

**CONSILIUL NAȚIONAL DE ATESTARE A TITLURILOR,
DIPLOMELOR ȘI CERTIFICATELOR UNIVERSITARE/
THE NATIONAL COUNCIL FOR THE RECOGNITION OF ACADEMIC TITLES,
DIPLOMAS AND CERTIFICATES
(CNATDCU)**

**RAPORTUL COMISIEI DE ABILITARE/
THE HABILITATION COMMITTEE REPORT**

din data de/Date 15.12.2021

NUMELE și prenumele candidatului**COSTIN Claudiu**

(Name and first name of the candidate):

Titlul tezei de abilitare / direcțiile principale de cercetar/ Title of habilitation thesis / main research directions:

Diagnoza plasmelor magnetizate prin metode experimentale și numerice / Fizica plasmei

.....
Domeniul de studii universitare de doctorat

(în care urmează să se confere calitatea de conducător de doctorat): **FIZICĂ**

Field of doctoral studies (for which the quality of thesis advisor is to be granted) **PHYSICS**

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

The Name of the Institution Organizing University Doctoral Studies (IOSUD)/, Institution Organizing Doctoral Studies (IOD) where the public defense of the habilitation thesis takes place

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

.....
Punctele tari ale tezei de abilitare /**Strong points** of the habilitation thesis:

1. Rezultate științifice de mare valoare confirmate prin publicare în reviste cu scor de influență mare, din poziția de autor principal sau autor corespondent (e.g. Scientific Reports, Plasma Sources Science Technology, Nuclear Fusion);

2. Activități de colaborare științifică internațională remarcabile, derulate cu succes cu instituții didactice și de cercetare din Franța, Olanda, Cehia, Austria, Republica Belarus;

3. Rezultatele reflectă activități de cercetare dedicate plasmelor magnetizate prin metode experimentale și numerice, derulate în mai mult de 15 ani; experiența acumulată este vastă și se reflectă în gradul înalt de analiză amănunțită a datelor experimentale sau numerice. Teza de abilitare conține atât rezultate experimentale cât și numerice remarcabile, unele obținute în instalații de generare a plasmelor de interes termonuclear (e.g. instalațiile tokamak CASTOR și COMPASS sau dispozitivele liniare confinate magnetic Pilot-PSI și Magnum-PSI). Teza include abordări teoretice noi în fizica plasmelor magnetizate (e.g. studiul funcțiilor de distribuție ale particulelor la nivelul suprafețelor ce mărginesc plasma și studiul efectului câmpului magnetic asupra fenomenului de emisie electronică secundară);

4. Activitate continuă de coordonare a lucrărilor de finalizare a studiilor pentru un număr de peste 45 de studenți și chiar participare la încadrarea unor doctoranzi din țară și străinătate. Se remarcă prezența candidatului în multe comisii de îndrumare a doctoranzilor;

5. Activitate intensă de atragere a fondurilor pentru derularea activităților de cercetare științifică prin competiție națională sau internațională. Teza reflectă rezultate obținute ca director de proiect pentru 5 proiecte de cercetare și ca membru în echipa de lucru a peste 15 alte proiecte;

6. Îndeplinirea criteriilor CNATDCU cu mult peste valorile minimale ale indicatorilor, după cum urmează: $A = 2,85A_{min}$; $I = 1,2I_{min}$; $P = 2,14P_{min}$; $C = 1,65C_{min}$; $h = 1,1h_{min}$; $T = 1,49T_{min}$.

7. Pe lângă consistența științifică, prezentarea și teza de abilitare au fost remarcabile și din punctul de vedere al expunerii, clarității obiectivelor, calității planurilor de dezvoltare viitoare.

Punctele slabe ale tezei de abilitare/(**Weak points** of the habilitation thesis):

1. Nu au fost identificate puncte slabe. A fost recomandată menținerea ritmului de participare la colaborările internaționale și menținerea interesului pentru atragerea de fonduri prin care să asigure finanțarea pentru viitorii doctoranzi.

Rezultatele votului / observații / concluziile comisiei de abilitare se motivează în continuare (Results of the vote/comments/ **conclusions** of the *habilitation committee* are justified as follows):

Luând în considerare activitatea didactică și de cercetare desfășurată de domnul dr. Claudiu Costin și teza de abilitare prezentată public la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, în data de 15.12.2021, comisia de abilitare recomandă CNATDCU, Panelul Matematică și Științe ale Naturii, Comisia de Fizică, să acorde domnului conf. univ. dr. Claudiu Costin abilitarea în domeniul principal Fizică.

COMISIA DE ABILITARE/HABILITATION COMMITTEE

Nume și prenume/Name and first name

Semnatura/Signature

1. Prof. CSI Dr. Gheorghe Dinescu

2. Prof. Univ. Dr. Habil. Gabi Daniel Stancu

3. Conf. Univ. Dr. Habil. Ionuț Topală