

**CONSILIUL NAȚIONAL DE ATESTARE A TITULURILOR, DIPLOMELOR și CERTIFICATELOR
UNIVERSITARE (CNATDCU)**

REZOLUȚIA COMISIEI DE ABILITARE

(HABILITATION CERTIFICATION REPORT)

din data de *(from)* **10.06.2026**

NUMELE și PRENUMELE candidatului: **dr.ing. Diana Elena-Ciolacu, C.S.II** de la Institutul de Chimie
(SURNAME and NAME of the candidate) Macromoleculară „Petru Poni” din Iași

DOMENIUL: Chimie

(Doctoral area): Chemistry

Titlul tezei de abilitare: **Rețele multifuncționale pe bază de polimeri naturali: de la proiectare la aplicații specifice**/
Multifunctional networks based on natural polymers: from design to specific applications/
(Thesis title)

Direcțiile principale de cercetare

(Research paths):

1. Studii privind structura, accesibilitatea și reactivitatea celulozei
2. Proiectarea rețelelor polimerice pe bază de polimeri naturali
3. Aplicații biomedicale ale rețelelor polimerice pe bază de polimeri naturali

Denumirea Instituției Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) unde are loc susținerea publică a tezei de abilitare

(Name of the University Doctoral Studies Institution Instituției (IOSUD) where the public defence will take place)

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

Punctele tari ale tezei de abilitare

(Strong points of the thesis):

1. Parcurs științific coerent: Teza evidențiază o evoluție clară a activităților de cercetare, de la studii fundamentale privind structura și accesibilitatea celulozei până la proiectarea rețelelor polimerice multifuncționale și aplicațiile lor biomedicale. Direcțiile de cercetare sunt logic interconectate și demonstrează maturitate științifică.

2. Productivitate științifică semnificativă și impact scientometric puternic: 60 de articole științifice, dintre care 42 publicate în reviste indexate Web of Science; 1 carte publicată la o editură internațională; 16 capitole de carte (14 la edituri internaționale); 7 brevete de invenție; peste 200 de participări la conferințe și manifestări științifice; aproximativ 2100 de citări și indice Hirsch (h-index) 21 (Web of Science). Acești indicatori demonstrează o activitate științifică susținută și o vizibilitate internațională remarcabilă.

3. Experiență demonstrată managementul proiectelor

Participarea în 33 de proiecte de cercetare și coordonarea, în calitate de director/responsabil, a 5 proiecte demonstrează capacitatea candidatei de a conduce echipe de cercetare independente și de a coordona activități științifice complexe, inclusiv formarea și îndrumarea doctoranzilor.

4. Strategie bine definită de dezvoltare a cercetării

Planul de dezvoltare propus este aliniat tendințelor internaționale actuale din domeniu, iar obiectivele viitoare sunt realiste, bine argumentate și relevante din punct de vedere științific.

Punctele slabe ale tezei de abilitare

(Weak points of the thesis):

1. Deși teza prezintă numeroase rezultate experimentale și aplicații promițătoare, analiza comparativă cu sisteme similare de ultimă generație raportate în literatura internațională este relativ limitată. O evaluare comparativă mai amplă, raportată la cele mai performante dezvoltări din domeniu, ar fi consolidat aprecierea gradului de originalitate, competitivitate și valoare adăugată a materialelor propuse.

2. Deși rezultatele obținute demonstrează în mod convingător potențialul hidrogelurilor dezvoltate pentru aplicații biomedicale, validarea acestora se bazează în principal pe caracterizări fizico-chimice, structurale și funcționale. Extinderea investigațiilor către evaluări biologice avansate, inclusiv studii pe culturi celulare și teste in vivo, ar oferi dovezi suplimentare privind biocompatibilitatea și relevanța clinică a materialelor dezvoltate.

3. Teza include un număr considerabil de studii experimentale care evidențiază clar influența parametrilor de sinteză asupra structurii și proprietăților hidrogelurilor. Cu toate acestea, integrarea unor modele matematice predictive și/sau a unor abordări de simulare moleculară ar putea contribui la o înțelegere mai profundă a mecanismelor care guvernează formarea și comportamentul rețelelor polimerice, sprijinind totodată proiectarea și optimizarea rațională a acestor materiale.

Rezultatul votului/observații/concluziile comisiei de abilitare se motivează în continuare
(Result of the vote/observations/conclusions of the certification committee)

În urma analizei tezei de abilitare, a rezultatelor științifice obținute și a întregii activități academice a candidatei, comisia de abilitare, după deliberări, a votat în unanimitate pentru acordarea atestatului de abilitare.

Candidata a obținut rezultate științifice semnificative, recunoscute la nivel internațional, în domeniul polimerilor naturali și al rețelelor polimerice multifuncționale. Activitatea de cercetare demonstrează originalitate, continuitate și aplicabilitate, fiind susținută de o producție științifică consistentă, brevete de invenție, un număr important de citări și experiență în managementul proiectelor de cercetare.

Teza de abilitare demonstrează capacitatea candidatei de a desfășura cercetare științifică independentă și de a coordona activități de cercetare doctorală. În consecință, comisia recomandă acordarea atestatului de abilitare.

COMISIA DE ABILITARE
(HABILITATION COMMITTEE)

NUMELE ȘI PRENUMELE
(SURNAME and NAME)

Semnătura
(Signature) _____

Președinte 1. Catrinescu Cezar-Florin
(Chairman)

Evaluator 2. Zbancioc Gheorghită-Anton
(Referee)

Evaluator 3. Morariu Ionela-Daniela
(Referee)