

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de studii universitare	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Calculatoare

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Practică de specialitate</b>
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Șef lucr. dr. ing. Roșca Cosmina - Mihaela
2.4. Titularul activității proiect	
2.5. Anul de studiu	III
2.6. Semestrul *	6
2.7. Tipul de evaluare	V
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/DOB

\* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

\*\* DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

\*\*\* obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	-	din care: 3.2. curs	-	3.3. Seminar/laborator	-	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.6. curs	-	3.7. Seminar/laborator	90	3.8. Proiect	-
3.9. Total ore studiu individual (studiu după suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri)							0
3.10. Total ore pe semestru							90
3.11. Numărul de credite							4

## 4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Instrumente pentru dezvoltarea programelor</li> <li>➤ Sisteme de operare avansate</li> <li>➤ Baze de date</li> </ul>
4.2. de desfășurare a cursului	➤ N/A
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Laborator dotat cu sisteme PC care rulează sistemele de operare Windows și mediul de dezvoltare Visual Studio cu limbajul de programare C#.

## 5. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării\* care stau la baza acestora

<b>Competențe profesionale</b>	<b>Rezultatele învățării*</b>
--------------------------------	-------------------------------

1. Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor	<p><b>C1</b> - 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.</p> <p><b>A1</b> - Studentul/absolventul alege și explică concepte proprii specifice proiectării algoritmilor, programării orientate pe obiecte, programării logice și funcționale.</p> <p><b>RA1</b> - Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.</p> <p><b>RA2</b> - Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.</p>
2. Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații	<p><b>C1</b> – Studentul/absolventul identifică și descrie elementele definitorii ale performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații, explică interacțiunea factorilor care determină performanțele sistemelor hardware, software și de comunicații.</p> <p><b>A1</b> – Studentul/absolventul aplică metode și principii de bază pentru creșterea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații.</p> <p><b>A2</b> – Studentul/absolventul dezvoltă soluții profesionale pentru sisteme hardware, software și de comunicații bazate pe creșterea performanțelor.</p> <p><b>RA1</b> – Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.</p>
<b>Competențe transversale</b>	<b>Rezultatele învățării*</b>
1. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare în munca în cadrul echipei	<p><b>C1</b> - Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din sisteme automate, sisteme încorporate și inteligente, știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în probleme concrete.</p> <p><b>A1</b> - Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect și de luare a deciziilor, inclusiv într-un cadru multidisciplinar.</p> <p><b>RA1</b> - Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor specifice domeniului calculatoare și tehnologia informației, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.</p> <p><b>RA2</b> - Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.</p>

\* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

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

6.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Studentul va fi familiarizat, prin cunoștințele dobândite, cu modul de proiectare și implementare al aplicațiilor complexe.
6.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Să poată proiecta modularizat o aplicație;</li> <li>➤ Să identifice instrumentele adecvate implementării anumitor taskuri;</li> <li>➤ Să utilizeze metode și tehnici moderne pentru integrarea task-urilor.</li> </ul>

## 7. Conținuturi

<b>7.1. Curs</b>	Nr.ore	Metode de predare	Observații
<b>7.2. Seminar / laborator</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere în ASP.NET MVC 5. Arhitectura Model-View-Controller (MVC). Principiile dezvoltării platformelor bazate	8	Mixtă, interactivă, centrată pe student	

pe MVC. Avantajele utilizării ASP.NET MVC 5			
2. Integrarea bazei de date la nivelul modelului și utilizarea instrumentului Entity Framework pentru gestionarea datelor (Model)	12	Mixtă, interactivă, centrată pe student	
3. Crearea controlerelor și a acțiunilor (Controller). Implementarea acțiunilor pentru manipularea datelor și afișarea informațiilor. Utilizarea rutei pentru maparea URL-urilor la acțiuni specifice.	20	Mixtă, interactivă, centrată pe student	
4. Crearea vederilor (Views) și utilizarea limbajului Razor pentru accesarea datelor și a logicii de afișare	20	Mixtă, interactivă, centrată pe student	
5. Integrarea framework-ului jQuery în proiectele ASP.NET	15	Mixtă, interactivă, centrată pe student	
6. Implementarea interfețelor interactive folosind framework-ul Bootstrap pentru stilizarea și crearea interfețelor responsive	15	Mixtă, interactivă, centrată pe student	

#### Bibliografie

1. **Roșca, C.M.**, Instrumente pentru dezvoltarea programelor folosind mediul Visual Studio, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2022;
2. **Roșca, C. M.** Baze de date Microsoft în T-SQL. Lucrări practice. Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2023.
3. **Roșca, C.M.**, Instrumente pentru dezvoltarea programelor, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2022;
4. **Roșca, C.M.**, Rădulescu, G., Instrumente software pentru studiul sistemelor de operare avansate, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2021;
5. **Roșca, C.M.**, Rădulescu, G., Sisteme de operare – Lucrări practice, Editura Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2015;
6. **Roșca, C.M.**, Fundamentele bazelor de date cu aplicații în MySQL, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2019.

<b>7.3. Proiect</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații
---------------------	---------	-------------------	------------

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

- Conținutul disciplinei este specific domeniului, fiind coroborat cu așteptările comunității epistemice, a asociațiilor profesionale și angajatorilor ce activează în acest domeniu.

### 9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs			

9.5. Seminar/laborator	Activitate practică (sau nota propusă de tutorele de practică)		70%
	Caiet de practică		30%
9.6. Proiect			
9.7. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Studentul trebuie să demonstreze cunoașterea noțiunilor de bază din cele trei domenii propuse, prin realizarea unui proiect de inginerie software cu evaluarea performanțelor;</li> <li>➤ Trebuie să realizeze un caiet de practică.</li> </ul>			

Data  
completării

25.09.2025

Semnătura titularului de curs

\_\_\_\_\_

Semnătura titularului de  
seminar/laborator

Șef lucr. dr. ing. Roșca Cosmina  
– Mihaela

Semnătura titularului de proiect

\_\_\_\_\_

Data avizării în  
departament

26.09.2025

Director de departament  
*Conf. dr. ing. Pricop Emil*

\_\_\_\_\_

Decan  
*Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius*

\_\_\_\_\_