



Tematica și bibliografia de concurs
Postul de Asistent universitar – Perioadă determinată, Poziția 34
Departamentului de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

Disciplina: Biomecanică

Tematica:

1. Aspecte de bază ale biomecanicii.
2. Aspecte de baza ale anatomiei si fiziologiei.
3. Biomecanica sistemului osteo-articular – osul. Cartilajul.
4. Biomecanica sistemului muscular - miscarea locomotorie.

Bibliografia:

1. Emil Budescu *Biomecanica generala* , Iași 2013
2. Popescu, M., Trandafir, T., *Artrologie si Biomecanica*, Editura Scaiul, Bucuresti, 1998.
3. Winter, D.A., *Biomechanics and Motor Control of Human Movement* , John Wiley & Sons, Toronto, 1990

Discipline : Măsurări și transductoare. Măsurări și instrumentație

Tematica:

1. Caracteristici și parametrii aparatelor de măsurat analogice și digitale. Erori de măsurare. Calculul erorilor de măsurare.
2. Posibilități de măsurare a curentului și a tensiunii electrice folosind instrumentația digitală.
3. Structura, funcționarea și utilizarea amplificatoarelor de instrumentație.
4. Conversoare analog-digitale și conversoare digital-analogice: caracteristici, tipuri, funcționare.
5. Senzori și transductoare pentru măsurarea temperaturii.
6. Senzori și transductoare de presiune și de nivel: tipuri, funcționare.

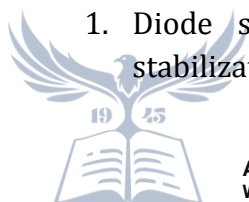
Bibliografia:

1. Agoston K., *Măsurări și transductoare*, Editura Universității “Petru Maior” Târgu Mureș, 2013
2. Agoston K. , *Instrumentație și măsurări electrice*, Editura MatrixRom București, 2009
3. John P. Bentley, *Principles of Measurement Systems*, Fourth Edition, University of Teesside

Discipline: Electronică. Circuite electronice liniare

Tematica:

1. Diode semiconductoare. Caracteristica statică. Tipuri de diode (redresoare, stabilizatoare). Specificații





2. Tranzistorul cu efect de câmp de tip MOS (TEC-MOS). Structură. Funcționare. Simbol grafic. Caracteristici statice de ieșire și de transfer.
3. Amplificatorul operațional. Parametri. Circuite liniare fundamentale.
4. Comparatoare realizate cu amplificatorul operațional. Caracteristici, tipuri, funcționare.
5. Stabilizatoare de tensiune. Parametri. Configurații serie și paralel. Aplicații
6. Oscilatoare armonice. Condiția de oscilare. Oscilatoare RC.

Bibliografia:

1. Floyd, Thomas, *Dispozitive electronice*. Editura Teora București 2003
2. Germán-Salló, Zoltán, *Dispozitive si circuite electronice*. Editura MatrixRom Bucuresti 2008
3. Germán-Salló, Zoltán *Dispozitive si circuite electronice*. Curs, Târgu-Mures, Universitatea "Petru Maior", Facultatea de Inginerie, 2000

Director de departament,

Prof. dr. ing. Dorin BICĂ

