



Denumirea disciplinei	Electronica și senzori
Codul disciplinei	S.05.A.038
Tipul disciplinei	De specialitate, opțională
Anul de studiu / semestrul	Anul III, semestrul V
Limba de predare	română
Credite ECTS	4
Numărul de ore de contact/ Numărul total de ore	60/120
Evaluare	Examen
Titularul cursului	Dr., conf. univ. Iurii Dubcovețchi

Conținutul cursului:

Noțiuni generale în teoria circuitelor electrice
Măsurări electrice
Surse de energie electric
Structura circuitului electric. Legile de structură
Metode de bază a rezolvării circuitelor electrice
Magnetism și electromagnetism
Curentul alternativ. Oscilații armonice în circuite electrice
Diode semiconductoare
Tranzistoare bipolare
Tranzistoare cu efect de câmp
Dispozitive optoelectronice
Redresarea curentului alternativ
Amplificatoare
Reacția în amplificatoare

Finalități de studiu:

La finalizarea acestui curs, studentul trebuie să demonstreze următoarele cunoștințe, abilități și competențe:

- să cunoască legile fizice din domeniul electrotehnicii și electronicii;
- să explice principiile fizice de funcționare ale elementelor electronice, ce stau la baza unui calculator;
- să modifice circuite electrice și electronice pentru îmbunătățirea funcționării unui sistem de calcul;
- să elaborează circuite electrice și electronice noi;
- să soluționeze probleme electrice și electronice în deservirea tehnicii de calcul.

Bibliografie:

1. Blajă V. Electronica. Dispozitive și circuite electronice: Ciclu de prelegeri. Chișinău: UTM, 2005. 199 p.
2. Guțu V. Electrotehnica și electronica. Chișinău: "Tehnica-Info" SRL, 2010. 643 p.
3. Бобровников Л. З. Электроника: Учебник для вузов. 5-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: Питер, 2004. 560 с.
4. Новиков Ю.Н. Электротехника и электроника. Теория цепей и сигналов, методы анализа: Учебное пособие. Санкт-Петербург: Питер, 2005. 384 с.
5. <http://www.electronica-azi.ro/> - Revista Electronica Azi