



**UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI”
DIN BACĂU**

Facultatea de Științe
Str. Calea Mărășești, nr. 157, Bacău, 600115
Tel. ++40-234-542411, tel./ fax ++40-234-571012
www.ub.ro; e-mail: stiinte@ub.ro



Nr.....din

Departamentul de Matematică și Informatică

TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ

An universitar 2020-2021

Programele de studii INFORMATICĂ IF și INFORMATICĂ IFR

Prof. univ. dr. Mihai Talmaciu

- 1) Probleme de conexiune în grafuri și aplicații.
- 2) Numărul de independență și numărul clică în grafuri. Aplicații.
- 3) Probleme de descompuneri în grafuri. Aplicații.
- 4) Cuplaje in grafuri. Aplicații.
- 5) Cuplaje in grafuri bipartite. Aplicații.
- 6) Rezolvarea numerică a problemelor algebrice de valori și vectori proprii. Aplicații.
- 7) Elemente privind aproximarea și interpolarea funcțiilor. Aplicații.
- 8) Elemente de derivare numerică. Aplicații.
- 9) Algoritmul Simplex Primal pentru rezolvarea problemelor de programare liniară. Aplicații.
- 10) Algoritmul Simplex Dual pentru rezolvarea problemelor de programare liniară. Aplicații.
- 11) Programare in numere intregi. Aplicații.

Prof. univ. dr. Elena Nechita

1. Simularea repartițiilor discrete uniforme
2. Generarea și testarea numerelor aleatoare
3. Aplicație pentru simularea unor procese de transport intermodal
4. Aplicații de simulare utilizând tehnica respingerii
5. Aplicație de tip supraveghere a ariilor protejate
6. Aplicație educațională pentru studiul programării modulare. O paralelă cu sistemul LEGO
7. Aplicație pentru vizualizarea activității unui sistem multiagent

8. Algoritmi cu inspirație din biologie. Aplicație
9. Studiul comportamentului euristicii Nearest Neighbor în cazul unor probleme cu date eronate
10. Aplicații ale grafurilor aleatoare
11. Euristici pentru jocul de puzzle
12. Aplicație educațională pentru predarea-învățarea conceptelor de atom și moleculă
13. Aplicație C# pentru simularea proceselor derulate într-un sistem de calcul
14. Aplicație educațională pentru studiul Legii Numerelor Mari
15. Aplicație educațională pentru studiul funcției de gradul al doilea
16. Proiectarea experimentelor în Informatică. Probleme și soluții. Exemple

Conf. univ. dr. Gloria Cerasela Crișan

1. Probleme de transport în rețele
2. Modele pentru orase inteligente
3. Transport intermodal
4. Aplicație multimedia pentru învățarea ...
5. Algoritmi euristici pentru rezolvarea problemei...
6. Metode euristice de optimizare combinatorie
7. Teoria haosului. Aplicație în....
8. Criptografie. Aplicație în ...
9. Calcul paralel. Aplicație pentru....
10. Aplicație pentru reprezentarea numerelor fuzzy și a operațiilor elementare cu acestea
11. Sistem de management al proiectelor
12. Sistem de management pentru spitale
13. Managementul dezastrelor
14. Platformă educațională
15. Aplicație Android pentru navigare bazată pe hărți online
16. Gestionarea vânzărilor unei firme de....
17. Gestiunea serviciilor de ... dintr-o firmă
18. Gestiunea unui blog

Conf. univ. dr. Valer Nimișeț

1. Trasarea curbelor în plan folosind limbajul Matlab.
2. Curbe Bezier și curbe B-spline. Implementare Matlab.

Lector univ. dr. Iulian Marius Furdu

1. Aplicație pentru filtrarea citărilor Google Scholar
2. Joc educativ 3D multi nivel (tema la alegere)
3. Aplicație educațională cu Realitate Augmentată pe telefoane mobile pentru...(tema la alegere)
4. Aplicație bazată pe Realitate Augmentată pentru promovarea evenimentelor culturale
5. Aplicație mobilă pentru învățarea unei limbi străine
6. Evaluarea ordinului de complexitate al unui algoritm – aplicație

7. Aplicație pe mobil tip organizator-memorator de activități
8. Aplicație pentru planificarea zborului pentru drone
9. Calcul cuantic – noua paradigmă algoritmică
10. Aplicație web pentru testare online

11. Plan your trip – aplicație web pentru planificarea călătoriilor

Lector univ. dr. Dan Popa

1. Manual despre Arduino in RenPy.
2. Aplicație de mesagerie criptată pentru Android.
3. Aplicație anti molii și anti tantari cu emisie de ultrasunete în pulsuri pentru Android. (10,12,14,16,18,20,22 KHz)
4. Program anti spam cu automat adaptiv.
5. Calculul numerelor prime mari cu programe Haskell.
6. Boulder Dash reimplementat 3d în Unity.
7. Program pentru depistarea cuvintelor și expresiilor răsiste cu tabela Hash.
8. Configurator de firewall Iptables în Linux, realizat în Gambas.
9. Chatbot cu detectare de cuvinte de interes din structuri sintactice, realizat cu generator de parsere (Bison+Flex/JYacc+JLex , Antlr sau altul).
10. Aplicație pentru testarea soferilor – test grila cu imagini în Gambas.
11. Aplicație în Gambas folosind controale web.

Lector univ. dr. Cosmin Ion Tomozei

1. Aplicație Mobilă Xamarin pentru clasificarea cazurilor din cabinetele medicilor de familie
2. Aplicație Mobilă Xamarin pentru imagistică medicală
3. Sistem multiagent pentru comunicare organizațională și partajarea resurselor
4. Aplicație mobilă pentru procesul de recrutare a candidaților la joburi în IT&C
5. Aplicație web pentru procesul de recrutare a candidaților la joburi în IT&C
6. Aplicație mobilă pentru trasee turistice cu facilități de recomandare și învățare automată
7. Aplicație mobile OBD2 / ELM327 pentru citirea și prelucrarea datelor din ECU
8. Aplicație de programare grafică – dezvoltarea unui ansamblu pentru automotive
9. Aplicație JAVA web pentru online banking cu servicii REST
10. Aplicație C# pentru online banking cu servicii REST

**Director de departament,
Conf. univ. dr. Marcelina Mocanu**