



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Strada Prof. dr doc. D. Mangeron nr.67, 700050 Iași
ROMÂNIA
Tel: 40 232 212324; Fax: 40 232 211667
URL: www.tuiasi.ro; E-mail: lsarulea@staff.tuiasi.ro
**PROCTORATUL CERCETARE
ȘTIINȚIFICĂ**



Raport privind activitatea de cercetare științifică desfășurată în 2011 **(pentru Raportul anual privind starea universității)**

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași își propune următoarele **obiective strategice** privind activitatea de cercetare științifică:

1. Creșterea performanțelor cercetării prin dezvoltarea proiectelor de cercetare interdisciplinare, prin activități de inovare și transfer al cunoașterii;
2. Dezvoltarea resurselor umane, în special a tinerilor cercetători, prin corelarea activităților de cercetare cu dezvoltarea programelor doctorale și postdoctorale;
3. Îmbunătățirea infrastructurii de cercetare pentru a sprijini activități de cercetare performante;
4. Dezvoltarea parteneriatelor de cooperare națională și internațională pentru a îmbunătăți performanța în cercetare și vizibilitatea cadrelor didactice din TU Iasi;
5. Sprijinirea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare prin îmbunătățirea performanței Centrelor de cercetare/excelență și a Centrului de Cercetare și Transfer Tehnologic Polytech (C.C.T.T.Polytech).

În 2011, activitatea de cercetare științifică, inovare, transfer tehnologic, de dezvoltare a programelor doctorale și post-doctorale coordonate de către Prorectoratul Cercetare Științifică și realizată prin intermediul facultăților Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, a Departamentului Școli Doctorale și a Serviciului C.C.T.T. Polytech s-a concretizat în realizări prezentate în continuare:

I. Proiecte strategice de dezvoltare a programelor doctorale și post-doctorale (POSDRU)

1. „**Burse Doctorale - O Investiție în Inteligență (BRAIN)**”, 2008 – 2011, ID 6681, Director proiect: Prof.univ.dr.ing.Carmen TEODOSIU, coordonator Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași (142 doctoranzi), partener: Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău (13 doctoranzi), valoare proiect: **14.424.856,15 RON** .

2. **„Burse Doctorale pentru Performanță în Cercetare la Nivel European (EURODOC)”**
2009 – 2012, ID 59410, Director proiect: Prof.univ.dr.ing. Mihaela-Luminița LUPU, coordonator Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași (123 doctoranzi), partener: Universitatea „Babeș Bolyai” din Cluj-Napoca (7 doctoranzi), valoare proiect: **18.943.804,98 RON**.
3. **„Studii Doctorale pentru Performanțe Europene în Cercetare și Inovare (CUANTUMDOC)”** – 2010-2013, ID 79407, Director proiect: Prof. univ. dr. ing. Mihai Budescu, coordonator Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași (93 doctoranzi), partener: Universitatea „Babeș Bolyai” din Cluj-Napoca (9 doctoranzi), valoare proiect: **16.580.580 RON** (propunere de proiect POSDRU depusă și aprobată la finanțare în 2010).
4. **„Performanță prin postdoctorat pentru integrarea în aria europeană de cercetare (PERFORM-ERA)”** 2010-2013, ID 57649, Director proiect: Prof. univ. dr. ing. Marcel Popa, coordonator Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași (39 cercetători post-doc), partener: Universitatea „Politehnica” din Timișoara (15 cercetători post doc), valoare proiect **20.813.320 RON**.
5. **„Dezvoltarea și susținerea de programe post doctorale multidisciplinare in domeniul tehnic prioritare ale strategiei naționale de cercetare – dezvoltare-inovare.” (4D POST-DOC)**, 2010-2013, ID 52603, responsabil partener conf.univ.dr.ing.Irina Lungu, coordonator Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, parteneri Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași și Universitatea „Politehnica” din Timișoara, valoare parteneri **3.195.018,60 RON**.
6. **„Studii doctorale în România – Organizarea Școlilor Doctorale”**, 2009-2012, ID 2686, responsabil partener Prof.univ.dr.ing.Carmen Teodosiu, coordonator UEFISCSU (Prof.univ.dr.Lazăr Vlăsceanu).
Actualmente, prin aceste proiecte strategice sunt susținuți numai în Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași **358 doctoranzi și 51 cercetători** post-doc.

II. Activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic în 2011

1. **Rezultatele sintetice** ale activității de cercetare științifică anul 2011 (articole în reviste ISI și ISI Proceedings, teze de doctorat, cărți, brevete etc.)
 - Articole în reviste ISI și ISI Proceedings – **513**
 - Articole în reviste indexate BDI – **357**
 - Articole în reviste românești recunoscute CNCSIS (cat.B) – **112**
 - Cărți publicate în edituri românești recunoscute CNCSIS – **83**
 - Cărți publicate pe plan internațional – **28**
 - Brevete obținute - **8**

2. Numărul contractelor de cercetare științifică derulate în anul 2011 a fost de 183, dintre care 139 contracte cu finanțare de la bugetul de stat și 44 contracte de cercetare/consultanță cu agenți economici. **Valoarea încasată în anul 2011 din contractele de cercetare-dezvoltare** a fost de **17,511,477.49 lei**, din care 13.206.776,06 revine TUIASI, iar 4.304.701,43 lei revine partenerilor din contracte.

Situația valorii încasate pe tipuri de proiecte/contracte de cercetare științifică, comparativ cu anul 2010, este prezentată în Tabelul 1:

Tabel 1

Nr.crt	Tip Program	Valoare (lei)		Situație comparativă (%)
		2010	2011	
1	PN II IDEI	4.924.513,92	5.375.484,80	109,16
2	PN II RU-PD	256.661,1	691.227,21	269,32
3	PN II Parteneriate (inclusiv cofinanțare)	6.102.745,36	7.784.388,72	127,56
4	PN II Capacități M3-PC7	127.532,57	127.407,00	99,90
5	PN II Capacități Bilaterale	89.585,58	207.434,19	231,55
6	ERA NET	1.207.859,00	830.973,6	68,80
7	Colaborări Programe	2.173.126,13	2.063.738,66	94,97
8	Colaborare CEEEX (+PNCDI 1- pt.2011)	56.525,00	40.600,00	71,83
9	Plan Sectorial (cu TVA)	44.417,60	23.296,77	52,45
10	Agenți economici	291.241,70	366.926,54	125,99
	TOTAL	15.274.207,96	17.511.477,49	

Situația valorii contractelor de cercetare încasate în anul 2011 pe surse de finanțare/Autorități Contractante (lei) este prezentată în Tabelul 2:

Tabel 2

Nr. crt.	Tip program	ANCS	UEFISCDI	Parteneri interni	Agenți economici
1	PN II IDEI		5.396.360,68		
2	PN II RU-PD		691.227,21		
3	PN II Parteneriate		7.763.512,84		
4	PN II Capacități M3-PC7	127.407,00			
5	PN II Capacități Bilaterale	207.434,19			
6	Colaborări Capacități M2	7.160,65			
7	ERA NET		830.973,60		
8	Colaborări programe		2.056.578,01		
9	Colaborare CEEEX+PNCDI 1-11		40.600,00		
10	Plan Sectorial (cu TVA)			23.296,77	
11	Agenți economici				366.926,54
	TOTAL	342.001,84	16.779.252,34	23.296,77	366.926,54

Situația comparativă a regiilor colectate/derulate prin CCTT Polytech (2010 – 2011) este prezentată în Tabelul 3:

Tabel 3

Anul 2010		Anul 2011	
Regie TUIASI (lei)	Regie facultăți (lei)	Regie TUIASI (lei)	Regie facultăți + colective (lei)
324.731,27	665.081,24	479.137,03	1.131.887,86

Situația comparativă a contractelor de cercetare internaționale este prezentată în Tabelul 4:

Tabel 4

Anul 2010		Anul 2011	
Număr contracte	Incasări (lei)	Număr contracte	Incasări (lei)
10	1.610.167,73	13	2.106.384,77

4. **Centrele de cercetare/excelență** din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași

Situația centrelor de cercetare/excelență este prezentată în **Anexa 9**.

Structura posturilor de cercetare

Activitatea de cercetare-dezvoltare se derulează în cadrul centrelor de cercetare și a colectivelor de cercetare constituite conform Deciziei 260/08.02.2011 și a Deciziei 482/02.03.2012.

Numărul posturilor de cercetare cuprins în statul de funcții al C.C.T.T. Polytech la 31.12.2011 era de 1091, din care 14 posturi ocupate și 1077 posturi vacante.

5. Evaluarea activităților de cercetare științifică coordonată de Prorectoratul Cercetare Științifică

5.1. Colectarea și prelucrarea informațiilor necesare pentru clasificarea universităților și ierarhizarea programelor de studii, conform OMECTS nr.4174/2011. Din cei 50 de indicatori solicitați prin procesul de colectare de către MECTS, indicatorii pentru Criteriul 2-Cercetarea Științifică și, în mare parte, pentru Criteriile 1,3 și 4, au fost furnizați de către Prorectoratul Cercetare Științifică, referitor la activitatea de cercetare, activitatea Școlilor doctorale și post-doctorale, activitatea de invenție, contracte derulate cu finanțare națională și internațională, proiecte POSDRU etc. Ca urmare a acestui amplu demers, universitatea noastră a fost clasificată **ca universitate de cercetare avansată și educație**, pe locul VI în ierarhizarea universităților de stat din România, iar programele de studii au fost ierarhizate după cum urmează:

- 11 programe în **categoria A** (domeniile: Inginerie chimică, Inginerie civilă și instalații, Inginerie electronică și telecomunicații, Inginerie aerospațială, autovehicule și transporturi, Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației, Ingineria materialelor, Ingineria mediului, Inginerie și management, Inginerie electrică și energetică, Arhitectură și urbanism, Mecatronică și robotică);
- 3 programe în **categoria B** (domeniile: Inginerie geologică, Inginerie geodezică, Inginerie mecanică, Inginerie industrială).

5.2. Coordonarea activităților pentru Participarea la Exercițiul National de Evaluare a Cercetării (E.N.E.C.), inițiat de UEFISCDI în cadrul proiectului strategic *Doctoratul în Școli de Excelență - Evaluarea calității cercetării din universități și creșterea vizibilității prin publicare științifică*, al cărui obiectiv principal a fost evaluarea calității cercetării științifice din universitățile românești, desfășurat în perioada mai – septembrie 2011 prin intermediul **Sistemului Informatic de Suport al Evaluării**

Cercetării (SISEC). Sistemul permite evidențierea performanțelor în domeniul cercetării științifice din universitățile românești și clasificarea acestora pe 42 de domenii ale științei, conform metodologiei elaborate în cadrul proiectului. Acest proiect a fost coordonat din partea Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași de către prorectorul cu activitatea de cercetare științifică, prof.univ.dr.ing. Carmen Teodosiu. Au fost evaluate 16 domenii de cercetare din universitatea noastră, rezultatele fiind prezentate în **Tabelul 5:**

Tabel 5

REZULTATE EVALUARE ENEC-UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

Nr. crt.	Domeniul evaluat	Facultatile/Scolile Doctorale care au contribuit la evaluarea domeniului	Pozitia la evaluare (nr.../ din totalul de...univ.evaluate)	Punctaj total (pct.)
1.	Științe inginerești/ Ingineria Sistemelor	Facultatea de Automatică și Calculatoare /SD AC	Nr.4 / 14 univ. evaluate	57.6
2.	Științe inginerești/ Calculatoare și tehnologia informației	Facultatea de Automatică și Calculatoare /SD AC	Nr.4 / 10 univ. evaluate	34.91
3.	Artă și arhitectură/ Arhitectură și urbanism	Facultatea de Arhitectură "G.M. Cantacuzino"	Nr.4 / 4 univ. evaluate	44.12
4.	Științe inginerești / Inginerie civilă și instalații	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultatea de Construcții și Instalații /SD CI ▪ Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului /SD HGIM 	Nr.1 / 6 univ. evaluate	91.77
5.	Științe inginerești / Inginerie industrială	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial /SD CMMI ▪ Facultatea de Textile Pielărie și Management Industrial/ SD TPMI 	Nr.1 / 19 univ. evaluate	80.60
6.	Științe inginerești / Inginerie mecanică și mecatronică	Facultatea de Mecanică / SD Mecanica	Nr.2 / 18 univ. evaluate	72.81
7.	Științe inginerești / Electronică și telecomunicații	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației /SD ETTI	Nr. 4 / 15 univ. evaluate	35.62
8.	Științele naturii/ Chimie	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului /SD FICPM	Nr. 4 / 10 univ. evaluate	47.85
9.	Științe inginerești / Inginerie chimică	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului/SD FICPM ▪ Facultatea de Textile Pielărie și Management Industrial/SD TPMI 	Nr.2 / 6 univ. evaluate	33.28
10.	Științe inginerești / Ingineria mediului	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului /SD FICPM	Nr.1 / 21 univ. evaluate	90.44
11.	Științe inginerești / Inginerie electrică	Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată /SD IEEIA	Nr.2 / 14 univ. evaluate	77.13
12.	Științe inginerești / Energetică	Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată /SD IEEIA	Nr.2 / 9 univ. evaluate	59.49
13.	Științe inginerești / Transporturi	Facultatea de Mecanică	Nr.4 / 8 univ. evaluate	28.5
14.	Științe inginerești / Știința și ingineria materialelor	Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor /SD SIM	Nr.2 / 13 univ. evaluate	61.77
15.	Științele naturii/ Fizică	Catedra de Fizica	Nr.13 / 14 univ. evaluate	3.2
16.	Științele naturii/ Matematică	Catedra de Matematică	Nr.19 / 23 univ. evaluate	5.89

5.3. Participarea la ședințe ale membrilor Asocierii în participațiune în cadrul S.C.TEHNOPOLIS S.R.L, cât și realizarea evaluărilor condițiilor îndeplinite de firmele care doresc sa fie primite în Parcul științific și tehnologic „Tehnopolis”;

5.4. Editarea celei de a IV-a ediții a broșurii cercetării *Research Programmes*;

5.5. Editura POLITEHNIUM. In cadrul Editurii POLITEHNIUM a Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, coordonată de Prorectoratul Științific, au fost tipărite, în cursul anului 2011, 71 cărți și 51 de teze de doctorat;

5.6. Elaborarea de proceduri și regulamente specifice:

- *Procedura privind colectarea, repartizarea și virarea regiei generale de la nivelul Centrului de Cercetare și Transfer Tehnologic POLYTECH, Cod TUIASI POS. 14);*

- *Procedura de efectuare și raportare a mobilităților la universități și institute de cercetare din Uniunea Europeana de către doctoranzii proiectului EURODOC, POSDRU/88/1.5/S/59410, Cod TUIASI POB.29 (împreună cu PRIIU);*

- *Procedura privind Organizarea și desfășurarea admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat, Cod TUIASI POB.30;*

- *Procedura privind angajarea personalului didactic și de cercetare asociat, Cod TUIASI POB.15.1;*

- *Procedura de efectuare și raportare a mobilităților la universități și institute de cercetare din Uniunea Europeană de către doctoranzii proiectului CUANTUMDOC, POSDRU/107/1.5/S/79407, Cod TUIASI POB. 31 (împreună cu PRIIU)*

5.7. Constituirea Asociației Universităților, Institutelor de Cercetare - Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România – ANELIS PLUS, în care Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași este membru fondator alături de alte 46 de institute de cercetare și universități din țară; în această calitate, universitatea noastră beneficiază, cu sprijinul ANCS, de acces electronic la publicații și baze de date pentru anul 2012, pe baza contribuției financiare a membrilor interesați (reprezentantul TUIASI în consorțiul ANELIS Plus este prof.univ.dr.ing. Carmen Teodosiu).

6. Remunerarea personalului de cercetare în anul 2011

Numărul cercetătorilor remunerați din contractele de cercetare-dezvoltare a fost de 353, din care:

a) 325 persoane plătite în regim de plata cu ora;

Personalul remunerat în regim de plata cu ora, pe funcții de cercetare se prezintă astfel: 93 – Cercetători științifici I, 71-Cercetători științifici II, 69- Cercetători științifici III, 41- Cercetători științifici și 51-Asistenți de cercetare științifică.

b) 28 persoane angajate cu contract de muncă;

Personalul angajat cu contract de muncă pe cercetare, în funcție de timpul de lucru se prezintă astfel: 14 persoane angajate cu normă întreagă și 14 persoane angajate cu timp parțial de lucru.

În funcție de titlul și poziția actuală, personalul de cercetare remunerat este constituit din: 212 persoane cu titlul de doctor, 35 cercetători postdoctorali, 50 doctoranzi, 7 pensionari, 49 alte categorii.

7. Diseminarea activității de cercetare-dezvoltare și inovare

▪ Participarea la Salonul Cercetării - TIB 2011 București – 05-08 octombrie 2011

În anul 2011 Salonul Cercetării a fost dedicat expunerii de rezultate ale cercetării concretizate în produse.

În urma invitației formulate de MECTS-ANCS în vederea participării la *Expoziția cu realizările cercetării românești în anul 2010*, universitatea a fost prezentă cu produse din Domeniul *Mediu, Dezvoltare Durabilă*. Delegația TUIASI a fost formată din: conf.dr.ing. Igor Crețescu , ing. Nicoleta Cuciureanu, drd.ing. Dana Tutulea.

Produsele promovate, rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare, au fost: Nanomateriale fluorescente, Senzori potențiometrici de tip membrana ion selectiv pentru determinarea ionilor Cu(II) din soluții apoase 10^{-4} la 10^{-2} , Dispozitive pentru iluminare ambientală cu LED-uri.

Standul TUIasi a fost vizitat de Directorul General al UEFISCDI prof.dr.ing. Adrian Curaj, căruia i-au fost prezentate produsele obținute în anul 2010 în cadrul contractelor de cercetare, prezentare făcută de către d-l conf.dr.ing. Igor Crețescu și drd.ing. Dana Tutulea.

Standul TUIași a fost vizitat, de asemenea, de specialiști din domeniu, de experți români și străini.

De asemeni au fost prezentate medaliile obținute la Saloanele de invenții pentru rezultatele obținute din contractele de cercetare.

Au fost expuse cărți publicate din domeniul Mediu, Dezvoltare Durabilă.

Au fost distribuite pliante cu prezentarea activității de cercetare științifică derulată prin CCTT Polytech, precum și broșura "Research Programmes" a TUIasi.

▪ Participarea la Târgul de Inventică - București TIB / 05-08 octombrie 2011

Activitatea dedicată invențiilor obținute în cadrul contractelor de cercetare derulate a fost prezentată și la Târgul de Inventică TIB 2011 București, organizat de către ANCS București. Delegația TUIASI a fost compusă din: conf.dr.ing. Igor Crețescu și drd.Roxana Benchea.

Au fost expuse Postere privind invențiile obținute, cu titular Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi", astfel:

- Instalație ecologică pentru aerarea apelor de suprafață; autori: Ion Giurma, Ioan Crăciun, C-tin Antohi, Marius Telișcă; **Invenție premiată cu medalia de aur;**

- Procedeu de obținere a unui compozit cu proprietăți fluorescente pe baza de polietilentereftalat și nanocristale de seleniură de cadmiu; autori: Stan Cornel, Sibiescu Doina, Roșca Ioan, Crețescu Igor; **Invenție premiată cu medalia de aur;**
- Echipament pentru obținerea de nanofire prin electro-filare din soluție; autori: Cramariuc Bogdan, Manea Liliana-Rozemarie, Cramariuc Oana, Cramariuc Radu, Lupu Iuliana Gabriela, Scârlet Roxana; **Invenție premiată cu medalia de aur;**
- Convertor termo-pneumatic cu hidromotor; autori: Alecu Ioan, Antonescu Ion, Cuciureanu Dumitru, Cucuș Iulian, Dumitru Mihai;
- Turbină hidraulică de mică înălțime; autori: Cucuș Iulian, Antonescu Ion, Alecu Ioan, Dumitru Matei;
- Inel raschig din material ceramic; autori: Stelian Petrescu, Ioan Mămăliga, Iulian-Doru Sidor;
- Aparat și metodă pentru investigarea nervului facial senzorial; autori: Cornelia Ursu, Viorel Ursu, Carmen Cătălina Ioan, Igor Crețescu;

8. Activitatea de editare și publicare a revistelor științifice. Activitatea de invenții

a. Buletinul Institutului Politehnic Iași

Au fost trimise spre tipar 38 volume ale Buletinului I.P.I, acestea conținând 855 de lucrări științifice, din care 700 lucrări la categoria de clasificare B+ și 78 lucrări la categoria de clasificare B.

Șase secții ale Buletinului IPI (Automatică și Calculatoare, Chimie și Inginerie Chimică, Construcții de Mașini, Electrotehnică.Electronică.Energetică, Construcții.Arhitectură, Matematică.Mecanică teoretică.Fizică) sunt acreditate la categoria B+, o secție la categoria B (Știința și Ingineria Materialelor), două la categoria C (Hidrotehnică și Științe Socio-Umane) și o secție la D (Textile-Pielărie).

Au fost tipărite și achitate 36 volume, în valoare de 88.144,55 lei.

b. Activitatea de invenții din cadrul compartimentului este prezentată în tabelul de mai jos. Către O.S.I.M. în anul 2011 au fost trimise spre înregistrare și examinare 54 cereri de brevet de invenție, dintre care 27 cereri de brevet sunt rezultatul contractelor de cercetare, 11 cereri de brevet de invenție sunt depuse în nume propriu de către cadrele didactice și doctoranzii universității, iar 16 cereri de brevet au fost depuse de către studenții universității.

Nr. crt.	Facultatea	CERERI DE BREVET				BREVETE ACORDATE			
		Numărul cererilor de brevet depuse la O.S.I.M.	Autori:			Numărul de brevete acordate de O.S.I.M. universității	Autori:		
			Cadre didactice	Doctoranzi salariați și pensionari	Studenți		Cadre didactice	Doctoranzi și salariați	Studenți
1	Arhitectura „G.M.Cantacuzino”	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Automatică și Calculatoare	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Construcții de Mașini și Management Industrial	20	4	9	26	2	5	4	-
4	Construcții și Instalații	5,25	5	5	-	-	-	-	-

5	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	2	3	3	-	-	-	-	-
6	Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată	7,67	8	4	-	-	-	-	-
7	Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului	1,25	1	1	-	1	3	1	-
8	Inginerie Chimică și Protecția Mediului	1,50	6	3	-	2,67	7	3	-
9	Mecanică	7,785	10	4	3	-	-	-	-
10	Știința și Ingineria Materialelor	7,17	22	2	1	1	3	2	-
11	Textile-Pielărie și Management Industrial	1,375	7	-	-	1,33	5	-	-
TOTAL		54	66	31	30	8	23	10	-

Au fost acordate 8 brevete de invenție, unde titular este Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași.

În anul 2011 au fost plătite taxe către OSIM cu 99 ordine de plată pentru cereri de brevet și brevete în valoare de 10.866,20 lei.

c. Revista *Environmental Engineering and Management Journal (EEMJ)* este o publicație științifică în limba engleză, cu caracter periodic, care a fost lansată în anul 2002 de *Departamentul de Ingineria și Managementul Mediului* din cadrul Universității Tehnice *Gheorghe Asachi* din Iași ca o revistă de specialitate, în domeniul mediului și care începând cu anul 2010 apare lunar.

Revista a fost publicată în regim de autofinanțare până în anul 2009, după care tipărirea sa, la Tipografia Universității Tehnice a fost finanțată de trei facultăți (Inginerie Chimică și Protecția Mediului; Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului; Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată). Revista este cotată ISI Web of Science și are factor de impact (FI)= 1.435.

III. Programele doctorale și postdoctorale

1. Studiile universitare de doctorat se organizează în cadrul TUIASI prin intermediul Departamentului Școli Doctorale și a celor 10 Școli Doctorale ale facultăților, pe 13 domenii de doctorat acreditate de IOSUD, în conformitate cu **Anexa 11**.

- de **823** și se împart în două categorii, în funcție de legislația existentă în vigoare la data susținerii colocviului de admitere, astfel:

1. după H.G. 37/1999 un număr total de **212** din care :

- 212 forma fără frecvență, buget

2. după H.G. 681/2011 un număr total de **611** doctoranzi Bologna, din care:

- 413 forma cu frecvență, buget
- 31 forma cu frecvență taxă
- 167 forma fără frecvență, taxă

Doctoranzii sunt îndrumați de un număr de 191 conducători de doctorat, în 13 domenii acreditate IOSUD.

În anul 2011 au fost finalizate 255 teze de doctorat. Pe baza colaborărilor în programele doctorale au fost semnate **8 acorduri cadru** pentru realizarea studiilor doctorale, și anume: unul cu

University of Leoben, Austria; unul cu University College Gent, Belgia, unul cu Academia Română-Filiala Iași, unul cu Universitatea del Sannio-Benevento, Italia, unul cu University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria; unul cu University of Transport, Sofia, Bulgaria și 4 convenții de cotutelă cu universități prestigioase din Europa.

Pe parcursul anului 2011 a primit calitatea de conducător de doctorat un **cadru didactic**, și anume de la Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial în domeniul „Inginerie mecanică”.

Universitatea are un număr de 191 conducători de doctorat, din care 12 sunt confirmați în domeniul fundamental Științe Exacte și 179 sunt confirmați în domeniul fundamental Științe Inginerești.

Pe parcursul anului 2011, un număr de **50** doctoranzi au fost plătiți din contractele de cercetare astfel: 3 la Facultatea de Automatică și Calculatoare; 23 la Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului; 2 la Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, 5 la Facultatea de Construcții și Instalații; 5 la Facultatea de Electrotehnică; 4 la Facultatea de Electronică și Telecomunicații; 1 la Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului; 1 la Facultatea de Mecanică; 1 la Facultatea de Știința și Ingineria Mediului și 5 la Facultatea de Textile - Pielărie și Management Industrial.

2. Programele de cercetare post-doctorală s-au desfășurat în anul 2011 cu finanțare din 2 surse:

- a) Proiecte strategice de cercetare postdoctorală din fonduri structurale POSDRU. Prin aceste proiecte sunt susținuți actualmente 51 de cercetători post-doc;
- b) Proiecte de cercetare postdoctorală finanțate de către CNCSIS în cadrul competiției PNII-RU PD 2011. Prin aceste proiecte sunt susținuți un număr de 7 cercetători post-doc.

Menționăm că și în cadrul proiectelor de tip IDEI, Parteneriate sau Inovare (PNII) și a proiectelor internaționale sunt incluși în echipa de proiect doctoranzi și cercetători post-doc.

Prorector cu activitatea de cercetare științifică,
Prof.univ.dr.ing. Carmen Teodosiu