



Anexa 2.

FIȘA DISCIPLINEI***1. Date despre program**

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Științe
Departament	Departamentul de Matematică și Informatică
Domeniul de studiu	Informatică
Ciclul de studii	Master
Specializarea	Sisteme și tehnologii informatice avansate

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Servicii Web și tehnologii middleware			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
38061004018	O	2	4	7
Tipul de evaluare	Categoriza formativă a disciplinei (DA=aprofundare.; DS=sinteză)			
Examen	DA			
Titular activității curs	Conf. univ. dr. Florin Stoica			
Titular activității seminar / laborator/ proiect	Conf. univ. dr. Florin Stoica			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2	-	2	-	4
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ($NOAD_{sem}$)
24	-	24	-	48

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		53
Tutoriat:		14
Examinări:		
Total ore alocate studiului individual ($NOSI_{sem}$)		127
Total ore pe semestru ($NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$)		175

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Tehnologii Web
De competențe	



5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, calculator, videoproiector și software (Adobe Reader, PowerPoint)
De desfășurare a sem/lab/pr	Sală de laborator dotată cu calculatoare desktop

6. Competențe 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 muncă în echipă

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

Obiectivul general al disciplinei	Înșuirea terminologiei și conceptelor de bază din domeniul tehnologiilor middleware. Înșuirea principalelor standarde de dezvoltare a aplicațiilor distribuite: RMI, CORBA, servicii Web.
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

Curs		Nr. ore
Curs 1	Introducere în standarde de interoperabilitate. CORBA, RMI, servicii Web.	2
Curs 2	Servere Web: Apache, IIS, Tomcat. Configurare și instalare.	2
Curs 3	Conceptul RPC. Obiecte distribuite. CORBA.	2
Curs 4	Servicii Web bazate pe XMLRPC.	2
Curs 5-6	Servicii Web bazate pe SOAP: mesagerie, platforme middleware, tranzacții distribuite. Publicarea și descoperirea serviciilor: UDDI, WSDL.	4
Curs 7-8	Proiectarea serviciilor Web pe platforma .NET	4
Curs 9-10	Proiectarea serviciilor Web pe platforma Java	4
Curs 11-12	Enterprise Java Beans – tipuri de componente, concepte, tranzacții, securitate.	4
Total ore curs:		24
Seminar/Laborator		Nr. ore
Lab 1	Implementarea aplicațiilor distribuite Java cu tehnologia RMI.	2
Lab 2	Servere Web: Apache, IIS, Tomcat. Configurare și instalare.	2
Lab 3-4	Implementarea aplicațiilor distribuite bazate pe standardul CORBA.	4



ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Lab 5-6	Implementarea serviciilor Web pe platforma Java.	4
Lab 7-8	Dezvoltarea aplicațiilor Java distribuite bazate pe componente Enterprise Java Beans (EJB).	4
Lab 9-10	Dezvoltarea serviciilor Web pe platforma .NET	4
Lab 11-12	Dezvoltare și prezentare proiect	4
Total ore seminar/laborator		24

Metode de predare

Expunerea sistematică a cunoștințelor (deductivă, inductivă și formalizată, expuneri ppt); conversația frontală; conversația euristică, problematizare, studii de caz, modelarea

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	<ul style="list-style-type: none">- BOIAN F.M., Servicii Web; modele, platforme, aplicații. Ed. Albastră, 2011- ALBOAIE L. BURAGA S., Servicii Web. Concepte de bază și implementări. Polirom 2006- BALLINGER K., NET Web Services: Architecture and Implementation. Addison W. 2003
Referințe bibliografice suplimentare	

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

- Disciplina Servicii Web și tehnologii middleware își găsește aplicabilitate în toate domeniile de activitate care se bazează pe infrastructura și tehnologiile Web moderne. Firmele cu care colaborăm au subiecte de cercetare și de activitate care presupun dezvoltarea de sisteme în care rezolvarea problemelor de interoperabilitate între aplicații se realizează prin accesarea sau furnizarea de servicii Web.
- Coroborarea conținuturilor disciplinei se realizează prin contacte periodice cu reprezentanții companiilor de profil în vederea analizei problemelor specifice.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
Curs	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate; o înțelegere de ansamblu a importanței disciplinei studiate și a legăturii cu celelalte discipline de specialitate; coerența logică; gradul de asimilare a limbajului de specialitate; criteriile ce vizează aspectele atitudinale: interesul pentru studiul individual și dezvoltarea profesională	Examen de semestru, evaluare scrisă	50%	nCPE CEF



ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Laborator	Întocmirea și susținerea unui referat, a unei aplicații. Participare activă la laboratoare.	Activități aplicative	10%	nCPE CEF
	Capacitatea de a dezvolta sisteme distribuite bazate pe servicii Web	Proiect	40%	nCPE CEF
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• Toate aceste cerințe se reflectă în modul de notare pentru a obține un punctaj de minim 50% după însumarea punctajelor ponderate.				

(*) Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

(**) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării: 26.09.2019

Data avizării în Departament: 30.09.2019

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Conf. univ. dr. Florin Stoica	
Director de departament	Prof. Dr. Mugur Acu	