

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 1632102 ชื่อวิชา พื้นฐานการจัดการข้อมูล

Introduction to Data Management

1.2 จำนวนหน่วยกิต

3 (3-0-6) หน่วยกิต

1.3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

1) หลักสูตร : ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 2561

2) ประเภทของรายวิชา : วิชาบังคับ วิชาเลือก

1.4 ผู้สอนผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1) ผู้สอนผู้รับผิดชอบรายวิชา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต พิจิตรกำเนิด

2) อาจารย์ผู้สอน : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต พิจิตรกำเนิด (ตอนเรียน A1)

1.5 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2564 / ชั้นปี 4

1.6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

1.7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

1.8 สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ห้อง รอกการจัดสรร) และหรือใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์

1.9 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 12 เมษายน 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

2.1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัยในการเรียน มีความซื่อสัตย์ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในการจัดการข้อมูล และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชิงเหตุผล และคิดเชิงบูรณาการในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อสร้างนวัตกรรมและ/หรือประโยชน์ใด ๆ ต่อตนเองและสังคมได้
- 4) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- 5) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน การดำเนินชีวิตประจำวันได้

2.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

รายวิชานี้เปิดสอนครั้งแรกในภาคการศึกษาที่ 1/2564 โดยจะใช้แนวคิดการจัดการข้อมูลด้วยศาสตร์วิทยาการข้อมูล และเรียนรู้ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลด้วย DaTa Visualizing

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

3.1 คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดพื้นฐานด้านการจัดการข้อมูล ประโยชน์ของข้อมูล การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้วยข้อมูล ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการ วิเคราะห์ เก็บรวบรวม แสดงผลข้อมูล เทคนิคพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์การจัดการข้อมูลในการแก้ปัญหา

Basic concepts of data management, usefulness of data, increasing competition with information, the software and modern technology in the management, analysis, collection, data output, basic techniques of data analysis, the apply of data management in problem solving

3.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง
45 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	ให้คำปรึกษา แนะนำ สอนเสริมตาม ความต้องการของผู้เรียนเป็นราย กลุ่ม เพื่อทบทวนความรู้ให้ชัดเจน	0 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	90 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา

	และแม่นยำยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกับกลุ่ม ของผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำ		
--	---	--	--

3.3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ผู้สอนให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3.1 ผู้สอนประจำรายวิชา แจกเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ประจำรายวิชา หรือผ่าน Social Network เช่น Facebook

3.2 ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ อย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.1 แผนพัฒนาและการประเมินผลการเรียนรู้ (หมวด 5 ข้อ 2)

ผลการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1. การแสดงออกถึงการมีวินัยในการเรียน ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต ขยัน อดทน 2. การแสดงออกถึงการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ ค่านึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน	1. ผู้สอนกำหนดเงื่อนไขการเรียน และมอบหมายงานให้ผู้เรียนฝึกฝน เพื่อประเมินความรับผิดชอบ ความมีวินัย ความตรงต่อเวลาทั้งในส่วนของการเข้าเรียน การส่งงาน และความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติงาน	1. พิจารณาพฤติกรรมการส่งงานตรงตามระยะเวลาที่กำหนด 2. พิจารณาพฤติกรรมที่แสดงถึงความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติงาน	3, 5	10%
ด้านความรู้ 2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง 3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ กับความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	1. ผู้สอนทบทวนความรู้ก่อนเรียน และสรุปความคิดหลังเรียนทุกครั้ง 2. ผู้สอนบรรยายเนื้อหาหลักการและแนะนำเทคนิคในการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ 3. ผู้สอนแนะนำแนวทางให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้มาใช้ในการจัดการข้อมูล 4. ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้า/เสนอความรู้ผ่าน Assignment ใน MS Teams	1. พิจารณาพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน 2. พิจารณาผลการสอบปลายภาค	16	25%
ด้านทักษะทางปัญญา 1. สามารถใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ คิดเชิงเหตุผล และคิดเชิงบูรณาการในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ในสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการข้อมูล 2. ผู้สอนให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้การจัดการข้อมูลมาสร้างชิ้นงานนำเสนอที่น่าสนใจ	1. พิจารณาผลการฝึกคิดวิเคราะห์ 2. พิจารณาผลการปฏิบัติงาน	3, 5	25%

ผลการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อสร้างนวัตกรรมและ/หรือประโยชน์ใด ๆ ต่อตนเองและสังคมได้	3. ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้า/เสนอความคิดวิเคราะห์ผ่าน Assignment ใน MS Teams			
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 1. สามารถทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ส่งทำให้เกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพ 3. แสดงออกถึงการมีภาวะความเป็นผู้นำเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	1. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีมเพื่อสร้างสรรค์โครงการประจำภาคการศึกษา	1. พิจารณาพฤติกรรมการใช้ชีวิต การปรับตัว การร่วมกิจกรรมของผู้เรียนกับเพื่อนในกลุ่ม	12, 13, 14, 15	10%
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. แสดงออกถึงความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม 4. แสดงออกถึงการมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน การดำเนินชีวิตประจำวันได้	1. ผู้สอนให้ผู้เรียนนำเสนอโครงการผ่านการสื่อสารความคิด โดยเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ได้เข้าใจ ถูกต้อง และเหมาะสม	1. พิจารณาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. พิจารณาการนำเสนอ และการเลือกใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ถูกต้อง และเหมาะสม	15	30%

4.2 เกณฑ์การให้คะแนน

ผลการเรียนรู้	เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)					ร้อยละการผ่านเกณฑ์
	5	4	3	2	1	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)	<ul style="list-style-type: none"> - มีวินัย ส่งงานตามกำหนด - มีความซื่อสัตย์ อ้างอิงถูกต้องตามหลักวิธี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีวินัย ส่งงานตามกำหนด - มีความซื่อสัตย์ อ้างอิงถูกต้องตามหลักวิธีเป็นส่วนใหญ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีวินัย ส่งงานล่าช้ากว่ากำหนด - มีความซื่อสัตย์ อ้างอิงถูกต้องตามหลักวิธีอยู่บ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีวินัย ส่งงานล่าช้ากว่ากำหนด - มีความซื่อสัตย์ อ้างอิงถูกต้องตามหลักวิธีได้น้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดวินัย ส่งงานล่าช้ากว่ากำหนด - ขาดความซื่อสัตย์ อ้างอิงไม่ถูกต้องตามหลักวิธี 	ร้อยละ 60
ด้านความรู้ (K)	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ ความเข้าใจหลักการของศาสตร์เป็นอย่างดี - บูรณาการความรู้ในศาสตร์ได้เป็นอย่างดี - ประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติได้ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ ความเข้าใจหลักการของศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ - บูรณาการความรู้ในศาสตร์ได้เป็นส่วนใหญ่ - ประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ ความเข้าใจหลักการของศาสตร์อยู่บ้าง - บูรณาการความรู้ในศาสตร์ได้อยู่บ้าง - ประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติได้อยู่บ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ ความเข้าใจหลักการของศาสตร์น้อย - บูรณาการความรู้ในศาสตร์ได้น้อย - ประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติได้น้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีความรู้ ไม่เข้าใจหลักการของศาสตร์ - ไม่สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ได้ - ประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติไม่ได้ 	
ด้านทักษะปัญญา (C)	<ul style="list-style-type: none"> - มีความคิดเป็นระบบดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความคิดเป็นระบบดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความคิดเป็นระบบดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความคิดเป็นระบบน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีความคิดเป็นระบบ 	
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I)	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานเป็นทีมได้เป็นอย่างดี - ปรับตัว ร่วมกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์ - แก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้ดีมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานเป็นทีมได้เป็นส่วนใหญ่ - ปรับตัว ร่วมกิจกรรมได้เป็นส่วนใหญ่ - แก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นส่วนใหญ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานเป็นทีมได้อยู่บ้าง - ปรับตัว ร่วมกิจกรรมได้อยู่บ้าง - แก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อยู่บ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานเป็นทีมได้น้อย - ปรับตัว ร่วมกิจกรรมได้น้อย - แก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้น้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานเป็นทีมไม่ได้ - ปรับตัว ร่วมกิจกรรมไม่ได้ - แก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ไม่ได้ 	

ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (N)	- นำเสนอและสื่อสารได้ดี มาก	- นำเสนอและสื่อสารได้ เป็นส่วนใหญ่	- นำเสนอและสื่อสารได้ อยู่บ้าง	- นำเสนอและสื่อสารได้ น้อย	- นำเสนอและสื่อสาร ไม่ได้	
--	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	--

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน

ลำดับที่ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผล การเรียนรู้	ผู้สอน
1 (3 ชม.)	ปฐมนิเทศ ○ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ○ แนวทางการจัดการเรียนการสอนและเกณฑ์การให้คะแนน ○ เกณฑ์การประเมินผลการเรียน ○ แหล่งข้อมูลประกอบการเรียนรู้ ความรู้พื้นฐาน - ชนิดของข้อมูล (Data Types) - การรวบรวมข้อมูล (Data Aggregation)	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนอธิบายรายละเอียดของรายวิชา 2. ผู้สอนชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนการสอนและเกณฑ์การให้คะแนน 3. ผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลการเรียน 4. ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูลประกอบการเรียนรู้ 5. ผู้สอนแนะนำช่องทางการสื่อสารของรายวิชาผ่านกลุ่มบนเว็บไซต์เฟสบุ๊ก 6. ผู้สอนบรรยายเนื้อหา 7. ผู้สอนแจ้งกิจกรรมประจำภาคเรียน	1. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 4. เว็บไซต์เฟสบุ๊ก 5. ใบงาน 6. ระบบ WBSC 7. MS Teams	1. พิจารณาการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำหนด
2 (3 ชม.)	Collecting Data - การสำรวจข้อมูล - ชนิดของการสำรวจ - การออกแบบการสำรวจ - วิธีการรวบรวมข้อมูล - การหาข้อมูลภายนอก	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนนำข้อมูลตัวอย่างให้ผู้เรียนเห็นและพิจารณาร่วมกัน 2. ผู้เรียนร่วมวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น 3. ผู้สอนเชื่อมโยงให้เห็นหลักการของการรวบรวมข้อมูล 4. ผู้เรียนซักถาม	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ ตัวอย่างไฟล์งานเอกสาร 4. ระบบ WBSC 5. MS Teams	1. พิจารณาการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำหนด

สัปดาห์ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผล การเรียนรู้	ผู้สอน
3 (3 ชม.)	Collecting Data (ต่อ) - การออกแบบการสำรวจ - วิธีการรวบรวมข้อมูล - การหาข้อมูลภายนอก	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนนำข้อมูลตัวอย่างให้ผู้เรียนเห็นและ พิจารณาร่วมกัน 2. ผู้เรียนร่วมวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น 3. ผู้สอนเชื่อมโยงให้เห็นหลักการของการ รวบรวมข้อมูล 4. ผู้เรียนซักถาม ใบงาน : กำหนดประเด็นที่สนใจ และออกแบบ โครงสร้างข้อมูลเพื่อรวบรวม	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช่ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ตัวอย่างไฟล์งานเอกสาร 5. ระบบ WBSC 6. MS Teams 7. Assignment ใน MS Teams	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน 2. พิจารณาพฤติกรรมการ ส่งงาน ความซื่อสัตย์ใน การปฏิบัติงาน (M) 3. พิจารณาการคิด การ วิเคราะห์ และการให้ เหตุผล (C)	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
4 (3 ชม.)	Preparing Data - การรวบรวมข้อมูล - การเตรียมความพร้อมในการจัดการ ข้อมูล - การจัดการข้อมูล (Data Cleaning)	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนนำข้อมูลตัวอย่างให้ผู้เรียนเห็นและ พิจารณาร่วมกัน 2. ผู้เรียนร่วมวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น 3. ผู้สอนเชื่อมโยงให้เห็นหลักการของการ จัดการข้อมูล 4. ผู้เรียนซักถาม	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช่ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. แบบทดสอบโปรแกรม MS Word 5. ระบบ WBSC 6. MS Teams	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
5 (3 ชม.)	Preparing Data (2) - การตรวจสอบชนิดของข้อมูล - การแปลงข้อมูลให้เหมาะสม	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนนำข้อมูลตัวอย่างให้ผู้เรียนเห็นและ พิจารณาร่วมกัน	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช่ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ตัวอย่างไฟล์งานเอกสาร	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน 2. พิจารณาพฤติกรรมการ ส่งงาน ความซื่อสัตย์ใน การปฏิบัติงาน (M)	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด

ลำดับ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผล การเรียนรู้	ผู้สอน
		2. ผู้เรียนร่วมวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น 3. ผู้สอนเชื่อมโยงให้เห็นหลักการของการจัดการข้อมูล 4. ผู้เรียนซักถาม ใบงาน : พิจารณาการจัดการข้อมูลจากตัวอย่างที่มีให้	5. ระบบ WBSC 6. MS Teams 7. Assignment ใน MS Teams	3. พิจารณาการคิด การวิเคราะห์ และการให้เหตุผล (C)	
6 (3 ชม.)	Visualizing Data - การเลือกใช้ภาพ - ลักษณะของภาพ - โครงสร้างของภาพกราฟิก	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนนำภาพตัวอย่างงานนำเสนอข้อมูลให้ผู้เรียนเห็นและพิจารณาร่วมกัน 2. ผู้เรียนร่วมวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น 3. ผู้สอนเชื่อมโยงให้เห็นหลักการของการจัดการข้อมูล 4. ผู้เรียนซักถาม	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ตัวอย่างไฟล์งานเอกสาร 5. ระบบ WBSC 6. MS Teams	1. พิจารณาการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
7 (3 ชม.)	Visualizing Data (2) - การเลือกใช้สี อักษร และไอคอน - การนำเสนอในลักษณะต่าง ๆ (การพิมพ์ เว็บไซต์ และการนำเสนอเชิงปฏิสัมพันธ์)	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนนำภาพตัวอย่างงานนำเสนอข้อมูลให้ผู้เรียนเห็นและพิจารณาร่วมกัน 2. ผู้เรียนร่วมวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น 3. ผู้สอนเชื่อมโยงให้เห็นหลักการของการจัดการข้อมูล 4. ผู้เรียนซักถาม	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. ใบงาน 4. ไฟล์งานออกแบบที่สร้างจากโปรแกรม Photoshop 5. ระบบ WBSC 6. MS Teams 7. Assignment ใน MS Teams	1. พิจารณาการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด

ลำดับ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผล การเรียนรู้	ผู้สอน
		ใบงาน : เลือกงานนำเสนอจากเว็บไซต์ แล้ว วิเคราะห์องค์ประกอบการใช้สี ตัวอักษร และ ไอคอน			
8 (3 ชม.)	โปรแกรม Power Bi #1 - ติดตั้ง และแนะนำการใช้งานโปรแกรม	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนแนะนำโปรแกรม และแนะนำการ ติดตั้งโปรแกรม 2. ผู้เรียนติดตั้งโปรแกรม และทดลองใช้ โปรแกรม	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช่ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ระบบ WBSC 5. MS Teams 6. โปรแกรม Power BI	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
9 (3 ชม.)	โปรแกรม Power Bi #2 - การนำเข้าข้อมูล จากไฟล์ โฟลเดอร์ ...	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนสาธิตการนำเข้าข้อมูล จากไฟล์ โฟลเดอร์ 2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการนำเข้าข้อมูล จากไฟล์ โฟลเดอร์	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช่ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ระบบ WBSC 5. MS Teams 6. โปรแกรม Power BI	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
10 (3 ชม.)	โปรแกรม Power Bi #3 - การจัดการข้อมูล - การแปลงข้อมูล	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนสาธิตการจัดการข้อมูล 2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูล	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช่ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ระบบ WBSC 5. MS Teams	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด

ลำดับที่ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผล การเรียนรู้	ผู้สอน
			6. โปรแกรม Power BI		
11 (3 ชม.)	โปรแกรม Power Bi #4 - การจัดการรายงานนำเสนอแบบมีปฏิสัมพันธ์	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนสาธิตการจัดการรายงานนำเสนอแบบมีปฏิสัมพันธ์ 2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการจัดการรายงานนำเสนอแบบมีปฏิสัมพันธ์	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ระบบ WBSC 5. MS Teams 6. โปรแกรม Power BI	1. พิจารณาการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
12 (3 ชม.)	คิดโครงการจัดการข้อมูล #1	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนคิดโครงการนำเสนอข้อมูล โดยใช้หลักการและขั้นตอนต่างๆ ตามที่ได้เรียนรู้มา 2. ผู้สอนให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษา ใบงาน : โครงการการนำเสนอข้อมูล ผู้เรียนสามารถเลือกประเด็นได้ตามความสนใจ	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ระบบ WBSC 5. MS Teams 6. Assignment ใน MS Teams	1. พิจารณาการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน 2. พิจารณาการทำงานร่วมกัน (I)	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
13 (3 ชม.)	คิดโครงการจัดการข้อมูล #2	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษา	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. ใบงาน 4. คอมพิวเตอร์ 5. แบบทดสอบโปรแกรม MS PowerPoint	1. พิจารณาการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน 2. พิจารณาการทำงานร่วมกัน (I)	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด

สัปดาห์ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผล การเรียนรู้	ผู้สอน
			6. ระบบ WBSC 7. MS Teams 8. Assignment ใน MS Teams		
14 (3 ชม.)	คิดโครงการจัดการข้อมูล #3	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้สอนให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษา	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. คอมพิวเตอร์ 4. ระบบ WBSC 5. MS Teams 6. Assignment ใน MS Teams	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน 2. พิจารณาการทำงาน ร่วมกัน (I)	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด
15 (3 ชม.)	นำเสนอโครงการ	รูปแบบการสอน : On-site หรือ Online กิจกรรมการเรียนการสอน : 1. ผู้เรียนนำเสนอโครงการ 2. ผู้สอนให้คำแนะนำ และชี้แนะถึงสิ่งที่ควร พัฒนา	1. คอมพิวเตอร์ 2. MS Teams	1. พิจารณาการมี ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน 2. พิจารณาการทำงาน ร่วมกัน (I) 3. พิจารณาการนำเสนอ ผลงานและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)	ผศ.ดร.บรรพต พิจิตร กำเนิด

หมายเหตุ ท้ายชั่วโมงประมาณ 30 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชัน Listening TOEIC Test เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียน

5.2 การวัดและการประเมินผล

1) การวัดผล

- คะแนนเก็บ และคะแนนสอบปฏิบัติ 60%
- คะแนนโครงการนำเสนอข้อมูล 15%
- คะแนนจิตพิสัย (การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน) 10%
- คะแนนสอบปลายภาค 15%

2) เกณฑ์การประเมินผลใช้ระบบอิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

ระดับคะแนน (คะแนน)	ระดับผลการเรียน
85-100	A
79-84	B ⁺
73-78	B
67-72	C ⁺
61-66	C
55-60	D ⁺
50-54	D
0-49	F

หมวดที่ 6 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

6.1 เอกสารและตำราหลัก

ธวัชชัย ตั้งอุทัยเรือง. (2563). *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงภาพด้วย Power BI*. กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟฟิคไอซ์ท์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

6.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

6.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- ไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ “DATA + DESIGN: A simple introduction to preparing and visualizing information” โดย Trina Chiasson, Dyanna Gregory, and all of these people.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

7.1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยผู้เรียน

1) การประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียน

2) ผู้เรียนประเมินตนเองในผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

7.2 กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 1) ใช้แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียน
- 2) ใช้แบบประเมินตนเองสำหรับผู้เรียน

7.3 การปรับปรุงการสอน

นำผลการประเมินที่ได้จากข้อที่ 1 และ 2 มาปรับปรุงการเรียนการสอน โดยนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

7.4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชา

การทวนสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรม คะแนนการสอบ การปฏิบัติและการนำเสนอผลงาน

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน		
	การสังเกตพฤติกรรม	การสอบ	การปฏิบัติ/การนำเสนอผลงาน
คุณธรรม จริยธรรม	✓		
ความรู้	✓	✓	
ทักษะทางปัญญา		✓	✓
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	✓		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที	✓		✓

7.5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 1) อาจารย์ผู้สอนดำเนินการทวนสอบด้วยตนเอง ด้วยการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวิธีการ ข้อ 4
- 2) กรณีที่ผลการเรียนรู้ผู้เรียนยังไม่ได้ประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนจะให้โอกาสผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขได้ตามความจำเป็นเป็นรายกรณี