

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา: CS 3473 ปัญญาประดิษฐ์
(Artificial Intelligence)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน (Co-requisite): ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section):
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: ยุวธิดา ชิวปรีชา
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม: นฤติ บุรณะจรรยากุล
กลุ่มเรียน: 01 บรรยายและปฏิบัติ
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษา 2 ชั้นปีที่ 3
5. สถานที่เรียน: อาคารเรียน 2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
บรรยาย ห้อง 2-427
ปฏิบัติ ห้อง 2-42 7

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	บรรยาย - Course Information - Introduction to AI ปฏิบัติ - แนะนำตัวอย่างโปรแกรม เกี่ยวกับ AI - ค้นคว้าโปรแกรมที่ใช้ AI ไปประยุกต์กับการทำงาน อย่างเป็นรูปธรรม	2	2	2	2	
2	บรรยาย - Problem Representation ปฏิบัติ - แนะนำตัวอย่างโปรแกรม เกี่ยวกับ BI - ค้นคว้าโปรแกรมที่ใช้ใน ธุรกิจให้มีความอัจฉริยะ หรือฉลาดมากขึ้นเพื่อช่วย ในการดำเนินการของ ธุรกิจ (BI) ไปประยุกต์กับ การทำงานอย่างเป็น รูปธรรม	2	2	2	2	
3	บรรยาย - Search Techniques - Blind search - Heuristic search - Advanced search ปฏิบัติ - เขียนโปรแกรมเกี่ยวกับ เทคนิคการค้นหา	2	2	2	2	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
4	บรรยาย - Knowledge Representation ปฏิบัติ - แนะนำ Logic programming	2	2	2	2	
5	บรรยาย - Deep Learning ปฏิบัติ - Deep Learning	2	2	2	2	
6	บรรยาย - Reasoning and Inference - Uncertainty ปฏิบัติ - เขียนโปรแกรม Logic ด้วยภาษา prolog#1	2	2	2	2	
7	บรรยาย - Expert System and Tool - นำบทความวิจัยมาใช้เป็นตัวอย่างประกอบ ปฏิบัติ - เขียนโปรแกรม Logic ด้วยภาษา prolog#2	2	2	2	2	
8	สอบกลางภาค	3		3		
9	บรรยาย - Machine Learning ปฏิบัติ - เขียนโปรแกรม Logic ด้วยภาษา prolog#3	2	2	2	2	
10	บรรยาย - Neuron Network	2	2	2	2	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	ปฏิบัติ - เขียนโปรแกรม Logic ด้วยภาษา prolog#4					
11	บรรยาย - Genetic Algorithm ปฏิบัติ - เขียนโปรแกรม Logic ด้วยภาษา prolog#5	2	2	2	2	
12	บรรยาย - Fuzzy Logic ปฏิบัติ - Fuzzy Logic	2	2	2	2	
13	บรรยาย - Intelligent Agent ปฏิบัติ - Academic paper presentation #1	2	2	2	2	
14	บรรยาย - Planning ปฏิบัติ - Academic paper presentation #2	2	2	2	2	
15	บรรยาย - Natural Language Processing ปฏิบัติ - Project Presentation #1	2	2	2	2	
16	บรรยาย - Robotics ปฏิบัติ - Project Presentation #2	2	2	2	2	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
17	สอบปลายภาค	3		3		
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30	30	30	30	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

สัปดาห์	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา แนวทางการชดเชย

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	ในการเรียนการสอน ผู้สอนได้ทำ ความเข้าใจกับนักศึกษาให้ตรงกัน ในเรื่องการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน ที่ได้รับมอบหมาย ให้ตรงตาม กำหนด การแต่งกายที่เหมาะสมได้ มีการสอดแทรกอัตลักษณ์ของ มหาวิทยาลัย คุณธรรมและ จริยธรรมไว้ในหัวข้อต่าง ๆ ซึ่ง กิจกรรมนี้ถือเป็นการเสริมสร้าง	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p><u>การเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่21</u>และมีการมอบหมายมีทั้งที่เป็นรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อฝึกให้นักศึกษาทำงานเป็นทีม ซึ่งต้องมีการฝึกภาวะความเป็นผู้นำ และการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นกิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตาม <u>คุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</u>นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกเรื่องของจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยเน้นเรื่องการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์โดยในการเรียนการสอน</p>			
ความรู้	<p>- <u>บรรยายโดยใช้ปัญหาคำ (Problem-based Learning)</u> สลับกับการยกตัวอย่างการใช้งานที่เห็นได้ชัด เพื่อให้นักศึกษาได้รับทราบที่มาก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง แล้วจึงบรรยายหลักทฤษฎี ด้านปัญญาประดิษฐ์ ซึ่ง <u>เป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning</u></p> <p>- การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทดลองฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และหาแนวทางแก้ปัญหา ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจ</p>	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>วัตถุประสงค์ของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ บรรยายในทุก ๆ คาบเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมด้วย ภาษา Prolog เพื่อฝึกคิด หัดสร้าง ความรู้ เชื่อนใจ ข้อเท็จจริง เพื่อ ตรวจสอบกลไกการอนุมานด้วย โปรแกรมได้ฝึกปฏิบัติกับโปรแกรม ด้าน Business Intelligence ซึ่ง เป็นโปรแกรมที่ใช้งานจริงในธุรกิจ ทั่วไป - การมอบหมายงานการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ในหัวข้อที่ เกี่ยวข้องกับการนำปัญญาประดิษฐ์ ไปประยุกต์ใช้งาน ที่สอดคล้องกับ คำอธิบายรายวิชา ไปพัฒนา ซอฟต์แวร์หรือประยุกต์ใช้กับ งานวิจัยต่าง ๆ จากบทความ วิชาการหรือบทความวิจัย พร้อม ทั้งจัดทำรายงานและนำเสนอหน้า ชั้นเรียนกิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกฝนการมีหลักคิดทางวิชาการใน ศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถ เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ และเป็น การเพิ่มความสามารถใน การหาความรู้เพิ่มเติม และการมี นิสัยใฝ่รู้ รวมถึงเป็นการฝึกทักษะใน การสืบหาข้อมูล การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ เพื่อ 			

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>ส่งเสริมทักษะด้านการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการปฏิบัติจริง (Active Learning)</p> <p>- การมอบหมายให้นักศึกษาจัดทำโครงการกลุ่ม ได้คิดวิเคราะห์ปัญหา และหาวิธีแก้ปัญหา พร้อมฝึกฝนการเขียนโปรแกรม ด้วยการพัฒนาโครงการ โดยเป็นการ ประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเป็นการสร้างประสบการณ์ในการพัฒนา และ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านการสร้างนวัตกรรมและ การสร้างสรรค์ ตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) การคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) อีกด้วย</p>			

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะทางปัญญา	<p>- ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงอย่างมีกระบวนการ โดยเริ่มจากรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ แล้วมาทำการวิเคราะห์ปัญหา และสรุปเป็นประเด็นปัญหาและความต้องการ ให้ออกมา ในรูปแบบของรายงาน ในกรณีศึกษาที่กำหนดให้และ/หรือโครงการ <u>เพื่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง</u></p> <p>- ส่งเสริมทักษะด้าน การร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) โดยมีการจัดกิจกรรมให้ทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อทำการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) จากกรณีศึกษา และการอ่านบทความวิจัยต่าง ๆ เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ และมีการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกันในกลุ่มผู้เรียน โดยเป็นการฝึกทักษะการติดต่อสื่อสาร (Communication) และมีการเสนอแนวคิดในการพัฒนาผลงานต่อยอดใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการฝึกทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity)</p> <p>- การมอบหมายงานการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ไป</p>	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>พัฒนาซอฟต์แวร์หรือประยุกต์ใช้กับงานวิจัยต่าง ๆ จากบทความวิชาการหรือบทความวิจัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนกิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกฝนการมีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ และเป็นการเพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และการมีนิสัยใฝ่รู้ รวมถึงเป็นการฝึกทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ เพื่อส่งเสริมทักษะด้านความรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning)</p> <p>- การมอบหมายให้นักศึกษาจัดทำโครงงานกลุ่ม ได้คิดวิเคราะห์ปัญหา และหาวิธีแก้ปัญหา พร้อมทั้งฝึกฝนการเขียนโปรแกรม ด้วยการพัฒนาโครงงาน โดยเป็นการประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งทั้งเป็นการสร้าง</p>			

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>ประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ งานได้จริง<u>กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านการสร้างนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ รวมถึงเป็นการส่งเสริมด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ด้านความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน ตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21และเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning</u></p>			
<p>ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ</p>	<p>- การมอบหมายงานการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ไปพัฒนาซอฟต์แวร์หรือประยุกต์ใช้กับงานวิจัยต่าง ๆ จากบทความวิชาการหรือบทความวิจัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยให้นักศึกษาได้ลงเสนอข้อคิดเห็นที่สามารถนำมาใช้ในในสังคมปัจจุบันอย่างเหมาะสม <u>กิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกฝนการมีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ และเป็นการเพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และการมีนิสัย</u></p>	✓		<p>หากจำนวนนักศึกษาในกลุ่มมากไป อาจเกิดปัญหาด้านการกระจายงานที่เหลื่อมล้ำกัน อันเป็นสาเหตุของความไม่เข้าใจกัน และกระทบกัน ความรับผิดชอบและความสัมพันธ์ส่วนบุคคล การแก้ไขปัญหาคือ แบ่งกลุ่มให้เหมาะสมกับปริมาณงานที่ให้ทำ</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>ใฝ่รู้ รวมถึงเป็นการฝึกทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning)</p> <p>- มีการมอบหมายให้นักศึกษาจับกลุ่มและพัฒนาระบบงาน/โครงการ ตามหัวข้อที่เลือกเองโดยเป็นการฝึกให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการกำหนดความรับผิดชอบให้สมาชิกในทีมตามความสามารถในการผลิตผลงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21โดยสมาชิกแต่ละคนต้องนำหลักการความรู้ที่ได้เรียนและศึกษาจากแหล่งอื่นมาประยุกต์สร้างสรรค์ระบบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ <u>Project-based Learning</u> นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) การคิด</p>			

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	สร้างสรรค์ (Creativity) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) อีกด้วย			
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<p>- ให้นักศึกษาทำการพัฒนาโครงการ พร้อมฝึกวิเคราะห์ประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือสถิติประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา มาใช้อย่างสร้างสรรค์ และมีการเขียนรายงานและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนทั้งในรูปแบบไฟล์นำเสนอเนื้อหา และการนำเสนอโปรแกรม พร้อมฝึกให้นักศึกษาสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้โดยการถาม-ตอบ และแก้โปรแกรมขณะนำเสนอ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) และเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-based Learning</p> <p>- ให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี พร้อมกับเลือกเครื่องมือมาใช้ในการพัฒนาผลงานและนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสมเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการรู้ ICT ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</p>	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	14
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	14

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N =14	ร้อยละ
A	3	21.43
B+	0	0
B	3	21.43
C+	6	42.86
C	2	14.29
D+	0	0
D	0	0
F	0	0

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี

3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:

3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา:

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก	<ul style="list-style-type: none"> มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาข้อสอบทั้งกลางภาคและปลายภาค รวมถึงพิจารณาวิธีการให้

<p>การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจ ผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผล การทดสอบย่อย และหลังการออกผลการ เรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <p>- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อ ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของ นักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ วิธีการให้ คะแนนสอบ และพิจารณาผลสอบ รวมถึง การทำแบบรายงานผลการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการวิชาการประจำ คณะฯ เป็นผู้พิจารณา</p>	<p>คะแนน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการประชุมคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรเพื่อพิจารณาผลการเรียนรายวิชา และส่งให้คณะกรรมการวิชาการประจำ คณะฯ พิจารณาอีกครั้ง ซึ่งสรุปผลว่า เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดไม่มีการ ปรับแก้ใดๆ ● มีการทำแบบรายงานผลการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผล การเรียนรู้
--	--

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อ การดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหา	ผลกระทบต่อ การเรียนรู้
<p>หนังสือที่ใช้ประกอบการสอนแต่ละ เล่มมีราคาค่อนข้างแพง นักศึกษา บางส่วนขาดแคลนทุนทรัพย์จึงไม่ สามารถซื้อได้ และในห้องสมุดก็มี หนังสือที่ใช้ไม่เพียงพอแก่จำนวน นักศึกษา</p>	<p>นักศึกษาไม่เห็นตัวอย่างที่หลากหลายนอกเหนือจาก การสอนทำให้เข้าใจไม่สมบูรณ์ และการประยุกต์ใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบการทำงานในด้านปัญญาประดิษฐ์ มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการรองรับการพัฒนาหรือทดลองใช้งานในบางหัวข้อ	ทำให้นักศึกษาขาดประสบการณ์ในการใช้งานด้านปัญญาประดิษฐ์

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

- 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา: สำหรับการเรียนการสอนและเนื้อหารายวิชานักศึกษาตอบว่าดี ไม่ต้องปรับปรุงเรื่องใด
- 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 :ห้องเรียนต้องให้ทางแผนกที่ดูแลทำการตรวจสอบการใช้งานของเครื่องกระจายเสียงและไมโครโฟน รวมถึง สายโปรเจ็คเตอร์ที่ใช้ในการต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้สอนให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนห้องปฏิบัติการนั้นต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบทราบถึงปัญหาเพื่อทำการวางแผนและแก้ไขปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นในภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

- 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น: จากการสอบถามและการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างที่เรียน พบว่า นักศึกษาทักษะการเรียนรู้และรับรู้ที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก
- 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1: ปรับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยเพิ่มให้นักศึกษาทำการศึกษาหัวข้อเพิ่มเติมด้วยตนเอง และฝึกทำแบบฝึกหัดร่วมกันเพื่อให้นักศึกษาช่วยกันให้คำปรึกษาโดยมีอาจารย์ผู้สอนร่วมให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด เพื่อให้แต่ละบทเรียนเป็นไปอย่างเข้าใจได้เทียบเท่ากัน

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:
ไม่มี เนื่องจากเป็นการเปิดสอนครั้งแรก
2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:
ไม่มี เนื่องจากเป็นการเปิดสอนครั้งแรก
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จัดทำใบกิจกรรมที่ให้นักศึกษาร่วมฝึกทักษะในแต่ละบทเรียน	ก่อนเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ไม่มี

CS3473 ปัญญาประดิษฐ์	ลายมือชื่อ วันที่รายงาน 20 มิถุนายน 2562	ชื่อ - สกุล
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		อ.ยิวธิดา ชิวปรีชา
อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	พศ. บุรณ. ครรชฎกุล	อ.นฤดี บุรณะจรรยากุล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
	อ.วรนุช มีภูมิรู้
อ.ณัฐพร	อ.ณัฐพร นันทจิระพงศ์
	อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
อ.สุธีรา	อ.สุธีรา พึ่งสวัสดิ์
อ.เนรมิต	อ.เนรมิต จิรกาญจน์ไพศาล