

## หลักสูตร Advanced 3D Design with SketchUp

### ภาพรวมของการเรียน

หลักสูตรออกแบบสามมิติขั้นสูง โปรแกรม SketchUp เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการสร้างงานด้าน Architecture, Interior, Landscape, Urban planning, Construction, Exhibition, Stage, Event, Product, Furniture, Mechanical เนื้อหาหลักสูตรเน้นพัฒนาคำสั่งพื้นฐานมาประยุกต์ใช้ในการขึ้นรูปสามมิติ การออกแบบที่มีความซับซ้อนสูง การจัดการวัตถุในรูปแบบ Group Solid/Component Solid จัดการวัตถุสามมิติโดยการควบคุมการทำงานจาก Panel Tray แบบมืออาชีพ จัดการวัตถุในสามมิติในรูปแบบของ Element Design

### ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน

หลักสูตร 21 ชั่วโมง เรียนทั้งสิ้น 6 ครั้ง ( ครั้งละ 3 ชั่วโมงครึ่ง )

### พื้นฐานของผู้เรียน

Windows, มีพื้นฐานโปรแกรม SketchUp ขั้นต้นมาก่อน 3D Architecture with SketchUp

### โปรแกรมที่ใช้

SketchUp

### เหมาะสำหรับ

สถาปนิก, มัณฑนากร, นักออกแบบผลิตภัณฑ์

### วิทยากร

#### อาจารย์ ฌภพ บรรเทาทุกข์

การศึกษา : ปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ประสบการณ์ทำงาน: วิทยากรบรรยายหลักสูตรการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรในงานวิศวกรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ วิทยากรบรรยายหลักสูตรการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อาจารย์สอนคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ โดยโปรแกรมออกแบบทางด้าน 3 มิติ Solid Works, Auto Desk AutoCAD 2D& 3D, Auto Desk Inventor, Auto Desk Mechanical Desks top, Auto Desk Revit 3D Building, Sketch Up, Rhino

## ประโยชน์ที่ได้รับ

- ผู้ผ่านการอบรมจะสามารถสร้างภาพ และโมเดล 3 มิติ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีพื้นฐานในการพัฒนางานต่อไป
- ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรมทางวิชาชีพของบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล นอกเหนือจากหักค่าใช้จ่ายได้ทั้งหมดแล้ว ยังได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้อีกร้อยละร้อยละ ตามประกาศกระทรวงการคลัง
- ผู้เรียนสามารถเรียนทบทวนซ้ำได้ ฟรี 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี
- ผู้ผ่านการอบรมจะได้รับประกาศนียบัตร โดยความควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ

## ค่าอบรม

ค่าธรรมเนียมการเรียน 8,800 บาท

ราคาสุทธิ ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม

\*\*\* เฉพาะนักเรียนเก่าของสถาบันลดเหลือ 7,800บาท

## วิธีการชำระเงิน

1. ชำระเงินสดด้วยตนเองก่อนวันเริ่มอบรมเป็นเวลา 1 สัปดาห์
2. โอนเงินเข้าบัญชี "บริษัท เน็ตดีไซน์ พารากอน จำกัด"  
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาฟอร์จูนทาวน์  
ประเภทบัญชี กระแสรายวัน  
เลขที่บัญชี 253-0-02599-9  
(กรุณาส่งรายละเอียดการชำระค่าอบรมผ่าน  
Email : contact@NetDesign.ac.th และ Line :: @netdesign )
3. สั่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท เน็ตดีไซน์ พารากอน จำกัด"
4. ชำระผ่านบัตรเครดิตได้ที่ เน็ตดีไซน์ ทุกสาขา

**Cancellation** กรณีที่ท่านมีเหตุจำเป็นต้องการยกเลิกการสำรองที่นั่ง โปรดแจ้งล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนวันเริ่มอบรมอย่างน้อย 7 วัน มิฉะนั้นจะไม่คืนค่าอบรม

Advanced 3D Design with SketchUp	
ครั้งที่ 1	<p><b>ทบทวนคำสั่งพื้นฐาน ทำความเข้าใจระบบ Element Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดการองค์ประกอบพื้นฐานของโปรแกรมในรูปแบบมี้อาชีพ</li> <li>● ตั้งค่า Shortcut Key ที่ใช้บ่อย</li> <li>● ทำความเข้าใจในเรื่อง Group/Component</li> <li>● ทำความเข้าใจกลุ่มคำสั่ง Solid Tools</li> <li>● ออกแบบวัตถุสามมิติ ในรูปแบบ Group Solid/Component Solid</li> </ul>
ครั้งที่ 2	<p><b>การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ Furniture/Display/Boots</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประยุกต์คำสั่ง ออกแบบชิ้นงานสามมิติจากตัวอย่างงานจริง</li> <li>● ใช้หลักการออกแบบงานสามมิติแบบมี้อาชีพ จัดการการออกแบบที่มีความซับซ้อน</li> <li>● วางแผนการออกแบบงานสามมิติแบบมีหลักการ Layer and Outliner</li> <li>● การออกแบบชิ้นส่วนที่ต้องมีการแก้ไข ด้วย Component Solid</li> </ul>
ครั้งที่ 3	<p><b>การออกแบบงานระบบท่อ 3D Piping</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประยุกต์คำสั่ง ออกแบบชิ้นงานสามมิติจากตัวอย่างงานจริง</li> <li>● สร้างงานสามมิติ ระบบท่อที่มีความซับซ้อนด้วยคำสั่ง Follow Me</li> <li>● การออกแบบแนวท่อในระบบสามมิติ</li> </ul>
ครั้งที่ 4	<p><b>การนำเสนอแบบงานในรูปแบบ Layout</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทำความรู้จักกับ Layout</li> <li>● สร้างกระดาษแบบในรูปแบบของตนเอง</li> <li>● การจัดการ Page / Paper Space / และการควบคุม Viewport</li> <li>● การอัปเดต Model Referent</li> <li>● การ Export งานสามมิติในรูปแบบต่างๆ</li> </ul>

ครั้งที่ 5	<b>การออกแบบเพื่อคำนวณต้นทุน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ประยุกต์คำสั่ง ออกแบบชิ้นงานสามมิติจากตัวอย่างงานจริง</li><li>• เริ่มต้นออกแบบเพื่อคำนวณปริมาณ</li><li>• ถอดแบบและประเมินราคา</li><li>• แบบทดสอบเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ</li></ul>
ครั้งที่ 6	<b>ประเมินผลการเรียน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• แบบทดสอบเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ</li><li>• นำความรู้และทักษะทั้งหมดมาใช้ออกแบบงานสามมิติ จากโจทย์งานจริง</li><li>• นำเสนอโครงการจบหลักสูตร</li></ul>
***หมายเหตุ รอบเรียน อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม	