

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

|                                                          |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior                    | Universitatea Politehnica Timișoara                                                |
| 1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup> | Facultatea de Inginerie Hunedoara / Inginerie Electrică și Informatică Industrială |
| 1.3 Catedra                                              | —                                                                                  |
| 1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )      | ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE / 270                                                 |
| 1.5 Ciclul de studii                                     | Licență                                                                            |
| 1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)       | INFORMATICĂ INDUSTRIALĂ / 50 / Inginer                                             |

## 2. Date despre disciplină

|                                                            |                             |               |   |                       |   |                                      |    |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|---|-----------------------|---|--------------------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup> | Limba străină 5 / DCF       |               |   |                       |   |                                      |    |
| 2.2 Titularul activităților de curs                        |                             |               |   |                       |   |                                      |    |
| 2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>        | Asist. Dr. Găianu-Luca Oana |               |   |                       |   |                                      |    |
| 2.4 Anul de studii <sup>7</sup>                            | III                         | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6 Tipul de evaluare | C | 2.7 Regimul disciplinei <sup>8</sup> | DF |

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>9</sup>

|                                                        |                    |                                                                                                    |  |                                       |      |
|--------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|------|
| 3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână           | 2 , format din:    | 3.2 ore curs                                                                                       |  | 3.3 ore seminar/laborator/proiect     | 2    |
| 3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.         | 28 , format din:   | 3.2* ore curs                                                                                      |  | 3.3* ore seminar/laborator/proiect    | 28   |
| 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       | 1,57 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |  |                                       | 0.57 |
|                                                        |                    | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |  |                                       | 0.50 |
|                                                        |                    | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |  |                                       | 0,50 |
| 3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru | 22 , format din:   | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |  |                                       | 8    |
|                                                        |                    | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |  |                                       | 7    |
|                                                        |                    | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |  |                                       | 7    |
| 3.8 Total ore/săptămână <sup>10</sup>                  | 3,57               |                                                                                                    |  |                                       |      |
| 3.8* Total ore/semestru                                | 50                 |                                                                                                    |  |                                       |      |
| 3.9 Număr de credite                                   | 2                  |                                                                                                    |  |                                       |      |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | • Limba engleza la nivel de liceu. |
| 4.2 de competențe | •                                  |

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>6</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>7</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>8</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>9</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>10</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                             |                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului               | • Videoproiector în sala de curs. |
| 5.2 de desfășurare a activităților practice | •                                 |

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe specifice                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none"><li>• CT1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru și termenelor de realizare aferente</li><li>• CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei .</li><li>• CT3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limba de circulație internațională</li></ul> |

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"><li>• Finalitatea disciplinei constă în posibilitatea cursanților de a vorbi fluent și nuanțat și de a redacta o gamă de documente tehnice utile în limba engleză (documente specifice rețelelor de calculatoare si bazelor de date).</li></ul>                                                                     |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Accentul este pus pe dezvoltarea celor patru abilități lingvistice (citit, scris, vorbit, ascultat), pe însușirea unui vocabular cât mai variat și pe recapitularea și lărgirea noțiunilor de gramatică acumulate anterior cu specificitate in domeniu bazelor de date si rețelelor de calculatoare</li></ul> |

## 8. Conținuturi<sup>11</sup>

| 8.1 Curs | Număr de ore | Metode de predare <sup>12</sup> |
|----------|--------------|---------------------------------|
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |
|          |              |                                 |

<sup>11</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>12</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
| Bibliografie <sup>13</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
| <b>8.2 Activități aplicative<sup>14</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Număr de ore</b> | <b>Metode de predare</b>                                                                                                                                                 |
| 1. Computer Science and Information Technology. Computer Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                   | Metodele de predare folosite sunt explicația, demonstrația, studiul de caz, portofoliul didactic, efectuarea de aplicații dirijate și independente, exercițiul la tablă. |
| 2. Computer Science and Information Technology. Information Technology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 3. Systems Engineering Automation and Applied Informatics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 4. 3D Graphics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 5. Computer network                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 6. Database design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 7. Recognition of artificial intelligence shapes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 8. Image processing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 9. Software engineering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 10. Internet programming technologies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 11. Communication networks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 12. Power Electronic Processors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 13. Computer Architectures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                   |                                                                                                                                                                          |
| 14. Programmable Electronic Systems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                   |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                                                                                          |
| <b>Bibliografie<sup>15</sup></b> 1. "International Council on Systems Engineering Systems Engineering Handbook"- <a href="http://b-ok.org/book/1082271/cc3fba">INCOSE International Council on Systems Engineering (http://b-ok.org/book/1082271/cc3fba)</a><br>2. "Essential Java 3D fast: Developing 3D Graphics Applications in Java"- <a href="http://b-ok.org/book/2099376/2f5b79">Ian Palmer BSc, MSc, DPhil (auth.) (http://b-ok.org/book/2099376/2f5b79)</a><br>3. "Mobile 3D graphics : learning 3D graphics with the Java micro edition"- <a href="http://b-ok.org/book/2062406/9c05eb">Claus Höfele (http://b-ok.org/book/2062406/9c05eb)</a><br>4. "The Representation, Recognition, and Positioning of 3-D Shapes from Range Data"-O.D.FaugerasM.Hebert <sup>1</sup><br>5. "Image Processing: Principles and Applications"- <a href="http://b-ok.org/book/437632/283085">Tinku Acharya, Ajoy K. Ray (http://b-ok.org/book/437632/283085)</a><br>6. "Computer Science"- <a href="https://www.free-ebooks.net/ebook/Computer-Science">Nguyen Thi Hoang Lan (https://www.free-ebooks.net/ebook/Computer-Science)</a><br>7. "Computer system Architecture"-M. Morris Mano Prentice Hall of India<br>8. Oana Găianu-Luca, note de seminar, pe Campus Virtual UPT, <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=4907">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=4907</a> |                     |                                                                                                                                                                          |

<sup>13</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>14</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>15</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri din zonă cât și cu profesori din învățământul universitar.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                                                                                                                                                          | 10.1 Criterii de evaluare <sup>16</sup>                                                                  | 10.2 Metode de evaluare                                                                                                                                            | 10.3 Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs                                                                                                                                                                                               |                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                              |
| 10.5 Activități aplicative                                                                                                                                                                              | S: Evaluarea se face prin acordarea unei note la activitatea pe parcurs și a altei note la testul final. | Pentru activitatea pe parcurs:<br>-Expunerea liberă a studentului în prezentarea unui proiect;<br><br>Pentru testul final:<br>-test scris în baza materiei predate | 50%<br><br>50%               |
|                                                                                                                                                                                                         | L:                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                              |
|                                                                                                                                                                                                         | P <sup>17</sup> :                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                              |
|                                                                                                                                                                                                         | Pr:                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                              |
| 10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>18</sup> )                                   |                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea documentelor tehnice utile în limba engleză, însușirea unui vocabular cât mai variat în domeniul tehnic și minim nota 5 la testul final.</li> </ul> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                              |

**Data completării**

10.09.2024

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>19</sup>**

17.09.2024

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

**Decan  
(semnătura)**

.....



<sup>16</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>17</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>18</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>19</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.