

## ประมวลรายวิชา (Course Outline)

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ภาคการศึกษา ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

รหัสวิชา	GSI๒๓๐๔	ชื่อรายวิชา	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ Earth Science
จำนวนหน่วยกิต	๓	บรรยาย/คาบ/สัปดาห์	๒
		ปฏิบัติ/คาบ/สัปดาห์	๒
		ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/คาบ/สัปดาห์	๕
สถานภาพของวิชา	วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอก		
ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกมล ชูช่วย		
วัน/เวลา/สถานที่	N/A		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรธรณี แผนที่ทางธรณี และการนำไปใช้ประโยชน์ สมดุลพลังงานของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การเกิดเมฆ การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การพยากรณ์อากาศ อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติด้วยหลักวิทยาศาสตร์ นำความรู้สู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

### จุดมุ่งหมายรายวิชา

๑) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ และกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบโลกในมิติต่าง ๆ ทั้งธรณีภาค บรรยากาศภาค และอุทกภาค รวมถึงปรากฏการณ์ธรรมชาติและผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

๒) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรธรณี สมดุลพลังงาน การหมุนเวียนของอากาศและน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ

๓) ผู้เรียนพัฒนาทักษะการปฏิบัติการ การสืบค้น การวิเคราะห์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์โลก

๔) ผู้เรียนนำความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์โลกไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

## ผลลัพธ์การเรียนรู้

### ๑) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

LO ๑.๑: อธิบายและวิเคราะห์ องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ของระบบโลก หลักการสมดุลพลังงาน การหมุนเวียนของพลังงานและสสารในระบบโลก รวมถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรธรณี ตลอดจนการหมุนเวียนของอากาศและน้ำในมหาสมุทร (๒.๒)

LO ๑.๒: วิเคราะห์และอธิบาย ปรัชญาการณธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก และแนวทางการพยากรณ์อากาศ โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์จากความรู้ทางวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบอย่างลึกซึ้ง (๒.๒)

LO ๑.๓: นำความรู้ ทางวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ พร้อมทั้ง คิดริเริ่มและพัฒนางาน ด้านการจัดการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ (๒.๒ และ ๓.๒)

### ๒. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

LO ๒.๑: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล ในการสืบค้น วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลทางธรณีวิทยา อุตุนิยมวิทยา ภูมิอากาศ และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์โลก ได้อย่างมีประสิทธิภาพและหลากหลาย (๕.๓)

LO ๒.๒: ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์โดยบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์โลกเข้ากับสาระด้านวิชาชีพครู โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ การลงมือปฏิบัติ และการทำงานในสถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมการคิด และการเผชิญสถานการณ์ (๖.๓)

### ๓. ด้านเจตคติพิสัย (Affective Domain)

LO๓.๑ : มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ แสดงออกถึงการเคารพสิทธิ ให้เกียรติผู้อื่นและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ พร้อมใช้เหตุผลและปัญญาในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์โลก (๑.๓ และ ๓.๒)

LO ๓.๒: ตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน ในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์โลก และแสดงออกถึงความรับผิดชอบในฐานะครูวิทยาศาสตร์ (๕.๓)

กิจกรรมการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	อาจารย์ผู้สอน
๑	<b>บทนำและแนะนำรายวิชา</b> การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๒	<b>องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก</b> การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๓	<b>กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๔	<b>กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก (ต่อ)</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๕	<b>ธรณีพิบัติภัย และแผนที่ทางธรณี</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๖	<b>ทรัพยากรธรณี หิน (Rock)</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๗	<b>ทรัพยากรธรณี (ต่อ) แร่ (Mineral)</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๘	<b>ทรัพยากรธรณี (ต่อ) ดิน (Soil)</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๙	<b>สอบกลางภาค</b>	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๑๐	<b>สมดุลพลังงานของโลก</b> การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๑๑	<b>การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๑๒	<b>การหมุนเวียนของอากาศบนโลก</b> แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	อาจารย์ผู้สอน
๑๓	ภูมิอากาศ (Climate) และการเกิดเมฆ แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๑๔	การเปลี่ยนแปลงของลมฟ้าอากาศ แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๑๕	การพยากรณ์อากาศ แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๑๖	กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม แบบทดสอบ/กิจกรรม (๕ คะแนน) การจัดการเรียนรู้แบบ <input checked="" type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Onsite <input type="checkbox"/> On demand	๔	อาจารย์ประจำวิชา
๑๗	สอบปลายภาค	๔	

#### การวัดผล

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัดส่วน ของการประเมินผล
การสอบกลางภาค	๒๐%
การสอบปลายภาค	๒๐%
กิจกรรม/ทดสอบประเมินความรู้ระหว่างเรียน	๕๐%
การเข้าชั้นเรียน การส่งงาน การมีส่วนร่วม	๑๐%

#### การประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผล	ระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมินผล	ระดับคะแนน
๘๖ - ๑๐๐ %	A	๖๒ - ๖๕ %	C
๘๒ - ๘๕ %	A-	๕๘ - ๖๑ %	C-
๗๘ - ๘๑ %	B+	๕๔ - ๕๗ %	D+
๗๔ - ๗๗ %	B	๕๐ - ๕๓ %	D
๗๐ - ๗๓ %	B-	๔๖ - ๔๙ %	D-
๖๖ - ๖๙ %	C+	๐ - ๔๕ %	E/F

### สมรรถนะบัณฑิตราชภัฏ ๑๗ สมรรถนะ

- ๑. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher)
- ๒. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)
- ๓. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)
- ๔. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)
- ๕. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)
- ๖. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)
- ๗. บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability)
- ๘. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind )
- ๙. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)
- ๑๐. อำนวยความสะดวกเรียนรู้ (Facilitating & Coaching)
- ๑๑. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)
- ๑๒. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)
- ๑๓. ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum design & development)
- ๑๔. เป็นพลเมืองดี (Good Citizen)
- ๑๕. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
- ๑๖. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator)
- ๑๗. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)

### สถานที่ติดต่ออาจารย์

อาคาร ๑๑ ชั้น ๕ ห้อง ๑๑๕๔ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### ช่องทางการติดต่ออาจารย์

อาคาร ๑๑ ชั้น ๕ ห้อง ๑๑๕๔ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) : kornkamol.ch@ssru.ac.th