

# โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

## การคำนวณและออกแบบอาคารโรงงานและบ้านพักอาศัย (การประยุกต์ใช้งานจริง) รุ่นที่ 5

### 1. หลักการและเหตุผล

การคำนวณและออกแบบโครงสร้างอาคารเป็นงานที่ประกอบด้วยขั้นตอนและรายละเอียดที่มีความซับซ้อนอยู่มาก วิศวกรโยธาต่างก็มีความรู้พื้นฐานในการออกแบบอาคารได้ถูกต้องตามมาตรฐานความแข็งแรงอยู่แล้ว แต่การทำให้โครงการประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกหลายประการ เช่น ความรวดเร็วของการทำงานออกแบบ การเลือกระบบโครงสร้างที่เหมาะสมทำให้การก่อสร้างสะดวก รวดเร็ว และประหยัดค่าก่อสร้าง การทำงานออกแบบอาคารให้ดีขึ้น วิศวกรจึงควรมีความรู้ในเทคนิควิธีการก่อสร้างต่าง ๆ และสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่อย่างหลากหลายในปัจจุบัน มาช่วยในการทำงานออกแบบโครงสร้างได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการทำงานในลักษณะเดิม เพื่อให้ได้ผลงานการออกแบบที่ประสบความสำเร็จทั้งในด้านความแข็งแรงถูกต้องตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน และความรวดเร็วในการทำงาน ทางสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงานต่อไป

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ ร่วมกับ นายอชิษฐ์ ศรีเกตุ ผู้ก่อตั้งเว็บไซต์ TumCivil.com ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การคำนวณและออกแบบอาคารโรงงานและบ้านพักอาศัย (การประยุกต์ใช้งานจริง) รุ่นที่ 5” ในวันที่จันทร์ที่ 26 และ วันอังคารที่ 27 ธันวาคม 2554 โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ อ.เสริมพันธ์ เอี่ยมจะบก เพื่อเสริมความรู้และทักษะด้านการออกแบบอาคารแก่ นายช่างโยธา วิศวกรโยธา อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการออกแบบโครงสร้างของอาคารโรงงานและบ้านพักอาศัย และสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับงานออกแบบอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อเปิดโอกาสให้ วิศวกร วิทยากร และผู้เชี่ยวชาญ ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานออกแบบโครงสร้าง

2.3 เพื่อบริการวิชาการแก่หน่วยงานในภาครัฐและเอกชน และส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น

### 3. เป้าหมาย

อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรของ มทร.ล้านนา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ทุกเขตพื้นที่  
นายช่างโยธา วิศวกรโยธา จากหน่วยงานของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ องค์กรท้องถิ่น รวมถึงผู้ประกอบการ  
อิสระ จำนวน 100 คน

### 4. ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่อบรม

ระหว่างวันที่ 26-27 ธันวาคม 2554 ณ โรงแรมฮอติเดย์ การ์เด้น จ.เชียงใหม่

## 5. งบประมาณ

5.1 ค่าลงทะเบียนอบรม ระยะเวลา 2 วัน เพื่อเป็นค่าเอกสาร อาหารกลางวันและอาหารว่าง ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าสถานที่จัดอบรม ค่าวัสดุอุปกรณ์เครื่องเขียน สามารถเบิกได้เต็มจำนวนตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2549 โดยมีอัตราค่าลงทะเบียน ดังนี้

5.1.1 สมาชิก / ข้าราชการ / ช่างและรัฐวิสาหกิจทั่วไป ลด 10% เหลือ 4,050 บาท

5.1.2 อาจารย์ / เจ้าหน้าที่ และ บุคลากร และ ศิษย์เก่า มทร.ล้านนา 3,500 บาท

5.1.3 นักศึกษาที่กำลังศึกษาที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาทุกเขตพื้นที่ 3,000 บาท

5.2 ค่าที่พัก ค่าเดินทาง สามารถเบิกจ่ายจากต้นสังกัด ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น พ.ศ. 2526 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2548 เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้ว

## 6. วิธีการดำเนินการและรูปแบบการบรรยาย

บรรยายทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน โดยวิทยากรผู้มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการออกแบบอาคาร เน้นหลักความเข้าใจและการนำไปประยุกต์ใช้ พร้อมตอบข้อซักถาม มีตำราประกอบการบรรยายที่เรียบเรียงขึ้นใหม่ และแจกซอฟต์แวร์ที่จำเป็นให้กับผู้เข้ารับการอบรม

เนื้อหาการบรรยาย ประกอบด้วย

- หลักการออกแบบ การพิจารณาข้อกำหนด และ มาตรฐานต่างๆ
- การพิจารณาโครงสร้าง การกำหนดวิธีการออกแบบตามมาตรฐาน
- การทำแบบร่าง การอ่านแบบ
- การพิจารณาแบบ เตรียมตัวทำงาน เลือกทฤษฎี
- การจัดน้ำหนักรรทุก น้ำหนักที่กระทำต่อโครงสร้าง
- การวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้างรับแรงลม หลังคา
- การออกแบบจุดต่อ รอยต่อ Support ต่างๆ
- การออกแบบพื้นจากรายการคำนวณ
- การออกแบบเสาเหล็ก / คอนกรีต
- การออกแบบโครงข้อแข็ง โครงสร้างอื่นๆ
- การออกแบบฐานรากอาคาร
- การออกแบบโครงสร้างประกอบอื่นๆ เช่น บ่อบำบัด รางน้ำ ฯลฯ
- การตรวจดูความเรียบร้อยหลังจากออกแบบ
- การบอก Tips และ เทคนิคต่างๆที่ใช้
- สอบถามปัญหาและข้อสงสัยในการออกแบบและการทำงาน / สอนใช้ Spreadsheets



## กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบโรงงานและบ้านพักอาศัย รุ่นที่ 5  
วันจันทร์ที่ 26 ธันวาคม 2554 : (Session 1)

7.00 น. - 8.00 น.	ลงทะเบียน รับบัตร เอกสารคู่มือ + CD
8.00 น. - 8.30 น.	การเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียน
8.30 น. - 10.00 น.	- ช่วงที่ 1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักการออกแบบ การพิจารณาข้อกำหนด และ มาตรฐานต่างๆ</li> <li>• การพิจารณาโครงสร้าง การกำหนดวิธีการออกแบบตามมาตรฐาน</li> </ul>
10.00 น. - 10.15 น.	พักเบรกทานอาหารว่าง ชา กาแฟ
10.15 น. - 12.00 น.	- ช่วงที่ 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักการออกแบบ การพิจารณาข้อกำหนด และ มาตรฐานต่างๆ</li> <li>• การพิจารณาโครงสร้าง การกำหนดวิธีการออกแบบตามมาตรฐาน</li> <li>• การทำแบบร่าง การอ่านแบบ</li> <li>• การพิจารณาแบบ เตรียมตัวทำงาน เลือกทฤษฎี</li> <li>• การจัดน้ำหนักบรรทุก น้ำหนักที่กระทำต่อโครงสร้าง</li> <li>• การวิเคราะห์ห่ออกแบบโครงสร้างรับแรงลม หลังคา</li> <li>• การออกแบบจุดต่อ รอยต่อ Support ต่างๆ</li> <li>• การออกแบบพื้นจากรายการคำนวณ</li> <li>• การออกแบบเสาเหล็ก / คอนกรีต</li> <li>• การออกแบบโครงข้อแข็ง โครงสร้างอื่นๆ</li> <li>• การออกแบบฐานรากอาคาร</li> <li>• การออกแบบโครงสร้างประกอบอื่นๆ เช่น ป่อบำบัด รางน้ำ ฯลฯ</li> <li>• การตรวจดูความเรียบร้อยหลังจากออกแบบ</li> </ul>
12.00 น. - 13.00 น.	พักเบรกทานอาหารกลางวันแบบบุฟเฟต์
13.00 น. - 16.30 น.	- ช่วงที่ 3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ออกแบบบ้านพักอาศัย ภาคปฏิบัติ Step by Step</li> <li>• กล่าวเรื่องการออกแบบโรงงานเบื้องต้น</li> </ul>
16.30 น. - 17.30 น.	วิทยากรตอบข้อซักถาม และ ให้การบ้านไปฝึกออกแบบ
	จบการอบรมวันที่ 1

## กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบโรงงานและบ้านพักอาศัย รุ่นที่ 5

วันอังคารที่ 27 ธันวาคม 2554 :(Session 2 )

7.00 น. - 8.00 น.	ลงทะเบียน
8.00 น. - 9.30 น.	- ช่วงที่ 3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทบทวนเรื่องที่เรียนมา</li> <li>• ตรวจสอบและตอบปัญหาจากคำถามผู้เข้าอบรม</li> <li>• กล่าวเรื่องออกแบบโรงงาน</li> </ul>
10.00 น. - 10.15 น.	พักเบรกทานอาหารว่าง ชา กาแฟ
10.15 น. - 12.00 น.	- ช่วงที่ 4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกแบบโรงงาน ภาคทฤษฎี</li> </ul>
12.00 น. - 13.00 น.	พักเบรกทานอาหารกลางวันแบบบุฟเฟต์
13.00 น. - 17.00 น.	- ช่วงที่ 5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกแบบโรงงาน ภาคปฏิบัติ</li> <li>• การบอก Tips และ เทคนิคต่างๆที่ใช้</li> <li>• สอบถามปัญหาและข้อสงสัยในการออกแบบและการทำงาน / สอนใช้ Spreadsheets</li> </ul>
17.00 น. - 17.30 น.	5. Knowledge Base :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tip &amp; Trick , ที่มีมีการถามตอบ , Freetime สามารถสอบถามวิทยากรได้ตลอด</li> </ul>
	จบการอบรมวันที่ 2

\*หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

## 7. การลงทะเบียนเข้ารับการอบรม

7.1 สมัครทางอินเทอร์เน็ต ได้ที่ [www.tumcivil.com](http://www.tumcivil.com) รหัสหัวข้อการอบรมที่ STD0237.2 ติดต่อโดยตรงที่สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ โดยส่งใบสมัครทางแฟกซ์พร้อมสำเนาการโอนเงินได้ที่หมายเลข 053-921444 ต่อ 2460 และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ดร.พองจันทร์ จิราสิต โทรศัพท์/โทรสาร 053-921444 ต่อ 2458 หรือ 082-9869281 Email : [jirasit@mutl.ac.th](mailto:jirasit@mutl.ac.th)

7.3 การชำระเงินค่าลงทะเบียนเพื่อสำรองที่นั่ง ตามอัตราค่าลงทะเบียนในหัวข้อที่ 5.1 ได้ที่ ธนาคารกรุงไทย สาขานนทบุรีแก้ว ซื่อบัญชี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประเภทบัญชี ออมทรัพย์ บัญชี เลขที่ 549-0-16868-4 กรุณาส่งแฟกซ์หลักฐานการโอนเงินมาที่หมายเลข 053-921444 ต่อ 2460 หรือ ทาง Email : [jirasit@mutl.ac.th](mailto:jirasit@mutl.ac.th) พร้อมระบุชื่อผู้สมัครเข้ารับการอบรมและหน่วยงานต้นสังกัด ลงในใบ โอนเงินด้วย (ใบ Pay-in)

## 8. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการออกแบบโครงสร้างของอาคารโรงงานและ บ้านพักอาศัย

8.2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถออกแบบโครงสร้างอาคารได้แข็งแรงถูกต้องตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน และสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับงานออกแบบอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ และควบคุมงาน ก่อสร้างอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.4 ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น

สำนักงานสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

โทรศัพท์/โทรสาร 053-921444 ต่อ 2460

**ใบสมัครเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ**  
**โครงการ การคำนวณและออกแบบอาคารโรงงานและบ้านพักอาศัย (การประยุกต์ใช้งานจริง) รุ่นที่ 5**  
**ระหว่างวันที่ 26-27 ธันวาคม 2554**  
**ณ โรงแรม ฮอติเดย์ การ์เด็น จ.เชียงใหม่**

ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....  
 สมาชิกเลขที่.....หน่วยงานต้นสังกัด.....  
 ตำแหน่ง..... ที่อยู่ติดต่อได้.....  
 โทรศัพท์..... โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

ขอแสดงความประสงค์เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
 ในโครงการ การคำนวณและออกแบบอาคารโรงงานและบ้านพักอาศัย (การประยุกต์ใช้งานจริง) รุ่นที่ 5  
 ระหว่างวันที่ 26-27 ธันวาคม 2554  
 ณ โรงแรม ฮอติเดย์ การ์เด็น จ.เชียงใหม่

**อัตราค่าลงทะเบียน**

- |                          |   |           |
|--------------------------|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1. สมาชิก / ข้าราชการ / ช่างและรัฐวิสาหกิจทั่วไป ลด 10% เหลือ | 4,050 บาท |
| <input type="checkbox"/> | 2. อาจารย์ / เจ้าหน้าที่ และ บุคลากร และ ศิษย์เก่า มทร.ล้านนา | 3,500 บาท |
| <input type="checkbox"/> | 3. นักศึกษาที่กำลังเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา    | 3,000 บาท |

**การชำระค่าลงทะเบียน**

- โอนเงิน : สั่งจ่าย ชื่อบัญชี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประเภทบัญชี ออมทรัพย์  
 บัญชีเลขที่ 549-0-16868-4 ธนาคารกรุงไทย สาขานนทบุรีแก้ว
- เงินสด : ชำระในวันลงทะเบียน

ลงชื่อ.....  
 ...../...../.....

มีความประสงค์ขอจองห้องพัก ณ โรงแรม ฮอติเดย์ การ์เด็น จ.เชียงใหม่  
 โปรดติดต่อฝ่ายขายได้ที่หมายเลข 053-211333, 053-210901-4 มือถือ 081-1697676,084-0431245  
 โทรสาร 053-210905, 214867

\*\*ราคาสำหรับกรุ๊ปประชุมสัมมนา\*\*

อัตราค่าห้องพักพร้อมอาหารเช้าแบบอเมริกัน

Tower Wing	Superior	800	บาท / ห้อง / คืน
	Extra Bed	400	บาท / ห้อง / คืน