

# **PROGRAM MANAGERIAL**

pentru candidatura la funcția de

**DECAN**

al

**FACULTĂȚII de ENERGETICĂ**

**2020 – 2024**



**Prof. dr. ing.**

**Lăcrămioara Diana ROBESCU**

---

**ianuarie, 2020**



## CUPRINS

<b>Argument.....</b>	<b>3</b>
<b>Context.....</b>	<b>5</b>
<b>Managementul academic.....</b>	<b>8</b>
<b>Managementul activității de cercetare.....</b>	<b>11</b>
<b>Managementul resurselor umane.....</b>	<b>13</b>
<b>Relația cu studenții.....</b>	<b>15</b>
<b>Internaționalizare.....</b>	<b>17</b>
<b>Managementul calității educației.....</b>	<b>19</b>
<b>Management strategic, financiar, investițional și administrativ.....</b>	<b>21</b>
<b>Responsabilitate socială. Comunicare și parteneriate. Transformare digitală.....</b>	<b>23</b>



UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE ENERGETICĂ



*”Mulți oameni din societatea modernă sunt ca barcagii: trag la vâsle,  
dar stau cu spatele la viitor.”*

*-Henry Coandă-*



## ARGUMENT

Candidatura mea pentru funcția de Decan al Facultății de Energetică vine din dorința de a contribui la consolidarea și creșterea prestigiului și vizibilității Facultății de Energetică, la asigurarea în continuare a unui climat de încredere și colaborare în facultate care să permită realizarea performanței în educație și cercetare, pentru a face față cu succes provocărilor viitoare.

Sunt membru al comunității academice a Facultății de Energetică de 27 de ani, profesor universitar din anul 2010 și conducător de doctorat în domeniul inginerie energetică din anul 2016.

Atașamentul față de facultate, încrederea colegilor, relațiile colegiale pe care le-am cultivat, precum și experiența acumulată până în prezent, sunt elemente care m-au determinat pentru această candidatură.

Activitatea mea este prezentată pe larg în CV și lista de lucrări, astfel încât subliniez doar câteva aspecte care au motivat decizia de a candida:

### • Experiența în managementul academic

- **Director Departamentul** de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului (2016-prezent)
- **Prodecan** al Facultății de Energetică (2012-2016)
- **Responsabil laboratoare:** Modelarea și Simularea Curgerilor Polifazate și a Proceselor de Epurare, Ela 010-011 (2001 – prezent), Dinamica Fluidelor Polifazate. Tratarea și Epurarea Apelor, Ela 024 (2012 – prezent), Controlul Calității Apelor și Aerului, CAMPUS, UPB (2014 – prezent), **înființare și co-responsabil Laborator** Mașini Hidraulice, ELA 022, UPB (2016-prezent); **sponsorizări în valoare de aproximativ 31500 €**
- **peste 10 ani în asigurarea calității în învățământul superior**
  - **Responsabil Calitate** Universitatea POLITEHNICA din București (2018-prezent)
  - **Șef Serviciu Calitate**, Universitatea POLITEHNICA din București (2015-2018)
  - **director de proiect – 1 proiect de dezvoltare instituțională**
  - coordonarea și/sau elaborarea de rapoarte de autoevaluare pentru programe de licență și masterat din facultate, (2009-prezent)

### • Experiența în managementul activității de cercetare

- **director de proiect – 6 proiecte** (1 proiect internațional cu 4 parteneri în valoare de 282.260 €, 5 proiecte naționale în valoare totală de 453.489 lei ≈ 134.486 €)
- **responsabil de proiect din partea UPB – 10 proiecte** (2 proiecte POS CCE în valoare de 1.591.933 lei ≈ 364.698 € și 8 proiecte naționale în valoare totală de 901.214 lei ≈ 234.999 €)
- **director contracte de cercetare/consultanță** (valoare echivalentă de minim 2 000 Euro) – **2 proiecte** în valoare totală de aproximativ 20.041,74 €

Activitatea mea s-a concretizat în 3 brevete de invenție, peste 100 de articole publicate și peste 61 de citări.

Sunt membru în organizații/asociații de prestigiu, naționale și internaționale, dintre care menționez: Comisia de Energetică a Secției de Științe Tehnice a Academiei Române, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), International Water Association (IWA), American Society of Civil Engineers (ASCE), European Water Resources Association (EWRA), Asociația Română a Apei - **vicepreședinte al Consiliului Tehnico-Științific și membru al Consiliului Național de Conducere, CNATDCU** - președinte Comisia de analiză a contestațiilor – Ingineria



mediului (2017-prezent)/ membru Comisia de analiză a contestațiilor - Inginerie Energetică (2012-2017).

Legea educației naționale nr. 1/2011 și Carta Universității cuprind atribuțiile și competențele Decanului, care reprezintă facultatea în relația cu terți și răspunde de managementul acesteia. Pentru atingerea obiectivelor propuse voi practica stilul de conducere asumat de Universitatea POLITEHNICA din București, prin Carta Universității, care se bazează pe promovarea consecventă a principiilor:

- **libertatea și autonomia academică;**
- „uși deschise”;
- asigurarea cadrului de **conducere participativă;**
- **disponibilitatea** de a rezolva probleme;
- **încredere** în oameni;
- **asumarea răspunderii** pentru demersul managerial.

Acțiunile care vor sta la baza eficienței actului managerial vor fi:

- asigurarea transparenței și vizibilității actului decizional;
- colaborarea activă cu Biroul Executiv al Facultății, la care vor fi invitați permanent directorii celor trei departamente ale facultății;
- colaborarea activă cu Consiliul Facultății;
- lucrul în echipă;
- delegarea responsabilităților membrilor facultății în raport cu competențele și abilitățile fiecăruia;
- informarea permanentă a membrilor facultății cu privire la deciziile luate și informațiile primite de la forurile superioare;
- respect reciproc;
- responsabilitate;
- corectitudine;
- promovarea eticii și deontologiei profesionale.

Planul managerial pe care îl propun este dinamic și poate suferi modificări în urma sugestiilor comunității academice, studenților sau restricțiilor impuse în viitor atât la nivel de universitate, cât și la nivel național legislativ. Obiectivelor asumate pot fi realizate doar cu implicarea întregii comunități din facultate – personal academic, personal didactic auxiliar și studenți. Consider că dacă vrem să progresăm, trebuie ca fiecare să schimbe modul în care se implică în rezolvarea problemelor și să fie deschis spre colaborare și lucrul în echipă, pentru că „*Dacă ne dorim să schimbăm ceva anume, n-ar strica să vedem mai întâi dacă nu e ceva de schimbat la noi*”(C.G. Jung).

De aceea vă invit să colaborăm, să comunicăm, să fim corecți și să ne respectăm, pentru ca împreună să continuăm tradiția Facultății de Energetică, dar să fim și flexibili pentru a construi o facultate capabilă să se dezvolte și să se adapteze provocărilor viitoare. Biroul Executiv al Facultății, Consiliul Facultății, departamentele din facultate și studenții vor avea un rol decisiv în implementarea programului managerial.



## CONTEXT

Învățământul superior se confruntă astăzi cu o serie de provocări ce determină schimbări semnificative, rezultate din transformările economice și sociale ca urmare a globalizării, migrației populației, dezvoltărilor tehnologice și digitalizării. El trebuie să ofere oportunități pentru dezvoltarea atât la nivel individual, cât și național, care să conducă la formarea unor cetățeni responsabili și a unor specialiști de valoare în domeniu.

Energia a constituit, constituie și va constitui, alături de apă și aer, unul dintre vectorii vitali pentru societate și pentru dezvoltarea economică. Actualmente, considerând și impactul asupra mediului, se caută soluții sustenabile pentru producerea, transportul și utilizarea energiei. Alimentarea sigură, cu energie generată eficient și la prețuri accesibile, reprezintă una dintre prioritățile actuale la nivel național și internațional. Sistemul energetic reprezintă însă un sistem extrem de dinamic. Astfel, dacă în raportul anual al Agenției Internaționale pentru Energie (International Energy Agency - IEA) din anul 2004, în previziunile viitorului energetic energia solară nu apărea deloc și se previziona că energia regenerabilă va reprezenta doar 6% din energia generată în 2030, în raportul anual publicat în noiembrie 2019 se previzionează că energia eoliană și energia solară fotovoltaică vor asigura mai mult de jumătate din generarea suplimentară de energie electrică până în 2040 în Scenariul de politici declarate și aproape toată creșterea în Scenariul dezvoltării durabile.

**Facultatea de Energetică**, înființată în anul 1950 la inițiativa profesorului Constantin Dinculescu, s-a adaptat și s-a transformat permanent pentru a face față provocărilor sociale, economice și tehnologice, astfel că a devenit pe parcursul celor 70 de ani o școală de elită recunoscută la nivel național și internațional, prin contribuțiile la formarea specialiștilor și la dezvoltarea industriei energetice. Cu un corp profesoral de excepție și cu un personal didactic auxiliar profesionist, care activează în cele trei departamente, cu o infrastructură didactică și de cercetare modernă și cu o ofertă educațională vastă, continuând eforturile făcute până în prezent, facultatea este pregătită să facă față cu succes provocărilor actuale și să pregătească specialiști pentru o piață a muncii din ce în ce mai competitivă. Astfel, facultatea noastră are capacitatea să răspundă obiectivelor **Strategiei Energetice a României 2019-2030 cu perspectiva 2050**, în special obiectivului referitor la creșterea calității învățământului în domeniul energiei și formarea continuă a resursei umane, și obiectivelor strategice pentru învățământul terțiar stabilite la **Conferința ministerială desfășurată la Paris în anul 2018**.

În calitate de stat membru al Uniunii Europene, România trebuie să răspundă provocărilor impuse de integrarea în **Arile Europene ale Învățământului Superior și Cercetării, precum și de obiectivele aflate pe agenda Uniunii**. Deși **Strategia Europa 2020** se apropie de sfârșit, obiectivele ei sunt încă relevante și trebuie continuate. În acest sens, educația, cercetarea științifică și inovarea sunt factori cheie în contracararea efectelor crizei economice și îmbunătățirea guvernantei pentru asigurarea unei Europe inteligente, incluzive și durabile.



Pentru atingerea obiectivelor **noii Agende Strategice 2019-2024**, stabilită la întâlnirea Consiliului European de la Bruxelles din 20 iunie 2019, investițiile în educația și crearea abilităților oamenilor trebuie intensificate pentru a favoriza spiritul antreprenorial și inovarea și pentru a spori eforturile de cercetare. Prin domeniile de cercetare și prin programele de studii oferite, Facultatea de Energetică se încadrează perfect și poate contribui cu succes în realizarea obiectivului Uniunii Europene (UE) de construire a unei Europe neutre la nivel climatic, verde, corectă și socială. Pentru atingerea acestuia UE are în vedere realizarea unei piețe europene de energie interconectată care să funcționeze corect și care să asigure energie sustenabilă, sigură și accesibilă, respectând pe deplin dreptul statelor membre de a decide asupra mixului lor de energie. Va fi accelerată trecerea la surse regenerabile, se va îmbunătăți eficiența energetică, se va reduce dependența de sursele exterioare, se va diversifica aprovizionarea cu energie și se va investi în soluții pentru mobilitatea viitorului, fiind îmbunătățită în același timp calitatea aerului și apelor.

**Transformarea digitală** se va accelera în următorii ani și va avea efecte de anvergură nu doar asupra tehnologiilor, dar și asupra oamenilor, a modului lor de percepție și de adaptare. Ea a devenit o parte esențială a strategiilor companiilor. Schimbările din sistemul energetic, determinate de modul în care se produce, transportă, distribuie și consumă energia, sunt susținute de digitalizare, care facilitează cele două tendințe – decarbonizarea și descentralizarea. Trebuie să se țină însă seama de faptul că industria energetică este o infrastructură critică, iar investițiile în transformarea digitală trebuie făcute extrem de atent pentru a aduce beneficii, considerând atât tehnologiile, cât și pregătirea personalului. Orice investiție în aceste tehnologii digitale nu are valoare fără schimbarea mentalității spre o gândire digitală și fără o pregătire de specialitate a personalului care să ofere competențele necesare. Oferta educațională a facultății va trebui orientată spre crearea de aptitudini ale absolvenților care să vizeze *flexibilitatea mentală și capacitatea de a rezolva probleme complexe care necesită gândire originală/inovatoare, creativitate, gândire critică, gândire „out of the box”, sociabilitate în mediul digitalizat SMAC (sociabil, mobil, analitic și cloud), cunoștințe STEM (știință, tehnologie, inginerie și matematică) și interdisciplinare. asumarea responsabilității și capacitatea de a gestiona tensiunile, dilemele și compromisiurile.*

Educația, formarea, știința, tehnologia, cercetarea, inovarea și digitalizarea reprezintă elemente cheie pentru tranziția spre o **Europă sustenabilă până în 2030**. **Universitățile, prin poziția unică pe care o au în societate, trebuie să susțină, să promoveze și să contribuie la atingerea tuturor celor 17 obiective de dezvoltare durabilă stabilite de Națiunile Unite în Agenda 2030.** Universitățile pot pregăti absolvenți, atât prin cursuri de zi cât și prin cursuri de formare continuă, care să posede cunoștințele și abilitățile necesare pentru a face față provocărilor și oportunităților legate de dezvoltarea durabilă, pot realiza și disemina rezultatele cercetărilor care să susțină agenda de dezvoltare durabilă. De asemenea, pot furniza exemple de bună practică și pot să-și folosească experiența, capabilitățile și apartenența membrilor comunității academice la diferite organizații profesionale și în poziții decizionale în diferite companii private sau de stat, parteneriatele cu mediul economic și societatea civilă, pentru a influența părțile interesate în adoptarea și realizarea unor practici mai sustenabile și în dezvoltarea politicilor de dezvoltare



durabilă. **Times Higher Education (THE)**, prin **Times Higher Education University Impact Rankings**, clasează universitățile în raport cu impactul pe care îl au asupra societății, nu doar prin performanța în cercetare și predare, pe baza a 11 dintre cele 17 obiective de dezvoltare durabilă.

