



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **ILIE FILIP**

Telefon(oane) +40214029411

Fax(uri) +40214029581

E-mail(uri) filip.ilie@upb.ro

Naționalitate(-tăți) Romana

Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti, Profesor la Departamentul Organe de masini si Tribologie

Experiența profesională

Perioada Oct .2007 - Prezent

Funcția sau postul ocupat Profesor universitar

Numele și adresa angajatorului Universitatea POLITEHNICA București

Tipul activității sau sectorul de activitate Didactic si Cercetari contractuale, Director al Centrului de Excelenta Stiintifica (CESIT), din 1984-2010 Secretar al Asociației Romane de Tribologie (ART), iar din 2010-2014 Presedinte Filiala ART Bucuresti, 2012-prezent Prodecan al Facultatii de Ingineria Sistemelor Biotehnice

Perioada Martie 1998 – Octombrie 2007

Funcția sau postul ocupat Conferentiar universitar

Numele și adresa angajatorului Universitatea POLITEHNICA București

Tipul activității sau sectorul de activitate Didactic si Cercetari contractuale, Director CESIT, Secretar ART

Perioada Octombrie 1991 – Martie 1998

Funcția sau postul ocupat Sef lucrari

Numele și adresa angajatorului	Universitatea POLITEHNICA București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Didactic si Cercetari contractuale, Director CESIT, Secretar ART
Perioada	Septembrie 1983 – Octombrie 1991
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea POLITEHNICA București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Didactic si Cercetari contractuale, Responsabil laborator
Perioada	Septembrie 1980 – Septembrie 1983
Funcția sau postul ocupat	Inginer
Numele și adresa angajatorului	Intreprinderea Semanatoarea Bucuresti
Tipul activității sau sectorul de activitate	Inginer Proiectant, Proiectare masini agricole
Educație și formare	
Calificarea / diploma obținută	Noiembrie 2000 – Noiembrie 2001/ Diploma de specializare in Marketing
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Marketing
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Academia de Studii Economice
Calificarea / diploma obținută	Septembrie 1983 – Iunie 1984/ Diploma de absolvire curs postuniv. de Tribologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Tribologie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic Bucuresti
Calificarea / diploma obținută	Septembrie 1975 – Iunie 1980/ Diploma de inginer
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Disciplinele specifice formarii unui inginer
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic Bucuresti
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	Romana
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Engleza

Autoevaluare
Nivel european (*)

Engleza

Înțelegere				Vorbire				Scriere
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă
C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Rolul/functia in proiect

Expert activitati elevi, in cadrul proiectului, cu titlul „Mobilizare, Organizare și obiective pentru învățământul unversitar de Viitor – MOTIV pentru viitor!”, ROSE-4FM.

Director proiect „Remediarea, Indrumarea, Sensibilizarea, Consilierea și dezvoltarea personală a studenților cu risc ridicat de abandon în primul an de licență –RISCMIN!”, **ROSE AG 147.**

Competențe și abilități sociale

Spiritul de echipă, capacitate de adaptare la medii multiculturale, o bună capacitate de comunicare , moderator si organizator la manifestari științifice naționale și internaționale

Competențe și aptitudini organizatorice

Bun conducator, organizator,
Experienta in domeniul managementului universitar ca prodecan ISB,
Director Centrul de Excelenta Stiintifica in Inginerie Mecanica si Tribologie
Secretar al Asociatiei Romane de Tribologie
Presedinte al Asociatiei Romane de Tribologie, Filiala Bucuresti
Expert pe termen lung, scurt sau responsabil cu probleme diverse în echipa de implementare a mai multor proiecte POSDRU, ROSE, PISA, CNCISIS, MCT, RELANSIN
Experiență în domeniul managementului de proiect și al echipei Director sau responsabil de proiect la 11 contracte în cadrul programelor de cercetare naționale și 1 international
Membru în echipele de cercetare la peste 38 contracte de cercetare științifică naționale, dintre care 1 international
Expert evaluator pentru proiecte de formare profesională continuă Expert evaluator la programe de cercetare RELANSIN, CNCISIS, MCT etc.
Conducator de doctorat

