

## TEMATICA SI BIBLIOGRAFIE

### Poziția 55. Asistent - vacant

#### Tematica

1. Noțiuni de bază în teoria mecanismelor și a mașinilor
2. Clasificarea structurală a mecanismelor
3. Metode grafo-analitice și analitice pentru studiul cinematicii mecanismelor plane
4. Echilibrarea mecanismelor și mașinilor
5. Analiza cinetostatică a mecanismelor și mașinilor
6. Studiul echilibrului dinamic al mecanismelor și mașinilor
7. Modele dinamice ale mecanismelor plane. Metode de rezolvarea a ecuațiilor de mișcare
8. Analiza pozițională a mecanismelor robotice folosind metoda matricilor de rotație și metoda matricilor de transformare omogenă
9. Modelul geometric direct și invers al mecanismelor roboților industriali
10. Analiza cinematică a mecanismelor robotice

#### Bibliografie

1. Bădoiu D., *Analiza structurală și cinematică a mecanismelor*, Editura Tehnică, București, 2001
2. Bădoiu D., *Analiza dinamică a mecanismelor și mașinilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003
3. Bădoiu D., *Mecanica roboților*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2006
4. Bădoiu D., *Probleme de analiză pozițională a roboților industriali*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 1994
5. Eparu I., Bădoiu D., *Elemente de mecanică teoretică și de modelare a structurilor de roboți industriali*, Editura Tehnică, București, 1997
6. Panait Gh., Bădoiu D., Florea I., Sava M., *Îndrumar de lucrări de laborator și lucrări aplicative de Mecanisme și Mecanica Roboților*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2004
7. Manolescu N., Kovacs Fr., Orănescu A., *Teoria Mecanismelor și a Mașinilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972
8. Handra-Luca V., *Funcțiile de transmitere în studiul mecanismelor*, Editura Academiei Române, 1983
9. Handra-Luca V., Stoica I.A., *Introducere în Teoria Mecanismelor (vol. I)*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1982
10. Ispas V., *Aplicațiile cinematicii în construcția manipuletoarelor și a roboților industriali*, Editura Academiei Române, 1990