

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2 Facultatea	Inginerie Electrică
1.3 Departamentul	Electromecanică, Mediu și Informatică Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie electrică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electromecanică / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	LIMBAJE DE PROGRAMARE						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Daniel Cristian Cismaru						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	- / Sldr.ing. Florin Ravigan /-						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	I

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	- / 2 / -
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	- / 28 / -
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	28				
3.8 Total ore pe semestru	84				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea calculatoarelor
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	La tablă, prezentare pp
5.2. de desfășurare a seminarului /laboratorului /proiectului	- Rețea calculatoare - Software TCLITE, Visual C - Se testează cunoașterea noțiunilor teoretice, a chestiunilor de studiat și a modului de lucru. Fiecare etapă este verificată și validată de cadrul didactic.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de matematică, fizică, chimie specifice domeniului ingineriei electrice
	C2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației
	C3. Aplicarea adecvată a cunoștințelor privind conversia energetică, fenomenele electromagnetice și mecanice specifice convertoarelor statice, electromecanice, echipamentelor electrice și acționărilor electromecanice
	C4. Utilizarea tehnicilor de măsurare a mărimilor electrice și neelectrice și a sistemelor de achiziție de date în sistemele electromecanice
	C5. Automatizarea proceselor electromecanice

Competențe transversale	CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) 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	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea variabilelor pointer, a tipurilor de date definite de utilizator și a fișierelor specifice limbajului C
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Crearea și dezvoltarea abilității de a realiza programe complexe în limbajul C Crearea și dezvoltarea abilității de a implementa algoritmi de analiză numerică în Limbajul C

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
Variabile pointer în C. Declararea variabilelor pointer. Operații cu pointeri. Variabile dinamice.	Cursurile se vor ține, în funcție de specific: - la tablă; - prin proiectare în pp; Ca și strategii de transmitere și însușire a cunoștințelor se utilizează : Expunerea; Interogarea; Deducția; Testarea; Evaluarea	4
Utilizarea tipurilor de date definite de utilizator. Utilizarea structurilor; reprezentarea listelor .		4
Dispozitive de intrare/ieșire în utilizarea calculatoarelor. Funcții de intrare/ieșire pentru consolă și cu caracter general. Operații cu fișiere.		4
Utilizarea facilităților C++. Operații intrare/ieșire. Variabile referință. Parametrii cu valori implicite. Supradefinirea funcțiilor. Alocarea dinamică a memoriei		6
Utilizarea limbajului C în rezolvarea problemelor de analiză numerică Ecuatii algebrice. Ecuatii diferențiale. Sisteme de ecuații. Vectori și valori proprii. Integrare și derivare numerică. Interpolare.		10
Bibliografie: [1] Cismaru, D.C. : Limbaje de programare, Manual universitar, Ed. Universitaria, 2012, 2 ex. [2] Cismaru, D.C. : Limbaje de programare, curs, format electronic, postat pe www.em.ucv.ro [3] Musatescu C., Iordache S., Limbajul C, Reprografia Universității din Craiova, 1997 [4] Viorel Ioan-Adrian, s.a., Metode numerice cu aplicații în ingineria electrică , Editura Univ. din Oradea, 2000		
8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
-	-	-
8.3 Laborator	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
Elemente generale ale limbajului C	Lucrările se efectuează în la rețelele de calculatoare ale Facultății de Inginerie Electrică. Toate sunt lucrări virtuale. Se testează cunoașterea noțiunilor teoretice, a chestiunilor de studiat și a modului de lucru. Fiecare etapă este verificată și validată de cadrul didactic.	2/LV
Pointeri în limbajul C		2/LV
Tablouri și pointeri în limbajul C		2/LV
Funcții în limbajul C		2/LV
Structuri în limbajul C		2/LV

Liste in limbajul C		4/LV
Fisiere in limbajul C		4/LV
Rezolvarea ecuatiilor		4/LV
Interpolarea functiilor		4/LV
Incheierea activitatii.Testare finala de laborator		2
Bibliografie: [1] Cismaru, D.C. : Limbaje de programare, Manual universitar, Ed. Universitaria, 2012, 2 ex. [2] Cismaru, D.C. : Limbaje de programare, lucrari de laborator, format electronic postat pe www.em.ucv.ro [3] Lascu, M., Musatescu C., Marian Gh.: Limbajul C. Aplicatii, Ed. Spirit Romanesc, Craiova,1997		
8.4 Proiect	Metode de predare	Nr. Ore / Observatii

* Se va detalia conținutul și numărul de ore alocat fiecărui curs/seminar/laborator/proiect pe durata celor 14 săptămâni ale fiecărui semestru al anului universitar.

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

Conținutul disciplinei se regăsește în curricula specializărilor din domeniul ingineriei electrice și în alte centre universitare, iar cunoștințele referitoare la utilizarea unui limbaj de programare sunt cerințe ale angajatorilor la nivel național și local.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-Cunoștințe pentru nota 5: Cunoașterea elementelor de limbaj prezentate -Cunoștințe pentru nota 10: Utilizarea corecta a variabilelor pointer in C++.	Lucrare scrisă	50 %
10.5 Seminar	-	-	-
10.6 Laborator	-Cunoștințe pentru nota 5: Întelegerea problemelor rezolvate prezentate, editarea, compilarea, executarea și modificarea acestora pentru noi cerinte -Cunoștințe pentru nota 10: Realizarea codului sursa corespunzator rezolvarii unei probleme propuse.	Test final – realizarea codului sursa corespunzator rezolvarii unei probleme.	50%
10.7. Proiect			
10.8 Standard minim de performanță			
Realizarea codului sursă corespunzător unei probleme			

Data completării,
19.09.2012

Semnătura titularului de curs,



Semnătura titularului
de laborator,



Data avizării în departament,

Semnătura directorului de departament,

28.09.2012