Competențe și aptitudini tehnice

Proiectant, lucrând ca inginer in proiectare
Consultanta tehnica
Evaluator granturi
Reviewer la jurnale cotate ISI
Recenzor a mai multor lucrari publicate in reviste ISI si WOS, diferite conferinte internationale cu proceeding-uri ISI si WOS
Referent la mai multe teze de doctorat

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	O bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office
Competențe și aptitudini artistice	Dans
Alte competențe și aptitudini	Sportive
Permis(e) de conducere	Categoria B
Informații suplimentare	Apartenența la asociații științifice non profit Aociatia Romana de Tribologie (ART), Balkan Tribological Association (BTA), The European Agricultural Engineering (EurAgEng), Societatea Inginerilor de Masini Agricole din Romania (SIMAR)
Anexe	

Data 03.10.2023

Filip Ilie

ANEXA

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE RELEVANTE

Filip Ilie

A. Monografii:

1. **ILIE F.** – *Thickness determining of the thin layers formed by selective transfer*, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017, 62 pagini.
2. **ILIE F.** - *TRIBOLOGIA straturilor subțiri formate prin transfer selectiv*, Editura Tehnică, București, 2002, ISBN 973-31-2136-3, nr. pagini 193.

B. Articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute cotate ISI:

1. Filip I., Andreea Catalina Cristescu - *Experimental Study of the Correlation between the Wear and the Braking System Efficiency of a Vehicle*, Appl. Sci. 2023, 13(14), 8139, <https://doi.org/10.3390/app13148139>, WOS:001034908900001.
2. F. Ilie, I.A. Saracin - *Establishing the Durability and Reliability of a Dental Bur Based on the Wear*, Materials 2023, 16(13), Number: 4660, WOS:001028299000001 <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/13/4660>.
3. F. Ilie, I-L. Minea, D.C. Cotici, A-F. Hristache - *The Effects of Friction and Temperature in the Chemical–Mechanical Planarization Process*, Materials 2023; 16(7): 2550; WOS:000970162300001 <https://doi.org/10.3390/ma16072550> (registering DOI).
4. F. Ilie, G. Ipate, F.C. Manaila - *Tribological Properties Study of Solid Lubrication with TiO₂ Powder Particles*. Materials 2022; 15(20): 7145. WOS: 000873180200001, <https://doi.org/10.3390/ma15207145>.
5. Ilie F, Cristescu A-C. *A Study on the Tribological Behavior of Molybdenum Disulfide Particles as Additives*. Coatings 2022; 12(9):1244. WOS:000856290900001, <https://doi.org/10.3390/coatings1209.1244>.
6. ILIE F., Cristescu Andreea-Catalina - *Tribological Behavior of Friction Materials of a Disk-Brake Pad Braking System Affected by Structural Changes—A Review*, Materials 2022, 15(14), 4745, WOS:000832109100001, <https://doi.org/10.3390/ma15144745>.
7. ILIE F., Saracina I.A., G Voicu - *Study of Wear Phenomenon of a Dental Milling Cutter by Statistical–Mathematical Modeling Based on the Experimental Results*, Materials 2022, 15, 1903, WOS:00076852660000, <https://doi.org/10.3390/ma15051903>.

