

INFORMAȚII PERSONALE

Constantin Cristinel Gîrdu

girdu.constantin.cristinel@unitbv.roLOCUL DE MUNCĂ PENTRU
CARE SE CANDIDEAZĂ

Student doctorand

FACULTATEA / FACULTY INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
Universitatea Transilvania din Brașov

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

(de la 01.09.1995 – până în
prezent)

Profesor

Locul de muncă în prezent

- Colegiul Național Tudor Vladimirescu
- Colegiul Național Spiru Haret din Tg-Jiu

Fizică, Informatică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1982–1986

Liceul de matematica – fizica "Tudor Vladimirescu", Targu Jiu (România)

1987–1992

Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Fizica, Timisoara (România)

2001–2002

Curs Postuniversitar in Informatica distribuită, Facultatea de Matematica, Universitatea din Timisoara, Timisoara (România)

2015-2022

Școala Doctorală Interdisciplinară, Universitatea Transilvania din Brașov, (România)

Titlul tezei de doctorat: " Cercetări privind tăierea cu laserul a pieselor din oțel HARDOX"

Coordonator științific: *prof. univ. dr. ing. Drăgoi Mircea Viorel*

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Franceză	B1	B1	B1	B2	B2
Engleză	B2	B2	B2	B1	B1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe organizaționale/manageriale

- abilitatea de a stabili și menține relații bune de muncă și prietenie cu persoane de diferite naționalități, provenind din medii socio-culturale diferite ;
- abilități și competențe interculturale, competențe de muncă în echipă dobândite prin implicarea în stucii de cercetare
- competențe de comunicare, negociere,
- capacitate de planificare a muncii – anticiparea nevoilor, stabilirea priorităților, stabilirea și îndeplinirea obiectivelor, stabilirea programului de activități, organizarea timpului.
- gândire analitică, constituirea echipelor, comunicare managerială, delegarea de sarcini, adoptarea deciziilor, motivare, rezolvare de probleme, negociere, evaluare și, competențe vizând managementul schimbării – atitudine proactivă, și cele vizând managementul stresului ;
- evaluare obiectivă a activității și a documentelor.

Competențe dobândite la locul de muncă

cunoștințele despre optică geometrică, ondulatorie și corpusculară, fizica și ingineria laserelor
 cunoștințe de ingineria industrială și fabricația produselor
 capacitatea de a rezolva algoritmul problemelor de fizică, utilizarea exercițiului matematic în stabilirea legilor și formulelor importante, capacitatea de a emite ipoteze, de gândire critică și de abordare proactivă, atât a temelor individuale, cât și a celor de grup.
 Cunoștințe de chimia materialelor
 Cunoștințe de studiul materialelor
 Cunoștințe despre laserul cu CO₂
 Prelucrarea și interpretarea statistică a datelor

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT

Competențe informatice

Cunostinte PC- MS Office, programare, proiectarea algoritmilor

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de profesor
- bune competențe de fizica laserelor
- bune competențe de ingineria laserelor
- bune competențe de studiul materialelor
- bune competențe de ingineria fabricației pieselor din oțel

Alte competențe

Management de proiect.
Utilizarea Microsoft Office

Proiectarea experimentelor clasice și factoriale, calitate de o bună organizator, spirit de echipă, pricepere în aplicarea cunoștințelor teoretice, experimentale în practică, adaptare rapidă la noile condiții de lucru simultan cu respectarea eticii profesionale.

După modul în care am lucrat în cadrul orelor de teorie, experimente, aplicații și studii de cercetare, unde am avut o contribuție merituorie prin soluțiile propuse și activitatea personală.

Permis de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

1. Some Applications of CO₂ Laser in Industrial Engineering, Badea Lepadatescu, Gîrdu Constantin Cristinel, International Journal of Chemistry and Chemical Engineering Systems, [https://www.iaras.org/iaras/filedownloads/ijcces/2017/016-0011\(2017\).pdf](https://www.iaras.org/iaras/filedownloads/ijcces/2017/016-0011(2017).pdf)
2. Mathematical modeling for soft laser beam processing, Constantin Cristinel Gîrdu, International Journal of Applied Physics, [https://www.iaras.org/iaras/filedownloads/ijap/2018/015-0004\(2018\).pdf](https://www.iaras.org/iaras/filedownloads/ijap/2018/015-0004(2018).pdf)
3. Estimation of laser cutting process efficiency, Gîrdu C. Cristinel, L. A Mihail, Drăgoi M. Viorel, IRMES Research and Development of mechanical elements and systems, KRAGUJEVAC, Serbia, 2019, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/659/1/012045>
4. Mathematical Modelling Study of Hardox 400 steel parts Roughness and Hardness, Cut with CO₂ laser, Mileșan Mihaela, Gîrdu C. Cristinel, Cîrțină Liviu Rădulescu Constanța Strojinski vestinik, Journal of Mechanical Engineering, University of Ljubljana, Slovenia, 2020, <https://www.sv-jme.eu/article/mathematical-modeling-study-of-hardox400-steel-parts-roughness-and-hardness-cut-with-co2-laser/>
5. "Study of cutting parameters influence on the surface roughness at laser processing of Hardox400 steel", Constantin Cristinel Gîrdu, Mircea Viorel Dragoi, Mihaela Milesan, Laurentiu - Aurel Mihail, Liviu Cirtina and Constanta Radulescu, CoSME'20 International Conference!, Indexată 2021, IOP Conferences Series: Materialis Science and Engineering 1009 012022, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1009/1/012022>
6. Influence of process parameters on cutting width in CO₂ laser processing of Hardox 400 steel, Constantin Cristinel Gîrdu; Catalin Gheorghe; Constanta Radulescu; Daniela Cirtina, Accepted in Appl. Sci. (ISSN 2076-3417), 24 June 2021, <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/13/5998>
7. Energy Efficiency in CO₂ Laser Processing of Hardox 400 Material, Constantin Cristinel

Citări

Articol	Citat în:
<p>Mathematical Modelling Study of Hardox400 Steel Parts' Roughness and Hardness, Cut with CO2 Laser</p>	<p><u>Experimental investigation to optimize laser cutting process parameters for difficult to cut die alloy steel using response surface methodology</u> Patel, Amit; Bhavsar, Sanket N. Conference: 1st International Conference on Energy, Materials Sciences and Mechanical Engineering (EMSME) Location: Delhi, INDIA Date: OCT 31-NOV 01, 2020 MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS Volume: 43 Pages: 28-35 Part: 1 Published: 2021</p>
<p>Influence of process parameters on cutting width in CO₂ laser processing of Hardox 400 steel</p>	<p><u>Effect of Process Parameters on the Quality of Laser-Cut Stainless Steel Thin Plates</u> Irene Buj-Corral, Lluís Costa-Herrero and Alejandro Domínguez-Fernández Department of Mechanical Engineering, School of Engineering of Barcelona (ETSEIB), Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Av. Diagonal, 647, 08028 Barcelona, Spain Metals 2021, 11(8), 1224; https://doi.org/10.3390/met11081224</p>
<p>Influence of process parameters on cutting width in CO₂ laser processing of Hardox 400 steel</p>	<p><u>Application of a Robust Decision-Making Rule for Comprehensive Assessment of Laser Cutting Conditions and Performance</u> Miloš Madić, Goran Petrović, Dušan Petković, Jurgita Antuchevičienė and Dragan Marinković Faculty of Mechanical Engineering, University of Nis, Vilnius Gediminas Technical University, Faculty of Mechanical Engineering and Transport Systems, Technische Universität Berlin, Machines/2022,10,153. https://doi.org/10.3390/machines10020153</p>
<p>Some applications of CO₂ laser in industrial engineering</p>	<p><u>Optics and Apparatus for CO₂ and CO Laser Micro-processing</u> Hohnholz A., Rettschlag K., Desens M., Taschner P.A., Overmeyer L. (2020) In: Sugioka K. (eds) Handbook of Laser Micro- and Nano-Engineering. Springer Nature Switzerland AG. Cham. Pp 1-37 https://doi.org/10.1007/978-3-319-69537-2_4-1</p>
<p>Some applications of CO₂ laser in industrial engineering</p>	<p><u>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΝΑΝΟΪΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΑΝΟΔΟΜΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ (DEZVOLTAREA SI APLICATIILE SUPRAFETELOR NOROLOGICE SI STRUCTURATE HIBRIDE)</u> ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ (TEZĂ DE DOCTORAT) Πάτρα 2020 (Patras 2020) Κανίδη Μαρία Διπλωματούχου Χημικού Μηχανικού (Kanidi Maria Absolventa in Inginerie Chimica) ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ UNIVERSITATEA DIN PATRAS ȘCOALA DE ȘTIINȚE POZITIVE DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚA ȘI TEHNOLOGIA MATERIALELOR</p>

Afilieri

- Profesor asociat în anul universitar 2021/2022 la Universitatea Constantin Brâncuși din Tg-Jiu, semestrul I.
- Profesor fizică la Școala Postliceală "Carol Davila", semestrul 2, 2021/2022

Drd. Fizician Gîrdu Constantin Cristinel,
 03.09.2022