

Universitatea Politehnica din București
Facultatea Inginerie Industrială și Robotică
Departamentul Teoria Mecanismelor și a Roboților
Informații concurs post nr. 10, Șef de lucrări pe perioadă nedeterminată

Universitate/ Facultate/ Departament	Universitatea Politehnica din Bucuresti Inginerie Industrială și Robotică Teoria Mecanismelor și a Roboților
Poziția în statul de funcții	10
Funcție	Șef de lucrări
Disciplinele din planul de învățământ	<ul style="list-style-type: none"> • MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR BIOMORFE • MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR BIOMECHANICE • BAZELE ANALIZEI SI OPTIMIZĂRII SISTEMELOR CU MEMORIE RIGIDĂ • ANALIZA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR MECANICE MOBILE • MECANICĂ ȘI TEORIA MECANISMELOR 1 • MECANICĂ ȘI TEORIA MECANISMELOR 2
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 - 10 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	Conform calendarului concursului https://posturivacante.upb.ro/didactice/
Data susținerii probelor Locul susținerii	https://posturivacante.upb.ro/didactice/
Comunicare a rezultatelor	Ziua desfășurării ultimei probe de concurs conform programării probelor
Perioadă de contestații	3 zile lucrătoare după comunicarea rezultatelor conform calendarului concursului (exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale de concurs)

Tematica probelor de concurs

DISCIPLINELE

- MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR BIOMORFE
- MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR BIOMECHANICE
- BAZELE ANALIZEI SI OPTIMIZĂRII SISTEMELOR CU MEMORIE RIGIDĂ
- ANALIZA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR MECANICE MOBILE
- MECANICĂ ȘI TEORIA MECANISMELOR 1
- MECANICĂ ȘI TEORIA MECANISMELOR 2

TEMATICĂ

- **MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR BIOMORFE**

1. Modelarea sisteme mecanice mobile seriale si paralele
2. Algoritmul de modelare a deplasări roboților bipezi în sistem start-stop.
3. Analiza și Simularea sistemelor biomorfe

Bibliografie

1. Florian Ion Tiberiu Petrescu, Rely Victoria V Petrescu, *Sisteme mecanice mobile seriale si paralele*, CreateSpace Independent Publishing 2011
2. Florian Ion Tiberiu Petrescu, Rely Victoria V Petrescu, *Sisteme mecatronice seriale, paralele si mixte*, CreateSpace Independent Publishing 2014
3. Comanescu, A., Comanescu, D. Dugaesescu, L. Ungureanu, C. Alionte: *Modelarea și Simularea Mecanismelor si a sistemelor biomorfe*, Ed. Politehnica Pres, ISBN 978-606-515-857-3 Bucuresti 2019
4. 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

- **MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR BIOMECHANICE**

1. Algoritmul de modelare a deplasări roboților bipezi în sistem start-stop.
2. Analiza și Simularea sistemelor biomecanice

Bibliografie

1. Florian Ion Tiberiu Petrescu, Rely Victoria V Petrescu, *Sisteme mecanice mobile seriale si paralele*, CreateSpace Independent Publishing 2011
2. Florian Ion Tiberiu Petrescu, Rely Victoria V Petrescu, *Sisteme mecatronice seriale, paralele si mixte*, CreateSpace Independent Publishing 2014
3. Comanescu, A., Comanescu, D. Dugaesescu, L. Ungureanu, C. Alionte: *Modelarea și Simularea Mecanismelor si a sistemelor biomorfe*, Ed. Politehnica Pres, ISBN 978-606-515-857-3 Bucuresti 2019

TEMATICĂ

- **BAZELE ANALIZEI ȘI OPTIMIZĂRI SISTEMELOR CU MEMORIE RIGIDĂ**

1. Sisteme mecanice cu memorie rigidă

Bibliografie

1. Florian Ion Tiberiu Petrescu, *Bazele Analizei si Optimizarii Sistemelor cu Memorie Rigida - Color: Curs si Aplicatii*, CreateSpace Independent Publishing 2012

TEMATICĂ

- **ANALIZA SI SIMULAREA SISTEMELOR MECANICE MOBILE**

1. Modelarea sisteme mecanice mobile seriale si paralele
2. Algoritmul de modelare a deplasări roboților bipezi în sistem start-stop.
3. Analiza și Simularea sistemelor biomorfe

Bibliografie

1. Florian Ion Tiberiu Petrescu, Rely Victoria V Petrescu, *Sisteme mecanice mobile seriale si paralele*, CreateSpace Independent Publishing 2011
2. Florian Ion Tiberiu Petrescu, Rely Victoria V Petrescu, *Sisteme mecatronice seriale, paralele si mixte*, CreateSpace Independent Publishing 2014
3. Comanescu, A., Comanescu, D. Dugaesescu, L. Ungureanu, C. Alionte: *Modelarea și Simularea Mecanismelor si a sistemelor biomorfe*, Ed. Politehnica Pres, ISBN 978-

	<p>606-515-857-3 Bucuresti 2019</p> <p>4. Adriana Comănescu, D.Comănescu, L. Ungureanu, D. Boblea, L. Boblea <i>Mecanisme analiza și sinteza, modelarea, simularea și optimizarea sistemelor mecanice, mechanisms analysis and synthesis. modelling, simulation and optimisation of mechanical systems</i>, Politehnica Press, ISBN 978-606-23-1173-5 Bucuresti 2020</p> <p>TEMATICĂ</p> <ul style="list-style-type: none"> • MECANICĂ ȘI TEORIA MECANISMELOR 1 • MECANICĂ ȘI TEORIA MECANISMELOR 2 <ol style="list-style-type: none"> 1. Mecanisme plane cu bare. Analiza structurală, cinematica, cinetostatică, dinamică. 2. Mecanisme camă-tachet. Sinteză structurală, cinematica, cinetostatică, dinamică. 3. Mecanisme cu roți dințate, transmisie în serie și transmisie in paralel. 4. Cinematica punctului material cu frecare si fără frecare <p><i>Bibliografie</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constantin Ocnărescu, Teoria Mecanismelor, Ed. Bren 2002 2. G. Adîr. – Mecanisme și organe de masini, Ed. Printech, Bucuresti, ISBN 973-652-883-962-23 3. G. Adîr, A. Adîr, s.a. Mecanisme, Teorie și aplicații, Ed. Printech, București, ISBN 978-606-23-0096-8 4. Iulian Alexandru Tabără, Barbu Grecu, Cristina Luciana Dudici, Liviu Ungureanu, Andrei Dimitrescu, Mecanică și mecanisme, Ed. Printech 2013 5. 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. 6. Comănescu, Adr., Comănescu, D., Dugăeșescu I., Boureci, A., Bazele modelării mecanismelor, Editura Politehnica Press, București, 2010, 274 pag., ISBN 978-606-515-114-7; 6)V. Moise, I. Simionescu, M. Ene, L.M. Ungureanu, A Rotaru -"Studiul și animația mecanismelor aplicate -aplicații în Matlab" Ed. Printech ISBN 978-606-23-1173-5 București 2020
<p>Descrierea procedurii de concurs</p>	<p>Candidatul va fi evaluat de către comisia de concurs din perspectiva:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) relevanței și impactului rezultatelor științifice; b) capacitatii candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători; c) competenței didactice; d) capacitatii de a transfera cunoștințele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice; e) capacitatii de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului; f) capacitatii de a derula sau conduce proiecte de cercetare-dezvoltare; g) experienței profesionale în alte instituții decât UPB
<p>lista completa a documentelor pe care candidatii trebuie sa le includa în dosarul de concurs</p>	<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>
<p>adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs.</p>	<p>Rectorat UPB, camera R207 (în zilele lucrătoare)</p> <p>floarea.dragomir@upb.ro</p>