

UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA

anunță scoaterea la concurs a următoarelor posturi de asistent universitar pe perioadă determinată semestrul I an univ. 2024 - 2025

Nr. crt.	Departamentul	Poziția din Statul de funcții	Funcția didactică	TEMATICA	TRIBUȚIILE POSTULUI
1.	Arhitectură	Asistent universitar	50	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Proiectare de arhitectură 5,6, specializarea Arhitectură.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>-Jurian van Meel, Kjersti Bjorkeng Stordal, Briefing for Buildings, ed.ICOP, 2016, ISBN 978-90-823479-1-3</p> <p>-Christian Norberg Shultz, Systeme logique de l'architecture, ed. Dessart & Mardaga, Bruxelles, 1974</p> <p>-Ernst Neufert, Manualul arhitectului, ed. Alutus, Miercurea Ciuc, 2004</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>Postul cuprinde următoarele discipline în norma didactică:</p> <ul style="list-style-type: none">-Proiectare de arhitectură 5,6, licență Arhitectură- an 3, semestrul 1 si 2- 8 ore proiect, 8 ore/săptămână x 14 săptămâni/ semestru-Proiectare de licență, licență Arhitectură- an 6, semestrul 1-10 ore proiect, 10 ore/săptămână x 14 săptămâni-Teoria arhitecturii 5, licență Arhitectură- an 3, semestrul 1-1 oră seminar, 1 oră/săptămână x 14 săptămâni <p>Pe lângă orele didactice, mai sunt necesare și:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Activități de cercetare în domeniu2. Activități academice<ul style="list-style-type: none">- Participarea în comisii de evaluare-Elaborare de documentații pe problematicaacademică- Coordonare lucrări de licență și dizertație

2.	Arhitectură	Asistent universitar	52	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Proiectare de arhitectură 3,4, specializarea Arhitectură.</p> <p>Bibliografie: -Jurian van Meel, Kjersti Bjorkeng Stordal, Briefing for Buildings, ed.ICOP, 2016, ISBN 978-90-823479-1-3 Ernst Neufert, Manualul arhitectului, ed. Alutus, Miercurea Ciuc, 2004</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>Postul cuprinde următoarele discipline în norma didactică: -Proiectare de arhitectură 3,4, licență Arhitectură- an 2, semestrul 1 si 2 -8 ore proiect, 8 ore/săptămână x 14 săptămâni/ semestru -Bazele proiectării 2, licență Arhitectură- an 2, semestrul 1 -1 oră seminar, 1 oră/săptămână x 14 săptămâni -Studiul formei 1,2, licență Arhitectură- an 2, semestrul 1 si 2 -3 ore proiect, 3 ore/săptămână x 14 săptămâni/ semestru</p> <p>Pe lângă orele didactice, mai sunt necesare și:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Activități de cercetare în domeniu 2. Activități academice <ul style="list-style-type: none"> - Participarea în comisii de evaluare - Elaborare de documentații pe problematica academică - Coordonare lucrări de licență și dizertație
3.	Automatică și Informatică Aplicată	Asistent universitar	56	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>1. Programarea Calculatoarelor și Limbaje de Programare 1</p> <p>1. Noțiuni introductive despre limbajul C: structura unui program în C, tipuri de date predefinite, secvențe de formatare, funcții matematice, funcția printf(), funcția scanf());</p> <p>2.Operatori și instrucțiuni decizionale: operatorii aritmetici folosiți în limbajul C, operatori relaționali și logici;</p> <p>3. Instrucțiunea if-else;</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>Activitățile aferente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizarea activităților didactice de laborator, evaluarea studenților; - Pregătirea materialelor didactice pentru disciplinele aferente postului; - Îndrumarea lucrărilor de licență; - Activitate de cercetare aferentă domeniilor: Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației; - Tutorat, consultații îndrumarea cercurilor științifice studentești, participarea la consilii și comisii în interesul învățământului;

			<p>4. Instrucțiunea switch;</p> <p>5 Instrucțiunile repetitive: instrucțiunea for, instrucțiunea while, instrucțiunea do . . . while;</p> <p>6. Operatori logici pe biți, lucrul cu operații pe biți.</p> <p>7. Structuri statice și dinamice: tablouri, funcții folosite în lucrul cu șiruri de caractere în limbajul C;</p> <p>8. Funcții definite de utilizator în C: definirea unei funcții, apelarea unei funcții, parametri formali și parametri actuali, transmiterea parametrilor prin valoare, respectiv transmiterea prin adresă;</p> <p>9. Pointeri: operatorii folosiți în lucrul cu pointeri, alocarea dinamică de memorie;</p> <p>10. Tipuri de date definite de utilizator: definirea tipurilor structurate, structuri;</p> <p>2. Introducere în programarea calculatoarelor</p> <p>1. Noțiuni introductive despre limbajul C: structura unui program în C, tipuri de date predefinite, secvențe de formatare, funcții matematice, funcția printf(), funcția scanf());</p> <p>2. Operatori și instrucțiuni decizionale: operatorii aritmetici folosiți în limbajul C, operatori relaționali și logici;</p> <p>3. Instrucțiunea if-else;</p> <p>4. Instrucțiunea switch;</p> <p>5. Instrucțiunile repetitive: instrucțiunea for, instrucțiunea while, instrucțiunea do . . . while;</p> <p>6. Operatori logici pe biți, lucrul cu operații pe biți.</p>	<p>- Menținerea colaborării cu partenerii interni și externi de cercetare;</p> <p>- Dezvoltarea de jocuri educaționale cu scop de creștere a calității cunoștințelor studenților;</p> <p>- Alte atribuții/activități dispuse de directorul de departament în scopul și legat de activitatea departamentului.</p>
--	--	--	--	--

			<p>7. Structuri statice și dinamice: tablouri, funcții folosite în lucrul cu șiruri de caractere în limbajul C;</p> <p>8. Funcții definite de utilizator în C: definirea unei funcții, apelarea unei funcții, parametrii formali și parametrii actuali, transmiterea parametrilor prin valoare, respectiv transmiterea prin adresă;</p> <p>9. Pointeri: operatorii folosiți în lucrul cu pointeri, alocarea dinamică de memorie;</p> <p>10. Tipuri de date definite de utilizator: definirea tipurilor structurate, structuri;</p> <p>3. Proiectarea interfețelor utilizator și grafică 3D</p> <p>1. Concepte actuale în PIUG (UX, VR, AR, XR). Istoric. Percepția* 2 Prelegere susținută de prezentări PPT, video, conversații, explicații, exemplificări, bune practici</p> <p>2. Elemente de proiectare a interfețelor utilizator: dialogul cu utilizatorul, vocabularul tehnic, recomandări UX, tendințe</p> <p>3. Proiectare vizuală – structuri mari, categorii, codificarea datelor, culori, principii de prezentare, interfețe pentru domenii specifice</p> <p>4. Profilul utilizatorului. Principii de proiectare - Principiul metaforei, Principiul dezvoltării trăsăturilor, Principiul consistenței, Principiul vizualizării stării, Principiul scurtăturilor, Principiul focalizării.</p> <p>5. Proiectarea interfețelor pentru aplicații pe dispozitive mobile – instrumente analitice top 2022-23, navigare, tehnici specifice, exemple de bune practici, exemple cu erori de proiectare, scaling, fluid, responsive – comparație.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>6. Culori - Spectrul culorilor, Culori complementare, Armonie, Contrast cromatic, valoric, caloric, cantitativ, calitativ, al complementarelor, simultan, succesiv, Scheme cromatice armonice – utilizare în programarea interfețelor Web</p> <p>7. Uzabilitate - Noțiuni de bază, Testarea gradului de uzabilitate, Tipuri de teste, Teste de uzabilitate, Greșeli în testele de uzabilitate, Activități implicate în testarea uzabilității</p> <p>8. Metode pentru proiectarea și evaluarea interfețelor utilizator – Metode de evaluare a gradului de utilizare al interfețelor aplicațiilor Specifice, Principii euristice, Etapele evaluării euristice, Studii de caz</p> <p>9. UI/UX în industria jocurilor</p> <p>Tendențe în UX/UI</p> <p>10. UI/UX și IA</p> <p>4. Medii software orientate pe aplicații</p> <p>1. Introducere în Visual C#. Lucrul cu controale uzuale</p> <p>2. Controale avansate în aplicațiile desktop</p> <p>3. Operații cu fișiere și directoare. Crearea dinamică a controalelor.</p> <p>4. Lucrul cu baze de date relaționale</p> <p>5. Dezvoltarea unei aplicații ASP.Net MVC</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1.Korodi A., Robu R., Pinte R., "Programarea Calculatoarelor", Editura Politehnica, Timișoara, 2008.</p> <p>2. Brian Kernighan, Dennis Ritchie, "The C Programming Language", Prentice Hall, Inc., 1988.</p> <p>3. Horia Ciocârlie, Rodica Ciocârlie, Tehnici de programare și structuri de date, Ed. Eurostampa, 2012, C</p>	
--	--	--	---	--

				<p>Programming Language, Dennis Ritchie, Brian W. Prentice Hall, 1988.</p> <p>4. Human-Computer Interaction, Turgut Ozseven (Editor), 2020.</p> <p>5. Observing the User Experience, A Practitioner's Guide to User Research 2nd Edition - September 1, 2012, Elizabeth Goodman, Mike Kuniavsky.</p>	
4.	Calculatoare și Tehnologia Informației	Asistent universitar	63	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Proiectarea și Analiza Algoritmilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbori Generalizați (definiții, tipul de date abstract arbore generalizat, traversarea arborilor generalizați) - Arbori Binari (definiții, TDA arbore binar, tehnici de implementare, traversarea arborilor binari) - Arbori Binari Ordonăți (definiții, TDA arbore binar ordonați, inserția și suprimarea nodurilor, căutarea în arbori binari ordonați) - Arbori Huffmann (coduri prefix, algoritmul lui Huffmann) - Grafuri (definiții, TDA graf, tehnici de implementare, traversarea grafurilor) <p>Bibliografie:</p> <p>Proiectarea și Analiza Algoritmilor- V.I. Cretu, "Proiectarea și analiza algoritmilor", editia a 2-a, Editura "Orizonturi Universitare" 2016- T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, "Introduction to Algorithms", MIT Press, McGraw-Hill Book Company, 1992- V.I. Cretu,</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Activități didactice pe disciplinele postului (enumerat mai sus) - laborator și proiect -Activități de cercetare științifică, proiectare, inovare și documentare în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației -Alte atribuții/activități dispuse de directorul de departament.

				<p>“Structuri de Date si Algoritmi. Structuri de Date Avansate”, Editura “Orizonturi Universitare”, 2005</p>	
5.	<p>Calculatoare și Tehnologia Informației</p>	<p>Asistent universitar</p>	64	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Fundamente de inginerie software -Modelarea și proiectarea sistemelor software folosind diagrame UML (diagrame de clase, diagrame de secvență, diagrame use case) -Procese de dezvoltare a sistemelor software (Procesul Waterfall, Procesele iterative și incrementale, Procese agile - SCRUM, Procesul de dezvoltare RUP) -Verificarea și validarea sistemelor software (principii de testare a produselor software, testarea unitară și testarea de integrare, tehnici de testare blackbox și whitebox) -Ingineria cerințelor (cerințe funcționale și nefuncționale, procesul de inginerie a cerințelor, captarea cerințelor folosind use case)</p> <p>Bibliografie:</p> <p>Fundamente de inginerie software -Ian Sommerville, Software Engineering. 10th Edition, Pearson Education Limited, Boston, actualizat 2021 -Roger S. Pressman, Software Engineering: A Practitioner’s Approach, 9th Edition; McGraw-Hill Higher Education, NY, 2019 -Steve McConnell, Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction, 2nd Edition; Editura Microsoft Press, 2004</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>-Activități didactice pe disciplinele postului (enumerare mai sus) – laborator și proiect -Activități de cercetare științifică, proiectare, inovare și documentare în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației -Alte atribuții/activități dispuse de directorul de departament.</p>

6.	Construcții Civile și Industriale	Asistent universitar	41	<p>Tematica probeleor de concurs:</p> <p>DISCIPLINA: CONSTRUCȚII CIVILE 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calculul de dimensionare al clădirilor cu structură verticală din pereți portanți de zidărie 2. Calculul de dimensionare al clădirilor cu structură verticală din beton armat 3. Dimensionarea scărilor 4. Evaluarea termoizolațiilor pentru o clădire 5. Calculul bilanțului termic la o clădire <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DANIEL DAN, „FIZICA CONSTRUCȚIILOR”, EDITURA POLITEHNICA TIMIȘOARA, 2013. 2. DANIEL DAN, SORIN CODRUȚ FLORUȚ, „FIZICA CONSTRUCȚIILOR DETERMINĂRI EXPERIMENTALE ȘI EXEMPLE DE CALCUL”, EDITURA POLITEHNICA TIMIȘOARA, 2013. 3. GHIOCEL, D. S.A. CONSTRUCȚII CIVILE, EDITURA TEHNICA BUCUREȘTI 1983 4. BERAR T., TUDOR D., DOREL M. ELEMENTE DE CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE, AGRICOLE ȘI FORESTIERE, EDITURA ORIZONTURI UNIVERSITARE, TIMIȘOARA, 2005 5. BERAR T. TUDOR D., MALITA I. CONSTRUCȚII ȘI DRUMURI FORESTIERE, EDITURA ORIZONTURI UNIVERSITARE, TIMIȘOARA, 2006 6. IANCA S. – ELEMENTE DE ARHITECTURĂ, EDITURA ORIZONTURI UNIVERSITARE, TIMIȘOARA, 2004 	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>1. Norma didactica – cuprinde 6 discipline:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor – 1 oră lucrări / săptămână b) Elemente avansate de fizica construcțiilor – 4 ore lucrări / săptămână c) Fizica construcțiilor – 4,5 ore lucrări / săptămână d) Construcții Civile 2 – 6 ore lucrări / săptămână e) Reabilitarea structurilor 1 - 6 ore lucrări / săptămână <p>Postul cuprinde activități de laborator și seminar pentru disciplinele mai sus menționate.</p> <p>Experimentele și lucrările de laborator ajută studenții cu privire la determinarea proprietăților și verificarea calității materialelor și elementelor de construcții. Totodată, studenții sunt inițiați în cunoașterea și utilizarea diferitelor aparaturi, echipamente și proceduri care ajută la determinarea calității materialelor și a calității lucrărilor executate, investigarea stării clădirilor existente.</p> <p>Activitatea de proiect (seminar) presupune îndrumarea studenților în realizarea unui proiect complet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Activități de cercetare în domeniul construcțiilor, respectiv studiul soluțiilor de eficiență energetică și sustenabilitate a clădirilor. 2. Activități academice: <ol style="list-style-type: none"> a. Participarea în comisii de evaluare b. Elaborare de documentații pe problematică academică c. Administrarea activității de cercetare d. Coordonare lucrări de licență
----	-----------------------------------	----------------------	----	---	---

				<p>7. MIHĂESCU A., TUDOR D., STOIAN V., IANCA S., MOLDT M., MIREAN R. CONSTRUCȚII CIVILE, ÎNDRUMĂTOR DE PROIECTARE, EDITURA IPT, TIMIȘOARA, 1990, VOL. 1,2.</p> <p>8. TUDOR D., STOIAN V. – CONSTRUCȚII CIVILE – CURS, EDITURA IPT, TIMIȘOARA, 1983</p> <p>9. COD DE PROIECTARE SEISMICĂ – PARTEA I – PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLĂDIRI INDICATIV P100-1</p> <p>10. NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA CLĂDIRILOR CIVILE DIN PUNCT DE VEDERE AL CERINȚEI DE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE, INDICATIV NP 068-02.</p> <p>11. COD DE PROIECTARE A CONSTRUCȚIILOR CU PEREȚI STRUCTURALI DE BETON ARMAT, INDICATIV CR 2-1-1.1/2022</p> <p>12. COD DE PROIECTARE PENTRU STRUCTURI DIN ZIDĂRIE, INDICATIV C</p>	<p>3. Activitate de formare continuă Cooperare academică internațională</p>
7.	Comunicații	Asistent universitar	40	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Disciplina Network and Internet Architecture</p> <p>(1) Internet services. Telnet (SSH), E-mail, FTP</p> <p>(2) Monitoring Internet Connections (TCP/IP)</p> <p>(3) Configuring Ethernet Networks</p> <p>(4) MAC and IP Addresses</p> <p>(5) IP Subnetting</p> <p>(6) VLSM</p> <p>(7) Introduction to Cisco Packet Tracer</p> <p>(8) Implementing the VLAN concept using Cisco Packet Tracer</p> <p>(9) Study and implementation of wireless topology in Packet Tracer</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>Activitățile de la disciplina „Network and Internet Architecture”, care se desfășoară în semestrul 2, anul II licență cu predare în limba engleză, constau în 3 ore de laborator pe săptămână. În postul scos la concurs sunt normate 3 grupe de laborator pe săptămână, deci o medie săptămânală de 3,00 ore convenționale.</p> <p>Activitățile de la disciplina „Teoria transmisiunii informației”, care se desfășoară în semestrul I, anul III TST licență, constau în 2 ore de laborator. În postul scos la concurs sunt normate 2 grupe de laborator, rezultând un total de 2 ore fizice și 2,00 ore convenționale / săptămână.</p>

			<p>Bibliografie:</p> <p>(1) S. Tanenbaum Andrew, J. Wetherall David, Computer Networks, 5th edition, ISBN-10: 9332518742, 2013 (2) Stallings W. Data and Computer Communications, Pearson; 9th edition, 2010 (3) Behrouz A. Forouzan, TCP/IP Protocol Suite Fourth Edition, Mc. Graw Hill, Higher Education, 2010 [4] G. Budura https://intranet.etc.upt.ro/~COMP_NET_ARCH/, 2019</p> <p>Disciplina Teoria transmisiunii informatiei</p> <p>1) Informatia. Surse de informatie 2) Algoritmi pentru codarea sursei si compresie (Huffman static, Huffman dinamic, Lempel-Ziv 3) Algoritmi de criptare 4) Canale de transmisie 5) Coduri simple corectoare de o eroare (Hamming, ciclic) 6) Coduri ciclice corectoare de erori multiple (BCH, Reed Solomon) 7) Coduri convolutive.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1) Baltă Horia, Kovaci Maria, Lucaci Radu, Culegere de probleme Teoria informatiei si a codarii, Editura Artpress, ISBN 978-973-108-467-1. 2012, 319 pag 2) Baltă Horia, Kovaci Maria, Lucaci Radu, Teoria informatiei si a codarii aplicații practice, Editura Artpress, ISBN: 978-973-108-588-3, 2014, 117 pag</p>	<p>Activitățile de la disciplina „ Communications Protocols ”, care se desfășoară în semestrul 2, anul I licență cu predare în limba engleză, constau în 1 oră de laborator. În postul scos la concurs este normată 1 grupă de laborator, rezultând un total de 1 ora/săptămână și 1,00 ore convențională / săptămână.</p> <p>Activitățile de la disciplina „ Software pentru telecomunicații”, care se desfășoară în semestrul 1, anul IV licență cu predare în limba română, constau în 5 ore de laborator și 5 ore de proiect.</p> <p>În postul scos la concurs sunt normate 5 grupe de laborator și 5 grupe de proiect/ săptămână, rezultând un total de 10 ore/săptămână și 5,00 ore convenționale / săptămână.</p> <p>Activitățile de la disciplina „ Circuite de telecomunicații ”, care se desfășoară în semestrul 1, anul IV licență cu predare în limba română, constau în 1 oră de laborator. În postul scos la concurs este normată 1 grupă de laborator, rezultând un total de 1 grupă/săptămână și 1,00 ore convențională / săptămână.</p> <p>Norma didactică aferentă acestui post corespunde la un total de 10 ore convenționale în medie pe săptămână.</p>
--	--	--	--	---

			<p>Disciplina Communications Protocols</p> <p>(1) OSI and TCP/IP protocol stack (2) IP addressing and subnetting using VLSM (3) Bellman-Ford Algorithm. Dijkstra algorithm. (4) Cisco router configuration using GNS3 (5) Study and simulation of the RIP protocol (6) Study and simulation of the OSPF protocol (7) Study and simulation of the EIGRP protocol (8) Using Wireshark to analyze network traffic</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1) Stallings W. Data and Computer Communications, Prentice Hall, 2004 2) Gal Janos – Protocoale de comunicatii – indrumator de laborator, 2012 3) Corina Botoca, Cristina Stolojescu-Crisan, “Selected topics in communications networks”, Ed. Politehnica, ISBN/ISSN 978-606-554-971-5, 2015 4) S. Tanenbaum Andrew, J. Wetherall David, Computer Networks, 5th edition, ISBN-10 : 9332518742, 2013 5) Stallings W. Data and Computer Communications, Pearson; 9th edition, 2010 IP Routing: Protocol-Independent Configuration Guide, Cisco IOS XE Release 3S</p> <p>Disciplina Software pentru telecomunicatii</p> <p>1. controlul proceselor sub Unix 2. Sincronizarea proceselor: primitivele wait() si waitpid() 3. Sincronizarea proceselor - semnale 3. canale pipe cu nume (fișiere FIFO)</p>	
--	--	--	--	--

			<p>4. Modalitati IPC (comunicare inter-proces) in Unix – Introducere</p> <p>5. Modalitati IPC – semafoare si comunicare prin transfer de mesaje, memorie partajata</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1. G. Budura, Software pentru telecomunicatii. Aplicatii practice si proiectare</p> <p>Disciplina Circuite de telecomunicatii</p> <p>1. Tehnici de modelare pe calculator a circuitelor de telecomunicații.</p> <p>2. Filtre passive. Filtre active. Metode de aproximare</p> <p>3. Filtre obținute prin transformări de frecvență</p> <p>4. Oscilatoare armonice</p> <p>5. Circuitul PLL și multiplicarea de frecvență</p> <p>6. Amplificatoare de RF</p> <p>7. Mixere</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1. Behzad Razavi, RF microelectronics, Prentice Hall Communications Engineering and Emerging Technologies Series, 2011,</p> <p>2. Gal Janos –Circuite de telecomunicatii – Îndrumător de laborator, 2016</p> <p>3. Louis E. Frenzel Jr., Principles of Electronic Communication Systems, McGraw Hill, 2014</p>	
--	--	--	--	--

8.	Electronică Aplicată	Asistent universitar	35	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>1. Tranzistoare cu efect de câmp. Proprietăți. Circuite de polarizare. Amplificatoare elementare cu TEC. 2. Conversoare dc-dc fără izolare galvanică – analiză statică, orme de undă, calculul pierderilor. 3. Conversoare dc-dc cu izolare galvanică – forward, flyback, buck în punte, boost în punte. 4. Modelarea conversoarelor dc-dc.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1. Thomas L. Floyd, "Electronic Devices", Electron Flow - Fifth Edition, USA, Pearson/Prentice Hall, 2005. 2. R. W. Erickson, D. Maksimovic, Fundamentals of Power Electronics, 2nd edition, Springer, 2001. 3. S. Ang, A. Oliva, Power Switching Converters, 2nd edition, CRC Press, 2005. 4. D. Lascu, Tehnici și circuite de corecție activă a factorului de putere, Editura de Vest, 2004.</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activități didactice pe disciplinele postului (enumerare mai sus); · Coordonare lucrări de licență și disertație; · Activități de cercetare științifică, proiectare, inovare și documentare în domeniul de Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale; · Cooperare academică națională și internațională; · Alte atribuții/activități dispuse de directorul de departament.
9.	Inginerie și Management	Asistent universitar	36	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>PROBA 1: Prelegere publică în care candidatul prezintă cele mai semnificative rezultate profesionale anterioare și planul de dezvoltare a carierei universitare. PROBA 2: Proba practică de îndrumare a unei formații de studenți în efectuarea unei lucrări de seminar, la principala disciplină din structura postului - ECONOMIE.</p>	

			<p>Repere metodologice (Strategia didactică, materiale, resurse)</p> <p>Seminar: "Aplicații – Costurile de producție"</p> <p>Expunere cu ajutorul video-proiectorului, aplicații și explicații referitoare la subiectele expuse, purtându-se discuții pe marginea acestora, studenții fiind încurajați să pună întrebări.</p> <p>PROBA 3: Proba scrisă de verificare a cunoștințelor de specialitate la principala disciplină din structura postului - ECONOMIE.</p> <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Popescu Gh. ș.a. Macroeconomie, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 20082. Samuelson P.a și Nordhaus W.d , Economie Politică, Ed. Teora, București, 20003. Dinu M., Economia de dicționar. Exerciții de îndemânare epistemică, Editura Economică, București, 20104. Menger, C., Principiile economiei, Editura Liberalis, 20165. Stan Ivan Felicia Elena, Suport de curs - Economie general, Universitatea din Craiova, Facultatea de Inginerie Electrică6. Ciocan, L., Economia – formă a acțiunii umane. Nevoi și resurse. Activitatea economică, 20147. Dobre, M.H., Marinaș, M.C., Suport de curs - Microeconomie, Academia de Studii Economice, București 2010	
--	--	--	---	--

				8. Turcu, V., Luț, D.M., Microeconomie - Manual de studiu individual - Universitatea Creștină Dimitrie Cantemir Facultatea De Management Turistic și Comercial Timișoara, Editura Timișoara, 2003 9. Popescu Gh.ș.a -Microeconomie, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2008	
10.	Mecanică și Rezistența Materialelor	Asistent universitar	28	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Proba 1: Tematica examenului scris. Rezistența materialelor I: • Eforturi. Diagrame de eforturi • Caracteristici geometrice ale suprafețelor plane • Solicitarea axială • Calculul îmbinărilor de piese • Calculul la încovoiere simplă al barelor drepte plane • Calculul la răsucire al barelor drepte</p> <p>Bibliografie: 1. M. Hlușcu, P. Tripa, Rezistența materialelor I, Editura Mirton, Timisoara, 2014. 2. P. Tripa, M. Hlușcu, Rezistența materialelor. Notiuni fundamentale si aplicatii, Editura Mirton, Timisoara, 2006. 3. Gh. Buzdugan, Rezistența Materialelor, Editia a IX-a revizuita, Editura Tehnica, Bucuresti, 1970.</p>	<p>Atribuțiile 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/an; - realizează activități de consultații și tutoriat pentru studenți; -- -elaborare materiale didactice: îndrumătoare de laborator, culegeri probleme; -elaborare și execuție proiecte de cercetare; UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA FACULTATEA DE MECANICĂ DEPARTAMENTUL DE MECANICĂ ȘI REZISTENȚA MATERIALELOR B-dul Mihai Viteazul nr.1, 300222 Timișoara Tel: 40-256-403631; 40-256-403633; Tel: +40-256-403521 E-mail: dan.stoia@upt.ro - diseminarea rezultatelor cercetării prin publicare de articole și participare la conferințe. - Realizează activități de marketing universitar.
11.	Ingineria Materialelor și Fabricației	Asistent universitar	26	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Știința și ingineria materialelor Notiuni teoretice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducere. Definiția și clasificarea materialelor; - Structura materialelor; - Proprietățile materialelor; - Sisteme de aliaje; 	<p>Atribuțiile postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - susținerea de activități aplicative, conform planului de învățământ și a fișei disciplinelor respective; - verificarea studenților pe parcurs și evaluarea finală; - coordonarea de lucrări științifice ale studenților; - activități de tutoriat și consultații;

			<ul style="list-style-type: none"> - Transformari de faze in stare solida; - Tratamente termice si termochimice; - Oteluri si fonte; - Aliaje neferoase; - Materiale ceramice; - Materiale polimerice; - Materiale compozite; <p>Laborator:</p> <p>Analiza macroscopică; Pregătirea și examinarea probelor metalografice. Microscopie optică. Microscopie electronică; Evidențierea structurii cristaline prin difracție de raze X; Metode de încercare mecanică – încercări la tracțiune, duritate, reziliență; Analiza termică și dilatometrică; Construcția și interpretarea diagramelor de echilibru; Determinări cantitative și calitative in metalografie; Structuri de echilibru ale oțelurilor carbon și fontele albe; Aplicații pe diagrama Fe-Fe₃C; Structura și proprietățile fontelor cenușii; Microstructuri specifice transformării izoterme și anizoterme a austenitei subrăcite; Aplicații pe diagramele TTT și CCT; Determinarea parametrilor tehnologici ai calirii volumice a oțelurilor; Calibilitatea oțelurilor; Revenirea oțelurilor; Oțeluri aliate si tratate termochimic; Structura și proprietățile aliajelor neferoase; Materiale metalice avansate.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1. V. A. Serban, A Raduta, Știința și Ingineria Materialelor, Editura Politehnica, Timișoara, 2014.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - participarea la activitatea de cercetare științifică a departamentului; - dezvoltarea de colaborari nationale si internationale in cercetare; - elaborarea și publicarea de îndrumatoare activitati practice, articol/studii științifice.
--	--	--	--	---

				<p>2. Șerban, V.A, Răduță, A., Codrean, C., Uțu D., Opriș C., Materiale și tehnologii primare în experimente, Ed. Politehnica, Timișoara, 2019</p> <p>3. Mitelea I., E. Lugscheider W. Tillmann, Știința Materialelor în construcția de mașini I, Ed. Sudura, Timișoara, 1999</p>	
12.	Ingineria Materialelor și Fabricației	Asistent universitar	27	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Concursul are 3 probe: susținerea unei prelegeri publice, în care candidatul prezintă cele mai semnificative rezultate profesionale anterioare și planul de dezvoltare a carierei universitare, o probă scrisă de verificare a cunoștințelor de specialitate la principala disciplină din structura postului și o lecție de laborator la principala disciplină din structura postului.</p> <p>Noțiuni teoretice:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiale plastice. Noțiuni introductive 2. Temperaturi caracteristice 3. Constrația materialelor plastice 4. Caracteristicile materialelor plastice 5. Matrițe de injectare 6. Defectele produselor injectate 7. Reologia topiturii de polimer 8. Procedee de injectare 9. Mașini de injectare 10. Extrudarea materialelor plastice 11. Termoformarea materialelor plastice 12. Materiale compozite <p>Laborator: Materiale polimerice (MP) de uz industrial, proprietăți specifice, metode și tehnici de investigare,</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activități didactice în conformitate cu structura postului, planurile de învățământ și fișele disciplinelor • Pregătire pentru activitatea didactică • Activități de evaluare a studenților • Activități de îndrumare studenți licență • Activități de cercetare/dezvoltare • Activități de cooperare internațională • Implicare în activitățile desfășurate la nivelul departamentului, facultății și a universității

			<p>alegerea materialelor polimerice pentru diverse aplicații; Identificarea pe baza densității relative și prin expunerea la flacăra; Defectele produselor injectate: identificare defecte și soluții pentru eliminarea lor; Reologia topiturii de polimer: capacitatea reologica (de curgere) a topiturii de polimer, indicele de curgere (MFI, MFR, MVI, MVR), software Dr CMold; Con tracția materialului plastic la răcire: controlul cotei produsului la scoaterea din matrița de injectare, precizia dimensională a produselor injectate din MP; Masina de injectare: parametri de reglaj și influența lor asupra calității produsului format, exerciții de simulare a reglării unei mașini de injecție (software PICAT Injection Simulator – PTL; Mașina de extrudare: parametri de reglaj și influența lor asupra calității produsului format, exerciții de simulare a reglării unei mașini de extrudare (software PICAT Extrusion Simulator – PTL; Mașini și matrite de injectare: tipologie, elemente componente și funcții specifice, elemente de organizare a unui spațiu de producție, reciclarea și toxicitatea materialelor plastice.</p> <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stan Daniel: Materiale plastice și tehnologii de fabricație (Bazele procesării materialelor polimerice /2021-2022), e-curs, postat pe Campus Virtual UPT 2. Iclănzan Tudor: Tehnologii de prelucrare a materialelor plastice și compozite. Ed. POLITEHNICA, 2006 3. Sereș Ion: Materiale termoplastice pentru injectare. Tehnologie, Încercări. Date utile. Ed. Imprimeriei de Vest, Oradea, 1997 	
--	--	--	---	--

				4. Stan Daniel: Materiale termoplastice și tehnologii de punere în formă. Ed. Politehnica, 2023	
13.	Comunicare și Limbi Străine	Asistent universitar	38	<p><u>Tematica probelor de concurs:</u></p> <p><u>Comunicare</u> Elementele componente ale comunicării și formele comunicării Comunicarea în echipă și realizarea unei bune prezentări Curriculum vitae și scrisoarea de intenție/motivație Interviul de angajare</p> <p><u>Bibliografie</u> Cabin, Philippe, Dortier, Jean-François (coord.), <i>Comunicarea: perspective actuale</i>, Polirom, Iași, 2010. Green, Andy, <i>Comunicarea eficientă în relațiile publice</i>, Polirom, Iași, 2009. Hodgson, Susan, <i>Interviul de angajare</i>, Polirom, Iași, 2004. Pânișoară, Ion-Ovidiu, <i>Comunicarea eficientă</i>, (ediția a IV-a, revăzută și adăugită), Polirom, Iași, 2015.</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>Norma didactică</p> <p>Tipul activității - nr. ore convenționale / săptămână Activități de predare (seminar) – 11 ore Consultații studenți – 2 ore Organizarea unor manifestări științifice studentești – 1 oră Evaluare – 2 oră Pregătire pentru activitatea didactică – 5 ore Alte activități (actualizare fișe discipline, publicarea de material didactic, participarea la acțiunile derulate de consilii / comisii în interesul învățământului etc.) – 5 ore TOTAL 26 ORE</p> <p>Norma de cercetare</p> <p>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</p> <p>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.</p>

14.	Comunicare și Limbi Străine	Asistent universitar	39	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>Limba engleză Abordări și metode specifice predării limbilor străine. Prezentare de ansamblu. Metoda comunicativă. Limba engleză pentru scopuri specifice. Definiție și caracteristici. Proiectarea syllabusului cursului de limba engleză pentru scopuri specifice. Predarea limbilor străine. Aspecte etice.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>Hutchinson, T. & A. Waters. 1991. <i>English for Specific Purposes. A Learning-Centred Approach</i>. Cambridge: Cambridge University Press. Richards, J. C. 1994. <i>Approaches and Methods in Language Teaching</i>. Cambridge: Cambridge University Press. Ryan, K. & J. M. Cooper. 1988. <i>Those Who Can, Teach</i>. Boston: Houghton Mifflin Company.</p>	<p>Atribuțiile postului:</p> <p>Norma didactică Tipul activității - nr. ore convenționale / săptămână Activități de predare (seminar) – 11 ore Consultații studenți – 2 ore Organizarea unor manifestări științifice studentești – 1 oră Evaluare – 2 oră Pregătire pentru activitatea didactică – 5 ore Alte activități (actualizare fișe discipline, publicarea de material didactic, participarea la acțiunile derulate de consilii / comisii în interesul învățământului etc.) – 5 ore TOTAL 26 ORE</p> <p>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</p> <p>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.</p>
-----	-----------------------------	----------------------	----	---	---

15.	Management	Asistent universitar	49	<p>Tematica probelor de concurs:</p> <p>D1. Tematica probelor de concurs(RO) Comunicare managerială</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bariere în comunicarea interpersonală și organizațională. 2. Ascultarea activă și managementul conflictelor. 3. Elementele esențiale ale comunicării paraverbale: tonul și volumul, vocii, pauzele, râsul, accentul, alte elemente sonor. 4. Comunicarea non verbală cu cele patru registre: proxemica, mimica, postura și kinezica. 5. Gândire productivă: modalități prin care se poate dezvolta creativitatea la locul de muncă <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oană Tiberiu, Potra Sabina (2016) Comunicare și relații interumane, Editura Solness, Timișoara, ISBN 978-973-729-455-5 2. Brennan Lynne (2011) Eticheta în afaceri pentru secolul XXI, Curtea Veche, București, ISBN 978-606-588-173-0 3. Cardon Peter (2014) Business Communication, McGraw Hill, USA 4. Miller Fred (2011) No Sweat Public Speaking, Fred Co, USA 5. Moore Gareth (2020) Antrenarea memoriei, Editura Litera, București, ISBN 978-606-334-228-8 	<p>Atribuțiile postului</p> <p>C1. Atribuțiile postului (RO)</p> <p>1. Susținerea orelor de curs și seminar, în conformitate cu planul de învățământ și fișele disciplinelor; 2. Verificarea studenților pe parcurs și evaluarea finală; 3. Coordonarea activităților practice ale studenților; 4. Îndrumarea studenților pentru elaborarea lucrărilor de licență; 5. Coordonarea unor lucrări științifice studentești; 6. Participarea la activitatea de cercetare științifică a departamentului și publicarea de lucrări științifice; 7. Participarea directă la toate activitățile departamentului, ale facultății și ale universității.</p>
-----	------------	----------------------	----	--	---