

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี / สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	4173310 การเพิ่มผลผลิตและการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม (Productivity and Quality Management in Industrial Work)
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต (3-0-6)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 2
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre- requisites) (ถ้ามี)	ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	ไม่มี
8. สถานที่เรียน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	13 พฤศจิกายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ สามารถนำหลักการ วิธีการเพิ่มผลผลิตและการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม มาประยุกต์ใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมได้
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ด้านหลักการ วิธีการเพิ่มผลผลิตและการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยมากขึ้น และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา ความหมาย หลักการ และวิธีการเพิ่มผลผลิตและการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม แนวทางการเพิ่มผลผลิต กลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการจัดการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการบริหารคุณภาพ			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ไม่มีฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)			

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม	
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีคุณธรรม จริยธรรม	
1.2 วิธีการสอน - ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรมในชั้นเรียนในโอกาสต่าง ๆ - ให้ความสำคัญกับการมีวินัย ตรงต่อเวลา และการมีความรับผิดชอบ	
1.3 วิธีการประเมินผล การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา	
2. ความรู้	
2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ - มีความรู้เรื่อง ความหมาย หลักการ และวิธีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม แนวทางการเพิ่มผลผลิต กลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	

<p>2.2 วิธีการสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต และมอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง นำมาสรุปและนำเสนอ</p>
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบฝึกหัด ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี - ประเมินจากการนำเสนอผลการค้นคว้าข้อมูล บทความทางวิชาการ
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <p>ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาที่ทราบในชั้นเรียนหรืองานที่มอบหมาย ให้ค้นหาคำตอบเพื่อให้แนวทางในการแก้ปัญหานั้นๆ</p>
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <p>ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาโดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม</p>
<p>3.2 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบปัญหาและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม - การย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <p>พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน มีการทำงานเป็นทีม และรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <p>จัดกิจกรรมกลุ่มเสริมในชั้นเรียน</p>
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่มด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด ในด้านการทำงานเป็นทีมและความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการคิดคำนวณ เชิงตัวเลข - พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน โดยการทำรายงานแนะนำเสนอในชั้นเรียน - พัฒนาทักษะในการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต - ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

<p>5.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน - การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล - การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ - การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปแบบเอกสารประกอบสื่อเทคโนโลยี
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากรายงาน และรูปแบบการนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน / สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	โครงการสอนและบทนำ	3	<p>ปฐมนิเทศและศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายขอบเขตของการศึกษาคำอธิบายรายวิชา และหลักเกณฑ์ที่ใช้วัดและประเมินผล - การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอน และศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - แบ่งกลุ่มเพื่อทำการค้นคว้างานในหัวข้อ แนวทางและวิธีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด 	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
2	แนวคิดและความสำคัญของการเพิ่มผลผลิต	3	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอน และศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด 	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
3	องค์ประกอบการเพิ่มผลผลิต	3	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอน และศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด 	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน / สื่อที่ใช้	ผู้สอน
4	องค์ประกอบการเพิ่มผลผลิต (ต่อ)	3	- การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนและศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
5	การเพิ่มผลผลิตโดยกลุ่มคุณภาพ	3	- การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนและศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
6	การเพิ่มผลผลิตโดยกิจกรรม 5 ส.	3	- การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนและศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
7	การเพิ่มผลผลิตโดยกิจกรรม 5 ส.(ต่อ)	3	- การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนและศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
8	การสอบกลางภาค	3	- นักศึกษาเข้าสอบกลางภาค	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
9	การเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยี	3	- การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนและศึกษาจากเอกสารประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบคำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน / สื่อที่ใช้	ผู้สอน
10	การเพิ่มผลผลิตด้วย เทคโนโลยี (ต่อ)	3	- การบรรยายจากอาจารย์ ผู้สอนและศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบ คำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
11	เครื่องมือ 7 อย่างสำหรับ การเพิ่มผลผลิต	3	- การบรรยายจากอาจารย์ ผู้สอนและศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบ คำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
12	การลดเวลาปรับเปลี่ยน เครื่องจักร	3	- การบรรยายจากอาจารย์ ผู้สอนและศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบ คำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
13	ระบบการผลิตแบบโต โยต้า	3	- การบรรยายจากอาจารย์ ผู้สอนและศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบ คำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
14	ความสูญเสีย 7 ประการ	3	- การบรรยายจากอาจารย์ ผู้สอนและศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน - การตั้งคำถามและตอบ คำถาม - ทำแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
15	การรายงานการค้นคว้า งานในหัวข้อ แนวทาง และวิธีการเพิ่มผลผลิตใน งานอุตสาหกรรม	3	นักศึกษานำเสนอรายงาน	ผศ.ดร.สุชาติ หัตถ์สุวรรณ
16	สอบปลายภาค	3	นักศึกษาเข้าสอบปลายภาค	ผศ.ดร.สุชาติ

				หัตถ์สุวรรณ
--	--	--	--	-------------

เอกสารหมายเลข มคอ.3/7

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
กิจกรรม ที่	ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล
1	1.1, 1.6, 1.7, 2.1, 2.4-2.6, 3.2	แบบฝึกหัดและทดสอบย่อย	2-13	10%
		สอบกลางภาค	8	30%
		สอบปลายภาค	16	30%
2	1.1, 1.6, 1.7, 2.1, 2.4-2.6, 3.2, 4.1-4.6, 5.3-5.4	การค้นคว้า การนำเสนอข้อมูล หรือบทความทางวิชาการ การทำงานกลุ่มและผลงาน การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	20%
3	1.1-1.7, 3.1	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอ ความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. เอกสารและตำราหลัก สุชาติ หัตถ์สุวรรณ. (2563). เอกสารประกอบการสอนวิชาการเพิ่มผลผลิตและการบริหาร คุณภาพในงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.</p>
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ไม่มี</p>
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความ คิดเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน

เอกสารหมายเลข มคอ.3/8

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- อาจารย์ผู้สอนประเมินผลสัมฤทธิ์ในรายข้อจากผลการสอบ
- ประชุมคณาจารย์ที่สอนวิชานี้ทั้งหมด เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์รายข้อในภาพรวม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายข้อในภาพรวมวิเคราะห์กรณีที่เกิดปัญหา วางแผนปรับปรุงรายละเอียดเกี่ยวกับวิชาในส่วนดังกล่าว