

TEMATICA

Funcția didactică de Asistent perioadă determinată, poziția 41, din Statul de funcții al Departamentului de Informatică, Matematică și Electronică, anul universitar 2025-2026

1. Arbori binari de cautare. Operatii pe arbori.
2. Metode de programare. Divide et Impera.
3. Metoda programarii dinamice – probleme specifice
4. Lista Dublu-Înlanțuită.
5. Java classes and objects. Static methods. Inheritance.
6. Abstract classes and methods in Java.
7. Method Overriding in Java. Data hiding and encapsulation.
8. Clase și obiecte în Java. Crearea obiectelor. Constructori. Variabile clasă
9. Clase și obiecte în Java. Metode clasă (statice). Moștenirea.
10. Suprascierea metodelor in Java. Ascunderea si încapsularea datelor.
11. Instrucțiuni de bază ale limbajului Java.
12. Tablouri. Declararea și utilizarea tablourilor unidimensionale. Pointeri.
13. Metode de sortare.
14. Funcții în C. Transmiterea parametrilor.
15. Evaluarea modelelor. Impartirea datelor in antrenare si testare. Validare incrucisata.
16. Învățarea bazată pe instanțe. Metode de clusterizare. Metoda celor mai apropiați k vecini.
17. Metode de clasificare. Regresia logistica.
18. Constructori. Desctorori. Constructorul de copiere.
19. Elemente friend. Supraincarea operatorilor binari.
20. Polimorfismul.

BIBLIOGRAFIE

- Rotar C., Algoritmi si structuri de date, Ed. Didactica, Alba Iulia, 2008.
- Knuth, Donald E. „ARTA PROGRAMARII CALCULATOARELOR: ALGORITMI FUNDAMENTALI., Vol I si II, Teora, 1999.
- *Grokking Algorithms: An illustrated guide for programmers and other curious people* (1st ed., 2016) by Aditya Bhargava.
- Bruce Eckel, Thinking in Java, (3rd edition), <http://www.bruceeckel.com>.

- BELL, Douglas, PARR, Mike, Java for students, Harlow, England : Prentice Hall, 2010, ISBN 978-0-273-73122-1.
- Bloch, J. (2018). *Effective Java* (3rd ed.). Addison-Wesley Professional.
- Bruce Eckel, Thinking in Java, (3rd edition), <http://www.bruceeckel.com>.
- BELL, Douglas, PARR, Mike, Java for students, Harlow, England : Prentice Hall, 2010, ISBN 978-0-273-73122-1.
- Bloch, J. (2018). *Effective Java* (3rd ed.). Addison-Wesley Professional.
- Bruce Eckel, Thinking in C++, manual online.
- Bjarne Stroustrup, The C++ Programming Language, Addison Wesley, 1997.
- H. Schildt: C++ manual complet, Teora, 2000.
- Birlutiu A., Kadar M.. Mașini instruibile si recunoașterea formelor – Note de curs și aplicații. Seria Didactică, Universitatea 1 Decembrie 1918, Alba Iulia, 2018.
- PYTHON MACHINE LEARNING: Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow 2, Sebastian RASCHKA; Vahid MIRJALILI (2019)
- Gareth J., Witten D., Hastie T., Tibshirani R. An Introduction to Statistical Learning with Applications in R. Springer-Verlag, 2013.
- INITIERE IN PROGRAMAREA CALCULATOARELOR / PERRY, Greg (2000)
- PROGRAMAREA CALCULATOARELOR / Clayton WALNUM (2003)
- Jamsa, K., & Klander, L. (2000). *Totul despre C și C++: Manualul fundamental de programare*. Editura Teora.

Director Departamentul de Informatică, Matematică și Electronică,
Lector univ. dr. Aldea Mihaela