

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord Baia Mare
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	de Specialitate cu Profil Psihopedagogic
1.4 Domeniul de studii	Modulul Psihopedagogic
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Specializarea / Programul de studii	Electronica Aplicata

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Instruire Asistata de Calculator						
2.1 Codul disciplinei	115						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Rabaea Adrian						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Lect. univ. dr. Rabaea Adrian						
2.4 Anul de studii	III	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	FAC/DC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru ale activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.1.1 curs	1	3.1.2 seminar	1
		din care: 3.1.3 laborator		3.1.4 proiect	
3.2 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.2.1 curs	14	3.2.2 seminar	14
		din care: 3.2.3 laborator		3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități colocviu laborator					
3.3 Total ore studiu individual	22				
3.4 Total ore pe semestru	50				
3.5 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs disponibilă
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sala de laborator disponibilă

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: C2. Utilizarea de pachete software pentru analiza și prelucrarea de date. C5. Comunicarea și analiza informațiilor cu caracter didactic, științific și de popularizare din domeniul ingineriei electrice. C6. Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul ingineresc.
	ABILITĂȚI: C1.4 Aplicarea corectă a metodelor de analiza și a criteriilor de alegere a soluțiilor adecvate pentru atingerea performanțelor specificate.
Competențe transversale	CT1. Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată. CT2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente in elaborarea si prezentarea lectiilor de fizica cu ajutorul calculatorului.
7.2 Obiectivele specifice	- Însușirea modelelor de învățare și de livrare a lecțiilor cu ajutorul calculatorului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Elemente introductive și fundamentale. Învățământ asistat de calculator. Scurt istoric, definiții, terminologie. Introducerea tehnologiei în școală și instruirea cu ajutorul calculatorului. Avantaje și inconveniente.	Expunere orală, Prelegere,	2 ore
E-Learning. Definiții și argumente. Dezvoltarea învățământului virtual.		2 ore
Introducerea manualelor digitale în învățământul preuniversitar din România – dificultăți și perspective.		2 ore
Platforme de e-Learning. Generalități. Modul de organizare a unei platforme de e-learning. Platforma Moodle. Alte platforme de e-learning open-source.		2 ore
E-Learning în România. Învățământul românesc în epoca Internetului. Portaluri educaționale din România. AEL - Platformă integrată de instruire asistată de calculator. Oferte de cursuri on-line în România		2 ore
Cursuri și materiale Web din diverse domenii. Materiale din domenii diversificate. Universități cu programe on-line.		2 ore
Programe EU în domeniul educației: http://europa.eu.int/comm/education/ , http://www.elearningeuropa.info/ , European SchoolNet www.eun.org/portal/ , DAAD, FP7 - Programul Cadru de Cercetare și dezvoltare tehnologică		2 ore

Bibliografie: 1. Adascalitei, A. - Instruire asistata de calculator - Ed Polirom, 2007; 2. Brut M. - Instrumente pentru e-Learning. Ghidul informatic al profesorului modern - Ed Polirom, 2006; 3. Bostan C.G., - The new technologies in teaching and learning Physics - GIREP-ICPE-MPTL Conference 2010 4. SIVCO Romania, Lectii Ael 5. Boboila, C., Instruirea asistata de calculator in context e-learning, Editura Sitech, Craiova, 2013. 6. Maxim I. – Instruire asistata de calculator – 2009 7. Stefanescu V., Barna E. – Investigation the rol of computer aided learning in teaching physics in terms of students – Romanian Reports in Physics, Vol. 65, N. 4, P. 1557-1566, 2013 8. www.manuale.edu.ro		
8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
Elemente introductive și fundamentale. Învățământ asistat de calculator. Scurt istoric, definiții, terminologie. Introducerea tehnologiei în școală și instruirea cu ajutorul calculatorului. Avantaje și inconveniente.	Studiul de caz, problematizarea, discuții, algoritmizare, demonstratia	2 ore
E-Learning. Definiții și argumente. Dezvoltarea învățământului virtual.		2 ore
Introducerea manualelor digitale in invatamantul preuniversitar din Romania - dificultati si perspective.		2 ore
Platforme de e-Learning. Generalități. Modul de organizare a unei platforme de e-learning. Platforma Moodle. Alte platforme de e-learning open-source.		2 ore
E-Learning în România. Învățământul românesc în epoca Internetului. Portaluri educaționale din România. AEL - Platformă integrată de instruire asistată de calculator. Oferte de cursuri on-line în România		2 ore
Cursuri și materiale Web din diverse domenii. Materiale din domenii diversificate. Universități cu programe on-line.		2 ore
Programe EU in domeniul educației: http://europa.eu.int/comm/education/ , http://www.elearningeuropa.info/ , European SchoolNet – www.eun.org/portal/ , DAAD, FP7 - Programul Cadru de Cercetare și dezvoltare tehnologică		2 ore
Bibliografie: 1. Adascalitei, A. - Instruire asistata de calculator - Ed Polirom, 2007; 2. Brut M. - Instrumente pentru e-Learning. Ghidul informatic al profesorului modern - Ed Polirom, 2006; 3. Bostan C.G., - The new technologies in teaching and learning Physics - GIREP-ICPE-MPTL Conference 2010 4. SIVCO Romania, Lectii Ael 5. Boboila, C., Instruirea asistata de calculator in context e-learning, Editura Sitech, Craiova, 2013. 6. Maxim I. – Instruire asistata de calculator – 2009 7. Stefanescu V., Barna E. – Investigation the rol of computer aided learning in teaching physics in terms of students – Romanian Reports in Physics, Vol. 65, N. 4, P. 1557-1566, 2013 8. www.manuale.edu.ro		

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Pentru adaptarea la cerințele impuse de piața de muncă, conținutul disciplinei a fost armonizat cu cerințele impuse de specificul învățământului preuniversitar, al institutelor de cercetare și al mediului de afaceri, astfel:

- alegerea temelor ce sunt utile în studiul fizicii, precum și în alte domenii ale științei și tehnicii, înțelegerea interdisciplinară a fenomenelor
- abilitatea de analiză și sinteză în comunicarea orală și scrisă a ideilor fundamentale din fizică, de a implementa noile idei științifice și didactice în cercetare și în activitatea didactică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Complexitatea și corectitudinea cunoștințelor	Colocviu 1 referat 1 rezumat	30%
	Capacitatea de a explica și interpreta conținuturile teoretice și practice ale disciplinei într-o abordare interdisciplinară cu celelalte discipline fundamentale		
	Asimilarea limbajului de specialitate		
10.5 Seminar	Aprecierea activității la <i>Seminar</i> se va face pe baza prezentei și participării la activitățile desfășurate	Colocviu 1 referat 2 proiecte	70%
10.8 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Noțiuni de bază care să demonstreze parcurgerea materiei. • Participarea la seminar (minim 50%) 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Lect. univ. dr. Rabaea Adrian	
	Aplicații	Lect. univ. dr. Rabaea Adrian	

Data avizării în Consiliul DIEEC. <u>16.09.2024</u>	Director DIEEC Conf. dr.ing. Claudiu Lung
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie <u>18.09.2024</u>	Decan Conf. dr. ing. Olivian Chiver