

**FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI**

**Tehnologii informaționale de comunicare**

**Responsabil de disciplină/modul: Prodan Nicolae, dr., conf. univ.**

**Administrarea disciplinei**

Codul	Total ore	Curs	Seminare	Laborator	Lucrul individual	Credite (ECTS)	Limba de predare
G.01.O.0.06	120	30		30	60	4	Română/ rusă/engleză
G.02.O.0.06	120	8		16	96	4	Română

<b>Rezultatele învățării: Competențe</b>	<b>Competențele</b>	<b>Finalități de studiu</b>
	<p>(C1) Cunoașterea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură economico-socială în entitățile private și publice;</p> <p>(C2) Culegerea, analiza și interpretarea de date și informații referitoare la problemele pieței;</p> <p>(C3) Elaborarea, realizarea și evaluarea proiectelor în marketing și logistică;</p> <p>(C6) Respectarea normelor etice și deontologice în activitatea de marketing și logistică.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ A defini și explica noțiunea de informație și tipurile ei; instruire electronică, instruire asistată de calculator, instruire online, instruire la distanță, eLearning; particularitățile principale ale aplicației Excel; necesitatea și posibilitatea automatizării efectuării calculului în Excel precum și creării unei baze de date la rezolvarea problemei de prezentare și analiză a informației; tipurile de date și de legături între tabele și să asigure existența câmpurilor de legătură între tabele; necesitatea utilizării interogărilor de tip Select la selectarea și modificarea informației din (în) tabele; caracteristicile de asemănare și deosebirea dintre interogări de tip Select și interogări cu acțiuni; elementele, componentele principale din structura unui raport; necesitatea și să folosească obiecte de tip Pages din Access.</li> <li>❖ A descrie noțiune de eveniment și să înțeleagă modurile de programare a unei acțiuni; etapele principale la proiectarea unei Baze de Date; menirea fiecărui tip de obiect din aplicația Access; legătura dintre diferite tabele, să perceapă informația din toate tabelele primare ca un tot întreg ce caracterizează fenomenul cercetat; necesitatea utilizării unui limbaj de programare în procesul de gestionare a datelor în mediul Access;</li> <li>❖ A determina diferite criterii de divizare a informației în diferite categorii; în mod adecvat componenta potrivită din pachetul MS Office, deosebirile dintre tipurile de referințe mixte, relative, absolute și să utilizeze corect diverse tipuri de referințe; o formă potrivită de prezentare a datelor inițiale pe foile din Excel în scopul realizării modelului matematic al problemei respective; tipul al diagramei cel mai potrivit pentru problema concretă; etapele principale la proiectarea unei Baze de Date;</li> <li>❖ A identifica cele mai impotante progrese în evoluția tehnologiilor informaționale în domeniul economic; avantajele instruirii prin sistemele eLearning și instrumentele acestora; particularitățile de bază a fiecărei componente a pachetului MS Office în calitate de set de aplicații universale în domeniul prelucrării informației; tehnologiile de introducere a formulelor și funcțiilor corespunzătoare pentru prelucrarea și analiză a informației; cele mai utile instrumente de proiectare a unei interogări; și să aplice mai multe tipuri de interogări la rezolvarea unor probleme complexe de analiză a informației; etapele principale la crearea unui raport;</li> <li>❖ A clasifica sistemele eLearning; metodele de introducere a datelor numerice și textuale, copierea formatarea datelor; permutarea informației;</li> <li>❖ A evalua componentele de bază a unui sistem informațional;</li> </ul>

		<p>aportul platformelor Moodle, AEL și Sakai în instruirea contunuă; proprietatea de legătură a elementelor din diagramă cu sursa de date;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ A argumenta necesitatea instruirii continue; avantajele și dezavantajele prin utilizarea opțiunii Subtotals în comparație cu utilizarea funcțiilor; utilizarea formularelor cu sursa de date dintr-o cerere (avantajele creării formularelor bazate pe cereri contra celor bazate pe tabele); utilizarea formularele încuibate (subforms);</li> <li>❖ A aplica instrumentele unui sistem eLearning; cu efect și eficiență diverse formule la organizarea calculelor în procesul de prelucrarea și analiză a informației; opțiunii Paste Special la acțiunile de copiere și stabilire a legăturilor dintre diverse domenii de celule, foi, fișiere; funcțiile standard respective la prelucrarea șirurilor și tabelelor numerice (textuale); tipurile de operații asupra bazei de date Excel; instrumentele principale de proiectare și modificare a structurii unui tabel; tipul potrivit de obiect din Access pentru rezolvarea problemei formulate; tehnologia de realizare a unor acțiuni și eveniment (să activeze anumite operații de prelucrare a informației prin intermediul procedurilor);</li> <li>❖ A elabora structura listei de date adecvată pentru modelul matematic corespunzător problemei propuse spre rezolvare; procese de înregistrarea a macrocomenzilor; interogări adecvate pentru probleme formulate spre rezolvare; proiectul raportului cu componentele respective pentru calcule de totalizări pe diferite niveluri; formulare de diferite complexități;</li> <li>❖ A planifica utilizarea eficientă a regimurilor de calcul Manual și Automatic; rezolvarea problemelor la un grad înalt de generalizare; soluționarea automatizată (pentru toate seturile de date inițiale) a problemelor, folosind proprietățile Excel-ului; introducerea informației selective prin intermediul formularelor prin utilizarea elementelor de tip ComboBox și ListBox, de asemenea și prin utilizarea butoanelor;</li> <li>❖ A proiecta baze de date întru analiza și interpretarea datelor pentru probleme concrete.</li> </ul>
<p><b>Conținutul disciplinei</b></p>	<p>Introducere. Noțiuni generale despre informație economică. Sisteme informaționale complexe. Platforme elearning.</p> <p>Evoluția tehnicii și softurilor în domeniul automatizării procesului de prelucrare a informației. Pachetul MS Office, părțile componente, caracteristica utilității lor la prelucrare a informației.</p> <p>Aplicația EXCEL – aplicație eficientă în prelucrarea informației tabelare. Cele mai simple operații în mediul Excel. Tipuri de adrese. Utilizarea lor la modelarea diverselor probleme de analiză operațională. Funcții Standard, utilizarea lor la crearea modelelor de analiză a informației.</p> <p>BD în Excel. Filtre. Sortări. Subtotaluri.</p> <p>Diagrame. Clasificarea lor. Aplicabilitatea lor în diverse domenii de activitate. Modele de afișare imediată a rezultatelor analizei informației curente. Tabele de tip Pivot, prezentarea rezultatelor în formă de diagrame.</p> <p>Noțiuni de macrocomandă. Utilizarea lor la construirea schemelor de calcul automatizat. Butoane.</p> <p>Noțiuni de Baze de Date. Evoluția Sistemelor Informaționale. ACCESS-ul ca un mediu de gestionare a bazelor de date. Complexitatea creării, proiectării bazelor de date. Bazele date cu diverse structuri.</p> <p>Etapele principale la proiectarea unei BD. Proiectarea tabelor, tipuri de legături, organizarea introducerii informației în tabele. Stabilirea cheilor primare și a legăturilor dintre tabele.</p> <p>Interogări. Proiectarea interogărilor de tip Select. Construirea expresiilor logice. Interogări cu câmpuri calculate, calcule pe grupuri.</p> <p>Interogări de tip Append, Delete, UpDate, Make table, Crosstab la prelucrarea informației.</p> <p>Rapoarte. Utilizarea lor la organizarea prezentării informației în forme standard.</p> <p>Macrocomenzi. Butoane. Controale Combobox, Listbox. Utilizarea lor.</p> <p>Formular ca mijloc de afișare, redactare a informației. Tipuri de formulare. Formulare în formulare (subformulare). Câmpuri cu calcule totale. Utilizarea formularelor la introducerea informației.</p> <p>Noțiuni de programare în limbajul Visual Basic. Noțiuni de eveniment. Programarea evenimentelor.</p> <p>Diagrame în Access. Pagini Web.</p> <p>Construirea unei interfețe simple de ghidare a acțiunilor pentru un utilizator la exploatarea unei BD.</p>	

<b>Evaluarea rezultatelor</b>	<p><i>Evaluarea curentă</i> se va realiza prin:  2 testări – evaluarea curentă-probe scrise;  Elaborarea și susținerea produsului lucrului individual-studiu de caz, aprecierea în rezultatul participării la seminar  <i>Evaluarea finală</i>- examen scris sau asistat la calculator, în baza testului clasic care include itemi de divers nivel de complexitate: a) cunoaștere; b) aplicare; c) integrare.  <i>Nota generală</i> se va determina ca o medie ponderată în modul următor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluare curentă, inclusiv produsul lucrului individual – 60%;</li> <li>• evaluare finală – 40%</li> </ul>
<b>Lucrul individual</b>	<p>Studentii vor elabora un studiu de caz cu aplicarea conceptelor, teoriilor, metodelor, instrumentelor economice de cercetare pe anumite domenii de cercetare. Cerințele și termenele de elaborare și prezentate se conțin în curriculum-ul la disciplină la capitolul VI ”Lucrul individual”.</p>
<b>Bibliografie recomandată</b>	<p>de bază</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nicolae Prodan, Natalia Apetrii, Claudia Gaidău, Natalia Gorețchi, Valentina Tîrșu, Ala Tatarciuc. „Elaborarea BD cu ajutorul SGBD Access” Lucrări de laborator. Chișinău, CEPUSM 2011.</li> </ol> <p>suplimentară</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tîrșu V., Apetrii N., Tatarciuc N, Gavrilaş N., Tehnologii informaționale de comunicare. Indicații metodice pentru lucrări de laborator. Chișinău, CEP USM, 2014</li> <li>2. V. Tîrșu, N. Apetrii. Lucrări de laborator la cursul „Tehnologii informaționale de comunicare”. Îndrumări metodice, Chișinău, CEPUSM 2009.</li> </ol>

**APROBAT**  
la ședința departamentului EMkT  
din 30.08.2018  
**Proces verbal nr. 1/18-19**

**Șef departament**  
**Maria Hămurar, conf. univ., dr.**

