

Bisecțat și copiat în
ledență Colaj Culegere Facultate
de la 12.12.2023

Proba 1 de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate (oral)

Examinare orală care va consta din întrebări din tematicile:

1. Structuri de date și algoritmi (vectori, siruri, liste înlăncuite, stive, cozi, arbori, grafuri; sortare, căutare, metode și tehnici de programare, algoritmi specifici);
2. Dezvoltare software - analiza, proiectare, programare, testare, integrare, complexități, paradigme (flux de date, orientată pe obiecte);
3. Baze de date - analiză, proiectare, implementare, optimizări specifice, sisteme de gestiune;
4. Rețele de calculatoare și infrastructuri de calcul – modele, servicii, protocoale; arhitecturi orientate pe servicii, cloud computing, internet of things.

Bibliografie:

1. Chaouchi, H.: The Internet of Things. Connecting Objects to the Web, iSTE – Wiley, 2010.
2. Date, C. J., Database in depth: Relational theory for practitioners, O'Reilly, 2005.
3. Garcia-Molina, H., Ullman J. D., Widom J. D., Database systems, the complete book, Pearson Education, 2014.
4. Hwang, K., Dongarra, J., Fox, G. C.: Distributed and Cloud Computing: From Parallel Processing to the Internet of Things, Morgan Kaufman - Elsevier, 2012 .
5. Knuth D.E., The Art of Computer Programming Vol3: Sorting and searching, Addison Wesley, Reading, Mass., 1968, Ed. Tehnică, 1976 (biblioteca UPG, în limba română).
6. Knuth D.E., The Art of Computer Programming. Vol1: Fundamental Algorithms, Addison Wesley, Reading, Mass., 1968, Ed. Tehnică, 1976 (biblioteca UPG, în limba română).
7. Marinou, C., Nicoară, S., Introducere în informatică, Ed. UPG, Ploiești, 2014.
8. Moise G., Constantinescu Z., Vlădoi M., Dumitru M., Networking și securitate, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2015.
9. Sedgewick, R., Wayne, K., Algorithms. Addison Wesley, 2011.
10. Skiena, S. S., The algorithm design manual, Springer-Verlag, 2010.
11. Sommerville, I., Software Engineering, Pearson, Boston New York, 2011.
12. Vlădoi M., Modelarea datelor în bazele de date relaționale, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2008.
13. Vlădoi, M., Constantinescu, Z., Moise, G. Structuri de Date Fundamentale, 2016.
14. Vlădoi, M., Constantinescu Z., Moise, G., Ingineria Programării. Fundamente, Ed. UPG Ploiești, 2015
15. Waite M., Lafore R., Structuri de date și algoritmi în Java, Teora, 2000.

Proba 2 – prezentare și susținere a lucrării de licență