



รับจำนวนจำกัด 30 ท่าน

PDU 14 หน่วย

การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง โปรแกรมวิเคราะห์โครงสร้าง midas nGen รุ่นที่ 6

วันที่ 23-24 กันยายน พ.ศ.2566 (เสาร์-อาทิตย์)

เวลา 09.00 – 17.00 น. ณ ห้องอบรม BIM LAB ชั้น 3 อาคาร วสท.

จัดโดย สถาบัน BIM ใน วสท. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

(หลักสูตรนี้อยู่ในการกำกับดูแลโดย อาจารย์กิตติ บุญแสง)

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (Building Information Modeling Technology) ในส่วนของวิศวกรออกแบบโครงสร้าง มี 2 แนวทาง แนวทางที่คุ้นเคยกันอยู่ในปัจจุบัน คือ “รอ”โมเดล 3 มิติ จากสถาปนิก ซึ่งต้องใช้เวลาในการสร้างแบบจำลอง และการแก้ไข ที่ต้องใช้เวลาานาน ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับวิศวกรออกแบบโครงสร้างโดยเฉพาะ midas nGen จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะจะทำให้การสร้างแบบจำลองที่ไม่ต้อง “รอ” เป็นอีก 1 แนวทางที่น่าสนใจ คือสามารถทำงานพร้อมกับสถาปนิก โดยเริ่มงานสร้างแบบจำลองจากแบบเบื้องต้น (Preliminary) จากนั้นเมื่อกระบวนการทำงานของวิศวกรออกแบบโครงสร้าง เสร็จสมบูรณ์ ก็ยังสามารถส่งแบบจำลอง 3 มิติ ไปทำงานร่วมกับ สถาปนิก และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้

โปรแกรม midas nGen เป็นโปรแกรมประเภทวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างจากประเทศเกาหลีใต้ โปรแกรมมีความสามารถสูงเนื่องจากเป็นโปรแกรมคำนวณแบบ 3มิติ สามารถออกแบบได้ทั้งเหล็ก STEEL ,คอนกรีตเสริมเหล็ก RC ตัวโปรแกรมมีดีไซด์โค้ดมากมายให้เลือกใช้ครอบคลุมทุกทวีป

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เห็นว่า โปรแกรมนี้สามารถนำมาใช้ในการประวิชาชีพในงานก่อสร้างได้ จึงได้เรียนเชิญ ผู้เชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรม มาสอบวิธีใช้งานโปรแกรมที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการ และแนวทางในการใช้โปรแกรม

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม :

วิศวกร สถาปนิก ผู้ออกแบบ หรือผู้ที่ต้องการพัฒนาศักยภาพในการใช้โปรแกรมการออกแบบงานก่อสร้าง และ ยกระดับการทำงานให้สามารถทำงานในรูปแบบ ทีม BIM และ ลดข้อขัดแย้งระหว่างวิชาชีพ

วิทยากร

นาย มัทนะ วิริยะนุเคราะห์ สามัญวิศวกรโยธา (CEO) BOSCO CONSULTANTS., LTD

นายกิตติ บุญแสง วุฒิวิศวกรโยธา (CEO) Umbau., LTD

กำหนดการและเนื้อหาการบรรยาย

วันเสาร์ที่ 23 กันยายน 2566 (บรรยายโดย นายมัทนะ วิริยะนุเคราะห์)

ลงทะเบียน 08.30

เริ่มบรรยาย เวลา 09.00 น.

Introduction Midas nGen

1. Basic Finite Element (FEM)

1.1 การเริ่มต้นทำความเข้าใจ FEM เบื้องต้น

1.2 การทำความเข้าใจลักษณะของ จุดต่อ ต่างๆของชิ้นส่วน Node , Member , Pate

1.3 การทำความเข้าใจชนิดชิ้นส่วนอาคารหลัก Type of Member

- Beam , PateBeam ,SubBeam
- Column , Wall Column
- Wall membrane , Wall Pate Meshed
- Slab membrane , Slab pate -out-in
- Flat slab
- Isolated Footing , Mat Footing
- Pile spring

2. Basic Modelling of Define gird

2.1 New project

2.2 Project information กรอกข้อมูลอาคาร ชื่อ วิศวกรออกแบบ รายละเอียดโครงการ, อื่นๆ

2.3 Design Code ACI-318 , LRFD ,ASD

2.4 Section member , Material Concrete(KS) , Steel (TIS)

2.5 เริ่มจำลองโดยวิธีกำหนด Gird line

2.6 จำลองชิ้นส่วนอาคาร Structure Model คสล. 5 ชั้น Column , Beam , SubBeam , Slab ,Opening , Footing , Pile , etc

2.7 ทำความเข้าใจคำสั่งช่วย Model ต่างๆ Copy ,Move, Rotate, Merge , Generate ,etc

2.8 Mesh side (การแบ่งขนาด Element)

เวลา 12.00- 13.00 น. พักรับประทานอาหาร

3. การกำหนดแรงและวิธีการใส่แรงกับโครงสร้าง Static load set and Method of loading

3.1 Self Weight

3.2 Point load

3.3 Beam Load

3.4 Pressure load

3.5 Slab load

3.6 Arbitrary Load

3.7 Wind Load (ASCE7-05)

4. Boundary

4.1 Type of Support , Fixed , Pin , Roller

4.2 Pile Support , Soil Support

4.3 Diaphragm (wind , seismic)

5. Load Combinations

5.1 สร้างอัตโนมัติ Auto Generation case ACI 318

5.2 Strength(General) , Serviceability (General)

5.3 กำหนดเอง User define

6. Analysis

Run analysis and show Result

7. Designed Member

7.1 Setting and Designed Group

7.2 Designed Case

7.3 Run Designed

8. Report & Drawing

วันอาทิตย์ที่ 24 กันยายน 2566 (บรรยายโดย คุณกิติ บัญแสง)

เริ่มบรรยาย เวลา 9.00 น.

1. Tracing File

1.1 เตรียมไฟล์ DWG

1.2 Structure model

1.3 การสร้าง Tracing ใน Midas Drawing

1.4 การเข้าไฟล์ ใน Midas nGen

1.5 การนำเข้าไฟล์ ฐานรากและเสาเข็ม Import file

2. การสร้าง Story Data

2.1 กำหนดแบบแปลนแต่ละชั้นของอาคาร Story set

3. จำลองชิ้นส่วนอาคาร Structure Model คสล. 8 ชั้น

3.1 Column , Beam SubBeam , Slab , Opening , Footing , Pile , etc

4. Static load set and Method of loading

5. Boundary

6. Load Combinations

7. Analysis

8. Designed

9. Report & Drawing

A . จำลอง Model ตัวอย่างอาคาร 30 ชั้น ด้วยวิธี Tracing File

เวลา 12.00- 13.00 น. พักรับประทานอาหาร

1. Introduction Equivalent Static seismic and Response Spectrum (RSA)

1.1 ข้อกำหนดเบื้องต้นในการออกแบบอาคารรับแผ่นดินไหว

1.2 หลักในการออกแบบแผ่นดินไหว ด้วยวิธี RSA ตามมาตรฐาน มยภ 1302-61

1.3 การพิจารณาข้อมูล parameter , S_d1 , S_d5 , T_L , R , etc ตามมาตรฐาน มยภ 1302-61

1.4 วิธีการอ่านค่า Base shear Equivalent Static และ Base shear Response Spectrum (RSA)

ด้วยโปรแกรม Midas nGen เพื่อพิจารณา การเพิ่มลดค่า Scale factor

1.5 ตารางสรุปค่าต่างๆ Response Spectrum (RSA)

สนใจเข้ารับการอบรมหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ ชฎาพร เสมือนใจ

Tel:(02)184-4600 ถึง 9 ต่อ 538

E-mail : chadaporn.eit@gmail.com , Website : www.eit.or.th



รับจำนวนจำกัด 30 ท่าน

PDU 14 หน่วย

ใบสมัครการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง โปรแกรมวิเคราะห์โครงสร้าง midas nGen รุ่นที่ 6

วันที่ 23-24 กันยายน 2566 (เสาร์-อาทิตย์)

เวลา 09.00 – 17.00 น. ณ ห้องอบรม BIM LAB ชั้น 3 อาคาร วสท.

จัดโดย สถาบัน BIM ใน วสท. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ขอสำรกรายชื่อเข้าร่วมอบรมดังต่อไปนี้(กรุณาเขียนชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง เพื่อความถูกต้องของวุฒิบัตร)

1) ชื่อ - นามสกุล.....เลขที่สมาชิก วสท.....เลขสมาชิกสภาวิศวกร.....

2) ชื่อ - นามสกุล.....เลขที่สมาชิก วสท.....เลขสมาชิกสภาวิศวกร.....

ที่อยู่ (หน่วยงาน).....เลขที่.....หมู่ที่.....

อาคาร.....ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

โทรสาร.....E-mail :

ผู้ประสานงานโดย โทรศัพท์

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี สำนักงานใหญ่ สาขา.....**อัตราค่าลงทะเบียน**

ประเภทสมาชิก	ชำระก่อนวันที่ 20 กันยายน 2566	ชำระหลังวันที่ 20 กันยายน 2566
<input type="checkbox"/> สมาชิก วสท. เท่านั้น	5,500 /ท่าน	6,000 /ท่าน
<input type="checkbox"/> พนักงานรัฐ/วิสาหกิจ/บุคคลทั่วไป	6,000 /ท่าน	6,500 / ท่าน

(อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%, ค่าอาหารกลางวัน, อาหารว่าง, เอกสารประกอบบรรยาย และ วสท. ได้รับการยกเว้นภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3%)

การชำระค่าลงทะเบียน

- เงินสด ชำระที่ อาคาร วสท. ชั้น 5 (ออกจากลิฟต์ขวามือ)
- เช็ค สั่งจ่าย สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
- โอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ในนาม..
สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
➤ ธนาคารกรุงไทย สาขาจามจุรีสแควร์ เลขที่ 162-0-09914-4

หมายเหตุ : กรณีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร กรุณาแนบสำเนาสลิปเงินโอน พร้อมระบุชื่อผู้เข้าอบรม ที่อยู่ในการออกใบเสร็จ

ส่งแฟกซ์มาที่ 0-2184-4662 , โทร 0-21844600-9 หรือ e-mail : Chadaporn.eit@gmail.com

สนใจเข้าร่วมการอบรมหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ ชฎาพร เสมือนใจ

Tel:(02)184-4600 ถึง 9 ต่อ 538, FAX:(02)184-4662

E-mail : chadaporn.eit@gmail.com , Website : www.eit.or.th