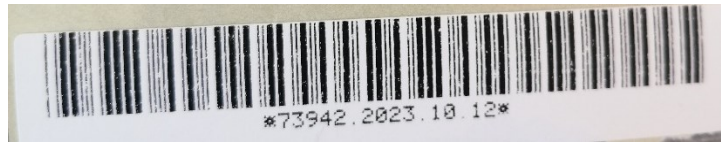


Număr registratura



**Conf. Dr. Nicoleta Adina Ștefu**

Dosar candidatură

**DIRECTOR DEPARTAMENT**

Departamentul Fizica

Facultatea de Fizica

Universitatea de Vest din Timisoara

## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume

Adresă(e)

Telefon(oane)

E-mail(uri)

Webpage

Naționalitate(-tăți)

Data nașterii

**Stefu Nicoleta**

nicoleta.stefu@e-uvt.ro

<https://physics.uvt.ro/facultate/cadre-didactice/stefu-nicoleta/>

Romana

06.04.1968

### Locul de muncă vizat

/ Domeniul

ocupațional

Experiența

profesională

**Perioada**

Funcția sau postul ocupat

Activități și

responsabilități

principale

Numele și adresa

angajatorului

**octombrie 2020 - prezent**

Conferentiar universitar

Activitati didactice si de cercetare la Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara

titularul cursurilor „Active magnetic materials” „Electronica”, "Fizica Mediului" si „Planeta Pamant – un sistem fizic complex”

Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara

**Perioada**

Funcția sau postul ocupat

Activități și

responsabilități

principale

**Perioada**

Funcția sau postul ocupat

Activități și

responsabilități

principale

**Martie 2020- Noiembrie 2021**

Director de Departament interimar al Departamentului de Fizica in cadrul Facultatii de Fizica Universitatea de Vest din Timisoara

Activitati administrative Departament Fizica

**martie 2016 – martie 2020**

Prodecan al Facultatii de Fizica

Activitati administrative in domeniul relatiei cu studentii, organizarii admiterii la programele de licenta si masterat, organizarii examenelor de finalizare studii licenta si masterat, organizarea cazarii studentilor, acordarea burselor, aducerea la zi a regulamentelor si metodologiilor facultatii, gestionarea paginii web a facultatii, organizarea activitatilor de promovare a facultatii, a aspectelor legate de internationalizare, organizarea de conferinte, concursuri anuale studentesti si ale elevilor.

Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara
<b>Perioada</b>	<b>martie 2005 – septembrie 2020</b>
Funcția sau postul ocupat	Lector
Activități și responsabilități principale	Activitati didactice si de cercetare la Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara Am predat o serie de cursuri, printre care cursurile "Factori de risc, depoluare și refacerea mediului " si "Fizica Pamantului si Atmosferei", "Optica", "Metodologia cercetarii", laborator si seminar la "Dispersed Nano-microsystems in environment protection" si "Methods for the study of nano-materials, used in the environment", iar in prezent sunt titularul cursurilor „Active magnetic materials” si "Fizica Mediului" si desfasor activitati de laborator si seminar la „Electronica”, „Electricitate si magnetism”.
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara
<b>Perioada</b>	<b>1995 – 2005</b>
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Am coordonat activitățile de laborator și seminar la disciplinele "Dispozitive si circuite electronice" , "Electricitate și magnetism", "Bazele informaticii", "Introducere în programare", "Fizica mediului" , "Metode fizice și fizico-chimice de studiu a materiei condensate”, "Fizica materialelor dielectrice", "Magnetostricțiune și generarea de ultrasunete", " Fizica si Tehnologia sistemelor disperse ".
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara
<b>Perioada</b>	<b>1991 – 1995</b>
Funcția sau postul ocupat	Preparator universitar
Activități și responsabilități principale	Am coordonat activitățile de laborator și seminar la disciplinele "Dispozitive si circuite electronice" , "Electricitate și magnetism", "Bazele informaticii", "Introducere în programare"
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Fizica, Universitatea de Vest din Timisoara
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie
<b>Educație și formare</b>	
<b>Perioada</b>	<b>1997-2006</b>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Fizica

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Titlul tezei „Comportarea particulelor cu ordonare magnetica in campuri electromagnetice de inalta frecventa”
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Doctor in Fizica ( <i>Cum Laude</i> )
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Ph.D
<b>Perioada</b>	<b>1990-1991</b>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Fizica
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Știința materialelor
Calificarea / diploma obținută	Studii aprofundate in Știința materialelor
<b>Perioada</b>	<b>1986-1990</b>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Fizica
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizica
Calificarea / diploma obținută	Licenta in Fizica
<b>Perioada</b>	<b>1982-1986</b>
Calificarea / diploma obținută	diploma de Bacalaureat,
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Matematica-Fizica
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul teoretic „Coriolan Brediceanu” Lugoj,
<b>Participare la stagii si Seminarii de formare si Perfectionare profesionala</b>	
<b>Perioada</b>	06/20/2022 to 06/24/2022
Calification	<b>6th Online e-learning seminar for university professors</b>

Curriculum/ Competencies	Assessment in ICT-supported learning environments; Online game-based learning; The transformation of teaching in online learning environments; Strategies for teaching science and technology online; Strategies for teaching social sciences online
Name of Institution providing the training	The Catholic University of "Santa Teresa de Jesús de Ávila" (UCAV), in collaboration with the Centre of Studies, Innovation and Teacher Training in Education,
<b>Perioada</b> Calificarea / diploma obținută	<b>Octombrie 2019 – Februarie 2020</b> Diploma de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Programul post-universitar de formare și dezvoltare profesională continuă pentru personalul didactic din învățământul terțiar universitar: <i>“Dezvoltarea competențelor transversale și stimularea autonomiei și gândirii critice la studenți.”</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Vest din Timisoara
<b>Perioada</b> Calificarea / diploma obținută	<b>15 - 19.11.2017, Varșovia, Polonia.</b> Certificat absolvire EAIE Academy
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Participarea la cursul de formare <i>„Make or break: turning prospective students into enrolled students”</i> organizat de EAIE Academy
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	European Association for International Education
<b>Perioada</b> Calificarea / diploma obținută	<b>19 - 23.11.2019, în Budapesta, Ungaria.</b> Certificat absolvire EAIE Academy
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Participarea la cursul de formare <i>„How to plan and run a summerschool succesfully”</i> organizat de EAIE Academy
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	European Association for International Education
<b>Perioada</b> Calificarea / diploma obținută	<b>19-22 februarie 2019, Timisoara</b> Certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<i>Cursul de profesionalizare a managementului universitar</i> , în cadrul proiectului „Dezvoltarea capacității Ministerului Educației Naționale de monitorizare și prognoză a evoluției învățământului superior în raport cu piața muncii”, SIPOCA 3, proiect cofinanțat

Numele și tipul instituției  
de învățământ /  
furnizorului de formare

din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate  
Administrativă 2014-2020

Ministerul Educației Naționale, în parteneriat cu Academia Română

### Aptitudini și competențe personale

Limba maternă	<b>Romana</b>				
Limba străină cunoscută	<b>Engleza</b>				
Evaluare	<b>Înțelegere</b>		<b>Vorbire</b>		<b>Scriere</b>
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
	C2	C2	C2	C2	C2

Competențe de comunicare Foarte bune abilitati de comunicare dobandite ca rezultat al unei experiente de 31 de ani de predare

Competențe și aptitudini organizatorice Foarte bune competente organizatorice, dobandite in urma organizarii activitatilor grupelor de studenti, dar si in urma organizarii unor evenimente care implica mai multe activitati si un numar mare de participanti: 12 editii ale conferintei de fizica cu participare internationala TIM, 6 editii ale Zilelor Portilor Deschise la Facultatea de Fizica, organizarea concursului regional de fizica pentru elevi „Constantin Salceanu”, organizarea concursului national pentru studenti „Dragomir Hurmuzescu”

Competențe și aptitudini tehnice O buna cunoastere a domeniilor stiintifice Fizica Pamantului si Atmosferei, Fizica Mediului, Climatologie, Meteorologie, Modelare a fenomenelor fizice

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- o bună stăpânire a pachetului Office (procesor de text, calcul tabelar, software pentru prezentări)
- utilizare frecventa a programelor de calcul matematic MathCad, Origin, TableCurve, folosite in prelucrarea datelor in cercetarea stiintifica

### Informații suplimentare Publicatii

- **Articole științifice** in jurnale internationale cotate ISI: 35 (din care 28 in jurnale cu factor de impact)
- **Citari in jurnale cu factor de impact** (fara autocitari): 431
- **Hirsch index**: 12

- 
- 6 carti didactice (suport curs, indrumatoare de laborator si culegeri de probleme), 2 carti publicate la edituri nationale si un capitol de carte la editura internationala.
  - Participarea la 9 granturi de cercetare, din care 3 europene
  - Director de grant ROSE in valoare de 500000EURO
  - Profil Publons  
<https://publons.com/researcher/890141/nicoleta-stefu/>
  - ORCID ID: [0000-0002-4431-9019](https://orcid.org/0000-0002-4431-9019)
- 

### Lista lucrari stiintifice publicate in jurnale cu factor de impact

- 1 I. Malaescu, L. Gabor, F. Claiici, **N. Stefu**, „*Study of some magnetic properties of ferrofluids filtered in magnetic field gradient*”, **J. Magn. Magn. Mater.**, 222 (2000) 8-12 (ISI 2000: 0.996)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304885300005424>
- 2 I. Malaescu, **N. Stefu**, L. Gabor, „*Relaxation Process and Ferromagnetic Resonance Investigation of Ferrofluids with Mn – Zn and Mn – Fe Mixed Ferrite Particles*”, **J. Magn. Magn. Mater** , 234 (2001) 299-305 (ISI 2001: 1.329)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304885301003651>
- 3 P. C. Fannin, C. N. Marin, I. Malaescu, **N. Stefu**, “*Microwave dielectric properties of magnetite colloidal particles in magnetic fluids*” **J. Phys.: Condens. Matter** 19 (2007) 036104 (8pp) (5 January 2007) ( ISI (2007) 1.886, AIS =1.024)  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0953-8984/19/3/036104/meta>
- 4 P.C.Fannin, C.N.Marin, I. Malaescu, **N.Stefu**, “*An investigation of the microscopic and macroscopic properties of magnetic fluids*” **Physica B: Condensed Matter**, Volume 388, Issues 1-2, Pages 1-440 (15 January 2007) *Pages 87-92* (ISI 0.872 in 2006)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921452606008829>
- 5 P.C. Fannin, I. Malaescu, C.N. Marin, and **N. Stefu**\* “*Microwave specific loss power of magnetic fluids subjected to a static magnetic field*”, **Eur. Phys. J. E** 27, 145–148 (2008), (ISI 1.943 (2008) AIS=1.093)  
<https://link.springer.com/article/10.1140/epje/i2008-10362-y>
- 6 P.C. Fannin, I. Malaescu, C.N. Marin and **N. Stefu**, “*Microwave propagation parameters in magnetic fluids*”, **Eur. Phys. J. E** 29, 299–303 (2009) (ISI 2.019 (2009) AIS =1.077)  
<https://link.springer.com/article/10.1140%2Fepje%2Fi2009-10477-7>
- 7 Marius Paulescu, **Nicoleta Stefu**, Eugenia Tulcan-Paulescu, Delia Calinoiu, Adrian Neculae and Paul Gravila, “*UV solar irradiance from broadband radiation and other meteorological data*”, **Atmospheric Research**, 96 (2010) 141–148, (ISI = 1.597, AIS=0.642, 2010)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169809509003469>
- 8 P. C. Fannin, C. N. Marin, I. Malaescu, **N. Stefu**, P. Vlăzan, S. Novaconi, S. Popescu, C. Couper, “*Effect of the concentration of precursors on the microwave absorbent properties of Zn/Fe oxide powders obtained by the hydrothermal method*”, **J. Nanopart. Res** (2011) 13:311–319, DOI 10.1007/s11051-010-0032-1 2010 (ISI=3.287 in 2011, AIS=0.931)  
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11051-010-0032-1>
- 9 P.C. Fannin, C.N. Marin, I. Malaescu, **N. Stefu**, P. Vlăzan, S. Novaconi, P. Sfirloaga, S. Popescu, C. Couper, “*Microwave absorbent properties of nanosized cobalt ferrite powders prepared by coprecipitation and subjected to different thermal treatments*”, **Materials and Design** 32 (3), pp. 1600-1604 (2011) (ISI=2.200 in 2011, AIS=0.650)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026130691000542X>
- 10 Marius Paulescu, Eugenia Tulcan - Paulescu, **Nicoleta Stefu**, “*A temperature based model for solar irradiance and its use in daily irradiation application*”, acceptata la **International Journal of Energy**

