



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREȘTI  
tel. 021.4113617, fax 021.4114280  
e-mail: [office@matrixrom.ro](mailto:office@matrixrom.ro), [www.matrixrom.ro](http://www.matrixrom.ro)

## Sinteza dinamica a sistemelor cu metoda Hamiltonianului

### Cuprins

#### Cuprins

#### 1. Introducere

##### 1.1 Metoda propusă

##### 1.2 Analiza sistemelor

##### 1.3. Structura lucrării

##### 1.4. Surse bibliografice

#### 2. Sinteza Hamiltonianului de referință

##### 2.1. Noțiuni introductive

##### 2.2. Utilizarea funcțiilor polinomiale

##### 2.3. Utilizarea funcțiilor exponențiale

##### 2.4. Utilizarea funcțiilor logaritmice

##### 2.5. Concluzii

#### 3. Sinteza sistemelor dinamice

##### 3.1. Transformarea Hamiltonianului

##### 3.2. Construirea punctelor de echilibru

##### 3.3. Construirea punctelor de funcționare

##### 3.4. Construirea traiectoriilor de referință

##### 3.5. Concluzii

#### 4. Exemple de utilizare a metodei propuse

- 4.1. Sisteme neliniare olonome cu un grad de libertate
- 4.2. Sisteme neliniare neolonome cu două grade de mobilitate
- 4.3. Studiul de caz, robotul manipulator
- 4.4. Studiul de caz echilibrarea bicicletei
- 4.5. Studiu de caz, utilizarea semnalelor de comandă neliniare
- 4.6 Concluzii
- 5. Concluzii finale
  - 5.1. Calitatea metodei
  - 5.2. Sistematizarea rezultatelor
- Bibliografie