

ต่อรายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	สำนักศึกษาทั่วไป

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 0033002 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ Science and Technology in Globalized Society
2. จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต (2-0-4)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา ปริญญาตรี หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และเป็นวิชาศึกษาทั่วไปเลือก กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ ไพรรณ (อาจารย์ผู้ประสานงาน) 4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.ประภัสสร บุขหมั่น ผศ.ดร.เบ็ญจวรรณ ชุตินุเดช อ.ดร.ภิญญาพัชญ์ ดุงโคกรวด อ.ธรรพร บุศย์น้ำเพชร อ.กนกวรรณ ศุกรนันท์ ดร.ยุวดี ไชยเชษฐ์ อ.ดร.ธีรพร กทิตศาสตร์ ผศ.ดร.สุภกร หาญสูงเนิน ผศ.ดร.บังอร กองอิม ผศ.ดร.มนัชญา สังข์ศรีอินทร์ ผศ.ดร.สมชาย แก้ววังชัย อ.ดร.ทัศนวรรณ แก้ววังชัย ผศ.ดร.สุธิรา มณีฉาย ผศ.ดร.อรอนงค์ ชีระโรจน์ ผศ.ดร.ศิริรัตน์ ดีศีลธรรม

อ.ดร.อิสราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล
ผศ.ดร.กมลหทัย แวงวาสิต
ผศ.ดร.ประไพรัตน์ สีพลไกร
ผศ.ดร.จุฑาพร แสงประจักษ์
ผศ.ดร.จินดาวัลย์ วิบูลย์อุทัย
อ.ดร.ปัทมาวดี ปาสาจะ
อ.ดร.นิติศักดิ์ ปาสาจะ
อ.วันชัย สังข์สุข
อ.ดร.อนุวัฒน์ วันทอง
ผศ.ดร.มณฑนา นครเรียบ
อ.ดร.ธนา ยีรัมย์
อ.ดร.สุภลักษณ์ อรรถรังสรรค์
ผศ.ดร.อาจันต์ รัตน์พันธุ์
ผศ.ดร.บังอร แถวโนนจิว
รศ.ดร.มาระตรี เปลี่ยนศิริชัย
ดร.คงวิทย์ ประสิทธิ์นอก
อ.ดร.กานต์สิริ ปักเคชาติ
อ.ดร.สุจิรา มณีรัตน์
ผศ.ดร.ปานใจ สือประเสริฐสิทธิ์
ผศ.ดร.บรรจบ วันโน
อ.ดร.สิริพิศ พิศชวนชม
ผศ.ดร.ปิยมาศ นานอก โสภาลดาวัลย์
ผศ.ดร.จิระเดช มาจันแดง
อ.บุษบา ธารเสนา
ผศ.ดร.อภิพงษ์ พุฒคำ
อ.ดร.อัญญา ท่อนโพธิ์
ผศ.ดร.เสนีย์ เครือเนตร
ผศ.ดร.พรทิพย์ อติชาติ
รศ.ดร.ชาติไทย แก้วทอง
ผศ.ดร.ชนิดาพร ตุ่มปีสุวรรณ
อ.ดร.ศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1/2562 ชั้นปีที่ 1-4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
8. สถานที่เรียน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันจันทร์ที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต 2. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร และอดทน 3. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกติกาขององค์กรและสังคม ยึดมั่นในหลักประชาธิปไตย 4. นิสิตสามารถติดตามความวิวัฒนาการและบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการดำรงชีวิต 5. นิสิตสามารถอธิบายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ที่สำคัญได้ 6. นิสิตสามารถบอกองค์ประกอบพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต และนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ 7. นิสิตสามารถบอกความสำคัญของโรคร้ายไข้เจ็บในยุคโลกาภิวัตน์ และนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย 8. นิสิตสามารถอธิบายรูปแบบการจัดการผลิตทางการเกษตรในรูปแบบ smart farm และนำไปปรับใช้ในการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมในสังคมโลกาภิวัตน์ 9. นิสิตสามารถอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการผลิตสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน 10. นิสิตสามารถนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้เหมาะสมกับยุคสมัยได้ 11. นิสิตสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเลือกข้อมูลข่าวสารที่น่าเชื่อถือจากสื่อได้อย่างเหมาะสม 12. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูล/หลักฐาน รวบรวมข้อมูล แปลความหมาย ลงความเห็น และสื่อความหมายข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือ 13. ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างเป็นองค์รวม มีวิจารณ์ญาณ สามารถคิดวิเคราะห์ และบูรณาการความรู้ไปใช้

แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นระบบ มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

14. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีแรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรม การสร้างอาชีพ การเป็นผู้ประกอบการ และการพึ่งตนเอง

15. ผู้เรียนมีทักษะความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความมั่นใจในตนเอง และรู้จักเชื่อใจผู้อื่น

16. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ รู้เท่าทันสื่อแอบแฝง ประเมินความน่าเชื่อถือ และเลือกนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

17. ผู้เรียนสามารถเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องอำนวยความสะดวก สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ในการสื่อสาร และเทคโนโลยีที่จำเป็นในชีวิตประจำวันได้ดี

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย มีความกระชับ และน่าสนใจมากขึ้น

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อคุณภาพชีวิต การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลข่าวสารจากสื่อ การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิต

Advanced of science and technology in globalized society, role of science and technology in life quality, analysis and synthesis of information and news from media, applications of scientific knowledge for living

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนิสิต	ไม่มีการฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต (●)		
ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต	ฝึกวินัยด้านความซื่อสัตย์ด้วยการมอบหมายงานผ่านใบงานรายบุคคลและใบงานกลุ่ม	1. ประเมินวินัยด้านความซื่อสัตย์จากใบงาน ไม่ลอกผู้อื่น 2. ให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสร้างวินัยความซื่อสัตย์สุจริต โดยให้กลุ่มเช็คชื่อสมาชิกกลุ่มที่มาเข้าเรียนในแต่ละชั่วโมงเรียนด้วยตัวกลุ่มเอง
1.2 มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร และอดทน (●)		
ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร และอดทน	1. บรรยายสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม 2. ฝึกวินัยด้านความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร และอดทนด้วยการมอบหมายงานผ่านใบงานรายบุคคลและใบงานกลุ่ม	ประเมินด้านวินัยความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร และอดทน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม และพิจารณาผลงานจากใบงาน
1.3 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกติกาขององค์กรและสังคม ยึดมั่นในหลักประชาธิปไตย (●)		
ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกติกาขององค์กรและสังคม ยึดมั่นในหลักประชาธิปไตย	บรรยายพร้อมหยิบยกสถานการณ์จริงในปัจจุบันเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ ผ่านบทความและวิดีโอทัศน์ พร้อมมอบหมายงานผ่านใบงานรายบุคคลและใบงานกลุ่ม	ประเมินจิตอาสาและจิตสาธารณะจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น และจากใบงานกลุ่ม
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2 มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านกายภาพ ได้แก่ ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เทคโนโลยี สื่อสารสนเทศ สิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ ทางกายภาพของโลก และจักรวาล (●)		
นิสิตสามารถติดตามความวิวัฒนาการและบทบาทของ	1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความและวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียน และมอบหมายงานผ่านใบงานเดี่ยวและ	1. ประเมินความรู้จากการทำใบงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัด สอบกลางภาค และสอบปลายภาค

2. ความรู้ (ต่อ)		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2 มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านกายภาพ ได้แก่ ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เทคโนโลยี สื่อ สารสนเทศ สิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ ทางกายภาพของโลก และจักรวาล (●)		
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการดำรงชีวิต	ใบงานกลุ่ม 3. สอนโดยการบรรยายสรุปประกอบสื่อ ให้อ่านและเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการและบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการดำรงชีวิต	
นิสิตสามารถอธิบายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ที่สำคัญได้	1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความและวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียนและมอบหมายงานผ่านใบงานเดี่ยวและใบงานกลุ่ม 3. สอนโดยการบรรยายสรุปประกอบสื่อ ให้อ่านและเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ที่สำคัญได้	1. ประเมินความรู้จากการทำใบงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัดสอบกลางภาค และสอบปลายภาค
นิสิตสามารถบอกองค์ประกอบพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต และนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้	1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความและวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียนและมอบหมายงานผ่านใบงานเดี่ยวและใบงานกลุ่ม 3. สอนโดยการบรรยายสรุปประกอบสื่อ ให้อ่านและเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตและนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้	1. ประเมินความรู้จากการทำใบงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัดสอบกลางภาค และสอบปลายภาค
นิสิตสามารถบอกความสำคัญของโรคภัยไข้เจ็บในยุคโลกาภิวัตน์ และนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย	1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความและวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียน และมอบหมายงานผ่านใบงานเดี่ยวและ	1. ประเมินความรู้จากการทำใบงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัดสอบกลางภาค และสอบปลายภาค

2. ความรู้ (ต่อ)		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2 มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านกายภาพ ได้แก่ ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เทคโนโลยี สื่อ สารสนเทศ สิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ ทางกายภาพของโลก และจักรวาล (●)		
	ใบบางกลุ่ม 3. สอนโดยการบรรยายสรุปประกอบ สื่อให้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของโรคภัยไข้เจ็บในยุคโลกาภิวัตน์ และนำความรู้ไปปรับใช้ได้อย่างปลอดภัย	
นิสิตสามารถอธิบายรูปแบบการจัดการผลิตทางการเกษตรในรูปแบบ smart farm และนำไปปรับใช้ในการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมในสังคมโลกาภิวัตน์	1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความและวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียน และมอบหมายงานผ่านใบบางเดี่ยวและใบบางกลุ่ม 3. สอนโดยการบรรยายสรุปประกอบ สื่อให้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการผลิตทางการเกษตรในรูปแบบ smart farm และนำไปปรับใช้ในการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมในสังคมโลกาภิวัตน์	1. ประเมินความรู้จากการทำใบบางงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัดสอบกลางภาค และสอบปลายภาค
นิสิตสามารถอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการผลิตสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความและวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียน และมอบหมายงานผ่านใบบางเดี่ยวและใบบางกลุ่ม 3. สอนโดยการบรรยายสรุปประกอบ สื่อให้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการผลิตสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	1. ประเมินความรู้จากการทำใบบางงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัดสอบกลางภาค และสอบปลายภาค

2. ความรู้ (ต่อ)		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2 มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านกายภาพ ได้แก่ ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เทคโนโลยี สื่อ สารสนเทศ สิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ ทางกายภาพของโลก และจักรวาล (●)		
<p>นิสิตสามารถนำองค์ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ และสามารถ นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้ เหมาะสมกับยุคสมัยได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความ และวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียน และ มอบหมายงานผ่านใบงานเดี่ยวและ ใบงานกลุ่ม 3. สอนโดยการบรรยายสรุปประกอบ สื่อ ให้อ่านและเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้าน ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เหมาะสมกับยุคสมัยได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินความรู้จากการทำใบงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัด สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
<p>นิสิตสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ เลือกข้อมูลข่าวสารที่น่าเชื่อถือจากสื่อ ได้อย่างเหมาะสม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอนโดยใช้กรณีศึกษาจากบทความ และวิดีโอทัศน์ 2. สอนโดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียน และ มอบหมายงานผ่านใบงานเดี่ยวและ ใบงานกลุ่ม 3. สอนโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเลือกข้อมูลข่าวสารที่น่าเชื่อถือจาก สื่อที่เหมาะสม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินความรู้จากการทำใบงาน 2. ประเมินความรู้ด้วยแบบฝึกหัด สอบกลางภาค และสอบปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.2 สามารถค้นหาข้อมูล/หลักฐาน รวบรวมข้อมูล แปลความหมาย ลงความเห็น และสื่อความหมาย ข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือ (●)		
ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูล/หลักฐาน รวบรวมข้อมูล แปลความหมาย ลงความเห็น และสื่อความหมายข้อมูล ได้อย่างน่าเชื่อถือ	มอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลเพื่อตอบ คำถามท้ายบทเรียน	ประเมินผลจากแบบฝึกหัดท้ายบท
3.3 มีทักษะการคิดอย่างเป็นองค์รวม มีวิจารณญาณ สามารถคิดวิเคราะห์ และบูรณาการความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นระบบ มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต (●)		
ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างเป็นองค์รวม มีวิจารณญาณ สามารถคิดวิเคราะห์ และบูรณาการความรู้ไปใช้ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นระบบ มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต	สอนโดยใช้กรณีศึกษาและกิจกรรมในชั้นเรียน จากบทความและวิดีโอที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นิสิตอภิปราย วิเคราะห์และสรุปเนื้อหาผ่านใบงาน เดี่ยวและใบงานกลุ่ม	ประเมินผลจากใบงานเดี่ยวและ ใบงานกลุ่ม
3.5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีแรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรม การสร้างอาชีพ การเป็นผู้ประกอบการ และการพึ่งตนเอง (●)		
ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีแรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรม การสร้างอาชีพ การเป็นผู้ประกอบการ และการพึ่งตนเอง	สอนโดยใช้กรณีศึกษาและกิจกรรมในชั้นเรียน จากบทความและวิดีโอที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นิสิตอภิปราย วิเคราะห์และสรุปเนื้อหาผ่านใบงาน เดี่ยวและใบงานกลุ่ม	ประเมินผลจากใบงานเดี่ยวและ ใบงานกลุ่ม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.4 มีทักษะความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความมั่นใจในตนเอง และรู้จักเชื่อใจผู้อื่น (●)		
ผู้เรียนมีทักษะความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความมั่นใจในตนเอง และรู้จักเชื่อใจผู้อื่น	1. แบ่งกลุ่มให้รับผิดชอบร่วมกัน เพื่อสร้างสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน 2. มอบหมายงานที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดี	1. ประเมินจากผลงานผ่านใบงานกลุ่ม 2. ให้นิเทศมีส่วนร่วมในการจัดการกลุ่ม อาทิ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านต่าง ๆ ของกลุ่ม เช่น หัวหน้ากลุ่ม เลขากกลุ่ม
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3 สามารถวิเคราะห์ รู้เท่าทันสื่อแอบแฝง ประเมินความน่าเชื่อถือ และเลือกนำไปใช้ได้เหมาะสม (●)		
ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ รู้เท่าทันสื่อ แอบแฝง ประเมินความน่าเชื่อถือ และเลือกนำไปใช้ได้เหมาะสม	สอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง เช่น ความเป็นเหรียญ 2 ด้านของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคม โลกาภิวัตน์	ประเมินความสามารถในการประเมิน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคม โลกาภิวัตน์ของนิสิต จากใบงาน กิจกรรม
5.5 สามารถเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องอำนวยความสะดวก สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ในการสื่อสาร และเทคโนโลยีที่จำเป็นในชีวิตประจำวันได้ดี (●)		
ผู้เรียนสามารถเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องอำนวยความสะดวก สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ในการสื่อสาร และเทคโนโลยีที่จำเป็นในชีวิตประจำวันได้ดี	สอนเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้น การเรียนของผู้เรียน	ประเมินผลจากใบงานกิจกรรม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/วิธีสอน/ สื่อการสอนที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำการเรียนการสอน ชี้แจง รูปแบบการประเมินผล	2	อาจารย์ผู้สอนอธิบายชี้แจง	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
2	บทที่ 1 ศาสตร์แห่งการปฏิวัติโลก	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
3	บทที่ 2 มหัศจรรย์แห่งพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
4	บทที่ 3 รู้ทันโรค	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/วิธีสอน/ สื่อการสอนที่ใช้	ผู้สอน
5	บทที่ 4 อาหารและสมุนไพร เพื่อชีวิต	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับข้อ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
6	บทที่ 5 เกษตรในยุคโลกาภิวัตน์	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับข้อ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
7	ทบทวนบทเรียนก่อนสอบกลางภาค	2	ผู้เรียน ผู้สอน อภิปรายทบทวน บทเรียนร่วมกัน	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
8	สอบกลางภาค	2	สอบกลางภาค	-
9	บทที่ 6 ความงาม ศาสตร์และศิลป์ บนผิวกาย	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับข้อ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
10	บทที่ 7 พลาสติกใกล้ตัว	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับข้อ	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/วิธีสอน/ สื่อการสอนที่ใช้	ผู้สอน
			- ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	
11	บทที่ 8 น้ำและอากาศ สิ่งสำคัญ ที่ชีวิตขาดไม่ได้	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
12	บทที่ 8 น้ำและอากาศ สิ่งสำคัญ ที่ชีวิตขาดไม่ได้	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
13	บทที่ 9 แสง เสียง รังสีใน ชีวิตประจำวัน	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
14	บทที่ 10 พลังงานในสังคม โลกาวัดัน	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับ	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/วิธีสอน/ สื่อการสอนที่ใช้	ผู้สอน
			- ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	
15	บทที่ 10 พลังงานในสังคม โลกาวัดัน	2	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ผู้สอนมอบหมายงานจากบทความ อ่านประกอบ - ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวข้อ - ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากสื่อ ร่วมอภิปรายกลุ่มและตอบ คำถาม	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
16	ทบทวนบทเรียนก่อนสอบปลาย ภาค	2	ทบทวนบทเรียนก่อนสอบปลายภาค	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
17	สอบปลายภาค	2	สอบปลายภาค	-

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

2.1 การวัดผล

วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	หมวดที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม	หมวดที่ 2 ด้าน ความรู้	หมวดที่ 3 ด้าน ทักษะทางปัญญา	หมวดที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	หมวดที่ 5 ด้านการ คิดวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี	สัดส่วนของการ ประเมินผล(%)
1. สอบกลางภาค	9		2.2,	3.2,3.3,3.5,			25
2. จิตพิสัย ประเมิน พฤติกรรมความรับผิดชอบ ในการส่งงาน การเข้าชั้น เรียน	1-16	1.1,1.2,1.3,					10
3. ไปงานกลุ่ม	1-16	1.1,1.2,1.3,	2.2,	3.2,3.3,3.5,	4.4,	5.3,5.4,	20
4. ไปงานรายบุคคล	1-16	1.1,1.2,1.3,	2.2,	3.2,3.3,3.5,	4.2,	5.3,5.4,	20
5. สอบปลายภาค	17		2.2,	3.2,3.3,3.5,			25
รวม							100

2.2 การประเมินผล

ช่วงเกรด	เกรด
80-100	A
75-79	B+
70-74	B
65-69	C+
60-64	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none">เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 0033002 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์วีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในแต่ละบทเรียน
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญที่นิสิตจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม</p> <ol style="list-style-type: none">ตามดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอน เช่น สื่อออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถานการณ์ปัจจุบัน
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำที่นิสิตควรศึกษาเพิ่มเติม</p> <ol style="list-style-type: none">ตามดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอน เช่น สื่อออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถานการณ์ปัจจุบัน

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต</p> <ol style="list-style-type: none">นิสิตประเมินผลการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบประเมินการสอนออนไลน์
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ol style="list-style-type: none">นิสิตประเมินการสอนด้วยระบบการประเมิน ผ่านระบบออนไลน์
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <ol style="list-style-type: none">ประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน หลังสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

1. ประชุมพิจารณาผลการเรียนของแต่ละภาคเรียน
2. เข้าร่วมกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาทั่วไป ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

1. ดำเนินการทบทวนปรับปรุงรายวิชาทุก 4 ปี หรือตามข้อเสนอแนะตามผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา