

หลักสูตร 2D Architecture with AutoCAD

ภาพรวมของการเรียน

หลักสูตรที่ครอบคลุมเนื้อหาด้านการเขียนแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยใช้โปรแกรม AutoCAD เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการสร้างงานด้าน สถาปัตยกรรม ตกแต่งภายใน โครงสร้าง ออกแบบผลิตภัณฑ์ ไฟฟ้า รวมทั้งเครื่องกลได้อีกด้วย ในหลักสูตรจะเริ่มตั้งแต่การ เรียนรู้วิธีการเขียนแบบ 2 มิติขั้นพื้นฐาน, การแก้ไขงานให้รวดเร็ว, การพิมพ์งานให้ถูกต้องและเหมาะสม, การเขียนแบบที่ได้มาตรฐาน, การ Export งาน 2 มิติ ไปยังโปรแกรม 3 มิติ เช่น SketchUp, 3DSMAX เพื่อพัฒนาต่อไปในด้านงาน 3 มิติขั้นสูง

ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน

หลักสูตร 35 ชั่วโมง เรียนทั้งสิ้น 10 ครั้ง (ครั้งละ 3 ชั่วโมงครึ่ง - 4 ชั่วโมง)

พื้นฐานของผู้เรียน

Windows, มีพื้นฐานของสถาปัตยกรรมเบื้องต้น

โปรแกรมที่ใช้

AutoCAD 2016, Express Tools

เหมาะสำหรับ

สถาปนิก, วิศวกร, มัณฑนกร, นักออกแบบผลิตภัณฑ์, Draftsman

วิทยากร

อาจารย์ อานนท์ ชื่นแจ่ม

การศึกษา :

- B.ARCH (Architecture) Sripatum University. เกียรตินิยมอันดับ 1
- M.ARCH (Energy - Architecture) Silpakorn University
- ปัจจุบัน สถาปนิก , วิทยากรพิเศษ , 3D Visualizer, มีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมมานานกว่า 10 ปี

Website : www.dna3dstudio.com

อาจารย์ ประภาส ประเสริฐสังข์

อาจารย์ประจำหลักสูตร 3D Architecture

การศึกษา :

- ปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย

ประโยชน์ที่ได้รับ

- ผู้ผ่านการอบรมจะสามารถเขียนแบบ 2 มิติและ 3 มิติ ด้วยโปรแกรม AutoCAD
- ครอบคลุมการนำไปใช้งานได้ทุก Version รวมทั้ง AutoCAD LT และได้เรียนรู้คำสั่งเพื่อการใช้งานในรูปแบบต่างๆ และหลักการทั้งหมดของโปรแกรมได้เป็นอย่างดีจากประสบการณ์ของวิทยากร
- ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรมทางวิชาชีพของบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล นอกเหนือจากหักค่าใช้จ่ายได้ทั้งหมดแล้ว ยังได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้อีกร้อยละร้อย ตามประกาศกระทรวงการคลัง
- ผู้เรียนสามารถเรียนทบทวนซ้ำได้ ฟรี (ทุกสาขา ในระยะเวลา 1 ปี)
- ผู้ผ่านการอบรมจะได้รับประกาศนียบัตร โดยความควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ

ค่าธรรมเนียม

ค่าธรรมเนียมการเรียน 6,800 บาท (เฉลี่ยเพียงชั่วโมงละ 195 บาท)

รวมเอกสารประกอบการอบรม ราคาควบคุมโดยกระทรวงศึกษาธิการ ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม

** เฉพาะนักเรียนเก่าของสถาบันลดเหลือ 5,800 บาท (เฉลี่ยเพียงชั่วโมงละ 181 บาท)

*** สำหรับผู้สมัครเรียนพร้อมกัน 2 หลักสูตร Architecture with AutoCAD 2016 และ 3D Architecture with 3D MAX 2016 จะได้รับ ส่วนลดทันที 2,000 บาท