Obiectivele specifice ale noului Program Cadru de Cercetare Dezvoltare și Inovare (CDI), **Orizont Europa** în susținerea Ariei Europene a Cercetării pentru perioada 2021- 2027, evidențiază necesitatea consolidării impactului cercetării și inovării în dezvoltarea, susținerea și punerea în aplicare a politicilor UE și pentru abordarea provocărilor globale, inclusiv schimbările climatice și atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă. Consider că Facultatea de Energetică, prin oferta educațională și domeniile de cercetare, dispune de capacitatea necesară și trebuie să contribuie substanțial la eforturile universității în această direcție. De asemenea, facultatea trebuie să consolideze și să îmbunătățească poziția pe care o are în prezent domeniul ingineriei energetice în clasamentul internațional *Academic Ranking of World Universities/ARWU*, cunoscut ca ierarhizarea Shanghai.

**Misiunea** Facultății de Energetică se încadrează în misiunea Universității POLITEHNICA din București, fiind gândită ca o intersecție a educației, a cercetării științifice și inovării și a responsabilității sociale. Astfel, misiunea Facultății de Energetică este *de a pregăti specialiști în diferite domenii tehnice specifice industriei energetice, capabili să utilizeze cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, și să contribuie la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și al lumii contemporane.*

**Viziunea** Facultății de Energetică este *să susțină și să promoveze un sistem educațional și de cercetare de excelență*, deschis către spațiul învățământului superior românesc și internațional care să contribuie la dezvoltarea Facultății de Energetică, *pentru a-i consolida reputația și a-i crește prestigiul și vizibilitatea pe plan național și internațional.*

**Principalul obiectiv** pentru perioada 2020-2024 constă în *consolidarea reputației și creșterea prestigiului, impactului asupra societății și a vizibilității naționale și internaționale a Facultății de Energetică, prin îmbunătățirea poziției domeniului ingineriei energetice în clasamentele internaționale și menținerea facultății pe prima poziție în ierarhizarea la nivel național, considerând și responsabilitatea socială pe care o are facultatea.*

Pentru realizarea acestuia se au în vedere **obiective specifice și acțiuni**, care sunt detaliate în capitolele următoare.





## MANAGEMENTUL ACADEMIC

Toate programele de studii ale facultății sunt acreditate cu calificativul **încredere** de către Agenția Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior. În anul 2017 un program de studii a obținut **certificarea internațională EUR-ACE®**, conferită de către Rețeaua Europeană pentru Acreditare în Educația Inginerească (European Network for Accreditation of Engineering Education ENAEE), certificare care oferă recunoaștere și valoare internațională calificării și contribuie la facilitarea mobilității academice și profesionale a absolvenților.

În “*Ghidul meseriilor viitorului – oportunitățile pieții muncii în lumea de mâine*” realizat de Inițiativa pentru Competitivitate (INACO) în anul 2018, se evidențiază faptul că unul dintre domeniile de care vor fi legate meseriile viitorului în următorii 25-50 de ani este *Energie și mediul înconjurător*, iar învățământul virtual va deveni uzual în următorii ani.

Aceste aspecte implică un management educațional adecvat, care să mențină programele de studii în top și care să conducă la rezultate ale învățării pentru inserția rapidă pe piața muncii a absolvenților noștri.

*Facultatea de Energetică* se confruntă, ca întreg sistemul de învățământ superior românesc, cu efectele tranziției demografice, riscul concurenței internaționale, lipsa atractivității absolvenților de licență pentru continuarea studiilor prin programele de masterat sau dorința de a schimba domeniul de studii după licență, ceea ce reprezintă un risc chiar în interiorul universității. Sunt conștientă că aceste probleme, precum și finațarea insuficientă acordată învățământului superior vor aduce noi provocări. Mă bazez însă pe colaborarea, sprijinul și înțelegerea comunității academice din facultate pentru găsirea soluțiilor și depășirea situațiilor critice.

**Obiectivele educaționale** pe care le propun în planul managerial pleacă de la ideea că învățământul superior se găsește în mijlocul unui **triunghi** care leagă trei puncte esențiale: **educația, inovarea și angajabilitatea**. Ele se bazează pe cele *zece principii europene pentru îmbunătățirea învățării și predării*, lansate în cadrul *primului Forum pentru predare și învățare*, organizat la Paris în perioada 28-29 septembrie 2017, elaborate printr-un dialog între instituțiile de învățământ superior și reprezentanții implicați în proiectul co-finanțat Erasmus + - EFFECT (Forumul European pentru Colaborare Îmbunătățită în Predare), din care a făcut parte Uniunea Europeană a Studenților, *Comunicatului de la Paris din 2018*, precum și a concluziilor raportului *Trends 2018 - Learning and teaching in the European Higher Education Area*, elaborat de European Universities Association.

**Principalul obiectiv la nivel educațional constă în menținerea, dezvoltarea, adaptarea și flexibilizarea ofertei educaționale a facultății**, pe ciclurile de licență, masterat și doctorat, astfel încât acestea să devină atractive și competitive, nu doar la nivel regional și național, ci și în context european, considerând studentul în centrul activităților de predare și învățare.

În acest sens managementul educațional are în vedere următoarele obiective și acțiuni:



- **creșterea calității programelor de studii** prin dezvoltarea de module de discipline opționale și facultative care să ofere absolvenților, prin competențele transversale și interdisciplinare, spirit antreprenorial, calități pentru a deveni cetățeni activi și responsabili, capabili să se adapteze într-o lume în schimbare prin flexibilitate mentală și sociabilitate în mediul digitalizat SMAC, să gestioneze tensiunile, dilemele și compromisurile, să-și asume responsabilitatea, să rezolve probleme complexe care necesită gândire originală/inovatoare, creativitate, gândire critică, gândire „out of the box”, să identifice și să aplice strategiile și metodele cele mai potrivite în învățarea independentă pe tot parcursul vieții
- **modernizarea, adaptarea și flexibilizarea programelor de studii**, pentru corelarea lor cu cerințele pieței muncii, cu evoluțiile și standardele internaționale;
- **dezvoltarea de programe de formare continuă și de studii postuniversitare**, adaptate profilului și nevoilor cursanților, precum și cerințelor agenților economici, utilizând tehnologiile informației și comunicării pentru flexibilizarea acestora
- **dezvoltarea de programe de studii într-o limbă de circulație internațională** pentru a crește vizibilitatea facultății, mobilitatea studenților și cadrelor didactice, precum și pentru a stabili legături cu universități din străinătate în scopul dezvoltării programelor de studii cu dublă diplomă sau programe de tip *joint programmes*; se va acorda prioritate programelor în limba engleză, întrucât aceasta facilitează o diversificare a cooperării internaționale ca urmare a utilizării sale ca *lingua franca* globală; nu se va neglija însă rolul pe care îl are limba franceză în circa 30 de state africane și în cooperările tradiționale ale facultății cu universități franceze
- **dezvoltarea de programe de masterat în colaborare cu agenții economici**, care să crească șansele absolvenților de a ocupa un loc de muncă
- **evaluarea periodică și menținerea calificativului maxim, de “încredere”**, acordat de către ARACIS pentru toate programele de studii de licență coordonate de facultate, consolidând astfel reputația facultății, evaluarea domeniilor de masterat fiind finalizată
- **certificarea internațională EUR-ACE a programelor de studii**, pentru a oferi recunoaștere internațională calificărilor
- **creșterea rolului tehnologiilor informației și comunicării în procesele de predare și învățare**, prin creșterea gradului de utilizare a platformei online de cursuri Moodle atât de către cadrele didactice, cât și de către studenți, atât pentru accesibilitatea materialelor didactice, cât și pentru studiul individual și evaluarea studenților
- **conectarea dintre cercetare și educație** pentru a stimula inovația și creativitatea în experiența de învățare și pentru acumularea de cunoștințe avansate, prin încurajarea participării studenților la activitățile de cercetare
- **scăderea abandonului școlar** prin acțiuni realizate în facultate în cadrul unor proiecte sau prin acțiuni în colaborare cu agenții economici și asociațiile profesionale
- **creșterea mobilității studenților și cadrelor didactice**, atât la nivel internațional, cât și național în cadrul parteneriatului ARUT



UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE ENERGETICĂ



- 
- **atragera absolvenților de liceu și a studenților non-tradiționali către programele de studii ale facultății** prin asigurarea unei mai bune promovări a acestora
  - **creșterea calității studiilor doctorale** prin creșterea gradului de internaționalizare și aplicarea procedurilor de asigurare a calității existente la nivel local și instituțional
  - **consolidarea și creșterea eficienței programului de practică**, pentru ca absolvenții să aibe aptitudini practice care să le asigure o mai bună integrare pe piața muncii
  - dezvoltarea lucrărilor de finalizare a studiilor și tezelor de doctorat în parteneriat cu mediul industrial și de cercetare



## MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII DE CERCETARE

**Activitatea de cercetare, educația și impactul social** sunt elemente inseparabile ale unei universități moderne. Cercetarea aduce valoare, atât educației, cât și societății. Rolul cercetării în universitate este esențial în epoca actuală, în care progresele tehnologice sunt rapide, au loc într-o lume în continuă schimbare, astfel încât cunoașterea și informațiile sunt din ce în ce mai importante. Cercetarea joacă un rol important în diferențierea universităților și în posibilitatea grupurilor de cercetare din universitate de a se alătura unor grupuri de cercetare competitive din străinătate.

**Obiectivul principal al cercetării științifice din Facultatea de Energetică constă în creșterea performanței cercetării în facultate, a vizibilității rezultatelor științifice și echipamentelor de care dispunem, consolidarea poziției de leader în cercetarea științifică din țară în domeniul ingineriei energetice și creșterea poziției domeniului ingineriei energetice în topurile internaționale, ținând seama de temele de cercetare prioritare Orizont Europa.**

De asemenea, cercetarea științifică din facultate trebuie orientată spre obiectivele Strategiei Energetice a României 2019-2030 cu perspectiva 2050 și ale noii Agende Strategice 2019-2024.

Principalele acțiuni vizate sunt:

- **susținerea proiectelor depuse de către cadrele didactice din facultate** în competițiile naționale sau internaționale, inclusiv cele din Programul Operațional Competitivitate 2014 – 2020 și Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020
- **actualizarea direcțiilor de cercetare din facultate** ținând seama de temele de cercetare prioritare **Orizont Europa și internaționalizarea cercetării** prin încurajarea participării cadrelor didactice din facultate în proiecte internaționale de anvergură
- intensificarea eforturilor pentru utilizarea Infrastructurii Integrate de Cercetări Complexe pentru aplicații din domeniul Energie-Mediu-Apă, IIC – **RENEWS**, cuprinsă în anul 2017 în roadmap-ul național, în scopul obținerii de fonduri pentru cercetare
- **susținerea cercetărilor care au relevanță economică**, care au ca rezultat produse și servicii inovatoare, oferă oportunități de afaceri sau îmbunătățesc viața oamenilor
- **întărirea relațiilor cu mediul socio-economic** prin realizarea de proiecte de cercetare comune orientate spre necesitățile acestora și transfer tehnologic
- constituirea de **grupuri de cercetare pe domenii interdisciplinare**, cu lideri de grup de regulă conducători de doctorat, care vor putea reuni doctoranzi, post-doctoranzi, cadre didactice tinere și cercetători atrași prin mobilități interne în cadrul parteneriatului ARUT și internaționale; școala doctorală trebuie să devină principalul promotor al acestor grupuri de cercetare



- **atragera în grupurile de cercetare din facultate a studenților** de top din anii terminali la studiile de licență, de la masterat, cât și a doctoranzilor din școala doctorală și a celor care provin de la universități din țară și străinătate
- atragera studenților în activitatea **cercurilor științifice studențești din facultate**; analiza și restructurarea cercurilor științifice din facultate
- **sprijinirea inițiativelor de tip start-up/spin-off** și constituirea unor programe de incubare, pre-accelerare sau dezvoltare a unor asemenea inițiative
- **consolidarea și dezvoltarea de parteneriate strategice** cu companiile din domeniul energetic și cu facultăți/departamente de profil din străinătate
- **consolidarea legăturilor cu facultățile de profil din țară** prin proiecte de cercetare comune
- **stimularea cercetării științifice prin acordarea unui premiu anual de excelență în cercetare** unui cadru didactic, respectiv unui student doctorand din facultate
- **creșterea vizibilității facultății** prin implicarea în organizarea manifestărilor științifice din domeniu, cu precădere a Conferinței Internaționale Energie-Mediu (CIEM) împreună cu facultățile de profil din țară
- **creșterea vizibilității cercetării științifice din facultate** prin diseminarea rezultatelor în reviste și conferințe de prestigiu, precum și participarea cu stand de prezentare a rezultatelor la evenimente internaționale de anvergură
- **prezentarea în Consiliul Facultății a rezultatelor proiectelor de cercetare de către directorul de proiect sau responsabilul din partea UPB** astfel încât comunitatea facultății să cunoască și să utilizeze rezultatele cercetărilor din facultate



## MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE

Performanțele facultății nu pot fi realizate fără o resursă umană de calitate. Educația și cercetarea depind în mare măsură de factorul uman, de calitatea resurselor umane. Facultatea de Energetică se mândrește cu un corp profesoral de elită, al cărui rezultate au condus la prestigiul facultății la nivel național și internațional.

Lipsa atractivității pentru tineri pentru cariera academică, restricțiile de ordin legislativ și administrativ pentru angajarea de personal, sunt probleme cu care Facultatea de Energetică se confruntă, similar cu întreg sistemul de învățământ superior.

***Principalul obiectiv în managementul resurselor umane constă în menținerea și utilizarea resursei umane existente și dezvoltarea acesteia conform necesităților facultății, precum și în atragerea tinerilor performanți, în cadrul existent de restricții interne și externe, pentru a crea sistemul care să conducă la realizarea performanței.***

În managementul resurselor umane voi avea în vedere faptul că fiecare om are nevoi, pregătiri și dorințe individuale, iar acestea vor trebui corelate cu obiectivele și acțiunile facultății, care se bazează pe următoarele principii:

- promovarea ***exceleței academice***
- promovarea unei culturi organizaționale bazată pe ***performanță și probitate***
- susținerea ***autonomiei profesionale*** în dezvoltarea în carieră
- promovarea ***prestigiului profesional*** al cadrelor didactice
- selecția ***celor mai performanți tineri*** care doresc să urmeze cariera didactică
- cultivarea ***dialogului permanent*** cu întreaga comunitate
- menținerea și susținerea ***dialogului sindical***.

Astfel, obiectivele și acțiunile care se vor întreprinde sunt:

- **menținerea unui mediu de colaborare, armonie, corectitudine și respect reciproc** între membrii facultății și totală transparență în luarea deciziilor
- **susținerea promovării cadrelor didactice din facultate** cu menținerea unui grad mediu de acoperire a posturilor didactice de 65 - 75%, pentru a minimiza riscul în situațiile fluctuante de norme didactice care se pot constitui la nivelul departamentelor și perspectiva de evoluție a acestora
- **susținerea promovării cadrelor didactice tinere din facultate**, precum și **atragerea tinerilor performanți** în facultate pentru activitățile didactice și de cercetare
- **susținerea cadrelor didactice pentru participarea la programe de perfecționare sau de formare profesională**
- sprijinirea cadrelor didactice să participe activ în diferite **structuri sau instituții din domeniul învățământului superior și cercetării**, precum și în **structurile universitare naționale și internaționale de tip profesional sau instituțional**



UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE ENERGETICĂ



- 
- **încurajarea participării cadrelor didactice din facultate în organizații științifice și profesionale**, pentru a crește vizibilitatea facultății și impactul acesteia asupra mediului social
  - susținerea cadrelor didactice pentru efectuarea de **stagii de cercetare naționale și internaționale, visiting professor sau stagii de predare prin alte tipuri de mobilități**, pentru a crea cadrul favorabil pentru dezvoltarea relațiilor facultății cu facultăți/departamente de la universități de prestigiu din țară și din străinătate și îmbunătățirea producției științifice a facultății
  - crearea condițiilor pentru **dezvoltare profesională și avansare a personalului didactic auxiliar și tehnico – administrativ și identificarea soluțiilor pentru angajarea de personal didactic auxiliar**, având în vedere restricțiile legislative și necesitățile facultății
  - **recunoașterea și respectarea profesorilor valoroși din facultate** (profesori emeriți, cadre didactice pensionate) prin înființarea unui consiliu consultativ al seniorilor din facultate, care să fie implicat în stabilirea strategiei facultății și organizarea de diferite evenimente științifice
  - **susținerea obținerii atestatului de abilitare** de către cadrele didactice ale facultății



## RELAȚIA CU STUDENȚII

Studentii, beneficiarii direcți ai serviciilor educaționale și partenerii noștri, trebuie să se afle în centrul preocupărilor facultății. *Actul decizional trebuie să fie exercitat împreună cu studenții și pentru studenți*, și trebuie să vizeze atât conținutul programelor de studii, cât și modul de organizare a activităților didactice și a activităților-suport, asociate procesului didactic.

**Principalul obiectiv în relația cu studenții este încurajarea responsabilității personale în pregătirea pentru viitor**, pentru care se au în vedere următoarele obiective și acțiuni:

- **menținerea și dezvoltarea competențelor în științe fundamentale și ingineresti** din domeniul ingineriei energetice, care să asigure absolvenților inserția rapidă pe piața muncii
- **formarea unor competențe transversale și interdisciplinare**, care să ofere absolvenților, calități pentru a deveni cetățeni activi și responsabili, capabili să se adapteze într-o lume în schimbare, într-un mediu digitalizat SMAC
- **atragera și susținerea studenților valoroși și încurajarea celor mai buni absolvenți să devină cadre didactice**
- **formarea în spiritul principiilor democratice și ale spiritului civic, asigurarea libertăților academice și încurajarea opiniilor** printr-un dialog permanent cu studenții și cu organizațiile acestora
- **încurajarea participării studenților la toate activitățile facultății, la procesul de decizie și de evaluare a performanțelor** facultății
- **organizarea unor întâlniri periodice cu reprezentanții studenților și Biroul Executiv al Facultății**
- **încurajarea participării studenților la programe de mobilitate profesională**, care le asigură experiențe de învățare noi
- acordarea unei atenții sporite **activității de tutoriat**, în special pentru anul I, pentru adaptarea mai ușoară a studenților la mediul universitar, diferit față de cel din liceu
- **elaborarea unui ghid pentru viitorii studenți ai facultății**
- **promovarea principiilor de etică și deontologie profesională** în rândul studenților prin descurajarea oricărei practici de fraudare a examenelor și a plagiatului lucrărilor de finalizare a studiilor
- **promovarea valorilor de referință în societate**: cultul muncii, corectitudinea, cinstea, morala, toleranța, generozitatea, respectul de sine și față de semenii, dialogul etc.
- **încurajarea participării studenților la activități extracurriculare** în diferite proiecte și concursuri sau alte activități realizate prin colaborare cu organizațiile și asociațiile studențești, cu SIER (Societatea Inginerilor Energeticieni din România) – filiala tineret, cu organizațiile non-guvernamentale, cu reprezentanți din sectorul privat și sectorul public
- susținerea în continuare a **dezvoltării voluntariatului** studențesc și recunoașterea acestei activități prin sistemul de credite





**UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE ENERGETICĂ**



- 
- **stimularea participării studenților la activitatea de cercetare prin cooptarea în diverse proiecte și sprijinirea cercurilor științifice studențești**
  - **implicarea studenților în acțiunile de promovare ale facultății, în special în liceele de unde provin**
  - **încurajarea înscrierii studenților în asociații profesionale și participarea la activitățile organizate de acestea**
  - **implicarea studenților în evenimentele științifice organizate de facultate**



## INTERNĂȚIONALIZAREA

Internaționalizarea este extrem de importantă pentru ca facultatea să răspundă cu succes provocărilor globale. De aceea, **abordarea unei dimensiuni internaționale este o prioritate a planului managerial pe care îl propun.**

În acest mod se va îmbunătăți calitatea educației și a cercetării și se va adăuga valoare pregătirii absolvenților pentru o piață a muncii pe fondul globalizării, se vor diversifica sursele de finanțare și facultatea va deveni mai atractivă pentru parteneriatele cu agenții economici datorită deschiderii internaționale. Toate acestea vor conduce în mod evident la creșterea reputației internaționale a facultății și a vizibilității acesteia.

