**fișa disciplinei**

***Exploatare Avansată a Tehnologiilor Informatice Actuale 2*** *-* Anul universitar2025-2026

**1. Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București |
| 1.2 Facultatea | **Teologie, Litere, Istorie si Arte;**  **Electronică, Comunicaţii si Calculatoare** |
| 1.3 Departamentul | **Limbi Străine Aplicate / Electronică, Calculatoare si Inginerie Electrică** |
| 1.4 Domeniul de studii universitare | Filologie si Calculatoare si tehnologia informaţiei |
| 1.5 Programul de studii universitare | Limbaje specializate si traducere asistată de calculator |
| 1.6 Ciclul de studii universitare | Master |
| 1.7 Limba de predare | Română |
| 1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor | Pitești |

**2. Date despre disciplină/ Course data**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 Denumirea disciplinei/ Course title | | | **Exploatare Avansată a Tehnologiilor Informatice Actuale 2**  **Advanced Exploitation of Modern Information Technologies 2** | | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | | | | | Daniel Visan | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de laborator | | | | | Daniel Visan | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | 1 | 2.5 Semestrul | | II | | 2.6. Tipul de evaluare | E | | 2.7 Statutul disciplinei | Ob[[1]](#footnote-1) |
| 2.8 Categoria formativă | | S[[2]](#footnote-2) | | 2.9 Codul disciplinei | | | | P.M.23.F.1.I.Ob.08. | | |

**3. Timpul total** (ore pe semestru al activităților didactice)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 2 | | Din care: 3.2 curs | | 1 | 3.3 laborator | 1 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 28 | | Din care: 3.5 curs | | 14 | 3.6 laborator | 14 |
| Distribuția fondului de timp: | | | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe  Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate  Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | | 93 |
| Tutorat | | | | | | | - |
| Examinări | | | | | | | 4 |
| Alte activități (dacă există): | | | | | | | - |
| 3.7 Total ore studiu individual | | **97** | |
| 3.8 Total ore pe semestru | | **125[[3]](#footnote-3)** | |
| 3.9 Numărul de credite | | **5[[4]](#footnote-4)** | |

**4. Precondiții** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum | - |
| 4.2 de rezultate ale învățării | Utilizare calculator; Tehnologii informatice si de comunicare |

**5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice** (acolo unde este cazul)/

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1 de desfășurare a cursului | Sală cu tablă de scris, videoproiector si calculatoare |
| 5.2 de desfășurare a laboratorului | Sală dotată cu calculatoare si acces internet |

**6. Obiectiv general**Obiectivul principal al disciplinei constă în pregătirea studenților, din punct de vedere teoretic si practic, pentru utilizarea eficientă a tehnologiilor informatice actuale în proiecte colaborative de traducere asistată de calculator, precum si dezvoltarea capacitătilor de cercetare în acest domeniu. Prin conținutul său, disciplina oferă o viziune de ansamblu asupra principiilor utilizate în alegerea, proiectarea și utilizarea sistemelor informatice actuale, justificând astfel includerea sa în planul de învățământ. Cunoștințele dobândite contribuie la dezvoltarea capacității studenților de a înțelege, analiza și optimiza functionarea aplicatiilor informatice utilizate in domeniul traducerii asistate de calculator.

**7. Rezultatele învățării**

Competențele asociate disciplinei*Exploatare Avansată a Tehnologiilor Informatice Actuale 2*

**CP5**. Utilizează instrumente de localizare (2 ECTS)

**CP6.** Utilizează traducerea asistată de calculator (2 ECTS)

**CT2**. Respectă angajamente (1 ECTS)

sunt corelate cu următoarele rezultate ale învățării:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cunoștințe** | C5.Studentul/absolventul explică tehnici de adaptare a conținutului (lingvistic, cultural, tehnologic) în funcție de contextul de utilizare (ex: website-uri, aplicații software, materiale multimedia etc.).  C6.Studentul/absolventul descrie Funcționalități și utilizări ale instrumentelor de traducere asistată de calculator (CAT tools), inclusiv memorie de traducere, glosare și baze terminologice.  C10.Studentul/absolventul explică principii ale organizării eficiente a muncii: planificare, prioritizare, respectarea termenelor, gestionarea resurselor etc. |
| **Abilități** | A5. Studentul/absolventul utilizează o varietate de instrumente de traducere destinate să contribuie la procesele de localizare și de adaptare pentru lucrările de traducere.  A6. Studentul/absolventul operează programe de traducere asistata de calculator (CAT) pentru a facilita procesele de traducere lingvistica.  A10.Studentul/absolventul îndeplinește sarcini în mod autodisciplinat, fiabil și cu orientare spre obiective. |
| **Responsabilitate și autonomie** | RA5.Studentul/absolventul manifestă autonomie în integrarea eficientă a instrumentelor digitale în procesul de traducere, contribuind activ la adaptarea textelor pentru piețe și contexte lingvistice diferite.  RA6.Studentul/absolventul demonstrează autonomie în utilizarea instrumentelor de traducere și localizare, alegând soluțiile tehnologice adecvate contextului și obiectivelor proiectului de traducere.  RA10.Studentul/absolventul își organizează activitatea cu autonomie, disciplină și responsabilitate, asigurând îndeplinirea eficientă și la timp a sarcinilor. |

**8. Metode de predare**

Procesul de predare este centrat pe student și are la bază o combinație de metode expozitive (prelegerea), interactive (întrebări dirijate, dezbatere), demonstrative (analiza de cazuri și tehnologii informatice moderne), precum și activități aplicative (studiu de echipă, sarcini practice, teme individuale). Se urmărește în permanență implicarea activă a studenților în propria formare, printr-un proces de învățare gradual și aplicat, adaptat nevoilor individuale. Predarea se va realiza prin prelegeri interactive susținute cu ajutorul prezentărilor PowerPoint, ilustrații, diagrame și filmulețe demonstrative, pentru a facilita înțelegerea noțiunilor teoretice. Fiecare curs va începe prin recapitularea notiunilor învățate anterior, cu accent pe fixarea cunoștințelor esențiale. Studenții sunt încurajați să participe activ, să adreseze întrebări și să formuleze opinii proprii cu privire la temele discutate. În cadrul activităților de laborator, se vor utiliza metode bazate pe acțiune și învățare prin descoperire, prin analiza directă a funcționării aplicațiilor informatice, efectuarea de teste, calculul parametrilor de calitate și performanță și rezolvarea de studii de caz în echipă. Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

**9. Conținuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CURS** | | |
| **Capitolul** | **Conținutul** | **Nr. ore** |
| I | Introducere in problematica tehnologiilor informatice actuale utilizate în domeniul traducerii specializate si multimedia. Prezentarea oportunitatilor si a avantajelor oferite de utilizarea sistemelor informatice moderne pentru stocarea, vizualizarea, prezentarea, editarea si transmisia la distanta a datelor specifice domeniului traducerii asistate de calculator. Noțiuni despre organizare, stocarea și procesarea datelor/documentelor utilizand tehnologii informatice specifice bazelor de date (Excell, MySQL). | **2** |
| II | Tehnologii si dispozitive utilizate pentru implementarea retelelor de calculatoare. Definitii, caracteristici, clasificări si avantajele specifice retelelor de calculatoare. Dispozitive de retea; Topologii de retea. Medii fizice si tehnici de transmisie a datelor. Codificari utilizate pentru transferul datelor in retele de calculatoare. | **2** |
| III | Tehnologii si aplicatii software pentru protectia datelor. Aplicatii antivirus. Criptarea datelor pentru asigurarea confidentialitatii transferului documentelor. Protocoale de criptare. | **2** |
| IV | Tehnologii si aplicatii software pentru eficientizarea stocarii/transferului documentelor si datelor. Arhivarea documentelor, prelucrarea, editarea și compresia fisierelor audio si video (OpenShot, WinRar, WinZip, WinAce). | **2** |
| V | Platforme si tehnologii software pentru controlul la distanta al calculatoarelor in vederea facilitării lucrului în echipă asupra documentelor. Aplicații pentru accesul si partajarea la distanta a fisierelor si resurselor informatice (TeamViewer, Remote Desktop Connection). Realizarea proiectelor de traducere specializata utilizand resurse distribuite (Google Workplace). | **2** |
| VI | Traducerea automata a documentelor. Modul de operarea al aplicatiilor utilizate pentru traducerea asistata a documentelor. Programe software de traducere: Babylon, Power Translator, Systran, ChatGPT. | **2** |
| VII | Tehnologia cloud computing. Migrarea documentelor si serviciilor in cloud. Tipologii cloud computing. Eficientizarea fluxurile de documente. Sisteme de procesare automata a documentelor (Document automation). | **2** |
|  | **Total:** | **14** |
| **Bibliografie:**   1. *D. Visan – Exploatarea Avansată a Tehnologiilor Informatice Actuale (II) – Note de curs, suport electronic, 2025.* 2. *Ş. V. Nicolaescu, M. Jurian, I. Liţă, D. A. Vişan, I. B. Cioc, I. Bogdan, T. P. Palade, F. Hărtescu, “Retele virtuale dispersate”, Printech Bucureşti 2011.* 3. *A. Tanenbaum, D. Wetherall, N. Feamster, ”Computer Networks”, 6th edition, Pearson Education Limited, 2021.* 4. *I. Lita, D. Visan, I. B. Cioc, A. I. Lita, “Ghid pentru utilizarea calculatorului”, MatrixRom, Bucuresti, 2007* 5. *S. N. Zanjat, ”Data Communication and Computer Network”, Lambert Academic Publishing, 2025.* 6. *I. Lita, D. Visan: “Echipamente si coduri pentru comunicatii in retelele de calculatoare”, Editura UPIT, 2002.* 7. *D. Nichter, ”Efficient MySQL Performance: Best Practices and Techniques”, O'Reilly Media, 2022.* 8. *I. Lita, D. Visan: “Administrarea retelei locale de calculatoare”, Editura UPIT,2002.* 9. *I. Liţă, D. Vişan, I. B. Cioc, “Comunicatii de date”, ISBN 978-973-755-666-0, Matrix Rom 2010.* 10. *W. X. Zhao, K. Zhou, J. Li, T. Tang, J. R. Wen, ”Large Language Models (Artificial Intelligence: Foundations, Theory, and Algorithms)”, Springer, 2025.* 11. *L. Akritidis, P. Bozanis, ”Machine Learning Advances and Applications on Natural Language Processing”, Mdpi AG, 2025.* | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LABORATOR** | | |
| **Nr. crt.** | **Conținutul** | **Nr. ore** |
| 1. | Identificarea echipamentelor de retea si configurarea calculatoarelor pentru comunicatie in retea. Implementarea,testarea si utilizarea unei retele de calculatoare. Configurarea unui router WiFi. | 2 |
| 2. | Protectia datelor in retele de calculatoare utilizand protocoale de criptare si programe antivirus. | 2 |
| 3. | Utilizarea avansată a programelor de arhivare a documentelor (WinRar, WinZip, WinAce). Compresia fisierelor audio si video. Procesarea fisierelor audio/video (OpenShot). Stocarea si procesarea datelor/documentelor utilizand baze de date Excell, MySQL. | 2 |
| 4. | Accesul si partajarea la distanta a fisierelor si resurselor informatice (Microsoft Teams, Zoom Workplace, TeamViewer, Remote Desktop Connection). | 2 |
| 5. | Utilizarea avansata a tehnologiei AI pentru traducerea de documente (ChatGPT, Copilot, Grok) | 2 |
| 6. | Socarea, accesarea și prelucrarea documentelor utilizand aplicatii din Google Workplace (Google Drive, Google Docs, Google Forms, Google Slides). Eficientizarea fluxurile de documente prin utilizarea sistemelor de procesare automata. | 2 |
| 7. | Aplicatii software pentru prezentare interactivă a documentelor (Livresq, Kahoot). | 2 |
|  | **Total:** | **14** |
| Bibliografie:   1. *D. Visan – Exploatarea Avansată a Tehnologiilor Informatice Actuale (II) – Indrumar de laborator, suport electronic, 2025.* 2. *I. Lita, D. Visan, I. B. Cioc, A. I. Lita, “Ghid pentru utilizarea calculatorului”, MatrixRom, Bucuresti, 2007* 3. *S. N. Zanjat, ”Data Communication and Computer Network”, Lambert Academic Publishing, 2025.* 4. *V.M. Ionescu, I. Sima, E. Sofron, „Aplicatii software pentru protocoale de comunicatie”, Ed. MatrixROM, Bucuresti, 2008.* 5. *I. Lita, D. Visan: “Echipamente si coduri pentru comunicatii in retelele de calculatoare”, Editura UPIT, 2002.* 6. *D. Nichter, ”Efficient MySQL Performance: Best Practices and Techniques”, O'Reilly Media, 2022.* 7. *I. Lita, D. Visan: “Administrarea retelei locale de calculatoare”, Editura UPIT,2002.* 8. *I. Liţă, D. Vişan, I. B. Cioc, “Comunicatii de date”, ISBN 978-973-755-666-0, Matrix Rom 2010.* 9. *L. Akritidis, P. Bozanis, ”Machine Learning Advances and Applications on Natural Language Processing”, Mdpi AG, 2025.* | | |

**10. Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
| 10.4 Curs | Participare activa | Intrebari | 20% |
| Evaluare finala | Test scris | 50% |
| 10.5 Laborator | Activitate laborator | Test scris | 30% |
| 10.6 Condiții de promovare | | | |
| Obținerea a 50% din punctajul total.  Standard minim de performanţă:  Cunoştinţe minimale despre:  - Caracteristici, si avantajele specifice retelelor de calculatoare. Dispozitive de retea; Topologii de retea.  - Principalele metode si tehnici pentru protectia datelor;  - Metodele principale de eficientizare a stocarii/transferului documentelor si datelor;  - Principalele tehnici si programe de traducere automată utilizate în sistemele informatice moderne;  - Cunoasterea principalelor aplicatii pentru accesul si partajarea la distanta a fisierelor si resurselor informatice. | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data completării 15.09.2025 | Titular de curs  Daniel Visan | Titular de aplicații  Daniel Visan |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Data avizării în departament  24.09.2025 | Director de departament LSA  Laura Cîţu  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  |  | |
| Data aprobării în Consiliul Facultății  29.09.2025 | Decan  Constantin-Augustus BĂRBULESCU | |

1. *Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Fundamentală / de specializare/ complementare – Se va completa conform planului de învățământ.* [↑](#footnote-ref-2)
3. *Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25/30 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.* [↑](#footnote-ref-3)
4. Se va completa conform planului de învățământ. [↑](#footnote-ref-4)