



Joi, 11 Septembrie 2025/Thursday, September 11, 2025

- 8.00 – 9.00 Înregistrarea participanților și distribuirea materialelor Conferinței
Registration and receipt of the Conference materials/Coffee-break
Universitatea din Oradea, Aulă, parter
- 9.00 - 9.20 Deschiderea Conferinței
Opening of the Conference
Aula Universității din Oradea
- 9.20 – 9.50 Lucrare invitată /Invited paper:
Provocările tehnologiilor
Technological challenges
Ecaterina Andronescu – Profesor UNST Politehnica București
- 10.00 – 12.00 Masă rotundă: “Competitivitate. Decarbonizare. Circularitate - deziderate, provocări și soluții. Studiu de caz - industria cimentului”
Workshop ” Competitiveness. Decarbonization. Circularity - aspirations, challenges and solutions. Case study:cement industry”
Aula Universității din Oradea
- 12.00 – 12.30 Prânz
Lunch
Cantina Universității din Oradea
- 12.30 – 17.00 Vizită la fabrica de ciment Aleșd -HOLCIM ROMÂNIA
Visit to the HOLCIM ROMÂNIA– Aleșd cement factory
- 17.00 – 18.00 Eveniment alternativ de relaționare: Vizită Turnul Primăriei și Casa Darvas- La Roche
Alternative networking event: Town Hall Tower and the Darvas-La Roche House visits
- 19.30 – 21.30 Cocktail de bun venit
Welcome cocktail
Hotel Continental Forum Oradea, Aleea Ștrandului nr. 1, Oradea 410051

Vineri, 12 Septembrie 2025/ Friday, 12 September, 2025

- 8.30 –9.00 Înregistrarea participanților și distribuirea materialelor Conferinței
Registration and receipt of the Conference materials
Universitatea din Oradea, Aulă, parter
- 9.00 – 10.30 Sesiunea I de comunicări & lucrări invitate
First Communications Session & Invited papers
Aula Universității din Oradea
- 10.30 – 11.00 Pauză de cafea
Coffee break
Universitatea din Oradea, holul din fața Aulei
- 11.00 – 13.00 Sesiunea a II-a de comunicări
Second Communication Session
Aula Universității din Oradea



A XIV-a Conferință de Știința și Ingineria Materialelor Oxidice – CONSILOX

- 13.00 – 14.00 Prânz
Lunch
Cantina Universității din Oradea
- 14.00 – 15.30 Sesiunea a III-a de comunicări
The third Communication Session
Aula Universității din Oradea
- 15.30 – 15.45 Pauză de cafea
Coffee break
Universitatea din Oradea, holul din fața Aulei
- 15.45 – 16.45 Sesiunea a IV-a de comunicări & Sesiunea de postere (on-line)
4th Communication Session & Poster Session (on-line)
Aula Universității din Oradea
- 17.00 – 19.00 Eveniment alternativ de relaționare: Tur pietonal oras vechi, Cetatea Oradei
Alternative networking event: Walking tour through the Old Town, Oradea Citadel
- 19.30 – 22.30 Cina festivă
Gala Diner
Hotel Continental Forum Oradea, Aleea Ștrandului nr. 1, Oradea 410051

Sâmbătă 13 Septembrie 2025/ Saturday, 13 September 2025

- 8.30 – 9.45 Masă rotundă ”Omagiere personalități științifice din domeniul materialelor oxidice”
Workshop ”Tribute to scientific personalities in the field of oxide materials”
Aula Universității din Oradea
- 9.45 – 10.45 Sesiunea Postere
Poster session
Universitatea din Oradea, parter Aulă
- 10.45 – 11.00 Pauză de cafea
Coffee break
Universitatea din Oradea
- 11.00 – 12.00 Inchiderea Conferinței
Closing the Conference
Aula Universității din Oradea
- 12.00 – 13.00 Prânz
Lunch
Cantina Universității din Oradea
- 14.00 – 18.00 Excursie la Baile Felix și împrejurimi
Trip to Baile Felix and surroundings
- 18.00 – 19.00 Cina
Dinner
Cantina Universității din Oradea



Joi, 11 Septembrie 2025/ Thursday, September 11, 2025

- 8.00 – 9.00 Înregistrarea participanților și distribuirea materialelor Conferinței
Registration and receipt of the Conference materials/Coffee-break
Universitatea din Oradea, Aulă, parter
- 9.00 - 9.20 Deschiderea Conferinței
Opening of the Conference
Aula Universității din Oradea
- 9.20 – 9.50 Lucrare invitată /Invited paper:
Provocările tehnologiilor
Technological challenges
Prof. Ecaterina Andronescu –Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA din București
- 10.00 – 12.00 **Masă rotundă: “Competitivitate. Decarbonizare. Circularitate - deziderate, provocări și soluții. Studiu de caz - industria cimentului”**
Workshop ” Competitiveness. Decarbonization. Circularity - aspirations, challenges and solutions. Case study:cement industry”
- Conducerea lucrărilor**
Ing. Marilena Drăcea
Dr. Doru Vladimir Pușcașu

Vineri, 12 Septembrie 2025/ Friday, 12 September 2025

Sesiunea I de comunicări & Lucrări invitate/ First Communication Session & Invited papers

Conducerea lucrărilor/Chairpersons

Prof. Ecaterina Andronescu
Prof. Voinițchi Dorinel-Constantin

- 9.00 – 9.30 **Re-imaginând cimentul pentru o planetă curată**
Re-imagining cement for a clean planet
Prof. Angel Palomo, Instituto de Ciencias de la Construcción “Eduardo Torroja” (CSIC)
Madrid
- 9.30 – 10.00 **„Firul de aur” al informațiilor despre construcții: îndeplinirea mandatelor de performanță economică, socială și de proiectare pentru o practică sustenabilă a clienților**
The ‘Golden thread’ of building information: meeting economic, social and design performance mandates for sustainable client practice
Prof. Rebecca Dalli Gonzi, University of Malta



10.00 – 10.30 Industria lianților, ceramicii și sticlei -azi

Binders, ceramics and glass industries - Nowadays

Dr.ing. Doru Vladimir Pușcașu^{1,2}, Prof. emerit Maria Georgescu²,

¹Ceprocim S.A.București, ²Academia de Științe Tehnice din România

Sesiunea a II-a de comunicări/ Second communication session

Conducerea lucrărilor/Chairpersons

Dr. Jenica Paceagiu

Conf. Cosmin Vancea

11.00 – 11.15 Evaluarea potențialului de utilizare a cenușilor haldate ca adaos de măcinare la fabricarea cimentului

Evaluation of the potential for using fly ash as a grinding admixture in cement

manufacturing Carmen Munteanu¹, Adriana Moanță¹, Ionela Petre¹, Cristina Stancu¹, Gherghina Ciortan¹, Nicoleta Vlad¹

¹CEPROCIM SA.București

11.15 – 11.30 Strategii moderne pentru reutilizarea deșeurilor industriale în contextul dezvoltării durabile

Modern strategies for the reuse of industrial waste in the context of sustainable development

Ciutac (Nicolaev) Elena^{1,2}, Daniela Buruiană¹, Cornelia-Florentina Dobrescu^{3,4}, Nicoleta Bogatu¹

¹ Centrul de Cercetare Interdisciplinară în domeniul Eco-Nano Tehnologiei și Materialelor Avansate CC-ITI, Facultatea de Inginerie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

² Infrastructura de Cercetare REXDAN, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

³Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila, Universitatea „Dunărea de Jos” Galați

⁴ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă (URBAN-INCERC), București

11.30 – 11.45 Valorificarea cenușilor procesate în producerea "betonului verde"

Valorisation of processed ashes in the production of "green concrete"

Carmen Munteanu¹, Ionela Petre¹, Adriana Moanță¹, Cristina Stancu¹, Gherghina Ciortan¹

¹CEPROCIM SA.București

11.45 – 12.00 Soluții biotehnologice pentru îmbunătățirea performanțelor mortarelor prin utilizarea bioproduselor bacteriene

Biotechnological solutions for improving the performance of mortar by the use of bacterial bioproducts

Ionela Petre¹, Luiza Jecu², Iuliana Rău¹, Mariana Călin¹, Adriana Moanță², Carmen Munteanu¹, Ionuț Rău¹

¹Ceprocim S.A.București,

²Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie ICECHIM



- 12.00– 12.15 **Investigații asupra unei grinzi din beton armat cu o vechime de peste 100 de ani**
Investigations on a reinforced concrete beam over 100 years old
Voinitchi Constantin Dorinel¹, Nicolae Noica², Voinitchi Radu Constantin¹, Madjid Hadj Amer¹, Georgeta Voicu³
¹Universitatea Tehnică de Construcții București,
²Biblioteca Academiei Române
³Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
- 12.15 – 12.30 **Materiale bioceramice destinate grefelor osoase dentare**
Bioceramic materials for dental bone grafts
Alexandra Luiza Domnariu¹, Bogdan Pascu¹, Giannin Moșoarcă¹, Cosmin Vancea¹, Petru Negrea¹, Adina Negrea¹, Liviu Marsavina², Cosmin Sinescu³
¹Facultatea de Inginerie Chimică Biotehnologii și Protecția Mediului, Universitatea Politehnica Timișoara
²Departamentul de Mecanică și Rezistența Materialelor, Facultatea de Mecanică, Universitatea Politehnica Timișoara
³ Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara
- 12.30 – 12.45 **Nanoparticule metalice pentru aplicații medicale**
Metal nanoparticles for medical applications
Stefan Gaftonianu¹, Carmen Chifiriuc², Alexandra Burdusel¹, Andrei Păduraru, Ecaterina Andronescu¹
¹Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
²Universitatea București
- 12.45 – 13.00 **Modalități de exprimare a incertitudinii de măsurare într-un laborator de încercări**
Ways to express measurement uncertainty in a testing laboratory
Gherghina Ciortan¹
¹Ceprocim SA București

Sesiunea a III-a de comunicări/ The third communication session

Conducerea lucrărilor/Chairpersons

Dr. Adriana Moanță
Conf. Mihai Eftimie

- 14.00 – 14.15 **Utilizarea reagenților gazoși pentru intensificarea procesului de dezcalcinizare a produselor industriale din sticlă în baza analizei termodinamice**
Application of gaseous reagents for the dealkalization process of industrial glassware based on thermodynamic analysis
Sharagov Vasile¹, Galina Curicheru¹
¹Universitatea de Stat "Alec Russo" din Bălți, Republica Moldova



14.15 - 14.30 **Influența oxizilor de cobalt și nichel asupra structurii și proprietăților unor sticle borosilicaticice**

The Influence of Cobalt and Nickel Oxides on the Structure and Properties of Borosilicate Glasses

Mihail Eftimie¹, Carmen Udrea¹, Ana Filip¹, Alina Melinescu¹

¹*Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București*

14.30 – 14.45 **Influența temperaturii de sinterizare asupra proprietăților compozițiilor complexe din sistemul 0.99Pb(Zr1-xTix)O3 – 0.01La(Fe3+0.5, Nb5+0.5)O3**

Influence of sintering temperature on the properties of complex compositions in the 0.99Pb(Zr1-xTix)O3 – 0.01La(Fe3+0.5, Nb5+0.5)O3 system

Dumitru Alina-Iulia¹, Clicinschi Florentina Marilena¹, Pătroi Delia¹, Sbârcea Beatrice-Gabriela¹, Marinescu Virgil Amanuel¹, Iordache Iulian¹, Dumitru Tudor-Gabriel²

¹*Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București*

²*Reykjavik University, Iceland*

14.45 – 15.00 **Compozite de carbură de calciu ranforsate cu fibre de carbon obținute prin metoda de infiltrare și piroliză a polimerilor**

Carbon fiber reinforced silicon carbide composites obtained by polymer infiltration and pyrolysis

Florentina Marilena Clicinschi¹, Cristina Banciu¹, Dorinel Tălpeanu¹, Alina I. Dumitru¹, Adela Băra¹, Ciprian Manea¹, Cristina Costea¹, Delia Pătroi¹, Gabriela Sbârcea¹, Virgil Marinescu¹

¹*Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA*

15.00 – 15.15 **Suprafață de sticlă antiamprentă dezvoltată prin modificare chimică avansată a suprafeței**

Antifingerprint Glass Surface Developed by Advanced Chemical Surface Modification

Gabriela Daniliuc¹, Ludmila Motelica¹⁻³, Denisa Ficai²⁻⁴, Roxana Doina Trușcă¹⁻³, Ovidiu Cristian Oprea²⁻⁵, Ecaterina Andronescu¹, Anton Ficai^{1-3,5}

¹*National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Department of*

¹*Science and Engineering of Oxide Materials and Nanomaterials*

²*Research Center for Advanced Materials, Products and Processes, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest*

³*National Center for Micro and Nanomaterials, University POLITEHNICA of Bucharest*

⁴*National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Department of Inorganic Chemistry, Physical Chemistry and Electrochemistry*

