

R O M Â N I A
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE



INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE
COMISIA CENTRALĂ DE CONCURS

NESECRET
București
Nr. 2846/531 din 24.06.2022
Ex. nr. 1/1

SPECIALITĂȚILE:

1. Inginer de sistem
2. Inginer de comunicații
3. Agent cu atribuții pe comunicații și informatică

TEMATICA SI BIBLIOGRAFIA

recomandate candidaților înscriși la concursul de ocupare a posturilor de execuție vacante prin încadrare din sursă externă *inginer de sistem, inginer de comunicații, agent cu atribuții pe comunicații și informatică, ordine publică cu atribuții de electronist (agent și ofițer)*

I. INGINER DE SISTEM

A. TEMATICA

1. MCSA 70-740 Cert Guide: Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016

- Installing, Upgrading, and Migrating
- Installing and Configuring Nano
- Working with Images
- Disks and Volumes
- Data Deduplication
- Server Storage
- Installing Hyper-V
- Working with Virtual Machines
- Hyper-V Storage
- Hyper-V Networking
- Deploying Containers
- Managing Containers Chapter 13
- High Availability in Hyper-V
- Failover Clustering
- Managing Failover Clustering
- Storage Spaces Direct
- Managing VM Movement
- Network Load Balancing (NLB)
- Maintaining Servers
- Monitoring Servers

2. MCSA 70-742 Cert Guide: Identity with Windows Server 2016

- Installing and Configuring Active Directory Domain
- Managing and Maintaining Active Directory Domain Services
- Creating and Managing Group Policy
- Implementing Active Directory Certification Services
- Implementing Identity Federation and Access Solutions

3. Răzvan Rughiniș, Răzvan Deaconescu, George Milesu, Mircea Bardac „Introducere în sisteme de operare”

- Introducere
- Instalarea Linux. Configurări de bază
- Gestiunea pachetelor și utilizatorilor
- Sisteme de fișiere
- Procese
- Pornirea și inițializarea sistemului
- Analiza hardware a sistemului
- Configurări de rețea
- Servicii de rețea
- Elemente de securitate
- Compilare și linking
- Shell scripting
- Mediu Grafic
- Utilitare pentru dezvoltare

4. Exam Ref 70-345 Designing and Deploying Microsoft Exchange Server 2016

- Plan, deploy, manage, and troubleshoot mailbox databases
- Plan, deploy, manage, and troubleshoot client access services
- Plan, deploy, manage, and troubleshoot transport services
- Plan, deploy and manage Exchange infrastructure, recipients and security
- Plan, deploy, and manage compliance, archiving, eDiscovery, and auditing
- Implement and manage coexistence, hybrid scenarios, migration, and federation

5. vSphere Virtual Machine Administration VMware vSphere 7.0 VMware ESXi 7.0 vCenter Server 7.0

- Introduction to VMware vSphere Virtual Machines
- Deploying Virtual Machines
- Deploying OVF and OVA Templates
- Using Content Libraries
- Configuring Virtual Machine Hardware
- Configuring Virtual Machine Options
- Managing Multi-Tiered Applications with vSphere vApp
- Monitoring Solutions with the vCenter Solutions Manager
- Managing Virtual Machines
- Upgrading Virtual Machines
- Required Privileges for Common Tasks
- Troubleshooting

6. vSphere Networking VMware vSphere 7.0 VMware ESXi 7.0 vCenter Server 7.0

- Introduction to vSphere Networking
- Setting Up Networking with vSphere Standard Switches
- Setting Up Networking with vSphere Distributed Switches
- Setting Up VMkernel Networking

- LACP Support on a vSphere Distributed Switch
- Backing Up and Restoring Networking Configurations
- Rollback and Recovery of the Management Network
- Networking Policies
- Isolating Network Traffic by Using VLANs
- Managing Network Resources
- vSphere Network I/O Control
- MAC Address Management
- Configuring vSphere for IPv6
- Monitoring Network Connection and Traffic
- Configuring Protocol Profiles for Virtual Machine Networking
- Multicast Filtering
- Stateless Network Deployment
- Troubleshooting

