

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต GE1162 ความฉลาดรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)
จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
จำนวนชั่วโมง/ภาคการศึกษา 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
2. หลักสูตร และประเภทรายวิชา หลายหลักสูตร / หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
3. ระดับการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1/ชั้นปีที่ 1
4. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
5. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
6. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม อาจารย์วรรณช มีภูมิรู้
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิพร ศรีรักษา
7. สถานที่เรียน อาคารเรียน 2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ภาคบรรยาย
กลุ่ม 01 วันพฤหัสบดี เวลา 08.30 – 10.30 น. ห้อง A501 และ A502
8. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือปรับปรุงล่าสุด 3 สิงหาคม 2566
9. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล
3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้
- 2) เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้หรือหลักการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยีดิจิทัลไปบูรณาการเข้ากับศาสตร์วิชาชีพของตนเองได้
- 3) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษาเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้ด้วยตนเอง และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

- 4) เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม รู้เท่าทัน และถูกต้องตามหลักคุณธรรมจริยธรรม

2. คำอธิบายรายวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ยานยนต์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ การพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีความจริงเสมือน/ความจริงเสริม เทคโนโลยีการวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ พลเมืองดิจิทัลพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

Information technology in the digital age, digital transformation, basic of Artificial Intelligence technology, Internet of things, intelligent vehicles, 3D printing, virtual reality/augmented reality, Big Data analytics and processing technology, digital citizenship, Personal Data Protection Act.

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

นักศึกษาสามารถ (ระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy)

- CLO1 อธิบายความหมาย ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล และการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลได้
- CLO2 สืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลาย และมีคุณภาพ
- CLO3 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าได้เหมาะสม
- CLO4 สามารถพิจารณาและตัดสินใจนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้รวบรวมข้อมูลประมวลผล และแปลผลข้อมูลได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน
- CLO5 เลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
- CLO6 ปฏิบัติตนตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของการเรียนในรายวิชาที่กำหนด
- CLO7 เลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่ต้องนำมาเชื่อถือได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน
- CLO8 อ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง และนำไปใช้โดยไม่กระทบสิทธิของผู้สร้างสรรค์
- CLO9 นำเสนอความคิดเห็นของตนเอง และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- CLO10 ปฏิบัติตนในบทบาทผู้นำและผู้ตามในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มได้
- CLO11 ปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม
- CLO12 เสนอแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหากลุ่มในการทำงานได้

หมายเหตุ :

ก. “ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs” : แปลงวัตถุประสงค์ของรายวิชา ให้เป็นความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้เรียน ที่สามารถวัดและประเมินได้ เพื่อให้มั่นใจว่า นักศึกษาที่ได้รับ ประสิทธิภาพการเรียนรู้และผ่านเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชา ได้บรรลุวัตถุประสงค์ในรายวิชา และมี สมรรถนะตามมาตรฐานที่รายวิชากำหนดไว้

ข. CLO ที่ดี ควรมีโครงสร้าง 3 ประการ ดังนี้:

1. **action verb** ระบุความสามารถหรือทักษะที่นักศึกษาจะต้องแสดงสมรรถนะให้สังเกตหรือวัดได้
2. **learning content** ความรู้ที่รายวิชาต้องการให้นักศึกษาได้รับ และจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดสำหรับ การเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ของหลักสูตร หรือการทำงานในอนาคต
3. **criteria or standard** เกณฑ์หรือมาตรฐานของระดับความสามารถ ที่รายวิชากำหนดสำหรับการตัดสิน ผลว่านักศึกษาได้บรรลุผลสำเร็จการศึกษาในรายวิชา

5. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

รหัส	ชื่อวิชา	1. ความรู้		2. ทักษะ							3. จริยธรรม				4. ลักษณะบุคคล				
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
GE 1162	ความฉลาดรู้ดิจิทัล	●	○	●			●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	

PLOs	CLO
PLO 1.1 อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน	CLO1 อธิบายความหมาย ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล และการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลได้
PLO2.1 สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	CLO2 สืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลาย และมีคุณภาพ
PLO 2.4 สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้า และมีวิจารณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูลประมวลผล แปล	CLO3 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าได้เหมาะสม

