



**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI**  
**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**  
**FACULTATEA DE ENERGETICĂ**

Str. Universității, nr. 1, cod 410087 Oradea, Bihor

Tel. +40 259 408106, Fax. +40 259 408406

[www.uoradea.ro](http://www.uoradea.ro)

# **Planul Strategic de Dezvoltare al Facultății de Energetică pentru perioada 2008 – 2013**

**Oradea, decembrie 2007**

# CUPRINS

<b>1. Introducere.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Misiunea.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Strategia calității.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Strategia privind procesul de învățământ.....</b>	<b>10</b>
4.1. Starea actuală a procesului de învățământ.....	10
4.2. Obiective specifice pentru perioada 2008 - 2013.....	11
<b>5. Strategia privind cercetarea științifică.....</b>	<b>14</b>
5.1. Preliminarii.....	14
5.2. Contextul internațional, național și local.....	14
5.3. Obiective strategice și acțiuni.....	19
<b>6. Strategia privind colaborările academice (internaționale și interne).....</b>	<b>22</b>
6.1. Strategia în domeniul relațiilor internaționale.....	22
6.2. Strategia în domeniul comunicării și imaginii.....	24
6.3. Strategia în domeniul proiectelor europene.....	25
<b>7. Strategia privind informația, documentarea și bibliotecile.....</b>	<b>26</b>
<b>8. Strategia managerială.....</b>	<b>28</b>
8.1. Stilul și eficiența sistemului de management.....	28
8.2. Strategia cu privire la resursele umane .....	29
8.3. Strategia de gestionare a bazei materiale.....	32
8.4. Strategia financiară.....	34
8.5. Strategia privind viața universitară a studenților.....	36
8.6. Proiecte de Dezvoltare.....	37

## **Anexe**

Anexa 1. Organigrama Facultății de Energetică

Anexa 2. Regulamentul de Ordine Interioară al Facultății de Energetică

Anexa 3. Oferta de programe de studiu a Facultății de Energetică

Anexa 4. Evoluția numărului de studenți și cadre didactice de la Facultatea de Energetică

Anexa 5. Rezultatele cercetării la Facultatea de Energetică

# 1 INTRODUCERE

**1.1** Facultatea de Energetică este una din cele 18 facultăți ale Universității din Oradea. Facultatea de Energetică coordonează două catedre. Organigrama Facultății de Energetică este prezentată în Anexa 1. Cele două catedre sunt: Catedra de Electroenergetică și Catedra de Inginerie și Management în Energetică.

*Planul Strategic de dezvoltare al Facultății de Energetică* este elaborat în conformitate cu reformele profunde care se desfășoară în învățământul superior din Europa, prin promovarea Procesului de la Bologna și a Strategiei Lisabona.

Aderarea la Uniunea Europeană implică participarea la o piață comună, inclusiv sub aspectul serviciilor educaționale și al resurselor umane înalt calificate și al produselor cercetării pe care le oferă instituțiile de învățământ superior. Suntem parte a *Spațiului European al Învățământului Superior* și a *Spațiului European al Cercetării*, ceea ce implică participarea și aplicarea *Cadrului European al Calificărilor* și a *Sistemului Comun de Asigurare a Calității*.

**1.2** Liniile de politică europeană pentru învățământul superior se implementează în România prin reglementările guvernamentale și cele elaborate de către Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului. Documentele naționale de referință pentru strategia pe care și-o propune Universitatea din Oradea sunt:

- *Planul Național de Dezvoltare 2007 – 2013;*
- *Strategia Postaderare 2007 – 2013*, elaborată de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului;
- *Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007 – 2013*, elaborată de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului – ANCS;
- *Legea Învățământului nr. 84 / 1995;*
- *Legea privind Organizarea Studiilor Universitare, nr. 288 / 2004;*
- *Legea Cercetării nr. 324 / 2003;*
- *Legea privind Asigurarea Calității Educației, nr. 87 / 2006;*
- *Metodologia de evaluare externă, standardele, standardele de referință și lista indicatorilor de performanță a ARACIS, conform Hotărârii de Guvern nr. 1418 / 2006;*

Facultatea de Energetică urmărește, în dezvoltarea sa, liniile de practică europeană și națională, precum și cele stabilite prin Planul Strategic de Dezvoltare al Universității din Oradea, raliindu-se la tendințele care se manifestă în învățământul superior din România:

- Integrearea în *Spațiul European al Învățământului Superior*;
- Compatibilizarea programelor și a actelor de studii, astfel încât profesiile dobândite în România să se poată exercita în cât mai multe țări europene;
- Aplicarea extinsă a sistemului de credite transferabile, astfel încât studiile să poată fi efectuate în diverse universități, să fie posibilă continuarea sau completarea studiilor în alte universități europene. Sistemul de credite transferabile tinde să devină principalul suport al mobilității studenților. Programele de mobilități au rol multiplu: academic, cultural, social, economic;
- Generalizarea sistemului de organizare a studiilor universitare pe trei cicluri: licență, masterat, doctorat;
- Instituirea unor reglementări noi, în conformitate cu cele europene, privind evaluarea calității proceselor educaționale, pe baza unei metodologii care include standarde și indicatori de performanță;
- Creșterea ofertei privind programele de cercetare, accentuarea rolului rezultatelor obținute din activitatea de cercetare asupra finanțării și ierarhizării universităților;
- Deschiderea tot mai accentuată a universităților către mediul socio-economic; conștientizarea importanței racordării programelor de studii la cerințele beneficiarilor;

- Creșterea nivelului de finanțare a învățământului și, pe această bază, relansarea programelor de investiții și dotări cu echipamente și reabilitări;
- Creșterea concurenței privind oferta serviciilor educaționale, în paralel cu reducerea numărului candidaților pentru admiterea în învățământul superior.

**1.3** Facultatea de Energetică se fundamentează pe o tradiție de peste 25 de ani a cercetărilor și realizărilor în domeniul energetic, în cadrul învățământului superior din Oradea.

Obiectivul strategic general fixat pentru perioada 2008 – 2013 este creșterea performanțelor educaționale, de cercetare și de management, cu scopul compatibilizării cu învățământul din domeniul ingineriei energetice practicat în Spațiul European al Învățământului Superior. Un rol primordial se va acorda atașamentului la setul de valori și principii fundamentale specifice învățământului superior și prin preluarea bunelor practici europene și naționale, privind: moralitatea, democrația, calitatea, transparența, competența, autonomia, eficiența, spiritul antreprenorial.

## 2 MISIUNEA

**2.1** Universitatea din Oradea este o instituție de învățământ superior acreditată, publică, instituție, care și-a asumat misiunea de a forma specialiști în diverse domenii ale științei și culturii, de a genera noi cunoștințe, cu scopul progresului economic și social. Această misiune se menține, cel puțin pentru orizontul de timp la care se referă *Planul Strategic de Dezvoltare*.

Principalul nostru obiectiv este acela de a contribui la dezvoltarea economico-socială a României, oferind educație și pregătire profesională de înaltă calitate clienților noștri.

În acest context, misiunea Facultății de Energetică trebuie privită în corelație cu impactul actual al energiei asupra civilizației și cu starea sistemului energetic la nivel național și zonal. Civilizația actuală este dominată de trei concepte: ecologie, energie, tehnologie. Corelația între aceste concepte și, implicit, între fenomenele, procesele și acțiunile pe care le implică este evidentă.

Rezultă, în consecință, importanța învățământului din domeniul energetic, care are misiunea esențială de a forma specialiști în acest domeniu. Specialiștii energeticieni își asumă misiunea de a identifica sursele și resursele de energie, de a drămuși și optimiza consumurile de energie, prin cunoașterea fenomenelor care guvernează domeniul respectiv și domeniile conexe, în scopul susținerii civilizației actuale și viitoare. Această misiune ne apare cu atât mai pregnantă în condițiile țării noastre, unde consumurile specifice de energie sunt sensibil mai mari decât în țările avansate tehnologic.

Misiunea profesională a inginerului energetician se poate pune, de asemenea, în corelație cu starea sistemului energetic la nivel zonal (din punct de vedere al dotării cu specialiști, al complexității și intensității proceselor etc.) Din această perspectivă, misiunea Facultății de Energetică din Oradea de a pregăti specialiști în domeniul energetic se poate argumenta astfel: densitatea instalațiilor energetice și, implicit, intensitatea proceselor energetice din zona județului Bihor este mare, comparativ cu alte zone din țară (în Oradea există două centrale termoelectrice, în județ există 7 hidrocentrale, în zonă sunt concentrați mari consumatori de energie electrică, sistemul de transport și distribuție a energiei electrice este complex). În continuare sunt descrise misiunile specializărilor de la Facultatea de Energetică.

Absolvenții specializării "Ingineria sistemelor electroenergetice" (ISE) au misiunea de a proiecta, conduce și exploata sistemele electroenergetice (SEE), în speță, subsistemul de transport și distribuție al energiei electrice și subsistemul de automatizare, informatizare și conducere al SEE, astfel încât acestea să satisfacă solicitările economiei naționale în condiții optime de funcționare. Pentru situația actuală a țării noastre, problema modernizării SEE, astfel

încât acesta să îndeplinească standardele europene, specializarea ISE și specialiștii în electroenergetică sunt de importanță vitală.

Absolvenții specializării de "Energetică Industrială" (EI) sunt destinați să analizeze procesele și consumurile energetice, îndeosebi de la consumatorii de energie (industriali, agricoli, transporturi, edilitari, casnici) și să stabilească soluții (proces, tehnologii) de reducere a consumurilor energetice la limită, de optimizare a consumurilor energetice. În consecință, pentru situația actuală a țării noastre, specializarea EI este vitală, iar specialiștii în energetica industrială sunt de cea mai mare importanță și de cea mai înaltă perspectivă din domeniul tehnic.

Specializarea "Termoenergetică" (TE) își asumă rolul de a forma specialiști (ingineri) în proiectarea, construcția și exploatarea rațională a sistemelor de conversie, transport și utilizare a energiei termice și electrice (centrale termoelectrice, surse regenerabile de energie, termoenergetică industrială și edilitară).

Specializarea: „Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic” (IEEN), aferentă domeniului „Inginerie și Management” își asumă rolul de a pregăti din punct de vedere profesional cadre de profil în fundamentarea soluțiilor tehnice și economice, al căror principal obiectiv constă în realizarea unor niveluri cât mai ridicate în funcționarea sistemelor de energie pentru producerea, distribuția și utilizarea energiei electrice și termice. Ea are totodată scopul formării de specialiști în managementul acestor sisteme pe baza însușirii și aplicării cunoștințelor tehnice, economice și juridice necesare în contextul economiei concurențiale, având ca bază optimizarea utilizării resurselor și eficientizarea activității unităților economice din domeniu.

**2.2** Principalele obiective strategice ale Facultății de Energetică sunt:

- ***Asigurarea calității activităților educaționale, de cercetare și de management, pentru consacrarea ca și instituție de nivel național;***
- ***Creșterea eficienței și a competitivității proceselor de învățământ;***
- ***Dezvoltarea cercetării științifice, în concordanță cu strategia și prioritățile definite la nivel național și european, pentru amplificarea rezultatelor științifice și financiare obținute din această activitate;***
- ***Creșterea vizibilității interne și europene a Facultății de Energetică prin intensificarea colaborărilor academice, cu mediul socio-economic și adaptarea ofertei educaționale la solicitările pieței;***
- ***Promovarea unui sistem eficient de management, bazat pe principiile autonomiei universitare, în parteneriat cu beneficiarii serviciilor educaționale;***
- ***Asigurarea calității vieții universitare a studenților;***
- ***Creșterea influenței pozitive asupra managementului performant la nivelul Universității din Oradea.***

### **3 STRATEGIA CALITĂȚII**

**3.1** Problema calității serviciilor educaționale și de cercetare din Facultatea de Energetică a reprezentat, dintotdeauna, un obiectiv major al comunității noastre academice.

Educația, cercetarea și managementul în învățământul superior se desfășoară în condițiile autonomiei universitare, într-un cadru concurențial tot mai accentuat. De aceea, Facultatea de Energetică trebuie să ofere absolvenților competențele profesionale necesare pentru integrarea rapidă în profesie. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv sunt necesare acțiuni concertate ale Facultății de Energetică ca și furnizor de servicii educaționale, având în vedere beneficiarii (absolvenți, angajatori, utilizatori ai produselor cercetării), acțiuni care trebuie să se deruleze într-un sistem de asigurarea a calității clar structurat și funcțional.

### 3.2 Odată cu instituirea reglementărilor dedicate:

- *Ordinul Ministrului Educației, Cercetării și Tineretului nr. 3928 / 2005,*
- *Legea nr. 87 / 2006 privind Asigurarea Calității Educației,*
- *Metodologia și Ghidurile de evaluarea externă ale ARACIS,*
- *Sistemul de Evaluare și Asigurare a Calității la Universitatea din Oradea,*

în cadrul Facultății de Energetică s-au intensificat preocupările și acțiunile pentru funcționarea internă a *Sistemului de Evaluare și Asigurare a Calității*. Astfel:

- S-a constituit Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității la nivel de facultate;
- S-au numit responsabilii cu calitatea la nivel de facultate și programe de studiu;
- Facultatea de Energetică s-a manifestat activ în cadrul Consiliului Calității și Corpului Auditorilor Interni ale Universității din Oradea;
- S-a operaționalizat Regulamentul de Ordine Interioară al facultății (Anexa 2);
- Facultatea de Energetică a fost inclusă în programul de evaluare externă a calității (programul pilot), desfășurat de către ARACIS în luna mai 2007 și a contribuit activ la elaborarea Planului de Acțiuni destinat creșterii calității serviciilor educaționale ale Universității din Oradea.

### 3.3 Analiza SWOT

#### A Puncte tari (Strong):

- Diversitatea programelor de studii;
- Baza materială (clădiri, spații în campus, sursele de documentare, facilități pentru studenți, o anumită independență energetică);
- Amplasamentul geografic al universității;
- Structura de personal didactic (piramidă normală);
- Recunoaștere națională și internațională a rezultatelor cercetărilor (granturi, lucrări științifice);
- Relația cu mediul economic din zonă;
- Programul de politici pentru calitate;
- Anvergura relațiilor și programelor europene;
- Evoluția ascendentă a fondurilor atrase în ultimii 3 ani;
- Stimularea cercetării prin premii destinate cercetătorilor de excelență (din 2007);
- Colaborările cu companii, organizații din țară și din străinătate.
- Informatizare, acces la Internet;
- Acces la biblioteci on-line;
- Informare operativă asupra programelor naționale și internaționale de cercetare, prin site și intranet;
- Baza de date privind cercetarea;
- Publicație proprie acreditată CNCSIS;
- Existența celor trei cicluri: licență, masterat, doctorat;
- Centru de cercetare atestat instituțional.

#### B Puncte slabe (Weakness):

- Existența la învățământul de licență a unor programe de studiu cu audiență foarte redusă;
- Ineficiența unor programe de studiu;
- Criza financiară pe care o traversează Universitatea din Oradea se repercutează, în principal, asupra tinerilor (asistenți, preparatori), conducând la reducerea interesului pentru aceste funcții;
- Calitatea necorespunzătoare a unor candidați și studenți;
- Număr mic de posturi de cercetători;

- Număr mic de doctoranzi și absența cercetătorilor post-doctorale;
- Număr foarte mare de ore didactice și foarte mic de „ore cercetare”
- Număr mare de cadre didactice care nu desfășoară activitate de cercetare semnificativă;
- Infrastructură de cercetare eterogenă, alături de echipamente relativ performante există multe complet depășite atât din punct de vedere tehnic, cât și moral;
- Nu există laboratoare acreditate;
- Nu există infrastructuri de cercetare în parteneriat cu unitățile economice;
- Foarte puține cărți publicate la edituri din străinătate;
- Foarte puține contracte de cercetare internaționale;
- Număr redus de brevete de invenție;
- Lipsa activității de marketing și a activităților de valorificare a rezultatelor cercetării.

### **C Oportunități (Opportunity):**

- Ajustarea ofertei educaționale pe criterii de oportunitate, eficiență și performanță;
- Creșterea calității proceselor educaționale prin înțelegerea și aplicarea principiilor și metodelor de management al calității;
- Recunoașterea europeană și națională;
- Intensificarea relațiilor cu universități din Europa, creșterea nivelului mobilităților;
- Creșterea nivelului dotărilor din surse proprii și prin finanțarea de la MEdC;
- Noi surse de finanțare a cercetării / infrastructurii de cercetare: Planul CDI 2007 -2013; Programul Cadru 7 pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică; Programul privind Competitivitatea și Inovarea; Programul Educație & Pregătire 2010; Programele de coeziune economică și socială; Programe ale Băncii Mondiale; Programele de cercetare și expertiză ale diferitelor ministere; Dezvoltarea puternică a sectorului privat și a cerințelor de colaborare; Fonduri oferite de fundații;
- Existența surselor de informare și formare cu privire la aplicarea unor măsuri de asigurare a calității în cercetare (conferințe, seminarii interne și internaționale).

