

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

- รหัสวิชา 01418104 2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย รู้ทันไอที
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ IT Updates
- รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร
 - หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
 - วิชาเฉพาะบังคับ
 - วิชาเฉพาะเลือก
 - หมวดวิชาเลือกเสรี
 - วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
- วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 31 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

6. วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

6.1.1 ทักษะด้านการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นิสิตได้มองเห็นโอกาสและประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันรวมถึงการสร้างทักษะการคิดแบบองค์รวมภายใต้หลักคุณธรรมจริยธรรม

6.1.2 ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) และกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องตามโครงสร้างและมาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2564

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 สามารถเลือกใช้และประเมินดิจิทัลคอนเทนต์ได้
- 6.2.2 สามารถใช้เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาต่างๆได้
- 6.2.3 สร้างทักษะการคิดแบบองค์รวมและทักษะการสื่อสาร
- 6.2.4 สร้างเจตคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01418104 รู้ทันไอที 2(2-0-4)</p> <p>IT Updates</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ลักษณะของสารสนเทศ โปรแกรมประยุกต์แบบคลาวด์ การประยุกต์ใช้โซเชี่ยลเน็ตเวิร์ก เทคนิคการค้นคืนสารสนเทศสำหรับเสิร์จเอนจิน ภาวะส่วนตัว ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์สัญญาอนุญาตให้ใช้ซอฟต์แวร์อาชญากรรมคอมพิวเตอร์แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>Characteristics of information. Cloud applications. Social network applications. Information retrieval for search engine. Privacy. Software and digital content copyrights. Software license, Computer crime, Trend of information and communication technologies.</p>	<p>01418104 รู้ทันไอที 2(2-0-4)</p> <p>IT Updates</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>บิ๊กดาต้า โปรแกรมประยุกต์แบบคลาวด์ การประยุกต์ใช้โซเชี่ยลเน็ตเวิร์ก เทคนิคการค้นคืนสารสนเทศ ภาวะส่วนตัว ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์</p> <p>Big data. Cloud applications. Social network applications. Information retrieval techniques. Privacy. Software and digital content copyrights. Computer crime.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
นางนวลวรรณ สุนทรภิชช์	รองศาสตราจารย์ Data Mining, Machine Learning, Pattern Recognition, AI	วท.บ. (ศาสตร์คอมพิวเตอร์) M.S. (Computer Science) วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536 Asian Institute of Technology, 2540 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กลุ่มสาระ ภาษากับการสื่อสาร

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัส/ชื่อรายวิชา ภาษาไทย	1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง Active citizen			2. ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย Active citizen		3. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง และผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ Learner Person		4. มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง Learner Person		5. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม Innovative Co-creator		6. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก Active citizen		7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน Innovative Co-creator		8. ใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ Innovative Co-creator	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2
01418104 รู้ทันไอที	●	○		○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	
<p>1. มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>1.1 แสดงออกถึงการมีจิตสำนึก และตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.2 จัดการกับปัญหาต่าง ๆ ตามหลักคุณธรรมจริยธรรม</p> <p>1.3 เลือกแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ให้เกิดประโยชน์</p>								<p>2. ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย</p> <p>2.1 แสดงออกถึงความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรม เอกลักษณ์ที่พึงาม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และประวัติศาสตร์ของไทย</p> <p>2.2 แสดงออกถึงการให้ความสำคัญของทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และวิถีชุมชน มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์</p>									
<p>3. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ</p> <p>3.1 แสดงออกถึงการเห็นคุณค่าของตนเองภายใต้วัฒนธรรมที่หลากหลาย เคารพในความแตกต่างของธรรมชาติมนุษย์ วิถีชีวิตเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีดุลยภาพ</p> <p>3.2 เชื่อมโยงความรู้ในศาสตร์ที่หลากหลาย เพื่อคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคม</p>								<p>4. มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4.1 ดำเนินการแสวงหาความรู้ได้</p> <p>4.2 กำหนดเป้าหมาย ประเมินตนเอง วางแผนและประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้</p>									
<p>5. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม</p> <p>5.1 ใช้วิธีคิดที่หลากหลายเพื่อการตัดสินใจได้อย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>5.2 เชื่อมโยงความรู้ขององค์รวมเพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p>								<p>6. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก</p> <p>6.1 แสดงออกถึงการเสียสละ แบ่งปัน เผื่อแผ่ กระตือรือร้นในการแก้ปัญหาส่วนรวม เพื่อช่วยเหลือผู้อื่นและสังคม โดยคำนึงถึงความเท่าเทียมในความเป็นมนุษย์</p> <p>6.2 กำหนดบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้</p>									
<p>7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน</p> <p>7.1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ</p> <p>7.2 รู้เท่าทันสื่อและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม</p>								<p>8. ใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>8.1 สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์</p> <p>8.2 ใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้</p>									

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บิ๊กดาต้า	2
2. โอกาสและความท้าทายใหม่ของการประยุกต์บิ๊กดาต้า	2
3. โปรแกรมประยุกต์แบบคลาวด์	2
4. โซเชียลเน็ตเวิร์กและการประยุกต์	4
5. เทคนิคการค้นคืนสารสนเทศ	4
6. ภาวะส่วนตัว	6
7. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์	4
8. อาชญากรรมคอมพิวเตอร์	6
รวม	<u>30</u>

10. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนิสิต วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลแยกตามหัวข้อ

ลำดับ	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนิสิต			รูปแบบการสอน	สื่อประกอบการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
1.	บิกดาต้า	2	ฟังบรรยาย ทำกิจกรรมกลุ่มในหัวข้อ การค้นพบทิมห์ศจรรย์ จากบิกดาต้า	นิสิตสามารถยกตัวอย่าง การประยุกต์บิกดาต้าได้		นิสิตให้ความสนใจรับ ฟัง/รับชมสื่อวีดิทัศน์ เกี่ยวกับความสำคัญและ ประโยชน์ของการ ประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่	บรรยาย ชมวีดิทัศน์ อภิปราย	สไลด์ วีดิทัศน์	ประเมินจากการนำเสนอหน้า ชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรม
2.	โอกาสและ ความท้าทาย ใหม่ของการ ประยุกต์บิก ดาต้า	2	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Big data Sandbox	เสนอแนวคิดว่าบิกดาต้า ไปแก้ปัญหาที่สนใจได้	มีทักษะการคิดแบบ องค์รวมที่ สามารถคิดวิเคราะห์ เพื่อเสนอทางเลือก (options) ให้กับ โจทย์ที่ทันสมัยได้		อภิปราย	กรณีศึกษา	ประเมินจากการนำเสนอหน้า ชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรม
3	โปรแกรม ประยุกต์ แบบคลาวด์	2	ทำกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง ร่วมด้วยช่วยกันบนออนไลน์		นิสิตสามารถใช้ Cloud storage และ Cloud application เพื่อ สร้างสรรค์ชิ้นงานได้		สาธิตและฝึก ปฏิบัติ		ประเมินจากชิ้นงาน สังเกตพฤติกรรม
4-5	โซเชียล เน็ตเวิร์ก และการ ประยุกต์	4	กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง พลังของโซเชียลมีเดีย	- ยกตัวอย่างการ ประยุกต์โซเชียล เน็ตเวิร์กได้ - บอกข้อดี ข้อเสีย ของ การใช้โซเชียลเน็ตเวิร์ก	สามารถวิเคราะห์ ปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดจากการ ประยุกต์โซเชียล เน็ตเวิร์ก	เห็นความสำคัญของการ ใช้ประโยชน์จากโซเชียล มีเดีย สามารถจัดการปัญหา ตามหลักคุณธรรม จริยธรรม	คู่มืออภิปราย ระดมสมอง	สไลด์ กรณีศึกษา	ประเมินจากการนำเสนอ สังเกตพฤติกรรม

ลำดับที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนิสิต			รูปแบบการสอน	สื่อประกอบการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
6-7	เทคนิคการค้นคืนสารสนเทศ	4	ชมวีดิทัศน์ กิจกรรมสำรวจห้องสมุด ดิจิทัล กิจกรรมเรื่องวางแผน สำรวจดินแดนใหม่	สามารถเลือกแหล่งข้อมูลเพื่อการค้นคว้าสารสนเทศได้	สามารถใช้เสิร์จเอนจินเพื่อค้นหาสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม		บรรยาย กิจกรรมกลุ่ม	วีดิทัศน์ กรณีศึกษา	ประเมินจากผลงานที่นำเสนอ สังเกตพฤติกรรม
8-10	ภาวะส่วนตัว	6	ฟังบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	นิสิตอธิบายเกี่ยวกับสิทธิของเจ้าของข้อมูลและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินและให้ความเห็นนโยบายความเป็นส่วนตัวเป็นส่วนตัวของธุรกิจต่างๆได้	นิสิตสามารถตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนแพลตฟอร์มได้ นิสิตสามารถตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนเว็บไซต์ เว็บเบราว์เซอร์ได้	สามารถเชื่อมโยงหลักคุณธรรมจริยธรรมผ่านกิจกรรมการได้วาที่	บรรยาย ฝึกปฏิบัติ กิจกรรมได้วาที่	สไลด์ วีดิทัศน์ กรณีศึกษา บริษัท Alphabet	สังเกตพฤติกรรม ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอผ่านกิจกรรมการได้วาที่
			กิจกรรม เรื่อง ร่องรอยอดีตบนโลกอินเทอร์เน็ตของฉันทัน		นิสิตสามารถกำหนดค่าความเป็นส่วนตัวบนแอปพลิเคชันต่างๆได้	นิสิตมีความตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลส่วนบุคคล	กิจกรรมกลุ่ม	กรณีศึกษา	ประเมินจากการนำเสนอ

สัปดาห์	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนิสิต			รูปแบบการสอน	สื่อประกอบการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
11-12	ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์	4	ฟังบรรยาย กิจกรรมสร้างดิจิทัลคอนเทนต์ (Infographic) กิจกรรมกลุ่ม เรื่องสำรวจ Wikimedia/Wikipedia เขียนอนุทินสะท้อนคิด เรื่องประสบการณ์จากอดีตและความมุ่งมั่นในอนาคต	นิสิตสามารถอ้างอิงงานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้คนอื่นได้ถูกต้อง นิสิตให้ความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของบทความวิกิพีเดียได้ นิสิตยกตัวอย่างบทความที่มีคุณภาพได้	นิสิตสืบค้นดิจิทัลคอนเทนต์ที่ใช้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟ คอมมอนส์ได้	นิสิตให้ความสนใจรับฟังการบรรยายการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา นิสิตสามารถอภิปรายกรณีศึกษาในประเด็น ที่เกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา นิสิตแสดงออกถึงการเห็นคุณค่าของทรัพย์สินทางปัญญาผ่านการเขียนอนุทิน	บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	กรณีศึกษา คดีละเมิดลิขสิทธิ์ เว็บไซต์ Wikimedia common และ Wikipedia	สังเกตพฤติกรรม ประเมินจากชิ้นงาน ประเมินจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ประเมินจากเนื้อหาในอนุทิน
13-15	อาชญากรรมคอมพิวเตอร์	6	ฟังบรรยาย ชมวีดิทัศน์ กิจกรรมกลุ่ม	นิสิตให้ความเห็นเกี่ยวกับการกระทำที่เข้าข่ายเป็นอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ได้ นิสิตสามารถยกตัวอย่างอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ได้		นิสิตสามารถอภิปรายกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมคอมพิวเตอร์โดยเชื่อมโยงประเด็นที่เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมได้	บรรยาย กิจกรรมถาม ตอบ อภิปราย การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	สไลด์ กรณีศึกษา	สังเกตพฤติกรรม ประเมินจากการเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ประเมินเจตคติเกี่ยวกับการรับรู้ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ผ่านชิ้นงานที่นิสิตค้นคว้าและนำเสนอหน้าชั้นเรียน