

**SECȚIUNEA 13-1****MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ***Clasa Teams:***Sambata 15 mai 2021, ora 9⁰⁰****Comisia de examinare**

Președinte: Prof. dr. Mihai POSTOLACHE
Membri: Prof. dr. Vladimir BALAN
Prof. dr. Ariana PITEA
Lect. dr. Teodor TURCANU
Student Monica STANCIU - Secretar

- 1. Aspecte actuale și provocări privind structura sistemelor de recunoaștere facială**
Student: George Eduard DINCA, FSA, anul IV, gr. 1341
Conducător științific: prof.dr. Vladimir BALAN
- 2. Transformări discrete în prelucrarea imaginilor digitale**
Student: Sebastian-Rafaelo-Marian MIHALACHE, FSA, anul IV, gr. 1341
Conducător științific: prof.dr. Vladimir BALAN
- 3. Aplicații și performanțe ale filtrării bilaterale în ameliorarea imaginilor digitale**
Student: Cristian PAVALASC, FSA, anul IV, gr. 1342
Conducător științific: prof.dr. Vladimir BALAN
- 4. Optimizarea procesului de clasificare a liniilor celulare în medicină prin tehnici de învățare automată**
Student: Mihaela-Andreea UNGUREANU, FSA, master SDOMEF, anul II
Conducător științific: prof.dr. Vladimir BALAN
- 5. Contribuții ale lui Grigore Moisil în matematică și informatică**
Student: Ilie Adrian AICHIMOAIIE, anul I, SDOMEF, FSA
Conducător științific: prof. dr. Ariana PITEA

- 6. Teoreme de punct fix pentru contracții generalizate**
Student: Camelia Ramona GHEORGHE, anul II, SDOMEF, FSA
Conducător științific: prof. dr. Ariana PITEA
- 7. Levi-Civita și dezvoltarea geometriei diferențiale**
Student: Crina Daniela NEACSU, anul I, doctorat, FSA
Conducător științific: prof. dr. Ariana PITEA
- 8. Teoreme privind puncte de cea mai bună proximitate**
Student: Monica STANCIU, anul II, SDOMEF, FSA
Conducător științific: prof.dr. Ariana PITEA
- 9. Spații generalizate în sensul Jleli-Samet**
Student: Doru DUMITRESCU, an I, doctorat, FSA
Conducător științific: prof.dr. Mihai POSTOLACHE
- 10. Teoreme de punct fix pentru contracții generalizate Wardowski**
Student: Iulia Valentina RADU, anul I, doctorat, FSA
Conducător științific: prof. dr. Mihai POSTOLACHE
- 11. Algoritm cu proiecție parțială pentru problema defalcării cu o aplicație**
Student: Cristian CIOBANESCU, anul II, doctorat, FSA
Conducător științific: prof.dr. Mihai POSTOLACHE
- 12. Procese iterative pentru probleme de punct fix în spații CAT(k)**
Student: Cristina Mihaela CALINEATA, anul I, doctorat, FSA
Conducător științific: lect.dr. Teodor TURCANU
- 13. Aplicații ale teoriei punctului fix în determinarea rădăcinilor polinoamelor cu aspect grafice**
Student: Claudia ALDESCU, anul IV, FSA
Conducător științific: lect.dr. Teodor TURCANU
- 14. Spații cu b-metrică extinsă,**
Student: Irina NECHITA, doctorand, anul I, FSA
Conducător științific: lect.dr. Teodor TURCANU
- 15. Comparație a unor tipuri de contracții**
Student: Andreea-Laura RADUT, anul II, Facultatea de Transporturi
Conducător științific: asist. drd. Irina SAVU

S E C Ţ I U N E A 13 – 2**METODE SI MODELE MATEMATICE *Clasa***

Teams:

Comisia de examinare

Lect. univ. dr. Emil SIMION - Președinte
Conf. univ. dr. Cristina SERBANESCU
Conf. univ. dr. Antonela TOMA
Conf. univ. dr. Alina PETRESCU NITA
Asistent univ. dr. Adrian MANEA
Student Aysun ÇELIK - Secretar

Vineri 14.05.2021, ora 9:00

DEBUTANTI**1. Recuperarea informatiei utile dintr-un semnal vocal alterat de zgomot.**

Studentii: Oana TUDOR, Vlad-Adrian TUDORACHE si Andreas-Mircea-Emi FLOREA, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei.

Conducător științific: Conf.dr. Alina PETRESCU-NITA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

2. Matematici avansate pentru teorie de câmp pe scale de timp.

Student: Stefan-Razvan ANTON, Facultatea de Științe Aplicate, anul II.

Conducător științific: Lect.dr. Octavian POSTAVARU si Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

3. Eficientizarea tehnicilor de procesare a imaginilor.

Studentii: Teodora CIUFU si Ștefan STOICESCU, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, anul I.

Conducător științific: Conf. univ. dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

4. Modele matematice în structura ADN-ului.

Studentii: Nora-Mohamed FAWZY RASHWAN HELAL, Ioana-Ștefania DIACONEASA si Bianca Elena NICA, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, anul I.

Conducător științific: Conf. univ. dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

5. Metode matematice inovative in studiul fenomenelor seismice.

Studentii: Flaviu-Constantin Mircia, Radu-Vasile HANGANU si Rareș-Ionuț PASCALE, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, anul I.

Conducător științific: Conf. univ. dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

6. Mathematical aspects behind machine learning.

Studentii: Maria BISTREANU si Alexandru GEORGESCU, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, anul I.

Conducător științific: Conf. univ. dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

7. Considerații asupra ecuației undelor.

Studentii: Oana Silvia DRAGHICI si Iulia-Alexandra ORVAS, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, anul I.

Conducător științific: Conf. univ. dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

8. Sticla Klein: de ce avem nevoie de a patra dimensiune timpul?

Studenta: Sanziana SPATARU, Facultatea de Inginerie Aerospatiale, anul I.

Conducător științific: Conf. univ. dr. Cristina SERBANESCU, Departamentul Metode si Modele Matematice.

9. Generarea planului de regresie cu drepte de regresie.

Studentii: Dennis CHELEMEN, Marina DUHALMU si Ionelia VASII, Facultatea de Inginerie Aerospatiale, anul I.

Conducător științific: Conf. univ. dr. Cristina SERBANESCU, Departamentul Metode si Modele Matematice.

10. Some considerations regarding the Galley theory on time scale.

Student: Flavius DRAGOI, Facultatea de Stiinte Aplicate, anul I.

Conducător științific: Lect.dr. Octavian POSTAVARU, Departamentul Matematica Informatica si Conf. dr. Antonela TOMA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

11. Aplicatii ale ecuatiilor diferentiale ordinare in biologie.

Studentii: Florentina Gabriela METEOIU, Cosmina-Mihaela DUMITRU si Ana-Maria PADUREAN, Facultatea de Stiinte Aplicate, anul II.

Conducător științific: Conf. dr. Alina PETRESCU-NITA, Departamentul Metode si Modele Matematice

12. Modele matematice ce descriu competitia dintre doua specii in natura

Student: Antonio STAVARACHE, Facultatea de Automatica si Calculatoare, anul II

Conducător științific: Conf. dr. Alina PETRESCU-NITA, Departamentul Metode si Modele Matematice

AVANSATI**13. Politica de securitate cibernetică într-o companie.**

Student: Marin Alin OLTEANU, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul II.

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

14. O perspectiva criptografică asupra votului electronic.

Studentii: Ionuț ANITA, Aysun ÇELIK, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul I.

Conducător științific: Lect. dr. Emil SIMION și Conf. dr. Alina PETRESCU-NITA, Departamentul Metode și Modele Matematice

15. Evoluția tehnologiei 5G și impactul financiar creat de Covid 19.

Studenta: Viviana Zarafin VLAD, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul II.

Conducător științific: Prof. dr. Mircea OLTEANU și Lect. dr. Emil SIMION, Departamentul Metode și Modele Matematice

16. Tehnici matematice folosite în jocurile de strategie.

Student: Liviu Marian VLAD, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul II.

Conducător științific: Prof. dr. Mircea OLTEANU și Lect. dr. Emil SIMION, Departamentul Metode și Modele Matematice

17. Network traffic analyzer. Applications.

Studentii: Ionuț ANITA, Aysun ÇELIK și Marius DIRVAREANU, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul I.

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

18. Un punct de vedere asupra modului de operare CBC al algoritmilor de cifrare de tip bloc.

Studentii: Mioara MANTA, Cornelyu CRISTOIU și Lavinia PETRE, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul I.

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

19. Vulnerabilitati ale algoritmului criptografic Rivest Shamir Adelman.

Studentii: Loredana CEAMPELEA și Georgian NICOLAE, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul I.

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

20. Tehnici și metode AI pentru analiza datelor dintr-un catalog online.

Student: Georgian NICOLAE, Facultatea de Științe Aplicate, master TCSI, anul I.

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

21.Extragerea cacteristicilor din adresele web de tip phishing.

Student: Georgian NICOLAE, Facultatea de Stiinte Aplicate, master TCSI, anul I.

Conducător științific: Conf. dr. Alina PETRESCU-NITA, Departamentul Metode si Modele Matematice

22.Cracking Password System.

Student: Andrei-Sebastian PETRESCU, Facultatea de Stiinte Aplicate, master TCSI, anul I.

Conducător științific: Conf. dr. Alina PETRESCU-NITA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

23. Digitalizarea Sistemelor Bancare și Criptomonede.

Studentii: Nicola CANDUCOSTEA, Valentina COSMA si Ana DONDERA, Facultatea de Stiinte Aplicate, master TCSI, anul I si Maria VLADOIU, FAIMA, anul I.

Conducător științific: Conf.dr. Antoanela TOMA si Lect. dr.Emil SIMION, Departamentul Metode si Modele Matematice.

24.Scalabilitatea MQTT si problemele de Securitate.

Student: Robert Alfred KECS, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, master MN, anul I.

Conducător științific: Prof. Lidia Dobrescu, Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei.

25.Clasificarea unor linii celulare utilizând mașini cu suport vectorial.

Studenta: Mihaela-Andreea UNGUREANU, Facultatea de Stiinte Aplicate, SDOMEF, anul II.

Conducător științific: Conf.dr.Alina PETRESCU-NITA, Departamentul Metode si Modele Matematice.

26.Securitatea sistemelor de automatizare și management ale clădirilor.

Studenta: Raluca-Iulia BURCA, Facultatea de Stiinte Aplicate, master TCSI, anul II.

Conducător științific: Lect. dr. Emil SIMION, Departamentul Metode si Modele Matematice

27.Vulnerabilitatea useri-lor de servicii cloud.

Studentii: Calin-Cristian TOGAN, Alexandru FRATILA si Mihai Stefan DANILA, Facultatea de Stiinte Aplicate, master TCSI, anul II.

Conducător științific: Lect. dr. Emil SIMION si Conf. univ. dr. Cristina SERBANESCU, Departamentul Metode si Modele Matematice

S E C Ţ I U N E A 13 - 3**MATEMATICI APLICATE**

Clasa Teams:

Comisia de examinare

Conf.dr. Savin TREANȚĂ - Președinte
Lect.dr. Simona BIBIC
Lect.dr. Corina CIPU
Lect.dr. Mihai REBENCIUC
Student Vasile-Laurențiu DOSAN - Secretar

Sambata 15.05.2021, ora 9:00

1. Modelarea matematică a transferului de căldură

Studenti: Ioana-Miruna BULEANDRĂ, Iuliana NIȚĂ, anul I, Facultatea Energetică
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

2. Modelarea matematică a învățării eficiente

Student: Pavel GHEORGHITĂ, anul I, Facultatea Energetică
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

3. Modelarea și eficientizarea folosirii unor energii regenerabile

Student: Maria PANICA, anul I, Facultatea Energetică
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

4. Modelarea efectului de temperatura in sisteme hibride

Student: Valeria ANDRONESCU, anul II, Facultatea Energetică
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

5. Rețelele neuronale: prieten sau dusman?

Student: Andrei- Robert CIULEI, anul III, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

6. Probleme bilocale rezolvate prin Metoda Elementului Frontieră

Student: Bianca-Maria CÎRNU, anul III, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

7. Ignoranță in Criptografie Cuantică

Student: Vasile-Laurențiu DOSAN, anul III, Facultatea Științe Aplicate; Andrei-Voicu Tomuț, UBB Cluj
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

8. Integritatea bazelor de date și strategii de securizare

Student: Georgiana Nicoleta POPA, anul II, Master TCSI, Facultatea Științe Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

9. Tehnici de folosire a testelor statistice prin calcul evolutiv

Student: Roxana-Ștefania OAJE, anul II, Master TCSI, Facultatea Științe Aplicate

Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

10. Analiza topologică a datelor în rețele

Studenti: Ana - Maria POPA, Costin - Laurențiu TOMA, anul I, Facultatea Energetica

Conducător științific: Lect.dr. Mihai REBENCIUC, Departamentul Matematici Aplicate

11. Iluminatul inteligent cu alarmare (domestic, spațiu de birouri)

Studenti: Dario - Gabriel GIURCĂ, Alexandru - Marian DUMITRA, anul I, Facultatea Energetică

Conducător științific: Lect.dr. Mihai REBENCIUC, Departamentul Matematici Aplicate

12. Energie solară și energie eoliană în microgrid

Studenti: Alfred - Antim ATANASIU, Bianca - Antonia PÎRTAC, anul I, Facultatea Energetica

Conducător științific: Lect.dr. Mihai REBENCIUC, Departamentul Matematici Aplicate

13. Despre activități cu minim de energie efectuate de roboți

Studenti: Eduard - Andrei TĂNASE, Gadiela - Daiana UȚĂ, anul I, Facultatea Energetică

Conducător științific: Lect.dr. Mihai REBENCIUC, Departamentul Matematici Aplicate

14. Estimare cerere de energie

Studenti: Marina - Georgiana RUSU, Danina - Alexandra BUZESCU, anul I, Facultatea Energetica

Conducător științific: Lect.dr. Mihai REBENCIUC, Departamentul Matematici Aplicate

15. Distribuirea caracteristicilor multifractale ale temperaturii aerului

Studenti: Monica IONESCU, Andrei - Ciprian LUCHIAN, anul I, Facultatea Energetica

Conducător științific: Lect.dr. Mihai REBENCIUC, Departamentul Matematici Aplicate

16. Transport comercial inteligent

Studenti: Oana - Veronica ȚUȚUIANU, Florin - Cristian POPOVICI, anul I, Facultatea Energetica

Conducător științific: Lect.dr. Mihai REBENCIUC, Departamentul Matematici Aplicate

17. Analiza semnalelor audio folosind Transformarea Gabor

Student: Ștefan TALICA, anul I, Facultatea Inginerie Electrica

Conducător științific: Lect.dr. Simona BIBIC, Departamentul Matematici Aplicate

18. Eficientizarea transportului în context pandemic

Studenti: Emma-Violeta MOVILĂ, Alexandra-Georgiana ANDRONE, anul I, Facultatea Inginerie Electrica

Conducător științific: Lect.dr. Simona BIBIC, Departamentul Matematici Aplicate

19. Utilizarea MATLAB pentru a măsura diametrul unui obiect dintr-o imagine

Studenti: Ștefan NUȚĂ, Alex-Nicu SNACOV, Maria Cătălina NICA, Andreea-Elena ROȘCA, anul I, Facultatea Inginerie Electrica

Conducător științific: Lect.dr. Simona BIBIC, Departamentul Matematici Aplicate

20. Algoritmi genetici pentru planificarea optimă a traseului

Studenti: Ștefan NUȚĂ, Alex-Nicu SNACOV, Maria Cătălina NICA, Andreea-Elena ROȘCA, anul I, Facultatea Inginerie Electrica

Conducător științific: Lect.dr. Simona BIBIC, Departamentul Matematici Aplicate

SECȚIUNEA 13 - 4**FIZICĂ**

Clasa Teams:

Comisia de examinare

Ș.I. dr. ing. Sebastian TOMA - **Președinte**

Ș.I. dr. ing. Octavian DĂNILĂ

Ș.I. dr. ing. Bogdan CĂLIN - **Secretar**

Student. Andreea-Cătălina CHIȚU

Student Carmen-Elena PETRE

Sambata, 15.05.2021, ora 9⁰⁰

1. Simulation of quantum key distribution on the IBM-Q quantum computer

Student: **Vasile-Laurențiu DOSAN**, anul III, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica București

Conducători științifici: Conf. dr. ing. Mona MIHĂILESCU, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica București

C.s. I. Radu IONICIOIU, Departamentul de Fizică Teoretică, IFIN-HH

2. Aplicație numerică pentru descrierea unei structuri atomice

Student: **Florinel – Alexandru CĂȘĂRIU**, anul IV, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica București

Conducători științifici: ȘI. dr. ing. Liliana PREDA, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica București

3. Radionavigația Aeriană

Studenti: **Bogdan GAVRILA, Cristian POPESCU**, Anul II, Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea Politehnica din București

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Mihail CRISTEA, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica București

4. Studiul Efectului Kerr

Student: **Theodor-Alexandru AVRIGEANU**, anul I, Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea Politehnica din București

Conducător științific: Prof. dr. ing. Niculae-Tiberiu PUȘCAȘ, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica din București

5. Practica cu ultrasunete în medicină și biologie

Studenti: **Ștefania PREDA**, Anul I, Facultatea de Inginerie Medicală, Universitatea Politehnica din București

Conducători științifici: Conf. dr. ing. Mona MIHĂILESCU, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica București

6. Construcția unui sistem hidraulic pentru măsurarea forțelor dezvoltate în degete

Studenti: **Laura PASCAL, Bianca- Andreea MĂRGĂRIT**, Anul I, Facultatea de Inginerie Medicală, Universitatea Politehnica din București

Conducători științifici: Conf. dr. ing. Mona MIHĂILESCU, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica București

7. Analysis of the Effects of Dark Matter in the Universe

Studenti: **Elena RADU**, Anul I, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Politehnica din București

Conducători științifici: Ș.L. dr. ing. Novac Adrian HĂRĂBOR, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica București

8. Analiza imaginilor obținute prin microscopie SHG cu aplicație în clasificarea tumorilor

Studenti: **Pavel GHEORGHIȚA**, Anul I, Facultatea de Energetică, Universitatea Politehnica din București

Conducători științifici: Ș.L. dr. ing. Radu HRISTU, Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica București