



รายละเอียดของรายวิชา 0504122  
ชื่อวิชา โภชนาการสาธารณสุข  
(Public Health Nutrition)

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์  
คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา  
มหาวิทยาลัยทักษิณ

(ฉบับปรับปรุง มิถุนายน 2566)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

### มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา

#### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย 0504122 โภชนาการสาธารณสุข

ภาษาอังกฤษ 0504122 Public Health Nutrition

#### 2. จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6)

(ทฤษฎี 3 ชม. ปฏิบัติ 0 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชม. /สัปดาห์)

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

##### 3.1 หลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

ระดับปริญญาโท

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ระดับปริญญาเอก

##### 3.2 ประเภทของรายวิชา

วิชาพื้นฐานวิชาชีพ

วิชาชีพสาธารณสุข

วิชาชีพเฉพาะสาขา (สาธารณสุขชุมชน)

วิชาบังคับ

วิชาเลือก

วิชาเลือกเสรี

อื่น ๆ .....

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

##### 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อาจารย์ ดร.วิชชาดา สิมลา	สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา	0814487204	switchada@tsu.ac.th	

##### 4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อาจารย์ ดร.วิชชาดา สิมลา	สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา	0814487204	switchada@tsu.ac.th	

5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

5.1 ภาคการศึกษาที่ 2/2567 ชั้นปีที่ 1

5.2 จำนวนผู้เรียน 1 คน

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

มี ระบุ .....

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

มี ระบุ [.....]

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคทฤษฎี

ห้อง วสท 1206 อาคารคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

ภาคปฏิบัติ

ห้อง .....-..... อาคารคณะ .....-..... มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 8 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (วันที่คณะอนุกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรฯ มีมติเห็นชอบให้เผยแพร่ก่อนเปิดภาคการศึกษา)

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

เพื่อให้บัณฑิตมีความเข้าใจในความสำคัญโภชนาการ สามารถนำหลักและวิธีการต่างๆ ในการประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้นไปใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาทางโภชนาการและนำไปวางแผนการให้โภชนศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารบริโภคที่สอดคล้องสภาพปัญหาได้

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

CLO 1 มีความรับผิดชอบในการเรียนและการทำงานทั้งต่อตนเองและส่วนรวม ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการเป็นแบบอย่างที่ดีทางด้านโภชนาการ

CLO 1 มีความตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่องาน ที่ได้รับมอบหมาย

CLO 2 อธิบายหลักการของโภชนาการสาธารณสุข ความสำคัญของสารอาหาร กระบวนการเมแทบอลิซึม และและความต้องการสารอาหารของร่างกายได้

CLO 3 อธิบายความสัมพันธ์ของสารอาหารที่มีผลต่อสุขภาพและการเกิดโรคได้

CLO 4 ฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้นได้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาทางโภชนาการได้

- CLO 5 วิจัยงานวิจัยทางโภชนาการและสามารถให้ข้อเสนอแนะที่ถูกต้องตามหลักทางวิชาการได้
- CLO 6 ประยุกต์ใช้หลักการและแนวคิดทางโภชนาการสาธารณสุขเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคได้

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

แนวคิด หลักการของโภชนาการ สารอาหาร กระบวนการเมแทบอลิซึม และความต้องการสารอาหารของร่างกายที่มีผลต่อสุขภาพและการเกิดโรค การประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

(ภาษาอังกฤษ)

Concept and principle of nutrients, metabolism and nutritional physiology that related to dietary components, the effect of diet on overall human health and disease, application of the nutrition concept for promoting and preventing health

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
45 ชั่วโมง	-	90 ชั่วโมง

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

อาจารย์อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาแก่นิสิตอย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ตามที่ตกลงร่วมกันในวันปฐมนิเทศรายวิชา และหากนิสิตต้องการเข้ารับคำปรึกษานอกเวลาทำงาน นิสิตจะต้องมีการนัดหมายเวลาล่วงหน้ากับอาจารย์ผู้สอน

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1 1 กพ 68	ปฐมนิเทศ และแนะนำลักษณะวิชา การจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล บทที่ 1 หลักการของโภชนาการสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ความหมาย</li> <li>■ ความสำคัญของโภชนาการต่อสุขภาพ</li> <li>■ ความสำคัญของสารอาหาร</li> </ul>	3:00	-	1. ปฐมนิเทศรายละเอียดและร่วมกันหาข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียน 2. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม: ppt 3. การตั้งคำถาม 4. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
2 1 กพ 68	บทที่ 2 สารอาหารและกระบวนการ เมแทบอลิซึม <ul style="list-style-type: none"> <li>■ คาร์โบไฮเดรต</li> <li>■ โปรตีน</li> </ul>	3:00	-	2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
3 2 กพ 68	บทที่ 2 บทบาทและหน้าที่ของสารอาหารต่อร่างกาย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไขมัน</li> <li>■ วิตามินที่ละลายในไขมัน</li> </ul>	3:00	-	2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
4 2 กพ 68	บทที่ 2 สารอาหารและกระบวนการ เมแทบอลิซึม (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ วิตามินที่ละลายในน้ำ</li> </ul>	3:00	-	2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
5 8 กพ 68	บทที่ 2 สารอาหารและกระบวนการ เมแทบอลิซึม (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ วิตามินที่ละลายในน้ำ (ต่อ)</li> </ul>	3:00	-	2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
6 8 กพ 68	บทที่ 2 สารอาหารและกระบวนการ เมแทบอลิซึม (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ เกลือแร่</li> </ul>	3:00	-	2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
7 9 กพ 68	บทที่ 4 สารอาหารที่มีผลต่อสุขภาพและการเกิดโรค <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Risk factors for NCDs</li> </ul>	2:00	-	2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
		1:00	-	4. สอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case Study)	

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
8 9 กพ 68	บทที่ 4 สารอาหารที่มีผลต่อสุขภาพและการเกิดโรค <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Malnutrition</li> <li>■ Nutrition-related infectious disease</li> </ul>	2:00	-	2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
		1:00	-	4. สอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case Study)	
9 15 กพ 68	บทที่ 3 ความต้องการสารอาหารของร่างกาย <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energy requirement</li> <li>■ Energy balance</li> <li>■ Dietary reference values</li> </ul>	2:00	-	1. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม: ppt 2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
		1:00	-	4. สอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case Study)	
10 15 กพ 68	บทที่ 5 การประเมินภาวะโภชนาการ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anthropometric assessment</li> <li>■ Biomarker for the nutrition status</li> <li>■ Clinical methods of assessing nutritional status</li> </ul>	2:00	-	1. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม: ppt 2. สอนแบบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
		1:00	-	3. ฝึกปฏิบัติการประเมินโภชนาการด้วยวิธี Anthropometric assessment	
11 16 กพ 68	บทที่ 5 การประเมินภาวะโภชนาการ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dietary assessment</li> <li>■ การคำนวณปริมาณสารอาหารที่ได้รับ</li> </ul>	1:00	-	1. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม: ppt 2. สอนแบบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
		2:00	-	3. ฝึกปฏิบัติการประเมินโภชนาการด้วยวิธี Dietary assessment 4. ฝึกปฏิบัติการคำนวณปริมาณสารอาหารที่ได้รับจากการทำ Dietary assessment	
12 16 กพ 68	บทที่ 6 โภชนศึกษา <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโภชนศึกษา</li> <li>■ หลักการให้โภชนศึกษา</li> </ul>	3.00	-	1. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม: ppt 2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
13 22 กพ 68	บทที่ 6 โภชนศึกษา <ul style="list-style-type: none"> <li>■ วิธีการให้โภชนศึกษา</li> </ul>	1:00	-	1. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม: ppt 2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
		2:00	-	4. สอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) 5. การสอนแบบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
14 22 กพ 68	บทที่ 6 โภชนศึกษา (ต่อ) ■ ทฤษฎีที่ใช้ในการให้โภชนศึกษา	1:00	-	1. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม: ppt 2. การตั้งคำถาม 3. สอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
		2:00	-	4. สอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) 5. การสอนแบบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	
15 23 กพ 68	การประยุกต์ใช้หลักการและแนวคิดทางโภชนาการสาธารณสุขเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค	3:00	-	การนำเสนอผลงานวิธีการที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาด้วยโภชนศึกษา	อ.ดร.วิชาดา สิมลา
16	สอบปลายภาค				
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	45	-		

## 2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

### 2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

#### ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

การประเมินระหว่างเรียนของรายวิชานี้ประกอบไปด้วยการถาม-ตอบ สะท้อนคิด การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการนำเสนอผลงาน

#### ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

##### (1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
วิธีการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้	
พฤติกรรมตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรม ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	CLO 1	5
นำเสนอ papers	CLO 2 - 3	40
การสอบปลายภาค	CLO 4 - 6	20
รายงานการประเมินโภชนาการและการคำนวณปริมาณสารอาหาร	CLO 4	15
การนำเสนอผลงานหรือสื่อที่ใช้ประกอบการใช้โภชนศึกษา	CLO 6	20
<b>รวม</b>		<b>100</b>

##### (2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

การตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ โดยที่ A:  $\geq 80$ , B+:  $\geq 75$ , B:  $\geq 70$ , C+:  $\geq 65$ , C:  $\geq 60$ , D+:  $\geq 55$ , D:  $\geq 50$ , F:  $< 50$

### 3. การอุทธรณ์ของนิสิต

นิสิตสามารถขออุทธรณ์รายวิชา กรณีพฤติกรรมของผู้สอน/วิธีการจัดการเรียนการสอน/การสอบ/การประเมินผล ได้โดยวิธีการโทรศัพท์หรือการส่งข้อความ โดยแจ้งผ่านทาง

- 1) นักวิชาการ นางสาวสิรินธร ทองตั้ง (082-2678931, sirinthon2x@gmail.com)
- 2) นักวิทยาศาสตร์ นางสาวอรณี ศรียา (086-2985456, sorranee@tsu.ac.th)
- 3) ผ่านทางช่องทางของคุณฯ ผ่านช่องทาง

[https://fhss.tsu.ac.th/menu\\_detail.php?menu=6&mid=716](https://fhss.tsu.ac.th/menu_detail.php?menu=6&mid=716)

\*\*หมายเหตุ ในส่วนของการสอบและการประเมินผล นิสิตควรดำเนินการหลังทราบผลในช่วงสัปดาห์แรก เพื่อประโยชน์ของการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาได้ทันการณ์

### หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

1. Gibney, M. J., Margetts, B. M., Kearney, J. M., & Arab, L. (2013). Public Health Nutrition: Wiley
2. Gibney, M. J., Lanham-New, S. A., Cassidy, A., & Vorster, H. H. (2013). Introduction to Human Nutrition: Wiley
3. DeBruyne, L. K., & Pinna, K. (2022). Nutrition for Health and Health Care: Cengage Learning.
4. Barth, M. M., Bell, R. A., & Grimmer, K. (2020). Public Health Nutrition: Rural, Urban, and Global Community-Based Practice: Springer Publishing Company, LLC.

#### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

1. กรุณี ขวัญบุญจัน. (2563). โรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่ : บทบาทของโภชนาการ วิถีชีวิต และ พันธุกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโภชนศาสตร์เขตร้อนและวิทยาศาสตร์อาหาร คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล
2. วันทนีย์ เกียรติสินยศ. (2560). โภชนาการกับความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ : สารคดี.
3. อัญชลี ศรีจำเริญ. (2561). อาหารและโภชนาการ การป้องกันกลไกบกพร่อง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. Gropper, S. S., & Smith, J. L. (2012). Advanced Nutrition and Human Metabolism: Cengage Learning.
5. FAO & WHO. (2004). Human Energy Requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation : Rome, 17-24 October 2001: Food and Agricultural Organization of the United Nations.



6. Harris, J. A., & Benedict, F. G. (1918). A Biometric Study of Human Basal Metabolism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 4(12), 370–373. <https://doi.org/10.1073/pnas.4.12.370>
7. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. Dietary Reference Intakes for Thais 2020. <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/book/194513>, 2020

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 การประเมินตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยสอบถามผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียน
- 1.2 เปิดโอกาสให้นิสิตได้ตรวจสอบคะแนนเก็บและนิสิตสามารถอุทธรณ์ผลคะแนนได้หากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือมีข้อผิดพลาดในการประเมิน
- 1.3 แบบประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ผ่านระบบประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยที่เปิดให้นิสิตเข้าประเมินช่วงระยะเวลา 3 สัปดาห์ก่อนสอบปลายภาค

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 แบบประเมินผลการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยนิสิต ทุกภาคการศึกษา
- 2.2 การประเมินการสอนโดยผู้เรียน
- 2.3 ผู้สอนประเมินตนเอง

### 3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 การนำผลการประเมินการสอนและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) มาปรับปรุงการสอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกปีการศึกษา

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- 4.1 อาจารย์ผู้สอนพิจารณารายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) ข้อสอบ วิธีการและสัดส่วนของการให้คะแนน และค่าระดับคะแนนของนิสิต โดยเทียบเคียงกับเกณฑ์หรือมาตรฐานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) และให้เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานของมหาวิทยาลัย
- 4.2 คณะอนุกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรของสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และคณะกรรมการประจำคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) ข้อสอบ วิธีการและสัดส่วนของการให้คะแนน และค่าระดับคะแนนให้เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานของมหาวิทยาลัย

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 ปรับปรุงรายวิชาทุก 1 ปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

5.2 ปรับปรุงเนื้อหา ระยะเวลาที่ใช้สอนแต่ละหัวข้อ ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ปรับปรุง  
เกณฑ์และวิธีการประเมินผลการเรียนของนิสิตทุกกรอบระยะเวลาเมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละภาคการศึกษา  
ตามรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)