

Informații post

Universitatea	"ȘTEFAN CEL MARE" DIN SUCEAVA	
Facultatea*	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI ȘTIINȚA CALCULATOARELOR	
Departament*	CALCULATOARE, ELECTRONICĂ ȘI AUTOMATICĂ	
Poziția în statul de funcții*	23	
Funcție*	Lector	
Disciplinele din planul de învățământ*	Comunicații optice și sisteme WDM, Optoelectronică, Metode numerice	
Domeniu științific*	Electronică, telecomunicații și nanotehnologie	
Descriere post*	<p>Postul conține o normă universitară de 40 ore / săptămână cu o normă didactică de 12,25 ore convenționale, din care: 2,5 ore predare curs și 9,75 ore de lucrări practice cu următoarea distribuție semestrială a orelor fizice pe discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disciplina: Comunicații optice și sisteme WDM, efectuată în semestrul 1 cu studenții din anul II de la programul de studii Master/Rețele de Comunicații și Calculatoare: <ul style="list-style-type: none"> - 2 ore curs semestrul 1; - 1 oră laborator efectuate în semestrul 1 cu 1 formații de lucru • disciplina: Optoelectronică, efectuată în semestrul 1 cu studenții din anul II de la programul de Electronică Aplicată: <ul style="list-style-type: none"> - 6 ore laborator efectuate în semestrul 1 cu 3 formații de lucru • disciplina: Metode numerice, efectuată în semestrul 2 cu studenții din anul II de la programul de studii Calculatoare: <ul style="list-style-type: none"> - 12 ore laborator efectuate în semestrul 2 cu 6 formații de lucru 	
Atributiile/activitățile aferente*	<p>Activități de predare Activități de seminar / proiecte de an / lucrări de laborator / lucrări practice Activități de evaluare Alte activități: Coordonarea lucrărilor de licență / disertație Activitate practică și practică pedagogică Participare în comisii de doctorat: referate, examene, susținere Consultații Participare în comisii examen de absolvire Participare în comisii de admitere Participare la programe internaționale Coordonare cercuri științifice studențești Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului Activități de cercetare științifică, de dezvoltare tehnologică, activități de proiectare, de creație potrivit specificului Activități administrative</p>	
Salariul minim de încadrare	minim lei – maxim lei (Salariul va fi stabilit în limitele minime – maxime în funcție de vechimea și performanța candidatului)	
Calendarul concursului		
Data publicării anunțului în Monitorul Oficial	Monitorul Oficial Nr. 569/28.04.2017	
Perioadă înscriere	Început	Sfârșit
Data susținerii prelegerii		
Ora susținerii prelegerii		
Locul susținerii prelegerii		
Perioadă susținere a examenelor	Început	Sfârșit
Perioadă comunicare a rezultatelor	Început	Sfârșit

Perioadă de contestații	Început		Sfârșit	
Tematica probelor de concurs*	Comunicații optice și sisteme WDM - Curs			
	<p>Analiza tehnologica si finanaciara a evolutiei comunicatiilor optice, Fundamentele sistemelor optice si propagarea luminii. Structura unui sistem de comunicatii prin fibre optice. Avantajele sistemelor de comunicatii prin fibre optice, Sisteme de comunicatii optice pentru transmisia semnalelor numerice. Sisteme CO cu modularea in intensitate a purtatoarei optice. Sisteme de CO cu modularea polarizarii, a fazei sau a frecventei purtatoarei optice. Sisteme de CO cu multiplexarea canalelor prin divizarea, lungimii de unda WDM, Fibre optice ca ghiduri de unda. Fibra optica cu variatia dreptunghiulara a indicelui de refractie. Fibra optica cu indice de refractie gradat. Atenuarea propagarii fasciculelor de fotoni pe fibra optica. Distorsiuni de propagare pe fibre optice. Tehnologii de fabricatie, Componente ale sistemelor de comunicatii optice. Surse optice (diode semiconductoare LASER), Receptoare optice (fotodioda PIN, fotodioda cu avalanse). Filtre optice. Modulatoare fotonice, Multiplexoare. Scramblere si descramblere. Amplificatoare optice si regenerarea semnalelor, Ooptice. Optocuploare si optocomutatoare, Metode de codare a semnalelor de linie n comunicatiile optice. Factorii care determina metoda de codare pe linie. Principalele metode pentru codarea semnalului de linie. Descrierea metodelor de codare MBNB. Analiza codurilor MBNB, Arhitectura retelelor de comunicatii optice. Topologii de retele optice. Retele tip SONET/SDH, Routere de lungimi de unda, acces multiplu prin divizarea codurilor.</p> <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D. Greenfield, The essential guide to optical network, Prentice Hall, 2002 2. Nader F. Mir, Computer and Communication Networks, Prentice Hall, 2006 3. Jeff Hecht, Understanding optical fiber, Prentice Hall, 2002 4. Liu M. K., Principles and applications of optical communications, Irwin, 1996 5. Doicaru V, Pârvulescu M, Transmisii prin fibre optice, Ed. Militară, 1994 6. Adrian Manea, Sisteme optice pentru comunicații, Ed. Matrix Rom, 2006 7. I. Ceapă, Sisteme de transmisii pe fibre optice, Ed. Matrix Rom, 1998 8. Mihăilescu A., Comunicații optice, Editura de Vest, 1999 9. Iancu Ovidiu, Dispozitive optoelectronice, Ed. Matrix Rom, 2003 10. Safa O. Kasap, Optoelectronics and photonics, Prentice Hall, 2001 11. Ronald Lasky, Ulf Lennart Osterberg, Daniel Stigl, Optoelectronics for data communication, Academic Press, 1995 12. A. Tanenbaum, Computer Networks, 4th ed., Prentice Hall, 2002 			
	Comunicații optice și sisteme WDM - Laborator			
<p>Introducere practica în comunicatiile optice, Designul link-urilor optice, Comunicatii optice prin fibre optice: utilizarea fibrelor monomod si multimod pentru transmiterea semnalelor optice; principii teoretice, seminar si aplicatii, Realizarea practica a unui kit de comunicatii optice, Masurarea pierderilor în fibre optice, Testarea cunostintelor si deprinderilor acumulate în cadrul laboratorului.</p> <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D. Greenfield, The essential guide to optical network, Prentice Hall, 2002 2. Nader F. Mir, Computer and Communication Networks, Prentice Hall, 2006 3. Jeff Hecht, Understanding optical fiber, Prentice Hall, 2002 4. Liu M. K., Principles and applications of optical communications, Irwin, 1996 				
Optoelectronică - Laborator				
<p>Introducere practică in comunicații, Receptoare și emițătoare optice. Fenomene și elemente caracteristice, Propagarea undelor electromagnetice în spațiul liber și în diverse medii, Comunicații optice fără fir și sisteme de iluminare inteligente, Propagarea undelor electromagnetice prin fibre optice, Sisteme de comunicații elementare prin fibre optice, Propagarea undelor electromagnetice prin fibre optice, Sisteme elementare de comunicații prin fibre optice, Noțiuni de proiectarea a rețelelor de comunicații optice, Aplicații cu senzori optoelectronici pentru detecție și control, Conversia energiei solare în energie electrică, Analiza memoriilor optoelectronice, Previziuni tehnico-economice în</p>				

	<p>domeniul optoelectronicii.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>[1] Manual pentru kit-ul de explorare pentru optoelectronică și comunicații (Deluxe Exploration Kit for Optoelectronics and Communications), Chaney Electronics, Arizona, SUA.</p> <p>[2] Manual pentru kit-ul de explorare al energiei solară (Deluxe Solar Energy Exploration Lab), Chaney Electronics, Arizona, SUA</p> <p>[2] Ovidiu Iancu, I. Cristea, Memorii fotonice de mare capacitate, Ed. Matrix Rom, 2005.</p> <p>[3] Adrian Manea, Sisteme optice pentru comunicații, Ed. Matrix Rom, 2006</p> <p>[4] Safa O. Kasap, Optoelectronics and photonics, Ed. Prentice Hall, 2001</p> <p>Metode numerice - Laborator</p> <p>Grafică în C standard. Operatorul (r-) și operatorul de axare, Metoda iterative $f(x)=0 \Rightarrow x=g(x)$ de rezolvare a ecuațiilor algebrice, Metode de rezolvare a sistemelor de ecuații algebrice liniare. Metoda Gauss, Aproximarea funcțiilor prin interpolare. Interpolarea Lagrange, Derivarea unui polinom de grad n. Calcul simbolic, Integrarea numerică. Metoda trapezelor, Problema acului lui Buffon, Determinarea integralei definite prin metoda Monte Carlo, Fractali. Trasarea curbei Koch, Fractali Newton, Harta logistică.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1. MAHALU, G. Aplicații în metode numerice, Editura MATRIX-ROM, București, 2011.</p> <p>2. MAHALU, G. Metode numerice în optimizarea sistemelor, Editura MATRIX-ROM, București, 2006.</p> <p>3. MARIȘ, S.; BRĂESCU, L. Metode numerice - Probleme de seminar și lucrări de laborator, UVT, 2007.</p>
<p>Lista documente</p>	<p>Dosarul de concurs al unui candidat trebuie să conțină, cel puțin, următoarele documente:</p> <p>1. Cererea de înscriere la concurs, semnată de candidat, care include o declarație pe propria răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar – după modelul anexat.</p> <p>2. O propunere de dezvoltare a carierei universitare a candidatului atât din punct de vedere didactic, în cazul posturilor didactice, cât și din punctul de vedere al activităților de cercetare științifică; propunerea se redactează de către candidat, cuprinde maximum 10 pagini și este unul dintre principalele criterii de departajare a candidaților;</p> <p>3. Curriculum vitae al candidatului, în format tipărit și în format electronic, care trebuie să includă:</p> <p>a) Informații despre studiile efectuate și diplomele obținute;</p> <p>b) Informații despre experiența profesională și locuri de muncă relevante;</p> <p>c) Informații despre proiectele de cercetare – dezvoltare pe care le-a condus ca director de proiect și granturile obținute, în cazul în care există astfel de proiecte sau granturi, indicându-se pentru fiecare sursa de finanțare, volumul finanțării și principalele publicații sau brevete rezultate;</p> <p>d) Informații despre premii sau alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice ale candidatului.</p> <p>4. Lista de lucrări ale candidatului în format tipărit și în format electronic, care va fi structurată astfel:</p> <p>Lista celor maximum 10 lucrări considerate de candidat a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii, care sunt incluse în format electronic în dosar și care se pot regăsi și în celelalte categorii de lucrări prevăzute de art.15 din Hotărârea nr. 457/2011, modificată;</p> <p>b) Teza sau tezele de doctorat;</p> <p>c) Brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială;</p> <p>d) Cărți și capitole în cărți;</p> <p>e) Articole/studii <i>in extenso</i>, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal;</p> <p>f) Publicații <i>in extenso</i>, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate;</p> <p>g) Alte lucrări și contribuții științifice sau, după caz, din domeniul creației artistice.</p> <p>h) Candidații la posturile de conferențiar universitar sau cercetător științific gradul II trebuie să includă în dosarul de concurs cel puțin 3 nume și adrese de contact ale unor</p>

