



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

# UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI



## GRAFICA ASISTATĂ DE CALCULATOR

**Material didactic**

**PARTEA 1**



**Chișinău  
2017**

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

**FACULTATEA ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII  
DEPARTAMENTUL SISTEME ȘI DISPOZITIVE ELECTRONICE**

# **GRAFICA ASISTATĂ DE CALCULATOR**

**Material didactic**

**PARTEA 1**

**Chișinău  
Editura „Tehnica-UTM”  
2017**

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 disciplină *Grafica asistată de calculator*.

Îndeplinirea lucrărilor contribuie la acumularea cunoștințelor și formarea deprinderilor practice privind reprezentarea și citirea documentelor de proiectare conform normelor de executare prin intermediul programului AutoCAD.

Autori: lector sup. Iurie SOROCEANU  
lector sup. Sergiu TINCOVAN  
conf. univ., dr. Elena SIDORENCO

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

Recenzent: conf. univ., dr. Pavel NISTIRIUC

Redactor Eugenia Balan

---

Bun de tipar 12.04.17  
Hârtie offset. Tipar RISO  
Coli de tipar 4,25

Formatul 60 x 84 1/16  
Tirajul 50 ex.  
Comanda nr. 30

---

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

© UTM, 2017

## PREFATĂ

În vederea pregătirii competente a specialiștilor conform programului de învățământ, în cadrul lucrărilor de laborator la *Grafica asistată de calculator* studenții trebuie să execute lucrări grafice individuale. Executarea acestor lucrări are ca scop atingerea următoarelor obiective:

- acumularea cunoștințelor ce țin de desenul 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.

Prezentul material didactic (Partea 1) include noțiuni generale privind executarea desenelor tehnice, noțiuni de executare a proiecțiilor (vederilor) și cotarea desenelor.

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 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 imprimate pe suport de hârtie.

## CUPRINS

<b>NORME GENERALE DE DESEN TEHNIC. FAMILIARIZAREA CU PROGRAMUL AUTOCAD.....</b>	<b>4</b>
<b>NORME GENERALE DE EXECUTARE A DESENELOR TEHNICE. DESENAREA INTERACTIVĂ ÎN AUTOCAD.....</b>	<b>17</b>
<b>REPREZENTAREA DESENELOR PRIN VEDERI UTILIZÂND COMENZILE DE DESENARE, EDITARE ȘI COTARE ALE PROGRAMULUI AUTOCAD.....</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>65</b>

## 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