

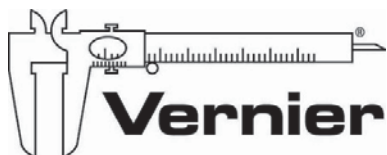


Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

SISTEMUL DE ACHIZIȚIE DE DATE VERNIER

Îndrumar de laborator



Chișinău
2019

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA ENERGETICĂ ȘI INGINERIE ELECTRICĂ
DEPARTAMENTUL INGINERIE ELECTRICĂ

SISTEMUL DE ACHIZIȚIE DE DATE VERNIER

Îndrumar de laborator

Chișinău
Editura “Tehnica-UTM”
2019

CZU 53.085.32(076.5)

S 61

Îndrumarul de laborator este destinat studenților care își desfășoară studiile la specialitățile *Ingineria Sistemelor Electromecanice* și *Ingineria și Managementul Calității*, în cadrul cursurilor: „Metrologie și Standardizare”, „Analize fizico-chimice” și „Sisteme de măsurare și prelucrare a semnalelor”.

Elaborare: Igor CHICIUC

Andrei CHICIUC

Referent științific: Ilie NUCĂ

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Sistemul de achiziție de date Vernier: Îndrumar de laborator / Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Energetică și Inginerie Electrică, Dep. Inginerie Electrică; elab. Igor Chiciuc, Andrei Chiciuc; ref. șt.: Ilie Nucă. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2019. – 80 p. : fig.

Bibliogr.: p. 78 (6 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-583-1.

53.085.32(076.5)

S 61

Cuprins

1. Determinarea deplasărilor lineare.....	3
2. Determinarea vitezei sunetului.	7
3. Determinarea reflexiei luminii pentru diverse culori.....	11
4. Determinarea radiației ultraviolete.	14
5. Determinarea presiunii gazului în funcție de volum.....	19
6. Determinarea procesului de fotosinteză și de respirație.	23
7. Determinarea pH-ului.	27
8. Determinarea conductivității electrice.....	32
9. Determinarea concentrației de oxigen dizolvat.	35
10. Determinarea turbidității.....	44
11. Determinarea stresului osmotic a membranelor biologice.	49
12. Determinarea forței de strângere și a oboselii musculare.	54
13. Determinarea activității electrice a inimii.....	61
14. Determinarea ritmului cardiac.	67
15. Determinarea volumului și a capacității pulmonare.	71
Bibliografie.....	78

BIBLIOGRAFIE

- 1) Kenneth Appel, John Gastinean, Clarence Bakken, David Vernier, *Physics with Vernier*, 4th Edition, Vernier Software & Technology, 2018.
- 2) Kelly Redding, David Msterman, *Biology with Vernier*, 4th Edition, Vernier Software & Technology, 2018.
- 3) Diana Gordon, Steven L. Gordon, *Human Physiology with Vernier*, Vernier Software & Technology, 2017.
- 4) Marti Moore, David Carter, Barbara Andersen, Tara Windle, *Elementary Science with Vernier*, 4th Edition, Vernier Software & Technology, 2018.
- 5) *Vernier LabPro, User's Manual*, Vernier Software & Technology, 2019.
- 6) *Logger Pro 3, Quick Reference Manual*, Vernier Software & Technology, 2018.