



Anul II

Denumirea disciplinei	Analiza sistemelor informatice
Codul disciplinei	S.03.A.018
Tipul disciplinei	De specialitate, opțională
Anul de studiu / semestrul	Anul II, semestrul III
Limba de predare	română
Credite ECTS	4
Numărul de ore de contact/ Numărul total de ore	60/120
Evaluare	Examen
Titularul cursului	dr., conf. univ. Tudor Leahu

Conținutul cursului:

Noțiuni generale și varietățile sistemelor informatice
Domeniile aplicării algoritmilor
Proprietățile și formele de prezentare a algoritmilor.
Arhitectura construcției algoritmilor.
Algoritmizarea procesului unitar de transformare a informațiilor și conținutul lui .
Algoritmizarea structurării informațiilor
Noțiuni generale privind structurile de date. Algoritmii realizării și design-ul structurilor de date liniare
Algoritmii realizării și design-ul structurilor de date de listă compusă
Algoritmii realizării și design-ul structurilor de date arborescente și tabelare
Algoritmii organizării păstrării colecțiilor de date pe spațiul memoriei externe informatice
Algoritmii realizării procedurilor de transformare (prelucrare, procesare) structurală a datelor
Algoritmii aprecierii (estimării) structurilor de date

Finalități de studiu:

La finalizarea acestui curs, studentul va demonstra următoarele cunoștințe, abilități și competențe: va fi capabil să evedențieze, analizeze și prin comparare, în baza anumitor criterii – să clasifice unitățile informaționale și de date structurale, cu scopul determinării celor mai economice și eficiente dintre ele. La rândul său, abordarea în cauză a asigura o funcționare cât mai rațională a sistemului informatic operativ integrat; va analiza, sistematiza și unifica algoritmii funcționalității proceselor de organizare, structurare și prelucrare a entităților material – informaționale din perspectiva aplicabilității lor în activitățile de cercetare științifică și asistență practică; va demonstra competențe de explorare a informației științifice corespunzătoare domeniului algoritmizării proceselor informaționale; va manifesta capacități și deprinderi de revizuire și intervenire cu corectări în algoritmii procesării informaționale, structurale și de calcul a totalităților informaționale și de date.

Bibliografie:

1. Burdescu D. Algoritmi și structuri de date. Timișoara: Mirton, 1992. 165p.
2. Costăș Ilie. Tehnologii de procesare a informației economice. Chișinău: Editura ASEM, 2011. 216 p.
3. Costăș Ilie. Grafica proceselor de calcul. Chișinău: Editura ASEM, 2011. 189 p.
4. Ion Ivan, Marius Popa, Paul Pocatilu. Structuri de date. București: Editura ASE, 2008.
5. Nicolae Magariu. Algoritmica și programarea. Chișinău: CEP USM, 2005. 75 p.
6. Tudor Leahu, Larisa Hâncu. Bazele sistemelor informatice economice. Chișinău: CEP USM, 2005.