



มคอ 3 รายละเอียดของรายวิชา

รหัสวิชา 08-112-203

ชื่อวิชา การดำเนินงานและบริการอาหารและเครื่องดื่ม

Food and Beverage Services and Operation

หลักสูตร ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาชีพบังคับการโรงแรม

ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์จันทิวรรณ สมานิ

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ธิดาวรรณ เพ็ชรรัตน์

สาขา การโรงแรมและการท่องเที่ยว

วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว (พื้นที่ตราง)

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ (พื้นที่ชนอม)

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	5
หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล	9
หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	14
หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	15

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว(พื้นที่ตราง) วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ (พื้นที่ขนอม)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

08-112-203 การดำเนินงานและบริการอาหารและเครื่องดื่ม
Food and Beverage Services and Operation

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาซีพบังคับบริการโรงแรม

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์จันทิวรรณ สมานธิ
สถานที่ทำงาน : สาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตราง
อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ธิดาวรรณ เพ็ชรรัตน์
สาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว(พื้นที่ขนอม)
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 / ชั้นปีที่ 2 (เทียบโอน) (พื้นที่ตราง)
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

วิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาล่าสุด

วันที่ 18 ธันวาคม 2558

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

- 1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม
- 1.2 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการของส่วนงานต่างๆ ภายในแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม
- 1.3 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจถึงลักษณะเฉพาะของเครื่องดื่มแต่ละชนิด และสามารถจัดบริการได้อย่างเหมาะสม
- 1.4 เพื่อให้ศึกษาสามารถบริการอาหารและเครื่องดื่มได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานสากล

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานวิชาชีพ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2552 โดยเน้นให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และประยุกต์ความรู้ทางทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ**1. คำอธิบายรายวิชา**

หลักการ วิธีการ ประเภทของการให้บริการอาหารและเครื่องดื่ม การเตรียมอุปกรณ์ การจัดโต๊ะอาหาร ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม มารยาทของพนักงานบริการ ฝึกปฏิบัติการอาหารและเครื่องดื่ม

Principles, methods, and types of food and beverage service; preparing equipment; setting tables; service procedures on food and beverage; etiquette of service personnel; practicing food and beverage service

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ทฤษฎี	ปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
30 ชั่วโมง	30 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง/สัปดาห์	ไม่มี

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- ชั่วโมงการสอน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- อาจารย์ประจำวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม เฉพาะกรณีนักศึกษาที่มีปัญหาอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- อาจารย์ประกาศเวลาเรียนและการให้คำปรึกษาผ่านทาง LMS หรือ Facebook ของกลุ่ม

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)

1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
	○					●						●			○				○		

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

5. แผน การบูรณาการ โครงการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน (ถ้ามี)

(บูรณาการ คือ กิจกรรมการเรียนการสอน ที่ดำเนินการ ก่อนหรือพร้อม กับการดำเนินโครงการบริการวิชาการ)

ข้อมูลโครงการบริการวิชาการ	รายละเอียดแผนการบูรณาการ
1.ชื่อโครงการ: - 2.วันที่ดำเนินโครงการ:-	1. ประเด็นที่นำมาบูรณาการ: - 2. หัวข้อที่สอน/กิจกรรมที่สอน/ประเด็นเรื่อง: - 3. รายละเอียด: - 4. รายชื่อผู้สอน: - 5. สัปดาห์ที่สอน: -

6. แผน การนำความรู้และประสบการณ์จากโครงการบริการวิชาการมาพัฒนาการเรียนการสอน (ถ้ามี)
(พัฒนา คือ กิจกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยที่ดำเนินการ หลัง จากการทำโครงการบริการวิชาการ
เสร็จสิ้นแล้ว และเสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น)

ข้อมูลโครงการบริการวิชาการ	รายละเอียดแผน การพัฒนาการเรียนการสอน
-	-

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรมจริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

○ 2) มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพและแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ปลูกฝังให้นักศึกษามีวินัยโดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงต่อเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2) กำหนดงานเป็นกลุ่มย่อย เน้นความมีส่วนร่วม และแสดงความคิดเห็น

3) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกในการมีคุณธรรม จริยธรรม

4) ให้การยกย่องชมเชยผู้ที่มีความซื่อสัตย์ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดี

5) กำหนดระเบียบของโทษผู้ทุจริตการสอบ

6) มีกิจกรรมที่ส่งเสริมในเรื่องความเสียสละเพื่อส่วนรวมและบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินจากเวลาการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาและเวลาการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินจากผลงานกลุ่มและความมีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงาน

3) จำนวนการเข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ

4) ความเอื้อเฟื้อหรือความมีน้ำใจต่อเพื่อนและครูอาจารย์

2 ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

● 2) มีความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง

○ 3) ประยุกต์ความรู้และทักษะด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการทำงาน

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบโดยให้ความรู้ทางด้านทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง

2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ

3) จัดการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากงานที่มอบหมายนักศึกษา
- 4) ประเมินจากการนำเสนอผลงาน
- 5) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ

3 ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

● 2) ความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์ภาคสนามและการปฏิบัติงานจริงตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการโรงแรมและการท่องเที่ยว โครงการงานวิจัย และกำหนดให้นักศึกษาวางแผนการทำงานเป็นทีม
- 2) ใช้สถานประกอบการฝึกปฏิบัติงานจริง
- 3) มีการอภิปรายเพื่อสรุปประเด็นผลการศึกษาและปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการเสนอแนวทางการแก้ไข
- 4) เน้นถึงศาสตร์และศิลป์ รวมถึงรูปแบบในการนำเสนอผลงาน และให้นักศึกษาได้มีการนำเสนอผลงานจริง

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการนำเสนอโครงการ รายงานการวิจัย อภิปรายกรณีศึกษา
- 2) ประเมินจากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ โดยออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวความคิดแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา ซึ่งจะต้องหลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา
- 3) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษา

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

● 1) ความสามารถในการปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายตามหน้าที่และ บทบาทของตนในกลุ่มงานได้อย่างเหมาะสมรวมทั้งมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ ผู้ร่วมงานและแก้ไข ปัญหาในกลุ่ม

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายงานที่ต้องใช้การติดต่อประสานงานกับบุคคลอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา
- 2) มีการมอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะด้านการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งภายในสถาบันการศึกษาและภายนอกสถาบันการศึกษา
- 3) มีการมอบหมายงานที่ต้องใช้การระดมความคิดและร่วมกันทำงาน
- 4) มีกิจกรรมส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ เช่น ยกย่องชมเชยนักศึกษาที่มีมนุษยสัมพันธ์ดีเด่น

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมในการทำกิจกรรมระหว่างนักศึกษาในกลุ่ม
- 2) ประเมินจากผลงานของนักศึกษาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
- 3) มีการร่วมประเมินทั้งอาจารย์และนักศึกษา

5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

- 2) มีความสามารถในการสื่อสารกับชาวต่างชาติได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์และวัฒนธรรม
- 3) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารรู้จักเลือกรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีความสามารถในการใช้เทคนิคพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวล การแปล ความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 2) ให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- 3) มีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากการอธิบายหลักการเข้าถึงข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) ประเมินจากการสรุปและอภิปรายงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน
- 3) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ประเมินจากการทดสอบ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
12-13	<p>ทฤษฎี บทที่ 8 การเตรียมการบริการ อาหารและเครื่องดื่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ที่ใช้ในการบริการ อาหาร - การจัดโต๊ะอาหาร - การกำหนดรูปแบบ การ ให้บริการ - การจัดเตรียมบาร์ <p>ปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มทดสอบการจัดโต๊ะ รูปแบบต่างๆ - แบ่งกลุ่มการจัดที่นั่งในงาน เลี้ยง 	4 4	<p>กิจกรรม บรรยาย แสดงความ คิดเห็น</p> <p>สื่อการสอน เอกสาร, MS Power Point</p>	อาจารย์จันทิวรรณ สมานธิ
14-15	<p>ทฤษฎี บทที่ 9 ทักษะที่เกี่ยวข้องในการ บริการอาหารและเครื่องดื่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎเกณฑ์เฉพาะบุคคล - กฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริการ - การนำอุปกรณ์เครื่องใช้มาจัด วางบนโต๊ะอาหาร - การเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้ ออก จากโต๊ะอาหาร - ลำดับการให้บริการ - ทักษะที่เกี่ยวข้องในการ ปฏิบัติงาน <p>ปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำลองสถานการณ์จริงการนำ อุปกรณ์เครื่องใช้มาวางบนโต๊ะ อาหาร - จำลองสถานการณ์จริงการเก็บ อุปกรณ์เครื่องใช้ออกจากโต๊ะ อาหาร 	4 4	<p>กิจกรรม บรรยายการเรียนแบบ เรียนรู้ร่วมกัน แสดง ความคิดเห็น</p> <p>ทดสอบย่อยครั้งที่ 2</p> <p>สื่อการสอน เอกสาร, MS PowerPoint, ใบงาน</p>	อาจารย์จันทิวรรณ สมานธิ

5	ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
		รวม		100%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ชุติมา จักรจรัส. การบริการอาหารและเครื่องดื่ม. โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. กรุงเทพมหานคร: 2554

2. เอกสารข้อมูลสำคัญ

ฉลองศรี พิมลสมพงษ์. การจัดบริการอาหารและเครื่องดื่ม. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: 2555

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา เช่น คำอธิบายศัพท์, เว็บไซต์เกี่ยวกับธุรกิจอาหารภัตตาคาร

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปีหรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