



Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

Cuprins

- I. Introducere
- II. Metode utilizate
- III. Analiza indicatorilor de performanță
- IV. Analiza SWOT
- V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor
- VI. Concluzii și recomandări generale
- VII. Anexe

I. Introducere¹

În cadrul acestui capitol, se prezintă succint:

- contextul în care a fost redactat prezentul raport de evaluare externă (**tipul evaluării, perioada vizitei de evaluare, componența comisiei de experți evaluatori etc.**);

Evaluare ARACIS IOSUD ULBS – SD Inginerie Mecanica, 19 Iulie – 23 Iulie 2021, Expert Evaluator Strain Assoc. Prof. Habil. Dr. Ing. Adinel GAVRUS – INSA Rennes (France).

- detalii despre școala doctorală/școlile doctorale din care face parte domeniul de studii doctorale evaluat (număr de conducători de doctorat, număr de studenți, context instituțional, scurt istoric etc.);

Universitatea Lucian Blaga Sibiu (ULBS) din România are calitatea de Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) organizate conform reglementarilor naționale în vigoare în cadrul unei singure Scoale Doctorale Interdisciplinare (SDI) care cuprinde în prezent 15 domenii de studii universitare de doctorat (<http://doctorate.ulbsibiu.ro/domenii.php>) coordonate de către CSUD cuprinzând 8 membrii din care un Director, un reprezentant al conducătorilor de doctorat, 5 conducători de doctorat și un reprezentant doctorand. SD ULBS este coordonată de către un Consiliu al Scolii Doctorale (CSD) cuprinzând doar numărul minimal prevăzut de lege de 4 membrii din care un membru exterior SD. Activitatea administrativă este asigurată de către Biroul de studii doctorale având în prezent 3 angajați. În cadrul Școlii Doctorale ULBS activează în prezent un număr total de 105 de conducători de doctorat, din care 3 titulari pe domeniul de Inginerie Mecanica (3%), 2 abilitați din 2015-2016 și 1 abilitat din 2006 conform normelor și reglementarilor CNATDCU cu un număr de 479 studenți doctoranzi în total la momentul



raportării, din care un doctorant pe domeniul de Inginerie Mecanica 2019-2020 fata de numarul de 5 din perioada 2015-2016 (sub pragul de 1%). În perioada supusă evaluării 2015-2020 au fost acordate de către Consiliul General CNATDCU un total de 220 titluri de doctor din care 5 (2,3%) în domeniul de Inginerie Mecanica. Studentii doctoranzi care au obținut titlul de doctor în perioada 2015/2016-2020/2021 au publicat peste 3000 de articole în reviste indexate BDI sau în volumele unor manifestări științifice naționale și internaționale. În jur de 30 de conducători de doctorat din SDI ULBS au obținut abilitarea în perioada 2016-2020. Nicio teză de doctorat nu a fost invalidată de CNATDCU în perioada supusă evaluării, iar CNATDCU nu a emis, în perioada supusă evaluării, nicio decizie de retragere a titlului de doctor oferit de SDI ULBS. Școala Doctorala Interdisciplinara ULBS se bazează pe un prestigiu istoric relativ bine recunoscut atât pe plan național cât și pe plan internațional al studiilor superioare ingineresti de cercetare și inovatie din domeniul concepției și comandașii masinilor-unelte precum și al procedeelor mecanice și mecatronice moderne de prelucrare. SDI ULBS a recurs în ultima decada la un mod de organizare de tip ciclul al III –lea de studii universitare conform normelor europene. Astfel IOSUD ULBS este membru EUA-CDE (The European University Association – Council for Doctoral Education și PRIDE Network – The Association for Professionals in Doctoral Education. În anul universitar 2019-2020 și 2020-2021 ULBS a făcut investiții în infrastructura de cercetare în valoare de aproximativ 1.000.000 euro.

- detalii despre domeniul de studii universitare de doctorat evaluat (număr de studenți, context instituțional, scurt istoric etc.);

Domeniul de Inginerie Mecanica cuprinde la ora actuala un total de 3 conducatori de doctorat titulari (din care 2 acreditați conform legislației recente CNATDCU în 2016 și 1 conducator de doctorat abilitat conform normelor din 2006) și un număr total de 1 doctorand. În contextul dezvoltării cu precădere al specializărilor de inginerie industrială, se evidențiază astfel o mai slabă reprezentare a specialității de inginerie mecanică propriu-zisă, orientată în mod specializat spre ingineria materialelor și al proceselor de prelucrare. Se remarcă de asemenea o scădere drastică a numărului de doctoranzi din perioada 2018-2019, în fapt datorată vulnerabilității politicii de recrutare din exterior al absolvenților de masterat și mai ales de sprijinire a cadrelor tinere, cu precădere în motivarea profesională și științifică al formării unei noi generații de doctori în științe. Pentru îndeplinirea misiunii asumate în cadrul programului de studii universitare de doctorat din domeniul de Inginerie Mecanică se urmăresc cu prioritate obiectivele următoare: asigurarea unui cadru optim de cunoaștere și perfecționare pentru absolvenții ciclului al II - lea de studii (programe de masterat) prin dezvoltarea unor grupuri de cursuri de aprofundare inter și trans-disciplinare din domeniul Inginerie Mecanică, dobândirea de cunoștințe și abilități în domeniul științelor ingineresti în general și al ingineriei mecanice în mod special, necesare creșterii capacităților și competențelor superioare indispensabile atât poziții ocupate de un inginer mecanic în compartimentele de Cercetare-Dezvoltare din companiile industriale, cât și în dezvoltarea și valorificarea capacităților de cercetare științifică la un înalt nivel în vederea accesării unui post într-o instituție de cercetare și/sau educație, dezvoltarea de abilități în ceea ce privește achiziția și interpretarea datelor de măsurare rezultate în urma unor încercări experimentale și dobândirea de abilități în utilizarea de softuri dedicate pentru simularea numerică a structurilor mecanice și comportării materialelor în timpul proceselor de fabricație.

II. Metode utilizate

Acest capitol va conține metodele și instrumentele utilizate în procesul de evaluare externă, înainte, și în cadrul vizitei de evaluare, printre care cel puțin:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și anexele acestuia;
- Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD în format fizic în timpul vizitei de evaluare (dacă au fost solicitate astfel de documente);
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/Școlii /Școlilor Doctorale, în format electronic;
- Vizita în imobile din patrimoniul instituției, care cuprind (listă orientativă și neexhaustivă, se modifică în funcție de context):
 - săli de curs;
 - laboratoare;
 - biblioteca instituției;

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

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro

- centre de cercetare;
 - Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră;
 - săli de lectură destinate studenților;
 - căminele studențești;
 - cantina studențească;
 - bază sportivă etc.;
- Întâlnire/discuții cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
 - Întâlnire/discuții cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
 - Întâlnire/discuții cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
 - Întâlnire/discuții cu conducerea Școlii/Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
 - Întâlnire/discuții cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
 - Întâlnire/discuții cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/Școlii/Școlilor Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat:
 - Consiliul Școlii Doctorale, Senatul Universitar, Consiliul de Administrație, Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, Departamentul de Asigurare a Calității, Comisia de Etică (inclusiv cu studenții reprezentanți din aceste structuri);
 - Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră;
 - organizațiile studențești;
 - secretariatele;
 - diverse departamente/birouri administrative (Social/Cămine-Cantine etc.) etc.;
 - Aplicare de chestionare studenților doctoranzi sau cadrelor didactice din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.



III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

- ***Domeniul de Inginerie Mecanica expertizat se afla la nivelul institutional al Scolii Doctorale Interdisciplinare ULBS afiliat cu precadere unor domenii de specialitate aferente studiului structurilor si procedeele mecanice de fabricare si al comportarii materialelor.***

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.

- **Conform analizei standardelor administrative, manageriale si de resurse financiare prezentate reiese respectarea tuturor prevederilor legislatiei nationale împreuna cu o riguroasa capacitate de gestiune implementind mecanismele si pârghiile recomandate de cadrul legislativ de organizare al studiilor doctorale, urmarind cu precadere îmbunatatirea continua an calitatii activitatilor derulate, feed-back-ul rezultatelor obtinute si crearea unei reprezentari judicioase si obiective al tuturor participantilor SDI ULBS în forurile de conducere al Scolii Doctorale.**

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;
 - 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.
- **Din analiza tuturor documentele transmise se poate evidentia utilizarea unei metodologii riguroase de organizare cu respectarea tuturor reglementarilor nationale în vigoare. Totusi daca legislatia nationala prevede un numar minim de 4 membrii la nivelul Consiliului de Conducere al Scolii Doctorale, în cadrul ULBS aceasta prevede numarul minim de 4 membrii (numar par) prin cooptarea unui singur reprezentant extern (personalitate stiintifica) si în cuantum de 25% un singur reprezentant din rândul doctoranzilor. Regulamentul de organizare prevede însa cu ambiguitate recunoasterea conducerii de doctorat sau habilitarii obtinute în strainatate conferind astfel si o conotatie de internationalizare. Directia Scolii Doctorale est atribuita în urma unui concurs prin decizia CSUD-ULBS cu avizarea senatului si al rectorului ULBS (Anexa A.1.1.1.03) al unui cadru universitar titular**

conducator de doctorat, dinamic si cu solide competente stiintifice. Studiile de doctorat sunt monitorizate continuu prin programul de studii si asa cum reiese atât din atributiile CSD si CSUD cât si din regulamentul intern de functionare bazat pe o gestiune individuala prevazuta la nivelul fiecarui doctorant (a se vedea contractul de Studiu Doctorat – Anexa A.1.1.1.10 si întreaga metodologia de desfasurare a studiilor doctorale prevazuta în Anexa A.1.1.1.01).

- Privind domeniul de Inginerie Mecanica se remarca o reprezentare mica la nivelul Scolii Doctorale reiesita si din numarul relativ minimal de conducatori de doctorat (3) cât si mai ales al numarului foarte redus de doctoranzi (1 înscris 2020-2021).

Recomandări: Se impune o aplicare formala al respectarii indicatorilor de satisfacere al cerintelor minimale CNATDCU la nivelul tuturor membrilor comisiilor de îndrumare actuali precum si sporirea eforturilor în cadrul prevederilor regulamentelor de functionare interna prin introducerea de proceduri clare si fara ambiguitate bazate pe principiile de guvernare al autonomiei universitare de atragere si de promovare al cadrelor universitare din exteriorul universitatii si al cadrelor universitare tinere din cadrul universitatii cu gradul de sef de lucrari si/sau conferentiar respectând o piramida profesionala cu un ratio fata de numarul de profesori univeristari de 3:1 cu maximum de 5:1. Prevederea autorizarii cadrelor universitare cu titlul de conf. univ. având sau nu habilitarea de a putea conduce si dirija teze de doctorat, iar în cazul lipsei habilitarii acordarea acesteia numai pentru teza de doctorat în derulare prin decizie interna al Consiliului Scolii Doctorale, utilizând pârgurile juridice de derogare de la legislatia nationala potrivit reglementarilor interne de autonomie universitara. La nivel de colaborare internationala, pentru includerea de membrii externi de conducatori de doctorat în mod oficial al Scolii Doctorale ULBS în calitate de profesori asociati, aplicarea cu precadere al legislatiei privind participarea membrilor din diaspora stiintifica româneasca cu recunoasterea tacita conform legislatiei europene si internationale al titlului de habilitare si de conducere de doctorat obtinuta la universitati din strainatate pe baza principiilor legale si reciproce existente si mai ales pe baza conventiilor intenationale de recunoastere al titlurilor universitare. Astfel procedura de recunoastere habilitare si/sau conducere de doctorat Anexa A.1.1.1.01 desi riguros elaborata are cu precadere un continut ambiguu la acest nivel si în parte nu respecta legislatia europeana si internationala (daca eligibilitate bazata pe aplicatia acestor legislatii, procedura prevede de exemplu ca postulantul sa dovedeasca recunoastrea de cadrul legislativ national din România al diplomei de habilitare din strainatate – de cele mai multe ori recunoscuta automat în toate tarile cel putin UE si care atribuie automat si drepturi de a conduce doctorate – si de a face dovada îndeplinirii cerintelor minimale CNATDCU pentru conducere de doctorat si al unei activitati didactice cu respectarea criteriilor de evaluare aplicabila cadrelor universitare titulare ULBS). Acest lucru împiedica din punct de vedere birocratic afilierea unui profesor asociat din strainatate si chiar din alte universitati din România caci drepturile de conducator de doctorat sunt atribuite numai pentru Scoala Doctorala respectiva.

Indicatorul este partial 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 poate constata respectarea tuturor reglementarilor în vigoare pe plan national documentatia SDI ULBS cuprinzând: Regulamentul de organizare si desfășurare a

studiilor universitare de doctorat cuprinzând și regulamentul de abilitare al conducerii de doctorat împreună cu procedura de recunoaștere și mecanismele de luare al deciziilor privind oportunitatea, structura și conținutul programului de studii universitare avansate (Anexa A.1.1.1.01). Sunt de asemenea prevăzute Procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat și de mediere a conflictelor, Modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică și al plagiatului, Asigurarea accesului la resursele de cercetare, Obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi.

- Se remarcă la nivelul procedurii de recunoaștere al conducerii de doctorat că nu este avută în vedere generalizarea acesteia pe baza unei recunoașteri naționale (caci bazată de altfel pe baza reglementărilor și cerințelor CNTADCU naționale) și nu numai la nivelul scolii doctorale din ULBS, cu o tacită recunoaștere al titlurilor de habilitare internaționale care cuprind automat și recunoașterea calității de conducător de doctorat și al dirijării activităților științifice de cercetare (conform prevederilor și acordurilor internaționale de recunoaștere tacită). Este relativ ambiguă posibilitatea validării printr-o procedură simplificată legată numai de acordul CSD transmis forurilor superioare pentru certificarea conducerii de doctorat, fără a fi necesară recunoașterea și în fața instanțelor naționale. În afara unor prevederi cu un caracter general, din documentația transmisă de către SDI ULBS nu există și cerințele elaborării prealabile al unui program individual de studii de doctorat cuprinzând tematica științifică și programul anual de cercetare pentru fiecare student-doctorant în parte împreună cu detaliile administrative și tehnice al derulării doctoratului până la faza de susținere, formalizat și elaborat de către conducătorul de doctorat cu acordul doctorandului pe baza unui document validat de către CSD-ul Scolii Doctorale în raport cu metodologia și reglementările interne generale. Acest document-program individualizat trebuie să constituie parte integrantă al dosarului de doctorat alături de programul și contractul de studii general aplicat tuturor doctoranzilor. De asemenea nu este prevăzută limita de vârstă legală admisibilă pentru candidații doctoranzi, care în mod normal nu trebuie să depășească 35 de ani (mai ales la doctoratele cu frecvență și bursă de studiu sau finanțare națională). Privind codul de etică și deontologie academică și științifică, cu precădere în prevenirea plagiatului, nu se poate identifica din documentație dacă în cazul unui plagiat al unei lucrări de doctorat, care conform procedurii aplicate pare să poată fi identificat numai în faza finală, modul în care CSD și CSUD aplică eventuale sancțiuni conducătorilor de doctorat, comisiei de îndrumare și mai ales comisiei de susținere doctorat, care au responsabilitatea directă al acordării titlului de doctor și al studiului conținutului lucrării de doctorat în conformitate cu regulile naționale și internaționale de etică și deontologie științifică. Legat de obligațiile de frecvență apar contradicții pentru doctoratele în regim de frecvență alternantă (ne-permanentă) sau al celor fără frecvență ce poate avea un impact major asupra indicatorului de respectare al duratei de doctorat de 3 ani stabilit de Procesul Bologne la care Universitatea ULBS a aderat.

Recomandări: Elaborarea unui program de studii de doctorat individual detaliat pentru fiecare doctorant inclus în dosarul de la înscriere la studii de doctorat împreună cu atribuirea unui acces permanent și în timp real al tuturor membrilor Universității și al Scolii Doctorale în particular, inclusiv al studenților, la cel puțin un software de verificare al similarității și plagiatului, pus la dispoziție gratuit pe platforma web al ULBS de către departamentele de comunicare și de resurse documentare (biblioteca). Contractarea activității de control al unui eventual plagiat prin prestator extern sau

procedeu birocratic, cu precadere atribuit numai în faza finala al lucrarilor de disertatie si de doctorat, constituie o piedica în prevenirea acestora înca din faza de redactare al documentelor (inclusiv al rapoartelor anuale si al publicatiilor stiintifice din timpul doctoratului) mai ales daca acestea nu au avut loc intentionat si mai ales prin lipsa de acces la resursele necesare. Includerea rapoartelor anuale al tezelor de doctorat si al continutului unor publicatii în disertatia finala de doctorat aparținând în totalitate autorului nu constituie plagiat, iar autoplagiatul nu exista în juridictia internationala si al copyright-ului. Recurgerea cu precadere la doctorate în regim de frecventa permanenta cu o mimita de vârts ade 35 de ani al candidatilor, durata maximala de 3 ani si diminuarea progresiva al celor care sunt finantate din resurse proprii sau al doctoratelor fara frecventa caci un doctorat trebuie sa fie asigurat prin finantare institutionala respectând minimul brut prevazut prin lege si prevederile Procesului Bologna si al articulării regulamentelor SDI ULBS cu modul de functionare al Scolilor Doctorale pe plan European si International.

Indicatorul este parțial îndeplinit

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

- **La nivelul ULBS există un sistem complet informatizat pentru evidența studenților, sistemul UMS-University Management System (https://ums.ulbsibiu.ro/ums/do/secure/inregistrare_user). In mod separat, la nivelul evidentei doctoranzilor, biroul doctorate a implementat un program informatic propriu datorat elementelor de diferențiere în raport cu studiile universitare de licență sau masterat. Numărul de programe individuale de studiu fiind egale cu numărul de doctoranzi a fost necesară particularizarea unui programului informatic de evidenta propriu. Platforma electronica (informatizata) si editabila de admitere studii doctorale on-line (Anexa A.1.1.1.05) cuprinzând si depunerea ulterioara al tuturor datelor administrative, stiintifice si de identitate legate de derularea tezei de doctorat, este la nivel logistic asigurata si manual prin formate editabile.**

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

- **Din documentatia transmisa reiese ca la nivelul IOSUD ULBS a fost realizat un sistem hibrid informatizat on-line/editabil corespunzând cerintelor minimale, ce urmeaza a fi îmbunatatit pentru o tranzitie spre o platformă electronică autonoma cu un sistem informatizat de evidenta al studentilor doctoranzi si al parcursului academic conform cerintelor metodologice de functionare al unei Scoli Doctorale. Nu este remarcata existenta în cadrul ULBS al unei baze de date interne cu tezele de doctorat, lucrari de habilitare si disertatii si nici vizibilitatea acestora din exterior.**

Recomandări: Necesitatea raportarii existentei unei înregistrari administrative informatizate sau editabile traditionala al întregului parcurs academic printr-un sistem complet informatizat pentru a putea fi apreciata existenta unei gestiuni complete în toata perioada supusa evaluarii precum si al anilor anteriori. O astfel de platforma informatizata trebuia pusa la dispozitie de forurile si organsimele nationale care stabilesc si standardele de gestiune impuse pentru uniformizarea la nivelul tuturor Scolilor Doctorale si prin alocarea de resurse financiare pentru achizitionarea si functionarea acestora.

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.*

- In cadrul IOSUD ULBS a fost implementat un sistem informatizat de verificare a originalității tezelor și lucrărilor științifice ale doctoranzilor printr-un serviciu intern de comparare electronică și verificarea similitudinii (checkforplagiarism.net, sistemantiplagiat.ro).
- Raportul de autoevaluare și documentația transmisă nu precizează în detaliu modul de funcționare al procedurii de verificare similitudine și plagiat. Din discuțiile avute cu membrii comisiei SDI ULBS a reieșit că plagiatul sau similitudinea este verificată cu numai în faza finală pe baza unor proceduri administrative de depunere al documentului către un serviciu intern printr-un sistem birocratic administrativ consumator de timp. Se poate constata că acest lucru împiedică și contrazice prevenirea plagiatului dacă în mod normal utilizarea software-ului de verificare plagiat și similitudine trebuie să poată fi accesibil permanent și în timp real pentru toți membrii Universității, Școlii Doctorale și al Studenților, cu precădere al Doctoranzilor, încă din fazele preliminare de redactare de rapoarte, documente, publicații pentru a preveni similitudinile, copierea de informație sau verificarea originalității conținutului și al informațiilor prelucrate din literatura de specialitate. Se evită astfel și existența din partea conducătorilor de doctorat al omiterii acestui aspect pe parcursul activității de îndrumare urmărind astfel respectarea codului de etică și deontologie academică atât de doctoranzi cât și de către îndrumători.

Recomandări: Achiziționarea cu licență permanentă în cadrul universității ULBS prin departamente de comunicare și de documentație al unui software antiplagiat (COMPILATIO, etc) folosind resurse financiare din bugetul propriu al universității cu posibilitatea accesării on-line și on-time pe site-ul web ULBS (eventual printr-un serviciu intranet) de către toți membrii universității și al Școlii Doctorale Interdisciplinare, inclusiv al tuturor studenților: Licență, Master, Doctorat. Se impune simplificarea procedurilor birocratice consumatoare de timp pentru verificarea plagiatului. Referitor la Autoplăgiat acesta nu există din punct de vedere juridic cât timp proprietatea intelectuală aparține autorului iar preluarea de orice formă de informație din alte surse trebuie în mod obligatoriu citat conform normelor în vigoare și cronologiei temporale indiferent de natura sursei citate. Necesitatea realizării unor baze de date interne și al accesului acestora din atât exterior cât și din interior cuprinzând tezele de doctorat, lucrările de habilitare și de disertații în așa fel încât motoarele de căutare web al software de antiplagiat să le poată detecta (asemanător bazelor de date interne și naționale existente în alte universități din țară, din țările UE și din străinătate).

Indicatorul este parțial 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.

- Din documentația transmisă reiese că pentru specializarea de Inginerie Mecanică resursele financiare guvernamentale pentru asigurarea veniturilor necesare studiilor universitare de doctorat sunt completate prin finanțare proprie provenind din proiecte de cercetare naționale cu finanțare mixtă public/privat, Proiecte de cercetare finanțate din fonduri naționale, Proiecte PNIII, Proiecte Colaborare Bilaterală Internațională,...) și mai ales prin finanțări punctuale ale mediului privat prin sponsorizări sau contractări reciproce de prestări de servicii sau cercetare.



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.

- Granturile de dezvoltare instituțională existente la momentul depunerii dosarului de evaluare și coordonate de conducătorii de doctorat în ultimii 5 ani sunt următoarele: Fonduri de dezvoltare instituțională - domeniul 5 și domeniul 6 (Cercetare de excelență) ULBS, 2016, 2017, 2018, 2019 prin intermediul cărora au fost realizate o serie de cursuri și ateliere de lucru la care au participat doctoranzi și conducători de doctorat și Fonduri de dezvoltare instituțională 2018, 2019, 2020 - Domeniul 4 (susținerea activităților societăților antreprenoriale studențești SAS din cadrul universităților) - Domeniul 5 (îmbunătățirea calității activității didactice, inclusiv a respectării deontologiei și eticii academice).
- Se remarcă existența a cel puțin 2 granturi de cercetare național prin Fondurile de Dezvoltare Instituționale – Centre de Excelență în domeniul Doctorat fără a fi însă proprii numai domeniului de Inginerie Mecanică propriu-zis.

Recomandări: Consolidarea recunoașterii domeniului de Inginerie Mecanică prin acesarea de granturi și proiecte de cercetare naționale și internaționale finanțatoare de teze de doctorat și de activități de aferență acestora ce trebuie să aibă tematici de cercetare științifice legate în mod direct de acest domeniu și nu adiacent celui de dezvoltare instituțională sau structurală, fenomen ce se regăsește de altfel pe tot parcursul evaluării documentației prezentate și al schimburilor avute on-line.