- 8.. ILIE F., Ipate G. - *A Modelling Study of the Correlation between the Layer Obtained by Selective Transfer and the Dislocations Movement at the Friction Surfaces Limit*, *Metals* 2022, Volume 12, Issue 2, 180, WOS:000769706000001, <https://doi.org/10.3390/met12020180>.
9. ILIE F., *Modelling of the contact processes in a friction pair with selective-transfer*, **Journal of Materials Research and Technology**, 2021 **vol.** 12, pp. 2453-2461, <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.04.048>,
10. ILIE F., Ipate G. - *Study of the additives influence in the CMP slurry for the surfaces planarisation covered by selective transfer*, *International Journal of Surface Science and Engineering*, 2020, vol. 14 (2), pp. 105-116, WOS1015042020108209, doi.org/10.1504/IJSURFSE.2020.108209.
11. ILIE F. - *Rheological behavior of the lubricants favoring the formation of thin layer by selective transfer in the frictional couples*, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*, 2019, vol. 233(6), pp. 949-955, WOS1350650118807571, Doi.org/10.1177/1350650118807571, <https://doi.org/10.1177/1350650118807571>.
12. ILIE F. – *Tribological behaviour of the steel/bronze friction pair (journal bearing type) functioning with selective mass transfer*, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 124, Issue 9, pp.655-662, DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.03.107, <https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-heat&mass-transfer>.
13. ILIE F. – *Diffusion and mass transfer mechanisms during frictional selective transfer*, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 116, 2018, pp. 1260-1265, DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.09.083, <https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-heat&mass-transfer>.
14. ILIE F. - *Studies and researches concerning the tribological behaviour of friction couple functioning with selective transfer*, *Tribology International*, Vol. 39, Issue 8, 2006, pp. 774-780, ISSN 0301-679X, <http://www.journals.elsevier.com/tribology-international>.
15. ILIE F. – *Tribochemical interaction between nanoparticles and surfaces of selective layer during chemical mechanical polishing*, *Journal of Nanoparticle Research*, Vol. 15, No. 11, 2013, article 1997, ISSN 1388-0764, <http://www.springer.com/materials/nanotechnology/journal.nano.res>.
16. ILIE F. – *Models of nanoparticles movement, collision, and friction in chemical mechanical polishing (CMP)*, *Journal of Nanoparticle Research*, Vol. 14, No 3/ 2012, pp.752, ISSN 1388-0764, <http://www.springer.com/materials/nanotechnology/journal.nano.res>.

17. LIE F.– *Investigation of layers formed by selective transfer CMP mechanisms with Atomic Force Microscope*, Journal of Nanoparticle Research, Vol. 13, No 10/ 2011, pp.5519-5526, ISSN 1388-0764, <http://www.springer.com/materials/nanotechnology/journal.nano.res>.
18. ILIE F., Tita C - *Tribological properties of solid lubricant nanocomposite coatings obtained by magnetron sputtered of MoS₂/metal (Ti, Mo) nanoparticles*, Proceedings Romanian Academy Scientific, Seria A, vol 8, No. 3/2007, pp. 207-211, ISSN1454-9069, <http://www.acad.ro/proceedings.htm>.
19. ILIE F. – *Tribological behavior of a friction couple functioning with selective mass transfer*, Heat and Mass Transfer, Vol. 53, Issue 2, 2017, pp. 625-633,ISSN 0947-7411, http://www.springer.com/heat_and_mass_transfer/mechanical_engineering/journal, WOS:000392612900020, DOI:10.1007/s00231-016-1846-x.
20. ILIE F., Laurian T. - *Investigation into the Effect of Concentration of Benzotriazole on the Selective Layer Surface in the Chemical Mechanical Planarization Process*, Journal of Materials Engineering and Performance, Vol. 24, Issue 12, 2015, ISSN 1059-9495, pp. 4919-4927, <http://www.springer.com/materials/characterization+%26+evaluation/journal/11665>.
21. ILIE F., Tita C. - *Selective layer CMP process mimicked with atomic force microscope II*. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology, Vol. 225 (5), 2011, pp. 289-297, ISSN 1350-6501, <http://www.pij.sagepub.com>.
22. ILIE F., Tita C. - *Selective layer CMP process mimicked with atomic force microscope I*, Optoelectronics and Advanced Materials - Rapid Communications, Vol. 3, No. 3, 2010, pp. 245-249,ISSN 1842-6573,<http://www.oam-rc.inoe.ro/>.
23. ILIE F., Tita C. - *Interaction between nanoparticles during Chemical Mechanical Polishing (CMP)*. Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications, vol. 3, No. 3, 2009, ISSN 1842-6573, pp. 245-249, <http://www.oam-rc.inoe.ro>.
24. ILIE F., Laurian T., Tita C. - *Relating friction and processes development during Chemical Mechanical Polishing (CMP)*. Advanced Tribology, Proceedings of CIST2008, Springer 2009, ISBN 978-3-642-03652-1,e-ISBN 978-3-642-03653-8, pp. 571-576, <http://www.springer.com/us/book/9783642036538>. Q3
25. Sărăcin, A., Cardei, P., Sărăcin, I., Voicu, G., Filip, I., Experimental analysis of wear of dental mills, 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development, ERD 2020, 20 May 2020 - 22 May 2020, 2020, pp. 1531-1538, DOI:10.22616/ERDev2020.19.TF380.
- 26.Sărăcin, A., Cardei, P., Voicu, G., Filip, I., Statistical analysis of experimental data obtained in wear experiences of dental mills, Engineering for Rural Development 19, 2020, pp. 1539-1546, DOI:10.22616/ERDev2020.19.TF381.

27. Ioan Alexandru Sărăcin, Ilie Filip, Gheorghe Voicu, Structural properties of the friction couple, dental milling cutter-dental material, before the work process, Scientific Bulletin Series B: Chimie și Știința Materialelor ISSN (print): 1454-2331 / (online): 2286-3680,2021, în curs de publicare.
28. ILIE F., Covaliu C., Ipate G. – *Study On Interaction Single Particle-Substrate-Slurry with Help AFM in the CMP Process of the Surfaces with Selective Transfer*, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology, Vol. 3 Issue 3, 2016, ISSN 2458-9403, pp. 4348-4354, <http://www.jmest.org/wp-content/uploads/JMESTN42351472.pdf>.
29. ILIE F. - *Thermo-mechanical aspects of mass transfer selectiv phenomenon through diffusion in the friction process of couple steel/copper alloy*, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology, Vol. 2, Issue 2, 2015, ISSN 3159-0040, pp. 70-75, <http://www.jmest.org/wp-content/uploads/JMESTN42350452.pdf>.
30. Ivancu B., Voicu Gh., Paun A., Vladut V. Constantin G.-A., ILIE F., *Harmonic Analysis of an Vibrating Feeder Using "Linear Dynamics" Module* - Proceedings of the 43th International Symposium "Actual Tasks on Agricultural Engineering", Opatija, Croatia, Febr.2015, ISSN 1848-4425, pp. 505-511, <http://atae.agr.hr>.
31. ILIE F., Tita C. – *Solid lubrication with powder WS₂ through self-repairing and self-replenishing. Modeling and Experimentation*, Journal of Balkan of Tribology Association, vol. 18, No. 2 (2012), pp. 278-285, ISSN 1310 – 4772, <http://scibulcom.net/jbtan.php>.
32. ILIE F., Tita C. - *Study of copper CMP mechanisms with atomic force microscopy*. Journal of Balkan of Tribology Association, vol. 15, No. 2, 2009, pp. 163-169, ISSN 1310 – 4772, <http://scibulcom.net/jbtan.php>.
33. ILIE F. - *Comparative Analysis of Tribological Performances of Materials that Can Achieve Thin Layers from Selective Transfer*. Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 12, no 4, (2006), pp. 404-411, ISSN 1310 – 4772, <http://scibulcom.net/jbtan.php>.
34. F ILIE, G Ipate - *Chemical-Mechanical Impact of Nanoparticles and pH Effect of the Slurry on the CMP of the Selective Layer Surfaces*, Lubricants, Vol. 5 (2), Article Number 15, 2017, [WOS:000404637200007, DOI:10.3390/lubricants5020015,http://www.mdpi.com/2075-4442/4/2/12.](https://doi.org/10.3390/lubricants5020015)
35. ILIE F., Covaliu C. - *Tribological Properties of the Lubricant Containing Titanium Dioxide Nanoparticles as an Additive*, Lubricants, Vol. 4(2), 12, 2016, ISSN 2075-4442, [Doi: 10.3390/lubricants4020012, http://www.mdpi.com/2075-4442/4/2/12.](https://doi.org/10.3390/lubricants4020012)

