

Universitatea Politehnica Timișoara
Cod Fiscal: 4269282
Nr. 27861 / 16.10.2023

Anexa nr.1 la Ordinul M.E.C. nr. 6.199 / 2020
(Anexa nr.1 la Ordinul nr. 3845/2009)

REGISTRUL DE EVIDENȚĂ a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

ANUL 2023

Rector
Conf.univ.dr.ing. Florin Dragan



Director Financiar-Contabil
Ec. Florian Miclea

Fișa de Evidență Nr. 5 din 14/10/2024

a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

A. Date Generale

Cod Proiect	PN-III-P4-ID-PCE-2020-0269
Denumirea proiectului	Reglare fuzzy data-driven cu validare experimentală (DaFuCon)
Categoria de proiect	P 4 - Proiecte de Cercetare Exploratorie, 2020
Plan/Program/Competiție	P 4 - Proiecte de Cercetare Exploratorie, 2020
Data începere / Data finalizare	04/01/2021 - 31/12/2023
Contract de finanțare	nr. PCE 192 din
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	1.197.286,00 lei
Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	1.197.286,00 lei
Parteneriat / Consorțiu	- Contractor - UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA

B. Date specifice

Conform OMECI nr. 3845/2009 cu modificările și completările ulterioare

1. Denumirea rezultatului/rezultatelor

- Neural Network-based Control Using Actor-Critic Reinforcement Learning and Grey Wolf Optimizer with Experimental Servo System Validation [Articol ISI]
- Approach to Evaluate the Data of Moss Biomonitoring Studies: Preprocessing and Preliminary Ranking [Articol ISI]
- On the Use of Quaternions, in the Translated Reference Frame Formalism [Articol ISI]
- Discrete-time model-based sliding mode controllers for tower crane systems [Articol ISI]
- Fictitious Reference Iterative Tuning of Discrete-Time Model-Free Control for Tower Crane Systems [Articol ISI]
- New Opportunities Model for Monitoring, Analyzing and Forecasting the Official Statistics on Coronavirus Disease Pandemic [Articol ISI]
- Extended Kalman filter and Takagi-Sugeno fuzzy observer for a strip winding system [Articol ISI]
- Hybrid Particle Filter-Particle Swarm Optimization Algorithm and Application to Fuzzy Controlled Servo Systems [Articol ISI]
- Colored Petri nets-based control and experimental validation on three-tank system level control [Articol ISI]
- A low-cost approach to data-driven fuzzy control of servo systems [Articol ISI]
- Performance Improvement of Low-Cost Iterative Learning-Based Fuzzy Control Systems for Tower Crane Systems [Articol ISI]
- Reinforcement Learning-based control using Q-learning and gravitational search algorithm with experimental validation on a nonlinear servo system [Articol ISI]
- Evolving Fuzzy Models of Shape Memory Alloy Wire Actuators [Articol ISI]
- A novel geo-hierarchical population mobility model for spatial spreading of resurgent epidemics [Articol ISI]
- A novel geo-hierarchical population mobility model for spatial spreading of resurgent epidemics [Articol ISI]