Indicatorul este parțial 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%.

- În perioada 2016-2021 regăsim o proporție variabilă al numărului de doctoranzi înscriși cu o tendință descrescătoare și o diminuare drastică de la 5 doctoranzi în 2015/2016 la unul singur în perioada 2020/2021, concomitent cu o tendință constantă a numărului de doctoranzi finanțati de la buget (maxim 20%) cu un număr relativ important de sprijin financiar acordat de companiile private zonale.

Recomandări: Repoziționarea Scolii Doctorale ULBS în raport cu continuitatea specializării de Inginerie Mecanică, care date fiind dificultățile lipsei de candidați potențiali trebuie să consolideze o politică de restructurare pe termen mediu și lung privind recrutările din exterior (alte universități din țară sau candidați din străinătate).

Indicatorul este neîndeplinit.

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.).

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

- **Raportul de autoevaluare prezintă foarte succint resursele financiare aferente granturilor doctorale obținute fie prin contract instituțional fie prin venituri obținute din taxele de școlarizare ale studenților doctoranzi la nivel de IOSUD ULBS. Se semnalează astfel ca „Sumele aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și veniturile din taxele de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi cu taxă sunt centralizate la nivel de universitate.” Pentru a identifica ponderea cheltuielilor de formare profesională ale doctoranzilor, din analiza datelor de pe situl web ULBS (https://senat.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/250221/10_PO-ULBS-PCDI-302-RRC_Senat_feb2021.pdf) ar rezulta un procent de aproximativ 15%. Evidența cheltuielilor de formare profesională a studenților doctoranzi cuprinde salariile cadrelor didactice ce intervin în activitățile de formare științifică de specialitate și a comisiilor de îndrumare, participarea la conferințe, școli de vară, cursuri de formare, stagii în străinătate, publicații sau alte forme specifice de diseminare.**
- **Nu este însă suficient de clar dacă în cadrul Scolii Doctorale Interdisciplinare ULBS gestiunea fondurilor proprii provenite din taxele de înscriere, resurse guvernamentale și parteneriate cu mediu privat este asigurată și funcție de necesitatea sustinerii unor domenii deficitare la momentul de față la nivel de număr doctoranzi cum este cazul domeniului de Inginerie Mecanică.**

Recomandări: Necesitatea de a consolida vizibilitatea în declarația datelor financiare ce privesc numai domeniul de Inginerie Mecanică. Se recomandă revizuirea modului de funcționare al domeniului de doctorat de Inginerie Mecanică și în raport cu acest indicator, mai ales dacă dorită dezvoltarea acestuia pe termen mediu în cadrul ULBS.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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.

- **Activitatea principală de cercetare privind toate specializarile de studii universitare de doctorat din IOSUD ULBS se desfășoară prin activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI) cuprinse în programele cadru ale universității, facultăților, departamentelor, centrelor de cercetare și laboratoarelor aferente. În cadrul acestor programe este inclusă și tematica programelor de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare doctorală. Pe domeniul de Inginerie Mecanică este evidentiat CSCDP - Centrul de Studii și Cercetări pentru Deformări Plastice și CCPPS - Centrul de Cercetare pentru Produse și Procese Sustenabile din cadrul Facultății de Inginerie, precum și derularea prin activități transversale ale doctoratelor în Inginerie Mecanică cu celelalte două centre de cercetare și laboratoarele interne de care dispune ULBS în cadrul Facultății de Inginerie și Facultății de Științe, precum și al domeniului de doctorat de Inginerie Industrială, cu o notorietate mult mai avansată cu precădere în domeniul de cercetare**

fundamentala sau aplicata în mediul industrial. Activitățile de cercetare stiintifica, de dezvoltare tehnologica si de inovare din cadrul ULBS se realizează și prin parteneriat cu alte institute de învățământ superior și de cercetare din tara (Univeristatea Tehnica Cluj, Timisoara, Brasov) sau din strainatate (Germania, Franta, Belgia...), inclusiv în cadrul unor rețele sau consortii de cercetare cuprinzând si mediul economic din zona, precum si prin intermediul unor conventii de colaborare sau co-tutela nationale/internationale cu finantare mixta public/privat.

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.

- Documentatia aflata pe situl web ULBS prezinta o descriere detaliata al dotarilor centrelor de cercetare si al laboratoarelor punând în evidenta existenta perfectionarii continue al dotarilor tehnice, materiale, informatice si de software specifice diferitelor aplicatii ingineresti din domeniul procedelor de fabricatie mecanica si analiza comportarii materialelor necesare une cercetari stiintifice de calitate. Se evidentiaza pentru ultimii 5 ani dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin invsetitii în valoare de 1.000.000 Euros.
- Nu poate fi decelata natura exacta al bazei materiale existente si cu precadere al infrastructurii de cercetare detinute pentru domeniul de Inginerie Mecanica care ramâne adiacent specializarilor de cercetare legate cu precadere de inginerie în general si mai ales de domeniul de doctorat cu specializarea de Inginerie Industriala. De asemenea din motive obiective nu a fost posibila o vizita la fata locului care sa evidentieze o identificare exacta al dotarilor existente, care în urma vizita celorlalti membrii al comisiei, rezulta ca fiind functionale si accesibile.

Recomandări: Evidentinerea domeniului de Inginerie Mecanica prin proiectele specifice acesteia derulate privind achizitionarea de echipamente tehnice mari, software si platforme de studiu cu impact pe partea de mecanica fundamentala, mecanica aplicata, mecanica numerica, mecanica structurilor, mecanica materialelor si aplicatii în procesele de fabricatie industriala.

Indicatorul este parțial 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.

- La momentul evaluării IOSUD ULBS, își desfășoară activitatea un număr total de 105 conducători de doctorat, din care 3 titulari pe domeniul de Inginerie Mecanica (3%), 2 abilitati 2015-2016 si 1 abilitat 2006 conform reglementarilor CNATDCU cu un numar total de 479 studenți doctoranzi, din care un singut doctorant pe domeniul de Inginerie Mecanica 2019-2020 fata de numarul de 5 din perioada 2015-2016 (sub pragul de 1%).

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 CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și



obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

- In domeniul de doctorat al IOSUD ULBS de Inginerie Mecanică sunt afiliați 3 conducători de doctorat titulari IOSUD (Tabel A.3.1.1 – pagina 44 - Raport de Autoevaluare SD Inginerie Mecanica IOSUD ULBS) îndeplinind toti trei (100%) criteriile minimale CNATDCU, din care un singur conducator de doctorat are la acest moment un doctorand în coordonare.
- Pe domeniul de Inginerie Mecanica la momentul evaluării numai 33% din conducătorii de doctorat își desfășoară efectiv activitatea de coordonare doctorant.

Recomandări: Pe domeniul de Inginerie Mecanica al IOSUD ULBS este necesara stimularea si încurajarea atât procedurala la nivelul metodologiilor interne bazate pe autonomia universitara cât si prin crearea de conditii pentru recrutarea de doctoranzi din exteriorul universitatii. Este necesar ca ratio conducator de doctorat/doctorant sa fie de minimum 1, cu o durata medie de doctorat de 3 ani (maxim 4 an) si sa nu depaseasca un prag maximal de 5.

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.

- Din cei 3 conducatori de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica toti trei (100%) sunt titulari IOSUD ULBS din care 2 cu titlul de Prof. Univ. si 1 Conf. Univ.
- 33% din numarul de conducatori de doctorat (1) exerseaza la ora actuala functia de conducator de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica.

Recomandări: Recrutarea pe termen scurt (2021-2022) al unui numar de cel puțin 2 conducatori de doctorat în domeniul de Inginerie Mecanica cu contract de munca pe perioada nedeterminata îndeplinind criteriile de habilitare, conducere de doctorat si cerintele minimale CNATDCU din rândul cadrelor universitare din UTCB sau din exterior (alte universitati pe plan national sau din strainatate).

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.

- Asa cum reiese din Raportul de Autoevaluare – Pagina 45 „Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferent domeniului Inginerie Mecanica sunt susținute de conducători de doctorat din cadrul Școlii doctorale interdisciplinare (Tabelul A.3.1.3), care îndeplinesc standardele minimale naționale de abilitare în vigoare (Anexa A.3.1.3. Inginerie Mecanică Conducători de doctorat cu activitate de predare CV-uri).”
- Se poate evidentia din Lista disciplinelor PPUA activate în anul universitar 2020-2021 (Tabelul A.3.1.3 – pagina 45) coerența disciplinelor propuse cu portofoliul minimal de competente ale studentilor doctoranzi si compenenta cadrelor universitare responsabile de module cu 75% Prof. Univ si 25% Conf. Univ. având calitatea de conducatori de doctorat ceea ce corespunde standardelor stabilite atât

la nivel instituțional cât și la nivelul legislației naționale. Disciplinele optionale tehnice cuprind însă numai în proporție de 25% domeniul aferent de Inginerie Mecanică și aflat în transversalitate cu domeniului de doctorat de Inginerie Industrială, prag inferior limitei minime ce ar trebui stabilită la 50%.

Recomandări: Preconizarea a cel puțin un modul opțional de curs nivel pregătire profesională doctorat în raport cu domeniul de Inginerie Mecanică propriu-zis (Termodinamica Mediilor Continue, Sisteme Tehnice Mari, Mecatronica etc.) cu asigurarea transversalității cu alte domenii de doctorat din domeniul științelor fundamentale aflat în responsabilitatea a cel puțin unui conducător de doctorat din domeniul de Inginerie Mecanică.

Indicatorul este parțial 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%.

- **Raportul de Autoevaluare precizează „In cadrul domeniului de doctorat Inginerie mecanică, niciun conducător de doctorat nu coordonează mai mult de 8 studenți doctoranzi aflați în perioada studiilor universitare de doctorat (3 ani la care se adaugă perioadele de prelungire legal acordate). Conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie Mecanică și numărul de doctoranzi coordonați de aceștia aflați în stagiu, la momentul realizării raportului de evaluare internă, sunt prezentați în Tabelul A.3.1.4”.** Se constată la pagina 46, Tabel A. 3.1.4 pentru perioada 2019-2020 existența unui singur doctorant pe domeniul de Inginerie Mecanică.

Recomandări: Respectarea unei durate de studii de doctorat de 3 ani și numai excepțional prelungirea la 4 ani. Respectarea unui ratio de 3 – maximum 5 doctoranzi pentru fiecare conducător de doctorat cu un minim de 1 doctorand/conducător de doctorat ceea ce va impacta pozitiv toți indicatorii de calitate și va permite îmbunătățirea întregii activități științifice pe domeniul de Inginerie Mecanică.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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. (3) 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.

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

- **Conform documentelor anexate (Anexa A.3.2.1. Inginerie Mecanică CV-uri Conducători de doctorat+Listă de lucrări), la momentul evaluării, în domeniul de Inginerie Mecanică IOSUD ULBS și în ultimii 5 ani și pe fiecare an toți cei trei conducători de doctorat (100%) prezintă un minimum de 5 publicații ISI indexate Web of Science în reviste cu factor de impact regăsind și contribuții de nivel internațional prin participarea la conferințe de prestigiu ce relevă un progres în cercetarea științifică, de dezvoltare și de inovare pentru domeniul evaluat. Se remarcă de asemenea o foarte bună vizibilitate internațională (100%), 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 internaționale/nationale, calitatea de membru al unor comisii de susținere al unor teze de doctorat la universități din străinătate și în comisiile de îndrumare și/sau susținere al tezelor derulate în colaborare sau cotutelă internațională (cu precadere 2015-2016 și 2016-2017).

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.*

- **Asa cum rezultă din listele de lucrări, toți cei trei conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie Mecanică (100%) continua să fie activi în plan științific reușind să valorifice rezultatele cercetării prin publicarea de articole ISI WoS (cel puțin 1 articol/an), carti la edituri naționale de prestigiu, participări la conferințe.**

Recomandări: Abordarea unor tematici de cercetare științifice aferente domeniului de Inginerie Mecanică cu o creștere semnificativă a abordării tematicilor de mecanica fundamentală.

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.*

- **Cei 3 conducătorii de doctorat din domeniul de Inginerie Mecanică IOSUD ULBS sunt activi din punct de vedere al producției științifice (minimum 2 publicații științifice /an din care un minim de 1 Articol ISI WoS sau SCOPUS/an) și toți trei obținând fiecare peste 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare (Anexa A.3.2.2 Inginerie Mecanică CD25%punctaj).**
- **100% din conducătorii de doctorat sunt activi științifici și 100% satisfac cel puțin 25% din cerințele minimale CNATDCU conform raportului de autoevaluare și datelor anexate (Tabel A.3.1.1 – pagina 44 - Raport de Autoevaluare SD Inginerie Mecanică IOSUD ULBS) și al documentului răspuns la solicitarea expertului.**

Recomandări: Necesitatea de abordare cu precadere al tematicilor de cercetare aferente domeniului de Inginerie Mecanică și consolidarea recrutării de doctoranzi cu respectarea unui ratio minim de 1 doctorand/conducător de doctorat.

Indicatorul este îndeplinit



Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

- IOSUD ULBS propune anual un numar de locuri finanțate de la bugetul de stat pentru înscrierea la programul de studii doctorale pe domeniul de Inginerie Mecanica urmarind recrutarea prin concurs al studentilor de master atât din propria universitate, cât și de la alte universitati din tara sau chiar din strainatate.

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

Documentatia anexata pune la dispozitie o lista exhaustiva al candidatilor prezenti la concursul de admitere doctorat pentru perioada 2016 – 2020 (Tabelul B.1.1.1 – pagina 48).

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

- Tabelul B.1.1.1 din Raportul de AutoEvaluare IOSUD ULBS – Inginerie Mecanica prezintă la pag. 48 nr. candidatilor absolventi de masterat ai altor institutii de învățământ superior (din tara/strainatate), nespecificând provenienta, care s-au înscris la concursul de admitere doctorat în ultimii 5 ani și nr. de locuri finanțate de la bugetul de stat.

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.

- Din datele transmise reiese un numar total de candidati cu locuri finanțate de la bugetul de stat între 0 și 1 pentru perioada 2016-2020. Pentru perioada analizata, la domeniul Inginerie Mecanica au participat la concursul de admitere un număr de un candidat(a), aceasta fiind absolventa altei instituții de învățământ superior, decât ULBS. Numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat în perioada de raportare a fost de unul (1). Conform acestor date raportul dintre numărul absolvenților la nivel masterat ai altor instituții de învățământ care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii 5 ani (2015-2020) și numărul locurilor finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în domeniul de Inginerie Mecanica în perioada 2015-2020 este de 1, inferior pragului minim de 1,2.

Recomandări: Pentru Scoala Doctorala ULBS pe domeniul de Inginerie Mecanica este necesara sporirea vizibilitatii în exteriorul universitatii si eventual sporirea recrutarii la nivel international pe locurile bugetate de stat prin vizibilitate externa al concursului de admitere pe platformele europene de recrutare .

Indicatorul este neîndeplinit.

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

- Pentru ciclul de studii universitare de doctorat SDI ULBS, admiterea se realizează pe bază de competiție. Organizarea activitatilor didactice initiate de procesul de admitere al candidatilor la studii universitare de doctorat, continua cu modul de concepere, de administrare, de finantare

si de desfasurare a programelor de studiu si de cercetare, cu selecția prin examen de competenta, de specialitate si de promovarea al personalului didactic cu precadere al conducatorilor de doctorat, asigurarii serviciilor necesare studenților, tinând cont de integrarea în spațiul universitar european, precum si în organizarea si valorificarea cercetării stiintifice au ca scop principal si permanent al misiunii ISOUD ULBS de a obtine rezultate concrete si performante în pregatirea si cercetarea stiintifică .

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 candidaților la studii universitare de doctorat ULBS pe domeniul de Inginerie Mecanica se face prin concurs de admitere organizat anual si acesta se organizează pe domenii de doctorat, comisia fiind reprezentata de conducatorii de doctorat din domeniul respectiv. Admiterea candidaților se face în limita locurilor scoase la concurs functie de ordinea desrescatoare al mediilor obținute cu pargul minim al unei medii de 7.00/10.00. Concursul de admitere cuprinde un examen scris de competente si un examen de specialitate. Toate categoriile de activitati legate de procesul de admitere sunt descrise riguros în proceduri interne care sunt distribuite și explicate tuturor cadrelor didactice aferente printr-o convocare speciala ce este dedicata în întregime procesului de admitere. Se urmareste în acest mod recrutarea celor mai buni candidati.**
- **Din analiza documentatiei nu reiese daca solicitantul sau candidatul prezinta o scrisoare de intentie si de motivatie legata de prezentarea de catre sine a unei anumite teme de cercetare pe care acesta doreste sa o dezvolte în cadrul unei teze de doctorat si daca are posibilitatea alegerii conducatorului de doctorat functie de competentele legate de tematica sau de domeniul de studiu. Candidatii doctoranzi straini prezinta o pondere inexistentă pe domeniul de Inginerie Mecanica în momentul evaluarii ceea ce ridica semne de întrebări la nivelul vizibilitatii acestui domeniu pe plan international, precum si pe plan national.**

Recomandări: Cresterea vizibilitatii domeniului de doctorat de Inginerie Mecanica printr-o mai buna comunicare spre exterior si prin cresterea atractivitatii cu precadere prin intensificarea recrutarii si la nivelul conducatorilor de doctorat, cadre universitare tinere si mature cu o buna vizibilitate internationala si solide competente stiintifice.

Indicatorul este parțial 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%.*

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.

- **Având în vedere numarul foarte redus de studenți doctoranzi (între 5 pentru perioada 2015-2016 si 1 în perioada 2019-2020) interpretarea acestui criteriu este relativ dificil de realizat chiar daca raportulu de autoevaluare arata clar o rata de 0% student exmatriculat în perioada 2015-2020.**

- Rata medie de exmatriculare poate fi deci evaluata ca fiind inferioara la 30% desi nu este clara aplicarea procedurilor de exmatriculare pentru doctoranzii care depasesc 5 ani de studii doctorale.

Recomandări: Stabilirea unei perioade medii de 3 ani de doctorat cu maximum de 4 ani si consolidarea rolului conducatorului de doctorat si comisiei de îndrumare în a asigura pe cât posibil o recrutare obiectiva si extinsa la nivel national si international pentru evitarea esecului ulterior al doctorandului. Aplicarea exmatricularii din oficiu conform procedurilor nationale pentru doctoranzii ce depasesc 5 ani de studii doctorale.

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.

- Conform Raportului de Autoevaluare IOSUD ULBS – Inginerie Mecanică de la pagina 50 „Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferent domeniului Inginerie mecanică, cuprinde patru discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor: Managementul cercetării experimentale, Proiectarea și dezvoltarea avansată a produselor și proceselor, Metodologia cercetării științifice: științe ingineresti, științe exacte și științele vieții, respectiv Etică și integritate academică. (Anexa B.2.1.1. Inginerie Mecanică Program de pregătire bazat pe studii universitare avansate)”

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 pentru Programul de Pregătire Universitară Avansată este prezentat în Anexa B.2.1.1. *Inginerie Mecanică Program de pregătire bazat pe studii universitare avansate.*
- Disciplinele optionale prezentate nu sunt relevante domeniului de cercetare stiintifice fundamentale si mai ales al domeniului de Inginerie Mecanică cu exceptia celui de „Proiectarea și dezvoltarea avansată a produselor și proceselor”, dar lista de discipline prezentata cuprinde si un modul de „Managementul cercetării experimentale” precum si un modul de „Metodologia cercetării științifice: științe ingineresti; științe exacte și științele vieții”, ultimele doua din cele trei orientate spre metodologia cercetarii si/sau prelucrării statistice de date.

Recomandări: Introducerea de cel puțin încă o disciplina optionala aferenta domeniului de Inginerie Mecanică propriu-zis cu transversalitate pe domeniul de Inginerie Industrială, Inginerie si Stiinte în general.

Indicatorul este partial 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.

- Disciplina de „Etică și integritate academică” este inclusa ca modul obligatiu pentru toti doctoranzii IOSUD ULBS inclusiv pe domeniul de Inginerie Mecanică cu

abordarea acestei problematice si în cadrul disciplinei „Metodologia cercetării științifice: științe ingineresti; științe exacte și științele vieții”.

- Din documentatia transmisa reiese existenta si continutul principial al unui modul de sine statator de „Etică și integritate academică” obligatoriu tuturor doctoranzilor fara a fi precizat însa daca acest modul este organizat de catre un expert în domeniu recunoscut pe plan national si international cu certificare juridica.

Recomandări: Organizarea modului de „Etică și integritate academică” de catre un specialist în domeniu, cu participarea departamentului juridic al universitatii sau al organismelor juridice nationale si/sau mutualizat la nivelul altor Scoli Doctorale din regiune.

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.

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

- Programul de pregătire si studii universitare avansate cuprinde următoarele categorii de discipline: 1.Disciplin fundamentale: „Etică și integritate academică”, „Metodologia cercetării științifice: științe ingineresti, științe exacte și științele vieții”, care se regăsesc la toate domeniile din cadrul Școlii Doctorale Interdisciplinare ULBS si 2.Disciplin de domeniu fundamental - Inginerie Mecanică: „Proiectarea și dezvoltarea avansată a produselor și proceselor”si „Managementul cercetarii experimentale”. Fișele disciplinelor cuprind pe lângă structura cursului/seminarului si competentele pe care doctoranzii trebuie sa le dobândeasca (Anexa B.2.1.3. Inginerie Mecanică Fișele disciplinelor).
- Evaluarea disciplinelor din cadrul programulu de studii de doctorat sunt elaborate si auditate la un ciclu de 5 ani si supuse expertizarii si aprobarii une comisii speciale numita de catre CSD si CSUD.

Recomandări: Necesitatea ca cel puțin un membru al comisiei speciale de aprobare al curiculei de studdi doctorat sa faca parta din rândul conducatorilor de doctorat pe Inginerie Mecanica.

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.

- Conform Raportului de Autoevaluare – pagina 51 „Studentul doctorand beneficiază de consilierea unei comisii de îndrumare alcătuită din conducătorul de doctorat și alți 3 membri, specialiști în direcția de cercetare propusă prin teza de doctorat. Studentul doctorand menține legătura cu membrii comisiei de îndrumare, pentru coordonare și feedback, prin intermediul mijloacelor electronice de comunicare (telefon, e-mail, platforma de e-learning Google Classroom, Google Meet etc.) sau prin întâlniri față în față, atunci când contextul epidemiologic permite acest aspect,

respectiv în perioada anterioară pandemiei de Covid-19 (Anexa B.2.1.4. Inginerie Mecanică Google Classroom îndrumare studenți doctoranzi).” Disciplinele electivă și rapoartele anuale ale doctoranzilor, sunt susținute, de regulă în fața comisiei de îndrumare care asista și la susținerea tezelor de doctorat în fața departamentului didactic, elaborându-se procese verbale incluse în dosarul de parcurs al doctorandului.

- O parte semnificativă din membrii comisiilor de îndrumare intervin atât în domeniul de Inginerie Mecanică cât și în domeniul de Inginerie Industrială. Toți colegii abilitați în cadrul domeniului Inginerie Industrială intervin în comisii din domeniul Inginerie Mecanică și invers. Numarul membrilor din comisia de îndrumare este în medie de 3, iar raportul de ratio doctorand/membru de comisie de îndrumare este de 3:1, ceea ce pare relativ acceptabil.

Recomandări: Prezenta colegilor abilitați în Inginerie Industrială în cadrul comisiilor de îndrumare pe domeniul de Inginerie Mecanică pune în evidență caracterul transversal al creării acestor comisii pe acest domeniu care nu pare să fie susținut din punct de vedere al naturii componentei specialităților cadrelor universitare din ULBS ne-abilitați sau certificați ca doctori pe domeniul de Inginerie Mecanică.

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.

- Conform Raportului de Autoevaluare „Pentru asigurarea unui nivel calitativ cât mai ridicat al tezelor de doctorat, comisiile de îndrumare au fost alcătuite astfel încât să se asigure expertiza necesară în domeniul cercetat, pe de o parte, dar și nivelul optim în ceea ce privește capacitatea unui specialist de a face parte simultan din mai multe comisii, pe de altă parte. Astfel, în cazul doctoranzilor din domeniul Inginerie Mecanică, acest raport este de 3:1 pentru perioada raportată. (Anexa B.2.1.5. Inginerie Mecanică Comisii de îndrumare).” Disciplinele electivă și rapoartele anuale ale doctoranzilor, sunt susținute, de regulă în fața comisiei de îndrumare care asista și la susținerea tezelor de doctorat în fața departamentului didactic, elaborându-se procese verbale incluse în dosarul de parcurs al doctorandului.
- O parte semnificativă din membrii comisiilor de îndrumare intervin atât în domeniul de Inginerie Mecanică cât și în domeniul de Inginerie Industrială. Toți colegii abilitați în cadrul domeniului Inginerie Industrială intervin în comisii din domeniul Inginerie Mecanică și invers. Numarul membrilor din comisia de îndrumare este în medie de 3, iar raportul de ratio doctorand/membru de comisie de îndrumare este de 3:1, ceea ce pare relativ acceptabil.

Recomandări: N.A.

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.

- Anexa B.3.1.1. Inginerie Mecanică Listă lucrări + Articole doctori prezintă articolele și alte contribuții relevante elaborate de către studenții doctoranzi care au obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani.

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.

- Conform Tabelului B.3.1.1 – pagina 52 Raport de AutoEvaluare, în ultimii 5 ani, mai precis în perioada 2015-2016 (primul an al perioadei evaluate) au fost susținute 2 Teze de Doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica fara nicio publicatie ISI WoS cu specificarea à minimum 4 publicatii BDI/doctorand – reviste ediate în România, specificându-se un numar relativ redus de participare si publicatii la conferinte internationale. Cei doi doctoranzi au avut conducatori de doctorat din cadrul domeniului de Inginerie Mecanica si în general în majoritatea publicatiilor doctoranzii sunt primii autori. Din 5 lucrari de tip articole BDI selectate din Anexa, care prezinta continut relevant în raport cu cercetari în mecanica materialelor, se evidentiaza 3 publicatii ce prezinta contributii stiintifice relativ semnificative:
5. Adrian Florea, Ioana Cofaru, Lucian Roman and Nicolae Cofaru, *Applying the Multi-objective Optimization Techniques in the Design of Suspension Systems*, *Journal of Digital Information Management*, December 2016 issue).
 6. Petre Vasiliuță, Nicolae Cofaru *THE UNIAXIAL TENSILE TESTING FOR A HDPE GEOMEMBRANE WITHOUT CONCENTRATORS* Academic Journal of Manufacturing Engineering, AJME, ISSN:1583-7904, nr.02/2016, Cluj(în curs de publicare).
 7. Petre Vasiliuță, Nicolae Cofaru *THE UNIAXIAL TENSILE TESTING FOR A HDPE GEOMEMBRANE WITH CONCENTRATORS* Academic Journal of Manufacturing Engineering, AJME, ISSN:1583-7904, nr.02/2016, Cluj. (în curs de publicare).

Recomandări: Deoarece tematicile tezelor de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica sunt adiacente cu precadere domeniului de inginerie industrială și al comportării materialelor, articolele relevante în număr minimal de 3 din maximum 10 identificate în Anexa B.3.1.1, desi prezinta contributii originale, trebuiesc coroborate cu un continut orientat si spre mecanica fundamentala. Este necesar ca cel puțin o publicatie al fiecarui doctorand sa fie un articol international ISI WoS.

Indicatorul este partial 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.

- La ora evaluării exista 2 Teze de Doctorat susținute pe domeniul de Inginerie Mecanica fiind posibila din documentatia înaintata evaluarii identificarea doar partiala pe toata perioada 2016-2020 a prezentei efective la seminarii, colocvii si congrese nationale si internationale. Pe parcursul ultimilor 5 ani ratio de numarul de lucrari la manifestatii stiintifice de prestigiu si doctorand este aproximativ 1:1. Anexa ce prezinta lista de publicatii si proceedings ISI precum si cu organizarea Seminariei Stiintifice pot fi identificate maximum 2 lucrari prezentate , fara a avea însa o relevanta majora însa în privinta prestigiului pe plan national sau international.

Recomandări: Deoarece tematicile tezelor de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica sunt adiacente cu precadere domeniului de ingineria industrială și al materialelor, articolele relevante, desi prezinta contributii originale, trebuiesc



coroborate cu un continut legat de domeniul de Inginerie Mecanica cu precadere cel fundamental.

Indicatorul este partial 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.

- **Anexa B.3.2.1 al listei de documentatie IOSUD ULBS prezinta pentru domeniul de Inginerie Mecanica referentii oficiali ai tezelor sustinute în perioada 2015-2020.**

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.

- **Conform raportului de AutoEvaluare – pagina 53 „Numărul maxim de teze de doctorat din domeniul Inginerie Mecanică, coordonate de același conducător într-un an și alocate unui referent provenind de la o altă instituție de învățământ superior nu depășește două (2) teze coordonate de același conducător de doctorat, într-un an. (Anexa B.3.2.1 Inginerie Mecanică referenți externi)”. Se poate constata ca practic fiecare sustinere de teza de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica pentru fiecare conducator de doctorat cuprinde cel puțin un referent extern ULBS având calitatea de Prof. Univ. cu sublinierea inexistenței de referenti provenind din strainatate.**
- **Nu sunt semnalate situații în care referenți provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD LBS, au avut mai mult de 2 teze doctorat evaluate. Acest numar poate fi apreciat ca fiind în jur de maximum 1,5 în medie.**

Recomandări: Dat fiind numarul mic de teze de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica se impune o cooptare sistematica în cadrul comisiilor de sutinere a unui membru din universitati din strainatate pentru îmbunatatire colaborarilor si cresterea vizibilitatii acestui domeniu la exterior.

Indicatorul este partial 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 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.

- **Raportul de autoevaluare IOSUD ULBS evidentiaza în ultimii cinci ani pe domeniul de Inginerie Mecanica, sustinerea a doar două teze de doctorat.**
- **Din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă identificând prin intermediul numelui celor 3 conducatori de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica în raport cu ansamblul Scolii Doctorale SDI ULBS se poate estima acest ratio la un maximum de 0,05.**

Recomandări: Dat fiind numarul mic de teze de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica se impune o cooptare sistematica în cadrul comisiilor de sutinere a unui membru din universitati din strainatate pentru îmbunatatire colaborarilor si cresterea vizibilitatii acestui domeniu la exterior.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

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.

- La nivelul IOSUD – ULBS exista o serie de regulamente și proceduri prin intermediul cărora are loc evaluarea și asigurarea internă a calitatii activitatilor: Regulamentul de Organizare și Desfasurare a concursului de admitere la studiile universitare de doctorat în anul 2021-2022 (<https://doctorate.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/Anexa12-Regulament-ADMITERE-Doctorat-ULBS-2020-2021.pdf>), Procedura operationala privind admiterea online la studiile doctorale (https://doctorate.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/3_PO_Admitere-online_iunie2020_Senat.pdf), Regulamentul ULBS privind organizarea și desfasurarea studiilor universitare de doctorat, aprobat în sedinta Senatului din 26.06.2020 (https://senat.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/250620/6_Regulament%20de%20org%20si%20desf%20a%20studiilor%20univ%20de%20doctorat_iunie2020_Senat.pdf), Procedura operationala privind desfasurarea online a activitatilor de examinare în scoala doctorala interdisciplinara a Universitatii „Lucian Blaga” din Sibiu (https://senat.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/250620/2_PO_Desf%20online%20a%20actv%20de%20examinare%20in%20scoala%20doctorala_iunie2020_Senat.pdf), Procedura operationala privind evaluarea și sustinerea tezelor de doctorat (https://doctorate.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/4_PO_Evaluarea-si-sustinerea-tezelor-de-doctorat_iunie2020_Senat.pdf), Procedura Operationala -Organizarea și desfasurarea procesului de obtinere a atestatului de abilitare (https://doctorate.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/5_PO_Org-si-desf-procesului-de-obtinere-a-atestatului-de-abilitare_iunie2020_Senat.pdf), Procedura de recunoasterea automata de catre ULBS a calitatii de conducator de doctorat obtinuta în institutii de învățământ universitar acreditate din strainatate (<http://calitate.ulbsibiu.ro/pag/PCUe/Abilitare/Abilitare.php>), Procedura de recunoaștere automată a titlului de doctor (<http://calitate.ulbsibiu.ro/pag/PCUe/Doctor/Doctor.php>), Procedura de recunoastere automata a functiilor didactice universitare obtinute în instituțiile de învățământ superior acreditate din strainatate, Procedura privind recompensarea rezultatelor cercetării (https://senat.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/250221/10_PO-ULBS-PCDI-302-RRC_Senat_feb2021.pdf), Metodologia pentru aprobarea granturilor de mobilitati externe din fonduri Hasso Plattner si ULBS.

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 șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.*
- **Evaluarea întregii activități al conducătorilor de doctorat este efectuată de către CSUD cu ajutorul unui set de criterii prezentate prin fișa de autoevaluare a activității și a performanțelor profesionale, suplimentar față de criteriile general aplicabile cadrelor didactice din ULBS. Toate procedurile și normele pe baza cărora se organizează IOSUD în ULBS sunt analizate de către CSUD ca urmare a observațiilor înaintate de către CSD în urma Adunării generale a conducătorilor de doctorat. CSUD prevede prin regulamentul sau intern și o revizuire periodică și de actualizare al disciplinelor din Programul de Studii Doctorale. În cadrul programului de cercetare științifică studentul-doctorand are un set bine stabilit de obligații corelate cu domeniul de studii de doctorat.**
 - **Scoala doctorală are un rang egal cu cel al unui departament și poate organiza centre sau laboratoare de cercetare care funcționează ca unități de venituri și cheltuieli în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu. În general centrele de cercetare sunt înființate de către Senatul UTCB pe baza metodologiei aprobate de acesta. Ele sunt potențial acreditate de către Ministerul Educației Naționale prin organismele sale specializate. Centrele de cercetare sunt evaluate și ierarhizate periodic de către ULBS pe baza unei metodologii proprii în concordanță cu cele aprobate la nivel național și European. Școala Doctoral Interdisciplinară ULBS este condusă de către Consiliul Școlii Doctorale (CSD) dirijat de directorul școlii doctorale, care este membru de drept al consiliului Școlii doctorale. Consiliul Școlii doctorale este asimilat consiliului unui departament, iar funcția de director al școlii doctorale este asimilată funcției de director de departament. Disciplinele din Programul de Studii Doctorale sunt auditate periodic la 5 ani și aprobate de CSD. Scopul evaluării constă în echilibrarea tipului cunostintelor transmise funcție de volumul orar al modului de curs, stabilirea numărului de ore de studiu individual și a numărului de credite acordate disciplinei, corelarea conținutului aplicațiilor (seminarii, laboratoare, teme de casă, proiecte) și conținutul prelegerilor, corelarea modului de evaluare a cunostintelor dobândite cu structura și volumul activităților didactice (curs, aplicații, studiu individual) și modul de evaluare al competențelor după promovarea disciplinei. Studenții-doctoranzi au stabilite obligațiile prevăzute în contractului de studii universitare de doctorat: elaborarea a cel puțin 3 referate științifice din domeniul tematic al tezei de doctorat (în care sintetizează rezultatele științifice intermediare pe care le-a obținut și pe care le va valorifica în teza de doctorat), publicarea a cel puțin 3 articole din domeniul tematic al tezei de doctorat în reviste/conferințe ISI – WoS (Wiley, Springer, Science Direct, IEEE), BDI (Scopus, Engineering Village, Proquest, EBSCO) sau în volumele unor manifestări științifice indexate BDI, beneficierea din partea ULBS al finanțării cheltuielilor prilejuite de diseminarea rezultatelor cercetării științifice pe timpul studiilor doctorale subliniindu-se că acestea se efectuează pe baza existenței de proiecte de cercetare la care să fie implicat studentul-doctorand și/sau conducătorul sau de doctorat, specificarea publicațiilor în teza de doctorat și participarea la publicarea rezultatelor cercetării. CSUD ULBS prevede prin regulamentul sau existența unui mecanism de revizuire și actualizarea disciplinelor din Programul de Studii de Doctorat. Curriculumul unui program de studii universitare de doctorat trebuie**

sa fie corelat cu cel de la universitatile de prim rang din domeniu, in concordanta cu interesele ei, necesitatile nationale, iar temele de cercetare trebuie sa fie relevante la nivel international sau, daca sunt de interes national, metodologia si abordarea lor trebuie fie la la standarde internationale. Rezultatul programelor de studii universitare de doctorat trebuie ad intre in circuitul international, atât ca vizibilitate, cât mai ales ca impact. Este interzis ca in curriculumul unui program de studii universitare de doctorat sa fie incluse discipline sau module de cunoastere/capitole de curs din cadrul programelor universitare de licenta sau de master existente in Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu. Disciplinele de specialitate trebuie sa cuprinda cele mai noi rezultate stiintifice obtinute in domeniul conducatorilor de doctorat din Universitate si pe plan mondial, in vederea asigurarii perspectivei obtinerii de catre studenti-doctoranzi pe baza studiului lor a unor rezultate originale valoroase. Cursurile, Seminariile sau Modulele Aplicative specifice unei anumite discipline pot fi realizate in comun pentru mai multe programe de studii universitare de doctorat, promovându-se pregatirea interdisciplinara ca o modalitate de stimulare a cercetarii stiintifice.

- *Recomandări: Este nevoie ca sprijinul financiar pentru fiecare doctorant privind participarea la manifestari stiintifice nationale sau internationale sa fie asigurate sistematic de catre un buget global al Scolii Doctorale ULBS provenind din fonduri de stat alocate sau din taxele de înscriere ale universitatii care sa repartizeze un quantum echitabil de buget individual anual pentru fiecare domeniu de doctorat, per doctorant si conducator de doctorat, în parte prevazut în contractul studentului-doctorant. Consilierea trebuie facuta cu un moderator neutru din afara Scolii Doctorale si chiar din cadrul ULBS, provenind de la organsime si institutii academice abilitate pe plan national fara conflict de interes cu Universitatea.*

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.*

- **La nivleul paginii 56 al Raportului de Autoevaluarea SDI ULBS – Inginerie Mecanica se poate constata faptul ca la nivelul ULBS există un chestionar de feedback pe baza caruia se colecteaza observatiile din partea tuturor studenților, inclusiv al doctoranzilor în ceea ce privește programul doctoral de studii. La nivelul anului universitar 2019-2020 a fost distribuit un astfel de chestionar utilizând formatul Google Forms. Acesta a fost distribuit catre toti cei 278 doctoranzi aflați în stagiul. Au fost validate datele obtinute de la 183 doctoranzi stablindu-se statistic ca în proporție de aproximativ 80%, aceștia sunt mulțumiți sau foarte mulțumiți (pe o scara de la 1 la 5) de programul de studii doctorale. În ceea ce privește nevoile identificate, accesul restricționat la infrastructura de cercetare (generat de contextul pandemic) a reprezentat una dintre problemele majore, mai ales pentru domeniul de inginerie industrială si inginerie mecanica privind respectarea planului individual la nivelul activitatilor experimentale. Pe de altă parte, contextul pandemic, s-a oferit acces la o serie de open surse accesibile gratuit, pe baza conturilor institutionale.**

Recomandări: Obligativitatea includerii în comisia de evaluare si prelucrare a datelor de feedback si al unui student-doctorant reprezentant al comunitatii doctoranzilor din Scoala Doctorala ULBS, membru CSD sau CSUD.

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 ULBS publica informații de interes general pentru comunitatea Scolii Doctorale pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementarilor în vigoare mai ales cu privire la protecția datelor personale.**

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:*

- regulamentul școlii doctorale;*
 - regulamentul de admitere;*
 - contractul de studii doctorale;*
 - regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;*
 - conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;*
 - profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;*
 - lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);*
 - informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;*
 - 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.*
- **Sunt publicate pe situl on-line al universitatii ULBS toate aceste informații. Ele se adresează studenților doctoranzi, potențialii candidați, viitorii doctori și conducătorii de doctorat, accesibile în format electronic online la adresele: <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/>, <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/admitere/>, <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/legislatie/>, <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/domenii-si-conducatori/>, <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/cursuri/>, <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/ordine/>, <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/taxe/>, <https://doctorate.ulbsibiu.ro/ro/teze/teze-2021/>**
 - **Navigarea pe site este ergonomică, clară și dispune de o arborescență optimă care să identifice informația utilă din maximum trei nivele de imbricare.**

Recomandări: N.A.

Indicatorul este îndeplinit

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

- **Din documentația transmisă reiese că majoritatea studenților doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniile studiilor de doctorat organizate de către ULBS.**

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.*

- **Se poate evalua că majoritatea studenților doctoranzi au acces prin programul ANELISPlus la bazele de date internaționale specifice domeniului de activitate prin**

acesarea cu contul informatic pe care îl detin prin conectarea de pe orice calculator al ULBS. Prin intermediul Bibliotecii ULBS toata comunitatea academica, inclusiv studentii-doctoranzi au acces la cărți, articole, biblioteci internaționale etc.: <http://bcu.ulbsibiu.ro/bazededate.html>

Recomandări: Consolidarea acesului la resursele nationale si internatioanle (Science Direct, Spinger, Thomson Web of Knowledge) de prestidgiu prin participarea si contributia permanenta al personalului de biblioteca si al departamentului de comunicare si documentatie al universitatii abilitat dispunând de resurse financiare distribuite la nivel local, national si international prin fondurile structurale alocate.

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.

- Raportul de Autoevaluare precizeaza la pagina 58 ca „Fiecare student doctorand are acces, cu acordul conducătorului la cele două sisteme electronice de verificare a gradului de similitudine: sistemeantiplagiat.ro și checkforplagiarisma.net”.
- Desi specificat rolul preventiv acesta este contradictoriu cu declaratiile realizate caci nu este asigurat accesul gratuit si permanent pentru fiecare doctorand la un software de verificare aniplagiat achizitionat cu licenta permanenta de catre ULBS si pus la dispozitia întregii comunitati universitare inclusiv al studentilor pe site-ul universitatii (caci studentul-doctorant trebuia sa recurga la acordul conducatorului de doctorat pentru a putea utiliza aceste resurse), la nivel de conectare pe baza de identificare interna cu ajutorul conturilor acestora. Accesul procedural si biroratic prin acordul conducatorului de doctorat nu este în corelatie cu valorile si exigentele academice si universitare care trebuie sa asigure liberul acces si în timp real la verificarea similitudinii si plagiatului pentru orice document ce urmeaza a fi publicat pe toata perioada realizarii activitatii de cercetare sau doctorat si nu numai pentru verificarea în faza de sustinere si depunere al manuscrisului final de teza de doctorat, mai ales daca legislatia nationala prevede respectarea cu strictete acestei deontologii de etica universitara si stiintifica. Reponsabilitatea juridica al plagiatului trebuie sa revina si conducatorului de doctorat, comisiei de îndrumare si mai ales al comisiei de acordare al titlului de doctor.

Recomandări: Asigurarea unui acces liber, permanent si în timp real de catre toata comunitatea universitara inclusiv al studentilor si al studentilor-doctora,tzi la cel putin un software de verificare al similtudinii si plagiatului. Eliminarea procedurilor birocratice în realizarea obligativitatii verificarii plagiatului care daca realizata numai înainte de sustinere nu mai are un rol preventiv. Reponsbilitatea juridica al plagiatului revine si conducatorului de doctorat, comisiei de îndrumare si mai ales al comisiei de acordare al titlului de doctor si trebuie anaizata chiar si prin autosesizare sau în utma unor sesizari anonime de catre comisia de etica al universitatii.

Indicatorul este parțial 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.

- Activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI) sunt cuprinse în programele cadru ale universității, facultăților, departamentelor, laboratoarelor si centrelor de cercetare. În cadrul activitatilor este inclusă si tematica programelor de cercetare

științifică, de dezvoltare tehnologică și de inovare doctorală.

- Nefiind posibilă vizita la fața locului pentru evaluatorii străini, din discuțiile avute cu responsabilii centrelor de cercetare, conducătorilor de doctorat și doctoranzilor reiese că accesul la laboratoarele, centrelor și infrastructurilor de cercetare este asigurat în funcție de specificul domeniului din cadrul scolii doctorale ULBS, pe baza de cerere avizată de către conducătorul de doctorat și funcție de disponibilitatea infrastructurilor și echipamentelor. Pentru domeniul de Inginerie Mecanică a reușit și mutualizarea accesului la centre de cercetare și laboratoare din ULBS ce dețin echipamente de această natură, cu precădere cele ce privesc ingineria industrială sau domeniul științelor și chiar dacă provin de la alte specializări.

Recomandări: Eliminarea pe cât posibil al accesului prin formalizări și proceduri birocratice de acces la echipamente tehnice, mașini de încercat, instalații, platforme informatice și software.

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.

- **Regulamentul Intern al SDI ULBS prevede o serie de proceduri și măsuri consistente de creștere a gradului de internaționalizare.**

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.

- Pentru îndeplinirea standardelor minime privind obținerea titlului de doctor, toți doctoranzii ULBS au obligația să participe la conferințe științifice internaționale. Acest indicator este îndeplinit aproape în proporție de 100% pentru domeniul de Inginerie Mecanică. ULBS are de asemenea încheiate o serie de acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii regionale/internationale care desfășoară activități în domeniul studiat, vizând mobilitatea studenților doctoranzi și al cadrelor didactice (Anexa C.3.1.1 Acorduri ERASMUS pentru cicluri de studii doctorale).
- Sunt remarcate acordurile Erasmus încheiate pe domeniul de Inginerie Mecanică și Industrială cu universități de prestigiu din Germania, Suedia, Franța, Italia, Bulgaria, Grecia fără a fi specificate dacă au fost și mobilități efective ale doctoranzilor ULBS din domeniul de Inginerie Mecanică.

Recomandări: Pentru o primă etapă este necesară obligativitatea unei mobilități de minim 3 luni în cadrul programului ERASMUS al tuturor doctoranzilor pe domeniul de Inginerie Mecanică într-o instituție sau universitate din străinătate (tarile EU) cu prestigiu internațional dezvoltând activități de cercetare avansată pe tematica tezei de doctorat.

Indicatorul este parțial 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.

- Pentru domeniul de Inginerie Mecanica de-a lungul perioadei supusa evaluării, în cadrul programului de studii universitare avansate și doctorat, au fost invitați mai mulți experți de prim rang cu precădere din țara sa sustina cursuri și/sau prelegeri pentru studenții doctoranzi.

Recomandări: Invitarea de membrii exteriori din mediul universitar internațional la toate comisiile de susținere al tezelor de doctorat în domeniul de Inginerie Mecanica cu susținere în perioada imediat următoare evaluării și stabilirea de convenții de teze de doctorat în co-tutela și de colaborare internaționala de cel puțin 1 doctorat/an.

Indicatorul este parțial 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.).

- Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale ULBS este susținută prin: Includerea ULBS în EUA Concil for Doctoral Education, Includerea ULBS în Pride Network—the Association for Professionals in Doctoral Education, Participarea la târguri educaționale internaționale: NAFSA 2019 Washington (<https://www.ulbsibiu.ro/news/universitatea-lucian-blaga-din-sibiu-prezenta-la-targul-educational-nafsa-2019-washington/>), Includerea experților internaționali în comisii de susținere a tezelor de doctorat: Prof. univ. dr. Luis Vellasco – Universitatea Valladolid, Spania, Prof. univ. dr. Ioana Mărășescu-Galleron – Universitatea „Sorbonne Nouvelle”, Paris, France, Prof. univ. dr. Tiphonie Samoyault – Universitatea „Sorbonne Nouvelle”, Paris, France, Prof. univ. dr. Vincenzo Toretta – Universitatea Isubria, Varese, Italia, Burse doctorale Eugen Ionesco: în cadrul Programului coordonat de către Agenția Universitară a Franfoniei au fost îndrumați prin co-coordonare internaționala doctoranzi din străinătate: Franța, Algeria și Republica Moldova.

Recomandări: Stabilirea pe termen scurt (2021-2022) al unor măsuri concrete pentru internaționalizarea domeniului de SUD de Inginerie Mecanica și sporirea vizibilității atât pe plan național cât și internațional prin atragerea și recrutarea în calitate de cadre universitare asociate de membrii internaționali (din diaspora științifică internațională) în cadrul Scolii Doctorale Interdisciplinare ULBS și prin recrutarea de doctoranzi provenind de la universități din străinătate spre a crește vizibilitatea ofertelor de teze de doctorat la exterior.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Metodologie riguroasa de formalizare al organizarii Scolii Doctorale Interdisciplinare cu monitorizare informatica al tuturor membrilor cu precadere al studentilor doctoranzi pe tot parcursul anilor de studiu doctoral. Aplicarea standardelor de calitate si al legislatiei nationale privind toate aspectele organizatorice. - Capacitate institutionala puternica prin traditia ULBS de a dezvolta activitati stiintifice si de cercetare în colaborare cu institutii de cercetare nationale si centre universitare internationale de prestigiu din Europa de Vest, cu precadere Germania si Franta. - Publicatii de valoare ridicata la conferinte internationale si o buna vizibilitate pe plan international. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lipsa de candidati doctoranzi pe domeniul de Inginerie Mecanica mai ales în ultimii 4 ani. - Diseminare gloabala nesatisfacatoare a rezultatelor cercetarii doctorale pe domeniul de Inginerie Mecanica, productie stiintifica slaba în reviste cotate ISI WoS cu factor mare de impact. - Depasirea duratei de doctorat de 3 ani; practic in primii 2 ani se lucreaza foarte putin la teza de doctorat, lucrul fiind concentrat pe anul 3 sau pe anii de prelungire a stagiului ce poate depasi 4, in unele cazuri chiar pe perioada de gratie. - Continutul activitatilor de doctorat nu aduce contribuții semnificative la dezvoltarea domeniului de Inginerie Mecanica Fundamentala. - Lipsa atragerii sub diferite forme de cadre universitare internationale cu precadere din diaspora stiintifica internationala în cadrul Scolii Doctorale - Vizibilitate redusa al ofertelor de teze de doctorat si la nivelul candidaturilor externe cu precadere la potentialii candidati din afara tarii.

<u>Oportunități:</u>	<u>Amenințări:</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Afilierea la Scoala Doctorala pe domeniul de Inginerie Mecanica de la Universitatea Tehnica din Cluj. - Realizarea unor consortii pe domeniul de Inginerie Mecanica cu institute de cercetare regionale, nationale si al celor din strainatate cu care ULBS are colaborari strânse mai vechi (asemanator celor create pentru domeniul de inginerie industrială). - Motivarea si încurajarea cadrelor universitate tinere prin asigurarea interna al parghiilor de promovare si de obtinere al abilitarilor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilitatea diminuării drastice în viitorul apropiat al numarului de candidati la doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanica. - Existenta în imediata proximitate ULBS al Universitatii Tehnice din Cluj care dezvolta domeniul de Scoala Doctorala de prestigiu national si International pe Inginerie Mecanica si atrage vârful generatiilor de masteranzi în acest domeniu.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1		A1.1.1	Partial Indeplinit	Se impune o aplicare formală al respectării indicatorilor de satisfacere al cerintelor minimale CNATDCU la nivelul tuturor membrilor comisiilor de îndrumare actuali precum si sporirea eforturilor în cadrul prevederilor regulamentelor de functionare interna prin introducerea de proceduri clare si fara ambiguitate bazate pe principiile de guvernare al autonomiei universitare de atragere si de promovare al cadrelor universitare din exteriorul universitatii si al cadrelor universitare tinere din cadrul universitatii cu gradul de sef de lucrari si/sau conferentiar respectând o piramida profesionala cu un ratio fata de numarul de profesori univeristari de 3:1 cu maximum de 5:1. Prevederea autorizarii cadrelor universitare cu titlul de conf. univ. având sau nu habilitarea de a putea conduce si dirija teze de doctorat, iar în cazul lipsei habilitarii acordarea acesteia numai pentru teza de doctorat în derulare prin decizie interna al Consiliului Scolii Doctorale, utilizând pârghille juridice de derogare de la legislatia nationala potrivit reglementarilor interne de autonomie universitara. La nivel de colaborare internationala, pentru includerea de membrii externi de conducatori de doctorat în mod oficial al Scolii Doctorale ULBS în calitate de profesori asociati, aplicarea cu precadere al legislatiei privind participarea membrilor din diaspora stiintifica româneasca cu recunoasterea tacita conform legislatiei europene si internationale al titlului de habilitare si de conducere de doctorat obtinuta la universitati din strainatate pe baza principiilor legale si reciproce existente si mai ales pe baza conventiilor intenationale de recunoastere al titlurilor universitare. Astfel procedura de recunoastere habilitare si/sau conducere de doctorat Anexa

				A.1.1.1.01 desi riguros elaborata are cu precadere un continut ambiguu la acest nivel si în parte nu respecta legislatia europeana si internationala (daca eligibilitate bazata pe aplicatia acestor legislatii, procedura prevede de exemplu ca postulantul sa dovedeasca recunoastrea de cadrul legislativ national din România al diplomei de habilitare din strainatate – de cele mai multe ori recunoscuta automat în toate tarile cel putin UE si care atribuie automat si drepturi de a conduce doctorate – si de a face dovada îndeplinirii cerintelor minimale CNATDCU pentru conducere de doctorat si al unei activitati didactice cu respectarea criteriilor de evaluare aplicabila cadrelor universitare titulare (ULBS). Acest lucru împiedica din punct de vedere birocratic afilierea unui profesor asociat din strainatate si chiar din alte universitati din România caci drepturile de conducator de doctorat sunt atribuite numai pentru Scoala Doctorala respectiva.
2		A1.1.2	Partial Îndeplinit	Elaborarea unui program de studii de doctorat individual detaliat pentru fiecare doctorant inclus în dosarul de la înscriere la studii de doctorat împreuna cu atribuirea unui acces permanent si în timp real al tuturor membrilor Universitatii si al Scolii Doctorale în particular, inclusiv al studentilor, la cel puțin un software de verificare al similaritatii si plagiatului, pus la dispozitie gratuit pe platforma web al ULBS de catre departamentele de comunicare si de resurse documentare (biblioteca). Contractarea activitatii de control al unui eventual plagiat prin prestator extern sau procedeu birocratic, cu precadere atribuit numai în faza finala al lucrarilor de disertatie si de doctorat, constituie o piedica în prevenirea acestora înca din faza de redactare al documentelor (inclusiv al rapoartelor anuale si al publicatiilor stiintifice din timpul doctoratului) mai ales daca acestea nu au avut loc intentionat si mai ales prin lipsa de acces la resursele necesare. Includerea rapoartelor anuale al tezelor de doctorat si al continutului unor publicatii în disertatia finala de doctorat aparținând în totalitate autorului nu constituie plagiat, iar autoplgiatul nu exista în juridictia internationala si al copyright-ului. Recurgerea cu precadere la doctorate în regim de frecventa permanenta cu o limita de vârsta ade 35 de ani al candidatilor, durata maximala de 3 ani si diminuarea progresiva al celor care sunt finantate din resurse proprii sau al doctoratelor fara frecventa caci un doctorat trebuie sa fie asigurat prin finantare institutionala respectând minimul brut prevazut prin lege si prevederile Procesului Bologna si al articularii regulamentelor SDI ULBS cu modul de functionare al Scolilor Doctorale pe plan European si International.
3		A1.2.1	Îndeplinit	Necesitatea raportarii existentei unei înregistrari administrative informatizate sau editabile traditionala al întregului parcurs academic printr-un sistem complet informatizat pentru a putea fi apreciata existenta unei gestiuni complete în toata perioada supusa evaluarii precum si al anilor anteriori. O astfel de platforma informatizata trebuia pusa la dispozitie de forurile si organsimele nationale care stabilesc si standardele de gestiune impuse pentru uniformizarea la nivelul tuturor

				Scolilor Doctorale si prin alocarea de resurse financiare pentru achizitionarea si functionarea acestora.
4		A1.2.2	Partial Indeplinit	Achizitionarea cu licenta permanenta în cadrul universitatii ULBS prin departamente de comunicare si de documentatie al unui software antiplagiat (COMPILATIO, etc) folosind resurse financiare din bugetul propriu al universitatii cu posibilitatea accesarii on-line si on-time pe site-ul web ULBS (eventual pintr-un serviciu intranet) de catre toti membrii universitatii si al Scolii Doctorale Interdisciplinare, inclusiv al tuturor studentilor: Licenta, Master, Doctorat. Se impune simplificarea procedurilor birocratice consumatoare de timp pentru verificarea plagiatului. Referitor la Autoplaciat acesta nu exista din punct de vedere juridic cât timp proprietatea intelectuala apartine autorului iar preluarea de orice forma de informatie din alte surse trebuie în mod obligatoriu citat conform normelor în vigoare si cronologiei temporale indiferent de natura sursei citate. Necesitatea realizarii unor baze de date interne si al accesului acesteia din atât exterior cât si din interiro cuprinzând tezele de doctorat, lucrarile de habilitare si de disertatii în asa fel încât motoarele de cautare web al softeware de antiplagiat sa le poata detecta (asemanator bazelor de date interne si nationale existente în alte universitati din tara, din tarile UE si din strainatate).
5		A1.3.1	Partial Indeplinit	Consolidarea recunoasterii domeniului de Inginerie Mecanica prin acesarea de granturi si proiecte de cercetare nationale si internationale finatatoare de teze de doctorat si de activitati de aferente acesteia ce trebuiesc sa aiba tematici de cercetrae stiintifice legate în mod direct de acest domeniu si nu adiacent celui dezvoltare institutionala sau structurala, fenomen ce se regaseste de altfel pe tot parcursul evaluarii documentatiei prezentate si al schimburilor avute on-line.
6	*	A1.3.2	Neindeplinit	Repozitionarea Scolii Doctorale ULBS în raport cu continuitatea specializarii de Inginerie Mecanica, care date fiind dificultatile lipsei de candidati potentiali trebuie sa consolideze o politica de restructurare pe termen mediu si lung privind recrutarile din exterior (alte universitati din tara sau candidati din strainatate).
7	*	A1.3.3	Partial Indeplinit	Necesitatea de a consolida vizibilitatea în declaratia datelor financiare ce privesc numai domeniul de Inginerie Mecanic. Se recomanda revizuirea modului de functionare al domeniului de doctorat de Inginerie Mecanica si în raport cu acest indicator, mai ales daca dorita dezvoltarea acestuia pe termen mediu în cadrul ULBS.
8	IPC	A2.1.1	Partial Indeplinit	Evidentînerea domeniului de Inginerie Mecanica prin proiectele specifice acesteia derulate privind achizitionarea de echipamente tehnice mari, software si platforme de studiu cu impact pe partea de mecanica fundamentala, mecanica aplicata, mecanica numerica, mecanica structurilor, mecanica materialelor si aplicatii în procesele de fabricatie industrială.
9	IPC	A3.1.1	Indeplinit	Pe domeniul de Inginerie Mecanica al IOSUD ULBS este necesara stimularea si încurajarea atât procedurala la nivelul metodelor interne bazate pe autonomia universitara cât si prin crearea

				de conditii pentru recrutarea de doctoranzi din exteriorul universitatii. Este necesar ca ratio conducator de doctorat/doctorant sa fie de minimum 1, cu o durata medie de doctorat de 3 ani (maxim 4 an) si sa nu depaseasca un praga maximal de 5.
10	*	A3.1.2	Indeplinit	Recrutarea pe termen scurt (2021-2022) al unui numar de cel putiun 2 conducatori de doctorat în domeniul de Inginerie Mecanica cu contract de munca pe perioada nedetrminata îndeplinind criteriile de habilitare, conducere de doctorat si cerintele minimale CNATDCU din rândul cadrelor universitare din UTCB sau din exterior (alte universitati pe plan national sau din strainatate).
11		A3.1.3	Partial Indeplinit	Preconizarea a cel puțin un modul optional de curs nivel pregatire profesionala doctorat în raport cu domeniul de Inginerie Mecanica propriu-zis (Termodinamica Mediilor Continue, Sisteme Tehnice Mari, Mecatronica etc.) cu asigurarea transversalitatii cu alte domenii de doctorat din dimeniul stiintelor fundamentale aflat în responsabilitatea a cel puțin unui conducator de doctorat din domeniul de Inginerie Mecanica.
12	*	A3.1.4	Partial Indeplinit	Respectarea unei durate de studii de doctorat de 3 ani si numai exceptional prelungirea la 4 ani. Respectarea unui ratio de 3 – maximum 5 doctoranzi pentru fiecare conducator de doctoratn cu un minim de 1 docroand/conducator de doctorat ceea ce va impacta pozitiv toti indicatorii de calitate si va permite îmbunatarea întregii activitati stiintifice pe domeniul de Inginerie Mecanica.
13	IPC	A3.2.1	Indeplinit	Abordarea unor tematici de cercetare stiinfice aferente domeniului de Inginerie Mecanica cu o crestere semnificativa a abordarii tematicilor de mecanica fundamentala.
14	*	A3.2.2	Indeplinit	Necesitatea de abordare cu precadere al tematicilor de cercetare aferente domeniului de Inginerie Mecanica si consolidarea recrutarii de doctoranzi cu respectarea unui ratio minim de 1 doctorand/conducator de doctorat.
15	*	B1.1.1	Neîndeplinit	Pentru Scoala Doctorala ULBS pe domeniul de Inginerie Mecanica este necesara sporirea vizibilitatii în exteriorul universitatii si eventual sporirea recrutarii la nivel international pe locurile bugetate de stat prin vizibilitate externa al concursului de admitere pe platformele europene de recrutare .
16	*	B1.2.1	Partial Indeplinit	Cresterea vizibilitatii domeniului de doctorat pe Inginerie Mecanica printr-o mai buna comunicare spre exterior si prin cresterea atractivitatii cu precadere legata de prezenta unui numar mai mare de conducatori de doctorat – cadre universitare tinere si mature - cu vizibilitate internationala si îndeplinirea tuturor conditiilor de habilitare si CNADTCU.
17		B1.2.2	Indeplinit	Stabilirea unei perioade medii de 3 ani de doctorat cu maximum de 4 ani si consolidarea rolului conducatorului de doctorat si comisiei de îndrumare în a asigura pe cât posibil o recrutare obiectiva si extinsa la nivel national si international pentru evitarea esecului ulteriror al doctorandului. Aplicarea exmatricularii din oficiu conform procedurilor nationale pentru doctoranzii ce depasesc 5 ani de studii doctorale.
18		B2.1.1	Partial Indeplinit	Introducerea de cel puțin înca o disciplina optionala aferenta domeniului de Inginerie

				Mecanica propriu-zis cu transversalitate pe domeniul de Inginerie Industrială, Inginerie și Științe în general..
19		B2.1.2	Indeplinit	Organizarea modului de „etică și integritate academică” de către un specialist în domeniu, cu participarea departamentului juridic al universității sau al organismelor juridice naționale și/sau mutualizat la nivelul altor Școli Doctorale din regiune.
20		B2.1.3	Indeplinit	Necesitatea ca cel puțin un membru al comisiei speciale de aprobare al curiculei de studii doctorat să facă parte din rândul conducătorilor de doctorat pe Inginerie Mecanică.
21		B2.1.4	Indeplinit	Prezența colegilor abilitați în Inginerie Industrială în cadrul comisiilor de îndrumare pe domeniul de Inginerie Mecanică pune în evidență caracterul transversal al creării acestor comisii pe acest domeniu care nu pare să fie susținut din punct de vedere al naturii componentei specialităților cadrelor universitare din ULBS ne-abilitați sau certificați ca doctori pe domeniul de Inginerie Mecanică.
22	IPC	B2.1.5	Indeplinit	N.A.
23	IPC	B3.1.1	Partial Indeplinit	Deoarece tematicile tezelor de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanică sunt adiacente cu precădere domeniului de inginerie industrială și al comportării materialelor, articolele relevante în număr minimal de 3 din maximum 10 identificate în Anexa B.3.1.1, deși prezintă contribuții originale, trebuie coroborate cu un conținut orientat și spre mecanica fundamentală. Este necesar ca cel puțin o publicație al fiecărui doctorand să fie un articol internațional ISI WoS.
24	*	B3.1.2	Partial Indeplinit	Deoarece tematicile tezelor de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanică sunt adiacente cu precădere domeniului de ingineria industrială și al materialelor, articolele relevante, deși prezintă contribuții originale, trebuie coroborate cu un conținut legat de domeniul de Inginerie Mecanică cu precădere cel fundamental.
25	*	B3.2.1	Partial Indeplinit	Dat fiind numărul mic de teze de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanică se impune o cooptare sistematică în cadrul comisiilor de susținere a unui membru din universități din străinătate pentru îmbunătățirea colaborărilor și creșterea vizibilității acestui domeniu la exterior.
26	*	B3.2.2	Indeplinit	Dat fiind numărul mic de teze de doctorat pe domeniul de Inginerie Mecanică se impune o cooptare sistematică în cadrul comisiilor de susținere a unui membru din universități din străinătate pentru îmbunătățirea colaborărilor și creșterea vizibilității acestui domeniu la exterior.
27		C1.1.1	Indeplinit	Este nevoie ca sprijinul financiar pentru fiecare doctorant privind participarea la manifestări științifice naționale sau internaționale să fie asigurate sistematic de către un buget global al Școlii Doctorale ULBS provenind din fonduri de stat alocate sau din taxele de înscriere ale universității care să repartizeze un quantum echitabil de buget individual anual pentru fiecare domeniu de doctorat, per doctorant și conducător de doctorat, în parte prevăzut în contractul studentului-doctorant. Consilierea trebuie făcută cu un moderator neutru din afara Școlii Doctorale și chiar din cadrul ULBS, provenind de la organe și instituții academice abilitate pe plan național fără conflict de interes cu

				Universitatea.
28	*	C1.1.2	Indeplinit	Obligativitatea includerii în comisia de evaluare si prelucrare a datelor de feedback si al unui student-doctorant reprezentant al comunitatii doctoranzilor din Scoala Doctorala ULBS, membru CSD sau CSUD.
29	IPC	C2.1.1	Indeplinit	N.A.
30		C2.2.1	Indeplinit	Consolidarea accesului la resursele nationale si internatioanle (Science Direct, Spinger, Thomson Web of Knowledge) de prestigiu prin participarea si contributia permanenta al personalului de biblioteca si al departamentului de comunicare si documentatie al universitatii abilitat dispunând de resurse financiare distribuite la nivel local, national si international prin fondurile structurale alocate.
31		C2.2.2	Partial Indeplinit	Asigurarea unui acces liber, permanent si în timp real de catre toata comunitatea universitara inclusiv al studentilor si al studentilor-doctora,tzi la cel puțin un software de verificare al similitudinii si plagiatului. Eliminarea procedurilor birocratice în realizarea obligativitatii verificarii plagiatului care daca realizata numai înainte de sustinere nu mai are un rol preventiv. Reponsibilitatea juridica al plagiatului revine si conducatorului de doctorat, comisiei de îndrumare si mai ales al comisiei de acordare al titlului de doctor si trebuie anaizata chiar si prin autosesizare sau în urma unor sesizari anonime de catre comisia de etica al universitatii.
32		C2.2.3	Indeplinit	Eliminarea pe cât posibil al accesului prin formalizarii si proceduri birocratice de acces la echipamente tehnice, masini de încercat, instalatii, platforme informatice si software..
33	*	C3.1.1	Partial Indeplinit	Pentru o prima etapa este necesara obligativitatea unei mobilitati de minim 3 luni în cadrul programul ERASMUS al tuturor doctoranzilor pe domeniul de Inginerie Mecanica într-o institutie sau universitate din strainatate (tarile EU) cu prestigiu international dezvoltând activitati de cercetare avansata pe tematica tezei de doctorat.
34		C3.1.2	Partial îndeplinit	Invitarea de membrii exteriori din mediul universitar international la toate comissile de sustinere al tezelor de doctorat în domeniul de Inginerie Mecanica cu sustinere în perioada imediat urmatoare evaluarii si stabilirea de conventii de teze de doctorat în co-tutela si de colaborare internationala de cel puțin 1 doctorat/an..
35		C3.1.3	Partial îndeplinit	Stabilirea pe termen scurt (2021-2022) al unor masuri concrete pentru internationalizarea domeniului de SUD de Inginerie Mecanica si sporirea vizibilitatii atât pe plan national cât si international prin atragerea si recrutarea în calitate de cadre universitare asociate de membrii internationali (din diaspora stiintifica internationala) în cadrul Scolii Doctorale Interdisciplinare ULBS si prin recrutarea de doctoranzi provenind de la universitati din strainatate sprond vizibilitatea ofertelor de teze de doctorat la exterior.

VI. Concluzii și recomandări generale

Se poate aprecia la analiza întregii documentatii furnizate spre evaluare de care IOSUD ULBS privind Scoala Doctorala Interdisciplinara pe domeniul de Inginerie Mecanica



claritatea informatiilor prezentate si sinceritatea declaratiilor. O parte din informatiile necesare evaluarii pe domeniul de Inginerie Mecanica nu au fost materializate corespunzator cu precadere la nivelul aspectelor financiare legate de modul de distributie al fondurilor alocate si de care dispune SDI ULBS între conducatori de doctorat, doctoranzi si achizitionarea de echipamente cu distinctia clara al repartitiei între fondurile de functionare si fondurile de investitie.

Din cei 35 de indicatori evaluati 16 corespund unui calificativ Indeplinit (45,7%) din care majoritatea în numar de 9 (25,7%) privesc mai degraba sistemul global de management, organizare si logistica functionarii IOSUD ULBS, 17 Partial Indeplinit (48,6%) din care o mare parte esentiali si 2 indicatori esentiali cu un calificativ Neindeplinit (5,7%).

VII. Anexe

- Anexa I: Programul detaliat al vizitei de evaluare
- Anexa II: Document solicitat IOSUD în timpul vizitei de evaluare și primit, ce nu se regăsește în dosarul de evaluare internă primit înainte de vizită, și la care se face referire în cadrul raportului, referitor la respectarea conditiilor minimale CNATDCU al conducatorilor de Doctorat.
- **Observatie: Timp de lucru alocat evaluarii expert strain IOSUD SD Inginerie Mecanica ULBS: în medie 5 ore/zi lucratoare în perioada evaluarii prin participare conferinte vizitare si dezbateri on-line conform programului din Anexa I pentru perioada 19 Iulie – 23 Iulie 2021 si în medie 4 ore/zi lucratoare pentru redactarea raportului de evaluare externa experi strain în perioada 26 Iulie – 6 August 2021. Total mediu timp evaluare: 50 ore de lucru efective.**

06/08/2021