⁵*Academy of Romanian Scientists*

15.15 – 15.30 **Cristalizarea unor sticle în sistemul BaO-B₂O₃-TiO₂**

Crystallization of some glasses in the BaO-B₂O₃-TiO₂ system

Lucica Boroica¹, Ana Violeta Filip¹, Mihai Eftimie¹, Bogdan Alexandru Sava¹,

¹*Expert judiciar*

²*Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București*



Sesiunea a IV-a de comunicări/4th Communication Session

Conducerea lucrărilor/Chairpersons

Prof. Anton Fikai

Conf. Cosmin Vancea

- 15.45 – 15.55 **Materialle compozite TCP-BG cu aplicații medicale**
TCP-BG composite materials with medical applications
Cristina-Cornelia Costea¹, Mihaela Alina Melinescu², Dorinel Tălpeanu¹, Mihai Alexandru Eftimie²
¹Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București
²Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
- 15.55 – 16.05 **Evaluarea comparativă a adezivilor pentru plăci ceramice: observații din a 16-a rundă de încercări interlaboratoare**
Comparative evaluation of adhesives for ceramic tiles: insights from 16th round of interlaboratory testing
Cristina Stancu¹,
¹CEPROCIM SA București,
- 16.05 – 16.15 **Pigmenți de interferență pe bază de mica și extracte naturale de trifoi roșu pentru aplicații cosmetice**
Interference pigments based on mica and natural red clover extracts for cosmetic applications
Monica Florentina Raduly¹, Valentin Raditoiu¹, Alina Raditoiu¹, Roxana Ioana Matei¹
¹Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie ICECHIM București
- 16.15 – 16.30 **Mobilitatea și transferul metalelor grele în sistemul sol-plantă în urma contaminării accidentale cu poluanți anorganici**
Mobility and transfer of heavy metals in the soil-plant system following accidental contamination with inorganic pollutants
Adriana Moanță¹, Ionela Petre¹, Gherghina Ciortan¹, Alexandru Ștefan², Alexandru Moisa², Mihaela Begea², Alexandru Cîrîc², Niculescu Cătălin-Sorin¹, Ana Maria Dragomir¹,
¹Ceprocim S.A. București
²ICA S.A. București
- 16.30 – 16.45 **Materialle avansate pentru depozitarea sigură și eficientă a gazelor criogenice lichefiate**
Advanced materials for the safe and efficient storage of cryogenic liquefied gases
Marian Cristian Staicu¹, Daniela Buruiană¹, Viorica Ghisman, Gabriel Carp¹
¹Centrul de Cercetare Interdisciplinară în domeniul Eco-Nano Tehnologiei și Materialelor Avansate CC-ITI, Facultatea de Inginerie, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați



Sâmbătă 13 Septembrie 2025/ Saturday, 13 September 2025

8.30-9.45 Masă rotundă ”**Omagiere personalității științifice din domeniul materialelor oxidice**”
Whorkshop ”Tribute to scientific personalities in the field of oxide materials ”

Conducerea lucrărilor/Chairpersons
Prof. Ecaterina Andronescu

9.45 – 10.45 **Sesiunea de postere/ Posters section**

Conducerea lucrărilor/Chairpersons
Prof. Fikai Anton
Dr. Ionela Petre

1. Valorificarea deșeurilor de sticlă colorată și a zgurii granulate în obținerea cimenturilor ecologice

Valorization of colored glass waste and granulated slag in the preparation of eco-friendly cements

Ovidiu Dumitrescu¹, Alina Bădănoiu¹, Adrian Ionuț Nicoară¹, Marina Martin², Bogdan Gabriel-Cârstea², Florin Dumitru²

¹Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

²Ceprocim S.A.București,

2. Aspecte comparative privind comportarea fibrei de sticlă și armăturii de oțel în grinzi de beton

Comparative aspects regarding the behavior of fiberglass and steel reinforcement in bridge beams

Marin Amăreanu¹, Claudiu Octavian Mazilu¹, George-Madalin Pirontea¹

¹Universitatea Tehnică de Construcții București

3. Betoane realizate cu zgură deferizată, ca produs de substituție parțială (30%) a agregatului de balastieră

Concrete made with iron-reduced slag, as a partial substitution product (30%) of the ballast aggregate.

Carmen Munteanu¹, Ionela Petre¹, Adriana Moanță¹, Cristina Stancu¹, Gherghina Ciortan¹

¹Ceprocim S.A.București

4. Consolidanți pe bază de hidroxiapatită pentru clădiri cu valoare de patrimoniu cultural: O abordare durabilă pentru conservarea pietrei

Hydroxyapatite-Based Consolidants for Cultural Heritage Buildings: A Sustainable Approach to Stone Conservation

Radu Claudiu Fierăscu^{1,2,3}, Irina Fierăscu^{1,4}, Anda Maria Baroi¹, Roxana Ioana Matei¹, Toma Fistos¹, Ioana Silvia Hosu¹, Cristina Firincă^{1,3}, Anton Fikai^{2,3}, Rodica-Mihaela Frincu¹, Denisa Fikai^{2,3}

¹ INCD –ICECHIM București

²Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

³Academia Oamenilor de Știință din România

⁴Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară



5. Hidrogeluri de chitosan -magnetită pentru aplicații medicale

Chitosan -magnetite Hydrogels for Biomedical applications

Marian Rascov, Anfela Spopială, Ludmila Motelică, Roxana Trușcă, Denisa Ficai, Otilia Vasile, Ovidiu Oprea, Anton Ficai, Ecaterina Andronescu¹

¹Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

6. Materiale de origine biologică pentru restaurarea patrimoniului: integrarea extractelor vegetale și a nanoparticulelor metalice pentru funcționalitate antimicrobiană

Bio-Derived Materials for Heritage Restoration: Integrating Plant Extracts and Metallic Nanoparticles for Antimicrobial Functionality

Irina Fierăscu^{1,2}, Radu Claudiu Fierăscu^{1,3,4}, Anda Maria Baroi¹, Roxana Ioana Matei¹, Toma Fistos¹, Ioana Silvia Hosu¹, Cristina Firincă^{1,4}, Bogdan Trică¹

¹ INCD –ICECHIM București

²Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară

³Universitatea Națională de Știință și Inginerie POLITEHNICA București

⁴Academia Oamenilor de Știință din România

⁵Universitatea București

7. Evaluarea compoziției mineralogice și a morfologiei ceramicii romane de Histria

Madalina Mihailă¹, Alexandra Burdusel¹, Andrei Păduraru¹, Ecaterina Andronescu¹

¹Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

8. Caracterizarea morfostructurală a ceramicii dacice

Morphostructural characterization of Dacian Ceramics

Madalina Mihailă¹, Alexandra Burdusel¹, Andrei Păduraru¹, Ecaterina Andronescu¹

¹Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

9. Evaluarea durabilității mortarelor pe bază de fosfat de magneziu în medii acide

Evaluation of the durability of magnesium phosphate-based mortars in acidic environments

Jenica Paceagiu¹, Georgescu Maria², Georgeta Voicu²

¹CEPROCIM SA București

²Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

10. Sinteza și caracterizarea scaffoldurilor dopate și co-dopate pe bază de β-pirofosfat de calciu

Synthesis and Characterization of doped and co-doped β-calcium pyrophosphate based scaffolds

Stefania Stoleriu¹, Nicoleta Dragomir¹, Ana-Maria Cristiana Dumitrescu¹, Georgeta Voicu¹

¹Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București



11. Mortare ecologice cu extracte vegetale pentru aplicații în conservarea și restaurarea patrimoniului cultural

Ecological mortars with plant extracts for applications in the conservation and restoration of cultural heritage

Adriana Moanță¹, Ionela Petre¹, Carmen Munteanu¹, Anda Maria Baroi², Toma Fistos², Roxana Ioana Matei²

¹*Ceprocim S.A. București,*

²*ICECHIM București*

12. Aplicațiile medicale ale unor oxizi

Medical Applications of some oxides

Stefan Gaftonianu¹, Carmen Chifiriuc², Alexandra Burdusel², Andrei Paduraru¹, Ecaterina Andronescu¹

¹*Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București*

²*Universitatea București*

13. Silice mezoporoasă cu aplicații emergente în știința criminalistică

Mesoporous Silica with Emerging Applications in Forensic Science

Natalia Dragut, Denisa FICAI, Ludmila MOTELICA, Angela SPOIALA, Roxana Doina TRUSCA, Ovidiu Cristian OPREA, Anton FICAI¹

¹*Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București*

14. Modelul matematic utilizat în optimizarea proceselor analitice și /sau reacțiilor chimice complexe

Mathematical model used in the optimization of analytical processes and/or complex chemical reactions

Gherghina Ciortan¹, Cristian Condeiu²

¹*Ceprocim SA București*

²*Lewis University, Chicago, USA*

15. Utilizarea programelor moderne în monitorizarea post-închidere a depozitelor de materii prime pentru industrie

The use of modern programs in post-closure monitoring of raw material deposits for industry

Andrei-Vlad Lixandra^{1,2}, Roxana Fechet¹, Antoanela Neacșu², Ana Maria Dragomir¹, Nicoleta Vlad¹

¹*Ceprocim S.A. București,*

²*Universitatea din București, Facultatea de geologie și geofizică*