7. Rețele de Calculatoare - ANDREW S. TANENBAUM, ediția a patra, 2003, Editura Byblos – varianta electronica

- Introducere
- Nivelul fizic
- Nivelul legătură de date
- Subnivelul de acces la mediu
- Nivelul rețea
- Nivelul transport
- Nivelul aplicație
- Securitatea rețelelor

8. Cisco CCENT/CCNA ICND1 100-101

- Networking Fundamentals
- Ethernet LANS and Switches
- IP Version 4 Addressing and Subnetting
- Implementing IP Version 4
- Advanced IPv4 Addressing Concepts
- IPv4 Services
- IP Version 6
- Configuration and IOS Management Commands
- IP Routing
- Virtual LANS (VLANs)
- Managing a Cisco Internetwork

9. Ion Smeureanu, Marian Dardala, ed. Nicolae Chiru „Programarea orientata obiect în limbajul C++ „, Editura Cison, 2002

- Abstractizarea datelor. Conceptul de clasa
- Supraincărcarea operatorilor și funcțiilor
- Clase derivate. Moșteniri. Funcții virtuale
- Operatori de intrare/ieșire orientate pe stream-uri
- Implementarea obiectuală a structurilor de date dinamice
- Șabloane de clasa
- Domenii de nume
- Biblioteca de șabloane standard C++
- Identificarea tipului la momentul execuției
- Fișierul ca obiect

10. Felicia Ionescu „Proiectarea Bazelor de Date” - Universitatea Politehnica București

- Introducere - sisteme de baze de date
- Modelul relațional
- Interogarea bazelor de date
- Dezvoltarea sistemelor de baze de date
- Normalizarea relațiilor
- Gestiunea tranzacțiilor și refacerea bazelor de date

11. Legea nr. 218 din 2002 privind organizarea și funcționarea Poliției Române, republicată, cu completările ulterioare:

- Dispoziții generale
- Organizare și funcționare
- Atributiile Poliției Române
- Personalul Poliției Române
- Drepturi și obligații
- Asigurarea logistică, materială și financiară
- Dispoziții finale

12. Legea nr. 360/2002 privind Statutul polițistului, cu modificările și completările ulterioare

- Dispoziții generale
- Selecționarea și pregătirea polițiștilor
- Obținerea gradelor profesionale și încadrarea polițiștilor în categorii și grade profesionale
- Modificarea și suspendarea raportului de serviciu al polițistului
- Ocuparea posturilor vacante
- Drepturile polițistului
- Îndatoririle polițistului
- Restrângerea exercițiului unor drepturi și libertăți
- Corpul Național al Polițiștilor
- Recompense
- Răspunderea juridică și sancțiuni

13. HOTĂRÂRE nr. 585 din 13.06 2002 pentru aprobarea Standardelor naționale de protecție a informațiilor clasificate România, cu modificările și completările ulterioare

- Dispoziții generale
- Clasificarea și declasificarea informațiilor. Măsuri minime de protecție specifice claselor și nivelurilor de secretizare
- Reguli generale privind evidența, întocmirea, păstrarea, procesarea, multiplicarea, manipularea, transportul, transmiterea și distrugerea informațiilor clasificate
- Protecția informațiilor secrete de stat
- Condițiile de fotografiere, filmare, cartografiere și executare a unor lucrări de arte plastice în obiective sau locuri care prezintă importanță deosebită pentru protecția informațiilor secrete de stat
- Exercițarea controlului asupra măsurilor privitoare la protecția informațiilor clasificate
- Securitatea industrială
- Protecția surselor generatoare de informații – infosec
- Contravenții și sancțiuni la normele privind protecția informațiilor clasificate
- Dispoziții finale

14. H.G. nr. 781/2002 privind protecția informațiilor secrete de serviciu

B. BIBLIOGRAFIE

1. Anthony Sequeira - MCSA 70-740 Cert Guide: Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016
2. Benjamin Finkel - MCSA 70-742 Cert Guide: Identity with Windows Server 2016
3. Răzvan Rughiniș, Răzvan Deaconescu, George Milescu, Mircea Bardac „Introducere în sisteme de operare
4. Paul Cunningham, Brian Svidergol - Exam Ref 70-345 Designing and Deploying Microsoft Exchange Server 2016
5. Documentație Microsoft și Microsoft Press (www.microsoft.com; <http://technet.microsoft.com>);
6. vSphere Virtual Machine Administration VMware vSphere 7.0 VMware ESXi 7.0 vCenter Server 7.0 (<https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/7.0/vsphere-esxi-vcenter-server-70-virtual-machine-admin-guide.pdf>)
7. vSphere Networking VMware vSphere 7.0 VMware ESXi 7.0 vCenter Server 7.0 (<https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/7.0/vsphere-esxi-vcenter-server-70-networking-guide.pdf>)
8. Documentație VMware și VMware Community (referință web: <https://communities.vmware.com>)
9. ANDREW S. TANENBAUM, ediția a patra, 2003, Editura Byblos – varianta electronică
10. Cisco CCENT/CCNA ICND1 100-101, Academic Edition, WENDELL ODOM, www.ciscopress.com
11. Documentație Cisco (CCNA) și Cisco Support Community (www.cisco.com; <https://supportforums.cisco.com/community>)
12. Ion Smeureanu, Marian Dardala, ed. Niculae Chiru „Programarea orientată obiect în limbajul C++ „, Editura Cison, 2002
13. Felicia Ionescu „Proiectarea Bazelor de Date” - Universitatea Politehnica București
14. Legea nr. 218 din 2002 privind organizarea și funcționarea Poliției Române, republicată, cu completările ulterioare
15. Legea nr. 360/2002 privind Statutul polițistului, cu modificările și completările ulterioare
16. HOTĂRÂRE nr. 585 din 13.06 2002 pentru aprobarea Standardelor naționale de protecție a informațiilor clasificate România, cu modificările și completările ulterioare
17. H.G. nr. 781/2002 privind protecția informațiilor secrete de serviciu

NOTĂ: Actele normative vor fi studiate în formă actualizată, la data de ~~24.09.2021~~ 24.06.2022 .

II. INGINER DE COMUNICAȚII

A. TEMATICA

1. Dispozitive și circuite electronice. D. Dascălu, A. Rusu, M. Profirescu, I. Costea, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1982
 - Noțiuni de fizică semiconductoarelor
 - Joncțiunea pn
 - Tranzistorul bipolar
 - Tranzistorul cu efect de câmp cu joncțiune
 - Tranzistorul MOS
 - Dispozitive Optoelectronice
 - Amplificatoarele de semnal mic
 - Reacția în amplificatoare
 - Redresoare și stabilizatoare
 - Oscilatoare armonice
2. Electronică elementară. Elemente și circuite - A. Millea, Editura tehnică
 - Noțiuni introductive
 - Circuite electrice simple
 - Dispozitive semiconductoare

- Redresoare
 - Amplificatoare
 - Oscilatoare
 - Modulatoare. Demodulatoare schimbătoare de frecvență
3. **Electronică - partea I, Ecaterina Miron, Mihai Miron, Editura Academiei Forțelor aeriene "Henri Coandă", Brașov, 2008**
- Introducerea în electronică
 - Noțiuni de fizica semiconducătorilor
 - Tranzistoare bipolare
 - Tranzistoare cu efect de câmp
 - Redresoare
 - Stabilizatoare
 - Amplificatoare
4. **Transmisii prin fibre optice - V. Doicaru, M. Pârvulescu, Ed. Militară, București, 1994**
- Introducere
 - Tehnologia sistemelor cu diode laser
 - Diode electroluminescente
 - Fotodetectori
 - Structura constructivă a conectorilor optici
 - Fibre și cabluri optice
 - Termeni folosiți în transmisiile prin fibre optice
5. **Radiocomunicații - Dan Popa, Editura Nautica, Constanța, 2010**
- Semnale utilizate în radiotelecomunicații
 - Caracteristicile generale ale sistemelor de telecomunicații
 - Elementele tehnice ale radiolegăturilor
 - Antene
 - Emitatoare
 - Etajele emitatoarelor
 - Radioreceptoare
 - Etajele de radiofrecvență ale receptoarelor
 - Mixere de recepție
 - Amplificatoare de frecvență intermediară
 - Filtre utilizate între amplificatoarele de frecvență intermediară
 - Circuite de demodulare
 - Radiocomunicații cu BLU
6. **Radiotelefoane Funcționare și Exploatare, I. MITICAN, Editura Tehnică, București, 1979**
- Game de frecvențe
 - Noțiuni introductive
 - Componente speciale utilizate în radiotelefonie
 - Unitate de emisie-recepție
 - Unitate de comandă
 - Sisteme radiante
 - Caracteristicile radiotelefoanelor
7. **Noțiuni de tehnică radio - Ian Poole, Teora 2001**

- Undele radio și propagarea
- Condensatoare, inductanțe și filtre
- Modulația
- Receptoare
- Emițătoare
- Sisteme de antene
- Radiodifuziunea
- Sateliți
- Comunicații personale

8. Rețele de telecomunicații – Tatiana Rădulescu, Ed. Thalia, București 2005

- Introducere
- Tehnici de transmisiuni digitale
- Rețele și servicii de telecomunicații
- Sisteme de transmisiuni digitale
- Centrale telefonice electronice
- PSTN (Public Switching Telecommunication Network)
- N-ISDN(Narrowband Integrated Service Digital Network)
- Rețele de comunicații mobile
- B-ISDN și ATM
- Rețele de acces

9. Telefonie digitală în rețelele de telecomunicații (acces, transport, gestiune) – Sorina Zahan, editura Albastra, 2005;

- Introducere
- Tehnici digitale în rețelele de telecomunicații
- Rețele digitale plesiocrone
- Ierarhia Digitală sincronă –SDH
- Rețeaua de Acces
- Telefonie Digitală Mobilă
- Gestiunea rețelilor de telecomunicații

10. GSM-Rețeaua și serviciile – Joachim Tisat, Ed. Teora

- Prezentare
- Conceptele sistemului celular
- Norma GSM
- Infrastructura rețelei GSM
- Subsistemul radio
- Subsistemul rețea
- Terminalele
- Norma Dect 1800

11. Transmisiuni telefonice - Dragoș I. Ciurea, Editura Matrixrom, 2005

- Transmisiuni – Noțiuni generale
- Medii de Transmisie
- Transmisiuni Analogice
- Sisteme de transmisiuni numerice

12. Standardul ETSI - TETRA - EN 300 392-2 " Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Voice plus Data (V+D); Part 2: Air Interface (AI)":

- Definitions
- Radio aspects
- Modulation
- Radio transmission and reception
- Channel multiplexing: Logical channels, The physical resource.

13. Procedură de verificare tehnică și funcțională a terminalelor radio ce urmează a fi utilizate în cadrul platformei unice de radiocomunicații TETRA administrată de STS

- Introducere
- Servicii TETRA pentru terminale
- Parametrii radio pentru terminalele TETRA
- Servicii suplimentare

14. Legea nr. 218 din 2002 privind organizarea și funcționarea Poliției Române, republicată, cu completările ulterioare:

- Dispoziții generale
- Organizare și funcționare
- Atribuțiile Poliției Române
- Personalul Poliției Române
- Drepturi și obligații
- Asigurarea logistică, materială și financiară
- Dispoziții finale

15. Legea nr. 360/2002 privind Statutul polițistului, cu modificările și completările ulterioare

- Dispoziții generale
- Selecționarea și pregătirea polițiștilor
- Obținerea gradelor profesionale și încadrarea polițiștilor în categorii și grade profesionale
- Modificarea și suspendarea raportului de serviciu al polițistului
- Ocuparea posturilor vacante
- Drepturile polițistului
- Îndatoririle polițistului
- Restrângerea exercițiului unor drepturi și libertăți
- Corpul Național al Polițiștilor
- Recompense
- Răspunderea juridică și sancțiuni

16. HOTĂRÂRE nr. 585 din 13.06 2002 pentru aprobarea Standardelor naționale de protecție a informațiilor clasificate România, cu modificările și completările ulterioare

- Dispoziții generale
- Clasificarea și declasificarea informațiilor. Măsuri minime de protecție specifice claselor și nivelurilor de secretizare
- Reguli generale privind evidența, întocmirea, păstrarea, procesarea, multiplicarea, manipularea, transportul, transmiterea și distrugerea informațiilor clasificate
- Protecția informațiilor secrete de stat
- Condițiile de fotografiere, filmare, cartografiere și executare a unor lucrări de arte plastice în obiective sau locuri care prezintă importanță deosebită pentru protecția informațiilor secrete de stat
- Exercitarea controlului asupra măsurilor privitoare la protecția informațiilor clasificate

- Securitatea industrială
- Protecția surselor generatoare de informații – infosec
- Contravenții și sancțiuni la normele privind protecția informațiilor clasificate
- Dispoziții finale

17. H.G. nr. 781/2002 privind protecția informațiilor secrete de serviciu

B. BIBLIOGRAFIE

1. Radiotelefoane Funcționare și Exploatare – C. Mitican, Editura tehnică, București
2. Rețele de telecomunicații – Tatiana Rădulescu, Ed. Thalia, București 2005
3. Transmisii prin fibre optice - V. Doicaru, M. Pârvulescu, Ed. Militară, București, 1994
4. GSM-Rețeaua și serviciile – Joachim Tisal, Ed. Teora
5. Telefonie digitală în rețelele de telecomunicații (acces, transport, gestiune) – Sorina Zahan, editura Alabastru, 2005;
6. Transmisiuni telefonice - Dragoș I. Ciurea, Editura Matrixrom, 2005
7. Dispozitive și circuite electronice. D. Dascălu, A. Rusu, M. Profirescu, I. Costea, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1982
8. Electronică elementară Elemente și circuite - A. Millea, Editura tehnică
9. Electronică - partea I, Ecaterina Miron, Mihai Miron, Editura Academiei Forțelor aeriene "Henri Coandă", Brașov, 2008;
10. Electronica prin TESTE pentru Electromecanici radio - Ing. Alexandru Farkas, Romatsa, Oradea
11. Radiocomunicații - Dan Popa, Editura Nautica, Constanța, 2010
12. Noțiuni de tehnică radio - Ian Poole, Teora 2001
13. ETSI - Standard TETRA - EN 300 392-2 " Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Voice plus Data (V+D); Part 2: Air Interface (AI)"
http://www.etsi.org/deliver/etsi_en/300300_300399/30039202/03.08.01_60/en_30039202v030801p.pdf
14. Procedură de verificare tehnică și funcțională a terminalelor radio ce urmează a fi utilizate în cadrul platformei unice de radiocomunicații TETRA administrată de STS:
http://www.stsnet.ro/pdf/Procedura_TETRA_ro_v3.pdf
15. Legea nr. 218 din 2002 privind organizarea și funcționarea Poliției Române, republicată, cu completările ulterioare
16. Legea nr. 360/2002 privind Statutul polițistului, cu modificările și completările ulterioare
17. HOTĂRÂRE nr. 585 din 13.06 2002 pentru aprobarea Standardelor naționale de protecție a informațiilor clasificate România, cu modificările și completările ulterioare
18. H.G. nr. 781/2002 privind protecția informațiilor secrete de serviciu

NOTĂ: Actele normative vor fi studiate în formă actualizată, la data de ~~24.09.2021~~ 24.06.2022.

III. AGENT CU ATRIBUȚII PE COMUNICAȚII ȘI INFORMATICĂ

A. TEMATICA

1. IT Essentials: PC Hardware and Software Companion Guide Fifth Edition

- Introduction to the Personal Computer
- Lab Procedures and Tool Use
- Computer Assembly 105
- Overview of Preventive Maintenance
- Operating Systems