

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อวิชา: AI 2433 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับปัญญาประดิษฐ์ 2 (Mathematics and Statistics for Artificial Intelligence II)
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): AI 1433
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน (Co-requisite): ไม่มี
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: อาจารย์ ดร.นพมาศ อัครจันทโชติ
อาจารย์ผู้สอนร่วม : อาจารย์ตติภรณ์ ภัทรานุรักษ์โยธิน
ผศ.ดร.พีระศักดิ์ อินทรไพบุลย์
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2
- สถานที่เรียน: อาคาร 2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

- รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	บรรยาย บทที่ 1 ความน่าจะเป็นและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม - ความหมายของตัวแปรสุ่ม - การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง - การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง ปฏิบัติการ - หาค่าความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่องด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	2	2	2	2	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
2	บรรยาย บทที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยแบบตัวแปรเดียวและหลายตัวแปร - ทบทวนการทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ ปฏิบัติการ - ทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	2	2	2	2	
3	บรรยาย - การวิเคราะห์การถดถอยแบบตัวแปรเดียว - เป้าหมายของการวิเคราะห์ - การประมาณค่าพารามิเตอร์ - การประมาณค่าตัวแปรตาม - การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ - การวัดประสิทธิภาพของตัวแบบ ปฏิบัติการ การวิเคราะห์การถดถอยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	2	2	2	2	
4	บรรยาย - การวิเคราะห์การถดถอยแบบหลายตัวแปร - การประมาณค่าพารามิเตอร์ - การประมาณค่าตัวแปรตาม - การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ - การวัดประสิทธิภาพของตัวแบบ ปฏิบัติการ การวิเคราะห์การถดถอยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	2	2	2	2	
5	บรรยาย บทที่ 3 พิชิตคณิตเชิงเส้น - ปริภูมิเวกเตอร์ - ผลบวกเชิงเส้น - ความเป็นอิสระเชิงเส้น - มูลฐาน – มิติ ปฏิบัติการ	2	2	2	2	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	ฝึกปฏิบัติหาปริภูมิยูคลิด n มิติ ปริภูมิเวกเตอร์ - ผลบวกเชิงเส้น ความเป็นอิสระเชิงเส้น และ มูลฐาน - มิติ					
6	บรรยาย - ปริภูมิเวกเตอร์แถว - หลัก - พิกัดและเมทริกซ์เปลี่ยนฐาน ปฏิบัติการ ฝึกปฏิบัติหาปริภูมิเวกเตอร์แถว - หลัก พิกัดและ เมทริกซ์เปลี่ยนฐาน	2	2	2	2	
7	บรรยาย ไอเกนเวกเตอร์ ปฏิบัติการ ฝึกปฏิบัติหาไอเกนเวกเตอร์	2	2	2	2	
8	บรรยาย บทที่ 4 ลำดับและอนุกรม อนุกรมเทเลอร์และ แมคคอริน - อนุกรมกำลัง - ช่วงของการลู่ออก - การหาอนุพันธ์และการหาปริพันธ์ของอนุกรม กำลัง ปฏิบัติการ การเขียนโปรแกรมสำหรับอนุกรมกำลัง	2	2	2	2	
9	บรรยาย -อนุกรมเทเลอร์และอนุกรม แมคอริน ปฏิบัติการ การเขียนโปรแกรมสำหรับอนุกรมกำลัง	2	2	2	2	

ลำดับที่	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
10	บรรยาย บทที่ 5 การประมาณค่าในช่วงและนอกช่วง - การประมาณค่าในช่วงและนอกช่วงด้วย Polynomial - การประมาณค่าในช่วงและนอกช่วงด้วย rational function ปฏิบัติการ การเขียนโปรแกรมสำหรับการประมาณค่าในช่วงและนอกช่วง	2	2	2	2	
11	บรรยาย การประมาณค่าในช่วงด้วย Cubic spline ปฏิบัติการ การเขียนโปรแกรมสำหรับการประมาณค่าในช่วงและนอกช่วง	2	2	2	2	
12	บรรยาย บทที่ 6 ค่าคลาดเคลื่อน - ค่าความคลาดเคลื่อน - เลขนัยสำคัญจากการวัด ปฏิบัติการ การเขียนโปรแกรมสำหรับการหาค่าความคลาดเคลื่อน	2	2	2	2	
13	บรรยาย บทที่ 7 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในการหารากของระบบสมการได้แก่ ระเบียบวิธีการลดลงตามความชัน และการหาผลเฉลยของสมการไม่เชิงเส้น - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสมการเชิงเส้น - การแก้ปัญหาระบบสมการ ปฏิบัติการ - การเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ระบบสมการเชิงเส้น	2	2	2	2	

ลำดับที่	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
14	บรรยาย แก้ปัญหากระบวนการโดยวิธีการลดลงตามความ ชั้น ปฏิบัติการ - การเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ ระบบสมการเชิงเส้น	2	2	2	2	
15	บรรยาย - การหาผลเฉลยของสมการไม่เชิงเส้น ปฏิบัติการ - การเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ ระบบสมการไม่เชิงเส้น	2	2	2	2	
	รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา	30	30	30	30	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม (1.1, 1.4)	- ผู้สอนได้ทำความเข้าใจกับนักศึกษาให้ตรงกัน ในเรื่องการเข้าชั้น เรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ตรงตามกำหนด การแต่งกาย ที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกอัตลักษณ์ของ มหาวิทยาลัย (เศรษฐกิจพอเพียง คุณธรรม 6 ประการ ชยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) และได้ย้ำเตือนให้นักศึกษาดำเนิน ชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม โดยแสดงไว้ใน PowerPoint และหน้าจอคอมพิวเตอร์ใน ห้องปฏิบัติการกิจกรรมนี้ถือเป็นการเสริมสร้างการเป็นผู้ที่มี จริยธรรมและค่านิยมที่พึงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจซึ่งเป็นคุณสมบัติ ของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 - ลักษณะงานที่มอบหมายมีทั้งที่เป็นรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อฝึกให้	✓		

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เป็นการฝึกให้นักศึกษาทำงานเป็นทีม ซึ่งต้องมีการฝึกภาวะความเป็นผู้นำและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดการแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</p>			
2. ความรู้ (2.1)	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยใช้วิธีการบรรยายเนื้อหาภาคทฤษฎี โดยยกตัวอย่างการประยุกต์ - จัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นลักษณะของ Blended Learning โดยมีการจัดการเรียนการสอนภายในห้องเรียน และจัดทำสื่อวีดิทัศน์ประกอบการบรรยายและการฝึกปฏิบัติเพื่อนำขึ้น e-learning สำหรับให้นักศึกษาสามารถนำไปทบทวนความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาและตลอดเวลา นอกจากนี้ในบางประเด็นได้กำหนดให้นักศึกษาทำการเรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีที่ผู้สอนได้เตรียมไว้ให้ก่อนเข้าชั้นเรียน แล้วนำมาทำกิจกรรม และถามตอบปัญหาในชั้นเรียน (Flipped Classroom) เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตสำหรับศตวรรษที่ 21 รวมถึงจัดกิจกรรมให้นักศึกษาทำการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และนำมาแลกเปลี่ยนความรู้โดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียน - ให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์การแก้ปัญหาจากโจทย์ตัวอย่างที่ให้และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ และวิเคราะห์ผล - ฝึกให้นักศึกษามีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ได้คิดปัญหา และหาวิธีแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมฝึกฝนการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยบูรณาการการเรียนการสอนร่วมกับงานด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม เพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และมีนิสัยใฝ่รู้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสารและความร่วมมือร่วมใจ (Communication and Collaboration) การคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) อีกด้วย 	✓		

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
3. ทักษะทาง ปัญญา (3.1, 3.2)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหาโจทย์ปัญหาต่าง ๆ - ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงอย่างมีกระบวนการ โดยเริ่มจากการคิดปัญหา การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอและการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมตีความ และสรุปผลจากสารสนเทศที่ได้ โดยนำเสนอในรูปแบบแบบของโครงการ เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) จากการทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อทำการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ในการเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้วิธีการนำเสนอข้อมูลซึ่งเป็นการฝึกทักษะการติดต่อสื่อสาร (Communication) และมีการสร้างสรรค์การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นการฝึกทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) 	✓		
4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ (4.3)	<ul style="list-style-type: none"> - มีการมอบหมายการทำโครงการกลุ่มโดยให้นักศึกษาจับกลุ่มและตั้งโจทย์ปัญหา เพื่อใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูล ตามหัวข้อที่เลือกเองโดยมีการกำหนดความรับผิดชอบให้สมาชิกในทีมตามความสามารถ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 โดยสมาชิกแต่ละคนต้องนำหลักการความรู้ที่ได้เรียนและศึกษาจากแหล่งอื่นมาประยุกต์ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสารและความร่วมมือร่วมใจ (Communication and Collaboration) การคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และได้ฝึกความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน (Accountability and productivity) อีกด้วย 	✓		
5. ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาแก้ปัญหาโจทย์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเลือกใช้คำสั่งที่เหมาะสมแก้ปัญหา - ให้นักศึกษาทำโครงการ โดยมีการเขียนรายงาน ซึ่งเป็นฝึกให้ใช้กระบวนการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลในการตอบวัตถุประสงค์ของงาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง 	✓		

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
(5.1, 5.2, 5.3)	(Active Learning) และเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-based Learning - ให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้เทคนิคทางสถิติในการพัฒนาผลงาน และนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสมเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการรู้ ICT ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21			

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

จัดทำสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบคลิปวิดีโอเพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	9
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	9
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0
4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ	0

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

หลักสูตรปัญญาประดิษฐ์

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N = 9	ร้อยละ
A	2	22.22
B+	1	11.11
B	4	44.44
C+	1	11.11
C	1	11.11
D+	0	
D	0	
F	0	
F (ขาดสอบ)	0	
W	0	

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี
3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ไม่มี
 - 3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน: ไม่มี
 - 3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้: ไม่มี
4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<p>ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้</p>	<p>ผลการทวนสอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านโดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม 5 เป็นดังนี้</p> <p>1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</p> <p>1.1 มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ชยัน อุดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.14</p> <p>1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.29</p>
	<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาหลักสูตรที่ศึกษา</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.71</p>
	<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43</p> <p>3.2 สืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57</p>
	<p>4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.3 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม</p>

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
	มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.29
	<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57</p> <p>5.2 สร้างสรรค์และมีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง และรู้เท่าทัน โดยตระหนักถึงประเด็นเรื่องลิขสิทธิ์และการคัดลอกผลงาน</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43</p> <p>5.3 แนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์</p> <p>มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00</p>

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

-จากการประเมินหารือในกลุ่มทีมผู้ร่วมสอน พบว่า ลำดับเนื้อหาอาจยังไม่เหมาะสม

-ควรมีการพัฒนาสื่อการสอนในช่องทางออนไลน์

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

-ปรับแผนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป โดยปรับลำดับเนื้อหาการสอน และเนื้อหาของรายวิชาให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

-พัฒนาสื่อการสอนในช่องทางออนไลน์

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
พัฒนาสื่อการสอน e-learning ให้มีความทันสมัย และสะดวกต่อนักศึกษาในการศึกษาด้วยตนเอง	-จัดทำสื่อการสอนในรูปแบบคลิปวิดีโอในบางหัวข้อ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนได้ โดยนำไปให้นักศึกษาเรียนรู้ผ่านทาง MS Team

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
- พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ - พัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบคลิปวิดีโอให้ครอบคลุมเนื้อหาเพิ่มขึ้น	ภาคการศึกษาที่ 1/2566	อาจารย์ผู้สอน

- ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ไม่มี

AI2433 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับปัญญาประดิษฐ์ 2	ชื่อ - สกุล
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ ดร.นพมาศ อัครจันทโชติ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ตติภรณ์ ภัทรานุรักษ์โยธิน

อาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2565
อาจารย์วรนุช มีภูมิรู้
อาจารย์ ดร.นพมาศ อัครจันทโชติ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูรศักดิ์ เปลื้องผล
อาจารย์ ดร.ศิลา เต็มศิริฤกษ์กุล
อาจารย์ยุวธิดา ชิวปรีชา