PLOs	CLO
ความหมายให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน	
	CLO4 สามารถพิจารณาและตัดสินใจนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้รวบรวมข้อมูลประมวลผล และแปลผลข้อมูลได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน
PLO 2.7 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายและเหมาะสมเพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	CLO5 เลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
PLO 3.3 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	CLO6 ปฏิบัติตนตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของการเรียนในรายวิชาที่กำหนด
PLO 3.4 สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง สร้างสรรค์และรู้เท่าทัน โดยตระหนักถึงประเด็นเรื่องลิขสิทธิ์และการคัดลอกผลงาน	CLO7 เลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่ต้องการ นำเชื่อถือได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน
	CLO8 อ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง และนำไปใช้โดยไม่กระทบสิทธิของผู้สร้างสรรค์
PLO4.2 เห็นคุณค่าตนเอง เข้าใจ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	CLO9 นำเสนอความคิดเห็นของตนเอง และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
PLO 4.3 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นช่วยเหลือและแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	CLO10 ปฏิบัติตนในบทบาทผู้นำและผู้ตามในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มได้
	CLO11 ปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม
	CLO12 เสนอแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาในกลุ่มในการทำงานได้

หมายเหตุ สำหรับรายวิชาที่อำนวยการสอนให้กับหลายหลักสูตร (ยกเว้นรายวิชาศึกษาทั่วไป) ทำตารางแสดงความสอดคล้องแยกตามหลักสูตร ยกเว้นวิชาโท และวิชาเลือกเสรี ไม่ต้องทำส่วนนี้

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

(วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะและการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 4)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการ เรียนรู้
CLO1 อธิบายความหมาย ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล และการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลได้	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO2 สืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลาย และมีคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO3 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าได้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO4 สามารถพิจารณาและตัดสินใจนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้รวบรวมข้อมูลประมวลผล และแปลผลข้อมูลได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO5 เลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO6 ปฏิบัติตนตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของการเรียนในรายวิชาที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการ เรียนรู้
	- การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- โครงการรายวิชา
CLO7 เลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่ต้องการ นำเชื่อถือได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน	- การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO8 อ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง และนำไปใช้โดยไม่ กระทบสิทธิของผู้สร้างสรรค์	- การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO9 นำเสนอความคิดเห็นของตนเอง และรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น	- การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO10 ปฏิบัติตนในบทบาทผู้นำและผู้ตามในการแก้ไขปัญหา ของกลุ่มได้	- การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO11 ปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิก กลุ่ม	- การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค - โครงการรายวิชา
CLO12 เสนอแนวทางและวิธีการแก้ปัญหากลุ่มในการทำงาน ได้	- การบรรยาย - การทำกิจกรรมกลุ่ม - การศึกษาค้นคว้า	- กิจกรรมในชั้นเรียน - ทดสอบย่อย - สอบปลายภาค

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการ เรียนรู้
	- การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- โครงการรายวิชา

หมวดที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
1 10 ส.ค. 66	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ - องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ - ฮาร์ดแวร์ - ซอฟต์แวร์ - การสำรองข้อมูล - การแบ่งปันไฟล์ข้อมูล	CLO1, CLO6	- ทดสอบภูมิหลังและ ศักยภาพของผู้เรียน (เพื่อ นำไปออกแบบกระบวนการ เรียนรู้ และเลือกวิธีการ เรียนรู้ที่เหมาะสมกับผล การเรียนรู้และกลุ่มผู้เรียน) - ชี้แจงทำความเข้าใจ ร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรม การเรียนการสอน - อธิบายรายละเอียดของ รายวิชา และเป้าหมายของ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ รายวิชา - พิจารณาเกณฑ์การ ประเมินร่วมกับนักศึกษา - บรรยายพร้อม ยกตัวอย่างประกอบ โดยมี การสอดแทรกจริยธรรม และคุณธรรม อัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัย (ยึดมั่น ในคุณธรรม 6 ประการ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) และได้ย้ำเตือนให้นักศึกษา ดำเนินชีวิตตามหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วราวุช มีภูมิรู้

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			<p>และเรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม นอกจากนี้ได้สอดแทรกให้ นักศึกษารู้จักการประหยัด พลังงาน กฎระเบียบการ เข้าใช้ห้องปฏิบัติการเมื่อ ต้องการเข้าไปศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม และปฏิบัติตามกฎระเบียบ ของมหาวิทยาลัย การ ปฏิบัติตัวในการเข้าสอบ รวมถึงสอดแทรกกิจกรรม 7 ส. (สะอาด สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้าง นิสัย สวยงาม สิ่งแวดล้อม) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาการ เรียนการสอนในรายวิชา</p> <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MS-PPT Slide ● ใ ช้ เ อ ก ส า ร ประกอบการสอน ใน E-learning 		
2 17 ส.ค. 66	<p>การสืบค้นสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของการสืบค้นสารสนเทศ - พัฒนาการของการสืบค้น สารสนเทศ - เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ - ขั้นตอนการสืบค้นสารสนเทศ - เทคนิคการสืบค้นหนังสือและ สื่อต่างๆ - การสืบค้นWCD การสืบค้น เสิร์ชเอ็นจิน และการสืบค้น ฐานข้อมูล 	CLO1, CLO2, CLO3, CLO6	<p>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ประกอบ</p> <p>- มอบหมายงานกลุ่มให้ นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลจาก OPAC และ อินเทอร์เน็ต</p> <p>- ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จัดทำเป็นรายงานพร้อม นำเสนอ เพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และ เป็นการสร้างทักษะ <u>เพิ่ม</u> <u>ความสามารถในการหา</u> <u>ความรู้เพิ่มเติม และมีนิสัย</u> <u>ใฝ่รู้</u> ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ <u>การสร้างคุณลักษณะของ</u> <u>บัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</u></p>	2/2/0	ผศ.ดร.รัชนิพร ศรีรักษา

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			<u>สื่อการสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> ● MS-PPT Slide ● ใช้เอกสารประกอบการสอนและแบบฝึกหัดใน E-learning ● MS-Teams 		
3 24 ส.ค. 66	การนำเสนอสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอสารสนเทศ - ประเภทของการนำเสนอสารสนเทศ - การนำเสนอสารสนเทศด้วยวาจา - การนำเสนอสารสนเทศด้วยลายลักษณ์อักษร 	CLO1, CLO2, CLO3, CLO6, CLO7, CLO8	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - กิจกรรมให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูล และเกณฑ์การคัดเลือกข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการนำเสนอ - ทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ <u>สื่อการสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> ● MS-PPT Slide ● ใช้ เอก ส า ร ประกอบการสอนและแบบฝึกหัดใน E-learning ● เอกสารคำสอน ● MS Team 	2/2/0	ผศ.ดร.รัชนิพร ศรีรักษา
4 31 ส.ค. 66	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ <ul style="list-style-type: none"> - การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น - บริการบนระบบออนไลน์ - ประเภทของเครือข่าย - Cloud Computing 	CLO1, CLO6	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย พร้อมสื่อการสอน และยกตัวอย่างประกอบ - ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอภิปราย และสรุปผล <u>สื่อการสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> ● MS-Office ● ใช้ เอก ส า ร ประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube 	2/2/0	อ.วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			<ul style="list-style-type: none"> MS-Teams Classroom Screen 		
5-6 7 ก.ย. (ไหว้ครู) 66 และ 14 ก.ย. 66	พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) <ul style="list-style-type: none"> ความหมายของพลเมืองดิจิทัล ทักษะในการเป็นพลเมืองดิจิทัล วิเคราะห์กรณีศึกษา 	CLO1, CLO6, CLO10	<ul style="list-style-type: none"> บรรยาย พร้อมสื่อการสอน และยกตัวอย่างประกอบ ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอภิปราย และสรุปผล <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> MS-Office โซเชียลมีเดีย ประกอบการสอนใน E-learning YouTube MS-Teams Classroom Screen 	2/2/0	อ.วรณช มีภูมิรัฐ อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
7 21 ก.ย. 66	โครงการและการนำเสนอกิจกรรมกลุ่ม	CLO1, CLO5, CLO6, CLO7,CLO8, CLO10, CLO11, CLO12	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำเสนอ ผู้รับฟังการนำเสนอ และผู้สอน ร่วมกันประเมินผลงานแบบ 360 องศา โดยมีการอภิปรายและสรุปแนวคิดร่วมกัน <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> MS-Office โซเชียลมีเดีย ประกอบการสอนใน E-learning YouTube MS-Teams Classroom Screen 	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรณช มีภูมิรัฐ
8	สัปดาห์สอบกลางภาค				
9 5 ต.ค. 66	Digital Transformation <ul style="list-style-type: none"> ความหมายของ Digital Disruption, Digital Transformation 	CLO1, CLO6	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ ชมวีดิทัศน์ 	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรณช มีภูมิรัฐ

สัปดาห์ที่ ว/ค/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
	- บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงโลกในด้านต่าง ๆ		- ระดมความคิด อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ สื่อการสอน <ul style="list-style-type: none">● MS-Office● ใ ช้ เ อ ก ส า ร ประกอบการสอนใน E-learning● YouTube● MS-Teams● Classroom Screen		
10 12 ต.ค. 66	เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล AR VR 3D <ul style="list-style-type: none">- เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ และการประยุกต์ใช้- เทคโนโลยีความจริงเสมือน/ความจริงเสริมและการประยุกต์ใช้- แนวโน้มแห่งอนาคต	CLO1, CLO6	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบท เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง สื่อการสอน <ul style="list-style-type: none">● MS-Office● ใ ช้ เ อ ก ส า ร ประกอบการสอนใน E-learning● YouTube● MS-Teams● Classroom Screen	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรนุช มีภูมิรัฐ
11 19 ต.ค. 66	เทคโนโลยีทางด้านปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้ <ul style="list-style-type: none">- ความหมายของปัญญาประดิษฐ์	CLO1, CLO6	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรนุช มีภูมิรัฐ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ - อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง - เทคโนโลยีหุ่นยนต์ - ยานยนต์อัจฉริยะ 		<ul style="list-style-type: none"> - ระดมความคิด อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบท เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MS-Office ● ใ ช้ เ อ ก ส า ร ประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams <p>Classroom Screen</p>		
12 26 ต.ค. 66	<p>Generative AI และแพลตฟอร์ม AI for Thai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generative AI และตัวอย่างการใช้งาน - AI for Thai และตัวอย่างการใช้งาน 	CLO1, CLO6	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบทเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบเพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MS-Office ● ใ ช้ เ อ ก ส า ร ประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams 	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรณช มีภูมิรัฐ

สัปดาห์ที่ ว/ค/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			<ul style="list-style-type: none"> Classroom Screen 		
13 2 พ.ย. 66	Big Data <ul style="list-style-type: none"> ความหมายของ Big Data คุณลักษณะของ Big Data ประเภทของ Big Data Analytic การประยุกต์ใช้ Big Data 	CLO1, CLO4, CLO6	<ul style="list-style-type: none"> การทดสอบก่อนเรียน บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ การทำแบบทดสอบท้ายบทเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ สะท้อนผลจากการทดสอบเพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> MS-Office ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning YouTube MS-Teams Classroom Screen 	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรนุช มีภูมิรัฐ
14 9 พ.ย. 66	PDPA <ul style="list-style-type: none"> ความหมายของ PDPA ข้อมูลส่วนบุคคล สิทธิในข้อมูลส่วนบุคคล กรณีศึกษา 	CLO1, CLO6, CLO8	<ul style="list-style-type: none"> การทดสอบก่อนเรียน บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> MS-Office ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning YouTube MS-Teams Classroom Screen 	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรนุช มีภูมิรัฐ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
15 16 พ.ย. 66	Digital Literacy and Cyber Security - ความหมายของความมั่นคงปลอดภัยทาง ไซเบอร์ - ประเภทของความมั่นคงปลอดภัยทาง ไซเบอร์ - แนวทางการป้องกัน - วิเคราะห์กรณีศึกษา	CLO1, CLO6, CLO8	- การทดสอบก่อนเรียน - บรรยายพร้อม ยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อ การเรียนรู้ สื่อการสอน ● MS-Office ● ใ ช้ เ อ ก ส า ร ประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรนุช มีภูมิรัฐ
16 23 พ.ย. 66	โครงการและการนำเสนอกิจกรรมกลุ่ม	CLO1, CLO5, CLO6, CLO7,CLO8, CLO10, CLO11, CLO12	- ผู้นำเสนอ ผู้รับฟังการ นำเสนอ และผู้สอน ร่วมกัน ประเมินผลงานแบบ 360 องศา โดยมีการอภิปราย และสรุปแนวคิดร่วมกัน สื่อการสอน ● MS-Office ● ใ ช้ เ อ ก ส า ร ประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.วรนุช มีภูมิรัฐ
17	สอบปลายภาค 6 ธ.ค. 2566 0830-10.30 น.				
รวม				30/0/0	

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
CLO1, CLO2, CLO6	การเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เช่น การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10%
CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	การมอบหมายงานค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ตลอดภาคการศึกษา	10%
CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO7, CLO8, CLO9, CLO10, CLO11, CLO12,	กิจกรรมการทำงานกลุ่ม โครงการงาน และการนำเสนอ งานชิ้นที่ 1 5% (การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ) งานชิ้นที่ 2 10% (Infographic) งานชิ้นที่ 3 10% (Team Project)	สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 7 สัปดาห์ที่ 16	25%
CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	การทดสอบย่อย แต่ละหัวข้อการเรียนรู้	ตลอดภาคการศึกษา	20%
CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	การสอบปลายภาค	6 ธ.ค. 256 08.30-10.30 น.	35%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

- FaitheWempen, Rosie Hattersley, Richard Millett, and Kate Shoup. “Computing Fundamentals: DIGITAL LITERACY EDITION”. John Wiley & Sons Ltd, United Kingdom: 2014.
- FaitheWempen. “Digital literacy for Dummies”. John Wiley & Sons, Inc., the United States of America: 2015.
- Ben Morgan, Steve Setford and team. “Coding Projects in Python”. First American Edition, DK Publishing, the United States of America, 2017.
- รัชนีพร ศรีรักษา. (2556) เอกสารประกอบคำสอนวิชา GE1122 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2 แก้ไขเพิ่มเติม. สมุทรปราการ : สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- โจวาน เคอร์มาลิจา (พิภพ อุดมอิทธิพงศ์ ผู้แปล). **เปิดประตูสู่การอภิบาลอินเทอร์เน็ต (An Introduction to Internet Governance)**, พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). กรกฎาคม 2558.
- ธิติมา วัฒนวิจิตรกุล และผศ.ดร.พรอนงค์ อร่ามวิทย์. “ข้อมูลสุขภาพทางอินเทอร์เน็ต (Medical Internet Handbook)” โครงการจัดตั้งภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์พรินติง เพรส. กรกฎาคม 2547.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). **การรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ :Cybersecurity** . กรุงเทพฯ : มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน (สสย.)
- <https://tdga.dga.or.th/index.php/th/>
- <https://www.depa.or.th/th/depakm/articles> คลังความรู้ของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Depa)
- Youtube.com รอบรู้ทันภัยCyber channel

2. เอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

- <https://thaidigizen.com/digital-citizenship/ch2-digital-literacies/>
- <https://prezi.com/hn3dit8fn-em/e-books-and-digital-literacy/>
- <https://www.depa.or.th/th/depakm/articles>
- <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารประกอบการสอนใน HCU E-learning

หมวดที่ 6 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และ/หรือ สาขาวิชา เป็นผู้สำรวจ
- แบบประเมินรายวิชาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และ/หรือ สาขาวิชา เป็นผู้สำรวจ

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา
- การสังเกต สัมภาษณ์ และพูดคุยถึงแนวคิดและทัศนคติของนักศึกษา
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ผู้สอนร่วม
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. วิธีการปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
- การหารือระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม เกี่ยวกับการเรียนการสอน
- การวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยภาพรวมของวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา จะมีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและ
รายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามผลการประเมินและจากการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อพัฒนา
รูปแบบและเนื้อหาการเรียนการสอนให้เหมาะสม
- ปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรตามข้อกำหนดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.
2552 และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

วันที่รายงาน 27 กรกฎาคม 2566

ชื่อคณะกรรมการบริหารรายวิชา GE1162

ลงชื่อ อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิพร ศรีรักษา

กรรมการ

ลงชื่อ อาจารย์วรรณช มีภูมิรัฐ

กรรมการและเลขานุการ

วันที่รายงาน 27 กรกฎาคม 2566