



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ
"GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
I.O.S.U.D.**



**Avizat,
în Ședința Consiliului de Administrație
din data de 28.06.2016**

**Rector,
Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL**

**Aprobat,
în Ședința Senatului
din data de 05.07.2016**

**Președinte Senat,
Prof.univ.dr.ing. Doru Adrian PĂNESCU**



RAPORT DE AUTOEVALUARE

**a Instituției Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat
(I.O.S.U.D.-TUIASI)**

2016

I. UNIVERSITATEA TEHNICĂ 'GHEORGHE ASACHI' – INSTITUȚIE ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT (I.O.S.U.D.-TUIASI)

Conform legislației în vigoare, în cadrul procesului Bologna, programele doctorale corespund celui de al treilea ciclu de studii universitare și permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din EQF/CEC și din Cadrul Național al Calificărilor.

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași (I.O.S.U.D.-TUIASI), care se încadrează în condițiile prevăzute la art.158 alin. (2) și (3) din Legea 1/2011 ca unitate de învățământ superior de cercetare avansată și educație de nivel de încredere ridicat, are în structura sa organizatorică Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (C.S.U.D.) care a fost înființat prin Decizia Rectorului nr. 2184 din 09 octombrie 2012. I.O.S.U.D.-TUIASI respectă art. 6 al H.G. nr. 681/2011 privind reprezentarea legală și componența I.O.S.U.D.

Consiliul pentru studiile universitare de doctorat (C.S.U.D.)

Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (C.S.U.D.) are drept misiune asigurarea condițiilor de desfășurare a ciclului superior de studii universitare în vederea dezvoltării resurselor umane pregătite pentru cercetare științifică și inserție pe piața muncii înalt calificate.

Programele de studii universitare de doctorat aferente Școlilor doctorale ale C.S.U.D. se încadrează în categoria *doctoratului științific*, având ca finalitate producerea de cunoaștere științifică originală, relevantă internațional, pe baza unor metode științifice și este organizat numai la forma de învățământ cu frecvență. Conform legislației în vigoare, acesta este o condiție pentru cariera profesională în învățământul superior și cercetare.

Misiunea C.S.U.D. poate fi îndeplinită prin atragerea de absolvenți merituoși și motivați pentru a-și pregăti teze de doctorat precum și prin susținerea cadrelor didactice în obținerea certificatelor de abilitare. Astfel, creșterea numărului de studenți doctoranzi de calitate este o prioritate a C.S.U.D., urmărindu-se în continuare promovarea și valorificarea resurselor științifice umane precum și utilizarea și îmbunătățirea infrastructurii de cercetare. De

asemenea, este încurajată încheierea acordurilor de colaborare pentru realizarea tezelor în cotutela precum și participarea cercetătorilor tineri în programe post-doctorale.

C.S.U.D. și-a propus, de la înființare, următoarele obiective:

1. Dezvoltarea de programe de studii integrate în parteneriat cu universități românești și europene care să conducă și la obținerea de diplome comune (joint degrees);
2. Adaptarea studiilor doctorale la tematicile concrete, contractate și cu mediul economic și social;
3. Atragerea de fonduri suplimentare pentru a facilita studenților doctoranzi cu rezultate de excepție perioade suplimentare de studiu în străinătate în vederea obținerii diplomei duble;
4. Facilitarea acordării de burse de studiu de către companii studenților doctoranzi selectați în vederea angajării după absolvire în companiile respective;
5. Propunerea unor noi proiecte finanțate din Fonduri Structurale;
6. Actualizarea permanent a paginii Web a C.S.U.D. în vederea atragerii unui număr cât mai mare de studenți doctoranzi.

C.S.U.D. este condus de un Director ales prin concurs iar structura valabilă în legislatura 2016-2020 a Consiliului este:

- 2 membri, conducători de doctorat aleși prin votul universal al conducătorilor de doctorat, cadre didactice titulare din I.O.S.U.D.-TUIASI;
- 10 membri – directorii aleși ai Școlilor Doctorale ale facultăților numiți de Rector;
- 4 studenți studenți-doctoranzi aleși prin votul universal al studenților-doctoranzi din I.O.S.U.D.-TUIASI;
- Directorul C.S.U.D.

Școlile Doctorale sunt conduse de directori - cadre didactice conducători de doctorat - aleși la nivelul fiecărei facultăți și care sunt numiți de Rector membri C.S.U.D. și validați de către Senatul universității.

La nivelul I.O.S.U.D.-TUIASI a fost elaborat *Regulamentul de organizare a studiilor universitare de doctorat* aprobat în Senatul universității în data de 23.09.2010 în cadrul proiectului „Studii doctorale în România – Organizarea Școlilor Doctorale” coordonat de UEFISCSU la care Universitatea a fost partener. Ca urmare a recentei restructurări a C.S.U.D. acest regulament urmează a fi revizuit. Studiile universitare de doctorat se organizează în formele de învățământ cu frecvență buget (cu și fără bursă) și cu frecvență cu taxă.

Școlile doctorale ale I.O.S.U.D.-TUIASI

C.S.U.D. are în subordine 10 Școli Doctorale, constituite pe domenii de studii universitare de doctorat sau interdisciplinar, care funcționează la nivelul facultăților de: Automatică și Calculatoare, Construcții și Instalații, Construcții de Mașini și Management Industrial, Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului, Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Mecanică, Știința și Ingineria Materialelor, Textile-Pielărie și Management Industrial. Școlile Doctorale au fost înființate prin Hotărârea Senatului nr. 174 din 10.05.2016.

La nivelul Școlilor Doctorale sunt acreditate domeniile din cadrul Științelor ingineresti și al Științelor exacte prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Facultatea	Domeniul
1.	Automatică și Calculatoare	1. Calculatoare și tehnologia informației 2. Ingineria sistemelor
2.	Construcții și Instalații	1. Inginerie civilă și instalații
3.	Construcții de Mașini și Management Industrial	1. Inginerie industrială 2. Inginerie mecanică
4.	Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată	1. Inginerie electrică 2. Inginerie energetică 3. Inginerie industrială
5.	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	Inginerie electronică și telecomunicații
6.	Inginerie Chimică și Protecția Mediului	1. Inginerie chimică 2. Ingineria materialelor 3. Ingineria mediului 4. Chimie
7.	Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului	1. Inginerie civilă și instalații

8.	Mecanică	1. Inginerie mecanică 2. Ingineria materialelor
9.	Știința și Ingineria Materialelor	Ingineria materialelor
10.	Textile - Pielărie și Management Industrial	1. Inginerie chimică 2. Inginerie industrială 3. Inginerie și management

Fiecare Școală doctorală este condusă de un director al Școlii doctorale și de Consiliul Școlii doctorale (**Anexa 1**).

