# FIŞA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

| | |
|---|---|
| **1.1** Instituţia de învăţământ superior | Universitatea Politehnica Timișoara |
| **1.2** Facultatea[1] / Departamentul[2] | Facultatea de Inginerie din Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Management |
| **1.3** Domeniul de studii (denumire/cod [3]) | Inginerie și Management/230 |
| **1.4** Ciclul de studii | Licență |
| **1.5** Programul de studii (denumire/cod/calificarea) | Inginerie economică în domeniul mecanic / 20 / Inginer |

## 2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.1a** Denumirea disciplinei/Categoria formativă[4] | | | Sisteme Informatice în Management/DF | | | | |
| **2.1b** Denumirea disciplinei în limba engleză | | | Information Systems in Management | | | | |
| **2.2** Titularul activităţilor de curs | | | Şef lucr.dr.ing. Puţan Vasile | | | | |
| **2.3** Titularul activităţilor aplicative[5] | | | Şef lucr.dr.ing. Puţan Vasile | | | | |
| **2.4** Anul de studii[6] | II | **2.5** Semestrul | 2 | **2.6** Tipul de evaluare | E | **2.7** Regimul disciplinei[7] | DI |

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) [8]

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1** Număr de ore asistate integral/săptămână | 5 , format din: | **3.2** ore curs | 2 | **3.3** ore seminar/laborator/proiect | 3 |
| **3.1*** Număr total de ore asistate integral/sem. | 70 , format din: | **3.2*** ore curs | 28 | **3.3*** ore seminar/laborator/proiect | 42 |
| **3.4** Număr de ore asistate parțial/săptămână | , format din: | **3.5** ore practică | | **3.6** ore elaborare proiect de diplomă | |
| **3.4*** Număr total de ore asistate parțial/ semestru | , format din: | **3.5*** ore practică | | **3.6*** ore elaborare proiect de diplomă | |
| **3.7** Număr de ore activități neasistate/ săptămână | 2,1 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | 0,5 |
| | | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | 1 |
| | | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri | | | 0,6 |
| **3.7*** Număr total de ore activități neasistate/ semestru | 30 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | 7 |
| | | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | 14 |
| | | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri | | | 9 |
| **3.8 Total ore/săptămână [9]** | 7,1 | | | | |
| **3.8* Total ore/semestru** | 100 | | | | |
| **3.9 Număr de credite** | 4 | | | | |

## 4. **Precondiţii** (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| **4.1** de curriculum | • Discipline necesare a fi studiate anterior: Utilizarea şi programarea calculatoarelor, an I; Bazele managementului, an II |
| **4.2** de rezultatele învățării | • |

## 5. **Condiţii** (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| **5.1** de desfăşurare a cursului | • Sală de curs echipată cu videoproiector și conexiune la Internet.<br>• Studenții nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise.<br>• Nu se acceptă părăsirea sălii de curs fără aprobarea cadrului didactic |
| **5.2** de desfăşurare a activităţilor practice | • Sală de laborator echipată cu computere.<br>• Nu se acceptă părăsirea sălii de desfășurare a activității practice fără aprobarea cadrului didactic. |

6. **Rezultatele învățării** la formarea cărora contribuie disciplina

| | |
|---|---|
| Cunoștințe | • C1.Studentul/absolventul identifică, descrie, sumarizează și demonstrează concepte și principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. |
| Abilități | • A4. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.<br>• A8.Studentul/absolventul elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului. |
| Responsabilitate și autonomie | • RA8. Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de analiză și sinteză manifestată prin interpretarea și integrarea cunoștințelor acumulate în domeniul managerial, în vederea adoptării deciziilor optime în cadrul organizației. |

7. **Obiectivele disciplinei** (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

- Disciplina Sisteme informatice în management are ca obiectiv general formarea competențelor necesare pentru înțelegerea și utilizarea sistemelor informatice în sprijinul activităților de management, planificare și luare a deciziilor în organizațiile din domeniul ingineriei economice.
- Însușirea conceptelor fundamentale privind sistemele informatice de management, rolul și structura acestora în cadrul organizațiilor economico-industriale
- Dezvoltarea capacității de utilizare a aplicațiilor informatice pentru colectarea, prelucrarea și analiza datelor necesare procesului decizional
- Înțelegerea modului de integrare a sistemelor informatice în procesele de planificare, organizare și control managerial
- Formarea abilităților de analiză și interpretare a informațiilor economice și tehnice, generate de sistemele informatice, în vederea fundamentării deciziilor manageriale
- Dezvoltarea capacității de aplicare practică a sistemelor informatice în rezolvarea unor situații concrete din activitatea managerială
- Formarea unei atitudini orientate spre utilizarea eficientă și responsabilă a tehnologiei informației în managementul organizațiilor din domeniul mecanic

