|  |  |
| --- | --- |
| Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti | Sesiunea de Comunicări Ştiinţifice Studenţeşti 2025 |

#### 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | A blue and white circle with a white object on it  AI-generated content may be incorrect. |  | |  |

## S E C Ţ I U N E A 13 - 02

**METODE ȘI MODELE MATEMATICE**

*Sesiune în format fizic*

**Sala AN207**

**12.05.2025**

**Ora 14:00**

###### **Comisia de examinare**

Conf. dr. Vladimir Claudiu SLESAR – Preşedinte

Conf. dr. Alina Claudia PETRESCU–NIȚĂ

Conf. dr. Antonela TOMA

Asist. dr. Cerasela BURUIANĂ – Secretar

**1. Structuri matematice fundamentale în computația cuantică modernă**

*Studenți*: MELEN Larisa–Mirela, EREMEICO Anastasia, JENȚOIU Alina-Nicoleta, STĂNESCU Anelisse–Sofia, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Asist. drd. Răzvan MORARU, Departamentul de Matematici Aplicate

**2. Utilizarea algebrei liniare în lingvistica computațională și criptografie**

*Studenți*: BUHA Sabina, ȚURCANU Diana, PODOLEANU Emil, anul I, Facultatea de Științe

Aplicate

*Coordonator științific*: Conf. dr. Alina Claudia PETRESCU–NIȚĂ, Departamentul de Metode și Modele Matematice

**3. Proiectarea și modelarea matematică a unui dispozitiv de detectare și localizare a sunetelor**

**potențial periculoase din pădure**

*Student*: NASURLEA Kaan, anul I, Facultatea de Automatică și Calculatoare

*Coordonator științific*: Lect. dr. Tania Luminița COSTACHE, Departamentul de Metode și Modele

Matematice

**4. A Mathematical approach to Multi-Tone Modulation and It’s uses in SWIPT**

*Studenți*: MATEI Ștefan, NEDELCU Cristian–Laurențiu, PREOTEASA Alexandru, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Asist. drd. Răzvan MORARU, Departamentul de Matematici Aplicate

**5. Metoda Eigenfaces - între algebră liniară și recunoașterea facială**

*Studenți*: DANCI Ana–Maria–Gabriela, SIMA Mara–Bianca, COLBEA Sebastian–Matei, anul I, Facultatea de Științe Aplicate

*Coordonator științific*: Conf. dr. Alina Claudia PETRESCU–NIȚĂ, Departamentul de Metode și Modele Matematice

**6. Bazine de atracție pentru metoda lui Newton în mulțimea numerelor complexe**

*Student*: BARBU Andrei, anul I, Facultatea de Inginerie în Limbi Străine

*Coordonator științific*: Prof. dr. Mircea OLTEANU, Departamentul de Metode și Modele Matematice

**7. The Mathematics behind the Butterfly Effect**

*Studenți*: BARBĂLATĂ Andreea, CALOTĂ Alexia, NĂVĂLICI Alexia, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Asist. drd. Răzvan MORARU, Departamentul de Matematici Aplicate

**8. Studiul propagării în timp a bolilor contagioase prin intermediul ecuațiilor diferențiale de ordin I**

*Studenți*: MARIAN Daria–Ioana, SZABO Adam–Rareș, MUNTEANU David–Andrei, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonator științific*: Conf. dr. Alina Claudia PETRESCU–NIȚĂ, Departamentul de Metode și Modele Matematice

**9. Analytical Approaches to Wave Dynamics**

*Studenți*: BIZINECHE Mihai–Alexandru, IVAN Cosmin, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Asist. drd. Răzvan MORARU, Departamentul de Matematici Aplicate

**10. Breaking Bandwidth (Importanța seriilor Fourier în calculul Undinelor)**

*Studenți*: LIA Sebastian Nicolae, DICU Tudor Andrei, NECULA Lois, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonator științific*: Conf. dr. Alina Claudia PETRESCU–NIȚĂ, Departamentul de Metode și Modele Matematice

**11. Transformata Fourier: Un instrument esențial în analiza sunetelor**

*Studenți*: DĂSCĂLESCU Ondina–Ștefania, FULGESCU Izabela–Elena, MANEA Anca–Gabriela, MOTOTOLEA Andreea–Mădălina, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Asist. drd. Răzvan MORARU, Departamentul de Matematici Aplicate

**12. Fractali – Aplicații ale metodei Box-Counting**

*Studenți*: BĂLĂCEANU Theodor-Vlad, LAZĂR Matei-Constantin, CISMARU Luca, anul I, Facultatea de Automatică și Calculatoare

*Coordonator științific*: Conf. dr. Alina Claudia PETRESCU–NIȚĂ, Departamentul de Metode și Modele Matematice

**13. Offline License Plate Recognition System with Raspberry Pi**

*Studenți*: RAKOSFALVY Mark, ALBU Radu, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Asist. drd. Răzvan MORARU, Departamentul de Matematici Aplicate

**14. Mathematical Methods in Signal Processing: A Case Study in Audio Analysis**

*Student*: PETRIIA Iulian–Nicolae, anul II, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Dr. Octavian POSTĂVARU, Centrul de Cercetare și Instruire în Tehnici Inovative de Matematici Aplicate în Inginerie “Traian Lalescu” (CiTi)

**15. Modelarea sistemelor automate utilizând Conjectura Collatz**

*Studenți*: UNGUREANU Paul–Andrei, VASILE Daniel–Cristian, anul I, Facultatea de Științe Aplicate

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul de Metode și Modele Matematice, Conf. dr. Corina Elena CIPU, Departamentul de Matematici Aplicate

**16. Fractali între artă și știință: o abordare computațională**

*Studenți*: CIURANU Mihaela, MANTA Andrei-Gabriel, anul I, Facultatea de Automatică și Calculatoare

*Coordonatori științifici*: Conf. dr. Alina Claudia PETRESCU–NIȚĂ, Departamentul de Metode și Modele Matematice