

Unitatea de curs: Limba străină I, II			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: G.01.O.008 G.01.O.015	Numărul de credite: 2	Semestrul: I, II	Durata: 60 ore
Tipuri de activități: Curs: - Seminar: 10 ore Laborator: 20 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 30 ore	Contact indirect / Studiu individual 30 ore	
Precondiții: Participare, la cel puțin, 15 de ore de curs și 15 ore de seminar.			
Finalitățile cursului: <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar; 6. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale; 7. Proiectarea și gestiunea bazelor de date; 8. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 9. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 10. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 11. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale. 			
Conținut (descriptoriu):			
Semester I			
Theme 1. Personal Computing			
Listening: IBM an Macintosh PC Reasons for use			
Text: The History of IBM			
Vocabulary: Parts of Computer			
Writing: Specialized text translation			
Theme 2. The Processor			
Text: Structure of the Processor			
Vocabulary: Processor Components			
Guided writing: Wordplay			
Language Focus: Contextual Reference			
Theme 3. Portable Computers			
Listening: Portable computers parameters			
Vocabulary: Portable Computer elements			
Text: Delete Keys- Clipboard Technology			
Writing: Specialized text translation			
Writing: Project Work- Advertisement			
Theme 4. Operating Systems			
Text: General Features of Operating Systems			
Vocabulary: Dos Commands			
Guided Writing: Wordplay			

Language Focus: Word Formation-Prefixes

Theme 5. Online Services

Text: Online Services

Vocabulary: internet facilities

Listening: Minitel online service

Theme 6. Data Transmission

Vocabulary: Data control elements

Text 1: Analog Transmission

Text2.: Digital Transmission

Directed Writing 1: Comparing analog and digital transmission

Directed Writing 2.: Wordplay

Language Focus: Word Formation- Suffixes

Theme 7. Programming and Languages

Text: Programs and Programming Languages

Vocabulary: specialized lexical patterns

Controlled writing: multiple choice, gap filling exercises

Theme 8. C language

Listening: Interview with David Wendt

Text: C Language

Controlled Writing: Wordplay

Language Focus: Organizing Information

Theme 9. Computer software

Text: Catherine Bullet Investigates This Week: Software

Vocabulary work: Paraphrasing

Writing: specialized text translation

Listening: Computer Forecast Talk Shaw

Theme 10. Comparing software packages

Vocabulary: word processing and desktop publishing packages

Creative writing: Best Word-processing package PC Magazine Review

Directed Writing: Wordplay

Language focus: Making comparisons

Theme 11. Computer networks

Vocabulary Work: matching

Text: Computer Networks

Writing: Specialized text translation

Listening: Computerworks Radio Program

Theme 12. Network Configurations

Text: Network Configurations

2. Project Work: Advertising presentations

3. Directed writing: Wordplay

4. Language Focus: Time Sequence

Theme 13. Computer Viruses

Vocabulary work: matching

Text: How Computer Viruses Work;

Theme 14 Computer security

Listening: An Interview on Computer Security

Text: Who knows what Evil Lurks in the darkest Corners of Our PC?

Project Work: Designing an advertizing on a PC protection Package

Text2.: NSA Consultant's Son is Computer saboteur

Directed writing: Wordplay

Language Focus: Listing

Theme 15. Computers in the office

Text: Portions of Tomorrow

Directed Writing: Summarizing

Vocabulary Work: Paraphrasing

Listening: Conversation with an Informative Office Manager

Creative writing: On the Benefits and negative Aspects of Replacing People with Computers

Semester II

Theme 16. Information Systems

Text: Information Systems

Directed writing: How information is processed by information processes

Directed Writing: Wordplay

Language Focus: The Passive

Theme 17. Computers in Education

Text: National Council for Educational Technology

Writing: specialized text translation

Theme 18. CALL

Listening: An interview with a teacher about Computer Assisted Language Learning

Text: Adam and Eve Program

Creative writing: Making a report recommending the introduction of CALL

Directed Writing: Wordplay

Language Focus: Giving examples

Theme 19. Computers in Medicine

Text: Computer apps used in Medicine

Vocabulary work: Gap filling, Matching

Writing: specialized text translation

Text 2: Robot Eye for Surgery

Text 3: Robot Surgery for Eye

Theme 20. Data Storage and Management

Listening: Programme Science Made Simple

Vocabulary Work: Gap filling, matching

Text: Database Management Systems

Directed Writing: Wordplay

Language Focus: Explanations and Definitions

Theme 21. Robotics

Listening: A Recorded Guide to an Exhibition of Robotics

Text: Types of Jobs suitable for robots

Text: The Robotic Revolution

Writing: Summarizing

Writing: specialised text translation

Theme 21. Robot Characteristics

Text: Classification of types of robot

Vocabulary: types of robot

Project Work: Designing a robotic wrist

Directed writing: wordplay

Language Focus: Compound Nouns

Theme 22. Virtual Reality

Text: Fancy a Fantasy Spaceflight

Writing: Describing the VR Visual System

Listening: An Interview with Michael Emsley

Theme 23. VR Input Characteristics

Text: Problems with Hand-Based Input/Output

Vocabulary work: Gap filling, Matching, Searching

Directed Writing: Wordplay

Language Focus: Classifying

Theme 24. Machine Translation

Text: Lost in the Machine Translation

Vocabulary work: searching, Gap filling, matching

Theme 25. AI and Expert Systems

Listening: A conversation with a student doing his research in the field of artificial intelligence

Text: The Tough Cookie

Directed writing: comparing the first paragraph summary with the original

Directed writing: Wordplay

Language Focus: Cause and effect

Theme 28. Computer Graphics

Listening: Matching Descriptions with pictures

Text: Tunnel Vision

Directed Writing: Noting Down the steps taken to produce the final poster and the reasons of each alteration

Theme 29. 4-bit Colour

Text: Buzz

Vocabulary work: multiple choice, searching

Writing: Summary writing

Directed writing: wordplay

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 60 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Pușnei Irina

Limba de predare: Engleză

Alte informații:

This program is designed for first year students with the aim to develop their linguistic and communicative skills in terms of catering and food industry fields. It is based on the concept English as Lingua Franca as it regards its specific purposes. The present curriculum encompasses a range of competences such as linguistic, communicative, cultural, interdisciplinary and objectives which reflect a body of knowledge acquired about food processing, equipment, catering business management, etc. The focus of this course is practical since the students will get acquainted with innovative processing techniques, equipment, current issues in catering business and ways to improve it in Moldova. It is a public document, so students can access it in

order to get acquainted with its objectives, content and assessment strategies.

Unitatea de curs: Tehnologii de comunicare informațională			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: G.01.O.002	Numărul de credite: 4	Semestrul: I	Durata: 120 ore
Tipuri de activități: Curs: 20 ore Seminar: - Laborator: 40 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 60 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului: <ol style="list-style-type: none">1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente;2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;3. Programarea în limbaje de nivel înalt;4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;5. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar;6. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale;7. Proiectarea și gestiunea bazelor de date;8. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;9. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;12. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare.			
Conținut (descriptoriu): <ol style="list-style-type: none">1. Noțiuni generale despre structura și funcționarea calculatoarelor. Componentele calculatoarelor personale. Sisteme de operare. Managementul fișierelor.2. Suita de aplicații de birou Microsoft Office. Aplicațiile Word, Excel și PowerPoint.3. Noțiuni generale despre Internet. Instrumente online.4. Noțiuni generale despre e-Learning.5. Metodologia elaborării și gestionării cursurilor online.			
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).			
Modalități de evaluare:			
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 120 ore prevăzute pentru disciplina data.			
Coordonator de disciplină: Titularul cursului: Popovici Iona			
Limba de predare: Română.			
Alte informații: La momentul actual nu există domeniu de activitate unde să nu se prelucreze și să nu se			

transmită informații. Astfel este necesar ca învățământul preuniversitar să fie preocupat de dobândirea de către studenți a cunoștințelor și deprinderilor în utilizarea noilor tehnologii informaționale.

Studierea disciplinei ***Tehnologii de comunicare informațională*** va conduce la dezvoltarea deprinderilor legate de accesarea, interpretarea și prezentarea informațiilor, de modelarea și controlul evenimentelor. Luând în considerare particularitățile grupului de studenți, nevoile reale de formare ale acestuia, procesul instructiv-educativ va ține cont de specificul învățării persoanelor adulte și va urmări dezvoltarea abilităților necesare secolului XXI.

Utilizarea ***Tehnologiilor de comunicare informațională*** contribuie la învățarea pe termen lung, la pregătirea pentru confruntarea cu viața în contextul competitivității economice. Obiectivele disciplinei sunt în concordanță cu obiectivele prevăzute în strategia pentru angajarea forței de muncă, care pun accent pe dezvoltarea competențelor digitale ca și competențe cheie europene. De aceea, introducerea acestei discipline în programul universitar va contribui la creșterea gradului de inserție a absolvenților pe piața muncii.

Disciplina ***Tehnologii de comunicare informațională*** (TIC) este introdusă în planurile de învățământ la toate specialitățile universitare ca disciplină obligatorie și face parte din componenta de formare a abilităților și competențelor generale. Pregătirea studenților se realizează pe nivele: nivelul de bază (ciclul I, licență) și avansat (ciclul 2, masterat), în conformitate cu profilul specialității.

Cursul ***Tehnologii de comunicare informațională*** are o structură modulară, similară structurii standardului european de pregătire a utilizatorului calculatorului personal ECDL (European Computer Driving Licence):

- Noțiuni generale despre structura și funcționarea calculatoarelor. Componentele calculatoarelor personale;
- Sisteme de operare. Managementul fișierelor;
- Bazele utilizării procesoarelor de texte. Aplicația Word din Microsoft Office;
- Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar. Aplicația Excel din Microsoft Office;
- Bazele utilizării aplicațiilor pentru prezentările electronice. Aplicația PowerPoint din Microsoft Office;
- Noțiuni generale despre Internet;
- Instrumente online;
- Noțiuni generale despre e-Learning;
- Metodologia elaborării suporturilor de curs;
- Metodologia gestionării cursurilor online.

Disciplina TIC contribuie la formarea unui specialist performant, capabil să utilizeze tehnologiile informaționale, să se adapteze și să activeze în condițiile nii societăți informaționale.

Astfel obiectivele curriculumului dat țin de înțelegerea și regăsirea umană în lumea informației și a rețelelor de calculatoare, de solicitarea a unor noi reguli de conduită, de cunoștințe și de deprinderi umane într-o societate modernă permanent în schimbare.

În acest context, curriculumul universitar presupune o echilibrare a planurilor și programelor de învățământ, obținerea unor rezultate adecvate cerințelor zilei de azi și tendințelor dezvoltării social-economice. Curriculumul universitar este o premisă a asigurării calității procesului de învățământ.

Unitatea de curs: Logica informatică			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: F.01.O.003	Numărul de credite: 6	Semestrul: I	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: 30 ore Laborator: -	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar; 6. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale; 7. Proiectarea și gestiunea bazelor de date; 8. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 9. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor; 13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 14. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale; 15. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile; 16. Proiectarea sistemelor suport inteligente; 17. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office; 18. Proiectarea sistemelor de simulare. 			
Conținut (descriptoriu):			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Noțiuni introductive. Obiectul logicii. 2. Definiția și clasificarea logicii 3. Principiile logice 4. Propoziții compuse 5. Bazele aritmetice și logice ale calculatoarelor 6. Algebra Booleană 			
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).			
Modalități de evaluare:			
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.			
Coordonator de disciplină:			

Titularul cursului: Căpățină Ana

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Curriculumul la disciplina *Logica Informatică* este un document normativ și obligatoriu pentru realizarea procesului de predare-învățare a acestei discipline de studiu în anul I, semestrul I. Obiectul de studiu al *Logica Informatică* ca știință interdisciplinară este prelucrarea automată a informației cu ajutorul gândirii. Ca disciplină universitară, *Logica Informatică* are drept scop principal formarea și dezvoltarea gândirii a studentului și se întemeiază pe principiile:

- îmbinării proceselor de predare-învățare a cunoștințelor teoretice cu activitățile practice;
- adaptării cunoștințelor predate la vârsta studenților;
- echilibrării încărcăturii informaționale și continuității între clase și trepte de învățământ prin eșalonarea materialului studiat în funcție de particularitățile de vârstă ale studentului;
- diferențierii și individualizării predării-învățării;
- stabilirii unui nivel obligatoriu de pregătire în domeniul informaticii și formării capacităților de avansare în însușirea temelor necunoscute și în aplicarea tehnologiilor informaționale moderne.

Logica Informatică participă la formarea și dezvoltarea generală a personalității, accentul instruirii la informatică fiind pus pe dezvoltarea gândirii logice și algoritmice, pe formarea de competențe digitale. *Logica Informatică* ca știință dictează necesitatea pregătirii generale atât a persoanelor care ulterior vor utiliza calculatorul, rețelele de calculatoare și sistemele informaționale în calitate de instrumente operaționale, cât și a persoanelor care în activitatea lor vor gestiona procese de organizare a activităților în diverse domenii ale vieții sociale.

Termenul "logică" desemnează astăzi o mulțime de teorii și sisteme formale, nu neapărat reciproc consistente, fiecare dintre ele descriind o latură sau un aspect al normelor și principiilor după care se călăuzesc gândirea corectă și activitățile eficiente. Toate sistemele logice definesc, într-o formă sau alta, noțiunea de propoziție adevărată și regulile după care se trece de la un set de axiome sau premise adevărate la alte propoziții adevărate. Relațiile de inferență și cele de consecință logică au stat în centrul preocupărilor logicii din toate timpurile. Din acest punct de vedere, majoritatea teoriilor și sistemelor logice tind spre definirea unor reguli și instrumente cu ajutorul cărora să putem garanta conservarea adevărului în trecerea de la axiome la teoreme, de la premise la consecințe. Pentru a înțelege unitatea și diversitatea în cercetarea logică modernă este util să menționăm aici câteva fațete sau dimensiuni ale teoriilor, sistemelor și metodelor ce caracterizează, definesc și delimitează știința logicii astăzi.

Unitatea de curs: Fundamentele algebrice ale informaticii

Specialitatea: Informatică

Codul disciplinei: F.01.O.004	Numărul de credite: 6	Semestrul: I	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 45 ore Seminar: 45 ore Laborator: -	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 90 ore	Contact indirect / Studiu individual 90 ore	

Precondiții:

Finalitățile cursului:

1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente;
2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;
3. Programarea în limbaje de nivel înalt;

4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
5. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar;
6. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale;
7. Proiectarea și gestiunea bazelor de date;
8. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
9. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
12. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
13. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
14. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
15. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
16. Administrarea sistemelor de operare distribuite;
17. Administrarea rețelelor de calculatoare;
18. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
19. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
20. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
21. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
22. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Popovici Iona

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Unitatea de curs: Analiza numerică

Specialitatea: Informatică

Codul disciplinei: F.01.O.005	Numărul de credite: 6	Semestrul: I	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: 15 ore Laborator: 15 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	

Precondiții:**Finalitățile cursului:**

1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente;
2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;
3. Programarea în limbaje de nivel înalt;
4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
11. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
12. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
13. Administrarea sistemelor de operare distribuite;
14. Administrarea rețelelor de calculatoare;
15. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
16. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
17. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
18. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
19. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptiv):

Prelegerea I. *Erori în analiza numerică. Metode numerice de determinare a soluțiilor ecuațiilor algebrice și transcendente*

Tema 1. *Clasificarea erorilor*

1. Erori în analiza numerică. Clasificarea erorilor;

Tema 2. *Metode iterative pentru ecuații liniare*

2. Ecuații algebrice;
3. Metoda biseției;
4. Metoda coardelor;
5. Metoda lui Newton. Metoda secantelor;

Tema 3. *Ecuații neliniare*

6. Metoda Lobacevki-Graeffe;
7. Convergența metodelor iterative.

Prelegerea II. *Metode directe de soluționare a sistemelor de ecuații liniare*

Tema 1. *Metode directe*

1. Clasificarea metodelor;
2. Metode directe de rezolvare a sistemelor de ecuații liniare;
 - 2.1. Metoda Gauss;
 - 2.2. Metoda factorizării;
 - 2.3. Metoda Cholesky (metoda rădăcinii pătrate).

Prelegerea III. *Metode iterative de soluționare a sistemelor de ecuații liniare*

Tema 1. *Metode iterative*

3. Metode iterative de rezolvare a sistemelor de ecuații liniare;

3.1. Metoda Jacobi ;

3.2. Metoda Gauss – Seidel;

Tema 2. Sisteme de ecuații neliniare

4. Metoda lui Newton pentru sisteme de ecuații neliniare;

Prelegerea IV. Valorile și vectorii proprii ale unei matrice

1. Valorile proprii ale unui operator liniar;

2. Determinarea polinomului caracteristic. Matricea Frobenius.

3. Aducerea la forma normală Frobenius. Metoda Danilevski;

4. Metoda lui Krîlov.

Prelegerea V. Interpolarea funcțiilor cu ajutorul polinoamelor

Tema 1.