8. **Conţinuturi**[10]

| **8.1** Curs | Număr de ore | Metode de predare[11] |
|---|---|---|
| 1. SISTEMELE INFORMAŢIONALE CERINȚE ŞI OPORTUNITĂŢI<br>1.1. Influenţe ale mediului de afaceri asupra sistemelor informaţionale<br>1.2. Sistemul informatic - componentă a sistemului informaţional<br>1.3. Principalele influenţe asupra configurării sistemelor informatice<br>1.4. Modalităţi de creştere a competitivităţii organizaţiilor prin utilizarea sistemelor informatice<br>1.5. Principalele probleme generate de sistemele informatice asupra managementului unei organizaţii<br>1.6. Informaţiile - resursa strategica pentru organizaţii<br>1.7. Utilizarea tehnologiei informaţiilor pentru crearea de avantaje competiţionale la nivelul firmelor | 6 | Expunere cu ajutorul video-proiectorului şi explicaţii referitoare la subiectele expuse, purtându-se discuţii pe marginea acestora studenţii fiind încurajaţi să pună întrebări. |

| | | |
|---|---|---|
| 2. ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMELOR INFORMATICE ŞI MANAGEMENTUL DATELOR<br>2.1. Componenţa hardware a unui sistem de calcul<br>2.2. Componenţa software a unui sistem de calcul<br>2.3. Managementul datelor într-un sistem informatic<br>2.4. Sisteme de telecomunicaţii. Reţele de calculatoare | 6 | |
| 3. CREAREA ŞI DEZVOLTAREA SISTEMELOR INFORMATICE<br>3.1. Analiza sistemelor informatice<br>3.2. Proiectarea sistemelor informatice<br>3.3. Construcţia sistemelor informatice<br>3.4. Sisteme informatice realizate prin externalizare (outsourcing)<br>3.5. Implementarea sistemelor informatice | 6 | |
| 4. SISTEME INFORMATICE DESTINATE ASISTENŢEI ORGANIZAŢIONALE ŞI MANAGERIALE<br>4.1. Managementul cunoştinţelor într-o organizaţie<br>4.2. Sisteme informatice pentru automatizarea activităţilor de birou<br>4.3. Crearea de cunoştinţe. Sisteme bazate pe cunoştinţe (KWS)<br>4.4. Inteligenţa artificială şi sistemele expert, ca faza incipientă a dezvoltării inteligenţei artificiale<br>4.5. Inteligenţa organizaţională | 6 | |
| 5. REALIZAREA AFACERILOR PE WEB<br>5.1. Consideraţii generale cu privire la realizarea de afaceri on-line<br>5.2. Comerţul electronic<br>5.3. Marketingul electronic | 4 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Bibliografie[12] 1. Bob, C.A., Vișean, M., Felea, M., Sășanu, A., Sisteme informatice în comerț, Editura ASE, 2004.
2. Onete, B., Sisteme informatice – elemente fundamentale, Editura ASE, 2004.
3. Puțan, V., Sisteme informatice în management, suport de curs electronic, CV–UPT, https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2667.
4. Laudon, K.C., Laudon, J.P., Traver, C.G., Management Information Systems: Managing the Digital Firm, ediția a 18-a, Pearson, 2025 (ediție cu copyright 2026), ISBN 9781292482590

| **8.2** Activităţi aplicative[13] | Număr de ore | Metode de predare |
|---|---|---|
| Laborator<br>1. Aplicaţii privind lucrul cu baze de date EXCEL.<br>2. Utilizarea funcţiilor financiar, economice şi a instrumentelor de asistare a deciziei.<br>3. Instrumentul Solver.<br>4. Aplicaţii VBA pentru calculul impozitului pe salarii.<br>5. Realizarea de interfeţe utilizator în foaia de calcul Excel cu ajutorul meniului Forms sau a componentelor Visual Basic.<br>6. Analiza riscului de exploatare cu ajutorul pragului de rentabilitate.<br>7. Decontarea lunară a producţiei | 28 | La fiecare şedinţă de laborator se vor realiza aplicaţii practice pe calculator, individual de către fiecare student. |
| | | |
| | | |
| | | |
| Proiect<br>Realizarea de interfețe utilizator în foaia de calcul Excel cu ajutorul meniului Forms | 14 | Studenţii vor primi teme de proiect distincte urmând ca la fiecare şedinţa de proiect să se prezinte stadiul proiectului Totodată se va indica bibliografia de unde studenții pot să preia datele necesare efectuării proiectului. |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Bibliografie[14] 1. Ionescu, B. și colab., Aplicații informatice pentru birotică și comunicații, Editura InfoMega, București, 2001.
2. Puțan, V., Laborator – Sisteme informatice în management, suport electronic, CV–UPT, https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2667.
3. Microsoft Support, Define and solve a problem by using Solver, https://support.microsoft.com/en-us/excel/define-and-solve-a-problem-by-using-solver (resursă online, accesată în 2026).
4. Microsoft Learn, Using the Solver VBA Functions, https://learn.microsoft.com/en-us/office/vba/excel/concepts/functions/using-the-solver-vba-functions (resursă online, accesată în 2026).

**9. Evaluare**

| Tip activitate | **9.1** Criterii de evaluare[15] | **9.2** Metode de evaluare | **9.3** Pondere din nota finală |
|---|---|---|---|
| **9.4** Curs | Frecvența și activitatea la curs<br>Nota obținută la examen | Examen scris<br>test grila din tematica cursului | 66% |
| **9.5** Activităţi aplicative | **S:** | | |
| | **L:** Frecvența și activitatea la laborator | Evaluare pe parcurs si evaluare finala | 19% |
| | **P**[16]**:** Frecvența și activitatea pe parcurs<br>Prezența și evaluarea proiectului final | Evaluare pe parcurs si evaluare finala | 15% |
| | **Pr:** | | |

**9.6** Standard minim de performanţă (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor[17])

- Pentru promovarea disciplinei, studentul demonstrează, la nivel minim, următoarele rezultate ale învățării:
- • C1 – Cunoștințe: identifică și explică noțiunile de sistem informațional și sistem informatic, componentele hardware/software, gestiunea datelor, etapele dezvoltării sistemelor informatice și rolul aplicațiilor informatice în decizia managerială. Verificare: examen scris, test-grilă din tematica cursului (66% din nota finală).
- • A4 – Abilități: selectează și utilizează funcții de calcul și instrumente Excel adecvate unei probleme economico-manageriale simple și indică cel puțin un avantaj și o limită a soluției alese. Verificare: exerciții individuale și evaluare finală la laborator (19%).
- • A8 – Abilități: realizează un fișier Excel funcțional, cu date introduse și prelucrate corect, formule și o interfață elementară de utilizator realizată cu instrumentele Forms, potrivit temei atribuite. Verificare: lucrări de laborator și proiect final (19% + 15%).
- • RA8 – Responsabilitate și autonomie: execută individual sarcinile practice, verifică plauzibilitatea rezultatelor, identifică și corectează erori elementare și justifică, pe baza datelor obținute, o concluzie sau o decizie managerială simplă; prezintă și explică propriul proiect. Verificare: observație și evaluare pe parcurs la laborator, respectiv susținerea proiectului (19% + 15%).
- Nivelul minim este atins dacă studentul obține un rezultat de cel puțin 50% la testul-grilă, rezolvă corect cel puțin jumătate din cerințele esențiale ale evaluării de laborator și predă un proiect funcțional care îndeplinește cel puțin jumătate din cerințele obligatorii, inclusiv interfața Forms și explicarea rezultatelor. Nota finală se calculează conform ponderilor din secțiunea 9 (66% examen, 19% laborator, 15% proiect); promovarea presupune nota finală minimum 5 și îndeplinirea nivelului minim pentru fiecare componentă. Pragurile explicite propuse aici necesită validarea titularului disciplinei.

| | | |
|---|---|---|
| **Data completării**<br>10.09.2026 | **Titular de curs**<br>**(semnătura)** | **Titular activităţi aplicative**<br>**(semnătura)** |
| **Director de departament**<br>**(semnătura)** | **Data avizării în Consiliul Facultăţii**[18]<br>23.09.2026 | **Decan**<br>**(semnătura)** |