

SECȚIUNEA 13-1

MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Sambata 14 mai 2022 ora 9⁰⁰

Comisia de examinare

Prof. dr. Mihai POSTOLACHE - Președinte

Prof. dr. Ariana PITEA

Lect. dr. Teodor TURCANU

Lect. dr. Aurora MARICA

Student Claudia ALDESCU - Secretar

1. Un procedeu numeric pentru determinarea punctelor fixe*Student:* Claudia ALDESCU, anul V, Facultatea Științe Aplicate*Conducător științific:* Prof.dr. Ariana PITEA, Departamentul de Matematica-Informatica**2. Teoreme privind puncte fixe comune pentru operatori nonexpansivi***Student:* Claudia ALDESCU, anul V, Facultatea Științe Aplicate*Conducător științific:* Prof.dr. Ariana PITEA, Departamentul de Matematica-Informatica**3. Un studiu al operatorilor contractivi clasici***Student:* Andreea CHITU, anul III, Facultatea Științe Aplicate*Conducător științific:* Prof.dr. Ariana PITEA, Departamentul de Matematica-Informatica**4. Teoreme de punct fix în spații metrice generalizate***Student:* Dan RICINSCHI, doctorat, Facultatea Științe Aplicate*Conducător științific:* Prof.dr. Ariana PITEA, Departamentul de Matematica-Informatica**5. Viata si opera lui Joseph Fourier***Student:* Stefania DINU, anul II, Facultatea Științe Aplicate*Conducător științific:* Prof.dr. Ariana PITEA, Departamentul de Matematica-Informatica

6. Viata si opera lui Pierre-Simon de Laplace

Student: Gabriel VADUVA, anul II, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Prof.dr. Ariana PITEA, Departamentul de Matematica-Informatica

7. Despre unele forme ale polinomului de interpolare

Student: Lidia LUNCASU, anul IV, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Prof.dr. Ariana PITEA, Departamentul de Matematica-Informatica

8. Modele matematice pentru clasificarea textelor

Student: Ana-Erica-Cristina NAE, IV, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Teodor TURCANU, Departamentul de Matematica-Informatica

9. Modele stochastice pentru prognoza pretului cripto-monedelor

Student: Nicoleta-Antonia NICOLAE, IV, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Teodor TURCANU, Departamentul de Matematica-Informatica

10. Un algoritim numeric pentru determinarea punctelor fixe comune pentru operatori inzestrati cu proprietatea L_2

Student: Cristina CALINEATA, doctorat, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Teodor TURCANU, Departamentul de Matematica-Informatica

12. Despre operatori neexpansivi imbogatiti in sens Berinde

Student: Ramona GHEORGHE, doctorat, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Teodor TURCANU, Departamentul de Matematica-Informatica

12. Elemente de construcții civile modelate în Autodesk Fusion 360

Student: Mihai Ionut PAUN, anul II, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Aurora MARICA Departamentul de Matematica-Informatica

13. Elemente de arhitectură modelate în Autodesk Inventor

Student: Vladislav GHIDIC, anul II, Facultatea Stiinte Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Aurora MARICA Departamentul de Matematica-Informatica

14. Ceasuri mecanice, proiectare in Autodesk Inventor si functionare

Student: Roxana-Maria MARTIN, anul IV, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Aurora MARICA Departamentul de Matematica-
Informatica

15. Construcția și modelarea în Autodesk Inventor a unui teodolit

Student: Irina STANCIU, anul IV, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Aurora MARICA Departamentul de Matematica-
Informatica

16. Funcționarea și modelarea în Autodesk Inventor a unui hard disk

Student: Maria CONSTANTINESCU, anul II, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Aurora MARICA Departamentul de Matematica-
Informatica

