

Universitatea Politehnica din București
Facultatea Inginerie Industrială și Robotică
Departamentul Teoria Mecanismelor și a Roboților
Informații concurs post nr. 14. pe perioadă determinată

Universitate/ Facultate/ Departament	Universitatea Politehnica din București Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică Teoria Mecanismelor și a Roboților
Poziția în statul de funcții	14
Funcție	Asistent universitar
Disciplinele din planul de învățământ	Mecanisme; Mecanisme si organe de mașini; Grafică (2D, 3D și animație); Mecanică și Mecanisme I
Domeniu științific	<i>Inginerie Industrială</i>
Descriere post	<p>Activități specifice postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îndeplinirea normei universitare conform art. 287 din Legea nr. 1/2011. - Norma didactică minimă săptămânală - 12 ore convenționale. Suma totală a orelor dintr-o normă didactică sau de cercetare este de 1720 ore pe an. - Ocuparea acestui post necesită studii de specialitate în domeniul de referință și implică îndeplinirea criteriilor Metodologia organizării și desfășurării concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice în UPB (ANEXA 3a) <p>Titularul postului este subordonat direct Directorului TMR si asigură aplicarea conținutului fișelor disciplinelor prin <i>seminarii, lucrări și aplicații practice</i>; elaborează lucrări practice și alte materiale didactice necesare învățământului și cercetării științifice; pregătește și conduce seminarii, lucrări și aplicații practice la disciplina la care este desemnat, în conformitate cu planurile de învățământ aprobate; îndrumă pregătirea școlară a studenților</p>
Atribuțiile/activitățile aferente	<p>Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desfășoară activități de cercetare științifică în sprijinul activității de învățământ, concretizate în cărți, studii și articole publicate în reviste de specialitate; - participă cu lucrări proprii și referate la sesiunile de comunicări științifice, colocvii, conferințe naționale și internaționale; - se preocupă de perfecționarea și modernizarea tehnologiilor didactice folosite în procesul de învățământ; <p>participa la proiecte de cercetare în cadrul competițiilor naționale și internaționale de obținere de fonduri pentru a sprijini cercetarea științifică din UPB.</p>
Salariul minim de încadrare	- în conformitate cu prevederile din Legea-cadru nr. 153 din 28 iunie 2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice
Înscrierea la concurs	10.10.2022 – 13.10.2022 [Rectorat, R207, zile lucrătoare]
Data susținerii probelor Locul susținerii	<p>Probele de concurs:</p> <p><i>PROBA I: proba scrisă – 18.10.2022 / ora 12:00 / sala JC 110</i></p> <p><i>PROBA II: probă practică - 18.10.2022 / ora 12:00 / sala JC 110</i></p> <p><i>PROBA III: proba orală - 19.10.2022 / ora 12:00 / sala JC 110</i></p>
Comunicare a rezultatelor	<i>19.10.2022 Afișare la sediul Departamentului de Teoria Mecanismelor și a Roboților</i>
Perioadă de contestații	<i>19.10.2022-22.10.2022</i> Exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale de concurs

Tematica probelor de concurs

DISCIPLINELE

**MECANISME;
MECANISME SI ORGANE DE MAȘINI;
GRAFICĂ (2D, 3D ȘI ANIMAȚIE);
MECANICĂ ȘI MECANISME I**

TEMATICĂ

MECANISME

1. Mecanisme plane cu bare. Analiza structurală, cinematica, cinetostatică, dinamică.
2. Mecanisme camă-tachet. Sinteza structurală, cinematica, cinetostatică, dinamică.
3. Mecanisme cu roți dințate, transmisie în serie și transmisie în paralel.

