

**Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca**  
**Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului**  
**Departamentul de Fizică și Chimie**

# **DOSAR GRADAȚIE DE MERIT**

**Prof. dr. Petru Pășcuță**

**2021**

nr. 30/12.10.2021

Către

Conducerea Departamentului de Fizică și Chimie

Subsemnatul Prof. dr. Petru PĂȘCUȚĂ, Director al Departamentului de Fizică și Chimie, Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, prin prezenta solicit înscrierea la concurs pentru acordarea gradației de merit începând cu data de 1 octombrie 2021. Dosarul conține conform metodologiei, următoarele documente:

- i. Cererea de înscriere la concurs pentru acordarea gradației de merit;
- ii. Curriculum vitae (format Europass);
- iii. Raport de autoevaluare a activității desfășurate în ultimii 3 ani (Anexa 1);
- iv. Apreciere sintetică asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani (Anexa 2).

Cluj-Napoca,  
12.10.2021

Prof. dr. Petru PĂȘCUȚĂ



## Petru Pășcuță

Cetățenie: română

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

---

#### **Profesor - Director de Departament**

[ 2020 – În curs ]

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului

Departamentul de Fizică și Chimie

Conducător de doctorat

Universitatea "Babes-Bolyai" din Cluj-Napoca, Facultatea de Fizică

Educație și cercetare

#### **Conferențiar - Director de Departament (din Iunie, 2016)**

[ 2013 – 2020 ]

Adresă: Cluj-Napoca (România)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului

Departamentul de Fizică și Chimie

Conducător de doctorat (din Decembrie, 2018)

Universitatea "Babes-Bolyai" din Cluj-Napoca, Facultatea de Fizică

Educație și cercetare



### Şef de lucrări

[ 2008 – 2013 ]

Adresă: Cluj-Napoca (România)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului

Departamentul de Fizică și Chimie

Educație și cercetare

### Cercetător (2003-2008), Asistent cercetare (2000-2003)

[ 2000 – 2008 ]

Adresă: Cluj-Napoca (România)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Educație și cercetare

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

---

### Atestat de Abilitare

*Universitatea "Babes-Bolyai" din Cluj-Napoca* [ 2018 ]

Adresă: (România)

### Stagiu Postdoctoral

*Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca* [ 2006 – 2008 ]

Adresă: Cluj-Napoca (România)

CEEX-POSTDOC nr. 1546/ 2006

Faze nanostructurate in sisteme vitroase cu ioni 4f

### Doctor

*Universitatea „Babeş-Bolyai” din Cluj-Napoca* [ 1999 – 2004 ]

Adresă: Cluj-Napoca (România)

Domeniul: Fizică

Distincție: MAGNA CUM LAUDAE



### Diplomă de Studii Aprofundate

*Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca* [ 1998 – 1999 ]

Adresă: Cluj-Napoca (România)

Profilul FIZICĂ, specializarea Fizica Materialelor Oxidice

### Inginer Diplomat

*Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca* [ 1993 – 1998 ]

Adresă: Cluj-Napoca (România)

Profilul FIZICĂ, specializarea FIZICĂ TEHNOLOGICĂ

## COMPETENȚE LINGVISTICE

---

Limbă(i) maternă(e):

**Română**

Altă limbă (Alte limbi):

**Engleză**

COMPREHENSIUNE ORALĂ B1 CITIT B1 SCRIS B1

EXPRIMARE SCRISĂ B1 CONVERSAȚIE B1

## REȚELE ȘI AFILIERI

---

### Afilieri

Membru al Societății Române de Fizică

Evaluator de proiecte pentru UEFISCDI

Membru în Consiliul Departamentului de Fizică și Chimie (2016-prezent)

Membru în Consiliul Facultății de Ingineria Materialelor și a Mediului (2012-prezent)

## CONFERINȚE ȘI SEMINARE

---

### Conferințe

Co-autor la 56 lucrări științifice prezentate la conferințe naționale și internaționale

## PROIECTE

---

### Proiecte

Director de proiect pentru 2 contracte: PN II IDEI, Cod 226/ 2008 și T<sub>D</sub>, Cod 178/ 2002.