### **D Constrângeri, amenințări (Threat):**

- Scăderea numărului de candidați din considerente demografice, de imagine a Universității din Oradea și de orientare a acestora spre universități din Europa inclusiv, Ungaria;
- Stabilirea nefundamentată, neaplicând criteriile de eficiență și calitate, a priorităților;
- Neaplicarea temeinică și consecventă a principiilor și metodelor de management al calității;
- Înființarea de filiale ale instituțiilor de învățământ superior din Europa în zonă;
- Reducerea interesului cadrelor didactice existente (în speță asistenți și preparatori) și a potențialilor candidați, prin reorientarea spre domenii de activitate mai bine remunerate.
- Scăderea continuă a numărului de studenți;
- Lipsa de atractivitate a carierelor în cercetare;
- Cererea de forță de muncă din sectorul economic și salariile atractive;
- Birocrația exagerată și gradul limitat de libertate financiară;
- Uzura morală rapidă a echipamentelor și a tehnicii de calcul;
- Explozia informațională din domeniul cercetării în contradicție cu resursele disponibile;
- Deplasarea cercetării spre centrele de cercetare performante din SUA și Europa;
- Durata scurtă a carierei în cercetare și statutul incert al cercetătorului.

### 3.4 Obiective și acțiuni specifice

În contextele național și intern cunoscute, precum și în contextul local evocat mai sus, pentru îmbunătățirea calității avem următoarele obiective:

**Ob. 1.** Participarea la constituirea și menținerea bazei de date privind calitatea serviciilor educaționale la Facultatea de Energetică, destinată evaluării indicatorilor de performanță pentru domeniile: resurse umane, resurse financiare și materiale, studenți, absolvenți.

**Ob. 2.** Evaluarea internă, periodică, a programelor de studii și a activității de cercetare științifică, stabilirea măsurilor pentru îmbunătățirea calității și creșterea eficienței. Programele de studiu fără audiență sau neperformante (calitativ, financiar) vor fi conservate sau / și suspendate. Se vor autoriza programe de studiu competitive.

**Ob. 3.** Promovarea unui sistem eficient și riguros de management, bazat pe principiile autonomiei universitare, care să garanteze: managementul participativ, decizia democratică, comunicarea permanentă, transparența totală, respectarea reglementărilor naționale și interne.

**Ob. 4.** Creșterea calității serviciilor educaționale, cu referire la fiecare din cele trei domenii care fac obiectul evaluării și asigurării calității: capacitate instituțională, eficacitate educațională și managementul calității.

**Ob. 5.** Creșterea ponderii și a mijloacelor de operaționalizare a învățământului „centrat pe student”. Se vor aplica direcțiile de operaționalizare stabilite la nivelul Universității din Oradea:

- Compatibilitatea curriculei, pe programe de studii, cu curricula existentă la universități de referință din Europa și România;
- Libertatea totală a studenților de a-și alege programele de studii și traiectoria pe parcursul studiilor (specializare, opțiune, discipline opționale și facultative, universitatea / facultatea de la care obține creditele, cu condiția existenței acordului de recunoaștere a creditelor);
- Obligatorietatea decanatelor și a coordonatorilor programelor de studii de a prezenta și de a dezbate cu studenții programele de studii și curricula;
- Obligatorietatea tutorelui de a fi în legătură permanentă cu studenții;
- Obligatorietatea titularului de disciplină de a prezenta și de a dezbate cu studenții, la prima oră de curs, conținutul fișei disciplinei, cu accent pe obiective și modul de integrare și conexare în programul de studii;
- Adaptarea permanentă a curriculei la necesitățile mediului socio-economic, creșterea sub aspect calitativ și cantitativ a activităților practice;
- Trecerea treptată de la abordarea de tip „cunoștințe-abilități-aptitudini”, la abordarea de tip: „aptitudini-abilități-cunoștințe”;

**Ob. 6.** Prin acțiuni sistematice și permanente, CEAQ din cadrul facultății va urmări promovarea culturii calității.

## 4 STRATEGIA PRIVIND PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### 4.1 Starea actuală a procesului de învățământ

Oferta de programe de studii a Facultății de Energetică (Anexa 3) este structurată pe două domenii din cadrul domeniului fundamental științe inginerești, și anume: „Inginerie energetică”, respectiv „Inginerie și management”.

Actualmente, Facultatea de Energetică este caracterizată de următoarele valori pentru parametrii principali de stare și funcționare:

- Număr de entități de învățământ și cercetare: 2 catedre și 1 centru de cercetare;

- **24286 beneficiari ai serviciilor educaționale, dintre care: 20171 studenți la programele de licență, 3466 studenți la programele de masterat și 649 doctoranzi;**
- Numărul de programe de studii: 4 de licență, 3 de masterat, 1 de doctorat;
- **1287 de titulari, cadre didactice și cercetători, dintre care 107 profesori, 169 conferențieri, 397 șefi lucrări / lectori, 602 asistenți și preparatori, 12 cercetători;**
- **431 cadre didactice asociate, în principal, profesori și conferențieri**

Situația actuală este rezultatul evoluției consemnate în Anexa 4.

Din datele sintetice prezentate precum și din constatările unor evaluări interne și externe rezultă câteva concluzii privind starea actuală a procesului de învățământ la Facultatea de Energetică:

- Organizarea procesului de învățământ este consolidată în sistemul creditelor transferabile, ECTS, ceea ce asigură flexibilitatea necesară în cadrul parteneriatelor, inclusiv a celor internaționale;
- Programele curriculare ale specializărilor sunt, în bună parte, definite în acord cu finalitatea propusă, cu competențele și cunoștințele pe care viitorii absolvenți trebuie să le posedă, dar și cu potențialul uman și tehnic, de care universitatea dispune. Se simte însă nevoia unei reforme curriculare de substanță pentru promovarea unor curriculum-uri flexibile, ușor adaptabile nevoilor imperative de înnoire;
- Activitatea didactică se desfășoară, încă, prea puțin interactiv și utilizează în prea mică măsură noile tehnologii audio-video și multimedia, platforma de e-learning existentă fiind aproape neutilizată;
- Trebuie aplicată consecvent evaluarea de către studenți a disciplinelor de studiu și a cadrelor didactice ce le susțin pentru a crea un feedback corectiv efectiv, funcțional;
- Nu toate programele de studii au calitatea și eficiența conformă cu standardele actuale.

#### **4.2 Obiective specifice pentru perioada [2008 – 2013]**

În perioada vizată, acțiunile de management privind procesul de învățământ pot fi grupate după două direcții principale: La nivel de facultate și la nivel de programe de studiu.

Avem în vedere 4 obiective și acțiuni specifice menite să susțină obiectivul strategic general de creștere a performanțelor proceselor educaționale oferite de Universitatea din Oradea, în scopul integrării în spațiul European al Învățământului Superior.

##### ***Obiectiv specific 1.***

***Compatibilizarea programelor de studii oferite de către Facultatea de Energetică cu cele din Uniunea Europeană.*** Se va realiza prin :

- Organizarea programelor de studii pe trei cicluri – studii universitare de licență, de masterat și doctorat – în conformitate cu sistemul Bologna. Acest proces, sprijinit de experiența pozitivă existentă în universitate, se va desfășura în conformitate cu reglementările MEdCT și decizia Senatului Universității din Oradea, astfel:
  - Licență 4 ani;
  - Master de aprofundare 1,5 ani și master interdisciplinar 2 ani;
  - Doctorat 3 ani.
- Compatibilizarea curriculei, pentru o corelare mai strânsă cu curricula programelor europene de învățământ similare, în scopul aplicării pe scară largă a sistemului european de credite transferabile, al echivalării și recunoașterii diplomelor;

- Orientarea conținutului disciplinelor pentru a asigura studenților / absolvenților competențele necesare integrării pe piața europeană a muncii și educației;
- Dezvoltarea de programe de studii integrate, în parteneriat cu universități românești și europene (cu precădere la nivel de master și doctorat) care să conducă și la obținerea de diplome comune (joint degrees);
- Promovarea programelor de studii în limbi de circulație internațională pentru a încuraja mobilitatea studenților și a cadrelor didactice și atragerea de studenți străini;
- Dezvoltarea de module educaționale în parteneriate europene, prin mobilități reciproce ale cadrelor didactice din Facultatea de Energetică și din instituțiile partenere;
- Integrarea pe scară largă și sprijinirea cadrelor didactice și a studenților în dezvoltarea de programe europene de educație (Socrates, Leonardo da Vinci, etc.);
- Dezvoltarea de parteneriate cu universități, facultăți, departamente și centre de cercetare europene pentru activități comune de cercetare.

### **Obiectiv specific 2:**

#### ***Creșterea eficienței și a competitivității procesului de formare profesională.***

În acest sens, se va acționa în următoarele direcții:

- Diversificarea și flexibilizarea ofertei educaționale;
- Creșterea rolului coordonatorilor programelor de studiu în restructurarea curriculei universitare;
- Analiza laboratoarelor din cadrul Facultății de Energetică, constituirea de laboratoare puternice pe grupe de discipline, care vor fi susținute prin programele de finanțare și care deserveșc toate programele de studii având disciplinele respective. Resursele financiare obținute pentru „dotări cu echipamente” vor fi direcționate, în principal, către aceste laboratoare, după criteriul maximizării numărului de studenți pe care-i deserveșc;
- Sprijinirea elaborării de materiale didactice tradiționale și în formă electronică pentru uzul direct al studenților;
- Lărgirea bazei de documentare și dezvoltarea unei infrastructuri IT (rețele de calculatoare, conexiune internet) pentru studenți, în spațiile universității;
- Perfecționarea sistemului de evaluare – notare a studenților prin utilizarea preponderentă a sistemului testelor (periodice și finale);
- Dimensionarea corespunzătoare a gradului de ocupare cu titulari a posturilor didactice;
- Promovarea pe posturile de profesori și conferențieri a cadrelor didactice care îndeplinesc criteriile de promovare stabilite la nivel național, stabilirea criteriilor proprii pentru lectori, șefi lucrări și asistenți;
- Sprijinirea și stimularea cadrelor didactice pentru dezvoltarea și finalizarea programelor de doctorat;
- Dezvoltarea și diversificarea studiilor post-universitare în limba română și în limbi străine.

### **Obiectivul specific 3:**

#### ***Adaptarea ofertei educaționale la dinamica mediului socio-economic.***

Implică următoarele direcții de acțiune:

- Adaptarea specializărilor existente și extinderea ofertei educaționale ținând seama de necesitățile de pe piața muncii și de strategia de dezvoltare economică și socială a României;
- Organizarea studiilor de licență pe domenii de studii care să ducă la calificări largi și adaptarea conținutului pentru formarea de abilități profesionale practice, care să asigure absolvenților competențele necesare integrării pe piața forței de muncă sau continuarea studiilor prin masterat. Includerea unui stagiu compact de practică în companii / instituții / firme care va contribui la familiarizarea studentului cu mediul în care va lucra;
- Orientarea studiilor universitare de masterat către specializări de înaltă performanță, în concordanță cu resursele materiale și umane existente, cu cerințele de instruire ale

absolvenților studiilor de licență și cu capacitatea de absorbție de pe piața muncii; adaptarea conținutului disciplinelor pentru a stimula creativitatea, inovația și spiritul antreprenorial al studenților;

- Atragerea instituțiilor / companiilor / firmelor în dezvoltarea studiilor de masterat prin promovarea de activități comune (aplicații, practică, dezvoltarea de laboratoare, teme de disertație etc. );
- Adaptarea studiilor doctorale la tematicile concrete, contractate cu mediul economic și cu coordonatorii naționali / europeni ai programelor de cercetare – dezvoltare;
- Dezvoltarea de cursuri în sistemul „Învățare de-a lungul întregii vieți” (Lifelong Learning) în scopul reconversiei profesionale, în domenii dinamice pe piața muncii;
- Formarea resurselor umane și dezvoltarea infrastructurii pentru educarea adulților prin proiecte naționale și europene.

#### **Obiectiv specific 4:**

#### ***Modernizarea structurală și funcțională pentru amplificarea potențialului formativ al Facultății de Energetică.***

Se va realiza prin:

- Aplicarea progresivă a sistemului de învățământ centrat pe student;
- Achiziționarea sub licență de softuri educaționale și distribuirea la toate laboratoarele de informatică astfel încât să se evite „pirateria”;
- Elaborarea și aplicarea Ghidului de Studii pentru programele de licență noi și pentru programele de masterat propuse pentru acreditare în sistem Bologna;
- Modernizarea procesului didactic de predare / învățare prin dezvoltarea infrastructurii adecvată tehnologiilor informației și comunicării;
- Promovarea în procesul de învățământ a tehnologiilor noi (predare / autoinstruire-învățare asistate de calculator, utilizarea obligatorie a platformei de e-learning, laboratoare virtuale, etc.);
- Creșterea calității personalului didactic prin obținerea titlului de doctor de către actualii doctoranzi;
- Introducerea unor modalități mai variate de examinare, în conformitate cu practica europeană, eventual, includerea în calificativul final a unei note pe lucrări de documentare efectuate independent de student (în principal, în anii superiori și la master);
- Modernizarea structurii lucrărilor de licență / disertație, a cerințelor pentru examenul de licență / disertație.

## **5 STRATEGIA PRIVIND CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ**

### **5.1 Preliminarii**

Nivelul de dezvoltare al unei societăți este determinat, în mare parte, de performanța sistemului său de învățământ, de nivelul de educație al cetățenilor. Resursa umană înalt calificată, creativitatea, producerea și valorificarea cunoașterii s-au dovedit a fi factori determinanți în evoluția economică a țărilor puternic dezvoltate.

Trecerea la o economie bazată pe cunoaștere reprezintă o opțiune strategică fundamentală și va avea un impact deosebit asupra dezvoltării globale durabile a omenirii. În acest sens, universitățile au un rol esențial prin contribuția adusă la producerea, transmiterea, diseminarea și utilizarea de cunoaștere.

Prezenta strategie de cercetare este elaborată pe baza celor mai noi strategii și tendințe la nivel național și internațional și este în concordanță cu *Planul Strategic de Dezvoltare al Universității din Oradea*. Strategia își propune să dezvolte cercetarea științifică în domeniul

energetic astfel ca ea să devină nu doar sursă suplimentară de venit, ci suport esențial al procesului de formare, cu scopul creșterii performanțelor serviciilor educaționale.

## **5.2 Contextul internațional, național și local**

### **A Contextul internațional**

Accentuarea globalizării a condus la creșterea importanței colaborării internaționale, a schimbului de cunoaștere și a creat comunități științifice internaționale puternice, fără însă a reduce importanța pe care complexul de factori locali o are în adaptarea și valorificarea rezultatelor cercetării.

În lupta pentru excelență, universitățile joacă un rol tot mai important. Acestea sunt provocate să se transforme în actori importanți pe piața cunoașterii, atrăgând și dezvoltând resurse umane de vârf și concentrând facilități de cercetare semnificative.

Uniunea Europeană depune eforturi pentru recuperarea decalajelor de creștere economică față de Statele Unite și Japonia, așezând domeniul CDI la baza acestor demersuri. Strategia Lisabona 2005 a consolidat obiectivul stabilit la Barcelona de a aloca până în anul 2010, 3% din PIB pentru cercetare-dezvoltare.

Actualmente, principalele provocări cărora trebuie să le facă față Uniunea Europeană pentru îmbunătățirea capacității de cercetare – dezvoltare – inovare sunt:

- Insuficienta concentrare în poli de excelență capabili să concureze pe plan global;
- Slaba integrare a elementelor în triunghiul cunoașterii (educație - cercetare - inovare);
- Insuficienta cercetare trans și interdisciplinară focalizată pe nevoile de inovare;
- Lipsa unor modele de guvernare și organizare a cercetării și educației la nivel european;
- Costurile ridicate ale brevetării în UE;
- Mobilitatea redusă a cercetătorilor.

În conformitate cu Programul Lisabona, Uniunea Europeană a lansat pentru perioada 2007-2013 un set de inițiative care privesc cercetarea și inovarea, competitivitatea globală a universităților, dezvoltarea aptitudinilor antreprenoriale și transferul cunoașterii în produse și servicii. Transpunerea politicii UE privind CDI se face prin programele instituite:

- Programul Cadru 7 pentru Cercetare și Dezvoltare Tehnologică, principalul instrument prin care se susțin activitățile de cercetare-dezvoltare, colaborarea transnațională în domeniu, cercetarea de frontieră (coordonată de Consiliul European al Cercetării) și rețelele de excelență, platformele tehnologice europene (grupuri de interes, în principal firme și entități de cercetare, care definesc împreună agende strategice de cercetare și care pot lansa și Inițiative Tehnologice Comune, implicând resurse publice și private substanțiale);
- Programul privind Competitivitatea și Inovarea, care susține inovarea și dezvoltarea IMM-urilor, oferind suport financiar (în special pentru start-up), susținând o rețea transnațională de transfer tehnologic precum și numeroase alte inițiative, fără a implica însă activități de cercetare sau educație;
- Programul Educație și Pregătire 2010, prin care statele membre sunt susținute în adaptarea sistemului de educație și formare în direcția atingerii obiectivelor Lisabona, cuprinzând și o componentă de mobilitate și cooperare;
- Programele de coeziune economică și socială, pe baza cărora regiunile din UE sunt susținute cu sume importante în direcția reducerii decalajelor structurale, domeniul CDI fiind recomandat ca unul prioritar.

### **B Contextul național**

Sistemul românesc de CDI a traversat o perioadă extrem de dificilă după 1989: subfinanțarea și restructurarea întârziată nu au dat șansa de racordare la tendințele mondiale din știință și tehnologie decât în cazuri izolate, iar sectorul încă fragil al întreprinderilor din România nu a putut exercita o cerere reală pentru inovare.

