



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

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**Facultatea Cadastru, Geodezie și Construcții
Catedra Construcții și Mecanica Structurilor**

UTILIZAREA CALCULATORULUI

*Indicații metodice pentru efectuarea lucrărilor de
laborator*

**Editorul de Texte Microsoft Word 2007
Procesorul Tabelar Microsoft Excel 2007**

**Chișinău
Editura „Tehnica - UTM”
2014**

Îndrumarul metodic este destinat studenților specialităților
Facultății *Cadastru, Geodezie și Construcții*.

Conține bazele utilizării calculatorului și a aplicațiilor Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007. Aspectul teoretic este ilustrat cu ajutorul imaginilor. Prezentul îndrumar poate fi utilizat la elaborarea lucrărilor de laborator, disciplina *Utilizarea Calculatorului*, de către studenții anului I universitar, învățământ cu frecvență la zi și cu frecvență redusă.

Elaborare: lector univ. Olesea Buruiană
lector univ. Victoria Nichita

Redactor responsabil: conf.univ., dr. A.Taranenco, șef catedră
CMS

Recenzent: conf.univ., dr. A.Taranenco

INTRODUCERE

Tehnologiile informaționale, calculatorul își găsesc aplicații în toate domeniile vieții. Prezența lor este puternic amplificată de impactul pe care îl are Internetul. Rețeaua la nivel mondial a revoluționat comunicarea dintre companii, mass media, dar și viața privată a fiecărui utilizator. Computerizarea și-a câștigat un loc stabil pînă și în aparatele casnice. Calculatoarele pot administra, proteja, transmite și prelucra o mare cantitate de date într-un timp scurt.

Marele avantaj al sistemelor computaționale constă în capacitatea lor de a prelucra în mod schematic cantități enorme de informații la o viteză foarte mare. Ca sistem științific fundamental, informatica și calculatorul au implicații profunde în multe alte domenii ale științei. Informatica se concentrează pe ceea ce este "formal realizabil", adică ceea ce este realizabil din punctul de vedere al mașinii (calculatorului). Aceste realizări se extind și în domeniul construcțiilor, în care sunt utilizate diferite aplicații pentru a ușura lucrul specialiștilor.

Prezenta lucrare este destinată studenților Facultății "Cadastru, Geodezie și Construcții" și poate fi utilizată atît la elaborarea lucrărilor de laborator pentru disciplina *Utilizarea Calculatorului*, cît și la realizarea Memoriilor Explicative în aplicația Word sau elaborarea diferitor calcule în aplicația Excel.

CUPRINS

| | |
|--|----|
| INTRODUCERE | 3 |
| ARHITECTURA CALCULATORULUI ELECTRONIC. | |
| TASTATURA..... | 4 |
| EDITORUL DE TEXTE MICROSOFT WORD 2007 | 8 |
| 1. Lucrarea de laborator nr.1..... | 8 |
| Aplicația Microsoft Word 2007. Tehnici de prelucrare a textului. | |
| Combinății de taste | 8 |
| 1.1 Obiectivele lucrării | 8 |
| 1.2 Indicații și sugestii de utilizare a instrucțiunilor de lucru în Word 2007 | 8 |
| 1.3 Lansarea în execuție a aplicației Word 2007 | 9 |
| 1.4 Crearea unui document nou (folosind șablonul prestabilit) | 14 |
| 1.5 Deschiderea unui document creat anterior | 14 |
| 1.6 Salvarea unui document | 14 |
| 1.7 Comutarea între mai multe documente deschise | 15 |
| 1.8 Ieșirea din aplicație | 15 |
| 1.9 Editarea unui document | 15 |
| 1.10 Formatarea elementelor de text | 16 |
| 1.11 Selectarea informațiilor | 21 |
| 1.12 Mutarea, copierea și ștergerea unui text | 22 |
| 1.13 Anularea și revenirea asupra comenzilor executate | 23 |
| 1.14 Vizualizarea unui document | 23 |
| 1.15 Verificarea ortografică a documentului | 25 |
| 1.16 Imprimarea documentului | 25 |
| 1.17 Închiderea aplicației Word 2007 | 26 |
| 2. Lucrarea de laborator nr.2..... | 27 |
| Aplicația Word 2007. Formatarea documentului Word, formatarea caracterelor și a paragrafelor. Elaborarea formulelor matematice | 27 |
| 2.1 Obiectivele lucrării | 27 |
| 2.2 Indicații și sugestii de formatare a documentelor și de utilizare a formulelor în Word | 27 |
| 2.3 Adăugarea unei numerotări standard a paginilor | 27 |
| 2.4 Scrierea textului în coloane | 28 |

| | |
|---|----|
| 2.5 Adăugarea unei borduri prestabilite unuia sau mai multor paragrafe | 29 |
| 2.6 Adăugarea unei borduri personalizate unui paragraf | 29 |
| 2.7 Adăugarea unei umbriri unui paragraf | 30 |
| 2.8 Introducerea și ștergerea marcătorilor (bullets) și a numerotărilor (numbers) pentru o listă simplă | 31 |
| 2.9 Supradimensionarea primului caracter al paragrafului | 32 |
| 2.10 Introducerea de caractere speciale în text | 33 |
| 2.11 Adăugare Antet și Subsol (Header and Footer) | 33 |
| 2.12 Elaborarea formulelor matematice | 35 |
| 3. Lucrarea de laborator nr.3..... | 37 |
| Aplicația Word 2007. Crearea tabelelor, diagramelor și obiectelor grafice | 37 |
| 3.1 Obiectivele lucrării | 37 |
| 3.2 Indicații și sugestii de utilizare a tabelelor, desenelor și diagramelor în Word | 37 |
| 3.3 Crearea tabelelor | 37 |
| 3.4 Introducerea informațiilor într-un tabel | 39 |
| 3.5 Editarea informațiilor într-un tabel | 39 |
| 3.6 Selectarea rândurilor, coloanelor, celulelor și a tabelului | 40 |
| 3.7 Inserarea, ștergerea rândurilor și a coloanelor | 40 |
| 3.8 Modificarea dimensiunilor coloanelor și rândurilor | 41 |
| 3.9 Modificarea chenarului | 42 |
| 3.10 Adăugarea unei umbriri (culoare de fond) celulelor | 43 |
| 3.11 Efectuarea calculelor în tabel | 43 |
| 3.12 Introducerea graficii într-un document | 43 |
| 3.13 Introducerea unei miniaturi (ClipArt) | 44 |
| 3.14 Introducerea unei imagini dintr-un fișier | 44 |
| 3.15 Forme | 45 |
| 3.16 Introducerea unei diagrame (grafic, Chart) | 46 |
| PROCESORUL TABELAR MICROSOFT EXCEL 2007 | 47 |
| 4. Lucrarea de laborator nr.4..... | 47 |
| Aplicația Microsoft Excel 2007. Concepte de bază. Registrul de lucru. Foaia de calcul tabelar. Crearea formulelor. Serii | 47 |
| 4.1 Obiectivele lucrării | 47 |

| | |
|--|----|
| 4.2 Indicații și sugestii de utilizare a registrului de calcul în Microsoft Excel 2007 | 47 |
| 4.3 Registrul de lucru (Worksheet) | 48 |
| 4.4 Rîndul (ROW) | 48 |
| 4.5 Coloana (COLUMN) | 49 |
| 4.6 Celula (CELL) | 49 |
| 4.7 Adresa (ADDRESS) | 49 |
| 4.8 Zona sau domeniul (RANGE) | 50 |
| 4.9 Formule | 51 |
| 4.10 Deschiderea sesiunii de lucru Microsoft Excel 2007 | 51 |
| 4.11 Părăsirea sesiunii de lucru | 54 |
| 4.12 Crearea unui nou registru de lucru | 55 |
| 4.13 Deschiderea unui registru de lucru existent | 55 |
| 4.14 Salvarea registrului de lucru | 55 |
| 4.15 Gestiunea foilor de calcul | 56 |
| 4.16 Inserarea și eliminarea foilor de calcul | 56 |
| 4.17 Redenumirea foilor de calcul | 56 |
| 4.18 Mutarea și copierea foilor de calcul | 57 |
| 4.19 Tipuri de date | 57 |
| 4.20 Introducerea textului | 58 |
| 4.21 Numerele | 58 |
| 4.22 Date și ore | 59 |
| 4.23 Valori logice și de eroare | 60 |
| 4.24 Introducerea formulelor | 60 |
| 4.25 Umplerea celulelor adiacente și crearea seriilor | 62 |
| 4.26 Inserarea și eliminarea coloanelor, rîndurilor și a celulelor | 64 |
| 4.27 Vizualizarea registrelor de lucru înainte de imprimare | 65 |
| 4.28 Protejarea foilor de calcul și a registrelor | 65 |
| 5. Lucrarea de laborator nr.5..... | 67 |
| Aplicația Microsoft Excel 2007. Formatarea foilor de calcul. | |
| Adrese relative și absolute | 67 |
| 5.1 Obiectivele lucrării | 67 |
| 5.2 Indicații și sugestii de formatare a registrului de calcul în Microsoft Excel 2007 | 67 |
| 5.3 Formatarea rîndurilor și a coloanelor | 67 |
| 5.4 Ascunderea rîndurilor și a coloanelor | 68 |

| | |
|--|----|
| 5.5 Formatarea celulelor | 69 |
| 5.6 Adresele în formule | 72 |
| 5.7 Utilizarea adreselor relative și absolute ale celulelor | 72 |
| 5.8 Modificarea stilului de adrese R1C1 | 73 |
| 5.9 Preluarea datelor de pe Internet | 74 |
| 6. Lucrarea de laborator nr.6..... | 75 |
| Aplicația Microsoft Excel 2007. Utilizarea funcțiilor în calcul. | |
| Sortarea și filtrarea datelor. Construirea diagramelor..... | 75 |
| 6.1 Obiectivele lucrării | 75 |
| 6.2 Indicații și sugestii de gestionare a datelor în registrul de calcul | |
| Microsoft Excel 2007 | 75 |
| 6.3 Funcții | 75 |
| 6.4 Sortarea și filtrarea datelor dintr-o listă | 78 |
| 6.5 Diagrama | 81 |
| 6.6 Tipurile de diagrame | 82 |
| 6.7 Terminologia diagramelor | 84 |
| 6.8 Crearea diagramelor | 85 |
| 6.9 Modificarea elementelor diagramei | 85 |
| BIBLIOGRAFIE..... | 89 |
| ANEXE..... | 90 |
| ANEXA 1 | 90 |
| ANEXA 2 | 92 |
| ANEXA 3 | 93 |
| ANEXA 4 | 94 |
| ANEXA 5 | 98 |

BIBLIOGRAFIE

1. ECDL-Permisul european de conducere a computerului: „Procesare de text – Word 2007”, Casa de Editură Andreco Educational Grup, 2010.
2. ECDL-Permisul european de conducere a computerului: „Calcul tabelar – Microsoft Excel 2007”, Casa de Editură Andreco Educational Grup, 2010.
3. Maria BOLDEA, Bogdan Ion BOLDEA: “EXCEL 2007. Teorie și aplicații”, Editura MIRTON, Timișoara, 2010.
4. Suport de curs pentru modulul 3 „Bazele utilizării Procesoarelor de Texte; aplicația Word 2007 din Microsoft Office”, www.ecomunitate.ro/Word2007_EN.pdf