## COMPETENȚE ORGANIZATORICE

---

### Competențe organizatorice

Experiență bună în managementul proiectelor obținută ca director de proiect pentru 2 granturi de cercetare precum și prin participarea în calitate de membru în 10 proiecte de cercetare națională.



## COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

### Competențe de comunicare și interpersonale

Spirit de echipă și capacitate bună de lucru în echipă. Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența de director departament și de cadru didactic universitar.

## COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ

### Competențe dobândite la locul de muncă

Operare pe difractometru de raze X Shimadzu XRD – 6000, spectrometru JASCO FTIR 6200, spectrometru UV-VIS PerkinElmer Lambda 45, spectrometru RES PS 8400, echipament de analiză termogravimetrică și analiză termică diferențială Perkin Elmer TG/DTA 6300

## ANALIZĂ BIBLIOMETRICĂ

### ANALIZĂ BIBLIOMETRICĂ

#### *Web of Science*

Numărul total de articole: **105**

Numărul total de citări: **1747**, excluzând auto-citările: **1530**

Media citărilor: **16.64**

h-index: **23**

#### *Scopus*

Numărul total de articole **115**

Numărul total de citări: **1837**, excluzând auto-citările: **1611**

Media citărilor: **15.97**

h-index: **23**

h-index (excluzând auto-citările): **22**

#### *Google Scholar*

Numărul total de citări: **2155**

h-index: **25**

i10-index: **56**

## PUBLICAȚII

### Publicații

Co-autor la 1 carte de specialitate, 2 manuale didactice, 3 îndrumătoare de laborator și 124 articole, din care 97 sunt publicate în reviste cotate ISI.

Cluj-Napoca,  
12/10/2021

Prof. dr. Petru Pășcuță

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
 Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului  
 Departamentul de Fizică și Chimie  
 Prof. dr. Petru Pășcuță

## RAPORT DE AUTOEVALUARE

### CRITERIILE DE ACORDARE A GRADAȚIEI DE MERIT

#### SECȚIUNEA 1

**Realizări raportate în Sistemul Integrat de Evaluare a Activităților Didactice, de Cercetare și Management (SIMAC)**

	Punctaj SIMAC	Punctaj Echivalent A
a) Punctaj total realizat în anul 2020 raportat în SIMAC	57,73046	577,3046
b) Punctaj total realizat în anul 2019 raportat în SIMAC	49,14370	491,4370
c) Punctaj total realizat în anul 2018 raportat în SIMAC	41,98800	419,8800
<b>TOTAL secțiunea 1:</b>	<b>148,86216</b>	<b>1488,6216</b>

#### SECȚIUNEA 2

**Alte realizări în planul activității didactice  
 (care nu sunt incluse în sistemul integrat de evaluare SIMAC)  
 perioada: octombrie 2018 – septembrie 2021**

a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ	-
b) Profesor invitat pentru activități didactice la universități din țară/ străinătate	-
c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/străinătate, cursuri de vară, etc.): Am contribuit la organizarea Școlii de vară „NuovoTech” cu tema: „Educație și inovație pentru un viitor durabil”, 1-7 iulie 2019, prin realizarea unor activități didactice de laborator – Materiale oxidice. Școala de vară a fost organizată de Facultatea IMM în colaborare cu OSSIMM. ( <a href="https://imm.utcluj.ro/files/NuovoTech/ProgramNuovoTech2019.pdf">https://imm.utcluj.ro/files/NuovoTech/ProgramNuovoTech2019.pdf</a> ). Am efectuat activități de practică în perioada 13.07.2020-31.07.2020 cu un student.	15
d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice: Am contribuit la renovarea și modernizarea laboratoarelor didactice de fizică și a unor laboratoare didactice de chimie situate pe B-dul Muncii, precum și a laboratoarelor didactice de fizică situate pe str. G. Barițiu nr. 25. În perioada raportării am contribuit la achiziționarea unor echipamente și obiecte de mică valoare în valoare de aproximativ 320000 lei, pentru predarea online și pentru modernizarea unor lucrări de laborator: 1. Plite de încălzire cu agitator magnetic;	20