Bibliografie

Constantin Ocnărescu, Teoria Mecanismelor, Ed. Bren 2002
G. Adîr. – Mecanisme și organe de masini, Ed. Printech, Bucuresti, ISBN 973-652-883-962-23
G. Adîr, A. Adîr, s.a. Mecanisme, Teorie și aplicații, Ed. Printech, București, ISBN 978-606-23-0096-8
Comănescu, Adr., Comănescu, D., Dugăeșescu I., Boureci, A., Bazele modelării mecanismelor, Editura Politehnica Press, București, 2010, 274 pag., ISBN 978-606-515-114-7;

TEMATICĂ

MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI

1. Asamblări demontabile și nedemontabile
2. Arcuri, arbori, lagăre
3. Transmisii mecanice

Bibliografie

Juvinal, R. C., Marshek, K. M., Fundamentals of machine components design, Second Edition, John Wiley & Sons, 1991;
Dowson, D., Taylor, C. M., Godet, M., Berthe, D., Tribological design of machine elements, Tribology Series, 14, Elsevier, 1989;
Mott, R. L., Machine elements in mechanical design, Fourth Edition, PEARSON, Prentice Hall, 2004
Chișiu, Al. ș.a. Organe de mașini. București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981;

TEMATICĂ

GRAFICĂ (2D, 3D ȘI ANIMAȚIE);

1. Grafică
2. Modelarea sisteme mecanice mobile seriale și paralele
3. Simulare/Animație 2D, 3D

Bibliografie

Florian Ion Tiberiu Petrescu, Rely Victoria V Petrescu, Sisteme mecanice mobile seriale și paralele, CreateSpace Independent Publishing 2011
Comanescu, A., Comanescu, D. Dugaesescu, L. Ungureanu, C. Alionte: Modelarea și Simularea Mecanismelor și a sistemelor biomorfe, Ed. Politehnica Pres, ISBN 978-606-515-857-3 Bucuresti 2019
Adriana Comănescu, D. Comănescu, L. Ungureanu, D. Boblea, L. Boblea
Mecanisme analiza și sinteza, modelarea, simularea și optimizarea sistemelor mecanice, mechanisms analysis and synthesis. modelling, simulation and optimisation of mechanical systems, Politehnica Press, ISBN 978-606-23-1173-5 Bucuresti 2020

TEMATICĂ

MECANICĂ ȘI MECANISME I

1. Cinematica punctului material cu frecare și fără frecare

Bibliografie

Iulian Alexandru Tabără, Barbu Grecu, Cristina Luciana Dudici, Liviu Ungureanu, Andrei Dimitrescu, Mecanică și mecanisme, Ed. Printech 2013
Tempea, I., Tabără, I., Mecanică și mecanisme – Teorie și aplicații, Ediția a V-a, Ed. Printech, ISBN (10) 978-606-521-232-9, București, 216 pag.

Descrierea procedurii de concurs	<p>Candidatul VA FI EVALUAT DE CATRE Comisia de concurs din perspectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) relevanței și impactului rezultatelor științifice; b) capacității candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători; c) competenței didactice; d) capacității de a transfera cunoștințele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice; e) capacității de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului; f) capacității de a derula sau conduce proiecte de cercetare-dezvoltare; g) experienței profesionale în alte instituții decât UPB <p>Probele de concurs:</p> <p><i>PROBA I:</i> Proba scrisă - constă în extragerea unui bilet de examen din tematica precizată mai sus și prezentarea cunoștințelor pe format hârtie. Durata probei va fi o ora.</p> <p><i>PROBA II:</i> Probă practică - constă în expunerea unei lucrări de laborator în fața studenților. Durata probei va fi o ora.</p> <p><i>PROBA III:</i> Proba scrisă - constă în extragerea unui bilet de examen din tematica precizată mai sus și prezentarea cunoștințelor oral în fața comisiei de concurs. Durata probei va fi o ora.</p>
lista completa a documentelor pe care candidatii trebuie sa le includa în dosarul de concurs	<p>Conform art. II.5 din Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB</p> <p>https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/02/Metodologie.Concurs.UPB_.Modificata-2022.pdf</p>
adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs.	<p>Rectorat UPB, camera R207 (în zilele lucrătoare)</p> <p>floarea.dragomir@upb.ro</p>