

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	Inginerie electrică și tehnologia informației
1.3 Departamentul	Calculatoare si tehnologia informației
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare si tehnologia informației
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificarea	Tehnologia informației/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA INTERFEȚELOR UTILIZATOR						
2.2 Titularul activităților de curs	conf.dr.ing. Gianina Adela GABOR						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	conf.dr.ing. Gianina Adela GABOR asist.ing. Hannelore SEBESTYEN						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	Ex	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 laborator/proiect	1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/ proiect	14/14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					4
Examinări					6
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	cursul se desfășoară față în față proiector și acces la internet în sala de curs
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	laboratorul/proiectul se desfășoară față în față prezență obligatorie laborator 100% sala de laborator/proiect conține calculatoare conectate în rețea cu acces la internet și la aplicațiile necesare desfășurării activităților

6.1 Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii CP3. Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor CP4.Proiectarea și integrarea sistemelor informatice utilizând tehnologii și medii de programare
Competențe transversale	

6.2. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la limbaje de programare, medii de programare, tehnici de programare, baze de date, inteligență artificială și inginerie software și modul lor de aplicare în probleme concrete.
Aptitudini	Studentul/absolventul specifică cerințe, analizează, elaborează și proiectează, dezvoltă și implementează respectiv testează pagini web responsive folosind HTML5, CSS3 și JavaScript aplicând elementele specifice ingineriei.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ însușirea de către studenți a modalității de a proiecta software care să fie funcțional, corect și complet, modul în care se pot elimina din cadrul produselor software caracteristicile inutile pentru a separa ideile bune de proiectare precum și modul în care se poate proiecta și implementa o aplicație software care să facă utilizatorii eficienți și mulțumiți. Se dorește însușirea modului de utilizare a ultimei tehnologii în domeniu pentru implementare site-uri web responsive cu HTML5 & CSS3 și Javascript/jQuery respectiv a interfețelor pentru dispozitive mobile
7.2 Obiectivele specifice	▪ să utilizeze noțiunile de bază ale limbajului de marcare HTML pentru a crea pagini web precum și a noilor elemente din HTML5 ▪ să știe să folosească și să implementeze tabele și cadre în paginile web ▪ să utilizeze font-uri, elemente de control, liste și formulare în cadrul paginilor web ▪ să știe să realizeze pagini web interactive și să documenteze aceste pagini ▪ să utilizeze imagini, sunet și video pentru a crea pagini web atractive ▪ să știe să folosească noțiunile de bază CSS și stilurile inclusiv CSS3 și elemente de JavaScript/jQuery ▪ să proiecteze și să implementeze un site web complet și corect pe partea de frontend sau o interfață pentru un dispozitiv mobil

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore / Observații
Terminologie utilizată, domenii utilizare interfețe, modalitate construire interfețe, perspective interfețe utilizator Tipuri de interfețe, aspecte ale problemei interacțiunii om-calculator, tipuri de interfețe & modalitate de proiectare	prelegere, dezbateri și exemplificare	2
Interfețe aplicații web - categorii de aplicații, cerințe specifice și modalitate de interacțiune, metode de proiectare și strategii de navigare	prelegere, dezbateri și	2

Proiectare site web – structura site, organizare site – aranjament, flux vizual, cromatică, conținut, accesibilitate, internaționalizare, pașii ce trebuie parcurși pentru proiectare interactivă	exemplificare	
HTML5 – noile elemente caracteristice HTML5, modalitatea utilizare elemente HTML5 HTML5 – elemente semantice noi - text, câmpuri, adrese web/mail, numere, controale HTML5 – validare formulare, microdata, marcare evenimente & informații, speech	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
HTML5 – suprafață de desenare – canvas 2D, canvas 3D, inline SVG HTML5 - elemente multimedia – implementare fișiere audio & video, clipuri video pe web HTML 5 – drag and drop nativ, desktop drag, web socket, messaging, web workers, orientare dispozitiv, geolocalizare	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
CSS3 – definiție, istoric, anatomia unei linii de stiluri, tipuri de stiluri și de selectori utilizați CSS3 - fonturi web, text wrapping, coloane, opacitate, colturi rotunjite, gradient, umbre, background, border image, flexible box, transformari 2D si 3D , animații, tranziții, mărime box, coloane multiple, interfața utilizator	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
JavaScript - mod execuție programe, sintaxă & cuvinte rezervate, tipuri de date - number, string, boolean,object, null, undefined, NaN, Infinity; siruri și metode pentru șiruri, operatori, elemente de control – if...else, switch,while, do...while,for, try...catch...finaly ; obiecte, tablouri, funcții, clase și extinderea claselor JavaScript & HTML5 - validare număr de telefon, email, butoane; implementare functii pentru afisare aleatorie imagini & slide show automat	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
Responsive web design – definiție, elemente esențiale, pași creare design responsive, avantaje si dezavantaje, metode de implementare Exemple de creare și implementare resposive web design	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
Responsive web design & framework-uri. Bootstrap - motive și modalitate de utilizare, sistemul de griduri, tipografie, tabele, liste, grupuri, imagini, elemente video. Implementare responsive web design cu Bootstrap	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
Interfete utilizator - vizualizare interfață, moduri de interacțiune, realități &necesități în procesul de proiectare, cunoaștere utilizator & principii utilizabilitate, stadii proiectare interfețe, modele & metodologii proiectare interfețe, reglementări & standarde	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
Capacități umane Aplicații desktop / design vizual- elemente, aspecte, principii, dimensiuni, strategii; planificarea aplicației – flux vizual, planificarea și structura interfeței	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
Interfețe dispozitive mobile – evoluție, elemente de control web, tipuri de interfețe, concepte de proiectare Proiectare interfețe și conținut pentru implementarea unui site pentru telefoane mobile.	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
Studiu comparativ implementare interfață site web pentru calculator desktop și dispozitive mobile. Menținanța/actualizarea paginilor web.	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
JavaScript/jQuery – sintaxa de bază, selectori, jQuery & HTML, jQuery & metode CSS, evenimente, attribute JavaScript/jQuery mobile – structura de bază pagină, page data roles, liste de bază, list view role, legături între pagini, alegere teme implicite, pagini virtuale, navigare între pagini, dialoguri, butoane, simboluri, toolbar-uri, elemente de formular, evenimente	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
SEO/Search Engine Optimization - definire & elemente, strategii SEO - Page Rank, SERP, CTR, SEO & arhitectură site web, SEO & UX.	prelegere, dezbateri si exemplificare	2
Bibliografie		

Gianina Gabor, Proiectarea interfețelor utilizator, curs - prezentări .ppt, fișiere text, exemple cod <https://uoradea.sharepoint.com/sites/PIU2024> actualizat 2024 & 2025

HTML5, CSS3 and JavaScript, By: Zac Gordon, <https://www.slideshare.net/slideshow/html5-css3-and-javascript/7505057>, consultat la 1.09.2024

Techniques for Gracefully Degrading Media Queries, By: Lewis Nyman, <http://coding.smashingmagazine.com/2011/08/10/techniques-for-gracefully-degrading-media-queries/> consultat la 1.09.2024

How to Use CSS3 and Media Queries to Create a Mobile Version of Your Web Site, By: Rachel Andrew, <https://www.smashingmagazine.com/2010/07/how-to-use-css3-media-queries-to-create-a-mobile-version-of-your-website/> consultat la 1.09.2024

Designing Mobile Interfaces [Book], By: Steven Hooper and Eric Berkman, Publisher: O'Reilly Media Inc., ISBN 9781449321314, <https://www.oreilly.com/library/view/designing-mobile-interfaces/9781449318451/> consultat la 1.09.2024

Google Search Central, Documentation, SEO fundamentals, <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide>, consultat la 1.09.2024

Designing Mobile, <https://www.oreilly.com/library/view/designing-mobile-interfaces/9781449318451/> consultat la 1.09.2024

HTML & CSS: The Comprehensive Guide to Excelling in HTML5 and CSS3 for Responsive Web Design, Dynamic Content, and Modern Layouts, By: Jürgen Wolf, Publisher: Rheinwerk Computing, First Edition, 2023, ISBN 978-1493224227

Responsive Web Design with HTML5 and CSS - Fourth Edition: Build future-proof responsive websites using the latest HTML5 and CSS techniques, By: Ben Frain, 4th Edition, Publisher: Packt Publishing, 2022, ISBN 978-1803242712

JavaScript from Beginner to Professional: Learn JavaScript quickly by building fun, interactive, and dynamic web apps, games and pages, By: Laurence Lars Svekis, Maaike Van Putten, Rob Percival, Publisher: Packt Publishing, 2021, ISBN 978-1800562523

Gianina Gabor, Moisi Elisa, *Proiectarea interfețelor utilizator. Teorie și aplicații*, Editura Universității din Oradea ISBN 978-606-10-1718-8, 2015 (carte pe CD)

J.W. Satzinger, R.B. Jackson, S.D. Burd, *Introduction to Systems Analysis and Design: An Agile Iterative Approach*, Cengage Technology Edition, 2014

JavaScript and jQuery: Interactive Front-End Web Development, By: Jon Duckett, 1st Edition, Publisher: Wiley, 2014, ISBN 978-1118531648

G.B. Shelly, D.M. Woods, W.J. Dorin, *HTML5 and CSS Comprehensive*, Seventh Edition, International Edition, Course Technology, Cengage Learning, 2013

8.3 Laborator	Metode de predare	Nr. ore / Observații
Definire interaction design, UX design, user flow, hărți user flow, wireframes & implementare user flow pentru o aplicație existentă, wireframe și prototip	discutare elemente teoretice rezolvare probleme propuse	2
Crearea și implementarea unei pagini web, pe baza unui design propus, care conține elemente HTML5 utilizate	discutare elemente teoretice rezolvare probleme propuse	2
Adăugarea elementelor CSS3 în pagina web implementată conform cerințelor stabilite de design	discutare elemente teoretice rezolvare probleme propuse	2
Inserarea de elemente Javascript și a unui formular în pagina web anterior implementată	discutare elemente teoretice rezolvare probleme propuse	2
Transformarea paginii web astfel încât să devină responsive folosind griduri fluide și media queries și adăugarea de 2 pagini noi	discutare elemente teoretice rezolvare probleme propuse	2
Adăugarea de noi pagini web și transformarea tuturor paginilor implementate într-un site web responsive	discutare elemente teoretice rezolvare probleme propuse	2
Prezentare & evaluare finală a site-ului web responsive implementat	discutare elemente teoretice rezolvare probleme propuse	2
8.4 Proiect		
Introducerea și prezentarea posibilelor teme de proiect/ site web responsive pe 3 nivele/ și stabilirea proiectelor individuale și implementare schiță pagina principală	discuție pe baza modului de respectare a ordinii pașilor	2
Proiectare site web - definire structură site web și conținut pentru fiecare dintre paginile din structura anterior menționată	discutare mod de alegere a structurii paginilor din site	2
Proiectare site web - utilizare aplicație de mockup Figma pentru implementare machetă site web pentru versiunea desktop	discutare/verificare mod implementare cod sursă pagină/pagini web	2
Proiectare site web - utilizare aplicație de mockup Figma pentru	discutare & verificare mod de implementare cod sursă pentru	2

implementare machetă site web pentru versiunea tabletă și telefon	site-ul web	
Implementare site web responsive - pagina principală și pagini de nivel 2 al structurii definite	discutare mod de utilizare a unei metode de optimizare a codului sursă implementat	2
Implementare site web - definitivare implementare pagini site web responsive cu paginile de nivel 3 din structura definită	dezbateri și utilizare metode diverse de testare a funcționării site-ului	2
Prezentare proiect implementat /.ppt și cod sursă/	prezentare funcționare site & elemente teoretice utilizate la implementare	2
Bibliografie Gianina Gabor, laborator și proiect - prezentări .ppt, fișiere text, exemple cod https://uoradea.sharepoint.com/sites/PIU2024 actualizate 2024 & 2025 <i>HTML5, CSS3 and JavaScript</i> , By: Zac Gordon, https://www.slideshare.net/slideshow/html5-css3-and-javascript/7505057 , consultat la 1.09.2024 W3schools Tutorials/ <i>HTML, CSS, JavaScript</i> https://www.w3schools.com/html/default.asp , https://www.w3schools.com/css/default.asp , https://www.w3schools.com/js/default.asp , consultat la 1.09.2024 <i>Techniques for Gracefully Degrading Media Queries</i> , By: Lewis Nyman, http://coding.smashingmagazine.com/2011/08/10/techniques-for-gracefully-degrading-media-queries/ consultat la 1.09.2024 <i>How to Use CSS3 and Media Queries to Create a Mobile Version of Your Web Site</i> , By: Rachel Andrew, https://www.smashingmagazine.com/2010/07/how-to-use-css3-media-queries-to-create-a-mobile-version-of-your-website/ consultat la 1.09.2024 <i>Designing Mobile Interfaces</i> [Book], By: Steven Hoober and Eric Berkman, Publisher: O'Reilly Media Inc., ISBN 9781449321314, https://www.oreilly.com/library/view/designing-mobile-interfaces/9781449318451/ consultat la 1.09.2024 <i>Figma Handbook</i> , https://designcode.io/figma-handbook , consultat la 1.09.2024 <i>HTML & CSS: The Comprehensive Guide to Excelling in HTML5 and CSS3 for Responsive Web Design, Dynamic Content and Modern Layouts</i> , By: Jürgen Wolf, Publisher: Rheinwerk Computing, First Edition, 2023, ISBN 978-1493224227 <i>Responsive Web Design with HTML5 and CSS - Fourth Edition: Build future-proof responsive websites using the latest HTML5 and CSS techniques</i> , By: Ben Frain, 4th Edition, Publisher: Packt Publishing, 2022, ISBN 978-1803242712 <i>JavaScript from Beginner to Professional: Learn JavaScript quickly by building fun, interactive, and dynamic web apps, games and pages</i> , By: Laurence Lars Svekis, Maaike Van Putten, Rob Percival, Publisher: Packt Publishing, 2021, ISBN 978-1800562523 Gianina Gabor, Moisi Elisa, <i>Proiectarea interfețelor utilizator. Teorie și aplicații</i> , Editura Universității din Oradea ISBN 978-606-10-1718-8, 2015 (carte pe CD) J.W. Satzinger, R.B. Jackson, S.D. Burd, <i>Introduction to Systems Analysis and Design: An Agile Iterative Approach</i> , Cengage Technology Edition, 2014 G.B. Shelly, D.M. Woods, W.J. Dorin, <i>HTML5 and CSS Comprehensive</i> , Seventh Edition, International Edition, Course Technology, Cengage Learning, 2013		

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

- prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Proiectarea interfețelor utilizator, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele cerute - cursul există în programa de studii a universităților și facultăților de profil din România

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota 5 – punctajul cumulat min 50% din total punctaj posibil Nota 10 – 100% din punctaj total posibil	scris - bazat pe noțiunilor din curs	40 %
10.6 Laborator	Nota 5 – rezolvare aplicații 50 % și răspuns corect la 30% din întrebări Nota 10 – rezolvare aplicații 100 % și răspuns corect la toate	oral - testare & urmărire mod implementare aplicații practice propuse în cadrul orelor de laborator	30 % (media aritmetica a celor

	întrebările Nota 5 - site web funcțional nonresponsive care respectă 50% din specificațiile de implementare Nota 10 - site web funcțional esponsive care respectă 100% din specificațiile de implementare	test - implementare site web responsive conform specificațiilor (S13/S14)	2 note obținute)
10.7 Proiect	Nota 6 — proiect finalizat, nesuținut, aplicație funcțională Nota 10 – proiect finalizat predat în formă scrisă, susținut & răspuns corect la întrebări, demonstrație practică funcțională	susținere orală urmată de demonstrație practică a modului de proiectare și implementare a unui site web (S13/S14)	30 %
10.8 Standard minim de performanță			
nota scris pe baza curs minim 5, nota oral laborator minim 5 & nota proiect minim 6			

Data completării

Titular curs

Titular proiect

4.09.2025

conf.dr.ing. Gianina GABOR
gianina@uoradea.ro

conf.dr.ing. Gianina GABOR
gianina@uoradea.ro

Titular laborator

asist.ing. Hannelore SEBESTYEN
verkman.hanne@gmail.com

Data avizării în departament

Director departament
 Conf.univ.dr.inf.Elisa Valentina MOISI
emoisi@uoradea.ro

Data avizării în consiliul facultății

Semnătura Decan,
 Conf. univ. dr. ing. Eugen Ioan GERGELY
egergely@uoradea.ro