

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de studii universitare	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Calculatoare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	SISTEME DE INTRARE IEȘIRE
2.2. Titularul activităților de curs/ Titularul activităților aplicative	Șef lucr. dr. ing. Cornel Marinescu / Drd. ing. Roșca Cosmina – Mihaela
2.3. Anul de studiu	IV
2.4. Semestrul *	7
2.5. Tipul de evaluare	E7
2.6. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** fundamentală = F0; de domeniu = D1; de specialitate = S2; complementară = C3

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

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	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. Seminar/laborator	28
3.7. Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					19
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	42				
3.8. Total ore pe semestru	98				
3.9. Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Calculatoare Numerice, Electronică Digitală
4.2. de competențe	➤ ➤

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ Se utilizează și suport electronic – proiector digital
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Laborator dotat cu PC-uri și sisteme de dezvoltare a aplicațiilor cu microcontroller

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii • Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații • Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor • Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații • Proiectarea sistemelor inteligente
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei • Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate • Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea organizării structurate a unui calculator numeric
7.2. Obiectivele specifice	Capacitatea de a proiecta sisteme care utilizează perifericele standard.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Codificarea și reprezentarea datelor	4	Prelegere și prezentare	-
2. Protocoale de comunicație serială	6	Prelegere și prezentare	-
3. Protocoale de comunicație paralelă	6	Prelegere și prezentare	-
4. Mediul integrat pentru dezvoltarea aplicațiilor în Visual C++	6	Prelegere și prezentare	-
5. Sisteme de achiziție a dataelor	6	Prelegere și prezentare	-
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanenbaum A.S. <i>Organizarea Structurată a Calculatoarelor</i>, Ed.a IV-a, Editura Byblos, 2004 2. Paraschiv N, <i>Calculatoare numerice 2</i>, Note de curs – Format electronic – UPG Ploiești, 2007 3. Pop E., Stoica V., <i>Principii și metode de măsurare numerică</i>, Editura Facla, 1977 			
8.2. Seminar / laborator/proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Structura unui proiect VC++2008	2	Lucrare de laborator	-
2. Protocolul de comunicație serială RS232C	2	Lucrare de laborator	-
3. Protocolul de comunicație USB	2	Lucrare de laborator	-
4. Protocolul de comunicație CENTRONIX	2	Lucrare de laborator	-

5. Sistem de reglare a temperaturii	2	Lucrare de laborator	-
6. Sistem de reglare a poziției cu deplasare liniară	2	Lucrare de laborator	-
7. Sistem de reglare a poziției cu deplasare circulară	2	Lucrare de laborator	-
Bibliografie Patterson D., Hennesy J., <i>Organizarea și proiectarea calculatoarelor – interfața hardware / software</i> , Editura All, București, 2002			

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

Conținutul cursului și lucrările practice de laborator asigură o cunoaștere de bază a organizării structurate a calculatoarelor numerice, oferind studenților o bază importantă pentru aprofundarea cunoștințelor și realizarea de sisteme practice pe un domeniu specific al industriei calculatoarelor, limbajele de descriere hardware fiind curent unelte extrem de utilizate pentru proiectarea și testarea de noi sisteme de calcul

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea conceptelor de bază a calculatoarelor numerice	Lucrare scrisă – subiect de tratat	30%
	Înțelegerea și utilizarea conceptelor din domeniul calculatoarelor numerice	Lucrare scrisă – întrebări	30%
10.5. Seminar/laborator/proiect	Proiectarea unui sistem de comunicație serială	Verificarea părții teoretice și practice a lucrărilor de laborator	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Participarea la activitatea de laborator • Cunoașterea organizării structurate a unui calculator numeric • Cunoașterea mediului integrat Visual C++. 			

Data completării
20.09.2017

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament