



รายละเอียดของรายวิชา (SDU.OBE3)

รายวิชา ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เชิงการพยากรณ์
รหัสวิชา 4122218

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2568

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

หมวด

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

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

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา
3. แนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้
4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับระดับการเรียนรู้ (LL)
2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมิน

สารบัญ (ต่อ)

หมวด

หน้า

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน
2. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก
2. เอกสารและข้อมูลเสนอแนะ
3. ทรัพยากรอื่น ๆ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

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
4122218 ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เชิงการพยากรณ์
2. จำนวนหน่วยกิต
3(2-2-5)
3. หมวดวิชา
วิชาเฉพาะ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
เบอร์โทร : 097-1230067
E-mail : siriluck_lor@dusit.ac.th
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3
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
14 พฤศจิกายน 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

นักศึกษามีความรู้ในหลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์ ฝึกปฏิบัติและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์อัลกอริทึมการเรียนรู้เชิงลึกในการแก้ปัญหาจริง

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 และเป็นไปตามปรัชญาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหมวดวิชาเฉพาะด้าน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. อธิบายหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์
2. สามารถประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์ในการแก้ปัญหาจริง

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาจะได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายวิชา (CLOs)

1. CLO1 แสดงออกถึงการมีวินัย มีความรับผิดชอบและอดทนในการทำงาน และมีจรรยาบรรณทางด้านคอมพิวเตอร์
2. CLO2 สามารถอธิบายหลักการ ทฤษฎีเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เชิงการพยากรณ์แบบต่าง ๆ ได้
3. CLO3 สามารถประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เชิงการพยากรณ์ในการแก้ปัญหาจริง

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการ ทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลอนุกรมเวลา การเตรียมข้อมูลเพื่อการพยากรณ์ แบบจำลองการพยากรณ์ การถดถอย ตัวจำแนกเบย์ส์ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน นิวรัลเน็ตเวิร์ก และการประยุกต์ใช้แบบจำลองการพยากรณ์สำหรับข้อมูลจริง

Principles, theories, and practices in time series data, preparation of data for prediction, K-nearest neighbors, regression, Bayesian classifiers, support vector machine, neural networks, and applying a predictive model to the real-world data.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

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

3. แนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้

1. อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านกลุ่ม LINE APPLICATION และ WBSC
2. อาจารย์ผู้สอนแก้ปัญหาในการเรียนและข้อสงสัยหลังการเรียน สำหรับนักศึกษาที่มีข้อสงสัย

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเฟสบุ๊ครายวิชาหรือเฟสบุ๊คของอาจารย์ผู้สอน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับระดับการเรียนรู้ (LL)

ลำดับ (CLO)	คำอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ CLO Statement	ระดับการเรียนรู้ Level of Learning
CLO1	แสดงออกถึงการมีวินัย มีความรับผิดชอบและอดทนในการทำงาน และมีจรรยาบรรณทางด้านคอมพิวเตอร์	CH: Characteristic by Value Set
CLO2	สามารถอธิบายหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เชิงการพยากรณ์ ได้	U: Understanding
CLO3	สามารถประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เชิงการพยากรณ์ในการแก้ปัญหาจริง	A: Applying

หมายเหตุ 1) พหุพิสัย (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)	ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลักสูตร Program-Level Learning Outcomes (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
CLO1	✓								
CLO2				✓			✓		
CLO3							✓		

หมายเหตุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (Program-Level Learning Outcomes : PLOs)

PLO1 อธิบายแนวคิดปรัชญาการศึกษา ศาสตร์การสอน/การจัดการเรียนรู้ ความเป็นครูวิชาชีพ ความรู้และเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป และแนวคิดด้านดิจิทัลได้

PLO2 บูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทั่วไปและวิชาชีพครู ในการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

PLO3 ใช้เครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์ในการทดลองปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้

- PLO4 ถ่ายทอดความรู้และจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยใช้ทักษะภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างสร้างสรรค์
- PLO5 สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทั่วไปได้
- PLO6 ออกแบบรูปแบบการวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทั่วไปได้อย่างถูกต้อง
- PLO7 ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้
- PLO8 ประยุกต์ใช้แนวคิดวิทยาการคำนวณและปัญญาประดิษฐ์มาออกแบบวิธีการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้
- PLO9 บุคลิกภาพที่ดี เหมาะสมกับความเป็นครู ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีความรักและความศรัทธาในวิชาชีพครู ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณและมีจิตวิญญาณของความเป็นครู

4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมิน

CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
CLO1 แสดงออกถึงการมีวินัย มีความรับผิดชอบและอดทนในการทำงาน และมีจรรยาบรรณทางด้านคอมพิวเตอร์	1) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมตามที่กำหนดในรายวิชาอย่างต่อเนื่อง 2) ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี 3) ปลุกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ ต่อตนเองและผู้อื่น 4) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงผลกระทบของการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	1) สังเกตพฤติกรรมที่นักศึกษาแสดงออกในระหว่างเรียน และระหว่างการแข่งขันกิจกรรม 2) ประเมินจากการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล 3) ประเมินจากผลงานที่มีผลการประเมินการคัดลอกผลงานไม่เกินร้อยละตามที่กำหนด 4) ประเมินจากความพึงพอใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม
CLO2 สามารถอธิบายหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอัลกอริทึมการเรียนรู้เชิงลึกแบบต่าง ๆ ได้	1) ผู้สอนบรรยายและมอบหมายให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้และการสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง 2) การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project-based Learning) หรือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) 3) การสอนโดยการฝึกปฏิบัติ (Practice) เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา	1) การสังเกตพฤติกรรม การศึกษาค้นคว้า การแสวงหาความรู้ 2) ประเมินองค์ความรู้ที่ผู้เรียนอธิบาย เช่น หลักการวิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์ การประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และความถูกต้องขององค์ความรู้ที่ศึกษาดด้วยตนเอง 3) ประเมินจากการเลือกใช้เครื่องมือในการทำงาน 4) การประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น แบบฝึกหัด รายงาน ชิ้นงาน การแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหา 5) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
CLO3 สามารถประยุกต์อัลกอริทึม	1) จัดการเรียนรู้โดยการบรรยาย/อธิบาย หลักการพัฒนาซอฟต์แวร์	1) การสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม และการทำงาน

การเรียนรู้เชิงลึกใน การแก้ปัญหาจริง	2) เรียนรู้จากการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ 3) การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project-based Learning) หรือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดปัญหาประติษฐ์ในการพัฒนาระบบ 4) การสอนโดยการฝึกปฏิบัติ (Practice) โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง	เป็นทีม 2) การอภิปรายและนำเสนอผลการออกแบบซอฟต์แวร์ที่ได้รับมอบหมาย 3) การประเมินจากชิ้นงานและความถูกต้องของงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น แบบฝึกหัด/รายงาน/ชิ้นงาน/ซอฟต์แวร์ที่พัฒนา 4) ประเมินจากความพึงพอใจของใช้งานซอฟต์แวร์ที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น
---	--	---

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
สัปดาห์ ที่ 1	แนะนำเนื้อหารายวิชา, การเรียนการสอน และ ทบทวนความรู้ความเข้าใจ พื้นฐาน	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - แนะนำเนื้อหาในรายวิชา เกณฑ์การให้คะแนน - ชี้แจงกฎ กติกาในการเข้า เรียน การส่งงาน การขาดลา มาสาย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 2	-ข้อมูลอนุกรมเวลา -ลักษณะข้อมูลอนุกรมเวลา ประเภทต่าง ๆ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูล ตามหัวข้อที่กำหนดและ นำมาเสนอหน้าห้องเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 3	Preprocessing Time Series Data -Structuring Time Series -Missing Value Imputation in Time Series	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 4	Preprocessing Time Series Data -Interpolation	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย - มอบหมายให้ผู้เรียนทำงาน กลุ่ม	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4. โครงการกลุ่มตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ	
สัปดาห์ที่ 5	Preprocessing Time Series Data - Denoising a Time Series	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 6	Preprocessing Time Series Data - Outlier Detection in Time Series	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย - มอบหมายให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4. ใบงาน	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 7	ทบทวนและสอบกลางภาค	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย - มอบหมายให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4. ใบงาน	
สัปดาห์ที่ 8	แบบจำลองการพยากรณ์ -KNN -Regression	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นที่สงสัย - ผู้เรียนทำข้อสอบกลางภาค สื่อที่ใช้ 1. ข้อสอบแบบอัตนัยและปรนัย	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 9	แบบจำลองการพยากรณ์ -ตัวจำแนกเบส	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 10	แบบจำลองการพยากรณ์ -ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 11	แบบจำลองการพยากรณ์ -Backpropagation neural networks	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษา	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
สัปดาห์ที่ 12	แบบจำลองการพยากรณ์ -RNN, LSTM	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 13	การประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในการ วิเคราะห์เชิงการพยากรณ์	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 14	การประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในการ วิเคราะห์เชิงการพยากรณ์ (ต่อ)	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 15	การประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในการ วิเคราะห์เชิงการพยากรณ์ (ต่อ)	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายตามหัวข้อ - ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. เอกสารประกอบการสอน 3. กรณีศึกษา/งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี
สัปดาห์ที่ 16	สอบปลายภาค	1.30	- ข้อสอบปลายภาค	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หล่อพันธุ์มณี

2. การประเมินผลการเรียนรู้

ผลลัพธ์ การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนักการประเมินผล (ร้อยละ)	
CLO1 แสดงออกถึงการมีวินัย มีความรับผิดชอบและอดทนในการทำงาน และมีจรรยาบรรณทางด้านคอมพิวเตอร์	1) การเข้าชั้นเรียน พฤติกรรม ในชั้นเรียน	10	20
	2) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนใน ระหว่างการจัดการเรียนรู้	10	
CLO2 สามารถอธิบายหลักการ ทฤษฎีเกี่ยวกับอัลกอริทึมการ เรียนรู้เชิงลึกแบบต่าง ๆ ได้	1) จากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น แบบฝึกหัด	10	50
	2) กิจกรรมในห้องเรียน	10	
CLO3 สามารถประยุกต์ อัลกอริทึมการเรียนรู้เชิงลึกในการ แก้ปัญหาจริง	1) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)	40	30
	2) การประเมินจากโครงงานที่ ได้รับมอบหมาย	10	
	กิจกรรมแลกเปลี่ยนรู้	10	30
	1) การประเมินจากโครงงานที่ ได้รับมอบหมาย	10	
	2) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)	20	
รวม		100	100

รูปแบบการบันทึกผลการเรียน

☒ A-F

☐ S/U

☐ P

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

กรินทร์ กาญจนานนท์ (256...). การพยากรณ์ทางสถิติ , กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น
www.se-ed.com/physical/หนังสือ-การพยากรณ์ทางสถิติ-wx14nlnm2hl7u3vtk4y4

2. เอกสารและข้อมูลเสนอแนะ

2.1 สื่อในระบบ WBSC รายวิชาการเรียนรู้เชิงลึก

3. ทรัพยากรอื่น ๆ

3.1 อินเทอร์เน็ต

3.2 ห้องสมุดในมหาวิทยาลัย

3.3 ห้องสมุดภายนอก

3.4 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ทั้งวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในการชั้นเรียน สื่อการสอน และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ ตลอดจนเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา โดยการทำแบบประเมินออนไลน์ในระบบ e-assessment ของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

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

3. การปรับปรุงการสอน

เป็นรายวิชาที่เปิดสอนครั้งแรก ทั้งนี้ในการเรียนการสอนเน้นการสอดแทรกภาษาอังกฤษ ทั้งในสื่อการสอนที่เป็นภาษาอังกฤษ การอ่านบทความวิจัยที่เป็นภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งแนวคิดปัญญาประดิษฐ์และตัวอย่างระบบงานที่มีการประยุกต์ใช้แนวคิดปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน ได้มีการทวนสอบดังนี้
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน พิจารณาข้อสอบ กับคำอธิบายรายวิชา ได้ออกข้อสอบตรงตามเนื้อหาในรายวิชา
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน พิจารณาระดับความยากง่ายของข้อสอบ คะแนนของนักศึกษาที่ได้ ไม่มากหรือน้อยเกินไป
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน พิจารณาระดับคะแนน เกณฑ์ของนักศึกษาเหมาะสมกับ การเข้าชั้นเรียน ความตั้งใจ และ ผลงานของนักศึกษา
 - มีการประชุมเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ชัดเจนของข้อสอบกลางภาคและ/หรือปลายภาค ข้อสอบภาคปฏิบัติ
 - มีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ 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

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดย
นักศึกษา ผลการประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอน มาพิจารณาวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียน
การสอน โดยนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ความ
คิดเห็น