



	จัดโดย คณะอนุกรรมการวิศวกรรมยกหิ้วและปั้นจั่นไทย ในคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ร่วมกับ สถาบันวิศวพัฒน์ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	
ชื่อหลักสูตร:	เทคนิคการออกแบบอุปกรณ์ช่วยยกชิ้นพื้นฐาน ตามมาตรฐานสากล	รุ่นที่ 1
Course:	Basic Design of Lifting Equipment	Class 1
หลักการและเหตุผล:		
<p>ปัจจุบันในประเทศไทยมีการใช้อุปกรณ์สำหรับการยกที่ทำกันขึ้นมาใช้งานกันเอง โดยไม่ได้ใช้หลักการทางด้านวิศวกรรมที่ถูกต้อง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุและความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ช่วยยกที่ใช้สำหรับการยกกับปั้นจั่น/เครนนั้น ไม่ได้มีเพียงอุปกรณ์ช่วยยกมาตรฐาน เช่น ห่วงใส่สลัก (Shackle), ห่วงยก (Eye Bolt), โซ่ยก (Chain Sling) ที่ผลิตเป็นมาตรฐานและมีการใช้งานกันโดยทั่วไป แต่ยังมีอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องมีการออกแบบเฉพาะงาน เพื่อการยกเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เช่น คานสำหรับยกตู้คอนเทนเนอร์, Spreader bar, Lifting Beam และ หุยก ที่ใช้ในการยกชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ และมีลักษณะที่ยาวกว่าชิ้นงานประเภทอื่นๆ หรือจะเป็น C-Hook ที่มักจะใช้กันในการยกเหล็กแผ่นม้วน Coil ที่ช่วยทำการยกให้ง่ายขึ้น อันจะส่งผลให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มมากขึ้น</p> <p>ในการออกแบบอุปกรณ์การยกที่ได้มาตรฐาน จำเป็นต้องอาศัยคณิตศาสตร์และความรู้ทางด้านวิศวกรรมในการออกแบบ ทำให้ต้องอาศัยทักษะในการออกแบบอย่างมาก เพราะหากไม่ออกแบบตามความรู้ด้านวิศวกรรมที่ถูกต้องอาจจะก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้งานได้ หรืออาจจะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจำนวนมากโดยไม่จำเป็น</p> <p>ทาง วสท. ได้จัดให้มีหลักสูตรเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ได้จริง ในการออกแบบอุปกรณ์ช่วยยก ประเภท Lifting beam, Spreader Bar, ภาตสำหรับรองรับน้ำหนัก และหุยก (Pad Eye, Lifting Lug)</p>		
วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม:		
<ul style="list-style-type: none"> ○ เพื่อสามารถคำนวณหาแรงที่กระทำ Spreader Bar, Pad Eye, ภาตรองรับน้ำหนักได้ ○ เพื่อสามารถคำนวณหา Stress ต่างๆ ที่กระทำ Spreader Bar, Pad Eye, ภาตรองรับน้ำหนักได้ ○ เพื่อสามารถออกแบบอุปกรณ์ที่ใช้ในการยก และสามารถใช้วิศวกรรมการตรวจสอบย้อนกลับ (Reverse Engineering) เพื่อตรวจสอบอุปกรณ์การยกได้ ○ เพื่อสามารถเรียนรู้ขั้นตอนการออกแบบ, คำนวณ, ตรวจสอบ และ Load Test ก่อนนำมาใช้จริงได้ ○ เพื่อเรียนรู้มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอุปกรณ์ช่วยยก เช่น ASME BTH1-2005 		
กลุ่มเป้าหมายผู้เข้าอบรม:		
<ul style="list-style-type: none"> □ วิศวกรที่เกี่ยวข้อง □ วิทยากรด้านความปลอดภัยในการทำงาน □ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) □ ผู้ควบคุมการใช้งานเครน-งานเครื่องกล □ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครน-งานเครื่องกล □ ช่างเทคนิค นายช่าง ปวช. ปวส., ผู้ที่มีความสนใจทั่วไป 		
กำหนดการฝึกอบรม:	วันเสาร์ที่ 16 ธันวาคม 2560 เวลา 09:00 – 16:00 น.	ณ ห้องประชุม ชั้น 6 อาคาร วสท.
กำหนดการ	เนื้อหาการอบรม	หมายเหตุ
วันเสาร์ที่ 16 ธันวาคม 2560		
09:00 – 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ○ พื้นฐานของแรง,ความเค้น, ความเครียด ที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ช่วยยก ○ มาตรฐานการออกแบบอุปกรณ์ช่วยยกที่ใช้กับเครน ของ ASME ○ การออกแบบ Pad Eye และ หุยก (Lifting Lug) 	
12:00 – 13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 – 16:00	<ul style="list-style-type: none"> ○ การออกแบบ Spreader Bar, Lifting Beam, Lifting Bar ○ การออกแบบภาตสำหรับรองรับน้ำหนัก 	
หมายเหตุ:	<ul style="list-style-type: none"> ○ กำหนดพักรับประทานอาหารว่าง 	เวลา 10:30 – 10:45 น. และ 14:30-14:45 น.
<ul style="list-style-type: none"> ○ จำนวนผู้เข้าอบรม: 	40 ท่าน	***จำกัดจำนวนไม่เกิน*** 60 ท่าน
<ul style="list-style-type: none"> ○ หน่วยความรู้การพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมต่อเนื่อง (CPD): 	9 หน่วย	
<ul style="list-style-type: none"> ○ โครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายลงทะเบียนของผู้เข้าอบรมจากสภาวิศวกร: 	<input type="checkbox"/> เข้าร่วม	<input type="checkbox"/> ไม่เข้าร่วม

วิทยากร:		
○ อาจารย์ ธรธิป อัมพะลพ	<ul style="list-style-type: none"> ○ กรรมการผู้จัดการ บจก.เครนโปรเฟสชั่นอล ○ วศ.บ. เครื่องกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) ○ วิทยากร หลักสูตรออกแบบปั้นจั่น รุ่นที่ 1 และ 2 ○ อ.พิเศษรับเชิญ ภาควิชาวิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) ○ วิทยากรหลักสูตร Mechanic of Lifting วสท. และ ชมรมวิศวกรรมยกหิ้วและปั้นจั่นไทย 	

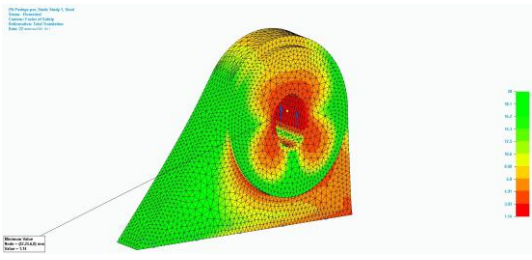

วิทยากรและกำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

○ ภาพประกอบการบรรยายที่ผ่านมา

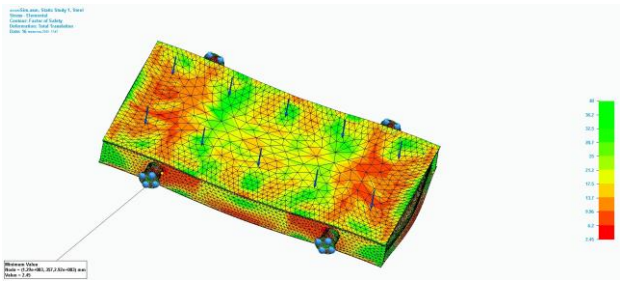
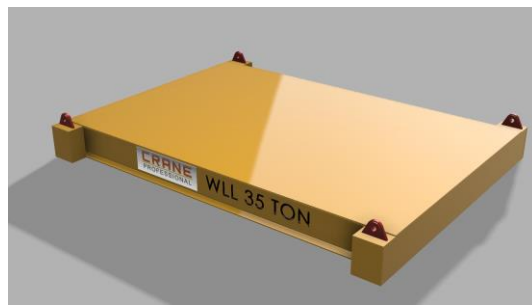
ภาพที่ 1:
(ภาพหลัก)

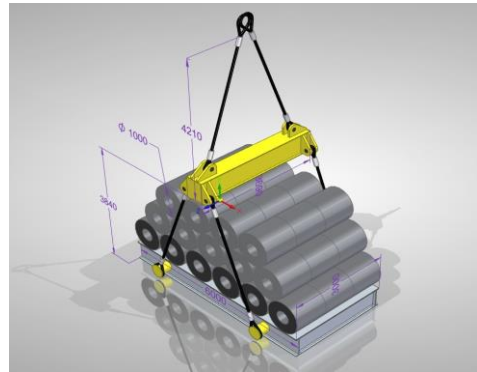
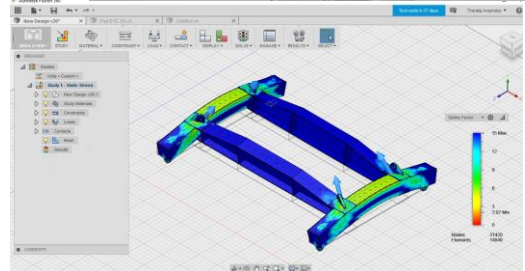



ภาพที่ 2:

ภาพที่ 3:

หมายเหตุ: Basic Design of Lifting Equipment #1