

FIȘA DISCIPLINEI

Universitatea Academiei de Științe a Moldovei Facultatea Științe exacte			Denumirea cursului: Luarea deciziilor Codul cursului în planul de studii: S.04.A.023				
Nivelul calificării ISCED: 6 Domeniul de formare profesională: 443 Matematică Specialitatea: 443.1 Matematică			Catedra responsabilă de curs: Matematică și Informatică Titular/Responsabil de curs: Gaindric Constantin, dr.hab. profesor, m.c.				
Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
total	contact direct	studiu individual	curs	seminar	laborator		
120	60	60	30	30	0	E	4
<p>Descrierea succintă a corelării cursului cu programul de studii</p> <p>Cursul de lecții <i>Luarea deciziilor</i> este predestinat studenților ciclului I universitar anul II, semestrul IV cu scopul familiarizării lor cu formele generale de gândire corectă, metodele de raționament și argumentare a deciziilor. Prezentarea cursului se realizează prin expunere orală. La lecțiile practice se vor analiza algoritmi de soluționare a unor probleme ce se impun în practica conducătorilor de rang înalt și mediu, care vor duce la înțelegerea mai profundă a materialului teoretic și obținerea unor deprinderi practice de modelare a problemelor și găsirea soluțiilor preferabile.</p>							
<p>Competențe dezvoltate în cadrul cursului</p> <p>Competențe generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cunoștințe de bază în domeniul matematicii elementare și a matematicii superioare; - capacitate de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale matematicii sau din surse adiacente; - capacitate de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; - abilitate de a studia independent diverse surse și capacitate de a continua studiile cu un grad sporit de autoinstruire; - capacitate de aplicare a tehnologiilor informaționale și a cel puțin unei limbi străine în studiu și cercetare; - capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele de moment. <p>Competențe specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formarea abilităților de interpretare corectă a teoriilor, principiilor și metodelor de studiu; - cunoașterea și aplicarea metodologiei contemporane de cercetare, a ideilor, algoritmilor sau modelelor matematice în soluționarea problemelor practice; - argumentarea importanței investigațiilor reieșind din direcțiile de cercetare în domeniul matematicii teoretice și aplicative; - comunicarea logică, coerentă, argumentată a informației, ideilor, soluțiilor în limba de stat și alte limbi, în medii profesionale și alte medii social-economice; - elaborarea și realizarea proiectelor de cercetare; - formarea abilităților de a însuși metode noi și mecanisme eficiente de soluționare a problemelor și de implementare a rezultatelor în activitatea profesională; - dezvoltarea capacității de a studia individual diverse surse informaționale care contribuie la sporirea gradului de autoinstruire în domeniul științei. 							
<p>Finalități de studii ale cursului</p> <p>la nivel de aplicare studenții vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avea deprinderi de a lucra în echipă și de a organiza coerent activitățile; - avea deprinderi de rezolvare a problemelor; - identifica problemele și elabora scenariile posibile de soluționare; - interpreta rezultatele obținute. <p>la nivel de integrare studenții vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utiliza posibilitățile sistemelor suport pentru decizii; - folosi principiile de integrare a metodelor matematice și instrumentelor informatice în SSD; - evidenția specificul problemelor slab structurate; - analiza și interpreta cunoștințele obținute în procesul de studii; - avea abilitățile sociale de interacțiune cu ceilalți; - avea deprinderi în selectarea și aplicarea cunoștințelor acumulate; - planifica și realiza etapele analizei; 							

- - utiliza metode adecvate de înregistrare și de prelucrare a datelor.
Condiții prechizite: pentru studierea cursului <i>Luarea deciziilor</i> este necesară inițierea în Analiza matematică, Algoritm și programare, Teoria mulțimilor, Logica matematică.
Teme de bază: Structura procesului de luare a deciziilor. Formularea problemei de luare a deciziilor. Caracterizarea problemelor de luare a deciziilor. Formularea problemei de luare a deciziilor. Analiza situației inițiale. Obiective. Țeluri. Arborele obiectivelor. Criterii. Restricții. Alternative. Modelarea matematică o metodă de examinare a problemelor. Simularea. Clasificarea problemelor. Probleme multicriteriale. Probleme multiobiectiv și multiatribut. Metoda ORESTE. Ordonare completă. Ordonare parțială. Determinarea ordinii complete și parțiale. Analiză conflictuală. Metoda PROMETHEE. Criterii generalizate. Criteriu obișnuit. Cauze criteriu. Criteriu cu priorități liniare. Criteriu cu nivele. Criteriu cu interval de indiferență și priorități liniare. Criteriul Gauss. Determinarea ordinii parțiale. Determinarea ordinii complete. Modele de gestiune a stocurilor SSD. Decizii. Decidenți. Concepte de bază .Clasificări. Tehnologii.
Strategii de predare-învățare: prelegeri, lucrări individuale, consultații.
Strategii de evaluare: teste de evaluare, prezentări, rapoarte, dezbateri, elaborarea portofoliilor, teze/proiecte etc. Nota finală se constituie din rezultatul evaluării finale (40%), curente (40 %) și calității lucrului individual al studentului pe parcursul semestrului (20%).
Bibliografie selectivă: 1. F.G.Filip „Sisteme suport pentru decizii” Editura tehnică, București, 2007 2. F.G.Filip” Decizii asistate de calculator” Editura tehnică, București, 2002 3. C.Gaindric „, Luarea deciziilor.Metode și tehnologii”, Știința, Chișinău, 1998 4. J-C. Pomerol, S. Barba-Romero, „Alegeri multicriteriale în întreprinderi ”, Editura Tehnică, București, 1999 5. F.G.Filip, B.Bărbat,”Informatica industrială.Noi paradigme și aplicații”, Editura Tehnică, București, 1999 6. А.Ф.Гамецкий,Д.И.Соломон, «Исследование операций», Кишинэу, Еврика, 2004 7. M.Sagaidac, V.Ungureanu, Cercetări operaționale, Chișinău, CEP USM, 2004 8. C.Gaindric, Decision support systems in ultrasound diagnostics., Computer Science Journal of Moldova v.17, N3 (51), 2009, pp.255-277

Data

Semnătura