



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA



ȘCOALA DOCTORALĂ „CONSTANTIN BELEA”
DOMENIUL: INGINERIA SISTEMELOR
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI
ELECTRONICĂ
Craiova, Bd. Decebal nr. 107, 200440, <http://www.ace.ucv.ro/>



FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR 2025 – 2026

1. Date despre program

1.1. IOSUD - Instituția de învățământ superior	<i>IOSUD - UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA</i>
1.2. Școala Doctorală	<i>Școala Doctorală „Constantin Belea” a Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică</i>
1.3. Domeniul de studii universitare de doctorat	<i>Calculatoare și tehnologia informației</i>
1.4. Ciclul de studii universitare	<i>Doctorat</i>

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Interacțiunea om-calculator						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Elvira POPESCU						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Prof. dr. ing. Elvira POPESCU						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOP

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6. seminar	14
Distribuția fondului de timp - ore/săpt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutorat					-
Examinări					3
Alte activități: consultații					7
3.7. Total ore studiu individual					108
3.8. Total ore pe semestru					150
3.9. Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Studenții doctoranzi trebuie să posede cunoștințe de specialitate dobândite la următoarele discipline din ciclurile de studii licență sau master (sau echivalentele acestor discipline): Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Proiectarea aplicațiilor web, Grafică asistată de calculator
4.2. de competențe	• Studenții doctoranzi trebuie să dețină competențe de bază din domeniul Calculatoare și tehnologia informației

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Predarea cursului se face prin prelegeri interactive de tip videoconferință sau față în față, distribuirea materialului de curs în format digital și interacțiune cu studenții. Procesul de predare are următoarea structură: - 70% prezentare teoretică, folosind suportul de curs (slide-uri), cât și demonstrații practice. - 30% activitate interactivă (discuții cu studenții) pe baza de întrebări și exerciții propuse.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Efectuarea activităților aplicative se face folosind tutoriale și demonstrații practice; sunt puse la dispoziția studenților materiale actualizate și se oferă feedback pentru fiecare etapă de analiză, modelare, proiectare, implementare și evaluare a interfeței om-calculator. Partea practică a cursului presupune realizarea unei teme de casă pe baza unei mulțimi de specificații, în concordanță cu obiectivul temei de doctorat.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul-doctorand/absolventul: - înțelege și integrează aspectele fundamentale ale interacțiunii om-calculator în dezvoltarea de soluții tehnologice centrate pe utilizator.
Aptitudini (Abilități)	Studentul-doctorand/absolventul: - Proiectează interfețe avansate care optimizează experiența utilizatorului în sisteme complexe; - Realizează managementul proiectelor de cercetare prin prototipare rapidă și testare iterativă.
Responsabilitate și autonomie	Studentul-doctorand/absolventul: - Promovează utilizarea tehnologiei în beneficiul societății, respectând principiile accesibilității și sustenabilității.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Modele, teorii, tehnici și instrumente de interacțiune	Față în față / online (săptămâna 1)	Predarea cursului se face online (suita Google Education) / respectiv folosind videoproiectorul: 70% prezentare teoretică, pe baza suportului de curs, 30% activitate interactivă (discuții cu studenții doctoranzi). Materialele necesare sunt puse la dispoziția studenților în format	2
Stiluri de interacțiune om-calculator	Față în față / online (săptămâna 2)		2
Caracteristici psihologice și fiziologice în IOC. Factori afectivi și emoționali.	Față în față / online (săptămâna 3)		2
Metodologii de proiectare pentru interfețele om-calculator. Șabloane de proiectare.	Față în față/ online (săptămâna 4)		2
Modelarea utilizatorului, roluri și stereotipuri (<i>personae</i>)	Față în față / online (săptămâna 5)		2

Generarea de cazuri de utilizare (<i>storyboarding</i>)	Față în față / online (săptămâna 6)	electronic. Ca strategii de transmitere și însușire a cunoștințelor se utilizează: Expunerea; Interacțiunea prin întrebări și răspunsuri; Deducția; Testarea; Exemple teoretice; Demonstrații practice; Evaluarea finală.	2
Construirea de prototipuri de fidelitate joasă și ridicată	Față în față / online (săptămâna 7)		2
Limbaje și instrumente pentru dezvoltarea interfețelor cu utilizatorul	Față în față / online (săptămâna 8)		2
Utilizabilitatea interfeței	Față în față / online (săptămâna 9)		2
Tehnici de evaluare calitativă și cantitativă	Față în față / online (săptămâna 10)		2
Interfețe pentru vizualizarea datelor	Față în față / online (săptămâna 11)		2
Interfețe pentru lucru colaborativ și interacțiune socială	Față în față / online (săptămâna 12)		2
Tehnici de interacțiune și modalități de comunicare emergente	Față în față / online (săptămâna 13)		2
Interacțiune naturală și multimodală	Față în față / online (săptămâna 14)		2
Bibliografie:			
1. David Benyon: Designing User Experience. A Guide to HCI, UX and Interaction Design (4th edition), Pearson, 2019.			
2. Alan Cooper, Robert Reimann, David Cronin, Christopher Noessel: About Face: The Essentials of Interaction Design (4th Edition), Wiley, 2014.			
3. Jeff Johnson: Designing with the Mind in Mind (2nd edition). Morgan Kaufmann, 2014.			
4. Dan Norman: The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Basic Books, 2013.			
5. Yvonne Rogers, Helen Sharp, Jennifer Preece: Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction (6th Edition), Wiley, 2023.			
6. Ben Shneiderman, Catherine Plaisant, Maxine Cohen, Steven Jacobs, Niklas Elmqvist, Nicholas Diakopoulos: Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (6th Edition), Pearson, 2018.			

7.2. Seminar	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Concepte introductive, analiza cerințelor pentru aplicația aleasă	Față în față/online (săptămânile 1-2)	Ca strategii de transmitere și însușire a cunoștințelor se utilizează: Tutoriale; Demonstrații practice; Interacțiuni prin întrebări și răspunsuri. Activități: 50% desfășurarea activității de expunere, 50% interpretarea rezultatelor și discuții cu studenții doctoranzi	2
Modelarea utilizatorului, roluri și stereotipuri (personae)	Față în față/online (săptămânile 3-4)		2
Generarea de cazuri de utilizare (storyboarding)	Față în față/online (săptămânile 5-6)		2
Construirea de prototipuri de fidelitate joasă (wireframing)	Față în față/online (săptămânile 7-8)		2
Construirea de prototipuri de fidelitate ridicată	Față în față/online (săptămânile 9-10)		2
Implementarea interfeței cu utilizatorul	Față în față/online (săptămânile 11-12)		2
Evaluarea interfeței și testarea utilizabilității	Față în față/online (săptămânile 13-14)		2
Bibliografie:			
1. E. Canziba: Hands-On UX Design for Developers: Design, Prototype, and Implement Compelling User Experiences from Scratch, Packt Publishing, 2018.			
2. G. J. Kim: Human-Computer Interaction: Fundamentals and Practice, CRC Press, 2015.			
3. F. Staiano: Designing and Prototyping Interfaces with Figma (2nd edition), Packt Publishing, 2023.			

4. Jenifer Tidwell, Charles Brewer, Aynne Valencia: Designing Interfaces (3rd edition). O'Reilly Media, 2020.
5. ***, Design Handbook, <http://wiki.fluidproject.org/display/fluid/Design+Handbook>, 2017.
6. ***, Research-Based Web Design & Usability Guidelines, http://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines_book.pdf, 2014.

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

Conținutul prelegerilor și al aplicațiilor se aliniază cu cel al cursurilor similare de la alte universități naționale și internaționale. Rezultatele învățării și competențele dobândite corespund cerințelor marilor angajatori. Acestea au fost dezvoltate și îmbunătățite continuu pe baza informațiilor primite de la reprezentanții companiilor IT locale.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.1. Curs	- Înțelegerea fundamentelor teoretice corespunzătoare interacțiunii om-calculator - Capacitatea de a realiza conexiuni între noțiunile predate - Capacitatea de analiză și sinteză într-o situație concretă	Examen scris	50%
9.2. Seminar	- Capacitatea de aplicare în practică a noțiunilor teoretice și a tutorialelor - Abilități de soluționare a problemelor apărute - Capacitatea de analiză a cerințelor utilizatorului și de creare a cazurilor de utilizare - Capacitate de a utiliza limbaje și instrumente pentru prototipare și implementarea interfețelor - Capacitate de a crea planuri de test și a evalua utilizabilitatea interfeței	Verificare pe parcurs a activității de la seminar + verificarea interfeței finale (tema de casă)	50%
9.3. Standard minim de performanță: ▪ Obținerea a minimum 50 % din punctajul verificărilor pe parcurs și examenului final. ▪ Calculul notei finale se face prin rotunjirea la notă întreagă a punctajului final.			

Data completării
01.10.2025

Titular de disciplină,

Prof. dr. ing. Elvira POPESCU

Semnătura titularului



.....

Data avizării în Consiliul Școlii Doctorale
03.10.2025

Director Școala Doctorală „Constantin Belea”
Prof. dr. ing. Costin BĂDICĂ

Semnătura directorului Școlii doctorale,

.....