

Numele disciplinei:	Analiza sistemelor informaționale și proiectarea sistemelor informatice								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ISI				
Program de studii	AIA								
Cod plan:	66		Cod disciplină:		4522				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	8						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		26	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	40	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		2		0		0	

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Conferențiar Virginia Cristiana Săndulescu

Rezultatele învățării:	
Cunoștințe: Definirea sistemelor informaționale și informatice; metodologii de dezvoltare a proiectelor: modele cascadă, incremental, agile; ciclul de viață al produselor informatice; analiza sistemelor și ingineria cerințelor; proiectarea sistemelor: de ansamblu și de detaliu; metodologii Agile: manifest, principii, roluri, etape; metodologii specifice: Scrum, Kanban. Abilități Formarea echipelor de lucru și atribuirea rolurilor; utilizarea platformei GitHub pentru gestionarea proiectelor; analiza de sistem; gestionarea documentației unui proiect; planificarea iterațiilor și versiunilor; aplicarea metodologiilor Scrum, Kanban în dezvoltarea proiectelor. Responsabilitate și autonomie Asumarea pozițiilor dintr-o echipă de dezvoltare de proiecte informatice: programator/ analist de sistem/ product owner, integrarea într-o echipă Scrum	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Sistemele informaționale și informatice. Definitii. Noțiuni generale de proiectare 2. Metodologii de dezvoltare a proiectelor (modelele: cascadă, incremental; metodologii agile, comparație între modelele tradiționale și cele agile) 3. Ciclul de viață al produselor informatice 4. Analiza sistemelor. Ingineria cerințelor 5. Proiectarea sistemelor. Proiectare de ansamblu. Proiectare de detaliu. Metodologii de proiectare. 6. Modelare orientată obiect. Tehnici UML 7. Metodologiile Agile. Manifest. Principii 8. Rolurile în proiectele agile 9. Etapele în proiectele agile 10. Agile: Scrum

	11. Kanban. Metodologia Crystal 12. Extreme Programming. Prezentare 13. Extreme Programming. Practici 14. Metodologii post-Agile. Recapitulare.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Identificarea principalelor concepte specifice disciplinei, comparație între metodele agile și metodele tradiționale de management al proiectelor. Alegere teme de proiect 2. Creare echipe de lucru. Atribuire roluri. Alegere teme de proiect. Creare repository pe github. 3. Identificarea cerințelor. Elaborarea documentului de specificare a cerințelor 4. Proiectarea sistemelor. Identificarea scenariilor de utilizare. 5. Modelare UML pe baza temei de proiect 6. Planficarea iterațiilor și versiunilor unui proiect 7. Predarea și prezentare primei părți a proiectului (iterația 1) 8. Enunțarea și introducerea testelor pentru verificarea scenariilor 9. Utilizarea testelor pentru verificarea scenariilor 10. Predarea și prezentare celei de a doua părți a proiectului (iterația 2) 11. Abordare proiect utilizând metoda Kanban 12. Abordare proiect utilizând metoda Crystal 13. Abordare proiect utilizând metoda Extreme Programming 14. Predarea și prezentare ultimei părți a proiectului (iterația 3). Evaluarea finală a proiectelor
3. Bibliografie	1. Mariana Marinescu, „Curs Sisteme Informatice și Informaționale – suport de curs”, 2008 2. Stelian Iliescu, Ioana Fagarasan., Dan Pupaza., „Analiza de Sistem in Informatica Industrială”, Editura Agir, 2006 3. Kent Beck, Cynthia Andres, „Extreme Programming Explained: Embrace Change”, Editura Addison-Wesley, Ediția a 2-a, 2012 4. Esther Derby, Diana Larsen, „Agile Retrospectives; Making Good Teams Great”, Editura Pragmatic Bookshelf, 2006 5. Jeff Sutherland, „Scrum: The Art Of Doing Twice The Work In Half The Time”, Editura Random House Inc., 2014

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,4
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	10% (activitatea la orele de curs și aplicații - minim 5 puncte la minim 7 teste de la orele de curs)
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală se va realiza prin examen tip grilă, asistat de calculator pe platforma https://moodle.utcb.ro	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	26

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Virginia Cristiana Săndulescu