

คณะ กองบริการการศึกษา

แผนการเรียนรู้ของรายวิชา

รหัสวิชา	[001279]
ชื่อวิชา	[วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน] [Science in Everyday Life]

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา [มหาวิทยาลัยนเรศวร]
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา [วิทยาศาสตร์ทั่วไป กองศึกษาทั่วไป]

หมวดที่1 ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา [001279] ชื่อวิชา [วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน]
[Science in Everyday Life]

2. จำนวนหน่วยกิต [3 (2-2-5)]

3. คำอธิบายรายวิชา

ภาษาไทย = [บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม อุตุนิยมวิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี]

English = [The role of science and technology with concentration on both biological and physical science and integration of earth science in everyday life, including organisms and environments, chemicals, energy and electricity, telecommunications, meteorology, earth, space and the new frontier of science and technology]

4. ประเภทของรายวิชา ☐ [วิชาบังคับ] ☒ [ศึกษาทั่วไป] ☐ [เลือก]

หลักสูตร [.....] ชั้นปีที่ [.....]

หลักสูตร [.....] ชั้นปีที่ [.....]

5. ภาควิชา/ปีการศึกษา [2/2563]

6. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

[ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มลิวรรณ นาคขุนทด] [ผู้รับผิดชอบรายวิชา] [ติดต่อ ห้อง SC3-402 โทร 3339]

[ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภัตรา ประทุมชาติ] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC4-311 โทร 3433]

[ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา อิมคำ พุฒคำ] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC4-306 โทร 3439]

[ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี สิริกุลขจร] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC4-206 โทร 3427]

[ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ โนโซยา] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC5-303 โทร 3524]

[ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คเชนทร์ แดงอุดม] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC5-319 โทร 3516]

[ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภารัตน์ ชาติสุทธิ] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC5-209 โทร 3522]

[ดร.ศุภพัชร ธนสารไพบูลย์] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC3-204 โทร 3320]

[ดร.อนันต์ เคนท้าว] [ผู้สอน] [ติดต่อ ห้อง SC3-302 โทร 3329]

7. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ☒ [ไม่มี] ☐ [มี ระบุ.....]

8. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ☒ [ไม่มี] ☐ [มี ระบุ.....]

9. สถานที่เรียน [ห้อง ณ อาคารเรียนรวม ตึก QS มหาวิทยาลัยนเรศวร]

10. วันเดือนปีที่ปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชา [21 ตุลาคม 2563]

หมวดที่ 2 รายละเอียดเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน

1. ELO ของหลักสูตร

ELO1. [ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ]

ELO2. [ใช้ทักษะทางด้านภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ]

ELO3 [เป็นคนดี รับผิดชอบต่อสังคม ฉลาดในการนำความรู้มาใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ]

ELO4. [คิดวิเคราะห์ ปรับตัว และเข้าใจในการนำหลักทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน]

ELO5 [มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าแสดงออกในทางที่ถูกที่ควร]

2. CLO ของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาจะสามารถ

CLO 1 [ปฏิบัติตนเป็นคนตรงต่อเวลา รับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร ซื่อสัตย์ และมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ]

CLO 2 [มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวางในทุกแขนง เชื่อมโยง คิดอย่างเป็นระบบ โลกทัศน์กว้าง]

CLO 3 [นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และสามารถเชื่อมโยงทางวิทยาศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้]

CLO 4 [นำความรู้ไปปรับใช้ในสังคมในสังคมต่าง ๆ ที่ดำรงชีวิตอยู่ได้]

CLO 5 [สื่อสาร คิดวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ]

3. ตารางความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับรายวิชา (CLOs)

รายวิชา	CLOs	ELOs	Skills	
[001279] วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	CLO1 : ปฏิบัติตนเป็นคนตรงต่อเวลา รับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร ซื่อสัตย์ และมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ	ELO1 : ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ		GLOs
	CLO2 : มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวางในทุกแขนง คิดอย่างเป็นระบบ โลกทัศน์กว้าง	ELO4 : คิดวิเคราะห์ ปรับตัว และเข้าใจในการนำหลักทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน		GLOs
	CLO3 : นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และสามารถเชื่อมโยงทางวิทยาศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้	ELO3 : เป็นคนดี รับผิดชอบต่อสังคม ฉลาดในการนำความรู้มาใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	SSLOs	GLOs

	CLO4 : [นำความรู้ไป ปรับใช้ในสังคมใน สังคมต่าง ๆ ที่ ดำรงชีวิตอยู่ได้	ELO3 : เป็นคนดี รับผิดชอบต่อ สังคม ฉลาดในการนำความรู้มา ใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	SSLOs	GLOs
	CLO5 : สื่อสาร คิด วิเคราะห์ และ นำเสนอข้อมูลได้ อย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ	ELO2 : ใช้ทักษะทางด้านภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศในการ สื่อสารได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ELO5: มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าแสดงออกในทางที่ถูกที่ควร		GLOs

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

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

5.แผนการสอน

CLO	สัปดาห์ ที่	หัวข้อที่สอน	TLO (Topic learning outcome) ผลการเรียนรู้ราย หัวข้อ หรือ รายคาบ		วิธีการสอน	รูปแบบการ ประเมิน	ผู้รับผิดชอบ สอน
			ผลการเรียนรู้ ทั่วไป (GLOs)	ผลการเรียนรู้ เฉพาะ (SSLOs)			
CLO1	1	หัวข้อ : แนะนำรายวิชาและ เกณฑ์การ ประเมินต่างๆ	นิสิตเข้าใจ ขอบข่ายและ เนื้อหาของ รายวิชาทั้งหมด และการแบ่ง สัดส่วนคะแนน	-	1. แผนการ เรียนรู้ของ รายวิชา 2. อธิบาย ข้อตกลงใน การเข้าเรียน และคะแนน	ซักถาม	คณาจารย์ ผู้สอนประจำ กลุ่ม
CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	2-4	หัวข้อ : วิทยาศาสตร์เน้น ชีววิทยา ได้แก่ ความหลากหลาย ทางชีวภาพ นิเวศวิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ สมัยใหม่ และ พันธุศาสตร์	1. ส่งงานตรง เวลา เชื่อมโยง ความรู้กับ ชีวิตประจำวัน 2. นำเสนอ ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสม	1. เข้าใจความ หลากหลายทาง ชีวภาพและ เชื่อมโยงกับ ระบบนิเวศได้ 2. เข้าใจการนำ เทคโนโลยีชีวภาพ สมัยใหม่ไป ในชีวิตประจำวันได้	1. บรรยาย และ ยกตัวอย่าง 2. ถาม-ตอบ ในชั้นเรียน	1. ประเมินผล งานที่นิสิต ได้รับ มอบหมาย 2. ประเมินผล โดยใช้ แบบทดสอบ วัดความรอบรู้	คณาจารย์ ผู้สอนประจำ กลุ่ม

				3. อธิบายและเข้าใจหลักพันธุศาสตร์ในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมได้			
CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	5-7	หัวข้อ : วิทยาศาสตร์เน้นเคมี ได้แก่ สารเคมีและความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน ปิโตรเลียม และพลาสติก ร่วมไปถึงนาโนเทคโนโลยี	1. ส่งงานตรงเวลา เชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวัน 2. นำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1. รู้จักสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และการนำไปใช้อย่างปลอดภัย 2. รู้จักปิโตรเลียม และการนำมาแปรรูปเป็นพลาสติก รวมถึงผลกระทบของการใช้พลาสติก 3. อธิบายหลักการของนาโนเทคโนโลยีได้	1. บรรยายและยกตัวอย่าง 2. ถาม-ตอบในชั้นเรียน	1. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับ 2. ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดความรอบรู้	คณาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม
CLO2 CLO3	8	หัวข้อ : สอบกลางภาค	-	-	-	ข้อสอบกลางภาค	กรรมการคุมสอบ
CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	9-11	หัวข้อ : วิทยาศาสตร์เน้นฟิสิกส์ ได้แก่ กลศาสตร์ พลังงาน การสื่อสาร โทรคมนาคม	1. ส่งงานตรงเวลา เชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวัน 2. นำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1. อธิบายหลักกลศาสตร์ที่พบในชีวิตประจำวันได้ 2. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานรูปแบบต่าง ๆ และการนำไปใช้ได้ 3. อธิบายรูปแบบการสื่อสารและเข้าใจกลไกการทำงานของระบบสื่อสารโทรคมนาคม	1. บรรยายและยกตัวอย่าง 2. ถาม-ตอบในชั้นเรียน	1. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับ 2. ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดความรอบรู้	คณาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม

CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	12-14	หัวข้อ : วิทยาศาสตร์เน้น โลกและอวกาศ ได้แก่ สันามิ แผ่นดินไหว ภูมิอากาศ โลก ดวงดาว และ เทคโนโลยีอวกาศ	1. ส่งงานตรง เวลา เชื่อมโยง ความรู้กับ ชีวิตประจำวัน 2. นำเสนอ ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสม	1. อธิบายการ เกิดแผ่นดินไหว และการ เปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศ รวมถึง การปฏิบัติตนให้ ปลอดภัย 2. เข้าใจระบบ ดวงดาวและ เทคโนโลยีอวกาศ ได้	1. บรรยาย และ ยกตัวอย่าง 2. ถ้าม-ตอบ ในชั้นเรียน	1. ประเมินผล งานที่นิสิต ได้รับ มอบหมาย 2. ประเมินผล โดยใช้ แบบทดสอบ วัดความรอบรู้	คณาจารย์ ผู้สอนประจำ กลุ่ม
CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	15-16	หัวข้อ : วิทยาศาสตร์โลก ทั้งระบบ	1. ส่งงานตรง เวลา เชื่อมโยง ความรู้กับ ชีวิตประจำวัน 2. นำเสนอ ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสม	1. เชื่อมโยง วิทยาศาสตร์โลก ทั้งระบบได้	1. บรรยาย และ ยกตัวอย่าง 2. ถ้าม-ตอบ ในชั้นเรียน	1. ประเมินผล งานที่นิสิต ได้รับ มอบหมาย 2. ประเมินผล โดยใช้ แบบทดสอบ วัดความรอบรู้	คณาจารย์ ผู้สอนประจำ กลุ่ม

6. สื่อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน [ระบุ]

- [1. Power point หรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่สอนผ่านระบบออนไลน์]
- [2. แหล่งเรียนรู้ในอินเทอร์เน็ต เช่น YouTube รายการโทรทัศน์ต่าง ๆ สารคดี]
- [3. อีเมลล์หรือโทรศัพท์ส่งงานของอาจารย์ประจำกลุ่ม พร้อมช่องทางติดต่อต่าง ๆ เช่น Facebook, Line, MS team]

หมวดที่ 3 การประเมินผลรายวิชา

3.1 แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (CLO)

ผลการเรียนรู้ตาม CLO	วิธีการประเมินผลนิสิต	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	[1. งานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าเรียน]	2-7 และ 9-14	20%
2	[2. งานที่ได้รับมอบหมายและสอบความรอบรู้]	2-16	20%
3	[3. งานที่ได้รับมอบหมายและสอบความรอบรู้]	2-16	20%
4	[4. งานที่ได้รับมอบหมายและสอบความรอบรู้]	2-16	20%
5	[5. งานที่ได้รับมอบหมาย]	2-14	20%
	รวม		100%

3.2 การวัดและประเมินผล (ตารางเกรด)

เกรด	ช่วงเกรด
A	80+
B+	75-79
B	70-74
C+	65-69
C	60-64
D+	55-59
D	50-54
F	0-49
S*	≥70%
I	Incomplete
U	Unsatisfied

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มลิวรรณ นาคขุนทด

21/ตุลาคม/2563