



รายละเอียดของรายวิชา  
(มคอ.3)

5072321 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร  
(Computer and Information Technology for Food Technologist)

โรงเรียนการเรือน  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2562

## รายละเอียดของรายวิชา

### ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

### วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

โรงเรียนการเรือน/สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

5072321 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร

(Computer and Information Technology for Food Technologist)

### 2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3(3-0-6)

### 3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา

#### 3.1 หลักสูตร

เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

#### 3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร.บรรพต พิจิตรกำเนิด และอ.วีระพงศ์ วิรุฬห์ธนภุชณ์

4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.บรรพต พิจิตรกำเนิด และอ.วีระพงศ์ วิรุฬห์ธนภุชณ์

### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 2

### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)

ไม่มี

### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

### 8. สถานที่เรียน

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 11201 อาคาร 11 ชั้น 2 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด

20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อศึกษาการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร ในงานด้านสินค้าคงคลัง ระบบบัญชีการจัดการสำนักงาน รวมทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

1.2 เพื่อให้ศึกษามีทักษะด้านการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้สำหรับงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร

1.3 เพื่อให้ศึกษามีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยหรือกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริงในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร

1.4 นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งเคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

1.5 นักศึกษาสามารถนำคุณลักษณะที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน และแก้ปัญหาทั้งในเรื่องส่วนตนและสังคมได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงเนื้อหาด้านการใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหารให้ทันสมัย สอดคล้องกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริงได้

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร การสื่อสารสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การจัดการเอกสาร การจัดการฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอผลงานด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ และการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 1. คุณธรรม จริยธรรม

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม

1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

○ 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

● 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

○ 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม

5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

## 1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยใช้สถานการณ์ในปัจจุบัน

2) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ ในด้านการตรงต่อเวลาสำหรับการจัดการเรียนการสอน

## 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

## 2. ความรู้

### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ความรู้เรื่องหลักการพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร การสื่อสารสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การจัดการเอกสาร การจัดการฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอผลงานด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ และการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ รวมทั้ง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพได้ ดังนั้น มาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุม

● 1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน บริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

● 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี

○ 3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

● 4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

### 2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่วิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

3) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

## 2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงาน การค้นคว้าหน้าชั้น
- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้น มาตรฐานทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการทางด้านเทคโนโลยี

● 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

○ 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

○ 5) สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การแนะนำและการฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับชั้นที่สูงขึ้น ในรายวิชาที่เหมาะสม

2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

3) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม

○ 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

○ 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ มีความรักองค์กร

5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยีและการรักษา สภาพแวดล้อมและพลังงาน

#### 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ใช้วิธีการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม

#### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่

2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร และ การนำเสนอ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม

● 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

○ 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

○ 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

● 4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจา และลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย เลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม

○ 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

#### 5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือ คำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล

## 6. ทักษะการปฏิบัติงาน

### 6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

ผู้เรียนต้องมีทักษะปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการประกอบอาหารและการแปรรูปอาหารได้ สามารถวางแผน บริหารจัดการและพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงาน สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการทำงานรูปแบบโครงการ และในสถานประกอบการได้ ดังนั้นมาตรฐานด้านทักษะการปฏิบัติงานต้องครอบคลุม

○ 1) มีทักษะปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

○ 2) มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

● 4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการ (Project oriented)

○ 5) สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

### 6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) ใช้การเรียนการสอนแบบ work based learning เพื่อฝึกทักษะปฏิบัติ ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหารและการแปรรูปอาหารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

### 6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) ประเมินคุณภาพการนำเสนอผลงานในรูปแบบของรายงาน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 5.1 แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำการเรียนการสอน/ความรู้เบื้องต้นระบบคอมพิวเตอร์	4	-อธิบายเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์วัดผลและประเมินผล - แนะนำหนังสือ และสื่ออื่นๆ เพื่อสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนองาน (power point)	ผศ.ดร.บรรพต
2-3	การจัดการสินค้าคงคลัง	8	- บรรยายประกอบสื่อการสอน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนองาน (power point)	ผศ.ดร.บรรพต
4	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล	4	- บรรยายประกอบสื่อการสอน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนองาน (power point)	ผศ.ดร.บรรพต
5-6	การใช้โปรแกรม Microsoft Access เบื้องต้น - การสร้างฐานข้อมูลด้วย Microsoft Access	8	- บรรยายประกอบสื่อการสอน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนองาน (power point)	ผศ.ดร.บรรพต
7-8	การสร้าง/แก้ไขตาราง ใน Microsoft Access	4	- บรรยายประกอบสื่อการสอน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนองาน (power point)	ผศ.ดร.บรรพต



สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
9	การใช้โปรแกรม Microsoft Excel เบื้องต้น ในงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร	8	- บรรยายประกอบสื่อการสอน - ทำแบบฝึกหัด และรายงาน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนอองาน (power point)	อ.วีระพงศ์
10	การใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อสร้างกราฟสำหรับวิเคราะห์ผลการทดลอง	8	- บรรยายประกอบสื่อการสอน - ทำแบบฝึกหัด และรายงาน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนอองาน (power point)	อ.วีระพงศ์
11-12	การใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการทำให้ Linear Programming ในการคำนวณต้นทุนและกำไร รวมถึงคุณค่าทางโภชนาการ สำหรับกระบวนการผลิต	8	- บรรยายประกอบสื่อการสอน - ทำแบบฝึกหัด และรายงาน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนอองาน (power point)	อ.วีระพงศ์
13	การใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อสร้างแผนภูมิควบคุมกระบวนการผลิต	4	- บรรยายประกอบสื่อการสอน - ทำแบบฝึกหัด และรายงาน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนอองาน (power point)	อ.วีระพงศ์
14-15	การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการสร้างสมการปฏิกิริยาอันดับต่าง ๆ เพื่อคำนวณอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์	4	- บรรยายประกอบสื่อการสอน - ทำแบบฝึกหัด และรายงาน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Projector) - โปรแกรมนำเสนอองาน (power point)	อ.วีระพงศ์
16	สอบปลายภาค			

## 5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	คุณธรรมและจริยธรรม	3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน - อาจารย์สังเกตพฤติกรรมด้านความตรงต่อเวลา	1-15	10%
2	ความรู้	1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน บริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี 4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	รายงานรายบุคคลและรายงานกลุ่ม - อาจารย์ประเมินรายงานด้านความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาความรู้ ความสามารถในการทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย - อาจารย์สังเกตพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม - อาจารย์ประเมินผลงานด้านความสามารถในการนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการสื่อสาร สรุประเด็นถ่ายทอดและนำเสนอข้อมูลได้	1-15	20%

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
3	ทักษะทางปัญหา	3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	แบบฝึกหัด และการทดสอบย่อย - อาจารย์สังเกตพฤติกรรมด้านความตรงต่อเวลา - อาจารย์ประเมินผลงานในด้านความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาความรู้ ความสามารถในการทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย - อาจารย์ประเมินผลงานด้านความสามารถในการนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง - อาจารย์สังเกตพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม - อาจารย์ประเมินผลงานด้านความสามารถในการนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	9-15	10%
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	-	-	-	-

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
5	ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) มี ทักษะ ใน การ ใช้ คอมพิวเตอร์ สำหรับการท างานที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีฟได้ เป็นอย่าง ดี 4) มีทักษะในการสื่อสาร การ นำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจา และลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย เลือกใช้ สื่อ ใน การ นำเสนอ ที่ เหมาะสม	การสอบกลางภาค และการ สอบปลายภาค - อาจารย์สังเกตพฤติกรรม ด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพกฎระเบียบ และ ข้อบังคับต่าง ๆ - อาจารย์ประเมินจากการ สอบข้อเขียนด้านการมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเนื้อหา สารสำคัญของรายวิชา ความสามารถในการนำ ความรู้มาประยุกต์ใช้ใน วิชาการ ความสามารถในการ ทำความเข้าใจและประเมิน ข้อมูล	8, 16	50%
6	ทักษะการปฏิบัติงาน	4) มี ทักษะ ปฏิบัติ และ ความสามารถในการทำงาน รูปแบบโครงการ (Project oriented)	รายงานรายบุคคลและ รายงานกลุ่ม - อาจารย์ประเมินรายงาน ด้านความสามารถใน การศึกษาค้นคว้าและพัฒนา ความรู้ ความสามารถในการ ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย - อาจารย์สังเกตพฤติกรรม ด้านความรับผิดชอบในงานที่ ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคล และงานกลุ่ม	9-15	10%

#### เกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	85-100
B+	79-84
B	73-78
C+	67-72
C	61-66
D+	55-60
D	50-54
F	ต่ำกว่า 50

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชา การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

### 2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

นันทนี แขวงโสภา คู่มือ Access 2010 ฉบับสมบูรณ์ บริษัท โปรวิชั่น จำกัด , 2556 , 576 หน้า

คำนาย อธิปรัชญาสกุล การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management), โปกส์มีเดียแอนพับลิชชิง,บจก., 2548, 292 หน้า.

เพ็ญนิภา สำเนียง. Microsoft OFFICE 2010 (ฉบับสมบูรณ์).

จรรยา บุญวานิช การบัญชีสินค้า ส่งเสริมวิชาการ, สนพ. ศูนย์, 220 หน้า.

### 3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

## หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

### 2. การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร จากการสังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลักสูตรฯ กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ทั้งภาควิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน

### 5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรฯ มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตรฯ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

เสนอต่อประธานหลักสูตรฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุป  
วางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป