

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1 รหัสและชื่อรายวิชา MS3003 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
- 3 หลักสูตร และประเภทรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
หมวดรายวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพ)
- 4 ระดับการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ระดับปริญญาตรี/ชั้นปีที่ 3
- 5 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) CS1001
- 6 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
- 7 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์วรณัฐ มีภูมิรู้
 อาจารย์ผู้สอนร่วม อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
- 8 สถานที่เรียน ห้องเรียน 2-207 และ 2-430 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- 9 วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด 22 ธันวาคม พ.ศ. 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

- 1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา
 1. เพื่อเข้าใจความหมายของข้อมูล สารสนเทศ และฐานข้อมูล
 2. เพื่อเข้าใจและอธิบายลักษณะ ความแตกต่างระหว่างการจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูลและฐานข้อมูล
 3. เพื่อทราบถึงรูปแบบการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ
 4. ทราบลักษณะตัวอย่างระบบสารสนเทศแบบต่าง ๆ ที่นำไปใช้ประโยชน์ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
 - ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)**
 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้ สามารถ
 1. อธิบายความแตกต่างระหว่างข้อมูล และสารสนเทศ
 2. เปรียบเทียบข้อเสียข้อดีของการจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูล และฐานข้อมูล
 3. จำแนกและอธิบายหลักการทำงานของระบบสารสนเทศประเภทต่าง ๆ
 4. ยกตัวอย่างระบบสารสนเทศที่ใช้ประโยชน์ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
 - 2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
 1. เพื่อให้การเรียนการสอนของรายวิชานี้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของ สำนักงานการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.)
 2. ใช้ระบบ E-learning ของมหาวิทยาลัยฯ (<http://online.hcu.ac.th>) มาประกอบการเรียนการสอนตลอดภาคการศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับทบทวนด้วยตนเอง จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ
-

รายวิชา เช่น การบ้าน ไฟล์นำเสนองาน ไฟล์เอกสารประกอบการสอน สื่อการเรียนการสอน และแบบทดสอบ รวมทั้งใช้เป็นช่องทางปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอน

3. ในแต่ละคาบของการสอนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติทำให้โอกาสนักศึกษาแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้เปิดห้องสนทนาและกระดานสนทนาไว้ในระบบ E-learning ของทางมหาวิทยาลัยฯ ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันนอกห้องเรียนด้วย
4. นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากงานวิจัยมาถ่ายทอดให้กับนักศึกษาในการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1 คำอธิบายรายวิชา

ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ คุณสมบัติของข้อมูลที่ดี โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล ประเภทของแฟ้มข้อมูล ความหมายและโครงสร้างของระบบฐานข้อมูล การจัดการข้อมูล การประมวลผล การสรุป และการนำเสนอข้อมูล

2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา 3(2/2-1/2-0)

3 ระยะเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

(วันเวลาว่าง วันจันทร์ เวลา 13.00 – 16.00 น.)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษาซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
2. ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้/หรือทักษะใน ข้อ 1
3. ระบุวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

1 คุณธรรม จริยธรรม

(1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (1.2)

2. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม (1.4)

(2) วิธีการสอน

ข้อ 1 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง และข้อ 2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก โดยผู้สอนทำข้อตกลงกับนักศึกษา ในเรื่องการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ตรงตามกำหนด การแต่งกายที่เหมาะสม ซึ่งถือเป็นการเสริมสร้างการเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกเรื่องของจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยเน้นเรื่องการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ โดยในการเรียนการสอนและสอดแทรกอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (เศรษฐกิจพอเพียง คุณธรรม 6 ประการ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) เช่น การไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน การรู้จักการคัดแยกขยะ การใช้จักรยานอย่างมีวินัย จอดในที่ที่ให้จอด รักและรู้คุณค่าเสมือนเป็นสมบัติของตัวเอง และได้ย้ำเตือนให้นักศึกษาดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

(3) วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการเข้าชั้นเรียนภาคบรรยายและปฏิบัติการ
- การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายโดยอยู่ในกำหนดระยะเวลา
- ประเมินจากผลงานที่มอบหมายให้ทำ

2 ความรู้

(1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน (2.1)

(2) วิธีการสอน

ข้อ 1 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก

- สอนบรรยายเนื้อหาภาคทฤษฎี พร้อมยกตัวอย่างประกอบ
- ฝึกปฏิบัติการให้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ตามเนื้อหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
- มีการมอบหมายให้นักศึกษาทำงานส่ง และศึกษากรณีศึกษาของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประเภทต่าง ๆ (ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละบทเรียน) มาช่วยในการดำเนินงาน พร้อมให้วิเคราะห์ผลกระทบที่หน่วยงานนั้น ๆ ได้รับ
- มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในช่วงก่อนสอบปลายภาค
- ลักษณะงานที่มอบหมายมีทั้งที่เป็นรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อฝึกให้นักศึกษาทำงานเป็นทีม ซึ่งต้องมีการฝึกภาวะความเป็นผู้นำและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

การเรียนการสอนเน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ และหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21

(3) วิธีการประเมินผล

- การทดสอบย่อย
- การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค
- การนำเสนอรายงานและผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- คุณภาพของงานที่มอบหมายให้ไปทำหรือศึกษาเพิ่มเติม

3 ทักษะทางปัญญา

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถศึกษา วิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ (3.2)

(2) วิธีการสอน

ข้อ 1 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง โดยมอบหมายให้นักศึกษา (รายกลุ่ม) ไปศึกษากรณีศึกษาของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์ พร้อมวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่ม กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21

(3) วิธีการประเมินผล

ประเมินตามผลงานที่นักศึกษาทำ โดยพิจารณาจากวิธีการคิด วิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ว่าเหมาะสมหรือไม่

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถปรับตัว ทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม (4.2)

(2) วิธีการสอน

ข้อ 1 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรองในการมอบหมายงานแต่ละครั้ง ทั้งรูปแบบงานเดี่ยว และ งานกลุ่ม นักศึกษาต้องแสดงถึงความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน

(3) วิธีการประเมิน

- ประเมินตามพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอานกลุ่ม และบทบาทในการทำงานกลุ่ม รวมถึงผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมายในกลุ่ม

5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถสรุปประเด็น และสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม (5.2)

2. มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ (5.3)

(2) วิธีการสอน

ข้อ 1 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง ข้อ 2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลักนักศึกษาทุกคนต้องฝึกปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยต้องรับผิดชอบทำงานตามที่คุณสอนมอบหมาย นอกจากนี้บางครั้งคุณสอนมีการให้นักศึกษาออกมานำเสนองานหน้าชั้นเรียนด้วยปากเปล่า และ/หรือ จัดทำรายงานทั้งการเรียนการสอนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ และเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะทักษะกระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21

(3) วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากรูปแบบการนำเสนอ เครื่องมือที่ใช้ บุคลิกภาพ และความพร้อม
- ประเมินจากเอกสารรายงาน

6 ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

1. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการประกอบอาชีพ การศึกษาวิจัย การเรียนการสอน และการให้บริการชุมชน (6.2)

(2) วิธีการสอน

ผู้สอนยกตัวอย่างระบบสารสนเทศที่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกอบเนื้อหาการเรียนการสอน

(3) วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างการเรียนการสอนของผู้สอนและนักศึกษา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน (ภาคบรรยาย)

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติ/ฝึกงาน)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ชื่อผู้สอน
1	บทที่ 1 ข้อมูลและสารสนเทศ 1.1 ความหมายข้อมูลและ สารสนเทศ 1.2 วิวัฒนาการของ สารสนเทศ 1.3 ความสำคัญของ สารสนเทศ 1.4 คุณสมบัติของสารสนเทศ ที่ดี 1.5 ประโยชน์ของสารสนเทศ	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - ทำแบบฝึกหัดทบทวน ความรู้ใน online	อ.วรรณช มีภูมิรู้
2-3	บทที่ 2 องค์ประกอบของ ระบบสารสนเทศ 2.1 อุปกรณ์ 2.2 โปรแกรม 2.3 ข้อมูล 2.4 บุคลากร 2.5 คู่มือ	4/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - ทำแบบฝึกหัดทบทวน ความรู้ใน online	อ.วรรณช มีภูมิรู้
4	บทที่ 3 เพิ่มข้อมูล 3.1 ความหมายเพิ่มข้อมูล 3.2 โครงสร้างการจัดเก็บ ข้อมูล 3.3 ประเภทของเพิ่มข้อมูล 3.4 ข้อเสียของการจัดเก็บ ข้อมูลแบบเพิ่มข้อมูล	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - ทำแบบฝึกหัดทบทวน ความรู้ใน online	อ.วรรณช มีภูมิรู้
5	บทที่ 4 ระบบฐานข้อมูล 4.1 ความหมายฐานข้อมูล 4.2 องค์ประกอบระบบ ฐานข้อมูล4.3 ระบบจัดการ ฐานข้อมูล 4.4 ข้อดีของการจัดเก็บข้อมูล แบบฐานข้อมูล	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - ทำแบบฝึกหัดทบทวน ความรู้ใน online	อ.วรรณช มีภูมิรู้

6	บทที่ 5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ 5.1 ความหมายฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ 5.2 ลักษณะการจัดเก็บในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ 5.3 การสืบค้นข้อมูล	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ใน online	อ.วรรณช มีภูมิรู้
7	- สอบย่อยครั้งที่ 1 - ทบทวนเนื้อหาก่อนสอบปลายภาค	2/0/0	- ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	
สอบกลางภาค				
9	บทที่ 6 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 6.1 ความหมาย 6.2 วงจรการพัฒนาระบบ	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ใน online	อ.วรรณช มีภูมิรู้
10	บทที่ 7 ระบบสารสนเทศจำแนกตามระดับความซับซ้อนของระบบงาน 7.1. ระบบสารสนเทศแบบประมวลรายการ (Transaction Processing Systems : TPS) 7.2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ใน online	อ.วรรณช มีภูมิรู้
11	บทที่ 8 ระบบผู้เชี่ยวชาญ 8.1 ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 8.2 องค์ประกอบของระบบผู้เชี่ยวชาญ 8.3 กระบวนการทำงานของระบบผู้เชี่ยวชาญ	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - วิเคราะห์กรณีศึกษาร่วมกัน พร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียน - ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ใน online - ZOOM, Live (Line)	อ.วรรณช มีภูมิรู้

12	บทที่ 9 ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ 9.1 ความหมายของระบบ สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 9.2 องค์ประกอบของระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ 9.3 ประเภทข้อมูลในระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ 9.4 กระบวนการทำงานของ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - วิเคราะห์กรณีศึกษา ร่วมกัน พร้อมนำเสนอ หน้าชั้นเรียน - ทำแบบฝึกหัดทบทวน ความรู้ใน online - ZOOM, Live (Line)	อ.วรรณุช มีภูมิรู้
13	บทที่ 10 การจัดการความรู้ 10.1 ความหมายของความรู้ และการจัดการความรู้ 10.2 แนวคิดการจัดการ ความรู้ 10.3 การดำเนินการจัดการ ความรู้ 10.4 การจัดการความรู้โดย ใช้แบบจำลองปลาทู	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - วิเคราะห์กรณีศึกษา ร่วมกัน พร้อมนำเสนอ หน้าชั้นเรียน - ทำแบบฝึกหัดทบทวน ความรู้ใน online - ZOOM, Live (Line)	อ.วรรณุช มีภูมิรู้
14	บทที่ 11 การประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์เพื่องาน วิทยาศาสตร์การแพทย์	2/0/0	- บรรยายโดยใช้ PowerPoint - วิเคราะห์กรณีศึกษา ร่วมกัน พร้อมนำเสนอ หน้าชั้นเรียน - ทำแบบฝึกหัดทบทวน ความรู้ใน online - ZOOM, Live (Line)	อ.วรรณุช มีภูมิรู้
15	- แต่ละคน /กลุ่ม นำเสนองานที่ ได้รับมอบหมายหน้าชั้นเรียน	2/0/0	- PowerPoint - แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นตามหลักการ วิชาการร่วมกันระหว่าง นักศึกษาและผู้สอน	อ.วรรณุช มีภูมิรู้ร่วมกับ นักศึกษา
16	- แต่ละคน /กลุ่ม นำเสนองานที่ ได้รับมอบหมายหน้าชั้นเรียน (ต่อ) - สอบเก็บคะแนนครั้งที่ 2 - ทบทวนเนื้อหาก่อนสอบปลาย ภาค	2/0/0	จัดทำคลิปวิดีโอนำเสนอ ระบบสารสนเทศที่ สนับสนุนงานด้าน วิชาชีพ	อ.วรรณุช มีภูมิรู้ ร่วมกับนักศึกษา
สอบปลายภาค				

5.2 แผนการสอนปฏิบัติการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด และ กิจกรรม การเรียนการสอน	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติ/ฝึกงาน)	สื่อการเรียนการสอน	ชื่อผู้สอน
1	-ชี้แจงระเบียบการเข้าใช้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - การสืบค้นข้อมูลและ สารสนเทศทางการแพทย์บน อินเทอร์เน็ต -ฝึกปฏิบัติการค้นคว้าด้วย ตนเองเกี่ยวกับการสืบค้น ข้อมูลและสารสนเทศทางการ แพทย์บนอินเทอร์เน็ต -ทำแบบทดสอบก่อนเรียนMS Excel 2007	0/2/0	- Video from Youtube.com - HCU E-learning - Web browser - Search engine - MS-PowerPoint	อ. เปรมรัตน์ พึ่งสวัสดิ์ อ. วรณช มีภูมิรัฐ
2	MS Excel 2007 - Getting Start - Formatting - Conditional Formatting - Charts	0/2/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS Excel	อ. เปรมรัตน์ พึ่งสวัสดิ์ อ. วรณช มีภูมิรัฐ
3	MS Excel 2007 - Data Validation - Formula and Function - Pivot Table - Pivot Chart	0/2/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS Excel	อ. เปรมรัตน์ พึ่งสวัสดิ์ อ. วรณช มีภูมิรัฐ
4	ทดสอบครั้งที่ 1	0/2/0	- MS Excel	อ. เปรมรัตน์ พึ่งสวัสดิ์ อ. วรณช มีภูมิรัฐ
5	MS Excel 2007 - Data Analysis	0/2/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS Excel	อ. เปรมรัตน์ พึ่งสวัสดิ์ อ. วรณช มีภูมิรัฐ
6	MS Excel 2007 - Data Forecast	0/2/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS Excel	อ. เปรมรัตน์ พึ่งสวัสดิ์ อ. วรณช มีภูมิรัฐ
7	ทดสอบครั้งที่ 2	0/2/0	- MS Excel	อ. เปรมรัตน์ พึ่งสวัสดิ์ อ. วรณช มีภูมิรัฐ
สอบกลางภาค				

9	Microsoft PowerPoint	0/2/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS-PowerPoint	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
10	-Introduction to Microsoft Access -Microsoft Access #Created Table -Microsoft Access #Query	0/2/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS-Access	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
11	ทดสอบครั้งที่ 3	0/2/0	- MS-Access	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
12	-Microsoft Access #Query - Microsoft Access #Form	2/0/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS-Access	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
13	-Microsoft Access #Form -Microsoft Access #Report	2/0/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS-Access	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
14	-Microsoft Access #Report	2/0/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS-Access	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
15	-การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์	2/0/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS-Access	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
16	-การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ต่อ)	2/0/0	- MS-PowerPoint - HCU E-learning - MS-Access	อ. วรณัฐ มีภูมิรัฐ อ. เปรมรัตน์ พิงส์สวัสดิ์
สอบปลายภาค				

5.3 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้*	กิจกรรมการประเมิน (เช่น การเขียนรายงาน โครงงาน การสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค)	กำหนดการประเมิน ผลการเรียนรู้ (ระบุ วัน-เวลา)	ร้อยละของค่าน้ำหนักในการประเมินผลการเรียนรู้
1.2,1.4	การเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	ภาคบรรยาย 2
1.4,2.1	การส่งงานที่ได้รับมอบหมายการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนและการค้นคว้าด้วยตนเอง	ตลอดภาคการศึกษา	ภาคปฏิบัติการ 8
1.4,3.2,4.2,5.2,5.3	ระบบงานพร้อมการนำเสนอ	สัปดาห์ที่ 15,16	ภาคบรรยาย 5

1.4,3.2,4.2,5.2,5.3	การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	สัปดาห์ที่ 15,16	ภาคปฏิบัติการ 10
2.1,3.2	การทดสอบย่อย		ภาคบรรยาย 5 ภาคปฏิบัติการ 10
2.1,3.2	การสอบกลางภาค	27/02/63	30
2.1,3.2	การสอบปลายภาค	11/05/63	30
* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Curriculum Mapping) ที่กำหนดในหลักสูตร			

หมวดที่ 6 ทฤษฎีการประกอบการเรียน

1 ชื่อตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. Stair, R.M. and Reynolds, G.W. (1999). *Principles of Information Systems*, Fourth Edition, Cengage Learning.
2. Rob Peter and Coronel Carlos. (2000). *Database Systems: Design, Implement, and Management*, 6/ed, Thomson.
3. วรณช มีภูมิรู้. (2555). *ระบบฐานข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. สมุทรปราการ : โครงการสำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

2 ชื่อเอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่น ๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/book56_3/km.html

http://network.moph.go.th/km_ict/?p=392

<http://km.sut.ac.th/blog/%E0%B8%97%E0%B8%94%E0%B8%AA%E0%B8%AD%E0%B8%9A-km/>

http://www.rsu.ac.th/science/file/article/04_KM230853.pdf

<http://www.bb.go.th/BBKM/public/aboutKM/Article/startkm.pdf>

<http://kerati-nuallaong.blogspot.com//03/2012system-development-life-cycle-sdlc.html>

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษาได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
- แบบประเมินรายวิชาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2 กลยุทธ์การประเมินการสอน

การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนได้มีกลยุทธ์ดังนี้

- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3 วิธีการปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
- ประเมินจากการวัดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียน

4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

- สอนทวนกลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียนหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน
- สุ่มนักศึกษาทำแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา

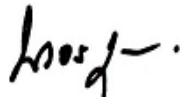
5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา จะมีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- หลังจากสิ้นภาคการศึกษา ผู้สอนจะทำเข้าสู่ระบบประเมินผลการสอนออนไลน์ที่ได้จากการประมวลผลการตอบแบบประเมินออนไลน์ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น เพื่อดูผลและอ่านข้อเสนอแนะของนักศึกษาทุก ๆ คน

- หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน ผู้สอนจะให้นักศึกษาทำแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นพิจารณาผล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลช่วยในการวางแผนสำหรับการสอนในปีการศึกษาถัดไป

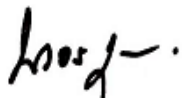
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชา



(รองศาสตราจารย์ ดร. บังอร ฉางทรัพย์)

วันที่รายงาน 22 ธันวาคม 2564

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ ดร. บังอร ฉางทรัพย์)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมตตา โพธิ์กลิ่น)

ดร.สมน สุทิน

(อาจารย์ศรสมน สุทิน)

ภก.สินี สงวนสิทธิ์

(อาจารย์ภกสินี สงวนสิทธิ์)

รพีพันธุ์ ศิริเดช

(อาจารย์รพีพันธุ์ ศิริเดช)

วันที่รายงาน 22 ธันวาคม 2564