1. Problema interpolării;

2. Diferențe divizate și nedivizate;

3. Polinomul de interpolare al lui Newton;

4. Polinoame de interpolare ale lui Lagrange și Hermite;

5. Eroarea interpolării polinomiale.

Prelegerea VI. Formule de cuadratură și de calcul a derivatei numerice

Tema 1. Formule de cuadratură

1. Calcul aproximativ al integralelor

1.1. Forma generală a formulelor de cuadratură;

1.2. Formule dreptunghiului;

1.3. Formula trapezului;

1.4. Formula lui Simpson;

Tema 2. Derivata numerică.

2. Derivata numerică. Formule de derivare în trei și în cinci puncte;

Prelegerea VII.

Tema 1. Rezolvarea ecuațiilor diferențiale ordinare

1. Metode analitice de rezolvare aproximativă a problemei lui Cauchy pentru ecuația diferențială de ordinul 1;

2. Calcul numeric al derivatei utilizând dezvoltarea în seria Taylor a funcției.

3. Metoda Euler;

4. Metode Runge-Kutta de diferit ordin și rang pentru ecuații diferențiale de ordinul I și II;

5. Rezolvarea analitică a problemei lui Cauchy pentru ecuații diferențiale de ordinul n.

Prelegerea VIII

Tema 1. Rezolvarea numerică a ecuațiilor cu derivate parțiale.

1. Noțiuni generale;

2. Ecuații de tip eliptic;

3. Ecuații de tip parabolic;

4. Ecuații de tip hiperbolic.

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Fabian Olga

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Calculul numeric întotdeauna a fost unul dintre obiectivele de bază ale matematicii. Rezolvarea unor probleme matematice cu un grad sporit de dificultate cere multe cunoștințe și mult exercițiu, ceea ce nu oricine le posedă.

Analiza numerică pune la dispoziție o serie de metode numerice cu ajutorul cărora se poate afla soluția exactă sau aproximativă a acestor probleme. Aceste metode numerice necesită executarea unor calcule elementare, care pot fi făcute cu ajutorul calculatoarelor electronice, acestea având capacitatea a milioane de operații pe secundă.

Disciplina dată are o strânsă legătura cu disciplinele: algebra, analiza matematică, teoria funcțiilor de o variabilă reală, analiza funcțională, analiza complexă și informatică. Multe probleme ale disciplinelor enumerate mai sus își pot găsi soluția aplicând diverse metode numerice sau aproximative propuse de disciplina dată. Rezolvarea a oricărui tip de probleme dificile se poate soluționa și prin elaborarea programelor în limbaje cunoscute.

Unitatea de curs: Fundamentele programării

Specialitatea: Informatică

Codul disciplinei: F.01.O.006	Numărul de credite: 6	Semestrul: I	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 20 ore Seminar: - Laborator: 40 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	

Preconții:

Finalitățile cursului:

1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente;
2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;
3. Programarea în limbaje de nivel înalt;
4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;

15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;
16. Administrarea rețelelor de calculatoare;
17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
21. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

1. Introducere în HTML. Prima pagină Web
2. Elemente HTML
3. Atribute HTML. Titluri HTML
4. Stiluri logice și fizice de text
5. Liste
6. Tabele
7. Imagini și Legături
8. Metadate. Cadre
9. Multimedia. Hărți-imagini
10. Formulare
11. Diferențe între HTML și XHTML
12. Introducere în CSS
13. Tipuri de literă în CSS
14. Casete în CSS
15. Poziționarea în CSS
16. Tabele în CSS
17. Conținut generat și liste în CSS
18. Elemente și atribute HTML 5.0

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului:

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Cursul fundamental “Fundamentele programării” este planificat pentru studenții anului I, specialitatea Informatică, și are drept scop pregătirea studenților interesați în utilizarea rețelei de arie extinsă Internet, pentru proiectarea, machetarea, crearea, publicarea, promovarea site-urilor Web utilizând HTML, CSS .

Realizarea lucrărilor practice ale cursului presupune utilizarea Internetului ca mediu pentru comunicare, execuție și plasare a paginilor Web prin utilizarea limbajului HTML și CSS. Pe durata întregului curs fiecare student va lucra la crearea unui site Web complex la o tematică stabilită împreună cu profesorul, și-l va prezenta drept proiect final, ce va cuprinde liste, tabele, formulare, blocuri HTML, stiluri CSS.

Cursul asigură cadrul teoretic necesar și ilustrarea practică de creare a paginilor și site-

urilor Web și anume etapele de realizare, găzduire și asigurare a funcționării paginilor Web, interacțiunea și legătura dintre HTML, CSS.

Precondiții: Pentru a însuși cu succes materialele acestei discipline este necesară cunoașterea noțiunilor de bază în lucrul cu calculatorul, abilități de lucru cu sistemul de operare Windows și cu un editor de texte simplu, precum Notepad sau un alt editor specializat de exemplu Adobe DreamWeaver.

Unitatea de curs: Educația fizică			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: G.01.O.007	Numărul de credite: -	Semestrul: I	Durata: 30 ore
Tipuri de activități: Curs: - Seminar: - Laborator: 30 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 30 ore	Contact indirect / Studiu individual -	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională 			
Conținut (descriptoriu):			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoștințele teoretice 2. Gimnastica 3. Atletismul 4. Jocuri sportive 5. Jocuri mobile 6. Pregătirea fizică generală 7. Primirea normativului de control 			
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).			
Modalități de evaluare:			
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 30 ore prevăzute pentru disciplina data.			
Coordonator de disciplină:			
Titularul cursului:			
Limba de predare: Română.			

Alte informații:

Educația fizică ca disciplină de învățămînt este obligatorie pentru studenții tuturor specialităților, ce învață la instituțiile de învățămînt superior ale Republicii Moldova.

Ea este unul din mijloacele de educație a persoanei dezvoltate în toate aspectele, ea este factorul întririi sănătății și a formării unui mod sănătos de viață, factorul optimizării capacității de muncă psiho-fiziologice a studentului în procesul învățămîntului și a activității social-profesionale de efect mare. Curriculum-ul la obiectul "Educație Fizică" pentru instituțiile superioare de învățămînt, prin obiectivele și conținuturile didactice proiectate, urmărește perfecționarea continua a pregătirii teoretice-științifice, metodice, motrice, funcționale și a experienței comportamentale, care finalmente va asigura unitatea dintre moralitate și perfecțiunea fizică a studentului contemporan.

Educația fizică este unicul obiect de studiu, care formează studenților atitudine conștientă față de propriul organism, exigența autoperfecțiunii fizice și funcționale, astfel contribuind la dezvoltarea fizică armonioasă a studentului.

Unitatea de curs: Etica și cultura profesională

Specialitatea: Informatică

Codul disciplinei: G.02.O.009	Numărul de credite: 4	Semestrul: II	Durata: 120 ore
Tipuri de activități: Curs: 60 ore Seminar: 30 ore Laborator: 30 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 60 ore	

Precondiții:**Finalitățile cursului:**

1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente;
2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;
3. Programarea în limbaje de nivel înalt;
4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
11. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
12. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale.

Conținut (descriptoriu):

1. Etica și morala
2. Profesionalism și etică profesională
3. Formalizarea etică și codurile profesionale
4. Concepte centrate în etica profesională
5. Etica comunicării manageriale

6. Prezentarea și ascultarea eficientă 7. Comportamentul etic 8. Soluționarea dilemelor etice 9. Conceptul de cultură organizațională 10. Conținutul responsabilității sociale 11. Bazele etichetei în afaceri 12. Eticheta relațiilor de afaceri 13. Codul manerilor la mesele de afaceri 14. Vestimentația omului de afaceri 15. Codul manerilor în afacerile internaționale			
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).			
Modalități de evaluare:			
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 120 ore prevăzute pentru disciplina data.			
Coordonator de disciplină: Titularul cursului: Noni Ludmila			
Limba de predare: Română.			
Alte informații: <p>Etica profesională este un domeniu de studiu aplicativ, sistematic cu privire la determinarea principiilor morale și a codurilor de conduită ce reglementează relațiile interumane dintre organizații și guvernează deciziile oamenilor de afaceri și ale managerilor. În lumea afacerilor există o serie de situații care implică rezolvarea unor probleme cu aspect dual, etic și legal, extrem de complexe. Comportamentul etic sau neetic afectează hotărâtor fiecare decizie, determinând modul general de acțiune a managerilor și a firmei. Formarea spiritului etic și respectarea legalității crează premisele „construcției” și funcționării unei organizații „sănătoase” și eficiente. Din această perspectivă, prezentul apare marcat de frământări și încercări de conturare a unor sisteme etice coerente care să permită promovarea echității în toate acțiunile unei organizații pentru eliminarea discriminărilor datorate confruntărilor dintre personalități și interese foarte diverse.</p> <p>Etica este corelată cu acțiunea umană bazată pe un sistem de valori social acceptat. Sistemele de valori determină dezvoltarea unor comportamente etice diverse și a unor coduri etice conexe care direcționează comportamentul uman individual și colectiv. Conceptul de responsabilitate socială, ca principiu etic fundamental în cultura afacerilor, este caracterizat de mai multe alternative de instrumentare, fiind determinat de viziunea managerială cu privire la atitudinea față de cerințele sociale.</p> <p>În acest aspect, cursul „Etica profesională” este elaborat pentru studenții specialității Inginerie și Management în procesarea produselor agroalimentare, unde este necesară cunoașterea și instrumentarea principiilor etice în cadrul managementul firmei ce sunt utile pentru: aprecierea de fond a unei acțiuni, înțelegerea problemelor firmei, rezolvarea conflictelor sociale, luarea deciziilor, motivarea angajaților, comunicarea eficientă.</p>			
Unitatea de curs: Arhitectura calculatorului și sisteme de operare			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: F.02.O.010	Numărul de credite: 6	Semestrul: II	Durata: 180 ore

Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: 15 ore Laborator: 45 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 90 ore	Contact indirect / Studiu individual 90 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor; 13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice; 15. Administrarea sistemelor de operare distribuite; 16. Administrarea rețelelor de calculatoare; 17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale; 18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile; 19. Proiectarea sistemelor suport inteligente; 20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office; 21. Proiectarea sistemelor de simulare. 			
Conținut (descriptoriu):			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Descriere generală a sistemului de calcul. Concepte generale. Notiunea de sistem. 2. Evoluția sistemelor de calcul. Arhitectura sistemelor de calcul. Descrierea sistemului de calcul. Partile componente ale sistemului de calcul. 3. Programe de testare generală a calculatorului 4. Modelul von Neumann. Arhitectura stratificată a sistemului de calcul. 5. Generații de calculatoare. Tipuri de calculatoare 6. Soft de asamblare virtuală a sistemului de calcul 7. Memoria sistemului de calcul 8. Tipuri de memorie. Memoria internă. Memoria RAM. Memoria cache 9. Recunoașterea, instalarea plăcilor și configurarea acestora. 10. Memoria externă. Banda magnetică. Harddiscul. 			

11. Discul optic. Discul magneto-optic. Memoria Flash
12. Rezolvarea conflictelor pentru resurse
13. Codificarea informatiei. Reprezentarea numerelor și a caracterelor. Ordinea de stocare a datelor în memorie.
14. Micoprosesorul. Cipul microprosorului. Unitati functionale. Caracteristicile microprocesorului
15. Programe de recuperare a informațiilor
16. Arhitectura si functionarea UCP. Componente functionale. Descrierea unitatilor functionale
17. Sisteme de operare. Componentele sistemului de operare
18. Obiectivele si functiile unui sistem de operare
19. Clasificarea sistemelor de operare. Familia sistemelor de operare: MS DOS, UNIX, LINUX, WINDOWS.
20. Instalarea, configurarea și administrarea sistemului de operare Windows
21. Modelele sistemului de operare
22. Subsistemul de intrare/iesire. Dispozitive de I/O: recunoaștere, utilizare, drivere, setări
23. Magistrale. Sistemul de intrare/iesire. Mecanisme de comunicare
24. Tehnici pentru cresterea performatei sistemului de calcul

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Moraru Doina

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Informatica este considerată știință abia începând cu deceniul al IX-lea al secolului trecut, fiind denumită de atunci și Știința Calculului, Știința Calculatoarelor sau Știința Tehnologiei Informației și Comunicării. Fundamentele ei țin de științele exacte. Ea este atât o știință abstractă, cât și una legată strâns de o realitate concretă, intermediată de o mașină (calculatorul). Viitorul omenirii va fi indisolubil marcat de apariția Societății Informaționale, iar marele puteri și-au modificat deja politica externă, războiul clasic și cel economic fiind înlocuite de războiul informațional. Didactica și metodică predării disciplinelor de informatică studiază tehnicile și metodele de predare/învățare în întreaga lor complexitate, căutând să evidențieze problemele majore ale acestor discipline, să examineze și să dea sugestii relative la programele curriculare curente, la funcționarea și organizarea sistemului de învățământ specific, în ansamblu.

Datorită accesibilității calculatoarelor pe de o parte, din punct de vedere al utilizatorului și al instrumentelor pe care acestea le oferă și dinamicii care există în domeniul informaticii, pe de altă parte, obiectivele cursului “Arhitectura calculatoarelor și sisteme de operare” sunt:

- asimilarea de cunostinte fundamentale, la nivel conceptual, privind arhitectura calculatoarelor;
- dobândirea de cunostinte generale privind serviciile oferite de sistemele de operare;
- cunoasterea sistemului la nivel hardware și programarea la nivelul mașinii (limbaj de asamblare).

Arhitectura calculatoarelor (AC) se ocupă cu comportamentul funcțional al sistemelor

de calcul așa cum este văzut de programator. Aici sunt incluse aspecte cum ar fi: dimensiunea tipurilor de date (de ex. folosirea a 16 cifre binare pentru reprezentarea unui întreg) și tipurile de operații ce sunt permise (de ex. adunarea, scăderea și pelul de subrutine). Organizarea calculatoarelor se ocupă cu relațiile structurale care nu sunt vizibile programatorului, cum ar fi interfețele cu dispozitivele periferice, frecvența de ceas și tehnologiile utilizate pentru memorie.

În acest curs vom discuta atât despre arhitectură cât și despre sisteme de operare, termenul „arhitectură” va include atât arhitectura cât și organizarea sistemelor de calcul. În arhitectura calculatoarelor apare conceptul de nivel. Ideea este că există mai multe niveluri la care poate fi privit un sistem de calcul, de la nivelul de sus unde rulează programele până la nivelul de jos format din tranzistori și circuite integrate. Între aceste două niveluri există o serie de niveluri intermediare.

Unitatea de curs: Tehnici de programare			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: F.02.O.011	Numărul de credite: 6	Semestrul: II	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 60 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 90 ore	Contact indirect / Studiu individual 90 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor; 13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice; 15. Administrarea sistemelor de operare distribuite; 16. Administrarea rețelelor de calculatoare; 			

17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale; 18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile; 19. Proiectarea sistemelor suport inteligente; 20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office; 21. Proiectarea sistemelor de simulare.
Conținut (descriptoriu):
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).
Modalități de evaluare:
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.
Coordonator de disciplină: Titularul cursului: Moraru Doina
Limba de predare: Română.
Alte informații:

Unitatea de curs: Algoritmica grafurilor			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: F.02.O.012	Numărul de credite: 6	Semestrul: II	Durata: 180 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: 30 ore Seminar: 15 ore Laborator: 15 ore	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea 			

<p>problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;</p> <p>13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;</p> <p>14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;</p> <p>15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;</p> <p>16. Administrarea rețelelor de calculatoare;</p> <p>17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;</p> <p>18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;</p> <p>19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;</p> <p>20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;</p> <p>21. Proiectarea sistemelor de simulare.</p>
Conținut (descriptoriu):
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).
Modalități de evaluare:
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.
Coordonator de disciplină: Titularul cursului: Fabian Olga
Limba de predare: Română.
Alte informații:

Unitatea de curs: Structuri de date și metode de programare			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: F.02.O.013	Numărul de credite: 6	Semestrul: II	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: 15 ore Laborator: 15 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și 			

<p>informaticii;</p> <p>9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;</p> <p>10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;</p> <p>11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;</p> <p>12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;</p> <p>13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;</p> <p>14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;</p> <p>15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;</p> <p>16. Administrarea rețelelor de calculatoare;</p> <p>17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;</p> <p>18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;</p> <p>19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;</p> <p>20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;</p> <p>21. Proiectarea sistemelor de simulare.</p>
Conținut (descriptoriu):
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).
Modalități de evaluare:
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.
Coordonator de disciplină:
Titularul cursului: Enache Ciprian-Mugurel
Limba de predare: Română.
Alte informații:

Unitatea de curs: Limba străină III, IV			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: G.03.O.014 G.04.O.023	Numărul de credite: 2	Semestrul: III, IV	Durata: 60 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: - Seminar: 10 ore Laborator: 20 ore	Contact direct 30 ore	Contact indirect / Studiu individual 30 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 			

5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor.

Conținut (descriptoriu):

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 60 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Pușnei Irina
Banu Stela

Limba de predare: Engleză

Alte informații:

This program is designed for first year students with the aim to develop their linguistic and communicative skills in terms of catering and food industry fields. It is based on the concept English as Lingua Franca as it regards its specific purposes. The present curriculum encompasses a range of competences such as linguistic, communicative, cultural, interdisciplinary and objectives which reflect a body of knowledge acquired about food processing, equipment, catering business management, etc. The focus of this course is practical since the students will get acquainted with innovative processing techniques, equipment, current issues in catering business and ways to improve it in Moldova. It is a public document, so students can access it in order to get acquainted with its objectives, content and assessment strategies.

Unitatea de curs: Filosofia și concepte ale progresului tehnico-științific			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: U.03.O.015	Numărul de credite: 4	Semestrul: III	Durata: 120 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: 30 ore Laborator: 0	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 60 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			

<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale. 			
Conținut (descriptoriu):			
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).			
Modalități de evaluare:			
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 120 ore prevăzute pentru disciplina data.			
Coordonator de disciplină:			
Titularul cursului: Ponomariov Vitalie			
Limba de predare: Română.			
Alte informații:			
Unitatea de curs: Grafica publicitară pe calculator			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: F.03.O.017	Numărul de credite: 6	Semestrul: III	Durata: 180 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: 15 ore	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Seminar: -			
Laborator: 45 ore			
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 			

8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
15. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
16. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
17. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
18. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
19. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

Capitolul I: Limbajul de specialitate Photoshop, Spațiul de lucru

Capitolul II: Salvarea și exportul imaginilor

Capitolul III: Efectuarea ajustărilor de culori și de tonuri

Capitolul IV: Textul

Capitolul V: Retușarea și transformarea imaginilor

Capitolul VI: Selectarea imaginilor, figurilor

Capitolul VII: Straturile în Photoshop

Capitolul VIII: Pictura în Photoshop

Capitolul IX: Filtre în Photoshop

Capitolul X: Animația în Photoshop

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Căpățână Ana

Limba de predare: Română.

Alte informații:

În ziua de astăzi, totul se derulează cu o viteză copleșitoare, uneori nu dispunem de timpul necesar pentru a ne cufunda pe cât ne dorim exclusiv în studiu individual, cunoștințele se vor consolida și se vor sedimenta astfel încât, într-un timp relativ scurt, veți fi capabili să realizați machete complexe, folosind optim resursele unor programe: pornind de la coperte de carte, reclame, trucaj. Creația și designul implicate în grafica publicitară deși pare un demers spontan, rezultatul multor studii și teorii de comunicare vizuală, sintetizate, pe ce aspect practice să pună accent. Grafica pe calculator: o lume fantastică, unde domnesc deopotrivă imaginația și tehnica. Pe cât de creativ, pe atât de riguros, designul grafic devine, pentru cei curioși să îi afle tainele, o

pasiune de o viata întreaga. Grafica este despre culori, lumini, umbre, irizatii, jocuri indraznete de forme si subtilitati cromatice, armonie și echilibru în compoziție, despre alegerea inspirata a unor fonturi in masura sa confere personalitate textului, despre înțelegera, respectarea regulilor și mai apoi despre încălcarea lor, iar pentru cutezatori, despre bariere și ce se afla dincolo de ele, astfel incat orizonturile acestei lumi se afla in permanenta expansiune. La un alt nivel, graficianul este un tesator de vise, cel privilegiat sa-si poata transpune in realitate propria imaginatie, pana la cel mai mic detaliu, un prestidigitator ce jongleaza in mod expert cu programe pe care le stapaneste impecabil din punct de vedere tehnic: Photoshop, pentru prelucrarea profesionala a fotografiilor, prin ajustari tonale, cromatice, masti, decupaje pe canale sau pentru a conferi o multitudine de efecte speciale, fanteziste. Insa a fi Grafician inseamna combinatia perfecta intre imaginatie si tehnica, Grafica pe calculator este deopotriiva Stiinta si Arta.

Unitatea de curs: Programare orientată pe obiect C++			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: F.03.O.018	Numărul de credite: 6	Semestrul: III	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 60 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 90 ore	Contact indirect / Studiu individual 90 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cat și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor; 13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice; 15. Administrarea sistemelor de operare distribuite; 16. Administrarea rețelelor de calculatoare; 			

17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
21. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

1. Introducere în limbajul C++. Structura unui program. Tipuri de date. Operatori logici, relaționali, aritmetici. Formate de afișare. Secvențe *escape*. Funcții de intrare/ieșire
2. Structuri de control în limbajul C++. Instrucțiunea condițională (*if*). Instrucțiunea (*switch*). Operatorul condițional (*?:*). Instrucțiuni repetitive (*for, while, do while*). Operatori de întrerupere a ciclului (*break, continue*).
3. Tablouri.
Tablouri unidimensionali. Tablouri bidimensionali.
4. Funcții. Structura funcției. Tipuri de funcții. Funcții cu prototip. Folosirea tablourilor în funcții. Șiruri de caractere.
5. Pointeri. Declararea pointerilor. Operatorii de adresare și indirectare. Lucrul cu pointeri. Aritmetica pointerilor. Pointeri și tablouri. Pointeri și funcții.
6. Structuri. Declararea structurilor. Aplicarea structurilor. Structuri și funcții.
7. Introducere în C și C++. Diferențe dintre C și C++. Operatori de intrare/ieșire în C++.
8. Clase și obiecte. Declararea claselor. Principiile POO pentru clasele din C++.
9. Constructori și destructori, componentele statice.
10. Supraîncărcarea operatorilor.
11. Moștenirea claselor.

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Dornea Snejana

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Limbajele de programare care au devenit un necesar absolut în lucrul unui informatician, sînt foarte multe și variate. În cadrul disciplinei „Programarea orientată pe obiecte C++” se studiază limbajele C și C++. Limbajul C a devenit un limbaj de bază pentru multe alte limbaje de programare, chiar și vizuală, ca: C#, Java și chiar limbaje de programare Web ca: PHP, JavaScript. Cunoașterea limbajului C deschide multe alte „porți” către alte limbaje mai avansate și moderne. Studiarea acestui limbaj este un lucru obligatoriu pentru studenții specialității de Informatică.

Unitatea de curs: Baze de date

Specialitatea: Informatică

Codul disciplinei:
S.03.O.119

Numărul de credite:
6

Semestrul:
III

Durata:
180 ore

Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 60 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 90 ore	Contact indirect / Studiu individual 90 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor; 13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice; 15. Administrarea sistemelor de operare distribuite; 16. Administrarea rețelelor de calculatoare; 17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale; 18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile; 19. Proiectarea sistemelor suport inteligente; 20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office; 21. Proiectarea sistemelor de simulare. 			
Conținut (descriptoriu):			
<p>Tema 1. Inițiere în teoria bazelor de date. Principiile proiectării bazelor de date.</p> <p>Tema 2. MS Access 2013 – generalități.</p> <p>Tema 3. Tabele. Funcții standard</p> <p>Tema 4. Extragerea informațiilor din baza de date.</p> <p>Tema 5. Afișarea informației. Formulare. Subformulare.</p> <p>Tema 6. Crearea rapoartelor.</p> <p>Tema 7. Importarea/exportarea datelor. Întreținerea bazelor de date.</p>			
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).			
Modalități de evaluare:			
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru			

disciplina data.
Coordonator de disciplină: Titularul cursului: Bîrlea Svetlana
Limba de predare: Română.
Alte informații: <p>O bază de date reprezintă o modalitate de stocare a unor informații și date pe un suport extern (un dispozitiv de stocare), cu posibilitatea extinderii ușoare și a regăsirii rapide a acestora. La prima vedere sarcina poate părea banală. Totuși, în condițiile în care este vorba de a lucra cu milioane de elemente, fiecare putând consta din mari cantități de date care trebuie accesate simultan prin Internet de către mii de utilizatori răspândiți pe întreg globul; și în condițiile când disponibilitatea aplicației și datelor trebuie să fie permanentă (de ex. pentru a nu pierde ocazia de a încheia afaceri), soluțiile bune nu sunt de loc simple.</p> <p>Secolul XX a deschis era calculatoarelor, care au pătruns în diverse domenii de activitate, datorită cărui fapt, asupra disciplinelor legate de informatică se necesită acordarea unei atenții deosebite din partea instituțiilor de învățământ. Astăzi, pe drept, se poate afirma că calculatorul a deschis noi perspective omenerii și de aceea viața contemporană nu poate fi imaginată fără utilizarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii de activitate, unde drept mijloc instrumental principal este folosit calculatorul, în special calculatorul personal. Procesul utilizării calculatoarelor este accelerat de creșterea rapidă a performanțelor lor și serviciilor oferite.</p> <p>În studierea acestei discipline se urmărește scopul de a da informații suficiente pentru lucrul practic la calculatorul personal de creare și utilizare a bazelor de date. Studierea sistemului de gestiune a bazelor de date MS Access, a principiilor proiectării și creării și administrării bazelor de date. Pentru însușirea temeinică a acestei discipline sunt necesare cunoștințe elementare deprinderi practice inițiale din cursul școlar/liceal de informatică.</p> <p>Volumul informațiilor a crescut considerabil și prelucrarea lor cere un timp mai îndelungat și eforturi mai mari, însă faptul acesta este periculos pentru economia de azi, din această cauză utilizarea calculatorului pentru prelucrarea acestor informații a devenit indispensabilă. Majoritatea întreprinderilor din toată lumea sunt înzestrate cu tehnica de calcul, de aceea, fiecărui specialist îi este obligatorie cunoașterea calculatorului și programele cele mai des întâlnite din MS OFFICE.</p> <p><i>Scopul general al disciplinei</i> constă în asigurarea cunoștințelor de bază în domeniu și de a oferi o vedere de ansamblu asupra bazelor de date, prezentând subiectele și conceptele cheie ale domeniului într-o manieră în același timp inteligibilă și incitantă.</p>

Unitatea de curs: Rețele de calculatoare			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: S.03.O.121	Numărul de credite: 6	Semestrul: III	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 30 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			

1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente;
2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;
3. Programarea în limbaje de nivel înalt;
4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;
16. Administrarea rețelelor de calculatoare;
17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
21. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Moraru Doina

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Unitatea de curs: Leadership

Specialitatea: Informatică

Codul disciplinei:

U.04.A.024

Numărul de credite:

4

Semestrul:

IV

Durata:

120 ore

Tipuri de activități:

Numărul de ore

Numărul de

Curs: 30 ore Seminar: 30 ore Laborator: -	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 60 ore	studenți:
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor; 13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 14. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale. 			
Conținut (descriptoriu):			
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).			
Modalități de evaluare:			
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 120 ore prevăzute pentru disciplina data.			
Coordonator de disciplină:			
Titularul cursului: Noni Ludmila			
Limba de predare: Română.			
Alte informații:			

Unitatea de curs: Artă oratorică			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: U.04.A.027	Numărul de credite: 3	Semestrul: IV	Durata: 90 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: 15 ore Seminar: - Laborator: 30 ore	Contact direct 45 ore	Contact indirect / Studiu individual 45 ore	

Precondiții:
Finalitățile cursului: <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare; 13. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale.
Conținut (descriptoriu):
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).
Modalități de evaluare:
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 120 ore prevăzute pentru disciplina data.
Coordonator de disciplină:
Titularul cursului: Danilceac Oleg
Limba de predare: Română.
Alte informații:

Unitatea de curs: Grafica asistată de calculator			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: S.04.A.129	Numărul de credite: 4	Semestrul: IV	Durata: 120 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 30 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 60 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului: <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 			

2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;
3. Programarea în limbaje de nivel înalt;
4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;
16. Administrarea rețelelor de calculatoare;
17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
21. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

Tema I. Introducere. Interfața programului AutoCAD. Bara de meniuri. Bare de instrumente. Bara de comenzi. Bara de stare. Salvarea desenelor create. Încheierea sesiunii de lucru.

Tema II. Tehnici elementare de desenare 2D. Metode de proiectare a unei figuri în AutoCAD. Unități. Limite. Coordonate carteziane și polare. Comenzi de desenare. Tehnici de editare. Ajutoare grafice ale AutoCAD-ului.

Tema III. Straturile și proprietățile obiectelor. Proprietățile straturilor. Administrarea operativă a straturilor. Panoul proprietăților ale obiectelor. Caseta de dialog a proprietăților obiectelor. Copierea proprietăților unui obiect pentru alt obiect.

Tema IV. Racordări. Desenarea poligoanelor regulate și a dreptunghiurilor. Racordări interioare. Racordări exterioare. Vizualizarea desenelor.

Tema V. Cotarea desenelor. Stiluri de cotare. Formatul liniilor de cotă. Formatul cotelor. Tehnici avansate de desenare și cotare. Utilizarea simbolurilor. Metode de introducere a unui text în AutoCAD.

Tema VI. Tăieturi și secțiuni. Tăieturi transversale și longitudinale. Tăieturi simple. Tăieturi compuse. Hașurarea desenului. Determinarea conturului hașurii. Redactarea hașurii. Controlul densității tipului de hașură.

Tema VII. Blocuri și atributele acestora. Crearea blocurilor. Înserarea blocurilor într-un desen. Descrierea blocurilor. Blocuri dinamice. Atribute.

Tema VIII. Scara desenului. Scările standardizate. Modificarea scării unui desen. Scalarea

<p>liniilor. Cotarea desenelor. Scalarea textului.</p> <p>Tema IX. Modelarea în spațiul 3D. Metode de modelare în spațiul tridimensional. Sistemele de coordonate WCS și UCS. Vizualizarea modelelor în spațiul 3D.</p> <p>Tema X. Modelarea suprafețelor. Desenarea cercurilor și arcelor de cerc izometrice. Tehnici de creare a modelelor tridimensionale cu ajutorul comenzilor 3D. Suprafețe.</p> <p>Tehnici de editare a modelelor tridimensionale.</p> <p>Tehnici de creare a modelelor 3D cu primitive de desenare 3D.</p> <p>Tema XI. Modelarea solidelor. Tehnici de modelare prin stabilirea cotelor și grosimilor.</p> <p>Tehnici de editare a modelelor solide. Crearea modelelor solide compozite.</p> <p>Tehnici de creare a modelelor 3D cu primitive solide.</p> <p>Lucrul cu modele solide. Biblioteca de materiale. Lumini. Randarea obiectelor solide.</p>
<p>Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).</p>
<p>Modalități de evaluare:</p>
<p>Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 120 ore prevăzute pentru disciplina data.</p>
<p>Coordonator de disciplină: Titularul cursului: Bunea Marina</p>
<p>Limba de predare: Română.</p>
<p>Alte informații:</p> <p>Proiectarea asistată de calculator a cunoscut o dezvoltare deosebită în prezent, datorită acurateții și rapidității proiectării oferită de calculator proiectantului.</p> <p>Proiectarea asistată de calculator se mai numește și CAD – Computer Aided Design și se utilizează pentru proiectare programul AutoCAD, care poate fi utilizat în foarte multe domenii.</p> <p>Acest program ne oferă posibilitatea de proiectare atât în 2D cât și în 3D.</p> <p>Pentru studierea acestui curs este necesar ca studentul să aibă cunoștințe minime legate de geometrie descriptivă și desen tehnic.</p>

Unitatea de curs: Limbajul de programare C++ Builder			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: S.04.A.131	Numărul de credite: 6	Semestrul: IV	Durata: 180 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: 30 ore	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Seminar: -			
Laborator: 30 ore			
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității 			

- profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
 12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
 13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
 14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
 15. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
 16. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
 17. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
 18. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
 19. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

1. Platforma BCB. Mediul de programare. Noțiuni de proprietăți, metode, evenimente.
2. Structura unei aplicații BCB. Fișierele proiectului. Aplicații de consolă
3. Componenta *Form*. Proprietățile, metodele, evenimentele formei. Lucrul cu mai multe forme într-o aplicație
4. Funcții de conversie. Componentele paletii Standard. Componentele **Button**, **Edit** și **Label**
5. Tipuri de ferestre. Ferestre pentru afișarea mesajelor. Ferestre pentru citirea datelor. Aplicații multiforme. Ferestre modale
6. Butoane și cutii de grupare. Componentele TUpDown, GroupBox, *CheckBox*, *RadioButton*, *RadioGroup*.
7. Editarea și gestionarea textelor. Clasa TMemo, TStrings
8. Gestiunea meniurilor. Componentele MainMenu și PopUpMenu
9. *Liste de opțiuni și casete combinate*. Componentele ComboBox, ListBox.
10. *Clasa TStringGrid*. Componenta TStringGrid
11. *Prelucrarea datelor calendaristice*. Clasa TDateTime, TMonthCalendar, TDateTimePicker
12. Crearea obiectelor în timpul execuției aplicației. Crearea bibliotecilor dinamice

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Dorean Snejana
Limba de predare: Română.
<p>Alte informații:</p> <p>Programarea vizuală a devenit, indiscutabil, în zilele noastre un instrument performant de creare a aplicațiilor. Studiind în cursurile anterioare limbajul C++, studenții specialității de profil real pot trece cu ușurință la mediul de programare C++Builder bazat pe limbajul C++. Studiarea acestui curs dă posibilitate viitorului programator să facă cunoștință cu programarea vizuală și să aspire la limbaje mai avansate.</p> <p>În cadrul cursului <i>Limbaajul de programare C++Builder</i> studenții specialității Informatică vor face cunoștință cu modalitatea de a crea aplicații gen notepad.exe din SO Windows, calc.exe (MS Windows) sau în Borland C++Builder, aplicații care pe parcursul anului de studiu vor varia și vor crește ca nivel de dificultate odată cu studierea altor componente noi.</p>

Unitatea de curs: Sisteme de gestiune a bazelor de date			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: S.04.A.133	Numărul de credite: 6	Semestrul: IV	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 30 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 			

<p>12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;</p> <p>13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;</p> <p>14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;</p> <p>15. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;</p> <p>16. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;</p> <p>17. Proiectarea sistemelor suport inteligente;</p> <p>18. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;</p> <p>19. Proiectarea sistemelor de simulare.</p>
Conținut (descriptoriu):
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).
Modalități de evaluare:
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.
Coordonator de disciplină:
Titularul cursului: Bîrlea Svetlana
Limba de predare: Română.
Alte informații:

Unitatea de curs: Tehnologii Web			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: S.04.A.133	Numărul de credite: 5	Semestrul: IV	Durata: 150 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 45 ore	Contact direct 75 ore	Contact indirect / Studiu individual 75 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 			

<p>9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;</p> <p>10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;</p> <p>11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;</p> <p>12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;</p> <p>13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;</p> <p>14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;</p> <p>15. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;</p> <p>16. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;</p> <p>17. Proiectarea sistemelor suport inteligente;</p> <p>18. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;</p> <p>19. Proiectarea sistemelor de simulare.</p>
Conținut (descriptoriu):
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).
Modalități de evaluare:
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 150 ore prevăzute pentru disciplina data.
Coordonator de disciplină:
Titularul cursului: Vulpe Marian
Limba de predare: Română.
Alte informații:

Unitatea de curs: Integrare economică europeană			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: U.05.A.037	Numărul de credite: 3	Semestrul: V	Durata: 90 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: 15 ore Seminar: 30 ore Laborator: -	Contact direct 45 ore	Contact indirect / Studiu individual 45 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 			

7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
14. Proiectarea sistemelor suport inteligente.

Conținut (descriptoriu):

1. Formarea Comunității Europene. Cadrul instituțional UE
2. Integrarea economică la nivel mondial
3. Piața Europeană Comună.
4. Politica Agricolă Comună
5. Politica în domeniul concurenței
6. Politica monetară comună
7. Politica socială UE. Piața europeană a muncii
8. Politica de vecinătate a UE
9. Spațiul Schengen
10. Relațiile economice Republica Moldova - UE

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 90 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Noni Ludmila

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Caracteristica cea mai pregnantă a economiei mondiale postbelice o constituie intensificarea fără precedent a interdependenței economice dintre țări. Procesul a rezultat ca urmare a dezvoltării economice și adâncirii specializării internaționale, sub impulsul noilor realizări ale științei și tehnicii.

Două forțe principale, dinamice și oarecum contradictorii conduc acest proces și anume: apariția și dezvoltarea aranjamentelor economice regionale și adâncirea procesului de globalizare a economiei mondiale. Regionalizarea presupune că statele naționale cultivă relații integrative tot mai strânse între ele cu grade diferite de complexitate. În acest context integrarea economică și politică din Europa de Vest, extinderea acestui proces spre Est reprezintă unul din fenomenele cele mai semnificative, atrăgând atenția unor largi cercuri politice și economice, precum și a mai multor oameni de știință. Pornind de la aceasta factorii de răspundere din învățământul superior economic au decis să includă în planurile de

învățământ la facultățile de profil economic studiul disciplinei “Economia Uniunii Europene”.

A apărut necesitatea elaborării unor note de curs care să fie un suport pentru studenți în studierea unui așa fenomen cum este “Uniunea Europeană”.

Aceste note de curs ar familiariza mai în de aproape pe studenți cu istoricul integrării europene, structura instituțională, politicile comunitare, performanțele Uniunii Europene. Va prezenta interes și procesul de extindere a Uniunii Europene spre Est, impactul acesteia asupra Republicii Moldova și relațiile ei cu Uniunea Europeană. Autorul speră că notele de curs vor contribui la o însușire a noilor cunoștințe și la dezvoltarea gândirii economice a studentului.

Unitatea de curs: Dreptul proprietății intelectuale.			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: U.05.A.037	Numărul de credite: 3	Semestrul: V	Durata: 90 ore
Tipuri de activități: Curs: 15 ore Seminar: 30 ore Laborator: -	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 45 ore	Contact indirect / Studiu individual 45 ore	
Preconții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională; 12. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale. 			
Conținut (descriptoriu):			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Noțiuni introductive privind dreptul de proprietate intelectuală 			

2. AGEPI- Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală și OMPI – Organizația Mondială pentru Proprietatea Intelectuală
3. Dreptul de autor și drepturile conexe
4. Marcă – obiect de protecție a proprietății industrial
5. Invenția – obiect de protecție a proprietății industrial
6. Protecția juridică a soiurilor de plante
7. Protecția juridică a desenelor și modelelor industriale
8. Protecția juridică a indicațiilor geografice, denumirilor de origine și a specialităților tradiționale garantate
9. Protecția juridică a topografiilor circuitelor integrate.

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 90 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Blașcu Olesca

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Prin dreptul de proprietate intelectuală se înțelege ansamblul normelor juridice care reglementează raporturile privind protecția creației intelectuale în domeniile industrial, științific, literar și artistic, precum și semnele distinctive ale activității de comerț. Proprietatea intelectuală (PI) se referă la creațiile minții: invenții (brevete), opere literare și artistice, simboluri, nume, imagini, design, utilizate în activități comerciale. Deținătorul proprietății intelectuale o poate controla și trebuie răsplătit pentru uzul acesteia și acest fapt încurajează inovația și creativitatea spre beneficiul umanității.

Dreptul de proprietate intelectuală este format din dreptul de proprietate industrială și dreptul de autor. Proprietatea industrială, ca instituție juridică, reprezintă totalitatea normelor juridice care reglementează raporturile referitoare la creațiile intelectuale aplicabile în industrie și la semnele distinctive ale acestei activități. Prin prisma proprietății industriale sunt protejate: invențiile, modelele de utilitate, soiurile de plante, modelele și desenele industriale, mărcile și denumirile de origine, topografiile circuitelor integrate. Dreptul de autor, ca instituție publică, reprezintă totalitatea normelor juridice care reglementează raporturile referitoare la realizarea unei opere literare, artistice sau științifice. Pentru a fi protejată, opera trebuie să îndeplinească următoarele condiții: să fie rezultatul unei activități creatoare a autorului; să îmbrace o formă concretă de exprimare, perceptibilă simțurilor; să fie susceptibilă de aducere la cunoștința publicului. În cadrul dreptului de autor, elementul caracteristic al creației intelectuale constă în originalitatea operei. Prin prisma dreptului de autor sunt protejate: operele literare, operele dramatice și muzical-dramatice, operele muzicale, operele coregrafice, operele audiovizuale, operele de pictură, sculptură și grafică, operele de arhitectură urbanistică și de artă horticola, operele de arta aplicată, operele fotografice, hărțile, traducerile, programele de calculator ș.a.

Conform Art. 2 al Convenției de la Stockholm de instituire a Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale (OMPI), convenție la care Republica Moldova a aderat în 1991, proprietatea intelectuală cuprinde drepturile juridice asupra următoarelor bunuri intangibile:

- Operele literare, artistice și științifice;
- Interpretările artiștilor, înregistrările sonore, programele și emisiunile de radio și televiziune;
- Invențiile, în toate domeniile activității umane;
- Descoperirile științifice;
- Desenele și modelele industriale;
- Mărcile de produs și de serviciu, numele și denumirile comerciale;
- Protecția împotriva concurenței neloiale care lezează drepturile rezultate în urma activității intelectuale în toate domeniile.

În Republica Moldova protecția juridică a obiectelor de proprietate industrială se asigură în temeiul înregistrării lor la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI), iar protecția drepturilor de autor se asigură în temeiul Legii Privind Drepturile de Autor și Drepturile Conexe, pentru exercitarea acestor drepturi nefiind necesară îndeplinirea vreunor formalități.

Cursul este destinat studenților anului III, studiu de licență, și va contribui la formarea aptitudinilor teoretice și practice în vederea apărării efective a drepturilor de proprietate intelectuală, începând cu procedura de înregistrare a obiectelor de protecție și finisând cu apărarea PI în cadrul instanțelor de judecată. Actualitatea cursului este dictată de situația nesatisfăcătoare privind protecția drepturilor de proprietate intelectuală care persistă în Republica Moldova precum și de necesitatea ridicării culturii juridice în acest domeniu.

Pentru însușirea eficientă a cursului sunt necesare cunoștințe de bază în domeniul: teoriei generale a dreptului, dreptului penal, dreptului contravențional, dreptului civil – drepturile reale, dreptului de procedură civilă, precum și accesul la site-ul oficial al Agenției de Stat pentru Proprietate Intelectuală www.agepi.md.

Unitatea de curs: Simulare și modelare			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: S.05.A.244	Numărul de credite: 6	Semestrul: V	Durata: 180 ore
Tipuri de activități:	Numărul de ore		Numărul de studenți:
Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 30 ore	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale. 7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii; 			

<p>9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;</p> <p>10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;</p> <p>11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;</p> <p>12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;</p> <p>13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;</p> <p>14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;</p> <p>15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;</p> <p>16. Administrarea rețelelor de calculatoare;</p> <p>17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;</p> <p>18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;</p> <p>19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;</p> <p>20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;</p> <p>21. Proiectarea sistemelor de simulare.</p>
Conținut (descriptoriu):
Metode de predare și învățare: <i>de comunicare</i> (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); <i>de explicare, bazate pe acțiune</i> (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).
Modalități de evaluare:
Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 90 ore prevăzute pentru disciplina data.
Coordonator de disciplină: Titularul cursului: Ciortan Sorin
Limba de predare: Română.
Alte informații:

Unitatea de curs: Simulare și modelare			
Specialitatea: Informatică			
Codul disciplinei: S.05.A.244	Numărul de credite: 6	Semestrul: V	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: - Laborator: 30 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	
Precondiții:			
Finalitățile cursului:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente; 2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice; 3. Programarea în limbaje de nivel înalt; 4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice; 5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare; 			

6. Capacitatea de a lucra atît independent, cat și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;
16. Administrarea rețelelor de calculatoare;
17. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
18. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
19. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
20. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
21. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

1. Intrare / Iesire la sistemele Arduino.
2. Temporizatoare Structura unui temporizator de 8 biți.
3. Temporizare la sistemele Arduino.
4. Dispozitive de comunicare la microcontrolerele AVR.
5. Circuite electrice. Elementele unui circuit electric elementar.
6. Elemente RC ale unui circuit.
7. Dispozitive electronice pe semiconductori.
8. Diode. Tipuri. Caracteristici volt-amperice.
9. Tranzistoare bipolari. Caracteristici volt-amperice.
10. Tranzistoare unipolare. Tranzistoare MOS FET.
11. Microcircuite
12. Motoare de curent continuu (DC).
13. Motoare ”pas cu pas” bipolare.
14. Motoare ”pas cu pas” unipolare.

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Balcănuță Nicolae

Limba de predare: Română.

Alte informații:

În cadrul cursului *Ingineria programării*, studenții specialității Informatică vor face cunoștință cu posibilități de a programa controlere de tip **Atmel AVR** pentru soluționarea unui mare spectru de probleme tehnice: controlarea unei mari diversități de dispozitive în scopul automatizării anumitor procese tehnologice. Platformele date pot fi utilizate în crearea de roboți ce pot îndeplini sarcini în diverse sfere: industrie, cercetare, protecție a mediului servicii meteo etc. În acest scop este utilizată platforma ARDUINO UNO. Familia de unelte de dezvoltare Arduino include plăci cu microcontroller, accesorii, și componente software open source, care permit utilizatorilor să realizeze proiecte folosind o abordare unificată, de nivel înalt, care se dorește a fi independentă de microcontrollerul folosit. Plăcile Arduino sunt echipate în principal cu microcontrollere Atmel AVR, dar există și plăci echipate cu microcontrollere de tip ARM, sau din familia x86. Limbajul de programare utilizat este C++, limbaj de nivel înalt ce posedă o multitudine de module și biblioteci în soluționarea unui larg spectru de probleme. Informațiile și documentația de utilizare este de tip OPEN SOURCE. procesul de analiză, proiectare și elaborare a unui Sistem Informatic (SI). De asemenea aceștia vor fi pregătiți să înainteze propuneri de SI incluzând elaborarea documentației necesare de elaborare a sistemului.

Unitatea de curs: Simulare și modelare

Specialitatea: Informatică

Codul disciplinei: S.05.A.244	Numărul de credite: 6	Semestrul: V	Durata: 180 ore
Tipuri de activități: Curs: 30 ore Seminar: 15 ore Laborator: 15 ore	Numărul de ore		Numărul de studenți:
	Contact direct 60 ore	Contact indirect / Studiu individual 120 ore	

Precondiții:

Finalitățile cursului:

1. Capacitatea de analiză și sinteză a teoriilor, metodelor și datelor provenite din diverse compartimente ale informaticii sau din surse adiacente;
2. Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice la studiul problemelor practice;
3. Programarea în limbaje de nivel înalt;
4. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice;
5. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;
6. Capacitatea de a lucra atât independent, cât și în echipă, în funcție de cerințele activității profesionale.
7. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
8. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
9. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;
10. Cunoașterea teoriilor fundamentale și de specialitate din domeniile matematicii și informaticii;
11. Aplicarea rețelelor de calcul, a soft-ului de sistem în domeniul de activitate profesională;

12. Utilizarea metodelor matematicii aplicate și a softului instrumental la soluționarea problemelor de automatizare a gestiunii întreprinderilor;
13. Asigurarea comunicării informaționale în cadrul întreprinderii prin intermediul rețelelor de calculatoare;
14. Administrarea eficientă a bazelor de date din cadrul unităților economice;
15. Administrarea sistemelor de operare distribuite;
16. Integrarea tehnologiilor informaționale în diferite domenii ale economiei naționale;
17. Proiectarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile;
18. Proiectarea sistemelor suport inteligente;
19. Proiectarea aplicațiilor în rețea și în MS Office;
20. Proiectarea sistemelor de simulare.

Conținut (descriptoriu):

1. Noțiuni introductive privind Sisteme Informaționale
2. Etapele elaborării unui Sistem Informațional
3. Clasificarea Sistemelor Informaționale
4. Ciclul de viață a unui Sistem Informațional
5. Prelucrarea datelor unui Sistem Informațional
6. Sisteme Informatice de Gestiune
7. Utilitarul BDE Administrator. Crearea Alias-ului.
8. Utilitarul Database Descktop. Crearea Tabelelor.
9. Paleta de componente BDE. Componentele Table, Query.
10. Paletele de componente DataControl, DataAcces
Componentele DBGrid, DBNavigator, DataSource.
11. Tehnologia ADO. Componentele ADODConnection, ADOTable, ADOQuery.
12. Crearea rapoartelor. Paleta QReport.
Utilitarul QuickReportWizard.
13. Crearea Setup-urilor utilizând InstallShield.
14. Proiect

Metode de predare și învățare: *de comunicare* (prelegerea discuție, prelegerea cu dezbateri, explicația, problematizarea, demonstrația); *de explicare, bazate pe acțiune* (lucrări practice și aplicative, studiul de caz, exerciții, simularea de situații).

Modalități de evaluare:

Condiții de obținere a creditelor: realizarea de către student a 180 ore prevăzute pentru disciplina data.

Coordonator de disciplină:

Titularul cursului: Bîrlea Svetlana

Limba de predare: Română.

Alte informații:

Elaborarea aplicațiilor pentru calculator a devenit în ultima perioadă una din cele mai solicitate și importante activități din domeniul IT. Studenții specialității „Informatică” studiind în primii doi ani de facultate cursuri ca „Programare C++”, „Baze de date”, „Rețele de calculatoare”, care sunt de fapt cursuri de bază pentru un specialist IT, sunt gata să utilizeze aceste cunoștințe la elaborarea unor aplicații mai complexe care să utilizeze baze de date, aplicații care să necesite și configurarea unei rețele sau a unui server.

Cursul „Sisteme informatice de gestiune” este proiectat astfel încât studenții să

consolideze informația studiată anterior, dar totodată să facă cunoștință și cu noi tehnici și metode de elaborare a aplicațiilor complexe.