



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา โครงการพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
รหัสวิชา 4123906

ภาคเรียนที่ 1/2561

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

| | | หน้า |
|-----------|---|------|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป | 1 |
| หมวดที่ 2 | จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ | 2 |
| หมวดที่ 3 | ลักษณะและการดำเนินการ | 2 |
| หมวดที่ 4 | การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา | 3 |
| หมวดที่ 5 | แผนการสอนและการประเมินผล | 6 |
| หมวดที่ 6 | ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน | 14 |
| หมวดที่ 7 | การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา | 14 |

รายละเอียดของรายวิชา

| | |
|----------------------|----------------------------|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 4123906 ชื่อรายวิชา โครงการพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

Special Projects in Information Technology

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ ด้าน วิชาบังคับเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ฐิริพจน์ แก้วย่อง

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ดร. กิ่งกาญจน์ ทองงอก ตอนเรียน A1

อาจารย์ ฐิริพจน์ แก้วย่อง ตอนเรียน B1

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 /2561 ชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

12 กรกฎาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1. เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยตามความสนใจของตนเอง

1.2. เพื่อให้ศึกษานำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาจัดทำโครงการพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 บริบทของสังคมปัจจุบันและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยนำกระบวนการ Active Learning มาใช้ด้วยการให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยตามความสนใจของตนเอง และนำกระบวนการ Project based Learning มาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาและจัดสัมมนา กลุ่มย่อย

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

จัดทำโครงการพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เขียนข้อเสนอโครงการ นำเสนอโครงการ และรายงานผลการดำเนินการของโครงการ โดยดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัย

Operate special project in information technology. Write a proposal, present project and report on project performance by following research methodology.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
|----------------------------|------------------------------------|--|-------------------|
| 45 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา | สอนเสริมความ ต้องการของนักศึกษา | ไม่มี | 90 ชั่วโมง |

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา เป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ (เฉพาะนักศึกษารายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 1.1.4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.1.5. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.6. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 1.1.7. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้าน ของผู้อื่น นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนต้องเน้นให้รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการทำงานกลุ่ม
- 5) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาโดยเทียบกับจรรยาบรรณวิชาชีพสารสนเทศ

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.1.1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.1.2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.1.3. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.1.4. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์
- 2.1.5. รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 2.1.6. มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจ ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 2.1.7. มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลัก Active Learning เช่น ให้นักศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจด้วยตนเอง และนำกระบวนการ Project based Learning มาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาแล้วจัดทำเป็นโครงการพิเศษ รวมถึงจัดสัมมนากลุ่มย่อย

2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากข้อเสนอโครงการพิเศษที่นักศึกษาจัดทำ
- 2) ประเมินจากโครงการพิเศษที่นำเสนอ
- 3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานผลการดำเนินโครงการในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 3.1.2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.1.3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3.1.4. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่าง

3.2 วิธีการสอน

- 1) การอภิปรายกลุ่ม

- 2) ให้นักศึกษาได้ร่วมกันทำงานเป็นทีม
- 3) การมอบหมายงานให้คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา

3.3 วิธีการประเมินผล

- 1) สังเกตการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม
- 2) ตรวจสอบเนื้อหาของรายงานการค้นคว้า และการอ้างอิงเอกสารในรายงานการค้นคว้า
- 3) สังเกตพฤติกรรม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 4.1.3. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4.1.4. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
- 4.1.5. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม รวมทั้ง แสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 4.1.6. มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- 1) มีงานวิจัยในชั้นเรียนสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
- 2) การจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงาน (Work Based Learning)
- 3) สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา / การประชุมวิชาการหรือ นำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมระหว่างสถาบัน ทั้งระดับชาติหรือนานาชาติ

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจน ตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้สังเกตพฤติกรรมการค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเอง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 5.1.1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
- 5.1.2. สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดง สถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 5.1.3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 5.1.4. สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

ให้นักศึกษานำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา และมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

5.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

| ลำดับที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------|--|--------------|--|------------------------------|
| 1 | - ปฐมนิเทศ - แนะนำรายวิชา สรุปรูปขอบเขต - เนื้อหาและรูปแบบการจัดการเรียน - การสอน การวัดและการประเมินผล | 3 | <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> <u>กลยุทธ์การสอน</u> 1 plugged development การที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตาม | อ. ฐริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|---|------------------|---|-------------------------------|
| | | | ระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ วิธีการสอน บรรยาย ชักถาม ทดสอบ ก่อน เรียน สื่อที่ใช้ 1 PowerPoint 2 เว็บไซต์ประจำรายวิชา | |
| 2 | การกำหนดหัวข้อ โครงการพิเศษเกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดทำข้อเสนอ โครงการ | 3 | กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำ กลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มและ การบริหารโครงการจากการ ทำโครงงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ 3 การมอบหมายงานและ โครงงาน วิธีการสอน บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึก ปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ สื่อที่ใช้ 1 PowerPoint 2 เว็บไซต์ประจำรายวิชา | อ. ภูริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |
| 3 | การค้นคว้าข้อมูลทาง วิชาการ แหล่งข้อมูล อ้างอิงทางวิชาการ | 3 | กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำ กลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ | อ. ภูริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--|------------------|--|-------------------------------|
| | | | 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจาก การทำโครงงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 การมอบหมายงานและ โครงงาน 4 การฝึกปฏิบัติและการ ประยุกต์ใช้ความรู้ในการ ค้นคว้า <u>วิธีการสอน</u> บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึก ปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. PowerPoint 2. เว็บไซต์ประจำรายวิชา | |
| 4 | การทบทวนวรรณหรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 3 | <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> <u>กลยุทธ์การสอน</u> 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำ กลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจาก การทำโครงงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 การมอบหมายงานการค้นคว้า ข้อมูลทาง วิชาการ 4 การฝึกปฏิบัติและการ ประยุกต์ใช้ความรู้ในการ ค้นคว้า <u>วิธีการสอน</u> บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึก | อ. ภูริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|---|------------------|--|------------------------------|
| | | | ปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. PowerPoint 2. เว็บไซต์ประจำรายวิชา | |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> ● ระเบียบวิธีวิจัย ● การออกแบบและพัฒนาระบบ ● การรายงานผลการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบ | 6 | กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจากการทำโครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 การมอบหมายงานการรายงานผลความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงงาน 4 ฝึกการสื่อสารและการนำเสนองาน วิธีการสอน บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึกปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. PowerPoint 2. เว็บไซต์ประจำรายวิชา | อ. ฐริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนาระบบ ● การทดสอบระบบ ● การประเมินผล ● การรายงานผลความก้าวหน้าการดำเนินงาน | 6 | กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจากการทำโครงงานด้าน | อ. ฐริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--|------------------|---|------------------------------|
| | เกี่ยวกับการ พัฒนาระบบ | | เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 การมอบหมายงานการ รายงานผลความก้าวหน้าการ ดำเนินงานโครงการ 4 ฝึกการสื่อสารและการ นำเสนองาน วิธีการสอน บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึก ปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ สื่อที่ใช้ 3. PowerPoint 4. เว็บไซต์ประจำรายวิชา | |
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์และ สรุปผลการ ออกแบบและ พัฒนาระบบ ● การวิจารณ์ผล ● การรายงานผล ความก้าวหน้าการ ดำเนินงานการ วิเคราะห์ผลและ วิจารณ์ผล | 3 | กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำ กลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจาก การทำโครงการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 การมอบหมายงานและ โครงการ 4 การฝึกปฏิบัติและการ ประยุกต์ใช้ความรู้ในการ ค้นคว้า วิธีการสอน บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึก ปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ สื่อที่ใช้ | อ. ฐริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--|------------------|---|-------------------------------|
| | | | 1 PowerPoint 2 เว็บไซต์ประจำรายวิชา | |
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> ● การเขียนอ้างอิง ● ฝึกปฏิบัติการเขียนอ้างอิง | 3 | กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่มมีความซื่อสัตย์ 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจากการทำงานโครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 การมอบหมายงานและโครงงาน 4 การฝึกปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า วิธีการสอน บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึกปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ สื่อที่ใช้ 1 PowerPoint 2 เว็บไซต์ประจำรายวิชา | อ. ภูริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |
| 9-11 | <ul style="list-style-type: none"> ● การนำเสนอผลงานวิชาการ ● ฝึกปฏิบัติการเขียนบทความวิชาการ | 9 | กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่มมีความซื่อสัตย์ 2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจากการทำงานโครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 การมอบหมายงานและ | อ. ภูริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--------------------|------------------|--|------------------------------|
| | | | <p>โครงงาน</p> <p>4 การฝึกปฏิบัติและการ ประยุกต์ใช้ความรู้ในการ ค้นคว้า</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึก ปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1 PowerPoint 2 เว็บไซต์ประจำรายวิชา</p> | |
| 12-15 | จัดสัมมนากลุ่มย่อย | 12 | <p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำ กลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์</p> <p>2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจาก การทำโครงงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>3 การมอบหมายงานและ โครงงาน</p> <p>4 การฝึกปฏิบัติและการ ประยุกต์ใช้ความรู้ในการ ค้นคว้า</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น นักศึกษาฝึก ปฏิบัติ อาจารย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับ การจัดสัมมนาเชิงวิชาการ</p> | อ. ฐริพจน์ ดร. กิ่งกาญจน์ |