personalități din domeniul respectiv, din țară sau din străinătate, exterioare instituției de învățământ superior al cărei post este scos la concurs, care au acceptat să elaboreze scrisori de recomandare privitoare la calitățile profesionale ale candidatului.

i) Candidații la posturile de profesor universitar sau cercetător științific gradul I trebuie să includă în dosarul de concurs cel puțin 3 nume și adrese de contact ale unor personalități din domeniul respectiv din străinătate, care au acceptat să elaboreze scrisori de recomandare privitoare la calitățile profesionale ale candidatului.

j) În cazul domeniilor științifice cu specific românesc, scrisorile de recomandare pentru candidații la posturile de profesor universitar sau cercetător științific gradul I pot proveni și din partea unor personalități din domeniul respectiv din România, exterioare instituției de învățământ superior al cărei post este scos la concurs.

5. Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor universității de prezentare la concurs, al cărei format standard este prevăzut de metodologia proprie. Fișa de verificare este completată și semnată de către candidat, împreună cu documentele doveditoare privind toate rezultatele și informațiile introduse de candidat în fișă. Modelul fișei de verificare va respecta modelul din standardul național aferent domeniului științific al postului.

6. Documente referitoare la deținerea diplomei de doctor: copie certificată pentru conformitate cu originalul a diplomei de doctor și, în cazul în care diploma de doctor originală nu este recunoscută în România, atestatul de recunoaștere sau echivalare a acesteia;

7. Rezumatul, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a **tezei de doctorat**, pe maximum o pagină pentru fiecare limbă;

8. Declarație pe proprie răspundere a candidatului în care indică situațiile de incompatibilitate prevăzute de Legea nr. 1/2011 în care s-ar afla în cazul câștigării concursului sau lipsa acestor situații de incompatibilitate;

9. Copii ale altor **diplome** care atestă studiile candidatului;

10. 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;

11. În cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii de pe documente care atestă schimbarea numelui – **certificat de căsătorie** sau dovada schimbării numelui.

12. Adeverință medicală eliberată de Medicina Muncii, în termen de valabilitate, în scopul completării dosarului de participare la concurs pentru ocuparea unui post didactic.

13. Maximum 10 publicații, brevete sau alte lucrări ale candidatului, în format electronic, selecționate de acesta și considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii;

14. Formatul electronic pentru Curriculum vitae, Lista de lucrări și Fișa de verificare nu trebuie să depășească 3Mb pentru a putea fi încărcate pe macheta M.E.N.

15. Document din care să reiasă adresa / adresele de contact poștal, e-mail și telefonul / telefoanele la care poate fi contactat;

16. Opis cu toate documentele depuse la dosar;

17. Opis cu toate documentele electronice depuse la dosar

18. Declarație privind conformitatea conținutului formatului electronic cu documentele depuse.