SECȚIUNEA 13 - 2

METODE SI MODELE MATEMATICE

Platforma TEAMS

Vineri 13.05.2022, ora 16.00

Comisia de examinare

Conf. dr.Univ Mircea CIMPOEAȘ - Președinte

Conf. dr.Univ. Emil SIMION

Conf. dr.Univ.Antonela TOMA

Student Adrian POLOCOȘER - Secretar

1. Tehnologia blockchain

Studenti: Cristian NICOLAE, Silvia GRECU, Catalin MIHAESCU, Alexandru MARIN, anul 1 master TCSI, Facultatea de Stiinte Aplicate

Conducător științific: Conf. dr.univ. Emil SIMION, Departamentul Metode și Modele Matematice

2. O perspectivă Post-Quantum asupra protocoalelor ZKP utilizate in controlul armelor nucleare

Studenti: Catalin Ionut ANITA, anul 2 master TCSI, Facultatea de Stiinte Aplicate

Conducători științifici: Conf. dr. univ. Emil SIMION, Departamentul Metode și Modele Matematice

3. Propunere privind modalitati de implementare a cloud-ului guvernamental

Studenti: Ciprian BARBULESCU, Vasile IRACLI, Georgeta OPREA, Paul CONANENCO, anul 1 master TCSI, Facultatea de Stiinte Aplicate

Conducător științific: Conf. dr. univ. Emil SIMION, Departamentul Metode și Modele Matematice

4. Un punct de vedere asupra utilizarii limbajelor de programare (Python) în activitățile de tip PenTesting

Studenti: Aysun CELIK, anul 1 master TCSI, Facultatea de Stiinte Aplicate

Conducător științific: Conf. dr.Univ. Emil SIMION, Departamentul Metode și Modele Matematice

9. Utilizarea matematicilor avansate în nanotehnologii

Studenti: Robert-Gabriel COVERCA, Darius-Teodor DANESCU, Alexandru-Stefan NICOLAE, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, an I, seria F

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

10. Turbulența fluidelor și reflectarea legilor lui Kolmogorov în tablourile impresioniste ale lui Vincent van Gogh

Studenti: Andreea DUMITRESCU, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

11. Animația-Legatura dintre Artă și Matematică

Studenti: Mihaela Antonia NEDELICU, Ana Maria DUMITRU, Radu Mihai MAGETZ, Gerard Gabriel BOBOC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, seria F

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

12. Modele matematice in tratamentul cancerului

Studenti: Ioana Teodora Brezoi Mirica, Facultatea de Stiinte Aplicate , anul I

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice, Dr. Octavian POSTAVARU, Centrul de Cercetare și Instruire în Tehnici Inovative de Matematici Aplicate în Inginerie "Traian Lalescu" (CiTi)

13. Curbele Bezier si aplicabilitatea lor în grafica pe calculator

Studenti: Matei Ștefan, raducu Alexandru, Tuca Mihnea Luca Ioan, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, seria F

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

14. Modele matematice in literatura

Studenti: Bianca-Dimitria SCARLAT, Ruxandra TECUCEANU, Victor BARBU, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

15. Analiza statistică a producției de energie electrică din România și prognoză

Studenti: Ștefan-Răzvan ANTON, Facultatea de Stiinte Aplicate, anul III

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

16. Teoria haosului și aplicabilitatea acesteia în meteorologie, economie și matematică

Studenti: Cirstea Ioana-Emilia CIRSTEA, Ioana-Viorela COCOSATU, Mihaela MUTU, Nicolae-Razvan STOICA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

17. Criptografia matematică - 2000 de ani de știință

Studenti: Ionut-Cătălin OLTEANU, Mara-Diana STANCIU, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

18. Tehnici de control optim în proiectarea traiectoriei rachetelor

Studenti: Ștefan-Rareș DUMITRU, Nora-Mohamed FAWZY RASHWAN HELAL, Ioana-Ștefania DIACONEASA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, II, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

19. O analiză matematică a procesului de învățare

Studenti: Cristina PETCU, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, II, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

20. Replicarea imaginilor cu Epicicluri folosind Transformata Fourier

Studenti: Alexandru Florin ENE, Laura Maria FRICOSU, Ruxandra Ioana Maria GHEORGHIU, Fabian Andrei STOICA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

21. Recunoasterea vocala si matematica din spatele acesteia: Stabilirea bazelor pentru un dispozitiv cu recunoastere vocala

Studenti: Mihai POP, Horia SCARLAT, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice, Departamentul Metode și Modele Matematice

22. Construcția unei mașini: de la 0 la perfecție

Studenti: Robert Alex DUTA, Raluca Alexandra CAMERZAN, Cosmin Alexandru GAVRILESCU, Alexandru Mihai DRAGHICI, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

23. Aplicații ale hărții logistice: înțelegerea naturii haotice a universului

Studenti: Alexandru-Bogdan ENE, Iacob LUCA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

24. Transformarea energiei cinetice în energie electrică prin intermediul miscării oamenilor

Studenti: Antonia CHERNICIUC, Maria COJOCARU, Andrei BENGESCU, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, anul I, Seria G

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice

25. O analiză multifractală pe componente a romanței „Pe lângă plopii fără soț”

Studenti: Andra-Cristiana MARIA-FULAȘU, Facultatea de Științe Aplicate, anul I, Semion PELESKOV-GLAVATCKII, Facultatea de Energetică, III

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice Conf. Univ. Dr. Mihai REBENCIUC, Centrul de Cercetare și Instruire în Tehnici Inovative de Matematici Aplicate în Inginerie “Traian Lalescu” (CiTi)

26. Inteligența artificială și Teoria Jocurilor aplicate în cercetarea autismului

Studenti: Alexandra Maria BORS, Alexandru Sebastian SIMINISCHI, Facultatea de Științe Aplicate, anul I

Conducător științific: Conf. Univ. Dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode și Modele Matematice, Conf. Univ. Dr. Mihai REBENCIUC, Centrul de Cercetare și Instruire în Tehnici Inovative de Matematici Aplicate în Inginerie “Traian Lalescu” (CiTi).

SECȚIUNEA 13 - 3

MATEMATICI APLICATE

Platforma TEAMS

Vineri 13.05.2022, ora 14.00

Comisia de examinare

Conf. dr.univ. Savin TREANȚĂ - Președinte

Conf. dr.univ. Alina PETRESCU-NIȚĂ

Lectr. dr. Corina CIPU

Lectr. dr. Irina MEGHEA

As.dr. Cosmin BARBU - Secretar

1. Un studiu matematic privind curgerea dintr-un recipient înclinat*Student:* Andrei Frățilă, anul I, Facultatea Energetică*Conducător științific:* Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate**2. Metoda Jacobi de rezolvare a sistemelor liniare și aplicații ale acestora***Student:* Andrada-Isabella Maria Bădârcea, anul I, Facultatea Energetică*Conducător științific:* Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate**3. Modelarea matematică a formării picăturii de apă***Student:* Udrea Ionuț, anul II, Facultatea Energetică*Conducător științific:* Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate**4. Modelarea matematică a unor procese dinamice prin teoria așteptării și a algoritmilor evolutivi***Student:* Bianca-Maria Cârnu, Facultatea de Științe Aplicate*Conducător științific:* Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate**5. Algoritmi predictibili prin rețele neuronale***Student:* Andrei-Robert Ciulei, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate*Conducător științific:* Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

6. Model inteligent adaptiv pentru predicția datelor financiare (Intelligent adaptive model for financial data forecasting)

Studentți: Paul-Vasile VEZETEU, anul I, master, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Andrei-George NĂSTAC, anul III, Facultatea de Științe Aplicate

Conducător științific: Conf. dr. mat. Alina PETRESCU-NIȚĂ, Departamentul Metode și Modele Matematice

7. Criptografie cu chei publice și aplicații in Block Chain

Studentți: Rebeca Iulia MOISUC, Facultatea de Științe Aplicate anul III, Ștefan Marius NICOLAE, Facultatea de Științe Aplicate anul III, Florentina Gabriela MATEOIU Facultatea de Științe Aplicate anul III.

Conducător științific: Conf. dr. univ. Alina PETRESCU-NIȚĂ, Departamentul Metode și Modele Matematice

8. Statistical character of acquired data and statistical methods to design a production model for a solar power plant

Studentți: François GLEYZON, Iulia-Simina BOZOCEA, FIA, II NA, 921 NA.

Conducător științific: Lector dr. mat. Irina MEGHEA, Departamentul Metode și Modele Matematice

9. Utilizarea programului CFD in simularea interacțiunilor fizico-chimice și proceselor specifice nanofabricării

Studentți: Gheorghe-Andrei MAZÎLU, FSA, III, 1333 B

Conducător științific: Lector dr. mat. Irina MEGHEA, Departamentul Metode și Modele Matematice

10. Ecuații diferențiale și aplicații în biologie

Studentți: Iordan Violeta-Mihaela, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate

Conducător științific: Conf. dr. univ. Alina PETRESCU-NIȚĂ, Departamentul Metode și Modele Matematice

11. Teoria jocului in timpul celui de al doilea război mondial

Studentți: Iorga Rares-Nicolae și Copaceanu Vlad-Constantin, anul III, Facultatea de Științe Aplicate

Conducător științific: Conf. dr. univ. Alina PETRESCU-NIȚĂ, Departamentul Metode și Modele Matematice

12. Aplicații în Criptografie modernă

Studentți: Dragomir Laurențiu-Ștefan, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate

Conducător științific: Conf. dr. univ. Alina PETRESCU-NIȚĂ, Departamentul Metode și Modele Matematice

13. Criptografia clasică și aplicații

Studentți: Dragomir Laurențiu-Ștefan, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate

Conducător științific: Conf. dr. univ. Alina PETRESCU-NIȚĂ, Departamentul Metode și Modele Matematice

14. Aplicații ale geometriei fractale

Studenti Alexandru Barsan, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate

Conducător științific: Prof. dr. univ. Mircea OLTEANU, Departamentul Metode și Modele Matematice

15. Analiza imaginilor folosind metoda Box-Counting

Studenti Robert Grigore, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate

Conducător științific: Prof. dr. univ. Mircea OLTEANU, Departamentul Metode și Modele Matematice

SECȚIUNEA 13 – 4

FIZICĂ APLICATĂ

Platforma TEAMS, ora 10⁰⁰

Comisia de examinare

Ș.I. dr. ing. Radu HRISTU - Președinte
Ș.I. dr. ing. Victor PALEA
Ș.I. dr. ing. Andrei GEANTĂ – Secretar

14.05.2022

1. Design and construction of a Sagnac-based entangled photon source for quantum communication

Student: Vasile Laurențiu DOSAN, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica București

Conducători științifici: Conf. Mona MIHĂILESCU, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica București, C.S. I Radu IONICIOIU, Institutul de fizică și inginerie nucleară Horia Hulubei, Măgurele

2. Păstrarea energiei electrice pe o perioadă nedeterminată într-un inel de material supraconductor

Student: Bogdan DRAGOMIR, anul I, Facultatea De Inginerie Electrică, Universitatea Politehnica București

Conducător științific: Ș.I. Ionuț VLĂDOIU, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica București

3. Satelitul științific SORCE (Solar Radiation and Climate Experiment)

Student: Cătălina-Ilinca DAN, Anul II, Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea Politehnica din București

Conducător științific:

4. Soluții energetice pentru schimbarea climatică

Student: Mihai-Daniel LAZĂR, Anul II, Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea Politehnica din București

Conducător științific: Ș.I. Andrei-Alexandru GEANTĂ, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica București