



รายละเอียดของรายวิชา

5073209 เครื่องดื่ม  
(Beverage)

ภาคเรียนที่ 2/2562

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร  
โรงเรียนการเรือน  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
พฤศจิกายน 2562

## รายละเอียดของรายวิชา

### ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

### วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

โรงเรียนการเรือน/ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

5073209 เครื่องดื่ม (Beverage)

### 2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3(2-2-5)

### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

#### 3.1 หลักสูตร

เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

#### 3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเฉพาะด้าน) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา (กลุ่มวิชาเลือก)

### 4. ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์กัณฑ์กนิษฐ จงรัตน์วิทย์

#### 4.2 อาจารย์ผู้สอน

1) อาจารย์กัณฑ์กนิษฐ จงรัตน์วิทย์

2) อาจารย์สุธาสินี ชื่นทอง

### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/ ชั้นปีที่ 3

### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

### 8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร

### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

27 พฤศจิกายน 2562

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

#### 1.1 พุทธิพิสัย (ความรู้ทั่วไปและวิชาชีพที่ได้รับจากการเรียน)

1.1.1 เพื่อให้ นักศึกษาทราบถึงความหมายและความสำคัญของเครื่องดื่มประเภทต่างๆ วัตถุประสงค์ วิธีการผสม และอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในการผลิตเครื่องดื่ม การจัดตกแต่งและการจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระต่างๆ

1.1.2 เพื่อให้ นักศึกษาทราบถึงกระบวนการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มในระดับอุตสาหกรรม

#### 1.2 ทักษะพิสัย (ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติ ที่ได้รับจากการเรียน)

1.2.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความหมายและความสำคัญของเครื่องดื่มประเภทต่างๆ วัตถุประสงค์ วิธีการผสม และอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในการผลิตเครื่องดื่ม การจัดตกแต่งและการจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระต่างๆ

1.2.2 เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติกระบวนการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มในระดับอุตสาหกรรม

#### 1.3 จิตพิสัย (ทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน)

1.3.1 นักศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้

1.3.2 นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

-

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายและความสำคัญของเครื่องดื่มประเภทต่างๆ วัตถุประสงค์ วิธีการผสม และอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในการผลิตเครื่องดื่ม การจัดตกแต่งและการจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระต่างๆ

Study definitions and importance of various Thai beverages, ingredients, mixing and standard equipment for beverage process, decoration and serving practices with food

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ไม่มี	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและมีความสุข 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) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในเนื้อหาวิชาเรียน
- 2) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์
- 3) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

#### 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน
- 2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

### 2. ความรู้

#### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจในภาคทฤษฎี และทักษะเชิงปฏิบัติ สมรรถนะในศาสตร์ด้านการประกอบอาหารและการบริการ รวมทั้งเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น มีความใฝ่รู้ใน

องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ ดังนั้น มาตรฐานด้านความรู้ต้องครอบคลุม

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 การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่ง ในระดับที่สูงขึ้น

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวนกรณีศึกษา งานวิจัย และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

3) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

## 2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการประกอบวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐานด้านทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม

1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการทางด้านเทคโนโลยี

○ 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

○ 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

● 5) สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถวิเคราะห์ผลการทดลองและสรุปผลการทดลองจากตัวอย่างกรณีศึกษา หรืองานวิจัย

2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากงานวิจัยและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

3) การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

3) ประเมินความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ จากงานที่ได้รับมอบหมาย

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกรักองค์กรและเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน ดังนั้น มาตรฐานด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม

● 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

○ 4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ มีความรักองค์กร

● 5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยีและการรักษาสภาพแวดล้อมและพลังงาน

#### 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ใช้การการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน
- 2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อยที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม โดยใช้สื่อการเรียนการสอนและการสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- 3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

#### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายให้นักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปลผลการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่
- 2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกได้ ดังนั้น มาตรฐานด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

● 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

- 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

○ 4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจา และลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย เลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม

○ 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

#### 5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยในชั้นเรียน

2) มอบหมายงานที่ต้องใช้มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

3) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

4) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงผลตีประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

### 5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลข ที่ไม่เคยพบมาก่อน

3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคล หรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ

## 6. ทักษะการปฏิบัติงาน

### 6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

ผู้เรียนต้องมีทักษะปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการประกอบอาหารและการแปรรูปอาหารได้ สามารถวางแผน บริหารจัดการและพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงาน สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการทำงานรูปแบบโครงงาน และในสถานประกอบการได้ ดังนั้นมาตรฐานด้านทักษะการปฏิบัติงานต้องครอบคลุม

● 1) มีทักษะปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2) มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

○ 3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงงาน (Project oriented)

5) สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

### 6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) มอบหมายงานให้นักศึกษาใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

### 6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) ประเมินทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย



## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>- ชี้แจงรายวิชาและการประเมินผล</p> <p><b>บทที่ 1 บทนำ</b></p> <p>- ชี้แจงรายวิชาและการประเมินผล</p> <p>- ความหมายและความสำคัญของเครื่องดัด</p> <p>- ประเภทของเครื่องดัด</p> <p>- สถานการณ์และแนวโน้มการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเครื่องดัด</p> <p>- ปัจจัยในการเลือกเครื่องดัดของผู้บริโภค</p> <p>- วัตถุประสงค์และส่วนผสมของเครื่องดัด</p> <p>- ยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องดัดในท้องตลาดที่นิยมในประเทศไทย</p> <p>- การจัดตกแต่งและการจัดเสิร์ฟเครื่องดัดกับอาหารในวาระต่างๆ</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชี้แจงรายละเอียดวิชาตาม มคอ.3</li> <li>2. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint</li> <li>3. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดัด</li> <li>4. ทดสอบย่อย</li> <li>5. มอบหมายการบ้าน</li> <li>6. ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการ และการอภิปรายร่วมกันระหว่างเรียน</li> </ol>	อ. กันต์กนิษฐ์ จรัสตันวิทย์
2	<p><b>บทที่ 2 เครื่องดัดประเภทไม่มีแอลกอฮอล์ประเภทน้ำดัดและน้ำแร่</b></p> <p>- ความหมายและประเภทของน้ำดัดและน้ำแร่</p> <p>- วัตถุประสงค์และการควบคุมคุณภาพ</p> <p>- กระบวนการผลิต เครื่องมือ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน</p> <p>- การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต</p> <p>- การบรรจุ และภาชนะบรรจุ</p> <p>- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์</p> <p>- การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา</p> <p>- กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint</li> <li>2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดัด</li> <li>3. ทดสอบย่อย</li> <li>4. มอบหมายการบ้าน</li> <li>5. ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการ และการอภิปรายร่วมกันระหว่างเรียน</li> </ol>	อ. กันต์กนิษฐ์ จรัสตันวิทย์
3	<p><b>ปฏิบัติการบทที่ 1 เครื่องดัดประเภทไม่มีแอลกอฮอล์ประเภทน้ำดัดและน้ำแร่</b></p> <p>- ปฏิบัติการศึกษาดูงานเรื่องกระบวนการผลิตน้ำดัดและการ</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดัด</li> <li>2. ศึกษาดูงานเรื่องกระบวนการผลิตน้ำดัดและการควบคุมคุณภาพ ณ โรงน้ำดุสิตา</li> <li>3. ทดสอบย่อย</li> </ol>	อ. กันต์กนิษฐ์ จรัสตันวิทย์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ควบคุมคุณภาพ ณ โรงน้ำคูลิตา		4. มอบหมายงานกลุ่มเพื่อนำเสนอกระบวนการผลิตน้ำดื่มและการควบคุมคุณภาพแบบปากเปล่าและส่งรูปเล่มรายงาน	
4	<b>บทที่ 3 เครื่องดื่มประเภทไม่มีแอลกอฮอล์ประเภทชา</b> - ความหมายและประเภทของชา - วัตถุดิบและการควบคุมคุณภาพ - กระบวนการผลิต เครื่องมือ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน - การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต - การบรรจุ และภาชนะบรรจุ - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ - การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา - กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	4	1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint 2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดื่ม 3. ทดสอบย่อย 4. มอบหมายการบ้าน 5. ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการ และการอภิปรายร่วมกันระหว่างเรียน	อ. กันต์กนิษฐ์ จรัสธนวิทย์
5	<b>บทที่ 4 เครื่องดื่มประเภทไม่มีแอลกอฮอล์ประเภทน้ำสมุนไพร น้ำผักและผลไม้ และน้ำอัดลม</b> - ความหมายและประเภทผักและผลไม้ และน้ำอัดลม - วัตถุดิบและการควบคุมคุณภาพ - กระบวนการผลิต เครื่องมือ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน - การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต - การบรรจุ และภาชนะบรรจุ - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ - การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา - กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	4	1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint 2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดื่ม 3. ทดสอบย่อย 4. มอบหมายการบ้าน 5. ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการ และการอภิปรายร่วมกันระหว่างเรียน	อ. กันต์กนิษฐ์ จรัสธนวิทย์
6	<b>ปฏิบัติการบทที่ 2 เครื่องดื่มประเภทไม่มีแอลกอฮอล์ประเภทน้ำสมุนไพร น้ำผักและผลไม้</b> - ปฏิบัติการการผลิตน้ำสมุนไพร น้ำผักและผลไม้แบบพาสเจอร์ไรซ์บรรจุขวดและแบบสเตอริไลซ์บรรจุกระป๋อง	4	1. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดื่ม 2. ปฏิบัติการการผลิตน้ำสมุนไพร น้ำผักและผลไม้แบบพาสเจอร์ไรซ์บรรจุขวดและแบบสเตอริไลซ์บรรจุกระป๋อง 3. ทดสอบย่อย 4. การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการ และ	อ. กันต์กนิษฐ์ จรัสธนวิทย์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			การอภิปรายร่วมกันระหว่างเรียน 5. มอบหมายงานกลุ่มในการจัดทำ รายงานผลการทดลองและนำเสนอหน้า ชั้นเรียนโดยใช้สารสนเทศและการสื่อสารที่ ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ	
7-8	<b>บทที่ 5 เครื่องดื่มประเภทไม่มี แอลกอฮอล์ประเภทกาแฟและม็อก เทล</b> - ความหมายและประเภทของกาแฟ และม็อกเทล - วัตถุดิบและการควบคุมคุณภาพ - กระบวนการผลิต เครื่องมือ และ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน - การควบคุมคุณภาพกระบวนการ ผลิต - การบรรจุ และภาชนะบรรจุ - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ - การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลง ของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา - กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	8	1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint 2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา เครื่องดื่ม 3. ทดสอบย่อย 4. มอบหมายการบ้าน 5. ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการ และการ อภิปรายร่วมกันระหว่างเรียน	อ. กัณฑ์นิษฐ์ จรรย์ธนวิทย์
9	<b>บทที่ 6 เครื่องดื่มประเภทมี แอลกอฮอล์ประเภทเบียร์</b> - ความหมายและประเภทเบียร์ - การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ - กระบวนการผลิต เครื่องมือ และ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน - การควบคุมคุณภาพกระบวนการ ผลิต - การบรรจุ และภาชนะบรรจุ - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ - การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลง ของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา - กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง - การจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระ ต่างๆ	4	1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint และ VDO 2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา เครื่องดื่ม 3. ทดสอบย่อย	อ.สุธาสินี ชื่นทอง
10	<b>บทที่ 7 เครื่องดื่มประเภทมี แอลกอฮอล์ประเภทไวน์และ แชมเปญ</b>	4	1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint และ VDO 2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา	อ.สุธาสินี ชื่นทอง

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายและประเภทไวน์และแชมเปญ</li> <li>- การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ</li> <li>- กระบวนการผลิต เครื่องมือ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน</li> <li>- การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต</li> <li>- การบรรจุ และภาชนะบรรจุ</li> <li>- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์</li> <li>- การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา</li> <li>- กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระต่างๆ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องดื่ม</li> <li>3. ทดสอบย่อย</li> </ul>	
11	<b>บทที่ 8 เครื่องดื่มประเภทมีแอลกอฮอล์ประเภทสาเกและสาโท</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายและประเภทสาเกและสาโท</li> <li>- การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ</li> <li>- กระบวนการผลิต เครื่องมือ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน</li> <li>- การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต</li> <li>- การบรรจุ และภาชนะบรรจุ</li> <li>- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์</li> <li>- การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา</li> <li>- กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระต่างๆ</li> </ul>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint</li> <li>2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดื่ม</li> <li>3. ทดสอบย่อย</li> </ol>	อ.สุธาสินี ชื่นทอง
12	<b>ปฏิบัติการบทที่ 3 เครื่องดื่มประเภทมีแอลกอฮอล์ประเภทสาเกและสาโท</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติการการผลิตสาโท</li> </ul>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติการเครื่องดื่มประเภทมีแอลกอฮอล์ประเภทสาโทในห้องปฏิบัติการอาหาร</li> <li>2. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน</li> </ol>	อ.สุธาสินี ชื่นทอง
13	<b>บทที่ 9 เครื่องดื่มประเภทมีแอลกอฮอล์ประเภทสุรากลั่น (วิสกี้ บรันดี วอดก้า รัม และเทคิลา )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายและประเภทวิสกี้ บรันดี วอดก้า รัม และเทคิลา</li> </ul>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint และ VDO</li> <li>2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดื่ม</li> <li>3. ทดสอบย่อย</li> </ol>	อ.สุธาสินี ชื่นทอง

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ</li> <li>- กระบวนการผลิต เครื่องมือ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน</li> <li>- การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต</li> <li>- การบรรจุ และภาชนะบรรจุ</li> <li>- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์</li> <li>- การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา</li> <li>- กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระต่างๆ</li> </ul>			
14	<p><b>บทที่ 10 เครื่องดื่มประเภทมีแอลกอฮอล์ประเภทเครื่องดื่มผสม (ค็อกเทล)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายและประเภทค็อกเทล</li> <li>- การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ</li> <li>- กระบวนการผลิต เครื่องมือ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน</li> <li>- การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต</li> <li>- การบรรจุ และภาชนะบรรจุ</li> <li>- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์</li> <li>- การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา</li> <li>- กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การจัดตกแต่งและการจัดเสิร์ฟเครื่องดื่มกับอาหารในวาระต่างๆ</li> </ul>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายประกอบสื่อ PowerPoint</li> <li>2. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาเครื่องดื่ม</li> <li>3. ทดสอบย่อย</li> </ol>	อ.สุธาสินี ชื่นทอง
15	<p><b>ปฏิบัติการบทที่ 4 เครื่องดื่มประเภทมีแอลกอฮอล์ประเภทเครื่องดื่มผสม (ค็อกเทล)</b></p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติการเครื่องดื่มประเภทมีแอลกอฮอล์ประเภทเครื่องดื่มผสมค็อกเทลในห้องปฏิบัติการอาหาร</li> <li>2. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน</li> </ol>	อ.สุธาสินี ชื่นทอง
16	สอบปลายภาคเรียน			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมินผล
1	คุณธรรมและจริยธรรม	2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	1) การเข้าชั้นชั้นเรียน - นักศึกษาประเมินตนเองจากการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งการบ้าน - อาจารย์สังเกตพฤติกรรม การแสดงออกในชั้นเรียนรายบุคคลและรายกลุ่ม	1-15	5%
2	ความรู้	4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	1) การสอบกลางภาค - ประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และการบูรณาการความรู้มาใช้ในการคิดวิเคราะห์จาก การสอบข้อเขียน	8	25%
			2) การสอบปลายภาค - ประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และการบูรณาการความรู้มาใช้ในการคิดวิเคราะห์จาก การสอบข้อเขียน	16	25%
			3) การทดสอบย่อยระหว่างเรียน - ประเมินความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาวิชา และประเมินผลการเรียน การสอนรายวิชา	1-15	10%
3	ทักษะทางปัญญา	5) สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ	1) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการ และการอภิปรายร่วมกันระหว่างเรียน - ประเมินความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาวิชา และประเมินผลการเรียน การสอนรายวิชา - ประเมินความสามารถในการสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อใช้ในการแก้โจทย์ปัญหา	1-15	5%
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้	1) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - อาจารย์สังเกตพฤติกรรม การแสดงออกในชั้นเรียนรายบุคคลและรายกลุ่ม การทำงานร่วมกับผู้อื่น - อาจารย์ประเมินความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และความตรงต่อเวลา	1-15	5%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
		ในประเด็นที่เหมาะสม 5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบ ด้านความปลอดภัยในการทำงานด้าน เทคโนโลยีและการ รักษาสภาพแวดล้อมและ พลังงาน	- นักศึกษาและเพื่อนในกลุ่ม ประเมินผลการทำงานร่วมกัน และ การมีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้าน ความปลอดภัยในการทำงานด้าน เทคโนโลยีและการรักษา สภาพแวดล้อมและพลังงานโดยใช้ เสียงส่วนใหญ่		
5	ทักษะวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	2) มีทักษะในการวิเคราะห์ ข้อมูลสารสนเทศทาง คณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติ ประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่ เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์	- ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศที่มีอบหมายแต่ละบุคคล - ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการ แก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลข ที่ไม่เคยพบ มาก่อน - ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษา เขียนจากรายงานแต่ละบุคคล หรือ รายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษานั้น รับผิดชอบ	1-15	5%
6	ทักษะการ ปฏิบัติงาน	1) มีทักษะปฏิบัติ การใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน รวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบ วิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้องและปลอดภัย	1) ประเมินโดยอาจารย์ในระหว่าง การทำปฏิบัติการ - ประเมินทักษะการใช้เครื่องมือและ อุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อ ประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้องและปลอดภัย - ประเมินจากรายงานผลการ ปฏิบัติการ		20%

### 3. การประเมินผลการศึกษา

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	0-49

หมายเหตุ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80%

(ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็น) หากเกิน 80% ถือว่าไม่มีสิทธิ์สอบ

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. หนังสือและเอกสารประกอบการสอนหลัก

กนต์กนิษฐ์ จงรัตนวิทย์ และสุธาสินี ชื่นทอง. 2562. *เอกสารประกอบการเรียน รายวิชา เครื่องดื่ม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

#### 2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิงที่สำคัญ

ชลธิชา บุนนาค. 2553. *งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.  
 โชคชัย ธีรกุลเกียรติ. 2560. *เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสงค์สม ปุณยอุปพัทธ์. 2555. *การผลิตเครื่องดื่มและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิริพันธุ์ จุลรังคะ. 2555. *เครื่องดื่มในงานบริการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

#### 3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิงที่แนะนำ

Walton, S. and B. Glover. 2011. *The illustrated encyclopedia of wine, beer & spirits : the definitive reference guide to alcohol-based drinks and mixers, and how to choose, store and serve them*. London: Hermes House.



## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยนักศึกษา และคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตรฯ ที่สังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวน และปรับปรุงกลยุทธ์ และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหาทำวิจัยในชั้นเรียน มีการประชุมอาจารย์เพื่อหาหรือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบ และระดับคะแนนของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมด ในความรับผิดชอบของหลักสูตร ภายในรอบเวลาหลักสูตร

### 5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอน โดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร การรายงานรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อประธานหลักสูตรฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป