

มคอ. 3

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

4123908 หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง

SUAN DUSIT RAJABHAT UNIVERSITY



คำนำ

เอกสารแบบ มคอ.3 รหัสวิชา 4123908 รายวิชาหัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดทำขึ้น เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่อง ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ การพัฒนาผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาแผนการสอนและการประเมินผล ทรัพยากรประกอบการเรียน การประเมินและการปรับปรุงการ ดำเนินการของรายวิชา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตุลาคม 2556

สารบัญ

หมวด	หน้า
1. ข้อมูลทั่วไป	3
2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
3. ลักษณะและการดำเนินการ	4
4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	5
5. แผนการสอนและการประเมินผล	8
6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	10
7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	11

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความกระตือรือร้น รู้เท่าทันประเด็นการค้นคว้า ความรู้ใหม่ หรือประเด็นที่เป็นที่สนใจและเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อให้ศึกษามีทักษะในการศึกษา ค้นคว้า และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้รายวิชามีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรื่องที่น่าสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และความก้าวหน้าในวิชาการด้านนี้

Study of interesting topics in information technology and advancement in this field.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมเฉพาะ ความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย	-	การศึกษาด้วย ตนเอง 6 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ รวม 90 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการผ่านระบบ E-learning
- ปรึกษาอาจารย์โดยตรงได้ทาง email: witoon.dusit@gmail.com ได้ตลอดเวลา
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล การไม่เปิดเผยข้อมูล การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางซอฟต์แวร์ และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา โดยมีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้

- ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต
- มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้ง เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในระหว่างการพูดคุยซักถามปัญหา และให้คำปรึกษา
- กำหนดกฎ กติกา ของการเรียนรู้ เน้นให้มีความรับผิดชอบ รู้หน้าที่เคารพสิทธิทั้งต่อตนเองและส่วนรวม
- เน้นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- การประเมินผลงาน การอ้างอิงที่มาของข้อมูล
- ประเมินตนเอง จากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงประเด็นสำคัญที่เป็นที่สนใจในปัจจุบัน

2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย อภิปราย การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา และมอบหมายให้ค้นคว้าบทความข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอ
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สืบเสาะหาความรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- การให้คำปรึกษาและคำแนะนำโดยอาจารย์ผู้สอน

2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชั้นเรียน
- นำเสนอสรุปการอ่านหรือรายงานจากการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- การทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้และความคิดอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ปัญหาและมีทักษะการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย บทความเพื่อพัฒนาความเข้าใจอย่างแท้จริงในเรื่องที่ศึกษา

3.2 วิธีการสอน

- อภิปรายกลุ่ม แสดงความคิดเห็นและการถาม-ตอบ ประเด็นต่างๆ ที่ได้ค้นคว้า
- มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสรุปเป็นความรู้ใหม่ จัดทำเป็นรายงานและการนำเสนอ

- กำหนดให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้างานทางวิชาการจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อถือได้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้

3.3 วิธีการประเมินผล

- การนำเสนอผลงาน
- การอภิปรายตอบคำถาม
- สอบกลางภาคและปลายภาค โดเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์แนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม
- พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

- ความมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น
- การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนให้นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- กำหนดกฎ กติกา ของการเรียน กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการนำเสนอผลงาน
- การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมกลุ่ม และนักศึกษาอื่น ในชั้นเรียน ทั้งด้านความรับผิดชอบ และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

- ประเมินจากรายงานที่นำเสนอ และพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
- การประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน
- การสังเกตพฤติกรรมขณะนำเสนอในงานในด้านการวางตน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- สามารถตัดสินใจ ประเมินค่าวิเคราะห์ และแปลผลสถิติที่ใช้ในการวิจัยได้
- พัฒนาทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และสามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์

5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก Website สื่อการสอน E-learning และทำรายงาน โดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีอ้างอิงจากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- อภิปรายกลุ่ม แสดงความคิดเห็นและการถาม-ตอบ ประเด็นต่างๆ ในชั้นเรียน
- ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

- การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมภายในกำหนดเวลา
- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปรายผลงานการนำเสนอในชั้นเรียน
- การตรวจผลงาน การอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้ในรายงาน
- การประเมินการนำเสนองานในด้านความเหมาะสมของภาษาและเทคโนโลยีที่ใช้

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	- แนะนำรายละเอียดรายวิชา - ลักษณะการเรียน บทบาทผู้สอน บทบาทผู้เรียน ชิ้นงานที่ต้องปฏิบัติ การวัดและการประเมินผลการเรียน	- บรรยายแนะนำประมวลรายวิชา - อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเพื่อทำ ความตกลงร่วมกันเกี่ยวกับแนวทาง การศึกษา	- มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน - คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint	3	อ.วิฑูรย์ คงผล
2	- นำเสนอหัวข้อ/ประเด็นใหม่ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	- นำเสนอหัวข้อที่สนใจศึกษา อภิปราย สรุปประเด็นภายใต้ คำแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษา	- เอกสารประกอบการสอน - คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint - อินเทอร์เน็ต	3	อ.วิฑูรย์ คงผล
3-4	- ศึกษาหัวข้อ/ประเด็นใหม่ทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ค้นคว้า สืบค้นข้อมูล และสรุปประเด็น ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา	- เอกสารประกอบการสอน - คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint - อินเทอร์เน็ต	6	อ.วิฑูรย์ คงผล
5-6	- รายงานความก้าวหน้าการศึกษาหัวข้อ ประเด็นใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 1	- นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้า การศึกษาค้นคว้า	- คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint	6	อ.วิฑูรย์ คงผล
7-9	- ศึกษาหัวข้อ/ประเด็นใหม่ทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ค้นคว้า สืบค้นข้อมูล และสรุปประเด็น ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา	- เอกสารประกอบการสอน - คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint - อินเทอร์เน็ต	9	อ.วิฑูรย์ คงผล

สัปดาห์ที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
10-11	- รายงานความก้าวหน้าการศึกษาหัวข้อ ประเด็นใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 2	- นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้า การศึกษาค้นคว้า	- คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint	6	อ.วิฑูรย์ คงผล
12-13	- ศึกษาหัวข้อ/ประเด็นใหม่ทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ค้นคว้า สืบค้นข้อมูล และสรุปประเด็น ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา	- เอกสารประกอบการสอน - คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint - อินเทอร์เน็ต	6	อ.วิฑูรย์ คงผล
14-15	นำเสนอผลการค้นคว้าพร้อมเล่มรายงาน บทความ	นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า	- คอมพิวเตอร์และสื่อ PowerPoint	6	อ.วิฑูรย์ คงผล
16	สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	จิตพิสัยของนักศึกษาเป็นรายบุคคล	คะแนนมาเรียน คะแนนการตรง ต่อเวลาในการส่ง งานต่าง ๆ	1 - 15	20%
3	การทำรายงาน และการนำเสนอ แต่ละบุคคล	- รายงาน - การนำเสนอ	5,6,10,11,14,15	60%
5	สอบปลายภาคเรียน	ทดสอบ	16	20%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

- 1 เอกสารและตำราหลัก
 - เอกสารประกอบการสอนจากอาจารย์ผู้สอน
 - วารสารและบทความทางเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หนังสือ ตำรา ต่างๆ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเนื้อหาตามความสนใจของนักศึกษา
- 2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ
 - วารสารและบทความทางเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หนังสือ ตำรา ต่างๆ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเนื้อหาตามความสนใจของนักศึกษา
- 3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ
 - วารสารและบทความทางเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หนังสือ ตำรา ต่างๆ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเนื้อหาตามความสนใจของนักศึกษา

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

- 1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 - เอกสารรายงาน
 - การนำเสนอ
 - คะแนนการทดสอบปลายภาค
 - สันทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
 - แบบประเมินพฤติกรรมผู้สอน
- 2 กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - การสังเกตการณ์ผู้เรียนขณะสอน
 - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - การประเมินผลการสอนจากผู้เรียน
- 3 การปรับปรุงการสอน

นำผลจากการประเมินการสอน มาวิเคราะห์และพัฒนากิจการจัดการเรียนการสอนให้ตรงความต้องการและบริบทของการเรียนรู้ จัดให้มีการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันหาแนวทางหรือวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชา รวมทั้งมีการทำวิจัยในชั้นเรียน
- 4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา โดยใช้วิธีการรายงานพฤติกรรมภาพรวมโดยอาจารย์ผู้สอน ซึ่งได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อยและหลังการออกผลการเรียน
- 5 การดำเนินการทวนสอบและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ที่ได้รับการประเมินโดยนักศึกษาและคณาจารย์ มาวิเคราะห์กำหนดประเด็นที่ต้องปรับปรุง เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การประเมินผล เป็นต้น จากนั้นพัฒนารายวิชาตามผลการประเมิน ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน