Turinys

1. ĮVADAS ... 3
2. PAGRINDINĖS SĄVOKOS IR APIBRĖŽIMAI ... 3
3. KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO PAGRINDAI ... 9
   3.1. GEOMETRINIO MODELIAVIMO TECHNOLOGIJA ... 20
   3.2. GEOMETRINIŲ ELEMENTŲ PARAMETRIZAVIMAS ... 21
   3.3. KEVALŲ (PLOKŠTUMŲ) MODELIAVIMO TECHNOLOGIJA ... 23
4. MODELIAVIMO TECHNOLOGIJA ... 24
5. KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO SISTEMŲ GRAFIKA ... 27
   5.1. VAIZDŲ TRANSFORMAVIMO TECHNIKA ... 30
   5.2. PROJEKTAVIMO SISTEMOS IR MODELIO RYŠYS ... 32
6. MANIPULIAVIMAS DUOMENIMIS IR JŲ SAUGOJIMAS ... 32
   6.1. KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO SISTEMŲ TAIKYMAS KONSTRUOJANT IR MODELIUOJANT ... 37
   6.2. KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO STANDARTIZAVIMAS ... 46
7. KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO SISTEMŲ APŽVALGA ... 47
   7.1. KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO SISTEMOS „PRO/ENGINEER“ DARBO PAGRINDAI ... 59
   7.2. „AUTODESK INVENTOR“ ... 61
   7.3. „MECHANICAL DESKTOP“ ... 64
   7.4. „SOLID WORKS“ ... 65
   7.5. „ADAMS“ ... 76
8. MODELIAVIMAS PROGRAMINIU PAKETU MECHANICAL DESKTOP POWER PACK ... 79
   8.1. ĮVADAS ... 79
   8.2. ERDVINIŲ MODELIŲ PROJEKTAVIMO PAGRINDAI ... 79
   8.3. TERMINAI IR SĄVOKOS ... 79
   8.4. DETALĖS PROJEKTAVIMO EIGA ... 79
   8.5. PROJEKTAVIMO APLINKOS PARUOŠIMAS, ESKIZAI, PROFILIAI, RYŠIAI IR MATMENYS ... 84
   8.6. „MECHANICAL DESKTOP“ PARAMETRAI ... 85
   8.7. DETALĖS ESKIZO BRAIŽYMAS (1 ETAPAS) ... 86
   8.8. DETALĖS ESKIZO PROFILIAVIMAS (2 ETAPAS) ... 87
   8.9. RYŠIŲ ESKIZO ELEMENTAMS ĮVEDIMAS (3 ETAPAS) ... 88
   8.10. PROFILIUOTO ESKIZO MATMENŲ ĮVEDIMAS (4 ETAPAS) ... 99
   8.11. DETALIŲ MODELIŲ SUDARYMAS IŠTEMPIANT IR SUKANT. MODELIŲ ELEMENTŲ REDAGAVIMAS ... 102
      8.11.1. MODELIŲ VAIZDAVIMO BŪDAI ... 102
      8.11.2. DETALĖS ELEMENTAI ... 103
      8.11.3. NARŠYKLĖS NAUDOJIMAS DETALEI KURTI IR REDAGUOTI ... 103
      8.11.4. ERDVINIŲ DETALĖS MODELIŲ KŪRIMAS ... 104
   8.12. ESKIZO PLOKŠTUMA, ELEMENTAI, SUDAROMI ESKIZO PAGRINDU, SUAPVALINIMAI, NUOŽULOS IR SKYLĖS ... 114
      8.12.1. AKTYVIOS ESKIZO PLOKŠTUMOS PASIRINKIMAS ... 114
      8.12.2. IŠPJOVIMO, SUJUNGIMO, SUSIKIRTIMO IR IŠSKYRIMO OPERACIJOS ... 116
      8.12.3. PRIDEDAMIEJI ELEMENTAI ... 132
   8.13. DETALIŲ PROJEKCIJOS, VAIZDAI IR PJŪVIAI ... 152
      8.13.1. „DRAWING“ (BRĖŽINYS) PASIRINKTYS ... 152
      8.13.2. DETALĖS BRĖŽINIO VAIZDŲ SUDARYMAS ... 153
9. ERDVINIŲ OBJEKTŲ MODELIAVIMO „SOLID WORKS“ PAKETU PAGRINDAI ... 173
   9.1. ESKIZO BRAIŽYMAS IR ERDVINIO KŪNO MODELIAVIMAS ... 173
   9.2. SUKIMOSI KŪNO MODELIAVIMAS ... 185
   9.3. ERDVINIO KŪNO MODELIAVIMAS SUJUNGIANT KELIS ESKIZUS SKIRTINGOSE PLOKŠTUMOSE ... 193

LITERATŪRA ... 197