



รายละเอียดของรายวิชา (SDU.OBE3)

รายวิชา การคำนวณเชิงปัญญา

รหัสวิชา 4123215

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2568

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

หมวด	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	3
1. รหัสและชื่อรายวิชา	
2. จำนวนหน่วยกิต	
3. หมวดวิชา	
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	
5. ภาควิชา/ชั้นปีที่เรียน	
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	
8. สถานที่เรียน	
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	
หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	
หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ	5
1. คำอธิบายรายวิชา	
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	
3. แนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้	
4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	
หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	6
1. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO _s) กับระดับการเรียนรู้ (LL)	6
2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO _s) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO _s)	7
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมิน	8

สารบัญ (ต่อ)

หมวด	หน้า
หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล	9
1. แผนการสอน	
2. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	
หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	14
1. ตำราและเอกสารหลัก	
2. เอกสารและข้อมูลเสนอแนะ	
3. ทรัพยากรอื่น ๆ	
หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	15
1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา	
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน	
3. การปรับปรุงการสอน	
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา	
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา	

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
คณะ/โรงเรียน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
หลักสูตร/สาขาวิชา	ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4123215 การคำนวณเชิงปัญญา (Cognitive Computing)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) หน่วยกิต

3. หมวดวิชา

หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูลและระบบปัญญาประดิษฐ์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-สกุล : ผศ.วัจนา ขาวฟ้า

เบอร์โทร : 02-2445000 ต่อ 5691

E-mail : Wachana_kho@dusit.ac.th

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

- ☒ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- ☐ วิทยาเขตสุพรรณบุรี
- ☐ ศูนย์การศึกษา นครนายก
- ☐ ศูนย์การศึกษา ลำปาง
- ☐ ศูนย์การศึกษา ตรัง
- ☐ ศูนย์การศึกษา หัวหิน

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

10 กันยายน 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐานของการคำนวณเชิงปัญญา (Cognitive Computing) รวมถึงสามารถวิเคราะห์แบบจำลองกระบวนการคิดของมนุษย์ และบูรณาการองค์ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาแอปพลิเคชันอัจฉริยะ เช่น ระบบให้คำปรึกษาเสมือนจริง หุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติ ระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล ระบบวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า ระบบตรวจจับการฉ้อโกง และระบบวิเคราะห์สินเชื่อ เพื่อเตรียมความพร้อมในการออกแบบและพัฒนาระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการในยุคปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชาในครั้งนี้ มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และความต้องการของตลาดแรงงาน โดยใช้กระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน เริ่มจากการวางแผน (Plan) โดยวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และความจำเป็นในการปรับปรุงเนื้อหา จากนั้นดำเนินการปรับปรุง (Do) เนื้อหาให้ครอบคลุมทั้งหลักการพื้นฐาน การประยุกต์ใช้งาน และการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการคำนวณเชิงปัญญาและปัญญาประดิษฐ์ทั้งในภาษาไทยและอังกฤษ รวมถึงตัวอย่างการใช้งานจริงในอุตสาหกรรม ต่อมาประเมินผล (Check) ความเหมาะสมของเนื้อหาและการเรียนการสอน และสุดท้ายดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Act) เพื่อให้รายวิชามีความทันสมัยและสามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา[คลิกพิมพ์]

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาจะได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายวิชา (CLOs)

1. CLO1 อธิบายหลักการ แนวคิด และแบบจำลองของการคำนวณเชิงปัญญา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดของมนุษย์กับการประยุกต์ใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง
2. CLO2 วิเคราะห์และเลือกใช้เทคนิคด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำมาบูรณาการกับระบบคำนวณเชิงปัญญาในบริบทต่าง ๆ เช่น ระบบให้คำปรึกษา หุ่นยนต์โต้ตอบ หรือระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล

3. CLO3 ออกแบบและพัฒนาโปรโตไทป์ของแอปพลิเคชันที่ใช้แนวความคิดการคำนวณเชิงปัญญา เพื่อแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมหรือบริการ เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ การตรวจจับการฉ้อโกง หรือการวิเคราะห์สินเชื่อ
4. CLO4 แสดงออกถึงความรับผิดชอบและจริยธรรมในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้ องค์กร และสังคม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการ ทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการคำนวณเชิงปัญญา แบบจำลองกระบวนการคิดของมนุษย์การบูรณาการองค์ความรู้ทางปัญญาประดิษฐ์ในการคำนวณเชิงปัญญา ระบบให้คำปรึกษาเสมือนจริง หุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติ ระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล ระบบการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า ระบบการตรวจจับการฉ้อโกง และระบบวิเคราะห์สินเชื่อ

Principles, theories, and practices in cognitive computing, human thinking process model, Integration of artificial intelligence in cognitive computing, virtual advisor system, interactive robots, digital healthcare system, customer behavioral analytics system, fraud detection system, and credit analytics system.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา	ฝึกปฏิบัติงาน 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. แนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านกลุ่ม LINE APPLICATION และ WBSC
- อาจารย์ผู้สอนแก้ปัญหาในการเรียนและข้อสงสัยหลังการเรียน สำหรับนักศึกษาที่มีข้อสงสัย

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับระดับการเรียนรู้ (LL)

ลำดับ (CLO)	คำอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ CLO Statement	ระดับการเรียนรู้ Level of Learning
CLO1	อธิบายหลักการ แนวคิด และแบบจำลองของการคำนวณเชิงปัญญา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดของมนุษย์กับการประยุกต์ใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง	U: Understanding
CLO2	วิเคราะห์และเลือกใช้เทคนิคด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสมเพื่อนำมาบูรณาการกับระบบคำนวณเชิงปัญญาในบริบทต่าง ๆ เช่น ระบบให้คำปรึกษา หุ่นยนต์โต้ตอบ หรือระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล	AN – Analyzing
CLO3	ออกแบบและพัฒนาโปรโตไทป์ของแอปพลิเคชันที่ใช้แนวคิดการคำนวณเชิงปัญญา เพื่อแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมหรือบริการ เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ การตรวจจับการฉ้อโกง หรือการวิเคราะห์สินเชื่อ	C – Creating
CLO4	แสดงออกถึงความรับผิดชอบและจริยธรรมในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้ องค์กร และสังคม	CH – Characterization by Value Set

หมายเหตุ 1) พุทธิพิสัย (Cognitive/Knowledge) แบ่งระดับพฤติกรรมออกเป็น

ความรู้-ความจำ R: Remembering	ความเข้าใจ U: Understanding
การนำไปใช้ A: Applying	การวิเคราะห์ AN: Analyzing
การประเมินค่า E: Evaluating	การสร้างสรรค์ C: Creating

2) ทักษะพิสัย (Psychomotor/Process) แบ่งระดับพฤติกรรมออกเป็น

การรับรู้ P: Perception	การเตรียมพร้อม S: Set
การปฏิบัติโดยทำตามแบบ G: Guide Response	การปฏิบัติงานได้เอง M: Mechanism
การปรับปรุงต่อยอด AD: Adaptation	การริเริ่มสิ่งใหม่ O: Origination
การปฏิบัติด้วยความชำนาญ CO: Complex Overt Response	

3) จิตพิสัย (Affective/Attitude) แบ่งระดับพฤติกรรมออกเป็น

การรับรู้ REC: Receiving	การตอบสนอง RES: Responding
การเห็นคุณค่า V: Valuing	การจัดระบบค่านิยม OR: Organization
การกำหนดคุณลักษณะ CH: Characteristic by Value Set	

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา Course-Level Learning Outcomes (CLOs)	Program-Level Learning Outcomes						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
CLO1 อธิบายหลักการ แนวคิด และแบบจำลองของการคำนวณเชิงปัญญา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดของมนุษย์กับการประยุกต์ใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง				✓			✓
CLO2 วิเคราะห์และเลือกใช้เทคนิคด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำมาบูรณาการกับระบบคำนวณเชิงปัญญาในบริบทต่าง ๆ เช่น ระบบให้คำปรึกษา หุ่นยนต์โต้ตอบ หรือระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล					✓		✓
CLO3 ออกแบบและพัฒนาโปรโตไทป์ของแอปพลิเคชันที่ใช้แนวคิดการคำนวณเชิงปัญญา เพื่อแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมหรือบริการ เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ การตรวจจับการฉ้อโกง หรือการวิเคราะห์สินเชื่อ						✓	✓
CLO4 แสดงออกถึงความรับผิดชอบและจริยธรรมในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้ องค์กร และสังคม	✓						

หมายเหตุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (Program–Level Learning Outcomes : PLOs)

PLO 1 แสดงออกถึงการมีสัมมาคารวะ ความรับผิดชอบและอดทนในการทำงาน ภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีม และจรรยาบรรณทางด้านคอมพิวเตอร์

PLO 2 สามารถใช้ศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสารภาษาอังกฤษและการสืบค้นข้อมูล ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

PLO 3 สามารถวางแผนและบริหารจัดการโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์

PLO 4 อธิบายหลักการวิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์ในงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

PLO 5 ให้คำปรึกษาและแนะนำในระบบงานคอมพิวเตอร์

PLO 6 พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้งานทางด้านการศึกษา ด้านอาหาร ด้านการพยาบาล ด้านอุตสาหกรรมบริการ และด้านธุรกิจ

PLO 7 พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและรองรับอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมิน

CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
CLO1 อธิบายหลักการ แนวคิด และแบบจำลองของการคำนวณเชิงปัญญา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดของมนุษย์กับการประยุกต์ใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง	- บรรยายพร้อมสื่อประกอบ (Infographic / Video) - การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา - จัดกิจกรรมถาม-ตอบ/อภิปรายเพื่อเสริมความเข้าใจ	- แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน - แบบฝึกหัดวิเคราะห์แนวคิดหรือแบบจำลอง - การตอบคำถามในชั้นเรียนหรือแบบอภิปราย
CLO2 วิเคราะห์และเลือกใช้เทคนิคด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำมาบูรณาการกับระบบคำนวณเชิงปัญญาในบริบทต่าง ๆ เช่น ระบบให้คำปรึกษา หุ่นยนต์โต้ตอบ หรือระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล	- การเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) - วิเคราะห์กรณีศึกษาเฉพาะด้าน - อธิบายผ่านโมเดล/แผนภาพ	- รายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษา - การนำเสนอแนวทางการเลือกเทคนิค AI - แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

CLO3 ออกแบบและพัฒนาโปรโตไทป์ของแอปพลิเคชันที่ใช้แนวคิดการคำนวณเชิงปัญญาเพื่อแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมหรือบริการ เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ การตรวจจับการฉ้อโกง หรือการวิเคราะห์สินเชื่อ	- การเรียนรู้โดยใช้โครงงานจริง - ฝึกปฏิบัติจริงผ่าน LAB - ให้คำปรึกษารายกลุ่ม/รายบุคคล	- การประเมินผลงานโปรโตไทป์ (Prototype Review) - การนำเสนอผลงาน - รายงานการออกแบบระบบ
CLO4 แสดงออกถึงความรับผิดชอบและจริยธรรมในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้ องค์กร และสังคม	- จัดกิจกรรมอภิปรายทางจริยธรรม (Ethical Dilemma Discussion) - ศึกษากรณีตัวอย่าง AI ที่ส่งผลกระทบต่อสังคม	- สังเกตจากพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - การอภิปรายกลุ่มย่อย - แบบประเมินจริยธรรมในการพัฒนาโปรเจกต์

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำวิชาและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการคำนวณเชิงปัญญา	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - แนะนำเนื้อหาในรายวิชา เกณฑ์การให้คะแนน ชี้แจงกฎ กติกาในการเข้าเรียน การส่งงาน การขาดลามาสาย - บรรยายแนวคิดพื้นฐาน - กิจกรรมกลุ่ม: วิเคราะห์ตัวอย่างการใช้งาน Cognitive Computing <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วัจนาวรรณ ขาวฟ้า

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน /สื่อที่ใช้	ผู้สอน
2	หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับ Cognitive Computing	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยายพร้อมตัวอย่าง - แบบฝึกหัดวิเคราะห์ปัญหาที่สามารถแก้ไขด้วย Cognitive Computing <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วัจน ขาวฟ้า
3	แบบจำลองกระบวนการคิด ของมนุษย์ (Human Thinking Models)	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยายพร้อมการเปรียบเทียบ - Workshop: การสร้างแผนผังการคิด <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วัจน ขาวฟ้า
4	การบูรณาการองค์ความรู้ ทางปัญญาประดิษฐ์ในการ คำนวณเชิงปัญญา	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - อภิปรายกรณีศึกษา - ฝึกเขียนโค้ดเบื้องต้นสำหรับ AI Integration <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วัจน ขาวฟ้า
5	ระบบให้คำปรึกษาเสมือน จริง (Virtual Consultation Systems)	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยายระบบการให้คำปรึกษา - Workshop: ออกแบบระบบปรึกษาเสมือน <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วัจน ขาวฟ้า

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน /สื่อที่ใช้	ผู้สอน
6	หุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติ (Autonomous Robots)	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยายเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง - กิจกรรม: การตั้งโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อโต้ตอบ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วิจารณ์ ชาวฟ้า
7	ระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล (Digital Healthcare Systems)	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - อภิปรายตัวอย่างในอุตสาหกรรม - Workshop: สร้างต้นแบบระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วิจารณ์ ชาวฟ้า
8	Midterm test	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - ทบทวนเนื้อหาและทำข้อสอบ - แบ่งกลุ่มมอบหมายโปรเจกต์รายวิชา ตามประเด็นต่างๆ โดยให้นักศึกษาเลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. ข้อสอบกลางภาค	ผศ. วิจารณ์ ชาวฟ้า
9	ปรึกษาโปรเจกต์กลุ่ม: การพัฒนาระบบ Cognitive Computing	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - นักศึกษาทำโปรเจกต์กลุ่ม - นำเสนอแผนและต้นแบบโครงการ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. แบบฟอร์มเสนอหัวข้อโปรเจกต์	ผศ. วิจารณ์ ชาวฟ้า

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน /สื่อที่ใช้	ผู้สอน
10	ระบบการวิเคราะห์ พฤติกรรมลูกค้า (Customer Behavior Analysis)	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยายเครื่องมือและเทคนิค - Workshop: การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าโดยใช้ AI <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ.วัจนา ขาวฟ้า
11	ระบบการวิเคราะห์ พฤติกรรมลูกค้า (Customer Behavior Analysis) ต่อ	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยายเครื่องมือและเทคนิค - Workshop: พัฒนาโมเดลเพื่อ การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าโดยใช้ AI <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ.วัจนา ขาวฟ้า
12	ระบบการตรวจจับการ ฉ้อโกง (Fraud Detection Systems)	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - อภิปรายกรณีศึกษาจริง - มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. วิดีโอเรื่องการทำเหมืองข้อมูลจากยูทูบ 3. เอกสารประกอบการสอน	ผศ.วัจนา ขาวฟ้า
13	ระบบวิเคราะห์สินเชื่อ (Credit Analysis Systems)	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - อธิบายกระบวนการวิเคราะห์ - Workshop: พัฒนาโมเดล AI เพื่อการวิเคราะห์สินเชื่อ	ผศ.วัจนา ขาวฟ้า

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ /สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	
14	การประเมินและปรับปรุง โมเดลใน Cognitive Computing	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้</u> - สอนเทคนิคการปรับปรุงโมเดล - การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ผลลัพธ์ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ Cognitive Computing 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ. วิจารณ์ ชาวฟ้า
15	-Project presentation	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้</u> -ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มออกมารายงาน Project หน้าชั้น แลกเปลี่ยนความรู้ ร่วมกัน <u>สื่อที่ใช้</u> 1.โครงการรายวิชาของนักศึกษาแต่ละ กลุ่ม	ผศ. วิจารณ์ ชาวฟ้า
16	Final test	4	<u>กิจกรรมการเรียนรู้</u> สอบปลายภาค <u>สื่อที่ใช้</u> 1) ข้อสอบปลายภาค	ผศ. วิจารณ์ ชาวฟ้า

2. การประเมินผลการเรียนรู้

ผลลัพธ์ การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนัก การประเมินผล (ร้อยละ)
CLO1 อธิบายหลักการ แนวคิด และแบบจำลองของการ คำนวณเชิงปัญญา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ คิดของมนุษย์กับการประยุกต์ใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์ได้ อย่างถูกต้อง	- สอบกลางภาค - แบบฝึกหัด	25%

ผลลัพธ์ การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนัก การประเมินผล (ร้อยละ)
CLO2 วิเคราะห์และเลือกใช้เทคนิคด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม เพื่อนำมาบูรณาการกับระบบคำนวณเชิงปัญญาในบริบทต่าง ๆ เช่น ระบบให้คำปรึกษา หุ่นยนต์โต้ตอบ หรือระบบดูแลสุขภาพดิจิทัล	- แบบฝึกหัด - สอบกลางภาค - โปรเจกตรายวิชา - สอบปลายภาค	30%
CLO3 ออกแบบและพัฒนาโปรโตไทป์ของแอปพลิเคชันที่ใช้แนวคิดการคำนวณเชิงปัญญา เพื่อแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมหรือบริการ เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ การตรวจจับการฉ้อโกง หรือการวิเคราะห์สินเชื่อ	- โปรเจกตรายวิชา - สอบปลายภาค	30%
CLO4 แสดงออกถึงความรับผิดชอบและจริยธรรมในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้ องค์กร และสังคม	- พฤติกรรมในการทำงาน - โปรเจกตรายวิชา	15%
รวม		100

รูปแบบการบันทึกผลการเรียน ☒ A-F ☐ S/U ☐ P

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 วจินา ขาวฟ้า. (2568). การคำนวณเชิงปัญญา, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2. เอกสารและข้อมูลเสนอแนะ

2.1 สื่อในระบบ WBSC รายวิชา การคำนวณเชิงปัญญา

3. ทรัพยากรอื่น ๆ

3.1 YouTube / Website

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ทั้งวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในการชั้นเรียน สื่อการสอน และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ ตลอดจนเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรายวิชา โดยการทำแบบประเมินออนไลน์ในระบบ e-assessment ของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 การประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา
- 2.2 การสังเกตการสอนของอาจารย์ผู้สอน
- 2.3 การประเมินผลความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน
- 2.4 การประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ผ่านระบบ e-assessment

3. การปรับปรุงการสอน

ปรับปรุงสื่อการสอนให้ทันสมัยยิ่งขึ้น และเพิ่มกรณีศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน ได้มีการทวนสอบดังนี้

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน พิจารณาข้อสอบ กับคำอธิบายรายวิชา ได้ออกข้อสอบตรงตามเนื้อหาในรายวิชา
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน พิจารณาระดับความยากง่ายของข้อสอบ คะแนนของนักศึกษาที่ได้ ไม่มากหรือน้อยเกินไป
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน พิจารณาระดับคะแนน เกณฑ์ของนักศึกษาเหมาะสมกับ การเข้าชั้นเรียน ความตั้งใจ และ ผลงานของนักศึกษา
- มีการประชุมเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ชัดเจนของข้อสอบกลางภาคและ/หรือปลายภาค ข้อสอบภาคปฏิบัติ
- มีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- อาจารย์ผู้สอน สรุปผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา และนำเสนอแนวทางการแก้ไข / ปรับปรุง / เพิ่มเติม พร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของรายวิชาโดยนักศึกษา มาพิจารณาวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยนำเสนอแนวทางในการปรับปรุง เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็น