



บริษัท ไพร์ดี ดอร์ปอเรชั่น จำกัด 4D CORPORATION LIMITED

127/12 ปัญจธานีทาวเวอร์ ชั้น 11 ถนนนนทบุรี ซ่อนนนทบุรี ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร: 02-681-2085 แฟกซ์: 02-681-2086
127/12 Panjathanee Tower, 11th Floor, Nonsee Road, Yannawa, Bangkok 10120. Tel: 02-681-2085 Fax: 02-681-2086

รายละเอียดการ Training CAM

วันที่ 1

- แนะนำ USER INTERFACE (alpha bar, แถบ layer ,สีเส้น ,status bar,Compass)
- Setting up the options and configuration
- การ save งาน , Import , Export เป็น ไฟล์นามสกุลอื่น เช่น IGES
- เทคนิคการใช้เมาส์และคีย์บอร์ด
- การเปลี่ยนมุมมองและการเปิดมุมมองแบบหลายหน้าต่าง
- การสร้างเส้น (basic sketch line) (2 มิติ) ในชุดคำสั่งคำสั่ง Curve
- การสร้างเส้น (basic sketch line) (2 มิติ) ในชุดคำสั่งคำสั่ง Sketch
- การสร้างโซทลิด (ขึ้นรูปเป็น 3 มิติ) เช่น คำสั่ง Extrude, Trim, Pocket, Unite, Subtract
- การสร้างระนาบ โดยคำสั่ง Coordinate system และ การเปลี่ยนระนาบ โดยคำสั่ง Current coordinate system
- เทคนิคการแก้ไขโดย คำสั่ง Modify parameter, Modify
- เทคนิคการแก้ไขโดย Assembly Tree

วันที่ 2

- แบบฝึกหัด การเขียน 2 มิติ และ 3 มิติ
- การ analysis ต่างๆ เช่น การหามวล การหาปริมาตร การวัดระยะห่าง
- การกำหนดคุณสมบัติ เช่น การกำหนด Material , การทำให้ โปร่งแสง , การกำหนด Texture
- การสร้าง surface เช่น คำสั่ง flat shape, rule shape, loft, 3-4curves, flat shape, swept
- เทคนิคในการซ่อมผิวที่รับไฟล์จากโปรแกรมอื่น เช่น IGES
- แบบฝึกหัด การเขียน Surface
- เทคนิคการทำ Assembly แบบ Bottom - up และ Top – Down
- การใช้คำสั่ง Include sub assembly part, Include Standard
- การกำหนด Constraint ต่างๆ โดยคำสั่ง Add constraints, Redefine Positioning
- การสร้าง standard component แบบเปลี่ยนค่าได้เมื่อเรียกมาใช้งาน และ การสร้างเป็น Catalog

วันที่ 3

- การใช้คำสั่ง Define part ,Define Assembly, Define Driver, Define key-point
- การใช้งาน drafting เบื้องต้น, การ Import ชิ้นงานจาก Design สู่ Drafting
- การสร้าง Standard Template และการจัดเก็บ



บริษัท ไพร์ดี ดอร์ปอเรชั่น จำกัด 4D CORPORATION LIMITED

127/12 ปญจธานีทาวเวอร์ ชั้น 11 ถนนนนทบุรี ซ่อนนนทบุรี ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร: 02-681-2085 แฟกซ์: 02-681-2086
127/12 Panjathanee Tower, 11th Floor, Nonsee Road, Yannawa, Bangkok 10120. Tel: 02-681-2085 Fax: 02-681-2086

- เทคนิคการทำ Drawing/Drafting, การใช้คำสั่ง Section แบบต่างๆ
- การให้ ขนาด โดย Fast dimension, Composite dimension
- เทคนิคการกำหนด tolerance และ การแก้ไข
- การใส่ตัวอักษรลงไปใน Drawing, การให้สัญลักษณ์ต่างๆ
- การสร้าง Bill of material จาก Standard หรือ จากการกำหนดเอง
- การสร้าง Index แบบ Manual และ แบบ Automatic
- การ Import/Export ตารางวัสดุ Excel

วันที่ 4

- การสร้าง title block และ การใส่ค่าต่างๆเข้าไปใน title block โดยที่ค่าเหล่านั้นจะ link กับ Computer ที่ใช้งานอยู่
- แนะนำเมนูพื้นฐานของ CAM
- การเลือกเครื่องจักร
- การ จัดเก็บให้ เป็น Template และ การเลือกใช้ template ที่ save ไว้
- การ Import part แบบ Coordinate system to Coordinate system
- การใส่ jig fixture โดยใช้ Standard Part และการนำชิ้นงานมาวางใน jig fixture
- การสร้าง stock โดยอัตโนมัติใน Top Cam และ การสร้าง stock ที่ Import เข้ามาใน Top Cam
- การกำหนดจุด Origin ของชิ้นงาน และการย้ายจุด Origin
- การ Setting ต่างๆ เช่น เพิ่มมีดกัด, Tool holder , การกำหนด Material, Cutting Speed โดย เมนู Top tool
- การ Simulation แบบ เห็น tool path และ แบบ Machine, Operation manager

วันที่ 5

- การ Verify, save stock, comparison
- แนะนำการกัดแบบ 2.5 แกน ,Parameter explanation
- คำสั่งการเจาะรูจากไฟล์ 2 มิติ เช่น Drilling, Tipping, Centering, Tapping
- คำสั่งการเจาะรูจากไฟล์ 3 มิติ ที่สร้างจาก Top Design เช่น Hole analysis
- คำสั่งการเจาะรูจากไฟล์ 3 มิติ ที่สร้างจากโปรแกรมอื่นๆ เช่น Cylinder analysis
- คำสั่งกัดเกลียว เช่น Thread Milling
- การกัดอักษร โดย คำสั่ง Engraving



บริษัท ฟอร์ด ดอร์ปอเรชั่น จำกัด 4D CORPORATION LIMITED

127/12 ปัญจธานีทาวเวอร์ ชั้น 11 ถนนนนทบุรี ซ่งนนทบุรี ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร: 02-681-2085 แฟกซ์: 02-681-2086
127/12 Panjathanee Tower, 11th Floor, Nonsee Road, Yannawa, Bangkok 10120. Tel: 02-681-2085 Fax: 02-681-2086

- คำสั่งการกัดแบบอัดโนมิติ (Topologic)
- แนะนำการกัดแบบ 3 แกน ,Parameter explanation
- คำสั่งการกัดหยาบ Rough, Re-Rough
- คำสั่งการกัดสุดท้าย Finnish, Super-Finish
- การกัดผิวเรียบ (Planar face), กัดเฉพาะผิว (Chain sweeping)
- คำสั่งการเก็บขอกมมที่เป็นรัศมี (Reference tool material left removal, Left Material operation, Material left removal)
- การเดินกัดตามเส้น จากคำสั่ง 3D Contouring