

Facultatea de Textile-Pielărie și Management Industrial

Departamentul Inginerie și Management

Concurs pentru ocuparea postului de **Șef Lucrări** poz. **15** din Statul de funcții

Disciplinele postului:

Programarea calculatoarelor și limbaje de programare

Baze de date în management

TEMATICA DE CONCURS

pentru postul de **Șef Lucrări** poz. **15**

1. Modelul de analiza input-output a lui Leontief. Metode de rezolvare a sistemelor de ecuatii liniare. Aplicatie Matlab.
2. Aproximarea functiilor discrete date prin puncte: metoda celor mai mici patrate si interpolarea Lagrange. Aplicatie Matlab.
3. Metode greedy pentru problemele de optimizare in management operational – problema de impachetare optima, problema determinarii circuitului hamiltonian de cost minim. Aplicatii Matlab.
4. Algoritmi genetici pentru rezolvarea problemelor de optimizare in managementul operational – problema de transport si problema de echilibrare a liniilor de asamblare. Aplicatii Matlab.
5. Metoda Branch & Bound - problema de echilibrare a liniilor de asamblare.
6. Aplicarea metodei programarii dinamice pe problema de echilibarea a liniilor de asamblare si pe problema determinarii circuitului hamiltonian de cost minim.
7. Retele neuronale in managementul operational – clasificare, rol, structura interna, mod de functionare, tipuri de probleme rezolvabile prin retele neuronale. Aplicatie Matlab.
8. Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date – structura, functii, rol, caracteristici.
9. Baza de date relationala – normalizare, structura, relationare, campuri cheie primara, tipuri de date.
10. Baza de date in MS Access – structura, componente, formulare, rapoarte, interogari.

Bibliografie:

1. Octav Brudaru si altii., „Algoritmi de optimizare pentru probleme de management”, Ed. Tehnopres, Iasi, 2008
2. Octav Brudaru si altii., Elemente de baze de date si tehnici de analiza”, Ed. Performatica, Iasi, 2007
3. Octav Brudaru, Cintia Copaceanu, „Modelarea si simularea sistemelor de asamblare”, Ed. Performatica, Iasi, 2007
4. Costache Rusu, Carmen Aida Rusu. „Managementul schimbarilor tehnologice”, Ed. Sedcaom Libris, vol.5, 2001
5. Catana si altii., „Modelarea si conducerea proceselor prin tehnici de inteligenta artificiala – retele neuronale. Aplicatii in Matlab”, vol.1, Ed. Printech, Bucuresti, 2004
6. Documentatie mediu de programare Matlab, <https://www.mathworks.com/help/matlab/>

Decan

Conf.univ.dr.ing. Mariana URSACHE

Director departament

Prof.univ.dr.ing. Silvia AVASILCĂI