

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4124602 โครงการงาน 2 (Projects in Computer Science 2)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3 (0-6-3)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

1. ดร.จุฑามาส ศิริอังกูรวานิช
2. อาจารย์ณภัทรกฤต จันทวงศ์
3. อาจารย์วิชัย สีแก้ว
4. อาจารย์เอกรินทร์ ตั้งนิธิบุญ
5. อาจารย์เสาวนีย์ ปรัชญาเกรียงไกร
6. อาจารย์สุปราณี ห่อมา
7. อาจารย์ภูกิจ คงเปี่ยม
8. อาจารย์พันทิพย์ คูอมรพัฒนะ
9. อาจารย์ลักษณะ รมยะสมิต

5. ระดับการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียนรายวิชานี้

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) สำหรับวิชานี้

4121902 โครงการงาน 1

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อม (Co-requisite) กับรายวิชานี้

-

8. สถานที่เรียน

อาคาร 5 ชั้น 3

9. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด

1 พฤศจิกายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตศึกษาพัฒนาโครงการต่อเนื่องจากโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 โดยนำโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร มาพัฒนาให้สมบูรณ์ โดยนักศึกษามีการนำเสนอโครงการและรายงานฉบับสมบูรณ์ผ่านคณะกรรมการหลักสูตร

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

การพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สังคมก้าวมาถึงยุคสังคมสารสนเทศ สังคมคลังความรู้ มีการสื่อสารสองทางที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากเหตุผลดังกล่าวจึงจำเป็นต้องเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ไปพัฒนาสื่อการเรียนรู้สื่อคุณธรรมจริยธรรม สื่อความรู้ความสามารถ สื่อศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่นและประเทศชาติ โดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์จากต่างประเทศและมีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

เป็นวิชาต่อเนื่องจากโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 โดยนำโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร มาพัฒนาให้สมบูรณ์ โดยนักศึกษามีการนำเสนอโครงการและรายงานฉบับสมบูรณ์ผ่านคณะกรรมการหลักสูตร

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้/ภาคการศึกษา

ปฏิบัติ 15 ชั่วโมง

ศึกษาตนเอง 30 ชั่วโมง

3. ระบุวันเวลาที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียน

อาจารย์ที่ปรึกษาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลตามความต้องการ 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

X 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม

1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

1) ให้ทำโครงการที่ต้องประยุกต์ความรู้ในวิชา กับปัญหาจริงที่เกิดขึ้นในองค์กรได้ พร้อมรายงานความก้าวหน้าของโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะ ๆ

2) สอดแทรกคุณธรรม วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ที่รับมอบหมาย โดยปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการส่งงานตรงต่อเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ต้องไม่กระทำการทุจริต ไม่ลอกผลงานของผู้อื่น

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาในการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย
- 2) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ได้รับ

- 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์
- 2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- 1) Project Base Learning

2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินโครงการของนักศึกษา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- X 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

- 1) Project Base Learning

3.3 วิธีการประเมิน

- 1) ประเมินการนำเสนอโครงการงานของนักศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้ผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

X 4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

ให้คำแนะนำและให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป

4.3 วิธีการประเมิน

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คาปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

X 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- 1) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 2) นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมิน

ผลการประเมินจากงานที่นำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/สื่อที่ใช้
1-4	การนำเสนอความก้าวหน้าที่ผ่านมา	8	- PowerPoint - คู่มือโครงการ
5-10	บทที่ 4 การออกแบบระบบและพัฒนาระบบ - การออกแบบทางด้านซอฟต์แวร์ของระบบ - การออกแบบทางด้านฮาร์ดแวร์ของระบบ - พัฒนาระบบ - ทดสอบระบบ - ประเมินผลการใช้ระบบ	12	- บรรยาย - ปฏิบัติ - คู่มือโครงการ
11-12	บทที่ 5 ผลสรุป	4	- ตัวอย่างคู่มือ โครงการ - ปฏิบัติ
13-15	นำเสนอโครงการ	6	นำเสนอ