

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา: CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite): ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: นฤดี บุรณะจรรยากุล
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม: ยูวธิดา ชิวปรีชา
กลุ่มเรียน: 01
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2
5. สถานที่เรียน: อาคารเรียน 2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ภาคบรรยาย

กลุ่ม 01 วันจันทร์ เวลา 10.30 – 12.30 น. ห้อง 2-429

ภาคปฏิบัติ

กลุ่ม 01 วันจันทร์ เวลา 13.30 – 16.30 น. ห้อง 2-429

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	บรรยาย บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ HCI -introduction -Human & Computer -HCI & UI -HCI & Software engineer -เป้าหมายของ HCI ปฏิบัติ -ทบทวนการเขียนโปรแกรมภาษา Java ครั้งที่ 1	2	3	2	3	
2	บรรยาย บทที่ 2 ความสามารถและพฤติกรรมของมนุษย์ -ช่องทางการรับข้อมูลเข้า-ออก (Input-Output channel) ปฏิบัติ -ทบทวนการเขียนโปรแกรมภาษา Java ครั้งที่ 2	2	3	2	3	
3	บรรยาย บทที่ 2 ความสามารถและพฤติกรรมของมนุษย์ -ความจำของมนุษย์ (Human memory) -การประมวลผลของมนุษย์ (Human processing)	2	3	2	3	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	ปฏิบัติ -การเขียนโปรแกรมสร้าง GUI ด้วย Java Swing ครั้งที่ 1					
4	บรรยาย บทที่ 3 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง -อุปกรณ์สำหรับป้อนข้อมูลเข้า (Input devices) ปฏิบัติ -การเขียนโปรแกรมสร้าง GUI ด้วย Java Swing ครั้งที่ 2	2	3	2	3	
5	บรรยาย บทที่ 3 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง -อุปกรณ์สำหรับแสดงผลข้อมูล (Output devices) -กระดาษสำหรับการรับเข้าและส่งออก (Paper) -หน่วยความจำ (Memory) -การประมวลผลและเครือข่าย (Processing and Networks) -ความเป็นจริงเสมือนและการปฏิสัมพันธ์แบบ 3 มิติ (Virtual Reality and 3D interaction)	2	3	2	3	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	ปฏิบัติ -ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Windows Application พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 1					
6	บรรยาย บทที่ 4 การปฏิสัมพันธ์ -แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ -การยศาสตร์ (Ergonomics) -รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ (Interaction style) ปฏิบัติ -ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Windows Application พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 2 -คลาส Math	2	3	2	3	
7	บรรยาย บทที่ 5 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ในขั้นตอนการพัฒนาระบบ -Software Engineering -Usability Engineering -การออกแบบวนซ้ำและการสร้างต้นแบบ (Iterative design and prototyping) ปฏิบัติ ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Windows Application	2	3	2	3	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 3 -คลาส String					
8	สอบกลางภาค					
9	บรรยาย - การนำเสนอผลงานที่นักศึกษาได้ค้นคว้าจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่ได้รับการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการและนิทรรศการเนคเทคในรูปแบบออนไลน์ ปฏิบัติ ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Windows Application พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 3 -คลาส String (ต่อ)	2	3	2	3	
10	บรรยาย บทที่ 6 การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ -กระบวนการของการออกแบบ -กฎต่าง ๆ ของการออกแบบ -ตัวแบบการรู้ (Cognitive model) ปฏิบัติ -จัดกิจกรรมทัศนศึกษา ณ หอประวัติมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง	2	3	2	3	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
11	บรรยาย บทที่ 7 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ -ความหมายของส่วนต่อประสานผู้ใช้ -การจัดวางองค์ประกอบของส่วนต่อประสานผู้ใช้ -การจัดโครงสร้างเนื้อหา -โครงสร้างทางกายภาพของแอปพลิเคชัน ปฏิบัติ -ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Web Application พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 1	2	3	2	3	
12	บรรยาย บทที่ 8 การออกแบบการกระทำ และคำสั่งของแอปพลิเคชัน -ลักษณะของการกระทำ และคำสั่งของแอปพลิเคชัน -วิธีออกแบบการจัดวางคำสั่งและการตอบสนอง ปฏิบัติ -ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Web Application พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 2	2	3	2	3	
13	บรรยาย บทที่ 9 การออกแบบ	2	3	2	3	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	แบบฟอร์ม -ชนิดของฟอร์มในแอปพลิเคชัน ปฏิบัติ -ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Web Application พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 3					
14	บรรยาย บทที่ 10 การออกแบบเว็บไซต์ -แนวทางการออกแบบเว็บไซต์ให้ประสบความสำเร็จ -หลักการออกแบบเว็บไซต์ -ส่วนประกอบของหน้าเว็บเพจ -โครงสร้างของเว็บเพจ -โครงสร้างของเว็บไซต์ ปฏิบัติ -ใช้เครื่องมือในการสร้าง GUI ของ Web Application พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ครั้งที่ 4	2	3	2	3	
15	บรรยาย -การออกแบบบนอุปกรณ์พกพา (Mobile Device) ปฏิบัติ -ทดสอบย่อย	2	3	2	3	
16	บรรยาย	2	3	2	3	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	- นำเสนอนำเสนอโปรแกรมที่นักศึกษาได้ออกแบบภายใต้หัวข้อเรื่อง ความสามารถและพฤติกรรมของมนุษย์ ปฏิบัติ - นำเสนอผลงาน					
17	สอบปลายภาค					
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30	45	30	45	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ไม่มี)

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาลงชื่อเข้าชั้นเรียนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ ตลอดจนการแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย เพื่อฝึกความมีวินัย การตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ซึ่งหากนักศึกษาเข้าชั้นเรียนสายเกินกว่าเวลาที่กำหนดจะไม่ได้รับสิทธิในการลงชื่อเข้าชั้นเรียนในครั้งนั้น - ในการเรียนการสอน ผู้สอนมีการสอดแทรกอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (คุณธรรม 6 ประการ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) และจริยธรรมไว้ในหัวข้อต่าง ๆ และได้ย้ำเตือนให้นักศึกษาดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม โดยแสดงไว้ใน PowerPoint และหน้าจอคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ <u>กิจกรรมนี้ถือเป็นการเสริมสร้างการเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจ ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</u> - ให้นักศึกษามีคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์ โดยการไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน รู้จักคัดแยกขยะ และการใช้จักรยานอย่างมีวินัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม - นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย - กำหนดเวลาและคะแนนสำหรับการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย - มอบหมายให้นักศึกษาร่วมกันทำงานเป็นทีม โดยให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าความรู้เรื่องการออกแบบการโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ตามหัวข้อที่กำหนด และมีการ 	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>นำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยมีการอภิปรายร่วมกัน นักศึกษาแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบงานในส่วนที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ฝึกภาวะความเป็นผู้นำและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น <u>กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่น เช่น การสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต งานสัมมนาวิชาการและงานประชุมวิชาการระดับชาติในหัวข้อที่กำลังเรียน เพื่อนำตัวอย่างโจทย์มาฝึกหัดทำเพิ่มเติม เพื่อเสริมความเข้าใจให้มากยิ่งขึ้น <u>กิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</u> - นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกเรื่องของจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยเน้นเรื่องการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ โดยในการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนได้เน้นให้นักศึกษารู้จักการประหยัดพลังงาน ภาวะเทียบการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ และปฏิบัติตามภาวะเทียบของมหาวิทยาลัย เช่น การเข้าเรียน การปฏิบัติตัวในการเข้าสอบ รวมถึงสอดแทรกกิจกรรม 7 ส. (สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย สวยงาม สิ่งแวดล้อม) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอนในรายวิชาด้วย 			

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยายเนื้อหาภาคทฤษฎี พร้อมยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาอย่างง่าย และ ตัวอย่างที่มีความซับซ้อนมากขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ - ฝึกให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายโดยใช้หลักการที่เรียน <u>กิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง</u> - ฝึกให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นในหัวข้อเนื้อหาที่มีความสำคัญในแต่ละบทเรียน - การมอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำรายงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน <u>กิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม มีนิสัยใฝ่รู้ มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ มีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหว และ ความก้าวหน้าในศาสตร์ที่ศึกษา ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</u> รวมทั้งมอบหมายงานให้นักศึกษาทำในหัวข้อที่มีความเหมาะสม โดยกำหนดให้อัปโหลดงานเข้าสู่ระบบ E-learning ของมหาวิทยาลัย - การมอบหมายให้จัดทำโครงงานกลุ่ม เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสในการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาในชั้นเรียนและจากการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มาพัฒนาเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของปัญหาที่กำหนดให้ 	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>พร้อมทั้งนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยเป็น การบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรมกับการเรียนการสอน นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการร่วมมือ ร่วมใจ (Collaboration) การคิด สร้างสรรค์ (Creativity) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) อีกด้วย กิจกรรมนี้ถือ เป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะทักษะ กระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับ ผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยใน ศตวรรษที่ 21</p> <p>- จัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้ เป็นลักษณะของ Blended Learning โดยมีการจัดการเรียนการสอนภายใน ห้องเรียน และจัดหาสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการบรรยายและการฝึกปฏิบัติเพื่อ นำขึ้น e-learning สำหรับให้นักศึกษา สามารถนำไปทบทวนความรู้ได้ทุกที่ทุก เวลาและตลอดเวลา นอกจากนี้ในบาง ประเด็นได้กำหนดให้ นักศึกษา ทำการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และนำมา แลกเปลี่ยนความรู้โดยการนำเสนอหน้าชั้น เรียน</p>			
ทักษะทาง ปัญญา	<p>- ฝึกให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ และพิจารณาเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่ ได้มอบหมาย จากทฤษฎีหรือหลักการที่ได้ เรียนมา และให้แสดงวิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ ทั้งในรูปของกระดาษและการนำเสนอหน้า ชั้นเรียน</p> <p>- ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง</p> <p>- การมอบหมายให้จัดทำโครงงานกลุ่ม เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสในการนำความรู้ที่ได้จาก การศึกษาในชั้นเรียนและจากการฝึกปฏิบัติ</p>	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มาพัฒนาเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของปัญหาที่กำหนดให้ พร้อมทั้งนำเสนอหน้าชั้นเรียน กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถสร้างนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทย ในศตวรรษที่ 21			
ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	- การมอบหมายให้จัดทำโครงการกลุ่ม เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสในการนำความรู้ที่ได้จาก การศึกษาในชั้นเรียนและจากการฝึกปฏิบัติ ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มาพัฒนาเป็น โปรแกรมประยุกต์ที่ต้องเริ่มจากการ วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของปัญหาที่กำหนดให้ พร้อมทั้งนำเสนอหน้าชั้นเรียน กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะทักษะ กระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยใน ศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริม ทักษะ ด้าน การ ร่ว ม มี อ ร่ว ม ใจ (Collaboration) ก า ร คิ ด ส ร้ า ง ส ร ร ร ค์ (Creativity) ก า ร ตี ต อ สื่ อ ส า ร (Communication) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) อีกด้วย	✓		
ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้	- มอบหมายให้นักศึกษาไปศึกษาเพิ่มเติมด้วย ตนเองจากแหล่งข้อมูลออนไลน์พร้อมทั้งนำ ความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้สำหรับการ เรียนหรือการแก้โจทย์ปัญหาที่เรียน กิจกรรม นี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ด้วยตนเองและทักษะในการสืบหาข้อมูล	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
เทคโนโลยี สารสนเทศ	<u>การรู้สื่อ (Media literacy) การสื่อสาร</u> <u>และการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ ตาม</u> <u>คุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</u> รวมทั้งมอบหมายงานให้นักศึกษาทำในหัวข้อ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้อัปโหลดงานเข้าสู่ระบบ E- learning ของมหาวิทยาลัย			

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน
ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	10
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	10
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N = 10	ร้อยละ
A	2	22.22
B+	1	11.11
B	2	22.22
C+	2	22.22
C	2	22.22
D+	0	0.00
D	0	0.00
F	0	0.00
F (ขาดสอบ)	1	

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี

3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:

3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา:

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<p>ในระหว่างการเรียนการสอน มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ โดยพิจารณาจากการสอบถามนักศึกษา การตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย ซึ่งภายหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ดังนี้</p> <p>- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ และพิจารณาผลสอบ รวมถึงการทำแบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ เป็นผู้พิจารณา</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาข้อสอบกลางภาค และข้อสอบปลายภาค รวมถึงพิจารณาวิธีการให้คะแนน ● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาผลการเรียนรายวิชา และส่งให้คณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ พิจารณาอีกครั้ง ซึ่งสรุปผลว่าเป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดไม่มีการปรับแก้ใด ๆ ● มีการทำแบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการศึกษา

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพต่ำ การประมวลผลทำได้ล่าช้า	ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาต้องนำโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาใช้ในการเรียนแทน

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)
 - 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา:
 - โปรเจกเตอร์ไม่ค่อยชัด
 - อยากให้เครื่องคอมพิวเตอร์ดีกว่านี้ ซ้ำมาก
 - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1:
ไม่มี
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
 - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น:
ไม่มี
 - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1:
ไม่มี



วิทยุกระจายเสียง

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
แบบรายงานผลการประเมินการสอนรายบุคคล ภาคการศึกษา 1/2565

อาจารย์รหัส : 1123ชื่อ-นามสกุล : อาจารย์ณัฐดี บุระจรรยากุล

สาขาวิชา/คณะ : วิทยาการคำนวณและเทคโนโลยี
ดิจิทัล/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตอนที่ 1 เรื่องรายวิชาที่ประเมิน

รหัสรายวิชา : CS2223

ชื่อรายวิชา : การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์/HUMAN COM.INTERACTION

กลุ่มที่สอน : 01

การเรียนการสอน : บรรยาย

จำนวนนักศึกษาประเมิน : 6 คน

ตอนที่ 2 นักศึกษาประเมินตนเอง

1. มีประมวลการสอนเข้าระบบ e-learning	มี :100.00 %	ไม่มี : .00 %	
2.การเข้าเรียนของนักศึกษา	ครบทุกครั้ง : 83.33 %	ขาด 1-2 ครั้ง : 16.67 %	ขาดมากกว่า 2 ครั้ง : .00 %

