

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA  
LA DISCIPLINA  
“ **SISTEME DE COMUNICAȚII**”  
pentru proba scrisă la examenul de diplomă, sesiunea iulie și septembrie 2025,  
programul de studii universitare de licență  
„**COMUNICAȚII PENTRU APĂRARE ȘI SECURITATE**”

**TEMATICA**

1. Transmiterea datelor în rețele de comunicații.
2. Transmiterea semnalelor de microunde pe linii de transmisiune.
3. Modele și protocoale utilizate în rețele de comunicații.
4. Controlul erorilor și al fluxului în rețele de comunicații.
5. Principii de proiectare a liniilor radioreleu.
6. Transmiterea semnalelor în sisteme de comunicații optice.

**DISCIPLINE ACOPERITE**

1. Semnale și sisteme
2. Prelucrarea digitală a semnalelor
3. Comunicații de date
4. Microunde
5. Rețele și protocoale de comunicații
6. Teoria transmisiunii informației
7. Sisteme de comunicații radioreleu și via satelit
8. Sisteme de comunicații optice

**BIBLIOGRAFIA**

- [1] Șerbănescu Al., Oroian T., *Semnale analogice*, Editura ATM, 2010
- [2] Șerbănescu Al., Oroian T., *Prelucrarea semnalelor în sisteme analogice*, Editura ATM, 2011
- [3] Șerbănescu Al., Oroian T., *Procesarea digitală a semnalelor. Aplicații și implementări hardware în structuri reconfigurabile și cu procesoare digitale de semnale*, Editura Universității din Pitești, 2009
- [4] B. Sklar, *Digital communications. Fundamentals and Applications*, 3rd Edition, Prentice Hall, 2020, (electronic)
- [5] P. Ciofîrnae, C.I. Rîncu, A. Digulescu, *Sisteme de comutație și transport de bandă largă*, Editura ATM, 2017
- [6] S. Simion, *Bazele analizei și proiectării circuitelor liniare de microunde*, Editura ATM, 2009
- [7] A.S. Tanenbaum, *Rețele de calculatoare*, Editura Agora, 2003
- [8] A.S. Tanenbaum, D. J. Wetherall, *Computer networks, 5th Edition*, Pearson Education, Inc. Prentice Hall, 2011
- [9] T. Rădulescu, *Rețele de telecomunicații*, Editura Thalia, 2005
- [10] H. Lehpamer, *Microwave Transmission Networks: Planning, Design, and Deployment*, Second Edition, The McGraw-Hill Companies, 2010 (electronic)
- [11] John M. Senior, M. Yousif Jamro, *Optical Fiber Communications. Principles and Practice*, Third edition, Ed. Prentice Hall, 2009
- [12] Agrawal, Govind P. *Fiber-optic communication systems*, John Wiley & Sons, 2012
- [13] P. Ciofîrnae, R.D. Raicu and D.E. Brînaru, *Sisteme digitale de comunicații pe fibră optică*, Military Technical Academy Publisher, 2017
- [14] Praoveanu I., *Sisteme de comunicații optice*, Ed. ATM, București, 2007