



FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Temele de disertație propuse pentru anul universitar 2020-2021

Nr.crt.	Nume cadru didactic	Tema
1.	Prof.univ.dr. Wladimir- Georges Boskoff	1. Corpuri Hilbert si aplicatii in axiomatica Hilbert modificata 2. Geometrii neeuclidiene in abordare diferentia 3. Geometrie Minkowski si aplicatii 4. Utilizarea elementelor imaginare in geometrie 5. Aplicatii ale numerelor complexe in rezolvarea problemelor de geometrie
2.	Prof.univ.dr. Cosma Elena- Luminita	1. Functii integrabile. Aplicatii 2. Probleme de minim si de maxim. 3. Predarea matematicii pentru elevii performanti: Teoreme de medie
3.	Prof.univ.dr. Constantin Costara	1. Compacitate pe R si aplicatii. 2. Proprietatea lui Darboux. Aplicatii 3. Siruri definite recursiv 4. Aplicatii neliniare pe spatii de matrici ce conserva inversabilitatea. 5. Aplicatii neliniare pe spatii de matrici ce conserva spectrul
4.	Prof.univ.dr. Viviana Ene	1. Ecuatii algebrice in matematica scolara 2. Functii aritmetice 3. Inductia matematica in aritmetica si algebra 4. Aritmetica inelelelor de polinoame cu coeficienti intr-un corp comutativ 5. Rangul unei matrici si aplicatii.
5.	Prof.univ.dr. Cristina Flaut	1. Polinoame. Aspecte metodice, algoritmi si aplicatii. 2. Inele de fractii. Aspecte metodice si aplicatii. 3. Grupuri finite. Teoremele lui Sylow. 4. Rezolvarea sistemelor de ecuatii liniare. Aspecte metodice si interdisciplinaritate.
6.	Prof.univ.dr. Popa Dumitru	1. Convergenta unor siruri definite implicit. 2. Siruri convergente catre constanta lui Euler. 3. Convergenta unor siruri recurente.
7.	Prof.univ.dr. Popovici Dorin- Mircea	1. Program de subtitrare automata a textului vorbit 2. Provocari ale unui mediu virtual 3D distribuit multimodal 3. Catre un acvariu inteligent controlat prin IOT

		<p>4. Asupra unui sistem de management al securitatii informatice intr-o societate comerciala</p> <p>5 . Aplicatie de asistenta a activitatii de prospectiune geologica</p> <p>6. Sistem de recomandare muzicala bazat pe detectarea emotionala</p> <p>7. Catre un sistem educational destinat descoperirii chimiei</p> <p>8. Aplicatii WEB cu baze de date distribuite. Tehnologia Blockchain</p> <p>9. Aplicatie de management si mentenanta flota auto/utilaje</p>
8.	Prof.univ.dr. Vernic Raluca Ileana	<p>1. Modele econometrice: Estimare si predictie</p> <p>2. Analiza seriilor de timp financiare</p> <p>3. Metode combinatoriale pentru repartitii discrete</p> <p>4. Metode alternative de predictie pentru probleme de regresie multipla (in cotutela cu conf. dr. Elena Pelican)</p> <p>5. Algoritmul EM. Studiu si aplicatii</p> <p>6. Instrumente financiare. Modele de evaluare</p>
9.	Conf.univ.dr. Bautu Elena	<p>1. ePublic - Sistem integrat pentru administratii publice</p> <p>2. Studiu comparativ intre baze de date relationale si baze de date NoSQL: MySQL versus MongoDB</p> <p>3. Studiu asupra tehnicilor de tip ansamblu în invatarea automata</p> <p>4. PyHNLearn: The Hypernetwork Learning Library</p> <p>5. Asupra unei aplicatii mobile pentru domeniul financiar-bancar</p> <p>6. Aplicatii ale invatarii automate in domeniul comerului electronic</p>
10.	Conf.univ.dr. Ibadula Denis	<p>1. Metoda reducerii la absurd in problemele de matematica scolara</p> <p>2. Aplicatii ale formei Jordan in problemele de olimpiada</p> <p>3. Criterii de ireductibilitate a polinoamelor cu coeficienti intregi si aplicatii in matematica scolara</p> <p>4. Metode utilizate in demonstrarea unor inegalitati algebrice in matematica scolara</p>
11.	Conf.univ.dr. Nicola Aurelian	<p>1. Hacking etic.</p> <p>2. Algoritmi generali de proiectie pentru reconstructia imaginilor.</p> <p>3. Rezolvarea ecuatiilor de tip Hamilton-Jacobi folosind grile adaptive.</p> <p>4. Filtrarea socurilor in solutiile discrete ale legilor de conservare de tip hiperbolic.</p> <p>5. Tehnici de reconstructie a imaginilor folosind proiectii.</p>
12.	Conf.univ.dr. Pelican Elena	<p>1. Metode alternative de predictie pt probleme de regresie multiplă (cotutela cu Prof.dr. Vernic Raluca)</p> <p>2. Sistem informatic de monitorizare si alarma folosind recunoasterea faciala</p> <p>3. Sinteza imaginilor folosind GANs</p> <p>4. Recunoasterea activitatilor umane</p> <p>5. Automatizarea accesului autovehiculelor intr-un areal pe baza numarului de inmatriculare</p> <p>6. Algoritmul EM. Studiu si aplicatii (cotutela cu Prof.dr. Vernic Raluca)</p> <p>7. Identificarea si interpretarea codurilor de bare folosind Arduino</p>
13.	Conf.univ.dr. Petac Eugen	<p>1. Excluderea reciproca in sistemele distribuite</p> <p>2. Sistem inteligent pentru evitarea obstacolelor bazat pe Arduino - solutie Web</p> <p>3. Aplicatii contextuale cu WebRTC</p> <p>4. Solutii de securitate cu WebRTC</p>

		5. Dezvoltarea aplicatiilor IoT cu ROS si Raspberry PI (ROS-Robot Operating System)
14.	Conf.univ.dr. Puchianu Crenguta	1.Studiu asupra utilizarii serviciilor web pentru Internet of Things 2. Ahitectura bazata pe microservicii a unui sistem software 3. Aplicatie software de gestiune a datelor web semantice 4. Instrument software de generare a programelor Java din diagrame UML 5. Aplicatie software pentru vot online 6. Aplicatie WEB dezvoltata cu tehnologia Java
15.	Conf.univ.dr. Dragos Sburlan	1. Analiza si procesarea semnalelor digitale pe platforma Android 2. Detectarea si recunoasterea obiectelor in limbajul Java 3. Calcul natural - modele si aplicatii
16.	Conf.univ.dr. Zaharescu Eugen	1.Deep Convolutional Neural Networks pentru recunoasterea formelor 2. Integrarea conceptelor IoT (Internet Of Things) in Windows IoT folosind SBC Intel Galileo Gen 2 3. Administrarea arhivelor hypermedia folosind PaaS Microsoft Azure si Google Apps 4. Modele de organizare a arhivelor hypermedia pentru un sistem de E-learning bazat pe Cloud Computing 5. Morfologia matematica a imaginilor color 6. Indexarea si clasificarea morfologica a imaginilor medicale 7. Extinderea modelului logaritmic de prelucrare a imaginilor color 8. Metoda de simulare Monte Carlo pentru fundamentarea deciziilor 9. Sisteme informatice pentru simulari de marketing 10. Sistem hypermedia de testare si evaluare on-line a cunostintelor managerilor de proiect
17.	Lect.univ.dr. Alexandru Bobe	1. Predare si testare cu ajutorul platformelor online 2. Rezolvarea problemelor de geometrie cu ajutorul calculatorului 3. Predarea geometriei cu ajutorul software-ului simbolic 4. Predarea algebrei cu ajutorul software-ului simbolic
18.	Lect.univ.dr. Chelai Ozten	1. Problematika "Big data" si solutii 2. Dezvoltarea aplicatiilor Embedded 3. Servicii de platforma (PaaS) pentru aplicatiile Cloud 4. Servicii web pentru activitati contabile 5. Soluții IoT pentru monitorizarea locuintei
19.	Lect.univ.dr. Ciuca Marian-George	1. Carnet online pentru învățământul preuniversitar 2. Dezvoltarea unei aplicații descentralizate bazate pe Ethereum 3. Votare prin blockchain
20.	Lect.univ.dr. Homentcovschi Laurentiu	1.Geometria triunghiului. 2. Metode de rezolvare a problemelor de geometrie. 3. Tetraedrul. 4. Inductia matematica. 5. Ecuatii trigonometrice
21.	Lect.univ.dr. Rusu Andrei	1. Tehnici inteligente utilizate în gestiunea admiterii la facultate. 2. Agenți software inteligenți pentru asistență la rezolvarea problemelor de transport. 3. Tehnici inteligente pentru rezolvarea problemelor de transport. 4. Aplicație web inteligentă pentru gestiunea orarului.

		<ul style="list-style-type: none"> 5. Aplicație Arduino pentru Smart Home 6. Algoritmi genetici pentru suport la soluționarea problemei orarului 7. Dezvoltarea unei aplicații pentru gestionarea rețetelor de bucătărie 8. Aplicație android - GymnasticBody
22.	Lect.univ.dr. Sburlan Cristina	<ul style="list-style-type: none"> 1. Teoreme de medie in analiza matematica. Aplicatii 2. Functii derivabile si aplicatii in matematica scolara
23.	Lect.univ.dr. Serban Cristina	<ul style="list-style-type: none"> 1. Modelarea si gestionarea unor servicii medicale intr-un spital 2. Interogarea modelelor conceptuale cu grafuri RDF. Studiu de caz 3. Modelarea conceptuala si interogarea depozitelor de date. Studiu de caz.

Decan,

Conf. Univ. dr. Aurelian Nicola