

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Transilvania din Brașov |
| 1.2 Facultatea | Inginerie tehnologică și management industrial |
| 1.3 Departamentul | Inginerie și management industrial |
| 1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾ | Științe inginerești |
| 1.5 Ciclul de studii ¹⁾ | Licență |
| 1.6 Programul de studii/ Calificarea | Inginerie economică industrială/ inginer |
| 1.7. Forma de învățământ | ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------|---|-----------------------|---|-------------------------|----------|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Informatică aplicată | | | | | | |
| 2.2 Coordonatorul de disciplină | Șef lucr.dr. Ionescu Ana-Maria | | | | | | |
| 2.3 Tutorele de disciplină | Șef lucr.dr. Ionescu Ana-Maria | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | I | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | Conținut |
| | | | | | | Obligativitate | DF |
| | | | | | | | DI |

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

| | | | | | |
|---|-----|--------------------|----|---------------------------------|------------|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF | 4 | din care: 3.2 curs | 2 | 3.3 seminar/ laborator/ proiect | 0/2/0 |
| 3.4 Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID | 56 | din care: 3.5 AI | 28 | 3.6 AT + TC / AA ⁵⁾ | 0/28 |
| Distribuția fondului de timp | | | | | Ore |
| 3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI) | | | | | 28 |
| 3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 20 |
| 3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 43 |
| 3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională) | | | | | 2 |
| 3.4.5. Examinări | | | | | 2 |
| 3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții) | | | | | 2 |
| 3.7. Total ore de studiu individual (AI+SI) | 97 | | | | |
| 3.8. Total ore pe semestru | 125 | | | | |
| 3.9. Numărul de credite ⁶⁾ | 5 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | nu există condiții menționate în planul de învățământ |
| 4.2 de competențe | nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|---|
| 5.1 de desfășurare a cursului | Platforma eLearning |
| 5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului | calculatoare cu Microsoft Office instalat și tablă pentru partea de aplicații în algebra booleană |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <p>CP.1. Aplică metode matematice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și a concepe soluții la probleme specifice ingineriei și managementului.</p> <p>RÎ.1.3. Absolventul comunică corect prin sisteme informatice actuale.</p> <p>RÎ.1.4. Absolventul analizează și sintetizează fenomene, procese și teorii specifice domeniului ingineresc și managerial.</p> <p>CP.5. Utilizarea și dezvoltarea de aplicații software specifice domeniului ingineresc și managerial.</p> <p>RÎ.5.2. Absolventul creează reprezentări grafice și diagrame, utilizând aplicații software specifice domeniului managerial.</p> <p>RÎ.5.3. Absolventul evaluează sistemele de producție utilizând software specific domeniului ingineresc și managerial.</p> |
| Competențe transversale | |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

| | |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Efectuarea de calcule și aplicații specifice prelucrărilor de date și aplicarea anumitor softuri orientate pe prelucrarea datelor |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea principiilor de calcul specifice bazelor de numerație și a operațiilor logice. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea principiilor de operare și generare a circuitelor logice combinaționale. • Aplicarea unor programe software specifice procesării de text. • Aplicarea unor programe software specifice calculului tabelar. |
|--|--|

8. Conținuturi

| 8.1 AI | Metode de predare | Nr. ore | Observații |
|---|---|---------|------------|
| Ul.I.1. Bazele aritmetice ale calculatoarelor | expunere în tehnologie ID (materialul didactic este implementat pe platformă sub formă de curs eLearning) | 3 | |
| Ul.I.2. Algebră booleană și porți logice | | 3 | |
| Ul.I.3. Algoritmi | | 2 | |
| Ul.I.4. Internet și e-business | | 2 | |
| Ul.II.1. Editarea datelor de tip text. Microsoft Word (1) | | 3 | |
| Ul.II.2. Editarea datelor de tip text. Microsoft Word (2) | | 3 | |
| Ul.II.3. Editarea datelor de tip text. Microsoft Word (3) | | 4 | |
| Ul.III.1. Prelucrarea datelor numerice. Microsoft Excel (1) | | 4 | |
| Ul.III.2. Prelucrarea datelor numerice. Microsoft Excel (2) | | 4 | |

Bibliografie

1. Chivu, I.C., Chivu, C. (2013). Bazele prelucrării datelor, Îndrumar de laborator, Ed. Universității Transilvania, Brașov
2. Anghel, S.D. (2007). Bazele electronicii analogice și digitale Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
3. Bazavan, P. (2007). Elemente de Teoria Algoritmilor, Ed. Sitech, Craiova.
4. Lixândroi, D. (2000), Bazele informaticii economice. Ed. Infomarket, Brașov.
5. Lupu, V. (2007). Algoritmi. Tehnici și limbaje de programare. Ed. Universității "Ștefan cel Mare" Suceava.
6. Silberschatz, A., Korth, H., Sudarshan, S. (2019). Database System Concepts Seventh Edition, McGraw-Hill.
7. Sipser, M. (2012). Introduction to the Theory of Computation. Cengage Learning

Material în tehnologie ID:

[1] German, Ana-Maria. *Informatică aplicată*. Universitatea Transilvania din Brașov, actualizat în 2018.

| 8.4. AA | Metode de predare-învățare | Nr. ore | Observații |
|--|-------------------------------------|---------|------------|
| AA1. Baze de enumerație. Conversie de baze. Operații | Metode de acțiune: exerciții | 2 | |
| AA2. Operații logice de bază | | 2 | |
| AA3. Sinteza circuitelor logice | | 2 | |
| AA4 Procesare text: formatarea textului, a paginii în mediul Microsoft Word | Metode de acțiune: lucrări practice | 4 | |
| AA5. Procesare text: tehnici speciale (tabele, ecuații, imagini) | | 4 | |
| AA6. Procesare text: crearea de documente tipizate cu orientare pe acte specifice mediului de afaceri | | 4 | |
| AA7. Calcul tabelar: introducerea datelor și formatarea posibilă în Microsoft Excel | | 2 | |
| AA8. Calcul tabelar: lucrul cu formule și utilizarea documentelor cu foi de lucru multiple | | 2 | |
| AA8. Calcul tabelar: crearea reprezentărilor grafice pe baza datelor numerice în mediul Microsoft Excel | | 2 | |
| AA10. Calcul tabelar: crearea documentelor tipizate cu orientare pe acte specifice mediului de afaceri, generarea automată de rapoarte | | 4 | |

Bibliografie

1. Chivu, I.C., Chivu, C. (2013). Bazele prelucrării datelor, Îndrumar de laborator, Ed. Universității Transilvania, Brașov
2. Anghel, S.D. (2007). Bazele electronicii analogice și digitale Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
3. Bazavan, P. (2007). Elemente de Teoria Algoritmilor, Ed. Sitech, Craiova.
4. Kurose, J. F., Ross, K. W. (2017). Computer networking-a top-down approach, Ed.Pearson.
5. Lixândroi, D. (2000), Bazele informaticii economice. Ed. Infomarket, Brașov.
6. Lupu, V. (2007). Algoritmi. Tehnici și limbaje de programare. Ed. Universității "Ștefan cel Mare" Suceava.
7. Silberschatz, A., Korth, H., Sudarshan, S. (2019). Database System Concepts Seventh Edition, McGraw-Hill.
8. Sipser, M. (2012). Introduction to the Theory of Computation. Cengage Learning.

Material în tehnologie ID:

[1] German, Ana-Maria. *Informatică aplicată*. Universitatea Transilvania din Brașov, actualizat în 2018.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Studentii își însușesc noțiuni avansate de prelucrarea datelor, conform literaturii de specialitate și a standardelor impuse de firma Microsoft.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|--|--|--|------------------------------|
| 10.4 AI | Testarea cunoștințelor de algebră booleană | Test grilă dat pe platformă | 60% |
| 10.5 AT și TC | – | – | – |
| 10.6. AA | Aplicarea corectă a regulilor de editare text Aplicarea corectă a regulilor de calcul tabelar | Evaluarea prin aplicație concretă pe calculator. Probă practică | 40% |
| 10.7 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rezolvarea unei anumite probleme specifice de algebră booleană – conversie de baze și operații matematice. • Rezolvarea unei anumite probleme specifice de algebră booleană – operații logice de bază. • Explicarea corectă, concisă și exemplificarea uneia dintre structurile de date predate în cadrul cursului. • Aplicarea corectă a elementelor de formatare text de la nivelul paginii, paragrafului. • Aplicarea corectă a tehnicilor speciale legate de formatarea de text. • Introducerea corectă a datelor și aplicarea precisă a tehnicilor de lucru cu formule în cadrul softului de calcul tabelar. | | | |

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU,
Decan

Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,
Director de departament

Șef lucr.dr. Ana-Maria IONESCU
Titularul de curs (AI)

Șef lucr.dr. Ana-Maria IONESCU
Titularul de AT+TC / AA

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor / programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut); se alege una din variantele: pentru nivelul de licență – DF (disciplină fundamentală) / DD (disciplină din domeniu) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară); pentru nivelul de masterat – DAP (disciplină de aprofundare) / DSI (disciplină de sinteză) / DCA (disciplină de cunoaștere avansată).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă) / DO (disciplină opțională) / DFC (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ AI – activități de autoinstruire; AT – activități tutoriale; TC – teme de control; AA – activități asistate; SF – seminar față în față; ST – seminar în sistem tutorial; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice.
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).