

**Universitatea Politehnica din București**  
**Facultatea Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației**  
**Departamentul Telecomunicații**  
**Informații concurs post nr. 39 Conferențiar pe perioadă nedeterminată**

<b>Universitate/ Facultate/ Departament</b>	Universitatea Politehnica din București
<b>Poziția în statul de funcții</b>	39
<b>Funcție</b>	<b>Conferențiar</b>
<b>Disciplinele din planul de învățământ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicații de date;</li> <li>• Sisteme hibride de comunicații mobile;</li> <li>• Management și reglementări în comunicații și electronică;</li> <li>• Planificare radio și sisteme IoT;</li> <li>• Management and Legislation in Telecommunications and Electronics</li> </ul>
<b>Domeniu științific</b>	<i>Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale</i>
<b>Descriere post</b>	<p><b>Activități specifice postului:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îndeplinirea normei universitare conform art. 287 din Legea nr. 1/2011. Conform prevederilor legale norma universitară cuprinde (în limita a 1720 ore anual) normă didactică și normă de cercetare. Norma didactică minimă săptămânală - 10 ore convenționale</li> <li>- Ocuparea acestui post necesită studii de specialitate în domeniul de referință și implică îndeplinirea criteriilor din Metodologia organizării și desfășurării concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice în UPB (ANEXA 3a)</li> <li>- Titularul postului este subordonat direct Directorului Departamentului de Telecomunicații și asigură aplicarea conținutului fișelor disciplinelor prin cursuri și seminarii, lucrări și aplicații practice; elaborează cursuri și lucrări practice și alte materiale didactice necesare învățământului și cercetării științifice; pregătește și conduce cursuri, seminarii, lucrări și aplicații practice la disciplina la care este desemnat, în conformitate cu planurile de învățământ aprobate; îndrumă pregătirea școlară a studenților</li> </ul>
<b>Atribuțiile/activitățile aferente</b>	<p><b>Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- desfășoară activități de cercetare științifică în sprijinul activității de învățământ, concretizate în cărți, studii și articole publicate în reviste de specialitate;</li> <li>- participă cu lucrări proprii și referate la sesiunile de comunicări științifice, colocvii, conferințe naționale și internaționale;</li> <li>- se preocupă de perfecționarea și modernizarea tehnologiilor didactice folosite în procesul de învățământ;</li> <li>- participa la proiecte de cercetare în cadrul competițiilor naționale și internaționale de obținere de fonduri publice sau private pentru a sprijini cercetarea științifică din UPB</li> <li>- participă la alte tipuri de proiecte care duc la creșterea satisfacției studenților cu privire la experiența oferită de către universitate.</li> </ul>
<b>Salariul minim de încadrare</b>	- în conformitate cu prevederile din Legea-cadru nr. 153 din 28 iunie 2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice
<b>Înscrierea la concurs</b>	<i>27.04.2022 (miercuri) – 10.06.2022 (vineri) – clădirea Rectorat, camera R207</i>
<b>Data susținerii probelor Locul susținerii</b>	<b>Probele de concurs:</b> <i>PROBA I: proba orală – 27.06.2022 (luni)– 03.07.2022 (duminică)</i>
<b>Comunicare a rezultatelor</b>	<i>În ziua ziua desfășurării ultimei probe de concurs conform programării probelor</i> Afișare pe pagina web a Departamentului de Telecomunicații ( <a href="https://www.telecom.pub.ro/">https://www.telecom.pub.ro/</a> )
<b>Perioadă de contestații</b>	<i>04.07.2022-06.07.2022</i> Exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale de concurs

**Tematica probelor de concurs**

**DISCIPLINELE**

- Comunicații de date;
- Sisteme hibride de comunicații mobile;
- Management și reglementări în comunicații și electronică;
- Planificare radio și sisteme IoT;
- Management and Legislation in Telecommunications and Electronics

Tematică

**Comunicații de date;**

1. Detecția semnalelor binare în zgomot alb, aditiv și gaussian
2. Tehnici de modulație digitală. Modulatoare și demodulatoare
3. Densitatea spectrală de putere
4. Transmisiuni în banda de bază

Bibliografie

- 1) H.Taub, Schilling, "Principles of communication systems" 3rd edition, Mc Graw Hill, 2007
- 2) J. Proakis, M. Salehi, Digital Communications, 5th Edition, Mc Graw Hill, 2007
- 3) R. E. Ziemer, W. H. Tranter, "Principles of Communications"
- 4) S. Halunga. O. Fratu „Data transmissions and multiple access techniques” (2009) Editura Electronica 2000, București, 290 pag., ISBN 978-973-7860-17-0

**Planificare radio și sisteme IoT;**

1. Introducere în sistemele IoT
2. Senzori/Actuatori
3. Nivelul rețea pentru IoT
4. Conectivitate – LoRa WAN
5. Conectivitate - LTE CatM1, NB-IoT
6. IoT și impactul economic

Bibliografie

- 1) O. Vermesan, P. Friess, "Internet of Things – From Research and Innovation to Market Developments", Rivers Publishing, Aalborg, Denmark, 2014,
- 2) \* \* \*, "Cellular Networks for Massive IoT", Ericsson White Paper, 2016, [https://www.ericsson.com/assets/local/publications/white-papers/wp\\_iot.pdf](https://www.ericsson.com/assets/local/publications/white-papers/wp_iot.pdf)
- 3) Fatima Hussain, Internet of Things: Building Blocks and Business Models, Springer International Publishing, 4 apr. 2017

**Sisteme hibride de comunicații mobile;**

1. Introducere în comunicații mobile
2. Tehnologia 5G – Arhitectură
3. Tehnologia 5G – Avantaje/dezavantaje
4. Comunicații mobile hibride – IoT
5. 5G și impactul economic

Bibliografie

- 1) I.Marghescu, Șt.Nicolaescu, N. Coțanis, "Comunicații mobile terestre", Editura Tehnică, 1999.
- 2) Sasha Sirotkin, 5G Radio Access Network Architecture, John Wiley & Sons, 25 nov. 2020
- 3) Erik Dahlman, Stefan Parkvall, Johan Skold, 5G NR, Academic Press, 18 sept. 2020

	<p><b>Management și reglementări în comunicații și electronică/ Management and Legislation in Telecommunications and Electronics</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizei pieței de telecomunicații / Telecom Market Analysis</li> <li>2. Cererea și oferta în piața de telecomunicații/ Demand and Supply in the telecom market</li> <li>3. Telecomunicații de la monopol la concurență / Telecommunication from monopol to competition</li> <li>4. Plan de afaceri pentru un startup de telecomunicații / Business plan for telecom startup</li> </ol> <p>Bibliografie</p> <p>1) Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Business Model Generation, John Wiley &amp; Sons, 1 feb. 2013</p> <p>2) Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Gregory Bernarda, Alan Smith, Value Proposition Design, John Wiley &amp; Sons, 26 ian. 2015</p> <p>3) Geoffrey A. Moore, Crossing the Chasm, HarperCollins, 28 ian. 2014</p>
<p><b>Descrierea procedurii de concurs</b></p>	<p>Candidatul VA FI EVALUAT DE CATRE Comisia de concurs din perspectiva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) relevanței și impactului rezultatelor științifice;</li> <li>b) capacității candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători;</li> <li>c) competenței didactice;</li> <li>d) capacității de a transfera cunoștințele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice;</li> <li>e) capacității de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului;</li> <li>f) capacității de a derula sau conduce proiecte de cercetare-dezvoltare;</li> <li>g) experienței profesionale în alte instituții decât UPB</li> </ol> <p><b>Probele de concurs:</b></p> <p><i>PROBA I:</i> Constă într-o prezentare făcută de candidat pe tematica probelor de concurs, cu evidențierea rezultatelor obținute până în prezent, atât în ce privește activitățile didactice cât și în ceea ce privește activitatea de cercetare.</p>
<p><b>lista completa a documentelor pe care candidatii trebuie sa le includa în dosarul de concurs</b></p>	<p>Conform art. II.5 din Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB</p> <p><a href="https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/02/Metodologie.Concurs.UPB..Modificata-2022.pdf">https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/02/Metodologie.Concurs.UPB..Modificata-2022.pdf</a></p>
<p><b>adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs.</b></p>	<p>Rectorat UPB, camera R207 (în zilele lucrătoare)</p> <p>floarea.dragomir@upb.ro</p>