



945 Ft

Alapár adóval: 1260 Ft

Fogyasztói ár adó nélkül 1200 Ft

Kedvezmény-315 Ft

Szerző: Gyémánt Iván Károly



Leírás

Szerző: Gyémánt Iván Károly

Kiadás éve: 2012

ISBN 978 963 315 097 9

Súly: 122 g

Egyéb információk: 64 oldal, B/5, kartonált, fóliázott

TARTALOM

1.§. KÖTÖTT PONTRENDSZEREK MOZGÁSEGYENLETEI

1.1. Kényszerfeltételek

1.2. A kényszerfeltételek osztályozása

1.3. Köttöt rendszer mozgásegyenletei. A dinamika általános egyenlete

1.4. A Lagrange-féle elsőfajú mozgásegyenletek

1.5. A Lagrange-féle másodfajú mozgásegyenletek

1.6. A Lagrange-függvény és az általános potenciál

1.7. Néhány egyszerű rendszer Lagrange-függvénye

2.§. A MECHANIKA VARIÁCIÓS ELVEI

2.1. Bevezetés

2.1.1. A legkisebb hatás elve (Euler, Lagrange)

2.1.2. Hamilton elve

- 2.1.3. A brachistochron-probléma
- 2.2. Variációszámítás
- 2.3. A brachistochron feladat megoldása
- 2.4. A Hamilton-féle legkisebb hatás elve
- 2.5. A Lagrange-függvény mértéktranszformációja
- 2.6. Az általános koordináták transzformációja
- 2.7. Szimmetriák és megmaradási tételek: Noether tétele
- 3.§. HAMILTONI MECHANIKA
 - 3.1. Legendre-transzformáció, Hamilton-függvények
 - 3.2. Néhány egyszer? rendszer Hamilton-függvénye
 - 3.3. Kanonikus mozgásegyenletek
 - 3.4. Fázisáram. Liouville tétele
 - 3.5. A legkisebb hatás elve a fázistérben
 - 3.6. Kanonikus transzformációk
 - 3.7. Példák kanonikus transzformációra
- 4.§. A FÁZISTÉR SZIMPLEKTIKUS STRUKTÚRÁJA
 - 4.1. A kanonikus transzformációk szimplektikus feltétele
 - 4.2. A valós szimplektikus csoport ($Sp_{2f}(\mathbb{R})$)
 - 4.3. A fázistér szimplektikus struktúrája
 - 4.4. A kanonikus egyenletek struktúrája. A Liouville-tétel megfordítása
 - 4.5. Poisson-zárójel
 - 4.6. Infinitézimális kanonikus transzformációk – megmaradási tételek
 - 4.7. Szimmetriák és megmaradási tételek
 - 4.8. Néhány fontosabb Poisson-zárójel kiszámítása
- 5.§. A HAMILTON-JACOBI-FÉLE MECHANIKA
 - 5.1. A Hamilton-Jacobi-egyenlet
 - 5.2. A hatásfüggvény
 - 5.3. Hullámoptika-geometriai optika
 - 5.4. A mechanika és az optika kapcsolata