

Tematica probelor de concurs pentru ocuparea postului de asistent – poziția 43 – din statul de funcții al Departamentului de Automatică și Inginerie Electrică

Norma 43 – de asistent – conține activități aplicative (laborator și proiect). Norma conține următoarele discipline: „*Mașini și acționări electrice reglabile / Mașini și acționări electrice*”; „*Măsurări electrice și electronice*”; „*Metode și procedee tehnologice*”; „*Optimizarea conversiei electromecanice*”; „*Surse de energie*”; „*Proiectarea circuitelor electronice de putere*”; „*Acționări electrice și electronică de putere*”; „*Probabilități și statistică în inginerie*”; „*Ingineria sistemelor automate*”.

Tematica – pe disciplinele specifice domeniului Inginerie Electrică – este următoarea:

I. *Mașini și acționări electrice reglabile / Mașini și acționări electrice:*

1. Caracteristicile statice ale mașinilor de lucru;
2. Caracteristicile mecanice ale mașinilor electrice. Reglarea turației. Principii. Familii de caracteristici;
3. Acționări electrice cu motoare asincrone trifazate. Modelul matematic al motorului asincron trifazat. Scheme structurale. Sisteme de reglare cu control scalar.

Bibliografie:

- [1] Al. Fransua, R. Măgureanu. - *Mașini și acționări electrice. Elemente de execuție*, Ed. Tehnică, București, 1986;
- [2] Marian Găiceanu - *Sisteme optime de acționare electrică: curs practic* – Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2004.

II. *Măsurări electrice și electronice:*

1. Măsurarea rezistențelor prin metode directe și indirecte;
2. Măsurarea puterii electrice în curent continuu;
3. Măsurarea puterii active în curent alternativ trifazat.

Bibliografie:

- [1] C. Ilescu, ș.a. – *Măsurări electrice și electronice* - Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983;
- [2] M. Oancă – *Măsurări electrice și electronice* - Note de curs, Galați, 2012.

III. *Surse de energie:*

1. Surse de energie finite. Conversia energiei în centrale convenționale termoelectrice;
2. Surse de energie regenerabile. Conversia energiei solare. Conversia energiei eoliene;
3. Surse de energie regenerabile. Conversia energiei în centrale convenționale hidroelectrice / în minihidrocentrale.

Bibliografie:

- [1] V. Nițu, L. Pantelimon, C. Ionescu - *Energetică generală și conversia energiei* – Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1985.
- [2] M. Dumitrescu - *Energie Electrică - Producere, Transport, Distribuție* – Ed. Didactică și Pedagogică București, 2002.

Decan Facultate ACIEE,
Conf.dr.ing. Emilia Pecheanu

Director Departament AIE,
Conf.dr.ing. Ion Voncilă

