หลักสูตร " Basic Smart Construction Management "

สำหรับวิศวกร สถาปนิก และช่างเทคนิค ระดับ 2-5

จัดทำโดย มูลนิธิเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี องค์กรแม่ข่ายสภาวิศวกร

วันที่	เวลา	เนื้อหา
วันแรก	**9.00 น.-12.00 น.**	**เตรียมความพร้อมสู่ Construction Management** - นวัตกรรมงานก่อสร้าง - ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง - เป้าหมายของโครงการ - ความล้มเหลว / ความสำเร็จ - ระดมสมองเพื่อการพัฒนาองค์กร
	13.00 น. – 16.00 น.	- แนวทางการทำงานร่วมกัน - แนวทางลดการสูญเสีย - อนาคตมุ่งสู่การพัฒนา
วันที่สอง	**9.00 น.-12.00 น.**	**งาน Survey** - เครื่องมือและอุปกรณ์ในงาน survey - การตรวจสอบเขตที่ดิน - งานวางผังโครงการ แนวราบและแนวดิ่ง - งานโครงสร้าง - งานสถาปัตย์ - งานระบบประกอบอาคาร
	13.00 น. – 16.00 น.	**แนวทางการเริ่มต้นดูแบบ และ ความรู้พื้นฐานทางด้านงานโครงสร้าง** - หลักการอ่านแบบ - การตรวจ Shop Drawing - การควบคุมและตรวจสอบงานคอนกรีต ไม้แบบ และเหล็กเสริมโครงสร้าง เช่น งานคอนกรีตอัดแรง (Post Tension)
วันที่สาม	**9.00 น.-12.00 น.**	**Site preparation** - การเตรียมสถานที่ - การวางผังโครงการ - ข้อกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการวางผังโครงการ
	13.00 น. – 16.00 น.	**งานเสาเข็มตอก, งานเสาเข็มเจาะขนาดเล็กและ เสาเข็มเจาะขนาดใหญ่** - ประเภทเสาเข็ม - เครื่องมือ และขั้นตอนการก่อสร้าง - การควบคุมคุณภาพเสาเข็มและปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

วันที่	เวลา	เนื้อหา
วันที่สี่	**9.00 น.-12.00 น.**	**การก่อสร้างโครงสร้างใต้ดิน** - งานกำแพงกันดินและงานก่อสร้างโครงสร้างใต้ดิน - ประเภทกำแพงกันดิน Sheet Pile, Pile wall, D-wall - ขั้นตอนการก่อสร้าง - เทคนิคการขุดดินเพื่อก่อสร้างโครงสร้างใต้ดิน - ปัจจัยการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน
	13.00 น. – 16.00 น.	**งานระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (อาคารแนวดิ่ง)** - งาน Post Tension - มาตรฐานของงาน Full precast , Semi precast , Facade - การผลิตชิ้น ส่วนให้ได้มาตรฐาน - การขนส่ง - การติดตั้ง - การเลือกใช้งาน - การแก้ปัญหาต่างๆ
วันที่ห้า	**9.00 น.-12.00 น.**	**ความรู้พื้นฐานทางด้านงานโครงสร้าง (อาคารแนวราบ)** - โครงสร้างระบบสำเร็จรูป - โครงสร้าง + ผนังก่ออิฐฉาบปูน
	13.00 น. – 16.00 น.	**ความรู้พื้นฐานทางด้านงาน สถาปัตยกรรม ,ตกแต่งภายใน** - งานหลังคาและกระเบื้อง - งานพื้นไม้ปาร์เก้ พื้นกระเบื้อง - งานฝ้าเพดาน - อ่างอาบน้ำ ชักโครก และอื่นๆ - งานอลูมิเนียม - งานวงกบประตู หน้าต่าง - งานสี - งาน Built-in
วันที่หก	**9.00 น.-12.00 น.**	**ความรู้พื้นฐานทางด้านระบบประกอบอาคาร** - ระบบปรับอากาศ - ระบบไฟฟ้า - ระบบป้องกันอัคคีภัย - ระบบสุขาภิบาล การทดสอบระบบประกอบอาคารต่างๆ

วันที่	เวลา	เนื้อหา
วันที่หก (ต่อ)	**13.00 น. – 16.00 น.**	**การติดตามความก้าวหน้า และการประเมิลผลโครงการ** - การติดตามความก้าวหน้าของงาน - การคาดการณ์สถานการณ์ล่วงหน้าก่อนที่ปัญหาจะเกิด เช่น วัสดุ แรงงาน ฯลฯ - การรายงานความก้าวหน้าของโครงการ - การวัดความสำเร็จของโครงการ และวิธีประเมินผลโครงการ - การพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อประเมินผลโครงการและผู้ร่วมงาน
วันที่เจ็ด	**9.00 น. – 12.00 น.**	**กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในงานก่อสร้างและ ความปลอดภัย** - พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - กฎกระทรวงที่ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ข้อบัญญัติ กทม. เรื่องการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 - พรบ.การผังเมือง พ.ศ. 2518 - กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย - ตัวอย่าง เกี่ยวกับความปลอดภัย
	13.00 น. – 16.00 น.	**แนวทางการตรวจสอบ และการส่งมอบงานให้แก่ลูกค้า (หลักสูตร 3 ชั่วโมง)** - การสร้างวินัยในการตรวจสอบ - เอกสารและเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ - วิธีการพื้นฐานในการตรวจสอบงานโครงสร้าง - วิธีการพื้นฐานในการตรวจสอบงานสถาปัตยกรรม - วิธีการพื้นฐานในการตรวจสอบงานระบบ - จิตวิทยาในการสื่อสารเพื่อการส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงาน - Defect Work - การส่งมอบให้ลูกค้า
วันที่แปด	**9.00 น. – 16.00 น.**	**ศึกษาดูงาน**