



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Irina – Andra TACHE**
Adresă Str. Splaiul Independentei 313, Birou PRECIS 501, sector 6, București
Telefoane Tel. & Fax: (021) 316 9561
E-mail irina.tache@upb.ro
Naționalitate Română

Educație și formare

Perioada	2019 - 2021
Calificarea	Postdoctorat de cercetare avansată cu frecvență
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de Automatica si Calculatoare
Titlu lucrare	Analiza hemodinamicii sângelui prin artere
Perioada	2011 - 2015
Calificarea	Doctor in Ingineria Sistemelor cu frecvență
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de Automatica si Calculatoare
Titlu lucrare doctorat	Estimation of Hemodynamic Parameters of Cardiac and Cerebral Vessels from Angiograms
Stagii de Cercetare	rilie 2013, INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale, Lille, Franța, Tematica: cerebrale Siemens, Brasov, Tematica: Prelucrarea angiografiilor cardiace
Perioada	2009 - 2011
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de masterat în „Ingineria și Managementul Proiectelor Complexe”
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Managementul Proiectelor, Analiza Valorii, Fabricarea produselor, Proiectare asistată de calculator, Produse complexe (automobilul)
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Politehnica București, Facultatea de Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice
Titlu lucrare disertatie	Studii privind generarea de energie electrică alternativă în automobile și modelarea grafico-analitică a inimii
Perioada	2005 - 2009
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de licență în Ingineria Sistemelor
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare
Titlu proiect de licență	Modelarea glucozei si insulinei pentru pacientii cu diabet tip I
Stagiu de Cercetare	Universitatea: L'École supérieure d'électricité (SUPÉLEC) Rennes, Franța

Experiență profesională

Post	Conferențiar / Șef de lucrări / Asistent universitar
Institutie de Invatamant	Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de Automatica si Calculatoare
Perioada	Octombrie 2011 - Prezent
Responsabilități	- Pregătirea și predarea cursului și laboratorului de: Telemedicină, la anul IV Facultatea de Inginerie Medicală, e-Sănătate, la anul I, Master Sisteme Informatice în Medicină, Facultatea de Automatică și Calculatoare Sisteme biomedicale inteligente la anul IV Facultatea de Inginerie Medicală, Sisteme numerice de conducere la anul IV Facultatea de Energetică, Inteligența Artificială la anul IV Facultatea de Mecanică și Mecatronică, Control systems in biomedical engineering, MSc "Biomedical Engineering and Technology", University of West Attica (https://bmet.uniwa.gr/) - Stagiul de cercetare la MEDISP Lab din Biomedical Engineering Department, University of West Attica Mai-Iulie 2016

Experiență științifică

Proiecte naționale sau internaționale de cercetare:

10 din care 3 în calitate de responsabil / director

2012 - 2016 PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1229, HEART - High PErformance Computing of PersonAlized CaRdio ComponenT Models, membru cheie

2014 - 2017 PN-II-PT-PCCA-2013-4-0202, PAPDIA - Intelligent System for Automatic Assistance of Cervical Cancer Diagnosis, asistent de cercetare

2017 - 2018, Competitia UPB / GEX contract nr 17/25.09.2017, Dispozitiv de simulare a circulației sângelui, **director de proiect**

2017 -2018, Competiție PED contract nr. 228PED / 2017, SINTELPV- Sistem inteligent pentru controlul extremal al panourilor fotovoltaice cu orientare variabila, membru proiect

2019 - 2020 POCU 380/6/13, A-Succes- Dezvoltarea competențelor de antreprenoriat ale doctoranzilor și postdoctoranzilor - cheie a succesului în cariera, postdoctorand cercetator

2021 - 2024 **EEA-RO-NO-2018-0421** - Proiect ATHEROSCLEROSYS (Holistic cloud-based clinical decision support system for improving the outcome of coronary atherosclerotic lesions after acute coronary syndromes) <https://atherosclerosis.wvf.ro/>, membru cheie proiect

2022 - 2023 Competiția AOSR-TEAMS Procesarea imaginilor medicale de tip CT pentru identificarea și evaluarea afectării pulmonare datorate COVID19 utilizând analiza fractală și tehnici de inteligență artificială, membru proiect

2023 - prezent **Horizon 2020** Grant Agreement n.101136244 TARGET - Accelerating translational research for the personalised management of the AF-related stroke pathway <https://target-horizon.eu/>, membru proiect

2023 - prezent Competiție ARUT contract nr 175/04.12.2023 ACAD-COVID - Diferențierea cancerului pulmonar de boala COVID19 din imagini medicale, **director de proiect**

2024 - prezent PED PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1882 HEARTS - Sistem de evaluare holistică a patenței colateralelor coronariene în corelație cu viabilitatea miocardică folosind tehnici de inteligență artificială, **responsabil partener**

Membru în colectivele de redacție sau comitete științifice al revistelor, organizator de manifestări științifice, internaționale indexate ISI

1. Co-chair IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering - EHB 2019

Membru în colectivele de redacție sau comitete științifice ale revistelor, organizator de manifestări științifice, indexate BDI

1. Advances in Biomedical Sciences, Engineering, and Technology (ABSET) conference, 10-11 June 2023, Athens, Greece, chair sesiune virtuală și membru în comitetul științific

2. Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences (BIOMEIP 2017) Athens, Greece, membru în comitetul științific

3. The 14th International Workshop on Advanced Control and Diagnosis (ACD 2017) București, membru în comitetul științific și de organizare

Premii in domeniu - premii nationale in domeniu

Premiul AGIR, categoria Tehnologia Informatiei, lucrarea Aplicatie software bazata pe inteligență artificială pentru predicția rezervei de flux coronarian din tomografia cu corență optică, acordat de Asociația Generală a Inginerilor din România, 2022

Carte de specialitate in edituri nationale recunoscute

Tache I.A., Introducere in sistemele biomedicale inteligente, ed. Politehnica Press, 2023, ISBN: 978-606-9608-49-4

Capitole în carti de specialitate in edituri internationale recunoscute

1. Tache I.A., Popescu, D. (2024). Medical Decision Support System for Lung Damage Classification. In: Balas, V.E., Dzemyda, G., Belciug, S., Kacprzyk, J. (eds) Decision Making and Decision Support in the Information Era. Studies in Systems, Decision and Control, vol 534. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-62158-1_8
3. Tache I.A., Medical Imagistics of the Vascular Diseases, Horizons in World Cardiovascular Research, Volume 20, Nova Medicine and Health, August 2020, ISBN: 978-1-53618-310-8
4. Tache I.A., Three-Dimensional Reconstruction and Hemodynamic Information Extraction from Monoplane Angiography, Patient-specific Hemodynamic Computations: Application to Personalized Diagnosis of Cardiovascular Pathologies, pp. 153-175, Springer International Publishing, 2017, Print ISBN 978-3-319-56852-2, Online ISBN 978-3-319-56853-9
5. Tache I.A., Classification of pixels in the cerebral angiograms, Advances in Medicine and Biology, Vol. 86, Nova Science Publishers, Inc., 2015, ISBN: 978-1-63483-007-2

Articole in reviste cotate si in volumele unor manifestari stiintifice indexate ISI proceedings:

23 lucrări din care:

1. Patrascu, A., Ion, A., Vislapuu, M., Husebo, B. S., Tache, I. A., Reithe, H., & Patrascu, M. Digital phenotyping from heart rate dynamics: Identification of zero-poles models with data-driven evolutionary learning. Computers in Biology and Medicine, 186, 109596. (2025) (Q1 - 7.00)
2. Hatfaludi, CA., Tache, IA., Ciusdel, C.-F., Puiu, A., Stoian, D., Calmac, L., Popa-Fotea, N.-M., Bataila, V., Scafa-Udrisite, A., Itu, L. M., Co-registered optical coherence tomography and X-ray angiography for the prediction of fractional flow reserve. Int J Cardiovasc Imaging, WOS:001169635300002 (2024) (Q3 IF - 1.5)
3. Tache, IA., Hatfaludi, CA., Puiu, A., Itu, L. M., Popa-Fotea, N.-M., Calmac, L., Scafa-Udrisite, A. Assessment of the functional severity of coronary lesions from optical coherence tomography based on ensembled learning. BioMed Eng OnLine 22, 127, WOS:001125588700001, (2023) (Q2)
4. Nitescu B., Pavel B., Tache I.A., Pop I.A., Balan C.I., Arama S.S., Isac S., Streinu-Cercel A., Daniela T., Daniela P., Arama V., Predictive values of presepsin and c-reactive protein on prognosis in severe burns, Farmacia, 71 (3), pp. 511 - 517, WOS:001025500200008 (2023) Q4
5. Tache, I.A., Glotsos, D.; Stanciu, S.M. Classification of Pulmonary Damage Stages Caused by COVID-19 Disease from CT Scans via Transfer Learning. Bioengineering 10, 6, WOS:000914297300001, (2023), (Q2 IF 5.046)
6. Tache, I. A. Statistical Evaluation of Velocity Estimations from Temporal Fluoroscopic Angiography, 2022 IEEE 20th International Power Electronics and Motion Control Conference (PEMC), Brasov, Romania, 2022, pp. 256-260, ISBN 978-1-6654-9681-0, WOS:001338023800038 (ISI)
7. Hatfaludi C-A, Tache IA, Ciuşdel CF, Puiu A, Stoian D, Itu LM, Calmac L, Popa-Fotea N-M, Bataila V, Scafa-Udrisite A. Towards a Deep-Learning Approach for Prediction of Fractional Flow Reserve from Optical Coherence Tomography. Applied Sciences; 12(14):6964,, ISSN 2076-3417, WOS:000833844300001 (2022) (Q2 IF 2.838)
8. Popa-Fotea, N.-M., Calmac, L., Micheu, M.-M., Cosmin, M., Scarlatescu, A., Zamfir, D., Itu, L. M., Tache, I. A., Stoian, D., Hatfaludi, C.-A., Fossan, F. E., Hellevik, L. R., Weiss, E., Scafa-Udrisite, A. A cloud-based platform for clinical decision support in acute coronary syndrome patients: Study methodology. Kardiologia Polska, 80(5), 604-607, WOS:000825201600001, (2022) (Q1 - IF 3.7)
9. Calmac, L.; Popa-Fotea, N.-M.; Bataila, V.; Ploscaru, V.; Turea, A.; Tache, I.A.; Stoian, D.; Itu, L.; Badila, E.; Scafa-Udrisite, A.; Dorobantu, M. Importance of Visual Estimation of Coronary Artery Stenoses and Use of Functional Evaluation for Appropriate Guidance of Coronary Revascularization—Multiple Operator Evaluation. Diagnostics, 11, 2241, (2021) WOS:000736886700001 (Q2 IF 3.706)

Articole în reviste si volumele unor manifestari stiintifice indexate in alte baze de date internationale:

6 lucrări

Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

4 lucrări

Data 14.03.2025

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Tache I.A., *Estimation of Hemodynamic Parameters of Cardiac and Cerebral Vessels from Angiograms*, 2015, Lucrare de Doctorat în Ingineria Sistemelor, Universitatea Politehnica Bucuresti

B. Cărți si capitole în cărți publicate în ultimii 10 anii

1. Tache I.A., Popescu, D. (2024). Medical Decision Support System for Lung Damage Classification. In: Balas, V.E., Dzemyda, G., Belciug, S., Kacprzyk, J. (eds) *Decision Making and Decision Support in the Information Era. Studies in Systems, Decision and Control*, vol 534. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-62158-1_8
2. Tache I.A., *Introducere in sistemele biomedicale inteligente*, ed. Politehnica Press, 2023, 188 pagini, ISBN: 978-606-9608-49-4
3. Tache I.A., *Medical Imagistics of the Vascular Diseases*, Horizons in World Cardiovascular Research, Volume 20, Nova Medicine and Health, August 2020, ISBN: 978-1-53618-310-8
4. Tache I.A., *Three-Dimensional Reconstruction and Hemodynamic Information Extraction from Monoplane Angiography*, *Patient-specific Hemodynamic Computations: Application to Personalized Diagnosis of Cardiovascular Pathologies*, pp. 153-175, Springer International Publishing, 2017, Print ISBN 978-3-319-56852-2, Online ISBN 978-3-319-56853-9
5. Tache I.A., *Classification of pixels in the cerebral angiograms*, *Advances in Medicine and Biology*, Vol. 86, Nova Science Publishers, Inc., 2015, ISBN: 978-1-63483-007-2

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 anii

1. Patrascu, A., Ion, A., Vislapuu, M., Husebo, B. S., Tache, I. A., Reithe, H., & Patrascu, M. Digital phenotyping from heart rate dynamics: Identification of zero-poles models with data-driven evolutionary learning. *Computers in Biology and Medicine*, 186, 109596. <https://doi.org/10.1016/j.compbimed.2024.109596> (2025) (Q1 - 7.00)
2. Hatfaludi, CA., Tache, IA., Ciusdel, C.-F., Puiu, A., Stoian, D., Calmac, L., Popa-Fotea, N.-M., Bataila, V., Scafa-Udriste, A., Itu, L. M., Co-registered optical coherence tomography and X-ray angiography for the prediction of fractional flow reserve. *Int J Cardiovasc Imaging*, WOS:001169635300002 (2024) (Q3 IF – 1.5)
3. Tache, IA., Hatfaludi, CA., Puiu, A., Itu, L. M., Popa-Fotea, N.-M., Calmac, L., Scafa-Udriste, A. Assessment of the functional severity of coronary lesions from optical coherence tomography based on ensembled learning. *BioMed Eng OnLine* 22, 127, WOS:001125588700001, 2023 (Q2)
4. Nitescu B., Pavel B., Tache I.A., Pop I.A., Balan C.I., Arama S.S., Isac S., Streinu-Cercel A., Daniela T., Daniela P., Arama V., Predictive values of presepsin and c-reactive protein on prognosis in severe burns, *Farmacia*, 71 (3), pp. 511 - 517, WOS:001025500200008 (2023) Q4
5. Tache, I.A.; Glotsos, D.; Stanciu, S.M. Classification of Pulmonary Damage Stages Caused by COVID-19 Disease from CT Scans via Transfer Learning. *Bioengineering* 2023, 10, 6, <https://doi.org/10.3390/bioengineering10010006>, WOS:000914297300001 (Q2 IF 5.046)
6. I. A. Tache, Statistical Evaluation of Velocity Estimations from Temporal Fluoroscopic Angiography, *2022 IEEE 20th International Power Electronics and Motion Control Conference (PEMC)*, Brasov, Romania, 2022, pp. 256-260, ISBN 978-1-6654-9681-0, WOS:001338023800038 (ISI)
7. Hatfaludi C-A, Tache I-A, Ciuşdel CF, Puiu A, Stoian D, Itu LM, Calmac L, Popa-Fotea N-M, Bataila V, Scafa-Udriste A. Towards a Deep-Learning Approach for Prediction of Fractional Flow Reserve from Optical Coherence Tomography. *Applied Sciences*; 12(14):6964, 2022, ISSN 2076-3417, WOS:000833844300001 (Q2)

IF 2.838)

8. Popa-Fotea, N.-M., Calmac, L., Micheu, M.-M., Cosmin, M., Scarlatescu, A., Zamfir, D., Itu, L. M., Tache, I. A., Stoian, D., Hatfaludi, C.-A., Fossan, F. E., Hellevik, L. R., Weiss, E., Scafa-Udriste, A. A cloud-based platform for clinical decision support in acute coronary syndrome patients: Study methodology. *Kardiologia Polska*, 80(5), 604–607, WOS:000825201600001, 2022 (Q1 - IF 3.7)
9. Calmac, L.; Popa-Fotea, N.-M.; Bataila, V.; Ploscaru, V.; Turea, A.; Tache, I.A.; Stoian, D.; Itu, L.; Badila, E.; Scafa-Udriste, A.; Dorobantu, M. Importance of Visual Estimation of Coronary Artery Stenoses and Use of Functional Evaluation for Appropriate Guidance of Coronary Revascularization—Multiple Operator Evaluation. *Diagnostics* 2021, 11, 2241 WOS:000736886700001 (Q2 IF 3.706)
10. Tache, I.A., Estimation of Blood Velocity from Cardiac Angiography, 8th European Medical and Biological Engineering Conference. EMBEC 2020. IFMBE Proceedings, vol 80. pp. 495-501, 2021, Springer, Cham. WOS:001327090600055 (ISI)
11. Silviu Stanciu, Tache I.A., Magdalena Gurzun, Alexandru Sorici, Alexandru Croitoru, Dragos Cuzino, Diana L. Tudor, Sorin Lazar, Artificial intelligence in cardiovascular medical imaging, *Romanian Journal of Military Medicine*, Vol. CXXIII, No. 4/2020, ISSN-L1222-5126; eISSN 2501-2312, WOS:000627116100012 (Scopus)
12. Tache I.A., D. Glotsos, Vessel Segmentation and Stenosis Quantification from Coronary X-ray Angiograms, Medical Imaging and Computer Aided Diagnosis, *Lecture Notes in Electrical Engineering* (LNEE, vol. 633), pp. 27-34, 2020, Print ISBN 978-981-15-5198-7, doi 10.1007/978-981-15-5199-4_4 (Springer)
13. Tache I.A., Temporal Pixel Intensity Processing from Fluoroscopic Angiography, E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Iasi, Romania, 2019, pp. 1-4, 2019, doi: 10.1109/EHB47216.2019.8970096. WOS:000558648300223 (ISI Proceedings)
14. Tache I.A., M. Dragoicea, E. Apostol and C. Truica, Text Mining of Medical Records, E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Iasi, Romania, 2019, pp. 1-4, 2019, doi: 10.1109/EHB47216.2019.8969943. WOS:000558648300075 (ISI Proceedings)
15. Tache I.A., D. Popescu, R. Codreanu, Fractal Matrix and Morphological Analysis of Retinal Vascular Regions, 22nd International Conf on Control Systems and Computer Science, Bucharest, May 2019, pp. 515-520, DOI: 10.1109/CSCS.2019.00094 ISBN:978-1-7281-2331-8, WOS:000491270300087 (ISI Proceedings)
16. Tache I.A., Olteanu S.C., 3D Vessel Modelling and Experimental Platform of Blood Flow, Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, vol. 27(4), pp. 453-460, 2018, WOS:000455090400009 (Q3 IF 1.826)
17. Tache I.A., Identification of arteries and veins in cerebral angiography fluoroscopic images, Journal of Physics: Conference Series 931 (1), 012024, 2017, DOI:10.1088/1742-6596/931/1/012024, WOS:000439583000024 (ISI Proceedings)
18. Tache I.A., Vessel Segmentation of Coronary X-ray Angiograms, 20th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, pp. 727-731, Sinaia, Romania, 2016, WOS:000391609900123 (ISI Proceedings)
19. Tache I.A., Contour and Centreline Tracking of Vessels from Angiograms using the Classical Image Processing Techniques, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Secția Automatică și Calculatoare, Vol. 62 (66), Nr. 3, pp. 51-62, 2016, ISSN 1220-2169 (Dblp)
20. Tache I.A., Vessels Enhancement in X-ray Angiograms, IEEE Int. Conf. on e-Health and Bioengineering Iasi, Romania, November 2015, WOS:000380397900202 (ISI Proceedings)
21. Tache I.A., Popescu, C., Sandu, C., The Classification of a Plant Family Based on Morpho-Fractal Dimension, 19th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, pp. 780 - 784, Cheile Gradistei, Romania, 2015, WOS:000382384100130 (ISI Proceedings)
22. Tache I.A., Popescu, D., Vasseur, C., Fractal Dimension for the Analysis of Vascular Diseases on X-Ray Angiography, 20th Int. Conf. Control Systems and Computer Science, 2015, pp. 650 - 655, Bucuresti, Romania, 2015, WOS:000380375200095 (ISI Proceedings)
23. Tache I.A., Blood vessels separation on angiograms, U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 77, Iss. 4, pp.143-154, 2015, ISSN 2286-3540 (Q4 IF 0)
24. Tache I.A., Itu L., Niculescu R., Transit Time Estimations from Coronary Angiograms, The 18th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, 978-1-4577-1173-2, pp. 897 - 902, Sinaia, Romania, 2014, DOI: 10.1109/ICSTCC.2014.6982533 (IEEE Xplore)
25. Tache I.A., Cornel C.E, Lupu C. – An Overview of Remote Patient Monitoring Applications Market Using WMTS and WLAN Implementations for Reliable Telemedicine Systems, IEEE Int. Conf. on e-Health and Bioengineering, ISBN: 978-1-4799-2373-1/13, Iasi, Romania, 2013, WOS:000346672900041 (ISI Proceedings).
26. Tache I.A., Udrea A., Stefanoiu D., Lupu C. – Enhanced visualization of cerebral blood vessels for X-ray angiograms, IEEE Int. Conf. on e-Health and Bioengineering, ISBN: 978-1-4799-2373-1/13, Iasi, Romania, 2013, WOS:000346672900174 (ISI Proceedings).
27. Tache I.A., Vasseur C., Stefanoiu D., Vermandel M., Popescu D. – Supervised Classification of Cerebral Blood Vessels, Proceedings of the 2nd Int. Conf. on Systems and Computer Science (ICSCS-2013), pp. 38–43, IEEE Catalog Number: CFP1308S-USB, ISBN: 978-1-4799-2021-1, Villeneuve D’Ascq, Franta, 2013, DOI: 10.1109/IcConSCS.2013.6632020 (IEEE Xplore).
28. Tache I.A., Zamfir D. – Patient Specific Modeling of the Cardiovascular System, Proceedings of the 2nd Int. Conf. on Systems and Computer Science (ICSCS-2013), IEEE Catalog Number: CFP1308S-USB, ISBN: 978-1-4799- 2021-1, pp. 50–55, Villeneuve D’Ascq, Franta, 2013, DOI: 10.1109/IcConSCS.2013.6632022 (IEEE

Xplore).

29. Tache I.A., Vermandel M., Vasseur C., Udrea A., Popescu D. – Preliminary Results for Automatic Detection of Arterio-venous Malformations from Medical Images, Proceedings of the 19th Int. Conf. on Control Systems and Computer Science (CSCS-19), Vol. 2, pp. 313-318, Bucuresti, Romania, May 2013, WOS:000328493800047 (ISI Proceedings).

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

Reviste

1. Tache, I.A., Review of blood vessels velocity estimations, Annals of Academy of Romanian Scientists - Series on Science and Technology of Information, vol 14 no 1-2, pp. 5-11, ISSN 2066 – 8562, 2021, <https://doi.org/10.56082/annalsarsciinfo.2021.1-2.5>
2. R. R. Bond, K. Rjoob, D. Finlay, V. McGilligan, S J Leslie, C Knoery, A Iftikhar, A McShane, I.A. Tache, I.A. Biglarbeigi, M. Manktelow, A. Peace, Near future artificial intelligence in interventional cardiology: new opportunities and challenges to improve the care of STEMI patients, *European Heart Journal Digital Health*, 2020
3. Pavel B., Corbu M., Tache I.A., New Theories on the Anesthetics Mechanism of Action, Archives of Emergency Medicine and Intensive Care, Volume 1 Issue 2, 2018, ISSN: 2638-5007
4. Adrian POPESCU, George ENCIU, Emilia POPESCU, Tache I.A., Architecture of the RFID systems used in production systems, Proceedings in Manufacturing Systems, Volume 12, Issue 4, 2017, pp. 161- 167, 2015, ISSN 1223-2076 Printed version, e-ISSN 2247-2061, Bucharest, Romania

E. Brevete obținute în întreaga activitate

-

Data: 24.06.2025

Semnătura: