

Facultatea de Automatica si Calculatoare
Scoala Doctorala Automatica si Calculatoare

RAPORT

de activitate al Scolii Doctorale Automatica si Calculatoare in perioada 2012-2016

Scoala Doctorala "Automatica si Calculatoare" (SD_AC) cuprinde in prezent, dupa cei 4 ani ai perioadei de functionare 2012-2016 un numar de 33 de membri – conducatori de doctorat, din care 20 in domeniul Ingineria Sistemelor (IS) si 13 in domeniul Calculatoare si Tehnologia Informatiei (CTI). 7 dintre acesti profesori sunt netitulari, iar 3 sunt din afara UPB.

Evolutia numarului de conducatori de doctorat in anii 2012 - 2016

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Titulari în UPB	19	19	17	23
Din afara UPB – titulari la alte universități	3	3	3	3
Pensionari ai UPB	8	6	7	7
Noi abilitari (IS/CTI)	1 (0/1)	0	0	9 (4/5)
TOTAL	30	28	27	33 (20/13)

10 noi conducatori de doctorat, din care 4 in domeniul IS si 6 in domeniul CTI, si-au sustinut tezele de abilitare in aceasta perioada, 8 fiind la ora actuala validati de MEN si confirmati de Senatul UPB, si 2 in curs de validare. Din cei 6 noi conducatori abilitati in domeniul CTI, 5 au solicitat si obtinut inscrierea in Scoala Doctorala Automatica si Calculatoare din UPB.

Consiliul SD_AC este format din 10 membri, din care 5 sunt conducatori de doctorat ai scolii, 3 sunt personalitati stiintifice din exteriorul UPB cooptate si 2 sunt doctoranzi (care au devenit doctori in perioada dupa 2012). Consiliul si directorul SD_AC sunt subordonati CSUD UPB (Consiliului de Studii Universitare de Doctorat al UPB).

Secretara SD_AC este doamna Catalina Daraban, care isi desfasoara activitatea in Biroul Doctorate din Rectoratul UPB, realizand activitatile administrative aferente SD_AC.

Consiliul SD_AC impreuna cu Secretariatul SD_AC au asigurat in perioada 2012-2016 toate activitatile aferente ciclului 3 din invatamanul superior – doctorat:

- Admiterea la doctorat (anual)
- Organizarea selectiei si participarii doctoranzilor in programele POSDRU ale UPB
- Coordonarea programelor de pregatire si de cercetare doctorala
- Organizarea sustinerilor publice ale tezelor de doctorat
- Selectia candidatilor si monitorizarea programelor postdoctorale POSDRU ale UPB

conform reglementarilor in vigoare (MEN, UPB, CSUD), la standarde de calitate foarte bune.

In perioada 2012-2016 au fost admisi in programele de doctorat IS si CTI 174 candidati (47 candidati de sex feminin si 127 de sex masculin), dintre care 112 cu bursa si 14 cetateni straini. 80 de candidati au fost admisi in domeniul IS si 94 in domeniul CTI.

Numarul doctoranzilor admisi in perioada 2012-2016

	2012/2013			2013/2014			2014/2015			2015/2016		
	Fără taxă		Cu taxă	Fără taxă		Cu taxă	Fără taxă		Cu taxă	Fără taxă		Cu taxă
	Cu bursă	fără bursă		Cu bursă	fără bursă		Cu bursă	fără bursă		Cu bursă	fără bursă	
Doctoranzi cetățeni români	38	0	2	26	0	4	27	27	0	17	16	2
Doctoranzi cetățeni străini	2	0	3	1	0	1	0	0	3	1	0	4
TOTAL	40	0	5	27	0	5	27	27	3	18	16	6

Numarul doctoranzilor admisi pe sexe

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	Total
Feminin	11	8	22	6	47
Masculin	34	24	35	35	127
TOTAL	45	32	57	40	174

In aceasta perioada au fost sustinute public 133 de teze de doctorat, dintre care 8 in co-tutela internationala, toate fiind validate de Comisia CNATDCU de specialitate (rata de obtinere a titlului de doctor dupa sustinere publica fiind de 100%). Pentru ambele domenii: IS si CTI toate titlurile de doctor au fost atribuite de CNATDCU fara amanari sau solicitari de completare a tezelor.

Numarul tezelor de doctorat sustinute

CALIFICATIV	2012	2013	2014	2015	Straini	Total
EXCELENT	4	3	2	6		15 (11.7%)
FOARTE BINE	33	25	26	27		111 (83.4%)
BINE	1	1	3	2		7 (4.9%)
SATISFĂCĂTOR	0	0	0	0		0
TOTAL (IS/CTI)	38 (21/17)	29 (17/12)	31 (18/13)	35 (20/15)	10 (1/9)	133 (76/57)

Numarul tezelor de doctorat in co-tutela sustinute

	2012	2013	2014	2015	Total
Co-tutelă internă	0	0	0	0	0
Co-tutelă internațională	2	1	3	2	8
TOTAL	2	1	3	2	8

In perioada 2012-2016 au sustinut public teze de doctorat si au obtinut titlul de doctor 10 doctoranzi straini (Irak, Iordania, Armenia, Vietnam), din care: 1 (IS) / 9 (CTI).

In perioada 2012-2016 membrii SD_AC au participat in 59 comisii de sustinere publica la universitati straine, in calitate de presedinti de comisie sau de membri (raportori, examinatori). Dintre aceste participari, 29 au fost in domeniul IS si 30 in domeniul CTI:

Numar de teze in co-tutela, participari in comisii de sustinere publica internationale, abilitari

	Nr. teze in cotutela		Nr. participari in comisii de sustinere publica la universitati straine		Nr. de abilitari	
	IS	CTI	IS	CTI	IS	CTI
2012	1	1	8	6	0	1
2013	0	1	5	8	0	0
2014	1	1	6	7	0	0
2015	0	3	10	9	2	5
Total	2	6	29	30	2	6
Total A&C (IS/CTI)	8 (2/6)		59 (29/30)		8 (2/6)	

Scoala Doctorala Automatica si Calculatoare a contribuit in aceasta perioada la integrarea doctoranzilor intr-un un numar de manifestari stiintifice dedicate sau generale, ceea ce a stimulat activitatea de cercetare a acestora permitandu-le publicarea in reviste cu factor de impact si in volumele unor serii de carte indexate, si diseminarea rezultatelor cercetarii efectuate in programul de doctorat. Deasemenea, doctoranzii inscrisi in programele IS si CTI au putut obtine burse de studii de doctorat prin acces la programe suport ale unor companii si organizatii profesionale renumite.

- Au fost organizate editiile a 3-a si a 4-a ale manifestarii stiintifice ”Zilele doctoranzilor A&C”, in lunile septembrie 2012 si 2013; in cadrul acestor manifestari doctoranzii A&C din domeniile IS si CTI au sustinut 45, respectiv 42 de comunicari stiintifice.
- Doctoranzii din domeniile IS si CTI inscrisi in programul de pregatire doctorala sustinut cu burse POSDRU au participat anual, in luna septembrie, la sesiuni de comunicari stiintifice organizate in cadrul programului POSDRU de Universitatea Politehnica din Bucuresti, in care au prezentat rezultatele cercetarilor efectuate.
- Doctoranzii din specialitatile IS si CTI inscrisi in programele POSDRU au efectuat stagii de cercetare de 4-6 luni in universitati europene (Porto, Delft, Grenoble, Lille, Paris, Regensburg, Nancy, St. Etienne, Rennes, Milano, Cassino), cu sprijinul conducatorilor de doctorat din Scoala Doctorala A&C.
- Doctoranzii din domeniile IS si CTI au participat anual la programul ww de granturi de cercetare stiintifica pe baza de competitie IBM Ph.D. Fellowship, sectiunea Development, fiind premiati in fiecare an.
- Doctoranzii din domeniul CTI, specializarea Inteligență Artificială au participat in perioada 5-8 Septembrie 2015 la evenimentul stiintific TiCIA (Tineri Cercetători în Inteligență Artificială), organizat de Asociația Română pentru Inteligență Artificială (ARIA) și găzduit de Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (<http://ticia2015.utcluj.ro/>).

A fost decernat premiul “Teza ARIA” pentru cea mai bună teză de doctorat în Inteligență Artificială.

- Au fost acordate facilitati de participare la urmatoarele conferinte internationale de prestigiu doctoranzilor din specialitatile IS si CTI (reduceri de taxe de participare sau gratuitati, finantarea unor costuri de deplasare) de catre organizatori impreuna cu conducerea facultatii de A&C si Scoala Doctorala: IFAC WS ”Intelligent Manufacturing Systems” (IMS 2013), Simpozioane: ”Information Control Problems in Manufacturing” (INCOM 2012 – Bucuresti, 2015 Ottawa), ”Robot Control” (Syrocco 2012 Gifu), ”Control Systems & Computer Science” (CSCS 2013, 2015), ”Service Orientation in Holonic and Multi-agent Manufacturing” (SOHOMA 2012 – Bucuresti, 2013 – Valenciennes, Franta, 2014- Nancy, Franta, 2015 – Cambridge, UK), ”Robotics in Alpe-Adria-Danube Region” (RAAD 2012, Napoli, Italia, 2013, Portoroz, Slovenia, 2014, Smolenice, Slovacia, 2015, Bucuresti), ”International Conference on IBM Cloud Academy” (ICACON, 2015, Budapesta, Ungaria), ”International Conference on Exploring Service Science” (IESS1.3 si IESS1.5, Porto, Portugalia, IESS1.4 Geneva, Elvetia, IESS1.6, Bucuresti).
- A fost asigurat accesul gratuit la tehnologii si produse software IBM al doctoranzilor din specialitatile IS si CTI, prin facilitarea inscrierii lor in programul global IBM Academic Initiative.
- Doctoranzii din specialitatile IS si CTI au fost integrati in activitati de cercetare pe baza de contract coordonate de conducatori stiintifici din cadrul Scolii Doctorale A&C.

Cercetarea stiintifica desfasurata in cadrul programelor de studii doctorale in domeniile Ingineria Sistemelor si Calculatoare si Tehnologia Informatiei a condus la obtinerea de catre doctoranzii nostri a unor rezultate foarte bune, apreciate de: 1) universitatile partenere in care doctoranzii nostri au realizat stagii; 2) partenerii internationali ai programelor de co-tutela; 3) comunitatea stiintifica nationala si internationala, in cadrul manifestarilor la care au participat doctoranzii; 4) revistele de specialitate, prin editori si recenzori ai lucrarilor doctoranzilor; 5) comisiile de sustinere publica, prin calificativele acordate; 6) CNATDCU prin validarea tezelor cu rata de 100%.

Rezultate bune au fost obtinute in cele doua etape pe care doctoranzii le parcurg in cadrul programului de studii doctorale in cadrul SD_AC, coordonat de Consiliul SD_AC:

1. Programul de pregatire individuala, propus de conducatorul stiintific si de membrii Comisiei de Indrumare a doctorandului.
2. Programul de cercetare stiintifica dirijat de conducatorul stiintific care este asistat de Comisia de Indrumare a doctorandului in cadrul programului de cercetare efectuat de doctorand.

SD_AC are propriul Regulament, elaborat de membrii Consiliului SD_AC si votat de plenul Scolii doctorale, apoi validat de CSUD UPB; acest Regulament preia elementele de baza ale Regulamentului CSUD validat de Senatul UPB, si detaliaza si adauga unele elemente specifice domeniilor IS si CTI.

Probleme cu care ne-am confruntat in perioada 2012-2016:

- Insuficienta corelare a orientarii cercetarii doctorandului cu cerintele firmelor pentru tehnologii, produse si servicii noi. Pentru viitorul apropiat se preconizeaza institutionalizarea unor forme de colaborare a Scolii Doctorale cu firmele in scopul cresterii aplicabilitatii rezultatelor cercetarii doctorale in economie si societate transferul de solutii catre firme.
- Lipsa unor fonduri proprii pentru sustinerea doctoranzilor de exceptie care abordeaza teme de cercetare de interes si utilitate deosebite. In prezent, exista bursa doctorala (cca 800 lei / luna) cu eventuala suplimentare pe care o pot asigura conducatorii prin includerea doctorandului in proiectele pe baza de contract pe care le au. Pentru seriile de doctoranzi admisi in anii in care UPB a avut granturi POSDRU de doctorat, un numar de doctoranzi selectati de SD_AC au primit burse marite.
- Datorita problemelor tehnice privind solutionarea cererilor candidatilor straini de admitere la doctorat (lipsa unei planificari pentru primirea cererilor, slaba calitate profesionala si insuficienta cunoastere a limbii engleze de catre unii candidatii straini), SD A&C a elaborat si inaintat CSUD o metodologie de admitere la studiile de doctorat a cetatenilor straini, cu limitarea numarului de candidati admisi anual la 20 (10 IS / 10 CTI). Speram ca in viitor aceasta metodologie sa fie adoptata de CSUD cu trimitere catre MEN.
- Au fost frecvente schimbari in Regulamentul de doctorat si in tipul documentelor de inregistrare a activitatii doctoranzilor. Au aparut de curand schimbari in legislatia de doctorat, care includ include, printre altele, crearea ”dosarului de doctorat”, verificarea tezelor anti-plagiat inainte de sustinerea publica, durata de 60-90 zile validare CNATDCU.
- In anul 2015 a fost extins in UPB sistemul informatic de evidenta a studentilor cu platforma pentru doctoranzi. Au fost incarcate pe aceasta platforma: datele doctoranzilor, evidenta matricola, examene si rapoarte sustinute. Acest proces se incheie in prima jumatate a anului 2016, cand platforma pentru doctoranzi va deveni functionala.
- Completarea si reactualizarea evidentei doctoranzilor inmatriculati in SD A&C, cu incarcarea datelor acestora pe platforma UPB reprezinta o etapa premargatoare evaluarii Scolii Doctorale care va avea loc in anul 2016.

Mulumiri: membrii SD A&C, Consiliu, conducerea facultatii, secretara SD_AC.

Data: 21.03.2016

Director al Scolii Doctorale
Automatica si Calculatoare

Prof.dr.ing. Theodor Borangiu