



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

IURIE BALTAG

**LUCRĂRI DE CONTROL
LA MATEMATICA SUPERIOARĂ
(cu exemple de exerciții și probleme rezolvate)**

**Chișinău
2017**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI
TRANSPORTURI
DEPARTAMENTUL MATEMATICA

IURIE BALTAG

LUCRĂRI DE CONTROL
LA MATEMATICA SUPERIOARĂ
(cu exemple de exerciții și probleme rezolvate)

Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2017

CZU 51(076.1)

B 24

Această lucrare este destinată studenților anului 1 universitar de la toate facultățile UTM. Ea va fi utilă atât studenților secției zi, cât și celor cu frecvența redusă.

Lucrarea de față înserează diverse exerciții și probleme la 7 teme ce cuprind majoritatea compartimentelor matematicii superioare studiate la UTM.

Partea a doua a lucrării conține o anexă cu exerciții și probleme rezolvate la temele date și răspunsuri la ele.

Autor: conf. univ., dr. Iurie Baltag.

Recenzent: conf. univ., dr. Ion Goriuc

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Baltag, Iurie.

Lucrări de control la matematica superioară: (cu exemple de exerciții și probleme rezolvate) / Iurie Baltag; Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, Dep. Matematica. – Chișinău: Editura «Tehnica-UTM», 2017. – 68 p.

Bibliogr.: p. 68 (9 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-485-8.

51(076.1)

B 24

Redactor E. Gheorghîșteanu

Bun de tipar 05.05.17

Formatul 60 x 84 1/16

Hârtie offset. Tipar RISO

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 4,25

Comanda nr. 40

2004, UTM, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168

Editura „Tehnica-UTM”

2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9

ISBN 978-9975-45-485-8.

© UTM, 2017

CUPRINS

| | |
|---|-----------|
| Tema 1. Algebra liniară..... | 3 |
| Tema 2. Algebra vectorială..... | 7 |
| Tema 3. Geometria analitică..... | 9 |
| Tema 4. Funcții de mai multe variabile | 12 |
| Tema 5. Integrale improprii, curbilinii și multiple..... | 16 |
| Tema 6. Ecuații diferențiale ordinare | 22 |
| Tema 7. Serii..... | 28 |
| Anexă. Exemple de exerciții și probleme rezolvate | |
| la temele date | 33 |
| Bibliografie | 68 |

BIBLIOGRAFIE

1. Piscunov N., *Calculul diferențial și integral*, Vol. 1 și 2, Chișinău, 1991, 1992.
2. Baltag Iu., *Algebra liniară și vectorială*, Editura UTM, 2008.
3. Șcerbățchi I., *Culegere de probleme de analiză matematică*, Chișinău, 1996.
4. Năstăsescu C., Niță C., Stănescu I., *Elemente de algebră superioară*, București, 1993.
5. Goriuc I., *Probleme și exerciții la analiza matematică*, Editura UTM, 2015.
6. Craiu M., Roșculeț M., *Culegere de probleme de analiză matematică*, București, 1976.
7. Рябушко А., *Сборник индивидуальных заданий по высшей математике*, Минск, 1990.
8. Клетеник Д., *Сборник задач по аналитической геометрии*, Москва, 1972.
9. Stepanov V., *Curs de ecuații diferențiale*, Chișinău, 1970.