

**TEMATICA și BIBLIOGRAFIA**  
**pentru proba de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate**  
**din cadrul examenului de diplomă**  
**pentru sesiunile iulie 2019, septembrie 2019 și februarie 2020**

**SUBIECTE**

**I. Discipline tehnice:**

**Subiecte**

1. Puterea în regim permanent sinusoidal, [1], [5]
2. Teorema transferului maxim de putere activă, [1], [5]
3. Măsurarea directă a intensității curentului și a tensiunii electrice, [2], [5]
4. Măsurarea puterii electrice în c.c. și c.a. monofazat, [2], [5]
5. Prezentarea comparativă a caracteristicilor mecanice naturale ale motoarelor electrice de uz general, [3], [4], [5]
6. Caracteristici de frecvență pentru sisteme monovariabile continue, [6]
7. Criterii de stabilitate fundamentale și algebrice, [6]
8. Instalații pentru compensarea puterii reactive (cauzele și efectele unui factor de putere scăzut, mijloace naturale și artificiale de compensare a puterii reactive), [7]
9. Calculul pierderilor de putere și energie în linii și transformatoare, [8], [9]
10. Reducerea pierderilor de putere și energie în rețelele electrice prin amplasarea optimă a surselor de putere reactivă.
11. Calculul indicatorilor de fiabilitate folosind metoda lanțului Markov de ordinul I în cazul:
  - a. sistemelor serie cu n elemente neidentice
  - b. a două elemente neidentice conectate în paralel
  - c. sistemelor cu rezervare (2x100%)
12. Optimizarea mentenanței elementelor sistemelor, [10]

**Bibliografie**

1. PETRESCU, C., Electrotehnică. Ed. Tehnopres, Iași, 2006.
2. CREȚU, M., Măsurări electrice și electronice, Note de curs, U.T. Iași, 2010.
3. SIMION, AL., Mașini electrice, Vol I Transformatoare. Ed. Gh. Asachi, Iași, 2000.
4. SIMION, AL., Mașini electrice, Vol II Mașina sincronă. Ed. Gh. Asachi, Iași, 2003.
5. CREȚU, A., ș.a., Electrotehnică și mașini electrice. Ed. Cuant, Chișinău, 1998.
6. LIVINȚ, GH., Teoria sistemelor. Ed. Gama, Iași, 1996.
7. LUCACHE, D., Instalații electrice de joasă tensiune. Baze teoretice și elemente de proiectare. Editura PIM Iași, 2009
8. GEORGESCU Gh., RĂDĂȘANU D., ș.a. - *Transportul și distribuția energiei electrice, vol I,2* – Ed. Gh.Asachi 2000, 2001
9. GEORGESCU Gh., *Sisteme de distribuție a energiei electrice* - Politehniun Iași, 2007
10. D. IVAS, FL. MUNTEANU ș.a. Fiabilitate, mentenanță, disponibilitate și performabilitate în hidroenergetică. Ed. Prisma, ISBN 973-99186-5-4, 2000

**Director departament**  
**UTILIZĂRI, ACȚIONĂRI ȘI AUTOMATIZĂRI INDUSTRIALE,**  
Conf.univ.dr.ing. Mihai ALBU

**SUBIECTE**

**II. Management**

**MANAGEMENT GENERAL**

1. Procese de planificare
2. Procese decizionale
3. Procese de control

**Bibliografie:**

1. Avasilcai, S. (2008) Management general, Ed. Performantica, pag. 59 – 74, pag. 115 – 126, pag. 143 –156

## COMPORTAMENT ORGANIZAȚIONAL

1. Fundamentele comportamentului individual: percepție și prelucrarea informațiilor
2. Motivație: energizarea și direcționarea comportamentelor. Implicații în organizații
3. Elemente fundamentale ale interacțiunilor în grup

### **Bibliografie:**

1. Huțu, C. A., 2011, Comportament Organizațional, Materiale de Curs (format electronic), MISP, Universitatea Tehnica "Gh. Asachi", Iași (Cap. 2, Cap. 3, Cap. 6)
2. Johns, Gary, 1998, Comportament organizațional, Editura Economică, București (Cap.4, Cap. 6, Cap. 8)

## MANAGEMENTUL CALITĂȚII

1. Tehnici și instrumente pentru îmbunătățirea calității
2. Costurile calității

### **Bibliografie:**

1. C. Rusu – Manual de inginerie economică – Bazele managementului calitatii, Editura DACIA, 2002, pag. 101 -125, 187- 206

## MANAGEMENTUL PRODUCTIEI ELECTROTEHNICE

1. Analiza și ingineria valorii - (analiza funcțională, dimensionarea economică a funcțiilor, analiza sistemică)
2. Structura procesului de producție în domeniul electrotehnic (organizare structurală, tipuri de producție, capacitate de producție, proces de producție, ciclul de producție, ciclul de fabricație)
3. Programarea producției de serie și de masă (durata ciclului de fabricație, imbinarea operațiilor în timp-ciclograme pentru flux continuu respective flux discontinuu succesiv, paralel mixt)
4. Organizarea ergonomică a locurilor de muncă (definiție, criterii, elemente de microclimat, relația om- muncă)

### **Bibliografie:**

1. Pîslaru M., Managementul Producției Electrice - Note de curs, Ed. Performantica, Iași, ISBN 978-606-685-236-4, 2015, pag.8-32, pag. 33-57, pag. 176-171
2. Condurache G., Managementul producției electrice, Ed. Performantica, Iași , 2008, pg.26-28,135-140, 151-154
3. Condurache G. , Pîslaru M., Managementul producției electrice, Indrumar de laborator, Editura Performantica, Iași, 2009, pg.11-13, 91-96 și 112-115.

## OBSERVAȚII PENTRU partea a II-a

1. TIP EVALUARE: test grila – pondere 40% din nota la proba de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate
2. Bibliografia în format hard-copy este disponibilă la sediul Departamentului Inginerie și Management

**Director departament**  
**INGINERIE ȘI MANAGEMENT,**  
Prof.univ.dr.ing. Silvia AVASILCĂI