

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ 461 กายภาพบำบัดพื้นฐานสำหรับผู้สูงอายุ

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2569

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กบ 461 กายภาพบำบัดพื้นฐานสำหรับผู้สูงอายุ

PTX461 Foundation of Physical Therapy for Geriatric

2. จำนวนหน่วยกิต

1(1-0-2)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด

หมวดวิชาเฉพาะ – วิชาชีพกายภาพบำบัด

กลุ่มกายภาพบำบัดสำหรับภาวะเฉพาะ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินันท์ ชัยคีรี	nithinun@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (หลัก)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพินท์ การุณทรัพย์เจริญ	orapink@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (รอง)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายธิดา ลาภอนันต์สิน	saitida@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ วรรณปะเข	jirabhorn@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กสิมา กิตยานันท์	kasima@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ สุวัฒน์ จิตรดำรงค์	suwatj@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมลพร เขาวนัไวพจน์	pimonpor@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.พรพรหม เขยະสิทธิ์	pornprom@gs.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตุลยา โปธารส	คณะเภสัชศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี-

8. สถานที่เรียน

SWU Moodle และคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

22 มิถุนายน 2569

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และแสดงออกถึงความเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และมีจิตสาธารณะ (A)	1
2. บอกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและการทำหน้าที่ของร่างกายที่เปลี่ยนไปในผู้สูงอายุได้ (U)	2
3. อธิบายแนวคิดพื้นฐานของการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาวะและบทบาทของนักกายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ (U)	2
4. บ่งชี้ชนิดของยาที่ใช้บ่อยในผู้สูงอายุ ผลข้างเคียงของยา รวมถึงอธิบายแนวทางปฏิบัติของนักกายภาพบำบัดและการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้นัย (U)	2
5. สรุปสาระสำคัญของการประเมินและการจัดการเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิต สมรรถนะทางกาย และการล้ม ในผู้สูงอายุได้ (U)	8
6. ยกตัวอย่างการจัดการปัญหาด้านสุขภาพและสุขภาวะที่พบบ่อยในผู้สูงอายุได้ สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพในภาวะปัจจุบัน โดยอาศัยข้อมูลจากการค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง (U)	8
7. แสดงออกถึงการมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ และแสดงถึงความเป็นผู้นำ ผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (A)	1
8. สื่อสารให้ความรู้ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานได้อย่างสร้างสรรค์ (A)	11

ELO 1 Take responsibility for their learning and professional development.

ELO 2 Demonstrate an understanding of the human body in health and disease, ageing process.

ELO 8 Analyze the impact of health and disease on physiological, individual and societal levels

ELO 11 Provide consultation to prevent non-communicating disease and other conditions due to degeneration and ageing process.

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากการประเมิน รายวิชาในปีการศึกษาที่ผ่านมา (2568)

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

กลไกการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ในร่างกายของผู้สูงอายุ ยาที่ใช้ในผู้สูงอายุที่มีผลต่อการรักษาทางกายภาพบำบัด และบทบาทของนักกายภาพบำบัดในการดูแลสุขภาวะของผู้สูงอายุ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ/สัมมนา	ศึกษาด้วยตนเอง
8 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการ เฉพาะราย	สัมมนาเสริมบรรยาย 7 ชม./ภาคการศึกษา	15 ชม./ภาคการศึกษา

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ							5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ พิสัย	
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2		
●			●	○	●		●	●		●	●	●		●	○	○	●	●	○	●	●		●		○	○		

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	สอดแทรกเนื้อหาด้าน คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณด้านการวิจัย	ประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกถึง รับผิดชอบในหน้าที่ และส่งงานที่ ได้รับมอบหมาย
1.2 ไม่ประเมิน		
1.3 ไม่ประเมิน		
1.4 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ทางกายภาพบำบัด	กำหนดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ เกิดความซื่อสัตย์ มีวินัย และตรงต่อเวลา	ประเมินจากเนื้อหาในการนำเสนอ ชิ้นงานและความคิดเห็นที่แสดงถึง การเคารพศักดิ์ศรีความเห็นมนุษย์
1.5 ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเอง ในการรับบริการ		
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์และสามารถ จัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ในทุกสถานการณ์ได้ อย่างเหมาะสม		

2. ความรู้ สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 20

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและ ประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน		

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.2 สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ สุขภาพความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงานบริการกายภาพบำบัดหรือ สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง	จัดสาระของเนื้อหาบรรยายที่ครอบคลุมความรู้เฉพาะทางและการบริหารจัดการความรู้ทางกายภาพบำบัดเพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ของกายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ	ประเมินจากการสอบบรรยาย ประเมินจากเนื้อหาในการสัมมนาในชั้นเรียน หรือชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย
2.3 สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพกายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ โจทย์กรณีศึกษา อภิปราย ค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง	
2.4 ไม่ประเมิน		

3. ทักษะทางปัญญา สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 40

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	มอบหมายงานให้นิสิตสืบค้นความรู้ ระดมสมอง และ	1.ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่โจทย์สัมมนา
3.2 สามารถคิดอย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาได้	วิเคราะห์โจทย์ปัญหา และวางแนวทางแก้ไขโดยใช้ศาสตร์ทางกายภาพบำบัด และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	2.ประเมินจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็นระหว่างการสัมมนา
3.3 สามารถประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน		
3.4 ไม่ประเมิน		
3.5 สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัด แก่ประชาชนอย่างปลอดภัย โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	มอบหมายงานให้นิสิตสืบค้นความรู้ ระดมสมอง และวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และวางแนวทางแก้ไขโดยใช้ศาสตร์ทางกายภาพบำบัด และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	1.ประเมินจากความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากโจทย์สัมมนา
3.6 สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ		2.ประเมินจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็นระหว่างการสัมมนา
3.7 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง		

4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 10

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4.1สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	จัดการเรียนรู้ในรูปแบบกิจกรรมกลุ่มที่มีการระดมสมองเพื่อเตรียมสัมมนาหรือจัดทำชิ้นงาน เพื่อส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีม กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองและพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการทำงานตามที่'ได้'รับมอบหมาย และระหว่างการแสดงความคิดเห็น
4.2มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		
4.3สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ	จัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อผลักดันให้เกิดการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่การฝึกที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	
4.4มีจิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา		
4.5มีความรับผิดชอบต่อในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ	มีการมอบหมายงานเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง	

5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 10

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.1ไม่ประเมิน		
5.2สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	จัดให้นำเสนอความคิดเห็นของตนเองและกลุ่มในเชิงวิชาการได้อย่างสร้างสรรค์	ประเมินประสิทธิภาพของการสื่อสาร ระหว่างการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
5.3ไม่ประเมิน		

6. ทักษะพิสัย สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 15

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
6.1 มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพ ภายภาพบำบัดในการตรวจประเมิน วินิจฉัย ป้องกัน บำบัด รักษา ฟันฟูหรือส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการตามข้อกำหนดศสภากายภาพบำบัด		
6.2 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจ ในวิชาชีพกายภาพบำบัดหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้เหตุผลทางคลินิก (Clinical reasoning) หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ในการปฏิบัติงาน	มอบหมายงานที่ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการแก้ไขปัญหาร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิกที่มีการค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิชาชีพ ภายภาพบำบัด	ประเมินจากคุณภาพของงานที่แสดงถึงการใช้เหตุผลทางคลินิกที่อ้างอิงจากการค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิชาชีพ ภายภาพบำบัด

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินใจชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังภาวเรียนและเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	1								101	1	101	1. Overview of age-related physiological and functional changes		ผศ.ดร.สายธิดา			301
2	1								101	1	101	2. Role of physical therapy in Geriatric health		ผศ.ดร.จิราภรณ์			อาคารเรียนรวม
3	2				/				101	1	101	3. Wellness and health promotion in the geriatric population (กิจกรรมกลุ่มประเมินในชั้นเรียน)	2%	ผศ.ดร.พิมลพร			301
4	1								101	1	101	4. Overview of physical therapy outcome assessment and management for mental health and physical fitness health in elderly		ผศ.ดร.กลีมา			301
			1		/				101	1	101	Overview of physical therapy outcome assessment and management for mental health and physical fitness health in elderly (กิจกรรมกลุ่ม-ประเมินในชั้นเรียน)	10%	ผศ.ดร.กลีมา			301
5						1		2	101	2	51	สอบบรรยาย หัวข้อที่ 1 (5%), หัวข้อที่ 2 (5%), หัวข้อที่ 3 (8%)	18%	ผศ.ดร.นิธินันท์	ผศ.ดร.อรพินท์		302, 304
			1		/			4	101	1	101	Overview of physical therapy outcome assessment and management for mental health and physical fitness health in elderly (ชิ้นงานมอบหมายรายบุคคล)	15%	ผศ.ดร.กลีมา			Moodle (Assignment)
6	1								101	1	101	5. Overview of balance assessment, fall risk screening in the older adult (BBS, TUG, miniBESTest) and principle of treatment		อ.ดร.พรพรหม			อาคารเรียนรวม
7			2					3	101	2	51	Overview of balance assessment, fall risk screening in the older adult (BBS, TUG, miniBESTest) and principle of treatment (สัมมนานำเสนอหน้าชั้นเรียน)	20%	อ.ดร.พรพรหม	ผศ.ดร.นิธินันท์		อาคารเรียนรวม

