

มหาวิทยาลัยนเรศวร
รายละเอียดรายงานผลการเรียนรู้ของรายวิชา

หมวดที่1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 001276 ชื่อวิชา พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว
Energy and Technology around Us
2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5)
3. ประเภทของรายวิชา วิชาบังคับ เลือก วิชาศึกษาทั่วไป
หลักสูตร -ไม่ระบุ-
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 1/2566
5. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

รศ.ดร.สิริมาส เสงฆ์รัมย์	ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
รศ.ดร.สุชาติ แยมเม่น	ผู้สอน	ติดต่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.ดร.ศศิมา เจริญกิจ	ผู้สอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
รศ.สุทัศน์ เยี่ยมวัฒนา	ผู้สอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ผศ.ดร.สันต์ จันทร์สมศักดิ์	ผู้สอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ผศ.ดร.นันทฎีกา นวพันธุ์	ผู้สอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ผศ.กรธิชา อุ๋นไพโร	ผู้สอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
อาจารย์ณัฐพงษ์ ไพทฉันท	ผู้สอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
62711300 ผกามาส เดชะผล	ผู้ช่วยสอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
62711980 ศุภัทธา จันแก้ว	ผู้ช่วยสอน	ติดต่อ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี มี ระบุ.....
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisites) (ถ้ามี) ไม่มี มี ระบุ.....
8. สถานที่เรียน ห้อง ปราบไตรจักร 22/Online ผ่านระบบ Google Classroom Class code: qmlva4h
9. วันเดือนปีที่รายงานผลรายวิชา 14 พ.ย. 2566

หมวดที่ 2 ผลการจัดการเรียนการสอน

1. รายงานการสอนจริงเทียบกับแผนการสอนตาม CLO

CLO	สัปดาห์	หัวข้อที่สอน	หัวข้อที่สอน (✓)		ระบุความไม่ สอดคล้องตาม CLO
			ความ สอดคล้อง ตาม CLO	ไม่สอดคล้อง ตาม CLO	
CLO5	1 27.06	หัวข้อ : แนะนำรายวิชา และความสำคัญของ รายวิชา ภาพรวมและประโยชน์ของการศึกษา/แนวทางการ จัดการเรียนการสอน/แนะนำกิจกรรม/และการเรียน เสริม Thai MOOC เรียนให้เสร็จสิ้นภายในสัปดาห์ที่ 18 วันอาทิตย์ที่ 29.10.66 เวลา 17.00 น.)	✓		
CLO1	1 29.06	กิจกรรมสาธิต: — ทำกิจกรรม 1 ในเวลาเพื่อทดสอบความเข้าใจและ การแสดงผลการส่งในระบบ — ผลงานพื้นฐานของมนุษย์ในการดำรงชีวิต กิจกรรม 1: ข้อมูลส่วนตัว (ข้อมูลดังกล่าวจะมีการ นำมาใช้ในกิจกรรมและการบ้านอื่นอีก นิสิตควรเก็บไว้ อ้างอิง) (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ-Test ทดสอบ ระบบไม่มีการตัดเหลท)	✓		
CLO1	2 04.07	หัวข้อ : พลังงานและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ภาพรวมของพลังงานและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน/ พลังงานจากอาหาร/ พลังงานไฟฟ้า/ พลังงาน เชื้อเพลิง/ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง พลังงานจากอาหาร พลังงานพื้นฐานในการดำรงชีวิต/ การผลิตอาหาร พลังงานที่ใช้ในการผลิตอาหาร/ ผลกระทบของการใช้พลังงานในการผลิตอาหาร/ พฤติกรรมกรกินกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO2	2 06.07	กิจกรรม 2: สักรวจตนเอง พฤติกรรมกรกิน และขยะ ที่เกิดจากพฤติกรรมกรกิน) (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ-Test ทดสอบ ระบบไม่มีการตัดเหลท)	✓		