Din Consiliile Școlilor doctorale fac parte conducători de doctorat din cadrul Școlii doctorale în proporție de maximum 50%, studenți doctoranzi în proporție de minim 20%, restul fiind completat cu membri din afara Școlii doctorale aleși dintre personalități științifice recunoscute și/sau personalități din sectoare industriale și socioeconomice.

Acceptarea de noi membri conducători de doctorat, se face la solicitarea conducătorilor de doctorat abilitați cu acordul Școlii doctorale respective și cu aprobarea Consiliului de Administrație și al Senatului.

Deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, schimbarea conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și medierea conflictelor se iau la nivelul Școlilor Doctorale.

Durata cumulată a programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate nu depășește 3 ani.

Din motive temeinice, durata programului de pregătire universitară avansată poate fi întreruptă cu maxim 2 ani, cu aprobarea senatului TUIASI, la solicitarea scrisă a studentului doctorand, cu acordul Școlii doctorale și a conducătorului de doctorat.

Întreruperea se poate face pentru: concediu medical sau de maternitate, probate cu certificat medical și deplasări în străinătate pentru cercetare în domeniul tezei probate cu invitații oficiale.

Durata programului de doctorat și Contractul de studii universitare de doctorat se prelungesc cu perioadele cumulate ale întreruperilor.

O situație sintetică a posibilităților de prelungire a programului de doctorat precum și a obligațiilor financiare corespunzătoare este prezentată în tabelul de mai jos.

Perioada Doctorand	Primii trei ani	Prelungire studii 1-2 ani	Întrerupere din motive personale în perioada 1-5 ani (cu prelungirea corespunzătoare a perioadei studiilor doctorale)	Perioada de definitivare/redactare a tezei maxim 4 ani de la expirarea perioadei de 3 sau 4-5 ani	Susținere
Buget cu bursă	Primește bursă	Plătește 50% din taxă	Fără obligații financiare (nu primește bursă)	Fără obligații financiare	Fără obligații financiare
Buget fără bursă	Fără obligații financiare	Fără obligații financiare	Fără obligații financiare	Fără obligații financiare	Plata cheltuielilor de susținere (analiza tezei, deplasare comisie)
Cu taxă	Plătește taxă	Plătește taxa integrală	Fără obligații financiare	Fără obligații financiare	Plata cheltuielilor de susținere (analiza tezei, deplasare comisie)

Prevenirea fraudei în cercetarea științifică respective a plagiatului se face pe baza utilizării softului sistemantiplagiat.ro agreat de M.E.N.C.S.

Toți studenții doctoranzi au asigurat accesul la resursele de cercetare, iar obligațiile de frecvență ale acestora sunt stabilite de comun acord cu conducătorul de doctorat.

I.O.S.U.D.-TUIASI efectuează evaluări interne periodice, în urma cărora se poate decide prelungirea sau încetarea contractului de muncă al unui conducător de doctorat, potrivit Regulamentului Școlii doctorale.

C.S.U.D. și Școlile doctorale oferă informații corecte și complete privind programele de studii universitare de doctorat candidaților la aceste programe, comunității universitare și altor persoane fizice sau juridice interesate, atât prin pagina web, cât și prin avizierele fiecărei facultăți.

Școlile doctorale, cu sprijinul logistic al I.O.S.U.D.-TUIASI, asigură publicarea pe internet a tuturor informațiilor necesare privind programele de studii universitare de doctorat, modul

de organizare și desfășurare, precum și conținutul acestora, modelul contractului-cadru de studii doctorale, informații privind modul de finanțare a studiilor, precum și a costurilor suportate de studentul-doctorand, rezumatele tezelor de doctorat ce urmează să fie susținute public, precum și data, ora și locația aferente susținerilor publice, cu cel puțin 14 zile înaintea susținerii acestora etc.

Contractul de studii universitare de doctorat se întocmește anual pentru fiecare formă de doctorat și anume: forma cu frecvență cu bursă (**Anexa 2**), forma cu frecvență redusă și fără bursă (**Anexa 3**) și forma cu frecvență cu taxă (**Anexa 4**).

II. CONDUCĂTORI DE DOCTORAT, COMISII DE ÎNDRUMARE

Doctoratul se desfășoară în cadrul Școlilor Doctorale sub îndrumarea științifică a unui conducător de doctorat și a unei echipe de îndrumare formată din trei membri. Aceștia din urmă sunt cadre didactice sau cercetători științifici care au titlul de doctor. Îndrumarea unui doctorand poate fi în cotutelă cu universități din țară și străinătate. Componența echipei de îndrumare se stabilește la nivelul Școlilor doctorale.

O situație a numărului de conducători de doctorat atestați la Școlile Doctorale ale I.O.S.U.D.-TUIASI este prezentată mai jos.

Nr. Crt.	Facultatea	Domeniul	Nr. conducători în activitate	Nr. conducători în prelungire	Nr. conducători în activitate și în prelungire cu doctoranzi	Nr. conducători pensionari	Nr. conducători pensionari cu doctoranzi
1	Automatică și Calculatoare	Calculatoare și tehnologia informației	3		2	1	
		Ingineria sistemelor	4		2	2	1
2	Construcții și Instalații	Inginerie civilă	1	5	6	18	7
3	Construcții de Mașini și Management Industrial	Inginerie industrială	7		7	11	2
		Inginerie mecanică	1		1	1	1
4	Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată	Inginerie electrică	10	1	11	9	1
		Inginerie energetică	3		3	1	
5	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	Inginerie electronică și telecomunicații	5	3	5	3	
6	Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului	Inginerie civilă	1	2	3	4	2

7	Inginerie Chimică și Protecția Mediului	Chimie	4	1	5	5	1
		Inginerie chimică	8	1	7	16	3
		Ingineria materialelor				2	1
		Ingineria mediului	5		3		
8	Mecanică	Inginerie mecanică	7		5	7	6
		Ingineria materialelor	1		1		
9	Știința și Ingineria Materialelor	Ingineria materialelor	8		8	3	1
10	Textile - Pielărie și Management Industrial	Inginerie industrială	4		3	7	4
		Inginerie și management	3		3	1	1
		Inginerie chimică	1		1	3	2
TOTAL			76	13	76	94	33

Lista conducătorilor de doctorat titulari este prezentată în **Anexa 5**.

Un conducător de doctorat îndrumă simultan cel mult 12 studenți doctoranzi numai într-o singură I.O.S.U.D., excepție făcând doctoratele conduse în cotutelă.

III. CONȚINUTUL PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI SUSȚINEREA TEZEI

Programul de studii universitare de doctorat cuprinde:

- a) un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate, în cadrul Școlii doctorale (**Anexa 6**);
- b) un program individual de cercetare științifică (**Anexa 7**).

I.O.S.U.D.-TUIASI/școlile doctorale informează doctoranzii referitor la scopul doctoratului, cerințele instituției și CNATDCU, metodologia de cercetare și elaborarea tezei, conținutul tezei etc.

Prin programele de studii universitare de doctorat se asigură formarea de *competențe profesionale (de conținut, cognitive și de cercetare) în domeniul de specialitate*, precum și a unor *competențe transversale*.

Programele de studii universitare de doctorat asigură formarea de *competențe profesionale (de conținut, cognitive și de cercetare) în domeniul de specialitate*, precum și a unor *competențe transversale*.

Școlile doctorale pun la dispoziția studenților doctoranzi programe de pregătire bazate pe studii universitare avansate constituit din activități desfășurate în formațiuni instituționalizate de studiu, prin cursuri, seminare, laboratoare și altele asemenea precum și studiu individual. Oportunitatea organizării unui program de pregătire universitară avansată, precum și structura și conținutul acestuia sunt la latitudinea Școlii doctorale.

Programul de studii avansate propriu școlii doctorale sau realizat prin echivalare totalizează 30 de credite

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studentului doctorand conține un număr de examene propuse de către conducătorul de doctorat, alese din planurile de învățământ ale Școlii Doctorale din facultatea la care își desfășoară studentul doctorand activitatea și este aprobat de conducerea IOSUD - TUIASI. Disciplinele alese nu sunt identice cu cele promovate în ciclul I și II de studii Bologna sau în cadrul studiilor de lungă durată sau master. Pentru absolvenții care nu au pregătire specifică în domeniu, se stabilesc opțional discipline complementare. Pe parcursul programului de pregătire universitară avansată, studentul doctorand elaborează proiectul de cercetare științifică. Acest proiect este susținut de către studentul doctorand la sfârșitul Programului de pregătire universitară avansată, în prezența unei comisii de specialitate avizată de Școala doctorală. Nepromovarea proiectului conduce în mod automat la rezilierea contractului și la exmatricularea doctorandului.

Anual, Școlile Doctorale elaborează planurile de învățământ pentru admiterea la doctorat. Planul de învățământ (model **Anexa 8**) cuprinde discipline de cunoaștere avansată în cadrul domeniului de studii de doctorat. În conceperea planului de studii universitare de doctorat se promovează, prin studiul individual și în colectiv, pregătirea interdisciplinară ca modalitate de stimulare a cercetării științifice, existând un mare număr de programe de studii universitare de master de cercetare, exclusiv la forma de învățământ cu frecvență și orientate preponderent spre formarea competențelor de cercetare științifică.

Studiile universitare de doctorat se finalizează prin susținerea în ședință publică a tezei de doctorat, în fața comisiei de susținere publică a tezei de doctorat. Teza trebuie să demonstreze cunoașterea științifică avansată a temei abordate, să conțină elemente de

originalitate în dezvoltarea sau soluționarea temei, precum și modalități de validare științifică a acestora.

Teza de doctorat poate fi redactată într-o limbă de circulație internațională, conform prevederilor contractului de studii de doctorat, cu obligativitatea redactării rezumatului în limba română și conține părți/capitole standard: cuprins, introducere, stadiul actual al cunoașterii, contribuțiile originale, bibliografie, anexe (dacă este cazul).

Titlul tezei trebuie să fie concret, să reflecte conținutul cercetării și să fie identic cu cel stabilit prin Programul de cercetare științifică.

În cadrul IOSUD-TUIASI, etapele preliminare susținerii publice a unei teze de doctorat sunt următoarele:

1. Candidatul depune la Secretariatul C.S.U.D. cererea de demarare a procedurilor de evaluare de către Comisia de îndrumare a tezei de doctorat, conform modelului din **Anexa 9**, împreună cu formatul electronic al tezei de doctorat.

2. C.S.U.D. realizează analiza de similitudini, utilizând programul de pe site-ul www.sistemantiplagiat.ro și transmite electronic Raportul de similitudini Directorului Școlii Doctorale, urmând ca aceasta să informeze conducătorul și membrii comisiei de îndrumare.

3. Candidatul depune la Școala doctorală cererea de fixare a datei, în vederea presusținerii tezei în fața Comisiei de îndrumare, la care va atașa Raportul de similitudini (**Anexa 10**). Presusținerea este publică și are loc în cadrul unei ședințe de departament. Acordul membrilor Comisiei de îndrumare este exprimat în formularul din **Anexa 11**.

4. Directorul Școlii Doctorale întocmește un referat (**Anexa 12**).

5. Candidatul depune la Secretariatul C.S.U.D. cererea de aprobare a comisiei pentru susținerea publică a tezei de doctorat (**Anexa 13**), în vederea emiterii Deciziei Rectorului, care va fi însoțită de: procesul-verbal de la susținerea în departament, acordul Comisiei de îndrumare, referatul Directorului Școlii doctorale, referatul de acceptare al conducătorului de doctorat, Raportul de similitudini și teza de doctorat în format tipărit.

6. Cererea de susținere publică a tezei de doctorat se depune la secretariatul C.S.U.D. cu minim 20 zile calendaristice (**Anexa 14**) înainte de data susținerii și este însoțită de: referatele

membrilor comisiei, împreună cu CV-urile în format PDF, rezumatul tezei în format PDF și tipărit, CV-ul studentului doctorand în format PDF.

Comisia de doctorat este alcătuită din: președinte, conducătorul de doctorat și trei referenți oficiali, dintre care cel puțin doi își desfășoară activitatea în afara Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași. Președintele comisiei este un reprezentant al conducerii Universității, de regulă decanul facultății la care activează conducătorul de doctorat. Referenții oficiali sunt specialiști în domeniul în care a fost elaborată teza de doctorat, au titlul de doctor și au funcția didactică de cel puțin conferențiar universitar sau cercetător științific principal gradul I. Din comisie pot face parte și specialiști din alte țări, care au titlul de doctor și au funcția didactică de cel puțin conferențiar universitar sau cercetător științific principal gradul I.

În cazul doctoratului în cotutelă, comisia pentru susținerea publică a tezei de doctorat cuprinde reprezentanți ai ambelor I.O.S.U.D. Comisia de doctorat poate fi completată cu 1-2 referenți provenind din alte instituții de învățământ superior, la propunerea conducătorilor de doctorat.

Referenții oficiali au obligația să depună referatele de analiză la Școala doctorală, în termen de cel mult 30 de zile de la primirea tezei de doctorat. În cazul în care unul sau mai mulți referenți oficiali apreciază în mod justificat că teza de doctorat este nesatisfăcătoare, aceasta va trebui refăcută. Teza de doctorat refăcută se depune la conducerea Școlii doctorale, cu acordul scris al conducătorului de doctorat și al referenților implicați.

În cazul în care unul dintre referenții oficiali din comisia de doctorat devine indisponibil, el poate fi schimbat pe bază de cerere scrisă, la propunerea conducătorului de doctorat și cu acordul conducerii Școlii doctorale și aprobarea C.S.U.D.

Organizarea susținerii publice a tezei de doctorat poate fi demarată, la propunerea Directorului Școlii Doctorale, numai dacă toate referatele membrilor comisiei de doctorat sunt favorabile.

Teza de doctorat se susține în ședință publică în fața comisiei de doctorat. Data și locul susținerii tezei de doctorat se afișează la sediul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din

lași cu cel puțin 20 zile înainte de data stabilită de președintele comisiei de doctorat. Susținerea tezei de doctorat poate avea loc în prezența a cel puțin patru din cei cinci membri ai comisiei, cu participarea obligatorie a președintelui comisiei și a conducătorului de doctorat.

Ședința de susținere publică se desfășoară astfel:

- Președintele comisiei de doctorat face o scurtă prezentare a activității științifice a studentului doctorand;
- Studentul doctorand prezintă teza;
- După prezentarea tezei, președintele comisiei invită la o dezbatere constând din întrebări, răspunsuri și discuții, la care participă deopotrivă doctorandul, membrii comisiei și specialiști aflați în sală;
- Membrii comisiei își prezintă referatele;
- Comisia deliberează asupra rezultatului obținut după susținere publică a tezei.

Pe baza prezentării tezei, a referatelor oficiale și a dezbaterilor, comisia deliberează și acordă prin vot majoritar simplu (minimum 3 voturi), unul din calificativele "foarte bine", "bine" și, respectiv, "satisfăcător" consemnat în procesul verbal.

După deliberarea din cadrul comisiei, președintele comunică în ședința publică hotărârea acesteia.

În cazul atribuirii calificativului "nesatisfăcător", comisia trebuie să precizeze elementele de conținut care urmează a fi refăcute sau completate în teza de doctorat și va solicita o nouă susținere publică a tezei.

Susținerea publică în cazul tezei de doctorat redactate într-o limbă de circulație internațională, se poate face în respectiva limbă.

Doctorandul elaborează un rezumat al tezei de doctorat, în limba română, care este publicat pe pagina web a IOSUD-TUIASI. În situația în care teza este scrisă într-o limbă de circulație internațională, rezumatul tezei de doctorat se scrie obligatoriu și în limba română.

Secretariatul C.S.U.D. întocmește dosarul și, după validarea acestuia de către Consiliul de Administrație, dosarul se încarcă pe platforma www.rei.gov.ro, în vederea validării hotărârii comisiei de doctorat de către Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și

Certificatelor Universitare, însoțit de un exemplar din teza de doctorat în forma listată și electronică pe CD.

O situație privind evoluția tezelor finalizate și susținute în perioada anilor universitari 2011-2015 este prezentată mai jos.

Nr. crt.	Facultatea	Teze finalizate				
		Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
1.	Automatică și Calculatoare	4	14	7	1	
2.	Construcții și Instalații	16	35	24	34	13
3.	Construcții de Mașini și Management Industrial	3	18	10	11	6
4.	Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată	14	27	26	24	12
5.	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	6	20	7	4	6
6.	Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului	7	18	8	8	6
7.	Inginerie Chimică și Protecția Mediului	30	57	25	24	14
8.	Mecanică	11	11	13	18	10
9.	Știința și Ingineria Materialelor	1	11		7	2
10.	Textile Pielărie și Management Industrial	10	31	22	25	6
	TOTAL	102	242	150	156	76

În **Anexa 15** este prezentată o listă a studenților doctoranzi care au susținut public teza de doctorat în perioada calendaristică a anilor 2011-2015.

IV. STUDENȚII DOCTORANZI

În IOSUD-TUIASI există proceduri de selecție și admitere la doctorat, criteriile de evaluare, standarde solicitate candidaților la fiecare Școală doctorală. Acestea asigură transparența procedurilor de selecție și admitere la doctorat, a criteriilor de evaluare și a standardelor solicitate candidaților, acolo unde este cazul, precum și garantarea accesului la aceste

informații, inclusiv prin publicarea pe internet. Fiecare student doctorand este înmatriculat la o școală doctorală aparținând IOSUD-TUIASI.

Admiterea candidaților la studiile universitare de doctorat se face anual, în luna septembrie, conform Procedurii TUIASI.POB.30, revizuită în funcție de modificările legislative. Condițiile și criteriile de finalizare a studiilor doctorale sunt prezentate în Legea Educației Naționale nr. 1/2011 și în Codul studiilor universitare de doctorat – H.G. 681/2011.

Studenții doctoranzi sunt înmatriculați în cadrul unei Școli doctorale componentă a IOSUD.

Obiectivul prioritar al C.S.U.D. este legarea pregătirii doctoratului de cercetarea științifică. În acest sens, pe toată durata studiilor de doctorat, studenți doctoranzii sunt coopțați în diverse programe de cercetare prin intermediul cărora își finalizează tezele de doctorat.

Evoluția numărului de studenți doctoranzi admiși la nivelul Școlilor din ultimii 5 ani, este prezentată în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Facultatea	Număr studenți doctoranzi admiși				
		Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
1.	Automatică și Calculatoare	7	3	4	1	6
2.	Construcții și Instalații	17	12	19	14	18
3.	Construcții de Mașini și Management Industrial	13	12	15	8	11
4.	Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată	22	18	22	12	20
5.	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	3	3	4	6	7
6.	Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului	8	8	9	5	15
7.	Inginerie Chimică și Protecția Mediului	25	22	26	14	26
8.	Mecanică	22	7	12	10	16
9.	Știința și Ingineria Materialelor	15	9	11	9	13
10.	Textile - Pielărie și Management Industrial	15	11	19	13	22
	TOTAL	147	105	141	92	154

Finanțarea studiilor doctorale se face corespunzător unui raport de 4 studenți echivalenți pentru un doctorand. Școlile doctorale ale facultăților administrează independent fondurile care le revin pentru studiile doctorale, proporțional cu numărul de studenți doctoranzi în stagiou.

La nivelul Școlilor doctorale care fac parte din C.S.U.D. anual, după înmatriculare, se elaborează Contractul de studii universitare de doctorat, încheiat cu fiecare student-doctorand în parte, în urma negocierii, semnat de studentul-doctorand, conducătorul de doctorat și reprezentantul instituției care reprezintă legal I.O.S.U.D.

Contractul de studii doctorale este stabilit pentru formele de doctorat pentru care s-a organizat colocviul de admitere și anume: forma cu frecvență cu bursă, forma cu frecvență redusă și forma cu frecvență cu taxă.

În conformitate cu Contractul de studii doctorale, studentului-doctorand i s-au stabilit drepturile și obligațiile pe care le are pe toată perioada studiilor doctorale.

Obligațiile referitoare la frecvență sunt conforme cu reglementările prevăzute de M.E.N.C.S.

În conformitate cu legislația în vigoare, studentul-doctorand are dreptul de a desfășura, activități didactice în limita a 4—6 ore convenționale didactice pe săptămână. Activitățile didactice care depășesc acest nivel sunt remunerate. În cadrul I.O.S.U.D.-TUIASI, există studenți doctoranzi angajați cu contract pe perioadă determinată și cu contract la plata cu ora.

Drepturile și obligațiile studentului doctorand

Conform legislației în vigoare, în cadrul Școlilor doctorale, pe parcursul derulării programului de studii universitare de doctorat, studentul-doctorand beneficiază de sprijinul, îndrumarea și coordonarea conducătorului de doctorat, precum și a comisiei de îndrumare, participă la seminariile sau reuniunile de lucru ale personalului de cercetare-dezvoltare din cadrul I.O.S.U.D., atunci când sunt în discuție teme relevante pentru studiile universitare de doctorat, este reprezentat în forurile decizionale ale școlii doctorale (sunt patru studenți

doctoranzi membri aleși în C.S.U.D.), beneficiază de logistica, centrele de documentare, bibliotecile și echipamentele Școlii doctorale și ale I.O.S.U.D. pentru elaborarea proiectelor de cercetare și a tezei de doctorat, poate fi înscris la cursurile și seminarele organizate de alte Școli doctorale, lucrează împreună cu echipe de cercetători din cadrul I.O.S.U.D. sau din cadrul unor unități de cercetare-dezvoltare care au încheiat acorduri sau parteneriate instituționale cu I.O.S.U.D., poate beneficia de mobilități naționale sau internaționale, poate beneficia, în limita fondurilor disponibile, de sprijin instituțional pentru a participa la conferințe sau congrese științifice, ateliere de lucru, școli de vară și seminarii naționale și internaționale, participă la sesiunile de comunicări științifice organizate de Școala doctorală sau/și de I.O.S.U.D., este informat cu privire la curriculumul studiilor universitare de doctorat din cadrul școlii doctorale.

Între drepturile specifice menționăm: dreptul de a beneficia de bursă lunară în limita existenței fondurilor alocate de M.E.N.C.S., în acest scop, dreptul de a folosi laboratoarele, sălile de cursuri și seminarii, sălile de lectură, bibliotecile și celelalte mijloace puse la dispoziție de către universitate / facultate pentru pregătirea profesională, precum și pentru activitățile culturale și sportive, dreptul de a participa la stabilirea examenelor ce urmează a le susține în conformitate cu Planul de învățământ, legislația în vigoare și a regulamentului I.O.S.U.D., dreptul la echipament de protecție în timpul executării lucrărilor practice care au loc în mediul toxic, conform normelor de securitate și sănătate în muncă, dreptul la burse de mobilitate, pentru studii, la alte universități din țară și din străinătate, în condițiile legii și cu avizul prealabil al conducătorului de doctorat, dreptul de a folosi poșta electronică și Internetul numai în legătură cu activitatea de pregătire și cu alte probleme ale procesului de învățământ sau de cercetare, dreptul de a folosi facilitățile de cercetare științifică și documentare ale universității și ale facultăților, dreptul de a desfășura, activități didactice în limita a 4—6 ore convenționale didactice pe săptămână, activitățile didactice care depășesc acest nivel fiind remunerate în conformitate cu legislația în vigoare, dreptul de a desfășura, la cerere și cu aprobarea conducerii I.O.S.U.D.–TUIASI, activitățile de doctorat într-o limbă de circulație internațională, dreptul de a beneficia, la cerere și cu aprobarea conducerii I.O.S.U.D.–TUIASI

de întreruperea/prelungirea programului de doctorat, precum și de alte modificări posibile pe durata studiilor în conformitate cu legislația în vigoare, dreptul de a fi sprijinit de o comisie de îndrumare stabilită de către conducătorul de doctorat, în urma consultării cu studentul – doctorand, dreptul de a solicita conducerii I.O.S.U.D.–TUIASI schimbarea conducătorului de doctorat, conform legii, dreptul de a participa în contractele de cercetare naționale și internaționale, orice alt drept care rezultă din Regulament, H.G. nr. 681/2011 și alte acte normative referitoare la studiile universitare de doctorat.

Între obligațiile studentului doctorand menționăm obligația de a propune, împreună cu conducătorul de doctorat, Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și Programul individual de cercetare științifică, de a efectua, la înmatriculare, instruirea privind normele de securitate și sănătate în muncă și situații de urgență și de a le respecta pe parcursul derulării programului de doctorat, de a acumula minim 30 K în Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate din: cursuri, cursuri echivalate, activitate de cercetare științifică etc. și de a finaliza activitățile din Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, sub îndrumarea conducătorului de doctorat, de a realiza cercetări științifice originale în domeniul temei de doctorat, precum și de a publica și comunica rezultatele respective, singur sau în colaborare, respectând principiile de etică în cercetarea științifică, de a respecta normele de disciplină și etică universitară, în conformitate cu regulamentele proprii ale universității, de a respecta măsurile de securitate și sănătate în muncă în universitate, de a respecta prevederile cuprinse în Carta Universitară, Regulamentul privind activitatea didactică, Regulamentul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași cu privire la organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și legislația specifică în vigoare, de a asigura confidențialitatea privind informațiile rezultate în urma derulării programului de doctorat, de a achita taxa de prelungire a programului doctoral în cazul în care rapoartele de cercetare științifică nu au fost susținute în cei doi ani ai Programului de cercetare științifică, în cuantumul stabilit de către Școlara Doctorală și aprobat de Senatul universității.

În limita fondurilor disponibile, I.O.S.U.D.-TUIASI, prin Școlile doctorale, acordă sprijin financiar studenților doctoranzi prin:

- a) încheierea de acorduri sau parteneriate instituționale, aprobate de către Consiliul școlii doctorale;
- b) cercetări doctorale în cotutelă;
- c) schimburi de studenți doctoranzi și cadre didactice și de cercetare, realizate cu universități recunoscute pe plan internațional;
- d) participarea la consorții internaționale, având drept scop includerea temelor de cercetare doctorală în cadrul unor proiecte științifice

În perioada 2011-2015, studenții doctoranzi au beneficiat de mobilități la diverse universități din: Austria, Franța, Marea Britanie, Spania, Portugalia, Luxemburg, Germania, Polonia, Italia, Belgia, în cadrul programului Erasmus, în vederea efectuării unor stagii de cercetare pentru pregătirea și susținerea tezei de doctorat.