Conform unor statistici furnizate de Comisia Europeană, România are un nivel scăzut al abilității de a scoate profit din investițiile în cercetare, situându-se pe locul 12 între țările din regiune, după Croația, Bulgaria și Rusia.

Din punctul de vedere al cheltuielilor medii pentru cercetare și dezvoltare, în țările din Europa Centrală, cea de Est și din Asia centrală, acestea reprezintă mai puțin de 1 % din PIB, cu mult sub ținta de 3 % a Uniunii Europene, iar două treimi din aceste cheltuieli sunt finanțate din fonduri publice. Având în vedere faptul că în Europa Occidentală aproximativ 70 % din cheltuielile pentru cercetare provin din sectorul privat, este puțin probabil să îmbunătățească situația până când sectorul privat nu va juca un rol mai important. Între țările regiunii, România se află pe poziția 12, dar în ceea ce privește educația, aceasta se situează pe poziția 20, datorită cheltuielilor publice reduse.

**Planul Național de Dezvoltare (PND) 2007-2013**, are stipulat în capitolul „Creșterea competitivității economice și dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere” este cuprinsă strategia de dezvoltare pentru domeniul: Cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, inovare.

Conform strategiei stabilite la Consiliul European de la Lisabona, a fost recunoscut **rolul esențial al cercetării științifice și dezvoltării tehnologice pentru creșterea competitivității economice**, precizându-se consecințele principale la nivelul politicii CDI a Uniunii Europene.

Ca principali factori determinanți pentru **evoluția domeniului CDI** în țara noastră, strategia guvernamentală menționează:

- Angajamentul asumat prin **Documentul de poziție pentru capitolul 17 „Știință și cercetare”**, și anume *„realizarea unei finanțări adecvate a sistemului CDI, cu atingerea unui nivel al cheltuielilor CDI de circa 1 % din PIB în anul 2007”*;
- Eforturile de aliniere treptată la **orientările recente ale politicii UE**, inclusiv în privința **implementării Planului de acțiuni pentru atingerea obiectivului 3 %**;
- Angajamentele privind **pregătirea participării la Programul Cadru CDI al UE PC7: 2007-2013**;
- Angajamentele asumate prin **acorduri și tratatele bilaterale și internaționale** în domeniul științei și tehnologiei;

**Creșterea previzibilă a cererii de cercetare generată de mediul economic**, datorită presiunii cerințelor de conformare tehnico-economică **la nivelul agenților economici** (nivel tehnologic, calitate, mediu, cerințe comerciale, etc.), în vederea accesului pe piața europeană, ca și pe cea internațională.

Dintre **principalele probleme cu care se confruntă domeniul CDI**, rezultate în urma analizei situației actuale a domeniului, strategia națională menționează:

- Implicarea scăzută a agenților economici în activități de cercetare-dezvoltare-inovare;
- Capacitatea redusă de absorbție a rezultatelor de cercetare de către agenții economici;
- Infrastructura și serviciile de transfer tehnologic și inovare insuficient dezvoltate și puțin viabile;
- Infrastructura de cercetare-dezvoltarea depășită tehnologic;
- Reducerea numărului de specialiști și creșterea mediei de vârstă;
- Capacitate încă redusă de colaborare și integrare științifică și tehnologică pe plan european și internațional.

**Obiectivele strategice de dezvoltare stabilite la nivel guvernamental în domeniul CDI, urmărite prin PND 2007-2013, sunt:**

- Dezvoltarea capacității naționale de **asimilare și difuzarea a tehnologiilor avansate**, în scopul **creșterii competitivității în cadrul sectoarelor economice** și al alinierii acestora la **politicile specifice ale UE**;
- Creșterea capacității și **competitivității sistemului CDI**;

- Stimularea generală a activităților **CDI desfășurate de agenții economici**, cu prioritate în **domenii ale tehnologiilor de vârf**;
- Dezvoltarea **infrastructurii și serviciilor de transfer tehnologic și inovare**, în special în **plan regional**;
- **Creșterea graduală a resurselor financiare publice și private** alocate cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării;

Printre măsurile specifice de realizare a acestor obiective sunt prevăzute:

- Asigurarea **capacității de cercetare tehnologică și de servicii științifice și tehnologice de referință** în domeniile vizate prioritar:
  - La nivel **sectorial** / departamental:
    - Dezvoltarea centrelor / departamentelor de profil în cadrul universităților;
  - La nivel **național**:
    - Dezvoltarea laboratoarelor specializate, acreditate și recunoscute internațional pentru etalonare, experimentare și testare, certificare, control și inspecție, etc.;
- Implicarea instituțiilor cu profil CD și de învățământ superior în modernizarea tehnologică a **sectoarelor tradiționale**;

În ceea ce privește **creșterea graduală a resurselor financiare publice și private alocate cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării** sunt vizate următoarele măsuri specifice de realizare:

- Creșterea graduală a **resurselor de la bugetul de stat** alocate pentru activitățile din domeniul CDI;
- Introducerea mecanismelor de **stimulare financiară și fiscală** a agenților economici care desfășoară activități CDI;
- Stimularea **investițiilor publice și private în firme inovative**, prin utilizarea instrumentelor financiare de tip **capital de risc**;

*Sunt vizați următorii indicatori de realizare specifici (la orizontul 2013):*

- Nivelul **fondurilor bugetare alocate pentru CD: peste 1 %** (față de 0,2 % în prezent);
- Nivelul **cheltuielilor bugetare indirecte** pentru stimularea agenților economici care desfășoară activități CDI (**stimulente financiare și fiscale**);
- Nivelul **fondurilor bugetare și respectiv, private alocate pentru instrumente de tip capital de risc** pentru dezvoltarea firmelor inovative.

## **C Contextul „local”**

În îndeplinirea misiunii sale, Universitatea din Oradea are ca și obiectiv central asigurarea calității proceselor de cercetare, a utilității proiectelor și rezultatelor cercetării.

Activitatea de cercetare este reglementată într-un regulament dedicat, respectiv, este coordonată de către Consiliul Cercetării – la nivelul Universității din Oradea și Comisia de Cercetare – la nivelul facultăților. Sub aspect administrativ, la nivelul Universității din Oradea există un prorector cu activitatea de cercetare care este și președintele Consiliului Cercetării, iar la nivel de facultăți coordonarea administrativă se face de către un prodecan sau secretarul științific.

O parte consistentă a cercetărilor științifice se face în cadrul studiilor doctorale, reunite sub sigla Școlii Doctorale cu 9 domenii de doctorat: Inginerie Electrică, Inginerie Industrială, Inginerie Energetică, Economie, Medicină, Biologie, Istorie, Filologie, Geografie.

Pentru evaluarea centrelor de cercetare s-a instituit o procedură specifică pe baza căreia suntem în curs de evaluare și ierarhizare a acestora.

Valorificarea rezultatelor cercetărilor se face prin publicare, integrare în cursurile destinate studenților, achiziție de echipamente și software, retribuții ale participanților.

Universitatea din Oradea organizează, anual, în lunile mai – iunie, Sesiunea de Comunicări Științifice, cu participare națională și internațională. O bună parte a cercetărilor efectuate se

valorifică prin comunicare în cadrul sesiunii științifice și prin publicare în Analele Universității din Oradea – publicație anuală, regulată, pe domenii, cu ISSN, indexată CNCIS în 5 domenii.

Gestiunea proiectelor de cercetare, a contractelor și a rezultatelor cercetării se face de către Biroul de Programe și Proiecte de Cercetare care menține și site-ul dedicat numit „Cercetare”.

Rezultatele obținute pentru perioada 2002 – 2007 la nivelul Universității din Oradea, cu referire la cele trei categorii de indicatori, definiți și determinați în conformitate cu HG nr. 551/2007, se prezintă în Strategia Cercetării la nivelul Universității din Oradea.

Rezultatele sintetice obținute la nivelul Facultății de Energetică sunt:

- Centrul de Cercetare instituționalizat: Managementul Proceselor Energetice;
- Punctaj obținut în perioada 2002 – 2007:
  - Criterii primare de performanță: 881,04
  - Criterii secundare de performanță: 645
  - Prestigiu profesional: 250
  - Puncte pe persoană: total - 118,4 și 58,7 – relativ la criteriul 4.

Detalii se prezintă în Anexa 5.

### **5.3 Obiective strategice și acțiuni**

Facultatea de Energetică are resurse umane de înaltă specializare, ceea ce permite dezvoltarea activităților de cercetare, cu impact pozitiv asupra proceselor formative. Atragerea finanțării prin proiecte este o preocupare majoră care implică atingerea obiectivelor strategice specifice.

#### **Obiectivul specific 1**

*Orientarea cercetării științifice spre domeniile și subdomeniile declarate prioritare în strategia națională de cercetare dezvoltare, cu accent pe subdomeniile în care Facultatea de Energetică este bine reprezentată:*

- Producerea de electricitate din surse regenerabile;
- Energie regenerabilă pentru încălzire și răcire;
- Tehnologii curate pentru cărbune;
- Sisteme energetice inteligente;
- Eficiența energetică și economia de energie;
- Cunoașterea pentru procesul de elaborare a politicilor energetice.

#### **Obiectivul specific 2**

*Dezvoltarea Facultății de Energetică ca un pol de excelență în relația cu mediul economic, social și prin implicarea în viața comunității*

În acest sens, se va acționa în următoarele direcții:

- Promovarea de parteneriate cu autoritățile locale și regionale pentru dezvoltarea de proiecte comune, adresate comunității;
- Realizarea unui cadru funcțional de transfer tehnologic facultate – universitate - mediu economic;
- Perfectare de convenții de colaborare între universitate și agenții economici din zonă;
- Participarea, în colaborare cu reprezentanții IMM-urilor, la proiectele destinate acestora;
- Participarea la întâlniri cu reprezentanți ai instituțiilor locale și mediului de afaceri.

#### **Obiectivul specific 3**

*Dezvoltarea infrastructurii de cercetare – dezvoltare - inovare a Facultății de Energetică*

Se va realiza prin:

- Participare la înființarea și acreditarea *Institutului de Cercetare, Dezvoltare și Inovare al Universității din Oradea (ICDIUO)* care reunește centrele de cercetare, dezvoltare și

inovare care au rezultate semnificative (minim 60 puncte/persoană în 5 ani și minim 5 persoane);

- Constituirea bazei de date privind infrastructura de cercetare existentă în facultate, prioritățile de dezvoltare pentru o cercetare performantă și eficientă;
- Participare la înființarea și dotarea centrului de documentare pentru doctoranzi;
- Creșterea fondului de documentare prin:
  - Abonament la două reviste de specialitate pentru fiecare domeniu de doctorat;
  - Abonament la o revistă de specialitate pentru Centrul de cercetare „Managementul Proceselor Energetice”;
- Înființarea și demersuri pentru acreditarea laboratoarelor de cercetare:
  - Audit electroenergetic;
  - Diagnoza tehnică a mașinilor și echipamentelor electrice;
- Dotarea cu echipamente și aparatură performantă de cercetare, prin programele naționale și prin eforturi proprii;
- Facilități pentru publicarea revistei proprii: Analele Universității din Oradea – Fascicola de Energetică.

#### **Obiectivul specific 4**

##### ***Creșterea resursei umane implicate în activități de cercetare-dezvoltare-inovare***

- Atestarea de noi conducători de doctorat. Pentru orizontul de timp la care se referă strategia estimăm 3 conducători de doctorat;
- Creșterea numărului de doctoranzi cu frecvență, atât prin finanțare de la buget cât și prin finanțare proprie (contracte de cercetare);
- Creșterea numărului de cercetători veritabili angajați ai facultății;
- Creșterea personalului didactic implicat în activități de cercetare prin:
  - Prezentarea colegială a oportunităților și a avantajelor, consultanță la elaborarea proiectelor;
  - Măsuri stimulative:
    - Participare la premiarea anuală a 10 cadre didactice cu cel mai mare număr de puncte;
    - Normă didactică progresiv mai redusă;
    - Finanțarea participării la conferințe;
  - Măsuri restrictive:
    - Obligativitatea de a obține un anumit punctaj din activitățile de cercetare;
    - Încărcarea normei didactice proporțional cu nerealizările în cercetare;
    - Aplicarea strictă a grilei în care sunt evidențiate baremurile de atins în cercetare, pentru toate posturile didactice și de cercetare;
    - Salarizare diferențiată;
  - Încurajarea formării de colective de cercetare interdisciplinare.

#### **Obiectivul specific 5**

##### ***Creșterea performanțelor activităților de cercetare-dezvoltare-inovare***

Materializarea obiectivelor 1 ÷ 4 va conduce la îmbunătățirea indicatorilor de performanță ai activităților de cercetare-dezvoltare-inovare. Preconizăm:

- Creșterea anuală cu circa 15%, la nivelul Facultății de Energetică (valoare medie), a valorilor celor 3 indicatori de performanță instituiți prin HG 551 / 06.06.2007;
- Creșterea anuală medie cu circa 20% a veniturilor obținute din contractele de cercetare-dezvoltare-inovare și servicii;
- Abordarea progresivă a participării la consorții naționale și la programe europene de CDI, în principal, în cadrul PC 7.

## 6. STRATEGIA DE DEZVOLTARE ÎN DOMENIUL RELAȚIILOR INTERNAȚIONALE

Având în vedere importanța tot mai mare a relațiilor internaționale, în contextul globalizării și al integrării în Uniunea Europeană, ne propunem următoarele obiective specifice:

**Ob. 1.** Consolidarea relațiilor tradiționale ale facultății, în special cu universități / facultăți / departamente din UE, cu care există schimburi de studenți, cadre didactice, proiecte comune sau internaționale;

**Ob. 2.** Dezvoltarea relațiilor de colaborare cu universități / facultăți / departamente din regiuni unde prezența facultății noastre este slab reprezentată (Ucraina, Rusia, SUA, Asia de Sud-Est, America de Sud);

Strategia facultății în domeniul relațiilor internaționale este integrată în Planul Strategic de Dezvoltare al Universității din Oradea.

## 7 STRATEGIA MANAGERIALĂ

### 7.1 Stilul și eficiența sistemului de management

Pentru operaționalizarea Planului Strategic de Dezvoltare vom promova un sistem eficient de management, bazat pe principiile autonomiei universitare, în parteneriat cu angajații și studenții.

Managementul participativ, decizia democratică, transparența totală și comunicarea permanentă stau la baza rezolvării constructive a problemelor complexe, care se prefigurează în perioada la care se referă Planul Strategic de Dezvoltare.

Se va acționa pentru adâncirea autonomiei universitare, întărind rolul departamentelor / catedrelor și al centrelor de cercetare în privința deciziilor profesionale.

Managementul academic și administrativ al Facultății de Energetică va acționa în permanență pentru dezvoltarea treptată a unei autentice culturi a calității, ca parte definitorie a strategiei instituționale. Se va urmări sporirea responsabilității, în contextul accentuării competiției interuniversitare, a integrării României în Sistemul European al Învățământului Superior. Elementele cheie în aprecierea calității managementului vor fi profesionalismul și transparența.

Se va proceda la reactualizarea anuală a Organigramei facultății, cu evidențierea detaliată a structurilor și a nivelurilor de decizie, a relațiilor de colaborare și subordonare dintre structuri;

Se va elabora, anual, Planul Operațional potrivit pentru materializarea Planului Strategic de Dezvoltare, va fi supus discuțiilor structurilor decizionale din universitate și aprobat în Consiliul Profesoral al Facultății. Se va analiza, trimestrial, stadiul de îndeplinire a Planului Operațional.

Elaborarea și aplicarea la nivelul Facultății de Energetică a strategiei manageriale este asigurată prin activitatea Comisiilor Consiliul Profesoral al Facultății pe direcții specifice:

- *Comisia de Strategie și Reformă*, având misiunea de a elabora și de a urmări aplicarea Planului Strategic de Dezvoltare și a Planului Operațional la nivelul Facultății de Energetică;
- *Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității*, având rolul de elaborare și aplicare a strategiei facultății în domeniul calității, concretizarea anuală a strategiei din Programul de Politici, Strategii și Acțiuni pentru Calitate, cu scopul îndeplinirii și îmbunătățirii standardelor privind calitatea serviciilor educaționale;

- *Comisia Academică*, având rol de elaborare, reglementare și verificare pe procesele de învățământ, resurse umane pentru învățământ și serviciile educaționale pentru studenți;
- *Consiliul Cercetării*, are misiunea de a elabora Strategia cercetării, de a actualiza și a urmări aplicarea reglementărilor în domeniul cercetării, de a urmări operaționalizarea Hotărârilor de Senat privind cercetarea Științifică;
- *Comisia de Buget – Finanțe și Patrimoniu*, elaborează politica Facultății de Energetică în domeniu financiar și patrimonial, elaborează și urmărește modul de aplicarea al Bugetului de Venituri și Cheltuieli;
- *Comisia pentru Probleme Sociale și Studenți*, are misiunea de a elabora și de a urmări aplicarea strategiei Facultății de Energetică în domeniul social, pentru personal și studenți, relația cu organizația sindicală și cu organizațiile studenților, asigurarea drepturilor și facilităților pentru studenți;
- *Comisia pentru Relații Internaționale*, cu misiunea dezvoltării relațiilor academice cu universități / facultăți / departamente din exterior și din România, gestionarea programelor internaționale ale facultății și promovarea imaginii acesteia în mediul economic din țară și străinătate.

