

ANUNȚ

privind tematica, bibliografia și metodologia de desfășurare a concursului pentru ocuparea funcției de instructor superior din Departamentul de Echipamente și Sisteme Electronice Militare /Facultatea de Comunicații și Sisteme Electronice pentru Apărare și Securitate/Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”

A.TEMATICA:

Tema 1: Amplificatorul operațional (A.O.): Diagrama bloc a unui A.O., parametrii funcționali ai unui A.O. A.O. ideal.

Tema 2: Circuite de bază cu A.O. Configurații de bază ale A.O. (amplificator inversor, amplificator neinversor, repetor, amplificator diferențial), circuite liniare cu A.O. (sumatorul, circuite de logaritmare și exponențiere, conversoare curent – tensiune), circuite neliniare cu A.O. (amplificatoare logaritmice, limitatoare, redresoare).

Tema 3: Comparatoare cu A.O.: Tipuri de comparatoare de tensiune realizate cu circuite integrate, efectul semnalelor parazite în comparatoare, comparatorul cu histerezis.

Tema 4: Stabilizatoare de tensiune cu A.O.: Tipuri de stabilizatoare cu circuite integrate liniare, cu și fără protecție la scurtcircuit, tipuri de circuite integrate liniare stabilizatoare de tensiune.

Tema 5: Generatoare de semnal. Generator de semnal sinusoidal, generatoare de semnal nesinusoidal (dreptunghiular, triunghiular, dinte de fierăstrău)

Tema 6: Principii generale ale logisticii: Noțiuni fundamentale, Principiile logisticii operațiilor întrunite, Structuri de logistică, Misiunile structurilor de logistică.

Tema 7: Destinația, locul, rolul și misiunile Bg.R.S.A., Amenințările aeriene și obiectivele de apărare aerian de către Bg.R.S.A.

B. BIBLIOGRAFIA:

1. James M. Fiore, *Operational Amplifiers & Linear Integrated Circuits: Theory and Application*, Version 3.0.8, 14 May 2018.
2. Praoveanu I., Jipa D., Simion Șt., *Dispozitive și circuite electronice – partea a II-a*, Ed. A.T.M., 2000.
3. C. Bulucea, M. Vais, H. Profeta, *Circuite integrate liniare*, Ed. Tehnică, 1975.
4. P. Gray, R. Meyer, *Circuite integrate analogice – Analiză și proiectare*, Ed. Tehnică, 1983.
5. T. Dănilă, N. Cupcea, *Amplificatoare operaționale*, Ed. Teora, 1994.
6. *Regulamentul logisticii operațiilor întrunite*, Ministerul Apărării Naționale, 17.04.2008 .
7. F.A./A.A.-1 – *Manualul pentru luptă al brigăzii de rachete sol-aer*, Ministerul Apărării Naționale , Statul Major al Forțelor Aeriene, 2007.

C. METODOLOGIA:

Concursul pentru ocuparea funcției vacante de instructor superior, din cadrul Departamentului de Echipamente și Sisteme Electronice Militare /Facultatea de Comunicații și Sisteme Electronice pentru Apărare și Securitate, se va desfășura în conformitate cu Ordinul Ministrului Apărării Naționale nr. M.58 din 27.05.2013 pentru aprobarea „*Instrucțiunilor privind corpul instructorilor militari*”, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.324 / 04.04.2013 și a prezentei metodologii. Concursul de ocupare a funcției vacante de instructor militar se organizează în termen de 30 de zile calendaristice, după primirea, de la comisia de selecție, a listei cu candidații avizați favorabil pentru participare la concurs. Data și locul desfășurării concursului se aduc la cunoștința solicitanților, prin grija instituției organizatoare, după primirea de la comisia de selecție a listei cu candidații avizați favorabil, cu cel puțin 15 zile calendaristice înaintea concursului. Concursul constă în susținerea, de către candidați, a unei probe de cunoștințe și a unei activități didactice iar, în cazul obținerii de note finale egale, după epuizarea criteriilor de departajare, susținerea unei probe de cunoștințe suplimentare.

Proba de cunoștințe constă în rezolvarea unui test grilă de evaluare, ce se întocmește de către comisie în plen, în ziua susținerii probei. Testul conține un număr de 18 itemi, fiecare item având un singur răspuns corect. Fiecare item răspuns corect este notat cu 0,5 puncte. Itemii cu răspunsuri incorecte sau parțial corecte sunt notați cu 0 puncte. Itemii sunt întocmiți astfel încât să acopere întreaga tematică și bibliografie comunicată candidaților înscriși. Testul se elaborează în două variante, varianta pentru susținerea probei de cunoștințe

fiind extrasă de unul dintre candidați, în prezența comisiei, în sala de concurs. Evaluarea probei de cunoștințe se va face în baza notei. Nota minimă, stabilită de comisie, pentru admiterea candidaților la susținerea activității didactice, este 6.00. Transformarea punctajului în notă se face cu formula:

$$\text{NOTA} = \text{Nr. itemi corecți} \times 0,5 \text{ puncte} + 1 \text{ punct din oficiu}$$

Corectarea testelor de evaluare a cunoștințelor se face imediat după susținerea probei, în prezența candidaților, cu comisia în plen. Rezultatele obținute se înscriu pe foaia de evaluare și se comunică candidaților, imediat după corectare. În urma luării la cunoștință a rezultatelor obținute, se comunică verbal celor care obțin note peste limita stabilită, calificarea pentru susținerea probei a 2-a (susținerea activității didactice).

Proba de susținere a activității didactice se desfășoară în prezența comisiei de concurs în calitate de examinatori. Proba constă în întocmirea proiectului didactic și susținerea acestuia. Evaluarea acestei probe se face în baza „Fișei individuale de apreciere” de către fiecare membru al comisiei (examinator). Fiecare examinator acordă o notă, cu două zecimale, rezultată în urma transformării punctajului obținut, conform formulei:

$$\text{NOTA} = 1 + 9 \times \text{P obținut} / \text{P maxim}$$

Nota candidatului, la această probă, rezultă ca medie aritmetică nerotunjită, cu două zecimale, a notelor acordate de examinatori. Nota minimă a probei este 6.00. Candidatul care nu obține nota minimă la această probă este eliminat din concurs. Ordinea de susținere a activității didactice este cea aleasă de candidați sau prin tragere la sorți.

NOTA FINALĂ a concursului se calculează ca medie aritmetică, cu două zecimale, a notelor obținute la cele două probe. Candidatul recomandat de comisie să ocupe postul didactic, va fi candidatul care a obținut nota finală cea mai mare. În cazul în care candidații obțin note finale egale, criteriul de departajare a acestora constă în următoarele:

1. nota obținută la proba practică (susținerea activității didactice)
2. susținerea unei probe de cunoștințe suplimentare.