



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](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

Anexa la HCFMI nr. 2/16.01.2023

## FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Temele de licență propuse pentru anul universitar 2022-2023

Nr.crt.	Nume cadru didactic	Tema
1	Prof.univ.dr. Wladimir-Georges Boskoff	1. Solutia Anti de Sitter pentru universul fara materie 2. Gauri de vierme si corzi cosmice
2	Prof.univ.dr. Cosma Elena-Luminita	1.Principii de maxim. Aplicatii
3	Prof.univ.dr. Constantin Costara	1. Teorema Gelfand-Naimark 2. Constructia Gelfand-Naimark-Segal 3. Calcul functional masurabil 4. Teorema lui Riesz de reprezentare a functionalelor liniare si continue pe spatii de functii continue 5. Aplicatii pe spatii de matrici ce conserva proprietati spectrale locale 6. Aplicatii liniare ce conserva produse fixate de matrici 7. Produse infinite de numere 8. Produse infinite de functii
4	Prof.univ.dr. Ene Viviana	1. Inele euclidiene 2. Actiuni ale grupurilor si aplicatii
5	Prof.univ.dr. Flaut Cristina	1. Unele aplicatii ale Criptosistemelor cu chei simetrice si publice. 2. Determinarea distantelor si drumurilor optime intr-un graf. Aplicatii
6	Prof.univ.dr. Popovici Dorin-Mircea	1. NOVA - un asistent personal virtual 2. Utilizarea afordantei obiectelor in crearea mediilor virtuale. Studiu de caz Escape Room 3. Cercetash - platforma media activitati de explorare geografica 4. Mediu educational virtual. Studiu de caz - Aventurile lui CC 5. Mediu educational virtual. Studiu de caz - Jocul culorilor cu Inky 6. Generarea automata a terenurilor in jocurile RPG 2D 7. Implementarea unui joc de strategie. Studiu de caz - puzzle 2.5 D

		<ol style="list-style-type: none"> <li>8. The development of a 3D graphics engine from scratch</li> <li>9. Behavior simulation for populations under constraints</li> <li>10. Automatic generation of virtual neighborhoods</li> <li>11. Aspects of real-time 3D virtual environment distribution</li> <li>12. Real-time detection and marking of "targets" in a video stream</li> <li>13. Implementing a virtual reality agent</li> <li>14. Explorarea unui mediu virtual utilizand metafore de navigare si interactiune. Studiu de caz - Jocul elementelor din natura.</li> <li>15. Aspecte ale jocurilor de strategie. Studiu de caz - Tower Defense</li> <li>16. Utilizarea mecanismelor de tip Q-learning in modelarea comportamentala a unui caracter virtual</li> <li>17. Studiu asupra factorilor motivationali de implicare intr-un joc video.</li> <li>18. Implementarea unei camere inteligente de vizualizare a avatarurilor la persoana a III-a.</li> <li>19. Generarea automata de imagini utilizand tehnici de inteligenta artificiala</li> <li>20. Automatizarea si dinamizarea sistemului de vreme in jocurile video</li> <li>21. Utilizarea mecanismelor Fuzzy in modelarea comportamentala</li> </ol>
7	Prof.univ.dr. Vernic Raluca Ileana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elemente de biostatistica</li> <li>2. Studiul datelor epidemiologice</li> <li>3. Repartitii bidimensionale: repartitiile normala si lognormala</li> <li>4. Modelarea si interpretarea unor date medicale</li> </ol>
8	Conf.univ.dr. Badea Maria- Gabriela	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinanti ai operatorilor liniari si continui</li> <li>2. Categorie Baire si aplicatii in analiza functionala</li> </ol>
9	Conf.univ.dr. Băutu Elena	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All You Need - aplicatie Android pentru un stil de viata sanatos</li> <li>2. Sistem integrat de management al unei ferme in contextul agriculturii sustenabile</li> <li>3. Readables - Aplicație mobilă pentru o bibliotecă electronică interactivă</li> <li>4. Development of an intelligent agent for the game of chess</li> <li>5. Pet Travel Guide - Sistem software pentru planificarea de calatorii pentru iubitorii de animale de companie</li> <li>6. Sistem decizional pentru diagnostic asistat de calculator</li> <li>7. FaB - Aplicatie pentru gestiunea bugetului familial</li> <li>8. Intelligent application for mental health</li> <li>9. Creator in Romania - platforma web pentru valorificarea mostenirii culturale</li> <li>10. Modelarea si predictia datelor economice folosind tehnici de invatare automata</li> <li>11. Modeling and prediction of financial data using Evolutionary Algorithms</li> <li>12. Sistem software pentru gestiunea inteligenta a amintirilor</li> <li>13. Software system for intelligent management of memories</li> <li>14. Sistem informatic integrat pentru managementul proiectelor de cercetare universitare</li> <li>15. Safety in your pocket – aplicatie mobilă pentru siguranta in timpul calatoriilor</li> <li>16. Proiectarea si implementarea unui sistem software pentru a gasi persoane cu interese compatibile</li> </ol>

		<p>17. Dezvoltarea unei aplicații mobile android pentru gestionarea activitatilor unei firme (magazin / depozit) (cotutela cu tutori din compania Pentalog)</p> <p>18. Dezvoltarea unei aplicatii mobile android monitorizarea sanataii (cotutela cu tutori din compania Pentalog)</p> <p>19. Dezvoltarea unei aplicatii mobile android pentru analiza cheltuielilor (cotutela cu tutori din compania Pentalog)</p> <p>20. Testarea backend a aplicației Spotify folosind tool-ul Postman (cotutela cu tutori din compania Pentalog)</p> <p>21. DocScan &amp; data validation using OCR library (cotutela cu tutori din compania Pentalog)</p> <p>22.Sistem informatic pentru managementul informatiilor dintr-un spital modular</p> <p>23.The design and development of a software ticketing system (CS)</p> <p>24.Platforma online pentru intermedierea schimburilor de bunuri si servicii</p> <p>25.Dezvoltarea unei aplicatii inteligente pentru sanatatea mintala</p> <p>26.Aplicatie pentru verificarea documentelor electronice</p> <p>27.SmartRental - Platforma online pentru inchirierea de autovehicule</p> <p>28. Sistem software pentru managementul activitatii intr-o companie de transport maritim</p> <p>29. Dezvoltarea unui agent inteligent pentru jocul de Dame</p> <p>30. Dezvoltarea unei aplicatii pentru gestiunea activitatii angajatilor unei companii</p> <p>31. KinetoAssist - sistem software pentru kinoterapie</p> <p>32. Scanarea si validarea documentelor cu biblioteca OCR</p> <p>33. Aplicatie mobila pentru managementul resurselor in cadrul unui proiect</p> <p>34. Dezvoltarea unui sistem software pentru planificarea procedurilor de recuperare medicala in sistem intern</p>
10	Conf.univ.dr. Ibadula Denis	<p>1. Ecuatii algebrice. Aplicatii la ecuatii cu coeficienti numere complexe.</p> <p>2. Grupuri si actiuni pe grupuri;</p> <p>3. Minorii principali ai puterilor unei matrice. Aplicații ale calcului matriceal</p> <p>4. Extinderi separabile de corpuri</p> <p>5. Grupuri de permutari</p> <p>6. Grafuri si componente conexe ale unui graf</p> <p>7. Problema gasirii traseelor optime intr-un graf</p>
11	Conf.univ.dr. Nicola Aurelian	<p>1. Metode de tip volum finit pentru aplicatii in dinamica fluidelor.</p> <p>2. Metoda multigrid geometric pentru rezolvarea ecuatiilor cu derivate partiale parabolice.</p> <p>3. Metoda multigrid neliniar pentru rezolvarea ecuatiei Richards.</p> <p>4. Metode de tip gradient conjugat pentru probleme de transfer al masei.</p> <p>5. Nonlinear multigrid methods for numerical solution of unsaturated flow equation.(CS)</p> <p>6. Preconditioned conjugate gradient methods. Applications. (CS)</p> <p>7. Projection algorithms in image reconstruction. (CS)</p> <p>8. Numerical solution of parabolic multicomponent convection diffusion mass transfer. (CS)</p> <p>9. Nonlinear multigrid methods for solving Richards equation in two space dimensions. (CS)</p> <p>10.Sistem de notificari distribuit pentru deservirea volumelor mari de clienti (cotutela cu compania Multisoft)</p>

		<p>11. Identificarea operatiunilor de spalarea banilor din analiza tranzactiilor bancare prin determinarea circuitelor inchise in transferurile de bani (cotutela cu compania Reporting Center)</p> <p>12. Definirea unui Data Warehouse pentru o banca (cotutela cu compania Reporting Center)</p> <p>13. Modelarea datelor cu Data Vault (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>14. Arhitecturi pentru aplicatii Cloud (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>15. Platforme pentru dezvoltarea aplicatiilor de e-learning (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>16. Dezvoltarea aplicațiilor pe platforma Android (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>17. Sistem informatic pentru managementul documentelor (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>18. Developing an autonomous race car robot (CS) (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>19. Java mobile application for resource planning (CS) (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>20. Using microcontrollers in Internet Of Things (CS) (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>21. Aplicație web pentru gestionarea unei case de discuri. (cotutela cu dr. Chelai Ozten)</p> <p>22. Aplicatie pt. evidenta cartilor dintr-o biblioteca, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>23. Aplicatie pt. evidenta camerelor dintr-un hotel, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>24. Aplicatie pt. evidenta alimentelor dintr-un restaurant, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>25. Aplicatie pt. evidenta pieselor dintr-un service auto, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>26. Aplicatie pt. evidenta resurselor financiare ale unei societati comerciale, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>27. Aplicatie multimedia pt. invatarea limbii germane, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>28. Aplicatie multimedia pt. crearea de teste grila si utilizarea lor pt. testarea candidatilor, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>29. Aplicatie multimedia pt. invatarea unui limbaj de programare, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>30. Aplicatie multimedia pt. pregatirea examenului de bacalaureat la informatica, dezvoltata cu Visual Studio (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p> <p>31. Generarea automata a unei ferestre grafice care permite vizualizarea si actualizarea unei tabele dintr-o baza de date, utilizand platforma Visual Studio. (cotutela cu dr. Alexandrescu Adrian)</p>
12	Conf.univ.dr. Pelican Elena	<p>1. SmartColourPicker: application for finding colours-like images (CS)</p> <p>2. Facial expression recognition and realtime transfer to a 3D Model (CS)</p> <p>3. AutoVisionPR: Automatic License Plate Recognition (CS)</p> <p>4. SkinHelper: application for scanning cosmetic products ingredients (CS)</p> <p>5. Applications for dimension reduction techniques (CS)</p> <p>6. Detectarea miscarii in secvente video</p> <p>7. SkinDetector: aplicatie mobile pt detectia si recunoasterea problemelor dermatologice</p>

		8. CropDetector: aplicatie pt detectia si recunoasterea culturilor de plante din imagini din drone/sateliti 9. FruitDetector: aplicatie pt detectia fructelor in pomii fructieri 10. Estimarea nrului de persoane din secvente video 11. Aplicatii ale invatarii semisupervizate 12. Detectia actiunilor in fluxuri video 13. Rețele neuronale de tip graf cu aplicatii in clasificarea textelor 14. Invatare profunda pt detectia limbajului semnelor 15. Transformers cu aplicatii in vederea computationala 16. Transformers cu aplicatii in procesarea limbajului natural 17. Aplicatii ale invatarii automate in grafica 3D 18. MagicBooth: aplicatie text-to-image 19. Modelarea si predictia datelor meteorologice
13	Conf.univ.dr. Petac Eugen	1. Automatizarea retelelor IP cu Ansible 2. Solutii Python pentru automatizarea retelor IP 3. Dezvoltarea aplicatiilor mobile cu Python 4. Solutie IoT bazata pe ROS si Raspberry PI (ROS-Robot Operating System) 5. Solutie IoT bazata pe ROS si Arduino (ROS-Robot Operating System) 6. Aplicatie GPS bazata pe Raspberry PI 7. Aplicatie GPS bazata pe Arduino 8. Aplicatii P2P (Peer to Peer) cu WebRTC 9. Programarea retelelor in GO 10. Anonimitatea in retelele IP. Aplicatii Python 11. Solutii Python pentru scanarea vulnerabilitatilor retelelor 12. Solutii Python pentru scanarea vulnerabilitatilor aplicatiilor Web 13. Verificarea autenticității și integrității imaginilor digitale 14. Descoperirea datelor ascunse prin steganaliza 15. Identitate digitala bazata pe tehnologia Blockchain 16. Aplicatii NFT Blockchain (NFT: Non-Fungible Token) 17. Comunicatii bazate pe tehnologia Blockchain. Aplicatii Python 18. Network Programming in GO (CS) 19. Network Automation Solution with Ansible (CS) 20. Intelligent Network Penetration Testing (CS) 21. IoT solution based on ROS and Raspberry PI (ROS-Robot Operating System) (CS) 22. GPS Application Based on Raspberry PI (CS)
14	Conf.univ.dr. Puchianu Crenguța	1. Sistem software pentru evaluarea interna a cadrelor didactice 2. Instrument software de generare a diagramelor UML de activitati 3. Sistem Android de gestiune a programarilor la saloane de infrumusetare 4. Aplicatie Android pentru ciclism 5. Android application for managing a family's expenses (CS) 6. The use of blockchain technology in document management (CS)
15	Conf.univ.dr. Sburlan Dragoș	1. Sistem informatic pentru monitorizarea traficului rutier 2. Robot autonom pentru cartografierea unor locatii 3. Joc de strategie pe platforma Android 4. Sistem informatic pentru alertare in caz de efracție 5. Senzori si automatizare pe platforma Raspberry Pi 6. Procesarea automata a limbajului natural 7. Aplicatie web pentru comertul online

		8. Multiuser Online Whiteboard (CS) 9. Parallel and distributed algorithms in Java (CS) 10. Strategy game on the Android platform (CS) 11. Autonomous robot for location mapping (CS) 12. Platforma software pentru strangerea de fonduri 13. Aplicatie web destinata ideilor de afaceri 14. Dezvoltarea jocurilor 2D pentru platforma Android 15. Sistem informatic pentru un magazin muzical 16. Software system for an online bookstore 17. Android rpg game development
16	Conf.univ.dr. Șerban Cristina	1. AuctionPlanning, sistem software pentru licitatii online 2. SH Planner, aplicație web pentru administrarea concediilor angajaților 3. Sistem software pentru administrarea unui centru de adoptii animale 4. Platforma online pentru administrarea proceselor de transport 5. TourMyCity, sistem software pentru plimbări auto-ghidate în oraș 6. Online platform for managing transport processes (CS) 7. MedInform, online programming system for medical clinics (CS) 8. TourMyCity, a software system for self-guided tours in cities (CS) 9. FoodTracking, an online app to find local food merchants (CS) 10. HealthScreening, an online app for monitoring health (CS) 11. MyNutritionData, sistem software pentru gestionarea valorilor nutritionale ale alimentelor 12. Sistem software pentru administrarea unui parc de distractii
17	Lect.univ.dr. Bobe Alexandru	1. Modelarea unei aplicatii interactive de campus virtual. 2. Aplicație pentru gestiunea documentelor în Universitatea Ovidius din Constanța 3. Aplicații ale criptografiei in informatica 4. Aplicații ale algoritmilor din geometria computațională 5. Modelarea unei aplicații de gestionare a absolvenților UOC
18	Lect.univ.dr. Ciucă Marian- George	1. Platformă web pentru gestionarea activităților de întreținere ale spațiilor de cazare 2. Aplicație web pentru gestionarea activităților unei firme de publicitate 3. Aplicație web pentru programarea activităților unui antrenor personal 4. Cămară inteligentă 5. Aplicație web pentru gestionarea activităților unei ferme agricole 6. Aplicație web pentru gestionarea polițelor RCA 7. Ghid turistic online 8. Troc online 9. Aplicație web pentru managementul investigațiilor medicale 10. Gestionarea echipamentelor IT din cadrul unei firme 11. Aplicație web pentru monitorizarea jocurilor digitale 12. Platformă web pentru cabinetele individuale de psihologie 13. Aplicație web pentru gestionarea unui restaurant 14. Aplicație mobilă pentru rezervări la restaurante 15. Aplicație web pentru customizări auto 16. Aplicație web pentru programarea trimiterii cadourilor 17. Web application for searching compatible car parts (CS) 18. E-commerce handmade pasta (CS)

19	Lect.univ.dr. Cirlig George-Valentin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haos determinist: exemplificare pentru modelul logistic discret si reprezentari relevante in programul Mathematica</li> <li>2. Algoritmi de optimizare in grafuri. Implementare software.</li> <li>3. Probleme de optimizare in retelele de transport. Implementare software.</li> <li>4. Stabilitatea sistemelor dinamice discrete. Aplicatii de software matematic.</li> <li>5. Utilizarea programelor de software matematic in reprezentarile grafice.</li> </ol>
20	Lect.univ.dr. Iordache Dorin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicatie pentru gestionarea zonelor periculoase din oras</li> <li>2. Aplicatie pentru gestionarea informatiilor fotografice dintr-o zona de interes</li> <li>3. Aplicatie pentru inchiriere autoturisme</li> <li>4. Aplicatie pentru gestionarea unei echipe</li> <li>5. Aplicatie pentru recunoasterea monedelor și bancnotelor</li> <li>6. Aplicatie pentru securitatea prin localizare a dispozitivelor mobile</li> <li>7. Aplicatie pentru inregistrarea automata a prezenței utilizand dispozitive mobile</li> <li>8. pentru gestionarea resurselor unei sali de sport</li> <li>9. Aplicatie pentru gestionarea conținuturilor de interes din surse deschise</li> <li>10. Aplicatie informatica pentru o companie farmaceutică</li> <li>11. Aplicatie pentru gestionarea produselor cosmetice</li> <li>12. Aplicatie pentru gestionarea unui service auto</li> <li>13. Aplicatie pentru gestionarea unei agentii de voiaj</li> <li>14. Dangerous areas in the city mobile application</li> <li>15. Photographic information from an area of interest mobile application</li> <li>16. Car rental software application</li> <li>17. Team management mobile application ( Scout Guide)</li> <li>18. Coin and banknote recognition mobile application</li> <li>19. Mobile device location security software application</li> <li>20. Automatic attendance registration using mobile devices</li> <li>21. Application for managing the resources of a gym</li> <li>22. Implementation of a strategy game. Case Study – 2D Unity Platformer</li> <li>23. Web application for selling goods – eShop</li> <li>24. 2D game application for business company management</li> <li>25. Coffee shop web application</li> <li>26. Antrenor personal virtual</li> <li>27. Aplicatie informatica pentru managementul costurilor unui restaurant</li> <li>28. Online Census Platform Application (CS)</li> </ol>
21	Lect.univ.dr. Iorgulescu Gabriel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teorema factorilor invarianti . Aplicații</li> <li>2. Grupuri rezolubile de ordin <math>\leq 200</math>.</li> <li>3. Categoria K-reprezentarilor liniare ale unui grup</li> <li>4. Matrice asemenea. Forma canonica Jordan a unei matrice.</li> </ol>
22	Lect.univ.dr. Rusu Andrei	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hotel management application (CS)</li> <li>2. Chatbot for music entertainment on Discord (CS)</li> <li>3. Gameboy emulator (CS)</li> <li>4. Cross-device password manager (CS)</li> <li>5. Online clothing store (CS)</li> <li>6. Car store with recomandations (CS)</li> <li>7. Aplicatie web pentru facilitarea adoptiei animalelor de companie (MI+INFO)</li> <li>8. Aplicatie de management al unui adăpost de animale (MI+INFO)</li> <li>9. Aplicatie de planificare a conducatorilor auto la munca (MI+INFO)</li> </ol>

		<p>10. Aplicație servicii suport pentru clienții unei spalatorii auto (MI+INFO)</p> <p>11. Chatbot asistent pentru cumpăraturile alimentare (MI+INFO)</p> <p>12. Aplicație web pentru verificarea completitudinii funcționale a sistemelor de funcții booleene (MI+INFO)</p> <p>13. Magazin online de instrumente muzicale</p> <p>14. Aplicație bazată pe Django pentru gestiunea studenților în comisia de licență</p> <p>15. Soluție web de management pentru echipamente de rutare Mikrotik</p> <p>16. Aplicație de creare și distribuire a listelor de dorințe folosind ReactJs și NodeJs</p> <p>17. Aplicație web pentru gestionarea unui cabinet veterinar</p> <p>18. Chatbot for college students (CS)</p> <p>19. Web platform for car rent (CS)</p> <p>20. Platform for creating and publishing 2D games (CS)</p> <p>21. Online census platform (CS)</p> <p>22. Chatbot pentru asistenta la repartizarea locurilor într-un hostel (MI)</p> <p>23. Platforma web de locuri de munca</p>
23	Lect.univ.dr. Sburlan Cristina	<p>1.Transformari integrale. Aplicații</p> <p>2.Transformata Fourier discreta si aplicatii in analiza semnalelor digitale</p> <p>3.Probleme la limita pentru ecuatii parabolice</p> <p>4.Modele matematice de optimizare. Aplicații</p>

Decan,

Conf. univ. dr. Nicola Aurelian