O situație a deplasărilor efectuate în perioada 2011-2015 este prezentată în **Anexa 16**.

O parte a deplasărilor efectuate de studenții doctoranzi a fost făcută în baza unor acorduri de cotutelă sau agreement-uri semnate între I.O.S.U.D., student doctorand, conducător de doctorat și un conducător de doctorat din altă universitate.

Cele mai importante universități cu care s-au încheiat acorduri de cotutelă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Universitatea în cotutelă	Conducător de doctorat	Numele doctorandului
1	The New University of Lisbon	Prof.univ.dr.ing. Mihai Budescu	Ionuț Dan Grădinariu
2	Universitatea „Al.I.Cuza” din Iași	Prof.univ.dr.ing. Adrian Dima	Drd. Costan Alina
3	l'Universite de Pau et des Pays de l'Adour	Prof.univ.dr.ing. Marcel Popa	Ciobanu Bogdan Constantin
4	Universitatea „Al.I.Cuza” din Iași	Prof.univ.dr.ing. Adrian Dima	Drd. Costan Alina
5	INSA, Lyon, France	Prof.univ.dr.ing. Mihai Gafițanu	Drd. Amancea Ana Maria
6	Universitat Politecnica de Valencia	Prof.univ.dr.ing. Ion Giurma	Cristina Doltu (Axinte)
7	Faculdade de Ciencias e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa	Prof.univ.dr.ing. Gabriela Carja	Laura Ecaterina Dârțu

8	Alma Mater Studiorum University of Bologna	Prof.univ.dr.ing. Maria Gavrilescu	Teslaru (căs. Simion) Isabela Maria
9	DWI an der RWTH Aachen e.V. Chair for Macromolecular Materials and Surfaces	Prof.univ.dr.ing. Augustin Muresan	Abramiu Danko
10	University of Angers	Prof.univ.dr.ing. Luminita Lupu	Hergheligiu Ionut Viorel
11	Universite du Sud Toulon Var	Prof.univ.dr.ing. Carmen Teodosiu	Pomeanu Elena Elisabeta
12	Universitatea "Al.I.Cuza" din Iași - Facultatea de Fizica	Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu	Axinte Ciprian Iulian
13	University of Angers	Prof.univ.dr.ing. Costache Rusu	Pohonțu Alexandru Ionuț
14	Universite d'Artois	Prof.univ.dr.ing. Dorin Avram	Horga Gheorghe
15	Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr.T.Popa" din Iași	Prof.univ.dr.ing. Marcel Popa	Lupescu gabriela (Andrei)
16	Universitatea "Al.I.Cuza" din Iași	Prof.univ.dr.ing. Marcel Popa	Hantiu Delia (Grebenisan)
17	Universitotatea d'Artois" Franța	Prof.univ.dr.ing. Dumitru Olaru	Carlescu Vlad
18	Universitatea "Al.I.Cuza" din Iași	Prof.univ.dr.ing. Ioan Carcea	Manoliu Catalina Mihaela (Nutescu-Duduman)
19	Universitatea "Al.I.Cuza" din Iași	Prof.univ.dr.ing. Dan Gelu Gălușcă	Palamarciuc Ion

Conflictele, în conformitate cu precizările din Contractul de studii doctorale, vor fi soluționate pe cale amiabilă. În eventualitatea în care stingerea divergențelor nu va putea fi convenită pe cale amiabilă, soluționarea acestora va fi realizată de către instanța judecătorească competentă material și teritorial, conform legii.

V. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

I.O.S.U.D.-TUIASI, prin Școlile doctorale, dispune de laboratoare proprii, care corespund exigențelor temelor abordate. Echipamentele existente permit realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și internațional.

Personalul didactic și de cercetare și studenți doctoranzi desfășoară activități de cercetare științifică, valorificate prin publicații în reviste de specialitate sau edituri din țară recunoscute de CNCS sau din străinătate, comunicări științifice prezentate la sesiuni, simpozioane, seminarii etc. organizate în instituție, în țară și/sau în străinătate, contracte, expertiză, consultanță etc., pe bază de contracte sau convenții încheiate cu parteneri din țară și/sau din străinătate, cu evaluare atestată de către comisii de specialitate etc. Rezultatele

cercetării științifice efectuate în cadrul laboratoarelor de cercetare proprii structurii de învățământ supuse evaluării sunt valorificate prin lucrări științifice publicate, brevete etc.

Cercetarea este în concordanță, în marea majoritate a cazurilor, cu cea prevăzută în planurile de cercetare ale facultăților și Universității.

- Programul de cercetare științifică presupune participarea studentului-doctorand în unul sau mai multe proiecte științifice stabilite de către conducătorul de doctorat.
- studentul-doctorand susține, la solicitarea sa și cel puțin o dată la 12 luni, o prezentare a progresului programului său de cercetare științifică, în fața comisiei de îndrumare și a conducătorului de doctorat.

Programului individual de cercetare științifică conține un număr de 2 sau 3 rapoarte de cercetare, apreciate cu calificativ, susținute public, la o dată stabilită de comun acord cu conducătorul de doctorat, la cererea scrisă a studentului-doctorand, în prezența unei comisii formate din conducătorul de doctorat în calitate de președinte și alți 2-4 membri, specialiști în domeniu, cu titlul de doctor.

Pentru încheierea *Programului de cercetare științifică* cu susținerea rapoartelor de cercetare, se poate acorda o perioadă de prelungire de maxim 2 (doi) ani, perioadă suplimentară de experimentare sau testare empirică a rezultatelor cercetării.

Durata programului de doctorat și Contractul de studii universitare de doctorat se prelungesc cu perioadele cumulate ale prelungirilor aprobate, așa cum s-a arătat anterior.

Școlile doctorale informează studenții doctoranzi cu privire la etica științifică, profesională și universitară și verifică respectarea acesteia, luând măsuri pentru prevenirea și sancționarea abaterilor de la normele eticii științifice, profesionale și universitare, conform Codului de etică și deontologie profesională universitară al instituției.

Majoritatea studenților doctoranzi elaborează, în perioada studiilor doctorale, în colaborare cu conducătorii de doctorat, lucrări științifice cu cercetările efectuate în cadrul tezelor de doctorat. O situație a lucrărilor științifice/tehnice cotate sau indexate (ISI) din ultimii ani este prezentată în **Anexa 17**.

VI. BAZA MATERIALĂ

Cele 10 Școli Doctorale care funcționează în cadrul I.O.S.U.D. sunt dotate cu săli de cursuri, laboratoare și centre de cercetare, în care studenții doctoranzi își desfășoară activitatea științifică.

Centrele de excelență/cercetare existente în Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași sunt în număr de 23, din care 19 centre de cercetare și 4 centre de excelență. Din cele 23 de centre de excelență/cercetare, 14 au fost acreditate CNCSIS.

Centrele de cercetare și laboratoarele acreditate la nivelul fiecărei Școli doctorale sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Nr. crt.	Denumire Centru de cercetare/excelență	Direcții de cercetare	Coordonator Centru/Laborator
1	Centrul de cercetare Ingineria Sistemelor și Tehnologia Informației (centru de excelență)	-Teoria sistemelor, sisteme automate, sisteme de fabricație, sisteme om-mașină -Ingineria calculatoarelor, informatică aplicată -Sisteme incorporate, robotică	Prof. univ.dr.ing. Octavian Păstrăvanu
2	Centrul de cercetare Echipamente și Programe Inteligente	-Ingineria Calculatoarelor. Informatică aplicată. -Arhitecturi de calcul distribuite și masiv paralele. Rețele -Sisteme incorporate. Robotică	Sef lucr. univ.dr.ing. Radu Silion
3	Centrul de cercetare Automatică și Informatică Tehnică	-Teoria sistemelor, sisteme automate, sisteme de fabricație, sisteme om-mașină -Sisteme de conducere distribuite în rețele -Sisteme incorporate. Robotică	Prof. univ.dr.ing. Alexandru Onea
4	Centrul de cercetare Ingineria Proceselor Chimice și Biochimice și Materiale Avansate	-Ingineria fenomenelor de transfer și a reacțiilor chimice. Ingineria procesării materialelor -Inginerie biochimică -Cataliza omogenă și heterogenă	Prof. univ.dr.ing. Silvia Curteanu
5	Centrul de cercetare Ingineria Mediului și Evaluarea Impactului (IMEI)	-Ingineria și protecția mediului -Managementul mediului -Nanomateriale -Protecția mediului și reconstrucția ecologică	Prof. univ.dr.ing. Maria Gavrilescu
6	Centrul de cercetare POLIMERI (centru de excelență)	-Materiale polimerice -Nanomateriale -Chimie organică și compuși naturali	Acad.prof. univ.dr.ing. Bogdan Simionescu
7	Centrul de cercetare în Inginerie Civilă	-Inginerie civilă și instalații -Inginerie urbană și managementul resurselor -Structuri pentru construcții și lucrări de artă -Mecanica structurilor, inginerie seismică, siguranța construcțiilor -Mecanica pământului și rocilor	Prof. univ.dr.ing. Mihai Budescu
8	Centrul multidisciplinar Inginerie Structurală și Managementul Riscului CMISRM	-Mecanica structurilor, inginerie seismică, siguranța construcțiilor -Mecanica pământului și rocilor -Inginerie urbană și managementul resurselor	Prof. univ.dr.ing. Gabriela Maria Atanasiu
9	Centrul de cercetare în Ingineria Fabricației (CECIF)	- Inginerie industrială	Prof. univ.dr.ing.

			Petru Dusa
10	Centrul de cercetare Sisteme Integrate Inovative de Producție (SIIP)	-Inginerie industrială -Așchiere, scule așchietoare și dispozitive modulare pentru mașini-unelte -Modelare, simulare și cercetare asistată a mașinilor-unelte și sistemelor de producție -Analiza cu element finit a structurilor de mașini-unelte	Prof. univ.dr.ing. Cătălin Dumitraș
11	Centrul de cercetare Mecanica Fluidelor Aplicată și Mecanică Teoretică (MFAMT)	-Mecanica fluidelor, mașini hidraulice și pneumatice -Sisteme energetice, energii neconvenționale și sisteme bazate pe energii regenerabile -Inginerie civilă, hidraulică și sisteme de depoluare -Acționari hidraulice și pneumatice -Mecanică, vibrații, acustică și biomecanică -Mecanică și astronomie -Robotică -Mijloace de modelare	Prof. univ.dr.ing. Daniela Popescu
12	Centrul de cercetare în Sisteme Inteligente și Electronică Aplicată –CERFS (centru de excelență)	- Electronică aplicată - Electronică și informatică medicală - Inteligență computațională și de inspirație biologică - Senzori, dispozitive și circuite electronice	Conf. univ.dr.ing. Adrian Brezilianu
13	Centrul de cercetare în Procesarea Semnalelor și Comunicații-PRODATA	-Teoria semnalelor, procesarea vorbirii și a imaginilor -Rețele și sisteme de comunicații -Inteligența computațională și de inspirație biologică	Prof. univ.dr.ing. Liviu Goraș
14	Centrul de cercetare pentru Modelare și Simulare în Nanoelectronică (MODSIMNANO)	-Microelectronică și nanotehnologii -Nanomateriale -Senzori, dispozitive și circuite electronice	Prof. univ.dr.fiz. Maricel Agop
15	Centrul de cercetare Sisteme de Conversie a Energiei și Controlul Mișcării	-Mașini și echipamente electrice, electronică de putere și acționări electrice -Electrotehnologii, materiale pentru electrotehnică -Electrotehnică, interacțiuni câmp-substanță -Electromecanică -Sisteme incorporate. Robotică	Prof. univ.dr.ing. Marian Poboroniuc
16	Centrul de cercetare în Ingineria Sistemelor Energetice-ENERG	-Energetică -Sisteme de producere, transport și distribuție a energiei electrice -Energii neconvenționale și sisteme bazate pe energii regenerabile	Conf. univ.dr.ing. Radu Burlica
17	Centrul de cercetare Metrologie, Sisteme de Măsurare și Materiale Inovative - METROS (centru de excelență)	-Interacțiuni câmp – substanță, măsurări electrice -Materiale pentru electrotehnică -Teoria semnalelor, procesarea vorbirii și a imaginilor, informatică aplicată în inginerie electrică	Prof. univ.dr.ing. Alexandru Sălceanu
18	Centrul de cercetare pentru Hidroamenajări și Protecția Mediului - HIDROMED	-Mecanica structurilor, inginerie seismică, siguranța construcțiilor -Ingineria și protecția mediului -Meteorologie-climatologie, hidrologie și biogeografie -Hidraulică aplicată	Șef lucr. univ.dr.ing. Costel Boariu
19	Centrul de cercetare Siguranța Rutieră (SR)	-Inginerie aerospațială, ingineria autovehiculelor, ingineria transporturilor și a traficului, logistică	Prof. univ.dr.ing. Eugen Golgoțiu

20	Centrul de cercetare Inginerie Mecanică și Mecatronică-CCIMM	-Tribologie, reologie, mecanisme, organe de mașini, mecatronică -Mecanica mediilor deformabile, elasticitate, plasticitate și stabilitate -Mecanica și termodinamica fluidelor în curgere, transfer de căldură și masă -Sisteme mecanice pentru conversia și transmiterea energiei -Ingineria aerospațială, ingineria autovehiculelor, ingineria transporturilor și a traficului, logistică -Mecanică, vibrații, acustică și biomecanică	Prof. univ.dr.ing. Paul Doru Bărsănescu
21	Centrul de cercetare în Ingineria Materialelor-CECIM	-Materiale metalice -Nanomateriale -Materiale ceramice și compozite	Prof. univ.dr.ing. Sergiu Stanciu
22	Centrul de cercetare pentru Materiale, Produse și Procese Avansate	-Inginerie industrială -Mecanica mediilor deformabile, elasticitate, plasticitate și stabilitate	Prof. univ.dr.ing. Ioan Cioară
23	Centrul de cercetare Arhitectură și Urbanism	-Arhitectura și Restaurarea Monumentelor -Urbanism și Arhitectura Peisajului -Structuri pentru Construcții și Lucrări de Artă	Conf.univ.dr.arh. Mircea Grigorovschi

Laboratoare de cercetare

1	Laborator de analize și control factori de mediu – LACMED , acreditat în conformitate cu SERE IN ISO/CEI 17025, având certificat RENAR nr. LI 1054/2015	1. Prevenirea și controlul poluării: -servicii de monitorizare, analiza de procese tehnologice de epurare ape uzate -servicii de proiectare/retehnologizare/modernizare/upgradare stații de epurare -servicii de proiectare procese avansate de tratare/epurare 2.Evaluari de performanță a proceselor, produselor și serviciilor: -Studii de evaluare a impactului și riscului de mediu -Evaluarea amprentei de apă -Evaluarea ciclului de viață a produselor și serviciilor	Prof. univ.dr.ing. Carmen Teodosiu
2	Laborator de Metrologie și Debitmetrie Aplicată-LMDA , înființat conform Hotărârii Senatului TUIASI nr. 96/2013	- Metrologie - Debitmetrie Aplicată - Hidraulică aplicată	Prof.univ.dr.ing. Dorin Cotiușcă-Zaucă

De asemenea, la fiecare Școală doctorală funcționează o bibliotecă care pune la dispoziția studenților doctoranzi, pe bază de permis, cărți de specialitate necesare consultării și documentării în vederea redactării tezelor de doctorat.

În anii precedenți, I.O.S.U.D. a participat la competițiile lansate pentru proiectele POSDRU de care au beneficiat și studenții doctoranzi

Lista proiectelor reprezentative cu finanțare din fonduri structurale este prezentată mai jos.

1. Proiectul **“Burse Doctorale - O investiție în inteligență (BRAIN)”**, POSDRU/6/1.5/S/9/6681 (Perioada de derulare a proiectului: 2008-2011, Partener Proiect: Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău);
2. Proiectul **„Burse doctorale pentru performanță în cercetare la nivel european (EURODOC)”** – POSDRU/88/1.5/S/59410 (Perioada de derulare a proiectului: 2009-2012, Partener Proiect: Universitatea "Babeș Bolyai" din Cluj Napoca);
3. Proiectul **„Studii doctorale pentru performanțe europene în cercetare și inovare (CUANTUMDOC)”** - POSDRU/CPP107/DMI1.5/S/79407 (Perioada de derulare a proiectului: 2010-2013, Partener Proiect: Universitatea "Babeș Bolyai" din Cluj Napoca).

Obiectivele principale ale proiectelor de mai sus au fost:

- Îmbunătățirea formării viitorilor cercetători în cadrul studiilor doctorale, cu impact asupra creșterii atractivității și motivației pentru cariera în cercetare, precum și a competitivității acestora pe piața muncii;
- Dezvoltarea capitalului uman pentru cercetare, prin programe doctorale pentru îmbunătățirea participării, creșterii atractivității și motivației pentru cercetare și dezvoltarea la nivel european a tinerilor cercetători, care să adopte o abordare interdisciplinară în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării;
- Aplicarea de strategii manageriale, de cercetare și didactice, destinate îmbunătățirii formării inițiale a viitorilor cercetători, prin programul de studii universitare de doctorat, conform procesului de la Bologna, prin dezvoltarea unor competențe specifice cercetării științifice, dar și a unor competențe generale: managementul cercetării, competențe lingvistice și de comunicare, abilități de documentare, redactare, publicare și comunicare științifică, utilizarea mijloacelor moderne oferite de TIC, spiritul antreprenorial de transfer al rezultatelor cercetării;
- Dezvoltarea capitalului uman pentru cercetare și inovare va contribui pe termen lung la formarea doctoranzilor la nivel european cu preocupări interdisciplinare;

- Sprijinul financiar oferit doctoranzilor va asigura participarea la programe doctorale în țara și la stagii de cercetare în centre de cercetare sau universități din UE;
- Misiunea proiectului este formarea unui tânăr cercetător adaptat economiei de piață și noilor tehnologii, având cunoștințe teoretice, practice, economice și manageriale la nivel internațional, ce va promova principiile dezvoltării durabile și de protecție a mediului înconjurător.

Obiectivele specifice:

- Îmbunătățirea participării la ciclul de studii universitare de doctorat în 13 domenii doctorale relevante ca domenii de cercetare prioritare ale Strategiei Naționale de CDI;
- Acordarea unui număr de burse de studiu pentru doctoranzii proveniți din cele 2 universități partenere;
- Îmbunătățirea mobilității academice, naționale și transnaționale, pe durata ciclului de studii doctorale;
- Intensificarea cooperării naționale și transnaționale între universități și institute de cercetare;
- Motivația doctoranzilor pentru cercetare;
- Diseminarea rezultatelor cercetării doctorale în spațiul național și european, schimburi și abordare integrată a bunelor practici, vizite de studiu, organizarea de seminarii, conferințe.

O situație sintetică a studenților doctoranzi și conducătorilor de doctorat beneficiari ai celor 3 proiecte este prezentată în tabelul de mai jos.

Denumire proiect	Număr studenți doctoranzi beneficiari	Număr conducători doctorat
<i>Burse Doctorale - O investiție în inteligență (BRAIN)</i>	142	62
<i>Burse doctorale pentru performanță în cercetare la nivel european (EURODOC)</i>	122	63
<i>Studii doctorale pentru performanțe europene în cercetare și inovare (CUANTUMDOC)</i>	88	68

Detaliile se regăesc în **Anexa 18**.

În **Anexa 19** sunt prezentați indicatorii prognozați și realizați în cadrul celor trei proiecte POSDRU.

DIRECTOR C.S.U.D.,

Prof.univ.dr.ing. **LIVIU GORAȘ**