- Research** Volume 35, Issue 6, May 2011, Pages 520-529, DOI: 10.1002/er.1709 (ISI= 2.122 in 2011, AIS=0.586)  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/er.1709>
- 11 Eugenia Paulescu, **Nicoleta Stefu**, Paul Gravila, Remus Stefan Boata, Nicolina Pop, Marius Paulescu, “*Procedure of embedding biological action functions into the atmospheric transmittance*”, **Theor. Appl. Climatol.** DOI 10.1007/s00704-011-0581-y, Volume 109, Issue 3-4, pp. 323-332 (2012) (ISI =1.759 in 2012, AIS=0.807)  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-011-0581-y>
  - 12 Delia Calinoiu, Marius Paulescu, Ioana Ionel, **Nicoleta Stefu**, Nicolina Pop, Remus Boata, Angel Pacurar, Paul Gravila, Eugenia Paulescu, Gavrilă Trif-Tordai, „*Influence of aerosols pollution on the amount of collectable solar energy*”, **Energy Conversion and Management** 70 (2013) 76–82 (ISI= 3.59, AIS=0.771)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196890413001039>
  - 13 Angel Pacurar, **Nicoleta Stefu**, Oana Mares, Eugenia Paulescu, Delia Calinoiu, Nicolina Pop, Remus Boata, Paul Gravila, and Marius Paulescu, „*Forecasting hourly global solar irradiation using simple non-seasonal models*”, **J. Renewable Sustainable Energy** 5, 063140 (2013) (ISI=0.925, AIS=0.281)  
<https://aip.scitation.org/doi/full/10.1063/1.4858617>
  - 14 Marius Paulescu, Oana Mares, Eugenia Paulescu, **Nicoleta Stefu**\*, Angel Pacurar, Delia Calinoiu, Paul Gravila, Nicolina Pop, Remus Boata, „*Nowcasting solar irradiance using the sunshine number,*” **Energy Conversion and Management**, Volume 79, March 2014, Pages 690–697, (ISI=4.38, AIS=0,743)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196890414000132>
  - 15 Delia-Gabriela Calinoiu, **Nicoleta Stefu**\*, Marius Paulescu, Gavrilă Trif-Tordai, Oana Mares, Eugenia Paulescu, Remus Boata, Nicolina Pop, Angel Pacurar, „*Evaluation of errors made in solar irradiance estimation due to averaging the Angstrom turbidity coefficient*”, **Atmospheric Research** 150 (2014) 69–78 (ISI= 2.844, AIS=0.927)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169809514002786>
  - 16 **Nicoleta Stefu**, Marius Paulescu, Robert Blaga, Delia Calinoiu, Nicolina Pop, Remus Boata, Eugenia Paulescu, „*A theoretical framework for Ångström equation. Its virtues and liabilities in solar energy estimation*”, **Energy Conversion and Management** 112 (2016) 236–245 (ISI=5.589, AIS=0.890)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196890416000388>
  - 17 **Nicoleta Stefu**, Marius Paulescu, Paul Gravila, Eugenia Paulescu, Nicolina Pop, Remus Boata, “*Model For The Uv Biologically Effective Dose And Application Under Future Climate Conditions*”, **Environmental Engineering and Management Journal**, (2017), Vol.17, No. 1, 225-234 (ISI=1.334 (2017), AIS = 0.086)  
<http://eemj.eu/index.php/EEMJ/article/view/3173>
  - 18 M. Paulescu, N. Pop, **N. Stefu**, R. Boata, D. Calinoiu, *Seasonal Modeling of Hourly Solar Irradiation Series*, **Romanian Journal of Physics**, Vol.62, Issue: 7-8, (2017) (ISI=1.433, AIS=0.259 in 2017)  
[http://www.nipne.ro/rjp/2017\\_62\\_7-8/RomJPhys.62.813.pdf](http://www.nipne.ro/rjp/2017_62_7-8/RomJPhys.62.813.pdf)
  - 19 D. Calinoiu, **Nicoleta Stefu**\*, R. Boata, R. Blaga, N. Pop, E. Paulescu, A. Sabadus, M. Paulescu, *Parametric modeling: A simple and versatile route to solar irradiance*, **Energy Conversion and Management** Volume 164, 15 May 2018, Pages 175–187 (2018) (ISI= 7.181 (2018) AIS=1.091)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019689041830195X>
  - 20 M. Lungu **N. Stefu**, *Study on particulate matter dispersion by correlating direct measurements with numerical simulations. Case study: Timisoara urban area*, **International Journal of Environmental Science and Technology**, July 2018, Volume 15, Issue 7, pp 1441–1452, (ISI=2.031, AIS=0.374 in 2018)  
<https://doi.org/10.1007/s13762-017-1521-x>
  - 21 M. Paulescu, **N.Stefu**\*, D.Calinoiu, E.Paulescu, N.Pop, R.Boata, O.Mares, “*Ångström–Prescott equation: Physical basis, empirical models and sensitivity analysis*”, **Renewable and Sustainable Energy Reviews** 62 (2016) 495–506 (ISI=8.05, AIS=1.682 in Wos 2016)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032116300296>



- 22 Robert Blaga, Andreea Sabadus, **Nicoleta Stefu**, Ciprian Dughir, Marius Paulescu, Viorel Badescu, “*A current perspective on the accuracy of incoming solar energy forecasting*”, **Progress in Energy and Combustion Science** **70** (2019) 119–144 (ISI= 26.467, AIS = 6.414 ( WoS in 2018))  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360128518300303>
- 23 Blaga, R; Calinoiu, D; Stefu, N; Boata, R; Sabadus, A; Paulescu, E; Pop, N; Mares, O; Bojin, S; Paulescu, M., *Quantification of the aerosol-induced errors in solar irradiance modeling*, METEOROLOGY AND ATMOSPHERIC PHYSICS Volume: 133 Issue: 4 Pages: 1395-1407 Published: AUG 2021, DOI: 10.1007/s00703-021-00815-z  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00703-021-00815-z>
- 24 Marius Paulescu, Nicoleta Stefu\*, Ciprian Dughir, Andreea Sabadus, Delia Calinoiu, Viorel Badescu, *A simple but accurate two-state model for nowcasting PV power*, *Renewable Energy* 195 (2022) 322e330, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.05.056>
- 25 Marius Paulescu, Nicoleta Stefu, Andreea Sabadus, Ciprian Dughir, Sorin Bojin, *PV 2-STATE: A SIMPLE BUT ACCURATE SHORT-TERM PV POWER FORECASTING TOOL*, 38th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 6-10th September 2021, [EU PVSEC Proceedings - PV 2-State: A Simple but Accurate Short-Term PV Power Forecasting Tool \(eupvsec-proceedings.com\)](https://www.eupvsec-proceedings.com/)  
DOI:10.4229/EUPVSEC20212021-5BV.4.14, ISBN: 3-936338-78-7
- 26 Hategan, S.-M.; Stefu, N., Paulescu, M. *Calibration of GFS Solar Irradiation Forecasts: A Case Study in Romania*. *Energies* (2023), 16, 4290. <https://doi.org/10.3390/en16114290>
- 27 Marius Paulescu, Robert Blaga\*, Ciprian Dughir, Nicoleta Stefu, Andreea Sabadus, Delia Calinoiu, Viorel Badescu, *Intra-hour Pv power forecasting based on sky imagery*, *Energy* 279 (2023) 128135
- 28 Hategan, SM; Stefu, N and Paulescu, M, An Ensemble Approach for Intra-Hour Forecasting of Solar Resource, *Energies* (2023) 16 (18) DOI10.3390/en16186608

### **Proiecte de cercetare**

1. 1998-2001, CNCISIS project, *Cercetari privind comportarea cu frecventa a sistemelor de particule magnetice dispersate in matrice lichida si solida- membru echipa*
2. 2005 - "Study on the magnetic properties of Ni(1-x)Zn(x)Fe(2)O(4)-SiO(2) nanocomposites" *membru echipa*
3. 2006 - 2008 GRANT CNCISIS, tip A / 2006 "Fundamental and fundamental - applicative research regarding ferrimagnetic spinellic dispersed nanoparticle systems"- *membru echipa*
4. 2006 - 2008, CEEX research project "Knowledge development on elaborating and microprocessing by powder metallurgy of nanostructured materials for MEMS components"- *membru echipa*
5. 2007 - 2010, CONTRACT PNCDI-2 PC, "Complex research on obtaining and magnetic properties of ferrimagnetic nanoparticles systems of Co<sub>x</sub>Fe<sub>(3-x)</sub>O<sub>4</sub> surfacted/nonsurfacted and biocompatible with potential applications in cancer therapy"- *membru echipa*
6. 2008 - 2011, EC grant STEPS TWO project (Project number: 142371-LLP-1-2008-1-BE-ERASMUS-ENW) *membru echipa*
7. 2008 - 2011, PC project, CNMP-Partnership research contract “Synthesis of nanostructured doped semiconductors of Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>SiZn<sub>4</sub>Sb<sub>3</sub> with application in clean energetic” (*SEN-BITE*)- *membru echipa*
8. 2008 - 2011, PC Project, CNMP-Partnership research contract “Development of nanostructured magneto-dielectric composites to produce smart covers with high microwave absorption “ (*AAEM*)- *membru echipa*
9. 2011 - 2012, Program de colaborare transfrontaliera “Depozit complex de date moleculare pentru protectia mediului” Cod proiect: HURO/0901/037/2.2.2, Acronim: EPCOMDA.- *membru echipa*
10. *European grant HOPE (Horizons in Physics Education) 2013-2016 - membru echipa*  
<http://hopenetwork.eu/content/horizons-physics-education>
11. 52 PED, PV Power Forecasting Toolkit for Smart Grid Management. 2017-2018 – membru echipa (PN-III-P2-2-1-PED-2016-0592, Title: PV power forecasting toolkit for smart grid-management Acronym: FORPV, Project duration: 2017-2018, *membru echipa*
12. CNFIS-FDI-2019-0153: „*Stai în UVT*”: *susținerea progresului studentului de-a lungul întregului program de studii universitare și finalizarea acestora, prin servicii de consiliere educațională și în*

carieră (StaInUVT), finanțat din Fondul de Dezvoltare Instituțională destinat universităților de stat – CNFIS-FDI-2019- Postul *Expert strategie academică*

13. CNFIS-FDI-2018-0186: „*Găsește-ți calea spre UVT*”: *Creșterea șansei de acces a elevilor din medii defavorizate la învățământul superior prin servicii de consiliere și orientare în carieră*”. 2018, Membru echipa
14. Participarea la proiectul „*UVT teaching brand - un model de instruire a cadrelor didactice pentru stimularea învățării de profunzime a studenților*”, noiembrie 2017 – iunie 2018 (o colaborare cu Universitatea din Maastricht (locul 47 mondial în domeniul educației în Academic Ranking of World Universities (ARWU) – Shanghai Ranking). Partenerul olandez a fost implicat în acțiuni de formare didactică a personalului academic din UVT și de schimb de bune practici.
15. **Coordonator echipa** Fizica, contract cu partener privat - *Studiu privind calitatea factorilor de mediu în comuna Zăvoi (intravilan și extravilan), al cărei teritoriu administrativ are parțial inclus situl ROSCI0126 Munții Țarcu și situl ROSCI0217 Retezat suprapus cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0084 Munții Retezat, ca prim pas înspre planificarea unei dezvoltări susținute a comunei, care să integreze pe lângă aspectele economice și sociale și aspectele privind protecția mediului*, 2017-2018, - pozitia expert
16. **Director Proiect** ROSE; *Centrul de învățare pentru tehnologie, artă și sport (CITAS)*, valoare 2 403 489 LEI (500 000 EURO), (dec 2019 – august 2024)
17. Membru echipa – proiect PN-III-P2-2.1-PED-2019-3942 (451/PED) „Sistem de prognoza a puterii fotovoltaice bazat pe monitorizarea dinamica a imaginii cerului pentru controlul rețelelor electrice inteligente” 2019-2022 (576250 lei)
18. Membru echipa – PN-III-P2-2.1-PED-2021-0544 „Microretea hibrida cu surse regenerabile de energie și cost de operare optimizat, ce integrează metode de management energetic bazate pe predicția puterii solare” (706 PED/2022), 17.07.2022 – 23.06.2024, UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ - NAPOCA (UVT – partener), valoare 598.795,00 lei

**Conf. Dr. Nicoleta Ștefu**

**Data:** 12.10.2023

# **Program Managerial**

al

## **Directorului de Departament**

din cadrul Facultății de Fizică

A Universității de Vest din Timișoara

Mandatul 2023-2028

Conf. Dr. Nicoleta Adina Ștefu

Timișoara,

12.10.2023

Prezenta propunere de Plan Managerial este realizată în acord cu situația actuală a Departamentului de Fizică din cadrul Facultății de Fizică, Universitatea de Vest din Timișoara, și exprimă propuneri pentru optimizarea activității viitoare a Departamentului.

## 1. Premise

Prezentul **Program Managerial** este elaborat în concordanță cu Legea Învățământului Superior nr. 199/2023, cu Carta Universității de Vest din Timișoara, Regulamentul cuprinzând Metodologia privind alegerile structurilor și funcțiilor de conducere ale Universității de Vest din Timișoara 2023 și bazat pe experiența candidatului în mandatul anterior ca director interimar al Departamentului de Fizică, Facultatea de Fizică.

Departamentul de Fizică este în prezent unicul departament al Facultății de Fizică din cadrul Universității de Vest din Timișoara, constituit în anul 2011 prin comasarea celor două catedre care funcționau în cadrul Facultății de Fizică. Are în structura sa un număr de 35 de posturi normate în Statul de funcțiuni pentru anul universitar 2023-2024 (fața de 40 în 2020) continand si 4 de asistenti de cercetare pe perioada determinata), dintre care 22 de posturi sunt ocupate cu cadre didactice titulare și un post este de CSIII (fața de 25 în 2020). Structura pe funcții didactice a departamentului în Statele de funcții din anul universitar 2023-2024 constă din 4 posturi de profesor (+1 profesor vacant pentru promovare), 10 conferențiar, 7 lector (+1 vacant pentru concurs intrare în sistem), 10 lector vacant, 1 asistent, 1 CSIII.

Premisa principală pentru mandatul 2023-2028 va fi dezvoltarea colectivului departamentului și asigurarea coeziunii acestuia, precum și dezvoltarea unei facultăți puternice, bazată pe exploatarea la maximum a resurselor existente (umane, financiare și materiale) și dezvoltarea acestora.

## 2. Analiza evoluției departamentului în ultimii 4 ani, din care rezultă următoarele:

### ➤ *Puncte tari*

- Resursa umană calificată și (inca) suficientă pentru acoperirea activităților didactice
- Baza materială adecvată pentru desfășurarea activităților didactice și de cercetare
- Rezultate bune și foarte bune ale colectivelor de cercetare, care au condus la clasificarea Facultății de Fizică din UVT pe primul loc din țară și în ediția 2020 a Shanghai Ranking's Global Ranking of Academic Subjects (în top 301-400 la nivel mondial și 401-500 în 2022). De asemenea, Facultatea de Fizică s-a clasat pe poziția 301-400 și în clasamentul Academic Ranking of World Universities (ARWU) Shanghai 2018 și în Best Global Universities Subject Ranking 2019, poziția 287 la nivel mondial.
- Participarea la colaborarea ATLAS – CERN;
- Existența Școlii Doctorale în domeniul Fizică, în cadrul IOSUD, Universitatea de Vest din Timișoara;
- Creșterea numărului de colegi cu abilitare, care vor intra în școala doctorală în viitorul apropiat;
- Existența unor proiecte de cercetare, interne și internaționale în derulare;
- Continuarea tradiției organizării anuale a Conferinței internaționale de Fizică TIM;

- Mobilități externe cu universități din străinătate, la cadre didactice și studenți, un doctorat în cotutela internațională.
- Revigorarea nr de studenți la programul de studii Fizică, după ce acest program nu s-a organizat în anul 2019-2020 pentru prima dată în istoria facultății

#### ➤ **Puncte slabe**

- Coborârea facultății în ediția 2022 a Shanghai Ranking's Global Ranking of Academic Subjects (Physics) în categoria 401-500 în 2022.
- Scăderea numărului de cadre didactice prin pensionare: în ultimii 4 ani au fost pensionați 2 prof și 1 conf, 1 lector ieșit din sistem, 2 asist cercetare ieșiți. În viitorul apropiat se va pensiona un profesor și un conferențiar.
- Scăderea numărului de cadre didactice tinere, atractivitate slabă a carierei didactice între absolvenții buni;
- Slaba motivație a cadrelor didactice, în special a celor tinere, care conduce la o lipsă de implicare în activitățile departamentului;
- Slaba activitate de atragere de fonduri extrabugetare;
- În general se observă o scădere a numărului de studenți care urmează Facultatea de Fizică
- Abandonul școlar, în special la programele de licență în anii 1 și 2 ;
- Existența doar a unui program de studii în limba engleză, la nivel de masterat, a nici unui program la nivel de licență în limba engleză, care să permită atragerea de studenți străini;
- Numărul relativ mic de conducători de doctorat cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată la Universitatea de Vest din Timișoara (în prezent doar 6);
- Nu se oferă programe de master care să continue toate programele de studii de licență.

#### ➤ **Oportunități**

- Scăderea mediei de vârstă a colectivului de cadre didactice prin angajarea asistenților, a asistenților de cercetare și a lectorilor, pentru a înprospăta colectivul și a acoperi nevoile de cadre didactice apărute prin pensionări;
- Diversificarea ofertei educaționale prin introducerea unor noi programe de licență și master atractive și corelate cu cerințele actuale ale pieței muncii
- Realizarea de acorduri de parteneriat cu parteneri din mediul economic pentru practică a studenților
- Organizarea regulată de întâlniri cu reprezentanți ai angajatorilor pentru adaptarea planurilor de învățământ la nevoile mediului economic.
- Implicarea partenerilor din mediul economic în cursurile practice oferite studenților de master în semestrul 4
- Creșterea în continuare a vizibilității facultății prin diferite mijloace media: actualizarea permanentă a site-ului facultății, promovarea conținutului și paginii de facebook; postarea pe canalul de youtube a unor cursuri scurte filmate sau filme de promovare, interviuri cu studenți;

- Sporirea gradului de informare a publicului la oferta de studii și de servicii oferite de facultate;
- Promovarea evenimentelor de tip “Ziua porților deschise” și vizite ale potențialilor colaboratori și beneficiari (firme, universități externe, etc);
- Participarea la colaborări în proiecte de cercetare-dezvoltare cu parteneri din străinătate;
- Stimularea fiecărui cadru didactic să se implice în proiecte de cercetare interne și internaționale;
- Stimularea cadrelor didactice care îndeplinesc condițiile de abilitare să devină conducători de doctorat;
- Implicarea mai puternică a studenților în activitățile de cercetare din cadrul departamentului;

➤ **Amenințări**

- Schimbări legislative;
- Scăderea numărului de studenți care urmează Facultatea de Fizică;
- Scăderea numărului de cadre didactice prin pensionare;
- Scăderea finanțării;
- Slaba motivație financiară a cadrelor didactice, în special a celor tinere.

**2. Obiective, direcții de urmat în următorii 4 ani pentru dezvoltarea departamentului și creșterea prestigiului în cadrul Universității de Vest din Timișoara și în cadrul Consorțiului Facultăților de Fizică**

Misiunea directorului de departament (conform art. 143, Legea Învățământului Superior 199/2023 și art. 58 al Cartei UVT) constă în:

*Art. 143. — (1) Directorul de departament realizează managementul și conducerea operativă a departamentului. Directorul de departament răspunde de elaborarea și implementarea planurilor de învățământ, de statele de funcții, de managementul cercetării și al calității și sprijină conducerea instituției de învățământ superior în activitatea de management financiar al departamentului. În exercitarea acestei funcții, el este ajutat de consiliul departamentului, conform cartei universitare.*

*Art. 58. Carta UVT*

*(1) Directorul de departament academic realizează managementul și conducerea operativă a departamentului.*

*(2) Directorul de departament răspunde de planurile de învățământ, de statele de funcții, de managementul cercetării și al calității, precum și de managementul financiar al departamentului.*

### **Atribuții (conform art. 58 al Cartei UVT):**

- a) *Răspunde de elaborarea statului de funcții al personalului didactic și de cercetare și de punerea sa în aplicare;*
- b) *Stabilește atribuțiile personalului didactic și de cercetare, precum și ale personalului didactic auxiliar și nedidactic, stabilite în fișa individuală a postului;*
- c) *Face propuneri de elaborare și implementare a planurilor de învățământ;*
- d) *Coordonează activitatea de cercetare științifică și creație universitară a membrilor departamentului;*
- e) *Răspunde de managementul calității și de managementul financiar al resurselor atrase ale departamentului;*
- f) *Răspunde de politica de resurse umane a departamentului, precum și de selecția, motivarea, evaluarea periodică și formarea personalului departamentului, conform legii;*
- g) *Răspunde de autoevaluarea periodică a departamentului, conform legii;*
- h) *Răspunde pentru buna desfășurare a concursurilor de ocupare a posturilor didactice și de cercetare din cadrul departamentului.*

Ca urmare, conform celor stipulate în Carta UVT, în următorii 5 ani îmi propun realizarea următoarelor obiective pentru dezvoltarea departamentului de Fizică:

### **2.1 Activitatea didactică**

#### **Obiectiv:**

*Continua îmbunătățire a calității procesului didactic la nivelul programelor de licență și masterat*

#### **Măsuri si actiuni propuse:**

##### **2.1.1. Creșterea atractivității programelor de studii**

- Actualizarea și optimizarea planurilor de învățământ astfel încat să fie în conformitate cu standardele specifice ARACIS și a Regulamentului privitor la Elaborarea planurilor de învățământ pentru programele de studii din UVT care să asigure și un nivel de pregătire optim al studenților;
- Asigurarea cuplărilor între cursuri pentru eficientizarea activității didactice;
- Inițierea unui program de studii de licență (Fizică) în limba engleză și promovarea lui în mediul internațional pentru atragerea de studenți străini (Serbia, țări din Africa, sau Orientul apropiat);
- Inițierea unui program de studii de masterat *Fizica Mediului*, pentru a furniza personal calificat către ICAM
- Mărirea atractivității ofertei educaționale prin adaptarea ofertei didactice la cerințele mediului economic: Inițierea unui program de studii de masterat *Simulări și modelări în Fizică și Tehnologie*, cu implicarea Continental SA, pentru a atrage absolvenții programului Fizică Informatică

- Gandirea unui program de studii cu dublă specializare (Matematica – Fizica, Fizica-Chimie) pentru a fi lansat când legislația națională o va permite;
- Organizarea unei școli de vară pentru studenți internaționali de nivel de doctorat, pentru a atrage potențiale cadre didactice tinere pentru masteratul în limba engleza și/sau cercetatori post doctorali.

### 2.1.2. Mărirea numărului de studenți

- Atragerea candidaților din mediul preuniversitar prin prezentarea ofertei de studii în liceele din județul Timiș și județele limitrofe în primul semestru al anului universitar, pentru atragerea candidaților la programele de licență;
- Organizarea unei școli de vară pentru studenți internaționali de nivel licență (UNITA), în scopul atragerii lor către programele de master, în fiecare an pentru câte un master;
- Reducerea abandonului școlar prin stimularea interesului studenților, prin aducerea la zi a conținuturilor cursurilor și a metodelor de predare;
- Atragerea firmelor în oferirea de burse studenților, popularizarea lor în mass-media, pentru creșterea numărului de candidați și păstrarea studenților existenți;
- Consolidarea școlii doctorale prin atragerea de studenți de calitate, absolvenți proprii dar și studenți străini;
- Organizarea de întâlniri cu profesorii de fizica din liceele din județ pentru a asigura un flux de elevi spre facultatea de Fizica.

### 2.1.3. Creșterea calității personalului didactic

- Întocmirea statelor de funcții în conformitate cu cerințele Legii Învățământului Superior nr. 199/2023, și a regulamentului UVT privind Statele de Funcții și Normele Universitare
- Atragerea de resurse umane tinere în activitatea didactică (dintre doctoranzi și colaboratori externi);
- Dezvoltarea departamentului prin crearea unor oportunități de promovare a cadrelor didactice;
- Dimensionarea corespunzătoare a gradului de ocupare cu titulari a posturilor didactice, cu respectarea procentului de 50% profesori și conferențieri – 50% lectori și asistenți;
- Promovarea pe posturile de profesori și conferențieri a cadrelor didactice care îndeplinesc criteriile de promovare stabilite la nivel național, în concordanță cu cerințele și situația financiară a departamentului;
- Creșterea numărului de cadre didactice conducători de doctorat în domeniul Fizică;
- Stabilirea unei strategii de scoatere la concurs a posturilor bazată pe o analiză atentă a cerințelor și posibilităților financiare ale departamentului;
- Acordarea cursurilor noi și a celor rămase pentru plată cu ora, *prin competiție internă în departament*, pe baza realizărilor în cercetare în domeniul respectiv;
- Alcătuire normelor diferențiate conform cu regulamentele UVT;
- Continuarea implementării sistemului de evaluare a rezultatelor și performanțelor profesionale și științifice ale cadrelor didactice, folosit pentru perfecționarea sistemului de salarizare diferențiată și stimularea personalului didactic;



- Evaluarea anuală a performanțelor profesionale pentru cadrele didactice conform cu Metodologia UVT, prin analiza activităților științifice și academice pe baza grilelor și rapoartelor anuale de evaluare;
- Incurajarea cadrelor didactice să participe la activitățile de formare organizate de CDA în cadrul UVT, sau de parteneri UNITA sau ERASMUS;
- Sprijinirea și încurajarea cadrelor didactice pentru accesarea de mobilități în străinătate;
- Stabilirea atribuțiilor și perspectivei cadrelor TESA din departament în contextual mecanismului actual de finanțare;
- Stimularea continuării activității, după pensionare, a conducătorilor de doctorat;
- Menținerea unei atmosfere de transparență, colegialitate și respect în cadrul departamentului, stimularea competitivității prin anunțarea periodică a realizărilor didactice și în cercetare.

#### **2.1.4. Modernizarea procesului didactic**

- Implementarea procesului didactic centrat pe student, propus în UVT;
- Perfecționarea cadrelor didactice prin oferirea de informații asupra metodelor noi de predare și evaluare, cu sprijinul CDA;
- Implementarea noilor tehnologii de predare, învățare și evaluare în serviciul inovării pedagogice și a calității procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea activităților de practică a studenților, accentuarea caracterului practic și aplicativ al laboratoarelor/proiectelor, efectuarea de vizite semestriale în laboratoarele de cercetare ale unor firme/intreprinderi;
- Consultarea regulată a studenților cu privire la procesul de învățământ;
- Modernizarea curriculei, conform cerințelor impuse de exigențele pieței muncii și reperelor actuale ale științelor economice moderne;
- Actualizarea permanentă a fișelor disciplinelor și armonizarea lor globală la nivelul departamentului, pentru eliminarea suprapunerilor și creșterea preocupării pentru a fi adecvate cu cerințele actuale;
- Orientarea conținutului disciplinelor de învățământ către prioritățile formative și dezvoltarea creativității, pentru a asigura absolvenților competențele necesare integrării pe piața muncii;
- Acoperirea disciplinelor predate cu material didactic necesar, în special în format electronic, care să fie pus la dispoziția studenților la începutul predării;
- Continuarea lucrărilor de mentenanță a bazei materiale: (reparații și amenajare) a laboratoarelor, spațiilor de cercetare și birourilor care necesită acest lucru;
- Identificarea surselor de finanțare pentru modernizarea dotărilor din laboratoarele didactice;
- Asigurarea personalului auxiliar suficient pentru activitățile din laboratoare;
- Extinderea unor activități de laborator la locația ExperimentariumTM și implicarea mai activă a cadrelor didactice alături de studenții facultății cu ocazia evenimentelor de la locația respectivă;
- înființarea unei locații similare Experimentariumului la Facultatea de Fizică.

## **2. 2 Activitatea de cercetare științifică**

### **Obiectiv:**

*Intensificarea activității de cercetare prin implicarea majorității cadrelor didactice, și mărirea vizibilității rezultatelor cercetării*

### **Măsuri și acțiuni:**

- Îmbunătățirea performanței și prestației științifice prin identificarea domeniilor prioritare de cercetare pe plan național și mondial;
- Elaborarea unei politici de cercetare la nivel de departament și la nivelul facultății;
- Dezvoltarea strategiei pe termen mediu și lung în ceea ce privește cercetarea științifică în Facultatea de Fizică;
- Dezvoltarea activității de cercetare științifică pe bază de granturi, programe, contracte cu agenții economici și atragerea unor fonduri de cercetare din surse internaționale și naționale;
- Mediatizarea rezultatelor cercetării științifice în cadrul departamentului și a universității;
- Publicarea de articole în reviste ISI și indexate în baze de date internaționale;
- Atragerea doctoranzilor, studenților de la masterat și a celor din anii terminali în activitatea de cercetare științifică;
- Instituirea premiilor de excelență pentru cercetarea științifică la nivelul facultății și atragerea unor sponsori pentru susținerea materială a acestor distincții;
- Implicarea departamentului în organizarea conferinței anuale de Fizică TIM și în anii următori, cu publicarea articolelor în reviste indexate în baze de date ISI și în Analele Facultății de Fizică;
- Organizarea și desfășurarea altor manifestări științifice (Zilele Academice Timișene, Conferința Interregională de Fizică, etc);
- Susținerea în continuare a concursurilor cu caracter științific, dedicate studenților (Concursul Hurmuzescu, etc.) și elevilor (Concursul Sălceanu, etc.);
- Intensificarea activității de cercetare științifică a studenților și a eforturilor privind pregătirea acestora pentru participarea la concursurile și conferințele studentești;
- Dezvoltarea de parteneriate de cercetare cu firme din domeniile de activitate, pentru crearea de laboratoare comune în departament;
- Concentrarea valorificării rezultatelor cercetării prin publicații științifice recunoscute (ISI, BDI), manifestări științifice internaționale, brevetare;
- Sprijinirea implicării în proiecte de cercetare interne și internaționale de către fiecare membru al departamentului, prin intermediul centrelor de cercetare în care activează cadrele didactice ale departamentului.

## **2. 3 Creșterea vizibilității departamentului**

### **Obiectiv:**

*Mărirea vizibilității departamentului (facultății) pentru a crește atractivitatea atât în rândul studenților cât și în ceea ce privește parteneriatele de cercetare*

### **Măsuri și acțiuni pentru o mai mare vizibilitate a facultății in mediul online:**

- Creșterea în continuare a vizibilității facultății prin diferite mijloace media: actualizarea permanentă a site-ului facultății, promovarea contului și paginii de facebook; postarea pe canalul de youtube a unor cursuri scurte filmate sau filme de promovare, interviuri cu studenți;
- Implicarea mai activă a studenților în activitatea de promovare on line și vizitele elevilor;
- Organizarea unui cadru de mediatizare a ofertei de locuri de muncă pentru absolvenți;
- Consolidarea relației cu alumni, având ca obiective popularizarea facultății de Fizică, dar și realizarea unui mentorat de către aceștia pentru studenți și absolvenți;
- actualizarea continuă a bazei de date a absolvenților și dezvoltarea unui instrument pentru managementul procesului de comunicare între departament-studenți-absolvenți-angajatori;
- Identificarea de Alumni pentru activități de prezentare a carierei adresate studenților din anii terminali;
- Menținerea unei legături permanente cu învățământul preuniversitar în vederea creșterii interesului elevilor pentru Fizică și pentru promovarea Facultății de Fizică, găsirea unor noi modalități de atragere a absolvenților de liceu către Facultatea de Fizică (organizarea de concursuri, activități comune, tabere de Fizica la Garana, etc.);
- Transformarea Analelor Universitatii de Vest – Fizica in jurnal cotat ISI, atractiv, pentru o mai bună vizibilitate internațională a departamentului.

### **2.4. Reprezentarea departamentului în relațiile cu celelalte structuri de conducere**

#### **Obiectiv:**

*Asigurarea colaborării și a unei comunicări transparente*

#### **Măsuri și acțiuni:**

- Consultarea consiliului departamentului în privința politicii de colaborare cu celelalte departamente UVT și cu structurile de conducere ale universității, în cadrul legal;
- Îmbunătățirea permanentă a colaborării pe orizontală cu celelalte departamente din universitate, în special la programele de licență la care primim/dăm comenzi didactice;
- Urmărirea participării la ședințele de Consiliu al facultății și de Senat a reprezentanților departamentului;
- Stabilirea strategiei departamentului cu reprezentanții acestuia în Senat și în Consiliul facultății;
- Participarea la întâlnirile periodice cu directorii departamentelor similare din Consorțiu, pentru armonizarea planurilor de învățământ și stabilirea obiectivelor comune.

### **2.5 . Metode de management**

- Consolidarea sistemului de conducere colegial, participativ, bazat pe eficiență și transparență și înalte standarde etice;

- Implicarea activă a Consiliului Departamentului și a membrilor colectivului în transpunerea în viață a măsurilor necesare pentru dezvoltarea departamentului;
- Centrarea preocupărilor pe calitatea activităților;
- Transparență în stabilirea obiectivelor și alocarea resurselor;
- Stimularea muncii în echipă;
- Scoaterea din zona de confort a membrilor departamentului și stimularea creativității, flexibilității și adaptarea colectivului la schimbări;
- Stimularea inițiativei și a responsabilității personale la toți membrii departamentului;
- Realizarea parteneriatului cu studenții în luarea unor decizii.

Timisoara

Conf. Dr.

12.10.2023

Nicoleta Adina Stefu

## DECLARAȚIE

Subsemnata **Nicoleta Adina Ștefu**, conferentiar univ. dr. la Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest din Timișoara, în calitate de candidat la funcția de Director de Departament la Facultatea de Fizică din cadrul UVT pentru mandatul 2023-2028, declar pe proprie răspundere că nu am avut calitatea de lucrător sau de colaborator al Securității.

Timișoara

12.10. 2023

Semnatura,

Conf. Dr. Nicoleta Adina Ștefu