

Barem corectură
Examen diplomă
Disciplina Convertoare statice

Să se reprezinte schema de principiu a invertorului trifazat de curent cu modulație în amplitudine, formele de undă ale semnalelor de comandă și curenții de fază

Oficiu

1p

Schema de principiu a invertorului trifazat de curent cu modulație în amplitudine

4p

Formele de undă ale semnalelor de comandă

3p

Formele de undă ale curenților de fază

2p

Prof.dr.ing. Mihaela Popescu

Examen licență - Sesiunea iulie 2024

Specializarea ELECTROMECHANICĂ, ELECTROMECHANICĂ - FR

**Barem corectare
ACȚIONĂRI ELECTRICE**

1. Enunțați metodele de frânare a acționărilor electrice cu motoare de curent continuu cu excitație separată și indicați care sunt criteriile care stau la baza alegerii uneia dintre acestea. Pentru oricare dintre acestea, desenați schema electrică de principiu și caracteristicile statice în regim de frână.

Oficiu.....	1 p
Enumerare metode de frânare.....	2 p
Criterii de alegere a unei metode de frânare.....	2 p
Schema electrică de principiu.....	2 p
Caracteristicile statice în regim de frână.....	3 p
TOTAL.....	10 p

2. În ce constă principiul de funcționare al unui sistem de reglare a vitezei cu m.c.c. și redresor comandat și care sunt principalele elemente din componența acestuia. Reprezentați o structură a sistemului de reglare a vitezei.

Oficiu.....	1 p
Enunțarea principiului de funcționare.....	2 p
Desenarea structurii sistemului de reglare a vitezei.....	4 p
Identificarea principalelor elemente ale sistemului.....	3 p
TOTAL.....	10 p

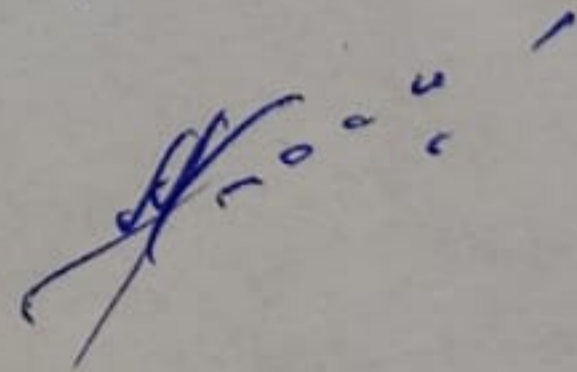
Barem

Moșiri electrice

Funcționarea în gol a transformatorului electric:
ecuațiile, schema echivalentă, bilanțul de puteri.

- ecuațiile la mersul în gol 2p
- schema echivalentă 2p
- semnificațiile notațiilor utilizate 2p
- bilanțul de puteri la funcționarea în gol 2p
- parametri transformatorului 1p
- oficiu 1p

Prof. dr. ing. J. Croote



Linii de fabricatie si roboti
Barem de corectare

1. Structura generală a sistemelor de fabricație

- Definitia sistemelor de fabricatie 1p
- Schema structurala a unui sistem de fabricatie 4p
- Definitia subsistemului de prelucrare 2p
- Definitia subsistemului de manipulare 2p
- Oficiu 1p

2. Elemente caracteristice sistemelor flexibile de fabricatie

- Enumerarea componentelor sistemelor flexibile de fabricatie 1p
- Schema dispunerii sistemelor flexibile de fabricatie 4p
- Definitia liniei flexibile de fabricatie 2p
- Definitia sistemului de fabricatie flexibila 2p
- Oficiu 1p

3. Alegerea structurii de principiu a instalației aducătoare/de evacuare

- Prezentarea variantelor de deservire a posturilor de lucru 2p
- Prezentarea variantei de "Înlănțuirea" masinilor 2p
- Prezentarea transferului cu ajutorul unui robot 2p
- Prezentarea înlănțuirii mașinilor prin transfer de palete 3p
- Oficiu 1p

4. Arhitectura sistemului de comandă a unui sistem de fabricație flexibilă

- Prezentarea structurii ierarhizate 2p
- Schema structurii de comanda ierarhizate 4p
- Enumerarea componentelor 3p
- Oficiu 1p

5. Automatizarea sistemelor flexibile de fabricație-alegerea robotului

- Enumerarea componentelor din prima etapa 3p
- Enumerarea componentelor din a doua etapa 3p
- Enumerarea componentelor din a treia etapa 3p
- Oficiu 1p

6. Componentele fundamentale ale sistemului robot

- Enumerarea componentelor 0.5p
- Schema cu reprezentarea componentelor 4p
- Definitia spatiului de operare 1p

- Definitia sursei de energie 0.5p
- Definitia sursei de informatie 1p
- Definitia unitatii de prelucrare a informatiei 1p
- Definitia unitatii operationale 1p
- Oficiu 1p

7.Sisteme de referinta

- Reprezentarea grafica a sistemelor de referinta 2p
- Definirea sistemului de coordonate robot 2p
- Definirea sistemului de coordonate referinta 1p
- Definirea sistemului de coordonate utilizator 1p
- Definirea sistemului de coordonate obiect 1p
- Definirea sistemului de coordonate atasat TCP 2p
- Oficiu 1p

8.Elemente de cinematica a robotilor

- Definirea problemei cinematice directe 3p
- Definirea problemei cinematice inverse 3p
- Enumerarea cazurilor din punct de vedere al numarului de solutii 3p
- Oficiu 1p

9.Controlul traiectoriei robotilor

- Enumerarea principiilor pentru controlul unei traiectorii 1p
- Definirea controlului "punct cu punct" 3p
- Definirea controlului continuu 3p
- Enumerarea si definirea metodelor pentru controlul continuu 2p
- Oficiu 1p

10.Metode de programarea roboților

- Precizarea clasificarii in functie de utilizarea robotului 1p
- Desenul de clasificare a metodelor 3p
- Prezentarea programarii manuale 2p
- Prezentarea programarii teach-in si enumerarea metodelor 2p
- Prezentarea programarii grafice 1p
- Oficiu 1p