

Innehåll	
Kopieringsförbud.....	2
Författare.....	10
WITU AB	10
Introduktion	11
Kom igång	12
Programknappen / Application button	13
Snabbvalsverktygsfält / Quick Access toolbar	13
Statusfält / Statusbar	13
Vynamnsmeny / POV Viewport	13
Användargränssnitt /Interface	13
Rullgardinsmenyer / Menu bar	13
Snabbvalsverktygsfält / Quick Access toolbar	13
Animeringsverktyg / Animation Tools	13
Kommandopanel / Command Panel	13
Navigeringsverktyg / Viewport Navigation Controls	13
Verktygsfält / Toolbars	13
Kontroll av fönster / Window control	13
Informationcenter / Info Center	13
Menus/Menyer och Toolbars/Verktygsfält	14
<i>Application button</i> /Programknappen	14
<i>Quick Access Toolbar</i> /Snabbvalsverktygsfält	14
<i>Menu Bars</i> /Rullgardinsmenyer	14
<i>Toolbars</i> /Verktygsfält	14
<i>InfoCenter</i> /Informationscenter	15
<i>Graphite Modeling Tools</i> /Modelleringsverktyg	15
<i>Viewport Label Menus POV Viewport</i> / Vynamnsmeny.....	15
Point Of View POV	16
Shading Viewport Label Menu	16
<i>Status Bar</i> / Statusfält.....	18
18	
<i>Coordinate Display</i> /Visning av koordinater.....	18
Absolute Mode Transform Type In/Inskrivning av faktiska koordinater	18
<i>Grid Spacing</i> /Indelning av konstruktionsplanet.....	18
Add Time Tag/Markering på tidsaxeln	19
<i>Animation Tools</i> /Animeringsverktyg	19
Övning 1	20
Inställningar i användargränssnittet	20
Grafisk visning	23
Viewport Navigation Controls/Navigeringsverktyg	24
View Cube/Vykub	25
Steering Wheel/Ratten	26
Övning 2	28

Navigera i vyerna	28
Objektkategori	30
Objektgrupp	30
Objekttyp	30
<i>Command Panel</i>/Kommandopanelen	30
<i>Create</i> /Skapa	30
Create	30
Modify	30
Hierarchy	30
Motion	30
Display.....	30
Utility.....	30
Modify/Förändra.....	32
<i>Hierarchy</i>/Hierarki.....	32
<i>Motion</i>/Rörelse.....	33
Display/Visning.....	33
<i>Utilities</i>/Verktyg.....	33
Övning 3	34
Utforska <i>Modify</i> på <i>Command Panel</i>.....	36
Ångra, upprepa och avbryta kommandon	37
<i>Undo</i>/Ångra kommando	37
<i>Esc</i>/Avbryta kommandon	37
Hantera ditt projekt	38
Starta en scen	38
<i>New</i> /Ny Scen	38
<i>Reset</i> /Återställer	38
<i>Open</i> /Öppna.....	38
<i>Projekt Folder</i>/Projektmappp.....	38
Spara din scen	39
<i>Save</i> /Spara	39
<i>Save As</i> /Spara som.....	39
<i>Save As a Copy</i> /Spara som en kopia.....	39
<i>Save Selected</i> /Spara valda objekt	39
<i>Archive</i> /Arkivering.....	39
Ta in objekt från en annan scen eller andra program	39
<i>Import</i> /Importerera	39
Merge/Infoga	39
<i>Replace</i> /Ersätta	39
Exportera ut till andra format.....	40
<i>Export</i> / Exportera	40
<i>Export Selected</i> / Exportera valda objekt	40
<i>Export to DWF</i> / Exportera till DWF	40
X-Ref och länkning av filer	40
<i>Inherit Container</i> /Ärvt Container.....	40
<i>X-Ref Objects</i> / X-Ref objekt.....	40

<i>X-Ref Scene / X-ref scen</i>	40
<i>File Link Manager/Länkning av filer</i>	41
Options/Inställningar	42
Övning 4	43
<i>Set Project Folder/Ange projekt katalog</i>	43
<i>Relativa sökvägar</i>	45
<i>Länka dwg och dxf filer</i>	47
<i>Importera FBX-filer från Revit</i>	50
Att välja ut objekt	51
<i>Select Object/Välja ut objekt</i>	51
<i>Select By Name/Urval efter namn</i>	51
<i>Scene Explorer/Scenutforskaren</i>	52
<i>Selection Filter / Urvalsfilter</i>	53
<i>Regioner/Regioner</i>	53
<i>Selection Sets/Urvalsgrupper</i>	54
<i>Andra urvalsfunktioner</i>	54
Övning 5	55
<i>Välja ut objekt</i>	55
<i>Select by Name och Scene Explorer</i>	56
<i>Scene Explorer som vy</i>	57
Group/Gruppera	58
Övning 6	59
<i>Skapa grupper med Group kommandot</i>	59
<i>Skapa grupper i Scene Explorer</i>	61
Coordinate System and Centers / Koordinatsystem och centrum . 62	
<i>Coordinate System/Koordinatsystem</i>	62
<i>Pivot Point/Pivotpunkten</i>	63
<i>Transform Center</i>	63
Basic Transforms/Enkla transforms	64
<i>Select and Move/Välj och förflytta</i>	64
<i>Skriva in förflyttningskoordinater</i>	64
<i>Select and Rotate/Välj och rotera</i>	65
<i>Skriva in gradantal för rotationen</i>	65
<i>Select and Scale/Välj och skala</i>	66
<i>Skriva in skalningsprocent</i>	66
Clones/Kloner	67
Övning 7	68
<i>Skapa kloner med Select and Move</i>	68
<i>Skriv in förflyttningskoordinater</i>	69
<i>Förflyttning i olika vyer</i>	70
<i>Rotera objekt</i>	71
<i>Skala utmed olika axlar</i>	72
<i>Instance, Copy eller Reference</i>	73
Andra Transforms	75
<i>Mirror/Spiegla</i>	75

<i>Array</i> /Masskopiering.....	75
Clone and Align	77
Spacing	77
Övning 8	78
Spegla objekt med <i>Mirror</i>	78
Masskopiera objekt rektangulärt med <i>Array</i>	79
Masskopiera objekt polärt med <i>Array</i>	81
Placera ut kopior av objekt utmed en bana.....	83
Grid och Snap	84
Inställningar för <i>Grid</i> och <i>Snap</i>	84
Olika typer av <i>Snap</i>	85
<i>Home Grid</i> & <i>User Grid</i> / Konstruktionsplan	86
Övning 9	87
Anpassa inställningar för <i>Grid</i> och <i>Snap</i>	87
Prova <i>Grid</i> och <i>Snap</i> inställningar.....	87
Align Tools/Verktyg för att rikta objekt	89
<i>Align</i> /Inriktning av objekt.....	89
<i>Quick Align</i> /Snabb inriktning av objekt	89
Övning10	90
Rikta objekt med hjälp av <i>Align</i>	90
<i>Display</i> /Visning av objekten	91
Layers/Lager	93
Skapa 2D-former	95
Hur är 2D-formerna uppbyggda	97
Rita en <i>Line</i> /Linje.....	97
Rita en <i>Rectangle</i> /Rektangel.....	99
Rita en <i>Circle</i> /Cirkel.....	99
Övning 11	100
Skapa en profil med <i>Line</i>	100
Skapa text	102
Skapa parametriska 3D-objekt.....	103
Övning 12	105
Skapa en möbel av <i>Standard Primitives</i>	105
Använda Modifiers	109
Applicera en <i>Modifier</i>	110
Collapsing the Stack/Kollapsa högen	111
Editable Mesh	111
Editable Spline.....	112
Editable Poly.....	112
Editable Patch	112
Nurbs (Non-Uniform Rational B-Splines).....	112
Övning 13	113
Använda parametriska modifiers på 2D objekt.....	113
3D-objekt och parametriska <i>Modifiers</i>	115
Modifiera subobjekt.....	116
Graphite Modeling Tools/Graphite modelleringsverktyg	118
<i>Ribbon</i> /Remsa	118
Graphite Modeling Tools/Grafit modelleringsverktygen	119

Freeform/Friformsmodellering	120
Shift/Förskjuta	120
Push – Pull / Trycka - dra	121
Relax – Soften/Mjuka upp ytorna	121
Flatten/Mangla	122
Selection/Urval	123
By Half/Hälften	123
By Pivot Distance/Val efter avstånd till pivotpunkt	123
Övning 14	124
Skapa terräng med <i>Freeform</i> -kommandon.	124
Göra ett bord	125
Steg 3	125
Steg 1	125
Steg 2	125
Arkitektverktygen	132
Walls/Väggar	132
Foliage/Träd och buskar	132
Railing/Räcken	133
Stairs/ Trappor	133
Olika typer av trappor	134
Doors/Dörrar	135
Windows/Fönster	136
Övning 15	137
Rita ett hus med kommandot <i>Walls</i>	137
Skapa bottenplattan på huset	138
Skapa taket på huset.....	139
Placera ut dörrar.....	141
Komplettera med fönster.....	142
Compound Objects/Sammansatta objekt	146
Pro Boolean	146
Subtract	148
Merge	148
Attach.....	148
Insert	148
Inprint	149
Cookie.....	149
Shape Merge	150
Övning 16	151
Skapa hål med <i>Pro Boolean</i>	151
Skapa en gatuskylt med <i>Shape Merge</i>	152
Material	154
Material Editor	155
Material Typer	158
Standard Material	159
Basic Parameters.....	161
Specular	161
Diffuse.....	161
Ambient.....	161
Maps i materialet	162
Architectural Materials	166
Multi/Sub-Objekt Material	168
Mental Ray Material	169

Arch & Design Material	169
Advanced Rendering Options	171
<i>Car Paint Material/Billack</i>	172
Övning17	174
Applicera Standard Material på möbler	174
Använda <i>Architectural</i> material på huset du har byggt.....	176
Lär dig använda <i>Mental Ray</i>-material	178
Prova <i>Carpaint</i>	182
Använda <i>Multi Sub-Object Material</i> på en leksak	183
Mapping	185
Real- World Map Size.....	185
Coordinates i Material Editor.....	185
UVW Mapping	186
Mapscaler (OSM).....	188
Mapscaler (WSM).....	188
Övning 18	189
Mappa material med olika <i>Map Chanels</i>	189
Kameror	192
Target Camera.....	192
Free Camera	192
<i>Navigation Tools</i> för kamera	193
Camera Parameters	193
Apply Camera Correction Modifier	194
Show Safe Frame.....	195
Övning 19	196
Placera ut Kameror	196
Camera Correction Modifier	197
Camera med Clipping Plane.....	198
Rendering	200
Common Fliken.....	201
Common Parameters.....	201
<i>Render Frame Window/Renderingsfönster</i>	202
Object Properties Rendering Control	203
Ram Player	204
Scene States.....	204
Ljussättning	205
<i>Default-belysning</i>	206
<i>Standard Lights/Standard Lampor</i>	207
Generella parametrar	208
Intensity/Color/Attenuation	208
Spotlight parameter	209
Advanced Effects.....	209
<i>Shadows/Skuggor</i>	209
Shadow Parameters	210
Adv. Ray Traced Parameters	210
Optimizations	211
Area Shadow	211
Shadow Map.....	212
Ray Traced Shadow	212

Mental Ray Shadow Map	213
Ambient Light	214
Photometric Lights	215
General Parameters	215
Distributions	216
Intensity / Color	217
Shape/Area Shadow	217
Övriga parametrar för <i>Photometric Lights</i>	217
Ljussättning och <i>Mental Ray</i>	218
<i>Day Light System/Dagsljus</i>	219
mrSun & mrSky	221
IES Sun	223
IES Sky	224
Radiosity	224
Local Illumination.....	224
Reflection	224
Ray Tracing	225
Radiosity	225
Advanced Lightning	225
Radiosity Processing Parameters	226
Radiosity Meshing Parameters	227
Light Painting	227
Rendering Parameters	228
Statistics	228
Exposure Control	229
Automatic Exposure Control	229
Liniar Exposure Control	229
Logarithmic Exposure Control	229
Mr Photographic Exposure Control.....	230
Övning 20	232
Ljussättning med Standardlampor.	232
Radiosity och Photometric Lights	235
Utvändig ljussättning med <i>Mental Ray</i>	237
Panorama Exporter	241
Övning 21	243
Animering	244
Övning 22	245
Keyframe animering	245
Animera en <i>Path</i>	246
SAKORDSREGISTER	247