

UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA

anunță scoaterea la concurs a următoarelor posturi de asistent universitar pe perioadă determinată semestrul II an univ. 2021 - 2022

Nr. crt.	Departamentul	Poziția din Statul de funcții	Funcția didactică	TEMATICA	ATRIBUȚIILE POSTULUI
1.	Automatică și Informatică Aplicată	Poz. 63	Asistent universitar	<p>TEMATICA PROBELOR DE CONCURS</p> <p>Modelare, simulare și elemente de identificare Modele stohastice Zgomot alb Semnale pseudoaleatoare binare Funcții de corelație Identificarea parametrilor unui sistem pe baza răspunsului indicial Identificarea parametrilor unui sistem din funcția pondere</p> <p>Fundamente de automatizări Sisteme de reglare automata (SRA) după ieșire. SRA convenționale. SRA cu reacție după stare. SRA cu acțiune continuă (cu referință constantă, cu referință variabilă în timp). SRA cu acțiune discontinuă (bipoziționale, tripoziționale, numerice), SRA în cascadă. Modelarea sistemelor. Caracterizarea sistemelor în domeniul timp. Caracterizarea intrare-ieșire (funcțională) a sistemelor. Modele matematice intrare-ieșire MM-II. Caracterizarea de stare (structurală) a</p>	<p>ATRIBUȚIILE POSTULUI:</p> <p>Activitățile aferente: -activități didactice de laborator și îndrumare de proiecte -îndrumarea lucrărilor de licență -activități de cercetare aferente domeniului Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației, specializarea Automatică și Informatică Aplicată -activități de evaluare -tutorat, consultații îndrumarea cercurilor științifice studențești -participarea la consilii și comisii în interesul învățământului -alte atribuții/activități dispuse de directorul de departament în scopul și legat de activitatea departamentului.</p>

				<p>sistemelor. Modele matematice intrare-stare-ieșire MM-ISI. Caracterizarea sistemelor în domeniul operațional. Funcția de transfer. Matricea de transfer. Caracterizarea sistemelor în domeniul frecvențelor. Diagrame Bode. Algebra schemelor bloc.</p> <p>Subsisteme tipizate: P, PT1, PT2, I, D, PD1 și PD2, sisteme cu timp mort.</p> <p>BIBLIOGRAFIE:</p> <p>1. Octavian Proștean, Ioan Filip, Cristian Vașar, Iosif Szeidert – Modelare și simulare, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2006, ISBN 973-638-273-7</p> <p>2. O. Proștean, Automatică, Timișoara, 2006, Lito UPT.</p> <p>3. O. Proștean, C. Vașar, Medii de modelare și simulare, Timișoara 2006, Lito UPT.</p>	
2.	Calculatoare și Tehnologie Informației	Poz. 60	Asistent universitar	<p>TEMATICA PROBELOR DE CONCURS:</p> <p>Proiectarea microsistemelor digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> · Arhitectura x86 · Conectarea memoriilor și a porturilor de intrare-ieșire, · Circuite specializate programabile <p>Circuite integrate pe scară largă</p> <ul style="list-style-type: none"> · Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații · Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații <p>Sisteme încorporate</p> <ul style="list-style-type: none"> · Studiul problemelor tipice ce apar la proiectarea unui SI bazat pe microcontroler; · Studiul componentelor și instrumentelor specifice utilizate în proiectarea SI; · Studiul unor aplicații tipice; <p>Logică Digitală</p>	<p>ATRIBUȚIILE POSTULUI:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activități didactice pe disciplinele postului (enumerare mai sus) – laborator și proiect · Activități de cercetare științifică, proiectare, inovare și documentare în domeniul Calculatoare și Tehnologie Informației · Alte atribuții/activități dispuse de directorul de departament.

			<ul style="list-style-type: none"> · Circuite combinaționale de bază · Circuite secvențiale de bază <p>BIBLIOGRAFIE:</p> <p>Proiectarea microsistemelor digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> · M. Popa, Proiectarea microsistemelor digitale; Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003 · B. B. Brey, The Intel Microprocessors: 8086/8088, 80186/80188, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro Processor, Pentium II, Pentium III and Pentium 4. Architecture Programming, and Inter facing; Prentice Hall, 2002 · K. Arnold, J. Gosling, D. Holmes, The Java Programming Language, ed. 4, Addison Wesley, 2005. · J. Crisp, Introduction to Microprocessors and Microcontrollers; Butterworth-Heinemann, 2003 <p>Circuite integrate pe scară largă</p> <ul style="list-style-type: none"> · Robert Jacob Baker – CMOS Circuits: Design Layout and Simulation, 2nd edition – IEEE Willey, 2007 · Jan M. Rabaey, Anantha Chandrakasan, and Borivoje Nikolic Digital Integrated Circuits, Prentice Hall, 2003 · Ivan Sutherland; Robert Sproull; David Harris - Logical Effort: Designing Fast CMOS Circuits. Morgan Kaufmann, 1999 <p>Sisteme incorporate</p> <ul style="list-style-type: none"> · D. Calcutt, F. Cowan, H. Parchizadeh, 8051 Microcontrollers: An Application Based Introduction; Newnws, 2004 · T. D. Morton, Embedded Microcontrollers; Prentice Hall, 2001 · M. Popa, Sisteme cu microcontrolere orientate pe aplicații; Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003 <p>Logică digitală</p>	
--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> · O. Boncalo, A. Amăricăi. "Proiectarea circuitelor digitale folosind Verilog HDL – Analiza si Sinteza". Editura Politehnica, 2011 · John F. Wakerly „Digital Design: Principles and Practices”, 3rd Edition, Prentice Hall, 2000 · Daniel D. Gajski „Principles of Digital Design”, Prentice Hall, 1997 	
3.	Construcții Civile și Instalații	Poz. 35	Asistent universitar	<p>TEMATICA PROBELOR DE CONCURS TEMATICA PENTRU PROBELE DE VERIFICARE A CUNOȘTINȚELOR DE SPECIALITATE: POST NR. 35 DISCIPLINA: BETON 2 1. CALCULUL ȘI DIMENSIONAREA PLĂCII DIN BETON ARMAT: a) predimensionarea plăcii din beton armat; b) calculul încărcărilor ce acționează pe suprafața plăcii din beton armat; c) stabilirea schemei statice de calcul; d) realizarea calculului static; e) definitivarea secțiunii de beton a plăcii; f) calculul ariilor de armătură și stabilirea configurației de armare; g) realizarea desenului de execuție – plan cofraj și detalii de armare; 2. CALCULUL ȘI DIMENSIONAREA GRINZII SECUNDARE DIN BETON ARMAT: a) predimensionarea grinzii din beton armat; b) calculul încărcărilor ce acționează pe deschiderea grinzii; c) stabilirea schemei statice de calcul; d) realizarea calculului static;</p>	<p>ATRIBUȚIILE POSTULUI: 1. Norma didactica – cuprinde 6 discipline: a) Beton armat și precomprimat / Stahl-und Spannbeton 1 – 2,5 ore lucrări / săptămână b) Beton armat și precomprimat 1 / Concrete 1 – 2,5 oră lucrări / săptămână c) Beton 2 – 5,0 ore proiect / săptămână d) Beton armat și precomprimat 2 / Stahl-und Spannbeton 2 – 2,5 ore proiect/ săptămână e) Materiale de construcții – 7,5 ore lucrări / săptămână f) Materiale și tehnologii 2 – 2,0 ore lucrări / săptămână. Postul cuprinde activități de laborator și seminar pentru disciplinele mai sus menționate. Încercările experimentale și lucrările de laborator ajută și inițiază studenții cu privire la determinarea caracteristicilor, proprietăților și verificarea calității materialelor și a elementelor de construcții. Totodată, studenții sunt inițiați spre cunoașterea și utilizarea diferitelor aparaturi, echipamente și proceduri care ajută la determinarea calității materialelor și lucrărilor de construcții executate sau la investigarea stării clădirilor existente. Activitatea de proiect (seminar) presupune îndrumarea studenților în realizarea unui proiect complet, cuprinzând note de calcul dar și detalii tehnice de execuție.</p>

				<p>e) definitivarea secțiunii de beton a grinzii;</p> <p>f) calculul ariilor de armătură și stabilirea configurației de armare;</p> <p>g) realizarea desenului de execuție – plan cofraj și detalii de armare;</p> <p>BIBLIOGRAFIE:</p> <p>1. Ioan Cadar, Tudor Clipii, Agneta Tudor - Beton Armat (ediția a II-a), Editura Orizonturi Universitare Timișoara 2005.</p> <p>2. Radu Pascu - Comportarea și calculul elementelor din beton armat, Ed. Compress-București, 2008.</p> <p>3. Zoltan Kiss, Traian Oneț - Proiectarea structurilor de beton, după SR EN 1992-1, Ed.ABEL-Cluj-Napoca, 2008.</p>	<p>2. Activități de cercetare în domeniul construcțiilor - studiul avansat al comportării elementelor structurale realizate din materiale cu performanțe structurale ridicate.</p> <p>3. Activități academice:</p> <p>a. Participarea în comisii de evaluare</p> <p>b. Elaborare de documentații pe problematică academică</p> <p>c. Administrarea activității de cercetare</p> <p>d. Coordonare lucrări de licență</p> <p>4. Activitate de formare continuă</p> <p>5. Cooperare academică internațională</p>
4.	Mecanică și Rezistența Materialelor	Poz. 27	Asistent universitar	<p>TEMATICA PROBELOR DE CONCURS:</p> <p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Proba 1: Tematica examenului scris:</p> <p>Aparatură și echipamente medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Măsurarea vitezei sângelui prin ultrasonografie Doppler. · Metode și echipamente de investigare biomecanică · Aparate pentru investigații spirometrice. <p>BIBLIOGRAFIE:</p> <p>1. Mirela Toth-Tascau, Dan Ioan Stoia, Aparate pentru investigații medicale simple, Editura Politehnica, 2010</p> <p>2. P. Borza, I. Maltac, Aparatură biomedicală, Editura Tehnică, București, 1996</p> <p>3. Emmet Tobin The Medical Device Engineers Handbook, ValidationResources.org; 1st edition (December 12, 2016)</p>	<p>TRIBUȚIILE POSTULUI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efectuează activitățile didactice cuprinse în norma didactică descrisă mai sus; - evaluează permanent pregătirea studenților; - coordonează și îndrumă un număr de 3 proiecte de licență; - activități de consultații și tutoriat pentru studenți; - elaborare materiale didactice: îndrumătoare de laborator, culegeri probleme; - elaborare și execuție proiecte de cercetare; - diseminarea rezultatelor cercetării prin publicare de articole și participare la conferințe.

				<p>Proba 2: Tematica prelegerii publice: candidatul prezintă cele mai semnificative rezultate profesionale anterioare și planul de dezvoltare a carierei universitare.</p> <p>Proba 3: Tematica seminarului susținut public și în fața comisiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Statica punctului material. · Statica corpului rigid. · Statica sistemelor de corpuri. <p>BIBLIOGRAFIE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vasile Marinca, Mecanică. Statică și cinematică. Editura Politehnica, 2003. 2. N. Herișanu, Fundamente de inginerie mecanică. Statica, Ed. Politehnica Timisoara, 2010 3. Ramona Nagy, Karoly Menyhardt, Fundamente de Mecanică și solicitări mecanice, Editura Politehnica, 2019. 	
5.	Educație Fizică și Sport	Poz. 9		<p>TEMATICA PROBELOR DE CONCURS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mijloacele educației fizice și sportului; 2. Principiile didactice ale educației fizice; 3. Educația fizică în învățământul superior; 4. Factorii antrenamentului sportiv; 5. Metodica predării jocului de fotbal în educația fizică și sportivă școlară; 6. Elemente tehnico-tactice folosite în jocul de fotbal în lecția de educație fizică și sport din mediul universitar; 7. Evaluarea în lecția de educație fizică și sport din mediul universitar; <p>BIBLIOGRAFIE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anghelache, C.,(2001) În imperiul fotbalului, București, Ed. Economică. 	<p>ATRIBUȚIILE POSTULUI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Norma didactică: - Fotbal - 12,0 ore seminar 2. Activități de cercetare în domeniul educației fizice și a disciplinelor complementare. 3. Activități academice: <ol style="list-style-type: none"> a. Participarea in comisii de evaluare b. Elaborare de documentații pe problematica academică 4. Activitate de formare continuă 5. Cooperare academică internațională

				<p>2. Balint, Gh.,(2008) Bazele generale ale fotbalului, Ed. Univ. Vasile Alecsandri, Bacău.</p> <p>3. Cârstea, Gh.,(2000) Teoria și metodică educației fizice și sportului, Ed. AN-DA, București.</p> <p>4. Ciolcă, S.M, (2006) Tehnica și tactica jocului de fotbal, Ed. Fundației România de mâine, București.</p> <p>5. Ciosici, D.(1999) Teoria antrenamentului sportiv, Ed. UVT, Timișoara.</p> <p>6. Farcaș, V, (1997) Evaluarea acțiunilor în educația fizică și sportul din învățământul universitar, Revista Știința sportului nr.4, București</p> <p>7. Herczeg, L.(1995) Teoria educației fizice și sportului, Tipografia UVT, Timișoara.</p> <p>8. Mihail, A., (2002) Managementul și etica în sportul contemporan, Ed. Humanities, Tg. Jiu.</p> <p>9. Todea, S.F.,(2000) Managementul educației fizice și sportului, Ed. Fundația România de maine, București.</p> <p>10. Tudor, V., (2001) Evaluarea în educația fizică școlară, Ed. Printech, București.</p>	
6	Educație Fizică și Sport	Poz. 10	Asistent universitar	<p>TEMATICA PROBELOR DE CONCURS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mijloacele educației fizice și sportului; 2. Principiile didactice ale educației fizice; 3. Educația fizică în învățământul superior; 4. Factorii antrenamentului sportiv; 5. Influența joggingului asupra organismului tânărului student; 6. Reguli de desfășurare și adaptarea conținutului disciplinei optionale programate la particularitățile biomotrice ale studenților; 7. Rolul selecției sportive de la nivel universitar spre sportul de performanță; 8. Tehnica alergărilor de semifond și fond; 	<p>TRIBUȚIILE POSTULUI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Norma didactică: - Jogging - 12,0 ore seminar 2. Activități de cercetare în domeniul educației fizice și a disciplinelor complementare. 3. Activități academice: <ol style="list-style-type: none"> a. Participarea în comisii de evaluare b. Elaborare de documentații pe problematica academică 4. Activitate de formare continuă 5. Cooperare academică internațională

				<p>9. Mijloace și metode moderne folosite în antrenamentul alergătorilor de fond;</p> <p>BIBLIOGRAFIE:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bompa T., Dezvoltarea calităților biomotrice, Ed. Ex Ponto, București, 20012. Bompa T., Performanța în jocurile sportive. Teoria și metodologia antrenamentului, Ed. Ex Ponto, București, 20033. Cârstea G., Educația fizică. Teoria și bazele metodicii, A.N.E.F.S., București, 19974. Chirila D., Jogging pe intelesul tuturor, Editura Politehnica, 2012;5. Chirila D., Ionescu D., Îndrumător lucrări practice – Jogging, Editura. Politehnica, 20166. Dragnea A., Măsurare și evaluare în educație fizică și sport, Ed. Sport-Turism, București, 19847. Dragnea A., Antrenamentul sportiv, Ed. Editura Didactică și Pedagogică, București, 19968. Dragnea A., Știința Sportului, Ed. Sport - Turism, București, 2000	
--	--	--	--	---	--