

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” Galați
1.2 Facultatea	Economie și Administrarea Afacerilor
1.3 Departamentul	Administrarea Afacerilor
1.4 Domeniul de studii	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici de programare pentru sisteme distribuite				
2.2 Titularul activităților de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar					
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Opt.				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp	ore				
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30				
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20				
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10				
Tutoriat	5				
Examinări	4				
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3. 10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Participarea la curs; parcurgerea anticipată a referințelor bibliografice indicate, în vederea dialogului cu profesorul pe anumite teme. Lipsa factorilor perturbatori.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Participarea la laborator; parcurgerea referințelor bibliografice indicate. Obligatorietatea rezolvării temelor de laborator. Acestea se predau la sfârșitul fiecărui laborator.



6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	- C2.3 Folosirea facilităților pentru stațiile de lucru în rețea în vederea comunicării, informării și accesării aplicațiilor online - C3.2 Explicarea structurilor de date, a instrucțiunilor și claselor de probleme pentru a construi componente integrabile în sisteme software complexe - C6.1 Definirea cerințelor și caracteristicilor de actualizare a sistemelor informaționale / a sistemelor informatice din organizație - C4 Dezvoltarea de componente pentru produse software, folosind structuri de date, algoritmi, tehnici și limbaje de programare evaluate - C5 Dezvoltarea de aplicații informatice care utilizează baze de date, resurse multimedia și tehnologii client-server/servicii web - C4.2 Explicarea și interpretarea noțiunilor fundamentale din domeniul bazelor de date, aplicații online și multimedia pentru analiza, proiectarea și realizarea de componente destinate prelucrării complexe a volumelor mari de date
Competențe transversale	Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor fundamentale dintr-un sistem distribuit - explicarea și interpretarea noțiunilor specifice sistemele distribuite actuale
7.2 Obiectivele specifice	- Recunoașterea și descrierea funcțiilor specifice produselor software distribuite - Formarea abilităților necesare pentru identificarea celor mai bune tehnologii în vederea utilizării lor în cadrul componentelor software - Dezvoltarea capacității de adaptare rapidă la schimbările tehnologice - Cresterea capacității de concepere și implementare a unor soluții reutilizabile, precum și integrarea acestor soluții în sisteme organizatoriale de mari dimensiuni

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Concepte fundamentale de programare necesare programării distribuite: Clase. Interfete. Mostenire. Incapsulare. Polimorfism	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)



Concepte fundamentale de programare necesare programării distribuite: Structuri de date. Colectii	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	1 curs (2 ore)
Streams. File streams. Memory Streams	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	1 curs (2 ore)
Procesare paralela. Fire de executie	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	1 curs (2 ore)
Programarea rețelelor de calculatoare. Sockets	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Dezvoltarea serviciilor WCF	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Platforma .NET in programarea nivelului aplicatie din cadrul arhitecturii TCP/IP	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Dezvoltarea serviciilor WEB Api.	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Recapitulare generala	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	1 curs (2 ore)
Bibliografie 1. George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg : „ <i>Distributed Systems, Concepts and Design</i> ” Third Edition, Pearson Education, 2004 2. Andrew Tannenbaum – „ <i>Distributed Systems: Principles and Paradigms</i> ”, Prentice Hall, Oct 2006 3. Andy W, Peter R: „ <i>Building Microsoft ASP.NET Applications for Mobile Devices</i> ”		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Utilizarea conceptelor fundamentale POO in dezvoltarea aplicatiilor software	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Lucrul cu fisiere. Fluxuri. XML. JSON	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)



Dezvoltarea unei aplicatii de procesare paralela	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Dezvoltarea unei aplicatii client - server	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Dezvoltarea unui serviciu WCF	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Dezvoltarea unui serviciu WEB API	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Finalizare si prezentare proiecte semestriale	Test practic în fața calculatorului	2 laboratoare (4 ore)
Bibliografie		
1. MCTS-Self Paced Training Kit-Microsoft .NET 5.0 Distributed Applications, 2014		

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

- Disciplina are un profund caracter aplicativ asigurând studenților competențele necesare utilizării eficiente a celor mai recente tehnologii si limbaje destinate dezvoltarii sistemelor informatice complexe pentru structuri organizationale de mari dimensiuni

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea conceptelor și funcțiilor de bază ale aplicațiilor distribuite	Test grilă	50%
	Corelarea cunoștințelor teoretice cu cele practice		
	Cunoasterea notiunilor fundamentale ale sistemelor distribuite		
10.5 Seminar/laborator	Prezentare proiect	Test practic la calculator	50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Obținerea minim a notei 5 la testul grilă - Obținerea minim a notei 5 la fiecare test practic			

