บันทึกข้อความ

เลขที่เอกสารในระบบ E อจ 6001/ว13087

ส่วนราชการ ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา โทร ๒๓๗๖

ที่ สบอ ๘๑๙๗/๒๕๖๓ **วันที่** ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกอบรม จำนวน ๓ หลักสูตร

เรียน ผอ.ส่วน, ผอช.ภาค, ทน.๑-๙ บอ. และฝ่ายบริหารทั่วไป

เพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้ข้าราชการในสังกัดได้ทราบทั่วกัน หากมีผู้สนใจสมัครฝึกอบรมดังกล่าว ส่งฝ่ายบริหารทั่วไป ภายในวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ก่อน (๑๒.๐๐ น.) เพื่อดำเนินการต่อไป

(นางฐิตาภา ทุมวงษา)
ฝบท.บอ.

อว ๖๐๐๑/ว ๑๓๐๘๗

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล ส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล โทร ๐ ๒๒๔๑ ๗๒๗๗ โทร ๒๖๑๕

ที่ สบค ๑๕๘๐๑ **วันที่** ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ อว/๖๙๐

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกอบรม ศนก ๘๑๙๗ | ๑๑ พ.ย. ๖๓

เรียน ผู้อำนวยการสำนัก/กอง/กลุ่ม/ศูนย์/สถาบัน (ผส.๒๐)

ด้วยสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้มีหนังสือ ที่ อว ๖๐๐๑/ว๑๓๐๘๗ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกอบรม จำนวน ๓ หลักสูตร ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ ดังนี้

๑. หลักสูตรวิศวกรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์ความเค้นของผลิตภัณฑ์ (Linear & Nonlinear Stress Analysis and Application : SAA) ระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. โดยมีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน คนละ ๑๖,๙๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๒. หลักสูตรวิศวกรเทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Fundamental Finite Element Method for Increase Efficiency and Cost Reduction in Engineering Design : FFE) รุ่นที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. โดยมีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน คนละ ๑๔,๙๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๓. หลักสูตรวิศวกรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์การสั่นสะเทือน (Vibration Analysis and Application : VAA) ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๒ มกราคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. โดยมีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน คนละ ๑๖,๙๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

ในการนี้ จึงขอให้หน่วยงานท่านพิจารณาส่งเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรดังกล่าว โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ https://www.career4future.com หรือติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นายทศวัชร์ ชีวะธนาเลิศกุล โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๕๐ ต่อ ๘๑๙๐๕ หรือ ๐๘ ๗๑๑๔ ๖๘๐๖ โดยให้เบิกค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนจากงบประมาณต้นสังกัดของผู้อบรม และแจ้งรายชื่อส่งให้สำนักบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อเสนอกรมอนุมัติตัวบุคคลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายเอนก ก้านสังวอน)
ผส.บค.

สวทช
NSTDA

ที่ อว ๖๐๐๑/ว ๑๓๐๘๙

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

กรมชลประทาน
เลขรับ ชป 13205/63
วันที่ 16 ต.ค. 63
เวลา

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกอบรม

เรียน ผู้บริหารระดับสูง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผ่นพับแนะนำหลักสูตร

ด้วย สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กำหนดจัดชุดฝึกอบรมหลักสูตร การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering Course : CAE) ภายใต้การพัฒนากลุ่มอาชีพด้านวิศวกรรม โดยประกอบด้วยหลักสูตรดังต่อไปนี้

๑. "หลักสูตรวิศวกร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์ความเค้นของผลิตภัณฑ์ (Linear & Nonlinear Stress Analysis and Application : SAA)" โดยกำหนดการจัดฝึกอบรม ในวันพุธที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ - วันศุกร์ที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี ซึ่งท่านสามารถพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ https://www.career4future.com/saa/

๒. "หลักสูตรวิศวกรเทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Fundamental Finite Element Method for Increase Efficiency and Cost Reduction in Engineering Design : FFE) รุ่นที่ ๒" โดยกำหนดการจัดฝึกอบรม ในวันพุธที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ – วันศุกร์ที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี ซึ่งท่านสามารถพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ https://www.career4future.com/ffe/

