

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2021-2021
Anul de studiu I / Semestrul I

1. Date despre program

| | |
|-------------------------------|---|
| 1.1. Instituția de învățământ | Universitatea „1 Decembrie 1918” |
| 1.2. Facultatea | Științe Exacte și Inginerești |
| 1.3. Departamentul | Informatica Matematica și Electronica |
| 1.4. Domeniul de studii | Informatica |
| 1.5. Ciclul de studii | Master |
| 1.6. Programul de studii | Programare Avansată și Baze de Date/ 251201, 251203, 251204 |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---------------------|---------------------------------|---|---|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | <i>Elemente avansate de programare web</i> | | 2.2. Cod disciplină | MI 105.1 | | | |
| 2.3. Titularul activității de curs | Lect. dr. Domșa Ovidiu | | | | | | |
| 2.4. Titularul activității de laborator | Lect dr. Cucu Ciprian | | | | | | |
| 2.5. Anul de studiu | I | 2.6. Semestrul | I | 2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP) | C | 2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă) | Op |

3. Timpul total estimat

| | | | | | |
|--|----|---------------------|----|----------------|-----|
| 3.1. Numar ore pe saptamana | 3 | din care: 3.2. curs | 2 | 3.3. laborator | 1 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 42 | din care: 3.5. curs | 28 | 3.6. laborator | 14 |
| Distribuția fondului de timp | | | | | Ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 40 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 40 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 40 |
| Tutoriat | | | | | 6 |
| Examinări | | | | | 7 |
| Alte activități | | | | | - |

| | |
|--|-----|
| 3.7 Total ore studiu individual | 133 |
| 3.8 Total ore din planul de învățământ | 42 |
| 3.9 Total ore pe semestru | 175 |
| 3.10 Numărul de credite | 7 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Programare orientată pe obiecte |
| 4.2. de competențe | Algoritmi și structuri de date |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <i>Sala dotata cu videoproiector/tabla</i> |
| 5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului | <i>Laboratoare – calculatoare dotate cu: Medii de programare Java, NetBeans.</i> |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe generale | C1- Cunoașterea etapelor de analiză, proiectare, implementare, testare și întreținere a sistemelor informatice complexe, verificarea formală a sistemelor software, analiza calității produselor software. • Dezvoltarea capacității de management al soluțiilor software integrate |
| Competențe profesionale | C3 - Analiză, proiectare, implementare, testare și întreținere a sistemelor informatice complexe, verificarea formală a sistemelor software, analiza calității produselor software pentru aplicații care utilizează arhitecturi de tip SOA (Service Oriented Architecture) C5 - Cunoașterea conceptelor informatice utilizate managementul sistemelor software de tip SOA. • Capacitatea de a lucra în echipă și de a coordona grupuri restrânse de persoane |
| Competențe transversale | CT1, CT2, CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională. Competențe cognitive: dobândirea de cunoștințe fundamentale și specifice privind conducerea proiectelor, asigurarea funcționalităților, monitorizarea și dezvoltarea de aplicații având la bază conceptul de SOA, capacitatea de identificare a componentelor; înțelegerea necesității utilizării serviciilor web în abordarea eficientă a problemelor: dobândirea de cunoștințe fundamentale privind conceptul de servicii web prin utilizarea eficientă a surselor informaționale, a resurselor de comunicare profesională asistată. Competențe afectiv valorice: dezvoltarea capacității de analiză și înțelegere a unei probleme reale de complexitate ridicată și abordarea acesteia din perspectivă SOA prin adaptarea la exigențele profesionale ale organizațiilor și instituțiilor și integrarea cu mediul de business. Aplicarea normelor, principiilor și valorilor eticii profesionale. Spirit de echipă (încurajarea studentului de a lucra în echipe de proiectare, analiză și programare); conștientizarea importanței cunoașterii și aprofundării metodelor studiate. |

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

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | - <i>Dezvoltarea gândirii analitice și a abilităților de a elabora soluții software complexe.</i> - <i>Însușirea instrumentelor de bază în elaborarea și implementarea serviciilor web.</i> |
| 7.2 Obiectivele specifice | - <i>Cunoașterea tipologiei specifice programării serviciilor web in Java.</i> - <i>Deprinderea studenților cu utilizarea unor limbaje de programare evolute în vederea implementării serviciilor web.</i> |

8. Conținuturi

| Curs | Metode de predare | Observații |
|--|---|------------|
| Modelul SOA. Fundamente. | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Standardele XML, WSDL, SOAP, UDDI | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Simple Object Access Protocol | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Web Services Description Language | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Notiuni generale UDDI. | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Implementarea serviciilor web | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Protocolul HTTP pentru servicii web | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Crearea și accesarea serviciilor web | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Mesaje (JMS) | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Aplicații. Exemple. | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 4 ore |
| Studii de caz. Proiecte | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 4 ore |
| Analiza, evaluare, asigurarea feed-back. | <i>Prelegere, discuții, exemplificări</i> | 2 ore |
| Bibliografie | | |
| 1. Sabin Buraga, Lenuta Alboaie, Servicii Web. Concepte de baza si implemntari, Ed. Polirom, 2006 | | |
| 2. Steve Graham, Simeon Simeonov, Servicii WEB cu Java. XML, SOAP, WSDL si UDDI, Ed. Teora, 2003 | | |
| 3. Florian Mircea BOIAN, SERVICII WEB: Modele, platforme, aplicatii, Ed. Albastra, Cluj Napoca, 2011 | | |
| 4. informit.com/learnSOA | | |
| Laborator | | |
| Modelul SOA. Fundamente. Exemple | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Standardele XML, WSDL, SOAP, UDDI. Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Simple Object Access Protocol. Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Web Services Description Language. Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Notiuni generale UDDI. Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Implementarea serviciilor web. Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Protocolul HTTP pentru servicii web. Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Crearea și accesarea serviciilor web. Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 1 oră |
| Mesaje (JMS). Aplicatii | Lucrare practică de laborator | 2 ore |
| Aplicații. Exemple. | Lucrare practică de laborator | 2 ore |
| Studii de caz. Proiecte | Lucrare practică de laborator | 2 ore |
| Bibliografie | | |
| 1. Sabin Buraga, Lenuta Alboaie, Servicii Web. Concepte de baza si implemntari, Ed. Polirom, 2006 | | |
| 2. Steve Graham, Simeon Simeonov, Servicii WEB cu Java. XML, SOAP, WSDL si UDDI, Ed. Teora, 2003 | | |
| 3. Florian Mircea BOIAN, SERVICII WEB: Modele, platforme, aplicatii, Ed. Albastra, Cluj Napoca, 2011 | | |
| 4. informit.com/learnSOA | | |

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

- Programare aplicata in practica

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|--|------------------------------|--|------------------------------|
| 10.4 Curs | <i>Evaluare finala</i> | Prezentare proiect in echipă | 40% |
| | | | |
| 10.5 Laborator | <i>Verificare pe parcurs</i> | <i>Portofoliu de lucrări practice de laborator</i> | 20% |
| | <i>Proiect</i> | <i>Proiect practic</i> | 40% |
| 10.6 Standard minim de performanță: Nota 5.00 la fiecare proba de evaluare | | | |
| | | | |

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

23.09.2019

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura director de departament

.....