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนแต่ละครั้ง	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
8	2								101			6. ยาที่ใช้บ่อยในผู้สูงอายุที่มีผลต่อการรักษาทางกายภาพบำบัด		ผศ.ศุภยา โปธารส (อ.พิเศษ)			302
9			1						101	2	51	สัมมนาภาพบำบัดพื้นฐาน ผู้สูงอายุ (formative feedback)		ผศ.ดร. นิธินันท์	อ.สุวัฒน์	ผศ.ดร. อรพินท์	301
10			2	/			6	101	3	34		สัมมนาภาพบำบัดพื้นฐาน ผู้สูงอายุ (กิจกรรมกลุ่ม-รายงานกรณีศึกษา 30% Quiz ทดสอบความรู้ 5%)	35%	ผศ.ดร. นิธินันท์	อ.สุวัฒน์	ผศ.ดร. อรพินท์	302,304
8	0	7	0	0	1	0	15					31					

หมายเหตุ คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอภายหลังการสอบในแต่ละครั้งและในการสัมมนาทุกครั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และรายละเอียดการประเมิน

รายละเอียดการประเมินอยู่ในหมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

การประเมินผลการเรียน

- | | |
|--------------------------------------|------|
| 1. สอบภาคทฤษฎี | 18 % |
| 2. กิจกรรมกลุ่ม (ประเมินในชั้นเรียน) | 12% |
| 3. สัมมนา 2 ครั้ง | 50 % |
| 4. ชิ้นงานมอบหมายรายบุคคล | 15 % |
| 5. Quiz ทดสอบความรู้ท้ายการสัมมนา | 5% |

รวม 100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์ A ต้องได้คะแนนรวมร้อยละ 60 เป็นเกรด C จึงถือว่าสอบผ่าน (เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพกายภาพบำบัด)

เกณฑ์ระดับคะแนน

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100.00	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
60.0-69.9	C+
50.0-55.9	C

45.0-49.9	D+
40.0-44.9	D
0-39.9	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารหลัก

Guccione A, Wong R, Avers D. Geriatric Physical Therapy 4th ed.: Mosby; 2019.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียนระหว่างการสัมมนา และอภิปราย
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมาย
- ประเมินจากผลการเรียนของรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจาก การประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการ สนับสนุน จากสาขาวิชา/คณะ
เพิ่มเวลานำเสนอหน้าชั้นเรียนและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการสัมมนา กายภาพบำบัด พื้นฐานผู้สูงอายุ จาก 1 เป็น 2 ชั่วโมง โดยปรับสัดส่วนเวลาสำหรับ active learning เตรียมสัมมนาในห้องเรียน และนอกชั้นเรียนให้เหมาะสม เพื่อเพิ่มเวลา ในการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มนิสิต โดย ไม่กระทบเวลาในการทำงานกลุ่มและเวลา รวมของรายวิชา	ปรับจำนวนชั่วโมงสัมมนานำเสนอ หน้าชั้นเรียน เป็น 2 ชั่วโมง ตาม ข้อเสนอแนะ โดยจัดให้มี active learning เตรียม สัมมนา ในชั้นเรียน 1 ชั่วโมง	-ไม่มี-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- มีการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของรายวิชา โดยอาจารย์
ผู้สอนและนิสิต
- ตัดเกรดรายวิชาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อปรับปรุงรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน วิธีการสัมมนา และ
การค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- รวบรวมผลการประเมินการสอน การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ กับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนา
เนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง