

SECȚIUNEA 13-1**MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATE**Vineri 8 mai 2020 * Online * ora 13⁰⁰**Comisia de examinare**

Presedinte: Prof. dr. Vladimir BALAN

Membri: Prof. dr. Ariana PITEA

Lect. dr. Mona DOROFTEI

Lect. dr. Andreea BEJENARU

Prof. dr. Mihai POSTOLACHE

Secretar: Aldescu Claudia

13.05.2017

1. Despre spații metrice care nu sunt complete
Student: Aldescu Claudia, an III, gr. 1331, FSA.
Conducător științific: prof.dr. Ariana Pitea, DMI/FSA
2. O comparație între unele metrice generalizate și metrica uzuală
Student: Floricica Miruna, an III, gr. 1331, FSA.
Conducător științific: prof. dr. Ariana Pitea, DMI/FSA
3. Optimizare via inteligență artificială cu aplicații la dinamica sistemelor
Student: Nicolae Georgian Cristinel, an IV, gr. 1342, FSA.
Conducător științific: prof. dr. Mihai Postolache, DMI/FSA
4. Considerații asupra unor probleme non-locale de difuzie, de tip *Dirichlet* sau *Neumann*, care aproximează probleme mixte asociate ecuației căldurii
Studenti: Ceapă Cerasela, an II, gr. 1321, FSA * Dosan Laurențiu, an II, gr. 1321, FSA.
Conducător științific: conf.dr. Viorel Catană, DMI/FSA
5. Operatorul caloric generalizat și extensii ale formulei Poisson
Studenti: Căinaru Marius, an II, gr. 1324, FSA * Drugă Eduard, an II, gr. 1323, FSA.
Conducător științific: conf.dr. Viorel Catană, DMI/FSA
6. Suprafețe conoide
Student: Lungescu Matei-Paul, an IE, FIMM.
Conducător științific: lect. dr. Mona Doroftei, DMI/FSA

7. O modalitate de studiu pentru probleme de existență și unicitate
Student: Lunguțescu Miruna Paula Alexandra, anul II, master SDOMEF, FSA.
Conducător științific: lect.dr. Andreea Bejenaru, DMI/FSA
8. Ajustarea unor curbe la date experimentale
Student: Nae Ana-Erica-Cristina, anul II, FSA.
Conducător științific: lect.dr. Andreea Bejenaru, DMI/FSA
9. Dubla divergență, un concept important al tradingului
Student: Floricica Miruna, anul III, FSA.
Conducător științific: prof.dr. Constantin Tarcolea, lect.dr. Aurora Marica, DMI/FSA
10. Contractii. Principiul contractiilor și aplicații
Student: Stancu Iulian Costinel, anul I, Facultatea de Transporturi.
Conducător științific: asist. drd. Irina Savu, DMI/FSA
11. Mulțimi numărabile și Paradoxul cazării în *Hotelul Infinit*
Student: Andrei Bradu, an I, gr. 1311, FSA
Conducător științific: prof.dr. Vladimir Balan, DMI/FSA
12. Aplicații ale descompunerii QR
Student: Fălceanu Ruxandra-Elena, Moisuc Rebeca-Iulia; an I, gr. 1313, FSA.
Conducător științific: prof.dr. Vladimir Balan, DMI/FSA
13. Algoritmi și metode de clasificare în prelucrarea imaginilor digitale din domeniul medical
Student: Aysun Celik, an IV, gr. 1341, FSA.
Conducător științific: prof.dr. Vladimir Balan, DMI/FSA
14. Eficiența stocării și gestionării datelor medicale cu ajutorul unei aplicații web puternic securizate
Student: Petrescu Andrei-Sebastian, an IV, gr. 1341, FSA.
Conducător științific: prof.dr. Vladimir Balan, DMI/FSA
15. Recrearea unei secvențe de film cu ajutorul programului Autodesk Maya
Student: Zelinschi Ana Gabriela, an IV, gr. 1341, FSA
Conducător științific: lect. dr. Marica Aurora

SECȚIUNEA 13 - 2**METODE SI MODELE MATEMATICE****Debutanți***Sala ONLINE***Comisia de examinare**

Lect.dr. Emil SIMION – Președinte
Prof. dr. Mircea Olteanu
Conf. dr. Antonela TOMA
Conf.dr. Alina Petrescu-Nita
Conf. dr. Cristina SERBANESCU
Asis.dr. irina Badralexi
Student Alexandru MIROIU - Secretar

9.05.2020**1. Algoritm criptografic de schimbare al cheilor***Studenti:* Lica Robert-Mihai, Oprea Olivia-Maria-Magdalena, anul 2, A&C*Conducător științific:* lect.dr. Emil Simion**2. Minimizarea funcțiilor obiectiv cu constrângeri folosind algoritmi de tip evolutiv.****Criterii de convergență. Metode de optimizare.***Student:* Mihai-Vlăduț Hothazie, anul 3, AERO*Conducător științific:* conf. dr. Cristina Serbanescu**3. Tendinte actuale folosind mecanisme cu honey-pot***Studenti:* Nichita Radu, Nedelcu Horia, Banu Miruna, Megelea Diana, Livadaru Alexandru, anul 2, A&C*Conducător științific:* lect.dr. Emil Simion**4. Consideratii asupra convergentei numerice a solutiilor ecuatiilor diferentiale fractionare cu doua variabile***Studenti:* Nitescu George, Marica Octavian Florin, anul I, ETTI*Conducător științific:* conf. dr. Antonela Toma, asist. dr. Octavian Postavaru**5. Consideratii privind teoria fractalilor, calculul cuantic si criptografia***Studenti:* Ivanov Andrei, Bordei Valentina, Trifan Antonie Luca, anul I, ETTI*Conducător științific:* conf. dr. Antonela Toma**6. Rolul matematicilor aplicate in gestionarea crizei COVID-19***Studenti:* Vlad Calincu, Lorin Span, anul I, ETTI*Conducător științific:* conf. dr. Antonela Toma, lect.dr. Emil Simion

7. Dezvoltarea unui model SEIR fractionar pentru aproximarea numarului de cazuri de COVID-19 in Wuhan, China

Studenti: Stefan ANTON, anul I, FSA

Conducător științific: conf. dr. Antonela Toma, asist. dr. Octavian Postavaru

8. Metode matematice de raspandire COVID 19 si influenta temperaturii asupra raspandirii

Studenti: Floricica Miruna-Claudia , anul 3. FSA

Conducător științific: conf. dr. Alina Petrescu-Nita

Avansati

1.Utilizarea tehnologiei Blockchain în lupta împotriva COVID-19

Student: MiroiuAlexandru, TCSI 2, FSA

Conducător științific: lect.dr. Emil Simion

2. Anonimizarea datelor stocate pe cardul de sanatate

*Studenti:*Bucur Elena, DovleacGeanina, Nanu Alina, Oancea Laura, Turcu Alina, TCSI 1, FSA

