

ชื่อชุดวิชาภาษาไทย

การพัฒนาช่างฝีมืออาชีพเพื่อจัดการโรงงานเชิงวิศวกรรม

ชื่อชุดวิชาภาษาอังกฤษ

Development of Professional Technicians for Engineering-Based  
Factory Management

01206291

การจัดการโรงงานสำหรับผู้ปฏิบัติการ

2(1-2-4)

(Factory Management for Operator)

ความรู้พื้นฐานเรื่องความปลอดภัยในโรงงาน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตและแนวปฏิบัติด้านสุขอนามัยที่ดี เครื่องมือในการวิเคราะห์และการจัดการความปลอดภัย ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักร ระบบไฟฟ้า การบำรุงรักษา และการเคลื่อนย้ายวัสดุ การดำเนินการแก้ไขและป้องกัน การประยุกต์การวิเคราะห์หาสาเหตุรากของปัญหาในอุตสาหกรรม การบริหารจัดการวงจรชีวิตของโครงการ ขอบเขตของโครงการและโครงสร้างการแบ่งงาน ตารางเวลาและการติดตามความก้าวหน้าของโครงการ เครื่องมือและเทคนิคการจัดตารางเวลา การปรับปรุงวิธีการทำงาน อันตรายจากความร้อนและความเย็น

Basic knowledge of safety in factories. Basic knowledge of Good Manufacturing Practice and Good Hygiene Practices. Tools for safety analysis and management. Safety in equipment usage, machinery, electrical systems, maintenance, and material handling. Corrective and Preventive Actions (CAPA). Problem root cause analysis application to industrial problems. Project life cycle management. Project scope and work breakdown structure. Project schedules and tracking. Scheduling tools and techniques. Work method improvement. Dangers from heat and cool.

01208491

เครื่องจักรกลโรงงานสำหรับระดับปฏิบัติการ

3(2-2-5)

(Industrial Machinery for Operational Level)

การอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน ระบบการทำความเย็น หม้อไอน้ำและการประยุกต์ใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน เทคโนโลยีหุ่นยนต์ ระบบปัญญาประดิษฐ์

Energy conservation in factories. Refrigeration systems. Boiler and its application. Electrical systems in factories. Robotics technology. Artificial intelligence system.

- 01210439      การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม      2(1-2-4)  
 (Environmental Management in Factories)  
 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม การคัดเลือกแหล่งผลิตน้ำดี การออกแบบระบบผลิตประปาสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม น้ำเสียและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอุตสาหกรรม การจัดการสมดุลมวล ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ การควบคุมและป้องกันมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร  
 Environmental management system in factories. Selection of industrial water sources. Design of water supply systems for factories. Wastewater and design of wastewater treatment systems for factories. Mass balance evaluation. Biogas production systems. Control and prevention of pollution from food industries.
- 01681411      นวัตกรรมแห่งการประกอบการ      6(1-15-10)  
 (Entrepreneurial Innovator)  
 เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ระบบนิเวศนวัตกรรมขององค์กร ลักษณะเฉพาะของนักนวัตกรรม ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน การคิดเชิงวิพากษ์ ความสามารถในการสร้างสรรค์ การบริหารคนในองค์กร การประสานความร่วมมือกับองค์กรภายนอก ความฉลาดทางอารมณ์ การใช้วิทยาการฐานและการตัดสินใจ ความเป็นผู้ประกอบการ การเจรจาต่อรอง และการยืดหยุ่นทางความคิด กลยุทธ์ในการวางแผน การจัดหาแหล่งทุน การตลาด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การจัดทำข้อเสนอ การบริหารจัดการ การประเมินผล และการนำเสนอ โครงการนวัตกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการผ่านการทำงานจริงในสถานประกอบการ หรือในชุมชนท้องถิ่น  
 Innovation based economy. Enterprise innovation ecosystem. Innovator characteristics. Entrepreneurial skills: complex problem solving, critical thinking, creativity, people management, coordinating with others, emotional intelligence, judgement and decision making, service orientation, negotiation, and cognitive flexibility. Planning, funding, marketing, inventing and manufacturing strategies. Innovative project proposal, organizing, evaluation and pitching. Work integrated learning in organization or local community.