

IOSUD – Universitatea de Vest din Timișoara

Școala Doctorală de Matematică

RAPORT DE EVALUARE INTERNĂ

Domeniul de studii universitare de doctorat Matematică

Timișoara
Martie 2019

Nr. înregistrare UVT 10090/22.03.2019

DATE DE CONTACT

Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat

Biroul de Studii Doctorale

Adresa: Strada Paris, nr. 1, etaj 1, Timișoara, județul Timiș

Date de contact: tel. 0256 592 315

Adresă e-mail: doctorat@e-uvt.ro

Persoane de contact:

Director Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat: Prof. univ. dr. Otilia Hedeșan, e-mail: otilia.hedesan@e-uvt.ro, tel. 0256 592 386

Director Școala Doctorală de Matematică: Prof. univ. dr. Adina Luminița Sasu, e-mail: adina.sasu@e-uvt.ro, tel. 0256 592 180

CUPRINSUL RAPORTULUI

Aspecte introductive

IOSUD - Universitatea de Vest din Timișoara.....	3
Scurt istoric al Școlii Doctorale de Matematică și al domeniului de doctorat Matematică.....	8

A. Capacitatea instituțională

Criteriul A.1.1. - Criterii științifice cu privire la activitatea de cercetare științifică.....	10
Criteriul A.1.2. - Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat.....	11
Criteriul A.1.3. - Calitatea tezelor de doctorat.....	14
Criteriul A.1.4. - Contracte de cercetare științifică.....	16
Criteriul A.1.5. - Infrastructura de cercetare.....	17

B. Eficacitate educațională

Criteriul B.1. - Numărul, calitatea și diversitatea candidaților la studii universitare de doctorat....	22
---	----

C. Managementul calității

Criteriul C.1. - Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității.....	25
Criteriul C.2. - Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare.....	26
Criteriul C.3. - Gradul de internaționalizare.....	29
Criteriul C.4. - Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare.....	32

D. Structuri instituționale interne pentru asigurarea calității

Criteriul D.1. - Structurile instituționale, administrative, manageriale și resurse financiare pentru asigurarea calității.....	33
---	----

Anexe	42
--------------------	----

Aspecte introductive

IOSUD-Universitatea de Vest din Timișoara

Universitatea de Vest din Timișoara a fost înființată prin *Decretul-Lege Regal nr. 660* din 30 decembrie 1944 și funcționează neîntrerupt ca instituție de învățământ superior și cercetare emblematică pentru regiunea vestică a României în baza *Hotărârii Consiliului de Miniștri nr. 999* din 27 septembrie 1962 (*Anexe UVT\Anexa 1*), întărită prin *Hotărârea Guvernului nr. 458* din 29 iulie 1994.

Universitatea de Vest din Timișoara este Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD – UVT) și funcționează ca atare în baza *Legii Educației Naționale (1/2011)* și a *HG 681/2011 – Codul Studiilor Universitare de Doctorat*. Dealtfel, ea este definită ca atare prin *Carta Universității de Vest din Timișoara* care stipulează, în acest sens:

„UVT este Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (denumită în continuare IOSUD-UVT). IOSUD-UVT funcționează în baza regulamentului instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în UVT care este aprobat de către Senatul UVT, în condițiile legii și ale *Codului studiilor universitare de doctorat*.” (Cap. 8, *Structura organizatorică a UVT*, Art. 46.1) (*Anexe UVT\Anexa 2*).

Organizarea de cercetări doctorale este una dintre componentele importante ale Universității de Vest din Timișoara, având o relevanță instituțională și istorică, în directă relație cu afirmarea, în anii 1970 ai secolului trecut, a primei generații de profesori ai Universității, în domeniile *Filologie* (Literatură, respectiv Limbă și lingvistică), *Matematică* ori *Fizică*. După anii 1990, odată cu reorganizarea sistemului de învățământ superior în România și, totodată, în condițiile dezvoltării fără precedent a universității, în cadrul căreia s-au organizat specializări de studii noi și, rând pe rând, facultăți noi, au fost deschise și specializări de doctorat noi. Domeniile economice (Finanțe, Economie, Contabilitate), Chimia, Informatica, Artele vizuale sau Istoria s-au adăugat vechilor specializări doctorale, lor alăturându-li-se, rând pe rând, Filosofia, Sociologia, Managementul, Marketingul și Geografia.

După legiferarea, în România, a conceptului de școală doctorală, prin *HG 567/2005 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat* și odată cu aplicarea

cadrelor Convenției de la Bologna, și în Universitatea de Vest din Timișoara au fost organizate aceste structuri departamentale.

În prezent, domeniile de studii doctorale care funcționează în cadrul IOSUD-UVT sunt confirmate printr-o serie de documente legislative succesive, dintre care primul este *Ordinul de Ministru nr. 5037/13.09.2013 (Anexe UVT\Anexa 3)*. Prin *HG 595/22.07.2015 (Anexa 4, p. 465 – 466) (Anexe UVT\Anexa 4)* sunt confirmate următoarele domenii de doctorat: *Fizică, Matematică, Informatică, Chimie, Geografie, Contabilitate, Economie, Finanțe, Management, Marketing, Drept, Sociologie, Filologie, Filosofie, Istorie, Psihologie, Muzică, Arte vizuale*. Ulterior a fost confirmat și domeniul *Științe politice* prin *Ordin MENCS 5382/29.09.2016 (Anexe UVT\Anexa 5)*.

Aceste 19 domenii de studii universitare de doctorat sunt organizate în prezent în 12 școli doctorale, după cum urmează: Școala doctorală de Arte, Școala doctorală de Chimie, Școala doctorală de Drept, Școala doctorală de Economie și de Administrare a Afacerilor, Școala doctorală de Fizică, Școala doctorală de Geografie, Școala doctorală de Informatică, Școala doctorală de Matematică, Școala doctorală de Muzică, Școala doctorală de Psihologie, Școala doctorală de Sociologie, Filosofie și Științe politice, Școala doctorală de Științe umaniste.

Domeniile de studii universitare de doctorat confirmate cel mai recent sunt : *Teatru și artele spectacolului* (în cadrul Școlii Doctorale de Muzică, 3 coordonatori de doctorat) prin OMEN 4209/31.07.2018 (*Anexe UVT\Anexa 6*), *Științele Educației* (în cadrul Școlii Doctorale de Psihologie, 5 coordonatori de doctorat) prin OMEN 5154/23.07.2018 (*Anexe UVT\Anexa 6*), *Știința Sportului și Educației Fizice* (în cadrul Școlii doctorale de Psihologie, 3 coordonatori de doctorat) prin OMEN 5472/14.11.2018 (*Anexe UVT\Anexa 6*). De asemenea, la Universitatea de Vest din Timișoara sunt afiliați, în prezent, 3 coordonatori de doctorat abilitați în domeniul de studii universitare de doctorat *Asistență socială* (specializarea nou constituită la nivel național ca specializare doctorală), instituția demarând, în prezent, un demers de instituționalizare a acestui domeniu de studii doctorale.

TABEL SINTETIC

Nr. crt.	Școala doctorală	Domeniul de studiu universitare de doctorat	Ordin de ministru (inclusiv link)
1	Arte	Arte vizuale	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914

2	Chimie	Chimie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
3	Drept	Drept	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
4	Economie și Administrare a Afacerilor	Contabilitate	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Economie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Finanțe	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Management	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Marketing	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
5	Fizică	Fizică	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
6	Geografie	Geografie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
7	Informatică	Informatică	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
8	Matematică	Matematică	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
9	Muzică și Teatru	Muzică	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Teatru și artele spectacolului	https://www.edu.ro/sites/default/files/fisiere%20articoles/ordin%204209-2018%20.pdf
10	Psihologie	Psihologie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Știința sportului și educație fizică	https://www.edu.ro/sites/default/files/fisiere%20articoles/ordin%205472-2018%20.pdf
		Științe ale educației	https://www.edu.ro/sites/default/files/fisiere%20articoles/ordin%204154-2018%20.pdf
11	Sociologie, Filosofie și Științe politice	Filosofie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Sociologie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Științe politice	http://forum.portal.edu.ro/index.php?showtopic=217690
12	Științe umaniste	Filologie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914
		Istorie	http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/23914

Resursa umană în cadrul IOUSD-UVT

La școlile doctorale din cadrul IOSUD – UVT sunt afiliați, în momentul realizării prezentului raport de autoevaluare internă, 176 de coordonatori de doctorat (*Anexe UVT* *Anexa 7*).

Este vorba despre un corp academic numeros în raport cu numărul de cadre didactice titulare din cadrul universității - 654 angajați - (adică 27,06%) obținut și ca urmare a unui demers

susținut al conducerii UVT, care a sprijinit constant participarea cadrelor didactice la abilitare, respectiv organizarea susținerilor publice ale tezelor de abilitare (*Anexe UVT\Anexa 8*). O analiză a evoluției numărului coordonatorilor de doctorat în ultimii 5 ani relevă faptul că vorbim, practic, despre o creștere a numărului cu peste 100% în intervalul 2014 (83) – 2018 (176) (*Anexe UVT\Anexa 9*).

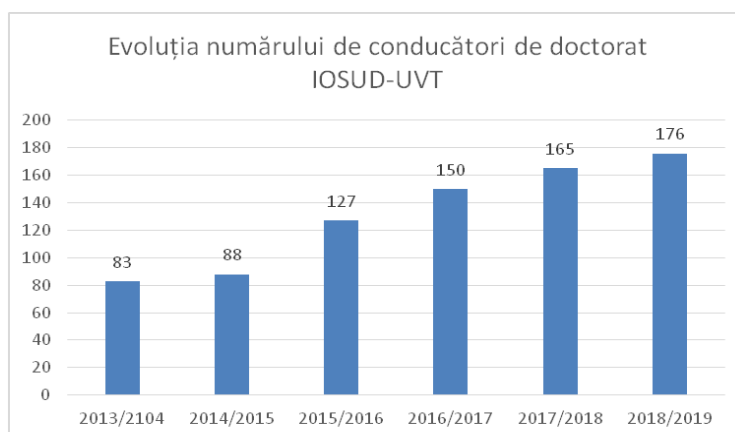


Fig. 1. Evoluția numărului de conducători de doctorat din cadrul IOSUD-UVT (2013-2018)

Majoritatea coordonatorilor de doctorat din cadrul IOSUD-UVT sunt cadre didactice titulare (conferențieri universitari sau profesori) la UVT (118). Lor li se adaugă cadre didactice asociate (în regim de plată cu ora), profesori pensionari ai Universității de Vest din Timișoara (29) sau titulari ai altor universități și institute de cercetare care au ales să se afilieze, în vederea coordonării de doctorate, la IOSUD – UVT (29) (*Anexe UVT\Anexa 10*).

Coordonatorii de doctorat din cadrul IOSUD – UVT au obținut dreptul de a mentora doctoranzi în baza legislațiilor specifice ale educației de dinainte de *Legea Educației Naționale 1/2011* (63), prin examen de abilitare și confirmarea calității prin atestat de abilitare (109), sau prin recunoaștere a calității de coordonator de doctorat (4) (*Anexe UVT\Anexa 7a*).

Doctoranzii înmatriculați la IOSUD-UVT

Doctoranzii înmatriculați în cadrul Universității de Vest din Timișoara studiază în regim bugetat, ca doctoranzi români pe locuri bugetate (cu bursă sau fără bursă), bursieri ai statului român sau români de pretutindeni (cu bursă sau fără bursă), ocupând locuri speciale alocate de Ministerul Educației Naționale și transmise, anual, universității (*Anexe UVT\Anexa 11*). La aceștia se adaugă doctoranzii în regim de finanțare individuală (doctoranzi români „cu taxă”, doctoranzi străini în regim „cont propriu lei” sau „cont propriu valutar”). Numărul acestora este stabilit pe

baza evaluării cererilor de studiu și a capacității de mentorare a fiecărei școli doctorale, în baza deciziilor CSUD din fiecare an (*Anexe UVT\Anexa 12*).

În ultimii cinci ani, cifra de școlarizare alocată IOSUD – UVT a fluctuat între: 80 (75+2+3) doctoranzi în anul 2018/2019 și 93 (80+5+8) în anul 2014/2015 (*Anexe UVT\Anexa 13, Anexa 14, Anexa 15, Anexa 16, Anexa 17*). În prezent, la Universitatea de Vest din Timișoara sunt înmatriculați 275 de doctoranzi în regim bugetat, 257 români, 15 români din afara granițelor și 3 bursieri ai statului român. Totodată, numărul de studenți doctoranzi în regim de finanțare individuală a fluctuat între 229 în anul 2014/2015 și 245 în prezent. De asemenea, în perioada supusă analizei, numărul doctoranzilor străini la Universitatea de Vest din Timișoara a variat de la 25 (în 2014) la 83 (în 2018).

Repartizarea acestor locuri pe școlile doctorale din cadrul IOSUD-UVT a fost stabilită în fiecare an, în urma discuțiilor din CSUD odată cu avizarea metodologiilor de admitere la doctorat. La repartizarea locurilor de doctorat s-a ținut seama, pe de o parte, de numărul de coordonatori de doctorat din fiecare școală doctorală și de istoricul numeric al doctoranzilor pe care aceste școli doctorale îi recrutează, dar și de o serie de situații specifice, care au ținut de politicile de stimulare a integrării în colectivele școlilor doctorale a noilor coordonatori de doctorat abilitați în fiecare an.

În urma concursurilor de admitere, după confirmarea locurilor de către candidați și anunțarea rezultatelor finale ale admiterii, la Universitatea de Vest din Timișoara se emite o decizie de înmatriculare a doctorandului, urmare a semnării contractului de studii universitare de doctorat.

Activitățile școlilor doctorale (respectiv studiile universitare de doctorat) se desfășoară în conformitate cu legislația în vigoare și *Regulamentul instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat* (*Anexe CSUD\ Anexa 20*).

Scurt istoric al Școlii Doctorale de Matematică și al domeniului de doctorat Matematică

Școala Doctorală de Matematică funcționează în cadrul Facultății de Matematică și Informatică. Școala Doctorală de Matematică și domeniul de doctorat Matematică au o îndelungă istorie în universitatea noastră, realizările conducătorilor de doctorat și ale doctoranzilor acestora fiind recunoscute în plan internațional, la cel mai înalt nivel, de peste cinci decenii. Primul doctorat în domeniul Matematică susținut la Universitatea din Timișoara a avut loc în 1968 sub conducerea Prof. Gheorghe Th. Gheorghiu, candidatul fiind Virgil Obădeanu, viitor conducător de doctorat în Matematică (Geometrie). În perioada 1971-1989, în domeniul Matematică au condus doctorate Prof. Dr. Dan Papuc (Geometrie), Prof. Dr. Mircea Reghiș (Ecuatii Diferențiale) și Prof. Dr. Ioan Bătea (Analiză Reală și Abstractă), iar printre doctoranzii lor se regăsesc nume sonore în Facultatea de Matematică și Informatică de la Universitatea de Vest din Timișoara.

După schimbările politice din 1989, începând din 1990 au obținut drept de a conduce doctorate și profesorii: Dumitru Gașpar și Mihail Megan (Analiză Matematică), Ștefan Balint (Ecuatii Diferențiale și Matematici Aplicate), Virgil Obădeanu, Mircea Craioveanu și Mircea Puta (Geometrie), Gheorghe Constantin și Viorel Radu (Teoria Probabilităților), contribuțiile aduse la dezvoltarea Școlii Doctorale de Matematică și a domeniului de doctorat Matematică și la consolidarea culturii cercetării în Matematică de la universitatea noastră fiind notabile. În perioada 2000 - 2012 în domeniul Matematică s-au susținut 109 de teze de doctorat la UVT, în cadrul Școlii Doctorale de Matematică, iar în perioada 2013-prezent s-au susținut 18 teze de doctorat. Toate cele 127 de teze susținute au fost validate de CNATDCU și candidaților li s-a conferit titlul de doctor în Matematică. Este demn de menționat că în calitate de conducător de doctorat Prof. Dr. Emerit M. Megan are 36 de doctori confirmați, iar Prof. Dr. Emerit Șt. Balint are 27 de doctori confirmați.

După anul 2005 au obținut drept de conducere de doctorat și profesorii Petru Jebelean (Ecuatii cu Derivate Parțiale, 2007), Constantin Bușe (2008, Ecuatii Diferențiale) și Petre Preda (Analiză Matematică, 2010). După Legea Educației Naționale 1/2011, în urma susținerii tezelor de abilitare, au devenit conducători de doctorat în domeniul Matematică: Bogdan Sasu (2013), Adina Luminița Sasu (2014), Cornelia Draga Vizman (2014), Eva Kaslik (2015), Mihaela Neamțu (2018), Ciprian Preda (2018), la care s-a alăturat în 2018 prin afiliere Constantin Bota de la

Universitatea Politehnica Timișoara. Conducerea Școlii Doctorale de Matematică a fost asigurată de directorii acesteia: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan (2008-2012), Prof. Dr. Petru Jebelean (2012-2016), Prof. Dr. Adina Luminița Sasu (2016 - prezent), împreună cu consiliile școlii doctorale.

În cadrul **Școlii Doctorale de Matematică** activează în prezent 10 conducători de doctorat: 6 titulari la Universitatea de Vest din Timișoara (UVT), 2 cadre didactice pensionate de la Facultatea de Matematică și Informatică a UVT, un cadru didactic de la Universitatea Politehnica Timișoara și un cadru didactic de la Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați. Dintre aceștia 8 sunt profesori universitari și 2 conferențieri universitari: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan, Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint, Prof. Dr. Petru Jebelean, Prof. Dr. Bogdan Sasu, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu, Prof. Dr. Mihaela Neamțu, Conf. Dr. Cornelia Vizman, Conf. Dr. Eva Kaslik, Prof. Dr. Constantin Bota (UPT) și Prof. Dr. Ciprian Preda¹ (UDJG). Colectivului Școlii Doctorale de Matematică i se alătură în comisii de îndrumare și alți colegi titulari din Departamentul de Matematică (e suficient să îi menționăm pe Conf. Dr. Răzvan Tudoran, Conf. Dr. Petru Birtea, Conf. Dr. Ioan Cașu, Conf. Dr. Traian Ceașu, Conf. Dr. Dorel Miheț, Lect. Dr. Adara Blaga), existând premisele ca în următorii ani unii dintre ei să facă demersurile de obținere a atestatului de abilitare și a calității de conducător de doctorat.

Școala Doctorală de Matematică își asumă misiunea de formare a unor noi generații de cercetători în spiritul calității și performanței. Tezele de doctorat susținute probează capacitatea tinerilor cercetători formați la UVT de a obține rezultate consistente și de a avea contribuții substanțiale în domeniul Matematică, vizibile în plan internațional.

Colectivul școlii doctorale și grupurile de cercetare care activează sub coordonarea conducătorilor de doctorat contribuie esențial la afirmarea prestigiului facultății și al universității prin publicații în jurnale clasificate ISI de mare impact, prin citări ale rezultatelor cercetării, prin invitații la universități de mare prestigiu din străinătate, prin implicare în organizare de manifestări științifice internaționale, demonstrând fără echivoc că universitatea noastră dispune în domeniul Matematică de un colectiv format din specialiști de mare valoare, colectiv care poate consolida o Școală de Matematică și un domeniu de doctorat Matematică la cele mai înalte standarde ale calității, atât în predare cât și în cercetare.

¹ Ciprian Preda a fost cadru didactic titular la UVT (Conferențiar universitar) până în octombrie 2018. În prezent contractul de muncă de la UVT este suspendat la cerere.

A. Capacitatea instituțională

Criteriul A.1.1. - Criterii științifice cu privire la activitatea de cercetare științifică

Standard A.1.1.1. Îndeplinirea de către conducătorii de doctorat a standardelor minimale naționale stabilite conform art. 219 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare

A.1.1.1.1. În cadrul domeniului de doctorat Matematică de la IOSUD-UVT, la nivelul Școlii doctorale de Matematică, activează în prezent **10 conducători de doctorat** în domeniul Matematică, având o excelentă experiență profesională: Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint, Prof. Dr. Petru Jebelean, Prof. Dr. Emerit Mihail Megan, Prof. Dr. Mihaela Neamțu, Prof. Dr. Bogdan Sasu, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu, Conf. Dr. Cornelia Vizman, Conf. Dr. Eva Kaslik de la Universitatea de Vest din Timișoara, Prof. Dr. Constantin Bota de la Universitatea Politehnica Timișoara și Prof. Dr. Ciprian Preda² de la Universitatea Dunărea de Jos din Galați (*Anexa Conducatori de doctorat\01. Conducatori de doctorat, 02. Conducatori doctorat SDM, Anexa Stat de functii*). Dintre aceștia, 6 sunt cadre didactice titulare în UVT - Prof. Dr. Petru Jebelean, Prof. Dr. Mihaela Neamțu, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu, Prof. Dr. Bogdan Sasu, Conf. Dr. Eva Kaslik, Conf. Dr. Cornelia Vizman - 5 având atestate de abilitare, respectiv 2 sunt cadre didactice pensionate de la Facultatea de Matematică și Informatică a UVT cu o vastă experiență în calitate de conducători de doctorat - Prof. Dr. Emerit Mihail Megan și Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint. La aceștia se adaugă 2 conducători de doctorat care dețin atestate de abilitare: Prof. Dr. Constantin Bota de la Universitatea Politehnica Timișoara și Prof. Dr. Ciprian Preda de la Universitatea Dunărea de Jos din Galați (*Anexa Conducatori de doctorat\03. Abilitare*).

A.1.1.1.2 Dintre cei 10 conducători de doctorat de la Școala Doctorală de Matematică, 8 (adică 80%) îndeplinesc cu prisosință criteriile CNATDCU în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare (în conformitate cu Anexa 1 la OM nr. 6129 din 20.12.2016, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 123bis/15.02.2017), (*Anexa Conducatori de doctorat\05. Tabel indicatori*). Menționăm că 9 conducători de doctorat din 10 îndeplinesc cu prisosință 2 standarde din 3. Procentual, fiecare dintre standardele pentru S și

² A fost cadru didactic titular la UVT (Conferențiar universitar) până în octombrie 2018. În prezent contractul de muncă de la UVT este suspendat la cerere.

respectiv pentru Srecent sunt îndeplinite de 90% dintre conducătorii de doctorat (*Anexa Conducatori de doctorat\05. Tabel indicatori*). Standardul pentru C este îndeplinit de toți conducătorii de doctorat cu prisosință (*Anexa Conducatori de doctorat\05. Tabel indicatori*).

A.1.1.1.3 Apreciem că îndeplinirea actualelor criterii CNADTCU de către toți conducătorii de doctorat la următoarea evaluare externă este realizabilă, date fiind performanțele probate de către aceștia până în prezent. Preconizăm că noii conducători de doctorat care se vor afilia la Școala Doctorală de Matematică în anii următori vor avea performanțe profesionale care să asigure îndeplinirea criteriilor CNATDCU la următoarea evaluare.

Criteriul A.1.2. - Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat

Standard A.1.2.1. Numărul lucrărilor publicate în reviste cotate în bazele internaționale de date

A.1.2.1.1. Lucrările conducătorilor de doctorat din domeniul Matematică, în calitate de autori/coautori, au fost publicate în reviste indexate în bazele de date internaționale Web of Science, Scopus, Google Scholar (*Anexa Conducatori de doctorat\09. Numar lucrari WOS, Scopus, GS , 11. Baze de date*). Listele lucrărilor din fiecare bază de date ale fiecărui conducător de doctorat de la Școala Doctorală de Matematică pot fi consultate în fișierul *Anexa Conducatori de doctorat\11. Baze de date*

Menționăm că în baza *Web of Science*, conducătorii de doctorat din domeniul Matematică cumulează **409 lucrări**, iar în *Scopus*, conducătorii de doctorat de la domeniul Matematică însumează **429 lucrări** (*Anexa Conducatori de doctorat\09. Numar lucrari WOS, Scopus, GS , 11. Baze de date*). Numărul lucrărilor conducătorilor de doctorat în baza Web of Science este: Prof. Dr. Mihail Megan - 56, Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint - 110, Prof. Dr. Petru Jebelean - 51, Prof. Dr. Bogdan Sasu - 44, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu - 43, Prof. Dr. Mihaela Neamțu - 40, Conf. Dr. Cornelia Vizman - 26, Conf. Dr. Eva Kaslik - 41, Prof. Dr. Ciprian Preda - 42, Prof. Dr. Constantin Bota - 23 (*Anexa Conducatori de doctorat\11. Baze de date*). Numărul lucrărilor din Google Scholar este: Prof. Dr. Mihail Megan - 234, Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint - 214, Prof. Dr. Petru Jebelean - 74, Prof. Dr. Bogdan Sasu - 78, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu - 74, Prof. Dr. Mihaela Neamțu - 124, Conf. Dr. Cornelia Vizman - 40, Conf. Dr. Eva Kaslik - 59, Prof. Dr. Ciprian Preda - 57, Prof. Dr. Constantin Bota - 31 (*Anexa Conducatori de doctorat\11. Baze de date*).

A.1.2.1.2. Dintre articolele publicate *în jurnale indexate Web of Science*, toți conducătorii de doctorat din domeniul Matematică (Școala Doctorală de Matematică) au selectat **minim 5 publicații** cu semnificație relevantă pentru domeniul Matematică, în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres notabil în cercetarea științifică din domeniu (*Anexa Conducatori de doctorat\15. Articole selectate, Lista articole selectate*). În principal au fost selectate articole publicate în jurnale situate în zona roșie și în zona galbenă a clasamentelor pe domeniile Mathematics și Mathematics, Applied (*Anexa Conducatori de doctorat\15. Articole selectate, Lista articole selectate*).

Conducătorii de doctorat din Școala Doctorală de Matematică au vizibilitate națională și internațională, reflectate prin:

- ❖ numărul considerabil de citări din bazele Web of Science, Scopus, Google Scholar (*Anexa Conducatori de doctorat\10. Numar citari WOS, Scopus, GS; 10.a.Citari in jurnale ISI*).

Este suficient să enumerăm numărul citărilor fără autocitări de pe Web of Science: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan 269, Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint 167, Prof. Dr. Petru Jebelean 376, Prof. Dr. Bogdan Sasu 281, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu 317, Prof. Dr. Mihaela Neamțu 96, Conf. Dr. Cornelia Vizman 79, Conf. Dr. Eva Kaslik 573, Prof. Dr. Ciprian Preda 65, Prof. dr. Constantin Bota 227. Pe Google Scholar numărul citărilor este: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan 1367, Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint 674, Prof. Dr. Petru Jebelean 1109, Prof. Dr. Bogdan Sasu 1022, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu 1008, Prof. Dr. Mihaela Neamțu 480, Conf. Dr. Cornelia Vizman 292, Conf. Dr. Eva Kaslik 933, Prof. Dr. Ciprian Preda 252, Prof. dr. Constantin Bota 390. Impactul realizărilor poate fi constatat și din analizele scientometrice detaliate sau accesabile în link-urile din *Anexa Conducatori de doctorat\06. Conducatori doctorat h-index, 07. Conducatori doctorat - profile Google, 08. Conducatori doctorat - Researcher ID*). E suficient să menționăm h-index-ul de pe Web of Science: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan 11, Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint 8, Prof. Dr. Petru Jebelean 14, Prof. Dr. Bogdan Sasu 15, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu 14, Prof. Dr. Mihaela Neamțu 5, Conf. Dr. Cornelia Vizman 6, Conf. Dr. Eva Kaslik 13, Prof. Dr. Ciprian Preda 6, Prof. dr. Constantin Bota 5.

- ❖ calitatea de membru în asociațiile profesionale și/sau în boardurile acestora (*Anexa Conducatori de doctorat\17. Asociatii profesionale*).

Conducătorii de doctorat de la Școala Doctorală de Matematică sunt membri în 7 societăți/asociații profesionale internaționale: *American Mathematical Society* (3 conducători

de doctorat: Prof. Dr. A. L. Sasu, Prof. Dr. B. Sasu, Conf. Dr. Eva Kaslik), *European Mathematical Society* (3 conducători de doctorat: Prof. Dr. A. L. Sasu, Prof. Dr. B. Sasu, Conf. Dr. Eva Kaslik), *International Society of Difference Equations* (4 conducători de doctorat: Prof. Dr. A. L. Sasu, Prof. Dr. B. Sasu, M. Prof. Dr. Megan, Prof. Dr. M. Neamțu), *Societatea Matematicienilor Francezi* (1 conducător de doctorat: Prof. Dr. S. Balint), *World Innovation Foundation* (1 conducător de doctorat: Prof. Dr. S. Balint), *INNS - International Neural Network Society* (1 conducător de doctorat: Conf. Dr. Eva Kaslik), *IEEE and IEEE Computer Intelligence Society* (1 conducător de doctorat: Conf. Dr. Eva Kaslik), respectiv două societăți/asociații naționale: *Societatea de Științe Matematice din România* (8 conducători de doctorat: Prof. Dr. Emerit Mihail Megan, Prof. Dr. Petru Jebelean, Prof. Dr. Bogdan Sasu, Prof. Dr. Adina Luminița Sasu, Conf. Dr. Cornelia Vizman, Prof. Dr. Mihaela Neamțu, Prof. Dr. Ciprian Preda, Prof. Dr. Constantin Bota), *Societatea Română de Econometrie* (1 conducător de doctorat: Prof. Dr. Ciprian Preda). În plus, Prof. Dr. Emerit Mihail Megan este membru titular al *Academiei Oamenilor de Știință din România*, iar Prof. Dr. Bogdan Sasu este membru asociat (*Anexa Conducatori de doctorat\17. Asociații profesionale*).

- ❖ calitatea de membru în boardurile revistelor naționale sau internaționale cotate în bazele de date internaționale (*Anexa Conducatori de doctorat\12. Editorial Boards, 12.a. Lista Editorial Boards*).

Conducătorii de doctorat din domeniul Matematică - Prof. Dr. M. Megan, Prof. Dr. P. Jebelean, Prof. Dr. Șt. Balint, Prof. Dr. B. Sasu, Prof. Dr. A. L. Sasu, Prof. Dr. M. Neamțu, Prof. Dr. C. Preda - sunt membri în boardurile a 20 de jurnale de specialitate, dintre care 4 sunt indexate ISI/Web of Science și 16 sunt indexate BDI. La 3 jurnale indexate BDI, conducătorii de doctorat de la domeniul Matematică - Prof. Dr. Șt. Balint, Prof. Dr. B. Sasu, Prof. Dr. M. Neamțu - au calitatea de Editor Șef. Pe lângă acestea menționăm volumele speciale editate de conducătorii de doctorat: 2 volume în jurnale/colecții indexate Web of Science - Prof. Dr. P. Jebelean, Prof. Dr. A. L. Sasu - respectiv 2 volume într-un jurnal indexat BDI - Prof. Dr. B. Sasu, Prof. Dr. A. L. Sasu (*Anexa Conducatori de doctorat\12.a. Lista Editorial Boards*).

A.1.2.1.3. Conducătorii de doctorat din domeniul Matematică au creat/dezvoltat/innovat domenii sau direcții de cercetare științifică de mare vizibilitate la nivel internațional, care au condus la

creșterea prestigiului universității și Școlii Doctorale de Matematică (*Anexa Cercetare\01. Domenii si directii de cercetare, 02. Teme de cercetare si realizari*).

Conducătorii de doctorat de la Școala Doctorală de Matematică au creat/ dezvoltat direcții de cercetare în domeniul Matematică, cu aplicații în diverse științe, concretizate în rezultate consistente, publicate în jurnale indexate Web of Science prestigioase (cu importanți factori de impact și cu scoruri de influență semnificative), care au atras un număr important de citări în reviste clasificate ISI/WOS (*Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM - CV-uri, Liste lucrari, 10.a. Citari în jurnale ISI, 11. Baze de date*). Cuantificând domeniile/direcțiile de cercetare ale conducătorilor de doctorat, se remarcă, sintetizat, în principal 12 subdomenii majore: comportări asimptotice ale sistemelor dinamice și ale ecuațiilor de evoluție, teoria calitativă a ecuațiilor diferențiale, teoria controlului, teoria calitativă a sistemelor dinamice discrete, teoria stabilității, matematici aplicate în științe, ecuații diferențiale și cu derivate parțiale, geometrie diferențială infinit dimensională, sisteme dinamice cu aplicații în neuroștiințe, economie, medicină și biologie, teoria calitativă a sistemelor de ecuații diferențiale cu întârzieri, teoria calitativă a sistemelor de ecuații diferențiale cu derivate de ordin fracționar, dinamica rețelilor, particularizate în 45 de direcții de cercetare principale, de mare interes în Matematică și în științe exacte (*Anexa Cercetare\01. Domenii si directii de cercetare*). În ultimii 5 ani s-au dezvoltat 33 de tematici principale, rezultatele fiind concretizate în articole publicate în jurnale prestigioase indexate WOS, participări la manifestări științifice importante din domeniu, proiecte de cercetare (*Anexa Cercetare\02. Teme cercetare si realizari*).

O radiografie a rezultatelor activității profesionale didactice și de cercetare a conducătorilor de doctorat din domeniul Matematică din ultimii 5 ani arată că școala dispune de resurse umane cu rezultate notabile, recunoscute în plan internațional (*Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM - CV-uri, Liste lucrari, 09. Numar lucrari WOS, Scopus, GS, 10. Numar citari WOS, Scopus, GS*).

Criteriul A.1.3. - Calitatea tezelor de doctorat

Standard A.1.3.1. Tezele de doctorat și calitatea lor

A.1.3.1.1. În perioada 2013/2014 - 2017/2018 s-au susținut 13 teze de doctorat în domeniul Matematică, *toate fiind validate de CNATDCU* (100%). Astfel tuturor candidaților li s-a conferit titlul de doctor în Matematică (*Anexa Teze de doctorat\01. Teze validate ultimii 5 ani, 02. Evidenta teze 2013-prezent, 03. OM Titluri de doctor, 04. Borderouri diplome*).

Toate tezele de la IOSUD-UVT, în particular și cele de la Școala Doctorală de Matematică sunt verificate pentru similitudine (*Anexa Teze de doctorat\06. iThenticate*). Universitatea de Vest din Timișoara a achiziționat, în ultimii ani, câteva softuri de analiză a similitudinii textuale. Școlile doctorale utilizează softul *iThenticate*. Acesta are o interfață foarte accesibilă, realizează analiza similarității într-un termen relativ restrâns și este foarte precis, în sensul că trimite direct la link-ul unde se regăsește informația identificată drept similară. Softul subliniază procentul de similaritate și permite lectura comparativă a textului analizat cu textul la care se face trimitere (*Anexe CSUD\Anexa 36*). Susținerea tezei de doctorat se poate face numai după verificarea cu softul *iThenticate*, iar raportul de similitudini, supervizat de conducătorul de doctorat, este inclus în dosarul de doctorat (*Anexa Regulamente\02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica, Capitolul IV, Art. 41*).

A.1.3.1.2. Calitatea cercetărilor efectuate de doctoranzi este confirmată prin publicarea rezultatelor în jurnale de specialitate indexate ISI/Web of Science, în reviste indexate în baze de date internaționale respectiv în volume/proceedings-uri de conferințe internaționale și naționale. Foștii doctoranzi, care au susținut tezele de doctorat în perioada 2013/2014-2017/2018, au publicat 66 lucrări, dintre care 23 de articole indexate ISI/Web of Science (18 articole în jurnale și 5 în proceedings-uri), 38 de articole în jurnale indexate BDI și 5 în volume de conferințe. La acestea se adaugă 2 articole în alte jurnale/colecții și respectiv 7 articole trimise spre publicare (*Anexa Doctoranzi\08. Liste lucrari doctoranzi\01. Lucrari fosti doctoranzi*).

În ceea ce privește rezultatele doctoranzilor actuali din Școala Doctorală de Matematică, menționăm că aceștia au publicat 66 de articole, dintre care 20 ISI/indexate Web of Science, (12 în jurnale, 8 în proceedings-uri), 29 de articole în jurnale indexate BDI și 17 în volume de conferințe. La acestea se adaugă 8 articole în alte jurnale/colecții și respectiv 3 articole trimise spre publicare (*Anexa Doctoranzi\08. Liste lucrari doctoranzi\02. Lucrari doctoranzi actuali*).

A.1.3.1.3. Doctoranzii care au susținut tezele de doctorat începând cu anul universitar 2013/2014 până în anul universitar 2017/2018 inclusiv, au participat în calitate de autori/coautori cu 39 de comunicări și respectiv 9 articole comunicate/publicate la **36 de conferințe de specialitate**. Dintre acestea 26 sunt conferințe internaționale (*Anexa Doctoranzi\09. Conferinte doctoranzi\01. Conferinte fosti doctoranzi*). Doctoranzii actuali de la Școala Doctorală de Matematică au participat în calitate de autori/coautori cu 58 de comunicări și respectiv 18 articole

comunicate/publicate la **43 de conferințe de specialitate**. Dintre acestea, 36 sunt conferințe internaționale (*Anexa Doctoranzi\09. Conferinte doctoranzi\02. Conferinte doctoranzi actuali*).

A.1.3.1.4. Doctoranzii de la Școala Doctorală de Matematică au efectuat stagii la universități din străinătate. Doctoranzii actuali din Școala Doctorală de Matematică au participat la 24 de stagii în străinătate - dintre acestea 6 au fost stagii de cercetare/documentare și 18 participări la conferințe din străinătate (*Anexa Doctoranzi\10. Stagii doctoranzi\01. Stagii in strainatate doctoranzi actuali*). Și foștii doctoranzi au beneficiat de stagii la universități din străinătate și participări la conferințe din străinătate (*Anexa Doctoranzi\10. Stagii doctoranzi\02. Stagii in strainatate fosti doctoranzi, 09. Conferinte doctoranzi\01. Conferinte fosti doctoranzi*).

Criteriul A.1.4. - Contracte de cercetare științifică

Standard A.1.4.1. Numărul de contracte de cercetare științifică/valoarea la care au participat și doctoranzi

A.1.4.1.1. Conducătorii de doctorat de la Școala Doctorală de Matematică au fost implicați în ultimii 10 ani în derularea a **25 de contracte** de cercetare sau dezvoltare instituțională, 24 dintre acestea fiind dedicate activităților de cercetare. Lista contractelor de cercetare din ultimii 10 ani și valoarea acestora este detaliată în *Anexa Cercetare\05. Tabel centralizator contracte*. Conducătorii de doctorat au derulat în calitate de directori/coordonatori **10 contracte**. Dintre acestea, 9 au fost *proiecte de cercetare* la care conducătorii de doctorat au avut calitatea de *directori*. Un proiect a fost de tip *educațional*, la care un conducător de doctorat a fost *coordonator*. În plus, conducătorii de doctorat au fost implicați în derularea contractelor după cum urmează: au fost membri în echipele a 14 proiecte de cercetare, experți în echipele a 3 proiecte de cercetare, un conducător de doctorat are calitatea de mentor la un proiect de cercetare postdoctorală, respectiv doi conducători de doctorat sunt în echipa de management a unui proiect de cercetare și cooperare internațională. În plus, în unele proiecte de cercetare din care au făcut parte, conducătorii de doctorat au avut și calitatea de coordonator local sau responsabil de proiect (*Anexa Cercetare\04. Proiecte de cercetare, 05. Tabel centralizator contracte*).

A.1.4.1.2. Numărul de studenți doctoranzi de la Școala Doctorală de Matematică de la UVT care au participat la elaborarea/derularea contractelor în ultimii 10 ani este 16 (*Anexa Doctoranzi\12. Lista doctoranzi granturi*). Doctoranzii au participat/participă în proiecte naționale și

internaționale, atât ale conducătorilor de doctorat cât și în alte proiecte de cercetare (*Anexa Doctoranți\12. Lista doctoranți granturi*).

A.1.4.1.3. Dintre studenții actuali de la Școala Doctorală de Matematică, 35% sunt/au fost membri ai echipelor de cercetare ale contractelor de cercetare științifică, participând la derularea/elaborarea contractelor (*Anexa Doctoranți\12. Lista doctoranți granturi*). Dintre doctoranzii care au susținut teza de doctorat în perioada 2013/2014-2017/2018, 23.07% au fost membri ai echipelor de cercetare ale proiectelor elaborate/derulate (*Anexa Doctoranți\12. Lista doctoranți granturi*).

Criteriul A.1.5. - Infrastructura de cercetare

Standard A.1.5.1. Instituțiile organizatoare de studii de doctorat (IOSUD)/Școlile doctorale dețin o infrastructură de cercetare care să susțină derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

A.1.5.1.1. Spațiile și dotarea materială a IOSUD-UVT și a Școlii doctorale de Matematică permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul Matematică, în acord cu misiunea și obiectivele asumate. Pentru desfășurarea activităților de la Școala Doctorală de Matematică, dispunem de sălile Facultății de Matematică și Informatică din corpul Universității de Vest din Timișoara, de pe Bul. V. Pârvan, nr. 4, la care se adaugă sala 128 destinată seminariilor științifice. Sălile de curs și de seminar dispun de dotări cu echipamente moderne pentru desfășurarea tuturor disciplinelor din planul de învățământ precum și a activităților de cercetare. Baza materială de care dispune Facultatea de Matematică și Informatică permite desfășurarea unui proces de învățământ și de cercetare de calitate (*Anexa Spații si dotari*). Doctoranzii de la Școala Doctorală de Matematică au acces permanent la sala 130, dotată cu calculatoare, imprimante de rețea, scanner, videoproiector. Din incinta sălii 130, doctoranzii au acces la toate resursele informatice și bibliografice în format electronic oferite de UVT.

La Universitatea de Vest din Timișoara se asigură resurse de învățare (cărți de specialitate, monografii, referințe bibliografice specifice domeniului) prin intermediul resurselor oferite de Biblioteca Centrală Universitară (B.C.U.) „Eugen Todoran”. Biblioteca Centrală Universitară „Eugen Todoran” funcționează într-o clădire nouă, cu echipamente ultramoderne, oferind acces fizic și electronic la volume din țară și străinătate și la abonamente la principalele reviste de specialitate din străinătate și din țară (<http://www.bcut.ro/>). Doctoranzii au acces la

Biblioteca de științe exacte, ale naturii și istorie, filiala Matematică-Informatică din cadrul Bibliotecii Centrale Universitare „Eugen Todoran” (<http://www.bcut.ro/Matematica-Informatica-s94-ro.htm>). Studenții doctoranzi au acces la Internet și la baze de date electronice, atât în incinta bibliotecii cât și în căminele universității pe bază de nume de utilizator și parole (<http://www.bcut.ro/>, <https://intranet.uvt.ro/>).

Studenții doctoranzi beneficiază de acces la resursele puse la dispoziție prin intermediul Serviciului IT&C de la UVT (<https://it.uvt.ro/>). Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante (Anelis) pentru domeniile studiilor de doctorat organizate de IOSUD-UVT (în particular Matematică) pe bază de user name și parolă, prin intermediul conturilor de e-mail instituționale (e-uvt): <http://www.anelisplus.ro/>, <https://portal.anelisplus.ro/acasa> Există de asemenea acces gratuit la această platformă (<http://www.anelisplus.ro/>, <https://www.e-nformation.ro/profil-acces>). Pentru studenții doctoranzi de la domeniul de doctorat Matematică, există acces gratuit la Science Direct, Elsevier, Scopus, SpringerLink Journals, Springer, Web of Science - Core Collection, InCites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Clarivate Analytics, Wiley Journals, MathSciNet/Mathematical Reviews (*Anexa Spații și dotări\03. EnformationProfil acces*). În universitate doctoranzii au acces prin conexiunile de Internet **Eduroam** sau prin cele puse la dispoziție de Facultatea de Matematică și Informatică respectiv prin Biblioteca Centrală Universitară Eugen Todoran la importante resurse de informare și documentare: Elsevier/Science Direct, Springer, Taylor&Francis, Web of Science, Scopus, șamd, care oferă sute de mii de articole, cercetări, studii în format electronic.

Doctoranzii de la Școala Doctorală de Matematică sunt cuprinși în activitățile centrului de cercetare în Matematică **Centrul de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control**, participă la seminariile științifice organizate în cadrul centrului și au acces la infrastructura centrului (<http://research.math.uvt.ro/>, <https://erris.gov.ro/CCTCSAPC>, *Anexa Cercetare\03. Seminarii științifice*).

Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil (<https://cercetare.uvt.ro/>, <https://it.uvt.ro/>). La Universitatea de Vest din Timișoara există Departamentul pentru Cercetare Științifică și Creație Universitară pe site-ul căruia există informații despre proiectele derulate și acțiunile IOSUD-UVT (<https://cercetare.uvt.ro/>).

A.1.5.1.2. Infrastructura de cercetare la nivelul Facultății de Matematică și Informatică, în particular a centrelor de cercetare, a fost reînnoită în ultimii 5 ani. Sălile de curs, seminar și laborator au fost dotate cu echipamente moderne (videoproiectoare, panouri de proiecție, table noi). Facultatea de Matematică și Informatică dispune de resurse de cercetare moderne (<http://hpc.uvt.ro/>).

În ultimii 2 ani s-au înlocuit 84 din calculatoarele din laboratoare cu calculatoare noi: F108- 20 PC (all in one Acer), 045C- 14 PC (7 all in one Acer), 050A - 25 PC (all in one Lenovo) , 003 - 25 PC (all in one Lenovo) . De asemenea s-au cumpărat laptopuri din proiectele de cercetare în derulare. În plus s-a achiziționat Pepper (robot programabil).

La Biblioteca Centrală Universitară „Eugen Todoran”, în fiecare an se fac noi achiziții pe baza propunerilor cadrelor didactice, în special ale conducătorilor de doctorat. La nivelul centrelor de cercetare ale facultății, prin intermediul proiectelor derulate de conducătorii de doctorat s-au realizat dotările necesare desfășurării în condiții optime a activității de cercetare.

A.1.5.1.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul tematicii de studiu din cadrul școlii doctorale, în cadrul centrelor de cercetare și laboratoarelor Facultății de Matematică și Informatică (*Anexa Spații și dotări*). Toți doctoranzii au acces la sala 130, la calculatoare, multifuncțional laser, imprimantă laser, videoproiector și la resursele accesabile în interiorul Universității de Vest din Timișoara. Doctoranzii desfășoară activități de cercetare în cadrul centrului de cercetare de la Departamentul de Matematică - Centrul de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control (www.research.math.uvt.ro), respectiv pentru cercetări interdisciplinare și aplicative au acces și în cadrul centrului de cercetare de la Departamentul de Informatică (<http://research.info.uvt.ro/>).

Standard A.1.5.2. Acorduri de parteneriat pentru cercetarea științifică în care sunt implicați doctoranzi

A.1.5.2.1. IOSUD-UVT (în particular Școala Doctorală de Matematică) are acorduri de colaborare încheiate cu instituții de învățământ superior, cu institute de cercetare, cu rețele de cercetare pentru exploatarea în parteneriat a diverselor infrastructuri de cercetare. La Universitatea de Vest din Timișoara există *Departamentul pentru Cercetare Științifică și Creație Universitară* pe site-ul căruia există informații despre proiectele și acțiunile IOSUD-UVT (<https://cercetare.uvt.ro/>).

Conducătorii de doctorat de la Școala Doctorală de Matematică au derulat numeroase proiecte de cercetare în colaborare cu cercetători din țară și din străinătate în care au fost implicați și doctoranzi (*Anexa Cercetare\04. Proiecte de cercetare, 05. Tabel centralizator contracte, Anexa Doctoranzi\12. Lista doctoranzi granturi*). Colaborările se concretizează prin elaborare de lucrări științifice (*Anexa Cercetare\04. Proiecte de cercetare, Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM - Liste lucrari*), precum și în mentorizarea doctoranzilor (*Anexa Internationalizare\02. Colaborari internationale*).

Conducătorii de doctorat din Școala Doctorală de Matematică au colaborări cu universități de prestigiu, institute de cercetare și societăți științifice de mare anvergură în plan internațional care se concretizează în organizare de manifestări științifice - conferințe, workshopuri (*Anexa Cercetare\06. Conferinte organizate, 06.a. Lista conferinte organizate*). De asemenea, în cadrul centrului de cercetare de la Departamentul de Matematică - Centrul de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control - în care activează 8 dintre conducătorii de doctorat, sunt invitați experți de prim rang din domeniu pentru continuarea sau inițierea unor colaborări științifice (*Anexa Internationalizare\03. Personalitati invitate*). Centrul de cercetare crează cadrul pentru multiple colaborări (parteneriate) naționale și internaționale pentru conducătorii de doctorat și pentru doctoranzi (<http://research.math.uvt.ro/>) și este înregistrat pe ERRIS (<https://erris.gov.ro/CCTCSAPC>).

La nivel de IOSUD-UVT există acorduri Erasmus care facilitează mobilitățile internaționale și colaborările internaționale pentru conducătorii de doctorat și doctoranzii de la Școala Doctorală de Matematică (*Anexa Doctoranzi\11. Erasmus\ a. Acorduri Erasmus, Anexa Conducatori de doctorat\16. Stagii Erasmus*).

A.1.5.2.2. În ultimii 5 ani, 10 doctoranzi au beneficiat de proiectele de cercetare respectiv de mobilități pentru cercetători derulate de conducătorii de doctorat sau de colaboratorii acestora. Menționăm că 2 doctoranzi au fost beneficiari ai burselor acordate din 2 proiecte internaționale de cercetare/ mobilități pentru cercetători, respectiv 4 doctoranzi au beneficiat de burse acordate din proiecte POSDRU (*Anexa Cercetare\04. Proiecte de cercetare, Anexa Doctoranzi\12. Lista doctoranzi granturi*). În ultimii 5 ani, 8 doctoranzi au beneficiat de stagii și participări la conferințe din străinătate (*Anexa Doctoranzi\10. Stagii doctoranzi*).

În plus, în anul 2018, 7 doctoranzi au beneficiat de burse de cercetare acordate dintr-un proiect instituțional (*Anexa Doctoranzi\14. Burse cercetare doctoranzi*).

Standard A.1.5.3. Laboratoare/Centre/Ateliere/Institute de cercetare au statute/regulamente de funcționare care prevăd accesul doctoranzilor

A.1.5.3.1. Doctoranzii de la Școala Doctorală de Matematică desfășoară activități de cercetare în cadrul Centrului de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control (<http://research.math.uvt.ro/>). De asemenea, doctoranzii au acces la laboratoarele Facultății de Matematică și Informatică (*Anexa Spatii si dotari*). Pentru cercetări interdisciplinare și aplicative, de asemenea, doctoranzii au acces la Centrul de Cercetare în Informatică (<https://www.info.uvt.ro/centre-de-cercetare/>). Doctoranzii de la Școala Doctorală de Matematică au fost cuprinși și în anumite proiecte de cercetare derulate în cadrul Institutului e-Austria (<http://www.ieat.ro/>).

A.1.5.3.2. Echipele de îndrumare sunt selecționate din grupurile de cercetare ale conducătorilor de doctorat sau conțin conducători de doctorat. Echipele de îndrumare lucrează cu doctoranzii în cadrul seminariilor științifice (*Anexa Cercetare\03. Seminarii stiintifice*) și la nivelul centrului de cercetare în Matematică - Centrul de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control (<http://research.math.uvt.ro/>).

A.1.5.3.3. Doctoranzii de la Școala Doctorală de Matematică au acces neîngrădit în cadrul Centrului de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control. Doctoranzii acces la sala 130 dotată cu calculatoare, imprimantă, videoproiector, acces gratuit la internet și la baze de date internaționale (prin abonamentele instituționale). De asemenea doctoranzii au acces la laboratoarele facultății în afara programului dedicat activităților didactice. Pentru acces la Centrul de Cercetare în Informatică, doctoranzii au colaborări cu colegii din centru sau cu echipele centrului, astfel încât activitățile practice se desfășoară conform programului centrului.

B. Eficacitate educațională

Criteriul B.1. - Numărul, calitatea și diversitatea candidaților la studii universitare de doctorat

Standard B.1.1. Standardele impuse de universitate pentru admiterea la studii universitare de doctorat

B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat și numărul de candidați admiși la studii doctorale în ultimii 5 ani este detaliat în *Anexa Doctoranzi\03. Procente admitere si renuntare/01. Raport abs master vs admisi*.

În perioada de referință 2013/2014 - 2017/2018 din 21 de candidați admiși, 20 sunt absolvenți de master, deci raportul este 0.95.

În perioada de referință 2014/2015 - 2018/2019 din 21 de candidați admiși, 21 sunt absolvenți de master, deci raportul este 1.

B.1.1.2. La Școala Doctorală de Matematică, rata de renunțare în primii doi ani de la admiterea candidaților la studii universitare de doctorat este de 0% (*Anexa Doctoranzi\03. Procente admitere si renuntare/02. Rata renuntare-abandon, 03. Sinteza renuntare-abandon*).

B.1.1.3. IOSUD-UVT/Școala doctorală de Matematică au mecanisme prin care se asigură că programul de pregătire prin studii universitare de doctorat conduce la formarea competențelor, abilităților și aptitudinilor pentru cercetarea științifică. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate de la domeniul Matematică cuprinde patru discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și/sau prelucrării statistice a datelor - Metodologia cercetării, scientometrie și redactare academică (*Anexa Plan de invatamant, Anexa Fise de disciplina*). În programul de pregătire al fiecărui doctotand, începând cu semestrul al doilea sunt cuprinse exclusiv activități de cercetare, iar rezultatele obținute sunt monitorizate de către conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare (*Anexa Documente program doctoral\02. Planul studiilor doctorale, Anexa Doctoranzi\05. Model plan de studii*). Periodic, în conformitate cu Planul studiilor universitare de doctorat, studentul doctorand are obligația de a prezenta rapoarte în cadrul colectivului de îndrumare (*Anexa Documente program doctoral\02. Planul studiilor doctorale, 03.*

Proces verbal raport, Anexa Doctoranzi\07. Model pv sustinere raport). În plus, toți doctoranzii participă la seminarii de cercetare, în cadrul cărora au prezentări periodice ale rezultatelor obținute (*Anexa Cercetare\03. Seminarii științifice*). Formarea aptitudinilor și competențelor pentru cercetarea științifică a doctoranzilor sunt certificate de publicațiile doctoranzilor (*Anexa Doctoranzi\08 Liste lucrari doctoranzi, 09. Conferinte doctoranzi*).