วิธีการชำระเงิน

1. ชำระเงินสดด้วยตนเองก่อนวันเริ่มอบรมเป็นเวลา 1สัปดาห์
2. โอนเงินเข้าบัญชี "บริษัท เน็ตดีไซน์ พารากอน จำกัด"
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาฟอร์จูนทาวน์
ประเภทบัญชี กระแสรายวัน
เลขที่บัญชี 253-0-02599-9
(กรุณา Fax ใบ Pay in มายืนยันที่ 02-642-1100 , ส่งรายละเอียดผ่าน
Email : contact@NetDesign.ac.th และ Line :: @netdesign
3. สั่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท เน็ตดีไซน์ พารากอน จำกัด"
4. ชำระผ่านบัตรเครดิตได้ที่ เน็ตดีไซน์ ทุกสาขา
Cancellation กรณีที่ท่านมีเหตุจำเป็นต้องการยกเลิกการสำรองที่นั่ง โปรดแจ้งล่วงหน้าเป็นลาย
ลักษณ์อักษรก่อนวันเริ่มอบรมอย่างน้อย 7 วัน มิฉะนั้นจะไม่คืนค่าธรรมเนียม

2D Architecture with AutoCAD Outline

<p>ครั้งที่ 1</p>	<p>ทำความรู้จักกับชุดคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม</p> <ul style="list-style-type: none"> • หลักการในการเขียนแบบ 2 มิติ และทำความรู้จักกับโปรแกรม AutoCAD • แนะนำวิธีการใช้คำสั่งในการเขียนแบบอย่างมีประสิทธิภาพที่ใช้ระบบเขียนแบบในด้านต่างๆ • การเริ่มต้นในการเขียนแบบ 2 มิติและหลักการในการเริ่มต้นในการเขียนแบบ 2 มิติ • หลักการในการกำหนดหน่วยวัดและความละเอียดของหน่วยวัด (Unit) ในการเขียนแบบด้านต่างๆ • การปรับหน้าจอในส่วนของ Tool Palettes , Command Line ให้เหมาะสมกับการทำงาน • การกำหนดขอบเขตในการเขียนแบบ(Limits) และตั้งระยะ Grid & Snap • การเขียนเส้นตรง (Line)ในรูปแบบต่างๆ , กำหนดค่าแบบแอปโซลูท คออร์ดิเนต รีเลทีฟคออร์ดิเนต ติเณระยะ • การอ้างอิงมุม และการเปิด ปิด /Ortho และการวัดมุมแบบ Polar Angle Measurement • การย่อ ขยาย งานให้สะดวกในการทำงาน • การสร้าง Profile เพื่อเก็บค่าการปรับแต่งจอภาพของตนเอง • การใช้ Pan เลื่อนภาพเพื่อความสะดวกในการเขียนแบบ • การใช้เครื่องมือในการแก้ไขแบบเบื้องต้น • การย้ายคำสั่งและเรียกคืนกลับมาใช้งาน • เทคนิควิธีการเลือกวัตถุ • การย้ายคำสั่งและเรียกคืนกลับมาใช้งานด้วยคำสั่ง • การสำรองข้อมูลไฟล์และการกำหนดการบันทึกงานอัตโนมัติ • การบันทึกข้อมูลสำหรับใช้งานใน Version13, 14, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006 <p>แบบฝึกหัดฝึกการเขียนแบบแปลนพื้นฐาน BASIC I</p>
-------------------	--

<p>ครั้งที่ 2</p>	<p>ชุดคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรมเพื่อใช้ในการเขียนแบบแปลน</p> <ul style="list-style-type: none"> • การเขียนสี่เหลี่ยมและวงกลม • การคัดลอกและการคัดลอกวัตถุแบบหลายๆ ชั้น • การเคลื่อนย้ายวัตถุในรูปแบบต่างๆ • การใช้เครื่องมือเพื่อความแม่นยำในการเขียนแบบ • การใช้ Object Snap Tracking • การวัดระยะห่างและมุมระหว่างจุดสองจุด <p>แบบฝึกหัดฝึกการเขียนแบบแปลนพื้นฐาน BASIC II</p>
<p>ครั้งที่ 3</p>	<p>หลักการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานและปรับเปลี่ยนแก้ไขแบบแปลน</p> <ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดลำดับขั้นการทำงาน, รูปแบบของเส้น • การใช้แถบรายการต่างๆ บนทูลบาร์ Object Properties • การจัดกลุ่มภายในแบบแปลน • การกำหนด Scale ของเส้นในรูปแบบต่างๆ • การเปลี่ยนเลเยอร์ใช้งาน โดยใช้ Layer ที่ถูก Current • การคัดลอกคุณสมบัติของวัตถุไปใส่ในอีกวัตถุหนึ่ง • การจัดการสถานะของเลเยอร์, การตรวจสอบวัตถุในเลเยอร์, การเคลื่อนย้ายเลเยอร์ • การเปลี่ยนเลเยอร์ให้อยู่ในเลเยอร์ที่ใช้งานอยู่, การคัดลอกเลเยอร์ไปยังเลเยอร์ใหม่ • การใช้งานเลเยอร์ที่ต้องการเลเยอร์เดียวชั่วคราว และการเรียกกลับ • การปิดเลเยอร์ของวัตถุที่ถูกเลือกและเปิดเลเยอร์ • การแช่แข็งเลเยอร์ของวัตถุที่ถูกเลือกและการละลายเลเยอร์ • การลือคเลเยอร์ทั้งหมดด้วยคำสั่งและการปลดลือคเลเยอร์ทั้งหมด • การรวมเลเยอร์และการลบเลเยอร์ • การเขียนรูปหลายเหลี่ยมแบบต่าง ๆ • การใช้คำสั่งในการแก้ไขความยาวเส้น ยึด ทด เส้น , การสร้างเส้นคู่ขนาน <p>แบบฝึกหัดฝึกการเขียนแบบแปลนโครงสร้างต่างๆ และการกำหนดเลเยอร์มาตรฐานสำหรับแบบแปลน</p>

ครั้งที่ 4	<p>หลักการแก้ไขแบบแปลนเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • การใช้คำสั่งเขียนเส้นแบบต่อเนื่องและเส้นโค้ง • การแปลงจากเส้นไม่ต่อเนื่องเป็นเส้นต่อเนื่อง • การสร้างเส้นหัวลูกศร • การใช้คำสั่งเพื่อรวมเส้น,แก้ไขปลายเส้น ตัดเส้น และการตัดเส้น • การใช้คำสั่งลบมุมตัดและลบมุมโค้งของเส้นตรง • การล้างจอภาพ , การคำนวณหาพื้นที่และเส้นรอบรูปของที่ดินหรือแบบแปลน • การสร้างเส้นจากพิกัดสัมพัทธ์ของส่วนโค้ง <p>แบบฝึกหัดฝึกการเขียนแบบแปลนพื้นฐาน BASIC III</p>
------------	---

<p>ครั้งที่ 5</p>	<p>การสร้างและแก้ไขแบบในส่วนของเส้นต่อเนื่องและเส้นโค้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • การสร้างรูปตัดและรูปด้านโดยการอ้างอิงจากแบบแปลน • การยืดและหดวัตถุหลายชิ้นพร้อมกัน, การคัดลอกวัตถุหลายๆ ชิ้นในครั้งเดียว • การใช้คำสั่งคัดลอกวัตถุจำนวนมาก • การใช้คำสั่งในการเขียนเส้นคู่ขนาน , การใช้คำสั่งสร้าง Polyline แบบปิด • การปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการให้แสดง และ เพื่อให้ปิด/เปิด แสดงส่วนที่ปิดบัง • การใช้เครื่องมือในการเขียนส่วนโค้ง วงรี และ โคนัท • การใช้คำสั่งในการแก้ไขความยาวเส้น ยืด หด เส้น • การ Set Point Style และเขียนจุดอ้างอิง Point • การใช้คำสั่งในการแบ่งส่วนของเส้นตามระยะที่กำหนดหรือเท่าๆ กัน <p>แบบฝึกหัดฝึกการเขียนแบบแปลน รูปตัดโดยมีรายละเอียดของส่วนโค้งและแบบประตู หน้าต่าง</p>
<p>ครั้งที่ 6</p>	<p>การเขียนแบบแปลนและใส่ลวดลายให้กับแบบแปลน</p> <ul style="list-style-type: none"> • การสร้างเส้นคู่ขนานแบบหลายๆ เส้นภายในครั้งเดียว • การหมุนและพลิกกลับด้านและการย้ายวัตถุจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งโดยการหมุนและเคลื่อนที่ • การสร้างก้อนเมฆ , การสร้างสัญลักษณ์ Breakline , การเขียนงานรูปตัด โครงสร้างโดยใช้คำสั่งต่างๆ <p>แบบฝึกหัดฝึกการเขียนแบบแปลน ขยายห้องน้ำและแบบแปลนต่างๆ</p>

ครั้งที่ 7	<p>การแก้ไขและใส่ลวดลายให้กับแบบแปลนพร้อมทั้งตัวอักษร</p> <ul style="list-style-type: none"> • การใส่ลวดลายให้กับชิ้นงานและแก้ไข Hatch และสามารถตัดได้ • การกำหนดให้ Hatch สามารถสั่ง DRAWORDER , การใส่ลวดลายแอทซ์แบบพิเศษ • การกำหนดตัวอักษร รูปแบบ มาตรฐานและการใช้ภาษาไทยในงาน AutoCAD • การกำหนดชนิด สี ขนาดความสูงของตัวเลขและตัวอักษร • การเขียนตัวเลข ตัวอักษร ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ • การแก้ไข ชนิด สี ขนาดความสูงของตัวเลขและตัวอักษรที่สร้างไว้แล้ว • การใส่สัญลักษณ์ต่างๆ เช่น เส้นผ่านศูนย์กลาง ระดับบวกลบ องศา • การกำหนดให้ตัวอักษร มี Text Mask หรือ Background Mask • การกำหนดให้สัญลักษณ์ในการประกอบแบบ, การปรับความกว้างของตัวอักษร • การกำหนดการปิดกันไม่ให้มองเห็นด้านหลังของตัวอักษรและปลดการปิดกัน • การระเบิดตัวอักษรให้เป็นเส้นธรรมดา • การแปลง DTEXT ให้เป็น MTEXT และแปลง MTEXT เป็น DTEXT • การเขียนตัวอักษรตามแนวโค้ง, การหมุนตัวอักษร , การเขียนเลขลำดับตัวอักษร • การสร้างบล็อก การสอดแทรกบล็อก การระเบิดบล็อก • การแก้ไข Block หรือ Wblock และ การคัดลอกส่วนประกอบของบล็อก • การตัดเส้นและต่อเส้นโดยใช้บล็อกเป็นแกนตัด ,การแทนที่บล็อกด้วยบล็อกใหม่, การย่อ -ขยายวัตถุ <p>แบบฝึกหัดฝึกการใส่ลวดลายและสัญลักษณ์ให้กับแบบแปลน</p>
------------	--

<p>ครั้งที่ 8</p>	<p>หลักการสร้างแบบแปลนและลงรายละเอียดต่าง ๆ และระบบฐานข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดรูปแบบของเส้นบอกระยะ(Dimension) ในแบบต่างๆ • การกำหนดรูปแบบของส่วนประกอบของเส้นบอกระยะ (Dimension) ในรายละเอียด เพื่อให้เหมาะสม กับแบบแปลน • การบอกขนาดด้วยเส้นบอกระยะ (Dimension) ในแบบต่างๆ • การกำหนดมาตราส่วนให้กับเส้นบอกระยะ (Dimension), การแก้ไขเส้นบอกระยะ (Dimension)ที่ได้ สร้างไปแล้ว • การกำหนดสเกลแฟคเตอร์สำหรับเส้นบอกขนาด • การนำรูปแบบเส้นบอกขนาดออกจากแบบแปลน • การเรียกคืนค่าตัวเลขบอกขนาดที่ได้แก้ไขไปให้ตรงกับความเป็นจริงที่วัดได้ • การย่อ – ขยายวัตถุและปรับเส้นบอกขนาดให้ได้สัดส่วนกับมาตราส่วนที่ได้ย่อ-ขยายไปแล้ว • ขั้นตอนการสอดแทรกคุณสมบัติวัตถุจาก File อื่นๆ • การสร้างและแก้ไขแอททริบิวต์,การควบคุมการปรากฏของแอททริบิวต์ • ขั้นตอนการแยกแอททริบิวต์ออกไปใช้ในโปรแกรมอื่นๆ • การ Export แอททริบิวต์และการจัดการกับแอททริบิวต์ • การแก้ไขแอททริบิวต์ทั้งหมดในแบบแปลน, การระบียบดล็อกและแปลงแอททริบิวต์ให้เป็นตัวอักษร ธรรมดา • การแก้ไขคุณสมบัติของวัตถุ, การสอดแทรกและปรับแต่งรูปภาพให้กับชิ้นงานและกำหนดคุณสมบัติ ต่างๆ • การสร้างแบบแปลนอย่างละเอียดและสามารถก่อสร้างได้ <p>แบบฝึกหัดฝึกการเขียนแบบแปลนโดยใส่เส้นบอกระยะและแบบขยาย</p>
-------------------	--

ครั้งที่ 9	<p>การเขียนแบบ Isometric และการใช้ XREF ในรูปแบบต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> • หลักการทำงานระบบ Network (Team work) • การจัดการกับ Xref ในการทำงานแบบ Network • การสอดแทรก Xattach และการแปลง Xref เป็น Block และการแก้ไข Xref • การคัดลอกส่วนประกอบของเอกซ์เรฟ, การตัดเส้นและต่อเส้นโดยใช้เอกซ์เรฟเป็นแกนตัด • การทำตารางรายการประกอบแบบ • การควบคุม Cursor และ Polar เพื่อใช้ในการเขียนแบบ Isometric • การเขียนแบบ Isometric ด้วยคำสั่ง Line , Pline ,Ellipse –Isocircle –set Grid snap type Isometric • การเขียนและกำหนดเส้นบอกระยะตามมุมของ Isometric • การกำหนดตัวอักษร Text แบบมุมมอง Isometric View
------------	--

<p>ครั้งที่ 10</p>	<p>หลักการการพิมพ์แบบแปลนและทดสอบการพิมพ์ด้วยเครื่อง Printer, Acrobat</p> <ul style="list-style-type: none"> • หลักการในการจัดเตรียมกระดาษเพื่อใช้ในการพิมพ์แบบแปลน • การกำหนดขนาดกระดาษและตั้งค่าเครื่องพิมพ์และพื้นที่พิมพ์ (Plot) • การสร้างกรอบกระดาษให้ได้มาตรฐานในการเขียนแบบและทำเป็น Template • การใช้ Page Setup ในการตั้งค่าและสามารถ Preview ได้ทันที • การกำหนดพื้นที่พิมพ์แบบ ตามขนาดกระดาษ A4, A3, A2 และ A1 ที่ใช้ในงานเขียนแบบ • การกำหนดมาตราส่วน ตามหน่วยวัดเมตริก เป็น มิลลิเมตร และเมตร • การสร้างวิวพอร์ตเพื่อกำหนดหลายมาตราส่วนในแบบแปลนเดียวกัน • การเปลี่ยนจากหน้าต่าง Model Space to Paper Space • การกำหนดมาตราส่วนให้กับวิวพอร์ตเพื่อการพิมพ์แบบแปลนที่ถูกต้อง • การจัดวางตำแหน่งแบบในวิวพอร์ตให้เหมาะสม , การซ่อนเลย์เออร์ในวิวพอร์ตด้วยคำสั่ง LAYVPI • การตั้งคุณสมบัติและบันทึกชุดคำสั่งสำหรับการสั่งพิมพ์ • หลักการในการพิมพ์แบบแปลนให้มีความเข้ม – บาง ตามเบอร์ของปากกา • การกำหนดพื้นที่พิมพ์แบบ ตามขนาดต่าง ๆ, การกำหนดคุณสมบัติของเครื่องพิมพ์แบบต่างๆ • การแสดงผลของภาพตัวอย่างก่อนการพิมพ์แบบและสั่งพิมพ์แบบจริง • การขยาย Viewport บนพื้นที่ Model space ให้เต็มพื้นที่วาดภาพ • การใช้ eTransmit เก็บบันทึกแบบแปลนและ File ที่เกี่ยวข้อง <p>Workshop ฝึกการจัดหน้ากระดาษและการพิมพ์งานใน Acrobat 8 Professional7 ตอบ-ปัญหาที่สงสัยโดยประสบการณ์ของวิทยากร</p>
--------------------	---