

## FIȘA DISCIPLINEI

<b>Universitatea Academie de Științe a Moldovei</b> <b>Facultatea Științe ale naturii</b>			<b>Denumirea cursului:</b> Tehnologii informaționale de comunicare <b>Codul cursului în planul de studii:</b> G.01.O.005				
<b>Nivelul calificării ISCED:</b> 6 <b>Domeniul de formare profesională:</b> 421 Biologie <b>Specialitatea:</b> 421.1 Biologie			<b>Catedra responsabilă de curs:</b> Matematică și Informatică <b>Titular/Responsabil de curs:</b> Meriacri Maria, asistent universitar, Țițchiev I., dr., conf.				
Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
total	contact direct	studiu individual	curs	seminar	laborator		
<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>E</b>	<b>4</b>

### Descrierea succintă a corelării cursului cu programul de studii

Cursul de lecții *Tehnologii informaționale de comunicare* este predestinat studenților ciclului I în scopul familiarizării acestora cu modalitățile de utilizare a tehnologiilor informaționale de comunicare (TIC) în activități de autoinstruire/cercetare și profesională și dezvoltării unei culturi informatice. Această disciplină va determina formarea abilităților de identificare și rezolvare a problemelor tehnice (scriere, redactare, formatare, calcul statistic) și de selectare a informației din domeniul științelor naturii, prin aplicarea noilor aplicații digitale și tehnologii Internet. Un alt obiectiv, vizează formarea abilităților la studenți de a efectua reprezentări clare și corecte asupra noilor softuri de analiză, interpretare și reprezentare grafică a informațiilor interdisciplinare și din domeniu, fapt ce contribuie la dezvoltarea competențelor specifice ale programului de formare profesională. Conținutul lecțiilor practice este axat pe exerciții și aplicații în spațiul virtual. Studenții sunt încurajați să lucreze independent și în echipă.

### Competențe dezvoltate în cadrul cursului

#### Competențe generale:

- înțelegerea importanței noilor tehnologii informaționale și de comunicare (TIC). Cunoașterea evoluției istorice, a situației actuale și tendințelor în domeniu;
- dezvoltarea capacității de memorare, generalizare și analiză critică a informației, care permit viitorului specialist asumarea responsabilității și adaptarea operativă la modificările din societate;
- accesarea, selectarea și sistematizarea datelor prin intermediul tehnologiilor informaționale;
- dezvoltarea capacității de a studia individual diverse surse informaționale și programe cu un grad sporit de autoinstruire în domeniul științelor naturii;
- diseminarea cunoștințelor și informației dobândite atât specialiștilor din domeniu, cât și celor din alte domenii;
- stimularea încrederii și a motivației de a lucra în echipe multidisciplinare.

#### Competențe specifice:

- identificarea beneficiilor diverselor aplicațiilor și TIC pentru domeniul profesional de studii și aplicarea cunoștințelor însușite, astfel încât acestea să fie utile și în aprofundarea altor discipline de studiu;
- dezvoltarea abilităților de analiză și sinteză a informațiilor cu privire la aplicațiile și instrumentele TIC utile domeniului științe ale naturii;
- explicarea și interpretarea unor conținuturi teoretice și practice digitale/web/social media;
- evaluarea și reevaluarea experienței acumulate și analiza propriilor posibilități profesionale, folosind tehnologiile moderne;
- cunoașterea teoriei și aplicarea practică a tehnologiilor informaționale de comunicare;
- elaborarea proiectelor diferitor activități utilizând tehnologiile informaționale de comunicare;
- familiarizarea cu rețele sociale academice, resurse educaționale deschise în vederea însușirii activităților practice;
- capacitatea de a fi receptiv la evoluțiile rapide ale mediului digital;
- dezvoltarea deprinderilor de lucru individual în medii digitale/asistat de tehnologii;
- identificarea riscurilor și a greșelilor fundamentale, precum și a aspectelor etice.

### Finalități de studii

#### Studentul la finele cursului va fi capabil:

- cunoașterea arhitecturii calculatorului, sistemelor de operare și diverse soft-uri educaționale;
- să identifice tehnologiile informaționale de comunicare moderne, sistemele de operare și versiunile/distributivele acestora, programele utilitare de gestionare a fișierelor;

- să cunoască tehnicile de lucru în aplicațiile grupului Accessories: Paint, Calculator, Notepad, WordPad;
- să aplice funcțiile principale ale procesorului textual MS Word (regulile și normele de tehnoredactare, selectare a textelor, navigare în document, protejare, partajare a documentelor etc.) în activitatea profesională;
- să cunoască și să utilizeze programe de elaborare a prezentărilor electronice Power Point, Prezi (crearea slide-urilor, modele de design, efecte de animație, efecte de tranziție, slide – show) în comunicarea rezultatelor învățării, cercetării în domeniu;
- să utilizeze soft-uri pentru prelucrarea statistică a datelor din domeniul de activitate (MS Excel);
- să identifice și să utilizeze site-uri de specialitate (videoconferințe, discuții on-line, enciclopedii electronice etc.);
- să cunoască și să utilizeze rețeaua locală, rețeaua globală, poștă electronică, motor de căutare, portal, transfer de date (ftp);
- să propună modalități avansate de formatare, publicare și vizualizare a prezentărilor.
- să instaleze instrumente suplimentare în Firefox, Chrome;
- să proiecteze, creeze și să publice o pagină web.

**Condiții prerechizit:** parcurgerea nivelului 3, conform ISCED – bacalaureat.

**Teme de bază:** 1. Introducere în SO Windows 7. 2. Gestionarea fișierelor și dosarelor în SO Windows 7. 3. Aplicațiile de bază ale grupului Accessories. 4. Descrierea documentelor. 5. Formatarea paginii. 6. Alcătuirea unei noi prezentări. 6. Editarea și prelucrarea textelor. 7. Realizarea animației într-o prezentare. 8. Descrierea foilor de calcul. 9. Utilizarea foilor de calcul. 10. Introducerea, salvarea și tipărirea datelor. 11 Introducerea de formule și funcții. 12. Formatarea datelor. 13. Configurarea documentelor. 14. Inserarea obiectelor și a diagramelelor.

**Strategii de predare-învățare:** demonstrații, studii de caz, exerciții, proiecte, portofoliu digital

**Strategii evaluare:**

Evaluare realizată prin diverse metode: oral și în scris, prezentări, rapoarte, participarea la discuții, portofolii etc. Nota finală se constituie din: rezultatul evaluării finale (40%), evaluărilor curente (40 %), evaluare calității lucrului individual al studentului (20%) pe parcursul semestrului, inclusiv portofoliul, participare la discuții, prezentări, activitatea la seminare etc.

**Bibliografie obligatorie:**

1. Rughinis R., ș.a. Utilizarea Sistemelor de Operare. Editura Printech, 2008.
2. Gherman. T. Inițiere în internet, ghid complet în realizarea unui site. Editura Ericon, Chișinău, 2011, 256p.
3. Coșuleanu I., Conceptele de bază ale tehnologiei Informației. Manual de instruire a funcționarului public. Chișinău: Editura TISH, 2006, 40p.

**Bibliografie opțională:**

1. Microsoft Excel 2010, Tutorial Points, 2015;
2. Microsoft Word 2010: A User's Manual for Professors in the Humanities, 2011;
3. Tehnologia informației și a comunicațiilor. Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013
4. [www.advancedelearning.com/index.php/articles/c5019](http://www.advancedelearning.com/index.php/articles/c5019)
5. [www.ccd.buzau.ro/suporturi%20de%20curs%20TIC/Suport%20curs%20](http://www.ccd.buzau.ro/suporturi%20de%20curs%20TIC/Suport%20curs%20)
6. [www.fundatiacorona.ro/docs/start up/.../2.%20Suport%20curs%20IT.pd](http://www.fundatiacorona.ro/docs/start_up/.../2.%20Suport%20curs%20IT.pd)
7. [www.office-learning.ro/](http://www.office-learning.ro/)
8. [www.slideshare.net/cdbclub/microsoft-office-word-2010-16278824](http://www.slideshare.net/cdbclub/microsoft-office-word-2010-16278824)

Data

Semnătura