- Reinforcement Learning-based Control Using Q-learning and Gravitational Search Algorithm with Experimental Validation on a Nonlinear Servo System [Articol ISI]
- Tensor Product-based and State Feedback Control Solutions for Cart Position Control of Pendulum-Cart Systems [Conference Proceeding - Articol]
- Two Discrete-Time Data-Driven Sliding Mode Controllers for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol]
- Intelligent Proportional Controller Tuned by Virtual Reference Feedback Tuning and Fictitious Reference Iterative Tuning [Conference Proceeding - Articol]
- SMA-Based Tuning of PI Controller Using Takagi-Sugeno Fuzzy Observers for an Electromechanical System with Variable Parameters [Conference Proceeding - Articol]
- Fictitious Reference Iterative Tuning of Intelligent Proportional-Integral Controllers for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol]
- PI and Super Twisting Sliding Mode with Smith Predictor Control Structures for SMA Actuators [Conference Proceeding - Articol]
- Sliding Mode and Super-Twisting Sliding Mode Control Structures for SMA Actuators [Conference Proceeding - Articol]
- Slime Mold Algorithm-Based Performance Improvement of PD-Type Indirect Iterative Learning Fuzzy Control of Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol]
- GWO-based Modeling of an Unstable Transport System [Conference Proceeding - Articol]
- Discrete-time Linear and Nonlinear Observers for an Electromechanical Plant with State Feedback Control [Conference Proceeding - Articol]
- Tensor Product-based and State Feedback Structures for Level Control of Vertical Three Tank Systems [Conference Proceeding - Articol]
- Evolving Fuzzy and Tensor Product-based Models for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol]
- Data-Driven Control Algorithms for Shape Memory Alloys [Conference Proceeding - Articol]
- AVOA-Based Tuning of Low-Cost Fuzzy Controllers for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol]
- GWO-Based Optimal Tuning of Controllers for Shape Memory Alloy Wire Actuator [Conference Proceeding - Articol]
- GWO-Based Performance Improvement of PD-Type Iterative Learning Fuzzy Control of Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol]
- Signal Preprocessing and Artifact Removal for Brain-Computer Interfaces [Conference Proceeding - Articol]
- Fuzzy Models for a Two-Wheeled Self-Balancing Robot [Conference Proceeding - Articol]
- Iterative Feedback Tuning Algorithm for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol]
- Improvement of K-means Cluster Quality by Post Processing Resulted Clusters [Conference Proceeding - Articol]
- Improvement of K-means Cluster Quality by Post Processing Resulted Clusters [Conference Proceeding - Articol]
- GWO-Based Optimal Tuning of Type-1 and Type-2 Fuzzy Controllers for Electromagnetic Actuated Clutch Systems [Conference Proceeding - Articol]
- GWO-Based Optimal Tuning of Type-1 and Type-2 Fuzzy Controllers for Electromagnetic Actuated Clutch Systems [Conference Proceeding - Articol]
- Tensor Product-Based Model Transformation Technique Applied to Servo Systems Modeling [Conference Proceeding - Articol]
- Tensor Product-Based Model Transformation Technique Applied to Servo Systems Modeling [Conference Proceeding - Articol]
- Analysis of Monetary Policy Decisions of the National Bank of Romania with Text Mining

Techniques [Conference Proceeding - Articol]

- Intelligent Paradigms for Diagnosis, Prediction and Control in Healthcare Applications [[Capitol din cartea: Handbook of Artificial Intelligence in Healthcare, Vol. 2: Practicalities and Prospects]
- Nature-Inspired Optimal Tuning of Fuzzy Controllers [[Capitol din cartea: Handbook on Computer Learning and Intelligence, 2nd Edition, Volume 2: Deep Learning, Intelligent Control and Evolutionary Computation]
- Nature-Inspired Optimization Algorithms for Path Planning and Fuzzy Tracking Control of Mobile Robots [[Capitol din cartea: Applied Optimization and Swarm Intelligence]
- Sisteme de reglare fuzzy cu aplicații mecatronice [Carte]
- Data-Driven Model-Free Controllers [Carte]

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, nr. O.G. 57/2002)

Tip	Rezultat final	Detalii
-----	----------------	---------

2.1. documentații, studii, lucrări	[X]	<ul style="list-style-type: none"> - Neural Network-based Control Using Actor-Critic Reinforcement Learning and Grey Wolf Optimizer with Experimental Servo System Validation [Articol ISI] - Approach to Evaluate the Data of Moss Biomonitoring Studies: Preprocessing and Preliminary Ranking [Articol ISI] - On the Use of Quaternions, in the Translated Reference Frame Formalism [Articol ISI] - Discrete-time model-based sliding mode controllers for tower crane systems [Articol ISI] - Fictitious Reference Iterative Tuning of Discrete-Time Model-Free Control for Tower Crane Systems [Articol ISI] - New Opportunities Model for Monitoring, Analyzing and Forecasting the Official Statistics on Coronavirus Disease Pandemic [Articol ISI] - Extended Kalman filter and Takagi-Sugeno fuzzy observer for a strip winding system [Articol ISI] - Hybrid Particle Filter-Particle Swarm Optimization Algorithm and Application to Fuzzy Controlled Servo Systems [Articol ISI] - Colored Petri nets-based control and experimental validation on three-tank system level control [Articol ISI] - A low-cost approach to data-driven fuzzy control of servo systems [Articol ISI] - Performance Improvement of Low-Cost Iterative Learning-Based Fuzzy Control Systems for Tower Crane Systems [Articol ISI] - Reinforcement Learning-based control using Q-learning and gravitational search algorithm with experimental validation on a nonlinear servo system [Articol ISI] - Evolving Fuzzy Models of Shape Memory Alloy Wire Actuators [Articol ISI] - A novel geo-hierarchical population mobility model for spatial spreading of resurgent epidemics [Articol ISI] - A novel geo-hierarchical population mobility model for spatial spreading of resurgent epidemics [Articol ISI] - Reinforcement Learning-based Control Using Q-learning and Gravitational Search Algorithm with Experimental Validation on a Nonlinear Servo System [Articol ISI] - Tensor Product-based and State Feedback Control Solutions for Cart Position Control of Pendulum-Cart Systems [Conference Proceeding - Articol] - Two Discrete-Time Data-Driven Sliding Mode Controllers for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol] - Intelligent Proportional Controller Tuned by Virtual Reference Feedback Tuning and Fictitious Reference Iterative Tuning [Conference Proceeding - Articol] - SMA-Based Tuning of PI Controller Using Takagi-Sugeno Fuzzy Observers for an Electromechanical System with Variable Parameters [Conference Proceeding - Articol] - Fictitious Reference Iterative Tuning of Intelligent Proportional-Integral Controllers for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol] - PI and Super Twisting Sliding Mode with Smith Predictor Control Structures for SMA Actuators [Conference Proceeding - Articol] - Sliding Mode and Super-Twisting Sliding Mode Control Structures for SMA Actuators [Conference Proceeding - Articol] - Slime Mold Algorithm-Based Performance Improvement of PD-Type Indirect Iterative Learning Fuzzy Control of Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol] - GWO-based Modeling of an Unstable Transport System [Conference Proceeding - Articol] - Discrete-time Linear and Nonlinear Observers for an Electromechanical Plant with State Feedback Control [Conference Proceeding - Articol] - Tensor Product-based and State Feedback Structures for Level Control of Vertical Three Tank Systems [Conference Proceeding - Articol] - Evolving Fuzzy and Tensor Product-based Models for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol] - Data-Driven Control Algorithms for Shape Memory Alloys [Conference Proceeding - Articol] - AVOA-Based Tuning of Low-Cost Fuzzy Controllers for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol] - GWO-Based Optimal Tuning of Controllers for Shape Memory Alloy Wire Actuator [Conference Proceeding - Articol] - GWO-Based Performance Improvement of PD-Type Iterative Learning Fuzzy Control of Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol] - Signal Preprocessing and Artifact Removal for Brain-Computer Interfaces [Conference Proceeding - Articol] - Fuzzy Models for a Two-Wheeled Self-Balancing Robot [Conference Proceeding - Articol] - Iterative Feedback Tuning Algorithm for Tower Crane Systems [Conference Proceeding - Articol] - Improvement of K-means Cluster Quality by Post Processing Resulted Clusters [Conference Proceeding - Articol] - Improvement of K-means Cluster Quality by Post Processing Resulted Clusters [Conference Proceeding - Articol] - GWO-Based Optimal Tuning of Type-1 and Type-2 Fuzzy Controllers for Electromagnetic Actuated Clutch Systems [Conference Proceeding - Articol] - GWO-Based Optimal Tuning of Type-1 and Type-2 Fuzzy Controllers for Electromagnetic Actuated Clutch Systems [Conference Proceeding - Articol] - Tensor Product-Based Model Transformation Technique Applied to Servo Systems Modeling [Conference Proceeding - Articol] - Tensor Product-Based Model Transformation Technique Applied to Servo Systems Modeling [Conference Proceeding - Articol] - Analysis of Monetary Policy Decisions of the National Bank of Romania with Text Mining Techniques [Conference Proceeding - Articol] - Intelligent Paradigms for Diagnosis, Prediction and Control in Healthcare Applications [[Capitol din cartea: Handbook of Artificial Intelligence in Healthcare, Vol. 2: Practicalities and Prospects] - Nature-Inspired Optimal Tuning of Fuzzy Controllers [[Capitol din cartea: Handbook on Computer Learning and Intelligence, 2nd Edition, Volume 2: Deep Learning, Intelligent Control and Evolutionary Computation] - Nature-Inspired Optimization Algorithms for Path Planning and Fuzzy Tracking Control of Mobile Robots [[Capitol din cartea: Applied Optimization and Swarm Intelligence] - Sisteme de reglare fuzzy cu aplicații mecatronice [Carte] - Data-Driven Model-Free Controllers [Carte]
2.2. planuri, scheme	[-]	
2.3. tehnologii	[-]	
2.4. procedee, metode	[-]	

