

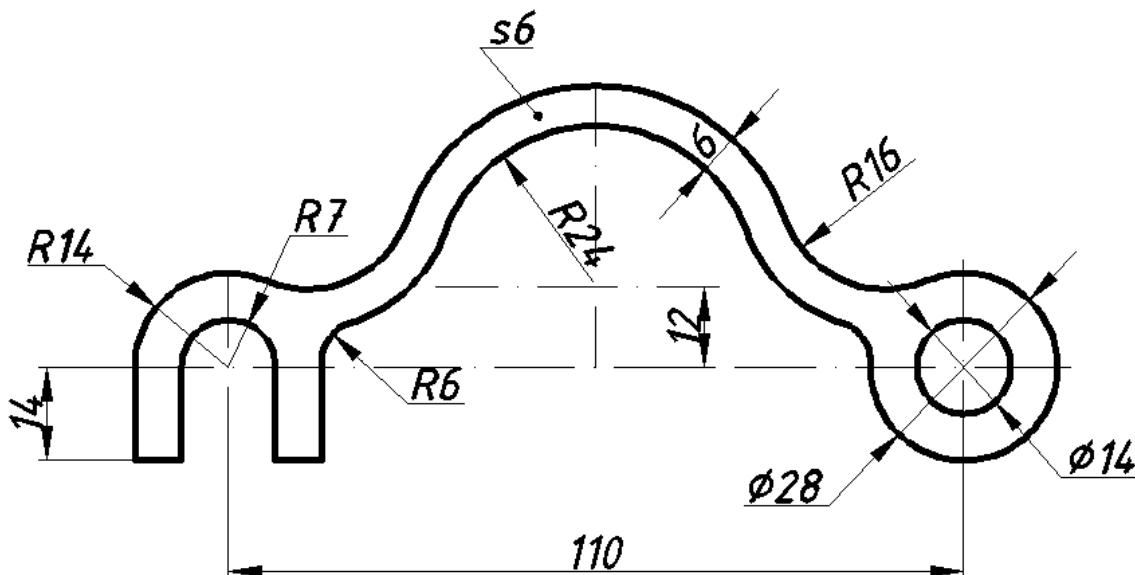
# UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI



## GRAFICA ASISTATĂ DE CALCULATOR

### Ghid pentru lucrări de laborator

#### PARTEA 1



Chișinău  
2019

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**  
**FACULTATEA ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII**  
**DEPARTAMENTUL SISTEME ȘI DISPOZITIVE ELECTRONICE**

# **GRAFICA ASISTATĂ DE CALCULATOR**

**Ghid pentru lucrări de laborator**

**PARTEA 1**

**Chișinău**  
**Editura „Tehnica-UTM”**  
**2019**

Materialul didactic (PARTEA 1) este destinat studenților de la *Facultatea Electronică și Telecomunicații*, forma de studii la zi și cu frecvență redusă.

Lucrarea include denumiri, scopuri, sarcini, aspecte de executare și exemple de efectuare a lucrărilor de laborator, conform programului de studii la unitatea de curs *Grafica asistată de calculator* în vederea pregătirii competente a specialiștilor în domeniul electronicii și telecomunicațiilor.

Efectuarea lucrărilor contribuie la acumularea cunoștințelor și formarea deprinderilor practice privind reprezentarea desenelor/proiectelor conform normelor de executare prin intermediul programului AutoCAD, precum și citirea acestora.

Elaborare: lector univ. Iurie SOROCEANU  
lector univ. Sergiu TINCOVAN

Responsabil de ediție: conf. univ., dr. Tatiana ȘESTACOV

Recenzent: conf. univ., dr. Pavel NISTIRIUC

Redactor E. Gheorghîșteanu

---

Bun de tipar 14.01.19  
Hârtie offset. Tipar RISO  
Coli de tipar 5,00

Formatul 60 x 84 1/16  
Tirajul 50 ex.  
Comanda nr. 02

---

2004, UTM, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168  
Editura „Tehnica-UTM”  
2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9

© UTM, 2019

## CUPRINS

<b>1. FAMILIARIZAREA CU PROGRAMUL AutoCAD.....</b>	<b>4</b>
<b>2. NORME GENERALE DE DESEN TEHNIC. DESENAREA INTERACTIVĂ ÎN AutoCAD.....</b>	<b>20</b>
<b>3. REPREZENTAREA DESENELOR PRIN VEDERI UTILIZÂND COMENZILE DE DESENARE, EDITARE ŞI COTARE ALE PROGRAMULUI AutoCAD.....</b>	<b>34</b>
<b>4. REPREZENTAREA PROIECŢIILOR AXONOMETRICE IZOMETRICE ÎN AutoCAD.....</b>	<b>64</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>79</b>

## PREFAȚĂ

Prezentul material didactic (PARTEA 1), conform programului de învățământ, include noțiuni privind executarea desenelor și schemelor electronice după normele de executare a documentelor de proiectare. Totodată, în lucrare sunt explicate modul de operare al programului AutoCAD, regimurile de lucru, instrucțiunile de desenare, editare, cotare, precum și alte aspecte în vederea desenării asistate de calculator.

În cadrul lucrărilor de laborator la unitatea de curs *Grafica asistată de calculator* se cere respectarea scopului, modului și sarcinilor de lucru, precum și verificarea prin întrebări de control, iar lucrările grafice trebuie executate conform sarcinii individuale și prezentate imprimare pe coli de hârtie.

Executarea acestor lucrări are ca scop atingerea următoarelor obiective:

- acumularea cunoștințelor ce țin de desen tehnic: studierea standardelor în domeniu, cunoașterea și înțelegerea conceptelor de reprezentare a desenelor și schemelor, dezvoltarea deprinderilor și abilităților necesare de proiectare a sistemelor electronice și de telecomunicații;
- acumularea cunoștințelor ce țin de aplicarea calculatorului pentru desenare: studierea aspectelor și performanțelor unui program grafic AutoCAD (CAD – Computer Aided Design) ca mijloc de proiectare automatizată la calculator, dezvoltarea competențelor profesionale în domeniul proiectării CAD.

## BIBLIOGRAFIE

1. Iu. Soroceanu, E. Sidorenco. Desen tehnic în electronică. Ciclu de prelegeri.– Chișinău: Ed. „Tehnica-UTM”, 2013 – 96 p.
2. V. Iliuță. Desen tehnic. Noțiuni de bază. – Galați, 2007.
3. M. Rus. Desen tehnic. – Galați, 2010.
4. К.К. Александров, Е.Г.Кузьмина. Электротехнические чертежи и схемы. – М: Энергоатомиздат, 1990 – 288 с.
5. Ionel Simion. AutoCAD 2008 pentru ingineri. – București: Teora, 2009, – 512 p.
6. Ionel Simion. AutoCAD 2010 pentru ingineri. – București: Teora, 2011 – 688 p.
7. Autodesk, Inc, AutoCAD 2014 Help.
8. Autodesk, Inc, AutoCAD 2015 Help.
9. Autodesk, Inc, AutoCAD 2018 Help.