



## AUTODESK Fusion

### หัวข้อการสอบ Fusion Certified Professional

#### กฎการออกแบบเพื่อการผลิต

การออกแบบเพื่อผลิตแบบตัดเนื้อวัสดุ (Subtractive)

- ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการผลิตแบบตัดเนื้อวัสดุ
- อธิบายหลักการและการเข้าถึงของเครื่องมือ (Tool access)
- เครื่องมือประเมินผลการเข้าถึงของ Tools และรัศมีที่ต่ำสุด

การออกแบบเพื่อผลิตแบบเพิ่มเนื้อวัสดุ (Additive)

- รูปแบบประเภทในการผลิตแบบเพิ่มเนื้อวัสดุ
- หลักการใช้งาน Support Materias และข้อกำหนด
- ประเมินและส่งออกชิ้นงานเพื่อผลิต

การออกแบบเพื่องานที่ต้องการ Drafted Application

- ความเข้าใจในงาน Injection molding
- ความเข้าใจในงาน Casting
- การตรวจสอบและสร้าง Draft

การออกแบบเพื่องาน Sheet Metal

- ความเข้าใจประเภทเครื่องมือ Sheet Metal
- คำศัพท์ในงาน Sheet Metal

#### การสร้างชิ้นงานและส่วนประกอบ

สร้างและแก้ไข Sketch

- สร้าง Sketch ด้วยเครื่องมือขั้นสูง
- สร้าง Sketch Pattern
- สร้างเส้นตัด Intersection Curve
- สร้างเส้นแบบ Construction Geometry
- สร้างและใช้งาน User Parameters/Global Parameters
- การกำหนด Constraints ขั้นสูง

#### การสร้างชิ้นงานและส่วนประกอบ (ต่อ)

สร้างและแก้ไข Sketch (ต่อ)

- สร้าง 3D Sketch Entities

การสร้างระนาบและแกน

- การสร้างระนาบอ้างอิง

การสร้างและแก้ไข 3D Solid

- เครื่องมือเพื่อสร้างและแก้ไข 3D Solid (Extrude, Hole, Thread, Ribs, Webs, Draft)

การสร้างและแก้ไข 3D Surface

- การสร้างผิว
- การเพิ่มความหนา
- การรวมผิวเพื่อสร้าง Solid

การสร้างและแก้ไขรูปทรงอิสระ: (Freeform)

- สร้างจากรูปทรงพื้นฐาน
- สร้างจาก Sketch
- ตัวเลือกการปรับแต่งรูปทรงอิสระ
- แก้ไขขอบ Edge ด้วยเครื่องมือ
- เชื่อมรูปทรง (Bridge)
- ซ่อมแซมและทำให้เรียบ (Smooth)

สร้างและแก้ไขงาน Sheet Metal

- กฎในการสร้างงาน Sheet Metal
- สร้าง Base Franges และรอยพับ Bends
- แก้ไขชิ้นงาน Sheet Metal
- ส่งออกเพื่อผลิต

### สถานที่สอบ

บริษัท เอเบิล ซักเซส จำกัด 188/1108 ซ.ร่มเกล้า 52/1 โครงการแอร์ลิงก์ พาร์ค ชั้น 3 ร.ร.ร่มเกล้า แขวง  
คลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กทม. 10520 โทร. 02-101-9244 โทรสาร. 02-101-9245

Able Success Co., Ltd. 188/1108 Soi Romklat 52/1 Airlink Park Mall 3rd Floor, Romklat Rd.,  
Khlong Sam Prawet, Lat Krabang, Bangkok 10520 Tel. 02-101-9244 Fax. 02-101-9245



## AUTODESK Fusion

### หัวข้อการสอบ Fusion Certified Professional

#### การสร้างชิ้นงานและส่วนประกอบ (ต่อ)

การควบคุมมุมมอง

- สร้างมุมมอง Name View
- เปลี่ยนมุมมองเริ่มต้น (Default View)

#### การประกอบและจัดการ

จัดการชิ้นงานประกอบ

- การนำเข้าและ Break Link

การประกอบ

- สร้างจุดอ้างอิงการประกอบ
- กำหนดการเชื่อมต่ออ้างอิง Degree of freedom
- กำหนดค่า Joint Limit
- กำหนดกลุ่ม Rigid Group

การควบคุมส่วนประกอบ

- การใช้ Isolate
- ควบคุม Opacity
- แถบสีระบุส่วนประกอบ Color Swatch และ Color Cycling

การควบคุมและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบ

- กำหนดวัสดุของส่วนประกอบ
- วัดคุณสมบัติชิ้นงานส่วนประกอบ

#### แอนิเมชันและ Explode View

การสร้าง Storyboard

- สร้างจากงานปัจจุบัน
- สร้างจาก Empty Storyboard

สร้างแอนิเมชันด้วยการหนดตำแหน่ง

- สร้าง Explode View

#### แอนิเมชันและ Explode View

การสร้าง Storyboard

- สร้างจากงานปัจจุบัน
- สร้างจาก Empty Storyboard

สร้างแอนิเมชันด้วยการหนดตำแหน่ง

- สร้าง Explode View

#### การสร้างแบบ Technical Drawing

สร้าง Technical Drawing

- สร้าง Drawing
- สร้าง Drawing จาก Storyboard, Assembly, Sheet Metal

สร้าง Drawing Template

- สร้าง Title Block

สร้างและแก้ไข Technical Drawing

- สร้าง Parts Table
- สร้างและกำหนด Balloons
- ใช้สัญลักษณ์ GD&T
- ใช้งาน Drawing Annotation

### สถานที่สอบ

บริษัท เอเบิล ซักเซส จำกัด 188/1108 ซ.ร่มเกล้า 52/1 โครงการแอร์ลิงก์ พาร์ค ชั้น 3 ร่มเกล้า แขวง  
คลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กทม. 10520 โทร. 02-101-9244 โทรสาร. 02-101-9245

Able Success Co., Ltd. 188/1108 Soi Romkiao 52/1 Airlink Park Mall 3rd Floor, Romkiao Rd.,  
Khlong Sam Prawet, Lat Krabang, Bangkok 10520 Tel. 02-101-9244 Fax. 02-101-9245



## **AUTODESK** **Fusion**

### หัวข้อการสอบ Fusion Certified Professional

#### การสร้างงานนำเสนอ (Render)

##### การตั้งค่าฉาก (Render Scene)

- ตั้งค่า Environment
- ควบคุม Scene Setting
- ตั้งค่ากล้อง

##### ควบคุม Render Appearances

- กำหนดและประยุกต์ใช้งาน Appearances

##### สร้างภาพเสมือน

- การใช้งานและความแตกต่างเครื่องมือ Render
- สร้างงานนำเสนอ Turn Table

### สถานที่สอบ

บริษัท เอเบิล ซักเซส จำกัด 188/1108 ซ.ร่มเกล้า 52/1 โครงการแอร์ลิงก์ พาร์ค ชั้น 3 ร่มเกล้า แขวง  
คลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กทม. 10520 โทร. 02-101-9244 โทรสาร. 02-101-9245

Able Success Co., Ltd. 188/1108 Soi Romklao 52/1 Airlink Park Mall 3rd Floor, Romklao Rd.,  
Klong Sam Prawet, Lat Krabang, Bangkok 10520 Tel. 02-101-9244 Fax. 02-101-9245