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Camere universale pentru microscop;</li> <li>3. Balanțe de precizie cu două zecimale 1200g;</li> <li>4. Bombă calorimetrică cu imprimantă integrată, Set complet, Model XRY;</li> <li>5. Generatoare de semnal 3Mhz;</li> <li>6. Surse laborator 80V/27A;</li> <li>7. Autotransformatoare variabile; 230VAC; Uieș: 0÷260V; 6,5A KIEA8;</li> <li>8. Filtre de polarizare FZOPT22-E;</li> <li>9. Luxmetru DT-1300;</li> <li>10. Multimetru precizie domeniul V(ac) BM-257S;</li> <li>11. Traductor/senzor ultrasonic;</li> <li>12. Generatoare de semnal 40Khz;</li> <li>13. Amplificatoare audio;</li> <li>14. Multimetre digitale AX-105;</li> <li>15. Wattmetru BX11 F;</li> <li>16. Tablete APPLE iPad 7;</li> <li>17. Spectroscop;</li> <li>18. Transformator bobinat pentru realizarea lucrării de laborator "Studiul efectului Hall";</li> <li>19. Sondă temp. NiCr-Ni adaptor S, type K;</li> <li>20. Temperature probe NiCr-Ni, 1,5mm, type K;</li> <li>21. Instrument portabil EDGE® – kit pentru conductivitate și electrod EC;</li> <li>22. Osciloscop digital;</li> <li>23. Termoscaner;</li> <li>24. Stalagmometru Traube.</li> </ol>	
<p>e) Dezvoltarea de noi laboratoare:</p> <p>Am contribuit la dezvoltarea laboratoarelor didactice de fizică de la Filialele Zalău, Alba-Iulia, Bistrița și Satu-Mare ale Universității Tehnice din Cluj-Napoca.</p> <p>Am contribuit la achiziția componentelor necesare realizării unor lucrări noi de laborator în laboratorul de fizică, str. Barițiu nr. 25:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studiul efectului Doppler;</li> <li>2. Determinarea vitezei sunetului în funcție de temperatură;</li> <li>3. Determinarea coeficientului de tensiune superficială;</li> <li>4. Studiul conductibilității electrice a soluțiilor.</li> </ol>	15
<p>f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale</p>	20
<p>g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutorat ECTS, etc.)</p>	-
<p>h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g):</p> <p>Am contribuit la modernizarea următoarelor lucrări de laborator din laboratorul de fizică:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinarea constantei elastice a unui resort;</li> <li>2. Determinarea coeficientului de vâscozitate al lichidelor (metoda Stokes);</li> <li>3. Studiul undelor transversale în corzile vibrante;</li> <li>4. Determinarea raportului căldurilor molare ale gazelor;</li> <li>5. Etalonarea unui spectroscop. Analiza spectrală calitativă;</li> <li>6. Studiul polarizării luminii;</li> <li>7. Studiul efectului fotoelectric.</li> </ol> <p>Am fost membru într-o comisie de admitere la doctorat (2021) și membru în 2 comisii de îndrumare - drd. Daniela Maria Roșca și drd. Pompilia-Mioara Purcea (cas. Lopes) (am participat la susținerea a 2 proiecte de cercetare științifică - drd. Daniela Maria Roșca (2019) și drd. Pompilia-Mioara Purcea (cas. Lopes) (2020) și a 2 rapoarte de cercetare științifică - drd. Pompilia-Mioara Purcea (cas. Lopes) (2020 și 2021).</p>	20
<b>Total secțiunea 2:</b>	<b>90</b>

### SECȚIUNEA 3

#### Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic și de cercetare-dezvoltare

perioada: octombrie 2018 – septembrie 2021

a) Funcții executive de conducere (punctajul se acordă pentru ultimii 3 ani):	
5) Director de departament	20
b) Funcții deliberative de conducere:	
4) Alte funcții de conducere asociate activităților desfășurate în interesul instituției: Membru în Consiliul Facultății de Ingineria Materialelor și a Mediului; Membru în Consiliul Departamentului de Fizică și Chimie.	5
<b>TOTAL secțiunea 3:</b>	<b>25</b>

### SECȚIUNEA 4

#### Activități la nivel de departament/ facultate care nu sunt incluse în secțiunile anterioare perioada: octombrie 2018 – septembrie 2021

a) Activitatea de întocmire a documentației de acreditare: Am întocmit documentația de acreditare pentru laborator la disciplina FIZICĂ II în vederea acreditării specializării Managementul energiei, Facultatea de Inginerie Electrică (2019). Am întocmit documentația de acreditare pentru laborator la disciplina FIZICĂ în vederea acreditării specializării Calculatoare și Tehnologia Informației, Facultatea de Automatică și Calculatoare (2019).	10
b) Activitatea de întocmire a statelor de funcții și orar: Am coordonat și am verificat întocmirea statelor de funcții ale Departamentului de Fizică și Chimie.	20
c) Activitatea de promovare, pregătirea, desfășurarea admiterii la licență, masterat: Am contribuit la colectarea resurselor necesare pentru promovarea specializărilor Facultății IMM la radio (INFOTRAFIC) și în mediul online (Facebook).	10
d) Activitatea în cadrul cercurilor științifice studențești altele decât cele definite la S2-h (corecție de la S3-h)	-
e) Organizarea Zilei absolvenților, Zilei porților deschise ale facultății: Am participat la organizarea Zilei Facultății IMM (2019 și 2021).	10
f) Organizarea concursurilor studențești locale, naționale și internaționale	-
g) Ținuta morală și comportarea academică	20
h) Alte activități semnificative la nivel de departament/facultate diferite de cele de la punctele (a-g): Președinte al comisiei de concurs pentru ocuparea postului de Conferențiar universitar, poziția 13 din 04 iulie 2019; Președinte al comisiei de concurs pentru ocuparea postului de Șef lucrări, poziția 22 din 28 ianuarie 2020; Președinte al comisiei de concurs pentru ocuparea postului de Asistent pe perioadă determinată, poziția 29 din 08 iulie 2021.	15
<b>Total secțiunea 4:</b>	<b>85</b>

