

UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA
 TEMATICĂ, ATRIBUȚII CONCURS ASISTENȚI PE PERIOADĂ DETERMINATĂ

Nr. Crt.	Departamentul	Poziția din Statul de funcții	Funcția didactică	Tematică	Atribuțiile postului
1.	Arhitectură	42	Asistent universitar	Tematica de concurs - Proiectare de interior, an III, Licență Mobilier și Amenajări Interioare: a. Analiza unor funcțiuni similare b. Rezolvarea corectă a funcțiunii propuse c. Rezolvarea stilistică coerentă, în concordanță cu spațiul existent Bibliografie: 1. Donici, M.C. , Curs Locuire anul III MAI 2. Vais, D., Locuire, Ed. Universitatea Tehnică, Cluj Napoca, 1999 3. Teodor Octavian Gheorghiu, Așezări umane vol I, II, III; Ed. ArtPress Timișoara, 2009 4. Patrușiu Radu, Locuința în timp și spațiu, Ed. Tehnică, București 1975 5. MONTENEGRO, Riccardo, Styles d'intérieur, Editions de la Martiniere, Paris 1997 6. PILE, JOHN F., A HISTORY OF INTERIOR DESIGN, LAURENCE KING PUBLISHING, LONDON 2000	Postul cuprinde următoarele discipline în norma didactică: - Proiectare de interior - Proiectare de interior licența - Amenajări interioare 2P - Proiectare de arhitectura - structur Pe lângă orele didactice, mai sunt necesare și: Activități de cercetare în domeniu Activități academice - Participarea în comisii de evaluare - Elaborare de documentații pe problematica academică - Coordonare lucrări de licență și dizertație Cooperare academică internațională.
2.	Construcții Civile și Instalații	31	Asistent universitar	Tematica probelor de concurs: Disciplina: MATERIALE DE CONSTRUCȚII 1. Caracteristici generale ale materialelor: Densitatea, Compactitatea, Porozitatea, Absorția de apă, Volumul de goluri 2. Controlul calității lianților: ipsos, var, ciment 3. Agregate pentru mortare și betoane 4. Mortare obișnuite pentru zidării și tencuieli 5. Betoanede ciment: stabilirea compoziției,	Atribuțiile postului: 1. Norma didactica – cuprinde 3 discipline: a. Materiale si tehnologii – 10 ore laborator / săptămână b. Materiale de construcții – 4 ore laborator / săptămână c. Tehnologie 1 (Hochbau 1) - 2 ore seminar / săptămână Postul cuprinde activități de laborator si

				caracteristici în stare proaspătă și întărită 6. Materiale ceramice 7. Materiale metalice: încercarea la tracțiune a oțelului	seminar pentru disciplinele mai sus menționate. Experimentele de laborator ajută studenții cu privire la cunoașterea proprietăților și verificarea calității principalelor materiale de construcții, a diferitelor aparaturi și proceduri care ajută la determinarea calității materialelor și a calității lucrărilor executate. Activitatea de seminar presupune efectuarea de exerciții și probleme cu studenții în legătură cu subiectele de la cursuri. 2. Activități de cercetare în domeniul construcțiilor, respectiv determinări asupra materialelor de construcții precum și îmbunătățirea proprietăților acestora.
3.	Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor	23	Asistent universitar	Tematica probelor de concurs: Statica Construcțiilor 2: * Metoda deplasărilor pentru structuri în cadre Rezistența materialelor: * Încovoierea barelor drepte (tensiuni normale din încovoiere pură, formula lui Navier) * Compresiune excentrică - materiale fără rezistență la întindere (sâmbure central, cedarea zonei întinse, zona activă) Utilizarea și Programarea Calculatoarelor * Crearea de diagrame în Excel, tipuri de diagrame, formatarea diagramelor, selectarea tipului corespunzător de diagramă în vederea prezentării datelor.	Atribuțiile postului: 1. Activitate didactică pentru disciplinele din post 2. Activități de cercetare în domeniul inginerie civilă 3. Activități academice: a. Participarea în comisii de admitere; b. Elaborare de documentații pe problematică academică; c. Activități administrative legate de derularea proiectelor de cercetare și academice; 4. Activitate de formare continuă; 5. Cooperare academică internațională.
4.	Electroenergetică	19	Asistent universitar	Tematica probelor de concurs: <i>Proba scrisă: - verificarea cunoștințelor de specialitate - disciplina "Materiale electrotehnice":</i> Proprietățile electrice ale materialelor electroizolante: conductivitatea electrică; polarizarea electrică;	Atribuțiile postului: Activități didactice pe disciplinele postului (enumerate mai sus) – curs, laborator, seminar; Coordonare lucrări de licență; Activități de cercetare științifică, proiectare,

