



Universitatea de Vest
din Timișoara

ANEXA 5

RAPORTUL COMISIEI DE ABILITARE

cu propunerea de acceptare a tezei de abilitare cu titlul

INTEGRATION OF MOLECULAR METHODS IN PLANT AND MICROBIAL BIOTECHNOLOGIES

în domeniul BIOLOGIE

propusă de CONF. UNIV. DR. LOBIUC ANDREI

Susținerea publică a tezei a avut loc la IOSUD - Universitatea de Vest din Timișoara, în data de 20.06.2025, ora 10.00, în sala __07__.

Membrii comisiei de abilitare, numiți prin Decizia CSUD nr. 45 din 05.06.2024 sunt:

1. PROF. UNIV. DR. CHIFIRIUC CARMEN MARIANA

Universitatea din București

2. PROF. UNIV. DR. COPOLOVICI DANA MARIA

Universitatea „Aurel Vlaicu”, Arad

3. C. S. I DR. CIOBÎCA ALIN

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

au decis ca ședința publică să fie condusă de PROF. UNIV. DR. CHIFIRIUC CARMEN MARIANA

1. ANALIZA TEZEI DE ABILITARE (puncte tari / puncte slabe)

Puncte de vedere ale fiecărui membru al comisiei:

Dna Prof. Univ. dr. Chifiriuc Carmen Mariana consideră că teza de abilitare prezentată de candidat cuprinde elementele necesare pentru o propunere de traseu științific pentru îndrumarea doctoranzilor, respectiv rezultatele cercetărilor de până acum, interdisciplinare, integrate într-o abordare *One Health* care include studii de ecotoxicitate, biostimulare, dezvoltare de noi agenți antimicrobieni pentru aplicații industriale și biomedicale, utilizarea tehnicilor omice pentru analize epidemiologice în sectorul clinic și în mediu, infrastructura disponibilă și direcțiile viitoare de cercetare, fundamente de rezultate foarte valoroase obținute până în prezent.



Universitatea de Vest
din Timișoara

Punctele tari ale tezei, respectiv propunerii de parcurs științific, sunt reprezentate de numărul relativ mare de publicații, peste 50 de articole de cercetare, originale și de tip review, în reviste cu impact, cereri de brevet, experiența candidatului în coordonarea echipelor de cercetare dar și în management universitar, precum și disponibilitatea infrastructurii de cercetare avută la dispoziție. Aspectele ce sunt recomandate a fi adresate pe viitor, pentru a asigura îndrumarea corespunzătoare a doctoranzilor sunt consistența temelor de cercetare și atragerea de fonduri prin proiecte de cercetare, precum și diversificarea metodelor de analiză instrumentală și interpretare statistică.

Dna Prof. Univ. dr. Copolovici Dana Maria apreciază conținutul tezei de abilitare ca fiind unul corespunzător, prezentând în detaliu traseul științific al candidatului, dar și perspectivele pentru îndrumarea doctoranzilor. Punctele tari ale tezei sunt capacitatea candidatului de a avea producție științifică de calitate, în reviste situate majoritar în cuartilele Q1 și Q2 și experiența în administrație și în cercetare. De asemenea, candidatul prezintă o propunere de îndrumare a doctoranzilor concretă, ce continuă direcțiile prezente, ce se pot grefa pe infrastructura disponibilă. Punctele care se recomandă a fi îmbunătățite sunt creșterea gradului de utilizare a metodelor moderne de biologie moleculară în temele de cercetare, aplicarea lor uniformă și constantă și asigurarea reproductibilității rezultatelor.

DI CSI Ciobîcă Alin Stelian consideră că teza propusă îndeplinește rigorile științifice necesare asigurării îndrumării doctoranzilor în viitor. Concret, rezultatele științifice ale candidatului aparțin la două direcții principale de cercetare, respectiv studiul influenței unor factori externi asupra organismelor vegetale, precum și identificarea caracteristicilor moleculare ale unor agenți patogeni, cu implicații în domeniul filogeniei moleculare. Punctele tari apreciate de dl Ciobîcă sunt cuplarea metodelor clasice de analiză cu cele moderne, moleculare, arătând deschiderea candidatului la actualizare și, respectiv, implicarea în activități de coordonare a echipelor de cercetare. Se recomandă trasarea, pentru început, a unor teme focusate de cercetare, pentru a asigura succesul parcurgerii lor de către doctoranzi și necesitatea de a asigura reproductibilitatea cercetării.

2. ANALIZA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE A CANDIDATULUI, în baza CV-ului, a listei de lucrări publicate și a lucrărilor semnificative atașate dosarului de abilitare

Puncte de vedere ale fiecărui membru al comisiei:

Dna Prof. Chifiriuc Carmen apreciază parcursul profesional al candidatului, care a fost prezentat de la momentul absolvirii doctoratului (2013) și până în prezent și care se concretizează în peste 50 de publicații științifice în reviste din Q1 și Q2, coordonarea a două proiecte de cercetare și o aplicație de brevet. Lucrările se grupează în direcția biologiei și fiziologiei vegetale, cu aplicații în biotehnologii,



Universitatea de Vest
din Timișoara

precum și în direcția analizei moleculare a patogenilor. Calitatea lucrărilor este una bună, cu o medie a numărului de citări pe articol de 27. Lucrările relevante atașate de candidat sunt consistente cu direcțiile de cercetare din lista extinsă de publicații. Candidatul demonstrează, de asemenea, experiența în participarea în proiecte de cercetare ca membru sau coordonator.

Dna Prof, Copolovici Dana consideră că activitatea de cercetare a candidatului este satisfăcătoare, prezentând un număr de peste 50 de lucrări publicate în reviste cu factor de impact și peste 30 de lucrări publicate în reviste BDI. Pentru perioada prezentată, candidatul are o cadență bună a publicațiilor, de aproximativ 3 lucrări științifice pe an, majoritatea în reviste din primele două cuartile. Lucrările tratează teme de fiziologie vegetală și ecotoxicologie, aplicate majoritar la specii de plante medicinale și, de asemenea, teme de biologie moleculară din sfera identificării și monitorizării agenților patogeni bacterieni și virali. De asemenea, candidatul a coordonat cu succes două echipe de cercetare în cadrul proiectelor în calitate de lider sau responsabil de proiect și a făcut sau face parte din alte proiecte naționale, acumulând experiența necesară.

DI CSI Ciobîcă Alin Stelian consideră că activitatea de cercetare a candidatului este una peste medie, cu mai mult de 50 de publicații în jurnale cotate Web of Science în aproximativ 10 ani. Publicațiile sunt în jurnale cu factor de impact și AIS bun, recomandându-se diversificarea alegerii editurilor. Experiența de cercetare a candidatului se reflectă și în proiectele de cercetare în care a fost implicat ca membru sau lider de proiect în perioada prezentată. Prin activitatea științifică, candidatul îndeplinește excesiv criteriile solicitate, totalizând 1249 de puncte, conform fișei de verificare analizată.

3. ANALIZA SUSȚINERII PUBLICE A TEZEI DE ABILITARE și a răspunsurilor formulate

Lista de întrebări și sinteza răspunsurilor candidatului:

Î Prof. univ. dr. Chifiriuc Carmen: Având în vedere activitatea de cercetare de până acum, cum veți asigura posibililor doctoranzi parcurgerea cu succes a unui ciclu doctoral și obținerea titlului de doctor?

R. Parcurgerea cu succes a ciclului doctoral va fi asigurată prin organizarea strategică a activităților doctoranzilor, pe 3 paliere principale: alocarea unei teme în continuarea celor existente și pliată, majoritar, pe infrastructura și resursele materiale disponibile, monitorizarea constantă a doctoranzilor, cu o ritmicitate adecvată, cel puțin bilunar și stimularea achiziției de competențe practice de către doctoranzi, prin participarea la stagii de cercetare.

Î Prof. univ. dr. Copolovici Dana: În contextul intensificării utilizării mijloacelor de generare a textului cu inteligența artificială, cum considerați că se poate păstra gândirea critică a doctoranzilor și se poate preveni scăderea originalității tezelor de doctorat?

R: Utilizarea AI în cercetare și producția științifică poate fi utilă, atâta vreme cât este utilizată ca o augmentare a capacităților doctoranzilor și nu o înlocuire a lor. Astfel, abordarea personală ar fi de evaluare periodică, prin discuții extensive cu doctoranzii, a rezultatelor și a producției științifice a lor, pentru a mă asigura de înțelegerea conceptelor discutate și de achiziția competențelor necesare și adecvate obținerii titlului de doctor.

Î CSI Ciobîcă Alin Stelian: Având în vedere costurile analizelor de biologie moleculară și nevoia asigurării reproductibilității rezultatelor, cum veți integra pe viitor astfel de analize în temele de doctorat?

R: În prezent utilizăm echipamente de biologie moleculară ce au costuri de exploatare reduse, precum tehnologia Oxford Nanopore, pentru secvențiere și avem și un istoric de colaborare cu firmele majore de pe piață în ceea ce privește distribuția de reactivi de biologie moleculară și, totodată, vom urmări aplicarea temelor doctoranzilor pe proiecte sau finanțări existente.

Concluzii și recomandări: Pe baza evaluărilor individuale formulate de membrii comisiei (Prof. Univ. Dr. Carmen Chifriuc, Prof. Univ. Dr. Dana Copolovici și CSI Dr. Alin Stelian Ciobîcă), s-au formulat următoarele concluzii: teza de abilitare este bine structurată, demonstrând un parcurs științific solid și coerent, activitatea de cercetare a candidatului este consistentă, cu peste 50 de articole publicate în reviste cotate Web of Science, majoritatea în Q1 și Q2, precum și cu o medie semnificativă de citări per articol, este o bună corespondență între direcțiile de cercetare declarate și lucrările semnificative atașate tezei; candidatul dovedește experiență în coordonarea de proiecte și echipe de cercetare, dar și implicare în management academic; direcțiile de cercetare propuse sunt interdisciplinare, integrate în paradigma One Health, acoperind ecotoxicologie, biostimulare, dezvoltarea de agenți antimicrobieni și utilizarea tehnicilor omice; temele propuse se bazează pe infrastructura existentă și sunt suficient de concrete pentru a permite integrarea doctoranzilor într-un parcurs doctoral fezabil; candidatul propune o abordare structurată pentru îndrumarea doctoranzilor, bazată pe monitorizare periodică, integrarea în teme de cercetare active și dezvoltarea de competențe practice; se remarcă un angajament clar pentru



Universitatea de Vest
din Timișoara

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
CONSILIUL STUDIILOR UNIVERSITARE DE DOCTORAT

asigurarea originalității și gândirii critice în contextul utilizării AI, precum și pentru reproducibilitatea cercetării.

Prof. dr. Chifiriuc Carmen Mariana

Universitatea din București

Prof. dr. Copolovici Dana Maria

Universitatea „Aurel Vlaicu”, Arad

C. S. 1 dr. Ciobica Alin

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Aprobat prin HS nr. 34 din 26.06.2025