Cluj-Napoca,  
12.10.2021

Prof. dr. Petru Pășcuță

## Aprecieri sintetice asupra activitatii desfasurate in ultimii 3 ani

Prof. dr. Petru Pășcuță

<b>SECȚIUNEA 1</b>		
<b>Realizari raportate in Sistemul Integrat de Evaluare a Activitatilor Didactice, Cercetare si Management (SIMAC)</b>	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Punctajul total realizat în anul 2020 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	577.3046	
b) Punctajul total realizat în anul 2019 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	491.4370	
c) Punctajul total realizat în anul 2018 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	419.8800	
<b>TOTAL SECȚIUNEA 1</b>	<b>1488.6216</b>	
La aceasta sectiune este obligatoriu un minim cumulat pe cei 3 ani de puncte dupa cum urmeaza: profesor: 36 puncte; conferentiar: 21 puncte; sef lucrari: 15 puncte; asistent: 4,5 puncte.		
<b>SECȚIUNEA 2</b>		
<b>Alte realizari in planul activitatii didactice (care nu sunt incluse in sistemul integrat de evaluare SIMAC)</b>	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ.	0.00	
b) Profesor invitat pentru activitati didactice la universități din țară/ străinătate.	0.00	
c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.).	15.00	
d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice.	20.00	
e) Dezvoltarea de noi laboratoare.	15.00	
f) Recunoasteri ale performanțelor didactice educationale. Stabilit pe baza evaluarii cadrului didactic.	20.00	
g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutoriere ECTS, etc.).	0.00	
h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g).	20.00	
<b>TOTAL SECȚIUNEA 2</b>	<b>90.00</b>	
Obligatoriu minim 40 de puncte cumulat pentru toti cei 3 ani de raportare		
<b>SECȚIUNEA 3</b>		
<b>Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic, de cercetare-dezvoltare, etc.</b>	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Funcții executive de conducere (punctajul se acorda pentru ultimii 3 ani):		
1) Rector	0.00	
2) Prorector	0.00	
3) Decan	0.00	
4) Prodecan	0.00	
5) Director de departament	20.00	
b) Functii deliberative de conducere:		
1) Presedinte al senatului	0.00	
2) Vicepreședinte al senatului	0.00	
3) Cancelar al senatului	0.00	
4) Alte functii de conducere asociate activitatilor desfasurate in interiorul institutiei.	5.00	
<b>TOTAL SECȚIUNEA 3</b>	<b>25.00</b>	
<b>SECȚIUNEA 4</b>		
<b>Activități la nivel de departament / facultate care nu sunt incluse in sectiunile anterioare</b>	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Activitatea de intocmire a documentatiei de acreditare	10.00	
b) Activitatea de intocmire a statelor de functii si a orarului	20.00	
c) Activitatea de promovare, pregatirea, desfasurarea admiterii la licenta, masterat	10.00	
d) Activitatea in cadrul cercurilor stiintifice studentesti altele decat cele definite la S3-h	0.00	
e) Organizarea zilei absolventilor, ziua portilor deschise a facultatii	10.00	
f) Organizarea concursurilor studentesti locale, nationale si internationale	0.00	
g) Tinuta morala si comportarea academica	20.00	
h) Alte activitati semnificative la nivel de departament/facultate diferite de cele de la punctele (a-h)	15.00	
<b>TOTAL SECȚIUNEA 4</b>	<b>85.00</b>	

### OBSERVAȚII:

- a) Punctajul de la sectiunea 2 este confirmat de catre directorul de departament. Se accentueaza ca punctajul acordat trebuie sa fie intre 0 si punctajul maxim, nuanțat in strict acord cu performantele realizate in cei 3 ani de raportare.
- b) Punctajul de la sectiunea 3 este acordat de catre directorul de departament din care provine candidatul , calculat pe durata ultimilor 3 ani pentru toate functiile detinute.
- c) Punctajul de la sectiunea 4 este atribuit integral de către directorul de departament, cu acordul consiliului de departament.
- Punctajul acordat trebuie sa fie intre 0 si punctajul maxim, nuanțat in strict acord cu performantele realizate in cei 3 ani de raportare.

DECAN,  
Prof. dr. ing. Cătălin Popa

Președintă Comisie de analiză,  
Prof. dr. ing. Violeta Popescu

**Centralizator punctaje SIMAC**

**2018, 2019, 2020**

**Nume:** Pășcuță  
**Prenume:** Petru  
**Grad didactic:** Profesor  
**Facultate:** Ingineria Materialelor și a Mediului  
**Departament:** Fizică și Chimie

<b>An</b>	<b>Activitate didactica [A]</b>	<b>Activitate de cercetare [A]</b>	<b>TOTAL [A]</b>
<b>2018</b>	0,06600	41,92172	41,98800
<b>2019</b>	0,00000	49,14370	49,14370
<b>2020</b>	0,00000	57,73046	57,73046
<b>TOTAL</b>			<b>148,86216</b>

Director DMCDI,  
Prof. dr. ing. Ovidiu Nemes