

Anexa 3

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

Cuprins

I. Introducere¹	2
II. Metode utilizate	4
III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS	5
Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ	5
Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare	5
Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare	10
Criteriul A.3. Calitatea resursei umane	11
Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ	14
Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere	14
Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat	15
Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora	18
Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII	20
Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității	20
Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare	21
Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare	24
IV. Analiza SWOT	27
VI. Concluzii și recomandări generale	35
VII. Anexe	36
Anexa 1. Programul detaliat al vizitei de evaluare – la nivelul IOSUD UCv și al domeniilor fundamentale	36
Anexa 2. Programul detaliat al vizitei de evaluare – la nivelul domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor	45
Anexa 3. Programul detaliat al vizitei la fața locului pentru evaluarea domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor	46
Anexa 4. Chestionar de evaluare completat de studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor	48
Anexa 5. Fotografii cu infrastructura didactică și de cercetare și capturi întâlniri online - domeniul Ingineria Sistemelor	50

I. Introducere¹

Prezentul raport de evaluare externă periodică a fost realizat pentru evaluarea **Domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor (IS)** din **IOSUD Universitatea din Craiova (UCv)**.

Școala doctorală din care face parte domeniul de studii doctorale evaluat: Școala Doctorală „Constantin Belea” (SDCB), Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a UCv.

Tipul evaluării: evaluare externă periodică

Perioada vizitei de evaluare: 05 – 09 iulie 2021.

Componența Comisiei de experți evaluatori:

1. **Prof. univ. dr. ing. Valentina Emilia Bălaș** - expert evaluator RNE, Universitatea „Aurel Vlaicu” Arad, România
2. **Prof. univ. dr. ing. Sergio Luis Toral Marin** - expert internațional, Universitatea din Sevilla, Spania
3. **Ing. drd. Alexandru-Marian Chiru** - student doctorand, Universitatea Politehnica Timișoara, România.

Școala Doctorală „Constantin Belea”

Învățământul universitar de Automatică din Universitatea din Craiova și-a început activitatea încă din anul universitar 1966-1967, odată cu înființarea specializării de Automatică. În forma actuală, **Școala Doctorală „Constantin Belea”** a apărut în cadrul Universității din Craiova prin regruparea într-o școală doctorală unică a celor trei domenii de doctorat: Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației, și respectiv Mecatronică și Robotică. Inițial, din octombrie 2012, noua școală doctorală a funcționat în cadrul Școlii Doctorale de Științe Inginerești (Decizia de înființare – Anexa_1.1.1), ulterior desprinzându-se ca școală separată, fiind subordonată direct IOSUD – Universitatea din Craiova, prin decizia Senatului Universității din Craiova din 29.09.2015 (Anexa_1.1.2).

În prezent, în cadrul Școlii Doctorale „Constantin Belea” există **11 conducători de doctorat titulari** (3 doamne și 8 domni profesori), arondați celor 3 domenii de doctorat astfel:

- 5 conducători de doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor (IS)
- 3 conducători de doctorat în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației (CTI)
- 3 conducători de doctorat în domeniul Mecatronică și Robotică (MR)

La aceștia se adaugă 9 cadre didactice ale Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică (două doamne și 7 domni profesori), toți cu experiență recunoscută în activitatea de cercetare, ca membri ai Comisiilor de îndrumare ale doctoranzilor, și anume: 3 cadre didactice în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației, 3 cadre didactice în domeniul Ingineria sistemelor și 3 cadre didactice în domeniul Mecatronică și Robotică.

Școala Doctorală „Constantin Belea” a avut în perioada 2015-2020 **un număr de 15 absolvenți de doctorat** (3 absolvente și 12 absolvenți), distribuiți astfel:

- Ingineria Sistemelor - 7 absolvenți
- Calculatoare și Tehnologia Informației - 5 absolvenți
- Mecatronică și Robotică - 3 absolvenți.

În prezent în SDCB sunt **39 de studenți doctoranzi** înmatriculați în cele trei domenii ale școlii doctorale (14 IS, 13 CTI, 12 MR).

În curs de elaborare se găsesc peste 20 de teze, din toate cele trei domenii ale școlii. Toate tezele susținute de studenții școlii doctorale au fost confirmate de CNATDCU.

¹ De fiecare dată când este aplicabil, informațiile vor fi prezentate și în funcție de gen.

Școala Doctorală „Constantin Belea” are sprijinul logistic al Centrelor de cercetare arondate fiecărui domeniu de studiu compozit al acesteia, a Infrastructurii de Cercetare în Științe Aplicate – INCESA și a cadrelor didactice din cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, o parte dintre ei membri ai Comisiilor de îndrumare. Totodată SDCB beneficiază de infrastructura educațională a Facultății ACE, ce constă din săli de curs, seminar și laborator adecvate desfășurării activităților didactice din cadrul SDCB.

Domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Misiunea, obiectivele și planul actual de învățământ al școlii doctorale din **domeniul Ingineria Sistemelor** sunt rezultatul unei evoluții îndelungate, care începe cu obținerea de către domnul prof. Constantin Belea a calității de conducător de doctorat la Universitatea din Craiova în domeniul Sisteme Automate (1968), și se continuă prin realizările unor conducători de doctorat de prestigiu (prof. Mircea Ivănescu, prof. Vladimir Răsvan, prof. Constantin Marin, prof. Matei Vînătoru, prof. Emil Petre) din perioada 1990-2020, precum și cu contribuțiile actualilor conducători de doctorat. În ultimii 50 de ani au absolvit la Craiova 87 de doctori în domeniul Ingineria Sistemelor (respectiv Automatică).

Misiunea educațională și de cercetare științifică este bine precizată, după cum reiese din planurile de învățământ ale Școlii Doctorale „Constantin Belea”, domeniul Ingineria Sistemelor (Anexa_A.3.1.3_1). *Misiunea domeniului* constă în formarea de specialiști cu înaltă calificare în domeniul INGINERIEI SISTEMELOR, pentru activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare și educațională, la nivelul cerințelor și principiilor Spațiului European al Învățământului Superior, cu implicații interdisciplinare în diverse domenii științifice și ingineresti: control avansat (adaptiv, robust și predictiv), control inteligent, sisteme de control încorporate, precum și aplicații ale sistemelor de control în industrie, biomedicină și domenii conexe.

În domeniul Ingineria Sistemelor activează în prezent **5 conducători de doctorat** (două doamne și trei domni profesori); toți sunt titulari ai Universității din Craiova și îndeplinesc toate standardele CNATDCU și criteriile de calitate necesare.

În total, la domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor își desfășoară activitatea de coordonare, îndrumare și predare **10 cadre didactice**. Astfel, din Școala Doctorală de Ingineria Sistemelor fac parte și 3 membri (profesori și conferențieri) care nu au calitatea de conducători de doctorat. De asemenea, doi conducători de doctorat din alte domenii predau discipline specifice (Etica și Metodologia cercetării).

În ultimii 5 ani universitari au fost admiși în programul de doctorat al domeniului Ingineria Sistemelor un număr de 11 doctoranzi, iar 5 au fost admiși în anul universitar 2020-2021. Dintre aceștia, 2 au susținut tezele de doctorat (validate de CNATDCU și cu Ordin de Ministru), iar **14 studenți doctoranzi se află în diferite etape ale stagiului doctoral**.

Se constată o evoluție crescătoare a numărului de doctoranzi înmatriculați la domeniul IS (în toți anii de studii): de la 4 studenți doctoranzi în anul 2017-2018, la 14 studenți doctoranzi în prezent (anul universitar 2020-2021).

În perioada 2015-2020 au finalizat tezele de doctorat (validate de CNATDCU și cu Ordin de Ministru) **7 absolvenți ai școlii doctorale de Ingineria Sistemelor** (dintre care 2 doctorande și 5 doctoranzi).

În cadrul domeniului de doctorat Ingineria Sistemelor a fost organizat laboratorul de cercetare **Automatică Neliniară și Sisteme Inteligente (ANSI)** - Anexa_1.2.5. Laboratorul ANSI este parte componentă a Centrului de Cercetare de la nivelul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică: Centrul Interdisciplinar de Cercetare în Calculatoare, Automatică și Robotică (CERCA), acreditat instituțional la nivelul UCv (mai 2021). Domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor beneficiază și de laboratoarele moderne de cercetare din cadrul **Infrastructurii de Cercetare în Științe Aplicate – INCESA**.

II. Metode utilizate

În procesul de evaluare externă, înainte dar și în cadrul vizitei de evaluare la IOSUD Universitatea din Craiova, Școala Doctorală Constantin Belea, domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor, au fost utilizate următoarele metode și instrumente:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat – Ingineria Sistemelor – și anexele acestuia;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD Universitatea din Craiova / Școlii Doctorale Constantin Belea, în format electronic;
- Vizita în imobile din patrimoniul instituției, care au cuprins:
 - săli de curs;
 - laboratoare și centre de cercetare;
 - secretariatul;
 - Infrastructura de cercetare în științe aplicate INCESA.
- Întâlnire/discuții online și față în față cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu conducerea Școlii Doctorale Constantin Belea în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor, precum și cu conducerea Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică și a Departamentului de Automatică și Electronică;
- Întâlnire/discuții online și față în față cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- Întâlnire/discuții online și față în față cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă;
- Întâlnire/discuții online cu directorii/responsabilii/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD / Școlii Doctorale Constantin Belea în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor:
 - Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat al IOSUD UCv;
 - Consiliul Școlii Doctorale Constantin Belea;
 - Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității și Departamentul de Asigurare a Calității;
 - Comisia de Etică.
- Aplicare de chestionare studenților doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Au fost îndepliniți toți cei 14 indicatori care fac parte din Domeniul A. Capacitate instituțională.

Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare

Standardul A.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat.

Ca urmare a analizei îndeplinirii indicatorilor incluși în standardul A.1.1, se constată că IOSUD UCv, precum și Școala Doctorală „Constantin Belea” (SDCB) care gestionează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat (Ingineria Sistemelor – IS) au implementat și utilizează în mod eficient mecanismele legale privind organizarea studiilor universitare de doctorat. Există și sunt aplicate regulamente, metodologii și proceduri specifice care acoperă ariile referitoare la organizarea și funcționarea eficientă a Școlii doctorale și a domeniului de doctorat IS.

Se consideră că standardul este respectat.

Indicatorul A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:

a) regulamentul școlii doctorale;

Se constată existența următoarelor documente:

- Regulamentul IOSUD instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (Anexa_A.1.1.1_1);
- Regulamentul de organizare, funcționare și asigurare internă a calității la nivelul Școlii Doctorale „Constantin Belea” a Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică a UCv (Anexa_A.1.1.1_2).

http://ace.ucv.ro/sdcb/files/regulament_SDCB.pdf.

b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;

Se constată existența următoarelor documente:

- Metodologie desemnare CSUD și Decizie CSUD (Anexa_A.1.1.1_3);
- Metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului școlii doctorale (CSD), a membrilor CSD, precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD (Metodologie alegeri CSD: Anexa_A.1.1.1_4).
- Proces verbal al ultimelor alegeri CSD pentru SDCB din 2020 (Anexa_A.1.1.1_5).

c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);

Se constată existența următoarelor documente:

- Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor de doctorat: de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor de doctorat
- Regulament privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la studii de licență, de master și de doctorat la nivelul IOSUD (Anexa_A.1.1.1_6);

- Criterii de evaluare pentru admiterea la doctorat în cadrul SDCB (Anexa_A.1.1.1_7);
- Regulamentul IOSUD – finalizare studii, cap. VI (Anexa_A.1.1.1_1).

d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;

La IOSUD UCv există mecanisme de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a titlului de doctor obținut în alte state (Anexa_A.1.1.1_8).

e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;

La SDCB există structuri de conducere funcționale, care coordonează activitatea de doctorat la fiecare nivel. Astfel, este constituit și funcționează Consiliul școlii doctorale <http://ace.ucv.ro/sdcb/organizare.html> cu ședințe convocate periodic.

Au fost prezentate convocatoare și procese verbale de la ședințele CSD al SDCB, precum și ședințe cu toți conducătorii de doctorat ai SDCB (Anexa_A.1.1.1_9).

f) contractul de studii universitare de doctorat;

IOSUD UCv încheie contracte de studii universitare de doctorat cu toți studenții admiși la doctorat (bursă și taxă). Au fost prezentate modele de contract (Anexa_A.1.1.1_10).

g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

La nivelul Școlii Doctorale „Constantin Belea” există o Procedură de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire avansată (Anexa_A.1.1.1_11). Conform acestei proceduri, deciziile privind programul de pregătire universitară avansată se iau la nivelul domeniilor de doctorat din cadrul SDCB de către conducătorii de doctorat, inclusiv prin consultarea cadrelor didactice membre ale comisiilor de îndrumare. Studenții doctoranzi pot opta în mod independent pentru parcurgerea unui număr de discipline din cadrul studiilor universitare avansate prevăzute în Planul de învățământ în vigoare al SDCB.

Recomandări: Se recomandă continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web a Școlii doctorale. De asemenea, se recomandă să fie disponibil un contract de studii tradus în limba engleză pentru posibیلی studenți străini.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.

Se constată că toate criteriile, procedurile și standardele obligatorii privind Codul Studiilor Universitare de Doctorat (*Regulament IOSUD* - Anexa_A.1.1.1_1) sunt preluate din H.G. nr. 681/2011, art. 17 alin. (5), cu modificările și completările ulterioare prin H.G. nr. 134/02.03.2016. De asemenea, *Regulamentul Școlii Doctorale „Constantin Belea”* (Anexa_A.1.1.1_2) stabilește criterii, proceduri și standarde obligatorii vizând următoarele aspecte:

- a) acceptarea de noi membri conducători de doctorat, precum și reglementări referitoare la modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale: Articolul 3 din Regulamentul Școlii Doctorale „Constantin Belea”;
- b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și

conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate: Articolul 7 din Regulamentul Școlii Doctorale „Constantin Belea”;

c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și procedurile de mediere a conflictelor: Articolul 8 din Regulamentul IOSUD și Articolul 12 din Regulamentul Școlii Doctorale „Constantin Belea” (SDCB);

d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt: Articolul 32 din Regulamentul IOSUD și Articolul 13 din Regulamentul SDCB;

e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului: Articolul 11 din Regulamentul SDCB (respectiv Art. 12 din Regulamentul IOSUD);

f) asigurarea accesului la resursele de cercetare: Articolul 6 din Regulamentul Școlii Doctorale „Constantin Belea” și în Regulamentul IOSUD UCv;

g) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi: în contractele de studii și în Articolele 7, 8 și 9 din Regulamentul Școlii Doctorale „Constantin Belea”.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul A.1.2. IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

Analiza efectuată conduce la concluzia că atât IOSUD UCv, precum și Școala Doctorală „Constantin Belea” care gestionează domeniul de studii de doctorat Ingineria Sistemelor dispun de logistica necesară: există un sistem informatic adecvat pentru evidența doctoranzilor și a parcursului lor academic (EvStud), precum și un program informatic (www.sistemantiplagiat.ro) pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

Se apreciază că standardul este respectat.

Indicatorul A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

Se constată că La nivelul IOSUD este implementat Sistemul Informatic *Evidența Studenților Universității din Craiova* (EvStud) <http://cis01.central.ucv.ro/evstud/>, care conține și prelucrează datele studenților din toate ciclurile de învățământ, ciclul I, II, ciclul al III-lea – Studii universitare de doctorat și ale studenților de la studii postuniversitare (evidență și parcurs academic).

În Anexa_A.1.2.1 se prezintă Regulamentul de utilizare a rețelei informatice, Procedurile de administrare și gestionare a cataloagelor electronice, Sistemul informatic de la nivelul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică.

De asemenea, au fost verificate prin accesarea sistemului situațiile școlare ale unor studenți doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

IOSUD asigură verificarea autenticității și originalității tezelor de doctorat și a altor lucrări cu ajutorul Programului www.sistemantiplagiat.ro aflat pe lista Programelor recunoscute de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU).

Există un abonament anual (Anexa_A.1.2.2) și a fost prezentat și verificat un raport de similitudini pentru o teză de doctorat din Ingineria Sistemelor.

De asemenea, există o procedură de verificare a autenticității tezelor de doctorat,

menționată în Regulamentul IOSUD (Anexa_A.1.1.1_1).

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul A.1.3. IOSUD se asigură că resursele financiare sunt utilizate în mod optim, iar veniturile obținute din studiile doctorale sunt completate prin finanțare suplimentară față de cea oferită de guvern.

În urma analizei celor trei indicatori din standardul A.1.3 se constată că IOSUD UCv gestionează în mod corespunzător resursele financiare, iar SDCB și domeniul de studii de doctorat Ingineria Sistemelor au reușit completarea veniturilor oferite de guvern prin finanțare suplimentară. Astfel, există cel puțin 5 granturi de cercetare și dezvoltare instituțională obținute de conducătorii de doctorat în ultimii 5 ani (Anexa_A.1.3.1), dintre care unul se derulează și în prezent. De asemenea, 50% din studenții doctoranzi au fost sprijiniți să obțină venituri suplimentare (pentru perioade de peste 6 luni) celor asigurate prin finanțare guvernamentală, iar procentul investiției UCv pentru finanțarea cheltuielilor de formare profesională ale doctoranzilor este de peste 10% (13.72% conform Anexa_A.1.3.3_3c).

Se consideră că standardul este respectat.

Indicatorul A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.

Se constată că cei 5 conducători științifici din domeniul Ingineria Sistemelor au coordonat în ultimii 5 ani peste 5 contracte de cercetare, cu un buget de peste 7.000.000 de lei (Anexa_A.1.3.1). Dintre aceste proiecte, unul (de tip POC) se află în continuare în derulare. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul Ingineria Sistemelor, iar unele dintre acestea au implicat doctoranzii în activitatea de cercetare (de exemplu, proiectul ProCO, doctorand Bogdan Popa, 2017-2018; proiectul MOSCBIOS, Bogdan Popa și Radu Lucian Constantinescu, 2018-2020; proiectul CCF-SURF, doctorand Mădălin Lucian Mămuleanu, 2020-2021). De asemenea, a în 2014-2015 fost derulat un proiect de dezvoltare a resurselor umane, și este în curs de desfășurare un alt proiect POCU (380/6/13/123990, 2019-2022), cu beneficiari doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *A.1.3.2. Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.*

Se constată următoarele:

- în granturile prezentate în Anexa_A.1.3.1 au fost cuprinși în echipa de cercetare și au fost

retribuiți, pentru perioade mai mari de 6 luni, doi studenți doctoranzi;

- au beneficiat de venituri suplimentare trei doctoranzi, care au câștigat burse doctorale private QForIT (pentru o perioadă mai mare de 6 luni) - Anexa_A.1.3.2_1;

- prin proiectul câștigat pe axa: Sprijin pentru doctoranzi și cercetători post-doctorat, POCU/380/6/13/123990, 2019-2022, au fost sprijiniți cu burse trei doctoranzi (Anexa_A.1.3.2_2).

În total, 7 dintre cei 14 studenți doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor au fost sprijiniți să obțină venituri suplimentare (pentru perioade de peste 6 luni) celor asigurate prin finanțare guvernamentală, reprezentând un procent de 50%.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *A.1.3.3.² Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).*

Se constată că veniturile și cheltuielile sunt gestionate la nivel de Școală Doctorală (SDCB) - Anexa_A.1.3.3_1a, Anexa_A.1.3.3_1b.

Doctoranzii domeniului Ingineria Sistemelor au fost sprijiniți financiar pentru formarea profesională atât din fondurile SDCB, cât și din fondurile de cercetare special constituite la nivelul Universității din Craiova (Anexa_A.1.3.3_2).

Sprijinul privind formarea profesională a constatat în asigurarea participării la conferințe, școli de vară, cursuri și stagii, publicare de articole etc. (la nivelul SDCB: Anexa_A.1.3.3_3a, la nivelul domeniului IS: Anexa_A.1.3.3_3c).

Din situațiile detaliate prezentate, rezultă că doctoranzii din domeniul Ingineria Sistemelor au fost sprijiniți pentru formarea profesională cu sume care reprezintă echivalentul a 13.72% din veniturile domeniului Ingineria Sistemelor.

Recomandări: Se recomandă creșterea sumelor utilizate din fondurile SDCB, precum și repartiția echilibrată pe domenii de studii doctorale, în funcție de numărul doctoranzilor și de performanțele acestora.

Indicatorul este îndeplinit.

² Indicatorii semnalizați prin asterisc (*) au un statut special, exclusiv cu referire la procesul de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat, în condițiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinului ministrului educației nr. 3651 din 12.04 2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare. În cazul neîndeplinirii lor, Agenția acordă IOSUD o perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

Standardul A.2.1. IOSUD/școlile doctorale dețin o infrastructură de cercetare care să susțină derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

Din analiza documentelor furnizate, precum și ca urmare a vizitei la fața locului, rezultă că atât IOSUD UCv, cât și SDCB și domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor dispun de o infrastructură de cercetare modernă, cu dotări corespunzătoare, care permit derularea în cele mai bune condiții a studiilor universitare de doctorat.

Se consideră că standardul este respectat.

Indicatorul A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.

Infrastructura din cadrul IOSUD UCv, SDCB și domeniul Ingineria Sistemelor cuprinde: bibliotecă, acces la baze de date internaționale, laboratoare de cercetare, facilități de calcul.

Biblioteca UCv gestionează peste 1.000.000 de volume dintre care 28.000 de volume colecții speciale, și peste 3.000 de titluri de periodice. Pagina web a Bibliotecii oferă posibilitatea consultării bazei de date online a colecției (<http://biblio.central.ucv.ro/index.html>). În Anexa_A.2.1.1_1 au fost prezentate Regulamentul de funcționare a Bibliotecii, organigrama, bugetul, sălile de lectură, cărțile de specialitate din domeniul Ingineria Sistemelor, bazele de date internaționale cu acces online Universitatea din Craiova, precum și revistele de specialitate.

Universitatea din Craiova beneficiază de acces online la un număr de peste 10 baze de date științifice fulltext, bibliografice, bibliometrice sau scientometrice, cu titluri și periodice actualizate (http://biblio.central.ucv.ro/bib_web/ro/Anelis_Plus.php), care conțin numeroase componente specifice domeniului Ingineria Sistemelor.

Infrastructura referitoare la Bibliotecă este prezentată public și disponibilă prin catalogul online, TINREAD, prin care utilizatorii pot avea acces la informații legate de localizarea, disponibilitatea exemplarelor și codul de identificare, dar și la publicații fulltext (<http://catalog.ucv.ro/opac>). De asemenea, oferta de publicații de cercetare este prezentată public prin platforma Anelis Mobil (http://www.anelisplus.ro/?page_id=64).

Doctoranzii și membrii Școlii Doctorale din domeniul IS își desfășoară activitatea de cercetare în șase laboratoare dedicate (descrise *in extenso* în Anexa_A.2.1.1_2), care asigură suportul logistic pentru desfășurarea activităților de cercetare științifică (dar și didactice). Două laboratoare au fost modernizate și dotate prin contribuțiile unor firme partenere (Hella și Continental), iar un laborator interdisciplinar (MICBIO) este situat în cadrul Infrastructurii de cercetare în științe aplicate INCESA (Anexa_A.2.1.1_4), cu facilități excelente pentru cercetare.

Infrastructura INCESA și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public pe platforma EERIS: <http://erris.gov.ro/Research-Infrastructure-in-A>.

Trebuie menționat faptul că au fost depuse și declarate câștigătoare 3 proiecte pentru reabilitarea și modernizarea spațiilor de învățământ din campusul facultăților cu profil electric, cu o valoare de peste 18 milioane de euro din Fondurile nerambursabile care provin din bugetul alocat Regiunii S-V Oltenia prin programul POR, care se vor derula până în 2023.

De asemenea, au fost menționate în raport și s-a constatat în cadrul vizitei existența unor numeroase echipamente, pachete software și medii de dezvoltare performante achiziționate în ultimii 5 ani (Anexa_A.2.1.1_5).

Oferta de servicii de cercetare pentru domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor este indicată pe pagina web a SCDB, unde sunt prezentate și ofertele celorlalte două domenii de doctorat din Școala doctorală (<http://www.ace.ucv.ro/sdcb/organizare.html>).

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

Standardul A.3.1. La nivelul fiecărui domeniu există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat.

Analiza efectuată pentru cei 4 indicatori din cadrul acestui standard conduce la concluzia că SCDB și domeniul Ingineria Sistemelor dispun de personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat. Astfel, în cadrul domeniului de doctorat IS își desfășoară activitatea 5 conducători de doctorat, care îndeplinesc cu toții (100%) standardele minimale ale CNADTCU, toți fiind titulari în cadrul IOSUD. În ceea ce privește ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, există un singur conducător care coordonează 10 doctoranzi (pondere 20%, indicator îndeplinit).

Se apreciază că standardul este respectat.

Indicatorul A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNADTCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

În cadrul domeniului de doctorat Ingineria Sistemelor își desfășoară activitatea 5 conducători de doctorat. Toți cei 5 îndeplinesc în totalitate standardele minimale CNADTCU (procent 100%) - Anexa_A.3.1.1_1.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.*

În cadrul domeniului de doctorat IS, toți cei 5 conducători de doctorat (100%) sunt titulari, având contract de muncă pe perioadă nedeterminată - Anexa_A.3.1.2_1.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.

Cadrele didactice care susțin disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului IS au calitatea de conducător de doctorat (discipline prezentate în Planul de învățământ pentru anul universitar 2020-2021 – Anexa_A.3.1.3_1, și în fișele disciplinelor – Anexa_A.3.1.3_2).

În Anexa_A.3.1.1_2 au fost prezentate CV-urile titularilor de discipline, care atestă expertiza în domeniul disciplinelor predate.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul *A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat³, nu depășește 20%.

Din situațiile analizate (Anexa_A.3.1.4_1) rezultă că există un singur conducător de doctorat din cei 5 care coordonează concomitent 10 doctoranzi (dintre care unul aflat în perioada de prelungire), ceea ce înseamnă că ponderea este de 20%.

Recomandări: Se recomandă o mai bună distribuire a studenților doctoranzi pe conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor, astfel încât să fie acoperită în mod cât mai uniform cererea în creștere de care se bucură domeniul de doctorat evaluat.

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional.

Din analiza celor doi indicatori ai standardului rezultă că toți conducătorii de doctorat din cadrul domeniului IS sunt vizibili internațional, desfășurând o activitate științifică susținută, de înalt nivel.

Se apreciază că standardul este respectat.

³ 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare, la care se adaugă perioadele de prelungire acordate conform art. 39 alin. (3) din Codul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Indicatorul A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotutelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.

Toți cei 5 conducători de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor au mai mult de 5 lucrări indexate Web of Science (Clarivate Analytics) în reviste de impact, majoritatea din cuartilele Q1/Q2 (Anexa_A.3.2.1_1 cu listele de lucrări relevante și arhivele din Anexa_A.3.2.1_2 cu lucrările semnificative).

Toți cei 5 conducători de doctorat au o vizibilitate internațională în ultimii 5 ani (2016-2020) care poate fi considerată foarte bună: membri ai colectivelor editoriale (reviste și conferințe internaționale), membri în comitetele asociațiilor internaționale, profesori invitați, membri în comisiile de teză din străinătate etc. (Anexa_A.3.2.1_3).

În Anexa_A.3.1.1_2 sunt prezentate CV-urile conducătorilor de doctorat, din care rezultă și alte elemente de vizibilitate internațională.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.*

Toți cei cinci conducători de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor (100%) îndeplinesc cerința, realizând în ultimii 5 ani (2016-2020) peste 25% din punctajul aferent Standardelor minimale pentru abilitare (850 p. – Comisia 15 CNATDCU) - Anexa_A.3.2.2.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

La domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor, toți cei 12 indicatori aferenți Domeniului B. Eficacitate educațională sunt îndepliniți. Din analiza raportului și anexelor aferente rezultă că la concursul de admitere pentru domeniul de doctorat IS se prezintă candidați într-un număr adecvat și de o calitate foarte bună. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat din domeniul IS este adecvat și îndeplinește toate rigorile. De asemenea, rezultatele studiilor doctorale sunt corespunzătoare, iar IOSUD UCv, SDCB și domeniul IS dispun de proceduri adecvate pentru evaluarea acestor rezultate.

Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere

Standardul B.1.1. Instituția organizatoare de studii doctorale are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior sau în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat

Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii de doctorat în ultimii 5 ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului Ingineria Sistemelor este 0,20, iar raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului IS este 2.

Se apreciază că standardul este respectat.

Indicatorul *B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.

Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii 5 ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului Ingineria Sistemelor este 0,20 (Anexa_B.1.1.1).

Raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului IS este 2 (>1,2) (Anexa_B.1.1.1).

Recomandări: Se recomandă ca domeniul de doctorat să își îmbunătățească capacitatea de a atrage studenți care vin din alte instituții de învățământ superior, inclusiv din străinătate. Acest lucru poate fi realizat și prin crearea unui plan de promovare și extindere a ariilor abordate în cadrul lucrărilor.

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.1.2. Candidații admiși la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională.

În urma analizei celor 2 indicatori ai standardului (îndepliniți), rezultă că admiterea la studiile de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor se realizează în baza unor criterii de



selecție care asigură performanța academică, de cercetare și profesională. Acest fapt, corelat cu o rată de exmatriculare (abandon) relativ mică (11,11%) demonstrează îndeplinirea standardului.

Se consideră că standardul este respectat.

*Indicatorul *B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.*

Admiterea la programul de doctorat în Ingineria Sistemelor se face pe baza unor criterii de calitate, prezentate în *Criteriile de evaluare pentru admiterea la doctorat în cadrul Școlii Doctorale "Constantin Belea"* (Anexa_A.1.1.1_7), care cuprind: mediile de la ciclul de licență și examenul de licență, media la master și la examenul de disertație, calitatea și claritatea direcțiilor așa cum rezultă din interviu, experiența dovedită în activități de cercetare și / sau practice, lucrări științifice publicate sau comunicate în domeniul de doctorat, premii la fazele finale (naționale, internaționale) ale unor concursuri și competiții profesionale.

Recomandări: Se recomandă ca procedurile de admitere să fie vizibile în limba engleză pe pagina web a școlii doctorale.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere⁴, nu depășește 30%.

În perioada 2015-2020, doar doi doctoranzi domeniul IS au fost exmatriculați (Anexa_B.1.2.2). Considerând cei 18 doctoranzi din această perioadă, rezultă o rată de exmatriculare / abandon de 11,11%.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat

Standardul B.2.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale doctoranzilor și pentru a întări comportamentul etic în știință.

Din analiza efectuată reiese că toți cei 5 indicatori aferenți standardului sunt îndepliniți. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde mai mult de 3 discipline pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată metodologiei cercetării și o alta eticii în cercetarea științifică.

⁴ 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare.

La nivelul SDCB există mecanisme prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate vizează rezultatele învățării. De asemenea, doctoranzii beneficiază de consilierea unor comisii de îndrumare funcționale, cu un număr adecvat de membri.

Se apreciază că standardul este respectat.

Indicatorul B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.

Planul de învățământ aferent domeniului Ingineria Sistemelor conține opt discipline care corespund unor direcții moderne, la care se adaugă Metodologia cercetării științifice și Etică și integritate academică (Anexa_A.3.1.3_1). Din aceste discipline, conducătorul de doctorat, comisia de îndrumare și doctorandul stabilesc 6, care sunt menționate în contractul de studii (4 de specialitate plus cele două de trunchi comun), orientate pe tematica tezei de doctorat.

Recomandări: Analiza posibilității de reducere a numărului de discipline pe care trebuie să le urmeze doctorandul în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.

Planul de învățământ al domeniului Ingineria Sistemelor (Anexa_A.3.1.3_1) conține în anul I, semestrul I, disciplina *Etică și integritate academică*, predată de un cadru didactic universitar de la Facultatea de Drept a universității, disciplină care asigură competențe transversale în înțelegerea noțiunilor de etică universitară în activitatea de cercetare doctoranzilor. A fost prezentată fișa disciplinei Etică și integritate academică (Anexa_A.3.1.3_2).

Recomandări: Analiza posibilității de introducere a unor module de curs orientate pe tematici ale eticii orientate pe domeniu (de exemplu, etică digitală, etica inteligenței artificiale).

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare⁵.

IOSUD UCv a creat mecanisme care asigură ca în programul pregătire bazat pe studii universitare avansate din domeniul Ingineria Sistemelor să se dobândească competențele, deprinderile și aptitudinile pe care studenții doctoranzi trebuie să le posede după parcurgerea disciplinelor din planul de învățământ, dar și din activitățile de cercetare. Acestea sunt specificate în conținutul programelor (fișelor) disciplinelor (Anexa_A.3.1.3_2).

⁵ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul National al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare).

În *Regulamentul de organizare și funcționare a programelor de studii universitare de doctorat și postdoctorat la IOSUD-UCv* (Anexa_A.1.1.1_1) sunt precizate mecanisme prin care programul de pregătire bazat pe studii avansate vizează rezultatele învățării (Capitolele III și V).

Cunoștințele, abilitățile și autonomia care rezultă din programul de pregătire sunt analizate și în întâlnirile cu partenerii strategici ai facultății (Continental, Hella, CS Group, QFort și alți agenți economici, angajații unora dintre aceste companii fiind doctoranzi în domeniul IS).

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.

Doctoranzii admiși la studii doctorale în domeniul IS beneficiază de colective de îndrumare formate din conducătorul de doctorat și 3 membri specialiști, cadre didactice sau cercetători în domeniul temei de doctorat. În Anexa_B.2.1.4_2 este prezentată situația comisiilor de îndrumare ale doctoranzilor în stagiul, domeniul IS.

Comisia de îndrumare funcționează pe toată durata stagiului de pregătire a tezei de doctorat, oferă consultanță de specialitate doctorandului, participă la evaluarea activității de cercetare pe parcursul stagiului și la susținerea rapoartelor de cercetare din fiecare an. De asemenea, comisia de îndrumare studiază și raportează asupra calității tezei de doctorat și admite sau respinge susținerea finală a tezei de doctorat în fața comisiei de doctorat.

Toți doctoranzii de la domeniul Ingineria Sistemelor au constituite colective de îndrumare și apreciază colaborarea regulată cu membrii acestor colective. Astfel, conform sondajelor de opinie (Anexa_C.1.1.2_1), doctoranzii SDCB au indicat în anul universitar 2019-2020 un grad de satisfacție ridicat (excelent: 81,25%, Anexa_C.1.1.2_2a). De asemenea, la sondajul din anul universitar 2020-2021, doctoranzii din domeniul Ingineria Sistemelor au indicat un grad mare de satisfacție (Anexa_C.1.1.2_2b).

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.

- Numărul total de doctoranzi înmatriculați la domeniul Ingineria Sistemelor: 14;
- Numărul de conducători de doctorat: 5;
- Numărul total al cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea: 10;
- Raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea = $14/10 = 1,40$.

Recomandări: Se recomandă ca numărul de conducători de doctorat și cadre didactice de predare să crească pentru a îmbunătăți raportul și coordonarea studenților doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora

Standardul B.3.1. Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii.

Din analiza efectuată rezultă că cei doi indicatori ai standardului sunt îndepliniți. Doctoranzii din domeniul IS au o activitate de cercetare valorificată inclusiv prin prezentări la conferințe științifice și prin publicații științifice, în număr mare și de calitate foarte bună.

Se constată că standardul este respectat.

Indicatorul B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.

În perioada 2015-2020 au absolvit doctoratul în domeniul Ingineria Sistemelor un număr de 7 doctoranzi. Toți cei 7 doctori au realizat lucrări științifice prezentate la conferințe științifice și/sau publicate în reviste relevante în domeniu, existând cel puțin câte o realizare a fiecărui doctor, toate tezele fiind avizate de către CNATDCU și titlurile de doctor fiind acordate după prima susținere. Contribuțiile relevante ale absolvenților Școlii Doctorale de Ingineria Sistemelor sunt prezentate în listele și arhivele cu lucrări reprezentative din Anexa_B.3.1.1_1. Comisia a selectat aleatoriu **7 articole** pentru analiză, situația fiind prezentată în tabelul următor. Toate lucrările evaluate prezintă contribuții semnificative în domeniul Ingineria Sistemelor.

Nume absolvent	Titlul tezei de doctorat	Articol selectat	Prezintă contribuții originale semnificative în domeniu
MONEA Bogdan-Florian	<i>Tehnici inovative de măsurare în sistemele de conducere automată a proceselor tehnologice criogenice</i>	Single wall carbon nanotubes based cryogenetic temperature sensor platforms, <i>Sensors</i> , 17(19), 2017	DA
POPA Bogdan	<i>Algoritmi performanți pentru prelucrarea imaginilor și a semnalelor</i>	Fast Fourier processing and real-time transformation system for a dynamic vibration signal, <i>Proc. 20th Int. Carpathian Control Conf.</i> , 2019	DA
LORINCZ Alexandra-Elisabeta	<i>Contribuții privind comunicațiile mobile în sistemele de conducere dedicate autovehiculelor</i>	Propagation of Radio Signals in V2V/V2I Communications, <i>J. Electrical and Electronics Engineering</i> , 12(1), 2019	DA
NGUYEN Van Dong Hai	<i>Control algorithms for balancing pendulum models with elastic components</i>	Hierarchical sliding mode algorithm for athlete robot walking, <i>J. Robotics</i> , 2017	DA
ȘOIMU Andreea Valentina	<i>Aplicații ale conducerii predictive</i>	Predictive control of torsional drillstring vibrations, <i>Proc. 20th Int. Conf. System Theory, Control and Computing</i> , 2016	DA
MATEI Lucian	<i>Contribuții la optimizarea sistemelor de transport rutier, cu aplicație la orașul Craiova</i>	Mathematical algorithm for calculating the total traffic lights cycle in junctions, <i>Proc. Int. Congress of Automotive & Transport Eng.</i> , 2016	DA
DICU Gheorghe Doru	<i>Sistem de monitorizare și control al parametrilor ambienali din spațiile destinate echipamentelor de telecomunicații</i>	Automatic setting of the temperature inside some isolated chambers intended for telecommunications equipment, <i>Proc. 19th Int. Conf. System Theory, Control and Computing</i> , 2015	DA

Recomandări: Se recomandă ca doctoranzii să trimită rezultatele cercetării spre publicare preponderent la reviste cu factor de impact.

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.*

Prezentările au fost raportate în Anexa_B.3.1.2. Cei 7 absolvenți din ultimii 5 ani (2015-2020) au publicat peste 30 de articole în reviste (31 de articole, dintre care 13 în reviste ISI) și au prezentat la manifestări internaționale peste 40 de lucrări științifice (49 de lucrări în volumele unor conferințe, majoritatea indexate ISI Proc. și BDI).

Numărul prezentărilor este mai mare decât numărul studenților care și-au încheiat studiile doctorale în ultimii cinci ani: 49 de prezentări la conferințe internaționale ale celor 7 absolvenți din domeniul Ingineria Sistemelor; rezultă **un raport de 7:1**.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.3.2. Școala Doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat pentru domeniul analizat.

În urma analizei rezultă că nu există situații în care același referent științific extern să fi fost cooptat în mai mult de două comisii în același an universitar. Cel ce-al doilea indicator al standardului nu se evaluează, pentru că în domeniul IS, în ultimii 5 ani universitari au fost susținute 7 teze de doctorat (< 10).

Se constată că standardul este respectat.

*Indicatorul *B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.*

Componenta nominală a comisiilor de susținere publică a tezelor pentru cei 7 absolvenți din ultimii 5 ani universitari este prezentată în Anexa_B.3.2.1. Din consultarea acestor liste se poate observa că există un spectru relativ larg de experți externi care au fost cuprinși în comisiile de susținere publică a tezelor. Nu există situații în care același referent științific extern să fi fost cooptat în mai mult de două comisii în același an universitar.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.*

În domeniul IS, în ultimii 5 ani universitari au fost susținute 7 teze de doctorat (< 10).

Recomandări: -

Indicatorul nu se aplică / nu se poate aprecia.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Toți cei 9 indicatori aferenți Domeniului C. Managementul calității sunt îndepliniți. În cadrul IOSUD UCv este implementată și se respectă Procedura de asigurare și monitorizare a calității. De asemenea, IOSUD și Școala Doctorală Constantin Belea asigură transparența informațiilor și accesibilitatea la resurse de învățare. Gradul de internaționalizare a studiilor doctorale este, de asemenea, satisfăcător, fiind îndepliniți indicatorii aferenți acestui criteriu.

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

Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante.

Din analiza efectuată rezultă că există Politici și proceduri de monitorizare și evaluare a calității atât la nivelul IOSUD UCv, cât și la nivelul SDCB. IOSUD a realizat și aplică periodic Procedura de monitorizare și evaluare a calității. De asemenea, există mecanisme de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzi, urmat de măsuri de îmbunătățire a proceselor academice și administrative.

Se apreciază că standardul este respectat.

Indicatorul C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

- a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;*
- b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;*
- c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;*
- d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;*
- e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;*
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.*

Procedurile de evaluare și asigurare a calității se aplică în conformitate cu *Declarația de politică în domeniul calității a Rectorului Universității din Craiova* (Anexa_1.3.1), iar obiectivele urmărite în domeniul managementului calității sunt cuprinse în *Codul de asigurare a calității al Universității din Craiova* (Anexa_1.3.2).

IOSUD UCv a dezvoltat și aplică periodic o Procedură de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale și în cadrul acestora a domeniilor de doctorat, care conține criteriile de evaluare necesare. Ghidul IOSUD al procedurii de evaluare periodică și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale este prezentat în Anexa_C.1.1.1_1. Pentru școala doctorală de Ingineria Sistemelor raportul de autoevaluare conține un capitol distinct.

Sunt prezentate exemple de Rapoarte de autoevaluare a Școlii doctorale de Ingineria Sistemelor (Anexa_C.1.1.1_2a, Anexa_C.1.1.1_2b), care cuprind criteriile de evaluare specificate.

Recomandări: Se recomandă revizuirea periodică a Procedurii de monitorizare și evaluare a calității. De asemenea, se recomandă ca rapoartele periodice să includă un plan de acțiune în care deficiențele să fie identificate și listate și să se propună acțiuni de remediere împreună cu termene, o persoană responsabilă și indicatorii de măsurare a evoluției problemei detectate.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul *C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.

Există și se aplică mecanisme de evaluare pe baza feedback-ului studenților doctoranzi: <https://chestionar.ucv.ro/>.

Există sondaje de opinie realizate în rândul studenților doctoranzi ai SDCB (chestionar în Anexa_C.1.1.2_1). De exemplu, pentru anul universitar 2019-2020, rezultatele statistice sunt prezentate în Anexa_C.1.1.2_2a.

De asemenea, există sondaje de opinie realizate în rândul studenților doctoranzi ai domeniului IS. De exemplu, pentru anul universitar 2020-2021, rezultatele statistice sunt prezentate în Anexa_C.1.1.2_2b.

Rezultă un grad de satisfacție ridicat pentru toate cele 10 criterii analizate.

Ca urmare a prelucrării chestionarelor de evaluare, în perioada 2016-2020 au fost luate unele măsuri de sprijin (cum ar fi, de exemplu, după feedback-ul din anii 2016-2017: au fost implementate programe de burse private – QforIT – Anexa_A.1.3.2_1). De asemenea, după analiza evaluării din 2019, ca urmare a solicitărilor doctoranzilor privind implementarea unor sisteme de burse (locuri la buget insuficiente) și pentru a crește aplicabilitatea rezultatelor cercetării, a fost depus și câștigat un proiect POCU/380/6/13/123990, 2019-2022, în valoare de 6.173.828,15 lei (Anexa_A.1.3.2_2) (din care fac parte și trei doctoranzi din domeniul IS).

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

IOSUD UCv și Școala Doctorală Constantin Belea publică, pe website-ul propriu, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, toate informațiile necesare candidaților, studenților doctoranzi și altor părți interesate.

Se apreciază că standardul este respectat.

Indicatorul C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:

Se constată existența, pe website-ul SDCB și/ sau a IOSUD UCv, a tuturor informațiilor necesare (prezentate și în Anexa_C.2.1.1)., după cum urmează:

a) *regulamentul școlii doctorale:*

https://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/reglementari.php
https://www.ucv.ro/pdf/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere/2021/Regulament_studii_doctorale_si_postdoctorale_2021.pdf

și Regulamentul de organizare, funcționare și asigurare internă a calității la nivelul Școlii Doctorale „Constantin Belea”:

http://ace.ucv.ro/sdcb/files/regulament_SDCB.pdf



b) *regulamentul de admitere:*

https://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere_informatii.php
https://www.ucv.ro/pdf/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere/informatii/2020/Regulament_organizare_si_desf_concurs_de_admitere_2020_2021_v1.pdf

c) *contractul de studii doctorale:*

https://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere_contracte_studii.php

d) *regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei:*

https://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/reglementari.php
https://www.ucv.ro/pdf/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere/2021/Regulament_studii_doctorale_si_postdoctorale_2021.pdf

Pentru accesul rapid al doctoranzilor, există și un extras al Capitolului 6 care se referă la finalizarea studiilor și susținerea publică a tezei de doctorat:

https://www.ucv.ro/pdf/invatamant/educatie/programe_doctorat/informatii/reglementari/Pages_from_Regulament_studii_doctorale_si_postdoctorale_2021.pdf

În contextul pandemiei Covid-19, a fost aprobată și funcționează o procedură de susținere on-line a tezelor de doctorat:

https://www.ucv.ro/pdf/invatamant/educatie/programe_doctorat/informatii/II_Proceduri_sustinere_teza_de_doctorat_on_line.pdf

e) *conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate:*

<http://ace.ucv.ro/sdcb/files/PlanDeInvatamantSDCtinBelea2020-2021.pdf>

f) *profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora:*

Lista conducătorilor de doctorat din toate domeniile IOSUD-UCv este prezentată pe pagina web a IOSUD:

https://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/lista_conducatori_doctorati.php

Pe pagina IOSUD-UCv este disponibil un ghid de prezentare a conducătorilor de doctorat din IOSUD, cu informații privind profilul academic și științific, ariile tematice/temele de cercetare etc.:

https://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/prezentare_IOSUD.php

Temele de cercetare sunt prezentate și în cadrul sesiunilor de admitere:

https://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/admitere_teme_propuse.php

De asemenea, pe pagina web a Școlii Doctorale „Constantin Belea” sunt prezentate informații despre conducătorii de doctorat:

<http://ace.ucv.ro/sdcb/organizare.html>

g) *lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător):*

<http://ace.ucv.ro/sdcb/doctoranzi.html>

h) *informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat:*

În Capitolul 6 al Regulamentului IOSUD:

https://www.ucv.ro/pdf/invatamant/educatie/programe_doctorat/informatii/reglementari/Pages_from_Regulament_studii_doctorale_si_postdoctorale_2021.pdf,

precum și în Regulamentul de organizare, funcționare și asigurare internă a calității la nivelul Școlii Doctorale „Constantin Belea” (art. 10), sunt precizate informații privind elaborarea tezei de doctorat:

http://ace.ucv.ro/sdcb/files/procedura_elaborare_teza.pdf

- i) *link-uri 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://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_doctorat/programate.php

Recomandări: Se recomandă și publicarea altor informații utile pentru studenții doctoranzi, precum și sincronizarea informațiilor de pe pagina web a IOSUD UCv și a SDCB. Astfel, se recomandă organizarea mai bună a paginii web a școlii doctorale, care să includă toate informațiile relevante pentru studentul din același subdomeniu, iar pagina web să fie disponibilă și în limba engleză.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Cele trei criterii ale standardului sunt îndeplinite. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante prin programul ANELIS Plus, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine pentru creațiile lor științifice, precum și la laboratoarele de cercetare științifică din cadrul Școlii Doctorale Constantin Belea și din cadrul infrastructurii de cercetare INCESA.

Se constată că standardul este respectat.

Indicatorul C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.

Toți studenții doctoranzi de la Universitatea din Craiova au acces gratuit la baze de date academice, inclusiv din domeniul Ingineria Sistemelor, cum ar fi: SCIENCE DIRECT FREEDOM COLLECTION, SPRINGERLINK JOURNALS, WEB OF KNOWLEDGE (WoS, Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index), SCOPUS, IEEE/IET Electronic Library (IEL) etc., prin intermediul platformei asigurate de Asociația "ANELIS PLUS":

http://biblio.central.ucv.ro/bib_web/ro/Anelis_Plus.php.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

Pentru verificarea conținutului lucrărilor științifice și al tezelor de doctorat, Universitatea din Craiova dispune de un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente, sistem la care toți doctoranzii au acces, la cerere (www.sistemantiplagiat.ro). (Anexa_A.1.2.2).

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.

Studenții doctoranzi au acces liber la laboratoarele, bibliotecile și celelalte facilități de

cercetare specifice domeniului Ingineria Sistemelor, vizitate la fața locului (Anexa_A.2.1.1_1, Anexa_A.2.1.1_2, Anexa_A.2.1.1_4). Reglementările interne de acces la laboratoare sunt stipulate în Contractul de studii doctorale, Art. 9 (Anexa A.1.1.1_10).

Este asigurat accesul și la infrastructura de cercetare INCESA, vizitată la fața locului, unde se pot realiza cercetări interdisciplinare.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

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

Din analiza efectuată se constată că cei trei indicatori aferenți standardului C.3.1. sunt îndepliniți. Cu privire la internaționalizarea studiilor doctorale, IOSUD UCv, SDCB și Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică au încheiate acorduri de mobilitate cu instituții de învățământ sau cercetare din străinătate. Jumătate dintre studenții doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe internaționale. În cadrul domeniului au fost invitați experți de prim rang pentru susținerea unor cursuri/ prelegeri pentru studenții doctoranzi. Se intenționează revitalizarea organizării de doctorate în cotutelă internațională, iar internaționalizarea studiilor doctorale este susținută și prin alte măsuri.

Se apreciază că standardul este respectat.

*Indicatorul *C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.*

Domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor, prin Școala Doctorală „Constantin Belea” și Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică, are încheiate acorduri de mobilitate cu numeroase universități și institute de cercetare din străinătate (Anexa_C.3.1.1).

- 7 dintre cei 14 studenți doctoranzi aflați în stagiu au participat la conferințe sau stagii de pregătire internaționale, reprezentând un procent de 50%.

- Dintre cei 16 doctoranzi înmatriculați în perioada 2015-2020, 8 au participat la conferințe sau stagii de pregătire în internaționale, adică tot un procent de 50%.

- Dacă se iau în considerare toți cei 23 de studenți doctoranzi care au fost în stagiul de pregătire doctorală în perioada 2015-2021, 11 au participat la conferințe sau stagii de pregătire internaționale, ceea ce înseamnă un procent de 47,82%.

Din agregarea datelor mai sus prezentate, rezultă că, indiferent de cohorta de doctoranzi luată în considerare, cerința ca cel puțin 35% dintre aceștia să fi efectuat un stagiu de pregătire

în străinătate sau o altă formă de mobilitate este îndeplinită (Anexa_B.3.1.1_2, Anexa_B.3.1.2).

IOSUD – UCv elaborează și implementează constant politici și măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, prin programe Erasmus și alte tipuri de acorduri (cu state din Asia și America, de exemplu), fiind implementate și alte programe care asigură internaționalizarea studiilor (programe SEE, programul AUF Eugen Ionescu cu 6 bursieri SDCB în perioada 2015-2020 etc.). Astfel, se urmărește creșterea numărului de doctoranzi care participă la stagii în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.

În cadrul conferinței *International Conference on System Theory, Control and Computing* (co-sponsorizată tehnic de IEEE Control Systems Society), la care Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică este co-organizatoare, sunt invitate în fiecare an personalități de marcă din domeniu care țin prelegeri invitate, adresate și doctoranzilor școlii (<http://ace.ucv.ro/icstcc2020/speakers.php>).

De asemenea, au fost organizate sesiuni speciale dedicate doctoranzilor și tinerilor cercetători. De exemplu, la ICSTCC 2020, sub egida facultății, a fost organizată sesiunea: *Round Table: Young Researchers Meetup in Control Engineering and Computer Science*: https://controls.papercept.net/conferences/conferences/STCC20/program/STCC20_ProgramAtAGlanceWeb.html.

În anul 2020 a fost inițiată organizarea unui workshop special dedicat doctoranzilor Școlii Doctorale „Constantin Belea”: *1st International Doctoral Workshop on Advanced Approaches in Robotics, Control and Computing – A²RC²*, programat inițial pentru perioada martie-aprilie 2020, dar care a fost amânat din cauza pandemiei, urmând să fie reorganizat în 2021. Au fost invitați să susțină prelegeri și au acceptat profesori de prestigiu din Polonia, Germania, Franța, Spania (Anexa_C.3.1.2).

Există inițiative de revigorare a sistemului de doctorat în cotutelă prin inițiativele conducătorilor de doctorat din domeniu.

Recomandări: Se recomandă revitalizarea cotutelei internaționale și organizarea periodică de workshop-uri pentru doctoranzi, cu invitați de prestigiu. De asemenea, se recomandă extinderea colaborărilor la nivel internațional și propunerea de subiecte pentru cotutelă internațională.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).

Au fost prezentate unele măsuri suplimentare și inițiative privind internaționalizarea activității din cadrul studiilor doctorale:

- Invitarea în Consiliul Școlii Doctorale „Constantin Belea” a unui specialist de talie internațională în domeniul Ingineria Sistemelor <http://ace.ucv.ro/sdcb/organizare.html>: Prof. dr.



Silviu NICULESCU, L2S-Centralesupelec, Franța: <https://l2s.centralesupelec.fr/u/niculescu-silviu-iulian/>;

- Inițiative de creștere a numărului de doctoranzi străini în Școala Doctorală de Ingineria Sistemelor;

- Inițierea unor contracte și proiecte Erasmus+ prin care să se organizeze evenimente tematice cu invitați specialiști străini;

- Atragerea de cercetători asociați ai Universității din Craiova, proveniți din centre universitare de tradiție din străinătate, care pot antrena o dinamică mai bună a școlii doctorale.

Recomandări: Se recomandă: invitarea de specialiști din instituții din străinătate în comisiile de îndrumare și susținere a tezelor, precum și participarea la târguri educaționale pentru a atrage studenți internaționali la doctorat.

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u> - Experiența cadrelor didactice din domeniul de studii doctorale, domeniu cu o tradiție de peste 45 de ani de la prima absolvire și cu o funcționare de peste 25 de ani a ciclului licență-master-doctorat. - Absolvenții domeniului IS sunt specialiști de înaltă calificare, solicitați de învățământul superior, de institute de cercetare și de departamentele CDI ale companiilor. - Conducătorii de doctorat sunt specialiști cu experiență în domeniu, dar și tineri, cu specializări și vizibilitate internațională. - Doctoranzii au un foarte bun nivel de pregătire, cu rezultate diseminate în publicații de impact, precum și o colaborare foarte bună cu conducătorii de doctorat. - Baza materială are dotări moderne, echipamente, laboratoare, bibliotecă și acces la BDI, fiind remarcată infrastructura de cercetare în științe aplicate INCESA. - Vizibilitate bună, asigurată inclusiv prin co-organizarea conferinței ICSTCC, recunoscută la nivel internațional (IEEE – CSS). - Dezvoltarea colaborării cu firme puternice din domeniu: Continental, Hella (doctoranzi, dotare laboratoare și infrastructură). - Asigurarea unor stimulente suplimentare pentru studenții doctoranzi cu performanțe (sistemul de burse QforIT, burse POCU). - Structura solidă a SDCB care organizează studii doctorale în domeniul IS, secretariat bine organizat, susținut de un sistem informatic de gestiune a doctoranzilor.	<u>Puncte slabe:</u> - Număr mic de locuri la buget în condițiile atractivității crescute în domeniu: se impune solicitarea de locuri suplimentare de la IOSUD / minister. - Lipsa în prezent a unor teze de doctorat în cotutelă internațională și a unor doctoranzi internaționali. - O parte din infrastructura facultății/școlii doctorale este în proces de reabilitare. - Informațiile privind procedurile de admitere și celelalte documente specifice trebuie să fie oferite pe pagina web a școlii doctorale și în limba engleză. De asemenea, site-ul SDCB nu conține toate informațiile necesare și oportunitățile pentru studenții doctoranzi.
<u>Oportunități:</u> - Politica națională și europeană în care dezvoltarea domeniului IS (automată și domenii conexe) este considerată prioritară. - Finalizarea proiectului de reabilitare a campusului (proiecte POR) prin care domeniul de studii va beneficia de spații noi și moderne de învățământ și cercetare. - Deschiderea tot mai largă spre mediul industrial, cu specificitate în automotive și domenii conexe, în condițiile existenței unui mediu propice în proximitatea SDCB/IS. - Atragerea de doctoranzi străini din Europa, dar și din Asia și țările din nordul Africii.	<u>Amenințări:</u> - Concurența unor domenii de studii similare de la nivel național și european. - Scăderea interesului tinerilor pentru învățământul superior tehnic de doctorat, coroborată cu creșterea costului vieții și efectele pandemiei. - Reducerea finanțărilor naționale pentru activitatea de cercetare, cu consecințe la nivelul cadrelor didactice și al doctoranzilor. - Număr relativ mic de conducători de doctorat: obținerea abilitărilor și afilierea unor noi conducători sunt însă afectate de standardele minimale de abilitare mai dure față de alte domenii ingierești.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.		A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat: a) regulamentul școlii doctorale; b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora; c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat); d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state; e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor; f) contractul de studii universitare de doctorat; g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.	Îndeplinit	Se recomandă continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web a Școlii doctorale. De asemenea, se recomandă să fie disponibil un contract de studii tradus în limba engleză pentru posibili studenți străini.
2.		A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.	Îndeplinit	-
3.		A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Îndeplinit	-
4.		A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.	Îndeplinit	-
5.		A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile	Îndeplinit	-

		abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.		
6.	*	*A.1.3.2. Proportia studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.	Îndeplinit	-
7.	*	*A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).	Îndeplinit	Se recomandă creșterea sumelor utilizate din fondurile SDCB, precum și repartitia echilibrată pe domenii de studii doctorale, în funcție de numărul doctoranzilor și de performanțele acestora.
8.	IPC	A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.	Îndeplinit	-
9.	IPC	A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.	Îndeplinit	-
10.	*	*A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.	Îndeplinit	-
11.		A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate	Îndeplinit	-

		sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.		
12.	*	*A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat ³ , nu depășește 20%.	Îndeplinit	Se recomandă o mai bună distribuire a studenților doctoranzi pe conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor, astfel încât să fie acoperită în mod cât mai uniform cererea în creștere de care se bucură domeniul de doctorat evaluat.
13.	IPC	A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.	Îndeplinit	-
14.	*	*A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.	Îndeplinit	-

15.	*	*B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.	Îndeplinit	Se recomandă ca domeniul de doctorat să își îmbunătățească capacitatea de a atrage studenți care vin din alte instituții de învățământ superior, inclusiv din străinătate. Acest lucru poate fi realizat și prin crearea unui plan de promovare și extindere a ariilor abordate în cadrul lucrărilor.
16.	*	*B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.	Îndeplinit	Se recomandă ca procedurile de admitere să fie vizibile în limba engleză pe pagina web a școlii doctorale.
17.		B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere ⁴ , nu depășește 30%.	Îndeplinit	-
18.		B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.	Îndeplinit	Analiza posibilității de reducere a numărului de discipline pe care trebuie să le urmeze doctorandul în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.
19.		B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.	Îndeplinit	Analiza posibilității de introducere a unor module de curs orientate pe tematici ale eticii orientate pe domeniu (de exemplu, etică digitală, etica inteligenței artificiale).
20.		B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare ⁵ .	Îndeplinit	-
21.		B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.	Îndeplinit	-

22.	IPC	B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.	Îndeplinit	Se recomandă ca numărul de conducători de doctorat și cadre didactice de predare să crească pentru a îmbunătăți raportul și coordonarea studenților doctoranzi.
23.	IPC	B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.	Îndeplinit	Se recomandă ca doctoranzii să trimită rezultatele cercetării spre publicare preponderent la reviste cu factor de impact.
24.	*	*B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.	Îndeplinit	-
25.	*	*B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.	Îndeplinit	-
26.	*	*B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.	Nu se aplică / nu se poate aprecia	-
27.		C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu: a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat; b) infrastructura și logistica necesare	Îndeplinit	Se recomandă revizuirea periodică a Procedurii de monitorizare și evaluare a calității. De asemenea, se recomandă ca rapoartele periodice să includă un plan de acțiune în care deficiențele să fie identificate și listate și să se propună acțiuni de remediere împreună cu termene, o persoană responsabilă și indicatorii de

		desfășurării activității de cercetare; c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale; d) activitatea științifică a studenților doctoranzi; e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi; f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.		măsurare a evoluției problemei detectate.
28.	*	*C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.	Îndeplinit	-
29.	IPC	C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum: a) regulamentul școlii doctorale; b) regulamentul de admitere; c) contractul de studii doctorale; d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei; e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate; f) profilul academic și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora; g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător); h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat; i) link-uri 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.	Îndeplinit	Se recomandă și publicarea altor informații utile pentru studenții doctoranzi, precum și sincronizarea informațiilor de pe pagina web a IOSUD UCv și a SDCB. Astfel, se recomandă organizarea mai bună a paginii web a școlii doctorale, care să includă toate informațiile relevante pentru studentul din același subdomeniu, iar pagina web să fie disponibilă și în limba engleză.
30.		C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.	Îndeplinit	-
31.		C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte	Îndeplinit	-

		creații științifice sau artistice existente.		
32.		C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.	Îndeplinit	-
33.	*	*C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.	Îndeplinit	-
34.		C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.	Îndeplinit	Se recomandă revitalizarea cotutelei internaționale și organizarea periodică de workshop-uri pentru doctoranzi, cu invitați de prestigiu. De asemenea, se recomandă extinderea colaborărilor la nivel internațional și propunerea de subiecte pentru cotutelă internațională.
35.		C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).	Îndeplinit	Se recomandă: invitarea de specialiști din instituții din străinătate în comisii de îndrumare și susținere a tezelor, precum și participarea la târguri educaționale pentru a atrage studenți internaționali la doctorat.

VI. Concluzii și recomandări generale

Prezentul raport de evaluare externă periodică a fost realizat pentru evaluarea **Domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor (IS)**, Școala Doctorală „Constantin Belea” (SDCB), IOSUD Universitatea din Craiova (UCv).

Din analiza efectuată asupra Raportului de evaluare internă, ca urmare a întâlnirilor desfășurate la toate nivelurile, precum și în urma vizitei la fața locului pentru inspectarea infrastructurii didactice și de cercetare a rezultat că în ansamblu domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor are o misiune clară și bine definită, obiective și programe bine gândite, răspunzând cu succes necesităților în creștere de pe piață, fiind un program de doctorat interdisciplinar care oferă specialiști cu înaltă calificare pentru activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare și educațională din instituții de învățământ superior, institute de cercetare și departamentele CDI ale companiilor din domeniu.

În prezent, în domeniul Ingineria Sistemelor se află 14 doctoranzi în diferite etape ale stagiului doctoral. Cei 7 absolvenți din ultimii 5 ani universitari (toți cu teze validate de CNATDCU și cu Ordin de Ministru), precum și doctoranzii în stagiul au elaborat o serie de lucrări de calitate, publicate în reviste cotate ISI și BDI, și au avut numeroase participări la manifestări științifice internaționale.

Studentii doctoranzi au acces la o infrastructură de cercetare a Școlii doctorale corect dimensionată, beneficiind și de o bibliotecă universitară cu largi resurse bibliografice, inclusiv online, precum și de suportul unei infrastructuri moderne în științe aplicate, INCESA. De asemenea, studenții doctoranzi au acces la resurse financiare suplimentare: burse private și din fonduri structurale, asigurându-se și participarea la școli de vară și manifestări științifice internaționale.

Școala doctorală pentru domeniul Ingineria Sistemelor de la Școala doctorală „Constantin Belea” a IOSUD UCv cuprinde 5 conducători de doctorat titulari, care îndeplinesc standardele minimale referitoare la obținerea abilitării, având punctaje totale superioare cerințelor CNATDCU, precum și o vizibilitate internațională foarte bună. În ultimii 5 ani, la nivelul școlii doctorale au fost derulate numeroase granturi de cercetare obținute de conducători de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor, în care au fost implicați și doctoranzii.

Toți indicatorii de calitate aferenți standardelor și criteriilor de evaluare sunt îndepliniți, fiind propuse doar recomandări specifice pentru continuarea bunelor practici și pentru îmbunătățirea permanentă a calității studiilor doctorale în domeniul Ingineria Sistemelor.

Ca recomandări generale, s-a constatat că trebuie dezvoltat potențialul existent pentru internaționalizare și conectare cu alte instituții din afara României. Acest potențial trebuie exploatat cu celeritate, astfel încât să fie atras un număr cât mai mare de studenți internaționali și să se creeze mai multe oportunități pentru mobilități internaționale, cotelile și relații academice cu experți internaționali. De asemenea, trebuie extinse parteneriatele public-private cu companii orientate spre activitatea CDI în domeniul Ingineria Sistemelor, astfel încât să fie exploatată oportunitatea existentă în mediul industrial.

Anexa 1. Programul detaliat al vizitei de evaluare – la nivelul IOSUD UCv și al domeniilor fundamentale

ÎNTÂLNIRI PRELIMINARE / PRELIMINARY MEETING

Vizita de evaluare instituțională - IOSUD / domenii de studii universitare de doctorat a

Universității din Craiova

The institutional evaluation visit - IOSUD / doctoral study domains of the University of Craiova

Data/ora Date/hour (Bucharest time)	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Observations/ Responsible
EVALUAREA STUDIILOR UNIVERSITARE DE DOCTORAT / DOCTORAL STUDIES EVALUATION			
2.07.2021, 18:00 – 19:00	Întâlnirea echipei de evaluare pentru discutarea principalelor aspecte metodologice legate de activitatea de evaluare a studiilor universitare de doctorat Meeting of panel members for discussing main methodological aspects related to the evaluation of doctoral studies	Toți membrii echipei de evaluare All evaluation panel members	platforma ARACIS ZOOM ARACIS ZOOM platform

Programul¹ vizitei de evaluare instituțională - IOSUD / domenii de studii universitare de doctorat a

Universității din Craiova

The timetable of the institutional evaluation visit - IOSUD / doctoral study domains at the University of Craiova

Perioada de derulare a vizitei: 05-09.07.2021

The evaluation period: 5-9.07.2021

*Evaluarea Externă Periodică a IOSUD și a domeniilor de studii universitare de doctorat
Periodical External Evaluation of the Institution Organising Doctoral Study Programs (IOSUD), and of the doctoral study domains*

Interval orar / Hour	Activitate / Activity		Participanți / Participants	
	IOSUD	Domenii	IOSUD	Domenii
Luni / Monday, 05.07.2021				
09:00-09:45	Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și IOSUD <i>Online preliminary meeting for the preparation and harmonization of evaluation steps, in hybrid mode, of doctoral study domains and IOSUD</i>		- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	
	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS ZOOM <i>Audio-video recording /ARACIS / ZOOM platform</i>			
10:00-10:45	Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii universității și ai CSUD <i>Online meeting with representatives of the institution and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)</i>		- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanți ai conducerii <i>representatives of the University's management</i> - reprezentanți ai CSUD și ai școlii/școlilor doctorale <i>representatives of the CSUD and of the</i>	

¹ În perioada vizitei, pot fi solicitate și alte întâlniri, pentru eventuale clarificări.
During the visit, other meetings may be requested for possible clarifications.

		Doctoral School /Schools - persoana de contact IOSUD/domenii the contact person for IOSUD / doctoral domains	
	Înregistrare audio-video/ platforma Audio-video recording / ZOOM platform Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu reprezentanti conducere UCv si CSUD Time: Jul 5, 2021 10:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/97276526930?pwd=NElwWEdzS0JEWWhzOXJnTDdvd0swUT09 Meeting ID: 972 7652 6930 / Passcode: IOSUDUCV		
11:00-12:00	IOSUD: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu directorul CSUD/directorii școlilor doctorale din IOSUD supus procesului de evaluare și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>IOSUD: Online meeting with the director of CSUD / directors of doctoral schools and the team who drafted the internal evaluation report</i>	Domeniul²: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>Domain: Online meeting with the contact person for the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD/ <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - reprezentanți ai CSUD și ai școlii/școlilor doctorale/ IOSUD <i>representatives of CSUD and of doctoral school(s)/IOSUD</i> -membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>The doctoral studies domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM Audio-video recording / ZOOM platform Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu directorul CSUD/directorii scolilor doctorale din IOSUD Time: Jul 5, 2021 11:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/97439960112?pwd=L2F3T2VidjRTelNuMUZ6R0Y2YU5odZ09 Meeting ID: 974 3996 0112 Passcode: IOSUDUCV	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM Audio-video recording / ZOOM platform Domeniul fundamental Științe umaniste și arte / IOSUD expert for Humanities and arts - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe sociale / IOSUD expert for Social Sciences - fundamental domain of science Domeniul fundamental Știința sportului și educației fizice / IOSUD expert for The science of sports and physical education - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe ingineresti / IOSUD expert for Engineering sciences- fundamental domain of science	Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu responsabilul domeniului de studii univ. de doctorat, Stiinte umaniste si arte Time: Jul 5, 2021 11:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/91634780382?pwd=RFVUYXJlMUU2bXFWejhuZU56WThBUT09 Meeting ID: 916 3478 0382 Passcode: STUMA Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu responsabilul domeniului de studii univ. de doctorat, Stiinte sociale Time: Jul 5, 2021 11:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/93632983326?pwd=QVloMlF5aWZhSnUBUVYT0xWTm9ndz09 Meeting ID: 936 3298 3326 Passcode: STSOC Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu responsabilul domeniului de studii univ. de doctorat, Stiinta sportului si educatiei fizice Time: Jul 5, 2021 11:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/94257484556?pwd=VndRM2hCY3p4SGZ2c2c2d3pFa3pjQT09 Meeting ID: 942 5748 4556 / Passcode: STSPO

² Pentru toate întâlnirile din program unde se menționează domeniu, se vor organiza 5 întâlniri în paralel pentru cele 5 domenii fundamentale de studii universitare de doctorat din componența IOSUD, incluzând domeniile de doctorat corespunzătoare. *For all the timetable meetings where the domain is mentioned, 5 meetings will be organized in parallel for the 5 fundamental doctoral university studies domains within IOSUD, including the representative doctoral domains.*

		Domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii / IOSUD expert for Mathematics and natural sciences - fundamental domain of science	Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu responsabilul domeniului de studii univ. de doctorat, Stiinte Ingineresti Time: Jul 5, 2021 11:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/91538627220?pwd=a05QVHBTtSWxlY0c3cVI5V28wL0JkQT09 Meeting ID: 915 3862 7220 Passcode: STING Topic: Intalnire online a comisiei de experti evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat, Matematica si Stiinte ale naturii Time: Jul 5, 2021 11:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/92289726544?pwd=Y2UvTXdkbVVuUmNrUEIyUjFEWm5BUT09 Meeting ID: 922 8972 6544 Passcode: MATSTN
12:15–13:15	IOSUD: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent școlilor doctorale din IOSUD <i>IOSUD: Online meeting with IOSUD academic staff</i>	Domeniul: Întâlnire online cu directorii /responsabili centrelor /laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat <i>Domain: Online meeting with the Directors/ persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domain</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat <i>Doctoral coordinators</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare <i>directors of research centers/laboratories</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma <i>Audio-video recording / ZOOM platform</i> Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu personalul didactic aferent școlilor doctorale din IOSUD Time: Jul 5, 2021 12:15 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/94771663180?pwd=MmQ4cjBYWE0rdUJMS2M2enh3Nkhvdz09 Meeting ID: 947 7166 3180 Passcode: IOSUDUCV	Domeniul fundamental Științe umaniste și arte / IOSUD expert for Humanities and arts - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe sociale / IOSUD expert for Social Sciences - fundamental domain of science Domeniul fundamental Știința sportului și educației fizice / IOSUD expert for The science of sports and physical education - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe ingineresti / IOSUD expert for Engineering sciences- fundamental domain of science Domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii / IOSUD expert for Mathematics and natural sciences - fundamental domain of science	Topic: Intalnire online cu directorii/responsabili centrelor/laboratoarelor de cercetare, Stiinte umaniste si arte Time: Jul 5, 2021 12:15 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/93435683230?pwd=NzcwSUxqdDFOVW1iSxhKVnF5S24wZz09 Meeting ID: 934 3568 3230 / Passcode: STUMA Topic: Intalnire online cu directorii/responsabili centrelor/laboratoarelor de cercetare, Stiinte sociale Time: Jul 5, 2021 12:15 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/91271070652?pwd=OGJkNm9wVW1SMehleHlRdkIzdEZKUT09 Meeting ID: 912 7107 0652 / Passcode: STSOC Topic: Intalnire online cu directorii/responsabili centrelor/laboratoarelor de cercetare, Stiinta sportului si educatiei fizice Time: Jul 5, 2021 12:15 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/92910403142?pwd=d3JrYXdQTmV3aExhR1BRTzBjNnlRUT09 Meeting ID: 929 1040 3142 / Passcode: STSPO Topic: Intalnire online cu directorii/responsabili centrelor/laboratoarelor de cercetare, Stiinte ingineresti Time: Jul 5, 2021 12:15 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/91708553243?pwd=bTlRakRuU1BINWFkSVdpVFpINEQ5UT09 Meeting ID: 917 0855 3243 / Passcode: STING

			Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare, Matematica si stiinte ale naturii Time: Jul 5, 2021 12:15 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/93739561084?pwd=UUhtdXpDcVFVWTd2STdGcysxYVp0UT09 Meeting ID: 937 3956 1084 / Passcode: MATSTN	
13:30-14:30	IOSUD: Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare IOSUD <i>IOSUD: Online meeting with the Directors/ persons in charge of the research centers/laboratories within IOSUD</i>	Domeniu: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent domeniului evaluat <i>Domain: Online meeting with the academic staff corresponding to the doctoral study domain</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare <i>Directors of the research centers/laboratories</i>	-membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> -cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat <i>Doctoral coordinators</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM Audio-video recording / ZOOM platform Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare IOSUD Time: Jul 5, 2021 01:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/97873838951?pwd=VTftajl5dT RuV1FxRU00WXNGR1BRZz09 Meeting ID: 978 7383 8951 Passcode: IOSUDUCV	Domeniul fundamental Științe umaniste și arte / IOSUD expert for Humanities and arts - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe sociale / IOSUD expert for Social Sciences - fundamental domain of science Domeniul fundamental Știința sportului și educației fizice / IOSUD expert for The science of sports and physical education - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe ingineresti / IOSUD expert for Engineering sciences- fundamental domain of science Domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii / IOSUD expert for Mathematics and natural sciences - fundamental domain of science	Topic: Intalnire online a comisiei de experti evaluatori cu personalul didactic, Stiinte umaniste si arte Time: Jul 5, 2021 01:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/92159958965?pwd=ajIzclZJT kRyaDJjbjZoYUNOT3RvZz09 Meeting ID: 921 5995 8965 / Passcode: STUMA Topic: Intalnire online a comisiei de experti evaluatori cu personalul didactic, Stiinte sociale Time: Jul 5, 2021 01:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/92465923834?pwd=SjBMbm RIY2pNYXhMdUlmN1dhaVdnQT09 Meeting ID: 924 6592 3834 / Passcode: STSOC Topic: Intalnire online a comisiei de experti evaluatori cu personalul didactic, Stiinta sportului si educatiei fizice Time: Jul 5, 2021 01:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/93716870168?pwd=NlgvVXXV DNGdUdGloZHZUxNFN09oQT09 Meeting ID: 937 1687 0168 / Passcode: STSPO Topic: Intalnire online a comisiei de experti evaluatori cu personalul didactic, Stiinte ingineresti Time: Jul 5, 2021 01:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/92793805107?pwd=TUYyd1g wdEZwaDVEMnowemNBRnVyQT09 Meeting ID: 927 9380 5107 / Passcode: STING Topic: Intalnire online a comisiei de experti evaluatori cu personalul didactic aferent, Matematica si Stiinte ale naturii Time: Jul 5, 2021 01:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/98435637488?pwd=RlRTSXN IYVpCNWo1YlpIVE5haERuQT09 Meeting ID: 984 3563 7488 Passcode: MATSTN	

14:30-18:00	Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat și IOSUD <i>Continuation of the doctoral study domain and IOSUD evaluation activities</i>		Se lucrează separat. ³ <i>Independent evaluation activities.</i>	
Marți / Tuesday, 06.07.2021				
09:00 - 11:00	Întâlnire online cu membrii Comisiei de Etică a universității (CE) și membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității <i>Online meeting with the members of the Ethics Commission and the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department</i>		- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> -membrii Comisiei de Etică <i>Ethics Commission members</i> - reprezentanți ai CEAC/Departament AC <i>representatives of Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) / Quality Assurance Department</i>	
	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM <i>Audio-video recording / ZOOM platform</i> Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu Comisia de etica UCv, CEAC UCv, Departamentul de asigurare a calitatii Time: Jul 6, 2021 09:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/94051192527?pwd=Mkg4WklGWEhZNWJ1ZkJKNaEc0UFA5dz09 Meeting ID: 940 5119 2527 Passcode: IOSUDUCV			
11:15-12:15	<u>IOSUD</u> : Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi <i>IOSUD: Online meeting with PhD students</i>	<u>Domeniul</u> : Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului <i>Domain: Online meeting with graduates for the respective doctoral study domain</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - studenții doctoranzi <i>PhD students</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - reprezentanți ai absolvenților <i>representatives of doctoral graduates</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS ZOOM <i>Audio-video recording /ARACIS ZOOM platform</i>	Domeniul fundamental Științe umaniste și arte / IOSUD expert for Humanities and arts - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe sociale / IOSUD expert for Social Sciences - fundamental domain of science Domeniul fundamental Știința sportului și educației fizice / IOSUD expert for The science of	Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai absolventilor, Stiinte umaniste si arte Time: Jul 6, 2021 11:15 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/96796136785?pwd=YWVYclFZRWRVYng5U05pOVNFNjNmZz09 Meeting ID: 967 9613 6785 / Passcode: STUMA Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai absolventilor, Stiinte sociale Time: Jul 6, 2021 11:15 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/99930117645?pwd=RDFKtGxxclF4OHRvcnRXYTR5MHZUZz09 Meeting ID: 999 3011 7645 / Passcode: STSOC	

³ În cazul în care se organizează întâlniri suplimentare cu reprezentanții instituției de învățământ superior sau cu alte părți interesate, acestea se vor organiza în format online, după caz, de către instituția evaluată sau de către echipa de evaluare, iar înregistrările se vor încărca în cloud-ul ARACIS. Dacă sunt întâlniri între membrii echipei de evaluare, nu este necesară încărcarea înregistrărilor. Se pot organiza și vizite la fața locului, de comun acord cu persoana de contact de la domeniul evaluat. *If additional meetings are organized with the representatives of the higher education institution or with other interested parties, they will be organized in online format, as the case may be, by the evaluated institution or by the evaluation team, and the records will be uploaded to ARACIS' cloud. If there are meetings between the members of the evaluation team, it is not necessary to upload the records. On-site visits may also be arranged, in agreement with the contact person of the evaluated domain.*

		<i>sports and physical education - fundamental domain of science</i> Domeniul fundamental Științe ingineresti / IOSUD expert for Engineering sciences- fundamental domain of science Domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii / IOSUD expert for Mathematics and natural sciences - fundamental domain of science	Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai absolventilor, Stiinta sportului si educatiei fizice Time: Jul 6, 2021 11:15 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/98384620698?pwd=enVFZnpYdnZtV1FXNysyTG5va3NtZz09 Meeting ID: 983 8462 0698 / Passcode: STSPO Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai absolventilor, Stiinta ingineresti Time: Jul 6, 2021 11:15 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/98899542322?pwd=ZWpyaVYzSVFZZUQ0NVMxcGJ0K1RxZz09 Meeting ID: 988 9954 2322 / Passcode: STING Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu reprezentanti ai absolventilor domeniului, Matematica si stiinte ale naturii Time: Jul 6, 2021 11:15 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/95515556847?pwd=UG91ek9HNC91bUJmVVpFQXFX2YXNSUT09 Meeting ID: 955 1555 6847/ Passcode: MATSTN	
12:30-13:30	<u>IOSUD</u> : Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților IOSUD <i>IOSUD: Online meeting with IOSUD graduates</i>	<u>Domeniul</u> : Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi <i>Domain: Online meeting with PhD students</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - reprezentanți ai absolvenților <i>representatives of doctoral graduates</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - studenții doctoranzi <i>PhD students</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM <i>Audio-video recording / ZOOM platform</i> Topic: Intalnire comisie experti evaluatori cu reprezentantii absolventilor IOSUD Time: Jul 6, 2021 12:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/95706576539?pwd=S0RwOWdzRzFad1pXdEo2bW5VY01wQT09 Meeting ID: 957 0657 6539 Passcode: IOSUDUCV	Domeniul fundamental Științe umaniste și arte / IOSUD expert for Humanities and arts - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe sociale / IOSUD expert for Social Sciences - fundamental domain of science Domeniul fundamental Știința sportului și educației fizice / IOSUD expert for The science of sports and physical education - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe ingineresti / IOSUD expert for Engineering sciences- fundamental domain of science Domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii / IOSUD expert for Mathematics and natural sciences - fundamental domain of science	Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu studenti doctoranzi, Stiinta umaniste si arte Time: Jul 6, 2021 12:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/98662071767?pwd=QnVqWG1JTS9vWXFWektQNGFUU0pSUT09 Meeting ID: 986 6207 1767 / Passcode: STUMA Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu studenti doctoranzi, Stiinta sociale Time: Jul 6, 2021 12:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/94587178984?pwd=RWZRT2ZoMEh6eGR3REJrODgzSXlHQT09 Meeting ID: 945 8717 8984 / Passcode: STSOC Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu studenti doctoranzi, Stiinta sportului si educatiei fizice Time: Jul 6, 2021 12:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/94841401197?pwd=RDh6VjZLNld6NS8zejhxQXVNLNctdz09 Meeting ID: 948 4140 1197 / Passcode: STSPO Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu studenti doctoranzi, Stiinta ingineresti Time: Jul 6, 2021 12:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/99674923670?pwd=a3NqckhuaxEzWDhXWS9CWkcvdGdmdz09 Meeting ID: 996 7492 3670 / Passcode: STING	

			Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu studentii doctoranzi, Matematica si Stiinte ale naturii Time: Jul 6, 2021 12:30 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/98705544678?pwd=Zm1vQzN1R2o4aThZODNiVUpuNktzZz09 Meeting ID: 987 0554 4678 /Passcode:MATSTN	
13:45-14:45	IOSUD: Întâlnire cu membrii Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat al IOSUD <i>IOSUD: Online meeting with Doctoral University Studies Council (CSUD) members</i>	Domeniu: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului <i>Domain: Online meeting with employers of Doctoral graduates in the domain</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - membrii CSUD <i>CSUD's members</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> - reprezentanți ai angajatorilor <i>employers' representatives</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma <i>Audio-video recording / ZOOM platform</i> Topic: Intalnire comisie experți evaluatori cu Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat al IOSUD Time: Jul 6, 2021 01:45 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/97812408987?pwd=bGxQRWZFRHdQUXMyTDZHa2l1aElmQT09 Meeting ID: 978 1240 8987 Passcode: IOSUDUCV	Domeniul fundamental Științe umaniste și arte / IOSUD expert for Humanities and arts - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe sociale / IOSUD expert for Social Sciences - fundamental domain of science Domeniul fundamental Știința sportului și educației fizice / IOSUD expert for The science of sports and physical education - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe ingineresti / IOSUD expert for Engineering sciences- fundamental domain of science Domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii / IOSUD expert for Mathematics and natural sciences - fundamental domain of science	Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai angajatorilor absolventilor, Stiinte umaniste si arte Time: Jul 6, 2021 01:45 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/94877995253?pwd=eXZER3lsdjZ1eG9KbjdiYm9OR1IKdz09 Meeting ID: 948 7799 5253 / Passcode: STUMA	Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai angajatorilor absolventilor, Stiinte sociale, Time: Jul 6, 2021 01:45 PM Bucharest, Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/96136521745?pwd=N2Q5QmJUV21kQlVHeXFsR1BrK1N2UT09 Meeting ID: 961 3652 1745 / Passcode: STSOC
			Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai angajatorilor absolventilor, Stiinta sportului si educatiei fizice Time: Jul 6, 2021 01:45 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/97860523043?pwd=SVhWNnBUUG9HUkpIN0MwQThtSHE1QT09 Meeting ID: 978 6052 3043 / Passcode: STSPO	Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentati ai angajatorilor absolventilor, Stiinte ingineresti, Time: Jul 6, 2021 01:45 PM Bucharest, Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/97726250663?pwd=c2xyVUNJM1Nmci9BcUp4S1A0eFN3QT09 Meeting ID: 977 2625 0663 / Passcode: STING
			Topic: Intalnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanti ai angajatorilor absolventilor domeniului, Matematica si stiinte ale naturii Time: Jul 6, 2021 01:45 PM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/96430596931?pwd=SU5paTk0NkpORktRS2dGMkwSG5vZz09 Meeting ID: 964 3059 6931/ Passcode: 970586	
			15:00 - 16:00	Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului <i>Online technical meeting to identify specific issues that need to be clarified, if necessary, during the on-site visit</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS ZOOM <i>Audio-video recording / ZOOM platform</i>			

Miercuri / Wednesday, 07.07.2021				
09:00-18:00	Reuniuni de lucru față în față ⁴ , vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare <i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i>	Vizită UNIVERSITATE <i>Site visit to the university</i>	- directorul de misiune și coordonatorul, un student doctorand evaluator <i>the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, one student</i> - reprezentanți ai universității <i>university's representatives</i>	
Joi / Thursday, 08.07.2021				
09:45-10:45	IOSUD: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților <i>IOSUD: Online meeting with employers of doctoral graduates</i>	Domeniu: Întâlnire online cu membrii Consiliului școlii /școlilor doctorale (CSD) în cadrul cărora funcționează domeniul evaluat <i>Domain: Online meeting with Doctoral Schools Council (CSD members)</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - reprezentanți ai angajatorilor <i>employers' representatives</i>	- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i> -membrii CSD <i>CSD's members</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma <i>Audio-video recording / platform</i> Topic: Intalnire comisie experți evaluatori cu reprezentanti ai angajatorilor absolventilor IOSUD Time: Jul 8, 2021 09:45 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/95812547525?pwd=S0JHeTMvRUdQMtdoT095ZFE4cXFhQT09 Meeting ID: 958 1254 7525 Passcode: IOSUDUCV	Domeniul fundamental Științe umaniste și arte / IOSUD expert for Humanities and arts - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe sociale / IOSUD expert for Social Sciences - fundamental domain of science Domeniul fundamental Știința sportului și educației fizice / IOSUD expert for The science of sports and physical education - fundamental domain of science Domeniul fundamental Științe ingineresti / IOSUD expert for Engineering sciences- fundamental domain of science Domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii / IOSUD expert for Mathematics and natural sciences - fundamental domain of science	Topic: Intalnire online cu membrii Consiliului scolii/scolilor doctorale (CSD), Stiinte umaniste si arte, Time: Jul 8, 2021 09:45 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/92215569432?pwd=Tm9pNm10bkxzc042MWRaLONxV1oyZz09 Meeting ID: 922 1556 9432 / Passcode: STUMA	
			Topic: Intalnire online cu membrii Consiliului scolii/scolilor doctorale (CSD), Stiinte sociale Time: Jul 8, 2021 09:45 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/95408364196?pwd=ZnFxNUdhMStLMFhqZjVDeUQ1eTBmQT09 Meeting ID: 954 0836 4196 / Passcode: STSOC	
			Topic: Intalnire online cu membrii Consiliului scolii/scolilor doctorale (CSD), Stiinta sportului si educatiei fizice, Time: Jul 8, 2021 09:45 AM Bucharest, Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/93534030387?pwd=elVGVGZwC1B1RHlyMFdyeXFjU0FGZz09 Meeting ID: 935 3403 0387 / Passcode: STSPO	
			Topic: Intalnire online cu membrii Consiliului scolii/scolilor doctorale (CSD), Stiinte ingineresti, Time: Jul 8, 2021 09:45 AM Athens Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/94944168979?pwd=YnMvaGU0bVlZMmNVcFczdERCmi9SQTO9 Meeting ID: 949 4416 8979 / Passcode: STING	
			Topic: Intalnire online cu membrii Consiliului scolii/scolilor doctorale (CSD) domeniului evaluat, Matematica si stiinte ale naturii Time: Jul 8, 2021 09:45 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/96997141066?pwd=b3NrOGI0OUFkU0hKVmhhNWIGZEI3dz09 Meeting ID: 969 9714 1066 /Passcode:MATSTN	
11:00-13:00	Finalizarea documentelor <i>Completion of the evaluation documents</i>		Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>	

⁴ Experții evaluatori la nivelul domeniilor de studii universitare de doctorat pot stabili independent programul vizitei la fața locului, de comun acord cu persoana de contact de la domeniul evaluat și respectând programul întâlnirilor comune cu restul membrilor echipei de evaluare. *The evaluators at doctoral study domain level can independently establish the program of the on-site visit, in agreement with the contact person for the evaluated domain and respecting the schedule of joint meetings with the rest of the evaluation panel members.*

Vineri / Friday, 09.07.2021		
9:30-10:45	Întâlnire online pentru concluzii <i>Online meeting for conclusions</i>	- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS / ZOOM <i>Audio-video recording / ZOOM platform</i>	
11:00-12:00	Întâlnire finală online în vederea prezentării principalelor constatări rezultate în urma evaluării la nivel de domenii de doctorat și IOSUD și a recomandărilor de îmbunătățire a calității <i>Meeting with representatives of the institution under review to discuss on the conclusions of the evaluation process and the main recommendations</i>	- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanții universității <i>university's representatives</i>
	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM <i>Audio-video recording / ZOOM platform</i> Topic: Intalnire finala in vederea prezentarii principalelor constatari rezultate in urma evaluarii si recomandarii Time: Jul 9, 2021 11:00 AM Bucharest Join Zoom Meeting https://zoom.us/j/97081247938?pwd=OW8zV3RFd2g4R1liRkhEcy9LRXZFQT09 Meeting ID: 970 8124 7938 / Passcode: IOSUDUCV	



Anexa 2. Programul detaliat al vizitei de evaluare – la nivelul domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Programare întâlniri online în cadrul evaluării domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Online meetings – evaluation of Systems Engineering doctoral domain

1. Topic: Întâlnire cu conducerea Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, a SDCB și cu responsabilul domeniului Ingineria Sistemelor / **Online meeting with representatives of the Faculty of Automation, Computers and Electronics, SDCB and of the Systems Engineering doctoral domain**

Time: Jul 7, 2021 01:30 PM Bucharest

Join Zoom Meeting

<https://zoom.us/j/91701031016?pwd=VkY4SUV6WVZZMEYwZWJxZzFMdHN2QT09>

Meeting ID: 917 0103 1016

Passcode: INGSIST

2. Topic: Întâlnire cu personalul didactic și responsabili centrelor/ laboratoarelor de cercetare din domeniul Ingineria Sistemelor / **Online meeting with the academic staff and with the Directors / persons in charge of the research centers/laboratories within Systems Engineering doctoral domain**

Time: Jul 7, 2021 02:00 PM Bucharest

Join Zoom Meeting

<https://zoom.us/j/98344213966?pwd=cnZ0VCtpZytWU2tVenNocDEwenFadz09>

Meeting ID: 983 4421 3966

Passcode: INGSIST

3. Topic: Întâlnire cu studenții doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor / **Online meeting with the doctoral students from the Systems Engineering doctoral domain**

Time: Jul 7, 2021 02:30 PM Bucharest

ARACIS Meeting

4. Topic: Întâlnire cu absolvenții domeniului Ingineria Sistemelor/ **Online meeting with Systems Engineering doctoral domain graduates**

Time: Jul 7, 2021 03:00 PM Bucharest

Join Zoom Meeting

<https://zoom.us/j/92273265532?pwd=MWNONXNSTHhRY054TUZUSGNiZHBpdz09>

Meeting ID: 922 7326 5532

Passcode: INGSIST

5. Topic: Întâlnire cu angajatorii din domeniul Ingineria Sistemelor / **Online meeting with employers of doctoral graduates from Systems Engineering domain**

Time: Jul 7, 2021 03:30 PM Bucharest

Join Zoom Meeting

<https://zoom.us/j/97801996152?pwd=Sis2NmJKakICTUZVTytHUjFmak5sZz09>

Meeting ID: 978 0199 6152

Passcode: INGSIST



Anexa 3. Programul detaliat al vizitei la fața locului pentru evaluarea domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Evaluare domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor Universitatea din Craiova

Vizita la fața locului – Miercuri, 07 iulie 2021

Evaluatori ARACIS participanți:

Prof. univ. dr. ing. Valentina Emilia Bălaș - expert evaluator RNE, Universitatea „Aurel Vlaicu” Arad, România

Ing. drd. Alexandru-Marian Chiru - student doctorand, Universitatea Politehnica Timișoara, România

Campus: Universitatea din Craiova

Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică
Infrastructura de Cercetare în Științe Aplicate INCESA
Blvd. Decebal 107, Craiova

Program general:

- 09:00 – 09:15 - Întâlnire cu conducerea Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică (FACE) și a Școlii Doctorale „Constantin Belea” (SDCB)
- 09:15 – 09:30 - Vizită secretariat și sala de lectură a Bibliotecii FACE
- 09:30 – 11:00 - Vizită laboratoare și centre de cercetare din sediul FACE; întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi
- 11:00 – 12:30 - Vizită laboratoare de cercetare din Infrastructura de Cercetare în Științe Aplicate INCESA; întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi
- 12:30 – 13:00 - Discuții finale cu responsabilul de domeniu și pregătirea întâlnirilor online la nivelul domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Program detaliat:

- 09:00 – 09:15 - Întâlnire cu conducerea Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică (FACE) și a Școlii Doctorale „Constantin Belea” (SDCB)

Participanți:

Prof. dr. ing. Dorin Șendrescu, decanul FACE

Prof. dr. ing. Costin Bădică, directorul SDCB

Prof. dr. ing. Cosmin Ionete, director Departament Automatică și Electronică

Prof. dr. ing. Dan Selișteanu, responsabil domeniu de doctorat Ingineria Sistemelor

- 09:15 – 09:30 - Vizită secretariat și Sala de lectură a Bibliotecii FACE

Participanți:

Prof. dr. ing. Dorin Șendrescu, decanul FACE

Prof. dr. ing. Dan Selișteanu, responsabil domeniu de doctorat Ingineria Sistemelor

Personal secretariat

A fost verificat Sistemul Informatic Evidența Studenților Universității din Craiova (EvStud)

<http://cis01.central.ucv.ro/evstud/>, care conține și prelucrează datele doctoranzilor.

09:30 – 11:00 - Vizită laboratoare și centre de cercetare din sediul FACE; întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi

1. Laboratorul “Conducerea proceselor industriale” – CPI (Continental)
Sala 208, FACE
2. Laboratoarele “Hella Embedded Club” și “Programare și simulare numerică” - PSN
Sala 209, FACE
3. Laboratorul “Inginerie și proiectare asistată” - IPA
Sala 210B, FACE
4. Laboratorul “Sisteme hidraulice și pneumatice” - SHP
Sala 211, FACE
5. Laboratorul “Sisteme și echipamente de conducere” - SEC
Sala 212, FACE
6. Laboratorul Syncrosoft
Sala N6, FACE
7. Laboratorul Netrom-Caphyon
Sala 309, FACE
8. Laboratorul de cercetare ANSI
Sala 210A, FACE

Participanți: Prof. dr. ing. Dan Selișteanu și prof. dr. ing. Dorin Șendrescu, conducători de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor.

Au fost vizitate laboratoarele, echipamentele și tehnica de calcul. Au prezentat tematica de doctorat și rezultate ale cercetărilor doctoranzii Anca Albița și Mădălin Lucian Mămuleanu. A fost realizată și o prezentare online de către doctorandul Horia Căpriță în laboratorul Continental.

11:00 – 12:30 - Vizită laboratoare de cercetare din Infrastructura de Cercetare în Științe Aplicate INCESA; întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi

1. Laboratorul de cercetare MICBIO: Modelare, Identificare și Conducere a Proceselor Biochimice și Biotehnologice
Sălile 008, 204, INCESA
2. Laboratorul de cercetare: Procese și Tehnici Inovative în Mecatronică și Robotică
Sălile 201, 202, INCESA

Participanți: Prof. dr. ing. Dan Selișteanu și prof. dr. ing. Dan Popescu, conducători de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor, conf. dr. ing. Marian Popescu, cadru didactic din colectivul domeniului Ingineria Sistemelor.

Au fost vizitate laboratoarele, echipamentele și tehnica de calcul. Au prezentat tematica de doctorat și rezultate ale cercetărilor doctoranzii Daniel Găgiu și Mădălin Lucian Mămuleanu. Au fost realizate și prezentări de teme interdisciplinare realizate în colaborare de către doctoranzii din domeniul Ingineria Sistemelor cu doctoranzi din domeniul Mecatronică și Robotică.

12:30 – 13:00 - Discuții finale cu responsabilul de domeniu și pregătirea întâlnirilor online la nivelul domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Participanți:

Prof. dr. ing. Dan Selișteanu, responsabil domeniu de doctorat Ingineria Sistemelor
Asist. drd. ing. Mădălin Lucian Mămuleanu

Anexa 4. Chestionar de evaluare completat de studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Pentru o imagine clară asupra domeniului de doctorat, s-a aplicat un formular de consultare a studenților doctoranzi după cum urmează (s-a folosit o scară de evaluare de la 1 - într-o foarte mică măsură la 5 - într-o foarte mare măsură):

1. În ce an de studii sunteți înmatriculat?
Răspuns: 2 studenți anul I, 1 student anul III
2. În ce măsură aveți acces în mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine a lucrărilor științifice/ tezei de doctorat cu alte creații științifice sau artistice existente?
Răspuns: În mare măsură
3. În ce măsură aveți acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul UCv, respectiv centre de cercetare/unități experimentale pentru desfășurarea activității de cercetare?
Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)
4. În ce măsură considerați că laboratoarele/spațiile de cercetare sau alte facilități din cadrul UCV dețin dotările necesare pentru desfășurarea activității de cercetare?
Răspuns: Într-o măsură mare (ca medie)
5. În ce măsură v-a fost facilitat accesul la baze de date internaționale pentru consultarea unor surse bibliografice în domeniu, în mod gratuit?
Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)
6. În ce măsură v-a fost facilitat accesul la agenți economici/ institute de cercetare pentru realizarea cercetărilor în colaborare cu acestea?
Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)
7. Ați avut posibilitatea să participați într-un schimb de experiență/ alte stagii de mobilitate pe durata studiilor doctorale?
Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)
8. În ce măsură ați fost sprijinit financiar de către UCv pentru participarea la conferințe internaționale sau publicări în jurnale științifice cotate internațional?
Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)
9. În ce măsură considerați că disciplinele de specialitate cuprinse în Programul de pregătire universitară avansată sunt relevante pentru cercetările întreprinse în calitate de student doctorand și pentru teza dvs. de doctorat?
Răspuns: În măsură mare (ca medie)
10. În ce măsură considerați că disciplina Etică și integritate academică este relevantă pentru cercetarea dvs. și elaborarea tezei de doctorat?
Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)
11. În ce măsură considerați necesară introducerea unui curs de scriere academică (spre exemplu, pentru întocmirea rapoartelor de cercetare, realizarea articolelor științifice, scrierea de proiecte pentru finanțare din granturi naționale sau internaționale etc.)
Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)

12. În ce măsură beneficiați de sprijin financiar pentru activitatea științifică și/sau didactică pe care o realizați în calitate de student doctorand (exceptând bursa doctorală de la bugetul de stat, acolo unde este cazul) ?

Răspuns: Într-o măsură medie (ca medie)

13. În ce măsură beneficiați de sprijin financiar pentru activitatea științifică și/sau didactică pe care o realizați în calitate de student doctorand (exceptând bursa doctorală de la bugetul de stat, acolo unde este cazul) pentru o perioadă mai mare sau mai mică de 6 luni?

Răspuns: Într-o măsură mare (ca medie)

14. În ce măsură beneficiați de sprijinul membrilor comisiei de îndrumare pentru activitatea dvs. de cercetare și realizarea tezei de doctorat (întâlniri online, întrevederi on-site, comunicare asincronă)?

Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)

15. În ce măsură considerați că procesul de avansare în carieră este unul transparent și obiectiv?

Răspuns: Într-o mare măsură (ca medie)

16. În ce măsură aveți acces în mod gratuit, la cerere, la platforma de verificare a gradului de similitudine a lucrărilor științifice/ tezelor de doctorat?

Răspuns: Într-o măsură medie (ca medie)

17. În ce măsură aveți acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul UCv, respectiv centre de cercetare/unități experimentale pentru desfășurarea activității de cercetare?

Răspuns: În foarte mare măsură (ca medie)

18. În ce măsură ați avut discuții pe subiectul GDPR, specifice proiectelor (ex. Computer Vision, Date Medicale sau Date Social Media)

Răspuns: Într-o mare măsură (ca medie)

19. Care sunt așteptările dvs. la finalizarea studiilor de doctorat?

Răspunsuri:

„Să devin mai pregătit pentru locul de muncă.”

„Câștigarea de experiență profesională, didactică și în domeniul științific, consolidarea și extinderea suportului teoretic asociat preocupărilor mele profesionale și câștigarea de notorietate prin prezentarea și promovarea realizărilor mele în perioada studiilor doctorale.”

„Aprofundarea cunoștințelor pentru continuarea activității didactice în mediul academic.”

20. Dacă sunt alte aspecte privind studiile de doctorat despre care doriți să menționați și nu au fost cuprinse în întrebările anterioare...

Răspuns:

„Prea multe examene în anul I”

„Cerințele minimale de absolvire a studiilor doctorale diferă mult între domenii. Consider că ar trebui să existe o uniformizare a acestor cerințe în toate domeniile de doctorat.”

În concluzie, studenții doctoranzi care au răspuns la chestionar apreciază că domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor satisface într-o foarte mare măsură (în medie: 9 răspunsuri în foarte mare măsură, 6 răspunsuri în mare măsură, 2 răspunsuri într-o măsură medie) așteptările doctoranzilor. Studenții doctoranzi solicită un număr mai mic de examene în primul an, precum și o uniformizare a standardelor CNATDCU privind cerințele minimale de absolvire a studiilor doctorale pentru toate domeniile.

Anexa 5. Fotografii cu infrastructura didactică și de cercetare și capturi întâlniri online - domeniul Ingineria Sistemelor



Aula "Constantin Belea"



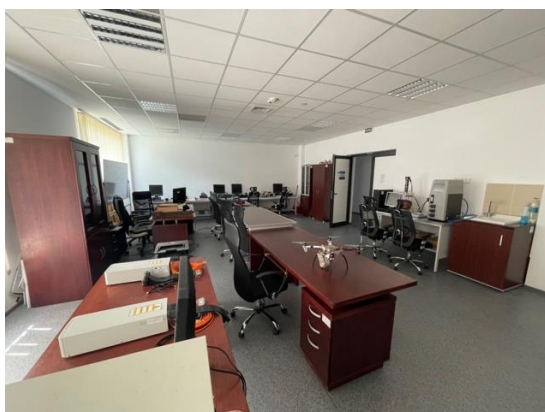
Sala de curs N10



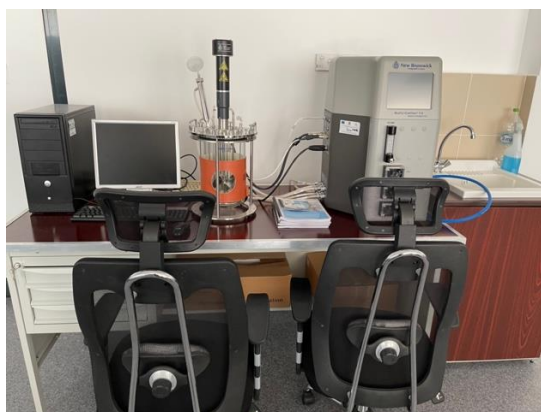
Sala de curs N10



Laboratorul MICBIO – INCESA



Laboratorul MICBIO – INCESA



Bioreactorul New Brunswick – INCESA



Bioreactorul Biostat – INCESA



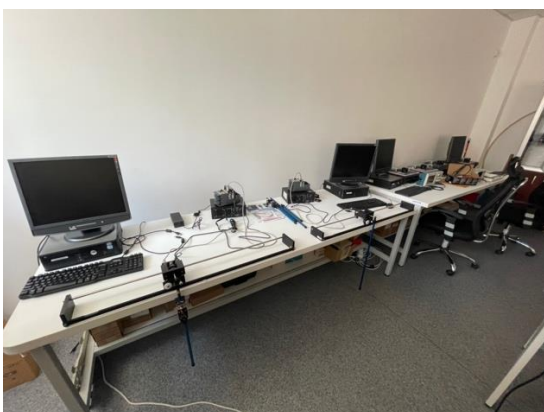
Echipamente dSpace – INCESA



Echipament CompactRio NI – INCESA



Echipamente NI-Elvis Quanser – INCESA



Platformă experimentală Quanser cu ghidaj liniar – INCESA



Laboratorul 211 – Sisteme hidraulice și pneumatice SHP



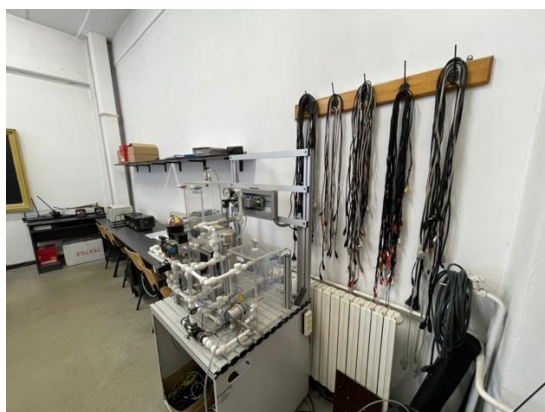
Echipament hidraulic LabVolt – laboratorul SHP



Laboratorul 212 – Sisteme și echipamente de conducere SEC



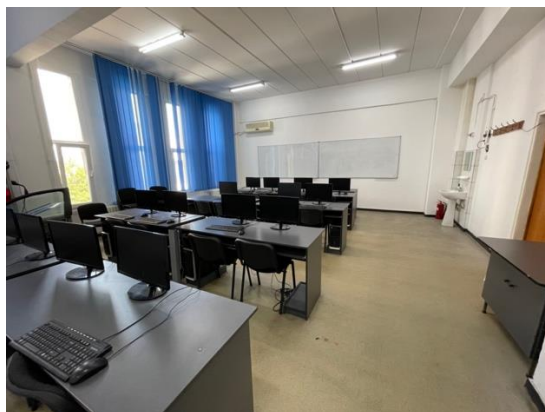
Echipamente Quanser și LabVolt – laboratorul SEC



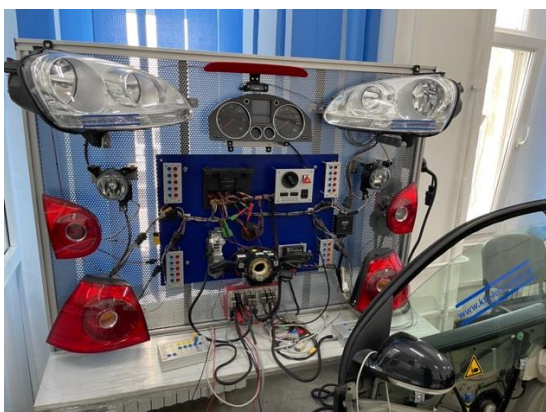
Instalație FESTO – laboratorul SEC



Laboratorul 210 – Inginerie și proiectare asistată IPA



Laboratorul 209 – Hella Embedded Club și PSN



Echipament automotive – laborator Hella



Laboratorul 208 – Conducerea proceselor industriale CPI (Continental)



Laboratorul 208 – Conducerea proceselor industriale CPI (Continental)



Echipamente Quanser – laboratorul CPI



Laboratorul 309 – Programarea Calculatoarelor și Algoritmă (Netrom & Caphyon)



Laboratorul N6 – CyberSecurity (Syncrosoft)



Întâlnire online comisie ARACIS – reprezentanți conducere FACE și conducere SDCB, domeniul Ingineria Sistemelor

Întâlnire online comisie ARACIS – conducători de doctorat și directori laboratoare de cercetare – domeniul Ingineria Sistemelor



Întâlnire online comisie ARACIS – studenți doctoranzi domeniul Ingineria Sistemelor

Întâlnire online comisie ARACIS – absolvenți domeniul Ingineria Sistemelor



Întâlnire online comisie ARACIS – reprezentanți angajatori domeniul Ingineria Sistemelor