

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Inginerie Hunedoara / Inginerie Electrică și Informatică Industrială
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE / 270
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	INFORMATICĂ INDUSTRIALĂ / 50 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Practică 1 / DD						
2.2 Titularul activităților aplicative	Conf. dr. Diana BISTRIAN, Șef lucr. dr. ing. Ioan BACIU						
2.3 Anul de studii ⁶	II	2.4 Semestrul	II	2.5 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei ⁷	DI

3. Timpul total estimat (al activității de practică, activitate parțial asistată)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2,86
3.2 Total ore din planul de învățământ	40
3.3 Număr de credite	2

4. Precondiții

4.1 de curriculum	Pentru parcurgerea în bune condiții a programei de practică studenții trebuie să-și însușească tematica următoarelor discipline: Programarea calculatoarelor, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Analiza și sinteza dispozitivelor numerice, Baze de date, Senzori și traductoare
4.2 de competențe	- Cunoștințe minimale despre programarea calculatoarelor în C/C++, despre lucrul cu baze de date - Cunoștințe minimale despre depanarea calculatoarelor - Cunoștințe minimale despre tehnici de măsurare

5. Misiunea disciplinei Practică și condiții de desfășurare

5.1 Misiune	- Interacțiunea studenților cu mediul industrial în scopul familiarizării cu sistemul de organizare și caracteristicile generale ale întreprinderilor. - Consolidarea cunoștințelor teoretice și pregătirea practică a studenților de la specializarea Informatică Industrială în cadrul proceselor industriale.
5.2 Condiții de desfășurare a activităților	În cadrul stagiului de practică, studenții vor face vizite de studiu la diferiți agenți economici cu care există convenții încheiate, în urma cărora vor întocmi un raport al vizitei. Se vor vizita minim trei agenți economici diferiți.

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Competențe specifice	C2 C2.1-Descrierea structurii și a modului de funcționare a sistemelor informatice în general; C2.2--Explicarea rolului, funcționalității și utilității sistemelor informatice în general și a sistemelor de prelucrare și gestiune a datelor în domeniul specializării. C2.3-Utilizarea componentelor software ale sistemelor informatice, folosind algoritmi, protocoale, limbaje, structuri de date; C2.4-Aprecierea caracteristicilor și calității sistemelor informatice. C2.5-Prelucrarea și gestionarea datelor utilizând sisteme informatice dedicate.
----------------------	--

¹ Formularul corespunde cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină de domeniu și specialitate (DDS).

⁶ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷ Disciplina are regimul de disciplină impusă (DI).

	C3 C3.1-Identificarea de metode de analiză, modelare și simulare a echipamentelor și proceselor din sistemele energetice sau industriale; C3.2-Explicarea funcționării și interpretarea rolului diverselor echipamente din cadrul sistemelor energetice sau industriale; C3.3-Simularea funcționării echipamentelor și proceselor specifice sistemelor energetice sau industriale și utilizarea metodelor de optimizare în vederea creșterii performanțelor funcționale ale acestora. C3.4-Validarea rezultatelor simulărilor, evaluarea performanțelor modelelor prin determinări experimentale sau prin compararea cu soluții unanim acceptate în domeniu; C3.5-Analiza datelor, utilizarea aplicațiilor soft de modelare și simulare și interpretarea corectă a rezultatelor numerice; C5 C5.1-Descrierea structurilor de conducere automată bazate pe microprocesoare și microcontrolere; C5.2-Explicarea utilizării microprocesoarelor și microcontrolerelor și cunoașterea softului aferent acestora; C5.3-Modelarea, simularea și testarea sistemelor de conducere automată a proceselor industriale; C5.4-Evaluarea performanțelor de regim staționar și dinamic ale sistemelor de conducere automată; C5.5-Realizarea unui sistem de comandă și reglare automată a unui proces industrial specific domeniului specializării. •
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	• C2-Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor. • C3-Modelarea și simularea echipamentelor și proceselor tehnologice din sistemele energetice și sistemele industriale. • C5-Analiza și sinteza sistemelor de conducere a proceselor industriale bazate pe microprocesoare și microcontrolere.
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	• CT1- Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Pregătirea practică a studenților punându-le la dispoziție cunoștințe din domeniul tehnic și managerial, cu ajutorul cărora să-și dezvolte abilități de gândire aplicativă și tehnică
7.2 Obiectivele specifice	Se urmărește: • Pregătirea studenților pentru piața muncii, prin dobândirea de experiență practică în domeniul vizat; • Aprofundarea conceptelor de bază ale lucrului cu baze de date și ale limbajelor orientate pe obiect; • Însușirea metodelor speciale de programare și a structurilor de date; • Însușirea metodelor moderne de măsurare prin utilizarea de senzori și traductoare

8. Tematica practicii și activități⁸

8.1 Tematica practicii
-Instrucțiunile generale de protecția muncii; -Informații generale privind unitatea economică / întreprinderea (specializarea întreprinderii; planul general al întreprinderii, amplasarea secțiilor, atelierelor, magaziiilor); -Sistemul de organizare sectorial și departamental; -Caracteristica generală a secțiilor de producție (denumirea și specializarea secțiilor de producție; sortimentul și caracteristica producției finite; numărul și denumirea liniilor tehnologice; depozitarea materiei prime, semifabricatelor, produselor finite); Pentru unitățile cu specific IT: tipul de proiecte la care se lucrează; -Studierea și descrierea proceselor principale ale realizării unui produs program (etapele de proiectare, analiză, execuție, testare); Tipuri de defecțiuni frecvente, modul de abordare și soluționare al acestora -Studierea și descrierea proceselor principale ale fluxului tehnologic de producție; -Rolul sistemelor de calcul în controlul fluxului tehnologic de producție (parametrii procesului supuși controlului și reglării la fiecare operațiune tehnologică; descrierea metodelor și aparatelor pentru măsură; metodele de control a proceselor tehnologice;

⁸ Tipurile de activități și durata lor se sintetizează potrivit Regulamentului de practică al facultății și specificului specializării.

tehnologii software și hardware utilizate pentru controlul proceselor tehnologice); -În funcție de agenții economici vizitați studenții se vor familiariza cu pachetele de programe dedicate unei activități specifice întreprinderii.	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
Activități practice: Vizite la diferite societăți comerciale de profil	40

9. Sarcinile studentului⁹

10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
- capacitatea de însușire a noțiunilor tehnice și de funcționare ale echipamentelor industriale prezentate	Practica se încheie printr-un colocviu în cadrul căruia studentul va prezenta un caiet de practică, în care se va detalia modul de rezolvare a temei/proiectului de practică. În urma examinării practicantului și a analizei documentelor de practică cadrul didactic supervisor însoțit de către un alt cadru didactic de specialitate acordă calificativul promovat/ nepromovat	Nota la activitatea pe parcurs are pondere de 100% din calificativul final
10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea ¹⁰ lor)		
Se verifică prezența la vizitele efectuate la întreprinderi pe baza unui tabel de prezență și prezentarea caietului de practică în cadrul colocviului		

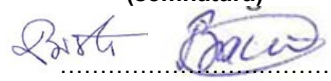
Data completării

10.09.2024

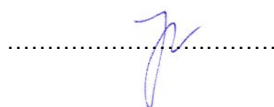
**Titular de curs
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative
(semnătura)**



**Director de departament
(semnătura)**



Data avizării în Consiliul Facultății¹¹

17.09.2024

**Decan
(semnătura)**




⁹ Sarcinile studentului se sintetizează potrivit Regulamentului de practică al facultății.

¹⁰ Nu se va explica cum se acorda calificativul de promovare.

¹¹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.