รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ/สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

7201403 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบวิชวล

Visual Computer Programming

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์ผู้สอน
กลุ่ม 59/27 อาจารย์ แก้วใจ อาภรณ์พิศาล
กลุ่ม 59/28 อาจารย์ แก้วใจ อาภรณ์พิศาล

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2559

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วิทยาเขต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียน
1.มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมแบบวิชวล
2.สามารถใช้ซอฟต์แวร์ชุดไมโครซอฟต์วิชวลสตูดิโอ โดยเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก
3.สามารถออกแบบและเขียนโปรแกรมระบบงานและการติดต่อกับฐานข้อมูลเบื้องต้น
4.ศึกษาเทคนิคและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศอื่น ๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมแบบวิชวล การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิกการใช้ฟอร์มและเมนู การประมวลผลฐานข้อมูล และการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการเรียน -

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
30 ชั่วโมง	30 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตามกรณี (เฉพาะรายที่ต้องการ)

ตารางการให้คำปรึกษา และแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

หมู่เรียน	วัน-เวลาให้คำปรึกษา	สถานที่หรือหมายเลขห้องผู้สอน	หมายเลขโทรศัพท์ผู้สอน	ที่อยู่ของ Email ผู้สอน	รวมจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ให้คำปรึกษา
59/27	จ. 08.30-09.30 น.	C302	089-0049881	kaewjai@npru.ac.th	1
59/28	จ. 09.30-10.30 น.	C302	089-0049881	kaewjai@npru.ac.th	1

หมวดที่ 4. การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต		
●	2.มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย	1. การประเมินการบ้าน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	4.เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม		
●	7.	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย	1. การประเมินการบ้าน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม

2. ความรู้

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. การบรรยาย	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
●	2.สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	1. การอภิปราย 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
●	3.สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด	1. การอภิปราย 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน
○	4.สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์		
○	5.รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง		

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	7.มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 4. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. การประเมินการบ้าน 2. การประเมินรายงาน/โครงงาน
○	8.สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง		

3. ทักษะทางปัญญา

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	1. การอภิปราย 2. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงงาน
○	2.สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์		
○	3.สามารถ รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ		
●	4.สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	1. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 2. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. การประเมินการบ้าน 2. การประเมินรายงาน/โครงงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
○	2.สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน		
●	4.มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย	1. การประเมินการบ้าน 2. การประเมินรายงาน/โครงงาน

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
		3. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	6.มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่าง		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	1. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 2. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงงาน
○	4.สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม		

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
1	แนะนำรายวิชา รู้จัก Visual Basic 2010 หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมแบบวิชวล	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การสาธิต (Demonstration)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
2	การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การประเมินการบ้าน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
3	ตัวแปร ชนิดข้อมูล โอเปอร์เรเตอร์ และฟังก์ชันต่าง ๆ	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
4	ตัวแปร ชนิด ข้อมูล โอเปอร์เรเตอร์ และฟังก์ชันต่าง ๆ	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การประเมินการบ้าน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
5	คำสั่งควบคุมการทำงาน	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
6	คำสั่งควบคุมการทำงาน	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การประเมินการบ้าน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
7	โปรแกรมย่อย และอาร์เรย์	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
8	สอบกลางภาค	2	2				1. การสอบกลางภาค
9	การใช้ฟอร์มและเมนู ใบงานที่ 1 เขียนเค้าโครงของระบบสารสนเทศที่นักศึกษาสนใจ	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 4. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การประเมินรายงาน/โครงงาน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
10	การใช้ฟอร์มและเมนู	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การประเมินการบ้าน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
11	การประมวลผลฐานข้อมูล	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point	1 ชิ้นงาน	1. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
12	การประมวลผลฐานข้อมูล ใบงานที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศที่นักศึกษาสนใจ	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 4. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การประเมินรายงาน/โครงงาน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
13	การประมวลผลฐานข้อมูล	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การประเมินการบ้าน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
14	การสร้างรายงาน	2	2	1. การบรรยาย 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. หนังสือ 2. Power Point		1. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
15	นำเสนอระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น	2	2	1. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. Power Point	1 ชิ้นงาน	1. การประเมินรายงาน/โครงงาน 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
16	สอบปลายภาค	2	2				1. การสอบปลายภาค
	รวม	32.00	32.00				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการประเมิน
1	การสอบข้อเขียน/สอบย่อย	7,14	20.00	20.00
2	การประเมินการบ้าน	ตลอดภาคเรียน	10.00	10.00

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการประเมิน
3	การประเมินรายงาน/โครงงาน	15	10.00	10.00
4	การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม	ตลอดภาคเรียน	10.00	10.00
5	การสอบกลางภาค	8	20.00	20.00
6	การสอบปลายภาค	16	30.00	30.00
		รวม	100.00	100.00

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ธีรวัฒน์ ประกอบผล. การเขียนแอพพลิเคชันด้วย Visual Basic 2010 ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : ซิมพลิฟาย, 2559.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

บัญชา ปะสีละเตสัง. พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Visual Basic 2010. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด, 2555.
สัจจะ จรัสรุ่งรวีวร. คู่มือเรียนและใช้งาน Visual Basic 2010. กรุงเทพฯ: DEV Book.
หนังสือและเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบวิชวล

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1) การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

3) แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

4) ข้อเสนอแนะผ่านอีเมล์ กระดานสนทนา https://lms.npru.ac.th/ หรือ Facebook Group ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

2) ผลการสอบต่างๆ

3) การนำเสนอและการทำรายงาน และแฟ้มสะสมงาน

4) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

5) การทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากสอนครบตามแนวการจัดการเรียนรู้แล้ว นำบันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์ที่ได้จากการสังเกต มาระดมสมองระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และอาจารย์ในโปรแกรม ตลอดจนหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษา

ด้านที่ 1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านที่ 2 ด้านความรู้ ด้านที่ 3 ด้านทักษะทางปัญญา ด้านที่ 4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยอาจารย์ผู้สอน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยการปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะการทวนสอบตามข้อ 4, แบบประเมินผู้สอน, และแบบประเมินรายวิชา