



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



UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

TOLERANȚE ȘI CONTROL DIMENSIONAL

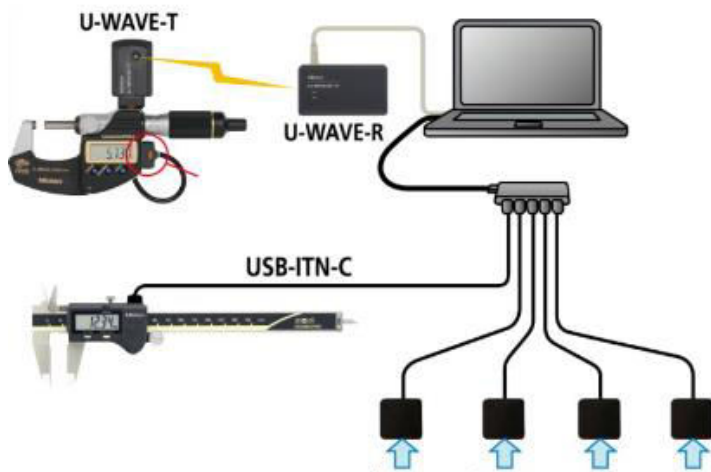
Îndrumar de laborator

Lucrarea de laborator nr. 2

Măsurarea dimensiunilor prin metoda absolută

Lucrarea de laborator nr. 3

Măsurarea dimensiunilor prin metoda relativă



Chișinău
2019

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

TOLERANȚE ȘI CONTROL DIMENSIONAL

Îndrumar de laborator

Lucrarea de laborator nr. 2
Măsurarea dimensiunilor prin metoda absolută

Lucrarea de laborator nr. 3
Măsurarea dimensiunilor prin metoda relativă

Chișinău
Editura "Tehnica – UTM"
2019

Îndrumarul de laborator la disciplina *Toleranțe și Control Dimensional* este elaborat conform programei de învățământ și este destinat studenților specialităților:

0710.1 Inginerie și management în construcția de mașini

0715.1 Tehnologia construcțiilor de mașini

0715.2 Mașini și sisteme de producție

0715.3 Inginerie mecanică

0715.4 Mașini și instalații frigorifice, sisteme de climatizare

0715.5 Mașini și mecanisme pentru construcții

0716.1 Ingineria transportului auto

0716.2 Ingineria transportului feroviar

0716.3 Ingineria transportului naval

Indicațiile melodice conțin două lucrări de laborator: *Măsurarea dimensiunilor prin metoda absolută de măsurare* și *Măsurarea dimensiunilor prin metoda relativă de măsurare* la care se admit studenții care au însușit materialul lucrărilor și au pregătit din timp formularele, în care vor înscrie rezultatele măsurărilor.

Autori: lector universitar Andrei NASTAS

lector universitar Tudor COLIN

Redactor responsabil: prof. univ., dr. hab. Petru STOICEV

Recenzent: prof. univ., dr. hab. Grigore MARIAN (UASM)

Redactor E. Gheorghîșteanu

Bun de tipar 13.03.2019

Formatul 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar RIS0

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 2,5

Comanda nr. 25

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

Editura „Tehnica-UTM”

2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9

© UTM, 2019

CUPRINS

Lucrarea de laborator nr. 2 Măsurarea dimensiunilor prin metoda absolută.....	3
2.1. Considerații generale	4
2.2. Șublere	5
2.3. Micrometre.....	11
2.4. Softul MeasurLink 8	18
Formularul 2	22
Lucrarea de laborator nr. 3 Măsurarea dimensiunilor prin metoda relativă.....	24
3.1. Calele plan-paralele	25
3.2. Comparatorul de exterior (pasametrul).....	27
3.3. Micrometrul cu pârghie	29
3.4. Indicatorul cu cadran circular (ceasul comparator)	30
3.5. Comparatorul de interior.....	33
Formularul 3	36
BIBLIOGRAFIE.....	38

BIBLIOGRAFIE

1. Popa V., Bantaş N., Nastas A., Gherghel N., Mircea D., Toleranţe şi control dimensional, Ed. Tehnica-INFO, Chişinău, 2006.
2. Попа В, Настас А, Допуски и контроль размеров, Кишинэу, ТУМ, 2011.
3. Popa V., Bantaş N., Nastas A., Gorbani Iu., Măsurarea dimensiunilor prin metoda absolută şi relativă de măsurare. Îndrumar de laborator la disciplina „Toleranţe şi control dimensional”. Chişinău, UTM, 2003.
4. Paşapoarte ale instrumentelor de măsurare.
5. ”РД 50-98-86. Indicaţii metodice. Alegerea mijloacelor universale de măsurare pentru dimensiunile liniare de până la 500 mm”.
6. ISO 286-2:2010 (GOST 25347-2013) Geometrical product specifications (GPS) - ISO code system for tolerances on linear sizes - Part 2: Tables of standard tolerance classes and limit deviations for holes and shafts
7. Guide to Dimensional Measurement Equipment, MXG011 - Version 3.3, November 2015
8. www.mitutoyo.ro