

EXAMEN DE DIPLOMĂ - TEHNOLOGII ȘI SISTEME DE TELECOMUNICAȚII -

TEMATICĂ

EVALUAREA CUNOSTINTELOR FUNDAMENTALE

BAZELE ELECTRONICII

1. Componente electrice pasive: rezistoare, condensatoare, bobine. Simbol. Relatia tensiune-curent prin dispozitiv. Conectare serie/paralel. Comportare in c.c. Comportare in c.a. Rolul in circuitele electrice/electronice
2. Dispozitive electronice fundamentale: dioda, tranzistor bipolar, tranzistoare cu efect de camp. Simbol. Structura. Functionare. Caracteristici curent-tensiune. Modele de semnal mic. Rolul in circuitele electrice/electronice
3. Circuite fundamentale realizate cu amplificatoare operationale: inversor, neinversor, sumator, diferential, integrator, derivator, de logaritmare, de exponentiere, redresor de precizie (neinversor), comparatoare in bucla deschisa. Schema. Functia de transfer sau relatii de descriere a functionarii. Aplicatii.

Referințe: pentru *fiecare* din cele trei părți ale tematicii de Bazele Electronicii - pe lângă notițele de curs și versiunile lor online de la <http://vlab.unitbv.ro/dce> sau <http://vega.unitbv.ro> etc - e *suficient* să fie consultată, *la alegere*, una din sursele de mai jos (*dacă* include capitolele necesare),:

Webgrafie:

1. capitolele 2-5 din versiunea disponibila in limba româna, la adresa http://vlab.unitbv.ro/velab/_medc_rom/ a cursului: I. Szekely, J. Goes, C. Gerigan, Gh. Pană, C. Stanca - Measurement of Electronic Devices and Circuits, Editura Lux Libris, Brașov, 2003
2. Pana, Gh. - Dispozitive electronice si circuite - I, notite de curs (cursurile nr. 1, 5, 6, 7, 8, 9,..11) Universitatea Transilvania, Brasov, 2011; <http://vega.unitbv.ro/~pana/calc-ti/DEC-1/curs-DEC-1/>
3. Pana, Gh. - Electronica analogica implementata cu amplificatoare operationale, Editura Universitatii Transilvania, Brasov, 2005 (2.4/7.3/7.4/7.5/8.1/8.2.1/8.3.3); <http://vega.unitbv.ro/~pana/ea.c/>
4. Miron, E.L., Miron, M. si Pana, Gh. - Electronica. Partea I, Editura Academiei Fortelor Aeriene "Henri Coanda", Brasov www.afahc.ro/ro/facultate/cursuri/dispo_electro.pdf

Bibliografie (cursuri universitare de la Reprografia Universitatii, disponibile de la bibliotecă)

1. Oltean, D.I. si Nicolae, G. - Componente pasive de circuit, Universitatea Transilvania, Brașov, 1999
2. Gîngu C.: Dispozitive și circuite electronice, Universitatea Transilvania, Brașov, 1994

EVALUAREA CUNOSTINTELOR DE SPECIALITATE
PRINCIPIILE COMUNICAȚIILOR MOBILE

1. Arhitecturi. Funcții ale subsistemelor.
2. Sub-sistemul radio (acces, transfer, controlul resurselor) și managementul mobilității (autentificarea, localizarea, atasarea)
3. Comutarea circuitelor în comunicațiile mobile și servirea unui apel vocal.
4. Comutarea de pachete în comunicațiile mobile.

Referințe: notițele de curs la disciplina "Comunicații Mobile Celulare", disponibile în format electronic și publicate pe serverele e-Learning ale Universității Transilvania din Brașov

Webgrafie:

1. I.Bogdan - Comunicatii mobile, Ed. Tehnopress, Iasi
<http://staff.etc.tuiasi.ro/bogdani/Mobile/ComunicatiiMobile.pdf>

Bibliografie:

2. M. Alexandru, Gh. Morariu, T.Bălan - "Comunicații mobile celulare și calcul mobil", Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2014, CD ISBN 978-606-19-0567-6
3. S.Zahan - „Comunicatii mobile - Evolutia spre 3G” - Editura Albastră - Cluj-Napoca
4. E. Marza, C. Simu, "Comunicatii mobile", Editura de Vest, Timisoara
5. I.Bogdan - Sisteme celulare pentru comunicatii mobile, Ed. MatrixRom, Bucuresti