

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

GRAFICA ASISTATĂ DE CALCULATOR

Ciclu de prelegeri



**Chișinău
2017**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

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

GRAFICA ASISTATĂ DE CALCULATOR

Ciclu de prelegeri

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

Lucrarea este destinată studierii aspectelor și performanțelor unui program grafic AutoCAD (CAD – Computer Aided Design) ca mijloc de desenare/proiectare asistată de calculator.

Acest program (AutoCAD) se studiază în cadrul disciplinei *Grafica asistată de calculator* în vederea pregătirii competente a specialiștilor conform programului de studii la Facultatea Electronică și Telecomunicații.

Autor: lector sup. Iurie SOROCEANU

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

Recenzent: conf. univ., dr. Pavel NISTIRIUC

PREFAȚĂ

Grafica asistată de calculator înseamnă activitatea prin care reprezentăm cu ajutorul calculatorului, după anumite reguli tehnice, diverse obiecte sau entități pe care trebuie să le concepem, să le construim, să le studiem, să le optimizăm sau să le gestionăm, respectând metodele și procedeele tradiționale de executare a desenelor tehnice conform normelor și standardelor și, totodată, utilizând metodele mai avansate de proiectare, asigurând o precizie înaltă a documentelor de proiectare.

Scopul principal al cursului *Grafica asistată de calculator* constă în dezvoltarea intuiției geometrice și gândirii inginerești, studierea regulilor și normelor de reprezentare a desenelor tehnice și altor documente de proiectare cu ajutorul calculatorului.

În prezentul ciclu de prelegeri se recomandă utilizarea programului AutoCAD, care reprezintă o marcă înregistrată a companiei Autodesk (www.autodesk.com) și este cel mai cunoscut și răspândit produs software destinat proiectării asistate de calculator, fiind folosit într-o diversitate de aplicări, precum este electronica și telecomunicațiile.

În această lucrare sunt explicate modul de operare a AutoCAD; regimurile de lucru; comenzile de desenare, editare și cotare; aspectele avansate de proiectare.

Ciclul de prelegeri cuprinde partea teoretică cu imagini grafice explicative, care sunt prezentate în mod clar și practic, determinând obiectivele și analizând toate subiectele programului la disciplina *Grafica asistată de calculator*.

CUPRINS

1. FAMILIARIZAREA CU MODUL DE OPERARE A PROGRAMULUI AUTOCAD	4
2. DESENAREA INTERACTIVĂ.....	14
3. COMENZI DE DESENARE, EDITARE ȘI COTARE A DESENELOR.....	26
4. COMENZI DE DESENARE A OBIECTELOR COMPLEXE ȘI EDITARE A OBIECTELOR.....	40
5. ASPECTE AVANSATE DE PROIECTARE ȘI MODUL DE TIPĂRIRE A DESENELOR ÎN AUTOCAD.....	48
BIBLIOGRAFIE.....	62

BIBLIOGRAFIE

1. Mircea Băduț. AutoCAD în trei timpi: ghidul proiectării profesionale. – Iași: Polirom, 2004. – 240 p.
2. Ionel Simion. AutoCAD 2002 pentru ingineri. – București: Teora, 2003. – 208 p.
3. Ionel Simion. AutoCAD 2006 pentru ingineri. – București: Teora, 2007. – 288 p.
4. Ionel Simion. AutoCAD 2007 pentru ingineri. – București: Teora, 2008. – 408 p.
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.