numărul de
credite de
studii
transferabile:
240 (ECTS)**

**Continuarea
studiilor în
domeniu:
MASTER
(1,5 ani) +
DOCTORAT**

FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'IME' or similar, is located in the bottom left corner.

ALEGE SĂ DEVII INGINER!

ALEGE FACULTATEA IME!

ALEGE PERFORMANȚA ȘI SUCCESUL!

ALEGE UN VIITOR SIGUR!

<http://ime.upg-ploiesti.ro/>

<https://www.facebook.com/UPGIME/>