

รายละเอียดของรายวิชา
(มคอ . 3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา
4173312 ปฏิบัติการเทคโนโลยีและนวัตกรรมในงานอุตสาหกรรม
(Practice on Technology and Innovation Management in Industrial Work)
2. จำนวนหน่วยกิต
2 หน่วยกิต (0-4-2)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ชานูฉจิต วรรณนุรักษ์
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
4173318 กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
1 พฤศจิกายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการการจัดการนวัตกรรม และเทคโนโลยีในงานอุตสาหกรรมในอุตสาหกรรม การกำหนดนโยบาย การวางแผนงาน สนับสนุนการบริหารการผลิต ทางเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้สารสนเทศ การประดิษฐ์ และระบบควบคุมอัตโนมัติ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 เพื่อพัฒนาความรับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ของตนเองสังคม
- 2.2 เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์งานด้านอุตสาหกรรม
- 2.3 เพื่อพัฒนาทักษะ ประสบการณ์ การคิดริเริ่มเรื่องของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานอุตสาหกรรม
- 2.4 เพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในการใช้เครื่องมือ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ทฤษฎี	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
-	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา	ฝึกปฏิบัติ 60 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

นักศึกษาสามารถติดต่อผู้สอนเพื่อขอคำปรึกษาหรือแนะนำได้ตลอดเวลาด้วยตนเองหรือวิธีการสื่อสารที่สะดวก ดังนี้

อาจารย์ ชาณฉจิต วรรณนุรักษ์

มือถือ 086-5714171

E-Mail: joechanchajit@gmail.com

Face book คิดถึงพี่หมี

ห้องทำงาน อาคาร 13 ชั้น 1 ห้องพักอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
สมุทรปราการ

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง

และลำดับความสำคัญ

- 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

- 1.1.5 เคารพสิทธิและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- 1.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้

- 1.2.1 นักศึกษาต้องเข้าชั้นเรียน และส่งงานที่มอบหมายตามกำหนดเวลา
- 1.2.2 ชี้แจงวิธีการปฏิบัติในการเรียนการสอน และกฎระเบียบข้อบังคับ
- 1.2.3 บรรยายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานอุตสาหกรรม
- 1.2.4 มอบหมายงานประจำวิชา ค้นคว้าหาความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และรายงาน

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 พิจารณาพฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามกำหนดเวลา
- 1.3.2 มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 1.3.3 การร่วมกิจกรรมระหว่างเรียน การร่วมอภิปรายที่มีเหตุผลถูกต้องเหมาะสม และสร้างสรรค์
- 1.3.4 การนำเสนอแนวความคิดและองค์ความรู้ใหม่ๆ

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมรวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.1.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินองค์ประกอบต่างๆ ของระบบงานอุตสาหกรรมให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการของการจัดการอุตสาหกรรมรวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
- 2.1.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางด้านอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

○ 2.1.6 มีความรู้แนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

○ 2.1.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือการประยุกต์

○ 2.1.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 ยกตัวอย่าง กรณีศึกษา เพื่อวิเคราะห์ในขณะทำการเรียนการสอน

2.2.2 ฝึกคิดและสร้างผลงานในรูปแบบโมเดล โดยใช้เครื่องมือและแนวทางในวิชาชีพจริง

2.2.3 มีกิจกรรม ประเด็นปัญหาเพื่อการถาม – ตอบในระหว่างการเรียนการสอน

2.2.4 การนำเสนอผลงานและรายงาน การวิเคราะห์โมเดลงานที่นักศึกษาทำ

2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 ทดสอบกลางภาค และสอบปลายภาคด้วยข้อสอบที่เน้นวัดหลักการและทฤษฎี

2.3.2 ประเมินผลจากการปฏิบัติงาน

2.3.3 นำเสนอสรุปผลจากรายงานที่มอบหมาย และการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องการพัฒนา

○ 3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ

○ 3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินระบบการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

○ 3.1.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

○ 3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางการจัดการอุตสาหกรรมได้

อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 การบรรยาย/อภิปราย/ซักถาม

3.2.2 ปฏิบัติงานและวิเคราะห์งานที่ได้ปฏิบัติ

3.2.3 การทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน

3.2.4 การสรุปบทเรียน

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ตรวจสอบผลการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์ หรือวิเคราะห์แนวคิดในการประยุกต์งานฝีมือพื้นฐาน

3.3.2 วัดผลจากการทดสอบและการส่งผลงาน

3.3.3 สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหา รวมถึงการทำงานกลุ่ม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

○ 4.1.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

○ 4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

○ 4.1.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

● 4.1.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

○ 4.1.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

○ 4.1.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

4.2.1 มอบหมายงานกลุ่ม และรายบุคคล เช่น การค้นคว้าเรื่องสิ่งประดิษฐ์ การทำสิ่งที่แตกต่าง การคิดแบบสร้างสรรค์ ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา

4.2.2 ปฏิบัติตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย

4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 นักศึกษาประเมินตนเอง

4.3.2 ประเมินจากการปฏิบัติงาน พฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

4.3.3 ประเมินจากการส่งผลงานที่ปฏิบัติ และอภิปรายกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

○ 5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับวิชาชีพ

○ 5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศ ทางคณิตศาสตร์หรือการแสดง สถิติประยุกต์ ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

○ 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพโดย เลือกใช้รูปแบบของสื่อสารนำเสนออย่างเหมาะสม

○ 5.1.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 บรรยายและอภิปราย เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

5.2.2 มอบหมายงานให้ปฏิบัติแล้ววิเคราะห์พร้อมนำเสนอทั้งแบบบรรยายและตัวเลข และบอกแหล่งอ้างอิง

5.2.3 นำส่งผลการปฏิบัติงาน

5.3 วิธีการประเมินผล

- 5.3.1 ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน
- 5.3.2 ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
- 5.3.3 การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี
- 5.3.4 ตรวจสอบรายงาน แบบฝึกหัด และสื่อการนำเสนอ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี 1.1 ความหมายของนวัตกรรมและเทคโนโลยี 1.2 แนวคิดของนวัตกรรมและเทคโนโลยี 1.3 ความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยี 1.4 ความแตกต่างระหว่างนวัตกรรมและเทคโนโลยี 1.5 บทสรุป 1.6 แบบฝึกหัด	3	- ปฐมนิเทศการเรียน - บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
2	หน่วยที่ 2 การจัดการความรู้ 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ 2.2 เป้าหมายของการจัดการความรู้ 2.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้ 2.4 องค์ประกอบหลักของการจัดการความรู้ 2.5 กระบวนการจัดการความรู้ 2.6 การดำเนินการจัดการความรู้องค์กร 2.7 บทสรุป 2.8 แบบฝึกหัด	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
3	หน่วยที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ 3.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการ สอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	3.2 ความสำคัญและคุณค่าของความคิด สร้างสรรค์ 3.3 ลักษณะความคิดสร้างสรรค์ 3.4 ระดับของความคิดสร้างสรรค์ 3.5 องค์ประกอบที่สำคัญของความคิด สร้างสรรค์ 3.6 ประเภทของความคิดสร้างสรรค์ 3.7 กระบวนการคิดสร้างสรรค์ 3.8 อุปสรรคในการคิดสร้างสรรค์ 3.9 บทสรุป 3.10 แบบฝึกหัด		- ทำแบบฝึกหัด - สรุบบทเรียน	
4-5	หน่วยที่ 4 การจัดการนวัตกรรม 4.1 ประเภทของนวัตกรรม 4.2 ลักษณะของนวัตกรรม 4.3 ขอบข่ายของนวัตกรรม 4.4 กระบวนการจัดการนวัตกรรม 4.5 สถานะของนวัตกรรม 4.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม 4.7 ข้อสังเกตเกี่ยวกับนวัตกรรม 4.8 การนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาด 4.9 บทสรุป 4.10 แบบฝึกหัด	6	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุบบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
6-7	หน่วยที่ 5 การจัดการเทคโนโลยี 5.1 ลักษณะของเทคโนโลยี 5.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5.3 ระดับของเทคโนโลยี 5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างราคากับ เทคโนโลยี 5.5 ปัจจัยในการจัดการเทคโนโลยี 5.6 ความสำคัญของเทคโนโลยีต่อ	6	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุบบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	องค์กรธุรกิจ 5.7 บทสรุป 5.8 แบบฝึกหัด			
8	หน่วยที่ 6 การจัดการการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมและเทคโนโลยี 6.1 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 6.2 การเปลี่ยนแปลงความคิด 6.3 ผู้จัดการกับการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง 6.4 เจ้าของธุรกิจกับบทบาทการเปลี่ยนแปลง 6.5 แนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลง 6.6 การเปลี่ยนแปลงการจัดการ 6.7 ผู้นำและผู้ตาม 6.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
9-10	ทดสอบกลางภาค หน่วยที่ 7. วัฏจักรทางเทคโนโลยี 7.1 การเติบโตทางเทคโนโลยี 7.2 การกำหนดเทคโนโลยีที่หลากหลาย 7.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตลาดเทคโนโลยี 7.4 วัฏจักรของผลิตภัณฑ์ 7.5 การแข่งขันที่เกิดขึ้นในระยะของวัฏจักรทางเทคโนโลยี 7.6 การแพร่กระจายของเทคโนโลยี 7.7 บทสรุป 7.8 แบบฝึกหัด	6	ข้อสอบแบบปรนัยและ อัตนัย - บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
11	หน่วยที่ 8 การวางแผนเทคโนโลยี 8.1 การพยากรณ์เทคโนโลยี	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	8.2 เทคโนโลยีสำคัญและแผนภาพเทคโนโลยี 8.3 การตรวจสอบเทคโนโลยี 8.4 การวางแผนตามวัฏจักรเทคโนโลยี 8.5 บทสรุป 8.6 แบบฝึกหัด - ทดสอบย่อยกลางภาค		- Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	
12	หน่วยที่ 9 กลยุทธ์ทางธุรกิจและกลยุทธ์ทางเทคโนโลยี 9.1 ความหมายกลยุทธ์ทางเทคโนโลยี 9.2 การกำหนดกลยุทธ์ทางเทคโนโลยี 9.3 ทิศทางของกลยุทธ์ 9.4 สมรรถภาพหลัก 9.5 เทคโนโลยีแนวคิดจากสมรรถภาพ 9.6 การประสมประสาน 9.7 การเชื่อมโยงกลยุทธ์ทางเทคโนโลยีและธุรกิจ 9.8 การสร้างสรรค์การเชื่อมต่อของธุรกิจ เทคโนโลยี และผลิตภัณฑ์ 9.9 การวิเคราะห์และตัดสินใจกลยุทธ์ 9.10 บทสรุป 9.11 แบบฝึกหัด	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
13	หน่วยที่ 10 การรับซื้อเทคโนโลยีและการนำไปใช้ประโยชน์ 10.1 การรับซื้อเทคโนโลยี 10.2 การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ 10.3 การสร้างสรรค์เทคโนโลยีสู่การวิจัยและพัฒนา 10.4 ระดับการพัฒนาเทคโนโลยี 10.5 เพิ่มสะสมเทคโนโลยีและการวิจัย	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	และพัฒนาทางอุตสาหกรรม 10.6 เหตุผลสนับสนุนค่าใช้จ่ายด้านวิจัย และพัฒนา 10.7 บทบาทของรัฐบาลและทหารด้าน การวิจัยและพัฒนา 10.8 บทสรุป 10.9 แบบฝึกหัด			
14	หน่วยที่ 11 การถ่ายโอนเทคโนโลยี 11.1 นิยามและการจำแนกประเภท 11.2 ช่องทางการไหลของเทคโนโลยี 11.3 การถ่ายโอนเทคโนโลยีระหว่าง ประเทศ 11.4 การถ่ายโอนเทคโนโลยีองค์กร 11.5 บทสรุป 11.6 แบบฝึกหัด	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
15	หน่วยที่ 12 การออกแบบองค์กร 12.1 องค์กรแบบแนวตั้งและแนวนอน 12.2 องค์กรแบบเมทริกซ์ 12.3 องค์กรแบบฐานโครงการ 12.4 องค์กรแห่งอนาคต 12.5 องค์กรเพื่อการวางแผน เทคโนโลยี 12.6 องค์กรเพื่อการวิจัยและพัฒนา และการทำทายสิ่งใหม่ 12.7 บทสรุป 12.8 แบบฝึกหัด	3	- บรรยาย/ปฏิบัติ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - Power points - ทำแบบฝึกหัด - สรุปบทเรียน	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์
16	ทดสอบปลายภาค	2	ข้อสอบแบบปรนัยและ อัตนัย	อ.ชาญจิต วรรณนุรักษ์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่	สัดส่วนของการประเมินผล
1	2.1.1	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%
2	4.1.4	ฝึกปฏิบัติ การวิเคราะห์ ชิ้นงาน ค้นคว้า ประยุกต์ แล้วนำเสนอ การทำงานกลุ่ม/เดี่ยว การอภิปรายกลุ่ม	ตลอดภาค การศึกษา	30%
3	2.1.1,4.1.4	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	9 16	30% 30%

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคะแนน	ผลการเรียน
90-100	A
85-89	B ⁺
75-84	B
70-74	C ⁺
60-69	C
55-59	D ⁺
50-54	D
49-0	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ชาญฉจิต วรณนุรักษ์ (2559). เอกสารประกอบการสอนวิชาการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

คำรณ ศรีน้อย. (2549) การจัดการเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุลและเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2549) ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความคิดเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่าน e-mail ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การสังเกตการสอนของผู้ทำการสอน
- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนวิธีการสอน เพื่อให้ให้นักศึกษามีมุมมองในการประยุกต์ความรู้กับปัญหาจากการวิจัยทางด้านอุตสาหกรรมของอาจารย์หรือจากองค์การอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนที่แสดงการกระจายตัวการรับสมัครขอมาตฐานผลการเรียนสูงจากหลักสูตรที่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณสมบัติของครู				2. ความรู้				3. ทักษะปฏิบัติ				4. ทักษะความเข้าใจระดับสูงตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์				5. ทักษะการประเมินผลและการจัดการเรียนการสอน			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4172108 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4173110 การวิจัยเพื่อการพัฒนา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
อุตสาหกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4173201 ศึกษาศาสตร์ภาษาอังกฤษเชิงธุรกิจ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
อุตสาหกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4173202 การจัดการงานอุตสาหกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4173206 การบริหารทรัพยากรมนุษย์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
อุตสาหกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4173207 การจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ในทางอุตสาหกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4173208 การออกแบบและวัสดุวิศวกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรี