



**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](http://www.tuiasi.ro); E-mail: [lsarulea@staff.tuiasi.ro](mailto:lsarulea@staff.tuiasi.ro)  
**PRORECTORATUL CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ**



**APROBAT**

Senatul Universitatii Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 28.09.2012,  
PREȘEDINTE, Prof.univ.dr.ing. Anghel STANCIU

**APROBAT**

Consiliul de Administrație, 25.09.2012  
RECTOR, Prof.univ.dr.ing. Ion GIURMA

## **PLANUL STRATEGIC**

### **al Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași**

### **pentru activitatea de cercetare științifică în perioada 2012- 2016**

#### **Misiune și viziune**

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași (TUlasi) este o universitate de cercetare avansată și educație, a cărei misiune este să desfășoare activități specifice de creare, valorificare inovatoare a cunoașterii și transfer al acesteia către societate în domeniile fundamentale Științe inginerești, Arhitectură și Urbanism, precum și în domeniile interdisciplinare și complementare, în comunitatea locală, la nivel regional, național și internațional.

Pentru crearea și valorificarea inovatoare a cunoașterii, Universitatea își asumă:

a) rolul de transmitere a cunoștințelor către noile generații, de formare profesională prin studii de licență, de masterat, de doctorat și postuniversitare, stimulând gândirea și creativitatea, care să asigure șanse reale în competiția pe piața forței de muncă. În același timp, Universitatea se adresează întregii societăți, în vederea educării și instruirii permanente, în concordanță cu evoluția științei și tehnologiei la nivel mondial;

b) desfășurarea activității de cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, valorificarea și diseminarea rezultatelor acestora, cu rol de componente inseparabile de procesul instructiv-formativ, pentru a contribui la progresul tehnologic, economic și social-cultural, în sensul dezvoltării durabile și al evoluției către societatea cunoașterii.

Principial deschisă inovației în activitatea de cercetare științifică și de educație, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași își evaluează și își îmbunătățește continuu

activitățile și performanțele prin considerarea atentă a bunelor practici naționale și internaționale, prin stimularea cadrelor didactice și cercetătorilor cu performanțe deosebite în cercetarea științifică, prin stimularea colaborărilor inter-disciplinare, a dezvoltării infrastructurii proprii și a parteneriatelor de cooperare națională și internațională, prin accentuarea activităților de diseminare și transfer tehnologic și organizarea manifestărilor științifice de prestigiu pe plan național și internațional.

TUIASI a fost evaluată ca fiind *universitate de cercetare avansată și educație*, fiind clasificată ca performanță generală pe locul doi în cadrul universităților tehnice din România. Universitatea își asumă activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic, valorificarea și diseminarea rezultatelor acestora ca și componente inseparabile de procesul instructiv-formativ, care pot contribui la progresul tehnologic, economic și social – cultural, în sensul dezvoltării durabile și al evoluției către societatea cunoașterii.

Activitatea de cercetare științifică din Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași consideră trei componente fundamentale: (a) cercetarea fundamentală și aplicativă; (b) dezvoltarea tehnologică și (c) inovarea, și se desfășoară prin intermediul contractelor/grant-urilor cu finanțare națională și internațională. Activitatea de cercetare științifică-dezvoltare-inovare (CDI) este coordonată de *Prorectorul responsabil cu activitatea de cercetare științifică* la nivel de universitate și de către *Prodecanii* de resort la nivelul facultăților. Activități specifice, la nivel executiv, se derulează prin implicarea Serviciului Cercetare și Transfer Tehnologic CCTT Polytech, a Centrelor de Cercetare/ Excelență din cadrul Universității, a Colectivului Buletin-Invenții, a Editurii *Politehnum*. Supervizarea activității de cercetare științifică este realizată de către *Comisia pentru cercetare- dezvoltare, antreprenariat și parteneriat public privat* a Senatului Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași.

## **Obiective strategice**

1. Susținerea și dezvoltarea activităților de cercetare științifică, a infrastructurii specifice, pentru asigurarea competitivității și vizibilității TUIasi la nivel național, european și mondial;
2. Creșterea performanțelor cercetării științifice prin dezvoltarea proiectelor de cercetare inter/trans-disciplinare, prin activități de inovare și transfer al cunoașterii în domeniile științifice prioritare; Recunoașterea performanțelor științifice prin acordarea *Premiilor de excelență în cercetarea științifică din TUIasi*;
3. Dezvoltarea resurselor umane, în special a tinerilor cercetători, prin corelarea activităților de cercetare științifică și inovare cu dezvoltarea programelor doctorale și post-doctorale;
4. Îmbunătățirea infrastructurii de cercetare pentru a sprijini activități de cercetare performantă, cu vizibilitate internațională și națională;
5. Dezvoltarea parteneriatelor de cooperare națională și internațională (cu universități/institute de cercetare, industrie, etc.), accentuarea activităților de diseminare și transfer tehnologic pentru a îmbunătăți performanțele, vizibilitatea cadrelor didactice/ cercetătorilor și a crește rolul universității pe plan local/regional/național/internațional;
6. Sprijinirea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare prin îmbunătățirea performanței Centrelor de cercetare/excelență, a Centrului de Cercetare și Transfer Tehnologic Polytech (C.C.T.T.Polytech) și asigurarea continuă a accesului la resurse de informare/documentare electronice.

## **Strategii/activități pentru realizarea obiectivelor propuse:**

**Obiectivul 1. Susținerea și dezvoltarea activităților de cercetare științifică, a infrastructurii specifice, pentru asigurarea competitivității și vizibilității TULasi la nivel national, european și mondial.**

1.1. Revizuirea Regulamentului de Cercetare științifică a TULasi și completarea Procedurilor de evaluare academică/Procedurilor de management/organizaționale cu indicatori care consideră rezultatele activităților de cercetare-dezvoltare-inovare, precum și investiția în cercetare din venituri proprii/sponsorizări pentru susținerea centrelor de cercetare/laboratoarelor performante;

1.2. Focalizarea în activitatea de cercetare științifică și în evaluarea academică pe rezultatele cercetării/dezvoltării/inovării definite conform categoriilor de mai jos și raportate anual (alte categorii de indicatori impuși de legislația națională pot completa aceste raportări):

a) **articole publicate de tip ISI** (*Web of Science* și *Web of Knowledge*). Acestea se referă la publicațiile apărute în reviste cotate ISI, reviste cu factor de impact și Scor Relativ de Influență (*ISI Web of Science*), articole publicate integral în Volume indexate *ISI Web of Knowledge*;

b) **articole publicate în reviste cuprinse în Baze de Date Internaționale** (BDI) cum ar fi, de exemplu: EBSCO, ENGINEERING VILLAGE, INDEX COPERNICUS, SCOPUS, CABI, CHEMICAL ABSTRACTS, ZENTRALBLATT, THOMSON REUTERS (pentru revistele fără factor de impact), etc.;

c) **articole publicate în reviste recunoscute CNCS** (buletine ale universităților sau reviste recunoscute pe plan national);

d) **brevete de invenție acordate/ cereri de brevete** naționale, europene și/sau triadice;

e) **produse și servicii inovative implementate** în mediul socio-economic care se bazează pe brevete de invenție și/sau înregistrări ORDA;

f) **cărți/capitole de cărți publicate pe plan național** în Edituri recunoscute CNCS;

g) **cărți/capitole de cărți publicate pe plan internațional** în Edituri recunoscute;

h) **contracte/grant-uri de cercetare științifică naționale** (cu finanțare din surse de la buget, private, grant-uri interne de cercetare);

i) **contracte/grant-uri de cercetare stiintifica internationale** (cu finantare din programe de cercetare europene/internationale sau private);

j) **participări la conferințe/workshop-uri naționale/internaționale, organizarea de astfel de manifestări științifice;**

k) **apartenența în comitete editoriale ale revistelor cotate ISI, conferințe invitate la manifestări științifice internaționale, stagii de cercetare externă (excluzând programele Erasmus);**

l) **recunoașterea colaborărilor științifice internaționale** (de ex. Programe doctorale sau post-doc în co-tutela, organizarea de manifestări științifice internaționale în parteneriat cu universități străine, titluri de *doctor honoris causa* primite, premii pentru activitatea de cercetare/inovare, etc.)

m) **investiții în dotări pentru activitatea de cercetare-dezvoltare** (cu referire la investițiile realizate prin grant-uri interne sau externe, sponsorizări, etc).

**Observatie: Toate realizările care susțin activitatea CDI sunt considerate doar în cazul menționării distincte a afilierii la Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași (TULasi), Facultatea....., Departamentul .... (sau Centrul de Cercetare.....)**

1.3. Evaluarea cercetării științifice se realizează anual iar rezultatele sale vor fi considerate pentru: promovarea academică, distribuirea locurilor bugetate la doctorat, acordarea de salarii diferențiate, etc.

1.4. Susținerea și dezvoltarea publicațiilor științifice ale TULasi: *Buletinul Institutului Politehnic din Iași* și revista cotată ISI, *Environmental Engineering and Management Journal*. Se vor considera activități privind: evaluarea periodică a secțiunilor *Buletinului Institutului Politehnic din Iași* și clasarea lor pe o treaptă CNCS superioară (B+ sau A); ridicarea prestigiului *Buletinului Institutului Politehnic din Iași* prin implicarea referenților științifici/autorilor străini; creșterea numărului de schimburi între *Buletin* și revistele de specialitate, publicarea în sistem de OAJ (*Open Access Journal*), etc. Considerarea/selectarea unui număr de secțiuni ale *Buletinului Institutului Politehnic din Iași* care prin calitatea articolelor publicate, politica editorială și sistemul de recenzare a lucrărilor (inclusiv publicarea în sistem OAJ), ritmicitatea de apariție și numărul de citări asociate pot fi propuse spre analiză în vederea cotei ISI.

1.5. Susținerea și dezvoltarea publicării monografiilor, a cărților de specialitate, a volumelor conferințelor naționale/internaționale, a noi serii tematice și a tezelor de doctorat prin intermediul Editurii POLITEHNIUM.

1.6. Organizarea/Participarea la conferințe de specialitate pentru diseminarea rezultatelor CDI și pentru facilitarea parteneriatelor naționale și internaționale.

**Obiectivul 2. Creșterea performanțelor cercetării științifice prin dezvoltarea proiectelor de cercetare inter/trans-disciplinare, prin activități de inovare și transfer al cunoașterii în domeniile științifice prioritare. Recunoașterea performanțelor științifice prin acordarea Premiilor de excelență în cercetarea științifică din TULasi.**

2.1. Definirea direcțiilor strategice prioritare pentru cercetarea științifică ale TULasi se va realiza considerând domeniile științifice prioritare la nivel internațional/național, precum și rezultatele anterioare ale evaluării și ierarhizării domeniilor de studiu (MECTS, 2011) și a rezultatelor cercetării științifice (ENEC, 2011);

2.2. Susținerea activității centrelor de cercetare la nivelul facultăților/universității va considera indicatori ai performanței acestora cum ar fi:

- Portofoliul științific al Centrelor de cercetare considerând indicatorii de rezultat prezentați anterior dar și alți indicatori specifici, cum ar fi: numărul de cercetători reprezentanți ai diferitelor discipline implicați în proiecte de cercetare finanțată, numărul de proiecte câștigate anual în competițiile de cercetare pe direcții prioritare de către centrele de cercetare, etc.;
- Colaborarea dovedită cu Școlile doctorale și participarea membrilor Centrelor de cercetare în comisii de îndrumare a activității doctoranzilor și a cercetătorilor post-doc;

2.3. Considerarea restructurării Centrelor de cercetare pe baza direcțiilor de dezvoltare strategică prioritare (având și caracter interdisciplinar) ale cercetării științifice din cadrul TULasi pentru a reprezenta Școli de cercetare de excelență cu vizibilitate națională și internațională. Susținerea financiară pentru activitatea performantă în cercetarea științifică (inclusiv prin alocare strategică de resurse la nivel intern și direcționare prioritară a resurselor pentru cercetare științifică în funcție de performanțele realizate) va considera aceste restructurări pentru a putea asigura o „masă critică de cercetători” capabili de performanțe cu vizibilitate internațională;

2.4. Susținerea acreditării interne și/sau naționale și/sau internaționale a Centrelor de cercetare/excelență sau a laboratoarelor performante, cu caracter inter-disciplinar;

2.5. Inițierea și acordarea premiilor de excelență în cercetarea științifică la nivelul Universității Tehnice Iasi. Anual, începând cu anul 2012, se vor acorda din venituri proprii și fonduri extra-bugetare următoarele premii: a) **Premiul pentru cercetătorul cu cele mai bune performanțe în cercetarea științifică** în anul....(articole publicate în sistem ISI *Web of Science* și *Web of Knowledge*, cărți, citări în reviste cotate ISI, etc); b) **Premiul pentru tânărul cercetător cu cele mai bune performanțe în cercetarea științifică** în anul...(criterii similare ca la punctul a), pot participa doctoranzi/cercetatori cu titlul de doctor/cercetători post-doc); c) **Premiul pentru cele mai bune performanțe în inovare și transfer tehnologic** în anul...(se vor considera numărul de brevete acordate, cereri de brevete, număr de înregistrări ORDA, activități de transfer tehnologic finalizate, etc); d) **Premiul pentru grupul care a contribuit la atragerea celor mai multe fonduri pentru cercetare** în anul ....(se vor considera sumele atrase prin proiecte de cercetare științifică câștigate prin competiții naționale și internaționale, contracte de cercetare cu agenți economici, sponsorizări pentru a achiziționa aparatură de cercetare, etc. Se vor considera numai grupurile care sunt constituite din cel puțin 6 membri ai echipei de cercetare, participanți în proiectele cu finanțare în anul respectiv). *Premiile se acordă numai cercetătorilor cu contract de muncă permanent sau temporar cu TUlasi, sau doctoranzilor și cercetătorilor post-doc care dețin un contract de studii cu TUlasi.* Premiile se acordă considerând un număr de criterii propuse de către Prorectoratul Cercetare Științifică și aprobate de Consiliul de Administrație al TUlasi. Analiza propunerilor de premiere (premiu de minim 8000 lei) și evaluarea dosarelor depuse se va face de către o Comisie specializată (7 membri care fac parte din Consiliul de Administrație și din Senatul TUlasi).

### **Obiectivul 3. Dezvoltarea resurselor umane, în special a tinerilor cercetători, prin corelarea activităților de cercetare științifică și inovare cu dezvoltarea programelor doctorale și post-doctorale.**

3.1. Creșterea atractivității pentru cercetarea științifică prin stimularea participării cercetătorilor tineri (masteranzi, doctoranzi, cercetători post-doc) în proiectele de cercetare științifică cu finanțare națională și internațională în calitate de colaboratori în echipele de proiect ale TUlasi sau directori de proiect (în proiecte de tip “*tinere echipe de cercetare*” sau post-doc);

3.2. Selectarea cadrelor didactice tinere, dintre masteranzii, doctoranzii sau cercetătorii post-doc cu rezultate excepționale în activitatea de cercetare științifică, care au participat în proiecte strategice structurale sau care au derulat programe de doctorat în cotutelă, cu conducători științifici din țară și străinătate;

3.3. Stimularea participării tinerilor cercetători la programe de formare și diseminare a rezultatelor cercetării științifice (participarea la Scoli de vară/toamna/iarna, conferințe organizate pe plan internațional/national, workshop-uri, etc) prin finanțare din fondurile proiectelor de cercetare sau/si din fondurile proprii ale facultatilor/universitatii;

3.4. Susținerea demersului de obținere de burse/stagii de documentare și cercetare pe direcții prioritare de cercetare ale TUlasi (în baza unor colaborări internaționale sau naționale existente sau nou inițiate);

3.5. Atragerea în programe de cercetare și educaționale a cercetătorilor cu performanțe deosebite (doctoranzi, cercetători post-doc, cercetători cu experiență), indiferent de naționalitate, pe baza concursurilor publice de ocupare a pozițiilor vacante din echipele de cercetare;

3.6. Stimularea tinerilor cu performanțe deosebite în cercetarea științifică prin acordarea Premiului de excelență în cercetarea științifică (*Premiul pentru tânărul cercetător cu cele mai bune performanțe științifice* în anul...) la nivelul Universității Tehnice Iași (a se vedea și direcția strategică 2.5);

3.7. Susținerea participării la cursurile de formare în managementul cercetării a cadrelor didactice și cercetătorilor cu experiență deosebită și abilități de management de proiect în vederea formării experților/manageri în cercetare științifică, capabili să redacteze proiecte instituționale majore de dezvoltare a cercetării/infrastructurii și de participare în programe internaționale de cercetare.

#### **Obiectivul 4. Îmbunătățirea infrastructurii de cercetare pentru a sprijini activități de cercetare performante, cu vizibilitate internațională și națională.**

4.1. Facilitarea funcționării Centrelor de cercetare/ Laboratoarelor și colectivelor de cercetare performante și sprijinirea activității de acreditare specifică a acestora;

4.2. Instituirea unui sistem în care de veniturile atrase prin activitatea de cercetare științifică să beneficieze centrele/ colectivele implicate; Susținerea financiară pentru activitatea performantă în cercetarea științifică (inclusiv prin alocare strategică de resurse la nivel intern și direcționare prioritară a resurselor pentru cercetare științifică în funcție de infrastructura și performanțele anterioare);

4.3. Finalizarea investiției Data Center și facilitarea raportării activității de cercetare științifică și a comunicării interne necesare derulării și diseminării activității de cercetare științifică;

4.4. Creșterea accesului la infrastructuri de cercetare performante prin participarea la mari infrastructuri naționale/internaționale de cercetare și stimularea creării de laboratoare performante cu utilizatori multipli;

4.5. Atragerea unor investiții de înaltă tehnologie (cu sprijinul companiilor mari de profil) în Centre de cercetare performante și/sau utilizarea instalațiilor pilot dezvoltate ca urmare a implementării proiectelor CDI în cadrul unităților economice.

4.6. Continuarea accesului *on-line* la resursele de informare/documentare electronice (baze de date conținând reviste internaționale cotate ISI, e-books, volume ale conferințelor, etc) prin *Asociația AnelisPlus* (la care TULasi este partener din 2011) și în colaborare cu Biblioteca TULasi.

#### **Obiectivul 5. Dezvoltarea parteneriatelor de cooperare națională și internațională (cu universități/institute de cercetare, industrie, etc.), accentuarea activităților de diseminare și transfer tehnologic pentru a îmbunătăți performanțele, vizibilitatea cadrelor didactice/cercetătorilor și a crește rolul universității pe plan local/regional/național/internațional.**

5.1. Continuarea parteneriatelor prin programele de colaborare cu mediul economico-social și dezvoltarea programelor de tip CDI finanțate prin PNCDI II sau FP7/FP8 și a colaborărilor cu finanțare regională pe plan național (regiunea Nord Est) sau internațional;

Colaborarea cu parteneri interni și externi competitivi, în vederea obținerii unor rezultate performante în cadrul proiectelor de cercetare științifică;

5.2. Dezvoltarea programelor de colaborare transfrontalieră (România, Moldova, Ucraina, Bulgaria) și inițiative regionale tematice la nivel european (de ex: INTERREG);

5.3. Continuarea organizării conferințelor/seminariilor/workshop-urilor internaționale de prestigiu (desfășurate în România sau pe plan internațional), în care TULasi este principal organizator, în vederea creșterii vizibilității cercetării științifice la nivel internațional și național;

5.4. Atragerea de cercetători/profesori de renume internațional pentru a susține conferințe invitate sau workshop-uri în cadrul Workshop-urilor exploratorii sau a Școlilor de vară, cu finanțare din programe naționale sau europene;

5.5. Dezvoltarea parteneriatului cu Parcul tehnologic TEHNOPOLIS, inclusiv prin derularea de evenimente de diseminare a programelor de cercetare științifică și inovare (conferințe, workshop-uri, etc) sau a vizitelor de studiu/stagii de practică la firmele din cadrul TEHNOPOLIS;

5.6. Dezvoltarea unor proiecte de cercetare comune (inclusiv bazate pe cercetări susținute prin programe doctorale) cu firme private și parteneri industriali recunoscuți (Continental, Delphi, Infineon, Apavital, Antibiotice, Palas, etc.);

5.7. Dezvoltarea activităților de inovare și transfer tehnologic, de creare de *start-up*-uri și *spin-off*-uri inovative bazate pe proiecte inovative ale studenților și cadrelor didactice și a activităților de cercetare participativă care contribuie la dimensiunea economică și socială a Universității.

5.8. Valorificarea rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare (obținute în baza derulării contractelor finanțate din fonduri publice/private) și susținerea activității privind transferul tehnologic, în vederea introducerii în circuitul economic și social a rezultatelor cercetării, transformate în produse, procese și servicii noi sau îmbunătățite

5.9. Participarea la Rețelele de cercetare și inovare (ex: REGIO din Regiunea Nord-Est).

**Obiectivul 6. Sprijinirea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare prin îmbunătățirea performanței Centrelor de cercetare/excelență, a Centrului de Cercetare și Transfer Tehnologic Polytech (C.C.T.T.Polytech) și prin asigurarea continuă a accesului la resurse de informare/documentare electronice.**

Menținerea/dezvoltarea procedurilor de organizare, monitorizare și evaluare a performanțelor în cercetarea științifică;

Continuarea accesului on-line la resursele de informare/documentare electronice prin Asociația AnelisPlus (la care TULasi este partener) și în colaborare cu Biblioteca TULasi;

Dezvoltarea promovării activităților de cercetare-dezvoltare-inovare și diseminare prin site-uri web actualizate/attractive la nivel de universitate/facultăți/centre de cercetare/Serviciul Polytech/proiecte de cercetare, pliante specifice, postere, etc;

Revizuirea și publicarea broșurii „*TULasi Research Programmes*” de către Prorectoratul Cercetare Științifică și elaborarea Rapoartelor anuale de cercetare de către Centrele de Cercetare;

Revizuirea anuală a comisiilor de evaluare a cercetării științifice la nivelul facultăților și actualizarea criteriilor de evaluare a cercetării, pe baza indicatorilor de performanță în cercetarea științifică stabiliți la nivelul universității/ pe plan național.

Cheltuielile solicitate pentru anul 2012 sunt prezentate în Anexa 1 și Anexa 2.

**OBSERVATII:**

În elaborarea Planului strategic propus pentru perioada 2012- 2016 s-au considerat următoarele documente:

- a) Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare, 2007-2013, ANCS, 2006;
- b) Rapoartele anuale ale Prorectoratului Cercetare Științifică pentru anii 2010 și 2011 (incluse în Rapoartele privind starea anuală a Universității);
- c) Rapoartele de fundamentare a clasificării universităților și ierarhizării programelor de studii (Rapoartele TULasi către MECTS și UEFISCDI din anul 2011);
- d) Rapoartele de fundamentare ale Exercițiului Național de Evaluare a Cercetării Științifice (ENEC, 2011);
- e) Programul managerial al d-lui prof.dr.ing Ion Giurma, pentru candidatura la funcția de Rector al TULasi pentru legislatura 2012-2016;
- f) Raportul de autoevaluare TULasi pentru evaluarea de către *European University Association* (EUA), mai 2012;
- g) Rapoartele de evaluare ale cercetării științifice la nivel internațional, SCIMAGO INSTITUTIONS RANKING (SIR World Report 2011 și 2012);
- h) Rapoartele de evaluare a activității științifice în cadrul TULasi (Rapoartele Prorectoratului Cercetare Științifică 2008-2011; Raportul pentru evaluarea instituțională ARACIS, 2009);
- i) Raportul de evaluare a cercetării științifice pentru acreditarea TULasi ca unitate de cercetare dezvoltare de interes național, 2009)

**Prorector cu activitatea de cercetare stiintifica,  
Prof.univ.dr.ing. Carmen TEODOSIU**