În vederea creșterii prestigiului Facultății de Energetică, **principalul obiectiv privind internaționalizarea constă în consolidarea și creșterea dimensiunii internaționale a facultății.**

Acesta va fi atins prin următoarele acțiuni aplicate pentru internaționalizarea în străinătate și acasă:

- **încurajarea participării cadrelor didactice și studenților la conferințe și evenimente științifice internaționale**
- **consolidarea și extinderea programelor de studii în limbi străine**, în special engleză și franceză, inclusiv prin dezvoltarea de programe *joint degree* și *double degree* cu universități de prestigiu din lume
- **certificarea internațională EUR-ACE a programelor de studii**
- **atragera de studenți străini și doctoranzi în facultate**, inclusiv prin campanii de promovare online a ofertei educaționale a facultății;
- **creșterea numărului de studenți *in-coming* și *out-going*** prin participarea la mobilități în cadrul programelor ERASMUS+, SEE, ATHENS, European Project Semester, în programele de dublă diplomă și în alte tipuri de mobilități
- **încurajarea și susținerea mobilităților internaționale a studenților** (atât pentru studiu, cât și pentru practică) și **personalului academic** prin diversificarea surselor de finanțare pentru mobilități, inclusiv prin cooperarea cu mediul socio-economic
- **susținerea în mod deosebit a extinderii programelor de doctorat în cotutelă pentru doctoranzi**, având și coordonatori din partea unor universități străine de prestigiu sau centre de cercetare renumite
- **valorificarea infrastructurii de cercetare a facultății** prin participarea în proiecte internaționale alături de universități și companii străine
- **creșterea acordurilor de cooperare cu universități din străinătate și dezvoltarea de parteneriate cu facultăți/departamente din străinătate**, inclusiv prin twinning, pentru facilitarea mobilității cadrelor didactice și a studenților, dezvoltarea de programe de studii și



participarea în proiecte de cercetare comune; scopul acestora constă în schimbul de bune practici, armonizării și creșterii nivelului de calitate a procesului educațional și cercetării

- **implicarea mai activă a membrilor facultății în organizații științifice și profesionale internaționale**
- **atragera unor cadre didactice valoroase din străinătate ca membri ai Școlii Doctorale de Energetică**
- **crearea la nivelul facultății a unui sistem de informare a cadrelor didactice** cu privire la apelurile de proiecte deschise de organisme internaționale, corelate cu direcțiile de cercetare din facultate
- **organizarea de evenimente științifice și culturale cu participarea universităților din străinătate**, cu scopul de a facilita procesul mobilităților internaționale, promovarea oportunităților de networking și transferul de bune practici
- **consolidarea și dezvoltarea de evenimente și competiții dedicate studenților români și internaționali** cu implicarea ambasadelor, asociațiilor internaționale, companiilor, administrației locale
- **organizarea de conferințe, workshop-uri, școli de vară și grupuri de lucru** în parteneriat cu universități și organizații din străinătate, cu scopul de a contribui la formarea profesională a cadrelor didactice și personalului didactic auxiliar din universitate
- **analiza posibilității dezvoltării învățământului digital prin organizarea de programe online de formare** (MOOCs sau cursuri online deschise masive)



## MANAGEMENTUL CALITĂȚII EDUCAȚIEI

Atingerea obiectivelor propuse în planul managerial nu poate fi realizată fără dezvoltarea unor procese de asigurare și îmbunătățire a calității. Modificările din învățământul superior în contextul social, politic și economic determinat de globalizare influențează procesele de asigurare a calității, care trebuie să răspundă cerințelor și așteptărilor studenților și ale altor părți interesate - angajatori, autorități publice, societatea în ansamblu.

*Calitatea* este în principal rezultatul interacțiunii dintre cadre didactice, studenți și mediul instituțional de învățare. De aceea, asigurarea calității se bazează pe dezvoltarea unei **culturi a calității** asumată de toți cei implicați, ceea ce presupune **dezvoltarea de proceduri interne clare, relevante** pentru evaluarea activității academice și de cercetare, **pe care să le aplice în mod consecvent**.

Asigurarea calității, ca angajament cheie al **procesului Bologna** este esențială pentru dezvoltarea încrederii reciproce, creșterea mobilității și recunoașterea calificărilor, diplomelor și a perioadelor de studii în Spațiul European al Învățământului Superior (EHEA).

Universitatea POLITEHNICA din București a **implementat și dezvoltat un sistem de Management al Calității** ce are ca obiectiv creșterea performanțelor, bazat pe structuri organizatorice suport pentru implementare, precum: **Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Consiliul Calității**, la nivel de universitate, **Comisiile Calității**, la nivel de facultăți, **grupurile de lucru la nivel departamental, grup de auditori interni și Serviciul Calitate**.

Ca o recunoaștere a realizărilor întregii comunități academice, în ceea ce privește excelența programelor de studii, calitatea și vizibilitatea cercetării științifice, prin capacitatea sa administrativă și instituțională, Universitatea POLITEHNICA din București s-a clasificat în **categoria universităților de cercetare avansată și educație**, fiind **singura universitate din România** care se află în **toate domeniile de ierarhizare în prima categorie (A)** pentru toate programele de studii. De asemenea, în anul 2015, în urma evaluării Agenției Române pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior, a obținut reconfirmarea acreditării, **cu grad înalt de încredere**.

Toate programele de studii ale facultății sunt acreditate cu calificativul **încredere** de către Agenția Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior. În anul 2017 un program de studii a obținut **certificarea internațională EUR-ACE®**, conferită de către Rețeaua Europeană pentru Acreditare în Educația Inginerească (European Network for Accreditation of Engineering Education ENAEE), certificare care oferă recunoaștere și valoare internațională calificării și contribuie la facilitarea mobilității academice și profesionale a absolvenților.

În implementarea măsurilor de asigurare a calității în ceea ce privește **învățarea și predarea**, se utilizează „Standardelor și liniilor directe pentru asigurarea calității în Spațiul European al Învățământului Superior” (ESG), adoptate în 2005, revizuite și aprobate la Conferința Ministerială de la Erevan din 14-15 mai 2015. Acestea specifică faptul că asigurarea și



Îmbunătățirea calității sunt în primul rând responsabilitatea instituției de învățământ superior, care stabilește proceduri interne în acest sens și le aplică în mod consecvent, cu implicarea studenților, a cadrelor didactice și a managementului universitar, precum și prin consultarea tuturor actorilor interesați.

