



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
IOSUD UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE
Craiova, Str. Al. I. Cuza, nr. 13, 200585
www.ucv.ro

RAPORT DE AUTOEVALUARE

CICLUL DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
DOMENIUL DE DOCTORAT MATEMATICA
TIPUL EVALUĂRII PERIODICĂ (la cinci ani)
FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ

CRAIOVA
Iulie 2016

CUPRINS

A. Capacitate instituțională

1. Capacitatea de a susține învățarea în cadrul școlii doctorale
2. Capacitatea școlii doctorale de a susține cercetarea și învățământul de doctorat
3. Capacitatea universității de a susține serviciile furnizate societății

B. Eficacitate educațională

4. Curriculum și calificări
5. Rezultate obținute din activitatea de cercetare științifică/ creație artistică
6. Relația școlii doctorale cu mediul social – economic
7. Asigurarea cu resurse umane de calitate
8. Asigurarea resurselor necesare activității de cercetare științifică/ creație artistică
9. Internaționalizarea
10. Implicarea socială și culturală a școlii doctorale

C. Managementul calității

11. Misiune, obiective și integritate economică
12. Conducere și administrație la nivel de școală doctorală specifică sau la nivel de universitate
13. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității.

Anexa 1: Titluri carti

Anexa 2: Titluri periodice

Anexa 2.a: Baze de date stiintifice multidisciplinare, bibliografice, bibliometrice, accesibile in cadrul Universitatii din Craiova

Anexa 3: Spatiile de invatamant si cercetare

Anexa 4: Teze de doctorat

Anexa 5: Situatia sintetica-teze de doctorat

Anexa 6: Alocare granturi individuale

Anexa 7: Tabel nominal cu doctoranzii

Anexa 8: Activitatea stiintifica a conducatorilor de doctorat

Anexele 9.1-9.7: Fisele de verificare a standardelor minimale

Anexa 10: Contracte de cercetare stiintifica

Anexa 11: Planuri de invatamant

Anexa SDS-1: Organizare. Consiliul Școlii Doctorale, Membrii Școlii Doctorale

Anexa SDS-2: Regulamentul Școlii Doctorala de Științe

Anexa SDS-3: Strategia de dezvoltare-Plan strategic general pe termen lung si mediu

Anexa SDS-4: Metodologie de evaluare internă a Școlii Doctorala de Științe

Anexa SDS-5: Metodologie de ocupare a locurilor la buget și acordare a burselor doctorale

Anexa SDS-6: Cod de etică a Universității din Craiova

Anexa SDS-7.1: Contract studii doctorale buget

Anexa SDS-7.2: Contract studii doctorale taxă

Anexa SDS-8: Situația financiară a Școlii Doctorala de Științe în perioada 2011-2016

Anexa SDS-9: State de funcții, salarizare

Criteria și indicatori de performanță

A. Capacitate instituțională

1. Capacitatea de a susține învățarea în cadrul școlii doctorale

a. Unități disponibile în biblioteca instituției (cărți, reviste, material audio-video, planuri/schițe/proiecte etc.)

Biblioteca Universității din Craiova, http://biblio.central.ucv.ro/bib_web/ro/Filiale.php, prin **Biblioteca Facultății de Științe (Matematică-Informatică)** pune la dispoziția cititorilor fond de carte propriu, reprezentat prin: 5914 *titluri carte în domeniul Matematică* (Anexa 1); 187 *colecții de periodice în domeniul Matematică* (Anexa 2).

b. Unități disponibile în biblioteca instituției (cărți, reviste, material audio-video, planuri/schițe/proiecte etc.) a căror vechime este mai mică de 5 ani de zile;

Dintre cele 5336 titluri de carte în domeniul Matematică amintite în Anexa 1 un număr de 141 au o vechime mai mică de 5 ani. Conform Anexei 2 un număr de 76 periodice au o vechime mai mică de 5 ani.

Universitatea din Craiova beneficiază de acces online la baze de date științifice (în urma contribuției financiare, în cadrul Asociației Universităților, Institutelor de Cercetare-Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România "ANELIS PLUS"). Astfel, conducătorii de doctorat și doctoranzii dispun de acces electronic mobil, prin platforma **enformation (ANELIS PLUS)**, adresă web: <http://www.e-nformation.ro/>, la bazele de date Cambridge Journals; IEEE/IEL Electronic Library (IEL), InCites Benchmarking, InCites Journal and Highly Cited Data; Institute of Physics Journals; MathSciNet; Oxford Journals; PROQUEST Dissertations & Theses;

ScienceDirect Freedom Collection, Elsevier; Scopus, Elsevier; SpringerLink Journals, Springer; Taylor & Francis Journals; Web of Science - Core Collection, Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Thomson Reuters; Wiley Journals. Pentru mai multe date se poate consulta Anexa2a.

c. Dotarea laboratoarelor pentru predare și cercetare; clasa dotărilor (echipamente/biblioteci de ultra-performanță pentru domeniul respective, echipamente/biblioteci de clasă medie etc.); gredul de utilizare al echipamentelor/bibliotecilor

Pentru activitățile de cercetare ale Școlii Doctorale de Științe (domeniul Matematică) de la Universitatea din Craiova sunt disponibile două *Laboratoare de cercetare*, situate la parterul Clădirii Centrale a Universității de pe str. A. I. Cuza, nr. 13, în sălile L221 (suprafață 53,7 mp; nr. locuri 5; vezi nr. Crt. 10 in Anexa3) și C229 D (suprafață 25 mp; nr. locuri 4; vezi nr. Crt. 20 in Anexa3). Echipamentele din aceste laboratoare au fost achiziționate recent din granturile de cercetare al căror director este Vicențiu Rădulescu, membru al școlii doctorale mai sus amintite. In cele două laboratoare de cercetare există aparatură performantă ce asigură dezvoltarea unor aplicații cu grad înalt de complexitate.

d. Salarizarea personalului didactic;

Pentru activitatea pe care o desfășoară în cadrul Școlii Doctorale de Științe, conducătorii de doctorat ca și membrii comisiilor de îndrumare a studenților-doctoranzi sunt remunerați în conformitate cu legislația în vigoare. Pentru fiecare student-doctorand îndrumat, unui conducător de doctorat i s-a plătit în sistemul plata cu ora, săptămânal, câte 0.5 ore convenționale, în limita fondurilor de care dispune bugetul SDS. Conform Regulamentului instituțional de organizare și funcționare a programelor de studii universitare de doctorat al IOSUD – Universitatea din Craiova, s-au normat cursurile din programul de pregătire universitară avansată doar pentru domeniile în care au fost înmatriculați cel puțin 5 studenți în anul I de studii.

e. Birouri pentru personalul de predare și cercetare științifică;

Școla Doctorală de Științe (domeniul Matematică) de la Universitatea din Craiova dispune de cinci birouri pentru personalul de predare și cercetare științifică, anume C302 (suprafață 20,16 mp; nr. locuri 5; vezi nr. Crt. 21 in Anexa3), C308 (suprafață 21,3 mp; nr. locuri 5; vezi nr. Crt. 22 in Anexa3), C309 (suprafață 21,25 mp; nr. locuri 3; vezi nr. Crt. 23 in Anexa3), C313 (suprafață 15,5 mp; nr. locuri 1; vezi nr. Crt. 24 in Anexa3), C332 (suprafață 19 mp; nr. Locuri 1; vezi nr. Crt. 26 in Anexa3), și un birou/laborator pentru studenții doctoranzi, anume L301 (suprafață 34 mp; nr. locuri 24; vezi nr. Crt. 13 in Anexa3), toate cele 6 birouri fiind situate la etajul 1 al Clădirii Centrale a Universității de pe str. A. I. Cuza, nr. 13. Cadrele didactice și studenții din fiecare birou au la dispoziție o conexiune de mare viteză la internet, calculatoare proprii și acces la imprimante.

f. Numărul calculatoarelor aflate în mod regulat la dispoziția studenților-doctoranzi;

În fiecare dintre laboratoarele L221 și C229 D și în biroul/laboratorul L301 sunt disponibile câte 6 calculatoare pentru studenții doctoranzi la care accesul este permanent.

g. Numărul de persoane angajate pentru a oferi servicii de secretariat;

Există o singură persoană angajată la Departamentul de Matematică din cadrul Universității din Craiova care oferă servicii de secretariat pentru Școla Doctorală de Științe (domeniul Matematică) de la Universitatea din Craiova, anume Claudia Glembovschi pagină-web: <http://math.ucv.ro/~glembovschi/>

h. Suma cheltuită din venituri proprii pentru mobilitatea personalului științific și de cercetare.

Conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi de la Școala Doctorală de Științe din Domeniul Matematică au la dispoziție fonduri pentru mobilități din venituri proprii în cuantum de 29500 lei (conform Anexa 6).

2. Capacitatea școlii doctorale de a susține cercetarea și învățământul de doctorat

2.1. Situația statistică a conducătorilor de doctorat, a studenților-doctoranzi, a absolvenților și a comisiilor de îndrumare

a. Conducătorii de doctorat și data dobândirii calității/abilitării;

Școala Doctorală de Științe de la Departamentul de Matematică cuprinde 7 conducători de doctorat: Bușneag Dumitru (conducător de doctorat din anul 2006), Matei Andaluza (conducător de doctorat din anul 2015), Micu Sorin (conducător de doctorat din anul 2009), Mihăilescu Mihai (conducător de doctorat din anul 2013), Niculescu Constantin (conducător de doctorat din anul 1993), Rădulescu Vicențiu (conducător de doctorat din anul 2000), Roventza Ionel (conducător de doctorat din anul 2015). Mai multe informații pe această temă pot fi găsite la adresa de web:

<http://mecanica.ucv.ro/ScoalaDoctorala/Organizare/ConducatoriDoctorat.php>

b. Studenții-doctoranzi înmatriculați în ultimii 5 ani, forma de învățământ, conducătorii lor, data susținerilor publice, titluri confirmate de CNATDCU, respingeri ale tezelor de către CNATDCU (prima respingere, a doua respingere, motivările comisiei), stadiul actual pentru cei care nu au susținut public (în programul de pregătire, în programul de cercetare științifică, exmatriculați);

În intervalul 01/10/2011-30/09/2016 au fost înmatriculați 26 de doctoranzi dintre care 6 studenți au susținut tezele (acestea fiind confirmate de CNADTCU), 3 studenți exmatriculați, 6 studenți au studiile doctorale întrerupte în intervalul 01.10.2015-30.09.2016, iar 11 studenți urmează programul doctoral aferent fiecărei teze în parte (a se vedea Anexa 7 pentru informațiile detaliate cerute mai sus cu privire la acest subiect). În plus, notăm că nu au existat teze respinse de CNADTCU pe domeniul Matematică.

c. Locuri scoase la concurs, candidați înscriși, studenți-doctoranzi înmatriculați: 26

d. Membri ai școlii doctorale (personal de predare și cercetare) care nu au calitatea de conducători de doctorat;

Nu există membri ai școlii doctorale (personal de predare și cercetare) care nu au calitatea de conducători de doctorat.

e. Numărul studenților-doctoranzi sprijiniți de o comisie de îndrumare și numărul studenților-doctoranzi fără comisie de îndrumare.

Toți studenții doctoranzi de la Școala Doctorală de Științe (domeniul Matematică) sunt sprijiniți de câte o comisie de îndrumare.

2.2. Alocări destinate școlii doctorale

S-au utilizat fonduri din proiectele de cercetare (a se vedea Anexa 10) în care au fost implicați membrii școlii doctorale, pentru:

- Cheltuieli pentru dotarea cu aparatură și echipamente;
- Cheltuieli pentru achiziția de materiale științifice/bibliografice.

3. Capacitatea universității de a susține serviciile furnizate societății

a. Măsura în care școala doctorală este angajată în proiecte ale comunității (proiecte economice, sociale, culturale)

N/A

B. Eficacitate educațională

4. Curriculum și calificări

a. Curriculum: modalitatea de aprobare, cursuri, titulari, credite, ore alocate diverselor activități.

