



สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25%
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
7	การออกแบบและการสร้างเครื่องมืออุปกรณ์ผลิตอาหาร	3	-	3	-	-
สอบกลางภาค						
8	การสุขาภิบาลสถานที่เก็บรักษา	3	-	3	-	-
9	การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรคในอุตสาหกรรมอาหาร	3	-	3	-	-
10	การจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงาน	3	-	3	-	-
11	การจัดการน้ำดื่ม น้ำใช้	3	-	3	-	-
12	การกำจัดของเสียและน้ำทิ้ง	3	-	3	-	-
13	หลักการเขียนคู่มือหรือแผนการสุขาภิบาล การตรวจสอบ และการรายงานผล	3	-	3	-	-
14	ทัศนศึกษา	3	-	3	-	-
15	นำเสนอผลงานกรณีศึกษาทางด้านสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารนวัตกรรม	3	-	3	-	-
16	สอบปลายภาค					
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		45	-	45	-	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน: ไม่มี

สัปดาห์	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา แนวทางการชดเชย

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<p>- ผู้สอนชี้แจงกฎระเบียบในการเข้าชั้นเรียน และทำข้อตกลงกับผู้เรียนในเรื่องเวลาในการเรียนการสอนที่จะเริ่มต้นการเรียนการสอน รวมถึงการปฏิบัติตนในการสอบ ผู้สอนกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การพึ่งพาอาศัยและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความอดทน การเสียสละ การแข่งขัน และมีน้ำใจต่อกัน</p> <p>ลักษณะงานที่มอบหมายให้นักศึกษา เพื่อฝึกให้นักศึกษาเป็นผู้ตรงต่อเวลา ชี้แจงกติกาในการลามาพยาบาลที่เหมาะสมในการเข้าชั้นเรียนทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติ และว่าด้วยระเบียบของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 จะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ</p> <p>- สอนนักศึกษาให้มีคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์โดยการไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน รู้จักการคัดแยกขยะ และการใช้จักรยานอย่างมีวินัยในการจอดและใช้อย่างรู้คุณค่ารับผิดชอบต่อสังคม</p>	✓		ไม่มี
ความรู้	<p>- สอนโดยบรรยายเนื้อหาทฤษฎีเพื่อเรียนรู้ถึงพื้นฐานของสุขภาพ</p> <p>- สอนโดยเน้นให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง และนำมาอธิบายเหตุและผล</p> <p>- อาจารย์ส่งเสริมนักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์และการแก้ไขโจทย์ปัญหา</p>	✓		ไม่มี

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	ในรายวิชา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - มอบหมายงานแบบฝึกหัด และงานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>ทักษะทางปัญญา</b>	- ให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งภายนอก จากงานที่ได้รับมอบหมาย และนำเสนอในรูปของการบรรยายหน้าชั้นเรียน และเขียนรายงาน และส่งเสริมให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากรายวิชาปฏิบัติจริง - ให้นักศึกษาไปศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งที่อ้างอิงไว้ในเว็บ Online และอาจนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาประยุกต์ใช้ในรายวิชา - ให้นักศึกษาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนโดยการให้กรณีศึกษา เพื่อให้มีทักษะเบื้องต้นและความเข้าใจให้เหมาะสมกับวิชาชีพ	✓		ไม่มี
<b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>	- ให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยอาจารย์เป็นผู้แบ่งกลุ่มให้เพื่อให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์และปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น เพื่อให้ทำงานกับเพื่อนทั่วไปได้ โดยนักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมกลุ่มได้ - กระตุ้นให้นักศึกษาสามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม ทั้งในฐานะที่เป็นผู้นำและผู้ตาม มีการกระตุ้นให้นักศึกษาร่วมกันคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน	✓		ไม่มี
<b>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ</b>	- ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาจับกลุ่มและพัฒนาความรู้จากหัวข้อ	✓		ไม่มี

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ที่เลือกเอง และศึกษาด้วยตนเองโดยอาศัยหลักการและความรู้เบื้องต้นที่ได้จากบทเรียน จากนั้นทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงทางวิชาการอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น จากหนังสือ วารสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ฯลฯ จากห้องสมุด สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อนำมาประมวลผล แปลความหมาย เรียบเรียง และนำเสนอในรูปแบบรายงานและการนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยใช้เลือกใช้สื่อและรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อฝึกทักษะการนำเสนอในที่ประชุมได้อย่างเหมาะสม รวมไปถึงการใช้ภาษาอังกฤษเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาเพื่อการสื่อสารอย่างง่าย			
ทักษะปฏิบัติงานทางวิชาชีพ	- ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติแก้ไขกรณีศึกษาทางด้านสุขาภิบาล หรือออกแบบแผนผังโรงงานให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในสายวิชาชีพ และเกิดสร้างทักษะในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาลในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	✓		ไม่มี

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- เพิ่มเติมรูปแบบการเรียนรู้ให้นักศึกษา โดยการมอบหมายงานในหัวข้อที่เรียนและหากเกิดการผิดพลาดที่ต้องมีการแก้ไข เน้นให้นักศึกษาต้องทำการสืบค้นจากหนังสือและตำราในห้องสมุดให้มากขึ้น และมีกรณีศึกษาหรืออาจมีการศึกษาดูงานก่อนการเรียนการสอนเพื่อความเข้าใจก่อนเข้าบทเรียน

- นักศึกษามีพื้นฐานที่ต่างกัน โดยผู้สอนให้ความเอาใจใส่สำหรับนักศึกษาที่ไม่เข้าใจในบทเรียน โดยการเรียกถามตอบรายบุคคล รวมไปถึงการทดสอบย่อยทั้งก่อนและหลังการเรียนเพื่อเป็นการประเมินความรู้นักศึกษาตลอดภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องใส่ใจเพิ่มเติมกับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	10
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	10
3. จำนวนนักศึกษาที่ขาดสอบ (F)	0
4. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

#### 1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด): จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน N = 10	ร้อยละ
A	80-100	1	10.00
B+	70-79	8	80.00
B	63-69	1	10.00
C+	57-62	0	0.00
C	51-56	0	0.00
D+	46-50	0	0.00
D	40-45	0	0.00
F	0-39	0	0.00

#### 2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี

#### 3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:

##### 3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

##### 3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

#### 4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา:

ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยตรวจสอบวิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งการตัดเกรด โดยที่ไม่มี ความผิดปกติของระดับคะแนนในการตัดเกรด ซึ่งสรุปผลว่าไม่มีการแก้ไขเกณฑ์การตัดคะแนน เป็นไปตามที่เสนอ จากนั้นดำเนินการเข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณาผลการเรียนรายวิชาโดยคณะกรรมการวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสรุปผลว่าไม่มีการแก้ไขเกณฑ์การตัดคะแนน เป็นไปตามที่เสนอ

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก
  - ไม่มี
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร
  - ไม่มี

#### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)
  - 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา:
    - มีผลประเมินการสอนเฉลี่ยในภาคบรรยายเท่ากับ 4.92 โดยไม่มีข้อเสนอแนะของนักศึกษา
  - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1: ไม่มี
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
  - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น:
    - จากการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ปฏิบัติในระหว่างที่เรียนอย่างสม่ำเสมอ พบว่า นักศึกษายังขาดความคิดริเริ่มและการหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนงานที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงความใส่ใจในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
  - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1:
    - การเพิ่มเติมข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับบทเรียน และการมีส่วนร่วมในการค้นคว้าหาข้อมูลในระหว่างเรียนนั้น อาจช่วยกระตุ้นให้เกิดความเข้าใจ และส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเพิ่มมุมมองให้นักศึกษาได้มากยิ่งขึ้น

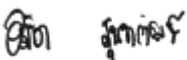
#### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:
  - เนื่องจากรายวิชานี้สอนเป็นครั้งที่ 2 และในครั้งแรกยังไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:
  - ควรจะมีสื่อการเรียนการสอน หรือกิจกรรมมาช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าใจในรายวิชามากขึ้น และความสำคัญของรายวิชามากขึ้นเพื่อที่จะนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป:
  - เนื่องจากนักศึกษาบางส่วนอาจมีความสนใจในบทเรียนน้อย ดังนั้นควรมีการเสริมแทรกเทคนิคการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพื่อให้นักศึกษาสนใจมากยิ่งขึ้น ในส่วนของภาคบรรยายอาจเพิ่มเติมกิจกรรมในชั้นเรียนให้มากขึ้น นอกจากนี้ต้องหาวิธีการสอดแทรกความรับผิดชอบเพื่อปลูกจิตสำนึกให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษา

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร:

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอน

ลงชื่อ   
(อาจารย์อลิษา สุนทรวัฒน์)

วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ  
(ดร. ชวนพิศ จิระพงษ์)

วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562