



MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Bd. Mamaia nr. 124, 900527 Constanța, România - Tel./Fax: +4 0241 606.407, +4 0241 606.467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Anexa la HCFMI nr 1/23.11.2022

FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Temele de disertație propuse pentru anul universitar 2022-2023

| Nr.crt. | Nume cadru didactic | Tema |
|---------|---|---|
| 1. | Prof.univ.dr. Boskoff Wladimir-Georges | 1. Corpul Desargues in axiomatica Hilbert 2. Superpozitii cuantice si colapsarea functiei de unda |
| 2. | Prof.univ.dr. Cosma Elena-Luminita | 1.Ecuatii functionale in analiza matematica |
| 3. | Prof.univ.dr. Costara Constantin | 1. Siruri definite recursiv 2. Aplicatii neliniare pe spatii de matrici ce conserva inversabilitatea. 3. Aplicatii neliniare pe spatii de matrici ce conserva spectrul 4. Tehnici de rezolvare a problemelor |
| 4. | Prof.univ.dr. Ene Viviana | 1. Determinanti. Metode de calcul. 2. Rangul unei matrice 3. Ecuatii functionale 4. Inductia matematica in algebra si aritmetica |
| 5. | Prof.univ.dr. Flaut Cristina | 1.Inele de polinoame. Aspecte metodice, algoritmi si aplicatii. |
| 6. | Prof.univ.dr. Popovici Dorin-Mircea | 1. Aplicatie mobila pentru recunoasterea textului cu semnificatie semantica similara 2. Detectarea si urmarirea in timp real a unor "tinte" intr-un flux video 3. Transpunerea in-virtuo a evolutiei unei scene surprinse dintr-un flux video 4. Generarea si redarea in timp real a unei scene 3D virtuale pe baza unui/unor flux/fluxuri video 5. Catre un sistem de digitalizare a partiturilor muzicale 6. Catre o navigare in timp real intr-un mediu virtual 3D 7. Utilizarea tehnicilor de proiectare virtuala in prototipizarea constructiilor. Studiu de caz 8. Aplicatii WEB cu baze de date distribuite. Tehnologia Blockchain 9. Tur virtual al Universității Ovidius din Constanța |

Facultatea de Matematică și Informatică

B-dul Mamaia nr. 124, RO – 900527 Constanța; Tel/Fax: 0241.606.424

E-mail: mateinfo@univ-ovidius.ro ; Webpage: <https://fmi.univ-ovidius.ro/>

| | | | |
|-----|---------------------------------|---------|---|
| 7. | Prof.univ.dr. Raluca Ileana | Vernic | 1. Analiza seriilor de timp: modele ARIMA 2. Aplicatii ale integralei definite in geometrie: calculul lungimilor, ariilor si volumelor |
| 8 | Conf.univ.dr. Maria-Gabriela | Badea | 1.Teorema cresterilor finite a lui Lagrange. Aplicatii. |
| 9. | Conf.univ.dr. Elena | Băutu | 1. Detection of lateral movements within a computer network 2. Kafka based strategies for cyber security 3. PyHNLearn: The Hypernetwork Learning Library 4. Studiu asupra securitatii bazelor de date in sisteme de gestiune a bazelor de date open source 5. Advanced Topics for Database Security in Oracle Database 6.DIVA - Asistent inteligent pentru calatoriile auto mai sigure |
| 10. | Conf.univ.dr. Ibadula Denis | | 1. Ecuatii irrationale in matematica scolara 2. Aritmetica inelelelor de polinoame cu coeficienti intr-un corp comutativ in matematica scolara 3. Metode de rezolvare a ecuatiilor in multimea numerelor intregi. Aplicatii in matematica de gimnaziu si liceu 4. Grupuri si inele de matrice 5. Ecuatii exponentiale in matematica scolara 6. Ecuatii logaritmice in matematica scolara |
| 11. | Conf.univ.dr. Aurelian | Nicola | 1. Proceduri de extindere pentru metodele iterative aplicate in rezolvarea sistemelor liniare. 2. Metoda Kaczmarz extinsa. Aplicatii in reconstructia de imagini. 3. Algoritmi de proiectie cu corectii. |
| 12. | Conf.univ.dr. Elena | Pelican | 1. HealthGNN: Solving health related issues with graph neural networks (CSML) 2. FaceForensics: fake faces detection in video streams (CSML) 3. Unsupervised person re-identification (CSML) 4. User behavior modeling system (CSML) 5. MalPhishDetector: Machine learning techniques for phishing and malware detection (CSML) 6. Analiza si predictia seriilor de timp folosind tehnici de invatare automata |
| 13. | Conf.univ.dr. Eugen | Petac | 1.Communications Based on Blockchain Technology. Python Applications (CSML) 2.Digital Identity Based on Blockchain Technology (CSML) 3.Verification of Authenticity and Integrity of Digital Image Data (CSML) 4.Machine learning Based Solutions for Securing IP Networks (CSML) 5.Machine learning Based Solutions for Securing Software-Defined Networks (CSML) 6.Machine learning Based Solutions for Routing in IP Networks (CSML) 7.Machine learning Based Solutions for Software-Defined Networks (CSML) 8.Discovering hidden data through steganalysis (CSML) 9.IoT Solutions Based on Blockchain Technology (CSM) 10.Dezvoltarea aplicatiilor IoT cu ROS si Raspberry PI (ROS-Robot Operating System) |

| | | |
|-----|---------------------------------|---|
| | | <p>11.Solutii IoT bazate pe tehnologia Blockchain</p> <p>12.Comunicatii P2P bazate pe tehnologia Blockchain. Aplicatii Python</p> <p>13.Solutii de anonimitate in retelele IP. Aplicatii Python</p> |
| 14. | Conf.univ.dr. Puchianu Crenguța | <p>1.Studiu asupra utilizarii serviciilor web pentru Internet of Things</p> <p>2.Aplicatie software de gestiune a datelor web semantice</p> <p>3.Instrument software de generare a diagramelor UML de clase</p> <p>4.Design and implementation of a Java Cryptography Architecture</p> <p>5. Security protocols used in wireless networks (CSML- cotutela cu prof.univ.dr. Ciprian Răcuciu)</p> <p>6. Security protocols used in computer networks (CSML- cotutela cu prof.univ.dr. Ciprian Răcuciu)</p> <p>7. Security of mobile radio communication networks (CSML- cotutela cu prof.univ.dr. Ciprian Răcuciu)</p> <p>8. Applications of steganography in communications security (CSML- cotutela cu prof.univ.dr. Ciprian Răcuciu)</p> <p>9. Detection and prevention of "Man in the middle" attacks (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Viorel Ionescu)</p> <p>10. Smart house (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Viorel Ionescu)</p> <p>11. Securing Linux workstations (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Viorel Ionescu)</p> <p>12. Image reinforcement methodologies (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Viorel Ionescu)</p> <p>13. Creation of MALWARE ANALYSIS lab (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Viorel Ionescu)</p> <p>14. Creation of PENTESTING lab (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Viorel Ionescu)</p> <p>15. Cyber Criminal Profiling System (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Marius Mihăilescu)</p> <p>16. Realization of Graphic Systems and Registry Data (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Marius Mihăilescu)</p> <p>17. Presentation of Evidence in Digital Forensic (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Marius Mihăilescu)</p> <p>18. Network Traffic Management (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Marius Mihăilescu)</p> <p>19. Secret Communication in Multimedia Forensics (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Marius Mihăilescu)</p> <p>20. Digital Proof Abstraction and Investigation (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Marius Mihăilescu)</p> <p>21. Improved Security Mechanisms for Multimedia Forensics (CSML- cotutela cu conf.univ.dr. Marius Mihăilescu)</p> |
| 15. | Conf.univ.dr. Sburlan Dragoș | <p>1. Procesarea paralela a multiseturilor. Aplicatii</p> <p>2. Detectarea si recunoasterea obiectelor in Java si OpenCV</p> <p>3. Calcul natural - modele si aplicatii</p> <p>4. Cautare inteligenta pe web</p> <p>5. Parallel multiset processing. Applications (CSML)</p> <p>6. Object Detection and Recognition in Java with OpenCV (CSML)</p> <p>7. Natural computing - models and applications (CSML)</p> <p>8. Smart web searching (CSML)</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------------|--|
| 16. | Conf.univ.dr. Șerban Cristina | <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluarea performantei pentru sisteme de gestiune a bazelor de date non-relationale (NoSQL) 2. Sistem de analiza a operatorilor genetici din cadrul unui algoritm evolutiv 3. Indeksi și utilizarea lor în optimizarea accesului la date. Analiza comparativa 4. Indexes and their use in optimizing data access (CSML) 5. Big Data: Interogarea eficientă folosind Elasticsearch(CSML) 6. Big Data: efficient querying using Elasticsearch (CSML) 7. Proiectarea si implementarea unei aplicatii de baze de date pentru gestionarea arborilor genealogici. |
| 17. | Lect.univ.dr. Alexandru Bobe | <ol style="list-style-type: none"> 1. Predare și testare cu ajutorul platformelor online 2. Rezolvarea problemelor de geometrie cu ajutorul calculatorului |
| 18. | Lect.univ.dr. Ciuca Marian-George | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fashion smart store 2. Aplicație descentralizată pentru monitorizarea calității aerului |
| 19. | Lect.univ.dr. Iorgulescu Gabriel | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupuri rezolubile, superrezolubile si nilpotente. Aplicatii. 2. Caracterile grupurilor finite. Aplicatii 3. Noțiunea de determinant al unei matrice patratice . Aplicatii |
| 20. | Lect.univ.dr. Rusu Andrei | <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatizarea managementului unui server din aplicatia de socializare Discord (MVMOD) 2. Aplicație bazată pe algoritmi euristici pentru probleme de alocare a resurselor (MVMOD) 3. Aplicație bazată pe algoritmi euristici pentru optimizarea costurilor unui curier (MVMOD) 4. Agenți software inteligenți pentru asistență la rezolvarea problemelor de transport (MVMOD) 5. Aplicație web inteligentă pentru suport în gestiunea orarului (MVMOD) 6. Aplicație Arduino pentru Smart Home 7. Sistem de control în timp real al poziției unei platforme |
| 21. | Lect.univ.dr. Sburlan Cristina | <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoreme de medie in analiza matematica. Aplicatii 2. Functii integrabile. Aplicatii in matematica scolara |

Decan,

Conf. univ. dr. Aurelian Nicola