

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Științe / Departamentul de matematică și Informatică
1.3 Catedra	Informatică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Sisteme și tehnologii informatice avansate

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Servicii Web și tehnologii middleware					
2.2 Titularul activităților de curs		Conf. Dr. Florin Stoica					
2.3 Titularul activităților de seminar		Conf. Dr. Florin Stoica					
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	ES	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	8	din care: 3.2 curs	4	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.2 curs	24	3.3 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					80
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					80
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					14
Examinări					
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					204
3.9 Total ore pe semestru					252
3.10 Numărul de credite					9

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	● Tehnologii Web
4.2 de competențe	●

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	● Sală de curs, dotată cu tablă, calculator, videoproiector și software (Adobe Reader, PowerPoint)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	● Sală de laborator dotată cu calculatoare desktop

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ● Cunoașterea și utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale legate de tehnologiile middleware și serviciile Web ● Capacitatea de a explica modul de dezvoltare a aplicațiilor distribuite bazate pe standarde de interoperabilitate ● Capacitatea de a interpreta rezultatele obținute ● Capacitatea de a instala și configura diverse containere Web ● Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații complexe distribuite bazate pe servicii Web
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ● Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională ● Dezvoltarea spiritului de munca în echipă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	● Însușirea terminologiei și conceptelor de bază din domeniul tehnologiilor middleware. Însușirea principalelor standarde de dezvoltare a aplicațiilor distribuite: RMI, CORBA, servicii Web.
7.2 Obiectivele specifice	● Dobândirea cunoștințelor și aptitudinilor pentru instalarea și configurarea containerelor Web (Apache, Tomcat, IIS). Dobândirea cunoștințelor necesare proiectării și implementării aplicațiilor distribuite bazate pe servicii Web.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în standarde de interoperabilitate. CORBA, RMI, servicii Web	Expunerea sistematică a cunoștințelor (deductivă,	Cursul 1

	inductivă și formalizată, expuneri ppt); conversația frontala; conversația euristică, problematizare, studii de caz	
Servere Web: Apache, IIS, Tomcat. Configurare și instalare.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea	Cursul 2
Conceptul RPC. Obiecte distribuite. CORBA.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea	Cursul 3
Servicii Web bazate pe XMLRPC.	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea	Cursul 4
Servicii Web bazate pe SOAP: mesagerie, platforme middleware, tranzacții distribuite. Publicarea și descoperirea serviciilor: UDDI, WSDL	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea	Cursul 5-6
Proiectarea serviciilor Web pe platforma .NET	Expunerea sistematică - algoritmizarea - dialogul de clarificare, sintetizare și aprofundare a cunoștințelor -conversația frontala; -conversația euristică, -problematizare, studii de caz	Cursul 7-8
Proiectarea serviciilor Web pe platforma Java	Expunerea sistematică - algoritmizarea - dialogul de clarificare, sintetizare și aprofundare a cunoștințelor -conversația frontala; -conversația euristică, -problematizare, studii de caz	Cursul 9-10
Enterprise Java Beans – tipuri de componente, concepte, tranzacții, securitate	Expunerea sistematică a cunoștințelor (deductivă, inductivă și formalizată, expuneri ppt); conversația frontala; conversația euristică, problematizare, studii de caz, modelarea	Cursul 11-12
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BOIAN F.M., Servicii Web; modele, platform, aplicații. Ed. Albastră, 2011 2. ALBOAIE L. BURAGA S., Servicii Web. Concepte de bază și implementări. Polirom 2006 3. BALLINGER K., NET Web Services: Architecture and Implementation. Addison W. 2003 		

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Implementarea aplicațiilor distribuite Java cu tehnologia RMI	<ul style="list-style-type: none"> - expunerea sistematică - algoritimizarea - dialogul de clarificare, sintetizare și aprofundare a cunoștințelor - demonstrarea și argumentarea - munca independentă 	Lab. 1
Servere Web: Apache, IIS, Tomcat. Configurare și instalare	<ul style="list-style-type: none"> - expunerea sistematică - algoritimizarea - dialogul de clarificare, sintetizare și aprofundare a cunoștințelor - demonstrarea și argumentarea - munca independentă - teme de casă 	Lab. 2
Implementarea aplicațiilor distribuite bazate pe standardul CORBA	<ul style="list-style-type: none"> - studiu de caz - îmbinarea observației dirijate cu observația individuală - munca independentă - activitatea pe grupe - efectuarea de exerciții și aplicații 	Lab. 3-4
Implementarea serviciilor Web pe platforma Java	<ul style="list-style-type: none"> - expunerea sistematică - algoritimizarea - dialogul de clarificare, sintetizare și aprofundare a cunoștințelor - demonstrarea și argumentarea - munca independentă - teme de casă 	Lab. 5-6
Dezvoltarea aplicațiilor Java distribuite bazate pe componente Enterprise Java Beans (EJB)	<ul style="list-style-type: none"> - expunerea sistematică - algoritimizarea - dialogul de clarificare, sintetizare și aprofundare a cunoștințelor - munca independentă 	Lab. 7-8
Dezvoltarea serviciilor Web pe platforma .NET	<ul style="list-style-type: none"> - expunerea sistematică - algoritimizarea - dialogul de clarificare, sintetizare și aprofundare a cunoștințelor - munca independentă - teme de casă 	Lab. 9-10
Dezvoltare și prezentare proiect	Verificarea, explicarea cauzelor, corectarea, stabilirea de relații funcționale, evaluarea,	Lab. 11-12

	interpretarea, judecata critică.	
Bibliografie		
1. BOIAN F.M., Servicii Web; modele, platform, aplicații. Ed. Albastră, 2011		
2. ALBOAIE L. BURAGA S., Servicii Web. Concepte de bază și implementări. Polirom 2006		

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

• Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar și din alte centre universitare, mijlocite de colaborările dintre universitate și agenți economici, organizarea de manifestări științifice cu participare națională și internațională.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate; - o înțelegere de ansamblu a importanței disciplinei studiate și a legăturii cu celelalte discipline fundamentale - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: interesul pentru studiul individual și dezvoltarea profesională	Examen de semestru, evaluare scrisă	50%
10.5 Seminar/laborator	- capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice; - criterii ce vizează aspectele atitudinale:	Activități aplicative	10%

	seriozitatea, interesul pentru studiul individual.		
	capacitatea de a dezvolta sisteme distribuite bazate pe servicii Web	Proiect	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> ● Însușirea conceptelor care stau la baza serviciilor Web ● Capacitatea de a utiliza instrumente pentru dezvoltarea serviciilor Web 			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura
titularului de seminar

23.09.2016

Conf. univ. dr.
Florin Stoica

Conf. univ. dr.
Florin Stoica

Data avizării în catedră

Semnătura Directorului de departament

28.09.2016

Prof.univ.dr. Mugur Acu