## 7.2 Strategia cu privire la resursele umane

Strategia Facultății de Energetică în ceea ce privește resursele umane se va baza pe adevărul de necontestat că resursele umane reprezintă o investiție majoră și bunul cel mai de preț al universității. Îndeplinirea misiunii asumate depinde de calitatea și efortul personalului academic, auxiliar didactic și nedidactic, de modul cum se face selecția și promovarea.

În tabelele 7.1 – 7.4 se prezintă evoluția anterioară și de perspectivă a resurselor umane ale Facultății de Energetică.

Tabelul 7.1 – Personalul didactic

Anul universitar	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010-2011	2011-2012
Funcția didactică					
Profesor	7	7	7	7	8
Conferențiar	5	5	6	7	7
Șef lucrări / Lector	15	15	15	16	15
Asistent	4	4	4	3	3
Preparator	1	1	0	1	1
Cercetare	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	34	34	34	36	36
Profesor consultant	-	-	-	-	-

Tabelul 7.2 – Personalul didactic auxiliar

Anul universitar	2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		2011/2012	
	Posturi	Personal	Posturi	Personal	Posturi	Personal	Posturi	Personal	Posturi	Personal
Funcția										
Inginer	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6
Laborant	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Administrator rețea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabelul 7.3 – Personalul nedidactic

Anul universitar	2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		2011/2012	
	Posturi	Personal	Posturi	Personal	Posturi	Personal	Posturi	Personal	Posturi	Personal
Funcția										
Secretar șef	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secretar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Funcționar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabelul 7.4 – Perspective ale acoperirii posturilor didactice în următorii ani

Anul universitar	2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		2011/2012	
	Posturi	Cadre Didactice (titulari)	Posturi	Cadre Didactice (titulari)	Posturi	Cadre Didactice (titulari)	Posturi	Cadre Didactice (titulari)	Posturi	Cadre Didactice (titulari)
Funcția										
Profesor	17	7	17	7	17	7	17	7	17	8
Conferențiar	10	5	9	5	11	6	11	7	11	7
Șef lucrări	17	15	16	15	15	15	15	16	15	15
Asistent	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
Preparator	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

În perioada la care se referă Planul Strategic de Dezvoltare se va urmări încadrarea în standardele ARACIS privind structura posturilor pentru fiecare catedră în parte.

#### **Obiective specifice și direcții de acțiune cu privire la resursele umane dedicate proceselor de formare**

**Ob. 1:** Realizarea structurii academice echilibrate în conformitate cu criteriile ARACIS;

**Ob. 2:** Optimizarea structurii de personal didactic prin compatibilizarea și eficientizarea activităților didactice, de cercetare și administrative;

**Ob. 3:** Actualizarea și aplicarea criteriilor clare prin care personalul didactic să beneficieze de șanse egale de promovare și remunerare;

**Direcțiile specifice de acțiune** sunt următoarele:

- Prin structurile de conducere academică, facultatea sprijină atragerea, în continuare, precum și păstrarea personalului academic de cea mai bună calitate, prin crearea unui climat în care oamenii să se poată dezvolta la capacitatea maximă, fiind prevăzute și mijloacele de recunoaștere și răsplătire a acestora;
- Perfecționarea continuă a sistemului de promovare a cadrelor didactice, bazată pe performanță, astfel încât într-un viitor apropiat acestea să fie aliniate standardelor din țările Uniunii Europene;
- O preocupare permanentă este și perfecționarea personalului auxiliar didactic și nedidactic;
- Stimularea activității de excelență, prin acordarea de prime anuale, a gradației de merit, a salariului de merit și a primelor pentru rezultate deosebite în cercetarea științifică;
- Conducătorii de doctorat care nu au incluse în norma de bază activitățile cu doctoranzii vor primi în continuare, o majorare a salariului cu 5 %;
- Se va promova o politică de formare și perfecționare care să permită mobilitatea internă și reorientarea personalului spre alte domenii de activitate în cazul restructurării sau desființării unor posturi.

### 8.3 Strategia de gestionare a bazei materiale

Strategia Facultății de Energetică în ceea ce privește baza materială are în vedere asigurarea cadrului administrativ, material și logistic optim pentru desfășurarea activităților didactice și de cercetare – promovare - dezvoltare. Ea se referă atât la structura patrimonială existentă la această dată, cât și la investițiile pentru realizarea unor noi spații de învățământ, documentare, activități practice de cercetare științifică și transfer tehnologic, precum și servicii sociale.

Structura spațiilor de învățământ și lista laboratoarelor facultății se prezintă în tabelele 7.5 și 7.6.

Tabelul 7.5 – Spații de învățământ existente

Nr. crt.	Tipul spațiului	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	Total locuri
1	Amfiteatru A101	Da	Da	Da	Da	98
2	Amfiteatru A102	Da	Da	Da	Da	60
3	Lab. Audit electroenergetic A108	Da	Da	Da	Da	26
4	Lab. Termoenergetică CS17	Da	Da	Da	Da	45
5	Lab. Electroenergetică L 105	Da	Da	Da	Da	26
6	Lab. Electrotehnică, Tehnica tensiunilor înalte, Convertoare statice și elemente de reglare T 103	Da	Da	Da	Da	32
7	Lab. Aparare, echipamente și materiale electrice T104	Da	Da	Da	Da	32
8	Lab. Mașini, măsurări și utilizarea energiei electrice T105 b	Da	Da	Da	Da	25
9	Lab. Diagnoza tehnică a mașinilor și echipamentelor electrice T105 c	Da	Da	Da	Da	15
10	Lab. Partea electrică a centralelor electrice T105 e	Da	Da	Da	Da	35
11	Lab. Proiectare asistată de calculator în energetică T 105 d	Da	Da	Da	Da	20
12	Lab. Hidraulică, Mecanica fluidelor și Mașini hidraulice BS 02, 03, 04	Da	Da	Da	Da	22
13	Lab. Desen tehnic și geometrie descriptivă B003	Da	Da	Da	Da	14
14	Lab. Simularea și optimizarea proceselor energetic E 202	Da	Da	Da	Da	38
15	Sală Seminar E207	Da	Da	Da	Da	38

Tabelul 7.6 – Spații de învățământ propuse a se utiliza (2008 – 2012)

Nr.	Tipul spațiului	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	Total locuri
1	Amfiteatru A101	Da	Da	Da	Da	98
2	Amfiteatru A102	Da	Da	Da	Da	60
3	Lab. Audit electroenergetic A108	Da	Da	Da	Da	26
4	Lab. Termoenergetică CS17	Da	Da	Da	Da	45
5	Lab. Electroenergetică L 105	Da	Da	Da	Da	26
6	Lab. Electrotehnică, Tehnica tensiunilor înalte, Convertoare statice și elemente de reglare T 103	Da	Da	Da	Da	32
7	Lab. Aparare, echipamente și materiale electrice T104	Da	Da	Da	Da	32
8	Lab. Mașini, măsurări și utilizarea energiei electrice T105 b	Da	Da	Da	Da	25
9	Lab. Diagnoza tehnică a mașinilor și echipamentelor electrice T105 c	Da	Da	Da	Da	35
10	Lab. Partea electrică a centralelor electrice T105 e	Da	Da	Da	Da	20

Tabelul 7.6 – continuare

Nr.	Tipul spațiului	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	Total locuri
11	Lab. Proiectare asistată de calculator în energetică T 105 d	Da	Da	Da	Da	22
12	Lab. Hidraulică, Mecanica fluidelor și Mașini hidraulice BS 02, 03, 04	Da	Da	Da	Da	14
13	Lab. Desen tehnic și geometrie descriptivă B003	Da	Da	Da	Da	38
14	Lab. Simularea și optimizarea proceselor energetic E 202					
15	Sală Seminar E207	Da	Da	Da	Da	38

Facultatea de Energetică are acces la spațiile comune ale universității (Aula Magna, bazele sportive □.a.) □i participă la programele de dezvoltare a bazei materiale.

#### 8.4 Strategia financiară

Desfășurarea unei activități normale în Facultatea de Energetică este condiționată de menținerea unui echilibru, permanent, dintre venituri și cheltuieli. Nu totdeauna s-a reușit acest lucru, de aceea este necesară găsirea acelor metode care să permită dimensionarea și controlul relației de echilibru cheltuieli-venituri. În acest sens, *bugetul* trebuie să devină un instrument de corelare și mai ales de eficientizare a relației dintre cheltuieli și venituri în cadrul facultății, iar *bugetarea*, o practică economică sistematică ce presupune desfășurarea unui proces formal de alocare a resurselor financiare, în scopul realizării unor obiective stabilite pentru perioadele următoare.

Strategia financiară implică nu doar identificarea surselor de finanțare și utilizarea eficientă a resurselor financiare, ci și încadrarea cheltuielilor în veniturile totale ale facultății.

Elementele privind managementul financiar al facultății se prezintă în tabelele 7.7 – 7.11.

Tabelul 7.7 – Veniturile realizate în perioada (2004-2006), în [RON]

Tip activitate	2004/2005	%	2005/2006	%
Finanțare de bază	1.155.175	72,7	845.183	44,7
Venituri din taxe	138.731	8,7	147.132	7,8
Venituri din cercetare	294.969	18,6	698.787	36,9
Dotări laboratoare	-	-	198.598	10,6
Total	1.588.875	100	1.889.700	100

Tabelul 7.8 – Cheltuielile realizate în perioada (2004-2006), în [RON]

Tip activitate	2004/2005	%	2005/2006	%
Cheltuieli de personal	1.259.187	79,2	1.234.040	57,9
Cheltuieli materiale	34.719	2,2	13.274	0,6
Personal cercetare	279.618	17,6	614.020	28,8
Cheltuieli echipamente	15.351	1,0	270.091	12,7
Total	1.588.875	100	2.131.425	100

Tabelul 7.9 – Veniturile prognozate pentru perioada (2007-2012), în [RON]

Tip activitate	2007/2008	%	2008/2009	%	2009/2010	%	2010/2011	%	2011/2012	%
Finanțare de bază	1.200.000	40,3	1.350.000	38,6	1.750.000	38,9	2.000.000	38,1	2.200.000	37,6
Venituri din taxe	200.000	6,7	250.000	7,1	500.000	11,1	650.000	12,4	750.000	12,8
Venituri din cercetare	1.250.000	42,0	1.500.000	42,8	1.750.000	38,9	2.000.000	38,1	2.200.000	37,6
Dotări laboratoare	325.000	11,0	400.000	11,5	500.000	11,1	600.000	11,4	700.000	12,0
Total	2.975.000	100	3.500.000	100	4.500.000	100	5.250.000	100	5.850.000	100

Tabelul 7.10 – Cheltuielile prognozate pentru perioada (2008-2012), în [RON]

Tip activitate	2007/2008	%	2008/2009	%	2009/2010	%	2010/2011	%	2011/2012	%
Cheltuieli de personal	1.450.000	47,9	1.600.000	45,7	2.000.000	44,1	2.250.000	42,5	2.300.000	39,4
Cheltuieli materiale	25.000	0,8	30.000	0,9	35.000	0,8	40.000	0,7	50.000	0,8
Personal cercetare	800.000	26,4	1.000.000	28,6	1.200.000	26,5	1.500.000	28,4	1.750.000	29,9
Cheltuieli echipamente	750.000	24,9	870.000	24,8	1.300.000	28,6	1.500.000	28,4	1.750.000	29,9
Total	3.025.000	100	3.500.000	100	4.535.000	100	5.290.000	100	5.850.000	100

Tabelul 7.11 – Nivelul taxelor de școlarizare prognozat pentru perioada (2008-2012), în [EUR]

Nivel studii	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012
Studii de licență	530	550	600	700	700
Studii de master	500	500	700	700	700
Studii postuniversitare (de perfecționare și formare)	250	250	300	500	500

Pentru îndeplinirea strategiei financiare ne-am fixat următoarele **obiective specifice**:

**Ob. 1: Creșterea acurateții și a transparenței în estimările și execuțiile BVC;**

**Ob. 2: Identificarea și operaționalizarea de resurse financiare noi sau / și amplificate, în scopul creșterii capacității instituționale a Facultății de Energetică;**

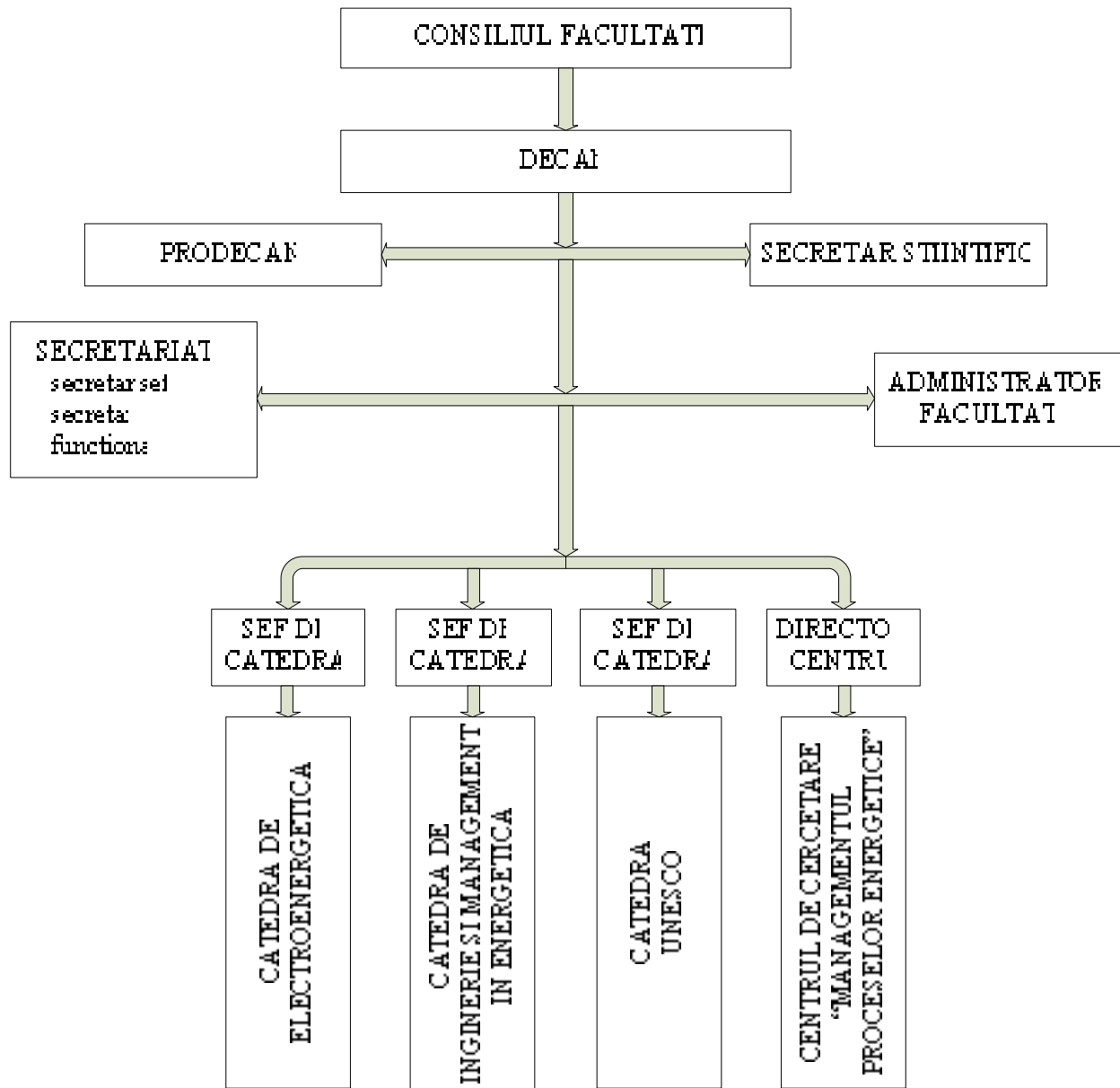
**Ob. 3: Utilizarea instrumentului BVC pentru creșterea performanțelor proceselor din cadrul Facultății de Energetică.**

Îndeplinirea acestor obiective implică următoarele **direcții de acțiune**:

- Identificarea proceselor și a activităților ineficiente, aplicarea de măsuri pentru eficientizare, inclusiv prin eliminarea balastului de personal (administrativ, auxiliar și didactic);
- Creșterea veniturilor din activitatea de cercetare, prin pârghiile specifice (cap. 5);
- Creșterea numărului de studenți / doctoranzi din străinătate (pct. 6);
- Dezvoltarea unui management eficient pentru îndeplinirea indicatorilor de calitate în plan didactic (CNFIS) și în planul cercetării (CNCSIS) în vederea atragerii finanțării bugetare complete;
- Atragerea de fonduri prin activități de formare continuă, reconversie profesională;
- Creșterea fondurilor proprii rezultate din activități de consultanță, prestări servicii;
- Atragerea agenților economici privați în parteneriate și în finanțarea activităților universității (prin sponsorizări, donații etc.);
- Atragerea de fonduri de la comunitatea locală;

- Dezvoltarea unui management financiar de tip antreprenorial prin implicarea activă a celor care au contribuit la asigurarea finanțării.

**ANEXA 1**  
**Organigrama Facultății de Energetică**



**ANEXA 2**  
**Regulamentul de Ordine Interioară al Facultății de Energetică**

## ANEXA 3

### Oferta de programe de studiu a Facultății de Energetică

#### 1. Misiune și obiective

Misiunea Facultății de Energetică trebuie privită în corelație cu impactul actual al energiei asupra civilizației și cu starea sistemului energetic la nivel național și zonal.

Civilizația actuală este dominată de trei concepte: ecologie, energie, tehnologie. Corelația între aceste concepte și, implicit, între fenomenele, procesele și acțiunile pe care le implică este evidentă.

Rezultă, în consecință, importanța învățământului din domeniul energetic, care are misiunea esențială de a forma specialiști în acest domeniu. Specialiștii energeticienii își asumă misiunea de a identifica sursele și resursele de energie, de a drămuși și optimiza consumurile de energie, prin cunoașterea fenomenelor care guvernează domeniul respectiv și domeniile conexe, în scopul susținerii civilizației actuale și viitoare. Această misiune ne apare cu atât mai pregnantă în condițiile țării noastre, unde consumurile specifice de energie sunt sensibil mai mari decât în țările avansate tehnologic.

Misiunea profesională a inginerului energetician se poate pune, de asemenea, în corelație cu starea sistemului energetic la nivel zonal (din punct de vedere al dotării cu specialiști, al complexității și intensității proceselor etc.) Din această perspectivă, misiunea Facultății de Energetică din Oradea de a pregăti specialiști în domeniul energetic se poate argumenta astfel: densitatea instalațiilor energetice și, implicit, intensitatea proceselor energetice din zona județului Bihor este mare, comparativ cu alte zone din țară (în Oradea există două centrale termoelectrice, în județ există 7 hidrocentrale, în zonă sunt concentrați mari consumatori de energie electrică, sistemul de transport și distribuție a energiei electrice este complex).

Absolventul Facultății de Energetică din Oradea va poseda cunoștințele adecvate de discipline fundamentale și tehnice (matematică, fizică, programarea și utilizarea calculatoarelor, electrotehnică, etc.), precum și cele vizând aspectele metodologice și operative din sfera ingineriei energetice. Aceste cunoștințe îi vor ajuta să înțeleagă funcționarea sistemelor energetice, să evalueze și să propună soluții privind impactul proceselor energetice în plan economic, ecologic și social. Inginerul energetician este pregătit să colaboreze cu specialiști din diverse sectoare ale ingineriei, în special cu cei din sectoarele ingineriei industriale și tehnologia informației.

#### 2. Programe de licență

Studiile universitare sunt organizate pe trei cicluri: ciclul I – studii universitare de licență, ciclul II - studii universitare de masterat și ciclul III – studii universitare de doctorat.

Studiile universitare de licență pentru învățământul tehnic se desfășoară pe o perioadă normală de 4 ani și corespund unui număr de 240 credite de studiu transferabile (fiecărui an de studiu revenindu-i 60 de credite).

Studiile universitare de licență se finalizează cu Examenul de Diplomă, prin promovarea căruia absolventului i se acordă Diploma de Inginer. Examenul de Diplomă constă în susținerea a două probe:

Proba I – Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate;

Proba II – Prezentarea și susținerea Proiectului de Diplomă.

Examenul de Diplomă este promovat când cele două probe sunt susținute și promovate, iar media aritmetică a notelor acordate acestora este de cel puțin 6,00.

Facultatea de Energetică asigură prin planul de învățământ al ciclului I, parcurgerea disciplinelor de limbă străină (limba engleză tehnică - 4 semestre) și parcurgerea facultativă a modulelor de pregătire psiho-pedagogică (6 semestre), organizat de Departamentul pentru Pregătirea și Perfecționarea Personalului didactic al Universității din Oradea. Menționăm că la înscrierea pentru Examenul de Diplomă candidații trebuie să prezinte un certificat de competență lingvistică (pentru o limbă străină de largă circulație internațională) eliberat de către catedra de profil din instituția organizatoare sau de către o altă instituție specializată.

### Specializări oferite de Facultatea de Energetică pentru studiile universitare de licență

Domeniul de studiu	Specializarea	Tipul de studii	Diploma
Inginerie energetică	Ingineria Sistemelor Electroenergetice	studiile universitare de licență, 240 credit, zi	Diplomă de inginer
Inginerie energetică	Energetică Industrială	studiile universitare de licență, 240 credite, zi	Diplomă de inginer
Inginerie energetică	Termoenergetică	studiile universitare de licență, 240 credite, zi	Diplomă de inginer
Inginerie și management	Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	studiile universitare de licență, 240 credite, zi	Diplomă de inginer

#### 2.1. Specializarea Ingineria Sistemelor Electroenergetice

##### Misiunea

Misiunea specializării "Ingineria sistemelor electroenergetice" (ISE) trebuie privită în corelație cu impactul actual al energiei asupra civilizației și cu starea sistemului energetic la nivel național și zonal.

Civilizația actuală este dominată de trei concepte: ecologie, energie, tehnologie. Corelația între aceste concepte și, implicit, între fenomenele, procesele și acțiunile pe care le implică este evidentă.

Rezultă, în consecință, importanța învățământului din domeniul energetic, care are misiunea esențială de a forma specialiști în acest domeniu. Specialiștii energeticienii își asumă misiunea de a identifica sursele și resursele de energie, de a drămu și optimiza consumurile de energie, prin cunoașterea fenomenelor care guvernează domeniul respectiv și domeniile conexe, în scopul susținerii civilizației actuale și viitoare. Această misiune ne apare cu atât mai pregnantă în condițiile țării noastre, unde consumurile specifice de energie sunt sensibil mai mari decât în țările avansate tehnologic.

Misiunea profesională a inginerului energetician se poate pune, de asemenea, în corelație cu starea sistemului energetic la nivel zonal (din punct de vedere al dotării cu specialiști, al complexității și intensității proceselor etc.) Din această perspectivă, misiunea Facultății de Energetică din Oradea de a pregăti specialiști în domeniul energetic se poate argumenta astfel: densitatea instalațiilor energetice și, implicit, intensitatea proceselor energetice din zona județului Bihor este mare, comparativ cu alte zone din țară (în Oradea există două centrale termoelectrice, în județ există 7 hidrocentrale, în zonă sunt concentrați mari consumatori de energie electrică, sistemul de transport și distribuție a energiei electrice este complex).

*Absolvenții specializării "Ingineria sistemelor electroenergetice" (ISE) au misiunea de a proiecta, conduce și exploata sistemele electroenergetice (SEE), în speță, subsistemul de transport și distribuție al energiei electrice și subsistemul de automatizare, informatizare și conducere al SEE, astfel încât acestea să satisfacă solicitările economiei naționale în condiții*

*optime de funcționare. Pentru situația actuală a țării noastre, problema modernizării ISE, astfel încât acesta să îndeplinească standardele europene, specializarea EE și specialiștii în electroenergetică sunt de importanță vitală.*

#### *Obiective formative*

Absolventul de Ingineria Sistemelor Electroenergetice va poseda cunoștințele adecvate de discipline fundamentale și tehnice (matematică, fizică, programarea și utilizarea calculatoarelor, electrotehnică, etc), precum și cele vizând aspectele metodologice și operative din sfera ingineriei electroenergetice. Aceste cunoștințe îi vor ajuta să înțeleagă funcționarea sistemelor electroenergetice, să evalueze și să propună soluții privind impactul proceselor electroenergetice în plan economic, ecologic și social.

Licențiatul în specializarea Ingineria sistemelor electroenergetice este pregătit să colaboreze cu specialiști din diverse sectoare ale ingineriei, în special cu cei din sectoarele ingineriei industriale și tehnologia informației.

Cunoștințele acumulate pe parcursul ciclului de licență permit o continuă actualizare a nivelului de pregătire prin studiu individual.

#### *Competențe profesionale*

Licențiatul în specializarea Ingineria sistemelor electroenergetice va dobândi următoarele competențe profesionale:

- interpretarea și descrierea problemelor ingineresti
- proiectarea, construcția, exploatarea, mentenanța și managementul sistemelor electroenergetice;
- identificarea, formularea și soluționarea problemelor tipice din sfera ingineriei electroenergetice.

#### *Ținte profesionale*

Absolventul specializării Ingineria Sistemelor Electroenergetice poate activa în diverse sectoare economice, vizând în particular:

- entități pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice;
- entități pentru proiectarea, planificarea, funcționarea și controlul sistemelor electrice pentru energie;
- agenții de servicii energetice;
- entități publice și private care operează în sectorul pieței de energie;
- entități civile și industriale, în cadrul cărora are rol de auditor pe probleme electroenergetice;
- sectorul industriei producătoare de aparate și mașini electrice, sisteme electronice de putere, automatizări industriale;
- entități civile și industriale în cadrul cărora are rol de specialist în compatibilitate electroenergetică.

#### *Structura generală a ofertei formative*

Prin parcurgerea programului de învățământ, viitorul inginer posedă, pe lângă cunoștințele de specialitate, o bună cultură tehnică de bază și abilități practice. Cultura tehnică de bază se asigură prin parcurgerea disciplinelor de matematică, fizică, chimie, mecanică, informatică, electronică, automatizări etc.

Pentru a favoriza o adaptare rapidă pe piața muncii programul de învățământ conține un număr substanțial de activități cu caracter practic (laboratoare, proiecte, practică în producție).

## **2.2. Specializarea Energetică industrială**

### *Misiunea*

Misiunea specializării "Energetică industrială" (EI) trebuie privită în corelație cu impactul actual al energiei asupra civilizației și cu starea sistemului energetic la nivel național și zonal.

Civilizația actuală este dominată de trei concepte: ecologie, energie, tehnologie. Corelația între aceste concepte și, implicit, între fenomenele, procesele și acțiunile pe care le implică este evidentă.

Rezultă, în consecință, importanța învățământului din domeniul energetic, care are misiunea esențială de a forma specialiști în acest domeniu. Specialiștii energeticieni își asumă misiunea de a identifica sursele și resursele de energie, de a drămuși și optimiza consumurile de energie, prin cunoașterea fenomenelor care guvernează domeniul respectiv și domeniile conexe, în scopul susținerii civilizației actuale și viitoare. Această misiune ne apare cu atât mai pregnantă în condițiile țării noastre, unde consumurile specifice de energie sunt sensibil mai mari decât în țările avansate tehnologic.

Misiunea profesională a inginerului energetician se poate pune, de asemenea, în corelație cu starea sistemului energetic la nivel zonal (din punct de vedere al dotării cu specialiști, al complexității și intensității proceselor etc.). Din această perspectivă, misiunea Facultății de Energetică din Oradea de a pregăti specialiști în domeniul energetic se poate argumenta astfel: densitatea instalațiilor energetice și, implicit, intensitatea proceselor energetice din zona județului Bihor este mare, comparativ cu alte zone din țară (în Oradea există două centrale termoelectrice, în județ există 7 hidrocentrale, în zonă sunt concentrați mari consumatori de energie electrică, sistemul de transport și distribuție a energiei electrice este complex).

*Absolvenții specializării de "Energetica industrială" (EI) sunt destinați să analizeze procesele și consumurile energetice, îndeosebi de la consumatorii de energie (industriali, agricoli, transporturi, edilitari, casnici) și să stabilească soluții (proces, tehnologii) de reducere a consumurilor energetice la limită, de optimizare a consumurilor energetice. În consecință, pentru situația actuală a țării noastre, specializarea EI este vitală, iar specialiștii în energetica industrială sunt de cea mai mare importanță și de cea mai înaltă perspectivă din domeniul tehnic.*

#### *Obiective formative*

Obiectivul formativ al specializării Energetica industrială urmărește exigențe specifice domeniului energetic, și anume:

- procesele de conversie a energiei primare în energie electrică și termică;
- utilizarea eficientă a energiei în procesele industriale;
- gestionarea energiei în entități civile și industriale;
- auditarea privind procesele de eficiență energetică și de impact asupra mediului.

Cunoștințele dobândite de absolventul specializării Energetica industrială îi conferă acestuia o largă flexibilitate în a ocupa un loc de muncă în aria domeniului economic, unde există o anumită intensitate a fluxurilor energetice.

#### *Competențe profesionale*

Licențiatul în specializarea Energetica industrială va dobândi competențe profesionale în direcțiile:

- formare inginerească în domeniul tehnic (matematică aplicată, programarea și utilizarea calculatoarelor, fizică, chimie etc);
- formare inginerească de profil (electrotehnică, termotehnică, hidraulică, mecanică etc);
- abilități specifice sectorului energetic privind proiectarea obiectivelor energetice, managementul investițiilor, evaluarea performanțelor energetice și a impactului asupra mediului.

#### *Ținte profesionale*

Absolventul specializării Energetica industrială este pregătit să activeze în direcțiile:

- proiectarea, construcția, mentenanța echipamentelor de producere și utilizare a energiei;
- gestiunea energiei, cu rol de manager energetic, consultant sau auditor în cadrul entităților industriale, administrației centrale sau locale etc;

- managementul serviciilor specializate vizând conservarea și utilizarea rațională a energiei, impactul ecologic și social al proceselor energetice;
- coordonarea programelor de dezvoltare a utilităților în centrele urbane și a investițiilor industriale de anvergură care implică consumuri energetice;
- managementul sistemelor de distribuție și furnizarea a energiei electrice și termice.

#### *Structura generală a ofertei formative*

Programul de învățământ al specializării Energetica industrială prevede în primul an de studii discipline de bază pentru formarea generală în inginerie. Anul al II-lea este dedicat studiului disciplinelor tehnice cu caracter general. În anii III și IV se pune accent pe formarea profesională caracterizată prin discipline de specialitate dedicate deservirii proceselor electroenergetice și termoenergetice, gestiunea energiei, utilizarea eficientă a energiei, managementul sistemelor de energie etc.

Pentru a favoriza o adaptare rapidă pe piața muncii, programul de învățământ conține un număr substanțial de activități cu caracter practic (laboratoare, proiecte, practică în producție).

### **2.3. Specializarea Termoenergetică**

Specializarea “Termoenergetică” (TE) își asumă rolul de a forma specialiști (ingineri) în proiectarea, construcția și exploatarea rațională a sistemelor de conversie, transport și utilizare a energiei termice și electrice (centrale termoelectrice, surse regenerabile de energie, termoenergetică industrială și edilitară).

Menționăm că din anul 1997 Facultatea de Energetică are autorizație provizorie de funcționare pentru specializarea Centrale Termoelectrice, care, în conformitate cu H.G. nr. 1336/2001 privind domeniile și specializările de referință din învățământul universitar, a devenit specializarea Termoenergetică.

Pe lângă cunoștințele cu caracter fundamental, de cultură generală, de bază în domeniul energetic și economic, planul de învățământ al specializării TE urmărește ca viitorii specialiști în acest domeniu să fie capabili să rezolve misiuni științifice și tehnice direcționate pe:

- identificarea și evaluarea surselor de energie;
- conceperea și proiectarea sistemelor de conversie a energiei în forme utilizabile în procesele curente (energie electrică, energie termică, energie mecanică etc.);
- optimizarea structurii sistemelor de conversie, transport și utilizare a energiei;
- managementul resurselor și al structurilor organizatorice în domeniul respectiv.

În cele de mai sus s-a insistat asupra laturii profesionale a misiunii care este, de altfel, fundamentală. Misiunea specializării TE vizează însă și aspecte generale de formare și educare a caracterelor oamenilor (aspecte culturale, sociale etc.). Această latură a misiunii este concretizată prin structura curriculum-ului universitar care include o serie de discipline socio-umanistice, prin programele analitice, prin modalitățile de abordare de către cadrele didactice a relațiilor cu studenții.

În interpretarea misiunii, a obiectivelor și strategiei Facultății de Energetică, cu referire la specializarea TE, ne bazăm pe adevărul incontestabil că investiția în om (pregătirea factorului uman) este cea mai avantajoasă și strict necesară în condițiile concrete ale României, fiind singura investiție pertinentă care poate scoate țara din impasul în care se află.

### **2.4. Specializarea Ingineria economică în domeniul electric, electronic și energetic**

Specializarea: „Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic” (IEEN), aferentă domeniului „Inginerie și Management” își asumă rolul de a pregăti din punct de vedere profesional cadre de profil în fundamentarea soluțiilor tehnice și economice, al căror principal

obiectiv constă în realizarea unor niveluri cât mai ridicate în funcționarea sistemelor de energie pentru producerea, distribuția și utilizarea energiei electrice și termice. Ea are totodată scopul formării de specialiști în managementul acestor sisteme pe baza însușirii și aplicării cunoștințelor tehnice, economice și juridice necesare în contextul economiei concurențiale, având ca bază optimizarea utilizării resurselor și eficientizarea activității unităților economice din domeniu.

Pe lângă cunoștințele cu caracter fundamental, de cultură generală de bază în domeniul energetic și economic, planul de învățământ al specializării IEEN urmărește ca viitorii specialiști să fie capabili să rezolve misiuni științifice și tehnico-economice direcționate pe:

- identificarea și evaluarea surselor de energie;
- conceperea și proiectarea sistemelor de conversie a energiei utilizabilă în procesele curente (energie electrică, energie termică, energie mecanică etc);
- optimizarea structurii sistemelor de conversie, transport și utilizare a energiei;
- managementul resurselor și al structurii organizatorice în domeniul respectiv;
- optimizarea proceselor decizionale la nivel micro și macroeconomic;
- aplicarea managementului strategic în producerea, transportul și distribuția produselor energetice;
- studierea mecanismelor de funcționare a pieței concurențiale și aplicarea unor politici de marketing strategic;

Planul de învățământ al acestei specializări prevede în primii 2 ani un modul comun cu celelalte specializări în domeniul energetic urmărind însușirea și dezvoltarea capacității studenților de a opera cu cunoștințele de bază ingineresti cum sunt Matematică aplicată, Programarea și utilizarea calculatoarelor, Fizică, Chimia, Tehnologia, Electrotehnică, Grafică inginerască, dar și Bazele economiei necesare abordării disciplinelor de specialitate din anii următori.

Începând cu anul III de studiu continuă pe de o parte formarea viitorilor ingineri în planul cunoștințelor tehnice de specialitate cum ar fi cele legate de Măsurări în energetică, Echipamente electrice sau Teoria sistemelor, dar totodată și aprofundarea cunoștințelor economice și juridice prin disciplinele de Macroeconomie și Microeconomie, Drept administrativ și economic sau Drept comercial și bancar. Anul final al studiilor de licență este consacrat cu precădere însușirii cunoștințelor manageriale și de administrare a resurselor semnificative în acest sens fiind disciplinele de Managementul resurselor umane, Antreprenoriat și managementul IMM, Managementul financiar, respectiv Resurse financiare și analiză economică.

În paralel cu dezvoltarea laturii profesionale, care este de altfel fundamentală, misiunea specializării IEEN vizează și aspecte generale de formare și educare a caracterelor oamenilor (aspecte culturale, sociale, etc.). Această latură a misiunii este concretizată prin structura planurilor de învățământ ce implică studiul unor discipline socio-umaniste cu sunt **Limba engleză tehnică, Comunicarea profesională sau Civilizație, știință și cultură**, cât și prin programele analitice și modalitățile de abordare de către cadrele didactice a relațiilor cu studenții.

Primul ciclu de studii, având durata de 4 ani se finalizează cu examenul de licență care constă în susținerea unui examen pentru evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate și a Lucrării de Diplomă.

Absolvenții specializării „**Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic**” pot urma studii de masterat și/sau cursuri postuniversitare sau de perfecționare în domeniul „Inginerie energetică”, prezentate în capitolul Specializări.

La finalizarea studiilor de masterat studentul susține o Lucrare de Disertație, obținând Diploma de de studii de Master. Studiile de masterat reprezintă o etapă esențială pentru înscrierea absolventului la concursul de admitere la ciclul de pregătire prin Doctorat, la a cărui finalizare obține Diploma de Doctor, consacându-se astfel ca un cercetător format în domeniul energetic.

### 3. Programe de masterat

Facultatea de Energetică organizează studii universitare de master având durata normală de 1 an, 1,5 ani sau 2 ani și corespunzând unui număr de 30 de credite de studiu transferabile pentru un semestru de studiu.

Admiterea în ciclul de studii universitare de master este condiționată de obținerea diplomei acordate după finalizarea studiilor universitare de licență. Admiterea în ciclul II se face pe bază de dosar, criteriile de admitere fiind media aritmetică obținută din media examenului de diplomă și media celor patru ani de studiu din ciclul I.

La finalizarea studiilor universitare de masterat se susține Examenul de Disertație, care constă într-o singură probă - prezentarea și susținerea Lucrării de Disertație - în urma promovării acesteia obținându-se Diploma de studii de Master.

#### Specializări oferite de Facultatea de Energetică pentru studiile universitare de master

Specializarea	Tipul de studii	Diplomă
Valorificarea energiei geotermale și solare	studii universitare de master, 2 semestre/zi	Diploma de Master
Valorificarea energiei geotermale și solare	studii universitare de master, predare în limba engleză, 2 semestre/zi	Diploma de Master
Calitatea și fiabilitatea în energetică	studii universitare de master, 3 semestre/zi	Diploma de Master
Managementul sistemelor de energie	studii universitare de master, 3 semestre/zi, 4 semestre /ID	Diploma de Master
Managementul sistemelor de energie	studii universitare de master, predare în limba engleză, 4 semestre/zi	Diploma de Master

*ID – învățământ la distanță*

După absolvirea studiilor de licență sau master, pregătirea de specialitate poate continua prin înscrierea la cursuri postuniversitare și de specializare. Facultatea de Energetică oferă următoarele cursuri postuniversitare și de specializare.

#### Cursuri postuniversitare și de specializare

Specializarea	Tipul de studii	Diplomă/Certificat
Managementul sistemelor informatice	Studii postuniversitare de specializare, 2 semestre/zi	Diploma de absolvire
Profesioniști pentru calitate / manageri pentru calitate	Studii postuniversitare de specializare, 2 semestre/zi	Diploma de absolvire
Sisteme actuale pentru conducerea proceselor energetice	Studii postuniversitare de specializare, 2 semestre/zi	Diploma de absolvire
Elaborarea bilanțurilor electroenergetice	Cursuri de perfecționare postuniversitare, 90 ore/zi	Certificat de absolvire
Elaborarea bilanțurilor termoenergetice	Cursuri de perfecționare postuniversitare, 90 ore/zi	Certificat de absolvire
Gestiunea energiei	Cursuri de perfecționare postuniversitare, 90 ore/zi	Certificat de absolvire

#### **4. Școala doctorală**

Studiile de masterat reprezintă o etapă esențială pentru înscrierea la concursul de admitere la ciclul de pregătire prin Doctorat, la finalizarea căruia se obține Diploma de Doctor.

Studiile universitare de doctorat au, de regulă, o durată de 3 ani, diploma de doctor atestând că titularul acesteia a dobândit competențe generale și de specialitate, precum și abilități cognitive specifice.

Facultatea de Energetică asigură studii universitare de doctorat în domeniul Inginerie Energetică, coordonate de către domnul prof. univ. dr. ing. Ioan Felea și în domeniul Inginerie Electrică, coordonate de către domnul prof. univ. dr. ing. Florin Popențiu.

**ANEXA 4**  
**Evoluția numărului de studenți și cadre didactice**  
**de la Facultatea de Energetică**

**ANEXA 5**  
**Rezultatele cercetării în perioada [2003 – 2007] la Facultatea de Energetică**

1. Lucrări publicate în reviste cotate ISI în intervalul [2003 – 2007]

Nr. crt.	Autori	Titlul articolului	Revista ISI	ISSN	Factor impact
1	O.Radovici, G.E.Badea, T.Badea	Effect of the halogen ions on cyclic voltammetry behaviour of the nitrate reduction in sulphuric acid solutions	Rev. Roum. Chim. 2003, 48(8), 591-596	0035-3930	0,219
2	G.E.Badea, T.Badea	Nitrate reduction in alkaline solution mediated by UPD Cu and UPD/OPD Cd on Au and Ni substrates	Rev.Roum. Chim.,2003, 48(11), 843-848	0035-3930	0,219
3	T.Badea , G.Ciura, A.Cojocaru	The inhibition action of some aliphatic and aromatic aldehydes on mild steel corrosion in 1M HCl. Effect of inhibitor concentration and medium temperature	Rev. Roum. Chim., 49(1), 2004 (1), 37-47	0035-3930	0,199
4	G. E. Badea, T. Badea	Comparative studies on the anodic behaviour of the 18Cr/10Ni stainless steel in 0.5 M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> solutions in presence of some inorganic anions	Rev. Roum. Chim., 2004., 49(10), 855-862	0035-3931	0,199
5	G. E. Badea, T. Badea	The anodic behaviour of nickel in 0.5 M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> solutions in the presence of anions: SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , I <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Rev.Roum.Chim., 2004, 49 (7), 623-630	0035-3932	0,199
6	G.E.Badea, A.Cojocaru, T. Badea	Corrosion and passivation behaviour of the 18Cr/10Ni stainless steel in 1N solutions of formic, acetic, oxalic and citric acid	Revista de Chimie (Bucuresti)- 55, 12, 2004, pg.1029-1030	0034-7752	0,287
7	G.E.Badea, T.Badea	Anodic behavior of nickel in 1N solutions of sulphuric, formic, acetic, oxalic and citric acids	Rev. Roum. Chim., 50(7-8), 2005, pg. 671-675	0035-3930	0,226
8	G.E.Badea, T.Badea	Corrosion and passivation behaviour of the 18Cr/10Ni stainless steel in 1N H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> solutions, in the presence of oxalate and tartrate anions	Rev. Roum. Chim., 50(7-8), 2005, pg. 689-694	0035-3931	0,226
9	G. E. Badea, A.Cojocaru T.Badea	Nickel anodic behaviour in 1N solutions of sulphuric, formic acid solutions	Rev. Roum. Chim., 2005, 50(2), 141-146	0035-3932	0,226
10	G.E.Badea, T.Badea	Kinetics and mechanism of the bromate electrochemical reduction at platinum electrode	Rev. Roum. Chim., 51(2), 2006, pg127-133.	0035-3933	0,208
11	G.E. Badea	Autocatalytic reduction of iodate at the platinum electrode in 0,5M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> solutions	Rev. Roum. Chim, 2007, 52(5), pp.491-498.	0035-3934	

## 2. Lucrări citate în reviste cotate ISI în intervalul [2003 – 2007]

Nr. crt.	Autori	Titlul articolului citat	Revista ISI in care a fost citat	ISSN	Anul citarii
1	V. M. Catuneanu, Fl. Popentiu	Optimal Software Release Policies Using SLUMT	LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	3482: pp. 739-747	2005
2	V. M. Catuneanu, Fl. Popentiu	Optimal Software Release Policies Using SLUMT	LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	3983: pp.1052-1059	2006
3	V. M. Catuneanu, C. Moldovan, Fl. Popentiu, G. Albeanu	Maintenance Philosophy Using Queueing Multilevel Stochastic Service System	EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH 180	180 (3):pp. 1411-1426	2007
4	B. Burtchy, G. Albeanu, D. N. Boros, Fl. Popentiu, V. Nicola	Improving Software Reliability Forecasting Microelectronics and Reliability	JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE	79 (6): pp. 747-755	2006

## 3. Studii, produse și tehnologii rezultate din activitatea de cercetare - dezvoltare, comandate de beneficiar, în intervalul [2003 – 2007]

Nr. crt.	Denumirea studiului/produsului/tehnologiei	Instituția utilizatoare	Numărul contractului
1	Studiu privind managementul științific al învățământului superior în profil tehnic, acordat la cerințele economiei de piață	Ministerul Educației și Cercetării - Program CERES	3-PP6/30.10.2003
2	Studiu privind managementul științific al învățământului superior în profil tehnic, acordat la cerințele economiei de piață	Ministerul Educației și Cercetării - Program CERES	3-PP6/30.10.2003
3	Sistem Software pentru controlul dinamicii poluării generate de fabricile de ciment	CEPROCIM	Corint 4/30 .10. 2003
4	Consultanta în vederea elaborării și aplicării Programului de Asigurare a Mentenanței (PAM), prin prisma regulamentului ANRE la Sucursala Electrocentrale Deva	Sucursala Electrocentrale Deva	1268/13.03.2003
5	Diagnoza stării tehnice a întreruptoarelor de IT și MT	SDFEE Oradea	1824/09.07.2003
6	Cercetări privind starea tehnică a echipamentelor și conexiunilor din stațiile ale SDFEE Oradea	S.C. Electrica S.A. "Transilvania" Nord	140/27.04.2005
7	Stabilirea soluțiilor optime de alimentare cu energie electrică a localităților izolate	S.C. Electrica S.A. "Transilvania" Nord	140/27.04.2005
8	Constituirea bazei de date pentru mentenanță bazată pe fiabilitate a transformatoarelor de putere 110/ MT din stațiile SDFEE Oradea	S.C. Electrica S.A. "Transilvania" Nord	140/27.04.2005
9	Constituirea bazei de date pentru mentenanță bazată pe fiabilitate a rețelelor de medie tensiune din cadrul SDFEE Oradea	S.C. Electrica S.A. "Transilvania" Nord	140/27.04.2005
10	Elaborarea unui pachet software și constituirea bazei de date pentru mentenanța centrata pe fiabilitate a subsistemului de 110 kV din cadrul SEE Bihor	S.C. Electrica S.A. "Transilvania" Nord	3049/10.05.2006
11	Soluție și dispozitiv pentru identificarea stării tehnice a izolatoarelor suport din componenta separatoarelor de 110 kV în vederea evitării ruperii acestora la efectuarea manevrelor	S.C. Electrica S.A. "Transilvania" Nord	3048/10.05.2006

Nr. crt.	Denumirea studiului/produsului/tehnologiei	Instituția utilizatoare	Numărul contractului
12	Elaborarea unui pachet software și constituirea bazei de date pentru evaluarea indicatorilor de calitate a serviciului de furnizare a energiei electrice la nivelul consumatorilor industriali și edilitari din jud. Bihor	S.C. Electrica S.A. "Transilvania" Nord	3050/10.05.2006
13	Curs postuniversitar cu tema „Managementul sistemelor energetice”	SDFEE Oradea	2053/13.09.2006
14	Cercetări cu caracter fundamental și aplicativ privind efectele producerii, transportului, distribuției și utilizării energiei electrice în regim deformant	CNCSIS cod 812	GR/21.05.2007
15	Contribuții la automatizarea rețelelor electrice urbane de medie tensiune în vederea optimizării configurației acestora	CNCSIS cod TD 344	
16	Studiu privind pierderile tehnice de putere și energie în rețelele electrice aflate în exploatarea SDFEE Oradea;	SC Filiala de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice „Electrica Transilvania Nord” SA	3103/12.07.2007
17	Managementul calității energiei modelat în teoria și practica costurilor operaționale	SC Filiala de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice „Electrica Transilvania Nord” SA	3103/12.07.2007
18	CENTRUL DE CERCETARE ÎNALT TEHNOLOGICĂ PRIVIND UTILIZAREA COMPLEXĂ A SURSELOR DE ENERGIE ALTERNATIVĂ	Ministerul Educației și Cercetării	26.09.2007
19	Cresterea eficienței generatoarelor de abur ale grupurilor energetice de 210 MW care funcționează pe carbune la termocentrala Mintia - Deva	S.C. "Electrocentrale Deva" S.A.	9613/29.07.2005
20	Cercetări multidisciplinare privind modelul teoretic și experimental al unei electrocentrale cu valuri marine	Ministerul Educației și Cercetării CEEEX	103/03.10.2005
21	Comportarea la coroziune a materialelor metalice în condițiile de funcționare ale instalației de termoficare aferente municipiului Brad	S.C. Acvacalor S.A. Brad	143/25.07.2005
22	Școlarizare personal, în vederea autorizării pentru realizarea de bilanțuri electroenergetice, conform reglementărilor în vigoare	S.C. European Drinks S.A.	175/10.01.2005
23	Studiu asupra noilor tehnici asistate de calculator utilizabile la optimizare (arhitecturi, fiabilitate, tendințe de dezvoltare)	Contract Relansin	1796/2003
24	Studii privind coroziunea și depunerile de crustă generate de apele termominerale	S.C. Turism Felix S.A	114 / 27.05.2005

4. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program în intervalul [2003 – 2007]

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
1	G. Albeanu, Fl. Popentiu	On a probabilistic-fuzzy model in software reliability engineering	The 3-rd Safety and Reliability International Conference, KONBIN'03, pp.517-523, 26th-30th May 2003, Gdynia, Poland, ISBN: 1642-9311	2003
2	G. Albeanu, Fl. Popentiu-Vladicescu, L. Serbanescu	Reliability modeling and optimisation for distributed fault-tolerant	European Safety and Reliability Conference-ESREL 2003, Balkema Publisher, Maastricht, the Netherlands, pp.19-24, June 15-18, 2003, ISBN 97 - 3635 - 004 - 5. ISI Indexed.	2003
3	Fl. Popentiu-Vladicescu, G. Albeanu, L. Serbanescu	POLOGCEM - A Software System for Controlling the Pollution Dynamics in the Cement plants	The Fifth International World Energy System Conference: A Reliable World Energy System, Oradea, Vol. III, pp. 437-442, 17-19 May 2004, Romania, ISSN 1198-0729.	2004

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
4	H. Madsen, P.Thyregod, Fl.Popentiu, G.Albeanu, L.Serbanescu	A Decision Support System for Pollution Control in Cement Plants	PSAM7_ESREL'04, Springer Verlag, Berlin , 14-18 june 2004, pp. 1784-1789, ISBN 1-85233-827-X. ISI Indexed	2004
5	P. Thyregod, F. Popentiu, G. Albeanu	Computer Aided Modelling and Pollution Control in Cement Plants	ENBIS Copenhagen Conference, 20-23 September , 2004, CD ROM Edition	2004
6	D.C. Secui, E. Dale	The Study of Load Supply Continuity at the Power Consumers in Case of Prognosticated Load Uncertainty	5th International Conference on Electromechanical and Power Systems SIELMEN 2005, Chisinau, Rep. Moldova, Proceedings Volume I	2005
7	N. Coroiu, I. Felea, I. Boja	The Analyse of Solutions for Supplying thye electrical Energy to rural Isolated Area Consumers	18 th International Conference and Exhibition on Electricity distribution, CIRED	2005
8	Felea I. Coroiu N. Boja I.	Consideration regarding the reliability centred maintenance of electric power transformers	17th International Conference on Electricity Distribution, Barcelona, 12-15 May 2003, CIRED	2003
9	M. Vereș, I. Felea, M. Antics	Consideration regarding the Economic Prospect of Technical Diagnosis of Hydropower Plants	The 5th International World Energy System Conference	2004
10	I. Felea, M Vereș, I. Rogoz	Investigation of Hydropower plants of the Somes-Crișul Hydropower Development by Technical Diagnosis	The 5th International World Energy System Conference	2004
11	I. Felea, Fl. Demian, D. Meianu	Automatic Double Static Compensators for reactive Power	The 5th International World Energy System Conference	2004
12	I. Felea, N. Coroiu, Fl Popențiu	Considerations Regarding the Maintenance of the management for k from n structures	The 14th European Safety and Reliability Conference (ESREL)	2003
13	Dzițac S., Dzițac I., Oros H.	Some parallel implementations of the Random Filtered Asynchronous Iterative Method	Proceedings of the International Conference on Computers and Communications	2004
14	E. Barla, G. Badea	Predictions on PV Technology Development In the Light of Kyoto Protocol	The 5th International World Energy System Conference	2004
15	Bendea G., Bendea C.	Reliability Optimization of Thermal Power Plants Using the Redundancy Optimal Allocation at the Self Services Units level	Proceedings of the 5th International Power Systems Conference, Timisoara	2003
16	Bendea G., Boja I., Manea I., □.a.	Aspects regarding the Diagnosis of High Voltage Switchers	Proceedings of the 5th International Power Systems Conference, Timisoara	2003
17	Bendea G., Boja I., Bunda Ș	A simuiation Model of Thermal Stress of the High Voltage Switchers	Proceedings of the 5th International Power Systems Conference, Timisoara	2003
18	Secui C.	Some Typical Strucures of Power Distributing Substations Reliability evaluations	The 5th International World Energy System Conference	2004

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
19	H. Madsen, P. Thyregod, B. Burtschy, F. Popențiu, G. Albeanu	On using soft computing techniques in software reliability engineering	Proceedings of the European safety and Reliability Conference, (ESREL 2005), Tri city Poland 27-30 June	2005
20	I. Felea, I. Boja, N. Coroiu	The Influence of the Stress Level on Electro Isolating Oil State from the Electric Power Transformers	18 th International Conference and Exhibition on Electricity distribution, CIRED	2005
21	F. Popentiu-Vladicescu, G. Albeanu	NATO Collaborative Linkage Grants - bridges between young researchers	The International Conference on Young Romanian Researchers Migration, Sinaia-Romania	2004
22	G. Albeanu, F. Popentiu, H. Madsen P. Thyregod	A Probabilistic-Fuzzy Approach for TQSEM	ENBIS – 5 Newcastle Conference, 14-16 September	2005
23	H. Madsen, P. Thyregod, Fl. Popentiu, G. Albeanu, □.a.	Considerations Concerning a Fuzzy – Genetic Algorithm with Application to CEM I Type Cements Quality Optimization	Proceedings of 9th World Multiconference on Systematics, Cybernetics and Informatics, Orlando, 10-14 July, 2005	2005
24	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	Methodological consideration about operational reliability of the hydro-generator groups	PSU-UNS International Conference on Engineering and Environment - ICEE-2005, Novi Sad 19-21 May, 2005	2005
25	Catanase A., Hora C., Hora H., Vereș M.	Dynamic model in frequency domain for Hydraulic Turbine of Pelton Type	PSU-UNS International Conference on Engineering and Environment - ICEE-2005, Novi Sad 19-21 May	2005
26	Vereș M., Hora C.	Concernat la Diagnose Technique des paliers des Hydroagregats, conformement aux mesurage du Niveau des Vibrations	The 5th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2005, 6-8 octombrie, Chișinău, pg. 197-200, ISBN 973-716-208-9	2005
27	Vereș M., Hora C.	Consideration concernant la Structura des Systeme Dynamique d'un Hydroagregat en vue de la Diagnose Technique par la poursuite du Niveau des Vibrations,	The 5th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2005, 6-8 octombrie, Chișinău, pg. 197-200, ISBN 973-716-208-10	2005
28	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	Consideration about operational reliability of the hydro-generator groups	The 5th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2005, 6-8 octombrie, Chișinău, pg. 197-200, ISBN 973-716-208-11	2005
29	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	Case study about operational reliability of the hydro-generator group Remeți, Romania	The 5th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2005, 6-8 octombrie, Chișinău, pg. 197-200, ISBN 973-716-208-12	2005
30	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	The operational reliability indicators at the level of the hydro-generator group from HPP Tileagd, Romania	The National Conference on Industrial Energetic with International Participation CNEI 2005, 10-12 noiembrie 2005, Bacău, MOCM-11, vol. 4, pg.178-184, ISSN 1224-7480	2005
31	Vereș M., Pantea I., Hora C., Catanase A.	The mathematical modeling of the wear of sliding bearings throught the analysis of the vibration signals	International Scientific Conference several Aspects of Biology, Chemistry, Informatics, Mathematics and Pshysics, 11-13 November 2005, Băile Felix, România	2005

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
32	Vereș M., Pantea I., Hora C., Catanase A	Some appreciations on the hydrodynamics of sliding bearings	International Scientific Conference several Aspects of Biology, Chemistry, Informatics, Mathematics and Pshysics, 11-13 November 2005, Băile Felix, România	2005
33	D.C. Secui	The reliability evaluation of Power Substations Assuming the normal distribution of the input data	4th International Conference Electrica and Power Engineering Iasi, Romania	2006
34	Felea Ioan, Popovici D., Petrescu D., Bendea G., Popovici S.	The reliability centered maintenance database or urban medium voltage networks	Proceedings of 1st Interantional Conference on Modern Power Systems, 2006	2006
35	H. Madsen, P. Thyregod, G. Albeanu, F. Popentiu	A fuzzy approach to software testing and debugging, Safety and Reliability for Managing Risk	Proceedings of ESREL 2006	2006
36	I. Felea, N. Coroiu, I. Boja, □.a.	Researches viewing the loading level on electgro insulating oil state from the electric power trans formers	Proceedings of the 6th World Energy System Conference	2006
37	A. Carabulea, I. Felea	Optimization models for energo-industrial objectives in the outlook of evolutionary algorithms	Proceedings of the 6th World Energy System Conference	2006
38	I. Felea, D.C. Secui, G. Bendea, □.a.	Constituting a database of reliability centered maintenance of power trans formers from distribution power substation	Proceedings of the 6th World Energy System Conference	2006
39	T.Badea, G.E.Badea	Electrochemical behavior of 18Cr/10Ni stainless steel in 0.5 M H2SO4 solutions in presence of nitrate ions	Proceedings of 2nd International Conference: Study and Control of Corrosion in the Perspective of Sustainable Development of Urban Distribution Grids, June 19-21, 2003, Miercurea Ciuc-Romania, pp. 21-24 (ISBN: 973-652-799-9)	2003
40	Madsen H, Albeanu G., Burtschy B. Popentiu F.	Addressing time series modelling, analysis and forecasting in -learning environments	Proceedings of the 1st international conference on virtual learning (icvl 2006), , pp. 37-44 Bucharest-Romania; ISBN: 978-973-737-218-5.	2006
41	H. Madsen, P. Thyregod, G. Albeanu, Popentiu Fl.	On Using Six Sigma Methodology for Software Quality Assurance	ENBIS-6 Conference in Wroclaw, Poland, 18-20 September , 2006, CD ROM Edition	2006
42	I. Felea, N. Coroiu, I. Boja	Researches viewing the loading level on electro insulating oil state from the electric power trans formers	IEEE, Power Systems Conference and Exposition, 2006, PSCE, 06. 2006 pp.1097 - 1104 ISI Indexed	2006
43	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	The predictive reliability analyse of spherical valve (SV) using the failure and events trees	EPE 2006 4th International Conference on Electrical and Power Engineering, oct. 12-14, 2006, Iași, România, Tomul LII (LVVI) Fasc. 5C, pg. 1133-1139, ISSN 1223-8139	2006
44	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	The predictive reliability analyse of spherical valve (SV) in view of her functions in framework of HPP Remet	EPE 2006 4th International Conference on Electrical and Power Engineering, oct. 12-14, 2006, Iași, România, Tomul LII (LVVI) Fasc. 5C, pg. 1127-1133, ISSN 1223-8139	2006
45	Catanase A., Hora C.	Testing rig for dynamic identification of Pelton Turbines	EPE 2006 4th International Conference on Electrica land Power Engineering, oct. 12-14, 2006, Iași, România, Tomul LII (LVVI) Fasc. 5C, pg. 1243-1249, ISSN 1223-8139	2006

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
46	Catanase A., Hora C.	In time variation of the main characteristics of Pelton Turbines	EPE 2006 4th International Conference on Electrica land Power Engineering, oct. 12-14, 2006, Iași, România, Tomul LII (LVVI) Fasc. 5C, pg. 1243-1249, ISSN 1223-8139	2006
47	Moldovan V. Popentiu-Vladicescu F.	On MySQL query optimization used for improving the quality of e_Learning platforms ( in Romanian)	The 3rd International Scientific Conference ELSE E-Learning and Software for Education, pp. 641-650 BUCHAREST, April 12-13, 2007	2007
48	D.I.Văireanu, M. Coleșa, A. Cojocaru G. E. Badea	Electrochemically generated coagulation for pollutants removal	Proceedings of 13th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering – RICCCE 13, September 2003, Bucharest, Romania, Vol. 1, s.6, p. 146-151, ISBN: 973-652-823-5	2003
49	G. E. Badea, T. Badea, A. Cojocaru, D.I. Vaireanu	The effects of halogen ions: Cl-, Br-, I-, on anodic behavior of 18Cr/10Ni stainless steel in 0.5M H2SO4 Solution	Proceedings of 13th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering – RICCCE 13, September 2003, Bucharest, Romania, Vol. 2, pp.57-62	2003
50	Madsen, H., Thyregod P., Burtschy B., Albeanu Gr., Popentiu Fl.	On using chained neural networks for software reliability prediction	ESREL 2007, Safety and Reliability Conference, 25-27 June 2007 - Stavanger, Norway, Proceedings of Risk, Reliability and Societal Safety -T. Aven & J.E. Vinnem (eds), Taylor & Francisc Group, London, ISBN 978-0-415-44786-7, Vol 1: Specialised Topics, pp. 411-418. ISI Indexed.	2007
51	L.Varga, G.Badea	Considerations On The Wood Waste Burning In Biomass Plants	Proceedings of The 5th International World Energy System Conference, May 2004. Oradea, pg.243-247. ISSN 1198-072	2004
52	Felea Ioan, Coroiu N., Manea I., Albut D.	Electric Switchers Parametrical Reliability Evaluate of an Electric Energy Distribution Zone	IEEE The international Conference on Computer as a tool EUROCON, pp. 1366-1373,2007, ISI Indexed	2007
53	Sanja K. Popovska-Vasilevska, Felea I.	Contribution to modeling and simulation of thermal processes specific for Greenhouses heated with geothermal energy	IEEE The international Conference on Computer as a tool EUROCON, pp. 2349-2355,2007, ISI Indexed	2007
54	H. Madsen, P. Thyregod, G. Albeanu, F. Popentiu	Risk pollution in the cement plants - a case study within NATO Science Programme	In E. D. Solojentsev (ed.), Proceedings of the International Scientific School on Modelling and Analysis of Safety and Risk in Complex Systems (September 4-8, 2007; Saint-Petersburg, Rusia), pp. 206-211. IPME Russian Academy of Science, ISBN: 978-5-8088-0266-7, 2007.	2007
55	G Albeanu, L. Serbanescu, Fl. Popentiu-Vladicescu	On teaching data analysis and optimisation using software tools	Proceedings of the 2nd International Conference on Virtual Learning, Marin Vlada, Grigore Albanu, Dorin Mircea Popovici (eds.), Constata, 26-28 October 2007, Romania, pp 255-260.	2007
56	I. Felea, C. Secui, I. Boja	Modeling the parametrical reliability of power transformers	IEEE The international Conference on Computer as a tool EUROCON, pp. 2166-2172,2007	2006
57	M.Cârlan, H.Goia, S.Dzițac	Consideration viewing the optimal dimensioning of the maintenance team from thermo-electric power plants	,Conferința Internațională de Electromecanică, ICEM2007, 24-26mai, Petroșani, Annals of the University of Petroșani, ISSN 1454-8518, pag. 49-54. CNCSIS C, <a href="http://www.cnscis.ro/evaluare_rev_ed.php">http://www.cnscis.ro/evaluare_rev_ed.php</a>	2007
58	T. Badea, G. E. Badea, A. Cojocaru D.I.Vaireanu	Ni-P alloy's electrrodeposition at controlled current"	Proceedings of the 35th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies Research Agency, May 27-28 2004, Bucharest, Romania, Vol.II. pp. 710-713	2004

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
59	A. Cojocaru, D.I. Vaireanu, G. E. Badea, M. Colesa T. Badea	Parachloraniline oxidation on SnO <sub>2</sub> semiconductor electrodes	Proceedings of the 35th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies research Agency, 27-28 May 2004, Bucharest, Romania, Vol.II. pp. 714-720.	2004
60	M. Coarna, L. Serbanescu, F. Popentiu, □.a.	Cement quality optimization via fuzzy / genetic algorithm techniques	ISIEM 2004, Eindhoven, p.113(abstract), 18-21 October, 2004.	2004
61	H. Madsen, P. Thyregod, Fl. Popentiu, □.a.	Considerations Concerning a Fuzzy - Genetic Algorithm with Application to CEM I Type Cements Quality Optimization	In Dale Zinn, Michael J. Savoie, Kuo-Chi Lin, El-Sayed El-Badawy and Gheorghe Benga (eds), Proceedings of the 9th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, 10-14 July 2005, Vol X, pp. 350-353, ISBN: 980-6560-52-3 (Collection), 980-6560-62-0 (vol. X).ISI Indexed.	2005
62	H. Madsen, P. Thyregod, B. Burtschy, F. Popentiu	On using soft computing techniques in software reliability engineering	ESREL 2005, Vol. 2, pp. 1317-1323, A.A. Balkema Publisher, 27-30 June 2005 Tri City, Gdynia, Gdansk, Sopot, Poland, ISBN 0-415-38343-9. ISI Indexed	2005
63	G. Albeanu, F. Popentiu □.a	A Probabilistic-Fuzzy Approach for TQSEM	ENBIS - 5 Newcastle Conference, 14-16 September 2005, CD ROM Edition, ISBN 0-7017-0184-6.	2005
64	H. Madsen, P. Thyregod, G. Albeanu, F. Popentiu	A fuzzy approach to software testing and debugging	Safety and Reliability for Managing Risk, 18-22 September 2006, Estoril, Portugal, Proceedings of ESREL 2006, C. Guedes Soares & E. Zio (eds.) Taylor and Francis Group, London 2006 ISBN 0-415-41620-5 Vol II, pp. 1435-1442. ISI Indexed.	2006
65	M. Colesa, A. Cojocaru, D. I. Vaireanu, G. E. Badea C. Stanciu	Autocatalytic Polymerization of Aniline on Platinum Electrodes	Proceedings of the 35th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies research Agency, 27-28 May 2004, Bucharest, Romania pp. 673-678.	2003
66	D. Văireanu, G. E. Badea, M. Coleşa	An environmental friendly procedure for rechargeable lead-acid battery reconditioning	Proceedings of the International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies research Agency, 27-28 May 2004, Bucharest, Romania, Vol.II. pp. 587-590.	2004
67	G. Albeanu, H. Madsen, M. Ghica, P. Thyregod F. Popentiu	On using bootstrap methods for understanding empirical loss data and dynamic financial analysis	ENBIS 7, September 24-26, 2007., Dortmund, Germany, CD-ROM Edition.	2007
68	I. Felea, C. Secui, I. Boja	Defining and evaluating the parametrical reliability of power transformers in oil	C I R E D 19th International Conference on Electricity Distribution Vienna, 21-24 May 2007 Paper 0187	2007
69	G. Albeanu, Fl. Popentiu, I. Felea	On the System Reliability Computing in a MRP/Galerkin Framework	CAIM 2003, 29-31 May, Oradea, pp. 14-18, ISBN: 973-613-331-1; 973-613-330-3.	2003
70	G. E. Badea, T. Badea	Inhibiting effects of the oxalate anion on corrosion on 18%Cr/10%Ni stainless steel in 1N H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> solution	Proceedings of The 3rd International Conference: Study and Control of Corrosion in the Perspective of Sustainable Development of Urban Distribution Grids, July 2-4, 2004, Petroșani, Romania, ISBN 978-973-718-756-7	2004
71	T. Badea, G. E. Badea, A. Cojocaru	Concentration Influence of Formic Acid on Ni Anodic Behaviour	55th ISE Meeting, 19-24 september, 2004 Thessaloniki, Greece	2004
72	A. Cojocaru, G. E. Badea, M. Colesa, T. Badea	Cyclic Voltammetry and Electrochemical Impedance Spectroscopy Studies on p-Chloraniline Oxidation	55th ISE Meeting, 19-24 september, 2004, Thessaloniki, Greece	2004
73	G.E. Badea, T. Badea	Electrochemical reduction of the bromate ion	Proceedings of the 36th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies Research	2005

Agency, May 26-27 2005				
Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
74	A.Cojocaru, D.Vaireanu, G.E.Badea, T.Badea	Methanol oxidation reaction on SnO <sub>2</sub> ceramic electrodes	Proceedings of the 36th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies Research Agency, May 26-27, 2005, Bucharest, p 605-610.	2005
75	G.E.Badea, O.Stanasel, A.Caraban	Corrosion studies of carbon steel in geothermal water	Proceedings of 4th International Conference Study and Control of Corrosion in the Perspective of Sustainable Development of Urban Distribution Grids, June 9-11, 2005, Sibiu, Romania. ISBN 973-718-259-6	2005
76	G.E.Badea, T.Badea	Potassium tartrate as inhibitor on 18Cr/10Ni stainless steel corrosion in 1 N H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> solution	Proceedings of 4th International Conference Study and Control of Corrosion in the Perspective of Sustainable Development of Urban Distribution Grids, June 9-11, 2005, Sibiu, Romania. ISBN 973-718-259-6	2005
77	Badea G.E., Badea T	Aspecte teoretice ale protecției catodice cu sursa de curent	Proceedings of 5th International Conference Study and Control of Corrosion in the Perspective of Sustainable Development of Urban Distribution Grids, May 18-20, 2006, pp. 129-133, T.g.Mures, Romania.	2006
78	Badea G.E	Pitting potential of 18Cr-10Ni Stainless Steel as pH-function	Proceedings of 5th International Conference Study and Control of Corrosion in the Perspective of Sustainable Development of Urban Distribution Grids, May 18-20, 2006, pp 151-153, T.g.Mures, Romania ISBN 978-973-718-481-1	2006
79	Maior I., Badea G.E., Cojocaru A, Badea T	Corrosion and passivation behaviour of Ni in artificial sea water.	Proceedings of 5th International Conference Study and Control of Corrosion in the Perspective of Sustainable Development of Urban Distribution Grids, May 18-20, 2006, 167-170, T.g.Mures, Romania. ISBN 978-973-718-481-1	2006
80	Badea G.E., Cojocaru A, Badea T	Electrochemical reduction of Cr(VI) on Platinum electrode in sulphuric acid solutions	Proceedings of the 37th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies Research Agency, May 25-26, 2006, Bucharest, (CD), ISBN-10 973-0-04429-5	2006
81	Cojocaru A, D.I.Vaireanu, S.Caprarescu, I.Maior, Badea G.E	Electrochemical and electrochemical impedance spectroscopy studies on SnO <sub>2</sub> electrodes in chloride solutions	Proceedings of the 37th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies Research Agency, May 25-26, 2006, Bucharest, CD – ISBN -13 978-973-0-04429-4.	2006
82	G. E. Badea, A. Cojocaru, T. Badea	Electrochemical reduction of Cr(VI) in acid solution	Proceedings for: The 37th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies research Agency, METRA, May 25-26, 2006, Bucharest, Romania	2006
83	T.Badea, G.E.Badea, M. Colesa, A. Cojocaru, I. Maior	Tin coated copper corrosion unde steam action	Proceedings of the 6th Internat. Conf. URB-CORR, Cluj Napoca, Romania, June 20-23, 2007, Publishing House PRINTECH Bucharest, ISBN (13): 978-973-718-756-7, pp 31-34	2007
84	G.E. Badea, A. Cojocaru, I. Maior, T. Badea	Electrochemical behaviour of the tin coated copper in water	Proceedings of the 6th Internat. Conf. URB-CORR, Cluj Napoca, Romania, June 20-23, 2007, Publishing House PRINTECH Bucharest, ISBN (13): 978-973-718-756-7idem, pp 42-46	2007
85	G.E.Badea, A. Cojocaru, I. Maior, I. Corbu, T. Badea	Nickel and stainless steel electrodes for hydrogen generation by seawater electrolysis	Proceedings of the “European Conference on application, integration, control, modelling, testing, and intelligent control and intelligent modelling of fuel cells and H <sub>2</sub> application and their economic/ environment consequences: H <sub>2</sub> FUEL CELLS MILLENIUM CONVERGENCE”, September 21, 22, 2007, Bucharest, ROMANIA	2007

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Conferința	Anul
86	Secui C., Felea I., Dzitac S., Dale E., Boja I.	Baza de date si sistem software pentru evaluarea indicatorilor de calitate ai serviciului de furnizare a energiei electrice	Proceedings of the 7th International Power Systems Conference, Timisoara	2007
87	Felea I., Petrescu D., Albut D., Popovici D.	Baza de date pentru mentenanta cent rata pe fiabilitate a retelelor de repartitie	Proceedings of the 7th International Power Systems Conference, Timisoara	2007
88	Felea I., Dale E., Coroiu N., Barla E.	Evaluarea gradului de afectare a eficientei retelelor electrice de distributie in regim deformnat si nesimetric	Proceedings of the 7th International Power Systems Conference, Timisoara	2006
89	I. Felea, D. Popovici, D. Petrescu, G. Bendea, D. Albut	The reliability centered maintenance database of urban medium voltage networks	C I R E D 19th International Conference on Electricity Distribution Vienna, 21-24 May 2007 Paper 0184	2007

#### 5. Lucrări publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI în intervalul [2003 – 2007]

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Revista	ISSN	Tipul revistei	Anul
1	I. Felea, N. Coroiu, □.a.	Analiza eficienței acțiunilor de modernizare a stațiilor electrice de distribuție	Energetica	1220-5133	Categoria B CNCSIS	2005
2	Bendea, C., Bărbuță, M., Bendea, G	Modelarea variantelor de utilizare în cascadă a energiei geotermale într-o comunitate rurală	Energetica	1220-5134	Categoria B CNCSIS	2005
3	H. Madsen, P. Thyregod, F. Popentiu	Computer Aided Statistical Modelling fights pollution. Scientific Computing	Scientific Computing World, ENBIS Magazine		Revista internationala necotata ISI	2004
4	I. Felea, N. Coroiu, □.a.	Recurs la mentenanța bazată pe fiabilitate în rețeaua de repartiție și distribuție	Energetica	1220-5134	Categoria B CNCSIS	2006
5	Almasan I.	Conceperea unui ejector în varianta radială și stabilirea corespondențelor dintre secțiunile de curgere semnificative pentru varianta axială și cea radială	Rev. Tehnologiile Energiei – P.T.D.E.E.T., nr. 6	1224-1113	Categoria B CNCSIS	2005
6	Almasan I.	Realizarea unui ejector axial, a unui ejector radial reglabi și organizarea standului pentru încercarea lor comparativă	Rev. Tehnologiile Energiei – P.T.D.E.E.T., nr. 3	1225-1113	Categoria B CNCSIS	2005
7	Vasiu I.	Cogenerarea – soluție tehnică eficientă de producere a energ. termice pt consum urban	Energetica nr. 2	1220-5134	Categoria B CNCSIS	2005
8	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	Studiu de caz. Analiza fiabilității previzionale a subsistemului de alimentare cu apă a cazanului din CET II Oradea prin metoda lanțurilor Markov cu parametru continuu	Buletinul Universității Petrol-Gaze din Ploiești vol LVII	1221-9371	Categoria B CNCSIS	2005
9	Hora C., Vereș M., Catanase A., Hora H.	Aspecte privind modelarea comportării în funcționare a sistemelor de distribuție ale apei printr-un lanț Markov cu parametru continuu	Buletinul Universității Petrol-Gaze din Ploiești vol LVII	1221-9372	Categoria B CNCSIS	2005
10	Vereș M., Dzițac I., Hora C., Dzițac S	Experimental results on simulation models of hydro energetic equipments dynamic behaviour, Romanian Society of Applied and Industrial mathematics	ROMAI Journal, vol. I, nr. 1	1841-5512	Revista internationala necotata ISI	2005

11	I. Dziţac, S. Dziţac, E. Văleanu	Synchronous And Asynchronous Parallelization Of Some Classical Methods For Systems Resolution	Studii si Cercetari Stiintifice, Ser. Mat	1224-2519	Categoria B CNCSIS	2006
----	--	---	---	-----------	-----------------------	------

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Revista	ISSN	Tipul revistei	Anul
12	H. Madsen, P. Thyregod, B. Burtschy, G. Albeanu F. Popentiu	On Using Soft Computing Techniques in Software Reliability Engineering	International Journal of Reliability, Quality and Safety Engineering, World Scientific Publishing Company, Vol. 13, No. 1,	0218-5393	Revista internationala necotata ISI	2006
13	Felea I., Secui C., Bendea G.	Optimizarea stocurilor de echipamente electrice din cadrul entităţilor care operează în sistemul energiei	Energetica	1453-2360	Categoria B CNCSIS	2006
14	S. Dziţac, T. Vesselenyi, I. Dziţac,	A Matlab program based finite element method for computing and simulation Lorentz power of magnetic field	ROMAI Journal, Vol. II, No. 2	841-5512	Revista internationala necotata ISI	2006
15	Cârlan M., Hora C., Oltean M	Evaluarea fiabilităţii unui sistem tehnic nedecompozabil. Studiu de caz: Reţea hidraulică, Tehnologiile energiei	Rev. P.T.D.E.E.T., noiembrie- decembrie 2006	1224-1113	Categoria B CNCSIS	2006
16	I. Dziţac, S. Dziţac, E. Valeanu	Solving higher than three degrees algebraic equations using parallel and distributed computation methods	Acta Univ. Apulensis, Math. and Informatics	1582-5329 (sub tiparire)	Categoria B CNCSIS	2007
17	M. Vereş, S. Dziţac, G. Abrudan	Mathematical modelation and running program for dynamic evaluation of an hydroenergetic aggregate	Annals Of The Oradea University. Fascicle Of Management And Technological Engineering	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2007
18	G. Albeanu, H. Madsen, P. Thyregod, B. Burtschy, F. Popentiu- Vladicescu	Chained neural networks for time to failure analysis in software engineering	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers ,Part O, Journal of Journal of Risk and Reliability, Professional Engineering Publishing Ltd, 1, Birdcage, Walk, Westminster, London	1748/006X	Revista internationala necotata ISI	2007
19	M. Vereş, S. Dziţac	Dynamic behavior simulation of a hydro dynamic aggregate	Annals Of The Oradea University. Fascicle Of Management And Technological Engineering	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2007
20	M. Vereş, S. Dziţac, G. Abrudan	Mathematical model for statistical evaluation of the wear-and-tear phenomenon of the hydro-energetically sliding bearings aggregates	Rev. Tehnologiile Energiei – P.T.D.E.E.T., nr.7	1224-1113	Categoria B CNCSIS	2007
21	Vasiu I.	Experimentally researches through the application of the statistical evaluation mathematical model of the wear-and-tear of hydro-energetically sliding bearings aggregates	Annals of the University of Petrosani Electrical Engineering	1454-8518	Categoria B CNCSIS	2007

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Revista	ISSN	Tipul revistei	Anul
22	Felea I., Goia H., Dzitac S.	Contribution to implement the reliability centered maintenance at the thermo electric plants	Annals of the University of Petrosani Electrical Engineering	1454-8519	Categoria B CNCSIS	2007
23	G.E.Badea, T.Badea	Electrocatalytic effects on nitrate reduction in alkaline medium determined by electrodeposited copper on to different substrates	UPB Scientific Bulletin. Series B: Chemistry and Materials Science, vol.65, No. 2, , pp 11-21, CNCSIS B+	1454-2331	Categoria B CNCSIS	2003
24	G.Badea, A.Caraban, S.Dzitac, P.Cret	Relatii empirice pentru calculul coroziunii unor materiale metalice supuse unor cicluri alternante abur-conden	Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD_ROM ed. V(XV), p 945-952(CNCSIS B+)	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2005
25	T. Badea, G.E.Badea	The time dependence of copper and tin coated copprr corrosion under steam action	UPB Scientific Bulletin. Series B: Chemistry and Materials Science, vol. 68, Nr. 1, pp. 17-24	1454-2331	Categoria B CNCSIS	2006
26	G.Badea, A.Caraban, L.Meianu, P.Cret	Coroziunea cuprului acoperit cu staniu sub actiunea ciclica a aburului	Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD_ROM ed. V(XV),p.941-944	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2006
27	Hora C.	Reliability analysis of Butterfly Valve (BV) using her functions in the framework of HPP Remeți	Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2007
28	Hora C.	Reliability analysis of Butterfly Valve (BV) using the failre and events trees	Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering	1583-0692	Categoria B CNCSIS	2007
29	G. Albeanu, H. Madsen, M Ghica, P. Thyregod, F.Popentiu	On using bootstrep methods for understanding empirical loss data and dynamic financial analysis	Enbis 7, september 24-26, 2007, Dortmund, Germany, SD-Rom Edition		Revista internationala necotata ISI	2007

Nr. crt.	Autori	Titlul lucrării	Revista	ISSN	Tipul revistei	Anul
30	Dzitac, S., Vesselenyi, T., Dzitac, I., Valeanu, E.	Electrical Power Station Reliability Modelling Procedure using The Monte Carlo Method	IFAC MCPL 2007, 4th IFAC Conference on Mangement and Control of Production and Logistic, Sibiu, Romania, September 27-30, 2007, Preprints,	ISBN 978-973-739-481-1, vol. III, 625-700	Categoria B CNCSIS	2007
31	M. Vereş, S. Dziţac	Dynamic behavior simulation of a hydro dynamic aggregate	Annals Of The Oradea University. Fascicle Of Management And Technological Engineering	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2007
32	G.E.Badea, T.Badea	Electrocatalytic effects on nitrate reduction in alkaline medium determined by electrodeposited copper on to different substrates	UPB Scientific Bulletin. Series B: Chemistry and Materials Science, vol.65, No. 2 , pp 11-21	1454-2331	Categoria B CNCSIS	2003
33	T. Badea, G.E.Badea	The time dependence of copper and tin coated copprr corrosion under steam action	UPB Scientific Bulletin. Series B: Chemistry and Materials Science, vol. 68, Nr. 1, pp. 17-24. CNCSIS B+.	1454-2331	Categoria B CNCSIS	2006
34	G.E.Badea, A.Caraban, P.Cret, I.Corbu	Hydrogen generation by Electrolysis of Seawater	Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD_ROM ed. V(XV)	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2007
35	A.Cojocaru, G.E. Badea, I. Maior, T. Badea	Coroziunea oţelului inoxidabil 18Cr-10Ni în apă de mare artifi cială	Revista de coroziune şi protecţie anticorosivă, vol.II (1), pg.40-44	1842-0346	Categoria B CNCSIS	2007
36	G.E.Badea, A.Caraban, P.Cret, I.Corbu	Hydrogen generation by Electrolysis of Seawater	Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD_ROM ed. V(XV)	1583-0691	Categoria B CNCSIS	2007

6. Venituri realizate din contracte de cercetare în intervalul [2003 – 2007]

Contracte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice

Anul	Nr. contracte	Valoare [EUR]
2003	1	7.700
2004	1	7.700

Contracte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Anul	Nr. contracte	Valoare [RON]	Finantare
2003	3	46.800	PNCDI
2004	3	99.358	PNCDI
2005	3	49.595	PNCDI
2005	1	5.000	CEEX
2006	1	35.000	CEEX
2007	2	18.000	CEEX
2007	2	93.878	Granturi CNCSIS și Academia Romana

Contracte de cercetare naționale finanțate din alte surse

Anul	Valoare [RON]
2005	165.000
2006	241.460
2007	154.642

7. Membri în colectivele de redacție ale unor reviste cotate ISI în intervalul [2003 – 2007]

Anul	Numele și prenumele	Denumirea revistei / editura
2003	Florin Popențiu-Vlădicescu	ACM Computing Reviews, Modified N-policy for M/G/1 queues Krishnamoorthy A., Deepak T. Computers and Operations Research 29(12): 1611-1620, 2002. Type: Article The fundamental analysis and waiting time distribution for a modified N-policy model for M/G/1 queues are presented in this paper. The modification consists of the following:... <a href="http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904">http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904</a>
2004	Florin Popențiu-Vlădicescu	ACM Computing Reviews, On the design of problem-specific evolutionary algorithms Droste S., Wiesmann D. In Advances in evolutionary computing. New York, NY: Springer-Verlag New York, Inc., 2003. Type: Book Chapter The design of problem-specific evolutionary algorithms is important enough to explain the authors' interest in proposing an adequate methodology to solve problems in a genetic framework called metric-based evolutionary algorithms (MBEA) .... <a href="http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904">http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904</a>
2005	Florin Popențiu-Vlădicescu	ACM Computing Reviews, Financial planning via multi-stage stochastic optimization Mulvey J., Shetty B. Computers and Operations Research 31(1): 1-20, 2004. Type: Article The technique described in this paper has implications for risk management for institutions, banks, government entities, pension plans, and insurance companies. The paper describes a generic financial planning problem as a multistage stochastic... <a href="http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904">http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904</a>
2006	Florin Popențiu-Vlădicescu	ACM Computing Reviews, A comparative study of two modeling approaches in neural networks Xu Z., Qiao H., Peng J., Zhang B. Neural Networks 17(1): 73-85, 2004. Type: Article, Reviews: (2 of 2) A neural system can be described relative to neuron states or to local field states. These two approaches are compared, in this research report, "in terms of their trajectory transformation property, equilibrium correspondence property,..." <a href="http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904">http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904</a>
2007	Florin Popențiu-Vlădicescu	ACM Computing Reviews, Gaussian MRF rotation-invariant features for image classification IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence 26(7): 951-955, 2004. Type: Article Finding robust texture features, invariant to rotation (and maybe to scaling), is indeed a key factor for correct image classification. Markov random fields (MRF) are a powerful tool for modeling two-dimensional textures in images. The authors... <a href="http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904">http://www.reviews.com/browse/browse_reviewers.cfm?reviewerlast=Popentiu&amp;reviewerfirst=Florin&amp;reviewer_id=111904</a>
2007	Florin Popențiu-Vlădicescu	Editorial Board: Reliability: Theory & Applications, Electronic Journal Of International Group On Reliability <a href="http://gnedenko-forum.org/Journal/editors.htm">http://gnedenko-forum.org/Journal/editors.htm</a>