

แผนการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา (มคอ.3)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา
0043009 การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living)
2. จำนวนหน่วยกิต
2 หน่วยกิต (2-0-4)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
ปริญญาตรี หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (วิชาเลือก)
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา:
อาจารย์เลิศศักดิ์ โพธิ์ทอง (อาจารย์ผู้ประสานงาน)
อาจารย์ผู้สอน:
อาจารย์ ดร.อริศาทพัชร สุทธิดี
อาจารย์เลิศศักดิ์ โพธิ์ทอง
5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 2/2567 ชั้นปีที่ 1-4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน
ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
วันที่ 25 ต.ค. 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
- 1.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ตามมคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3.1

รายวิชา		ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)																					
		1. ความรู้						2. ทักษะ						3. จริยธรรม			4. ลักษณะบุคคล						
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
0043	009		●						○	○	●	●	●		○		●	●	●	●		○	●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของ หลักสูตร (PLOs)	1. ความรู้							2. ทักษะ								3. จริยธรรม			4. ลักษณะบุคคล			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	3	4
PLO 1											/											
PLO 2		/									/	/							/			
PLO 3		/								/	/											/
PLO 4																						
PLO 5		/									/											
PLO 6										/	/	/										
PLO 7											/					/	/	/	/			

ด้านพุทธิพิสัย

1. ความรู้

1.2 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TQF1.2)

2. ทักษะ

2.3 ทักษะการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (TQF2.3)

2.4 ทักษะการนำความรู้ไปใช้ในการสร้างสัมมาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต (TQF2.4)

2.5 ทักษะความร่วมมือสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น (TQF2.5)

ด้านจิตพิสัย

3. จริยธรรม

3.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต (TQF3.1)

3.2 มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา (TQF3.2)

3.3 มีจริยธรรม สำนึกสาธารณะและเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (TQF3.3)

ด้านทักษะพิสัย

4. ลักษณะบุคคล

4.4 มีความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัล (TQF4.4)

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
PLO 1 นิสิตสามารถใช้ภาษาได้ ถูกต้องและเหมาะสม กับบริบททางสังคมและ วัฒนธรรม	ความรู้ K2 มีความรู้ความ เข้าใจด้าน วิทยาศาสตร์	CLO1 อธิบายองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานและ แพลตฟอร์มการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างละเอียด (ความรู้ความเข้าใจ - PLO3) CLO2 อธิบายมาตรฐานการสื่อสารและระบบเครือข่าย สำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างชัดเจน (ความรู้ความเข้าใจ - PLO3)
PLO 2 นิสิตสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อ	และเทคโนโลยี	

<p>พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>PLO 3 นิสิตสามารถวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตได้</p> <p>PLO 5 นิสิตสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>PLO 6 นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมสู่การเป็นผู้ประกอบการ</p> <p>PLO 7 นิสิตมีคุณธรรม จริยธรรม สำนึกสาธารณะ ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข</p>		<p>CLO3 วิเคราะห์ประโยชน์และการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกอย่างในแพลตฟอร์มการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้ (การวิเคราะห์ - PLO3)</p> <p>CLO4 อธิบายคุณลักษณะของความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลในบริบทของการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้ (ความรู้ความเข้าใจ - PLO3)</p>
	<p>ทักษะ</p> <p>S3 ทักษะการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม</p>	<p>CLO5 ประเมินผลกระทบทางเลือกด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างเป็นระบบ (การประเมินผล - PLO2, PLO3, PLO5)</p>
	<p>ทักษะ</p> <p>S4 ทักษะการนำความรู้ไปใช้ในการสร้างสัมมาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต</p>	<p>CLO6 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตประจำวันสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ (การนำไปใช้ - PLO2, PLO3, PLO6)</p>
	<p>ทักษะ</p> <p>S5 ทักษะความร่วมมือสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น</p>	<p>CLO7 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในกลุ่มโครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ โดยแสดงออกถึงบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองได้อย่างเหมาะสม (การประเมินผล, การสังเคราะห์ - PLO6, PLO7)</p>
	<p>จริยธรรม</p> <p>E1 มีความซื่อสัตย์สุจริต</p>	<p>CLO8 ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตต่อแบบฝึกหัดและโครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ (การประเมินผล - PLO7)</p>
	<p>จริยธรรม</p> <p>E2 มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา</p>	<p>CLO9 ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองต่อการเรียน ทำแบบฝึกหัด และทำโครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ (การนำไปใช้ - PLO7)</p>
	<p>จริยธรรม</p>	<p>CLO10 นำเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการดำรงชีวิตอัจฉริยะของตนเองและ</p>

	E3 มีจริยธรรม สำนึก สาธารณะและ เป็นพลเมืองที่ เข้มแข็ง	ชุมชนได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ (การสังเคราะห์#Create – PLO2, PLO7)
	ลักษณะบุคคล C1 เข้าใจตนเองและ ผู้อื่น สามารถ บริหารจัดการ ทางอารมณ์ มี มนุษยสัมพันธ์ที่ดี	CLO11 ประเมินและบริหารจัดการอารมณ์ตนเองในการ เผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ในบริบทของการ ดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ (การประเมินผล – PLO1, PLO7)
	ลักษณะบุคคล C4 มีความฉลาดรู้ เรื่องดิจิทัล	CLO12 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน ชีวิตประจำวันสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่าง ชาญฉลาด (การนำไปใช้ – PLO3, PLO4)

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อพัฒนาการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตให้มีความหลากหลายและชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมถึงการสร้างมาตรฐานการประเมินผลที่ทันสมัยและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2566 และหลักการ AUN-QA เพื่อให้สามารถประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส พร้อมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด งานในยุคปัจจุบัน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ข้อมูลนำเข้า ผลลัพธ์ ขั้นตอนวิธี และการแก้ปัญหา การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทดสอบการแก้ไขปัญหา

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
30 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	ไม่มี	4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ตามความต้องการของ นิสิต

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
CLO1 อธิบายองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานและแพลตฟอร์มการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างละเอียด (ความรู้ความเข้าใจ - PLO3)	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหา - เรียนรู้จากกรณีศึกษา - อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ทำแบบฝึกหัด - มอบหมายใบงานทบทวนความรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถูกต้องของงานที่ได้รับมอบหมาย - พฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
CLO2 อธิบายมาตรฐานการสื่อสารและระบบเครือข่ายสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างชัดเจน (ความรู้ความเข้าใจ - PLO3)	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหา - เรียนรู้จากกรณีศึกษา - อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ทำแบบฝึกหัด - มอบหมายใบงานทบทวนความรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถูกต้องของงานที่ได้รับมอบหมาย - พฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
CLO3 วิเคราะห์ประโยชน์และการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งในแพลตฟอร์มการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้ (การวิเคราะห์ - PLO3)	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหา - เรียนรู้จากกรณีศึกษา - อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ทำแบบฝึกหัด - มอบหมายใบงานทบทวนความรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถูกต้องของงานที่ได้รับมอบหมาย - พฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
CLO4 อธิบายคุณลักษณะของความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลในบริบทของการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้ (ความรู้ความเข้าใจ - PLO3)	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหา - เรียนรู้จากกรณีศึกษา - อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ทำแบบฝึกหัด - มอบหมายใบงานทบทวนความรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถูกต้องของงานที่ได้รับมอบหมาย - พฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
CLO5 ประเมินผลกระทบทางเลือกด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างเป็นระบบ (การประเมินผล - PLO2, PLO3, PLO5)	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหา ยกตัวอย่าง และใช้กรณีศึกษาเพื่อให้เห็นมิติได้สะท้อนผลการเรียนรู้ (Learning reflection) - มอบหมายงานให้ฝึกการวิเคราะห์แก้ไขปัญหากรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมการอภิปราย - ประเมินรายงานการคัดเลือก วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีศึกษาของนิสิต
CLO6 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตประจำวันสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะอย่างมีประสิทธิภาพ (การนำไปใช้ - PLO2, PLO3, PLO6)	<ul style="list-style-type: none"> - Project-based Learning โดยการมอบหมายงานทำกลุ่มโครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลงานด้วย Rubric Score

<p>CLO7 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในกลุ่ม โครงการการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารสำหรับการดำรงชีวิต อัจฉริยะ โดยแสดงออกถึง บทบาท หน้าที่ และความ รับผิดชอบของตนเองได้อย่าง เหมาะสม (การประเมินผล, การสังเคราะห์ - PLO6, PLO7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นิสิตกระจายภาระหน้าที่การทำงาน ในโครงการ - นิสิตแต่ละคนต้องทำงานตามบทบาท และหน้าที่ของตนเอง - นิสิตทั้งกลุ่มประเมินซึ่งกันและกัน รวมทั้งแจ้งผลการมีส่วนร่วมกับการ ทำงานกลุ่มโดยเป็นฉันทามติของ สมาชิกในกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม - ประเมินผลการทำงานของ สมาชิกกลุ่ม
<p>CLO8 ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริตต่อแบบฝึกหัดและ โครงการการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารสำหรับการดำรงชีวิต อัจฉริยะ (การประเมินผล – PLO7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานกลุ่มโครงการการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิต อัจฉริยะ (Project-based learning) ชี้แจงนิสิตเกี่ยวกับการนำเสนอหรือ ข้อมูลของคนอื่นมาใช้ในการทำงาน ของตนเองและต้องระบุแหล่งอ้างอิง เพื่อแสดงความซื่อสัตย์สุจริตใน ผลงานของตน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินรายงานโครงการ โดยเน้นการตรวจสอบ แหล่งที่มาของเนื้อหาหรือ ข้อมูลและการนำเสนอ ของนิสิต
<p>CLO9 ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อ ตนเองต่อการเรียน ทำ แบบฝึกหัด และทำโครงการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (การนำไปใช้ – PLO7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดสัดส่วนคะแนนในส่วนรวมใน ชั้นเรียนและกำหนดเวลาในการส่งใบ งาน และโครงการกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการมีส่วนร่วม เข้าเรียน - ตรวจสอบการส่งงานตาม กำหนด
<p>CLO10 นำเสนอแนวทางการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการดำรงชีวิต อัจฉริยะของตนเองและชุมชน ได้อย่างเหมาะสมและ สร้างสรรค์ (การสังเคราะห์#Create – PLO2, PLO7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย กรณีศึกษา และ อภิปรายในประเด็นตัวอย่างการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิต อัจฉริยะ - มอบหมายงานให้นิสิตทำกรณีศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิต อัจฉริยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมการรวม อภิปราย - ประเมินรายงานที่ได้รับ มอบหมาย

<p>CLO11 ประเมินและบริหารจัดการอารมณ์ตนเองในการเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ในบริบทของการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(การประเมินผล – PLO1, PLO7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกการสะท้อนอารมณ์โดยการทำบันทึกอารมณ์ (Emotion Journaling) - การทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อการสร้างสถานการณ์จำลอง (Role-Playing) และการฝึกบริหารจัดการอารมณ์ - อภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการอารมณ์ในบริบทของการดำรงชีวิตอัจฉริยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินบันทึกอารมณ์รายวันของนิสิต - สังเกตพฤติกรรมของนิสิตในการจัดการอารมณ์ในสถานการณ์จำลอง - ประเมินการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการอารมณ์
<p>CLO12 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตประจำวันสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะได้อย่างชาญฉลาด</p> <p>(การนำไปใช้ – PLO3, PLO4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้นิสิตทำกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินรายงาน คัดเลือกวิเคราะห์ และอภิปรายกรณีศึกษาของนิสิต

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/วิธีสอน/สื่อการสอนที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายละเอียดของรายวิชา	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p><u>กิจกรรม:</u> ทำแบบฝึกหัดและมอบหมายใบงานทบทวนความรู้</p> <p><u>สื่อการสอนที่ใช้:</u> สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
2	ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล OTP Password	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p><u>กิจกรรม:</u> ทำแบบฝึกหัดและมอบหมายใบงานทบทวนความรู้</p> <p><u>สื่อการสอนที่ใช้:</u> สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
3	ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล OTP Password	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p><u>กิจกรรม:</u> ทำแบบฝึกหัดและมอบหมายใบงานทบทวนความรู้</p> <p><u>สื่อการสอนที่ใช้:</u> สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
4	มาตรฐานการสื่อสารและระบบเครือข่ายตระกูล G	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p>	อาจารย์ประจำ

			<p>กิจกรรม: ทำแบบฝึกหัดและมอบหมายใบงานทบทวนความรู้</p> <p>สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	กลุ่มเรียน
5	มาตรฐานการสื่อสารและระบบเครือข่ายตระกูล G	2	<p>วิธีสอน: บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p>กิจกรรม: ทำแบบฝึกหัดและมอบหมายใบงานทบทวนความรู้</p> <p>สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
6	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง Google home , siri	2	<p>วิธีสอน: บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p>กิจกรรม: แบ่งกลุ่มทำแบบฝึกหัดแก้ไขปัญหา (group problem-based learning)</p> <p>สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
7	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ	2	<p>วิธีสอน: บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p>กิจกรรม: แบ่งกลุ่มพัฒนาโครงการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลใดๆ ที่น่าสนใจจริง เช่น Application เครือข่ายสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ไขปัญหาชีวิตประจำวันของตนเองหรือในชุมชนรอบตัว โดยโครงการฯ จะต้องสามารถวัดความสำเร็จได้ เช่น ความพึงพอใจ ลดข้อผิดพลาด หรือ ลดขั้นตอนการทำงาน</p> <p>- ตัวอย่างหัวข้อโครงการ เช่น การใช้ระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ การค้นหาเส้นทางหรือตารางเดินรถด้วย Application ต่างๆ การใช้อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิหรือความชื้น การใช้รถยนต์ด้วยระบบอัตโนมัติ เป็นต้น</p> <p>- โดยให้สิตนำเสนอในรูปแบบของคลิปวิดีโอความยาว 5-15 นาที ซึ่งสิตจะต้องอัปโหลดไฟล์วิดีโอขึ้นลงบน YouTube หรือ Google Drive จากนั้นแชร์ URL มาใน Google classroom</p> <p>- เนื้อหาประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายถึงปัญหาที่มาและวัตถุประสงค์ของการนำเครื่องมือที่ท่านเลือกมาแก้ปัญหา 2. อธิบายความสามารถของเครื่องมือ 3. อธิบายถึงกระบวนการขั้นตอนการทำงาน 4. เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียหรือข้อจำกัดของเครื่องมือ 5. อธิบายผมสัมฤทธิ์ของโครงการ 	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน

			<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดส่งภายในสัปดาห์ที่ 12 - นำเสนอในชั้นเรียนสัปดาห์ที่ 15 <p>เกณฑ์การประเมินด้วย Rubric score: เต็ม 5 คะแนน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายถึงปัญหาที่มาและวัตถุประสงค์ของการนำเครื่องมือที่ท่านเลือกมาแก้ปัญหาอย่างชัดเจน (1 คะแนน) 2. อธิบายความสามารถของเครื่องมืออย่างครบถ้วน (1 คะแนน) 3. อธิบายถึงกระบวนการขั้นตอนการทำงานได้อย่างดี (1 คะแนน) 4. เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียหรือข้อจำกัดของเครื่องมืออย่างชัดเจน (1 คะแนน) 5. อธิบายผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้อย่างเหมาะสม (1 คะแนน) 	
8	สอบกลางภาค			
9	องค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานและแพลตฟอร์มการดำรงชีวิตอัจฉริยะ	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p><u>กิจกรรม:</u> ทำแบบฝึกหัดและมอบหมายใบงานทบทวนความรู้</p> <p><u>สื่อการสอนที่ใช้:</u> สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
10	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ - Smart city	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p><u>กิจกรรม:</u> ทำแบบฝึกหัดและมอบหมายใบงานทบทวนความรู้</p> <p><u>สื่อการสอนที่ใช้:</u> สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
11	กรณีศึกษาด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p><u>กิจกรรม:</u> แบ่งกลุ่มทำแบบฝึกหัดแก้ไขปัญหา (group problem-based learning)</p> <p><u>สื่อการสอนที่ใช้:</u> สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
12	นำเสนอแนวทางการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2	<p><u>วิธีสอน:</u> บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง</p> <p><u>กิจกรรม:</u> แบ่งกลุ่มทำแบบฝึกหัดแก้ไขปัญหา (group problem-based learning)</p>	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน

	และการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ		สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา	
13	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ - Smart home	2	วิธีสอน: บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง กิจกรรม: แบ่งกลุ่มทำแบบฝึกหัดแก้ไขปัญหา (group problem-based learning) สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
14	กรณีศึกษาด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ - Smart transportation	2	วิธีสอน: บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง กิจกรรม: แบ่งกลุ่มทำแบบฝึกหัดแก้ไขปัญหา (group problem-based learning) สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
15	กรณีศึกษาด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตอัจฉริยะ - Smart people	2	วิธีสอน: บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง กิจกรรม: แบ่งกลุ่มทำแบบฝึกหัดแก้ไขปัญหา (group problem-based learning) สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
16	นำเสนอโครงการประยุกต์เครื่องมือดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	2	วิธีสอน: ส่งรายงานโครงการดิจิทัล และนำเสนอโครงการผ่าน กิจกรรม: นำเสนอโครงการ Digital Project google meeting หรือหน้าห้อง (ปรับตามสถานการณ์) สื่อการสอนที่ใช้: สไลด์, google meeting, google classroom และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
17	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

2.1 การวัดผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO1 – CLO6	การทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (ท้ายบทเรียน)	ตลอดภาคการศึกษา	20
CLO1 - CLO12	โครงการกลุ่ม	10 ,16	20
CLO1 – CLO5	การสอบกลางภาค	8	25
CLO6, CLO10, CLO12	การสอบปลายภาค	17	25

CLO9 – CLO12	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10
--------------	--------------------------	---------------------	----

Rubric Score โครงการ (รวม 100%)

หมวดหมู่	0%	10%	20%
การอธิบายถึงปัญหาและวัตถุประสงค์ของการนำเครื่องมือที่ท่านเลือกมาแก้ปัญหา (20%)	ขาดการอธิบายถึงปัญหาที่มีและวัตถุประสงค์ของการนำเครื่องมือที่ท่านเลือกมาแก้ปัญหา	อธิบายถึงปัญหาที่มีและวัตถุประสงค์ของการนำเครื่องมือที่ท่านเลือกมาแก้ปัญหาได้บางส่วน	อธิบายถึงปัญหาที่มีและวัตถุประสงค์ของการนำเครื่องมือที่ท่านเลือกมาแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน
การอธิบายความสามารถของเครื่องมือ (20%)	ขาดการอธิบายความสามารถของเครื่องมือ	อธิบายความสามารถของเครื่องมือได้บางส่วน	อธิบายความสามารถของเครื่องมือได้ครบถ้วน
การอธิบายถึงกระบวนการขั้นตอนการทำงาน (20%)	ขาดการอธิบายถึงกระบวนการขั้นตอนการทำงาน	อธิบายถึงกระบวนการขั้นตอนการทำงานได้บางส่วน	อธิบายถึงกระบวนการขั้นตอนการทำงานได้อย่างดี
การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียหรือข้อจำกัดของการนำเครื่องมือมาใช้ (20%)	ขาดการอธิบายข้อดีและข้อเสียหรือข้อจำกัดของการนำเครื่องมือมาใช้	เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียหรือข้อจำกัดของการนำเครื่องมือมาใช้ได้บางส่วน	เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียหรือข้อจำกัดของการนำเครื่องมือมาใช้ได้อย่างครบถ้วน
การอธิบายถึงผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (20%)	ขาดการอธิบายถึงผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	อธิบายถึงผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้บางส่วน	อธิบายถึงผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้อย่างชัดเจน