๓. "หลักสูตรวิศวกร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์การสั่นสะเทือน (Vibration Analysis and Application : VAA)" โดยกำหนดการจัดฝึกอบรม ในวันพุธที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๔ - วันศุกร์ที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี ซึ่งท่านสามารถพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ https://www.career4future.com/vaa/

ในการนี้ สถาบันฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือส่งบุคลากรในสังกัดเข้าร่วมการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งท่านสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต นายทศวัชร์ ชีวะธนาเลิศกุล หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๕๐ ต่อ ๘๑๙๐๕/๐๘๗ ๑๑๔ ๖๘๐๖ E-mail: bas@nstda.or.th ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมสามารถเบิกค่าลงทะเบียนและไม่ถือเป็นวันลาได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง และค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมฝึกอบรมของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ ๒๐๐%

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริชัย กิตติวราพงศ์)
ผู้อำนวยการ
สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (CFA)
โทร. ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๕๐ ต่อ ๘๑๙๐๕ (ทศวัชร์)
โทรสาร. ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๑

Career for the Future Academy
สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หลักสูตร

Stress Analysis วิศวกรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์ความเค้นของผลิตภัณฑ์

(Linear & Nonlinear Stress Analysis and Application : SAA)

หลักการและเหตุผล

หลักสูตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดหลักสูตร การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering Course : CAE) ภายใต้การพัฒนากลุ่มอาชีพด้านวิศวกรรม เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเข้าใจถึงขั้นตอนการประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับปัญหากลศาสตร์ของแข็งแบบไม่เชิงเส้น ความแตกต่างของการวิเคราะห์ปัญหาแบบเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น รวมทั้งรู้ถึงข้อมูลและเงื่อนไขขอบเขตที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาแบบไม่เชิงเส้น และการอธิบายผลการคำนวณที่ได้ทำให้เข้าใจพฤติกรรมของปัญหาและแนวทางการปรับปรุงที่เป็นไปได้อย่างเหมาะสม

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมศาสตร์วิทยาศาสตร์หรือสาขาเทียบเท่า หรือผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบ การผลิต หรือการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม

ข้อเสนอแนะ : ควรมีความรู้เรื่องซอฟต์แวร์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นพื้นฐาน

- สามารถเข้าใจหลักการวิเคราะห์ความแข็งแรงโครงสร้าง
- สามารถตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ การสร้างแบบจำลองทางวัสดุศาสตร์
- สามารถตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์การสร้างแบบจำลองแบบไม่เชิงเส้น
- สามารถวิเคราะห์ปัญหาการโก่งเดาะ
- สามารถสร้างแบบการจำลอง Design of Experiment เพื่อใช้ในการศึกษาตัวแปลต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการวิเคราะห์
- สามารถสร้างแบบจำลองวัสดุในช่วงพฤติกรรมพลาสติก และวัสดุประเภทยาง

เนื้อหาหลักสูตร

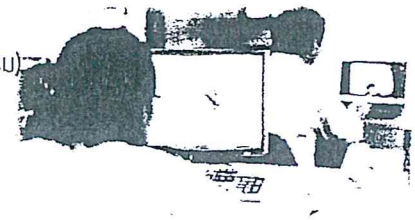
วันที่ 1
ภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติ (Workshop)
- Solid Mechanics and Finite Element Theory
- Nonlinear Solid Mechanics and Finite Element Theory
- Material Model: Isotropic Material, Orthotropic Material and Anisotropic aerial
- Contact Analysis: Bond, No separation, Frictionless, Rough and Frictional

วันที่ 2
ภาคปฏิบัติ (Workshop)
- Linear Buckling Analysis
- Parameter Study and Design of Experiment
- Nonlinear Geometry Analysis
- Nonlinear Material: Isotropic hardening and kinematic hardening Workshop
- Nonlinear Material Model

วันที่ 3
ภาคปฏิบัติ (Workshop)
- Case Study 1: Analysis of Beam Parameter Study
- Case Study 2: Stress and Buckling Analysis of Drawbar
- Case Study 3: Contact Analysis of Coupling
- Case Study 4 : Bending Process simulation

รูปแบบการอบรม

- บรรยายประกอบการใช้ Software NX (สถาบันฯจัดคอมพิวเตอร์ให้ผู้เข้าร่วมอบรม)



วิทยากร

รศ.ดร. วิโรจน์ ลิ่มตระการ
อาจารย์ประจำภาควิชาเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นายนิทัศน์ ปานอ่อน
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบทางวิศวกรรม ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม

วันอบรม

- วันที่ 25-27 พฤศจิกายน 2563

ค่าลงทะเบียน

- 16,900 (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

รับส่วนลด 10% Early Bird เมื่อชำระค่าลงทะเบียนภายใน 13 พฤศจิกายน 2563 จ่ายเพียง 15,210 บาท

สถานที่อบรม

- ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center)

ดูรายละเอียดได้ที่ https://www.nstdaacademy.com/saa
โทร. 0 2644 8150 ต่อ 81905 Email: bas@nstda.or.th

DECC (ทีมวิทยากร) ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกรให้เป็นองค์กรแม่ข่าย

ใบลงทะเบียน

หลักสูตรวิศวกร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์การสั่นสะเทือน (Vibration Analysis and Application : VAA)

รายละเอียดผู้เข้ารับการอบรม (กรุณาเขียนตัวบรรจง ครบถ้วน และถูกต้อง เพื่อใช้ในการออกใบวุฒิบัตร)

ประเภทหน่วยงาน
- ☐ ราชการ
- ☐ รัฐวิสาหกิจ
- ☐ เอกชน
- ☐ ส่วนตัว

ต้องการออกใบเสร็จในนาม
- ☐ องค์กร
- ☐ ส่วนบุคคล (โปรดระบุหมายเลขบัตรประชาชน)

ต้องการระบุชื่อผู้เข้าอบรมในใบเสร็จหรือไม่
- ☐ ต้องการ
- ☐ ไม่ต้องการ

1
คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

2
คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

3
คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

ที่อยู่สำหรับออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน
ชื่อองค์กร (ไทย) .....
ชื่อองค์กร (อังกฤษ).....
หมายเลขผู้เสียภาษี.....☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา (โปรดระบุ).....
ห้อง.....ชั้น.....อาคาร/หมู่บ้าน.....เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล .....เขต/อำเภอ .....
จังหวัด .....รหัสไปรษณีย์ .....โทรศัพท์ ..... ต่อ.....โทรสาร.....
ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน .....โทรศัพท์ ..... ต่อ .....อีเมล์.....

ท่านได้รับข่าวสารการจัดงานนี้จาก ☐ จดหมายเชิญ NSTDA Academy ☐ เว็บไซต์ NSTDA Academy ☐ Facebook / Twitter
☐ เพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำ ☐ ช่องทางอื่น (โปรดระบุ).....

รายละเอียดค่าลงทะเบียน *(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)*

หลักสูตร	ราคาปกติ
หลักสูตรวิศวกรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์การสั่นสะเทือน (Vibration Analysis and Application : VAA)	**16,900**

รับส่วนลด 10% Early Bird เมื่อชำระค่าลงทะเบียนภายในวันที่ 8 มกราคม 2564 จ่ายเพียง 15,210 บาท

4 ช่องทางการลงทะเบียน
- Website: www.NSTDAacademy.com/vaa
- Call Center: 0 2644 8150 ต่อ 81905 (คุณทศวัชร์)
- Fax: 0 2644 8110
- E-mail: bas@nstda.or.th

วิธีการชำระเงิน
โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์
บมจ. ธนาคารกรุงไทย สาขาถนนศรีอยุธยา
ชื่อบัญชี "สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต "
เลขที่บัญชี 013-1-51385-0
ชำระด้วยตนเองเป็นเงินสด
หรือสั่งจ่ายเช็คในนาม "สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต" หรือ "NSTDA Academy"

กรุณาส่งแบบฟอร์มการสมัครพร้อมหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in Slip) พร้อมระบุชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์ E-mail เพื่อติดต่อกลับและยืนยันการชำระเงินมาที่ โทรสาร 0 2644 8110
หรือสามารถสแกนหลักฐานการโอนเงินส่งมาที่ E-mail: bas@nstda.or.th
สอบถามข้อมูลและยืนยันการชำระเงินได้ที่เจ้าหน้าที่การเงิน โทร. 0 2644 8150

รบกวนรอการยืนยันเปิดหลักสูตรจากเจ้าหน้าที่ก่อนการชำระเงิน

หมายเหตุ
- *กรุณาชำระเงิน ภายในวันที่ 13 มกราคม 2564*
- *ค่าลงทะเบียนรวมอาหารกลางวัน และอาหารว่าง 2 มื้อต่อวัน เอกสารประกอบการอบรม และภาษีมูลค่าเพิ่ม*
- *ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงวิทยากรและกำหนดการตามความเหมาะสม*
- *สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%*
- *ข้าราชการมีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลังและเข้าร่วมอบรมสัมมนาโดยไม่ถือเป็นวันลา*
- *ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%*
- *หากท่านต้องการยกเลิกการลงทะเบียนกรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษร อย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันจัดงาน หากการแจ้งยกเลิกเข้ามาช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดดังกล่าว ทางสถาบันฯ จะสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการ คิดเป็นจำนวนเงิน 50% จากค่าลงทะเบียนทั้งจำนวน*

สถานที่อบรม
ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center)
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

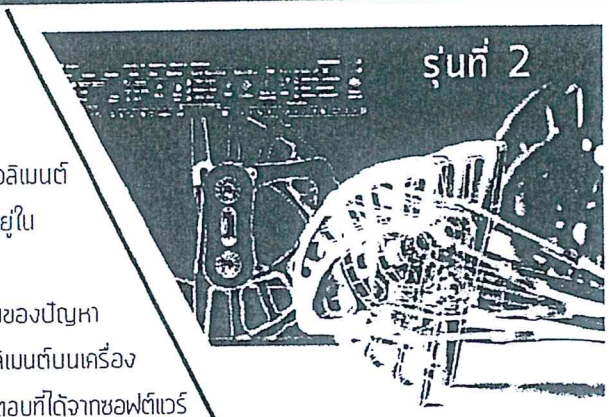
สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)
73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2644 8150 โทรสาร 0 2644 8110
www.NSTDAacademy.com | E-mail: bas@nstda.or.th
Follow Us: http://www.facebook.com/NSTDAacademy
Follow Us: http://twitter.com/NSTDAacademy

Career for the Future Academy
สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สวทช NSTDA
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หลักสูตร

Finite Element Method วิศวกรเทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

(Fundamental Finite Element Method for Increase Efficiency and Cost Reduction in Engineering Design : FFE2)



หลักการและเหตุผล

หลักสูตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดหลักสูตร การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering Course : CAE) ภายใต้การพัฒนากลุ่มอาชีพด้านวิศวกรรมซึ่งผู้เข้าอบรมจะได้รู้ถึงที่มาของสมการไฟไนต์เอลิเมนต์ และขั้นตอนการคำนวณต่าง ๆ ของปัญหาการถ่ายเทความร้อนและกลศาสตร์ของแข็งที่มีอยู่ในซอฟต์แวร์ไฟไนต์เอลิเมนต์ เริ่มตั้งแต่สมการเชิงอนุพันธ์ของปัญหาระเบียบวิธีเชิงตัวเลข ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ และขั้นตอนการคำนวณต่าง ๆ จนได้คำตอบของปัญหา โดยจะมีการศึกษาในส่วนของทฤษฎีและเป็นการนำทฤษฎีมาฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์ไฟไนต์เอลิเมนต์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจขั้นตอนการคำนวณทั้งหมด และมีความมั่นใจในคำตอบที่ได้จากซอฟต์แวร์ และขยายผลต่อไปสู่งานที่มีความซับซ้อนขึ้นไปได้ทันที

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ หรือสาขาเทียบเท่า หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์หรือสนใจในการทำงานด้านการออกแบบ การผลิต หรือการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม

KEY HIGHTLIGHTS

- มีความเข้าใจในทฤษฎีเบื้องต้นของระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์
- มีความเข้าใจโครงสร้างของโปรแกรมไฟไนต์เอลิเมนต์มากขึ้น
- สามารถใช้ซอฟต์แวร์ไฟไนต์เอลิเมนต์วิเคราะห์ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์
- นำความรู้ที่ได้ไปช่วยในการออกแบบ ผลิตและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมของผลิตภัณฑ์ได้

เนื้อหาหลักสูตร

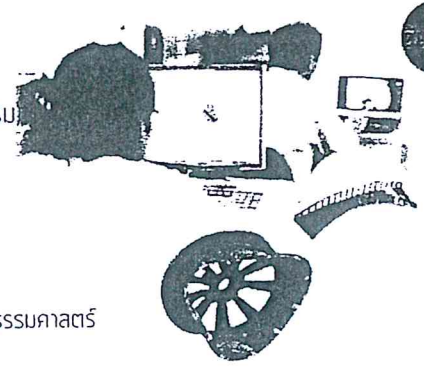
วันที่ 1
- Overview on History and Application of the Finite Element Method
- Meet the Finite Element Method (FEM):
- How to Select FE Software
- Meet NX Software

วันที่ 2
- Element Understanding (1D , 2D , 3D)
- Workshop 3D Heat Transfer Convection
- ELEMENT 2D UNDERSTANDING

วันที่ 3
- 3D Solid Analysis
- WORKSHOP 2D Bottle Analysis
- WORKSHOP 3D SOLID wish bone analysis
- CASE STUDY

รูปแบบการอบรม

- บรรยายประกอบการใช้ Software NX (สถาบันฯจัดคอมพิวเตอร์ให้ผู้เข้าร่วมอบรม)



วิทยากร

รศ.ดร. วิโรจน์ ลิ่มตระการ
อาจารย์ประจำภาควิชาเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นายนิทัศน์ นำนอ่อน
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบทางวิศวกรรม ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม

นายชัยวิวัฒน์ เกยูรธำมรงค์
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบทางวิศวกรรม ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม

วันอบรม

- วันที่ 16-18 ธันวาคม 2563

ค่าลงทะเบียน

- 14,900 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

รับส่วนลด 10% เมื่อลงทะเบียน 2 ท่านขึ้นไป
จ่ายเพียงท่านละ 13,410 บาท

สถานที่อบรม

- ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center)

ดูรายละเอียดได้ที่ https://www.nstdaacademy.com/ffe
โทร. 0 2644 8150 ต่อ 81905 Email: bas@nstda.or.th

DECC (ทีมวิทยากร) ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกรให้เป็นองค์กรแม่ข่าย

ใบลงทะเบียน

หลักสูตรวิศวกรเทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รุ่นที่ 2
(Fundamental Finite Element Method for Increase Efficiency and Cost Reduction in Engineering Design : FFE2)

รายละเอียดผู้เข้ารับการอบรม (กรุณาเขียนตัวบรรจง ครบถ้วน และถูกต้อง เพื่อใช้ในการออกใบวุฒิบัตร)

ประเภทหน่วยงาน
- ☐ ราชการ
- ☐ รัฐวิสาหกิจ
- ☐ เอกชน
- ☐ ส่วนตัว

ต้องการออกใบเสร็จในนาม
- ☐ องค์กร
- ☐ ส่วนบุคคล (โปรดระบุหมายเลขบัตรประชาชน)

ต้องการระบุชื่อผู้เข้าอบรมในใบเสร็จหรือไม่
- ☐ ต้องการ
- ☐ ไม่ต้องการ

1
คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

2
คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

3
คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

ที่อยู่สำหรับออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน
ชื่อองค์กร (ไทย) .....
ชื่อองค์กร (อังกฤษ).....
หมายเลขผู้เสียภาษี.....☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา (โปรดระบุ).....
ห้อง.....ชั้น.....อาคาร/หมู่บ้าน.....เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล .....เขต/อำเภอ .....
จังหวัด .....รหัสไปรษณีย์ .....โทรศัพท์ ..... ต่อ.....โทรสาร.....
ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน .....โทรศัพท์ ..... ต่อ .....อีเมล์.....

ท่านได้รับข่าวสารการจัดงานนี้จาก ☐ จดหมายเชิญ NSTDA Academy ☐ เว็บไซต์ NSTDA Academy ☐ Facebook / Twitter
☐ เพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำ ☐ ช่องทางอื่น (โปรดระบุ).....

รายละเอียดค่าลงทะเบียน *(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)*

หลักสูตร	ราคาปกติ
[illegible]	14,900

รับส่วนลด 10% เมื่อลงทะเบียน 2 ท่านขึ้นไปจ่ายเพียงท่านละ 13,410 บาท

4 ช่องทางการลงทะเบียน
- Website: www.NSTDAacademy.com/ffe
- Call Center: 0 2644 8150 ต่อ 81905 (คุณทศวัชร์)
- Fax: 0 2644 8110
- E-mail: bas@nstda.or.th

วิธีการชำระเงิน
โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์
บมจ. ธนาคารกรุงไทย สาขาถนนศรีอยุธยา
ชื่อบัญชี "สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต"
เลขที่บัญชี 013-1-51385-0

ชำระด้วยตนเองเป็นเงินสด
หรือสั่งจ่ายเช็คในนาม "สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต"
หรือ "Career for the Future Academy"

กรุณาส่งแบบฟอร์มการสมัครพร้อมหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in Slip) พร้อมระบุชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์ E-mail เพื่อติดต่อกลับและยืนยันการชำระเงินมาที่ โทรสาร 0 2644 8110
หรือสามารถสแกนหลักฐานการโอนเงินส่งมาที่ E-mail: bas@nstda.or.th

สอบถามข้อมูลและยืนยันการชำระเงินได้ที่เจ้าหน้าที่การเงิน โทร. 0 2644 8150

รบกวนรอการยืนยันเปิดหลักสูตรจากเจ้าหน้าที่ก่อนการชำระเงิน

หมายเหตุ
- *กรุณาชำระเงิน ภายในวันที่ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2563*
- *ค่าลงทะเบียนรวมอาหารกลางวัน และอาหารว่าง 2 มื้อต่อวัน เอกสารประกอบการอบรม และภาษีมูลค่าเพิ่ม*
- *ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงวิทยากรและกำหนดการตามความเหมาะสม*
- *สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%*
- *ข้าราชการมีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลังและเข้าร่วมอบรมสัมมนาโดยไม่ถือเป็นวันลา*
- *ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%*
- *หากท่านต้องการยกเลิกการลงทะเบียน[illegible] เพื่อให้สถาบันฯ สามารถนำไปจัดอบรมให้กับบุคคลที่สนใจต่อไป*

สถานที่อบรม
ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center)
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)
73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2644 8150 โทรสาร 0 2644 8110
www.NSTDAacademy.com | E-mail: bas@nstda.or.th
Follow Us: http://www.facebook.com/NSTDAacademy
Follow Us: http://twitter.com/NSTDAacademy

Career for the Future Academy
สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หลักสูตร

Vibration Analysis

วิศวกรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์การสั่นสะเทือน

(Vibration Analysis and Application : VAA)

หลักการและเหตุผล

หลักสูตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดหลักสูตร การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering Course : CAE) ภายใต้การพัฒนากลุ่มอาชีพด้านวิศวกรรม เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเข้าใจและสามารถการประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์กับปัญหาการสั่นสะเทือนประเภทต่าง ๆ ใน 1 มิติ 2 มิติ และ 3 มิติ รวมทั้งการอธิบายผลการคำนวณที่ได้ ทำให้ช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาและออกแบบผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมศาสตร์วิทยาศาสตร์หรือสาขาเทียบเท่า หรือผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบ การผลิต หรือการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม

ข้อเสนอแนะ : ควรมีความรู้เรื่องซอฟต์แวร์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นพื้นฐาน

ผลลัพธ์ที่ได้รับ

- สามารถเข้าใจระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์กับปัญหาการสั่นสะเทือนประเภทต่าง ๆ
- สามารถประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์กับปัญหาการสั่นสะเทือนประเภทต่าง ๆ
- สามารถวิเคราะห์และอธิบายผลการคำนวณที่ได้จากปัญหาการสั่นสะเทือน
- สามารถลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาและออกแบบผลิตภัณฑ์

เนื้อหาหลักสูตร

วันที่ 1

ภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติ (Workshop)
- Vibration and Finite Element Theory
- Modal Analysis
- Workshop Modal Analysis with multi component

วันที่ 2

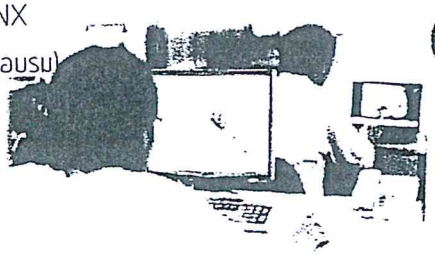
ภาคปฏิบัติ (Workshop)
- Harmonic Response Workshop

วันที่ 3

ภาคปฏิบัติ (Workshop)
- Transient Response Workshop

รูปแบบการอบรม

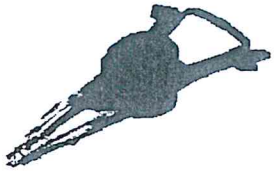
- บรรยายประกอบการใช้ Software NX (สถาบันฯจัดคอมพิวเตอร์ให้ผู้เข้าร่วมอบรม)

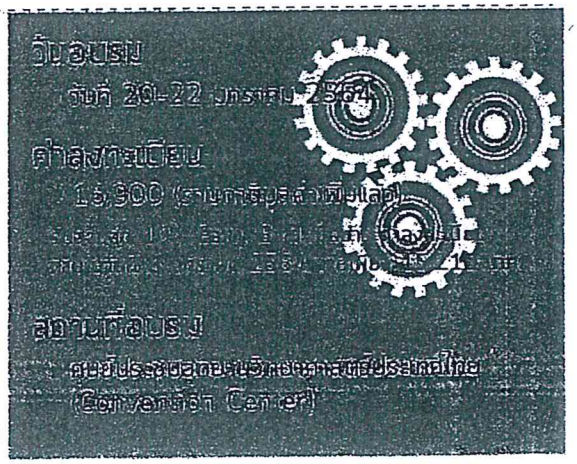


วิทยากร

รศ.ดร. วิโรจน์ ลิ่มตระการ
อาจารย์ประจำภาควิชาเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นายนิทัศน์ ปานอ่อน
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบทางวิศวกรรม
ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม





ดูรายละเอียดได้ที่ https://www.nstdaacademy.com/vaa
โทร. 0 2644 8150 ต่อ 81905 Email: bas@nstda.or.th

DECC (ทีมวิทยากร) ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกรให้เป็นองค์กรแม่ข่าย

ใบลงทะเบียน

หลักสูตรวิศวกรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์ความเค้นของผลิตภัณฑ์ (Linear & Nonlinear Stress Analysis and Application : SAA)

รายละเอียดผู้เข้ารับการอบรม (กรุณาเขียนตัวบรรจง ครบถ้วน และถูกต้อง เพื่อใช้ในการออกใบวุฒิบัตร)

ประเภทหน่วยงาน
- ☐ ราชการ
- ☐ รัฐวิสาหกิจ
- ☐ เอกชน
- ☐ ส่วนตัว

ต้องการออกใบเสร็จในนาม
- ☐ องค์กร
- ☐ ส่วนบุคคล (โปรดระบุหมายเลขบัตรประชาชน)

ต้องการระบุชื่อผู้เข้าอบรมในใบเสร็จหรือไม่
- ☐ ต้องการ
- ☐ ไม่ต้องการ

1

คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

2

คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

3

คำนำหน้า (ไทย) นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ.....
ชื่อ-สกุล (ไทย) .....
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) .....
หมายเลขบัตรประชาชน.....
ตำแหน่งงาน .....โทรศัพท์/มือถือ .....
E-mail .....(ใช้เป็น Log in เข้าสู่ระบบ)

ที่อยู่สำหรับออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน
ชื่อองค์กร (ไทย) .....
ชื่อองค์กร (อังกฤษ).....
หมายเลขผู้เสียภาษี.....☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา (โปรดระบุ).....
ห้อง.....ชั้น.....อาคาร/หมู่บ้าน.....เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล .....เขต/อำเภอ .....
จังหวัด .....รหัสไปรษณีย์ .....โทรศัพท์ ..... ต่อ.....โทรสาร.....
ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน .....โทรศัพท์ ..... ต่อ .....อีเมล์.....

ท่านได้รับข่าวสารการจัดงานนี้จาก ☐ จดหมายเชิญ NSTDA Academy ☐ เว็บไซต์ NSTDA Academy ☐ Facebook / Twitter
☐ เพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำ ☐ ช่องทางอื่น (โปรดระบุ).....

รายละเอียดค่าลงทะเบียน *(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)*

หลักสูตร	ราคาปกติ
หลักสูตรวิศวกรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์การวิเคราะห์ความเค้นของผลิตภัณฑ์ (Linear & Nonlinear Stress Analysis and Application : SAA)	**16,900**

รับส่วนลด 10% Early Bird เมื่อชำระค่าลงทะเบียนภายใน 13 พฤศจิกายน 2563 จ่ายเพียง 15,210 บาท

4 ช่องทางการลงทะเบียน
- Website: www.NSTDAacademy.com/saa
- Call Center: 0 2644 8150 ต่อ 81905 (คุณทศวัชร์)
- Fax: 0 2644 8110
- E-mail: bas@nstda.or.th

วิธีการชำระเงิน
โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์
ธนาคารกรุงไทย สาขาถนนศรีอยุธยา
ชื่อบัญชี "สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต "
เลขที่บัญชี 013-1-51385-0
ชำระด้วยตนเองเป็นเงินสด
หรือสั่งจ่ายเช็คในนาม "สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต" หรือ "NSTDA Academy"

กรุณาส่งแบบฟอร์มการสมัครพร้อมหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in Slip) พร้อมระบุชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์ E-mail เพื่อติดต่อกลับและยืนยันการชำระเงินมาที่ โทรสาร 0 2644 8110
หรือสามารถสแกนหลักฐานการโอนเงินส่งมาที่ E-mail: bas@nstda.or.th
สอบถามข้อมูลและยืนยันการชำระเงินได้ที่เจ้าหน้าที่การเงิน โทร. 0 2644 8150

รบกวนรอการยืนยันเปิดหลักสูตรจากเจ้าหน้าที่ก่อนการชำระเงิน

หมายเหตุ
- *กรุณาชำระเงิน ภายในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2563*
- *ค่าลงทะเบียนรวมอาหารกลางวัน และอาหารว่าง 2 มื้อต่อวัน เอกสารประกอบการอบรม และภาษีมูลค่าเพิ่ม*
- *ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงวิทยากรและกำหนดการตามความเหมาะสม*
- *สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%*
- *ข้าราชการมีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลังและเข้าร่วมอบรมสัมมนาโดยไม่ถือเป็นวันลา*
- *ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%*
- *หากท่านต้องการยกเลิกการลงทะเบียนกรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษร อย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันจัดงาน หากการแจ้งยกเลิกล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดดังกล่าว ทางสถาบันฯ จะสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการ คิดเป็นจำนวนเงิน 3046 บาทต่อการลงทะเบียนเสียจำนวน*

สถานที่อบรม
ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Convention Center)
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)
73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2644 8150 โทรสาร 0 2644 8110
www.NSTDAacademy.com | E-mail: bas@nstda.or.th
Follow Us: http://www.facebook.com/NSTDAacademy
Follow Us: http://twitter.com/NSTDAacademy