



TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA
***pentru concursul privind ocuparea postului vacant de execuție de subofiter tehnic principal,
prin încadrare directă, din cadrul Compartimentului Comunicații-SCTI***

TEMATICĂ GENERALĂ

1. Definiții și concepte uzitate în domeniul managementului situațiilor de urgență;
2. Organizarea Sistemului Național pentru Managementul Situațiilor de Urgență;
3. Unități și structuri specializate aflate în subordinea inspectoratului general;
4. Organizarea, funcționarea și principalele atribuții ale inspectoratelor pentru situații de urgență județene;
5. Îndatoririle și drepturile cadrelor militare.

TEMATICA DE SPECIALITATE

1. Rețele de telecomunicații:
 - a) Cerințele impuse rețelor de către serviciile vocale și video;
 - b) Cerințele impuse rețelor de către serviciile de date.
2. Tehnici de transmisiuni digitale:
 - a) Semnale analogice și digitale;
 - b) Tehnici de modulație și multiplexarea semnalelor;
 - c) Modulația impulsurilor în cod (PCM - Pulse Code Modulation).
3. Sisteme de transmisiuni digitale:
 - a) Transmisiuni pe fibră optică:
 - i. Lungimea secțiunilor de regenerare pentru sistemele de transmisiuni;
 - ii. Structura fibrei optice;
 - iii. Tipuri de fibre optice;
 - iv. Traductoare opto-electronice.
4. INTERNET:
 - a) Servicii de utilizator și terminale;
 - b) Standarde. Protocoale Internet:
 - i. IP (Internet Protocol);
 - ii. TCP (Transmission Control Protocol);
 - iii. UDP (User Datagram Protocol).
 - c) Rutarea:
 - i. Adrese IP;
 - ii. DNS (Domain Name System).
5. Hardware-ul rețelei;
6. Programele de rețea;
7. Modele de referință;
8. Exemple de rețele;
9. Nivelul fizic:
 - a) Bazele teoretice ale comunicării de date;
 - b) Medii de transmisie ghidată;
 - c) Comunicațiile fără fir;
 - d) Sateliți de comunicație.
10. Nivelul legătură de date;
11. Subnivelul acces la mediu:
 - a) Ethernet;

- b) Rețele locale fără fir.
- 12. Nivelul rețea:
 - a) Nivelul rețea în Internet.
- 13. Noțiuni elementare despre rețelele de calculatoare:
 - a) Abecedarul rețelilor de calculatoare;
 - b) Nivelul fizic (și nu atât de fizic);
 - c) Nivelul legătură de date;
 - d) Nivelurile Rețea și transport.
- 14. Construirea rețelilor locale LAN:
 - a) Ethernet.
- 15. Securitatea Rețelelor
 - a) Criptografia.
 - b) Algoritmi cu cheie secretă.
 - c) Algoritmi cu cheie publică.
 - d) Securitatea comunicației.
- 16. Operarea în rețele de calculatoare:
 - a) Gestionarea funcționării rețelei;
 - b) Protejarea rețelei:
 - i. Protejarea hardware-ului: Surse de alimentare neîntreruptibile, Tipul de UPS;
 - ii. Protejarea datelor utilizatorilor: Evaluarea vulnerabilităților de securitate, Evaluarea amenințărilor de securitate, Stabilirea măsurilor de securitate, Crearea politicii de securitate.
 - c) Depanarea și prevenirea problemelor:
 - i. Probleme de rețea obișnuite: Medii fizice, Plăci de interfață cu rețeaua (NIC), Nepotrivirea protocolului de rețea, Congestia rețelei, Probleme de alimentare, Probleme legate de servere, Instrumente pentru strângerea informațiilor.

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ

- Ordonanța de urgență a Guvernului României nr. 21 din 15 aprilie 2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, aprobată cu modificări prin Legea nr. 15 din 28 februarie 2005;

- Legea nr. 80 din 11 iulie 1995 privind statutul cadrelor militare, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului României nr. 1490 din 09 septembrie 2004 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare și a organigramei Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului României nr. 1492 din 09 septembrie 2004 privind principiile de organizare, funcționare și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale, cu modificările și completările ulterioare;

- Rețele de telecomunicații, T. RĂDULESCU, Ed. Thalia, 2005;

- Rețele de calculatoare, ANDREW S. TANENBAUM ediția a IV-a ;

- Rețele de calculatoare, Peter NORTON, Ed. Teora, 2000.

*** Notă: Se va avea în vedere legislația cu modificările și completările ulterioare în vigoare la data publicării prezentului anunț**

COMISIA DE CONCURS