



Ministerul Educației și Cercetării
Universitatea Valahia din Târgoviște
Facultatea de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației
Departamentul de Electronică, Telecomunicații și Inginerie Energetică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea VALAHIA din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației
1.3 Departamentul	Electronică, Telecomunicații și Inginerie Energetică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii de programare în internet						
2.2 Titularul activităților de curs	Șl. univ. dr. ing. Ion CĂCIULĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șl. univ. dr. ing. Ion CĂCIULĂ						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OD

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					3
Examinări					5
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea Calculatoarelor și Limbaje de Programare Programare obiect-orientată Limba engleză
4.2 de competențe	Cunoștințe generale de programare despre constante și variabile, funcții, clase și obiecte

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, tablă inteligentă, tablă albă
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Software: Apache/IIS Web Server, PHP 8.x, MySQL 8.x/9.x, Browser Internet (Google Chrome/Edge/Firefox/Safari)

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Orientarea interesului studentului spre realizarea back-endului aplicațiilor WEB și Desktop care sunt expuse pe internet prin intermediul unui server • Disciplina are ca obiectiv familiarizarea studenților cu tehnologii de programare larg utilizate în comunicațiile Internet: RestAPI, IOT, SSH etc., precum și familiarizarea cu limbajul SQL pentru citirea și salvarea datelor în mod concurențial • implementării de aplicații software pentru conectare la servicii Internet folosind limbajele Python și PHP
6.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Oferirea unui fundament software pentru realizarea de proiecte în anii superiori, realizarea componentelor software asociate lucrării de diplomă • Inserția pe piața forței de muncă prin capacitatea de proiectare de aplicații backend Desktop și / sau web – based

7. Rezultatele învățării

7.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • principalele limbaje de programare și interogare utilizate în comunicațiile internet (Java, PHP, HTML, CSS, Java script, SQL) • modele de programare pentru back-end folosind PHP, Python și SQL • metodologii de inginerie software (proiectare, implementare), modele arhitecturale utilizate pentru comunicații Internet • Descrie și clasifică noțiuni, procese și structuri specifice domeniului. • Evidențiază relații de interacțiune ale componentelor sistemelor și consecințe ale unor disfuncționalități.
7.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrul cu limbaje și tehnologii specifice pentru comunicații Internet • Folosirea SQL pentru implementarea accesului concurențial rapid pentru operații de citire/scriere a datelor • Manipularea șirurilor de caractere și aplicarea metodelor specifice pentru prelucrarea datelor transmise; • Filtrează date eficient folosind limbajul standard SQL • Automatizează operații folosind Python și PHP
7.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • identifică și analizează surse bibliografice relevante și adecvate domeniului de studiu; • manifestă deschidere și adaptabilitate față de noi contexte și situații de învățare; • colaborează eficient cu colegii și cadrele didactice în cadrul activităților educaționale; • dovedește capacitate de organizare autonomă a procesului de învățare și de abordare a situațiilor-problemă propuse

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în HTML. Formulare Web. Servere Web.	prelegerea, prelegerea – dezbateră, explicația, problematizarea, brainstorming-ul, reflecția personală, exercițiul, dezbateră, studiul de caz	2h
Prezentarea limbajului de programare PHP. Tipuri de date, funcții, tablouri, clase și obiecte în PHP.		8h
Librării PHP		2h
Librării Python pentru comunicare internet		2h
Implementare RestAPI folosind PHP.		2h
Introducere în baze de date. Limbajul SQL. Crearea tabelor în SQL. Interogări SQL. Server-ul de baze de date MySQL		8h
Automatizări folosind Python și PHP	<i>Mijloace de învățământ</i> slide-uri PPT videoproietor laptop	4h
Bibliografie		
1. Caciula I. - Materiale didactice in format electronic pe intranet Valahia http://moodle.fie.valahia.ro/		
2. HTML tutorial, https://www.w3schools.com/html/		
3. PHP manual; Autori: Mehdi Achour, Friedhelm Betz, Antony Dovgal, Nuno Lopes, Hannes Magnusson, Georg Richter, Damien Seguy, Jakub Vrana; http://php.net/manual/en/		
4. Bobby Iliev, Introduction to SQL, https://www.obooko.com/download-book/introduction-to-sql?_token=TPu3tBTHRbnGUOgRugmLN7vgJLEiqWH822m8RC7d&format=pdf		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Laborator		14 h

Introducere în HTML. Formulare web. Servere web	problematizarea, reflecția personală, exercițiul, dezbateră, studiul de caz	2
Introducere în PHP. Tipuri de date și operatori. Structura liniară, alternativă și repetitivă în PHP.		2
Tablouri PHP. Clase și Obiecte în PHP.		2
Crearea unei baze de date. Crearea tabelor. Conectarea la o bază de date din PHP și afișarea înregistrărilor		2
Interogări SQL.		2
JSON și RestAPI		2
Limbajul Python în programarea Internet		2
Bibliografie		
1. Caciula I. - Materiale didactice în format electronic pe intranet Valahia http://moodle.fie.valahia.ro/		
2. HTML tutorial, https://www.w3schools.com/html/		
3. PHP manual; Autori: Mehdi Achour, Friedhelm Betz, Antony Dovgal, Nuno Lopes, Hannes Magnusson, Georg Richter, Damien Seguy, Jakub Vrana; http://php.net/manual/en/		
4. Bobby Iliev, Introduction to SQL, https://www.obooko.com/download-book/introduction-to-sql?_token=TPu3tBTHRbnGUQgRuqmlN7vgJLEiqWH822m8RC7d&format=pdf		

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

Prin activitățile desfășurate, studenții dobândesc abilitatea de a oferi soluții unor probleme și de a propune idei de îmbunătățire a situației existente în domeniul ingineriei software, mai exact în ramura dezvoltării aplicațiilor pentru Internet.

În dezvoltarea conținutului disciplinei s-au avut în vedere cunoștințe, aspecte teoretice și practice, precum și fenomene descrise de literatura de specialitate, cercetările proprii publicate și experiența titularilor disciplinei.

Prin activitatea de disciplină se are în vedere dezvoltarea abilităților absolventului de a proiecta și implementa noi aplicații software pentru Internet, precum și de a analiza și depana aplicații software existente, inclusiv în vederea îmbunătățirii acestora. În acest fel, absolvenții cursului pot contribui la îmbunătățirea mediului economic, în domeniul aplicațiilor pentru Internet.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris	Examen scris – test grilă	50%
10.5 Seminar/laborator		Realizarea unui teme de casă individuale	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele condiții:			
<ul style="list-style-type: none"> - obține minimum 50% din punctajul total cumulat și minimum 50% din punctajul aferent fiecărei componente de evaluare (examen final și temă de casă); - demonstrează cunoștințe fundamentale (RI – Cunoștințe) privind tehnologiile de programare utilizate în comunicațiile Internet și modelele arhitecturale specifice aplicațiilor web; - aplică aptitudini specifice (RI – Aptitudini) pentru dezvoltarea de aplicații backend și web-based, utilizând limbaje și tehnologii specifice pentru comunicații Internet; - utilizează metode și instrumente software (RI – Aptitudini) pentru implementarea și gestionarea bazelor de date și a serviciilor web (ex. SQL, REST API); - manifestă responsabilitate și autonomie (RI – Responsabilitate și autonomie) în realizarea temelor individuale, în organizarea procesului de dezvoltare software și în respectarea principiilor de etică academică; - argumentează soluțiile software dezvoltate, demonstrând coerență, eficiență și capacitate de integrare a tehnologiilor utilizate. 			
Standardul minim de performanță validează atingerea rezultatelor învățării definite la punctul 7 (7.1–7.3).			

Fișa disciplinei corespunde planului de învățământ care se aplică pentru anul I începând cu anul universitar 2024-2025.

Data completării
10.09.2025

Semnătura titularului de curs
Șl. univ. dr. ing. Ion CĂCIULĂ

Semnătura titularului de laborator
Șl. univ. dr. ing. Ion CĂCIULĂ

Data avizării în departament
29.09.2025

Semnătura directorului de departament
Conf. univ. dr. ing. Dan-Constantin PUCHIANU

Data avizării în Consiliul
Facultății
29.09.2025

Semnătura Decan
Conf. univ. dr. ing. Nicoleta ANGELESCU