B.1.1.4. La Școala Doctorală de Matematică există, pentru fiecare doctorand, un program de pregătire stabilit, dezvoltat, monitorizat și finalizat/ în curs de finalizare. Programul de pregătire este stipulat în *Contractul de studii pentru ciclul de studii universitare de doctorat* și în *Planul studiilor universitare de doctorat* (*Anexa Documente program doctoral\01. Contract de studii doctorat 2018, 01.a. Anexa contract studii 2018, 02. Planul studiilor doctorale*). Studenții doctoranzi completează, împreună cu coordonatorul de doctorat *Planul studiilor universitare de doctorat* în care este precizat tot parcursul academic preconizat al studentului doctorand (disciplinele din programul avansat de studii, temele și perioadele de susținere a rapoartelor de progres, termenul prevăzut pentru susținerea publică, proiectele la care participă studentul doctorand, etc). În planul de studii, la Biroul de Studii Doctorale se consemnează periodic evidențele, datele și termenele cu privire la desfășurarea studiilor (*Anexa Doctoranzi\05. Model plan de studii*). Toate modificările care apar pe parcurs (întreruperi de studii, prelungiri de studii) sunt stipulate prin intermediul unor Acte adiționale la Contractul de studii universitare de doctorat. La Biroul de Studii Doctorale al UVT există evidența situației parcursului academic pentru fiecare student doctorand în parte (*Anexa Doctoranzi\02.Liste studenti pe ani\Lista studenti pe ani, Situatia studenti inmatriculati 2009-2018*).

B.1.1.5. Programul de studii universitare de doctorat cuprinde însușirea criteriilor eticii în cercetare. În planul de învățământ de la Școala Doctorală de Matematică există o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale - Etică și integritate academică (*Anexa Plan de invatamant, Anexa Fise de disciplina*). Pe tot parcursul programului de studii universitare de doctorat, studenții doctoranzi sunt formați în spiritul respectării cu strictețe a normelor etice în cercetarea științifică.

B.1.1.6. La IOSUD-UVT, studenții doctoranzi au acces la un soft pentru verificarea similitudinii. Universitatea de Vest din Timișoara a achiziționat, în ultimii ani, câteva softuri de analiză a similitudinii textuale. Școlile doctorale utilizează softul *iThenticate* (*Anexa Teze de doctorat\06.*

iThenticate). Pe tot parcursul realizării tezei doctorandul poate verifica posibilele similitudini cu iThenticate/Turnitin având acces gratuit la platformă prin intermediul contului de e-uvt, pe bază de utilizator și parolă (<https://it.uvt.ro/>). La nivelul Școlii doctorale se realizează verificarea procentului de similitudine în tezele de doctorat, raportul fiind supervizat de conducătorul de doctorat (*Anexa Teze de doctorat\06. iThenticate*). Susținerea tezei de doctorat se poate face numai după verificarea cu programul iThenticate, iar raportul de similitudini este inclus în dosarul de doctorat (*Anexa Regulamente\02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica - Capitolul IV, Art. 41, Anexa Teze de doctorat\06. iThenticate*).

B.1.1.7. Pe întreaga durată a studiilor universitare de doctorat, studenții doctoranzi din domeniul Matematică beneficiază de sprijinul comisiilor de îndrumare, complementar celui oferit de conducătorul de doctorat (*Anexa Documente program doctoral\04. Componenta comisiei de îndrumare*). Comisiile de îndrumare sunt oficializate în documentele care vizează cuantificarea activității de cercetare științifică a studenților doctoranzi (*Anexa documente program doctoral\03. Proces verbal raport, 04. Componenta comisiei de îndrumare, Anexa Doctoranzi\06. Model comisie îndrumare*). Membrii Comisiei de îndrumare pot face parte din echipa de cercetare a conducătorului de doctorat, pot fi persoane afiliate la Școala Doctorală de Matematică, pot fi cadre didactice sau de cercetare din UVT sau din alte instituții din țară, din domeniul tematicii de cercetare corespunzătoare (*Anexa Regulamente\02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica*).

Studentul are obligația de a participa la seminariile științifice și de a susține prezentări, conform programului stabilit de către conducătorul de doctorat și de comisia de îndrumare. Pentru asigurarea unui parcurs științific coerent, studentul-doctorand susține, 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, care au rolul de a ghida, a corecta și a susține parcursul științific al studentului-doctorand (*Anexa Documente program doctoral\03. Proces verbal raport, Anexa Doctoranzi\07. Model pv sustinere raport*).

Teza de doctorat se elaborează sub coordonarea conducătorului de doctorat, care este asistat de Comisia de îndrumare (*Anexa Regulamente\02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica*). La finalizarea programului doctoral, teza de doctorat este prezentată în comisia de îndrumare; după această presusținere, conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare decid asupra depunerii oficiale a tezei și organizării susținerii publice; referatul de acceptare al conducătorului de doctorat

și acordul membrilor comisiei de îndrumare se includ în dosarul de doctorat (*Anexa Documente program doctoral\05. Proces verbal sustinere in CI, Anexa Doctoranzi\13. Model pv sustinere teza*).

C. Managementul calității

Criteriul C.1. - Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității

Standard C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică o procedură pentru monitorizarea asigurării interne a calității, precum și politici de asigurare internă a calității relevante

C.1.1.1. IOSUD-UVT a dezvoltat și aplică periodic o procedură de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale, între criteriile evaluate regăsindu-se: activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare; procedurile și normele subsecvente pe baza cărora se organizează studiile doctorale (*Anexa Regulamente\01. Regulament studii doctorat UVT*). În iunie 2018, Școala Doctorală de Matematică a realizat un Raport de autoevaluare cu referire la indicatorii specifici de calitate (*Anexa Managementul calitatii\03. Raport de autoevaluare SDM*). Senatul UVT a aprobat Raportul de autoevaluare a IOSUD-UVT și a școlilor doctorale (în particular Raportul de autoevaluare a Școlii Doctorale de Matematică) în ședința din data de 27 iulie 2018: <https://senat.uvt.ro/ro/hotarari/Hotararea-Senatului-2018-2020-nr-63/> (Anexa 5A, Anexa 5B). Urmare a procedurii de autoevaluare, la nivelul IOSUD-UVT și al Școlii Doctorale de Matematică s-au luat o serie de măsuri în scopul creșterii calității dintre care e suficient să le amintim pe cele cu privire la actualizarea Regulamentului Școlii Doctorale, la standardele minimale pentru afilierea unui conducător de doctorat la Școala Doctorală de Matematică, la stabilirea standardelor pentru calificativele acordate unei teze de doctorat, șamd.

Evaluarea internă a domeniului de doctorat Matematică și a Școlii Doctorale de Matematică s-a realizat și în perioada noiembrie 2018 - februarie 2019, iar rapoartele au fost aprobate de CSUD în 14 februarie și respectiv de Senatul UVT prin Hotărârea Senatului Nr. 75 / 14.02.2019 <https://senat.uvt.ro/ro/hotarari/Hotararea-Senatului-2019-2020-nr-75/> (Anexa 5, Anexa 6).

C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de feedback din partea studenților doctoranzi prin care să se identifice nevoile acestora, precum și nivelul lor de satisfacție față de programul doctoral per ansamblu, în vederea îmbunătățirii continue a

serviciilor academice și administrative oferite (*Anexa Managementul calitatii\02. Chestionar evaluare doctorat*). La nivelul IOSUD-UVT, în particular la Școala Doctorală de Matematică se aplică chestionare prin care se monitorizează gradul de satisfacție al studenților doctoranzi (*Anexa Managementul calitatii\02. Chestionar evaluare doctorat*). Studenții doctoranzi sunt reprezentați în Consiliul Școlii Doctorale, fiind parteneri activi de dialog și sunt implicați în decizii. Feedback-ul studenților este foarte important, școala doctorală încurajând dialogul permanent dintre studenți și cadrele didactice, conducerea școlii doctorale și a facultății, în scopul îmbunătățirii continue a procesului de pregătire și al creșterii potențialului creativ și al performanței acestora.

Criteriul C.2. - Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

Standard C.2.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic

C.2.1.1. IOSUD-UVT publică pe website-ul instituției - <https://doctorat.uvt.ro/> - informații despre:

- a) regulamentul școlii doctorale și regulamentul instituțional (<https://doctorat.uvt.ro/?p=7686>, <https://doctorat.uvt.ro/?cat=39>), a se vedea și <https://www.info.uvt.ro/scoala-doctorala-de-matematica/>
- b) regulamentul de admitere (<https://doctorat.uvt.ro/?p=6634>, <https://doctorat.uvt.ro/?cat=43>);
- c) regulamentul de finalizare a studiilor care include procedura de susținere publică a tezei (<https://doctorat.uvt.ro/?cat=39>);
- d) conținutul programelor de studii (<https://doctorat.uvt.ro/?p=7692>, <https://doctorat.uvt.ro/>), a se vedea și <https://www.info.uvt.ro/scoala-doctorala-de-matematica/>
- e) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat (<https://doctorat.uvt.ro/?p=7695>, <https://doctorat.uvt.ro/?p=7701>, <https://doctorat.uvt.ro/?p=7686>), a se vedea și <https://www.info.uvt.ro/scoala-doctorala-de-matematica/>
- f) linkuri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii (<https://doctorat.uvt.ro/>, *Anexa Teze de doctorat \08. Link-uri teze sustinute*).

Standard C.2.2. IOSUD/Școala doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale

C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante (Anelis) pentru domeniile studiilor de doctorat organizate de IOSUD-UVT (în particular Matematică) pe bază de user name și parolă, prin intermediul conturilor de e-mail instituționale de e-uvt (<http://www.anelisplus.ro/>, <https://portal.anelisplus.ro/acasa>). Există de asemenea acces gratuit la această platformă (<http://www.anelisplus.ro/>, <https://www.e-nformation.ro/profil-acces>). Pentru studenții doctoranzi de la domeniul de doctorat Matematică, există acces gratuit la Science Direct, Elsevier, Scopus, SpringerLink Journals, Springer, Web of Science - Core Collection, InCites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Clarivate Analytics, Wiley Journals, MathSciNet/Mathematical Reviews (*Anexa Spații și dotări\03. EnformationProfil acces*). În universitate doctoranzii au acces prin conexiunile de Internet Eduroam sau prin cele puse la dispoziție de Facultatea de Matematică și Informatică respectiv prin Biblioteca Centrală Universitară Eugen Todoran la importante resurse de informare și documentare în format electronic: Elsevier/Science Direct, Springer, Taylor&Francis, Web of Science, Scopus, șamd.

C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice (iThenticate, Turnitin) pe bază de utilizator și parolă prin intermediul contului de e-mail de e-uvt (<https://it.uvt.ro/>, *Anexa Sistem informatic\02. Existenta iThenticate, 04. Raspuns_CSUD_DC*). Fiecare teză de doctorat sau lucrare științifică elaborată de doctoranzi pe perioada studiilor doctorale este verificată prin softuri de detectare a similarităților. Fiecare student doctorand are propriul cont (e-uvt) prin care se poate conecta la platformă și își poate verifica progresiv articolele științifice, lucrările elaborate și respectiv teza de doctorat cu softurile iThenticate și/sau Turnitin.

C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul tematicii de studiu din cadrul școlii doctorale, în cadrul centrelor de cercetare și laboratoarelor Facultății de Matematică și Informatică (*Anexa Spații și dotări*). Toți doctoranzii au acces la sala 130, la calculatoare, multifuncțional laser, imprimantă laser, videoproiector și la resursele accesabile în interiorul Universității de Vest din Timișoara. Doctoranzii desfășoară activități de cercetare în cadrul centrului de cercetare de la Departamentul de Matematică - Centrul de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control (www.research.math.uvt.ro), respectiv pentru cercetări interdisciplinare și aplicative au

acces și în cadrul Centrului de cercetare de la Departamentul de Informatică (a se vedea și A.1.5.3).

C.2.2.4. La IOSUD-UVT (în particular la Școala Doctorală de Matematică) asociațiile studențești și/sau studenții reprezentanți organizează alegeri în rândul studenților doctoranzi, la nivelul fiecărei școli doctorale, pentru poziții în consiliile școlilor doctorale și în CSUD, prin vot universal, direct și secret, toți studenții doctoranzi având dreptul să aleagă și să fie aleși (*Anexa Structuri de conducere\07. Regulament-de-alegere-a-studentilor reprezentanti, 01. Consiliul scolii doctorale, 06. Link-uri alegeri doctoranzi in Consiliul SDM, 08. Adresa OSUT studenti*). Alegerile sunt organizate de către asociațiile studențești sau de către reprezentanți ai studenților, fără implicarea cadrelor didactice și sunt promovate public și aduse la cunoștința studenților doctoranzi (<https://www.osut.ro>). În perioada supusă evaluării au existat alegeri anuale pentru pozițiile de membru student în Consiliile Școlilor Doctorale, respectiv în CSUD, studenții doctoranzi fiind reprezentați în proporție de cel puțin 20% (*Anexa Structuri de conducere\07. Regulament-de-alegere-a-studentilor reprezentanti, 06. Link-uri alegeri doctoranzi in Consiliul SDM*). La nivelul IOSUD-UVT, studenții doctoranzi sunt informați despre ședințele CSUD/ ale Consiliilor Școlilor Doctorale, primesc convocatorul acestora, au drept de vot în cadrul acestora, participă la ședințe, au intervenții, propuneri, amendamente în cadrul ședințelor. În cadrul Consiliului Școlii Doctorale de Matematică, studentul doctorand reprezentant a participat la toate ședințele și a exprimat voturi asupra tuturor documentelor și deciziilor aflate în dezbateră consiliului.

C.2.2.5. În urma evaluării interne, atât IOSUD-UVT, cât și școlile doctorale (în particular Școala Doctorală de Matematică) elaborează strategii și politici de acțiune în vederea remedierii deficiențelor semnalate și a stimulării performanței științifice și academice a IOSUD. Mai exact, urmare a evaluării interne a Școlii Doctorale de Matematică din iunie-iulie 2018 s-au luat o serie de măsuri la nivelul Școlii Doctorale și al Facultății de Matematică și Informatică, dintre care este suficient să menționăm actualizări de regulamente printre care și Regulamentul Școlii Doctorale, stabilirea standardelor pentru calificativele acordate tezelor de doctorat, actualizarea standardelor minimale pentru afilierea unui conducător de doctorat la SDM, în scopul creșterii eficienței și performanței. La Școala Doctorală de Matematică există o preocupare continuă pentru menținerea standardelor înalte în programul de pregătire al studenților doctoranzi și în cercetarea științifică (a se vedea și C.1.1.1).

Criteriul C.3. - Gradul de internaționalizare

Standard C.3.1. Există o strategie și este aplicată, pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale

C.3.1.1. IOSUD-UVT are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate / cu institute de cercetare, conform programelor Erasmus derulate la nivel instituțional (*Anexa Doctoranți\11. Erasmus\ a. Acorduri Erasmus, b. Raspuns DRI - mobilitati Erasmus*), care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice. De asemenea, există proiecte internaționale ale colaboratorilor conducătorilor de doctorat prin intermediul cărora doctoranzii au efectuat diverse mobilități la universități de prestigiu (*Anexa Doctoranți\09. Conferinte doctoranzi, 10. Stagii doctoranzi, 12. Lista doctoranzi granturi*). Este o tradiție a Școlii Doctorale de Matematică de la UVT ca doctoranzii să participe încă din primii ani de studiu la conferințe internaționale din țară și străinătate (*Anexa Doctoranți\09. Conferinte doctoranzi*). Conducătorii de doctorat participă la conferințe prestigioase din străinătate în calitate invitați precum și la stagii de cercetare sau în calitate de profesori invitați la universități de prestigiu (*Anexa Cercetare\07. Prelegeri la conferinte, Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM - CV-uri*).

Dintre doctoranzii actuali din Școala Doctorală de Matematică, 35% au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate cum ar fi participarea la conferințe științifice internaționale. Dacă nu se calculează și doctoranzii din anul I (care nu au avut timp de la înmatriculare până în prezent să efectueze mobilități în străinătate), procentul devine 46.67% (*Anexa Doctoranți\10. Stagii doctoranzi\01. Stagii in strainatate doctoranzi actuali*).

C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii de doctorat Matematică este sprijinită (inclusiv financiar) invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri/prelegeri pentru studenții doctoranzi. În plus, vizăm în viitor organizarea unor doctorate în cotutelă internațională. La Școala Doctorală de Matematică s-au organizat doctorate în cotutelă internațională organizate sub coordonarea Prof. Dr. Emerit Ștefan Balint (*Anexa Teze de doctorat\09. Lista teze - coordonatori\ 02. Lista teze Prof Balint*) și există premisele organizării în continuare a unor doctorate în cotutelă date fiind colaborările internaționale ale conducătorilor de doctorat din Școala Doctorală de Matematică.

Școala Doctorală de Matematică are un rol important în organizarea unor conferințe de mare anvergură, workshop-uri, simpozioane, sesiuni de comunicări, în organizarea cărora au fost implicați conducători de doctorat, profesori din facultate și doctoranzi. Conducătorii de doctorat de la Școala Doctorală de Matematică au organizat conferințe de mare prestigiu în plan

internațional: *23rd International Conference on Difference Equations and Applications - ICDEA 2017*, *The International Conference in Operator Theory - OT*, *International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing - SYNASC*, *International Conference on Mathematical Problems in Engineering, Aerospace and Sciences - ICNPAA*, precum și a unor workshop-uri: *Workshop Geometry and PDE's*, seminarii itinerante: *Geometry and Physics - Séminaire itinérant*, iar comunicările sunt publicate în jurnale cu ISBN, volume cu ISSN, colecții indexate Web of Science etc (*Anexa Cercetare\06.Conferinte organizate, 06.a. Lista conferinte organizate*). În plus, cadrele didactice participă la manifestări prestigioase, de mare anvergură la nivel internațional, unde deseori sunt membri în comitete științifice sau au calitatea de invited speaker sau plenary speaker (*Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM CV-uri, Anexa Cercetare\07. Prelegeri la conferinte*).

În cadrul conferințelor organizate de conducătorii de doctorat au fost invitate personalități marcante ale domeniului Matematică iar studenții doctoranzi au participat la conferințele plenare și la prelegerile acestora (*Anexa Cercetare\06.Conferinte organizate, 06.a. Lista conferinte organizate*). Sunt demne de menționat aici conferințele plenare susținute la prestigioasa conferință *23rd International Conference on Difference Equations and Applications ICDEA 2017*, conferința oficială a International Society of Difference Equations (<https://icdea2017.uvt.ro/plenary-speakers/>) precum și cele de la conferințele din seria *Operator Theory* organizate bianual în colaborare cu Institutul de Matematică al Academiei Române - IMAR (<https://operatortheory27.wordpress.com/>). În plus menționăm prelegerile invitaților din străinătate la workshop-ul Geometry and PDEs organizat anual cu participarea doctoranzilor din domeniu (<https://www.info.uvt.ro/evenimente/>).

De asemenea, doctoranzii participă la expunerile, prelegerile și prezentările (*lectures*) ale personalităților invitate în cadrul Centrului de Cercetare în Teoria Calitativă a Sistemelor cu Aplicații în Probleme de Control (http://research.math.uvt.ro/index_files/Page645.htm). Conducătorii de doctorat de la domeniul Matematică și colaboratorii din grupurile de cercetare pe care le coordonează au o preocupare permanentă de a invita personalități de la universități de prestigiu pentru a susține cursuri și prelegeri adresate doctoranzilor (http://research.math.uvt.ro/index_files/Page645.htm, *Anexa Internationalizare\03. Personalitati invitate, 04. Prelegeri invitate*).

C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale la IOSUD-UVT este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale, la manifestări științifice din domeniu, pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali). De asemenea la nivelul domeniului Matematică se are în vedere includerea experților recunoscuți la nivel internațional în comisii de îndrumare precum și în comisii de susținere a tezelor de doctorat.

Conducătorii de doctorat din domeniul Matematică participă la conferințe internaționale prestigioase din străinătate (*Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM - CV-uri, Anexa Cercetare\07. Prelegeri la conferinte*), efectuează stagii în calitate de profesori invitați la universități și institute de cercetare de prim rang și au colaborări cu conducători de doctorat din aceste instituții (*Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM - CV-uri, Anexa Cercetare\04. Proiecte de cercetare, 05. Tabel centralizator contracte*). După cum am precizat și la indicatorul anterior, periodic sunt invitate personalități de la universități din străinătate pentru a susține prelegeri și cursuri pentru doctoranzi și pentru a continua sau iniția colaborări cu conducătorii de doctorat și cu grupurile de cercetare ale acestora (*Anexa Internationalizare\03. Personalitati invitate*).

Preocuparea pentru internaționalizare derivă și din faptul că de-a lungul timpului au existat doctorate în cotutelă cu universități din străinătate (*Anexa Teze de doctorat\09. Liste teze - coordonatori*), teze de doctorat elaborate în limbi de circulație internațională - Engleză, Franceză (*Anexa Teze de doctorat\05. Teze de doctorat lb straina*), iar în prezent 40% dintre doctoranzii din Școala Doctorală de Matematică își elaborează tezele de doctorat în limba Engleză (*Anexa Teze de doctorat\05. Teze de doctorat lb straina*). Astfel se creează premisele pentru invitarea unor experți internaționali în comisiile de teze de doctorat.

În ultimii ani, urmare a obținerii atestatelor de abilitare, noi conducători de doctorat s-au alăturat Școlii Doctorale de Matematică (*Anexa Conducatori de doctorat\02. Conducatori doctorat SDM, 03. Abilitare*). Experiența acestora în instituții de învățământ superior și de cercetare de prim rang la nivel internațional și contactele acestora reprezintă repere de la care politica de internaționalizare a școlii poate starta noi direcții de acțiune.

Internaționalizarea activităților la nivelul domeniului de doctorat Matematică / al Școlii Doctorale de Matematică se realizează prin contactul permanent între grupurile de cercetare ale conducătorilor de doctorat și cele ale specialiștilor de înalt nivel de la universități prestigioase din străinătate, cu care se continuă sau se inițiază colaborări (*Anexa Internationalizare\02. Colaborari internationale*). Studenții doctoranzi sunt beneficiari ai colaborărilor din cadrul proiectelor

internaționale derulate de conducătorii de doctorat și de colaboratorii acestora. Colaborarea doctoranzilor cu experți de prim rang și mentorizarea acestora de către colegi din universități de mare prestigiu este o preocupare constantă la nivelul școlii doctorale (*Anexa Internationalizare\02. Colaborari internationale*).

Urmare a organizării la Universitatea de Vest din Timișoara a prestigioasei conferințe **23rd International Conference on Difference Equations and Applications - ICDEA 2017** 24-28 iulie 2017 (<https://icdea2017.uvt.ro/>), conferința oficială a International Society of Difference Equations - ISDE (<http://www.isded.com>), în anul 2018 doi conducători de doctorat de la domeniul Matematică (Prof. Dr. M. Megan, Prof. Dr. M. Neamțu) au fost invitați să devină membri ai societății pe lângă conducătorii de doctorat care erau membri invitați ai acestei prestigioase societăți încă din anul 2005 (Prof. Dr. A. L. Sasu, Prof. Dr. B. Sasu). De asemenea, în calitate de tineri cercetători un număr de doctoranzi de la Școala Doctorală de Matematică au fost acceptați ca membri ISDE: R. Boruga, D. Gurban, R. Retezan (Lolea), C. L. Mihiț, R. M. Matei, M. Aldescu, V. Crai (Terlea) având astfel acces la toate facilitățile conferite de această calitate. În plus și 3 postdoctoranzi de la Școala Doctorală de Matematică și unul de la Școala Doctorală de Informatică au devenit membri ai prestigioasei societăți: R. Mureșan, C. Zaharia, C. Șerban, respectiv L. Moleriu (*Anexe Internationalizare\01. ISDE*). Este demn de menționat faptul că ISDE reunește la data redactării acestui raport 876 membri din 79 de țări (40 din România), iar includerea doctoranzilor în societate creează cadrul și premisele unor colaborări viitoare deosebit de importante.

Criteriul C.4. - Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

Standard C.4.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic

C.4.1.1. Școala Doctorală de Matematică, prin intermediul IOSUD-UVT publică pe website-ul instituției - <https://doctorat.uvt.ro/> - informații despre:

- a) regulamentul școlii doctorale (<https://doctorat.uvt.ro/?p=7686>), a se vedea de asemenea și <https://www.info.uvt.ro/scoala-doctorala-de-matematica/>
- b) regulamentul de admitere (<https://doctorat.uvt.ro/?p=6634>);
- c) regulamentul de finalizare a studiilor care include procedura de susținere publică a tezei (<https://doctorat.uvt.ro/?cat=39>);

d) conținutul programelor de studii (<https://doctorat.uvt.ro/?p=7692>), a se vedea de asemenea și <https://www.info.uvt.ro/scoala-doctorala-de-matematica/>

e) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat (<https://doctorat.uvt.ro/?p=7695>, <https://doctorat.uvt.ro/?p=7701>, <https://doctorat.uvt.ro/?p=7686>), a se vedea de asemenea și <https://www.info.uvt.ro/scoala-doctorala-de-matematica/>

Așadar, informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic.

D. Structuri instituționale interne pentru asigurarea calității

Criteriul D.1. - Structurile instituționale, administrative, manageriale și resurse financiare pentru asigurarea calității

Standard D.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente de asigurare a calității, prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat

D.1.1.1. La nivelul IOSUD-UVT (perioada de referință, 2014 – 2018) există și se aplică următoarele regulamente:

a) Regulamente cu caracter general

Cadrele generale ale funcționării studiilor doctorale în cadrul IOSUD-UVT sunt stipulate în două documente principale: *Carta Universității de Vest din Timișoara* și *Regulamentul instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat*.

Carta UVT, ca document statutar al universității, menit să armonizeze misiunea și obiectivele strategice ale acesteia cu cadrul legislativ în vigoare, menționează și descrie, în mod specific, o serie de componente ale studiilor doctorale: *Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat* – CSUD (art. 9.13), *Directorul CSUD* (art. 9.23), *Directorul școlii doctorale* (art. 9.28). De asemenea, în *Anexa 6* a acesteia sunt listate școlile doctorale care funcționau în UVT în anul 2016, anul celei mai recente actualizări făcute *Cartei UVT* (*Anexe UVT\Anexa 6*).