2.5. produse informatice	[-]	
2.6. rețete, formule	[-]	
2.7. obiecte fizice/produse	[-]	
2.8. brevet invenție/altele asemenea	[-]	
2.9. colecții și baze de date	[-]	
2.10. creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[-]	

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)

TRL 1 - Principii de bază observate	[-]	
TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	[-]	
TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[-]	
TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[-]	
TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[-]	
TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[-]	
TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[-]	
TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	[-]	
TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[-]	
Nu e cazul / Nu se aplică	[-]	

4. Domeniul de cercetare

1. Tehnologiile societății informaționale	[-]	
2. Energie	[-]	
3. Mediu	[-]	
4. Sănătate	[-]	
5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[-]	
6. Biotehnologii	[-]	
7. Materiale, procese și produse inovative	[-]	
8. Spațiu și securitate	[-]	
9. Cercetări socioeconomice și umaniste	[-]	
10. Altele	[-]	

5. Domenii de aplicabilitate

N/A

6. Caracterul inovativ

6.1. produs nou	[-]	
6.2. produs modernizat	[-]	
6.3. tehnologie nouă	[-]	
6.4. tehnologie modernizată	[-]	
6.5. serviciu nou	[-]	
6.6. serviciu modernizat	[-]	

7. Valorificare

N/A

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

1.2 cerere înregistrare brevet de invenție	[-]	
1.3 brevet de invenție înregistrate (național, european, internațional)	[-]	
1.4 cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	[-]	
1.5 modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	[-]	
1.6 Cerere înregistrare marcă înregistrată	[-]	
1.7 mărci înregistrate (național, european, internațional)	[-]	
1.8 cerere înregistrare copyright	[-]	
1.9 înregistrare copyright (național, european, internațional)	[-]	
1.10 cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	[-]	
1.1 înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	[-]	

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL

Denumire	Descriere	Categorie	Arhivare	Alte informații
		[?]	[?]	
		[?]	[?]	

Fișa de Evidență Nr. 6 din 14/10/2024

a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

A. Date Generale

Cod Proiect	PN-III-P1-1.1-TE-2019-1555
Denumirea proiectului	Concept integrat pentru recuperarea metalelor platinice prin adsorbție pe hidroxizi dublu stratificați impregnați cu lichide ionice și utilizarea ulterioară ca fotocatalizatori în tratarea apelor (RE-ADPHOTOCAT)
Categoria de proiect	P 1 - SP 1.1 - Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Plan/Program/Competiție	P 1 - SP 1.1 - Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Data începere / Data finalizare	04/03/2021 - 28/02/2023
Contract de finanțare	nr. TE 203 din
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	431.900,00 lei
Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	431.900,00 lei
Parteneriat / Consorțiu	- Contractor - UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA

B. Date specifice

Conform OMECI nr. 3845/2009 cu modificările și completările ulterioare

1. Denumirea rezultatului/rezultatelor

- Metal ions removal from contaminated water using membranes functionalized with ionic liquids [Articol ISI]
- IL-Functionalized Mg₃Al-LDH as New Efficient Adsorbent for Pd Recovery from Aqueous Solutions [Articol ISI]
- Development of new efficient adsorbent by functionalization of Mg₃Al-LDH with methyl trialkyl ammonium chloride ionic liquid [Articol ISI]
- IL functionalized Mg₃Al-LDH as new efficient adsorbent materials for the recovery of Pd ions from aqueous solutions [Articol ISI]
- Development of new efficient adsorbent by functionalization of Mg₃Al-LDH with methyl trialkyl ammonium chloride ionic liquid [Articol ISI]
- IL functionalized Mg₃Al-LDH as new efficient adsorbent materials for the recovery of Pd ions from aqueous solutions [Articol ISI]
- Batch and Fixed-Bed Column Studies for Platinum Recovery for reuse as photocatalyst [Articol ISI]
- Photocatalytic Degradation of Diclofenac by ionic liquid functionalized Mg₃Al-LDH loaded with Pd [Articol ISI]
- Synthesis, characterization, and efficient applications of ionic liquids-functionalized layered double hydroxides in the adsorption process of precious metals from aqueous solutions [Articol ISI]
- IL-functionalized layered double hydroxide: synthesis, characterisation and application as adsorbent materials for palladium recovery [Conference Proceeding - Prezentare orală]
- Recovery of palladium ions from aqueous solutions on efficient adsorbents materials Mg₃Al LDH functionalized with methyl trialkyl ammonium chloride [Conference Proceeding - Poster]
- New photocatalyst obtained through Pd adsorption onto ionic liquid functionalized layered double

- hydroxide [Conference Proceeding - Prezentare orală]
- PALLADIUM RECOVERY BY ADSORPTION ONTO IONIC LIQUID-IMPREGNATED LAYERED DOUBLE HYDROXIDES [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - PALLADIUM RECOVERY BY ADSORPTION ONTO IONIC LIQUID-IMPREGNATED LAYERED DOUBLE HYDROXIDES [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - Applying of Modified Materials with Ionic liquids in Advanced Water Treatment Technologies [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - FUNCTIONALIZED Mg₃Al-LDH AS NEW EFFICIENT ADSORBENT MATERIALS FOR THE RECOVERY OF Pd IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - FUNCTIONALIZED Mg₃Al-LDH AS NEW EFFICIENT ADSORBENT MATERIALS FOR THE RECOVERY OF Pd IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - Recuperarea ionilor de Pd din soluții apoase prin adsorbție pe Zn₃Al-LDH funcționalizat cu lichid ionic [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - Recuperarea ionilor de Pd din soluții apoase prin adsorbție pe Zn₃Al-LDH funcționalizat cu lichid ionic [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - Utilizarea adsorbantilor epuizați, rezultați în urma tratării prin adsorbție a apelor cu conținut de Pd, ca fotocatalizatori [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - Utilizarea adsorbantilor epuizați, rezultați în urma tratării prin adsorbție a apelor cu conținut de Pd, ca fotocatalizatori [Conference Proceeding - Prezentare orală]
 - 1. Heavy metals removal from water and wastewaters [[Capitol din cartea: Heavy Metals - Recent Advances]
 - 1. Procedeu de recuperare și revalorificare a platinei din soluții apoase reziduale [Brevet - Cerere depusă]

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, nr. O.G. 57/2002)

Tip	Rezultat final	Detalii
-----	----------------	---------

2.1. documentații, studii, lucrări	[X]	<ul style="list-style-type: none"> - Metal ions removal from contaminated water using membranes functionalized with ionic liquids [Articol ISI] - IL-Functionalized Mg3Al-LDH as New Efficient Adsorbent for Pd Recovery from Aqueous Solutions [Articol ISI] - Development of new efficient adsorbent by functionalization of Mg3Al-LDH with methyl trialkyl ammonium chloride ionic liquid [Articol ISI] - IL functionalized Mg3Al-LDH as new efficient adsorbent materials for the recovery of Pd ions from aqueous solutions [Articol ISI] - Development of new efficient adsorbent by functionalization of Mg3Al-LDH with methyl trialkyl ammonium chloride ionic liquid [Articol ISI] - IL functionalized Mg3Al-LDH as new efficient adsorbent materials for the recovery of Pd ions from aqueous solutions [Articol ISI] - Batch and Fixed-Bed Column Studies for Platinum Recovery for reuse as photocatalyst [Articol ISI] - Photocatalytic Degradation of Diclofenac by ionic liquid functionalized Mg3Al-LDH loaded with Pd [Articol ISI] - Synthesis, characterization, and efficient applications of ionic liquids-functionalized layered double hydroxides in the adsorption process of precious metals from aqueous solutions [Articol ISI] - IL-functionalized layered double hydroxide: synthesis, characterisation and application as adsorbent materials for palladium recovery [Conference Proceeding - Prezentare orală] - Recovery of palladium ions from aqueous solutions on efficient adsorbents materials Mg3Al LDH functionalized with methyl trialkyl ammonium chloride [Conference Proceeding - Poster] - New photocatalyst obtained through Pd adsorption onto ionic liquid functionalized layered double hydroxide [Conference Proceeding - Prezentare orală] - PALLADIUM RECOVERY BY ADSORPTION ONTO IONIC LIQUID-IMPREGNATED LAYERED DOUBLE HYDROXIDES [Conference Proceeding - Prezentare orală] - PALLADIUM RECOVERY BY ADSORPTION ONTO IONIC LIQUID-IMPREGNATED LAYERED DOUBLE HYDROXIDES [Conference Proceeding - Prezentare orală] - Applying of Modified Materials with Ionic liquids in Advanced Water Treatment Technologies [Conference Proceeding - Prezentare orală] - FUNCTIONALIZED Mg3Al-LDH AS NEW EFFICIENT ADSORBENT MATERIALS FOR THE RECOVERY OF Pd IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS [Conference Proceeding - Prezentare orală] - FUNCTIONALIZED Mg3Al-LDH AS NEW EFFICIENT ADSORBENT MATERIALS FOR THE RECOVERY OF Pd IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS [Conference Proceeding - Prezentare orală] - Recuperarea ionilor de Pd din soluții apoase prin adsorbție pe Zn3Al-LDH funcționalizat cu lichid ionic [Conference Proceeding - Prezentare orală] - Recuperarea ionilor de Pd din soluții apoase prin adsorbție pe Zn3Al-LDH funcționalizat cu lichid ionic [Conference Proceeding - Prezentare orală] - Utilizarea adsorbantilor epuizați, rezultați în urma tratării prin adsorbție a apelor cu conținut de Pd, ca fotocatalizatori [Conference Proceeding - Prezentare orală] - Utilizarea adsorbantilor epuizați, rezultați în urma tratării prin adsorbție a apelor cu conținut de Pd, ca fotocatalizatori [Conference Proceeding - Prezentare orală] - 1. Heavy metals removal from water and wastewaters [[Capitol din cartea: Heavy Metals - Recent Advances]
2.2. planuri, scheme	[-]	
2.3. tehnologii	[-]	
2.4. procedee, metode	[-]	
2.5. produse informatice	[-]	
2.6. rețete, formule	[-]	
2.7. obiecte fizice/produse	[-]	
2.8. brevet invenție/alte asemenea	[X]	- 1. Procedeu de recuperare și revalorificare a platinei din soluții apoase reziduale [Brevet - Cerere depusă]

2.9. colecții și baze de date	[-]	
2.10. creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[-]	

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)

TRL 1 - Principii de bază observate	[-]	
TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	[-]	
TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[-]	
TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[-]	
TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[-]	
TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[-]	
TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[-]	
TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	[-]	
TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[-]	
Nu e cazul / Nu se aplică	[-]	

4. Domeniul de cercetare

1. Tehnologiile societății informaționale	[-]	
2. Energie	[-]	
3. Mediu	[-]	
4. Sănătate	[-]	
5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[-]	
6. Biotehnologii	[-]	
7. Materiale, procese și produse inovative	[-]	
8. Spațiu și securitate	[-]	
9. Cercetări socioeconomice și umaniste	[-]	
10. Altele	[-]	

5. Domenii de aplicabilitate

N/A

6. Caracterul inovativ

6.1. produs nou	[-]	
6.2. produs modernizat	[-]	
6.3. tehnologie nouă	[-]	
6.4. tehnologie modernizată	[-]	
6.5. serviciu nou	[-]	
6.6. serviciu modernizat	[-]	

7. Valorificare

N/A

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

1.2 cerere înregistrare brevet de invenție	[X]	- 1. Procedeu de recuperare și revalorificare a platinei din soluții apoase reziduale [Brevet - Cerere depusă] Nr. înreg.: A/00056 din 01/01/1970
1.3 brevet de invenție înregistrate (național, european, internațional)	[-]	
1.4 cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	[-]	
1.5 modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	[-]	
1.6 Cerere înregistrare marcă înregistrată	[-]	
1.7 mărci înregistrate (național, european, internațional)	[-]	
1.8 cerere înregistrare copyright	[-]	
1.9 înregistrare copyright (național, european, internațional)	[-]	
1.10 cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	[-]	
1.1 înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	[-]	

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL

Denumire	Descriere	Categorie	Arhivare	Alte informații
		[?]	[?]	
		[?]	[?]	