

TEHNICI ȘI TEHNOLOGII DE GUVERNARE ELECTRONICĂ
1. Date despre unitatea de curs/modul

Facultatea	Calculatoare, Informatică și Microelectronică				
Catedra/departamentul	Informatică și Ingineria Sistemelor				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programul de studiu	0612.1 Calculatoare și rețele				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
IV (învățământ cu frecvență); IV (învățământ cu frecvență redusă)	7; 8	E	S – unitate de curs de specialitate	A - unitate de curs opțională	4

1. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
Zi 120	30	30/-	-	30	30
FR 120	12	12/-	-	48	48

2. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Abilități de programare în limbajele de programare de nivel înalt, precum C, C++, Java etc. Aceste competențe sunt formate de următoarele unități de curs, prevăzute de planul de învățământ: " Programarea în limbajul C++ ", "Programarea calculatoarelor", "Programarea orientată pe obiecte", "Programarea concurrentă", „Ingineria programării”
Conform competențelor	Abilități de colaborare și comunicare eficientă în cadrul proiectelor de grup, întrucât tehnologiile de guvernare electronică implică deseori colaborarea între diferite instituții și echipe interdisciplinare, să cunoască legislația națională și internațională privind protecția datelor și utilizarea tehnologiilor informaționale în administrația publică.

3. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de tablă, proiector și calculator. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
Laborator/seminar	Studenții vor perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrării de laborator – 2 săptămâni după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunceață cu 1pct./săptămână de întârziere.

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CPL 2. Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor K2 Componente hardware, instrumente și arhitecturi hardware. K3 Proiectarea funcțională și tehnică. K8 Mediul de dezvoltare integrat (IDE - integrated development environment). S3 Aplică arhitecturi software și/sau hardware adecvate. S5 Gestionează și garantează nivel ridicat de calitate și de coeziune. CPL 3. Integrarea componentelor K1 Componente/module hardware/software, indiferent dacă sunt vechi, existente sau noi. K2 Impactul integrării unui sistem asupra organizației sau a sistemului existent. K3 Tehnici de interfațare între module, sisteme și componente.
-------------------------	--

	<p>K4 Tehnici de testare a integrării.</p> <p>K5 Instrumentele de dezvoltare (ex. mediul de dezvoltare, gestionare, control al modificărilor și accesul la codul sursă).</p> <p>K6 Bune practici de design.</p> <p>CPL 5. Implementarea soluțiilor</p> <p>K2 Tehnicile legate de gestionarea problemelor (funcționare, performanță, compatibilitate).</p> <p>K5 Tehnologiile și standardele care se utilizează în timpul implementării/ /desfășurării.</p> <p>S3 Configurează componente la orice nivel pentru a garanta interoperabilitatea generală corectă.</p> <p>S4 Identifică și angajează expertiza necesară pentru a rezolva problemele de interoperabilitate.</p> <p>CPL 10. Gestionarea securității informațiilor</p> <p>K1 Politica organizației privind gestionarea securității și implicațiile sale în angajarea față de clienți, furnizori și subcontractanți.</p> <p>K2 Cele mai bune practici și standarde în managementul securității informațiilor.</p> <p>K3 Riscurile critice pentru managementul securității informațiilor.</p> <p>K4 Abordarea auditului intern al TIC.</p> <p>K5 Tehnicile de detectare a securității, inclusiv cele mobile și digitale.</p> <p>K6 Tehnici de atac cibernetic și contra-măsuri pentru evitarea lor.</p> <p>K7 Investigatiile informatice deja realizate.</p>	
Competențe transversale	<p>CTL1. Autonomie și responsabilitate</p> <p>CTL2. Interacțiune socială</p> <p>CTL3. Dezvoltare personală și profesională</p>	

5. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Oferirea cunoștințelor necesare pentru conceperea, proiectarea și dezvoltarea serviciilor software avansate care au la baza, pe de o parte, tehnologiile sistemelor distribuite răspândite pe scară largă (Internet și Web) și, pe de altă parte, metodele de proiectare a aplicațiilor bazate pe servicii
Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea și definirea aplicațiilor de guvernare electronică orientate spre cetățean, dezvoltate pe baza serviciilor electronice care alcătuiesc clasa de aplicații de guvernare electronică; - Cunoașterea serviciilor adaptive, orientate spre profilele utilizatorilor: elementele de semantică, sistemele de colaborare și recomandare automată, sistemele de mari dimensiuni, tolerante la defecte, care asigură managementul identității electronice; - Utilizarea metodelor și instrumentelor potrivite de soluționare, analiză și îmbunătățire a performanțelor sistemelor bazate pe servicii electronice.

6. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	Înv. cu frecvență	Înv. cu fr. redusă
Tematica prelegerilor		
T1. Introducere. Noțiuni fundamentale de guvernare electronică	2	1
T2. Ciclul de viață a serviciilor electronice.	4	1
T3. Tipuri de servicii electronice.	2	1
T4. Elemente arhitecturale ale E-serviciilor.	4	1
T5. Documentul electronic și sem-nătura electronică.	2	1
T6. Plăți electronice. Comerț electronic. Monedă electronică.	4	2
T.7 Cadrul de interoperabilitate	2	1
T.8 Date deschise în R.Moldova: Aspecte tehnice și impactul social	2	1

T.9 Cloud Computing. MCloud	4	2
T.10 Securitatea cibernetică în contextul serviciilor electronice	4	1
Total prelegeri:	30	12
Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	Înv. cu frecvență	Înv. cu fr. redușă
Tematica lucrărilor practice		
LP1 Crearea infrastructurii de semnătură electronică	4	2
LP2. Semnarea documentelor electronice.	4	1
LP3. Certifierea cheii publice.	4	1
LP4. Lucrul cu seturi de date de pe Portalul Guvernamental ale Datelor Deschise.	4	1
LP5. Baze de date deschise și aplicații.	4	1
LP6. Aplicații Cloud Computing	4	2
LP7. Rețele și comunicații pentru afaceri	4	2
LP8. Securizarea serviciilor electronice	2	2
Total lucrări de laborator/seminare:	30	12

7. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elemente de E-guvernare / Cătălin I. Vrabie. – București : Pro Universitaria, 2014 2. Nica D. Guvern, cetățean, societate informațională, București, Editura Semne, 2001 3. Doina Banciu „Guvernarea electronică” , editura Tehnică, București, 2005 4. Claudia Nicoleta Ștefan, Răzvan Drăgoi Inițiere în web design, Editura ARVES, 2003 5. Mihai Pricop, Adrian Tanțău „Globalizarea și strategia firmei” Editura Eficient, București, 2001 6. Dr. Bryan Pfaffenberger „Dicționar calculatoare – linternet”, București, Editura Teora, 1997 7. Vasile Baltac Suport de curs, tehnologiile Informației și Administrația Publică, SNSPA București, 2007 8. Gabriela Meșniță „Introducere în Afaceri Electronice”, Editura Junimea, Iași, 2002 9. Philippe Breton „Cultul Internetului”, Editura Coresi, București, 2001 10. Lars Klander „Anti-Hacker”, Editura All Educational, București, 1998 11. Sebastian Ailoiu, Octavian Hera Ghidul de Democrație și Guvernare Electronică, București, Octombrie 2001
------------	---

3. Evaluare

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Lucrul individual	Examen final
	Atestarea 1	Atestarea 2			
Cu frecvență	15%	15%	15%	15%	40%
Cu frecvență redusă	25%			25%	50%
Standard minim de performanță					
Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator					
Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări și lucrări de laborator					