Întreaga activitate a școlilor doctorale din cadrul IOSUD-UVT, a coordonatorilor de doctorat și a doctoranzilor este subsumată *misiunii* Universității de Vest din Timișoara, formulată drept una de „cercetare științifică avansată și educație, generând și transferând cunoaștere către societate, prin:

„a) cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, prin creație individuală și colectivă, în domeniul științelor, al științelor ingineresti, al literelor, al artelor, prin

asigurarea performanțelor și dezvoltării fizice și sportive, precum și valorificarea și diseminarea rezultatelor acestora; b) formare inițială și continuă, la nivel universitar, în scopul dezvoltării personale, al inserției profesionale a individului și al satisfacerii nevoilor de competențe ale mediului socio-economic. UVT își asumă misiunea proprie de catalizator al dezvoltării societății românești prin crearea unui mediu inovativ și participativ de cercetare științifică, de învățare și de creație cultural-artistică, transferând spre comunitate competențe și cunoștințe prin serviciile de educație, cercetare și de consultanță pe care le oferă partenerilor din mediul economic și socio-cultural.”

În mod detaliat, derularea activităților din cadrul IOSUD-UVT este reglementată prin *Regulamentul instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat*. În perioada 2014 – 2018, la nivelul IOSUD-UVT regulamentul a avut două ediții. Prima ediție (*Anexe CSUD\Anexa 18*) a fost validată prin *Hotărârea Senatului UVT* nr. 48 din 28.09.2011 (*Anexe CSUD\Anexa 19*). Ediția a doua a acestui Regulament (*Anexe CSUD\Anexa 20*) a fost aprobată prin *Hotărârea Senatului UVT* nr. 73 din 29.01.2019 (*Anexe CSUD\Anexa 21*). Ambele ediții ale regulamentului instituțional au fost redactate în cadrele legale, cu respectarea *Legii Educației Naționale 1 / 2011*, respectiv a *HG 681 Codul studiilor universitare de doctorat*, cu modificările ulterioare, în vigoare în momentul redactării regulamentelor. Ele stabilesc cadrul instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (școlile doctorale, organele de conducere: CSUD, directorul CSUD, consiliile școlilor doctorale, directorii școlilor doctorale), definesc principalii actori ai acestui proces (doctoranzii, conducătorii de doctorat), stipulează condițiile admiterii la doctorat, cadrele activității de cercetare doctorală precum și condițiile de finalizare a studiilor universitare de doctorat.

Regulamentul instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat actualizat în anul 2019 este unul care descrie cadrele generale, actorii principali și documentele necesare (ale) studiilor universitare de doctorat, ținând cont de reperele legislative noi (afilierea la școlile doctorale, recunoașterea titlurilor de doctor / atestatelor de abilitare obținute în străinătate, condițiile/criteriile specifice domeniilor de studii universitare de doctorat / ramurilor de științe etc.). Totodată, acest regulament include o serie de recomandări care țin de strategiile instituționale ale UVT în ansamblul său, ale facultăților sau ale școlilor doctorale / domeniilor de studii universitare de doctorat.

b) Metodologii de desfășurare a alegerilor la nivelul CSUD și al școlilor doctorale din cadrul IOSUD-UVT

Universitatea de Vest din Timișoara a reglementat și a specificat cadrele de organizare a alegerilor organelor de conducere prin regulamente specifice. Astfel, pentru intervalul 2014 – 2018, a fost elaborată *Metodologia privind alegerile structurilor și funcțiilor de conducere ale Universității de Vest din Timișoara pentru mandatul 2016 – 2020* (aprobată prin H.S. 63 din 28.07.2015) (*Anexe CSUD\Anexa 22*). Potrivit acestei metodologii, în UVT sunt electiv următoarele funcții la nivelul studiilor doctorale: membru al CSUD (4 poziții pentru care pot candida conducători de doctorat titulari în UVT, fiind votați de toți conducătorii de doctorat afiliați la UVT, titulari în UVT), respectiv câte 2 poziții pentru fiecare dintre consiliile școlilor doctorale (poziții pentru care pot candida conducători de doctorat titulari în UVT care sunt afiliați respectivei școli doctorale; candidații sunt votați de toți conducătorii de doctorat titulari în UVT afiliați respectivei școli doctorale).

În baza acestei metodologii, Universitatea de Vest din Timișoara a organizat mai multe runde de alegeri parțiale, în condițiile în care unele funcții / poziții electiv au fost eliberate, inclusiv pentru pozițiile de membru al consiliilor școlilor doctorale.

Alegerile au avut loc în baza candidaturilor depuse la finalul lunii decembrie 2015 și s-au desfășurat în cursul lunii ianuarie 2016. Majoritatea pozițiilor eligibile pentru CSUD și consiliile școlilor doctorale au fost ocupate cu această ocazie.

Alegerea studenților în structurile de conducere ale CSUD, respectiv în consiliile școlilor doctorale este reglementată prin documente specifice, destinate organizării alegerilor studențești în cadrul UVT - Regulamentul de alegere a studenților reprezentanți în UVT (*Anexe CSUD\Anexa 23, Anexa 38*). Alegerile studenților au loc anual, cu respectarea unui calendar specific, anunțat de organizațiile studențești din cadrul UVT.

c) Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director CSUD

IOSUD-UVT a organizat concurs public internațional în vederea ocupării postului de Director CSUD, potrivit legislației naționale în vigoare. Concursul s-a derulat în baza *Metodologiei de organizare a concursului pentru ocuparea funcției de Director al Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat în Universitatea de Vest din Timișoara pentru mandatul 2016-2020* (*Anexe CSUD\Anexa 24*), metodologie care a specificat cadrele legislative ale desfășurării concursului, etapele și calendarul acestuia, condițiile care trebuie îndeplinite de candidați precum și documentele necesare pentru dosarul de candidatură.

În baza rezultatelor concursului s-a emis *Decizia de numire* nr. 323/DRU/2016 a Rectorului Universității de Vest din Timișoara (*Anexe CSUD\Anexa 25*).

d) Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat

Buna derulare a studiilor universitare de doctorat în cadrul IOSUD-UVT este reglementată printr-o serie de metodologii și regulamente, care detaliază și explicitează regulamentul instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat.

Astfel, anual CSUD discută cadrele desfășurării admiterii la studii a doctoranzilor, propunând metodologii particularizate de admitere. Aceste metodologii sunt conforme cu metodologiile naționale ale Ministerului Educației Naționale, respectiv cu Metodologiile de admitere la studii ale candidaților români de pretutindeni. În baza metodologiilor generale de admitere, discutate în CSUD, avizate de Consiliul de Administrație al UVT și aprobate de Senatul universității, școlile doctorale alcătuiesc propriile metodologii de admitere, care sunt elaborate în funcție de specificul domeniului de științe / arte. (Anexe metodologii admitere IOSUD-UVT: *Anexe CSUD\Anexa 26*)

Admiterea la studii universitare de doctorat în IOSUD-UVT se desfășoară în condiții de transparență, cu diseminarea informațiilor utile în vederea înscrierii. Astfel, pe site-ul www.doctorat.uvt.ro sunt anunțate locurile disponibile precum și tipul acestora (frecvență / frecvență redusă; buget cu bursă / buget fără bursă / finanțare proprie) precum și repartizarea locurilor pe școli doctorale și domenii de studii universitare de doctorat.

În ceea ce privește locurile speciale alocate candidaților *români de pretutindeni*, respectiv, la admiterile din anii universitari 2017 / 2018 și 2018 / 2019, locurile speciale alocate candidaților *romi*, pentru ocuparea acestora candidații înscriși au fost clasificați în funcție de rezultatele din concursul de admitere. Pentru a se evita situațiile de paritate, prin Metodologia de admitere la nivelul IOSUD au fost prevăzute criterii clare și succesive de departajare.

IOSUD-UVT are, de asemenea, proceduri clare de finalizare a studiilor universitare de doctorat (*Anexe CSUD\Anexa 27*). Redactate în baza legislației naționale și conforme cu platforma națională de validare a titlurilor de doctor (www.rei.gov.ro), aceste proceduri includ informații despre etapele premergătoare susținerii tezei de doctorat precum și despre condițiile susținerii acesteia. Derularea tuturor acestor proceduri este menită să asigure condiții de totală exigență și transparență în ceea ce privește tezele de doctorat.

Astfel, IOSUD-UVT are proceduri clare privitoare la verificarea similarității tezelor de doctorat, fără să transforme acest procedeu tehnic într-un substitut al discuțiilor dintre

conducătorul de doctorat și doctorand. Dealtfel, IOSUD-UVT nu a impus niciodată doctoranzilor săi un procent al similitudinii, considerând că nu cifra este importantă, ci analiza efectivă a similarității.

Totodată, procedurile de susținere publică a tezei de doctorat specifică situațiile în care rezumatul tezei de doctorat / teza în format integral sunt făcute publice și sunt accesibile înainte de susținerea publică. Astfel, IOSUD-UVT procedează la încărcarea pe site-ul www.doctorat.uvt.ro a rezumatelor tezelor de doctorat, precum și a anunțurilor de susținere publică. Totodată, doctoranzii au obligația să depună la Biblioteca Centrală Universitară „Eugen Todoran” un exemplar din teza de doctorat și rezumatul tezei de doctorat (atât în variantă electronică, precum și în variantă printată).

De asemenea, în conformitate cu legislația română în vigoare, *Legea nr. 19/2019*, IOSUD-UVT transmite periodic tezele de doctorat și rezumatele către Biblioteca Națională a României.

e) Existența unor mecanisme de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în străinătate

Cu începere din anul 2017, punând în act prevederile legislative naționale, IOSUD-UVT a reglementat prin metodologii și proceduri interne recunoașterea calității de coordonator de doctorat, în baza certificărilor obținute în universități din străinătate. Astfel au fost realizate trei metodologii:

- *Metodologia privind recunoașterea calității de conducător de doctorat obținută în străinătate (Anexe CSUD\Anexa 28);*
- *Metodologia de recunoaștere în cadrul UVT a diplomei de doctor obținută în străinătate (Anexe CSUD\Anexa 29);*
- *Procedura cadru de afiliere a conducătorilor de doctorat (Anexe CSUD\Anexa 30).*

În aceste proceduri sunt reglementate etapele depunerii solicitării de recunoaștere a titlurilor, documentele necesare ale acestui proces, precum și actorii decizionali implicați. IOSUD-UVT aplică legislația națională în vigoare privind recunoașterea automată a atestatului de abilitare, respectiv a diplomei de doctor, obținute în străinătate, consultându-se cu CNRED în diferite cazuri particulare.

f) Structuri de conducere funcționale: CSUD

IOSUD Universitatea de Vest din Timișoara este coordonată de un Consiliu al Studiilor Universitare de Doctorat (CSUD), ales potrivit legislației române în vigoare și potrivit

regulamentelor menționate mai sus (*Anexe CSUD\Anexa 37*). În prezent, CSUD-UVT este constituit din:

Director CSUD: Prof. dr. Otilia HEDEȘAN

Membri CSUD:

Prof. dr. Bogdan DIMA – Universitatea de Vest din Timișoara

Prof. dr. Iosif MĂLĂESCU – Universitatea de Vest din Timișoara

Prof. dr. Eleonora RINGLER-PASCU – Universitatea de Vest din Timișoara

Prof. dr. Silviu ROGOBETE – Universitatea de Vest din Timișoara

Prof. dr. Adina-Luminița SASU – Universitatea de Vest din Timișoara

Prof. dr. Alin SAVA – Universitatea de Vest din Timișoara

Prof. Dr. Bruno Mazzoni – Università degli Studi di Pisa, Italia

Prof. Dr. Virgil Băran – Universitatea din București

Studenți: drd. Oana Alexandra Toda, drd. Roxana-Elena Sichițiu

CSUD se întrunește, după cum prevăd documentele care reglementează activitatea IOSUD, „de câte ori este nevoie, dar nu mai puțin de două ori pe an” (*Anexe CSUD\Anexa 31*). În principal, CSUD a fost convocat pentru a se decide privitor la organizarea admiterii la doctorat (alocarea locurilor, confirmarea rezultatelor, confirmarea propunerilor școlilor doctorale referitoare la prelungirea studiilor doctorale sau la exmatricularea studenților doctoranzi care nu și-au îndeplinit obligațiile contractuale și de cercetare din cadrul programului) și pentru alte decizii care țin de competența CSUD.

În Universitatea de Vest din Timișoara studiile doctorale se desfășoară cu respectarea cadrelor legislative naționale în vigoare și cu aplicarea unor precizări specifice în funcție de problematicile sectoriale și domeniile de studii.

În momentul de față, structura din cadrul UVT care gestionează întreaga documentație legată de studiile universitare de doctorat este Biroul de Studii Doctorale. Acesta a fost înființat prin HS 17/20.02.2013 și își desfășoară activitatea pe str. Paris, nr.1, et 1. Biroul de Studii Doctorale reprezintă interfața cu doctoranzii, oferind în același timp sprijinul administrativ necesar pentru conducătorii de doctorat, organizarea susținerilor publice a tezelor de doctorat, trimiterea acestora pentru validare la CNATDCU, eliberarea diplomelor de doctor. În plus, Biroul de Studii Doctorale oferă tot suportul necesar pentru parcurgerea pașilor necesari în vederea abilitării.

g) contractul de studii universitare de doctorat

Relațiile dintre studentul doctorand, coordonatorul de doctorat și IOSUD-UVT sunt stabilite și confirmate prin *Contractul studiilor universitare de doctorat* (*Anexe CSUD\Anexa 32*). Acest document precizează drepturile și obligațiile fiecăreia dintre părți, stabilind parcursul studentului doctorand în anii de studii.

