**fișa disciplinei**

**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 şi Calculatoare** |
| 1.3 Departamentul | **Limbi Străine Aplicate**  **Electronică, Calculatoare şi Inginerie Electrica** |
| 1.4 Domeniul de studii universitare | Filologie  Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale |
| 1.5 Programul de studii universitare | Limbaje specializate şi 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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 Denumirea disciplinei | | | **Proiectarea aplicațiilor de traducere asistată de calculator** | | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | | | | | Prof.dr.ing. Petre Anghelescu | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de laborator/ | | | | | Prof.dr.ing. Petre Anghelescu | | | | | |
| 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 | | DA[[2]](#footnote-2) | | 2.9 Codul disciplinei | | | | P.M.23.F.1.I.Ob.09 | | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 3 | | Din care: 3.2 curs | | 1 | 3.3 laborator/Proiect | 1/1 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 42 | | Din care: 3.5 curs/ | | 14 | 3.6 laborator/ | 14/14 |
| 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 | | | | | | | 34  30  30 |
| Tutorat/ | | | | | | | 2 |
| Examinări | | | | | | | 12 |
| Alte activități (dacă există): | | | | | | |  |
| 3.7 Total ore studiu individual | | **108** | |
| 3.8 Total ore pe semestru/ | | **150[[3]](#footnote-3)** | |
| 3.9 Numărul de credite | | **6[[4]](#footnote-4)** | |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum | Parcurgerea disciplinelor: Exploatare avansată a tehnologiilor informatice actuale |
| 4.2 de rezultate ale învățării | Competenţe acumulate la disciplinele: Exploatare avansată a tehnologiilor informatice actuale, Metodologia cercetării |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1 de desfășurare a cursului | Sală dotată cu tabla şi echipamente multimedia |
| 5.2 de desfășurare a laboratorului/proiectului | Sală cu minim 10 posturi de lucru şi dotari de laborator adecvate tematicii de proiect (Internet, Mediul de programare Visual Studio .NET – C# instalate pe fiecare staţie de lucru).  Sala T215. |

**6. Obiectiv general:** Însuşirea cunoştinţelor de bază privind proiectarea, implementarea și evaluarea aplicațiilor de traducere asistată de calculator (TAC), în opoziție cu traducerea umană şi traducerea automată. Se urmăreşte ca printr-o abordare teoretică şi practică să se asigure pregătirea fundamentală a studenţilor masteranzi în domeniul interdisciplinar al traducerii asistate de calculator.

**7. Rezultatele învățării:**

Competențele asociate disciplinei*Proiectarea aplicațiilor de traducere asistată de calculator* sunt corelate cu următoarele rezultate ale învățării.

* CP5. Utilizează instrumente de localizare. (2 ECTS)
* CP6. Utilizează traducerea asistată de calculator. (2ECTS)
* CT2. Respectă angajamente.

|  |  |
| --- | --- |
| **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:** Pornindu-se de la analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expozitive (prelegerea, expunerea), cât și conversative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directa și indirectă a realității (demonstrația și exemplificarea). În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs. Prezentările utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat. Această disciplină acoperă informații și activități menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire. Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă şi de comunicare asertivă, precum şi a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților. Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini din cadrul activitătii de laborator.

**9. Conținuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CURS** | | |
| **Capitolul** | **Conținutul** | **Nr. ore** |
| I | **Introducere în proiectarea aplicațiilor de traducere asistată de calculator.**   * Prezentare generală a domeniului. * Traducere automată. * Traducere asistată de calculator. * Traducere umană. * Concluzii. | **2** |
| II | **Fazele/Etapele de dezvoltare a aplicaţiilor de traducere asistată de calculator.**   * Faza de analiză. * Faza de proiectare. * Faza de implementare. * Faza de testare. * Concluzii. | **2** |
| III | **Metodologia de proiectare şi programare a interfeţelor cu utilizatorul aplicaţiilor de traducere.** | **2** |
| IV | **Tehnici de programare a aplicatiilor de traducere asistata de calculator si reutilizarea resurselor software pentru traducere.** | **2** |
| V | **Utilizarea resurselor internetului în aplicaţiile de traducere asistată de calculator.**   * Utilizarea funcţiilor API specializate pentru traducere. * Utilizarea bazelor de date specializate şi a dicţionarelor electronice în variantele on-line şi desktop. * Concluzii. | **2** |
| VI | **Crearea de memorii de traducere din documente pereche existente în limba sursă şi limba destinaţie.** | **2** |
| VII | **Studiu de caz: Exemplu de aplicaţie de traducere asistată de calculator. Analiza cerinte, Proiectare, Implementare, Testare şi Evaluare.** | **2** |
|  | **Total:** | **14** |
| **Bibliografie:**   1. Petre Anghelescu, „*Proiectarea aplicațiilor de traducere asistată de calculator*”, suport de curs electronic, <https://learn.upit.ro/enrol/index.php?id=2583>. 2. W.John Hutchins and Harold L. Somers, “An introduction to machine translation”, Academic Press, London, ISBN: 0-12-362830-X (disponibilă şi pe internet la adresa: <http://www.hutchinsweb.me.uk/IntroMT-TOC.htm>). 3. Z. A. Usmanova, E. N. Zudilova, Pavel Alekseevich Arkatov, Nataliaya G. Vitkovskaya, Ekaterina Kravets, Impact of computer-assisted translation tools by novice translators on the quality of written translations, Laplage em Revista, vol.7, n. Extra C, p. 714-721, ISSN: 2446-6220, DOI:[10.24115/S2446-622020217Extra-C1154p.714-721](http://dx.doi.org/10.24115/S2446-622020217Extra-C1154p.714-721), 2021. 4. P. Koehn, Statistical Machine Translation. Cambridge University Press., 2010. 5. H. L. Somers, “Computers and Translation: A Translator’s Guide”, John Benjamins, Amsterdam, 2003. 6. Daniel Jurafsky, James H. Martin, Speech and Language Processing – An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, Stanford University, 2023. 7. D. Arnold, L. Balkan, S. Meijer, R. Lee Humphreys, L. Sadler, “Machine Translation”, 2001. 8. L. Bowker, “Computer-aided Translation Technology. A Practical Introduction”, Ottawa (Canada), 2002. 9. P. Hacken, M. F. Parra, „Terminology and Formulaic Language in Computer-Assisted Translation”, Journal of Translation and Interpretation, vol. 3, no. 1, 2008. 10. Petre Anghelescu, “*Elemente de Inteligenţă Artificială şi Prolog – Teorie şi Aplicaţii*”, Editura Matrix ROM, ISBN 978-973-755-561-8, Bucureşti, 2010 (disponibila la biblioteca si in laborator). 11. Petre Anghelescu, Stefan Vladimir Nicolaescu, „Chatbot Application using Search Engines and Teaching Methods”, The 10th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2018, ISBN: 978-1-5386-4901-5, ISSN: 2378-7147, doi: 10.1109/ECAI.2018.8678948, WOS:000467734100019, 2018 (disponibilă și în laborator). 12. Petre Anghelescu, “*Parallel optimization of program instructions using genetic algorithms*”, Journal Computers, Materials & Continua, ISSN: 1546-2218, eISSN: 1546-2226, vol. 67, no.3, pp. 3293–3310, martie 2021 (disponibilă pe Internet la adresa web: <https://www.techscience.com/cmc/v67n3/41625>). | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Laborator** | | |
| **Nr. crt.** | **Conținutul** | **Nr. ore** |
| 1. | Limbajul de programare visual C#. Crearea de aplicații de interacțiune cu utilizatorul. | 2 |
| 2. | Dezvoltare interfață grafica in C# pentru aplicații modulare de traducere asistată de calculator. | 4 |
| 3. | Creare baze de date pentru aplicații de traducere. Conectarea la baza de date din limbajul de programare C#. | 2 |
| 4. | Integrarea modulelor, inclusiv prin DLL (Dynamic Link Library), și testarea sistemului de traducere. | 4 |
| 5. | Verificarea cunoștințelor și a deprinderilor practice dobândite de fiecare student masterand. | 2 |
|  | **Total:** | **14** |
| Bibliografie:   1. Petre Anghelescu, „*Proiectarea aplicațiilor de traducere asistată de calculator*”, suport de curs electronic, <https://learn.upit.ro/enrol/index.php?id=2583>. 2. H. Schildt, „C#”, ISBN: 973-20-0083-X, Ed. Teora, 2002. 3. A. Ene, Petre Anghelescu – “Structuri de date şi algoritmi”, Editura Universităţii din Piteşti, 138 pag., ISBN 978-973-690-953-5, Piteşti, 2009. 4. Daniel Jurafsky, James H. Martin, Speech and Language Processing – An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, Stanford University, 2023. 5. Z. A. Usmanova, E. N. Zudilova, Pavel Alekseevich Arkatov, Nataliaya G. Vitkovskaya, Ekaterina Kravets, Impact of computer-assisted translation tools by novice translators on the quality of written translations, Laplage em Revista, vol.7, n. Extra C, p. 714-721, ISSN: 2446-6220, DOI:[10.24115/S2446-622020217Extra-C1154p.714-721](http://dx.doi.org/10.24115/S2446-622020217Extra-C1154p.714-721), 2021. 6. Petre Anghelescu, Stefan Vladimir Nicolaescu, „Chatbot Application using Search Engines and Teaching Methods”, The 10th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2018, ISBN: 978-1-5386-4901-5, ISSN: 2378-7147, doi: 10.1109/ECAI.2018.8678948, WOS:000467734100019, 2018 (disponibilă și în laborator). | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proiect** | | |
| **Nr. crt.** | **Conținutul** | **Nr. ore** |
| 1. | Stabilirea cerințelor impuse temei de proiectare si a modulelor de bază ce vor fi utilizate la realizarea proiectului. | 2 |
| 2. | Proiectarea organigramei și stabilirea parametrilor intrare-ieșire pentru fiecare modul ce va compune aplicația de traducere. | 2 |
| 3. | Implementarea aplicației de traducere și reutilizarea resurselor prin crearea bibliotecilor link-editate dinamic. | 6 |
| 4. | Testarea, tratarea erorilor și a excepțiilor și evaluarea performanțelor aplicației de traducere. | 1 |
| 5. | Documentarea proiectului. Crearea de fișiere Help (.hlp şi .chm).  Help sensibil la context. Help bazat pe task. Help asociat cu subiectul. | 1 |
| 6. | Prezentare si susținere proiect. | 2 |
|  | **Total:** | **14** |
| Bibliografie:   1. Petre Anghelescu, „*Proiectarea aplicațiilor de traducere asistată de calculator*”, suport de curs electronic, <https://learn.upit.ro/enrol/index.php?id=2583>. 2. H. Schildt, „C#”, ISBN: 973-20-0083-X, Ed. Teora, 2002. 3. A. Ene, Petre Anghelescu – “Structuri de date şi algoritmi”, Editura Universităţii din Piteşti, 138 pag., ISBN 978-973-690-953-5, Piteşti, 2009. 4. Daniel Jurafsky, James H. Martin, Speech and Language Processing – An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, Stanford University, 2023. 5. Z. A. Usmanova, E. N. Zudilova, Pavel Alekseevich Arkatov, Nataliaya G. Vitkovskaya, Ekaterina Kravets, Impact of computer-assisted translation tools by novice translators on the quality of written translations, Laplage em Revista, vol.7, n. Extra C, p. 714-721, ISSN: 2446-6220, DOI:[10.24115/S2446-622020217Extra-C1154p.714-721](http://dx.doi.org/10.24115/S2446-622020217Extra-C1154p.714-721), 2021. 6. Petre Anghelescu, Stefan Vladimir Nicolaescu, „Chatbot Application using Search Engines and Teaching Methods”, The 10th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2018, ISBN: 978-1-5386-4901-5, ISSN: 2378-7147, doi: 10.1109/ECAI.2018.8678948, WOS:000467734100019, 2018 (disponibilă și în laborator). | | |

**10. Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
| 10.4 Curs | Evaluare finală | Probă scrisă | 40% |
| 10.5 Laborator | Verificarea deprinderilor şi abilităților practice, gândirea holistică, dobândite de fiecare student masterand. | Evaluare pe parcurs, ritmicitatea lucrului (se va prezenta periodic stadiul de lucru atins la laborator). | 30% |
| 10.6 Proiect | Proiectarea şi implementarea unei aplicații de traducere asistată de calculator. | Prezentare şi susținere orală | 30% |
| 10.6 Condiții de promovare | | | |
| * Cunoaşterea elementelor fundamentale referitoare la proiectarea aplicaţiilor de traducere asistată de calculator, în opoziție cu traducerea automată/umană. * Realizarea efectivă a unei aplicaţii de traducere asistată de calculator. | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data completării  22.09.2025 | Titular de curs  Prof. dr. ing. Petre ANGHELESCU | Titular de aplicații  Prof. dr. ing. Petre ANGHELESCU |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Data avizării în departament  24.09.2025 | Director de departament LSA: Conf.univ.dr. Laura CÎȚU  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  |  | |
| Data aprobării în Consiliul Facultății  29.09.2025 | Decan FTLIA: Conf.univ.dr. Constantin BĂRBULESCU | |

1. *Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Fundamentală / de domeniu / de specialitate/ de aprofundare/ de sinteză – 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 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.* [↑](#footnote-ref-3)
4. Se va completa conform planului de învățământ. [↑](#footnote-ref-4)