

## FIŞA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Departamentul de Informatică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Informatică

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	-Proiectarea produselor inovative -Designing innovative products						
2.2 Titularul activităților de curs	Drd. Ileni Tudor Alexandru						
2.3 Titularul activităților de seminar	Drd. Ileni Tudor Alexandru						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	OP
2.8 Codul disciplinei	MLR0095						

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					3
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Să scrie cod într-un limbaj de programare de nivel înalt</li> <li>• Să poată lucra într-o echipă de dezvoltare software</li> <li>• Să aibă cunoștințe de versionare de cod precum GIT</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Să folosească Microsoft Teams pentru partajare de fișiere și informații</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea metodologiilor, mecanismelor de specificare și a mediilor de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informative.</li> <li>Elaborarea componentelor informative ale unor proiecte interdisciplinare.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.</li> <li>Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup interdisciplinar și dezvoltarea capacităților empatice de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse.</li> <li>Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieseind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplina va permite studenților să înțeleagă mai multe forme ale inovării în construirea unui produs digital.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea unei probleme din lumea reală</li> <li>Găsirea unei soluții digitale viabile pentru problema identificată</li> <li>Definirea și înțelegerea utilizatorului final</li> <li>Folosirea uneltelor și proceselor inovative pentru a crea soluții digitale</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Inovație în managementul proiectelor	Prelegerea, munca în echipă	
2. Cercetare de piață, evaluare a oportunităților și nevoilor	Prelegerea, munca în echipă, brainstorming	
3. Inovație în UX/UI	Prelegerea, munca în echipă, brainstorming	

4. Segmentarea clientilor, harta empatiei și personalitate	Prelegerea, munca în echipă	
5. Produse inovatoare cu inteligență artificială. Partea 1	Prelegerea, studiu de caz	
6. Lean Startups Canvas	Prelegerea, munca în echipă	
7. Produse inovatoare cu inteligență artificială. Partea 2	Prelegerea, munca în echipă,	
8. Design propunere de valoare	Prelegerea, studiu de caz	
9. IoT și Cloud	Prelegerea, munca în echipă	
10. Business Model Canvas design	Prelegerea, munca în echipă	
11. Inovație bazată pe date	Prelegerea, cercetare, munca în echipă	
12. Prototiparea	Prelegerea, munca în echipă	
13. Produse care formează obiceiuri	Prelegerea, studiu de caz	
14. Evaluare finală	evaluare	

#### Bibliografie

- George Anderson, Design Thinking pentru Tech: Rezolvarea de Probleme si Crearea de Valoare, Pearson, 2023
- Nigel Cross, Design Thinking: Înțelege cum gândesc și lucrează designerii, 2023
- Michael Lewrick, Design Thinking și metriki de inovare, 2023
- Melissa Schilling, Managementul Strategic al Inovării Tehnologice, McGrawHill, 2022
- Harold Kersner, Management de proiect de inovare, Wiley, 2023
- Angelo Bonomi, Inovare tehnologică: modele, dinamică și procese, CRC Press, 2023
- Richard McCuen, Gândire critică, inovație de idei și creativitate, CRC Press, 2023
- Nir Eyal, Hooked: Cum să construiți produse care formează obiceiuri, Penguin, 2014
- Jim Collins Jerry, Porras: Afaceri clădite să dureze , Random House, 2005.
- Jakob Nielsen and Raluca Budiu: Utilizabilitate pe mobil, MITP-Verlags GmbH & Co. KG, 2013.
- Nielsen Norman Group, Lideri mondiali în experiența utilizatorului bazată pe cercetare <https://www.nngroup.com/>
- Dezvoltare de aplicații pentru aplicații inovatoare <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/cloud-adoption-framework/innovate/considerations/apps>

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

- Dezvoltarea gândirii inovative în rândul studenților, atât din perspectiva de business cât și cea tehnică, îi pregătește pentru locurile de muncă și activitățile economice tot mai solicitante. Metodele propuse sunt benefice chiar dacă vor să înceapă un demers antreprenorial și să dezvolte un start-up, folosind soluții inovative, sau dacă vor să se alăture unei companii ca și angajați.
- Aptitudinile antreprenoriale și de inovare, cerute de societate și industrie, să fie predate în universitate.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator	Activitate seminar	Verificare continua a activității	50%
	Prezentare finală	Examinare orală	50%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel puțin nota 5 (pe o scară de la 1 la 10) pentru a promova disciplina.</li> <li>• Achiziția de noțiuni de baza de antreprenoriat și dezvoltare de produs.</li> </ul>			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....