FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea [1] / Departamentul[2]	Robotică, Inteligență Artificială și Sisteme Autonome / Automatică și Informatică Aplicată
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod[3])	Informatică / 10
1.4 Ciclul de studii	Master
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Tehnologii Informatice / 10 / Tehnologii Informatice

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă[4]			Tehnologii INTERNET / DF				
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză			Internet Technologies				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Ioan FILIP				
2.3 Titularul activităţilor aplicative[5]			Ioan FILIP				
2.4 Anul de studiu[6]	1	**2.5** Semestrul	1	**2.6** Tipul de evaluare	E	**2.7** Regimul disciplinei[7]	DO

3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate[8])

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3.5, din care:	ore curs	1.5	ore seminar/laborator/proiect			2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49, din care:	ore curs	21	ore seminar/laborator/proiect			28
3.2 Număr total de ore desfășurate on-line asistate integral/sem.	, din care:	ore curs		ore seminar/laborator/proiect			
3.3 Număr de ore asistate parțial/saptămână	, din care:	ore proiect, cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.3* Număr total de ore asistate parțial/ semestru	, din care:	ore proiect cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.4 Număr de ore activități neasistate/ săptămână	5.4, din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					1.8
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					1.8
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					1.8
3.4* Număr total de ore activități neasistate/ semestru	76, din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					26
3.5 Total ore/săptămână[9]	8.9						
3.5* Total ore/semestru	125						
3.6 Număr de credite	5						

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Cunoștințe de bază privind programarea HTML, baze de date
4.2 de rezultate ale învățării	• -

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Videoproiector/ sistem de calcul
5.2 de desfăşurare a activităţilor practice	• Sisteme de calcul, software de dezvoltare (Microsoft Visual Studio .Net, Oracle Database, ODP.NET, Crystal Reports for Visual Studio .Net

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	• C1. Studentul/absolventul alege, descrie, analizează și explică paradigmele moderne de programare, inclusiv programarea funcțională, orientată pe obiect și paralelă, utilizând limbaje și framework-uri actuale.
Abilități	• A1.1 Studentul/absolventul proiectează, planifică, construiește, dezvoltă aplicații software complexe ce utilizează eficient resursele hardware și software. • A1.2 . Studentul/absolventul caută, descoperă și înțelege noile tehnologii de dezvoltare a sistemelor informatice pe măsura ce acestea apar.
Responsabilitate și autonomie	• RA1.1 Studentul/absolventul produce software și îl adaptează continuu la noile tehnologii și cerințe de piață. • RA1.2 Studentul/absolventul asimilează în procesul de dezvoltare software noi limbaje de programare, tehnologii, biblioteci, cadre de dezvoltare aplicații.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării specifice acumulate)

- Dezvoltarea de aplicații Web utilizând diverse tehnici și tehnologii de programare
- Însușirea deprinderilor necesare operării cu tehnologiile ASP.NET, ADO.NET, AJAX, CSS, C# pentru dezvoltarea de aplicații Web cu baze de date Oracle

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Introducere în ASP.NET. Structura aplicaţiilor ASP.NET (fișiere .aspx/ fisiere .cs C#). Toolbox (Namespace-uri specifice ASP.NET). Formulare ASP.NET. Controale ASP.NET. Comparație controale server ASP.NET- controale HTML	1.5		Prelegere asistată de prezentare electronică (PDF)
Pagini ASP.NET Master/Content. Meniuri. Design CSS. Autentificare.Variabile Session, Application	1.5		
Transfer de parametri între paginile ASP.NET (Response.Redirect, Server.Transfer- comparație cu GET/POST	1.5		
Controale ASP.NET pentru validare date intrare (RequiredFieldValidator, RangeValidator, RegularExpressionValidator). Common Regular Expressions	1.5		
Servicii Web (fisiere ASMX). Protocolul SOAP, autodescriere WSDL. Creare serviciu Web, consumare/apel serviciu Web	1.5		
Servicii Web ASP.NET pentru conexiuni cu baze de date. Avantaje față de conexiunea directă - exemplificare	1.5		
Dezvoltare de aplicații ASP.NET cu baze de date Oracle - utilizare diverse tipuri de provideri pentru conexiune: ODP.NET Managed Driver, .NET Framework Data Provider for Oracle și .NET framework Data Provider for OleDB	1.5		

Aplicații ASP.NET cu baze de date SQL - dezvoltare în mod wizzard (controlul SqlDataSource, generare automata de comenzi SQL, parametrizare	1.5		
Controlul DataGrid (configurare, parametrizare, validare date coloane). Utilizare control FormView pentru operații de intrare	1.5		
Crearea aplicații Web cu funcționalități de raportare. Utilizare tehnologie Crystal Reports	1.5		
Legarea unor controale ASP.NET la surse de date	1.5		
Dezvoltare de aplicații Web ASP.NET cu baze de date folosind modul cod (C#)	1.5		
Dezvoltare aplicații ASP.NET cu date de tip BLOB (Oracle)	1.5		
Tehnologii AJAX cu ASP.NET	1.5		

	Bibliografie[10] - I.Filip, "Programare Web", Editura Conspress, București, 2013. - I. Filip, "Sisteme de gestiune a bazelor de date", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2007. - I.Filip, "Tehnologii de programare a aplicațiilor Internet cu baze de date", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003. - Chris H. Pappas, s.a., "C# pentru programarea Web", Editura All (traducere după Prentice Hall), București, 2003. - Dino Esposito, "Soluţii Web cu ASP.NET și ADO.NET" (traducere), Editura Teora, București, 2003. - Conger David, Belinschi, Marian (trad.) -"Programarea în C#", BIC ALL, 2003. - http://www.aut.upt.ro/~ifilip/Cursuri.html - https://cv.upt.ro/course/view.php?id=195

8.2 Activităţi aplicative[11]	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Aplicații ASP.NET - Master/Content. Meniuri. Design CSS. Autentificare.Variabile Session, Application	2		Exemplificări aplicative în conexiune cu aplicația proiect
Aplicații -Transfer de parametri intre paginile ASP.NET, Controale ASP.NET pentru validare date intrare - aplicatii (in conexiune cu aplicația proiect	4		
Servicii Web- aplicații	2		
ASP.NET cu baze de date SQL - dezvoltare mod wizzard- aplicatii	4		
Legarea unor controale ASP.NET la surse de date	4		
Crearea aplicații Web cu funcționalități de raportare. Utilizare tehnologie Crystal Reports	4		
Dezvoltare de aplicații Web ASP.NET cu baze de date folosind modul cod (C#)	4		
Aplicație ASP.NET cu date de tip BLOB (Oracle)	2		
Aplicații AJAX cu ASP.NET	2		

	Bibliografie[12] - I.Filip, "Programare Web", Editura Conspress, București, 2013. - I. Filip, "Sisteme de gestiune a bazelor de date", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2007. - I.Filip, "Tehnologii de programare a aplicațiilor Internet cu baze de date", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003. - Chris H. Pappas, s.a., "C# pentru programarea Web", Editura All (traducere după Prentice Hall), București, 2003. - Dino Esposito, "Soluţii Web cu ASP.NET și ADO.NET" (traducere), Editura Teora, București, 2003. - Conger David, Belinschi, Marian (trad.) -"Programarea în C#", BIC ALL, 2003. - http://www.aut.upt.ro/~ifilip/Cursuri.html - https://cv.upt.ro/course/view.php?id=195

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1** Criterii de evaluare[13]	**9.2** Metode de evaluare	**9.3** Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea deprinderilor teoretice necesare operării	Examen oral - probă practică (dezvoltarea și prezentarea unei aplicații software)	2/3

	cu tehnologiile ASP.NET, ADO.NET, AJAX, CSS, C#, pentru dezvoltarea de aplicații Web cu baze de date Oracle		
9.5 Activităţi aplicative	**S:**		
	L:		
	P: Însușirea deprinderilor aplicative necesare operării cu tehnologiile ASP.NET, ADO.NET, AJAX, CSS, C# , pentru dezvoltarea unei aplicații Web cu baze de date Oracle (pe baza unor specificați de proiectare)	Verificare dezvoltare și prezentare proiect	1/6
	Pr:		
	Tc-R[14]:	Prezentare temă proiect	1/6
9.6 Standard minim de performanţă (volumul de cunoştinţe minim necesar pentru promovarea disciplinei şi modul în care se verifică stăpânirea lui)[15]			
• Însușirea cunoștințelor de bază pentru dezvoltarea unei aplicații Web. Verificare prin examen și evaluare prezentare / implementare temă proiect			

Data completării	**Titular de curs (semnătura)**	**Titular activităţi aplicative (semnătura)**
21.09.2026	Ioan FILIP	Ioan FILIP

Director de departament (semnătura)	**Data avizării în Consiliul Facultăţii[16]**	**Decan (semnătura)**
Conf.dr.ing. Adriana ALBU-HĂRȘIAN		ș.l.univ.dr.ing. Robert KRISTOF