การประเมินความตรงต่อเวลาและองค์ประกอบของงาน การประเมินความตรงต่อเวลา (ปรับคะแนนตามเวลาที่ส่งงาน)ดังต่อไปนี้

เต็ม 70%	เต็ม 80%	เต็ม 90%	เต็ม 100%
ช้ากว่ากำหนด มากกว่า 15 วัน	ช้ากว่ากำหนด ไม่เกิน 15 วัน	ช้ากว่ากำหนด ไม่เกิน 5 วัน	ส่งภายในกำหนด

Scoring Rubrics งานเดี่ยว (รวม 100%)

หมวดหมู่	ระดับ 1 (0%)	ระดับ 2 (10%)	ระดับ 3 (20%)
----------	--------------	---------------	---------------

อธิบายคำตอบ	อธิบายคำตอบไม่ถูกต้อง	อธิบายคำตอบได้อย่างถูกต้อง บางส่วน	อธิบายคำตอบได้ ถูกต้องและชัดเจน
ให้เหตุผลเชื่อมโยง กับบทเรียน	ขาดการให้เหตุผลเชื่อมโยง กับบทเรียน	ให้เหตุผลเชื่อมโยงกับบทเรียน ได้บางส่วน	ให้เหตุผลเชื่อมโยง กับบทเรียนได้ดี
ยกตัวอย่าง ประกอบ	ขาดการยกตัวอย่าง ประกอบ	ยกตัวอย่างประกอบได้ สอดคล้องกับบางส่วน	ยกตัวอย่างประกอบ ได้สอดคล้องชัดเจน
อ้างอิงแหล่งที่มา ของข้อมูล	ขาดการอ้างอิงแหล่งที่มา ของข้อมูล	อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลได้ บางส่วน	อ้างอิงแหล่งที่มาของ ข้อมูลได้ครบถ้วน
ความตรงต่อเวลา	ส่งช้ากว่ากำหนดเกิน 7 วัน	ส่งช้ากว่ากำหนดไม่เกิน 7 วัน	ส่งภายในกำหนด

2.2 การประเมินผล

ระดับคะแนน	ช่วงระดับคะแนน
A	80->>
B+	75-79.99
B	70-74.99
C+	65-69.99
C	60-64.99
D+	55-59.99
D	50-54.99
F	0-49.99

2.3 แนวทางการอุดหนุนผลการประเมิน (เกรด)

หากมีประเด็นปัญหาในการประเมินผล(เกรด) นิสิตสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนต่ออาจารย์ผู้
ประสานงานรายวิชา และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำสำนักศึกษาทั่วไป ต่อไป

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน

- เอกสารประกอบการสอนรายวิชารายวิชา 0043009 การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living)

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินรายวิชา

- 1.1 การประเมินผลในชั้นเรียนใช้กิจกรรมต่างๆ เช่น การอภิปราย การทำแบบฝึกหัด และกรณีศึกษา เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีและปรับปรุงการสอน
 - 1.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ใช้การสอบกลางภาคและปลายภาคที่หลากหลาย และโครงการที่ประเมินจาก Rubric Score ที่ชัดเจน
 - 1.3 การประเมินตนเองและเพื่อนช่วยสะท้อนความเข้าใจและพัฒนาตนเอง
 - 1.4 การใช้ข้อมูลการวิเคราะห์ผลทดสอบเพื่อปรับปรุงการสอน
 - 1.5 การรับฟังความคิดเห็นจากนิสิตและอาจารย์ช่วยปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง
2. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา
 - 2.1 ประชุมพิจารณาผลการเรียนของแต่ละภาคเรียน
 - 2.2 เข้าร่วมกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของสำนักศึกษาทั่วไป ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง