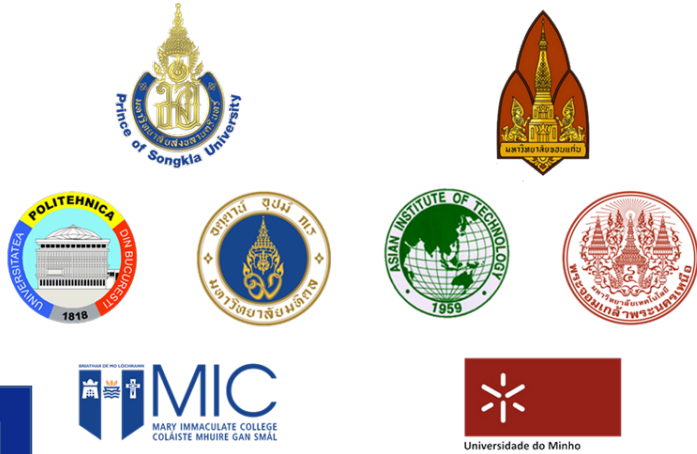




Reinforcing Non-University Sector at the Tertiary Level in Engineering and Technology to Support Thailand Sustainable Smart Industry



"Make our educational competence shine a way for generations to come"

INSIDE THIS ISSUE

- 02 Editor Greeting
- 03 ReCap4.0 Overview
- 04 Module:
DM and CM
- 06 ReCap4.0 Exhibition
- 10 Inside interview
DM and CM Trainers
- 14 ReCap4.0's News



The 4th year of ReCap4.0





ทักทายจากทีมบรรณาธิการ RISE for ReCap4.0

สวัสดีปีใหม่ 2567 ท่านผู้อ่านที่เคารพทุกท่าน ทางทีม บก.ขออนุญาตส่งความปรารถนาดี ย้อนหลังมายังผู้อ่านทุกท่านเนื่องในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ ปีพุทธศักราช 2567 ทางทีมบก. ขอให้ปี 2567 เป็นปีที่ดีสำหรับทุกท่าน เป็นปีที่เริ่มต้นสิ่งใหม่ และประสบความสำเร็จทุกประการ และขอให้ท่านผู้อ่านมีสุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บครับ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาระหว่างที่ทางทีม บก. ไม่ได้พบกับทุกท่าน ทางโครงการ ReCap4.0 ยังคงดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่องครับ ทั้งการเข้ารับการฝึกอบรมในโมดูลต่าง ๆ ของทีมเทรนเนอร์จากมหาวิทยาลัยไทยผู้เข้าร่วมโครงการ และการถ่ายทอดความรู้โมดูลต่าง ๆ ให้กับคณาจารย์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ และนั่นทำให้ทางโครงการ ReCap4.0 ได้รับการขยายเวลาในการดำเนินโครงการต่ออีก 1 ปี เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับท่านผู้อ่านที่เคารพเพิ่มเติมอีกครั้ง นอกจากการงานหลักที่กำลังดำเนินงานอยู่ ทางโครงการได้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ TE2023 ในเดือนกรกฎาคม 2566 ที่ผ่านมา โดยได้มีการนำเสนอผลงานต่าง ๆ จากการดำเนินการของโครงการ และได้จัดนิทรรศการขนาดย่อมภายใต้ชื่อ River of ReCap4.0 เพื่อแนะนำให้คณาจารย์และนักวิจัยผู้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ TE2023 จากทั่วโลกได้รู้จักกับโครงการ ReCap4.0 และได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการเป็นอย่างดี ซึ่งใน RISE ฉบับนี้ ได้เขียนเล่าเกี่ยวกับนิทรรศการให้ท่านผู้อ่านที่เคารพได้รับทราบ และเห็นภาพบรรยากาศของการจัดนิทรรศการในงานประชุมวิชาการ ReCap4.0 ครับ

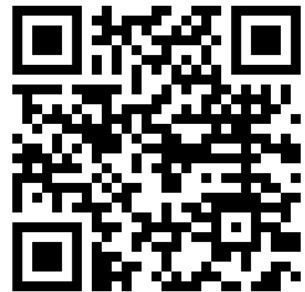
RISE ฉบับนี้ นอกจากที่ท่านผู้อ่านจะได้รับชมภาพบรรยากาศของงานนิทรรศการ ReCap4.0 ทางทีม บก. ยังได้มีโอกาสสัมภาษณ์กับทีมเทรนเนอร์ผู้ถ่ายทอดโมดูลวิชา Coaching and Mentoring Skills Development ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอีกทักษะหนึ่งสำหรับคณาจารย์ และสัมภาษณ์เทรนเนอร์ผู้ถ่ายทอดโมดูล Digital Manufacturing ซึ่งเป็นทักษะทางด้าน Industry 4.0 ที่จำเป็นเช่นกัน โดยท่านผู้อ่านที่เคารพจะได้รับทราบถึงความจำเป็นของทั้งสองทักษะที่ทำให้หัวหน้าโครงการได้คัดเลือกโมดูลทั้งสองมาเสริมให้กับคณาจารย์กลุ่มเป้าหมายของโครงการครับ

ทางทีม บก. หวังว่าทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ และรอดูติดตามเรื่องราวต่างที่น่าสนใจในฉบับต่อไปครับ

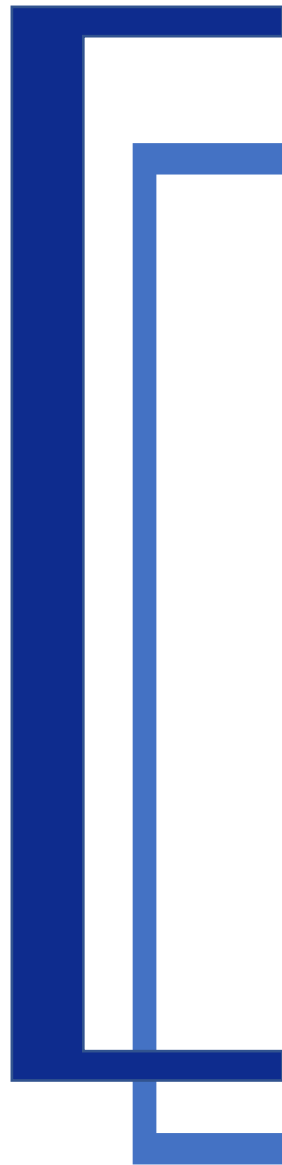
ทีมบรรณาธิการ



www.recap4.ait.ac.th



@ReCap4Thailand



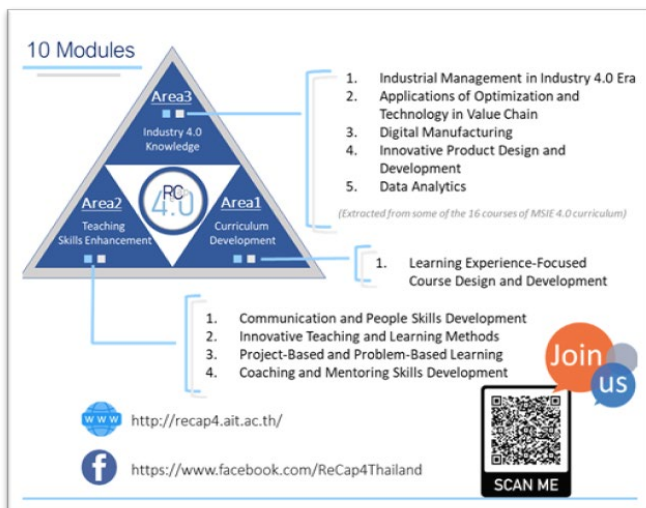


แนะนำโครงการ ReCap4.0

โครงการยกระดับขีดความสามารถของคณาจารย์สู่ความเป็นเลิศทางการสอนและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 หรือที่พวกเราเรียกกันสั้นๆว่า ReCap 4.0 เป็นความร่วมมือกันระหว่าง 5 มหาวิทยาลัยในประเทศไทยกับ 3 มหาวิทยาลัยในยุโรปภายใต้การสนับสนุนของสหภาพยุโรปผ่านโปรแกรม Erasmus+ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในยุโรป โดยโครงการ ReCap 4.0 มีวัตถุประสงค์ในการยกระดับขีดความสามารถสู่ความเป็นเลิศทางการสอนและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 ของคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยทั่วประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงหลวง เนื่องจากทางโครงการเล็งเห็นบทบาทและความสำคัญที่มีต่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ท้องถิ่นและชุมชนของคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงหลวงที่กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ โดยองค์ความรู้ที่ทางโครงการจะมานำแบ่งปันเป็นองค์ความรู้ใหม่ เป็นประสบการณ์ตรงที่ทางสมาชิกของโครงการได้รับตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมงานกันในโครงการการพัฒนาหลักสูตรมหาวิทยาลัยด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมเพื่อการสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนของอุตสาหกรรมไทย หรือที่คุ้นเคยกันในชื่อ MSIE4.0 โดยการถ่ายทอดจะเป็นในรูปแบบหลักสูตรประกาศนียบัตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถใน 3 ด้าน 10 โมดูล เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งตัวคณาจารย์ นักศึกษาท้องถิ่น และชุมชน

ด้านที่ 1 – Curriculum Development

โมดูล 1 Learning Experience-Focused Course Design and Development



ด้านที่ 2 – Teaching Skills Enhancement

โมดูล 2 Communication and Peoples Skills Development

โมดูล 3 Innovative Teaching and Learning Methods

โมดูล 4 Project-Based and Problem-Based Learning

โมดูล 5 Coaching and Mentoring Skills Development

ด้านที่ 3 – องค์ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0

โมดูล 6 Industrial Management in Industry 4.0

โมดูล 7 Applications of Optimization and Technology in Value Chain

โมดูล 8 Digital Manufacturing

โมดูล 9 Innovative Product Design and Development

โมดูล 10 Data Analytics



ปัจจุบันได้มีอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงหลวงลงทะเบียนเข้าร่วมรับการอบรมกับโครงการ ReCap4.0 แล้วกว่า 100 ท่าน จากทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ท่านที่มีความสนใจเข้าร่วมรับการอบรมยังคงสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมและติดตามข้อมูลการจัดอบรมได้ที่เว็บไซต์ (www.recap4.ait.ac.th) และ เพจของโครงการ (www.facebook.com/ReCap4Thailand)



แนะนำหัวข้อการอบรม

ด้านที่ 3 – *Teaching Skills Enhancement*

โมดูล 5 Coaching and Mentoring Skills Development

การให้คำปรึกษาและการเป็น
Mentor ช่วยให้เป็นผู้นำที่มี
คุณภาพและเป็นประสบการณ์
พร้อมที่จะเรียนรู้และแบ่งปัน
ความรู้ในการเสริมสร้างองค์
ความรู้ที่ยั่งยืน

พัฒนาทักษะและความสามารถทางการ
ให้คำปรึกษาและเป็น Mentor อย่างเต็ม
ประสิทธิภาพ เราให้โอกาสในการทดลอง
และฝึกฝนทักษะที่สำคัญในการสร้าง
สัมพันธภาพอันมีคุณภาพระหว่างผู้ให้
คำปรึกษาและผู้รับบริการ การเรียนรู้จะ
เน้นการสร้างสถานการณ์ที่สนับสนุนและ
ให้แรงบันดาลใจในการเปิดโอกาสสำหรับ
การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับบทบาทนี้
มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีและการ
ฝึกฝนที่ทันสมัยเพื่อให้ผู้เรียนพร้อมที่จะ
เป็นนักให้คำปรึกษาและ Mentor ที่มี
ประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์

Outline:

- Coaching and Mentoring
- Models of and approaches to coaching and mentoring
- Professional strengths and needs of a mentee
- Listening, questioning, constructive challenging, goal-setting and trust-building
- Reflective practice to monitor and assess professional practice



Developer:

Dr. Kathleen Horgan and Dr. Cathal de Paor (MIC, Ireland)



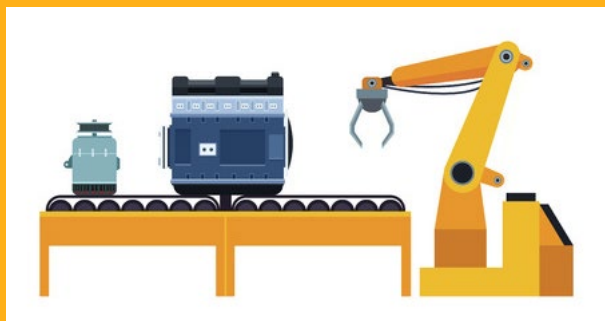
แนะนำหัวข้อการอบรม

ด้านที่ 2 – องค์ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0

โมดูล 8 Digital Manufacturing

การลงทุนที่คุ้มค่าสำหรับผู้ที่มีความสนใจในอุตสาหกรรม การผลิตในยุคอุตสาหกรรม 4.0 เป็นการเพิ่มความรู้ และ ทักษะในการดำเนินกิจการ อย่างมีประสิทธิภาพและ ประหยัดค่าใช้จ่าย

ความสำคัญของการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้ในอุตสาหกรรม การ สร้าง Digital Twin ด้วย Plant Simulation เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และ ปรับปรุงกระบวนการผลิตก่อน ลงมือทำการปรับปรุงในโรงงาน จริง Additive Manufacturing กระบวนการผลิตโดยการใช้ เทคโนโลยี 3D Printing เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการผลิต โมดูล Digital Manufacturing นี้ จะ ช่วยให้องค์กรสามารถลดค่าใช้จ่าย ที่ไม่จำเป็นและเพิ่มคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม



Outline:

- Digital Manufacturing – Digital Factory
- Manufacturing simulation
- Digital Twin
- Additive Manufacturing (AM) – Digital manufacturing technologies
- Additive Manufacturing process flow
- Additive Manufacturing Technologies
- Additive Manufacturing industries and applications
- Design for Additive Manufacturing

Developer:

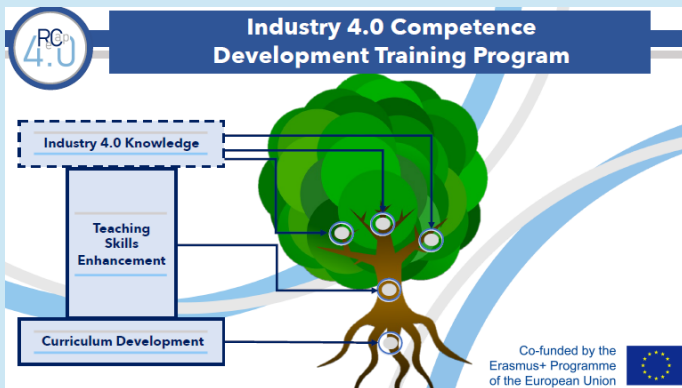
Dr. Bogdan ABAZA, Dr. Mihaela-Elena ULMEANU and Dr. Manuela Roxana DIJMĂRESCU (UPB, Romania)



ReCap4.0 Exhibition @TE2023

สวัสดีครับท่านผู้อ่านที่เคารพ ในฉบับนี้ กองบรรณาธิการขอใช้พื้นที่ในการเล่าสู่กันฟังให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบเกี่ยวกับงานนิทรรศการ ReCap4.0 ที่ทางโครงการได้มีโอกาสเข้าร่วมจัดนิทรรศการในงานประชุมวิชาการ TE2023 ที่โครงการ ReCap4.0 เป็นเจ้าภาพจัดงานในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 ที่ผ่านมา คณะทำงาน Work Package 5 ได้รับมอบหมายจาก รศ.ดร.พิสุทธิ หัวหน้าโครงการในการจัดนิทรรศการ ReCap4.0 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ TE2023 ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ReCap4.0 ที่เป็นการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลต่าง ๆ ซึ่งเป็นคณาจารย์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ ReCap4.0

แนวคิดของนิทรรศการ



ในการจัดนิทรรศการในครั้งนี้ ได้นำแนวคิดโครงการ ReCap4.0 ที่ท่านหัวหน้าโครงการสังเกตเห็นว่าโครงการ ReCap4.0 นี้เป็นโครงการที่เพิ่มทักษะการจัดการเรียนการสอนในยุคอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) ของคณาจารย์ในประเทศไทย ซึ่งสามารถเปรียบได้กับการปลูกต้นไม้ให้ประเทศไทยมีความเจริญงอกงามทั้งประเทศ ทางทีมงานจึงได้นำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานในการจัดนิทรรศการ ReCap4.0 ในครั้งนี้

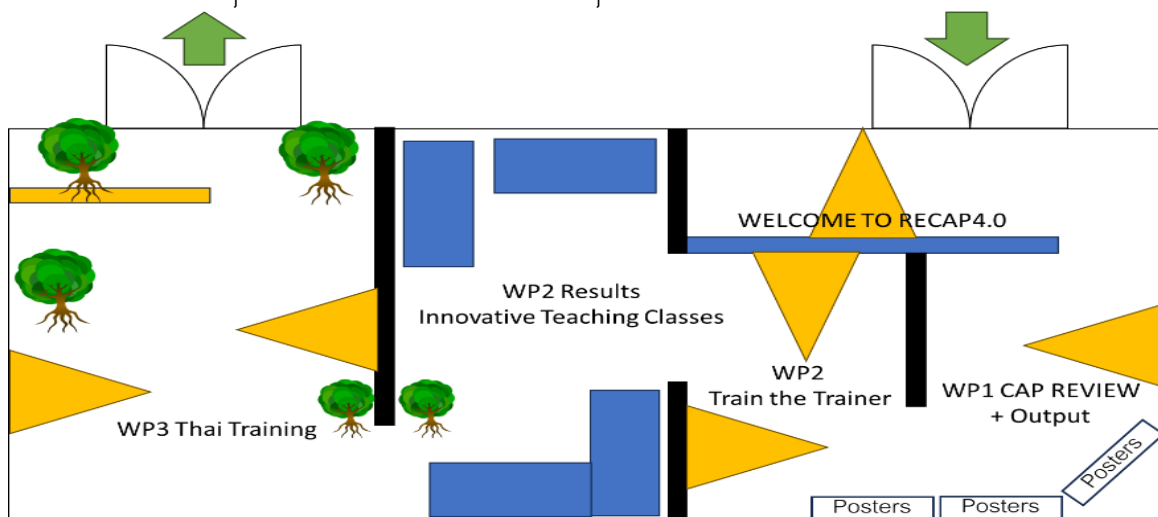
โดยใช้ชื่อนิทรรศการว่า “River of ReCap4.0” ที่เป็นสายธารการไหลของโครงการที่จะเริ่มจากการเพาะต้นกล้าโดย Work Package ต่าง ๆ ของโครงการ ไปจนถึงต้นกล้าเหล่านั้นเจริญงอกงามเป็นต้นไม้ใหญ่

ผู้เข้าชมนิทรรศการได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการ ReCap4.0 ผ่าน River of ReCap4.0 ที่เป็นการเล่าภาพรวมของโครงการทั้งในส่วนของกระบวนการ และผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานภายใต้โครงการ ReCap4.0 ตั้งแต่

- Work Package 1 (WP1) Non-university capacity assessment
- Work Package 2 (WP2) Sustainable development of Industry 4.0 competence development training program
- Work Package 3 (WP3) Capacity training for non-university sector at tertiary level in Thailand

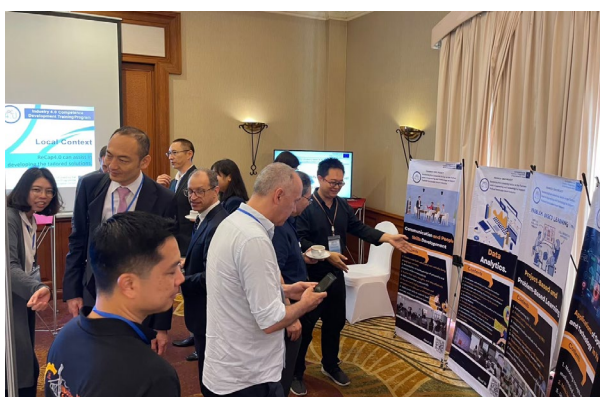


เมื่อผู้เข้าชมนิทรรศการเดินเข้าประตูมา จะได้พบกับข้อความต้อนรับพร้อมที่มาของโครงการ ReCap4.0 โดยย่อว่าเป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการ MSIE4.0 ที่ได้ทำการปรับเนื้อหาการเรียนการสอนของวิศวกรรมอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรม 4.0 โครงการ ReCap4.0 นี้ เป็นการปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรายวิชาที่ได้ปรับปรุงไปก่อนหน้านี้ และมีรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อให้ผู้ชมได้เข้าใจในการทำงานต่าง ๆ ที่จะได้รับทราบตามสถานีต่าง ๆ



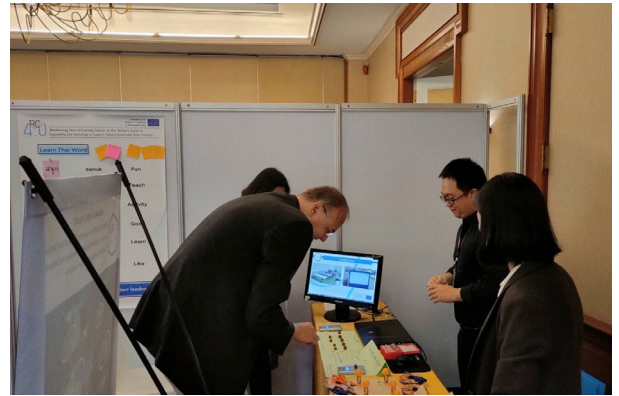
สถานีที่ 1 WP1 Non-university capacity assessment

ที่สถานีนี้ ผู้เข้าชมนิทรรศการจะได้ทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานการสำรวจและประเมินศักยภาพของอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้งในส่วนของการประชุมกลุ่มย่อย และทำแบบประเมินศักยภาพ และผู้เข้าชมจะได้ทราบผลของการประเมินว่า เมื่ออาจารย์ในมหาวิทยาลัยเหล่านั้นได้ทำการประเมินแล้ว อาจารย์น่าจะต้องการได้รับการเสริมศักยภาพทางด้านใดบ้าง ทั้งในส่วนของเนื้อหาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม 4.0 และการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ (Innovative Teaching Methods) ซึ่งผลจากการประเมินศักยภาพนี้จะนำไปเป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อจัดเตรียมโมดูลการอบรมให้กับอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเหล่านี้ต่อไป และเมื่อเดินออกจากสถานีที่ 1 ผู้เข้าชมนิทรรศการจะเห็นเนื้อหาโมดูลต่าง ๆ ทั้ง 10 โมดูลที่ทางโครงการ ReCap4.0 ได้จัดเตรียมไว้เพื่ออบรมให้กับอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล





สถานีที่ 2 WP2 Sustainable development of Industry 4.0 competence development training program

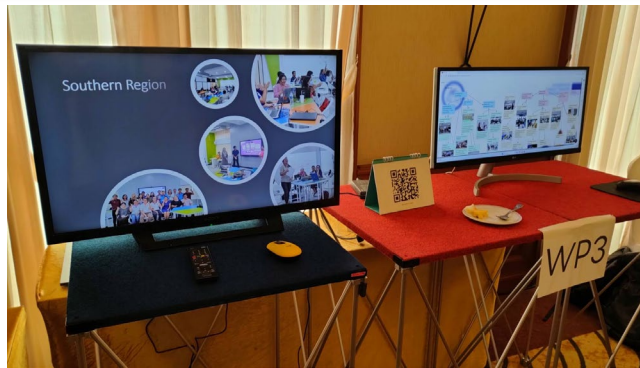


ในสถานีนี้ ผู้เข้าชมนิทรรศการจะได้รับทราบถึงการเตรียมความพร้อมในการอบรมให้กับอาจารย์กลุ่มเป้าหมายจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้งในส่วนของ การพัฒนาหลักสูตรที่จะต้องอบรม และการเตรียมเทรนเนอร์ไทยในรายวิชาที่ผู้พัฒนาหลักสูตรเป็นสมาชิกจากมหาวิทยาลัยทางยุโรป เพื่อให้เทรนเนอร์ไทยเหล่านี้ไปถ่ายทอดให้กับอาจารย์กลุ่มเป้าหมาย ผู้เข้าชมนิทรรศการ ได้เห็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในยุคอุตสาหกรรม 4.0 นอกจากนี้ ผู้เข้าชมนิทรรศการยังได้เห็นตัวอย่างของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของ Innovative Teaching and Learning Methods ในรายวิชา Mechanic of Materials, Quality Control, Marketing Management for Engineers และ Manufacturing Processes ซึ่งเป็นการจำลองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ดังกล่าวให้ผู้เข้าชมนิทรรศการได้เห็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรม 4.0





สถานีที่ 3 WP3 Capacity training for non-university sector at tertiary level in Thailand



ที่สถานีนี้ ผู้เข้าชมนิทรรศการจะได้เห็นภาพ และคลิปวิดีโอบางส่วนของการจัดการอบรมเสริมทักษะให้กับคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ซึ่งในโมดูลต่าง ๆ ที่ทางโครงการจัดอบรมให้กับคณาจารย์กลุ่มเป้าหมาย จะดำเนินการจัดการอบรมด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Innovative Teaching and Learning Methods ผ่านวิธีการต่าง ๆ ทั้ง Active learning, flipped classroom, Project-based and Problem-based learning และอื่น ๆ ที่จะสามารถเป็นตัวอย่างให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้



งานนิทรรศการนี้ ได้รับความสนใจจากผู้ร่วมงานประชุมวิชาการ TE2023 เป็นอย่างมาก และได้รับการชื่นชมจากผู้เข้าชมนิทรรศการว่า เป็นโครงการที่น่าสนใจ และจะช่วยพัฒนาการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม 4.0 ได้เป็นอย่างดี



กลับมาอีกครั้งกับการสัมภาษณ์ New Gen Trainer ตามที่ท่านผู้อ่านได้ทราบแล้วว่าในโครงการ ReCap4.0 ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะกรรมการยุโรป ได้มีถ่ายทอดองค์ความรู้จากกลุ่มประเทศ EU มายัง New Gen Trainer เพื่อให้สามารถนำไปแลกเปลี่ยนกับคณาจารย์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ ใน RISE ฉบับนี้ ทีมบก.ได้มีโอกาสสัมภาษณ์ ทีม New Gen Trainer ผู้รับผิดชอบในโมดูล Digital Manufacturing (DM) และ โมดูล Coaching and Mentoring Skills Development ให้ทุกท่านอ่านกันครับ

RISE – สวัสดีครับ Trainer ทุกท่าน ก่อนอื่นรบกวนแนะนำตัวกันให้ท่านผู้อ่าน RISE รู้จักกันหน่อยครับ

Trainer ARM: สวัสดีครับ RISE และขอบคุณที่เชิญพวกเรา มาที่นี่เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับหัวข้อ Digital Manufacturing ผมชื่อ ชยรัช เพ็อกสาบญ จากวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือครับ

Trainer KWANG: สวัสดีค่ะ ดิฉัน กุลภัสร ทองแก้ว จากวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ค่ะ

Trainer CHU: สวัสดีครับ ผมชื่อ ชุกรี แดสา จากวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ครับ

Trainer PAE: สวัสดีครับ ผมชื่อ นพกร ภูระย้า จากวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยมหิดลครับ

RISE – ก่อนที่เราจะเริ่มการสัมภาษณ์ครั้งนี้ อยากให้เล่าเล็กๆ น้อยๆ เกี่ยวกับที่มาและความสนใจใน Digital Manufacturing นี้ครับ

Trainer ARM: ขอขอบคุณครับ ผมเองในเบื้องต้น มีความสนใจในเทคโนโลยีในส่วนการบริหารจัดการผลิต และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม และ Digital Manufacturing เป็นหนึ่งในหัวข้อที่ท้าทายและน่าสนใจมากในปัจจุบัน โดยการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในการผลิตจะเป็นโอกาสในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพ

RISE: ดูเหมือนเป็นหัวข้อที่มีความสำคัญและน่าจะมีประโยชน์มากในการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรม

Trainer ARM: แน่นนอนครับ ความเข้าใจและการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงนั้นสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์

RISE: อยากให้กล่าวถึงหัวข้อต่างๆ โดยสรุปที่ผู้เข้าอบรมจะได้รับความรู้จากการอบรมในด้านนี้ หน่อยครับ

Trainer ARM: ผู้เข้าอบรม Digital Manufacturing จะได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติโดยองค์ความรู้สำคัญครอบคลุม

1. หลักการของ Digital Manufacturing: ผู้เข้าอบรมจะได้รับพื้นฐานและความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใน Digital Manufacturing ซึ่งเป็นฐานสำคัญในการปรับใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรม.
2. นิยามของ Digital Manufacturing: ผู้เข้าอบรมจะรู้จักกับความหมายและความสำคัญของ Digital Manufacturing ซึ่งเป็นการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผลิตภัณฑ์.
3. Digital Twin Plant Simulation: การอบรมเน้นการสร้างและใช้งาน Digital Twin Plant Simulation ซึ่งเป็นการจำลองโรงงานในโลกเสมือน เพื่อทดสอบและปรับปรุงกระบวนการผลิต ผู้เข้าอบรมจะได้รับความเข้าใจว่าการใช้ Digital Twin ช่วยให้การวางแผนและการทดสอบเป็นเรื่องง่ายขึ้น

Trainer ARM

ผศ. ดร. ชยรัช เพ็อกสาบญ





และสุดท้ายคือ 4. Additive Manufacturing: ผู้เข้าอบรมจะรู้จักกับ Additive Manufacturing หรือ 3D Printing ที่จะเข้ามามีบทบาทต่อการผลิตในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ครับ

RISE – มาที่ Trainer KWANG บ้างดีกว่า อยากให้ช่วยบอกว่า Plant Simulation คืออะไรและทำไมถึงสำคัญในภาคอุตสาหกรรม?

Trainer KWANG : Plant Simulation เป็นเทคโนโลยีที่ใช้การจำลองและจำลองการทำงานของโรงงานหรือระบบการผลิต หรือที่เราอาจจะเรียกว่า Digital Twin ซึ่งมีความสำคัญในภาคอุตสาหกรรมด้วยเหตุผลเหล่านี้ค่ะ

1. ประหยัดทรัพยากร: Plant Simulation ช่วยในการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต เช่น เครื่องจักร พื้นที่โรงงาน แรงงาน ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มกำไร
2. การเพิ่มประสิทธิภาพ: การจำลองกระบวนการผลิตช่วยให้บรรจุกฎเกณฑ์ทำงานได้ดียิ่งขึ้น ลดระยะเวลาที่เสียไปในการเคลื่อนย้าย และอื่น ๆ ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการการผลิต
3. การวางแผนการผลิต: Plant Simulation ช่วยในการวางแผนการผลิตและการจัดเรียงโรงงานที่เหมาะสม ทำให้งานสามารถดำเนินไปได้ตามตารางและเพิ่มความยืดหยุ่นในการปรับแผนตามเปลี่ยนแปลงของตลาดหรือสถานการณ์

Trainer KWANG

พศ.ดร. กุลภัสร์ กองแก้ว



4. การจัดการความเสี่ยง: การจำลองการทำงานช่วยในการระบุความเสี่ยงและปัญหาในกระบวนการการผลิตที่อาจเกิดขึ้น และอนุรักษ์เวลาและค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหา

RISE – Plant Simulation สามารถช่วยในการปรับปรุงกระบวนการผลิตได้อย่างไรนะคะ?

Trainer KWANG : Plant Simulation ช่วยได้หลายวิธีดังนี้:

1. การปรับแต่งกระบวนการ: Plant Simulation ช่วยในการจำลองและปรับแต่งกระบวนการการผลิตโดยยังไม่ต้องปรับปรุงจริงในโรงงาน
2. การจัดการการควบคุม: การจำลองระบบควบคุมและการตรวจสอบช่วยในการควบคุมและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยลดความผิดพลาดในกระบวนการ
3. การปรับปรุงระบบตรวจสอบคุณภาพ: ด้วยการจำลองการทำงานของระบบจะช่วยให้สามารถปรับปรุงการตรวจสอบคุณภาพและลดข้อผิดพลาด
4. การแยกส่วนการผลิต: การจำลองและวางแผนการผลิตช่วยในการแยกส่วนกระบวนการที่เป็นปัญหาและแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ดีขึ้น

Plant Simulation จึงจัดได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการผลิตในอุตสาหกรรม โดยช่วยในการลดความผิดพลาด ปรับปรุงประสิทธิภาพ และเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิตและโรงงาน.

Trainer CHU

ดร. ชุภรี แดสา





RISE – มาที่ Trainer CHU บ้าง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Additive Manufacturing

Trainer CHU: ขอบคุณครับ อาจจะไม่ขนาดนั้น แต่ก็ยินดีที่ได้มาแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับ Additive Manufacturing ครับ

RISE – เราจะเริ่มต้นด้วยคำถามแรกเกี่ยวกับ Additive Manufacturing ว่าคืออะไรและทำไมถึงมีความสำคัญ

Trainer CHU: Additive Manufacturing เป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิคการสร้างวัตถุ 3 มิติโดยการสร้างชิ้นต่อชิ้นจากวัสดุที่มีอยู่แล้ว โดยที่ไม่ต้องเสียเศษส่วนของวัสดุในกระบวนการ นี่ทำให้มีข้อได้เปรียบหลายประการ

1. ลดความเสี่ยงและข้อจำกัดในการผลิตชิ้นงาน: การใช้ Additive Manufacturing สามารถผลิตชิ้นงานโดยยังไม่ต้องสร้างแม่พิมพ์หรือเครื่องมือสำหรับการผลิตแต่ละชิ้น ทำให้เป็นไปได้ที่จะทำผลิตภัณฑ์กรรมทางการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ปรับรูปแบบได้: Additive Manufacturing ช่วยในการสร้างผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบได้ในหนึ่งกระบวนการ ซึ่งเหมาะสำหรับการผลิตของกิจการที่ต้องการผลิตชิ้นงานที่เฉพาะเจาะจงหรือหลายรูปแบบ
3. ลดการสูญเสียวัสดุ: การผลิต Additive Manufacturing จะใช้วัสดุตามที่จำเป็นเท่านั้น ทำให้ลดการสูญเสียวัสดุ
4. สร้างโอกาสใหม่ในสาขาสร้างแรงงาน: การพัฒนา Additive Manufacturing ทำให้เกิดโอกาสใหม่ในสาขางานที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้เทคนิคการพิมพ์ และการจัดการการผลิตแบบ Additive Manufacturing ครับ

Trainer PAE

ดร. อุพร ภูระยา



RISE: น่าสนใจมากครับ Additive Manufacturing ดูเหมือนจะมีความสำคัญมากในอุตสาหกรรมเลยนะครับ เรามาต่อที่ Trainer PAE บ้าง อยากให้ช่วยสรุปอีกครั้กว่าโมดูล Digital Manufacturing นี้จะได้อะไรบ้างครับ

Trainer PAE: การอบรมในด้าน Digital Manufacturing โดยเน้นที่ Plant Simulation และ Additive Manufacturing จะทำให้ผู้เข้าอบรมได้รับประโยชน์มากมายดังนี้:

1. จะช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เช่นการใช้ซอฟต์แวร์การจำลองและการพิมพ์ 3D.
 2. เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การใช้เทคโนโลยีการจำลองสถานการณ์ ช่วยให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจกระบวนการผลิตอย่างละเอียดและสามารถวางแผนและปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ที่สุด นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยี Additive Manufacturing ช่วยลดการทำงานที่ซับซ้อน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตและลดความสูญเสีย.
 3. การอบรมใน Digital Manufacturing ช่วยให้ผู้เข้าอบรมสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในอุตสาหกรรมการผลิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการการผลิตอย่างต่อเนื่อง.
 4. การมีความรู้และทักษะใน Digital Manufacturing โดยเฉพาะในส่วนของงานจำลองกระบวนการผลิตและการพิมพ์ 3D จะทำให้ผู้เข้าอบรมมีโอกาสในการหางานในอุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องการความรู้นี้.
 5. ลดความเสี่ยงในการลงทุน: การเรียนรู้เกี่ยวกับ Digital Manufacturing ช่วยให้นักลงทุนลดความเสี่ยงในการลงทุนในเทคโนโลยีและการอุตสาหกรรมใหม่ ๆ โดยช่วยให้พวกเขาทราบว่าเทคโนโลยีใดที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจครับ
- การอบรม Digital Manufacturing ที่เน้นที่ Plant Simulation และ Additive Manufacturing จะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าสำหรับผู้ที่มีความสนใจในอุตสาหกรรมการผลิตและการเพิ่มความรู้และทักษะในการดำเนินกิจการอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างดีครับ



RISE – เรามาแลกเปลี่ยนกับ Trainer ผู้รับผิดชอบ การอบรมโมดูล Coaching and Mentoring กันบ้าง นะครับ ก่อนอื่นรบกวนแนะนำตัวกันให้ท่านผู้อ่าน RISE รู้จักกันหน่อยครับ

Trainer LEK: ผมชื่อสุรียา จิรสติตสิน จากวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ครับ

Trainer BALL: สวัสดีครับผมบอล ชวัลณัฐ เจริญเชษฐมณี สุข จากภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยมหิดล

Trainer TOM: สวัสดีครับทิวี นาครัตตะอมร จากวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่นครับ

Trainer WARM: สวัสดีครับ ผมชื่อ วิฑิตพงษ์ จำรัสจาก วิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่นครับ

RISE – รบกวนเล่าให้ท่านผู้อ่านฟังหน่อยครับ ว่าโมดูลนี้ สอนเกี่ยวกับอะไร และรูปแบบการสอนเป็นอย่างไร

Trainer LEK : โมดูลนี้เป็นโมดูลที่นำเสนอเข้าใจแนวคิด พื้นฐานและความแตกต่างระหว่างการโค้ชและการเมนเทอร์ และการทำข้อตกลงเรื่องเมนเทอร์และผู้เรียน

Trainer WARM

ผศ.ดร. วิฑิตพงษ์ จำรัส

Trainer WARM : นอกจากนี้ยังฝึกการสนทนาเกี่ยวกับ หลักการพื้นฐานของการโค้ชและการเมนเทอร์ รวมถึง พัฒนาทักษะในการวิจารณ์และการวิเคราะห์งานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการโค้ชและการเมนเทอร์ครับ

Trainer BALL : ใช่ครับ เราจะสามารถระบุและแก้ไขความ ทำท่ายที่พบได้บ่อยในความสัมพันธ์การโค้ชและการเมน เทอร์ การประเมินและปรับปรุงทักษะการฟังของตนเอง ซึ่ง เป็นส่วนสำคัญของการโค้ชและการเมนเทอร์เลย

Trainer TOM : มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติการฟังอย่างมีสติ หรือ Deep Listening โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จะเสริมทักษะ การฟังอย่างมีประสิทธิภาพ การอ่านภาษากาย รวมถึง คำแนะนำทางปฏิบัติในการใช้ทักษะการอ่านภาษาภายใน การโค้ช ทำให้เข้าใจศิลปะในการถามคำถามที่สนับสนุน การสื่อสารและการเรียนรู้ เข้าใจบทบาทต่าง ๆ ในบริบท ของการโค้ชและการเมนเทอร์

Trainer LEK: ไฮไลท์เลยคงเป็น GROW Model ที่ช่วยในการ สร้างและกระตุ้นให้มีการสนทนาที่มีโครงสร้างแบบแผน มากขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้ถูกโค้ชพัฒนาตนเองได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการให้ คำปรึกษาของอาจารย์รับผิดชอบได้ดีเลยครับ

Trainer BALL

ผศ.ดร.ชวัลณัฐ เจริญเชษฐมณี

Trainer LEK

ดร.สุรียา จิรสติตสิน

Trainer TOM

ผศ.ทิวี นาครัตตะอมร



ReCap 4.0's News & Activities

ReCap4.0 @ TE2023

โครงการ ReCap4.0 ร่วมเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุมวิชาการ TE2023 และทีมงาน ReCap4.0 เข้าร่วมงานประชุม TE2023

รศ.ดร.พิสุทธิ์ ชุมทรัพย์ หัวหน้าโครงการ ReCap4.0 ได้นำทีมงาน ReCap4.0 อันประกอบด้วย สมาชิกจากมหาวิทยาลัยไทย 5 แห่ง และมหาวิทยาลัยในสหภาพยุโรป 3 แห่ง ร่วมเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมวิชาการ TE2023 (Transdisciplinary Engineering) ณ โรงแรมดุสิตธานี หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ในระหว่างวันที่ 11 – 14 กรกฎาคม 2566 ที่ผ่านมา และนำทีม ReCap4.0 เข้าร่วมนำเสนอผลงานจากโครงการ ReCap4.0 ในงานประชุมดังกล่าว ในงาน TE20230 โครงการได้รับเกียรติจากท่านอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ อดีตนายกรัฐมนตรีกล่าวปาฐกถาพิเศษในหัวข้อ Driving a Value-Based Economy with Transdisciplinarity in a Changing and Connected World





ReCap 4.0's News & Activities

ReCap4.0 @ TE2023

ในงานประชุม TE2023 ทีม ReCap4.0 ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการที่เป็นผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ ReCap4.0 ตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา โดยมีการนำเสนอบทความทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน และบทความทางด้านอุตสาหกรรม 4.0 ต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 12 บทความ ซึ่งรายละเอียดบทความต่างๆ ของโครงการ ReCap4.0 ได้รับการรวบรวม และสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://recap4.ait.ac.th/our-presentations-at-te2023/>



นอกจากการเข้าร่วมนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ หัวหน้าโครงการ รศ.ดร.พิสุทธิชัยได้มอบหมายให้มีการจัดนิทรรศการ River of ReCap4.0 เพื่อเป็นการแนะนำโครงการให้กับผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการ TE2023 ได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการ ดังที่ได้มีการนำเสนอในส่วนของเนื้อหาใน RISE ฉบับนี้





ReCap 4.0's News & Activities

ReCap4.0 Training

29 - 31 พฤษภาคม 2566

Innovative Teaching and Learning Methods (ITM) ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น



28 - 30 สิงหาคม 2566

Digital Manufacturing (DM) ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา



8 - 10 กันยายน 2566

Digital Manufacturing (DM) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จ.เชียงใหม่



ReCap4Thailand

For more training photos



ReCap 4.0's News & Activities

ReCap4.0 Training

30 กันยายน – 2 ตุลาคม 2566
Digital Manufacturing (DM) ณ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



25 – 27 ตุลาคม 2566
Digital Manufacturing (DM) ณ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จ. นครราชสีมา



22-24 พฤศจิกายน 2566
Communication and People Skills
Development ณ Western Digital Storage
Technologies Bangpa-In Plant



15 - 17 ธันวาคม 2566
Digital Manufacturing (DM) ณ
มหาวิทยาลัยมหาวชิราลงกรณราชภัฏลำปาง



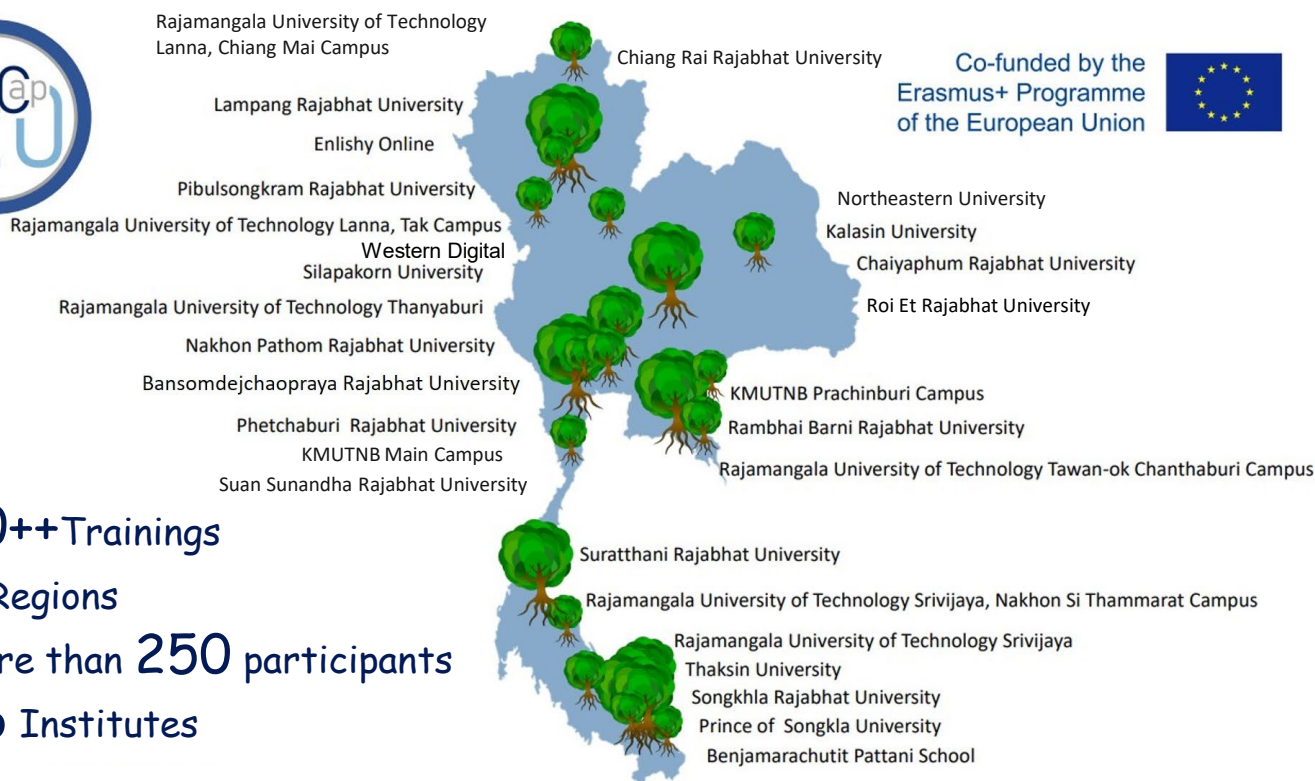
ReCap4Thailand

For more training photos



ReCap 4.0's News & Activities

ReCap4.0 Training



30++ Trainings

4 Regions

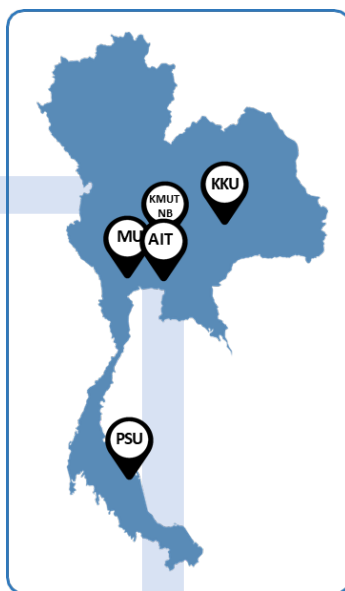
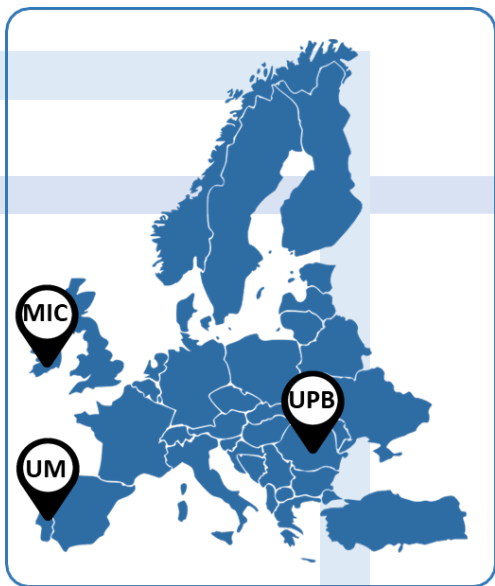
More than 250 participants

26 Institutes

For more training photos



@ReCap4Thailand



ทีมบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

พิสุทธ์ ชุมทรัพย์

สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

อรรถกร เก่งพล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บรรณาธิการ

ดวงยศ สุกิตติย

มหาวิทยาลัยมหิดล

กองบรรณาธิการ

วนิดา รัตนมณี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ฐิติพงศ์ จำรัส

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สิริวิชญ์ สว่างนพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ดวงริดา หัสดีนทร ณ อัยรยา

สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

Cathal de Paor

Mary Immaculate College, Ireland

Cristiano Jesus

University of Minho, Portugal

Manuela Roxana Dijmarescu

University Politehnica of Bucharest, Romania



THANK YOU



www.recap4.ait.ac.th



@ReCap4Thailand