36. F ILIE, G Chisiu, G Ipate - A method for determining the thickness of tribological performing thin layers formed by selective transfer. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 174, Issue 1, 2017, Article Number: UNSP 012065, [WOS:000399753500065](https://doi.org/10.1088/1757-899X/174/1/012065/), DOI: [10.1088/1757-899X/174/1/012065/](https://doi.org/10.1088/1757-899X/174/1/012065/), <http://www.iopscience.iop.org/journal/1757-899X>.
37. F ILIE - Study of Superficial Layers Obtained by Selective Transfer in the Friction Couples. *European Journal of Engineering Research and Science*, Vol. 2(6), 2017, pp. 54-54, DOI: <https://dx.doi.org/10.24018/ejers.2017.2.6.387>, <https://www.ejers.org/>.
38. ILIE F. - Effect of the Etching on Chemical Mechanical Planarization of the Selective Layer Surface. *International Journal of Materials Science and Applications*, Vol. 6(4), 2017, pp. 193-199, DOI: [10.11648/j.ijmsa.20170604.15](https://doi.org/10.11648/j.ijmsa.20170604.15), www.ijmsa.org/.
39. ILIE F. – Study of friction and wear with AFM in CMP process of selective layer, *Tribology - Materials, Surfaces & Interfaces*, Vol. 7, No. 4, 2013, p. 211-215, ISSN 1751-5831, <http://www.maneyonline.com/bibliometrics/trb>.
40. ILIE F, Covaliu C., Chişiu G. - *Tribological Study of Ecological Lubricants Containing Titanium Dioxide Nanoparticles*, *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 658 (2014), pp. 323-328, ISSN 1662-7482, DOI: [10.4028/www.scientific.net/AMM.658.323](https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.658.323), <http://www.scientific.net/AMM>, <https://www.researchgate.net/journal/1660-9336-Applied-Mechanics-and-Materials>.
41. ILIE F. - A Study on the Friction and Wear of Composite Materials Coatings Through selective Transfer with Atomic Force Microscopy, *Journal of Advanced Microscopy Research*, Vol. 7 (3), 2012, pp. 182–189, ISSN 2156-7573, http://www.aspbs.com/jamr/JAMR_AFM.pdf.

Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție pe bază de contract/grant în țară/străinătate (Pi-internationale, Pn-naționale), ca titular:

Pi1. *Method to increase of the reliability and life time for SMPP*, Filip-063013, 2013 **Texas Institute of Science**

Pn1. *Sudii teoretice si experimentale a straturilor nanometrice performante tribologic obtinute pe cale mecanica in cuplele de frecare ale sistemelor fizico-mecanice.* **CNCSIS, București**, Tema 5, Cod A534, 2006-2008.

Pn2. *Aliaje metalice pentru realizarea straturilor subțiri moi pe elementele cuplelor de frecare ce au la bază transferul selectiv.***AMCSIT, Bucuresti**, R1517-2001, 2001- 2005.

Pn3.*Cercetări teoretice și experimentale în vederea realizării de transmisii hipoidale pentru metrou și tramvai*, **MCT, Bucuresti**, 2001.

Pn4. *Studiul cuplelor de frecare din componența compresoarelor utilizate de firma SC Biborțeni SA, Covasna, SC Biborțeni SA, 2000.*

Pn5. *O nouă metodă de obținere a straturilor superficiale subțiri performante tribologic. MCT, București, 1998-1999.*

Pn6. *Procese tribologice în cuplele de frecare cu joc minim și fără uzură. CNCSU și MCT, București, 1994 - 1997.*

Pn7. *Studiul teoretic și experimental al proprietăților tribologice al straturilor subțiri obținute prin transfer selectiv. MCT, București, 20-91-5, 1991 - 1994.*

Pn8. *Elaborare standard: "Transmisii mecanice. Determinarea coeficientului de frecare și intensității de uzare a materialelor metalice. Metoda TIMKEN". ICTCM București și IRS, 15-8-2, 1988.*

Pn9. *Comportarea la frecare și uzare a unor uleiuri hidraulice noi și regenerate aflate în diferite stadii de degradare mecanică. ICPAIUC București, 15-6-1, 1986.*

Pn10. *Comportarea la frecare și uzare a unor aliaje pe bază de aluminiu pentru pistoanele cu răcire internă destinate motoarelor Diesel. Catedra T. M. S. - din Institutul Politehnic București, Minută contract din 29.041985 la contractul 29-4-15, 1984.*

03.10. 2023

Filip Ilie