CLO	สัปดาห์	หัวข้อที่สอน	หัวข้อที่สอน (✓)		ระบุความไม่ สอดคล้องตาม CLO
			ความ สอดคล้อง ตาม CLO	ไม่สอดคล้อง ตาม CLO	
CLO1	3 11.07	หัวข้อ : พลังงานไฟฟ้าและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ที่มาของพลังงานไฟฟ้า/ความสำคัญของพลังงานไฟฟ้า/ สถานการณ์พลังงานไฟฟ้า/ อัตราการใช้ไฟฟ้าระดับครัวเรือน/ การผลิตไฟฟ้า/ วัตถุประสงค์ในการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย/ อุปกรณ์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน/ ปริมาณการใช้ไฟฟ้า/ แนวทางการเลือกซื้อ/แนวทางการใช้งานเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน/แนวทางการยืดอายุการใช้งาน	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO1	3 13.07	ปริมาณเครื่องใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของนิสิตและลักษณะการใช้ กิจกรรม 3: เครื่องใช้ไฟฟ้าในครอบครองของนิสิตและการใช้งานต่อวัน (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		
CLO1	4 18.07	หัวข้อ : พลังงานไฟฟ้าและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน (ต่อ) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าภายในบ้านพักอาศัย/ การจัดการและการดูแลรักษาระบบไฟฟ้า (ระบบไฟฟ้าใกล้ตัว, การจ่ายไฟ, การควบคุมไฟ, Load, Safety, ฯลฯ)	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO1	4 20.07	ระบบไฟฟ้าและข้อควรระวังในการใช้ไฟฟ้า อันตรายจากการ ใช้ไฟฟ้าผิดวิธี ข้อควรระวังต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า กิจกรรม 4: ระบบไฟฟ้าในห้องของฉันทัน (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		
CLO1	5 25.07	หัวข้อ : พลังงานไฟฟ้าและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน (ต่อ) ค่าไฟฟ้า/ องค์ประกอบของค่าไฟฟ้า/ การคิดค่าไฟฟ้า/ การประมาณค่าไฟฟ้าต่อเดือน/ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยในการคำนวณค่าไฟ	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO4	5 27.07	ค่าไฟฟ้ากับปริมาณการใช้ไฟฟ้า กิจกรรม 5: ประมาณการการใช้ไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าและการคิดค่าไฟฟ้ารายเดือน (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		

CLO	ลำดับ	หัวข้อที่สอน	หัวข้อที่สอน (✓)		ระบุความไม่สอดคล้องตาม CLO
			ความสอดคล้องตาม CLO	ไม่สอดคล้องตาม CLO	
CLO1	6 01.08	หัวข้อ : ผลกระทบจาก การใช้ไฟฟ้าและเทคโนโลยี ใกล้ตัวด้านขยะ มลพิษจากการผลิตไฟฟ้าและผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม/มลพิษจากเทคโนโลยีใกล้ตัว/ขยะมีพิษ/ ขยะ Electronics/สถานการณ์ปัจจุบันในการจัดการ ขยะอันตรายและขยะ Electronics/นโยบายการ จัดการขยะอันตรายและขยะ Electronics (วันหยุดราชการ เรียนตามอัธยาศัยบนระบบ Google Classroom)	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO2	6 03.08	ขยะอันตราย/ขยะ Electronics ในชีวิตประจำวัน กิจกรรม 6: ตัวฉันกับขยะอันตรายและขยะ Electronics (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		
CLO1	7 08.08	หัวข้อ : ภาวะโลกร้อน บทบาทของการใช้พลังงาน และเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับภาวะโลกร้อน การเกิด ภาวะโลกร้อน/ สาเหตุ/ผลกระทบจากการเกิดภาวะ โลกร้อน/ สถานการณ์ภาวะโลกร้อนและผลกระทบที่ เกิดขึ้นในปัจจุบัน	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO4	7 10.08	ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในชีวิตประจำวันกับ ภาวะโลกร้อน กิจกรรม 7: สำรวจตนเอง Carbon Counting (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		
CLO1	8 15.08	หัวข้อ : การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า การปรับปรุงสถานะแวดล้อมเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ไฟฟ้า/ เทคโนโลยีประหยัดพลังงาน (ไฟฟ้าแสงสว่าง, พลังงาน ไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, ระบบสนับสนุน อื่นๆ)/ การปรับปรุงสถานะแวดล้อมเพื่อการอนุรักษ์ พลังงานไฟฟ้า/ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO3	8 17.08	การประหยัดพลังงาน กิจกรรม 8: สถานะแวดล้อมของห้องของฉัน และการ อนุรักษ์พลังงาน ไฟฟ้า ที่นิสิตสามารถกระทำได้ (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		

CLO	สัปดาห์	หัวข้อที่สอน	หัวข้อที่สอน (✓)		ระบุความไม่ สอดคล้องตาม CLO
			ความ สอดคล้อง ตาม CLO	ไม่สอดคล้อง ตาม CLO	
CLO1	9	สอบกลางภาค	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO5			✓		
CLO1	10 29.08	หัวข้อ : พลังงานเชื้อเพลิงและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ที่มา/ กระบวนการผลิตและความสำคัญของพลังงาน เชื้อเพลิง/ สถานการณ์พลังงานเชื้อเพลิง/ ประเภท พลังงานเชื้อเพลิง และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (อุตสาหกรรม, ยานยนต์, การหุงต้ม ฯลฯ)/ ประเภท พลังงานเชื้อเพลิง การตั้งราคา/ เศรษฐศาสตร์ที่ เกี่ยวข้องกับพลังงานเชื้อเพลิง/ เทคโนโลยีการอนุรักษ์ พลังงานเชื้อเพลิง/ แนวทางการอนุรักษ์พลังงาน เชื้อเพลิงจากการใช้งานในชีวิตประจำวัน (ยานยนต์, การหุงต้ม, ฯลฯ)/ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ พลังงานเชื้อเพลิง	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO4	10 31.08	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้พลังงาน เชื้อเพลิงกับภาวะโลกร้อน กิจกรรม 9: สำรวจตนเอง Carbon Counting ด้าน การใช้ ยานพาหนะ (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		
CLO1	11 05.09	หัวข้อ : มลพิษจากพลังงานเชื้อเพลิงและเทคโนโลยี ใกล้ตัว สถานการณ์ปัจจุบันกับมลพิษที่เกิดจากการใช้พลังงาน เชื้อเพลิง/ มลพิษจากความต้องการพลังงานเชื้อเพลิง และการใช้พลังงานเชื้อเพลิง/ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อมนุษย์/ความปลอดภัยในการใช้พลังงาน เชื้อเพลิง	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO3	11 07.09	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิง กิจกรรม 10: แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานเชื้อเพลิง ที่นิสิตสามารถทำได้ (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		

CLO	สัปดาห์	หัวข้อที่สอน	หัวข้อที่สอน (✓)		ระบุความไม่ สอดคล้องตาม CLO
			ความ สอดคล้อง ตาม CLO	ไม่สอดคล้อง ตาม CLO	
CLO1	12	หัวข้อ : การใช้พลังงานทางอ้อม การบริโภคพลังงานทางอ้อม (Secondary Energy Consumption) จากการใช้สินค้าและบริการ/สินค้า อุปโภค และบริการใกล้ตัว กับการใช้พลังงาน/สินค้า และขยะ และความสัมพันธ์กับการใช้พลังงานทางอ้อมใน กระบวนการผลิตสินค้า-บรรจุหีบห่อ-การขนส่ง Embodied Energy	✓		
CLO2	12.09		✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO2	12	สินค้าและบริการใกล้ตัว กับการใช้พลังงานในการผลิตสินค้าและบริการ กิจกรรม 11: ชยะที่นิสิตผลิตในชีวิตประจำวัน (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6	14.09		✓		
CLO1	13	หัวข้อ : สถานการณ์พลังงานไฟฟ้า แนวโน้มพลังงานทดแทนและแนวทางการผลิตพลังงานไฟฟ้าในอนาคต สถานการณ์พลังงานไฟฟ้า/การคาดการณ์ความต้องการการใช้พลังงานไฟฟ้า/แนวทางการลดความต้องการในการเพิ่มอัตราการผลิตไฟฟ้า/เทคโนโลยีการผลิตพลังงานไฟฟ้าในอนาคต/นโยบายการผลิตพลังงานไฟฟ้าของไทย/สถานการณ์นโยบายพลังงานทดแทน จากรัฐบาล/นวัตกรรมด้านพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีการผลิต (Biogas, Biomass, etc.)	✓		
CLO2	19.09		✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO3	13	การลดความต้องการในการใช้พลังงาน กิจกรรม 12: หากเราช่วยกันลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของตนเองลง (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6	21.09		✓		
CLO1	14	หัวข้อ : พลังงานทดแทนด้านพลังงานไฟฟ้าและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง พลังงานทดแทน และเทคโนโลยีการผลิต (Nuclear Power, Solar Power, Wind Power, etc.)/ การผลิต และ การใช้พลังงานทดแทนที่เป็นไปได้ระดับประชาชน	✓		
CLO2	26.09		✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO1	14	พลังงานทดแทนในชีวิตประจำวัน กิจกรรม 13: ตัวฉันกับพลังงานทดแทน (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ) (เปิดให้ส่งประกาศนียบัตร Thai MOOC)	✓		
CLO3	28.09		✓		
CLO6			✓		

CLO	สัปดาห์	หัวข้อที่สอน	หัวข้อที่สอน (✓)		ระบุความไม่สอดคล้องตาม CLO
			ความสอดคล้องตาม CLO	ไม่สอดคล้องตาม CLO	
CLO1	15 03.10	หัวข้อ : สถานการณ์พลังงานเชื้อเพลิง แนวโน้มพลังงานทดแทนพลังงานเชื้อเพลิงในอนาคตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง สถานการณ์พลังงานเชื้อเพลิง/แนวทางการลดความต้องการการใช้งานพลังงานเชื้อเพลิง/ระบบขนส่งมวลชนประสิทธิภาพสูง/เทคโนโลยียานยนต์/พลังงานเชื้อเพลิงในอนาคตและพลังงานทดแทน (เช่น Biodiesel, Gasohol, Electricity for Vehicles, Hydrogen, Fuel Cell, etc.)	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO3	15 05.10	แนวทางการลดความต้องการการใช้งานพลังงานเชื้อเพลิง กิจกรรม 14: หากเราช่วยกันประหยัดการใช้พลังงานเชื้อเพลิง (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		
CLO1	16 10.10	หัวข้อ : พลังงานจากอาหาร สถานการณ์อาหารและการสรุปผลการเรียนรู้ สถานการณ์อาหารและแนวโน้มของสถานการณ์อาหารของประเทศไทยและทั่วโลก/สถานการณ์การใช้พลังงานในการผลิตอาหาร/สถานการณ์การแย่งชิงพื้นที่ในการผลิตพลังงาน และการ ผลิตอาหารเพื่อการบริโภค/ปริมาณการเพิ่มขึ้นของประชากรโลกและผลกระทบ/ สรุปผลการเรียนรู้	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO2	16 12.10	สถานการณ์อาหาร กิจกรรม 15: ข้าว กับตัวฉัน (ส่งภายในวัน-เวลาของชั่วโมงปฏิบัติ)	✓		
CLO6			✓		
CLO1	17	สอบปลายภาค	✓		
CLO2			✓		
CLO3			✓		
CLO4			✓		
CLO5			✓		

2. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตาม CLO

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
CLO1 เพื่อให้นิสิตรู้จัก และสามารถระบุ ลักษณะการใช้กับ พลังงานและเทคโนโลยีที่ อยู่รอบ ๆ ตัว ของตนได้ (Remember)	<ul style="list-style-type: none"> — การบรรยายเน้นการยกตัวอย่าง และการชี้ประเด็นที่มีความ ใกล้ชิด กับชีวิตประจำวันของนิสิต เพื่อให้นิสิตสามารถเทียบเคียง สาระความรู้กับการปฏิบัติจริงได้ — การบรรยายและเนื้อหาการสอน เน้นความเชื่อมโยงระหว่าง พฤติกรรมและผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อม เพื่อให้นิสิตสามารถ เข้าใจและเชื่อมโยงความรู้และนำ ทางเลือกที่เหมาะสมในการ ดำเนินชีวิตที่มีความเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม เพื่อจุดประสงค์ ในการปรับเปลี่ยนทัศนคติ — การสอดแทรกกิจกรรมการแลกเปลี่ยน เปลี่ยนความคิดเห็น 	✓		
CLO2 เพื่อให้นิสิต สามารถอธิบายผลดี ผลเสีย สถานการณ์ ผลกระทบ ของการใช้ พลังงานรูปแบบต่าง ๆ (Understanding)	<ul style="list-style-type: none"> — การบรรยายและปฏิบัติที่ครอบคลุม เนื้อหาทางทฤษฎีทั้งหมดใน รายวิชา รวมถึงการเน้นทางด้าน การนำหลักทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ — กิจกรรมในชั้นเรียนและการบ้านที่ มีความสอดคล้องกับเนื้อหา 	✓		
CLO3 เพื่อให้นิสิต สามารถประยุกต์ เชื่อมโยงแนวทางการ ประหยัดพลังงานใน ชีวิตประจำวันได้อย่าง เหมาะสม (Apply)	<ul style="list-style-type: none"> — การสอนภาคบรรยายเน้นการ อธิบาย ในลักษณะการวิเคราะห์ และยกตัวอย่าง ความสัมพันธ์ ในลักษณะองค์รวมโดยเน้นการ อธิบายผลกระทบที่มีความ ต่อเนื่องจากผลกระทบโดยตรง สู่ผลกระทบโดยอ้อม และการ ขยายมุมมองในวงกว้าง รวมทั้งเน้นการยกตัวอย่าง เพื่อให้นิสิตเห็นถึงมุมมองที่หลากหลาย หลายที่เกิดขึ้นกับเรื่องเดียวกัน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการคิดอย่าง เป็นระบบ และแสดงความ คิดเห็นอย่างมีหลักการ — กิจกรรมการสอนและการบ้าน สนับสนุนการวิเคราะห์ การส่งผล กระทบทั้งในมุมที่แคบ 	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอนพร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	(ระดับบุคคล) สุ่มมองที่กว้าง (ระดับสังคม) รวมทั้งสนับสนุนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม			
CLO4 เพื่อให้บัณฑิตสามารถสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมของตนในการใช้พลังงาน และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตน และจากพฤติกรรมในการใช้พลังงาน เทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งสามารถแจกแจงแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนไปในทางที่ดีขึ้น (Analyse)	<ul style="list-style-type: none"> – การเรียนการสอนในรายวิชาให้ความสำคัญในการเน้นให้นักศึกษาเข้าใจพฤติกรรมในการใช้พลังงานและเทคโนโลยีของตน รวมทั้งผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลกระทบต่อสังคมโดยรวม เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษาเข้าใจถึงบทบาทของตนเองในสังคม – การให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นใน ลักษณะการเขียน Comment ลงในงานกิจกรรม – ความตั้งใจในการทำงาน 	✓		
CLO5 นิสิตรับทราบ และเข้าใจในกฎเกณฑ์ และข้อตกลงด้านการส่งงานของรายวิชา (Receiving)	<ul style="list-style-type: none"> – เปิดโอกาสในการทดลองระบบในสองสัปดาห์แรกเพื่อการซักซ้อมความเข้าใจ 	✓		
CLO6 นิสิตมีความรับผิดชอบปฏิบัติตามข้อตกลงของรายวิชา ในด้านการส่งงานได้อย่างครบถ้วน ตรงเวลา (Responding)	<ul style="list-style-type: none"> – เน้นความรับผิดชอบ ความครบถ้วน ความตรงต่อเวลา ของงานกิจกรรมและการบ้าน 	✓		

3. ข้อเสนอแนะการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 334 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 329 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 5 คน
4. อื่น ๆ
5. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด):

ระดับคะแนน	ช่วงคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	79.5+	118	34.50
B+	74.5-79	97	28.36
B	69.5-74	29	8.48
C+	64.5-69	26	7.60
C	59.5-64	18	5.26
D+	54.5-59	0	0.00
D	49.5-54	0	0.00
F	0-49	8	2.34
ไม่สมบูรณ์ (I)		41	11.99
ถอน (W)		5	1.46

6. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

เนื่องจากรายวิชามุ่งเน้นให้นิสิตมีความรับผิดชอบในการเข้าเรียน การทำกิจกรรมในชั่วโมงเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำมาส่งในรูปแบบของการบ้านเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา จึงพบว่ามีนิสิตเป็นส่วนใหญ่ที่มีคะแนนเก็บอยู่ในช่วงร้อยละ 60-70 (ไม่รวมคะแนนสอบ) ทั้งนี้เนื่องมาจากความรับผิดชอบและความตั้งใจของนิสิต ดังนั้นจึงทำให้มีนิสิตกว่า 80% ที่ได้ระดับคะแนน B ขึ้นไป

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
รายวิชามีการเชิญผู้สอนทุกท่านเข้าในระบบ Google Classroom เพื่อให้เห็นคะแนน และกิจกรรมการสอน	ผู้สอนทุกท่านมีส่วนร่วมในการพิจารณาผลผ่านระบบ
นิสิตสามารถเห็นคะแนนได้ในทุกหมวด และการส่งงานบนระบบทำให้นิสิตสามารถติดตามงานได้	นิสิตตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างงานที่ส่งและผลคะแนนได้

8. ปัญหาและผลกระทบต่อการศึกษา

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	ผลกระทบ
การทำกิจกรรมพร้อมกันในห้องของนิสิตผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ยังมีปัญหาด้านช่องสัญญาณ	นิสิตบางส่วนเลือกทำกิจกรรมที่อื่น โดยไม่เข้าห้องเรียน

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 4 แผนการปรับปรุงรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มีการประเมินรายวิชา มีแต่การประเมินอาจารย์รายบุคคลบนระบบ Reg

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดย.....

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

3. แผนการปรับปรุง

3.1 ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

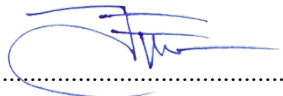
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
การอธิบายนิสิตเรื่องระบบ Thai MOOC เป็นระบบ ส่วนกลางให้ชัดเจนขึ้น รวมทั้งข้อจำกัดต่าง ๆ	ดำเนินการสำเร็จ

3.2 การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-ไม่มี-

3.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ควรอธิบายให้นิสิตเข้าใจชัดเจนมากขึ้น ขึ้นในประเด็นของการเข้า Google Classroom โดยเฉพาะการ ลงทะเบียนรหัสนิสิต ชื่อ-สกุล	สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา	ผู้ประสานรายวิชา ผู้สอน

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. สิริมาส เสงรัมย์)

ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่รายงาน 14 พฤศจิกายน 2566

ลงชื่อ

(ชื่อ)

ประธานหลักสูตร.....

วันที่ตรวจสอบ.....

ลงชื่อ

(ชื่อ)

หัวหน้าภาควิชา.....

วันที่รับรอง.....