A se vedea Anexa 11.

b. Relațiile școlii doctorale cu absolvenții. Inserția profesională pe piața muncii;

- Numărul de absolvenți care s-au angajat la 12 luni după confirmarea titlului de doctor;

Dintre cei 20 de absolvenți de doctorat de la Școala Doctorală de Științe (domeniul Matematică) de la UCV, toți s-au angajat după confirmarea titlului de doctor (a se vedea Anexa 4 pentru detalii în acest sens).

- Nivelul companiilor care au angajat absolvenții, internaționalizarea acestora;

5 absolvenți lucrează în universități/centre de cercetare; 10 absolvenți sunt profesori de liceu; 5 absolvenți lucrează în diverse companii în special pe în domeniul informaticii. (a se vedea Anexa 4 pentru detalii în acest sens).

c. Durata medie a unui doctorat.

Durata medie a unui doctorat la Școala Doctorală de Științe (domeniul Matematică) de la UCV este de 4 ani.

5. Rezultate obținute din activitatea de cercetare științifică/ creație artistică

Calitatea cercetării științifice/creației artistice realizate de membrii Școlii doctorale, inclusiv de doctoranzi, certificate prin publicații realizate în perioada studiilor doctorale.

Se vor utiliza criteriile privind cercetarea științifică prevăzute în *Metodologia de evaluare în scopul clasificării universităților și ierarhizării programelor de studii* și indicatorii luați în considerare în ierarhizarea programelor de studii din domeniul Școlii doctorale.

Doctoranzii la Școala Doctorală de Științe (domeniul Matematică) de la UCV au publicat 74 articole în reviste cotate ISI, 59 articole în reviste cotate BDI, au participat cu comunicări științifice la 39 de conferințe și au obținut 9 premii în urma publicării articolelor științifice în reviste cotate ISI (pentru mai multe detalii se pot consulta Anexa 4 și Anexa 5).

Activitatea conducătorilor de doctorat, membri ai Școlii Doctorale de Științe, domeniul Matematica este reflectată în sinteza, după cum urmează:

- Articole publicate în reviste cotate ISI (inclusiv factorul de impact din anul publicării): 115(o parte dintre aceste articole, fiind articole în colaborare cu doctoranzi, se regăsesc și în lista publicațiilor doctoranzilor)
- Articole publicate din tezele de doctorat în intervalul 2011-2016: 71
- Articole publicate în reviste indexate BDI : 10
- Articole publicate în volumele unor conferințe internaționale indexate ISI sau organizate de societăți profesionale : 6
- Articole publicate în reviste românești recunoscute CNCS, categoria B, B+ : 4

- Monografiile științifice și capitole în cărți de specialitate (cu ISBN) : 6
- Participări la manifestări științifice naționale și internaționale: 122
- Granturi obținute prin competiții naționale sau internaționale: 15
- Profesor invitat, stagii în străinătate de cel puțin o săptămână (exclusiv ERASMUS): 53
- Premii ale unor societăți științifice internaționale sau naționale : 13 premii.
- Membru în comitete științifice, organizator de manifestări științifice: 9
- Editor sau membru în comitetul redacțional la reviste ISI/indexate BDI : 29

Pentru detalii se poate consulta Anexa 8.

6. Relația școlii doctorale cu mediul social – economic

- a. Numărul de brevete, produse, tehnologii sau servicii noi, cu impact economic demonstrabil, inclusiv proiecte de elaborare, implementare și/sau evaluare de politici publice, ale membrilor personalului de predare și cercetare științifică și ale studenților-doctoranzi;**

N/A

- b. Venituri din prestări de servicii și furnizare de produse;**

N/A

- c. Acorduri/parteneriate cu sectorul socio-economic.**

N/A

7. Asigurarea cu resurse umane de calitate

- a. Personal de predare și cercetare cu norma de bază;**

Personalul de bază de la Școala Doctorală de Științe (domeniul Matematică) de la UCV este format din 5 cadre didactice care nu au norma de baza Școala Doctorală.

- b. Personal de predare și cercetare asociat: 2 cadre didactice.**

- c. Personal format în afara universității, în universități din străinătate.**

N/A

d. Raportul număr doctoranzi/număr de conducători de doctorat;

Raportul număr doctoranzi/număr de conducători de doctorat este de 17 doctoranzi/ 7 conducători de doctorat.

e. Îndeplinirea de către membrii școlii doctorale a standardelor minimale necesare pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare și a atestatului de abilitare, pentru domeniul științific aferent Școlii doctorale

Toți cei 7 membri ai Școlii Doctorale de Științe (domeniul Matematică) de la UCV îndeplinesc standardelor minimale necesare pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare și a atestatului de abilitare, pentru domeniul științific Matematică. Pentru detalii, a se vedea anexele: Anexa 9.1, Anexa 9.2, Anexa 9.3, Anexa 9.4, Anexa 9.5, Anexa 9.6, Anexa 9.7.

8. Asigurarea resurselor necesare activității de cercetare științifică/ creație artistică

a. Studenții-doctoranzi înmatriculați în ultimii 5 ani și modalitatea de finanțare;

În intervalul 01/10/2011-30/09/2016 au fost înmatriculați 26 de doctoranzi dintre care 20 studenți la Buget cu bursă, 3 studenți la Buget fără bursă, 3 studenți cu taxă.

b. Taxe de școlarizare;

A se vedea Anexa SDS-8.

c. Surse de finanțare extrabugetară;

A se vedea Anexa SDS-8.

d. Numărul proiectelor finanțate de instituții din țară, obținute în calitate de beneficiar sau partener principal, respectiv cele obținute în calitate de partener;

Conducătorii de doctorat au fost implicați în 11 proiecte finanțate de instituții din țară.

e. Numărul proiectelor finanțate de instituții din străinătate, obținute în calitate de beneficiar sau partener principal, respectiv cele obținute în calitate de partener;

Conducatorii de doctorat au fost implicați în 4 proiecte internaționale.

- f. Fonduri provenind de la instituții din țară, obținute în calitate de beneficiar sau partener principal, respectiv cele obținute în calitate de partener;**

2011-2012: 1683490.75 lei

2012-2013: 1863945 lei

2013-2014: 625000 lei

2014-2015: 783672 lei

2015-2016: 721201 lei

Pentru detalii a se vedea Anexa 10.

- g. Fonduri provenind de la instituții din străinătate, obținute în calitate de beneficiar sau partener principal, respectiv cele obținute în calitate de partener;**

N/A

- h. Valoarea contractelor de cercetare-dezvoltare derulate, contractate de un beneficiar privat.**

N/A

9. Internaționalizarea

- a. Numărul doctoratelor în cotutelă, aflate în desfășurare;**

N/A

- b. Numărul doctoratelor în cotutelă, finalizate în ultimii 5 ani calendaristici;**

N/A

- c. Numărul de proiecte internaționale depuse și/sau câștigate în ultimii 5 ani calendaristici;**

Conducatorii de doctorat au fost implicați în 4 proiecte internaționale. Pentru detalii, a se vedea Anexa 8.

- d. Numărul studenților-doctoranzi înmatriculați la programe de studii ale unor instituții de învățământ superior din străinătate, pe o perioadă de cel puțin 3 luni (ERASMUS și alte forme de finanțare a stagiilor);**

N/A

e. Numărul studenților-doctoranzi, cetățeni ai altor state;

N/A

f. Număr de internshipuri internaționale oferite și realizate în cadrul școlii doctorale în ultimii 5 ani;

N/A

g. Număr de școli de vară cu participare internațională organizate de către școala doctorală în ultimii 5 ani;

N/A

h. Numărul membrilor personalului de predare și cercetare științifică și numărul studenților-doctoranzi care au participat la școli de vară/iarnă;

Un conducator de doctorat si 5 studenti au participat la scoli de vara.

Sorin Micu: Prezentarea cursului "Introduction in control theory" at the 3-st Regional Romanian-French Summer School in Applied Mathematics, Sinaia Romania, 29 Iunie – 7 Iulie 2016.

Participarea la școli de vară a studenților doctoranzi

- Laurentiu Temereanca: 1-st Regional Romanian-French Summer School in Applied Mathematics, Sinaia Romania, 2-10 Iulie, 2014.
- Constantin Niță: 3-st Regional Romanian-French Summer School in Applied Mathematics, Sinaia Romania, 29 Iunie – 7 Iulie, 2016.
- Vasile Uță: 3-st Regional Romanian-French Summer School in Applied Mathematics, Sinaia Romania, 29 Iunie – 7 Iulie, 2016.
- Iulia Stircu: 3-st Regional Romanian-French Summer School in Applied Mathematics, Sinaia Romania, 29 Iunie – 7 Iulie, 2016.
- Maria Fărcășeanu a participat la urmatoarele scoli de vara:
 - Regional Romanian-French Summer School in Applied Mathematics, July 2-10, 2014, Sinaia, Romania <http://imar.ro/RoFrSummerSchool/description.php>

- Regional Romanian-French Summer School in Applied Mathematics, June 29 - July 7, 2016, Sinaia, Romania
http://fmi.unibuc.ro/ro/pdf/2016/stagii/SSAM2016-Tabel_candidati_01062016-final.pdf

i. Numărul membrilor personalului de predare și cercetare științifică atras de la universități din străinătate, pentru activități de predare sau pentru activități de cercetare științifică (pentru o perioadă echivalentă cu cel puțin un semestru);

N/A

j. Numărul membrilor personalului de predare și de cercetare științifică, care au beneficiat de programe de mobilitate internațională;

N/A

k. Numărul studenților-doctoranzi care studiază integral într-o limbă de circulație internațională;

N/A

l. Cursuri predate într-o limbă de circulație internațională;

N/A

m. Personal angajat provenind din străinătate, din universități și institute de cercetare;

N/A

n. Susținere de prelegeri în străinătate pentru o perioadă de minimum 2 săptămâni;

N/A

10. Implicarea socială și culturală a școlii doctorale

a. implicarea în proiecte ale comunității;

N/A

b. evenimente culturale organizate;

N/A

- c. **colaborări cu organizații non-profit.**

N/A

C. Managementul calității

11. Misiune, obiective și integritate economică

- a. **Misiunea și obiectivele școlii doctorale**

A se vedea Anexa SDS-3.

- b. **Strategia pe termen mediu și lung**

A se vedea Anexa SDS-3.

- c. **Codul etic**

A se vedea Anexa SDS-6.

- d. **Combaterea fraudei intelectuale**

A se vedea Anexa SDS-6.

12. Conducere și administrație la nivel de școală doctorală specifică sau la nivel de universitate

- a. **Documente specifice pentru desfășurarea studiilor de doctorat, în cadrul școlii doctorale: regulamentul școlii doctorale (evaluarea modalității de aprobare, a conținutului și a aplicării sale), contractul de studii universitare de doctorat, alte documente prevăzute de legislația în vigoare;**

A se vedea Anexa SDS-2 și Anexa SDS-7.1, Anexa SDS-7.2.

b. Prezența documentelor școlilor doctorale pe internet;

A se vedea site-ul SDS: <http://stiinte-exacte.doctorat.ucv.ro/index.html>

c. Alegerea membrilor Consiliului și alegerea Directorului; respectarea legislației în vigoare;

A se vedea Anexa SDS-1.

d. Consiliul școlii doctorale: modul de îndeplinire a atribuțiilor;

A se vedea Anexa SDS-1.

e. Repartizarea creditelor pentru activitățile din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate: regulament, metodologie, aplicare.

A se vedea Anexa 11.

13. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității.

a. Existența unei metodologii de evaluare internă;

A se vedea Anexa SDS-4.

b. Analiza procedurilor de evaluare internă a programelor, studenților-doctoranzi și a conducătorilor de doctorat;

A se vedea Anexa SDS-4.

c. Respectarea procedurilor de evaluare internă.

A se vedea Anexa SDS-4.