*Conducători științific:*conf. dr. Alina Petrescu-Nita, lector dr. Emil Simion

3. Tehnici și metode generale de investigații asupra sistemelor informatice

*Studenti:*DaniliucCristi Dumitru, TCSI 2, FSA

*Conducător științific:*conf. dr. Alina Petrescu-Nita, lector dr. Emil Simion

4. Securitatea rețelelor wireless – spargerea cheilor WPE, WPS, WPA

*Studenti:*Popa Ionuț-Cătălin, TCSI 2, FSA

*Conducător științific:*S.l. dr. ing. Marius Vochin

5. Aplicații ale FPE in securizarea datelor cu caracter personal

*Studenti:*Balaban Beatrix-May, TCSI 2, FSA

*Conducător științific:*lector dr. Emil Simion

6. Review asupra sigurantei aplicatiei ZOOM in mediul Android

*Studenti:*Ilisanu Razvan, TCSI 1, FSA

*Conducător științific:*lector dr. Emil Simion

7. Covid-19 Reporter (aplicație / asistent medical)

*Studenti:*Olteanu Alin, TCSI 1, FSA

Conducător științific: prof. dr. Mircea Olteanu

8. Perspective privind securitatea datelor in sistemele financiar-bancare

*Studenti:*Olteanu Alin, Burcă Raluca, Munteanu Marius, Mihai Alexandru, Gabi Mărăcine, TCSI 1, FSA

*Conducător științific:*lector dr. Emil Simion

9.Steganografia – ascunderea informatiilor in fisiere multimedia

*Studenti:*JianuCristi Valentin, TCSI 2, FSA

Conducător științific: prof. dr. Mircea Olteanu

10. Securitatea bazelor de date

Studenți: Jianu Cristina Carmen, TCSI 2, FSA

Conducător științific: prof. dr. Mircea Olteanu

11. Criptologia și teoria numerelor

Studenți: Gănescu Iuliana, Precup Alina, TCSI1, FSA

Conducător științific: conf. dr. Alina Petrescu-Nita

12. Securitatea în cloud

Studenți: Apostu Teodor Valentin; Danilă Mihai; Robescu Mihai; Togan Călin; Frățilă Alexandru, TCSI 1, FSA

Conducător științific: conf dr. Antonela Toma, lector dr. Emil Simion

13. Analiza comparativă a timpului de calcul al procesoarelor clasice și cuantice

Studenți: GanescuIuliana, Precup Alina, Simion Dan, Voicu Andreea, Zavoianu Georgiana, TCSI 1

Conducător științific: lector dr. Emil Simion

14. Securitatea informației din perspective cuantică

Studenți: Mihai-Zicu Mina, SRIC 2, A&C

Conducător științific: lector dr. Emil Simion

15. Auto Pentest for Websites

Studenți: Stancu Cosmin, TCSI 2, FSA

Conducător științific: lector dr. Emil Simion

16. Vulnerabilitati ale terminalelor mobile

Studenți: Zamfir Andrei Constantin, VătuRăzvan Florin, Matei Ion Alexandru, Teodor Cristian Nicolae, TCSI 1, FSA

Conducător științific: lector dr. Emil Simion

17. Fluxul de execuție al atacului WannaCry

Studenți: PanaitAndreea, TCSI 2, FSA

Conducător științific: lector dr. Emil Simion

18. Un punct de vedere asupra Econometriei aplicate in economia financiară

Studenți: Zarafin Vlad Viviana; Vlad Liviu Marian; Alexandru Paula Carmen; Prună Preda Elena; Dură Ciprian Dănuț, TCSI 1, FSA

Conducător științific: prof. dr. Mircea Olteanu, lector dr. Emil Simion

19. Viitorul echipamentelor de comutatie voce

Studenți: Costescu Andrei, SuhaletcaIoan Adrian, Vlad(Paduraru) Andreea, TCSI 1, FSA

Conducător științific: conf. dr. Alina Petrescu-Nita, lector dr. Emil Simion

20. Securitatea paginilor web in contextual globalizarii

Studenți: Barbu Cristina Elena, Toma Alexandru Mihai, SanduIonuț Daniel, TCSI 1, FSA

Conducător științific: lector dr. Emil Simion

21. Metode si tehnici matematice din teoria jocurilor aplicate in macroeconomie

Studenți: Zarafin Vlad Viviana; Vlad Liviu Marian; Alexandru Paula Carmen; Prună Preda Elena; Dură Ciprian Dănuț, TCSI 1, FSA

Conducător științific: conf. dr. Alina Petrescu-Nita

22. Securitatea și managementul sistemului financiar-bancar. Analiza evoluției asigurărilor auto în România la nivelulanilor 2017-2020. Prognoză pentru 2021

Studenți: Bădună Dana - Andreea, MPI 1, A&C

Conducăto rștiințific: conf. dr. Alina Petrescu-Nita

23. Securitatea aplicațiilor și serviciilor web

Studenți: Alin Nicolae Salomia MPI 1, A&CI

Conducător științific: conf. dr. Alina Petrescu-Nita

24. Tehnici de recuperare și interpretare a datelor în criminalistica computațională

Studenți: Comșa Andrei Valeriu, Scola Doctorala StiinteAplicate

Conducător științific: prof. dr.Viorel-Puiu PAUN

SECȚIUNEA 13 - 3**MATEMATICI APLICATE**

Sala ONLINE

Comisia de examinare

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

9.05.2020, ora 9:00

1. Optimizarea resurselor energetice la nivel local-smart cities

Student: Ionut-Alexandru COSTACHE, anul I, Facultatea Energetică
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

2. Un studiu matematic privind sistemele electroenergetice eoliene

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

3. Aplicații ale seriilor de timp în electrotehnică

Studenti: Alexandru-Cosmin HRENCIUC, Radu-Andrei GHERASE, anul I, Facultatea de Inginerie Electrică
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

4. Algoritmi cuantici pentru aproximarea Transformatei Fourier Cuantice folosiți în teoria informației

Student: Vasile-Laurențiu DOSAN, anul II, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

5. EDP parabolice neliniare cu aplicații în studiul ecuației Schrodinger neliniare

Student: Andrei-Ionuț TOPALĂ, anul II, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

6. Optimizarea resurselor energetice la nivel local-smart cities

Student: Rareș-Mihail ALEXE-ANGHEL, anul I TCSI, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

7. Introducere în calculul evolutiv. Algoritmi genetici folosiți în teoria informației

Student: Roxana-Ștefania OAJE, anul I TCSI, Facultatea Științe Aplicate
Conducător științific: Lect.dr. Corina CIPU, Departamentul Matematici Aplicate

8. Sentinele Covid 19 .

Studentți: George Alexandru NEAGU, Ștefan Alexandru MITACHE, anul ID, Facultatea de Energetică

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

9. O modelare cu fuzzy sets a politicilor de prețuri practicate de o companie.

Studentți: Andreea ROBU, Claudiu RADU, anul ID, Facultatea de Energetică

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

10. O analiză cu multifractali a evoluției Retinopatiei diabetice.

Studentți: Denisa Cătălina PANĂ, Vasile Valentin SAMSON, anul ID, Facultatea de Energetică.

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

11. O interpretare de tip multifractal a activității tectonice în România.

Studentți: Petruța-Nicoleta PLETEA, Larisa PETRICALĂ, anul ID, Facultatea de Energetică

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

12. Atac COVID-19 la nivel micro-macro.

Studentți: Gabriel Cosmin DINCĂ, Mihai Liviu MORARU, anul ID, Fac. de Energetică.

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

13. Monitorizarea cu fuzzy sets a gradului de poluare în context de smart city.

Studentți: Daniel IURCU, Aurelia-Mihaela VOICAN, anul ID, Facultatea de Energetică.

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

14. Rolul centralelor eoliene în estimarea cererii de energie într-un Microgrid.

Studentți: Semion PELESKOV, Ana-Maria-Ruxandra REȘCANU, anul ID, Facultatea de Energetică.

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

15. Estimarea cererii de energie în România: între Primes și scenarii.

Studentți: Bianca-Andreea RUSE, Rodica-Andreea NICHITA, anul ID, Facultatea de Energetică.

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

16. Scenarii de conflict în context „Covid 19”.

Studentți: Iulia ȘTEFAN, Alexandra ROȘCA, anul ID, Facultatea de Energetică.

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

17. PID controler cu calcul fracțional.

Studentți: Dorian RĂDUCAN, Constantin ROMAN, anul ID, Facultatea de Energetică

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

18. Filtru Butterworth pasiv trece-jos (*low-pass*) – o privire de ansamblu: proiectarea circuitului, ecuații, aplicații

Studentți: Florin-Andrei SOARE, Horia-Alexandru ALECU, anul II, Fac. de Inginerie Electrică

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

19. Wavelets în analiza funcțională a datelor – un inventar de probleme

Studentți: Horia-Alexandru ALECU, Florin-Andrei SOARE, anul II, Fac. de Inginerie Electrică

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

S E C Ţ I U N E A – 13 – 4A**Fizică Aplicată - Avansați**

Platforma Microsoft TEAMS

Comisia de examinare

1. Ș.l. dr. **Adrian HĂRĂBOR** – președinte
2. Ș.l. dr. **Denis TRANCĂ**- Secretar
3. Student **Andrei Alexandru DINU** (Master II)

9.05.2020

1. Detecția, analiza și controlul unui front de undă folosind tehnici de optică adaptivă

Student: Maria-Carla LUPU, Master II, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Ș.l.dr.ing. Liliana PREDA, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

2. Quantum random number generation with down converted photon pairs

Student: Laurențiu DOSAN, anul II, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Conf.dr.ing. Mona MIHĂILESCU, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

3. Monitorizarea gazelor emise de un autoturism cu aprindere prin scânteie folosind analizorul multifuncțional

Student: Ana-Maria MONEA, Anul IV, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Ș.l.dr.ing. Liliana PREDA, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

4. Estimarea stadiului tumorilor cerebrale printr-o metodă non-invazivă, utilizând Analiza Fractală

Student: Ștefan-Răzvan ANTON, Anul I, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Prof.dr.ing. Viorel PĂUN, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

5. Proiectarea și optimizarea unui laser cu He-Ne construit din componente standard

Student: Nicoleta Andreea FĂINĂREA, Anul IV, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Ș.l.dr.ing. Liliana PREDA, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

6. Analiza fractala a imaginilor neuronale 2D prin metoda box-counting

Student: Răzvan-Andrei MATIȘAN, Radu-Ștefan MINEA, Anul I, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Prof.dr.ing. Viorel PĂUN, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

S E C Ţ I U N E A – 13 – 4D**Fizică Aplicată - Debutanți**

Platforma Microsoft TEAMS

Comisia de examinare

1. Ș.l. dr. **Radu HRISTU** – președinte
2. As. drd. **Victor PALEA** - Secretar
3. Student **Carla LUPU** (Master II)

9.05.2020

1. Curgerea vibrațiilor pe o structura tensegrity

Student: Georgian Adrian IONESCU, anul II, Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea Politehnică din București

Conducător științific:

2. Abordarea “Problemei celor trei corpuri” cu aplicații în controlul mișcării unui satelit artificial

Student : Daniel IURCU, anul I, Facultatea de Energetică,, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Prof.dr.ing. Cristina STAN, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

3. Efectele radiațiilor ionizante asupra omului

Studenti: Eduard-Ștefan ALEXANDRU, Vlad-Alexandru CRISTEA, anul I, Facultatea de Inginerie Medicală, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Conf.dr.ing. Mona MIHĂILESCU, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

4. Investigarea mecanismelor memoriei spațiale cu ajutorul realității virtuale

Student: Adelina Ioana VĂRZARU, anul I, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Ș.l.dr.ing. Mirela STĂNESCU, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

5.Undele cerebrale α în creativitate

Studenți: Larisa POPESCU, Cristina Mihaela STANCIU, anul I, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Ș.l.dr.ing. Mirela STĂNESCU, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București

6.MagLev – Transportul viitorului

Student: Sabin-Alexandru BERBECE, anul II, Facultatea de Inginerie Aerospațială, Universitatea „Politehnica” din București

Conducător științific: Prof.dr.ing. Mihai CRISTEA, Departamentul de Fizică, Universitatea „Politehnica” din București