Universitatea

Ștefan cel Mare

Suceava



**FIȘA DISCIPLINEI**

1. **Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| Facultatea | Facultatea de Inginerie Alimentară |
| Departamentul | Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului |
| Domeniul de studii | Ingineria Produselor Alimentare |
| Ciclul de studii | **Licenţă** |
| Programul de studii | **Controlul şi expertiza produselor alimentare** |

1. **Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Denumirea disciplinei | | | **Informatică aplicată** | | | | | |
| Anul de studiu | | I | | Semestrul | I | Tipul de evaluare | V | |
| Regimul disciplinei | Categoria formativă a disciplinei  DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară | | | | | | | DF |
| Categoria de opționalitate a disciplinei:  DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă | | | | | | | DOB |

1. **Timpul total estimat** (ore alocate activităților didactice)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I a) Număr de ore pe săptămână | 3 | Curs | 1 | Seminar | 0 | Laborator/  Lucrări practice | 2 | Proiect | 0 |
| I b) Totalul de ore pe semestru din planul  de învățământ | 42 | Curs | 14 | Seminar | 0 | Laborator/  Lucrări practice | 28 | Proiect | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| Distribuția fondului de timp pe semestru | ore |
| II.a) Studiu individual | 31 |
| II.b) Tutoriat (pentru ID) | 0 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| Total ore studiu individual (II.a+II.b+III) | 33 |
| Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV) | 75 |
| Numărul de credite | 3 |

1. **Competențe specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competențe profesionale/generale | - |
| Competențe transversale | C.T.3. Aplică cunoştinţe ştiinţifice, tehnologice şi inginereşti |

1. **Rezultatele învățării**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cunoștințe | Aptitudini | Responsabilitate și autonomie |
| * Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. | * Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. * Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. * Studentul/absolventul efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. | * Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. * Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. * Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. * Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. * Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. |
| * Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică. | * Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. * Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. * Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. * Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. |

1. **Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|  |  |
| --- | --- |
| Obiectivul general al disciplinei | Obiectivul general al disciplinei *Informatică aplicată* este studierea de către studenţi a principalelor componente ale unui sistem informatic, a caracteristicilor tehnice şi de funcţionare ale calculatorului, precum şi deprinderea modului de utilizare individuală şi pe echipe a suitei de programe Microsoft Office - editor de text Word, calcul tabelar Excel şi prezentări PowerPoint şi Canva. |

1. **Conținutul predării și învățării**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curs | Nr. ore | Metode de predare | Observații |
| **CURS 1**  **CURS INTRODUCTIV ÎN ŞTIINŢA CALCULATOARELOR**  1.1. Introducere în domeniul informaticii  1.2. Arhitectura calculatoarelor  1.3. Sisteme de operare  1.4. Inteligența Artificială (AI) | 2 | * Prelegerea (frontal teaching) * Explicația * Demonstrația * Dezbaterea * Conversație euristică | Material necesar: sală cu videoproiector, laptop/PC cu conexiune la Internet. |
| **CURS 2**  **MS WORD - INSTRUMENTE ȘI FUNCȚIONALITĂȚI AVANSATE**  2.1. Introducere în MS Word  2.2. Editare și formatare avansată a textului  2.3. Inserarea obiectelor în documente  2.4. Revizuirea și colaborarea în documente  2.5. Verificare pe parcurs | 2 |
| **CURS 3**  **MS EXCEL - NOȚIUNI DE BAZĂ ȘI UTILIZAREA FORMULELOR**  3.1. Introducere în MS Excel  3.2. Utilizarea formularelor și funcțiilor  3.3. Gestionarea datelor în foi de calcul | 2 |
| **CURS 4**  **MS EXCEL - ANALIZA ȘI VIZUALIZAREA DATELOR**  4.1. Analiza datelor cu funcții avansate  4.2. Generarea de grafice avansate  4.3. Validarea și protejarea datelor | 2 |
| **CURS 5**  **MS EXCEL - AUTOMATIZAREA SARCINILOR ȘI MACRO-URI**  5.1. Introducere în macro-uri  5.2. Programarea macro-urilor în VBA (Visual Basic for Applications)  5.3. Exemple practice de automatizare în Excel  5.4. Verificare pe parcurs | 2 |
| **CURS 6**  **CREAREA PREZENTĂRILOR ȘTIINȚIFICE**  6.1. MS PowerPoint - Crearea și editarea prezentărilor  6.2. Designul unei prezentări eficiente  6.3. Utilizarea Canva pentru prezentări vizuale  6.4. Eficientizarea comunicării științifice folosind prezentările | 2 |
| **CURS 7**  **NOILE TEHNOLOGII ÎN DOMENIUL ȘTIINȚEI ȘI TEHNOLOGIEI COMUNICAŢIILOR**  7.1. Introducere în noile tehnologii de comunicație  7.2. Computația în cloud și aplicațiile sale  7.3. Inteligența Artificială și Big Data în domeniul comunicațiilor  7.4. Tehnologii emergente în domeniul ingineriei alimentare  Recapitulare şi pregătire susţinere verificare  Verificare pe parcurs | 2 |
| Bibliografie minimală recomandată | | | |
| 1. Silviu-Gabriel Stroe – *Informatică aplicată, Note de curs* - format electronic, anul 1, Facultatea de Inginerie Alimentară, Universitatea „Ştefan cel Mare” din Suceava, 2025;  2. J. Glenn Brookshear - *Introducere în informatică*, Editura Teora, 1998;  3. Andrew S. Tanenbaum, Reţele de calculatoare, Ediţia a patra, Editura Byblos, 2004;  4. Adrian Munteanu, Valerică Greavu Şerban, Reţele locale de calculatoare - Proiectare şi administrare, Polirom, 2003;  5. Dan Marinescu, George Dimitriu – *PC – manualul începătorului*, ediţia II, Editura Teora;  6. JoAnne Woodcock – *PC pentru începători,* Editura Teora;  7. Winn Rosch – *Totul despre hardware*, ediţia II, Editura Teora, 1999;  8. Statistica. Analiză economică şi Informatică economică, ISBN 973-8466-60-1, 2004, Sala Tehnic-Economic (E115), III 18124;  9. Narcy-Combes, Jean-Paul, Didactique des langues et TIC: vers une recherche-action responsable, Editura Ophrys, Paris, 2005, Sala "M. Iordache" (A103).  \* Computer Basics Tutorial - <https://edu.gcfglobal.org/en/computerbasics/>;  \*\* Tutoriale online MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, <https://support.microsoft.com/ro-ro/training>;  \*\*\* Tutorial Google Workspace - <https://support.google.com/>. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect) | Nr. ore | Metode de predare | Observații |
| Şedinţă de instruire SSM şi SU, organizarea lucrului şi acomodare cu tehnica de calcul din Laboratorul de Informatică aplicată | 2 | Prezentarea normelor generale şi specifice privind SSM şi SU în Laboratorul de Informatică aplicată | Instruirea se va finaliza prin semnarea de către studenţi a fişei colective de instruire SSM şi SU. |
| Utilizarea editorului de text MS Word – reguli de tehnoredactare şi formatare text | 2 | Studiul suportului de curs şi a bibliografiei recomandate  Lucru practic individual  Conversaţie euristică | Material necesar: laborator cu videoproiector şi PC-uri cu conexiune la Internet. |
| Utilizare MS Word – creare tabele | 2 |
| Utilizare MS Word – creare structurilor ierarhice, utilizarea elementelor din bara cu elemente de desenare | 2 |
| Utilizare MS Word – lucrul cu documente lungi – aplicare stiluri şi formatări, inserare automată a cuprinsului, inserare nr. pagini, inserare note de subsol - *Evaluare pe parcurs MS Office Word* | 2 |
| Utilizare MS Excel – trasarea tabelelor, formatarea celule şi domenii, inserarea datelor | 2 |
| Utilizare MS Excel – sortare, filtrare, operaţii şi funcţii, generarea diagramelor | 2 |
| Utilizare MS Excel – Validarea celulelor. Formule şi funcţii de calcul | 2 |
| Utilizarea MS Excel – Previzionarea unor valori cu ajutorul analizei *What – If, Goal Seek* | 2 |
| Utilizarea MS Excel – *Solver* | 2 |
| Utilizarea MS Excel – *Data* *analysis* | 2 |
| Utilizarea MS Excel – *Tabele Pivot*, - *Evaluare pe parcurs MS Office Excel* | 4 |
| Prezentări MS PowerPoint, Evaluare pe parcurs - MS Office PowerPoint | 2 |
| Bibliografie minimală recomandată | | | |
| 1. Silviu-Gabriel Stroe – *Informatică aplicată, Note de curs*  - format electronic, anul 1, Facultatea de Inginerie Alimentară, Universitatea „Ştefan cel Mare” din Suceava, 2025;  2. Andrew S. Tanenbaum, Reţele de calculatoare, Ediţia a patra, Editura Byblos, 2004;  3. Adrian Munteanu, Valerică Greavu Şerban, Reţele locale de calculatoare - Proiectare şi administrare, Polirom, 2003;  4. Statistica. Analiză economică şi Informatică economică, ISBN 973-8466-60-1, 2004, Sala Tehnic-Economic (E115), III 18124;  5. Narcy-Combes, Jean-Paul, Didactique des langues et TIC: vers une recherche-action responsable, Editura Ophrys, Paris, 2005, Sala "M. Iordache" (A103).  \* Computer Basics Tutorial - <https://edu.gcfglobal.org/en/computerbasics/>;  \*\* Tutoriale online MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, <https://support.microsoft.com/ro-ro/training>;  \*\*\* Tutorial Google Workspace - <https://support.google.com/>. | | | |

1. **Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din  nota finală |
| Curs | * **Criteriile generale de evaluare**: corectitudinea ştiinţifică a cunoştinţelor teoretice, coerenţa expunerii, fluenţa în redactare; * **Criterii specifice disciplinei**: utilizarea corectă şi adecvată a limbajului din domeniul ştiinţei calculatoarelor. (CT3) | Evaluare sumativă scrisă (test grilă) și practică (lucru individual la calculator). | 50% |
| Seminar | - | - | - |
| Laborator/  Lucrări practice | * abilitatea de învățare a tehnicilor de lucru specifice suitelor software utilizate; * interesul și atitudinea față de studiul individual; * capacitatea de transpunere a cunoștințelor teoretice în aplicații; (CT3) * gradul de acoperire a cerințelor aplicațiilor; * frecvența și relevanța răspunsurilor. | Evaluare sumativă scrisă (test grilă) și practică (lucru individual la calculator). | 50% |
| Proiect | - | - | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data completării | Grad didactic, nume, prenume,  semnătura titularului de curs | Grad didactic, nume, prenume,  semnătura titularului de aplicație |
| 12.09.2025 | Şef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE | Şef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE |

|  |  |
| --- | --- |
| Data avizării | Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program |
| 13.09.2025 | Şef lucrări dr. ing. Eufrozina ALBU |

|  |  |
| --- | --- |
| Data avizării în departament | Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament |
| 15.09.2025 | Şef lucrări dr. ing. Amelia BUCULEI |

|  |  |
| --- | --- |
| Data aprobării în consiliul facultății | Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului |
| 16.09.2025 | Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN  *Mircea Oroian semn* |