

# Fișa disciplinei

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
1.2. Facultatea	CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ
1.3. Departamente	(Departament) INFORMATICA SI CIBERNETICA ECONOMICA
1.4. Domeniul de studii	Informatică economică
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Forma de învățământ	CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	E-Business
1.8. Limba de studiu	Română
1.9. Anul universitar	2024-2025

## 2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	<b>Tehnologii ale informației și comunicațiilor</b>								
2.2. Cod	<b>24.0085IF1.1-0002</b>								
2.3. Anul de studii	<b>1</b>	2.4. Semestrul	<b>1</b>	2.5. Forma de evaluare	<b>Examen</b>	2.6. Regimul disciplinei	<b>O (Obligato riu)</b>	2.7. Nr. credite ECTS	<b>7</b>
2.8. Titulari	C(C)	<b>conf.univ.dr. CONSTANTINESCU Radu</b>					radu.constantinescu@ie.ase.ro		
	L/P(L/P)	<b>conf.univ.dr. CONSTANTINESCU Radu</b>					radu.constantinescu@ie.ase.ro		

## 3. Timp total estimat

3.1. Număr de săptămâni	14.00
3.2. Număr de ore pe săptămână	3.00 din care
	C(C) 1.00
	L/P(L/P) 2.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	42.00 din care
	C(C) 14.00
	L/P(L/P) 28.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	175.00
3.5. Total ore studiu individual	133.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	50.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	50.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30.00
Tutoriat	1.00
Examinări	2.00
Alte activități	

## 4. Precondiții

4.1. de curriculum	Cunostinte de baza in domeniile: - tehnologiei informatiei - sisteme de operare - retele de calculatoare
4.2. de competențe	

## 5. Condiții desfășurare activități

pentru C(C)	Prelegerile se desfășoară în săli cu acces la internet și cu echipament de predare multimedia
pentru L/P(L/P)	Seminariile se desfășoară în laboratoare IT cu acces la internet și cu infrastructură pentru programarea aplicațiilor web

## 6. Competențe specifice acumulate

PROFESIONALE	C4	Dezvoltarea de sisteme informatice pentru afaceri bazate pe arhitecturi moderne și flexibile
--------------	----	--

## 7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Selectarea, combinarea și aplicarea pertinenta a instrumentelor, metodelor și standardelor din domeniul tehnologiei informației și comunicației în mediul de afaceri
7.2. Obiective specifice	Intelegerea beneficiilor mijloacelor electronice de utilizare a informatiei, precum si a riscurilor asociate cu aceasta. Acumularea cunostintelor pentru accesul la surse de informatie folosind mijloace electronice. Dezvoltarea competentelor in utilizarea serviciilor web. Acumularea competentelor necesare pentru dezvoltarea, testarea si publicarea aplicatiilor bazate pe web.

## 8. Conținuturi

8.1. C(C)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Vue.js - Prezentare generala despre frameworkuri de frontend existente. - Functionalitari de baza in Vue.js. - Instanta Vue si directive. - Arhitectura bazata pe componente. - Comunicarea intre componentele unei pagini web in Vue.js. - HTTP, rutare si formulare in Vue.js.	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.
2	Node.js -Definitii si prezentare generala Node.js; -Managementul dependentelor prin NPM; -Operatii asincrone.	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.
3	Cloud Computing - Provocări tehnologice - Ce este Cloud Computing? - Principalele caracteristici ale cloud-ului - Avantaje / Dezavantaje ale cloud computing	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.

4	<p>Express.js</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definitii si prezentare generala Express.js;</li> <li>- Connectarea middleware-ului la rute si metode;</li> <li>- Exemple folosind parametrii de rute;</li> </ul>	<p>Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții</p>	<p>Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint.</p> <p>Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.</p>
5	<p>Firebase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Database as a Service;</li> <li>- Diferența între baze de date SQL și NoSQL</li> <li>- Includerea bibliotecii Firebase într-o aplicație web; exemple simple de utilizare a bazei de date- (salvarea datelor și citirea lor din baza de date, dintr-o aplicație web care rulează în browser)</li> <li>- Elemente de bază pentru structurarea datelor în baza de date Firebase</li> <li>- Folosirea bibliotecii de Firebase din Node.js.</li> </ul>	<p>Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții</p>	<p>Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint.</p> <p>Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.</p>
6	<p>HTML și CSS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivele cursului,</li> <li>- Explicarea noțiunilor de bază HTML și CSS. Definiții și utilizare.</li> <li>- Discuție și exemple referitoare la terminologie, taguri, elemente, atribute.</li> <li>- The box model - margin, border, padding, lățime și înălțime.</li> <li>- Positionarea elementelor prin metoda floats;</li> <li>- Web design responsive;</li> <li>- Modulul flex - concepte de bază</li> <li>- Formulare</li> <li>- Bune practici și exemple;</li> </ul>	<p>Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții</p>	<p>Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint.</p> <p>Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.</p>
7	<p>Javascript și JQuery</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepte de bază în Javascript (variabile, operatori, obiecte);</li> <li>- Document Object Model;</li> <li>- Introducere în JQuery</li> <li>- Manipularea DOM-ului folosind JQuery;</li> <li>- Selectorii și traversarea DOM-ului;</li> <li>- Calluri de tip AJAX către un server.</li> <li>- Exercițiu de construire a unei pagini cu calluri Ajax către un server.</li> </ul>	<p>Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții</p>	<p>Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint.</p> <p>Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.</p>

### ***Bibliografie***

- R. Zota, Rețele de calculatoare în era Internet, Economica, 2007
- Daffydd Stuttard et. al, Web Application Hacker's Handbook: Finding and Exploiting Security Flaws, Wiley, 2011
- <https://vuejs.org/>
- <https://nodejs.org/en/>
- <https://learn.shayhowe.com/html-css/>
- <https://firebase.google.com/>
- <https://expressjs.com/> Laborator 1. Crearea unui proiect nou, crearea unei pagini web simple folosind elemente semantice în HTML

8.2. L/P(L/P)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Crearea primelor pagini pentru un magazin online; stilizarea paginilor folosind flex si media queries;	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
2	Crearea unui proiect nou, crearea unei pagini web simple folosind elemente semantice in HTML	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
3	Adaugarea Vue.js in proiect. Listarea produselor folosind sintaxa Vue.	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului
4	Folosirea librăriei de Firebase din Node.js. Exemple in Firebase pentru operațiile de tip CRUD (Create, Read, Update, Delete)	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului
5	Adaugarea Firebase in proiectul existend, salvarea datelor si citirea lor din baza de date, dintr-o aplicatie web care ruleaza in browser	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
6	Middleware de logare; suport pentru modulul CORS	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
7	Crearea unui proiect nou de Express pe portul 3000.	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
8	Prezentare proiecte	Prezentare proiecte	
9	Adaugarea de functionalitati interactive folosind Javascript in paginile web create anterior.	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
10	Manipularea DOM-ului folosind librăria JQuery	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
11	Calluri de tip AJAX catre un server;	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
12	Initializare proiect Node.js; Adaugarea dependentelor externe; Citirea din fisier si printarea in consola.	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului pentru derularea temei de laborator
13	Rutarea folosind Vue.js	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului
14	Crearea de formulare in Vue.js	Prezentare – demonstrație practică	Se folosesc calculatoarele din dotarea laboratorului
<p><b>Bibliografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zota R., Rețele de calculatoare în era Internet, Economica, 2007</li> <li>- Jay Panseriya, JavaScript and JQuery: Interactive Front–End Web Development , Kindle, 2020</li> </ul>			

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu așteptările reprezentanților comunității epistemice și cu cerințele reprezentanților mediului de afaceri din domeniu.

## 10. Evaluare

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. L/P(L/P)	În funcție de specificul disciplinei	Prezentare proiect	50.00
10.2. Evaluare finală		Examen scris la calculator	50.00
10.3. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		
10.4. Standard minim de performanță	Nota 5 (nota de promovare) se obține prin dezvoltarea unei aplicații web cu prelucrare server-side și acces la baze de date, cumulată cu cel puțin 50% din punctajul evaluării finale.		

Data listării,  
09/06/2026

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,