

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา

หมวดที่ 1

1. รหัสและชื่อรายวิชา

75210062 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางธุรกิจ

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (วิชาแกน)

4. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้ในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาพจำลองของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ การบริหารความซับซ้อน กระบวนการการเปลี่ยนแปลงและการนำระบบเข้าสู่องค์กร การบริหารโครงการ การบริหารสารสนเทศ การประกันและรักษาความมั่นคงของสารสนเทศ เทคโนโลยีระบบสารสนเทศและการสื่อสาร การเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศและแขนงวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้อง พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เวิร์ดไวด์เว็บ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสังคม และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจ

5. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบไปด้วยภาพจำลองของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศการบริหารความซับซ้อน กระบวนการการเปลี่ยนแปลงและประยุกต์ระบบเข้าสู่องค์กรการบริหารโครงการ การบริหารสารสนเทศการประกันและรักษาความมั่นคงของสารสนเทศเทคโนโลยีระบบสารสนเทศและการสื่อสาร
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศและแขนงวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้อง พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์การปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต WWW ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสังคมการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ

6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

นายอรรถพร แสงสวัสดิ์

7. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคต้น/ชั้นปีที่ 1

8. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) หรือรายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)

-ไม่มี-

9. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว

10. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

18 กรกฎาคม พ.ศ. 2562

หมวดที่ 2 ผลการเรียนรู้ของรายวิชา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1. มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริตในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ความรับผิดชอบหลัก)

1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (ความรับผิดชอบรอง)

2. ด้านความรู้

2.1. เข้าใจและอธิบายในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางธุรกิจตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (ความรับผิดชอบหลัก)

2.2. เข้าใจและอธิบายปัญหาหรือความต้องการทางคอมพิวเตอร์ และ/หรือนวัตกรรมทางธุรกิจ (ความรับผิดชอบหลัก)

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1. มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต แสวงหาความรู้ คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ ประยุกต์ เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (ความรับผิดชอบหลัก)

3.2. สืบค้น ตีความ วิเคราะห์ ประเมินสารสนเทศและมีทักษะการคิดแบบองค์รวม เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์และสอดคล้องกับสถานการณ์ (ความรับผิดชอบรอง)

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1. มีจิตสาธารณะ สำนึกในความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าต่อสังคม ความเป็นไทย และมีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (ความรับผิดชอบรอง)

5. ด้านในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1. สามารถใช้ข้อมูลเชิงตัวเลข และเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม (ความรับผิดชอบรอง)

5.4. มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางธุรกิจ (ความรับผิดชอบรอง)

6. ด้านทักษะพิสัย

6.1. ประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (ความรับผิดชอบหลัก)

6.2. วิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด (ความรับผิดชอบรอง)

หมวดที่ 3 กำหนดการสอน และแผนการสอน

1. กำหนดการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	วิธีการสอน/สื่อ	ผลการเรียนรู้**	ผู้สอน
1	-แนะนำรายละเอียดรายวิชา -ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Introduction to Computer and Information Technology)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ - มอบหมายงาน การฝึกทักษะการ เขียนโปรแกรมผ่านเกมที่ code.org	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มี ความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แห สวัสดิ์
2	-องค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Component of Computer)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ -กิจกรรม การสำรวจองค์ประกอบของ คอมพิวเตอร์ในส่วนของ ฮาร์ดแวร์	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มี ความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แห สวัสดิ์
3	-ระบบเลขฐานและการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ (Base Number and Operation)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ - มอบหมายงาน ทำแบบทดสอบ เรื่อง ระบบฐานเลข เลขฐานสอง และการดำเนินการทาง คณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มี ความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แห สวัสดิ์
4	-การแทนข้อมูลด้วยรูปแบบของบิตและมาตรฐาน (Bit Pattern and Standard)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ - มอบหมายงาน ทำแบบทดสอบ เรื่อง ระบบฐานเลข เลขฐานสอง และการดำเนินการทาง คณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มี ความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แห สวัสดิ์
5	-การจัดเก็บจำนวนเต็ม (Storing Integer)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ -ทดสอบ ความเข้าใจโดยสุ่มนิสิตมาปฏิบัติ หน้าห้องเรียน -ติดตั้งและอบรม การใช้โปรแกรม Kodu Game	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มี ความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แห สวัสดิ์

			Lab สำหรับฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม		
6	-การจัดเก็บจำนวนจริง (Storing Floating-point)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ -ทดสอบ ความเข้าใจโดยสุมนิสิธมาปฏิบัติ หน้าห้องเรียน	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แช สวัสดิ์
7	-หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ -อบรม การใช้โปรแกรม Kodu Game Lab สำหรับฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แช สวัสดิ์
8	-สอบกลางภาคการศึกษา	3	-จัดสอบเพื่อประเมินผล	1.1. มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และ ซื่อสัตย์สุจริตในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	อรรถพร แช สวัสดิ์
9	-หน่วยความจำสำรอง (Secondary Storage)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ -มอบหมายงานกลุ่ม การค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการนำเสนอในห้องเรียน ก่อนสิ้นภาคการศึกษา	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แช สวัสดิ์
10	-หน่วยความจำหลัก (Primary Storage)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ -อบรม การใช้โปรแกรม Kodu Game Lab สำหรับฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม(ต่อ)	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แช สวัสดิ์
11	-ระบบปฏิบัติการ (Operating System)	3	-บรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง ผลงานเป็นกรณีศึกษา และใช้สื่อ ประสมในการนำเสนอ -กิจกรรมการฝึกติดตั้งโปรแกรม Microsoft Windows 10	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ	อรรถพร แช สวัสดิ์

2. แผนการสอน

ไม่มีไฟล์แนบ

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักเรียนเป็นรายบุคคล

จัดชั่วโมงให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ทุกวันพุธเวลา 13:30-16:30 น. โดยจะแจ้งวันเวลาให้นิสิตทราบ และยังเปิดให้คำปรึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สังคมออนไลน์ เป็นต้น

หมวดที่ 4 การวัดผลและการประเมินผล

1. การวัดผล

วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	วิธีการวัด	สัดส่วน	ช่วงเวลา
-เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ	-การสอบกลางภาคการศึกษา การสอบปลายภาคการศึกษา	50	
-เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ	-กิจกรรมการฝึกปฏิบัติในห้องเรียนและงานที่มอบหมาย	40	
-เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย ตรงต่อเวลา	1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น วิชาชีพ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ	-เช็คชื่อเข้าเรียน -การเข้าร่วมกิจกรรมมหาวิทยาลัย	10	

สรุปองค์ประกอบและสัดส่วนการวัดผล

องค์ประกอบการวัดผล	สัดส่วนการวัดผล
ข้อสอบกลางภาคการศึกษา	20
ข้อสอบปลายภาคการศึกษา	30
กิจกรรมในชั้นเรียน	20
กิจกรรมเสริมนอกชั้นเรียน และงานที่มอบหมาย	20
จิตพิสัย	10

2. การประเมินผล

ระดับชั้น	ช่วงคะแนน
A	80
B+	75
B	70
C+	65

C	60
D+	55
D	50
F	0

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-Computing Essentials คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ผู้เขียน Timothy J. O'Leary,Linda I. O'Leary -ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้แต่งสุพรรณษา ยวงทอง สำนักพิมพ์ไพบรวิช

2. ตำราและเอกสารแนะนำ

-เอกสาร e-Learning ของรายวิชา -ตำราภาษาไทยที่ใช้ชื่อต่อไปนี้ พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ -เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา เช่น Wikipedia คำอธิบายศัพท์