				rigiditatea dielectrică; pierderile de energie electrică activă; Materiale semiconductoare: semiconductori intrinseci; semiconductori extrinseci donori; semiconductori extrinseci acceptori; joncțiuni semiconductoare (MOS, p-n); Materiale conductoare: variația rezistivității cu temperatura; legea lui Matthiessen; efectul Seebeck; Materiale magnetice: explicarea magnetizării materialelor; clasificarea materialelor în funcție de permeabilitatea magnetică cu exemplificări; teoria clasică a diamagnetismului; teoria clasică a paramagnetismului; <i>Proba practică - îndrumare a unei formații de studenți în efectuarea unei lucrări de laborator - disciplina "Materiale electrotehnice":</i> Determinarea rigidității dielectrice a uleiurilor electroizolante; Măsurarea rezistenței totale de izolație.	inovare și documentare în domeniul <i>Inginerie Energetică</i>, specializarea <i>Ingineria Sistemelor Electroenergetice</i>; Cooperare academică națională și internațională; Alte atribuții/activități dispuse de directorul de departament.
5.	Inginerie Electrică	18	Asistent universitar	Tematica probelor de concurs: - Rețele electrice de joasă tensiune la consumator - Elemente ale rețelelor de alimentare și distribuție - Conducte și cabluri electrice - Tuburi și țevi de protecție - Aparate electrice pentru instalații - Tablouri de distribuție - Încărcările maxime admise ale conductelor electrice (conductoare și cabluri) - Dimensionarea instalațiilor electrice de joasă tensiune - Protecția instalațiilor electrice de joasă tensiune - Protecția rețelelor electrice - Protecția receptoarelor electrice	- Activitate didactică (lucrări practice, proiecte de semestru, proiecte de an), conform structurii postului din statul de funcțiuni; - Activități de cercetare în domeniul ingineriei electrice; - Activități academice: - Participarea în comisii de evaluare; - Elaborare de documentații pe problematica academică; - Administrarea activității de cercetare; - Coordonare lucrări de licență și disertație; - Activitate de formare continuă; - Cooperare academică internă și internațională.

				2.1.3. Selectivitatea protecției 3. Reducerea circulației de putere reactivă în instalațiile consumatorului, îmbunătățirea factorului de putere 3.1. Circulația de putere reactivă în sistemul electroenergetic. Factorul de putere 3.2. Consumatori de putere reactivă 3.3. Surse de putere reactivă 3.4. Electul circulației de putere reactivă 3.5. Cauzele consumului ridicat și nerațional de putere reactivă și ale factorului de putere scăzut 3.6. Mijloace pentru evitarea consumului și circulației neraționale de putere reactivă și pentru îmbunătățirea factorului de putere 3.6.1. Utilizarea condensatoarelor 3.7. Repartizarea și amplasare bateriilor de condensatoare 3.8. Calculul bateriei de condensatoare 3.9. Circuitul bateriei de condensatoare 4. Electrosecuritatea în instalațiile electrice 4.1. Acțiunea curentului electric asupra organismului uman 4.2. Măsuri de asigurare a protecției împotriva șocului electric	
6.	Comunicare și Limbi Străine	33	Asistent universitar	Tematica probelor de concurs: Comunicare 1. Elementele componente ale comunicării și formele comunicării 2. Comunicarea în echipă și realizarea unei bune prezentări 3. Curriculum vitae și scrisoarea de intenție/motivație 4. Interviu de angajare Bibliografie * Cabin, Philippe, Dortier, Jean-François (coord.), Comunicarea: perspective actuale, Polirom, Iași, 2010. * Green, Andy, Comunicarea eficientă în relațiile publice, Polirom, Iași, 2009.	C. Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs: Norma didactică Tipul activității - nr. ore convenționale / săptămână * Activități de predare (seminar) – 12 ore * Consultații studenți – 2 ore * Organizarea unor manifestări științifice studentești – 1 oră * Evaluare – 1 oră * Pregătire pentru activitatea didactică – 5 ore * Alte activități (actualizare fișe discipline, publicarea de material didactic, participarea la

				* Hodgson, Susan, Interviu de angajare, Polirom, Iași, 2004. * Pânișoară, Ion-Ovidiu, Comunicarea eficientă, (ediția a IV-a, revăzută și adăugită), Polirom, Iași, 2015. Cultură și civilizație 1. Elemente de cultură și civilizație 2. Raportul dintre cultură și civilizație 3. Stereotipuri, prejudecăți, discriminare 4. Culturi în contact: dialogul între culturi Bibliografie * Alexander, Jeffrey C., Seidman, Steven, Cultură și societate: dezbateri contemporane, Institutul European, Iași, 2001. * Huntington, Samuel P., Ciocnirea civilizațiilor și refacerea ordinii mondiale, Editura Antet, București, 1998. * Kellner, Douglas, Cultura media, Institutul European, Iași, 2003. * Malița, Mircea, Zece mii de culturi, o singură civilizație, Editura Nemira, București, 1998.	acțiunile derulate de consilii / comisii în interesul învățământului etc.) – 5 ore TOTAL 26 ORE Norma de cercetare Tipul activității - nr. ore convenționale / săptămână * Documentare pentru cercetare – 4 ore * Documentare asupra oportunităților de finanțare proiecte – 2 ore * Elaborare proiecte de cercetare – 2 ore * Execuție proiecte de cercetare – 2 ore * Alte activități (publicarea de material științific, etc.) – 4 ore TOTAL 14 ORE De asemenea, candidatul va avea toate atribuțiile și îndatoririle prezentate în Carta Universității Politehnica Timișoara și în regulamentele de desfășurare a activităților pentru cadrele didactice din UPT.
7.	Bazele Fizice ale Ingineriei	15	Asistent universitar	Tematica probelor de concurs: 1 Principiile fundamentale ale mecanicii clasice 2 Oscilații 3 Unde elastice. Acustica 4 Elemente de termodinamica 5 Fenomene electrice si magnetice 6 Câmp electromagnetic. Unde electromagnetice 7 Bazele fizicii cuantice BIBLIOGRAFIE 1 M. Cristea, D. Popov, F. Barvinschi, I. Damian, I. Luminosu, I. Zaharie – Fizica – Elemente fundamentale, Editura Politehnica, Timisoara, 2006, ISBN (10) 973-625-337-6, (13) 978- 973-625-337-9 2 V. Dorobantu, S. Pretorian – Fizica intre teama si respect, Vol. 5 – Fundamentele incepatorului in	Fizică – anul I domeniul inginerie mecanică, Facultatea de Mecanică. Disciplina conține 5 ore/săptămână din care 3 ore/săptămână curs, o oră ora/săptămână seminar și o oră ora/săptămână laborator. Fizică – anul I domeniul inginerie civilă, Facultatea de Construcții. Disciplina conține 5 ore/săptămână din care 3 ore/săptămână curs, o oră ora/săptămână seminar și o oră ora/săptămână laborator. Cele două discipline de fizică fac parte din categoria disciplinelor fundamentale conținute de planurile de învățământ aferente domeniilor inginerie mecanică și inginerie civilă.

				inginerie, Editura Politehnica, Timisoara, 2003, ISBN 978-606-554-032-3 3 I. Luminosu, Fizica – aplicatii practice, teste grila, Editura Politehnica, Timisoara, 2004, ISBN 973-625-159-4 4 I. Luminosu, N. Pop, V. Chiritoiu, M. Costache, Fizica – teorie, probleme si teste grila, Editura Politehnica, Timisoara, 2010, ISBN 978-606-554-071-2	Deoarece disciplinele se adresează studenților ce se pregătesc în domeniul fundamental științe ingineresti, acestea conțin ore de laborator, motiv pentru care este necesară conceperea și realizarea condițiilor tehnice pentru efectuarea lucrărilor de laborator. Dotarea laboratorului trebuie să satisfacă cerințele disciplinei motiv pentru care aceasta constituie una din atribuțiile importante ale postului. De asemenea, deoarece disciplinele sunt prevăzute și cu ore de seminar, este necesară pregătirea și punerea la dispoziția studenților a unor materiale de seminar. Pe lângă activitatea didactică postul de șef de lucrări implică și desfășurarea unei activități științifice și tehnice în domeniul Fizică generală.
8.	Bazele Fizice ale Ingineriei	17	Asistent universitar	Tematica probelor de concurs: 1 Principiile fundamentale ale mecanicii clasice 2 Oscilații 3 Unde elastice. Acustica 4 Elemente de termodinamica 5 Fenomene electrice si magnetice 6 Câmp electromagnetic. Unde electromagnetice 7 Bazele fizicii cuantice BIBLIOGRAFIE 1 M. Cristea, D. Popov, F. Barvinschi, I. Damian, I. Luminosu, I. Zaharie – Fizica – Elemente fundamentale, Editura Politehnica, Timisoara, 2006, ISBN (10) 973-625-337-6, (13) 978- 973-625-337-9 2 V. Dorobantu, S. Pretorian – Fizica intre teama si respect, Vol. 5 – Fundamentele incepatorului in inginerie, Editura Politehnica, Timisoara, 2003, ISBN 978-606-554-032-3 3 I. Luminosu, Fizica – aplicatii practice, teste grila,	Postul de asistent menționat conține următoarele discipline: Fizică – anul I domeniul inginerie electronică, Facultatea de Electronică și Telecomunicații. Disciplina conține 5 ore/săptămână din care 3 ore/săptămână curs, o oră ora/săptămână seminar și o oră ora/săptămână laborator. Fizică – anul I domeniul calculatoare și tehnologia informației, Facultatea de Automatică și Calculatoare. Disciplina conține 5 ore/săptămână din care 3 ore/săptămână curs, o oră ora/săptămână seminar și o oră ora/săptămână laborator. Cele două discipline de fizică fac parte din categoria disciplinelor fundamentale conținute de planurile de învățământ aferente domeniilor inginerie electronică și respectiv domeniul calculatoare și tehnologia

				Editura Politehnica, Timisoara, 2004, ISBN 973-625-159-4 4 I. Luminosu, N. Pop, V. Chiritoiu, M. Costache, Fizica – teorie, probleme si teste grila, Editura Politehnica, Timisoara, 2010, ISBN 978-606-554-071-2	informației. Deoarece disciplinele se adresează studenților ce se pregătesc în domeniul fundamental științe ingineresti, acestea conțin ore de laborator, motiv pentru care este necesară conceperea și realizarea condițiilor tehnice pentru efectuarea lucrărilor de laborator. Dotarea laboratorului trebuie să satisfacă cerințele disciplinei motiv pentru care aceasta constituie una din atribuțiile importante ale postului. De asemenea, deoarece disciplinele sunt prevăzute și cu ore de seminar, este necesară pregătirea și punerea la dispoziția studenților a unor materiale de seminar. Pe lângă activitatea didactică postul de șef de lucrări implică și desfășurarea unei activități științifice și tehnice în domeniul Fizică generală.
--	--	--	--	---	---