

Poziția 9, Șef lucrări (lector universitar) civil

Disciplinele: *Semnale și sisteme II*
Prelucrarea digitală a semnalelor
Circuite integrate digitale

Universitatea	ACADEMIA FORȚELOR TERESTRE "NICOLAE BĂLCESCU" DIN SIBIU	
Facultatea	FACULTATEA DE MANAGEMENT MILITAR	
Departament	DEPARTAMENTUL COMUNICAȚII, TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI APĂRARE CIBERNETICĂ	
Poziția în statul de funcții	Poziția 9	
Funcție	Șef lucrări (lector univesitar) civil	
Discipline din planul de învățământ	Semnale și sisteme II, Prelucrarea digitală a semnalelor, Circuite integrate digitale.	
Domeniul științific	Telecomunicații	
Descriere post	Postul de șef lucrări (lector universitar) civil, poziția 9 din statul de funcții al Departamentului Comunicații, Tehnologia Informației și Apărare Cibernetică, Facultatea de Management Militar. Programul de lucru este fix, de 40 de ore săptămânal (8 ore/zi lucrătoare și ori de câte ori este nevoie, conform prevederilor legale). Se subordonează directorului de departament și colaborează cu colegii din departament și facultate. Desfășoară activități didactice și de cercetare științifică, conform normei universitare.	
Atribuțiile/activitățile aferente	<ul style="list-style-type: none">- Desfășoară activități didactice și de evaluare, activități de tutorat, consultații, participă la consilii și comisii în interesul învățământului, îndrumă lucrări de licență/disertație.- Participă la proiectarea curriculară în domeniul său de competență, participă la controlul și îndrumarea activităților didactice și științifice ale cadrelor didactice ce desfășoară seminarii la disciplinele la care este titular.- Desfășoară activități de cercetare științifică, conform planului de cercetare științifică al departamentului.- Diseminează rezultatele cercetării prin publicarea de articole în reviste de specialitate și participarea la manifestări științifice naționale și internaționale.- Elaborează, individual sau în colectiv, monografii, manuale, cursuri, studii de caz, exerciții sau aplicații.- Utilizează eficient logistica didactică, participă la activități de modernizare a cabinetelor de specialitate.- Desfășoară toate activitățile didactice și științifice cu respectarea legii, la înalte standarde morale și de calitate.- Aplică prevederile legale privind activitatea cu documente clasificate.	
Salariul minim de încadrare	4.845 lei	
Calendarul concursului		
Data publicării anunțului în Monitorul Oficial	27.04.2022	
Perioadă înscriere	Început 27.04.2022	Sfârșit 10.06.2022
Evaluarea competenței lingvistice – limba engleză (dacă este cazul)	-	
Data susținerii prelegerii	Va fi anunțată începând cu 22.06.2022, prin afișare pe site-ul academiei	
Ora susținerii prelegerii	Va fi anunțată începând cu 22.06.2022, prin afișare pe site-ul academiei	
Locul susținerii prelegerii	Va fi anunțat începând cu 22.06.2022, prin afișare pe site-ul academiei	
Perioadă susținere a examenelor	Început 27.06.2022	Sfârșit 01.07.2022
Perioadă comunicare a rezultatelor	04.07.2022	
Perioadă de contestații	Început 05.07.2022	Sfârșit 07.07.2022
Soluționarea contestațiilor și comunicarea rezultatelor	Început 08.07.2022	Sfârșit 12.07.2022
Descrierea procedurii de concurs	Conform metodologiei de concurs	
Tematica și bibliografia pentru concurs	Tematică <ol style="list-style-type: none">1. Transformata Laplace. Diagrama Poli-Zerouri. Modelarea sistemelor cu transformata Laplace2. Modelarea sistemelor cu ajutorul variabilelor de stare3. Stabilitatea sistemelor liniare4. Controlul sistemelor. Controller PID5. Transformata Z. Modelarea sistemelor cu ajutorul H(z)6. Prelucrarea numerică a semnalelor în domeniul timp: semnale și sisteme discrete, conversia semnalelor, convoluția și corelația semnalelor discrete7. Prelucrarea numerică a semnalelor în domeniul frecvență: transformata Z, transformata Fourier discretă8. Parametrii circuitelor integrate numerice: caracteristica statică de transfer; marginea de zgomot; factori de încărcare; viteza de comutare;	

- puterea consumata
9. Caracteristici ale familiei de circuite integrate TTL: circuite integrate TTL; serii de circuite integrate TTL; parametrii portii fundamentale TTL; familia de circuite integrate TTL.
 10. Caracteristici ale familiei de circuite integrate CMOS: Caracteristici generale ale circuitelor CMOS; Interconectarea si interfatarea circuitelor CMOS; Aspecte specifice utilizarii circuitelor CMOS.

Bibliografie

1. Adelaida Mateescu s.a. - *Semnale si sisteme. Aplicatii in filtrarea semnalelor*, Editura Teora, 2001
2. Erwin Szopos, Marina Dana Topa, Ioana Saracut - *Analiza si sinteza circuitelor. Culegere de probleme*, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2011
3. Mihai Neghina, *Modelarea si controlul sistemelor. Aplicatii de laborator in Matlab si Simulink*. Editura Universitatii Lucian Blaga din Sibiu, 2018
4. C. Rusu, *Prelucrarea numerica a semnalelor*, Editura Risoprint, 2002.
5. C. Rusu, *Prelucrari digitale de semnale*, Editura Risoprint, 2000.
6. S. Mitra, *Digital Signal Processing - A Computer Based Approach*, McGraw Hill, 2002.
7. J. G. Proakis, D. G. Manolakis, *Digital Signal Processing - Principles, algorithms and Applications*, Prentice Hall International, 1996.
8. Ad. Mateescu, S. Ciochina, N. Dumitriu, Al. Serbanescu, L. Stanciu, *Prelucrarea numerica a semnalelor*, Editura Tehnica, 1997.
9. Ardelean I., Giuroiu H., Petrescu L L., *Circuite integrate CMOS Manual de utilizare*, Editura Tehnica, Bucuresti, 1986.
10. John E. Ayers, *Digital InteratedCircuits*, CRC Press, 2003.
11. Mircea Stratulat, Horatiu Moldovan, Adrian Pop, Daniela Stanescu, *Circuite integrate. Familia TTL*, ed. Politehnica, 2004, Timisoara.
12. Mircea Stratulat, Daniela Stanescu, *Circuite si semnale numerice*, ed. Politehnica, 2008, Timisoara.
13. Pasca S., Tomescu N., Sztojanov I., *Electronica analogica si digitala, vol. 1-3*, Ed. Albastra, Cluj-Napoca, 2004.

Listă documente

- a) Cererea de înscriere la concurs, conform Anexei nr. 9 (din metodologia de concurs), semnată de candidat.
- b) Propunere de dezvoltare a carierei universitare atât din punct de vedere didactic, cât și din punct de vedere al activităților de cercetare științifică, redactată de candidat, cuprinzând maxim 10 pagini.
- c) Curriculum vitae (Europass) al candidatului, în format tipărit și electronic.
- d) Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor minime și a celor ale Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” de prezentare la concurs, conform Anexei nr. 10 (din metodologie). Fișa de verificare este completată și semnată de către candidat.
- e) Documente referitoare la deținerea diplomei de doctor: copia legalizată a diplomei de doctor, iar în cazul în care diploma de doctor nu este obținută în România, atestatul de recunoaștere sau echivalare a acesteia.
- f) Rezumatul tezei de doctorat, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, pe maxim o pagină pentru fiecare limbă.
- g) Declarație pe proprie răspundere a candidatului în care indică situațiile de incompatibilitate prevăzute de Legea educației naționale nr. 1/2011 în care s-ar afla în cazul câștigării concursului sau lipsa acestor situații de incompatibilitate, conform Anexei nr. 13 (din metodologie).
- h) Copii ale altor diplome care atestă studiile candidatului.
- i) Copia cărții de identitate sau, în cazul în care candidatul nu are o carte de identitate, a pașaportului sau a unui alt document de identitate întocmit într-un scop echivalent cărții de identitate ori pașaportului.
- j) În cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii după documente care atestă schimbarea numelui – certificat de căsătorie sau dovada schimbării numelui.
- k) Lista de lucrări ale candidatului, în format tipărit și în format electronic, structurată conform anexelor din Ordinul ministrului educației naționale nr.6129 din 20.12.2016 privind aprobarea standardelor minimale necesare și obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior și a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare, a calității de conducător de doctorat și a atestatului de abilitare.
- l) Maximum 10 publicații, brevete sau alte lucrări ale candidatului, selecționate de acesta și considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii și pentru structura postului scos la concurs, în format electronic, iar în cazul în care nu sunt disponibile în format electronic, în format tipărit sau copii ale acestora.
- m) Documente referitoare la deținerea unui cont pe Google Scholar și pe Web of Knowledge (captură de ecran și link) în vederea determinării coeficientului HIRSCH în baza articolelor științifice indexate și ale citărilor.
- n) Certificat medical de atestare a stării de sănătate eliberat de medicul de familie.
- o) Cazier judiciar.

Adresa unde se transmite dosarul de concurs

Academia Forțelor Terestre, Str. Revoluției, nr. 3-5, Sibiu
 Programul pentru depunerea dosarelor la sediul instituției este 07.30 – 15.30.