



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI  
UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Consiliul Cercetării

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

Tel. +40 259 408113/432830, Fax. +40 259 432789

[www.uoradea.ro](http://www.uoradea.ro) email: rectorat@uoradea.ro

---

# **Strategia Cercetării Științifice la Universitatea din Oradea pentru perioada 2008 – 2013**

**Oradea, decembrie 2007**

## Cuprins

<b>1.Preliminarii.....</b>	99
<b>2.Contextul internațional, național și local.....</b>	
2.1. Contextul internațional.....	
2.2. Contextul național.....	
2.3. Contextul „local”.....	
<b>3. Misiunea.....</b>	
<b>4. Analiza SWOT.....</b>	
4.1. Puncte tari.....	
4.2. Puncte slabe.....	
4.3. Oportunități.....	
4.4. Constrângeri, amenințări.....	
<b>5. Obiective, strategii și acțiuni.....</b>	
<b>Anexe.....</b>	
Anexa 1. Domenii prioritare de cercetare științifică la nivel European programul FP7, 2007-2013.....	
Anexa 2. Domenii prioritare de cercetare lansate în Programul de Securitate prin Știință al NATO.....	
Anexa 3. Domenii prioritare de cercetare științifică la nivel național pentru perioada 2007 – 2013.....	
Anexa 4. Evoluția rezultatelor cercetării la Universitatea din Oradea în perioada noiembrie 2002 ÷ 2007].....	
Anexa 5. Structura propusă pentru ICDI al Universității din Oradea	

# 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.

Universitatea din Oradea a reprezentat, de-a lungul existenței sale, o instituție de formare a conștiințelor, ceea ce înseamnă că, viitorul nu poate fi disociat de consolidarea cercetării științifice, inovării și creației.

Ne numărăm printre universitățile tinere ale României, ceea ce, pe de o parte, înseamnă o flexibilitate și un dinamism mai pronunțate, dar în același timp suntem privați, în anumite domenii, de experiența cercetătorilor care ar putea genera noi poli de cercetare.

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 al Universității din Oradea*. Strategia își propune să dezvolte cercetarea științifică în Universitatea din Oradea 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

### 2.1. 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 VII 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.

În Anexa 1, se prezintă direcțiile și domeniile de cercetare prioritare ale programului Cadru 7, iar în Anexa 2 cele ale programului NATO.

## 2.2. 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: 2006-2010**;
- 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-dezvoltare 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**;

*Direcții prioritare de cercetare:* energie, sectoare industriale, transporturi, mediu, sectorul agricol

- Dezvoltarea capacității științifice, tehnice și industriale naționale în **domeniile de înaltă tehnologie considerate strategice**;

*Direcții prioritare de cercetare:* comunicații mobile, aeronautică și spațiu, energie pe bază de hidrogen și pile de combustie, sănătate, securitate, domeniul nuclear

- Crearea și dezvoltarea capacității științifice și tehnice naționale în domeniile **tehnologiilor noi și al celor în curs de apariție**;

*Direcții prioritare de cercetare:* nano-electronică, bio-nanotehnologii, tehnologii de protejare, conservare și regenerare a organismului uman;

În ceea ce privește **creșterea capacității și a competitivității sistemului CDI**, sunt vizate următoarele măsuri specifice de realizare:

- Dezvoltarea **resurselor umane** din domeniul CDI;
- Dezvoltarea **infrastructurii** de cercetare-dezvoltare din unitățile și instituțiile cu profil CD și de învățământ superior;
- Promovarea și dezvoltarea **centrelor și a rețelelor de excelență** științifică și tehnologică în domeniile considerate prioritare;
- Promovarea în cadrul **integrării internaționale** a sistemului și activităților CD; Sunt vizați următorii indicatori de realizare specifici (la orizontul 2013):
- Număr total de **cercetători: creștere cu cca 80 % - 100 %** (față de nivelul curent);
- Număr total de **doctori în științe: creștere la peste 90 %** din totalul cercetătorilor (față de cca. 60 % în prezent);
- **Media de vârstă** a cercetătorilor / ponderea cercetătorilor **sub 40 de ani**: creștere la cca. 60 % (de la cca. 20 % în prezent);
- Instituții cu profil CD și de învățământ superior care dispun de **echipamente și aparatură performante** de cercetare și informaționale: creștere la **peste 80 % din totalul** unităților de profil;
- Crearea **rețelei de comunicații de foarte înaltă performanță** pentru activități CD;

- **Rețele de centre de cercetare de înaltă performanță** recunoscute și integrate în parteneriate și programe internaționale **reprezentative: cel puțin o rețea pentru fiecare domeniu** de referință;
- **Platforme integrate** de cercetare: cel puțin o platformă integrată pentru fiecare rețea de centre de cercetare de înaltă performanță;
- **Brevete europene:** creștere la **cel puțin 5 brevete la 1 mil. locuitori**;

*Sunt precizate măsurile specifice pentru:*

- **Stimularea activităților CDI desfășurate de agenții economici**, cu prioritate în domeniul de înaltă tehnologie;
- Dezvoltarea **infrastructurii** de transfer tehnologic și inovare la nivel **regional**;

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 vizate 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.

În Anexa 3, se prezintă domeniile prioritare naționale ale României, stipulate în strategia CDI 2007-2013.

### 2.3. Contextul „local”

Învățământul superior orădean are o tradiție venerabilă. În atmosfera iluministă a sfârșitului secolului al XVIII – lea, în anul 1780, s-a înființat la Oradea, „o instituție superioară pentru învățământul filozofic”, denumită în 1788, „Facultatea de Drept” – cea mai veche facultate nu numai de pe cuprinsul României actuale, ci dintr-o vastă regiune a răsăritului european.

În perioada 1963-1983, învățământul superior orădean a avut o evoluție ascendentă. În 1976, paleta domeniilor este completată cu cel tehnic (subingineri), iar în intervalul [1977 – 1983] instituția s-a numit „*Institutul de Învățământ Superior din Oradea*”

În mai 1990, prin *Hotărâre a Guvernului României* s-a înființat *Universitatea Tehnică*, denumită apoi *Universitatea din Oradea*.

În cei 17 ani parcurși din momentul fondării, Universitatea din Oradea s-a înscris într-o dezvoltare cu o dinamică de vârf în învățământul superior din România, având actualmente 18 facultăți, 24284 studenți și 1286 cadre didactice.

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 CNCSIS 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”.

Universitatea din Oradea a elaborat în noiembrie 2007, Raportul de Autoevaluare privind activitatea de cercetare și l-a depus la ANCS – CNCSIS în vederea acreditării ca și instituție de cercetare – dezvoltare. Rezultatele obținute pentru perioada noiembrie 2002 ÷ 2007, cu referire la cele trei categorii de indicatori definiți și determinați în conformitate cu Hotărârea de Guvern nr. 551 / 06.06.2007, se prezintă în tabelul 1.

Tabelul 1. Rezultate sintetice ale activității de cercetare pentru perioada [noiembrie 2002 ÷ 2007]

Nr. Crt.	Facultate / Centru de cercetare	4	5	6	Total 4+5+6	Nr. mediu de persoane	Punctaj relativ	Punctaj relativ la criteriul 4
1	Arte Vizuale	0	50	650	700	5	140	0
2	Educatie Fizica si Sport	106.48	105	140	351.48	5	70.29	21.3
3	Energetica	881.04	645	250	1776.04	15	118.4	58.7
4	IETI	446	4130	2440	7016	63.2	111.01	7
5	IMT	563.19	1220	380	2163.19	18	120.17	31.3
6	Istorie-Geografie:	1570	1365	760	3695	27.6	133.87	56.9
	CSAT	1320	810	590	2720	18.4	147.82	71.7
	ISER si Istorie	250	555	170	975	9.2	105.97	27.2
7	Litere	0	2270	260	2530	37.4	67.64	0
8	Muzica	210	965	230	1405	18.8	74.73	11.2
9	Protectia Mediului	1301.41	780	160	2241.41	27.8	80.62	46.8

<b>10</b>	Științe:	6125.47	2070	1270	9465.47	62	152.7	98.8
	Fizica Materialelor	4512.5	55	300	4867.5	13	374.42	347.1
	Algebra și Analiza Reală	983.29	765	380	2128.29	14.6	145.77	67.3
	Sisteme Informatice Distribuite	165.28	280	250	695.28	10	69.52	16.5
	Chimie și Biotehnologii	232	475	100	807	13.4	60.22	17.3
	Biodiversitate	232.4	495	240	967.4	11	87.94	21.1
<b>11</b>	Științe Economice	485	2375	860	3720	36	103.33	13.5
<b>12</b>	Științe Pol și St Comun	140	200	60	400	6	66.66	23.3
<b>13</b>	Socio-Umane	97.11	335	200	632.11	8.6	73.5	11.3
<b>14</b>	Teologie Ortodoxă	0	225	110	335	5	67	0
<b>15</b>	Textile și Pielarie	0	755	50	805	10	80.5	0
<b>16</b>	CNCG	320	140	60	520	7.4	70.27	43.2
	<b>TOTAL</b>	<b>12245.7</b>	<b>17630</b>	<b>7880</b>	<b>37755.7</b>	<b>352.8</b>	<b>107.01</b>	<b>34.71</b>

Alți indicatori semnificativ și nivelul acestora sunt:

- Venituri din contractele de cercetare în ultimii 5 ani:
  - Valoare: 5 386 864 EURO;
  - Valoare: 12 690 316, 78 LEI;
- Pe tipuri de proiecte situația se prezintă astfel:
  - Contracte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice:
    - Număr: 60;
    - Valoare: 5 017 164 EURO;
  - Contracte de cercetare internaționale finanțate din fonduri private:
    - Număr: 6;
    - Valoare: 369 700 EURO;
  - Contracte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice:
    - PNCDI
      - Număr: 31;
      - Valoare: 2 738 986 LEI;
    - CEEEX
      - Număr: 22;
      - Valoare: 942 159 LEI;
    - CNCSIS și Academia Română
      - Număr: 82;
      - Valoare: 6 484 582,78 LEI;
  - Contracte de cercetare naționale finanțate din fonduri private:
    - Număr: 73;
    - Valoare: 1 194 637 LEI
  - Contracte de cercetare finanțate din alte surse:
    - Valoare: 1 329 952 LEI;
- Numărul conducătorilor de doctorat: 42;
- Teze de doctorat finalizate în ultimii 5 ani: 131;

Evoluția, în perioada analizată a rezultatelor cercetării se prezintă în Anexa 4.

Prin reglementările și practicile actuale, Universitatea din Oradea aplică condiții favorabile, stimulative sub aspect financiar, regia asupra veniturilor din cercetare fiind

minimă. În aceste condiții prestatorii activităților de cercetare beneficiază de cea mai mare parte a veniturilor atrase.

Prin Hotărârea de Senat nr. S 88/15.10.2007, s-a decis stimularea cercetătorilor cu rezultate de excelență. Astfel, „a fost aprobată propunerea de stimulare a activității de cercetare științifică, prin acordarea unui premiu anual pentru angajații Universității din Oradea (cadre didactice sau cercetători) care, în urma evaluării, vor ocupa primele zece poziții la nivelul universității. Se va aloca în acest scop suma de 40 000 lei, din fondul de premiere (2%). Suma va fi distribuită diferențiat, în funcție de punctajul obținut, prin raportare la punctajul total calculat în conformitate cu HG 551 / 06.06.2007.”

### 3. Misiunea

Universitatea din Oradea este o instituție de învățământ superior acreditată, publică, 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 scop, ne-am propus să acționăm pe cele trei paliere care condiționează calitatea serviciilor educaționale: capacitate instituțională, eficiență educațională și managementul calității, astfel:

*Cu privire la formare:*

- Studenții constituie cel mai important grup de clienți și beneficiari ai activității academice, fapt pentru care Senatul și-a fixat ca și prioritate absolută, satisfacerea cerințelor și așteptărilor acestora legate de formarea ca specialiști;
- Ne-am propus să pregătim studenți și să generăm absolvenți capabili de a utiliza cunoștințe – științifice, tehnice, sociale, economice, umanistice – valoroase, cu șanse reale în competiția din România și Europa;
- Asigurăm flexibilitate programelor formative oferite de universitate și o continuă adaptare la cerințele pieței muncii.

*Cu privire la resurse:*

- Vom asigura în universitate un climat de muncă bazat pe responsabilitate și respect, pentru ca fiecare participant la proces să-și valorifice la maximum potențialul profesional și intelectual;
- Vom asigura accesul principal și în condiții de transparență totală la resursele materiale și financiare ale universității;

*Cu referire la Cercetarea Științifică:*

- Acordăm o atenție deosebită relației intime între activitatea de cercetare și cea de predare – învățare, integrării rezultatelor cercetării în programele de învățământ.
- Asigurăm creșterea performanțelor procesului de învățământ printr-o activitate științifică de înalt nivel, în concordanță cu nevoile și așteptările actuale, prin

- implicarea corpului profesoral, a cercetătorilor și studenților;
- Vom utiliza pe scară tot mai largă tehnologia informațională, ca suport al îmbunătățirii continue a procesului de învățământ, la toate entitățile organizatorice ale universității și de către toți factorii.

#### *Vizibilitatea europeană:*

- Promovăm relațiile de parteneriat cu universitățile din Europa;
- Participăm la competiția pentru adjudecarea programelor de învățământ și cercetare la nivel european;
- Diseminăm și adoptăm bunele practici europene, cu scopul asigurării compatibilității absolvenților cu cerințele europene;

Pentru îndeplinirea misiunii, vom veghea la respectarea setului de valori și principii fundamentale specifice învățământului superior preluând și aplicând bunele practici europene și naționale, privind: moralitatea, democrația, transparența, calitatea, competența, autonomia, eficiența.

## **4. Analiza SWOT**

### **4.1. Puncte tari**

- Existența unei reviste cotate ISI și a 5 publicații cotate B<sup>+</sup>;
- Număr mare de domenii de doctorat, conducători de doctorat și doctoranzi;
- Pondere mare a cadrelor didactice tinere, cu rezultate excelente în cercetare;
- Anvergura relațiilor și programelor europene;
- Criteriile de promovare ale MEdCT constrâng la efectuarea cercetării;
- 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.
- Profil complex al cercetărilor, datorat diversității în domeniilor de studiu ale universității;
- Centre de cercetare acreditate instituțional și național;
- Facultăți / catedre cu activitate de cercetare puternic dezvoltată;
- Informatizare, acces la Internet;
- Laboratoare moderne pentru anumite domenii prioritare;
- Acces la biblioteci on-line;
- Existența biroului „Programe și Proiecte de Cercetare” și colaborarea cu Consiliul Cercetării și cu reprezentanții la nivel de facultate / centru de cercetare;
- Informare operativă asupra programelor naționale și internaționale de cercetare, prin site și intranet;
- Promovări periodice ale diferitelor programe;
- Baza de date privind cercetarea;
- Site [www.uoradea.ro](http://www.uoradea.ro) – Cercetare, actualizat.

### **4.2. Puncte slabe**

- Număr mic de posturi de cercetători;

- Număr mic de doctoranzi străini și absența cercetătorilor post-doctorale;
- Număr mic de programe pentru introducerea în cercetare a studenților dotați pentru cercetare;
- „Îmbătrânirea” anumitor catedre;
- Număr foarte mare de ore didactice și foarte mic de „ore cercetare”
- Slaba implicare a masteranzilor în cercetare;
- Numărul redus al doctoranzilor cu frecvență;
- Lipsa unui sistem de constrângere și stimulare privind activitatea de cercetare;
- Subfinanțarea activității de cercetare la nivel național;
- Circuit informațional complicat și ineficient privind derularea financiar –contabil - tehnică a contractelor de cercetare și consultanță;
- Schimbarea frecventă a legislației și regulilor de derulare a contractelor de finanțare;
- Număr mare de cadre didactice care nu desfășoară activitate de cercetare semnificativă;
- Raport neclar dintre unitățile de cercetare și unitățile administrative existente (catedre, departamente, facultăți);
- Sunt preponderente cercetările „de supraviețuire”, lipsesc cercetările de anvergură;
- 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;
- Existența de echipamente similare în mai multe laboratoare, insuficient utilizate;
- 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.

### **4.3. Oportunități**

- Posibilitatea reintegrării unor cercetători români aflați în străinătate;
- Creșterea numărului de masteranzi și doctoranzi în urma aplicării prevederilor sistemului Bologna;
- Noi surse de finanțare a cercetării / infrastructurii de cercetare: Planul CDI 2007 - 2013; Programul Cadru VII 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;
- Introducerea standardelor ARACIS de evaluare a calității cercetării universitare, precum și alte evaluări externe;
- Existența surselor de informare și formare cu privire la aplicarea unor măsuri de asigurare a calității în cercetare (conferințe, seminarii interne și internaționale);
- Dezvoltarea biroului „Programe și Proiecte de Cercetare”, în sensul creșterii capacității de consultanță și administrare a proiectelor.

### **4.4. Constrângeri, amenințări**

- Scăderea continuă a numărului de studenți;
- Lipsa de atractivitate a carierelor în cercetare;
- Cererea de forță de muncă din sectorul economic și salariile atractive;
- Globalizarea cercetării, intrarea în competiție cu universități și centre puternice de cercetare odată cu aderarea la UE;
- 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.

Pe baza Strategiei Naționale de Cercetare – Dezvoltare, a structurii și realizărilor interne privind activitatea de cercetare științifică și pe baza analizei SWOT, stabilim Strategia de Cercetare – dezvoltare pentru perioada 2008 ÷ 2013.

## 5. Obiective strategice și acțiuni

Universitatea din Oradea beneficiază de resurse umane de înaltă specializare, astfel încât dezvoltarea activităților de cercetare reprezintă o consecință firească, cu implicații pozitive asupra proceselor formative. Pentru creșterea performanțelor în activitatea de cercetare este necesară dezvoltarea unei strategii care să reunească resursele în grupuri bazate pe sinergie, capabile să dezvolte produse de interes, cu impact asupra vieții economice și sociale. Atragerea finanțării prin proiecte de cercetare și produse ale activităților de cercetare–dezvoltare – ca și măsură a gradului de conformitate cu necesitățile reale de cunoaștere și a calității cercetării – reprezintă un punct central al activității cadrelor didactice de la Universitatea din Oradea.

### **Obiectivul specific 1**

*Orientarea cercetării științifice spre domeniile declarate prioritare în strategia națională de cercetare dezvoltare, cu accent pe domeniile în care Universitatea din Oradea este bine reprezentată:*

- Tehnologiile societății informaționale;
- Energie;
- Mediu;
- Agricultură, securitate și siguranța alimentării;
- Materiale, procese și produse inovative;
- Cercetări socio-economice și umaniste;

### **Obiectivul specific 2**

*Dezvoltarea Universității din Oradea 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:

- Universitatea din Oradea se va manifesta activ în cadrul Consorțiului numit „Institutul Regional pentru Educație, Cercetare și Transfer Tehnologic,;
- Promovarea de parteneriate cu autoritățile locale și regionale pentru dezvoltarea de proiecte comune, adresate comunității;

- Realizarea unui cadru funcțional de transfer tehnologic universitate-mediul economic;
- Realizarea, în colaborare cu reprezentanții locali ai federației patronale, a unui incubator de afaceri;
- Perfectare de convenții de colaborare între universitate și agenții economici din zonă;
- Participarea, în colaborare cu reprezentanții IMM-urilor, la proiectele destinate acestora;
- Organizarea periodică a unor întâlniri cu reprezentanți ai instituțiilor locale și mediului de afaceri;
- Înființarea Departamentului pentru relațiile cu mediul socio-economic având rolul de a impulsiona și gestiona activitățile enumerate mai sus.

### **Obiectivul specific 3**

#### ***Dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare-inovare a Universității din Oradea***

Se va realiza prin:

- 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). Structura propusă pentru ICDIUO este redată în Anexa 5;
- Elaborarea unui proiect pentru finanțarea ICDIUO, din programele naționale de finanțare, având ca și destinație construcția spațiilor și achiziția echipamentelor destinate activităților de cercetare, dezvoltare, inovare;
- Definirea structurii centrelor de cercetare din componența ICDIUO și a celor care sunt doar în structura facultăților;
- Toate centrele de cercetare vor fi supuse evaluării interne, după procedura Universității din Oradea. Se vor sprijini centrele care optează pentru acreditare CNCSIS;
- Constituirea bazei de date privind infrastructura de cercetare existentă în universitate, prioritățile de dezvoltare pentru o cercetare performantă și eficientă;
- Înființarea și dotarea centrului de documentare pentru doctoranzi, în cadrul noii biblioteci;
- Creșterea fondului de documentare prin:
  - Abonament la două reviste de specialitate pentru fiecare domeniu de doctorat;
  - Abonament la o revistă de specialitate pentru centrele de cercetare cu rezultate bune;
  - Achiziție de acces la noi baze de date și biblioteci „on-line”, conectarea la rețeaua pentru activități de CD (RO-GRUP);
- Dotarea cu echipamente și aparatură performantă de cercetare, prin programele naționale și prin eforturi proprii;
- Acreditarea Centrelor de Consultanță și Proiectare, precum și a laboratoarelor de cercetare, analiză și testare. Avem în vedere acreditarea a cel puțin două centre și cinci laboratoare;

- Creșterea capacității de consultanță și gestiune a „Biroului Programe și Proiecte de Cercetare”, prin: dotarea cu tehnică de calcul și software adecvat, angajarea și specializarea unei persoane pentru gestiunea financiară a proiectelor, angajarea și specializarea unei persoane pentru fonduri structurale și marketing;
- Creșterea capacității operaționale prin: constituirea fondului cercetării, simplificarea și clarificarea fluxului de valorificare a resurselor financiare obținute din cercetare;
- Facilități pentru publicarea revistei ISI și a publicațiilor B<sup>+</sup> (sediul, echipamente, personal).

#### **Obiectivul specific 4**

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

- Acreditarea a noi domenii de doctorat și atestarea de noi conducători de doctorat. Pentru orizontul de timp la care se referă strategia estimăm: 5 domenii și 20 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, renunțându-se la falși cercetători care încarcă, actualmente, organigramele facultăților și ale colectivelor de cercetare;
- Creșterea personalului didactic implicat în activități de cercetare prin:
  - Prezentarea colegială a oportunităților și a avantajelor, consultanță la elaborarea proiectelor;
  - Măsuri stimulative:
    - 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 centre/colective de cercetare interdisciplinare;
- La centrele de cercetare cu realizări notabile (puncte și venituri) se va aproba angajarea a 1-2 persoane având ca și obiect de activitate cercetarea și administrarea rezultatelor cercetării.

#### **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 20%, la nivelul Universității din Oradea (valoare medie), a valorilor celor 3 indicatori de performanță instituți prin HG 551 / 06.06.2007;
- Creșterea anuală medie cu circa 25% 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.