

Studii universitare de LICENȚĂ,
Programul de studii: INFORMATICĂ

TEME PROPUSE PENTRU LUCRĂRI DE LICENȚĂ

Anul universitar 2026–2027

Lect.univ.dr. Nicolae-Marian SEIMEANU (decan FCIA)

- 1. Continuitatea uniformă și continuitatea punctuală a unei funcții reale studiate cu ajutorul calculatorului**
Studiul numeric și vizualizarea cu calculatorul a continuității uniforme și punctuale a funcțiilor reale (aplicație software)
- 2. Metode de aproximare a valorilor proprii ale unei matrice**
Implementarea și compararea algoritmilor numerici pentru aproximarea valorilor proprii ale matricelor (metoda puterii, algoritmul QR)
- 3. Algoritmi de optimizare multicriterială cu aplicații**
Implementarea algoritmilor de optimizare multicriterială, cu aplicații software
- 4. Metode de optimizare neliniară cu aplicații la probleme de echilibru și teoria jocurilor**
Aplicații software pentru metode de optimizare neliniară, cu aplicații la probleme de echilibru și teoria jocurilor
- 5. Optimizare matematică. Condiții de optimalitate și dualitate**
Aplicație software pentru optimizare matematică: verificarea condițiilor de optimalitate și dualitate
- 6. Aplicație pentru interpretarea statistică a chestionarelor de calitate în universități**
Aplicație pentru colectarea răspunsurilor, calculul indicatorilor statistici și afișarea rezultatelor în tabele și grafice.

Conf.univ.dr. Victoria IORDAN (director departament Informatică)

- 1. Criptografia și securitatea rețelelor de calculatoare**
Prezentare, descriere, comparații algoritmi criptare. Implementare de algoritmi de criptare în Java/C/Python.
- 2. Criptosisteme cu chei publice Aplicații Java**
Prezentare, descriere, comparații algoritmi criptare. Implementare de algoritmi de criptare în Java.
- 3. Programarea în rețea folosind Java**
Utilizarea socketurilor în realizarea unei aplicații de tip client-server.
- 4. Dezvoltarea unei aplicații mobile de comerț electronic**
Programare Web și baze de date.
- 5. Tehnologii Web utilizate în realizarea de portaluri**
Programare Web (React, Angular, Vue.js, Node.js, CRM) și baze de date (MySQL).
- 6. Tehnologii web utilizate în realizarea unui site pentru testarea cunoștințelor**
Programare Web (React, Angular, Vue.js, Node.js, CRM) și baze de date.
- 7. Sistem software de gestiune pentru domeniul imobiliar**
O aplicație ce conține: management de proprietăți, căutare/filtrare avansată pe hartă, programare vizionări, management de clienți/agenți și analiză financiară/statistici. Aplicație realizată folosind React, Angular, Vue.js, Node.js, PHP/Laravel, Python/Django
- 8. Teme la propunerea studentului**
Tema va fi stabilită de comun acord cu cadrul didactic coordonator, în concordanță cu cerințele unei lucrări de licență

Conf.univ.dr. Florentina-Anica PINTEA (Președintele Senatului universitar)

- 1. Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor web moderne cu BD**
Exemple: platformă educațională; portal pentru evenimente; platformă de prezentare și administrarea serviciilor; aplicație web pentru gestionarea activităților academice.
- 2. Dezvoltarea aplicațiilor web utilizând framework-uri și tehnologii moderne**
Exemple: aplicații realizate cu React, Angular, Vue.js, Node.js, PHP/Laravel, Python/Django sau alte tehnologii actuale; aplicații de tip SPA; Progressive Web Apps.
- 3. Aplicații web cu integrarea tehnologiilor de inteligență artificială**
Exemple: chatbot pentru o instituție; asistent virtual pentru studenți; sistem inteligent de întrebări și răspunsuri; aplicație pentru generarea și analiza automată a conținutului.
- 4. Proiectarea și implementarea aplicațiilor full-stack cu baze de date**
Exemple: aplicație pentru gestionarea cărților și materialelor didactice; platformă de rezervări; sistem de administrare a utilizatorilor și resurselor; aplicație e-commerce.
- 5. Sisteme informatice pentru gestionarea și administrarea activităților unei organizații**
Aplicații pentru gestionarea clienților, produselor, comenzilor, angajaților, documentelor, stocurilor, programărilor sau altor activități specifice unei organizații/firme, inclusiv rapoarte și dashboard-uri.
- 6. Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile**
Exemple: aplicație pentru organizarea activităților studenților; aplicație pentru programări; aplicație pentru evenimente; aplicație mobilă pentru servicii sau alte domenii, cu posibilitatea integrării bazelor de date și serviciilor web.
- 7. Aplicații mobile și multiplatformă cu servicii inteligente**
Dezvoltarea unor aplicații care integrează funcționalități precum asistenți inteligenți, recomandări personalizate, servicii bazate pe localizare, recunoașterea imaginilor sau alte componente bazate pe inteligență artificială. Exemple: aplicație mobilă cu chatbot; aplicație cu recomandări personalizate; aplicație bazată pe localizare; aplicație pentru recunoașterea imaginilor; aplicație educațională inteligentă.
- 8. Prelucrarea, analiza și recunoașterea imaginilor digitale**
Exemple: Aplicații pentru filtrarea îmbunătățirea calității imaginilor; detectarea și clasificarea obiectelor; recunoașterea caracterelor; segmentarea imaginilor; identificarea automată a unor elemente din imagini.
- 9. Aplicații bazate pe inteligență artificială, Machine Learning și modele generative**
Realizarea unor sisteme de clasificare, predicție, recomandare, analiză de date sau text, procesarea limbajului natural, aplicații bazate pe modele lingvistice mari (LLM), sisteme RAG ori asistenți inteligenți specializați.
- 10. Temă propusă de student, din domeniul informaticii**
Tema va fi stabilită de comun acord cu cadrul didactic coordonator și va fi adaptată cerințelor academice, nivelului de complexitate și obiectivelor specifice unei lucrări de licență.

Conf.univ.dr.ing. Dan L. LACRĂMĂ

- 1. Joc interactiv în Java**
Joc de logică sau de strategie cu interfață grafică; joc educațional; joc cu salvarea scorurilor într-o BD.
- 2. Aplicație cu specific Eco**
Aplicație pentru colectarea selectivă a deșeurilor; monitorizarea consumului de energie; informare și educație ecologică.
- 3. Interfața Java pentru baza de date MySQL**
Realizarea unei aplicații Java cu interfață grafică pentru administrarea unei baze de date MySQL: introducerea, căutarea, modificarea și raportarea datelor.
- 4. Aplicație Java pe mobil cu SO Android**
Aplicație pentru organizarea activităților, aplicație educațională sau de informare.
- 5. Tema la propunerea studentului**
Tema va fi stabilită de comun acord cu cadrul didactic coordonator, în concordanță cu cerințele unei lucrări de licență.



Conf.univ.dr. Alin Daniel MUNTEANU

- 1. Aplicații și tehnologii pentru sisteme mobile**
Dezvoltarea unei aplicații mobile și analiza tehnologiilor folosite (Android, iOS, multiplatformă).
- 2. Tehnologii de securitate pentru sisteme mobile**
Autentificare, criptarea datelor, permisiuni și protecția aplicațiilor și a dispozitivelor mobile.
- 3. Tehnologii de securitate în cadrul rețelelor de calculatoare**
Firewall, VPN, detectarea intruziunilor și securizarea comunicațiilor în rețelele de calculatoare.
- 4. Securitatea datelor în sisteme cloud**
Protecția datelor stocate și procesate în Cloud: controlul accesului, criptare, conformitate.
- 5. Audit și monitorizare în securitatea informatică**
Instrumente și proceduri de audit, analiza jurnalelor (log-uri) și monitorizarea evenimentelor de securitate.
- 6. Aplicații ale dispozitivelor mobile într-o firmă de distribuție**
Aplicație mobilă pentru agenți de vânzări și livrări: comenzi, stocuri, trasee, sincronizare cu sistemul informatic al firmei.
- 7. Baze de date utilizate în sistemele informatice geografice**
Stocarea, interogarea și afișarea datelor geografice; hărți și analize spațiale.
- 8-10. Temă la alegerea studentului**
Tema va fi stabilită de comun acord cu cadrul didactic coordonator, în concordanță cu cerințele unei lucrări de licență.

Conf.univ.dr. Cipriana SAVA

- 1. Securitatea datelor în domeniul HORECA**
Analiza riscurilor și măsuri de protecție a datelor clienților și a tranzacțiilor în hoteluri, restaurante și cafenele, cu respectarea cerințelor GDPR.
- 2. Sistem informatic de prelucrare a datelor într-o societate comercială**
Proiectarea și realizarea unui sistem informatic pentru evidența și prelucrarea datelor unei firme: clienți, produse, facturi, rapoarte.
- 3. Platformă online pentru gestionarea și administrarea unei firme**
Aplicație web pentru gestionarea activităților unei firme: utilizatori, comenzi, stocuri, documente și rapoarte.
- 4-5. Teme la propunerea studentului**
Temele vor fi stabilite de comun acord cu cadrul didactic coordonator, în concordanță cu cerințele unei lucrări de licență.

Lect.univ.dr. Angela Simona APOSTOL

- 1. Simularea/administrarea rețelelor de calculatoare cu Cisco Packet Tracer/GNS3/etc**
- 2. SMART Houses/Offices – studii de caz cu diverse simulatoare**
- 3. Studiu comparativ al protocoalelor de rutare OSPF și EIGRP/RIP în multinaționale utilizând GNS3/Packet Tracer**
- 4. Administrarea serverelor și a agenților diverselor aplicații**
- 5. Automatizarea configurărilor echipamentelor CISCO utilizând diverse limbaje de programare (ex.: Python, Java, etc.)**
- 6. Aplicații WEB utilizând diverse CMS-uri (ex. Joomla, WordPress, Drupal, etc.)**
- 7. Administrarea datelor în Cloud utilizând diferite tehnologii (ex. EMC/NetApp/etc.)**
- 8. Soluții de backup al datelor în Cloud (ex. CommVault, Avamar, Veeam, etc.)**
- 9. Studii de caz – Securitate cibernetică**
- 10. Teme la alegerea studentului**



Lect.univ.dr. Kristijan CINCAR

- 1. Proiectarea și implementarea unei arhitecturi software multiagent pentru suport decizional clinic**
Modelarea unor agenți software care colaborează pentru sprijinirea deciziei clinice: comunicare, coordonare și evaluarea performanțelor.
- 2. Dezvoltarea unui sistem inteligent pentru gestionarea programărilor medicale**
Aplicație pentru programarea consultațiilor, cu optimizarea disponibilității medicilor și notificări pentru pacienți.
- 3. Platformă software pentru evaluarea și selecția modelelor de învățare automată**
Platformă pentru antrenarea, compararea și selecția modelelor de învățare automată pe baza unor metrice de performanță.
- 4. Sistem software pentru gestionarea și trasabilitatea analizelor de laborator**
Sistem pentru înregistrarea probelor și a rezultatelor analizelor, cu urmărirea fiecărei etape și generarea de rapoarte.
- 5. Dezvoltarea unei aplicații mobile pentru gestionarea programărilor medicale**
Aplicație mobilă pentru programări, istoric al vizitelor și memento-uri, conectată la o bază de date.
- 6. Dezvoltarea unei aplicații mobile pentru organizarea activităților studențești**
Aplicație mobilă pentru orar, termene, evenimente și organizarea activităților studenților.
- 7. Dezvoltarea unei aplicații mobile pentru monitorizarea cheltuielilor personale**
Aplicație mobilă pentru înregistrarea veniturilor și a cheltuielilor, categorii, rapoarte și grafice.
- 6. Aplicație pentru interpretarea statistică**
- 7-8. Teme la alegerea studentului**
Temele vor fi stabilite de comun acord cu cadrul didactic coordonator, în concordanță cu cerințele unei lucrări de licență.

*Director departament Informatică
Conf.univ.dr. Victoria-Stana IORDAN*