

มหาวิทยาลัยนเรศวร
Naresuan University
รายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน
Course Specifications and Syllabus

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา
Section 1 General Information of the Course

1. รหัสและชื่อรายวิชา (Course Code and Course Title)

002208 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน

002208 Mathematics and Statistics in Everyday Life

(รหัสเดิม 001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน สำหรับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

2. สังกัดรายวิชา

☐ คณะ.....

☒ มหาวิทยาลัย (งานจัดการวิชาศึกษาทั่วไป กองบริการการศึกษา)

3. จำนวนหน่วยกิต (Credits) ☒ 3(2-2-5) ☐ 3(3-0-6) ☐ 1(0-2-1)

4. คำอธิบายรายวิชา/Course Description

ภาษาไทย

การวัด การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเพื่อการทำวิจัยเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ความน่าจะเป็นเพื่อการวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจเบื้องต้น

ภาษาอังกฤษ

Measurement; surface area and volume of geometric shapes; introduction to financial mathematics; survey and data collection methods; data analysis and presentation for basic research; application of probability for fundamental business planning and decision making

5. กลุ่มวิชาตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567

- ☐ กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)
- ☒ กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ
- ☐ กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล
- ☐ กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต
- ☐ กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน

(รหัสเดิม 001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน สำหรับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ คณิตศาสตร์)

6. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา (Semester/Academic Year)

- ☐ ภาคเรียนต้น ☒ ภาคเรียนปลาย ☐ ภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2567

7. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน (Instructors)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ช่องทางการติดต่อ	
			ห้องทำงาน	โทร.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา บุญหล้า	ผู้รับผิดชอบรายวิชา / ผู้ประสานงานรายวิชา	SC2-508	3206
2	รองศาสตราจารย์ ดร.รัชฎา วิริยะพงศ์	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-524	3242
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมารินทร์ ปิ่นตบแต่ง	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-512	3246
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภิตา ขำรอด	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-508	3241
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจวรรณ สุขเจริญภิญโญ	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-512	3248
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมพิศ แก้วมณี	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-501	3256
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรโรจน์ ตอสะสุกุล	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-506	3238
8	ดร.สุนิสา จันทน์น้ำท่วม	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-501	3238
9	ดร.ทิพย์วัลย์ เกตุอินทร์	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-501	3207
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา บุญหล้า	ผู้สอน / ผู้ช่วยสอน	SC2-508	3206

8. วัน เวลาเรียน วันอังคาร เวลา 13.00 – 14.50 น. วันพุธ เวลา 13.00 – 14.50 น.

9. สถานที่เรียน (Classroom) กลุ่มที่ 1 ห้องเรียนปราบไตรจักร 23 อาคารปราบไตรจักร

กลุ่มที่ 2 ห้องเรียนปราบไตรจักร 43 อาคารปราบไตรจักร

10. วันเดือนปีที่ปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชา (Date of course modifications) 14 /พฤษภาคม / 2567

หมวดที่ 2 รายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน

Section 2 Course Content and Teaching and Learning Activities

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา 2565

ด้าน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (โดยสรุป)
1. ความรู้ (knowledge)	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้ เพื่อการพัฒนางาน
2. ทักษะ (skills)	1. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ 2. ด้านดิจิทัล
3. จริยธรรม (ethics)	1. การกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม 2. การหลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งผิดกฎกติกาของสังคม และไม่ทำผิดกฎหมาย
4. ลักษณะบุคคล (character)	1. ลักษณะบุคคลทั่วไป (เช่น บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เป็นมิตร มีเสน่ห์ เป็นผู้นำ นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ รักการทำงานเป็นทีม คิดอย่างมีวิจารณญาณ ฯลฯ) 2. ลักษณะบุคคลตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes – ELOs) หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร

ELOs	รายละเอียด ELOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา 2565
ELO1	สามารถอธิบายเนื้อหา แนวคิด และหลักการในรายวิชาที่เรียนและสามารถประยุกต์หรือเชื่อมโยงความรู้นั้น กับการทำงานและชีวิตประจำวันได้	- ความรู้ (knowledge) - ทักษะ (skills)
ELO2	สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณญาณ สามารถประมวลและประเมินข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	- ทักษะ (skills) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO3	สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรืออาจรวมถึงภาษาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ภาษา สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการใช้ชีวิต และเพื่อการแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง	- ทักษะ (skills) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO4	สามารถทำงานเป็นทีม แสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการปรับตัว	- ทักษะ (skills) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO5	แสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต จิตสาธารณะ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมาย และเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น	- จริยธรรม (ethics) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO6	แสดงออกถึงความเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและของโลก ความเข้าใจสถานการณ์ของประเทศและของโลก ความภูมิใจในชาติ และความเข้าใจและการยอมรับความหลากหลายในสังคมไทยและสังคมโลก	- จริยธรรม (ethics) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO7	สามารถปฏิบัติตนให้มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ	- ลักษณะบุคคล (character) - ความรู้ (knowledge)

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง ELOs ที่รายวิชานี้รับผิดชอบ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา¹ และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes – ELOs) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร

CLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา Course Learning Outcomes (CLOs)	กิจกรรมการเรียน การสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods	ความสอดคล้อง กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป Alignment with ELOs
1	สามารถอธิบายเนื้อหา การวัด การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ความน่าจะเป็น ที่ประยุกต์กับโจทย์ปัญหาในชีวิตประจำวันได้	- การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ELO1 สามารถอธิบายเนื้อหาแนวคิด และหลักการในรายวิชาที่เรียนและสามารถประยุกต์หรือเชื่อมโยงความรู้ นั้น กับการทำงาน และชีวิตประจำวันได้
2	สามารถแก้ปัญหาการวัด การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และความน่าจะเป็น	- การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ELO2 สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณ์ญาณ สามารถประมวลและประเมินข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
3	สามารถใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	- ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน - นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล - ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน	- ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการสัมมนา - นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล	ELO3 สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรืออาจรวมถึงภาษาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ภาษา สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการใช้ชีวิต และเพื่อการแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง
4	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	-การทำงานกลุ่ม	- ประเมินการมีส่วนร่วมในการทำรายงาน	ELO4 สามารถทำงานเป็นทีม แสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการปรับตัว

¹ ควรใช้คำกริยาที่แสดงผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมตาม Bloom's Taxonomy (It is recommended that action verbs showing students' expected behavioral outcomes based on Bloom's Taxonomy be used.)

CLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา Course Learning Outcomes (CLOs)	กิจกรรมการเรียน การสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods	ความสอดคล้อง กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป Alignment with ELOs
5	มีความรับผิดชอบ	-ปลูกฝัง เน้นย้ำ เรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมาย และการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต	- ความรับผิดชอบ ในงานที่ได้รับ มอบหมาย	ELO7 สามารถปฏิบัติตนให้มีความ เข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ

หมายเหตุ (Notes) 1. รายวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบครบทุก PLOs (One course is not necessarily responsible for all PLOs.)

2. CLO หนึ่งอาจสอดคล้องกับ PLO มากกว่า 1 PLO (One CLO can align with more than one PLO.)

3. แผนการสอน (Course Plan)

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อที่สอน Topic	ผลลัพธ์การเรียนรู้ราย บทเรียน (ถ้ามี) Lesson Learning Outcome (LLO) (if available)	ความ สอดคล้องกับ CLO (Alignment with CLO)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods	ผู้สอน	หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้ เพิ่มเติม (ถ้ามี) Notes/ Supplementary Sources of Learning (if available)
1	บทที่ 1 การวัดและระบบหน่วยการวัด การวัดและระบบหน่วยการวัด หน่วยการวัดระบบเมตริก และหน่วยการวัด ระบบ SI และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
2	บทที่ 2 พื้นที่ผิว และ ปริมาตร การคำนวณหาพื้นที่ผิวรูปทรงเรขาคณิต การคำนวณหาปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
3	บทที่ 3 กำไร ขาดทุน และจุดคุ้มทุน กำไร ขาดทุน จุดคุ้มทุน และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
4	ค่าเสื่อมราคา การคำนวณภาษีเงินได้ ค่าเสื่อม ราคา การคำนวณภาษีเงินได้ และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
5	บทที่ 5: คณิตศาสตร์การเงิน ตอนที่ 1 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตัวอย่างการคำนวณอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
6	บทที่ 6: คณิตศาสตร์การเงิน ตอนที่ 2 ดอกเบี้ย การนับจำนวนวัน การคำนวณดอกเบี้ยเชิงเดียว และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อที่สอน Topic	ผลลัพธ์การเรียนรู้ราย บทเรียน (ถ้ามี) Lesson Learning Outcome (LLO) (if available)	ความ สอดคล้องกับ CLO (Alignment with CLO)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods	ผู้สอน	หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้ เพิ่มเติม (ถ้ามี) Notes/ Supplementary Sources of Learning (if available)
7	บทที่ 6: คณิตศาสตร์การเงิน ตอนที่ 2 การคำนวณดอกเบี้ยทบต้น ส่วนลดเชิงเดียว ส่วนลดทบต้น และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
8	สอบกลางภาค 11 มกราคม 2567 เวลา 09.00-11.00 น.		CLO 1 CLO 2	การสอบการภาค	ประเมินจากคะแนนสอบกลางภาค	ทีมผู้สอน	
9	บทที่ 4 การประยุกต์สถิติสำหรับการสำรวจ ความคิดเห็น วิธีสำรวจความคิดเห็น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
	บทที่ 9: การสุ่มตัวอย่างเบื้องต้น เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การคำนวณขนาดตัวอย่าง การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อที่สอน Topic	ผลลัพธ์การเรียนรู้ราย บทเรียน (ถ้ามี) Lesson Learning Outcome (LLO) (if available)	ความ สอดคล้องกับ CLO (Alignment with CLO)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods	ผู้สอน	หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้ เพิ่มเติม (ถ้ามี) Notes/ Supplementary Sources of Learning (if available)
10	บทที่ 10: สถิติเบื้องต้น ตอนที่ 1 ความหมายของสถิติ และประเภทข้อมูล การนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
11	บทที่ 11: สถิติเบื้องต้น ตอนที่ 2 การวิเคราะห์แนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวิเคราะห์แนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง กรณีข้อมูลมีการแจกแจงความถี่ การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล กรณีข้อมูลมีการแจกแจงความถี่ และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
12	บทที่ 12: สถิติเบื้องต้น ตอนที่ 3 การวัดการกระจาย การวัดการกระจาย กรณีข้อมูลมีการแจกแจงความถี่ การใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูล และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
13	บทที่ 13: ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตอนที่ 1 กฎการนับ การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
14	บทที่ 14: ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตอนที่ 2 ความน่าจะเป็นเบื้องต้นคุณสมบัติความน่าจะเป็น และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อที่สอน Topic	ผลลัพธ์การเรียนรู้ราย บทเรียน (ถ้ามี) Lesson Learning Outcome (LLO) (if available)	ความ สอดคล้องกับ CLO (Alignment with CLO)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods	ผู้สอน	หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้ เพิ่มเติม (ถ้ามี) Notes/ Supplementary Sources of Learning (if available)
15	บทที่ 15: ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตอนที่ 3 การประยุกต์ใช้ค่าคาดหวัง และ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
16	การนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 4 CLO 5	-ปลูกฝัง เน้นย้ำเรื่อง การส่งงานที่ ได้รับมอบหมายและการคัดลอก ผลงานแก่นิสิต - การบรรยายในชั้นเรียนแบบมี ปฏิสัมพันธ์ เช่น การถามตอบ	- ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและการ ทดสอบแบบข้อเขียน	ทีมผู้สอน	
17 - 18	สอบกลางภาค 15 มีนาคม 2567 เวลา 09.00-11.00 น.		CLO 1 CLO 2	การสอบการภาค	ประเมินจากคะแนนสอบกลางภาค	ทีมผู้สอน	

4. หนังสือ ตำรา สื่อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (Coursebook/Textbook/Learning Resources)
[ระบุ/specify]

1. เอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอน
<https://sites.google.com/nu.ac.th/001273/>
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ
กัลยา วานิชย์บัญชา. หลักสถิติ, 2549.
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ
 - 3.1 สรชัย พิตาบุตรและคณะ .การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม , 2552.
 - 3.2 Ramakant Khazanie. Statistics. 4th edition. Harper Collins. 1996
 - 3.3 Allan G.Bluman. Elementary Statistics. 3rd edition. Mc Graw Hill. 2008

หมวดที่ 3 การประเมินผลผู้เรียน Section 3 Student Assessment

1. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Assessment Plan)

CLO	วิธีการประเมินผลผู้เรียน Assessment Methods	สัปดาห์ที่ประเมิน Week	สัดส่วนของการ ประเมินผล Weight
CLO5	การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	1-16	10 %
CLO1 CLO2	แบบฝึกหัดและปฏิบัติการ	1-16	13 %
CLO3 CLO4	รายงานวิจัย	15-16	7 %
CLO1 CLO2	สอบกลางภาค	7	35 %
CLO1 CLO2	สอบปลายภาค	17	35 %
รวม			100%

2. การประเมินผลรายวิชา (Course Evaluation)

เกรด Grade	ช่วงเกรด Grade Intervals
A	80+
B+	75-79
B	70-74
C+	58-69
C	50-57
D+	45-49
D	40-44
F	0-39

(ลงชื่อ/Signature)



(.....ผศ.ดร.กัลยา บุญหล้า.....) (ชื่อ/Name)

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/Instructor or Course Co-Ordinator)

วันที่รายงาน / Date of Report01/11/2024.....