



Facultatea de ENERGETICĂ

Energie pentru viitor



Universitatea Națională de Știință și
Tehnologie POLITEHNICA București



Sistem de panouri fotovoltaice pentru alimentarea cu energie electrică a sistemului termic, *Laboratorul de Surse regenerabile de energie (Sistem hibrid de producere și distribuție a energiei termice, care utilizează doar surse regenerabile de energie, www.wedistrict.eu/demonstration-cases/bucharest/)*

Mesajul Decanului

Fondată în 1950, la inițiativa profesorului Constantin Dinculescu, Facultatea de Energetică a apărut din dorința de a forma specialiști care să asigure dezvoltarea sistemului energetic național – un domeniu esențial pentru progresul României moderne.

De-a lungul celor peste 75 de ani de existență, facultatea s-a transformat într-o școală de elită a ingineriei energetice, recunoscută la nivel național și internațional, implicată activ în evoluția continuă a sectorului energetic.

Cu un corp profesoral de excepție, un personal didactic auxiliar dedicat și o infrastructură modernă de cercetare și educație, oferim o experiență academică solidă și relevantă. Diversitatea programelor de studii, pasiunea pentru cunoaștere și deschiderea către inovație ne ajută să pregătim specialiști și lideri ai viitorului, pregătiți să construiască un sistem energetic mai curat, mai eficient, mai sustenabil și mai rezilient.

Pentru noi, energia nu este doar un domeniu de studiu – este o vocație pentru viitor.

Comunitatea noastră academică promovează excelența și inovația, prin proiecte de cercetare naționale și internaționale, colaborări cu mediul economic și parteneriate cu universități de prestigiu. Rezultatele acestor eforturi se reflectă în inovații tehnologice, publicații științifice de valoare și în formarea tinerilor cercetători care contribuie la energia viitorului. Cercetarea reprezintă fundamentul educației pe care o oferim studenților noștri.

Ne mândrim cu absolvenți remarcabili, care ocupă poziții de top în industrie, cercetare și administrație, contribuind activ la dezvoltarea durabilă și la securitatea energetică a României.

Facultatea de Energetică înseamnă pasiune, profesionalism și puterea de a transforma ideile în soluții reale – o comunitate care inspiră și modelează energia viitorului.

Prof.dr.ing. Lăcrămioara Diana ROBESCU



Facultatea în cifre



Top 1

cea mai mare facultate de
profil din țară



2,000+

studenți la programele de
licență, masterat și doctorat



8

programe de studii universitare
de licență



12

programe de studii universitare
de masterat



1

program de studii universitare
de doctorat



100+

parteneriate cu companii



>95%

grad de angajare după
absolvire



90+

proiecte de cercetare în perioada
2020-2025



Casa pasivă

Cuprins

Scurt istoric	<u>07</u>
Excelența academică	<u>11</u>
Cercetare & impact	<u>21</u>
Experiențe studențești	<u>25</u>
Contact & informații	<u>29</u>



01

Scurt istoric





Laboratorul de **Tehnica Tensiunilor Înalte** -platforma exterioară

Din 1950, Facultatea de Energetică este un reper al excelenței în ingineria energetică, integrând armonios educația, cercetarea, inovația și serviciile pentru societate.

1950 Se înființează Facultatea de Energetică, cu trei specializări: Termoenergetică, Electroenergetică, Hidroenergetică.	1954 Se dezvoltă primele laboratoare din localul Polizu: Stații și posturi de transformare, Rețele și sisteme electrice, Tehnica tensiunilor înalte, Rețele și conducte termice, Hidraulică și mașini hidraulice.	1956 Facultățile de Electrotehnică și Facultatea de Energetică se unesc într-o singură facultate numită Facultatea de Electrotehnică și Energetică (se scindează în anul 1960, se comasează în 1987 și se scindează din nou în 1990).	1962 Se înființează specializarea Automatică, desprinsă din Facultatea de Energetică în anul universitar 1966, odată cu înființarea Facultății de Automatică și Calculatoare.
1969-1970 Facultatea se mută în noul local al universității, din Splaiul Independenței nr. 313.	1967 Se înființează specializarea Centrale electronucleare.	1972 Se înființează specializarea Energetică industrială.	1973 Încep lucrările de proiectare a corpului ELA, care va cuprinde în special laboratoarele Departamentului de Hidraulică și Mașini Hidraulice, dar și laboratoare ale secției Centrale Electronucleare.



Instalație experimentală pentru scurgerea fluidelor vâscoase (Polizu, 1958)



Rectorul Constantin Dinculescu pe șantierul Laboratorului de Tehnica Tensiunilor Înalte (Polizu, 1960)



Laboratorul Partea electrică a centralelor și stațiilor



Profesorul Constantin Dinculescu în Laboratorul de Centrale, Stații și Posturi de Transformare (1960)



02

Excelența academică



Centrul de Explorare a Energiei (Centrul E2)

Simulatorul camerei de comandă a reactorului modular de mici dimensiuni (SMR) NuScale



Laboratorul de *Mecanica fluidelor (EI 004)*

01 Mediu de învățare inovativ

La Facultatea de Energetică, procesul de învățare depășește granițele clasice ale educației tehnice. Studenții sunt implicați activ în proiecte interdisciplinare, simulări reale ale sistemelor energetice, stagii de practică în industrie și activități de echipă care dezvoltă gândirea critică și spiritul inovator. Prin utilizarea platformelor digitale interactive, a laboratoarelor moderne și a unei abordări bazate pe învățare prin proiect și colaborare, se formează ingineri capabili să se adapteze rapid și să performeze în domeniul energetic aflat în continuă transformare.

Curriculum

Actualizat periodic cu cele mai recente dezvoltări din domeniul ingineriei energetice.

Integrarea tehnologiei

Tehnologia este parte din procesul de învățare, oferind studenților acces la resurse moderne și experiențe interactive.

02 Corp profesoral

Cadrele didactice ale Facultății de Energetică sunt specialiști recunoscuți în domeniu, dedicați formării profesionale a studenților, printr-un echilibru între rigoare științifică, experiență practică și deschidere spre inovație.

Experiență internațională

Cadre didactice cu experiență academică internațională.

Mentorat

Mentorat pentru proiecte de impact, realizate de studenți

03 Programe de studii

Programele de studii acoperă întreg domeniul ingineriei energetice și oferă studenților oportunități de dezvoltare profesională prin stagii de practică, parteneriate industriale și colaborări interdisciplinare, în cele opt specializări dedicate producției, transportului, distribuției și utilizării energiei, dar și transformării digitale a industriei energetice și impactului asupra mediului.

Diversitate și relevanță

Programele noastre acoperă întreg lanțul energetic și domenii emergente precum digitalizarea în industria energetică, sursele regenerabile și impactul asupra mediului.

Legătura cu industria

Colaborări cu companii de top pentru experiențe în lumea reală.



Centrala electrică Laborator CET

Programe de studii

Facultatea de Energetică oferă o gamă variată de programe de studii, menite să ofere studenților abilitățile și cunoștințele necesare pentru a excela în contextul dinamic al ingineriei energetice. Fiecare program de studii este susținut de profesori dedicați și de o infrastructură modernă.

Programele Facultății de Energetică sunt concepute pentru a oferi studenților atât cunoștințe teoretice, cât și abilități practice, fiind organizate pe cicluri de licență, masterat și doctorat

1. Curriculum

Planurile de învățământ integrează discipline de pregătire fundamentală, de specialitate și complementare, cu posibilitatea specializării într-o direcție de interes din domeniul energetic.

2. Durata

Studii universitare de licență - 4 ani
Studii universitare de masterat - 2 ani
Studii universitare de doctorat - 4 ani

3. Calendarul academic

Anul universitar este împărțit în două semestre principale, începând de regulă la 1 octombrie, respectiv februarie/martie, cu trei vacanțe: de iarnă, intersemestrială și de vară.

4. Desfășurare activitate didactică

Se bazează pe modele de învățare mixtă, care includ prelegeri față în față și resurse online, învățare prin experimente și prin proiecte. Programele duale includ și activități coordonate de partenerii din industrie. Activitățile se desfășoară cu prezență fizică pentru programele de licență, iar pentru cele de masterat se include o componentă on-line.



Laboratorul de Surse regenerabile de energie (Hala EM)



Laboratorul de Măsurarea mărimilor neelectrice



Programe de studii universitare de licență

01 Energetică și ingineria fluidelor

Programul oferă cunoștințe și competențe despre tehnologiile moderne utilizate în domeniul energetic (stocare hidraulică a energiei, valorificarea potențialului energetic, rețele hidraulice inteligente, transportul, distribuția și tranzacționarea gazelor etc), în concordanță cu cererea actuală a pieței muncii din energetică și din ingineria fluidelor aferentă sectorului energetic.

02 Energetică și tehnologii informatice

Este un program care oferă o pregătire interdisciplinară privind conducerea supervizată, controlul și comanda sistemelor electroenergetice, respectiv conceperea și implementarea sistemelor de automatizare și conducere a proceselor energetice

03 Energetică și tehnologii de mediu

Programul oferă o pregătire interdisciplinară astfel încât absolvenții să poată profesa în mod competitiv în toate domeniile și zonele din sectorul energetic și de mediu din țară și din străinătate.

04 Energetică și tehnologii nucleare

Programul formează absolvenți care să proiecteze, să opereze și să gestioneze în siguranță sisteme energetice și instalații nucleare moderne, pregătindu-i pentru o carieră de vârf într-un domeniu strategic al viitorului.



Laboratorul de Tehnica Tensiunilor Înalte



Programe de studii universitare de licență

05 Ingineria sistemelor electroenergetice

Programul asigură formarea de ingineri în domeniul sistemelor electroenergetice, cu competențe în analiza, planificarea, exploatarea și optimizarea funcționării sistemelor electroenergetice, care vizează procesul complex de producere, transport și distribuție a energiei electrice.

06 Managementul energiei

Programul pregătește absolvenți care să gestioneze eficient energia în toate tipurile de structuri — industriale, rezidențiale și terțiare — optimizând consumul, costurile și impactul asupra mediului.

07 Termoenergetică

Programul asigură formarea absolvenților care să realizeze operarea atât a sistemelor de producere a energiei electrice și termice, cât și a sistemelor de transport și distribuție a energiei termice.

08 Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile (dual)

Programul combină formarea teoretică universitară cu experiența practică directă în companii din domeniul energetic. Prin acest format dual, el pregătește absolvenți care să răspundă provocărilor complexe legate de tranziția globală către surse de energie curate și soluții sustenabile, menită să combată schimbările climatice, să asigure securitatea energetică și să sprijine dezvoltarea economică durabilă.

Pentru mai multe informații, vă invităm să ne vizitați!

<https://energ.upb.ro/educatie/studii/licenta>



Laboratorul de **Surse regenerabile de energie** (hala EM)



Programe de studii universitare de masterat

Facultatea de Energetică oferă programe de studii universitare de masterat în trei domenii: inginerie energetică, inginerie și management, respectiv ingineria mediului.

Domeniul Inginerie energetică

01 Monitorizarea și controlul sistemelor energetice

Programul pregătește absolvenți care au cunoștințe și aptitudini privind monitorizarea, modelarea, simularea, controlul și optimizarea instalațiilor și sistemelor de transport, distribuție și utilizare a energiei electrice

03 Inginerie nucleară

Programul pregătește specialiști care să asigure funcționarea și controlul centralelor nucleare, să proiecteze sisteme nucleare moderne și să utilizeze eficient instrumente de modelare, cu o cunoaștere solidă a legislației și standardelor din domeniu.

02 Eficiență energetică

Programul se concentrează pe eficientizarea echipamentelor și instalațiilor industriale, optimizarea consumului de energie și reducerea emisiilor pentru un impact minim asupra mediului.

04 Informatică aplicată în energetică

Programul pregătește specialiști în digitalizarea și informatizarea proceselor energetice, modelarea și simularea proceselor din echipamentele și sistemele energetice, precum și în conducerea supervizată a instalațiilor energetice.



Laboratorul de *Utilizarea energiei electrice*



Programe de studii universitare de masterat



Domeniul Inginerie energetică

05 Servicii energetice

Programul pregătește specialiști în concepția și proiectarea integrată a sistemelor energetice, pentru eficiență maximă, rentabilitate și impact minim asupra mediului.

07 Energetica orașelor inteligente

Programul se concentrează pe distribuția inteligentă a energiei, producția și distribuția energiei termice, gestionarea apei, stocarea energiei, clădiri inteligente și adaptarea orașelor la schimbările climatice.

09 Sisteme de energie regenerabilă (dual)

Este un program de studii avansate care combină formarea teoretică universitară cu experiența practică directă în companii, pregătind specialiști capabili să răspundă provocărilor tranziției energetice și dezvoltării durabile.

06 Surse regenerabile de energie

Programul pregătește specialiști în proiectarea și utilizarea tehnologiilor regenerabile, stocarea energiei și implementarea eficientă a proiectelor sustenabile.

08 Hidro-informatică și ingineria apei

Programul pregătește specialiști în monitorizarea, controlul și optimizarea sistemelor de energie hidraulică și regenerabilă, cu abilități în modelarea și simularea proceselor din ingineria apei.

Centrul de instruire HONEYWELL pentru Surse Regenerabile de Energie





Laboratorul de Transfer de căldură și masă



Programe de studii universitare de masterat

Domeniul Inginerie energetică

10 Energy engineering

Programul se desfășoară în limba engleză și oferă educație avansată în sisteme și tehnologii energetice, pregătind specialiști capabili să inoveze și să conducă tranziția către soluții energetice durabile și eficiente.

Domeniul Ingineria mediului

12 Managementul mediului și dezvoltare durabilă

Programul, desfășurat în format **bilingv română-engleză**, asigură formarea interdisciplinară a specialiștilor cu competențe avansate în domeniul mediului și sustenabilității, care pot elabora și implementa politici de dezvoltare durabilă la nivel organizațional.

11 Power systems monitoring and control

Acest program de masterat în limba engleză formează experți în sisteme electroenergetice, pregătiți să integreze surse regenerabile, să colaboreze la nivel internațional și să dezvolte soluții inovatoare în tranziția energetică.

Domeniul Inginerie și management

13 Managementul sistemelor energetice

Programul urmărește aprofundarea cunoștințelor în producția și serviciile energetice, dezvoltând totodată abilități de gestionare eficientă a resurselor materiale, financiare și umane.

Pentru mai multe informații, vă invităm să ne vizitați!

<https://energ.upb.ro/educatie/studii/master>



Programe de mobilități

Cadrele didactice și studenții au șansa de a-și îmbogăți experiența profesională și academică prin programe de mobilitate în universități și centre de cercetare din întreaga lume.

Descoperiți toate programele de mobilitate pe platforma **mobility.pub.ro**

01 ERASMUS +

Mobilități de scurtă durată sau de lungă durată la universități partenere.

02 Athens

Cursuri de scurtă durată oferite de universități de prestigiu din Europa.

02 Alianța EELISA

Mobilități de scurtă durată prin participarea la activități organizate de comunitățile EELISA sau de universitățile partenere, în urma cărora se obțin credențiale EELISA, respectiv ECTS.

La finalul ciclului de studii se poate obține suplimentul EELISA, prin acumularea a 24 ECTS la licență sau 12 ECTS la masterat din mobilități de orice tip (fizice, virtuale sau hibride), **eelisa.eu**

04 Programe comune (joint degree)

Studenții pot obține diplomă comună sau dublă diplomă prin participarea în cadrul programului de masterat *Power Systems Monitoring and Control*, câte un semestru, la Facultatea de Energetică și la universitățile partenere: École Centrale de Nantes – Franța, Universitat Politècnica de Catalunya, BarcelonaTech – Spania, Berlin International University of Applied Sciences – Germania.



03

Cercetare & impact





Facultatea de Energetică promovează cercetarea și inovarea în dezvoltarea sistemelor energetice eficiente, ecologice și inteligente, care să răspundă provocărilor tranziției către un viitor energetic sustenabil.



01 Finanțare din cercetare

60+

proiecte de cercetare în perioada 2020-2025

+6.5 mil. Euro

din granturi de cercetare internațională în perioada 2020-2025

+ 3 mil. RON

din granturi de cercetare naționale și contracte cu agenți economici în perioada 2020-2025



02 Impactul cercetării

170+

lucrări indexate Clarivate în perioada 2020-2025

12 cărți/capitole

publicate la edituri internaționale

7 brevete

3 brevete internaționale și 4 brevete naționale



Demonstratorul proiectului HORIZON 2020 - **Smart and local reneWable Energy DISTRICT heating and cooling solutions for sustainable living - WEDISTRICT** (sistem de producere și distribuție a energiei termice, care utilizează doar surse regenerabile de energie - pompe de căldură conectate la un schimbător de căldură cu solul, panouri fotovoltaice și baterii de stocare), Facultatea de Energetică, corp ENc, <https://www.wedistrict.eu/>



Laboratorul de **Smart OPS**



03 Infrastructura de cercetare

Facilitățile noastre de cercetare de ultimă generație oferă o platformă pentru inovație și experimentare de vârf.

Laboratoare de cercetare avansată

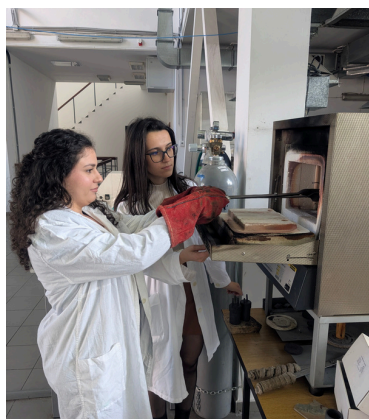
echipate cu tehnologie modernă de cercetare

Parteneriate cu

universități de prestigiu și companii din întreaga lume



Laboratorul de **Surse regenerabile de energie (corp ENC)**



04 Școala doctorală de Inginerie energetică

Școala Doctorală de Inginerie Energetică pregătește lideri ai inovației în domeniul energetic, dedicați dezvoltării sistemelor inteligente, sustenabile și eficiente, prin cercetare avansată, tehnologii moderne și colaborări internaționale.

38

conducători de doctorat

200+

studenți doctoranzi

55+

teze de doctorat susținute în perioada 2020-2025



04

Experiențe studentești



Servicii pentru studenți



01

Cazare în campus

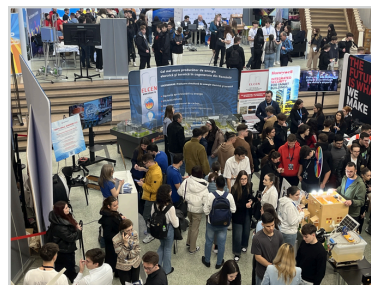
Camere complet mobilate cu facilități pentru a susține viața studențească, inclusiv zone de studiu și camere comune pentru socializare.



02

Asistență medicală

Asistența medicală este asigurată gratuit de către medicii Cabinetului Medical Studențesc.



03

POLIJobs

POLI Jobs oferă servicii gratuite dedicate studenților și absolvenților, sprijinindu-i să facă tranziția către piața muncii cu pași siguri, rapid și potrivit aspirațiilor lor profesionale.



04

Consiliere și orientare în carieră

Servicii specializate de consiliere psihologică, evaluare psihologică computerizată, consiliere educațională și pentru orientare în carieră, oferite de Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră.



05

Biblioteca

Oferă acces la o vastă colecție de publicații și resurse electronice, care acoperă toate domeniile de studiu din universitate. Este locul unde informația, cercetarea și inovația se întâlnesc.



06

Echitate, diversitate și incluziune

Centrul EDI promovează echitatea, diversitatea și incluziunea, asigurând șanse egale și sprijin pentru toți studenții, conform standardelor europene și legislației în vigoare.

Activități extracurriculare

01

Liga Studenților pentru Energie - ASFE

Reprezintă vocea și sprijinul principal al studenților în cadrul mediului universitar. Prin activități educative, sociale și recreative, într-o colectivitate unită, dinamică și plină de energie, ea oferă studenților posibilitatea de dezvoltare profesională și personală.



02

Experiențe practice

Studenții își pot crește șansele de angajare și pot dobândi experiență practică prin stagii obligatorii sau internship-uri la companii energetice partenere. Participarea la școli de vară, traininguri, hackathoane și workshop-uri le permite studenților să-și dezvolte abilități practice și rețele profesionale în domeniul energetic.

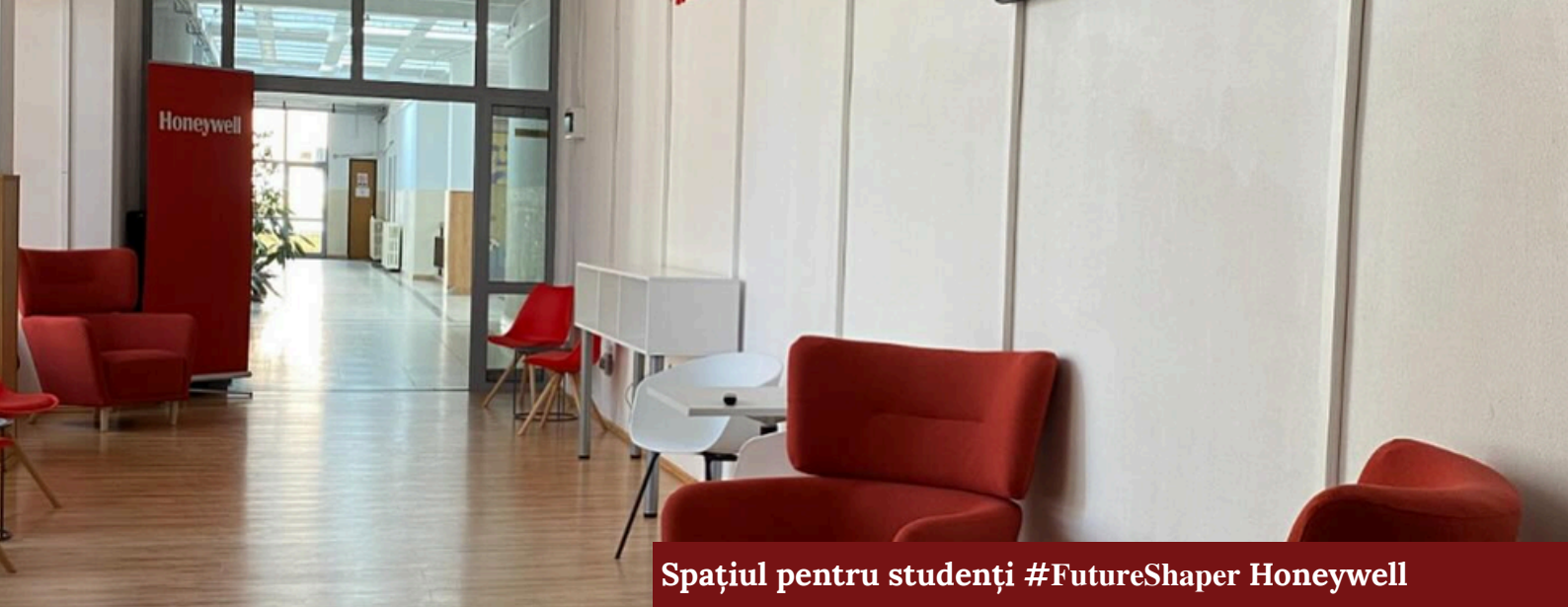


03

Excursii de studii

Excursiile de studii oferă studenților oportunitatea de a vizita instalații industriale și companii din domeniul energetic, de a observa aplicarea practică a cunoștințelor teoretice și de a interacționa direct cu profesioniști din industrie, consolidând astfel pregătirea lor profesională și perspectivele de carieră.





Spațiul pentru studenți #FutureShaper Honeywell

04

Comunicări științifice studențești

Sesiunile științifice studențești le oferă studenților ocazia de a-și prezenta cercetările, de a dezvolta abilități de comunicare și gândire critică și de a interacționa cu profesori și colegi pasionați de domeniul energetic, stimulând inovația și spiritul academic.

05

Concursuri

Concursurile studențești permit studenților să-și valorifice cunoștințele și creativitatea, să-și dezvolte abilități practice și să colaboreze eficient în echipă, pregătindu-i pentru provocările viitoarei cariere în domeniul energetic.

06

Întâlniri cu angajatorii

Întâlnirile cu angajatorii în cadrul evenimentelor organizate de facultate le permit studenților să descopere oportunități de carieră și internship-uri, să interacționeze direct cu profesioniști din domeniul energetic și să creeze relații profesionale importante pentru viitor.





04

Tabere

Taberele studențești reprezintă o oportunitate unică de a combina învățarea cu distracția, oferind studenților șansa de a explora noi domenii, de a lega prietenii durabile și de a trăi experiențe memorabile într-un cadru relaxant, departe de rutina zilnică și de agitația orașului.

05

Voluntariat

„Voluntariatul mi-a oferit o voce și, odată cu ea, un sens. Așa a început povestea mea de studentă: cu emoții, dorință de implicare și curajul de a spune „da” unei experiențe care mi-a schimbat drumul. Astăzi, vocea mea nu doar se aude, ci și rezonază.”, Nicoleta Zamfir, studentă anul III

06

Alumni

Absolvenții Facultății de Energetică se regăsesc astăzi în industrii de top de pe toate continentele, contribuind la proiecte care schimbă lumea. Succesul lor demonstrează puterea unei educații care inspiră, formează lideri și deschide drumul către inovație și performanță.







Contact & informații

Suntem deschiși colaborării și dialogului!

Pentru orice întrebare sau sprijin, nu ezitați să ne contactați prin următoarele canale:

Adresa

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Facultatea de Energetică
Corpul EH
Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, Cod: 060042, București, România

Website

www.energ.upb.ro

Decanat

Phone

+40-21-402 9433

Email

decanat.energetica@upb.ro

Secretariat

Phone

+40-21-402 9322/+40-21-402 9264

Email

secretariat.energetica@upb.ro

Rămâneți conectați cu noi pe rețelele de socializare pentru cele mai recente actualizări, evenimente și știri:



[energetica.politehnica](https://www.facebook.com/energetica.politehnica)



[faculty-of-energy-engineering](https://www.linkedin.com/company/faculty-of-energy-engineering)

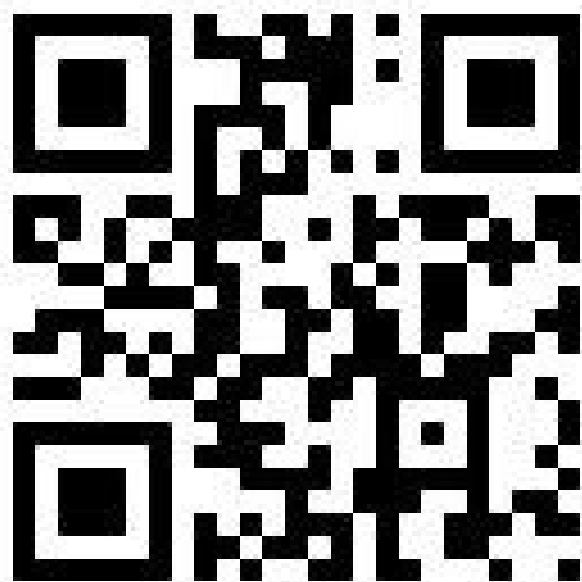


[energeticaupb](https://www.instagram.com/energeticaupb)



[@energeticaupb?](https://www.tiktok.com/@energeticaupb?)

Vă așteptăm cu drag să vizitați Facultatea de Energetică sau să ne contactați prin oricare dintre aceste canale. Suntem nerăbdători să ne cunoaștem și să discutăm cu dumneavoastră!



energ.upb.ro