**Principalul obiectiv în asigurarea calității în Facultatea de Energetică îl constituie îndeplinirea cerințelor impuse pentru atingerea obiectivelor asumate la nivelul facultății și al universității.**

Acțiunile care se impun sunt:

- **dezvoltarea și consolidarea proceselor de evaluare și asigurare internă a calității, revizuirea permanentă și aplicarea consecventă a metodologiilor și procedurilor existente**, pentru creșterea calității tuturor activităților din facultate (de exemplu a evaluării cadrelor didactice prin autoevaluare, evaluare de către studenți și evaluare colegială)
- **identificarea proceselor din facultate care trebuie procedurate și elaborarea unor proceduri** pentru asigurarea și îmbunătățirea calității
- **participarea la procesele de evaluare și asigurare externă a calității**, conform legii, și menținerea acordării de către ARACIS a gradului de încredere pentru programele de studii aflate în evaluare periodică;
- **obținerea certificării internaționale EUR-ACE pentru programele de studii**
- **realizarea anuală a raportului pentru asigurarea calității și elaborarea planului de măsuri pentru asigurarea calității**
- **autoevaluarea anuală a programelor de studii de licență, masterat și doctorat și propunerea măsurilor de îmbunătățire a acestora**
- **autoevaluarea anuală a examenului de admitere** și propunerea măsurilor de atragere a absolvenților de liceu spre programele de studii ale facultății noastre
- **autoevaluarea anuală a activității didactice** (analiza rezultatelor obținute de studenți după cele 2 sesiuni, dinamica posturilor didactice, note de comandă transmise/primate etc.);
- **autoevaluarea anuală a activității de cercetare** și propunerea măsurilor de îmbunătățire a acestora
- **participarea personalului academic și a studenților la programe de formare în domeniul asigurării și îmbunătățirii interne și externe a calității**, organizate de către universitate, ARACIS sau alte instituții
- **promovarea transparenței cu privire la calitatea procesului de învățământ**, prin prezentarea, pe site-ul facultății a informațiilor privind starea instituțională a calității, precum și a facultății
- **încurajarea și sprijinirea personalului academic pentru a deveni experți în domeniul calității**, membrii în Registrul Evaluatoarelor ARACIS sau în comisiile permanente
- **participarea la dezvoltarea și implementarea codului procedural pentru desfășurarea activităților de CDI la nivelul universității**



## MANAGEMENT STRATEGIC, FINANCIAR, INVESTIȚIONAL ȘI ADMINISTRATIV

Managementul strategic, financiar, investițional și administrativ se încadrează în obiectivele stabilite la nivelul universității, ținând seama de tradiția, imaginea și identitatea facultății noastre.

***Obiectivul principal al managementului strategic îl constituie crearea condițiilor necesare pentru ca activitățile de bază ale facultății să își atingă obiectivele la nivel optim de predare / învățare, cercetare și contribuția la dezvoltarea societății și economiei.***

Dezvoltarea unui sistem de management strategic implică stabilirea unui echilibru între raționalizarea resurselor din facultate, inovarea în demersurile organizaționale și conservarea valorilor.

Pentru atingerea acestui obiectiv vor fi identificate direcțiile principale de dezvoltare pe termen mediu și lung, utilizând resursele existente și valorificând potențialul propriu de dezvoltare. În acest proces vor fi încurajate și aplicate ideile inovatoare ale studenților și personalului didactic.

***Managementul financiar și investițional are ca obiectiv principal dezvoltarea bazei materiale, infrastructurii didactice și de cercetare a facultății.***

Pentru realizarea acestuia propun următoarele acțiuni:

- **întocmirea unui plan pe termen mediu și lung pentru lucrări de întreținere, reabilitare și modernizare a spațiilor din facultate**, cu o **transparență totală a actului decizional** și printr-o **bugetare participativă**, prin încurajarea studenților și personalului să se implice în definirea priorităților și a obiectivelor de investiții
- **finalizarea investițiilor demarate**
- **optimizarea utilizării spațiilor existente, reabilitarea și modernizarea acestora** în limita fondurilor disponibile
- **dotarea laboratoarelor didactice și de cercetare**
- **reabilitarea spațiilor exterioare aferente facultății**
- **identificarea surselor de finanțare pentru refuncționalizarea și reabilitarea halelor**
- **creșterea finanțării prin:**
  - dezvoltarea de parteneriate naționale și internaționale pentru furnizarea de servicii
  - analiza posibilității realizării unor parteneriate strategice cu mediul economic, financiar și social, care vizează, cu prioritate, dezvoltarea unor centre de producție, consultanță sau de expertize tehnice și proiectare, precum și a unor activități conexe
  - atragerea de studenți străini în programe de licență, masterat și doctorat
  - realizarea unei largi oferte de programe postdoctorale și de educație continuă
  - participarea la competiții care vizează dezvoltări structurale, formarea de resurse umane, creșterea competitivității
  - implicarea membrilor facultății în proiecte naționale și internaționale de cercetare
  - atragerea de fonduri extrabugetare pentru dezvoltarea și întreținerea facultății



---

*Managementul administrativ va avea ca obiectiv principal creșterea performanței, concomitent cu reducerea birocrăției.*

Se au în vedere următoarele acțiuni:

- **adoptarea exemplelor de bună practică** din alte facultăți/universități
- **eficientizarea activității prin implementarea unor proceduri care să reducă birocrăția**
- continuarea procesului de **angajare a personalului didactic auxiliar și nedidactic**, având în vedere restricțiile legislative și necesitățile facultății



# RESPONSABILITATE SOCIALĂ. COMUNICARE ȘI PARTENERIATE. TRANSFORMARE DIGITALĂ

## Responsabilitatea socială

Învățământul superior are un rol esențial pentru societate, prin multiplele scopuri pe care și le propune: pregătirea studenților pentru a deveni cetățeni activi și pentru a se integra pe piața muncii, sprijinirea dezvoltării lor personale, crearea unei baze largi de cunoștințe avansate și stimularea cercetării și inovării. Pe lângă acestea, învățământul superior are un rol cheie în menținerea și dezvoltarea culturii democratice și dezvoltarea durabilă a societății. Odată cu schimbarea mediului în care universitățile funcționează și cu provocările la care acestea trebuie să facă față, s-a schimbat și responsabilitatea socială a acestora.

**Responsabilitatea socială** a universităților are în vedere responsabilitatea pentru impactul deciziilor și activităților lor asupra societății și mediului, ca parte a unor strategii transparente și etice.

Facultatea de Energetică își asumă responsabilitatea socială conform Cartei UPB și Planului managerial al Rectorului UPB.

### **Responsabilitatea socială a facultății presupune următoarele obiective și acțiuni:**

- promovarea implicării studenților și personalului facultății în activități de **voluntariat** în folosul comunității
- **asigurarea accesului egal la educație** de calitate pentru toți studenții facultății
- **asigurarea transparenței și eticii profesionale** în procesele educaționale și de management;
- **sprijinirea studenților care aparțin categoriilor dezavantajate**
- **participarea la efortul global de reducere a impactului asupra mediului** în cadrul activităților didactice și de cercetare, prin desfășurarea unor programe de studii și activități de cercetare dedicate
- **creșterea gradului de conștientizare și responsabilizare a comunității față de mediu** prin educație și prin continuarea organizării de evenimente cu ocazia Zilei Internaționale a Apei (22 martie) și extinderea acestora cu ocazia Zilei Internaționale a Mediului (5 iunie) și Zilei Internaționale a Energiei (22 octombrie)
- **implicarea activă a membrilor facultății în organisme naționale, internaționale sau non-profit** pentru promovarea unor politici publice și strategii pe domeniul de competență
- **promovarea activităților de consiliere pentru studenți**, atât în ce privește activitatea de formare, cât și pe cea de integrare pe piața muncii
- **dezvoltarea de programe de studii pentru studenții non-tradiționali**





- **susținerea cercetărilor care contribuie la promovarea bunăstării și calității vieții și a publicării rezultatelor acestora** spre informarea comunității științifice dar și a publicului larg
- **susținerea colaborărilor internaționale**, care sunt un motor important pentru **transferul de cunoaștere**, în spiritul responsabilității globale în spațiul cercetării

## Parteneriate și comunicare

Parteneriatele cu mediul socio-economic și comunicarea reprezintă elemente esențiale pentru promovarea imaginii facultății și îmbunătățirea calității educației și cercetării. În acest sens propun următoarele obiective și acțiuni:

- **dezvoltarea unei oferte ușor accesibile de servicii educaționale și de cercetare, destinate companiilor, societății civile și angajaților din administrația publică**
- crearea comunității **Alumni a Facultății de Energetică** care să susțină demersurile și imaginea facultății în relație cu mediul ingineresc, tehnic sau profesional din țară și străinătate
- **încheierea unor acorduri de colaborare cu mediul socio-economic** pentru acordarea de burse private, elaborarea temelor de diplomă și de disertație comune, precum și a programelor de tip internship și trainingship
- **continuarea și dezvoltarea parteneriatelor existente cu facultățile de profil din țară și străinătate**
- **realizarea de parteneriate cu organizațiile patronale și profesionale** din domeniile de interes ale facultății;
- **întărirea rolului Consiliului Consultativ al Facultății de Energetică** și implicarea mai activă a acestuia în educație (consultarea în elaborarea programelor de studii, organizarea de masterate, cursuri postuniversitare sau programe de formare continuă, organizarea de stagii de practică) și cercetare (stabilirea unor teme de cercetare de interes, propuneri de proiecte)
- **promovarea ofertei educaționale** a facultății prin participarea mai activă la organizarea POLifest în scopul atragerii unui număr cât mai mare de absolvenți de liceu, organizarea de vizite în licee, participarea la târguri educaționale sau alte evenimente, realizarea unor parteneriate cu instituții media etc.
- **actualizarea permanentă a site-ului facultății și dezvoltarea versiunii în limba engleză** pentru creșterea vizibilității externe a facultății
- **extinderea utilizării noilor medii de comunicare** pentru promovarea facultății (video, rețele de socializare)

## Transformarea digitală

Transformarea digitală înseamnă procesul de schimbare tehnologică și organizațională, determinată de dezvoltarea tehnologiilor digitale și se obține atunci când întreaga instituție înțelege



și adoptă o cultură digitală la toate nivelurile. Ea a devenit rapid o prioritate pentru majoritatea organizațiilor, universitățile din întreaga lume numărându-se printre acestea.

Universitățile au un rol cheie în transformarea digitală a societății, în special prin formarea competențelor adecvate absolvenților. În ultimii ani, învățământul superior a simțit influența diferitelor tendințe tehnologice și sociale către digitalizare, care au condus la multe proiecte de inovare didactică bazate pe tehnologii digitale, în special din dorința de adaptare și integrare în Spațiul European al Învățământului Superior (EHEA).

Deși există deja tehnologii pentru transformarea digitală la diferite niveluri din universitate, respectiv din facultate, ele nu sunt adoptate de toți membrii comunității astfel încât să câștige din utilizarea acestora. Vor trebui făcute eforturi atât financiare, cât și de formare a personalului și de schimbare a mentalității pentru implementarea cu succes a transformării digitale. Orice transformare este o provocare, însă transformarea digitală trebuie privită ca o necesitate, nu ca o opțiune.

Pe lângă eforturile făcute de universitate, Facultatea de Energetică a făcut deja pași spre transformarea digitală prin dezvoltarea de programe de masterat (Informatică Aplicată în Energetică, Hidro-informatică și Ingineria Apei, Energetica Orașelor Inteligente) dar și prin includerea de discipline în cadrul celorlalte programe de licență și masterat (de exemplu: Digitalizarea în sectorul energetic, Tehnologii avansate în sistemele electroenergetice: FACTS și IA, Tehnologii digitale și sisteme SCADA în conducerea SEE, Tehnici de Inteligență Artificială). Acestea oferă absolvenților cunoștințe pentru a se putea integra pe piața muncii

Au fost derulate proiecte de parteneriat strategic cu universități din străinătate prin care s-au dezvoltat platforme online de cursuri și laboratoare. Pentru dezvoltarea abilităților practice ale studenților într-o lume digitală au fost înființate laboratoare noi în facultate, iar cele existente au fost dotate cu instalații și echipamente performante.

Nu trebuie neglijată însă înlocuirea iluminatului clasic cu cel cu LED în spațiile facultății, pentru că orice pas spre transformarea digitală, oricât de mic, este o evoluție.

Un lucru remarcabil spre transformarea digitală îl reprezintă parteneriatul facultății cu compania Crystal System, care oferă gratuit studenților cursuri de programare.

#### **Obiectivele și acțiunile pe care le propun în contextul transformării digitale sunt:**

- **extinderea utilizării platformei de cursuri online Moodle**, pentru a beneficia de toate facilitățile acesteia atât pentru învățare și predare, cât și pentru examinare și asigurarea calității educației (materiale didactice online, flipped classrom, blended learning, teste, teme, evaluare, comunicare cu studenții, evaluare discipline de către studenți etc.)
- **analiza posibilității dezvoltării învățământului digital prin organizarea de programe online de formare (MOOCs sau cursuri online deschise masive)**



- **utilizarea mai eficientă în cadrul procesului didactic a platformelor de cursuri și laboratoare online dezvoltate în cadrul proiectelor Erasmus + sau a altor proiecte derulate în facultate**
- **continuarea parteneriatului cu Crystal System** pentru oferirea de cursuri de programare studenților
- **identificarea oportunităților de formare a comunității din facultate** (cadre didactice, personal didactic auxiliar și studenți) pentru adoptarea mai facilă a tehnologiilor transformării digitale
- **dezvoltarea de module de discipline în cadrul programelor de studii** care să formeze absolvenții pentru a lucra într-o societate transformată digital
- **dezvoltarea de proiecte comune cu universități din străinătate** prin care să se îmbunătățească integrarea digitală în învățare, predare și formare pentru cadre didactice și studenți (de exemplu, prin programele Erasmus+)
- **îmbunătățirea infrastructurii didactice** în limita fondurilor existente cu echipamente și instalații performante
- **participarea la competiții de proiecte** prin care să se îmbunătățească calitatea vieții prin utilizarea tehnologiilor digitale
- **identificarea activităților din cadrul managementului cu studenții în care pot fi aplicate tehnologiile digitale și găsirea soluțiilor pentru implementarea acestora**

București  
7 ianuarie 2020

prof.dr.ing.  
Lăcrămioara - Diana ROBESCU