Toate modificările care apar pe parcurs (întreruperi de studii, prelungiri de studii) sunt stipulate prin intermediul unor Acte adiționale la Contractul de studii universitare de doctorat.

După semnarea contractului de studii, se emite Decizia de înmatriculare (*Anexe CSUD\Anexa 33*) la studiile universitare de doctorat.

De asemenea, ulterior, studenții doctoranzi completează, alături de coordonatorul de doctorat și de comun acord cu acesta, un Plan de studii în care este precizat tot parcursul academic scontat al studentului doctorand (disciplinele din programul avansat de studii, temele și perioadele de susținere a rapoartelor de progres, termenul prevăzut pentru susținerea publică, proiectele la care participă studentul doctorand, etc.). De asemenea, coordonatorul de doctorat, în baza discuțiilor cu studentul doctorand, urmare a analizei temei de cercetare a acestuia, stabilesc comisia de îndrumare (*Anexe CSUD\Anexa 34 - formulare*).

În concluzie, rezumând cele prezentate mai sus concluzionăm că la nivel de IOSUD-UVT există și se aplică cu rigurozitate toate regulamentele specifice după cum urmează:

(a) Regulamentul instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat, Regulamentul de organizare și funcționare a Școlii Doctorale de Matematică (*Anexe CSUD\Anexa 20, Anexa Regulamente\01. Regulament studii doctorat UVT, 02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica*)

(b) Regulamentul cuprinzând Metodologia privind alegerile structurilor și funcțiilor de conducere din Universitatea de Vest din Timișoara, mandat 2016 - 2020 aprobat prin HS 63 din 28.07.2015 (*Anexe CSUD\Anexe 22-24, Anexa Structuri de conducere\09. Anexa Regulament privind alegerile UVT, <https://www.uvt.ro/ro/alegeri-2016-2020/>*) care include proceduri privind desfășurarea alegerilor la nivelul CSUD, metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director CSUD, respectiv a alegerilor la nivelul școlilor doctorale. Informațiile privind alegerile pentru structurile și funcțiile de conducere din UVT pot fi găsite la <https://www.uvt.ro/ro/alegeri-2016-2020/>

(c) Metodologii/regulamente de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (*Anexe CSUD\Anexa 20, Anexa Regulamente\01. Regulament studii doctorat UVT, 02.*

Regulament Scoala Doctorala de Matematica), de admitere a studenților doctoranzi (*Anexe CSUD\Anexa 26, Anexa Admitere doctorat\01. Metodologie admitere doctorat UVT 2018, 02. Metodologie admitere SDM 2018-2019*), de finalizare a studiilor de doctorat (*Anexe CSUD\Anexa 27, Anexa Regulamente\01. Regulament studii doctorat UVT, 07. Metodologie sustinere teze doctorat, 02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica*).

La nivel de IOSUD-UVT există mecanisme de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state (*Anexe CSUD\Anexe 28-29, Anexa Regulamente\05. Metodologie UVT rec abilitare strainatate, 06. Metodologie UVT rec titlu de doctor*).

Structurile de conducere CSUD respectiv Consiliul Școlii Doctorale își desfășoară activitatea cu regularitate, cu respectarea deplină a regulamentelor interne și a legislației în vigoare (*Anexa Structuri de conducere*).

Pentru derularea studiilor universitare de doctorat, la nivel de IOSUD-UVT există contract de studii universitare de doctorat, care se semnează în debutul programului de studii (*Anexe CSUD\Anexe 32-33, Anexa Documente program doctoral\01. Contract de studii doctorat 2018, 01.a. Anexa contract studii 2018*) împreună cu Planul studiilor universitare de doctorat (*Anexe CSUD\Anexa 34, Anexa Documente program doctoral\02. Planul studiilor doctorale*).

D.1.1.2 Regulamentul Școlii Doctorale de Matematică include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate la art. 17 alin. (5) din Codul studiilor universitare de doctorat, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare (*Anexa Regulamente\02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica*).

Standard D.1.2. IOSUD dispune de resursele logice necesare pentru asigurarea calității

D.1.2.1. IOSUD-UVT utilizează concomitent câteva platforme convergente menite să susțină evidența studenților doctoranzi pe parcursul școlarității. Astfel:

- University Management System (UMS) permite gestionarea școlarității studenților doctoranzi din cadrul IOSUD-UVT (datele personale, numărul matricol, informații referitoare la statutul doctorandului, perioada de studii, eventuale întreruperi și prelungiri) (*Anexe CSUD\Anexa 35*).
- Registrul Matricol Unic (RMU) include informațiile stocate în UMS într-un sistem național unitar al studiilor universitare.

- Registrul Educațional Integrat (REI) acumulează după susținerea publică a tezelor de doctorat documentele specifice parcurgerii stagiului doctoral, întregul dosar al studentului doctorand, precum și teza de doctorat, în vederea validării sale de către CNATDCU.

Evidențele privind studenții doctoranzi și etapele corespunzătoare programului doctoral de la admitere până la finalizare incluzând participarea la examene, susținerea rapoartelor, situația taxelor, situația burselor, șamd sunt realizate în UMS (*Anexa Sistem informatic\01. Existenta UMS, 03. Printscreen*). În concluzie, la UVT există un sistem informatic eficient adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

D.1.2.2. Universitatea de Vest din Timișoara a achiziționat, în ultimii ani, câteva softuri de analiză a similitudinii textuale. Școlile doctorale utilizează softul *iThenticate*. Acesta are o interfață foarte accesibilă și realizează analiza similarității într-un termen relativ restrâns. Softul oferă informații precise, în sensul că trimite direct la link-ul unde se regăsește informația identificată drept similară, subliniază procentul de similaritate și permite lectura comparativă a textului analizat cu textul la care se face trimitere (*Anexe CSUD\Anexa 36*). Așa cum am precizat și la punctele anterioare (A.1.3.1.1 și C.2.2.2), la nivelul Școlii Doctorale de Matematică se realizează verificarea procentului de similitudine în tezele de doctorat, raportul fiind supervizat de conducătorul de doctorat (*Anexa Teze de doctorat\06. iThenticate*). Susținerea tezei de doctorat se poate face numai după verificarea cu programul *iThenticate*, iar raportul de similitudini fiind inclus în dosarul de doctorat (*Anexa Regulamente\02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica* - Capitolul IV, Art. 41, *Anexa Teze de doctorat\06. iThenticate*).

În concluzie, din analiza efectuată în cadrul acestui raport, rezultă că domeniul de doctorat Matematică și Școala Doctorală de Matematică de la Universitatea de Vest din Timișoara satisfac cu prisosință toate criteriile, standardele și indicatorii de performanță.

Director Școala Doctorală de Matematică

Prof. univ. Dr. Adina Luminița Sasu

Timișoara, 22 martie 2019

ANEXE

Anexa Admitere doctorat

01. Metodologie admitere doctorat UVT 2018
02. Metodologie admitere SDM 2018-2019
03. Calendarul admiterii 2018-2019
04. Model fisa inscriere
05. Situatii examene admitere

Anexa Cercetare

01. Domenii si directii de cercetare
02. Teme cercetare si realizari
03. Seminarii stiintifice
04. Proiecte de cercetare
05. Tabel centralizator contracte
06. Conferinte organizate
06. a. Lista conferinte organizate
07. Prelegeri la conferinte

Anexa Conducatori de doctorat

01. Conducatori de doctorat
02. Conducatori doctorat SDM
03. Abilitare
04. Colaboratori
05. Tabel indicatori
06. Conducatori doctorat h-index
07. Conducatori doctorat - profile Google
08. Conducatori doctorat - Researcher ID
09. Numar lucrari WOS, Scopus, GS
10. Numar citari WOS, Scopus, GS

- 10.a. Citari in jurnale ISI
- 11. Baze de date
- 12. Editorial Boards
- 12.a. Lista Editorial Boards
- 13. Premii
- 14. Comitete stiintifice
- 15. Articole selectate
- 16. Stagii Erasmus
- 17. Asociatii profesionale

Anexa Doctoranzi

- 01. Lista doctoranzi SDM
- 02. Liste studenti pe ani
- 03. Procente admitere si renuntare
- 04. Ponderi doctoranzi
- 05. Model plan de studii
- 06. Model comisie indrumare
- 07. Model pv sustinere raport
- 08. Liste lucrari doctoranzi
- 09. Conferinte doctoranzi
- 10. Stagii doctoranzi
- 11. Erasmus
- 12. Lista doctoranzi granturi
- 13. Model pv sustinere teza
- 14. Burse cercetare doctoranzi

Anexa Documente program doctoral

- 01. Contract de studii doctorat 2018
- 01.a. Anexa contract studii 2018
- 02. Planul studiilor doctorale
- 03. Proces verbal raport
- 04. Componenta comisie de indrumare

- 05. Proces verbal sustinere in CI
- 06. Proces verbal intrebari
- 07. Proces verbal de sustinere publica

Anexa Fise de disciplina

Anexa Internationalizare

- 01. ISDE
- 02. Colaborari internationale
- 03. Personalitati invitate
- 04. Prelegeri invitate

Anexa Managementul calitatii

- 01. Comisia calitate FMI
- 02. Chestionar evaluare doctorat
- 03. Raport de autoevaluare SDM

Anexa Plan de invatamant

Anexa Regulamente

- 01. Regulament studii doctorat UVT
- 02. Regulament Scoala Doctorala de Matematica
- 03. Regulament obtinere atestat de abilitare UVT
- 04. Procedura afiliere UVT - HS 2017
- 05. Metodologie UVT rec abilitare strainatate
- 06. Metodologie UVT rec titlu de doctor
- 07. Metodologie sustinere teze doctorat

Anexa Sistem informatic

- 01. Existenta UMS
- 02. Existenta iThenticate
- 03. Printscreen
- 04. Raspuns_CSUD_DC

Anexa Spatii si dotari

- 01. Spatii si dotari facultate
- 02. BCUT
- 03. EnformationProfil acces

Anexa Stat de functii

Anexa Structuri de conducere

- 01. Consiliul scolii doctorale
- 02. CSUD
- 03. Consilii departamente si facultate
- 04. Conducerea FMI
- 05. Decizie_directori_sc_doctorala
- 06. Linkuri alegeri doctoranzi in Consiliul SDM
- 07. Regulament-de-alegere-a-studentilor reprezentanti
- 08. Adresa OSUT studenti
- 09. Anexa Regulament privind alegerile UVT

Anexa Teze de doctorat

- 01. Teze validate ultimii 5 ani
- 02. Evidenta teze 2013-prezent
- 03. OM titluri de doctor
- 04. Borderouri diplome
- 05. Teze de doctorat lb straina
- 06. iThenticate
- 07. Teze sustinute 2009-prezent
- 08. Link-uri teze sustinute
- 09. Liste teze - coordonatori
- 10. Ghid de redactare Matematica
- 11. Model diploma doctor

Anexe UVT

Anexa 1 - MO infiintare UVT

Anexa 2 - Carta UVT

Anexa 3 - OM 5037_2013_corespondenta domenii

Anexa 4 - HG 595_2015_master_domenii SUD

Anexa 5 - ORDIN_5382_2016-privind fct SD 2016-2017

Anexa 6 - Domenii nou infiintate

Anexa 7 - Conducatori de doctorat UVT 14.03.2019

Anexa 7a - Coordonatori_anterior_abilitati

Anexa 8 - Regulament obtinere atestat de abilitare UVT

Anexa 9 - Evolutia coordonatorilor in perioada 2013 - 2018

Anexa 10 - Raport coordonatori activi-afiliati

Anexa 10a - Coordonatori_titulari_externi_asociati

Anexa 11 - Evolutie studenti bugetati

Anexa 12 - Evolutie studenti taxa

Anexa 13 - Cifra scolarizare 2014-2015

Anexa 14 - Cifra de scolarizare 2015-2016

Anexa 15 - Cifra de scolarizare 2016-2017

Anexa 16 - Cifra de scolarizare 2017-2018

Anexa 17 - Cifra de scolarizare 2018 - 2019

Anexe CSUD

Anexa 18 - Regulament-Doctorat-UVT-2011

Anexa 19 - HS nr. 48-2011 - regulament doctorat UVT 2011

Anexa 20 - Regulament-Doctorat-UVT-2019

Anexa 21 - HS 73 din 29 ianuarie 2019

Anexa 22 - Metodologie alegeri UVT 2016-2020

Anexa 22a- Hotararea Senatului nr. 63 din 28.07.2015

Anexa 23 - Regulament-de-alegere-a-studenților-reprezentanți 2018

Anexa 24 - Metodologie concurs director CSUD 2016-2020

Anexa 24a - Anunt concurs director CSUD 2016-2020

Anexa 24b - Calendar concurs director CSUD 2016-2020

Anexa 24c - HS validare concurs director CSUD 2016-2020

Anexa 25 - Decizie numire director CSUD 2016-2020

Anexa 26 - Metodologii admitere la doctorat

Anexa 27 - Metodologie privind organizarea și desfășurarea procesului de susținere a tezelor de doctorat

Anexa 28 - Metodologie privind recunoasterea calitatii de conducator de doctorat Editia a II-a

Anexa 29 - Metodologie de recunoastere în cadrul UVT a diplomei de doctor obtinuta în strainatate

Anexa 30 - Procedura cadru de afiliere a conducatorilor de doctorat

Anexa 31 - Convocatoare si minute CSUD

Anexa 32 - Contracte de studii

Anexa 33 - Decizii inmatriculare

Anexe 34 - Formulare (plan de studii, componenta CI etc.)

Anexa 35 - UMS

Anexa 36 - iThenticate

Anexa 37 - HS alegeri membri CSUD

Anexa 38 - OSUT alegeri drd