

# แผนการเรียนรู้ของรายวิชา

รหัสวิชา	001271
ชื่อวิชา	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment

## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา กองการศึกษาทั่วไป

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา 001271 ชื่อวิชา มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม  
Man and Environment

2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-3-5)

#### 3. คำอธิบายรายวิชา

ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และระบบนิเวศบริการ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขอบเขตการรองรับมลภาวะของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อมและการสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

Ecosystems and biodiversity, man-nature and ecosystems, human structure and system change that effects the environment, planetary boundary, climate change, sustainable development goals, environmental ethics and consciousness building, and environmental public participation.

4. ประเภทของรายวิชา  วิชาบังคับ]  [เลือก

#### 5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ภาคการศึกษาที่เปิดสอน: 1/2564

จำนวนผู้เรียน/กลุ่มเรียน: กลุ่มที่ 1 จำนวน 640 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 274 คน และกลุ่มที่ 3 จำนวน 278 คน

#### 6. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์	ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ติดต่อ ห้อง AG 1233 โทร 2756
อาจารย์ ดร.สุพัฒน์ พลชา	ผู้สอน	ติดต่อ ห้อง AG 1214 โทร 2731
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท ปิยะธำรงชัย	ผู้สอน	ติดต่อ ห้อง AG 1233 โทร 2756
อาจารย์ธัญญลักษณ์ จันทร์สมบัติ	ผู้สอน	ติดต่อ ห้อง AG 1233 โทร 2756
อาจารย์ ดร.พงษ์พิทักษ์ สุคำ	ผู้สอน	ติดต่อ ห้อง ..... โทร .....

7. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)  ไม่มี  มี

8. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)  ไม่มี  มี

9. สถานที่เรียน ห้อง QS 4401

10. วันเดือนปีที่ปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชา วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ.2564

### หมวดที่ 2 รายละเอียดเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน

#### 1. ELO ของหลักสูตร

ELO1. ปฏิบัติตนเป็นคนที่ตรงต่อเวลา มีจิตสาธารณะ

ELO2. ให้ความรู้รอบทั้งด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เพื่อทำให้เกิดการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก ทำให้รักโลก สามารถอยู่รอดในการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อทำให้เกิดการปรับตัวให้เข้ากับสังคมไทย อาเซียน และสังคมโลก

- ELO3 มีวิจารณ์ญาณความคิดแบบองค์รวม สามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ได้ และคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ และผลงานนวัตกรรม รวมถึงมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามศตวรรษที่ 21 และมีคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ
- ELO4. มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำ และมีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมที่ต่างวัฒนธรรมได้
- ELO5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง และรู้เท่าทัน
- ELO6 สามารถสื่อสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. CLO ของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาสามารถ

- CLO 1 มีความรู้ความเข้าใจหลักการ think global, act local แนวความคิดเชิงระบบนิเวศ ขอบเขตการรองรับของโลก เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วม
- CLO 2 สามารถเปรียบเทียบหลักการและแนวความคิดใน CLO 1 กับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และนานาชาติ รวมถึงเปรียบเทียบทฤษฎีที่มีผู้อธิบายในเงื่อนไขที่หลากหลายได้
- CLO 3 สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดระบบนิเวศ ขอบเขตการรองรับของโลก และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหลัก think global, act local เพื่อเป็นแนวทางการใช้ชีวิต ธุรกิจ และการวางแผนอนาคต
- CLO 4 สามารถแสดงวิธีการวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการประกอบธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เห็นสิ่งเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน
- CLO 5 สามารถประเมินประเด็นที่สังคมปรารถนา เพื่อนำมาเป็นกรอบการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อปกป้องและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นฐานสร้างความเป็นผู้ประกอบการที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

## 3. ความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs)

รายวิชา	ELOs	CLOs	Think Global, Act Local Skills ดี เก่ง มีวินัย ภูมิปัญญา	
001127	ELO1: ตรงต่อเวลา มีจิตสาธารณะ	CLO1: ความรู้ความเข้าใจ CLO2: สามารถเปรียบเทียบ		GLO1: การมีวินัยและจิตสาธารณะ
	ELO2: มีความรู้รอบ			GLO2: ทักษะการทำความเข้าใจในจุดสำคัญ
	ELO3: มีวิจารณ์ญาณคิดแบบองค์รวม		SSLO1: ทักษะการคิดเชิงเหตุผลแบบองค์รวม	GLO3: เสนอสิ่งที่เกี่ยวข้องต่อส่วนรวม
	ELO4: สามารถทำงานเป็นทีม	CLO2: สามารถเปรียบเทียบ CLO3: ประยุกต์แนวความคิด	SSLO2: ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม	
	ELO5: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	CLO3: ประยุกต์แนวความคิด CLO4: สามารถวิเคราะห์	SSLO3: ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	GLO4: มีความภูมิใจในความเป็นชาติไทย
	ELO6: วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสื่อสาร	CLO4: สามารถวิเคราะห์ CLO5: ประเมินและคิดสร้างสรรค์	SSLO4: ทักษะคิดเชิงสังเคราะห์และสื่อสาร	

หมายเหตุ: 1. CLOs ของรายวิชา ต้องสอดคล้อง (Align) กับ ELOs ของหลักสูตรเท่านั้น และ CLOs ของรายวิชาใดวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องครบทุก ELOs ของหลักสูตร

2. SSLOs = Subject Specific Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้เฉพาะ); GLOs = Generic Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้ทั่วไป)

5. แผนการสอน

CLO	ประเด็น	วุดป/ เวลา	TLO (Topic learning outcome)		วิธีการสอน	รูปแบบการ ประเมิน	ผู้สอน
			GLOs	SSLOs			
CLO1	แนะนำรายวิชา	22, 24 มิย 13.00-15.00	GLO1: การมีวินัยและมี จิตสาธารณะ	-	จัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team จากห้องทำงานคณะเกษตรศาสตร์ฯ	-	อ.พัฒนา
CLO1	แนะนำกิจกรรม	29 มิย 1 กค 13.00-15.00	GLO1: การมีวินัยและมี จิตสาธารณะ	-	จัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team จากห้องทำงานคณะเกษตรศาสตร์ฯ	-	อ.ธัญญลักษณ์
CLO1	1. ระบบนิเวศ และความ หลากหลายทาง ชีวภาพ	06, 08 กค 13.00-15.00	GLO1: การมีวินัยและมี จิตสาธารณะ	SSLO1: ทักษะการคิดเชิง เหตุผลแบบองค์รวม	จัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team จากห้องทำงานคณะเกษตรศาสตร์ฯ มีลำดับ การสอนดังนี้ 1. นำเสนอประเด็น 2. บรรยายตามประเด็น พร้อมภาพนิ่ง วิดิทัศน์ เว็บไซต์ และตัวอย่างจริง 3. ตั้งโจทย์ให้ค้นหาคำตอบและวิจารณ์	1. ตรวจสอบการมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน 2. ทำข้อสอบสอบวัด GLO และ SSLO ท้าย คาบ	ดร.สุทัศน์
CLO2			GLO2: ทักษะการทำให้ ความเข้าใจในจุดสำคัญ				
CLO3			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO1	2. ขอบเขตการ รองรับของโลก	13, 15 กค 13.00-15.00	GLO1: การมีวินัยและมี จิตสาธารณะ	SSLO1: ทักษะการคิดเชิง เหตุผลแบบองค์รวม	จัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team จากบ้านพัก (อ.ธัญญลักษณ์) และที่ทำงานคณะ วิศวกรรมศาสตร์ (ดร.ปาจรีย์) มีลำดับการสอน ดังนี้ 1. นำเสนอประเด็น 2. บรรยายตามประเด็น พร้อมภาพนิ่ง วิดิทัศน์ เว็บไซต์ และตัวอย่างจริง 3. ตั้งโจทย์ให้ค้นหาคำตอบและวิจารณ์	1. ตรวจสอบการมีส่วนร่วม ร่วมในชั้นเรียน 2. ยกประเด็นร่วมสมัยให้ ผู้เรียนแสดงความรู้และ ความเห็น 3. ทำข้อสอบสอบวัด GLO และ SSLO ท้าย คาบ	อ.ธัญญลักษณ์
CLO2			GLO2: ทักษะการทำให้ ความเข้าใจในจุดสำคัญ				
CLO3			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO2			GLO2: ทักษะการทำให้ ความเข้าใจในจุดสำคัญ				
CLO4			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO1	3. การ เปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศ	20 22 กค 13.00-15.00	GLO1: การมีวินัยและมี จิตสาธารณะ	SSLO1: ทักษะการคิดเชิง เหตุผลแบบองค์รวม	จัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team จากบ้านพัก มีลำดับการสอนดังนี้ 1. นำเสนอประเด็น 2. บรรยายตามประเด็น พร้อมภาพนิ่ง วิดิทัศน์ เว็บไซต์ และตัวอย่างจริง 3. ตั้งโจทย์ให้ค้นหาคำตอบและวิจารณ์	1. ตรวจสอบการมีส่วนร่วม ร่วมในชั้นเรียน 2. ยกประเด็นร่วมสมัยให้ ผู้เรียนแสดงความรู้และ ความเห็น 3. ทำข้อสอบสอบวัด GLO และ SSLO ท้าย คาบ	ดร.กัมปนาท
CLO2			GLO2: ทักษะการทำให้ ความเข้าใจในจุดสำคัญ				
CLO3			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO4			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO1	4. เป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน และจริยธรรม สิ่งแวดล้อม	27, 29 กค 13.00-15.00	GLO1: การมีวินัยและมี จิตสาธารณะ	SSLO1: ทักษะการคิดเชิง เหตุผลแบบองค์รวม	จัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team จากห้องทำงานคณะเกษตรศาสตร์ฯ มีลำดับ การสอนดังนี้ 1. นำเสนอประเด็น 2. บรรยายตามประเด็น พร้อมภาพนิ่ง วิดิทัศน์ เว็บไซต์ และตัวอย่างจริง 3. ตั้งโจทย์ให้ค้นหาคำตอบและวิจารณ์	1. ตรวจสอบการมีส่วนร่วม ร่วมในชั้นเรียน 2. ยกประเด็นร่วมสมัยให้ ผู้เรียนแสดงความรู้ การ ยกตัวอย่างชุมชนที่ ประสบความสำเร็จใน การพัฒนา 3. ทำข้อสอบสอบวัด GLO และ SSLO ท้าย คาบ	อ.พัฒนา
CLO2			GLO2: ทักษะการทำให้ ความเข้าใจในจุดสำคัญ				
CLO3			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO4			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO5			GLO4: มีความภูมิใจใน ความเป็นชาติไทย				
CLO3	6. นวัตกรรมและ การเป็น ผู้ประกอบการที่ รับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	03 สค 64 - 23 กย 64 13.00-15.00	GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม	SSLO3: ทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team 1. นำเสนอนวัตกรรม 2. คุณค่าสินค้า/บริการ 3. แบบจำลองธุรกิจ 4. สื่อสารสาธารณะ	1. การมีส่วนร่วมกลุ่ม 2. ความคิดสร้างสรรค์ ธุรกิจที่เน้นนวัตกรรม 3. การนำเสนอคุณค่า นวัตกรรมผ่านการสื่อสาร สังคม	ดร.พงษ์ศักดิ์ และคณะ
CLO4			GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม				
CLO5			GLO4: มีความภูมิใจใน ความเป็นชาติไทย				
CLO4	6. ผู้ประกอบการ ที่รับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	30 กย 64 13.00-15.00	GLO3: เสนอสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม	SSLO3: ทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ด้วยระบบ Google Classroom & Microsoft Team โดยมีซีอีโอ ประจำกลุ่มนิสิตเข้าร่วมนำเสนอในห้องเรียน ขนาด 100 ที่นั่ง (วันระยะห่าง 1.8 เมตร) 1. นำเสนอการเป็นผู้ประกอบการ 2. มหกรรมมนุษย์สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ ๒๐ วันที่ 9 มีนาคม 2564 ในรูปแบบสัมมนาออนไลน์	การมีส่วนร่วมกลุ่ม	ดร.พงษ์ศักดิ์ และคณะ
CLO5			GLO4: มีความภูมิใจใน ความเป็นชาติไทย				

## 6. สื่อและทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ “มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในแอนโธรโปซีน” พัฒนา ราชวงศ์ และคณะ (2563)
2. คู่มือ “ปฏิบัติการเป็นผู้ประกอบการที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม” ธีัญญลักษณ์ จันทร์สมบัติ และคณะ (2563)
3. หนังสือ “วิชาสร้างธุรกิจ ฉบับ MIT” Bill Aulet (เขียน 2013) วิญญู กิ่งทิวัญวัฒนา (แปล 2562)

## หมวดที่ 3 การประเมินผลรายวิชา

### 3.1 แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (CLO)

ผลการเรียนรู้ตาม CLO	วิธีการประเมินผลผลิต	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	ความรู้ความเข้าใจแนวคิดและหลักการ	1-8	20%
2	ความรู้ความเข้าใจเชิงเปรียบเทียบ	1-8	30%
3	ความสามารถประยุกต์ใช้แนวคิด	10	10%
4	ความสามารถในการประเมิน	11-12	20%
5	การประเมินและความคิดสร้างสรรค์	13-16	20%
	รวม		100%

### 3.2 การวัดและประเมินผล

เกรด	ช่วงคะแนน	เกรด	ช่วงคะแนน
		A	80+
B+	75-79	B	70-74
C+	65-69	C	50-64
D+	45-49	D	40-44
		F	0-39

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ 20 พฤษภาคม 2564