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ผลการเรียนรู้ | วิธีการประเมิน | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล | วิธีการทวนสอบ |
|---|--|-------------------|------------------------|---|
| 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, | - สังเกตพฤติกรรม | 2-15 | 10% | ทวนสอบโดยคณะกรรมการซึ่งแต่งตั้งโดยคณบดี |
| 2.1.2, 2.1.3, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 4.1.4, 4.1.6 | - โครงการพิเศษ - การจัดสัมมนากลุ่มย่อย | 12-15 | 50 % | ทวนสอบโดยคณะกรรมการซึ่งแต่งตั้งโดยคณบดี |
| 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 4.1.4, 4.1.6 | - สังเกตการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตอบ คำถาม - ตรวจสอบเนื้อหาของ รายงานการ ค้นคว้า และการ อ้างอิงเอกสาร ใน รายงานการ ค้นคว้า - สังเกตพฤติกรรม | 2-15 | 30% | ทวนสอบโดยคณะกรรมการซึ่งแต่งตั้งโดยคณบดี |
| 4.1.1, 5.1.1, 5.1.4 | - ประเมินจาก เทคนิค การนำเสนอโดยใช้ ทฤษฎี การ เลือกใช้ เครื่องมือ ทาง เทคโนโลยี สารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และ สถิติที่เกี่ยวข้อง - ประเมินจาก ความสามารถในการ อธิบาย ถึง ข้อจำกัด เหตุผล ในการเลือกใช้ เครื่องมือต่าง ๆ | 2-15 | 10% | ทวนสอบโดยคณะกรรมการซึ่งแต่งตั้งโดยคณบดี |

3. การประเมินผลการศึกษา

| เกณฑ์คะแนน | เกรด |
|------------|------|
| 90-100 | A |
| 85-89 | B+ |
| 75-84 | B |
| 70-74 | C+ |
| 60-69 | C |
| 55-59 | D+ |
| 50-54 | D |
| 0-49 | F |
| | W |
| | I |
| | M |

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ภูริพจน์ แก้วย่อง และวัชรารัตน์ เนตรหาญ (2561). เอกสารประกอบการเรียนวิชาหัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการและสื่อสิ่งพิมพ์กราฟฟิคไซท์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ดำเนินการดังนี้

1.1 นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินอาจารย์ ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย / ของรายวิชา

1.2 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

- 1.3 แบบประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
- 1.4 การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- 1.5 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการสอนในภาพรวม โดยประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน นอกจากนี้การประเมินประสิทธิผลกลยุทธ์การสอนมีการดำเนินการดังนี้

- 2.1 แบบประเมินอาจารย์โดยนักศึกษา
- 2.2 ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการเรียนในแต่ละสัปดาห์ โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา
- 2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินกลยุทธ์การสอนรายวิชาประจำหลักสูตร โดยเทียบกับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร
- 2.4 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

นำผลการประเมินจากข้อ 1 และ 2 ข้างต้นมาปรับปรุงการสอน ซึ่งทำได้ในสัปดาห์ถัดไป และสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษากลับหลังจากที่ปรับปรุงการสอนแล้ว

สำหรับในการสอนปีการศึกษาถัดไปจะนำได้ผลการประเมินของปีการศึกษานี้มาใช้ในการปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

- 4.1 สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา
- 4.2 สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้วสอบถามนักศึกษาในการรับทราบรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ในชั่วโมงแรกของการเรียนรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละปี และกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต และการทำงานในปัจจุบัน
- ปรับปรุงเครื่องมือวัดและประเมินผลกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน