

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Economie și Administrarea Afacerilor
1.3 Catedra	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	Arhitecturi cloud				
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 facilitatilor pentru statiile de lucru in retea in vederea comunicarii, informarii si accesarii aplicatiilor online - C3.2 Explicarea structurilor de date, a instructiunilor și claselor de probleme pentru a construi componente integrabile in sisteme software complexe - C6.1 Definirea cerintelor si caracteristicilor de actualizare a sistemelor informationale / a sistemelor informatice din organizație - C4 Dezvoltarea de componente pentru produse software, folosind structuri de date, algoritmi , tehnici si limbaje de programare evolute - C5 Dezvoltarea de aplicatii informatice care utilizeaza baze de date, resurse multimedia si tehnologii client-server/servicii web - C4.2 Explicarea si interpretarea noțiunilor fundamentale din domeniul bazelor de date, aplicatii online si multimedia pentru analiza, proiectarea si 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 specific arhitecturii Cloud - înțelegerea modului de utilizare a tehnologiilor utilizate în cadrul arhitecturii Cloud
7.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea de aplicații cloud folosind API-uri specifice

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Elemente fundamentale ale arhitecturii Cloud	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Tehnologii specifice si aplicatii ale calculului in Cloud	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Rolul tehnologiilor de tip "grid-computing" in cadrul arhitecturii Cloud	Prelegere Exemplificări practice	2 cursuri (4 ore)



	prin exemple Utilizare videoproiector	
Scalabilitatea serviciilor prin intermediul arhitecturii Cloud	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Arhitectura cloud pentru managementul cunostintelor organizationale	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Arhitectura Amazon Cloud si Microsoft Azure	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Arhitectura Hadoop si Apache Spark	Prelegere Exemplificări practice prin exemple Utilizare videoproiector	2 cursuri (4 ore)
Bibliografie - George Reese - Cloud Application Architectures: Building Applications and Infrastructure in the Cloud (Theory in Practice), 2012, O'Reilly Publishing, ISBN:978-0596156367 - John Roton - Cloud Computing Explained: Implementation Handbook for Enterprises, Recursive Limited, 2013, ISBN: 978-0956355607		
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)
Proiectarea unei arhitecturi software avand la baza AWS SDK pentru .NET	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Dezvoltarea unei aplicatii software folosind AWS SDK pentru .NET	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Utilizarea serviciilor web asincrone Amazon	Asistarea studenților în rezolvarea temelor de laborator	2 laboratoare (4 ore)
Finalizare si prezentare proiect semestrial	Test practic în fața calculatorului	2 laboratoare (4 ore)
Bibliografie Web Resources: https://aws.amazon.com/sdk-for-net/		



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 dezvoltării sistemelor informatice complexe, bazate pe arhitecturi cloud, necesare organizațiilor 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 cloud	Test grilă	50%
	Corelarea cunoștințelor teoretice cu cele practice		
	Cunoașterea noțiunilor fundamentale ale arhitecturii cloud		
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			

