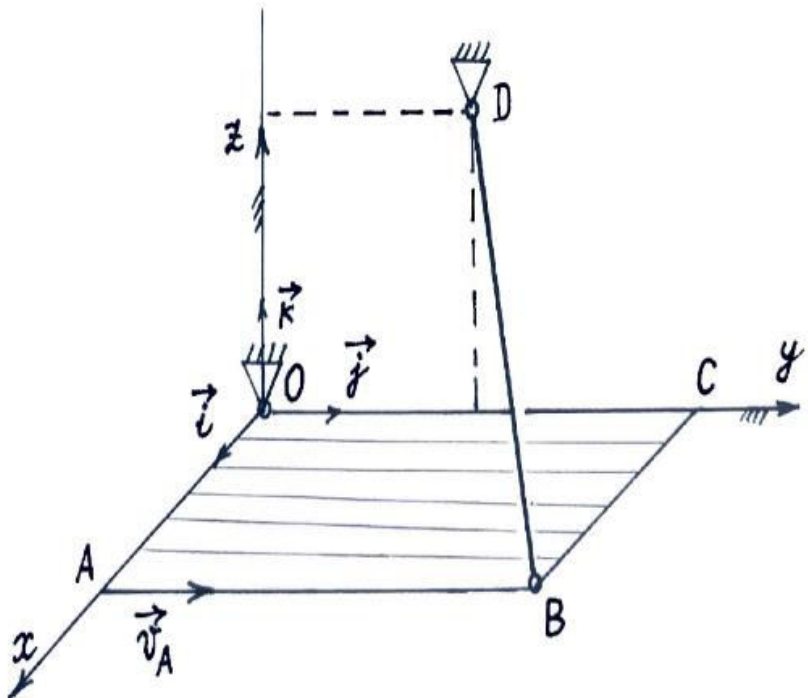


UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Probleme de cinematică pentru concursuri și olimpiade studențești



Chișinău
2020

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII
DEPARTAMENTUL FIZICĂ

Probleme de cinematică pentru concursuri
și olimpiade studențești

Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2020

CZU 531.1(079.1)

Ț 76

Prezenta lucrare didactică conține probleme de cinematică dintre care unele au fost propuse studenților la olimpiadele din cadrul Universității Tehnice a Moldovei. Olimpiadele sunt un element important în organizarea procesului de cunoaștere creativă. Pregătirea și participarea studenților la olimpiade contribuie la o însușire mai ordonată și mai profundă a cunoștințelor profesionale.

La începutul lucrării sunt propuse câteva exemple de probleme rezolvate. Celelalte probleme sunt însoțite de răspunsuri.

Lucrarea este destinată studenților și poate fi utilă la pregătirea lor pentru concursuri și olimpiade, precum și la organizarea lucrului de sine stătător.

Autor: conf. univ., dr. Mihail Țopa

Recenzent: conf.univ., dr. Vasile Rusu

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Țopa, Mihail.

Probleme de cinematică pentru concursuri și olimpiade studențești / Mihail Țopa; Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Electronică și Telecomunicații, Dep. Fizică. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2020. – 52 p.: fig.

Bibliogr.: p. 51 (6 tit.). – 100 ex.

ISBN 978-9975-45-616-6.

531.1(079.1)

Ț 76

ISBN 978-9975-45-616-6

© UTM, 2020

Cuprins

1. Probleme rezolvate	4
2. Cinematica punctului	13
3. Rotația rigidului în jurul unei axe fixe	15
4. Mișcarea plană a rigidului	19
5. Mișcarea compusă a punctului	35
6. Bibliografie.....	51

Bibliografie

1. Е.С.Пятницкий, Н.М.Трухан, Ю.И. Ханукаев, Г.Н. Яковенко. Сборник задач по аналитической механике. М., 1980, 320 стр.

2. Сборник задач по теоретической механике под ред. К.С.Колесникова. М., Наука, 1983, 320 стр.

3. Ф.С.Цзе, И.Е.Морзе, Р.Т.Хинкл. Механические колебания. М., 1966, 508 стр.

4. В.А.Светлицкий, И.В.Стасенко. Сборник задач по теории колебаний. М., 1979, 368 стр.

5. Руководство по теоретической механике для участников институтских и республиканских олимпиад. Г.Г.Коман, В.П.Олейников, М.П.Цопа. Кишинёв, КПИ, 1984, 45 стр.

6. Mecanica teoretică. Probleme de statică și cinematică. М.Țора, УТМ, 2004, 29 pag.