

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrica
1.3 Departamentul	
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electrica
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	SMCIE
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	16

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Proiectarea interfetelor grafice pentru monitorizare si control</b>				
2.2 Titularul de curs	Conf. dr. ing.Grindei Laura, Laura.Grindei@ethm.utcluj.ro				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. dr. ing.Grindei Laura, Laura.Grindei@ethm.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categororia formativă				DA
	Opționalitate				DOB

### 3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar		3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	125	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar		3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										25
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										25
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										13
(d) Tutoriat										3
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))					69					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					125					
3.10 Numărul de credite					5					

### 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	Scenariu on site: in UTCN Scenariu on line: on line in Teams, Platforma UTCN
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Scenariu on site: in laborator UTCN Scenariu on line: on line in Teams, Platforma UTCN

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a aplica cunoștințele de inginerie, științe ingineresti și informatică aplicată.</li> <li>• Capacitatea de a aborda, implementa și utiliza aplicații hardware și software în probleme specifice de inginerie electrică.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilitate în a aborda și utiliza în practică ultimele tehnologii existente în domeniile de competență asumate.</li> <li>• Capacitatea de a lucra în echipe inter și plurii-disciplinare, de a comunica în mod eficient și de a înțelege responsabilitățile profesionale și de etică</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	sa fie capabili sa realizeze interfete grafice pentru sistemele de monitorizare si control in domeniul ingineriei electrice
7.2 Obiectivele specifice	să utilizeze tehnologiile de proiectare a interfetelor grafice pentru sistemele de monitorizare si control in domeniul ingineriei electrice

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.Interfete grafice. Introducere. Istoric Tipuri de interactiuni utilizator–calculator. Tipuri de comunicare utilizator-calculator. Clasificare interfete	2	Tutorial ppt	
2.Monitorizarea si controlul proceselor. Masurarea si utilizarea informatiei in proiectarea interfetelor grafice	2		
3.Proiectare interfete grafice. Interfete web. Instrumente pentru accesare si distributie on line. Etape de proiectare interfete web. Instrumente de proiectare interfete web	2		
4.Implementare interfete grafice utilizand HTML 5. Elemente de baza, atribute, creare butoane HTML5	2		
5. Limbajul CSS. Sintaxa, selectori ,formatari in CSS Implementare interfete grafice care integreaza formulare interactive utilizand HTML5 si PHP/JavaScript	2		
6.Limbajul CSS. Efecte, animatii, layout in LIMBAJUL CSS	2		
7. Proiectarea intefetelor web utilizand formulare HTML si limbajul PHP	2		
8.Proiectarea interfetelor grafice utilizand limbajul PHP . Proiectare interfete web pentru aplicatii cu baze de date utilizand PHP si MySQL	2		
9. Proiectare interfete pentru aplicatii web cu fisiere utilizand limbajul PHP.	2		
10.Proiectare interfete grafice utilizand limbajul JavaScript. Elemente de baza ale limbajului JavaScript. Obiecte predefinite pentru crearea interactivitatii in interfetele web.	2		
11. Proiectare interfete grafice utilizand limbajul JavaScript. Crearea obiectelor, a ferestrelor web si tratarea evenimentelor	2		
12. Biblioteci JavaScript: jQuery	2		

13.Biblioteci JavaScript: jQuery UI	2		
14.Alte biblioteci JavaScript	2		
Bibliografie 1.User interface design, Laboratory Guide: <a href="https://biblioteca.utcluj.ro/files/carti-online-cu-coperta/382-0.pdf">https://biblioteca.utcluj.ro/files/carti-online-cu-coperta/382-0.pdf</a> 2.Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design Second Edition, Jenifer Tidwell, Charles Brewer, Aynne Valencia-Brooks , O'Reilly Media , 2019 Materiale didactice on line: <a href="https://et.utcluj.ro/pigmc.html">https://et.utcluj.ro/pigmc.html</a>			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<b>Laborator</b>			
1 Proiectare aplicatii web cu interfete grafice utilizand limbajul HTML5	2	-prezentare ppt Assignments: 6 Teste on line (Teams)	
2. Formatarea interfetelor grafice pentru aplicatii web utilizand limbajul CSS	2		
3. Proiectare interfetelor grafice web utilizand HTML FORMS si limbajul PHP	2		
4. Proiectare aplicatiilor web cu interfetelor grafice utilizand limbajul PHP	2		
5. Implementarea interactivitatii in interfete grafice web utilizand limbajul Java Script	2		
6. Implementare interfete web grafice- utilizand JavaScript si biblioteca JQuery/Jquery UI	2		
7. Implementare a unei interfete utilizand ferestre , obiecte , evenimente in JavaScript	2		
Bibliografie 1.User interface design, Laboratory Guide: <a href="https://biblioteca.utcluj.ro/files/carti-online-cu-coperta/382-0.pdf">https://biblioteca.utcluj.ro/files/carti-online-cu-coperta/382-0.pdf</a> 2.Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design Second Edition, Jenifer Tidwell, Charles Brewer, Aynne Valencia-Brooks , O'Reilly Media , 2019 Materiale didactice on line: <a href="https://et.utcluj.ro/pigmc.html">https://et.utcluj.ro/pigmc.html</a>			

8.3 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.Analiza si studiul comparativ al instrumentelor existente pentru realizarea interfetelor grafice	2	-Tutorial ppt -Assignment in Teams : incarcare fisiere proiect.	
2.Realizare practica aplicatie web cu o interfata grafica utilizand HTML5	2		
3.Pentru aplicatia creata in HTML5, integrarea formatarilor de design al interfetei grafice utilizand limbajul CSS	2		
4. Implementarea unei interfete web printr-un formular care preia diverse tipuri de date de la utilizatori ,le stocheaza in fisiere , si le afiseaza selectiv sau pe baza unor calcule in browser	2		
5. Implementarea unei interfete grafice web utilizand limbajul PHP	2		
6. Integrarea elementelor de interactivitate prin intermediul codului JavaScript intr-o interfata grafica	2		
7.Proiectarea unei aplicatii web care sa utilizeze bilbioteci JavaScript: JQuery, JQuery-UI, .	2		
Bibliografie			

1. User interface design, Laboratory Guide: <a href="https://biblioteca.utcluj.ro/files/carti-online-cu-coperta/382-0.pdf">https://biblioteca.utcluj.ro/files/carti-online-cu-coperta/382-0.pdf</a>			
2. Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design Second Edition, Jenifer Tidwell, Charles Brewer, Aynne Valencia-Brooks, O'Reilly Media, 2019			
Materiale didactice on line: <a href="https://et.utcluj.ro/pigmc.html">https://et.utcluj.ro/pigmc.html</a>			

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în cadrul altor facultati de profil electric atat din Universitatea Tehnica cat si din alte centre universitare din tara si din străinătate.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Se testeaza gradul de acumulare a cunostintelor prin evaluarea unui proiect realizat individual	Media teste : 6 teste Assignments in Teams on line	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Se testeaza capacitatea studentilor de a testa diferite instrumente si tehnologii in cadrul orelor de laborator	Nota proiect Assignment in Teams	50%
10.6 Standard minim de performanță: nota finala =(nota proiect+media teste)/2=minim 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf. dr. ing. Violeta Laura GRINDEI	
	Aplicații	Conf. dr. ing. Violeta Laura GRINDEI	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie Electrica	Decan Conf.dr.ing. Andrei CZIKER
_____	