ตอนที่ 3 นักศึกษาประเมินการสอน

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ปกติผล	S.D.
1. เนื้อหาที่สอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	4.33	ดี	.47
2. มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดผลการสอนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้	4.50	ดี	.50
3. สอนได้ครบถ้วนตามที่กำหนดในประมวลการสอนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.17	ดี	.69
4. มีความสามารถในการใช้เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและติดตามการสอน			
ตลอดเวลา เช่น ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ยกตัวอย่าง สอดคล้องประสบการณ์ ใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิด และลดทอนคำถามให้เข้าใจได้ชัดเจน	4.17	ดี	.69
5. เข้าสอนตรงตามเวลาและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ทุกครั้ง	4.50	ดี	.50
6. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะงานและการเรียนรู้	4.17	ดี	.69
7. การใช้สื่ออุปกรณ์การสอนและระบบ e-learning เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้	4.17	ดี	.37
8. มีการแนะนำแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสืออ่านประกอบ เว็บไซต์ต่าง ๆ	3.83	ดี	.69
ผลการประเมินผู้สอนเฉลี่ย	4.23	ดี	.57
9. ความหลากหลายของสื่อการสอนและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ในห้องสมุด ของรายวิชานี้ เช่น วารสาร หนังสือ ตำรา งานวิจัย สารานุกรม โปรแกรมต่าง ๆ ฯลฯ	3.67	ดี	.47
10. การเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต / และการเข้าระบบ e-learning ของรายวิชานี้	4.50	ดี	.50
ผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เฉลี่ย	4.08	ดี	.49
ผลการประเมินเฉลี่ย	4.20	ดี	.56

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะจากผู้เรียน

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 1

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 2

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เช่น สภาพห้องเรียน โต๊ะเก้าอี้ อุปกรณ์ ห้องสมุด ฯลฯ

ไปเจอคอมพ์ไม่คอยซัก

อยากให้มีเครื่องคอมพ์กว่านี้ขึ้นมาซัก



มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
แบบรายงานผลการประเมินการสอนรายบุคคล ภาคการศึกษา 1/2565

เรียนรู้ออนไลน์
อาจารย์รหัส : 1123 ชื่อ-นามสกุล : อาจารย์ณฤดี บุรณจรรยากุล สาขาวิชา/คณะ : วิทยาการคำนวณและเทคโนโลยี
เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม
ดิжитัล/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายวิชาที่ประเมิน

รหัสรายวิชา : CS2223 ชื่อรายวิชา : การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์/HUMAN COM.INTERACTION
กลุ่มที่สอน : 01 การเรียนการสอน : ปฏิบัติ จำนวนนักศึกษาประเมิน : 5 คน

ตอนที่ 2 นักศึกษาประเมินตนเอง

1. นักศึกษาได้รับประมวลการสอน	ได้ : 100.00 %	ไม่ได้ : .00 %	
2. การเข้าเรียนของนักศึกษา	13 - 15 ครั้ง : 80.00 %	10 - 12 ครั้ง : 20.00 %	น้อยกว่า 10 ครั้ง : .00 %

ตอนที่ 3 นักศึกษาประเมินการสอน

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	S.D.
1. มีการเตรียมการสอน	4.80	ดีมาก	.40
2. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และวิธีปฏิบัติการ	4.40	ดี	.49
3. เข้าสอนตรงเวลา	4.60	ดีมาก	.80
4. ให้คำแนะนำ และดูแลปฏิบัติการของนักศึกษาตลอดชั่วโมงปฏิบัติการ	4.40	ดี	.49
5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาแก้ปัญหาด้วยตนเองขณะปฏิบัติการ	4.80	ดีมาก	.40
6. ตอบข้อสงสัยกับนักศึกษอย่างชัดเจน	4.80	ดีมาก	.40
7. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะงานและการเรียนรู้	4.60	ดีมาก	.49
8. มีการสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดี	4.60	ดีมาก	.49
ผลการประเมินผู้สอนเฉลี่ย	4.63	ดีมาก	.49
9. ความเพียงพอของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ	3.60	ดี	.80
10. เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ มีสภาพพร้อมในการใช้งาน	3.60	ดี	.80
ผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เฉลี่ย	3.60	ดี	.80
ผลการประเมินเฉลี่ย	4.42	ดี	.56

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะจากผู้เรียน

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 1

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 2

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เช่น สภาพห้องเรียน โสตทัศนอุปกรณ์ ห้องสมุด ฯลฯ

อยากได้คอมใหม่ที่แรงกว่านี้

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
ปรับปรุงเนื้อหาการสอนให้มีความทันสมัย รวมทั้งจัดเตรียมเอกสารประกอบการสอนเพิ่มเติมให้มีรายละเอียดและความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น	นักศึกษามีความเข้าใจภาพรวมของเนื้อหารายวิชาได้ดีขึ้น
จัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อให้นักศึกษามีทางเลือกในการทบทวนบทเรียนเพิ่มขึ้น	นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียน ศึกษาด้วยตนเองได้ในภายหลัง ผ่านระบบ E-learning ก่อให้เกิดความสะดวกทั้งกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
จัดทำสื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติม โดยพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบสื่อและเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ เช่น การใช้วีดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และอุปกรณ์อื่น ๆ เป็นต้น ทั้งให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาและเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น	นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียน ศึกษาด้วยตนเองได้ในภายหลัง ผ่านระบบ E-learning ก่อให้เกิดความสะดวกทั้งกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนรายวิชา CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ และ CS2303 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม เพื่อทำการเก็บข้อมูลสำหรับนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการที่บูรณาการร่วมกันของ 2 รายวิชา	<p>นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอนมาประยุกต์เป็นโครงการเพื่อจัดทำโครงการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของไทย เพื่อที่จะเป็นสื่อการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป โครงการรายวิชาที่มีการบูรณาการ จำนวน 3 โครงการย่อย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พลังศรัทธาได้ส่งกง 2. สู่จุดเริ่มและรากฐาน 3. เต็บโต สมองคุณ <p>นักศึกษามีความเห็นว่างานโครงการและการคัดเลือกหัวข้อการบูรณาการมีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 100</p>
ในหัวข้อเรื่อง “ความสามารถและพฤติกรรมของมนุษย์” ได้ปรับเปลี่ยนให้นักศึกษาเริ่มต้นจากการทำ Persona เพื่อระดมความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มในการสร้างตัวละครที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของแอปพลิเคชัน ในปี	นักศึกษามีความเข้าใจต่อการออกแบบแอปพลิเคชันได้ดียิ่งขึ้น

<p>การศึกษานี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 คลี่คลายลง จึงให้นักศึกษาดำเนินการสัมภาษณ์ เก็บและรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้เพื่อออกแบบแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง</p>	
--	--

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:

การดำเนินการในการปรับปรุงรายวิชา	ผลการดำเนินการ
<p>ให้นักศึกษาเข้าร่วมงานประชุมวิชาการและนิทรรศการเนคเทคในรูปแบบออนไลน์</p>	<p>นักศึกษาได้เพิ่มพูนความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม มีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหว และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</p>
<p>ให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการบูรณาการงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนรายวิชา CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ และ CS2303 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม ประจำปีการศึกษา 2565 ณ หอประวัติมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง</p>	<p>กิจกรรมนี้ถือเป็นการเสริมสร้างการเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งนักศึกษาได้มีโอกาสเพิ่มพูนความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม มีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหว และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</p>
<p>ให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการเปิดโลกทัศน์ด้านวิชาชีพ เรื่อง “The Future of Innovation and Digital Technology” สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</p>	<p>นักศึกษาได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและศาสตร์อื่นจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง เกิดความมุ่งมั่นและมีความตั้งใจในการศึกษา รวมทั้งก่อให้เกิดแรงจูงใจในการศึกษาในศาสตร์ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</p>
<p>ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการประเมินการมีส่วนร่วมในโครงการของเพื่อนร่วมทีม โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบรีค (Scoring Rubrics)</p>	<p>กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 โดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบรีค ถือเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการช่วยเหลือนักศึกษาให้เป็นผู้ที่สามารถตัดสินคุณภาพชิ้นงานอย่างมีเหตุผล ทั้ง</p>

	งานของตนเองและผู้อื่น นักศึกษาจะทราบข้อผิดพลาดของตนเองและผู้อื่น การทำเช่นนี้ อย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้นักศึกษาเกิดความรับผิดชอบในงานของตนเองมากยิ่งขึ้น
มีการเพิ่มการทดสอบที่มีลักษณะโจทย์คล้ายคลึงกับข้อสอบกลางภาคและปลายภาค	นักศึกษาได้เห็นแนวทางของโจทย์ ทำให้สามารถทำความเข้าใจภาพรวมของเนื้อหารายวิชาได้ดีขึ้น

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จัดเตรียมเอกสารประกอบการสอนเพิ่มเติมให้มีรายละเอียดและความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น	ปีการศึกษาถัดไป	อาจารย์ผู้สอน
ควรปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ใหม่	-	แผนกบริการคอมพิวเตอร์ สำนักทะเบียนและประมวลผล
หากในปีการศึกษาถัดไป สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 คลี่คลายลง นักศึกษาสามารถเดินทางไปร่วมงานนิทรรศการงานประชุมวิชาการ ในสถานที่จัดงานจริง บรรยากาศจะส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการซักถามข้อสงสัยได้โดยตรงจากวิทยากร และผู้ทรงคุณวุฒิ อันจะส่งผลให้นักศึกษาได้รับความรู้ได้อย่างเต็มที่	ปีการศึกษาถัดไป	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี



เรียนรู้อ่านใช้สังคม

สรุปผลการบูรณาการการเรียนการสอน กับ

การบริการวิชาการ การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ภาคการศึกษา1..... ปีการศึกษา2565.....

หลักสูตร/กลุ่มวิชา ..วิทยาการคอมพิวเตอร์.. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์...

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

รายละเอียดของการบูรณาการ

1. รายวิชาที่บูรณาการ CS2303 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม และ CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ นักศึกษาหลักสูตร/คณะ.....วิทยาการคอมพิวเตอร์/คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....ชั้นปีที่.....2.....
2. อาจารย์ที่รับผิดชอบการบูรณาการอาจารย์ยุริดา ชิวปรีชา ร่วมกับ อาจารย์นฤดี บุรณะจรรยากุล.....
3. สำหรับการบูรณาการการเรียนการสอนที่ดำเนินงานร่วมกับการจัดโครงการ/งานวิจัย (ถ้าไม่มีไม่ต้องกรอกข้อนี้)

ชื่อโครงการ/งานวิจัย

โครงการศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีสื่อประสม ประกอบรายวิชา CS2203 เทคโนโลยีสื่อประสมและโครงการบูรณาการงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนรายวิชา CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ และ CS2303 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม ประจำปีการศึกษา 2565

วัน-เดือน-ปีที่จัดโครงการ/ช่วงระยะเวลาของการทำวิจัย

วันจันทร์ที่ 3 ตุลาคม 2565

ผู้รับผิดชอบโครงการ/การวิจัย

อ.ณัฐพร นันทจิระพงศ์ อ.นฤดี บุรณะจรรยากุล และ อ.ยุริดา ชิวปรีชา

4. หลักการและเหตุผล (ที่มาของการบูรณาการ)

ด้วยหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงคุณภาพชีวิตและจิตใจอันดีงามของนักศึกษาและบุคลากร โดยส่งเสริมให้นักศึกษาและอาจารย์ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาได้ซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรมไทย โดยมีการบูรณาการระหว่างการเรียนการสอน 2 รายวิชา ประกอบด้วย CS2303 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม ซึ่งเน้นเรื่องการใช้โครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลและการเลือกใช้อัลกอริทึมต่าง ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาโปรแกรมให้มีความครอบคลุมและสมบูรณ์ และรายวิชา CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเน้นเรื่องการออกแบบโปรแกรมให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ ประกอบกับหอประวัติมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง เป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง นับตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2437 ที่มีชาวจีนโพ้นทะเลผู้เต็มเปี่ยมไปด้วยความหวัง ที่จะมาตั้งรกรากบนผืนแผ่นดินไทย และความศรัทธาที่มีต่อองค์หลวงปู่ได้ยง มาจนถึงการก่อกำเนิดเป็นมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง ซึ่งเป็นองค์กรสาธารณกุศลเอกชนขนาดใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทยหอประวัติแห่งนี้ เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านความกตัญญู และรวบรวมเรื่องราวความดีที่ไม่มีสิ้นสุด ที่พร้อมจะส่งต่อให้แก่เยาวชนรุ่นต่อ ๆ ไป ให้มีศรัทธาในการสานต่อความดี เป็นจิตอาสาที่มีใจเป็นสาธารณกุศล โดยแบ่งห้องจัดแสดงนิทรรศการออกเป็น 7 ห้อง ได้แก่ ห้องที่ 1 นำศรัทธาข้ามสมุทร ห้องที่ 2 พลังศรัทธาได้ยงก ห้องที่ 3 สู่จุดเริ่มและรากฐาน ห้องที่ 4 ความดี ร่วมใจ ฝ่าภัยสงคราม ห้องที่ 5 เติบโต สมองคุณ ห้องที่ 6 อาสา จิตกุศล ห้องที่ 7 เสียง สมองคุณ โดยในแต่ละ

ละห้องจะมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อประสม และเทคโนโลยี Hologram ในการนำเสนอข้อมูลร่วมกับสิ่งจัดแสดงที่สอดคล้องกับเนื้อหาการนำเสนอของแต่ละห้อง จึงได้จัดโครงการศึกษาดูงานโดยสนับสนุนให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเยี่ยมชมหอประวัติ มุลินีธิปอเต็กตึ๊ง ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลในสื่อต่าง ๆ เพื่อเก็บรวบรวม และนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมประยุกต์โดยใช้กระบวนการพัฒนาโครงการงานและทักษะการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการรู้สือ การพัฒนานวัตกรรมและการสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 โดยมีกรนำแบบจำลองการออกแบบการสอน The ADDIE Model ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้วิธีการเชิงระบบ เข้ามาช่วยในการออกแบบการบูรณาการในครั้งนี้ร่วมกับการใช้หลักการของ PDCA ในการดำเนินการ

5. ข้อเสนอแนะจากการบูรณาการของปีการศึกษาที่ผ่านมา (ถ้ามี)

ควรส่งเสริมให้มีการเข้าร่วมโครงการด้านศิลปวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง และนำมาบูรณาการร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อให้ได้ผลงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่อไปในอนาคต

6. วัตถุประสงค์ของการบูรณาการ

6.1 เพื่อให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาพัฒนาเป็นโครงการรายวิชาที่มีการบูรณาการกระบวนการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

6.2 นักศึกษาได้รับความรู้และเป็นการสร้างจิตสำนึกในด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

6.3 เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความสมบูรณ์และเป็นการเตรียมความพร้อม เพื่อเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ต่อไป

7. ตัวชี้วัดความสำเร็จของการบูรณาการและค่าเป้าหมายและผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
ความเหมาะสมของโครงการรายวิชาที่มีการบูรณาการกระบวนการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมจำนวน 3 โครงการ และการคัดเลือกหัวข้อการบูรณาการ อย่างน้อยระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 80	โครงการรายวิชาที่มีการบูรณาการจำนวน 3 โครงการ ย่อย ประกอบด้วย 4. พลังศรัทธาได้ฮงกง 5. สู่จุดเริ่มและรากฐาน 6. เด็บโต สนองคุณ นักศึกษามีความเห็นว่างานโครงการและการคัดเลือกหัวข้อการบูรณาการมีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 100
ผู้เรียนได้รับความรู้และมีจิตสำนึกในด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมจากการทำโครงการอย่างน้อย 3.51 (จากคะแนนเต็ม 5)	4.56
ผู้เรียนรู้สึกว่ามีศิลปะและวัฒนธรรมเข้ามาผนวกกับการเรียนการสอนทำให้เข้าใจในเนื้อหาวิชาเรียนได้ง่ายขึ้น อย่างน้อย 3.51 (จากคะแนนเต็ม 5)	4.44

ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้ที่เกิดจากการนำองค์ความรู้ต่าง ๆ เชื่อมโยงกันมากกว่าที่จะเกิดจากเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่งเท่านั้น อย่างน้อย 3.51 (จากคะแนนเต็ม 5)	4.56
ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นจากการบูรณาการศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนในรายวิชานี้ อย่างน้อย 3.51 (จากคะแนนเต็ม 5)	4.56
ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ในการเรียน อย่างน้อย 3.51 (จากคะแนนเต็ม 5)	4.56
ส่งเสริมให้นักศึกษามีความสมบูรณ์และเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ต่อไป อย่างน้อย 3.51 (จากคะแนนเต็ม 5)	4.44
ความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาจัดทำโครงการเพื่อบูรณาการกับงานทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม อย่างน้อยระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 80	นักศึกษามีความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาจัดทำโครงการเพื่อบูรณาการมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 100
ผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมของรายวิชานี้ที่ได้มีการนำศิลปะและวัฒนธรรมมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน อย่างน้อย 3.51 (จากคะแนนเต็ม 5)	4.56

8. ขั้นตอนและวิธีการบูรณาการ (อธิบายโดยละเอียด)

ขั้นตอนของ The ADDIE Model เน้นการ (PDCA)	ขั้นตอนและวิธีการบูรณาการ
ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) : P	วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและขอบเขตในการจัดการเรียนการสอน - ชี้แจงนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมในรูปแบบของการจัดทำโครงการของรายวิชาร่วมกันระหว่าง CS2303 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม และ CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์

	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการจัดโครงการ การเลือกสถานที่เป้าหมาย และกำหนดช่วงระยะเวลาการเดินทางไป - วางแผนให้นักศึกษาจับกลุ่มและทำการประชุมเพื่อทำการคัดเลือกหัวข้อที่สนใจจะศึกษา
ขั้นตอนการออกแบบ (Design) : D	<p>ระบุกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ การเลือกสื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาทำการศึกษาหัวข้อและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและนำมาเสนออาจารย์ผู้สอน - นักศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สมบูรณ์ - นักศึกษาทำการเลือกโครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสมกับการเก็บข้อมูล และกำหนดขอบเขตหน้าที่การทำงานพร้อมเลือกอัลกอริทึมมาใช้ในการทำงานให้เหมาะสม เพื่อเสนอต่ออาจารย์ผู้สอนทั้งในส่วนของ Application และ Web Site - ทำการออกแบบหน้าจอการใช้งานของ Application เสนอต่ออาจารย์ผู้สอน - นักศึกษาแบ่งหน้าที่เพื่อจัดทำพัฒนา Application พร้อมคู่มือการใช้งาน - นักศึกษาร่วมกันออกแบบวิธีการวัดประเมินผลทั้งในส่วนของ Application ซึ่งจะวัดทั้งด้านการใช้งานและความสมบูรณ์เหมาะสมของฟังก์ชันการทำงาน
ขั้นตอนการพัฒนา (Development) : D	<p>พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาเครื่องวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาทำการพัฒนา Application ตามที่ได้ออกแบบไว้ข้างต้น - นักศึกษาร่วมกันจัดทำแบบประเมินผลเพื่อใช้ในการประเมินผลการทำงานทั้งในส่วนของ Application
ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) : C	<p>เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม และเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำเสนอโครงงานทั้งในส่วนของ Application โดยมีการวัดและประเมินผลการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมตามตัวชี้วัดความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้
ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) : A	ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ทุกระดับสำหรับการนำไปใช้ในครั้งต่อไป

	<p>- อาจารย์ผู้สอนทำการสรุปผลการบูรณาการพร้อมข้อเสนอแนะทั้งในส่วน ของนักศึกษาและอาจารย์ และได้นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงการเรียนการสอนกับการบูรณา การทำงานทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมในปีการศึกษาถัดไป</p>
--	--

9. สรุปผลที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการ

ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ

- 1) ได้ศึกษาข้อมูล แนะนำมาคิดวิเคราะห์เพื่อบูรณาการกับการพัฒนาโปรแกรม
- 2) สามารถนำความรู้มาปรับใช้ได้หลากหลายรูปแบบ
- 3) เป็นแรงบันดาลใจให้แก่งานในแง่ของการมุ่งมั่นทำความดี และบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ให้สังคม
- 4) ได้เห็นถึงความรู้ใหม่และความเข้ากันได้ของการนำมาบูรณาการกับการเรียนการสอน
- 5) การได้มีการแบ่งปันน้ำใจกับผู้อื่น รักคนรอบตัวมากขึ้น

ประโยชน์ที่อาจารย์ได้รับ

- 1) ได้รับความรู้นอกเหนือจากการจัดการเรียนเนื้อหาในรายวิชา และนำมาใช้เป็นตัวอย่างสื่อในการจัดการเรียนการสอน
ในรุ่นถัดไปได้
- 2) สามารถนำรูปแบบการนำเสนอเนื้อหามาใช้ประยุกต์ในการวางโครงร่างและออกแบบการนำเสนอผลงานให้น่าสนใจ
ได้
- 3) ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของมูลนิธิปอเต็กตึ๊ง การกุศลกุศล และคุณธรรมความกตัญญู และ
วัฒนธรรมอันดีงามของชาวจีนโพ้นทะเลในการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ ที่มีผลดีต่อสังคมไทย นับเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่
รวบรวมเรื่องราวความดีที่ไม่มีที่สิ้นสุด

ประโยชน์ที่ได้รับในด้านอื่น ๆ (ถ้ามี)

- 1) สามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดได้ และนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้ รวมถึงนำไปประกอบอาชีพได้
- 2) ช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมโดยการแบ่งกลุ่มและแบ่งหน้าที่การทำงาน และได้ความรู้ในการเขียนโค้ดและความ
เป็นไทย
- 3) เห็นถึงความน่าสนใจของการบูรณาการ

10. ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการบูรณาการในการดำเนินงานครั้งต่อไป

- ควรนำหัวข้อใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการบูรณาการ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตรสำหรับการปรับปรุงในครั้งถัดไป

เห็นสมควรดำเนินการบูรณาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการปลูกฝังความตระหนักรู้ทางด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
ให้กับนักศึกษา ผสมผสานไปกับศาสตร์ทางวิชาชีพ และสามารถนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับรายวิชาอื่น ๆ ใน
หลักสูตรเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ต่อไปได้

ลงชื่อ อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ (ประธานกลุ่มวิชา/ประธานหลักสูตร)

คำชี้แจง

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบการบูรณาการระบุนายละเอียดทั้งหมดในแบบฟอร์ม
2. เสนอรายละเอียดการบูรณาการต่อคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตร เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่บูรณาการ เพื่อประชุมพิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง โดยนำเข้าพิจารณาในวันประชุมพิจารณาเกรด
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบการบูรณาการปรับแก้รายละเอียดการบูรณาการตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาที่มีการบูรณาการ นำแบบฟอร์มนี้แนบท้ายไว้กับ มคอ.5 ของรายวิชาที่บูรณาการ

หมายเหตุ :

1. ระบุนการบูรณาการได้ / หรือไม่ได้ ไว้ใน มคอ.5
2. ส่ง มฉก.วท.032 มายังคณะ (ทั้งนี้ จะได้ดำเนินการรวบรวมประชาสัมพันธ์ผ่าน website KM ของคณะ)

CS2223 การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	ชื่อ - สกุล
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์นฤดี บุรณะจรรยากุล
อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ยุวธิดา ชิวปรีชา

อาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2565
อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
อาจารย์ณัฐพร นันทจิระพงศ์
อาจารย์นฤดี บุรณะจรรยากุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา พึ่งสวัสดิ์
อาจารย์ภัททิศา เลิศจริยพร