



มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา
Course Specification

0214211 การโปรแกรมภาษาจาวา
(Java Programming)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

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

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : วิทยาเขตพัทลุง/คณะวิทยาศาสตร์/สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
0214211 การโปรแกรมภาษาจาวา (Java Programming)
- จำนวนหน่วยกิต
3 (2-2-5)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
วิชาเฉพาะ – วิชาเอกบังคับ
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pro-requisite)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
20 กรกฎาคม 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา : เพื่อให้ผู้เรียน

1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

- หลักการและโครงสร้างโปรแกรมภาษาจาวา
- ชนิดข้อมูลและตัวดำเนินการในภาษาจาวา
- คำสั่งการนำข้อมูลเข้าและการแสดงผล คำสั่งควบคุมและคำสั่งตรวจสอบเงื่อนไข
- คลาส แอททริบิวต์ และเมธอด
- สตริงค์เมธอด อาร์เรย์ และการจัดการไฟล์

1.2 สามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาจาวาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปใช้สำหรับการศึกษาโปรแกรมเชิงวัตถุได้

1.3 มีเจตคติและมีความตระหนักถึงความสำคัญของการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาจาวา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับงานในชีวิตประจำวันได้

1.4 มีทักษะปฏิบัติสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาโปรแกรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จาก มคอ.5 ของภาคการศึกษา 1/2559 มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มโจทย์ตัวอย่างให้มากขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาจาวา และสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุต่อไป

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างโปรแกรมภาษาจาวา หลักการโปรแกรม ชนิดข้อมูล ตัวดำเนินการ คำสั่งการนำเข้าข้อมูลและการแสดงผล คำสั่งควบคุม คำสั่งตรวจสอบเงื่อนไข คลาส แอททริบิวต์ เมธอด สตริงค์เมธอด อาร์เรย์ และการจัดการไฟล์ และฝึกปฏิบัติ

2. หัวข้อและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของนิสิตเฉพาะราย	30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	90 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- มีจิตสาธารณะ

1.2 วิธีการสอน

1. อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในการสอน
2. เน้นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.3 วิธีการประเมิน

การเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

1. ผู้สอนบรรยาย ยกตัวอย่างประกอบโดยใช้สไลด์ประกอบการบรรยาย (PowerPoint) และอธิบายตัวอย่างการเขียนโปรแกรม
2. ผู้เรียนซักถาม ร่วมกันอภิปรายข้อปัญหาและเขียนโปรแกรมทำแบบฝึกหัดท้ายบท
3. ผู้สอนปฏิบัติการสาธิตแสดงตัวอย่างการเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม NetBeans
4. ผู้เรียนปฏิบัติการเขียนโปรแกรมทำแบบฝึกหัดท้ายบท
5. ผู้เรียนปฏิบัติการเขียนโปรแกรมของแต่ละบทนอกชั้นเรียน

2.3 วิธีการประเมิน

1. การทดสอบย่อยในชั้นเรียน
2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
3. การทำโจทย์แบบฝึกหัด
4. การซักถามและสังเกตความสนใจ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

1. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการคิดและเขียนโปรแกรมทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม การทำโจทย์กรณีศึกษา ฯลฯ
2. จัดกิจกรรมให้นิสิตมีโอกาสปฏิบัติ และฝึกทักษะ

3.3 วิธีการประเมิน

1. การทดสอบย่อยในชั้นเรียน
2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน โดยใช้โจทย์ประเภทวิเคราะห์
3. การใช้ข้อสอบหรือแบบฝึกหัดที่ให้นิสิตคิดแก้ปัญหาและนำเสนองาน
4. การซักถามและสังเกตความสนใจ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- สามารถใช้ภาษาสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- สามารถใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมให้มีการนำเสนอเทคนิคการเขียนโปรแกรมรูปแบบต่างๆ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้
2. สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ ฯลฯ
3. มอบหมายงานงานเดี่ยว งานกลุ่มให้ฝึกปฏิบัติ

4.3 วิธีการประเมิน

1. สังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและการนำเสนองาน
2. ประเมินความสม่ำเสมอของการเข้าเรียน

3. ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
 - สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
 - สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
 - มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นเพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสม
- 5.2 วิธีการสอน
1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลากหลายและเหมาะสม
 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสำหรับการสืบค้น ศึกษาด้วยตนเองและการนำเสนอผลงาน
- 5.3 วิธีการประเมิน
1. ทักษะการสืบค้นและศึกษาด้วยตนเองเพื่อทำรายงานเดี่ยวและรายงานกลุ่ม
 2. ทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ชี้แจงประมวลรายวิชา บทที่ 1 หลักการโปรแกรม คอมพิวเตอร์	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - ชี้แจงรายละเอียดวิชา - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - แนะนำวิธีการใช้เครื่องมือที่ใช้เขียนโปรแกรมภาษาจาวา - อธิบายตัวอย่างและฝึกเขียนโปรแกรม สื่อที่ใช้ - เอกสารประมวลรายวิชา - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
2	บทที่ 2 โครงสร้างโปรแกรมภาษา จาวา	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - อธิบายตัวอย่างและฝึกเขียน โปรแกรม สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
3	บทที่ 3 ชนิดข้อมูลและตัวแปร	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - อธิบายตัวอย่างและฝึกเขียน โปรแกรม สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
4	บทที่ 4 ตัวดำเนินการ	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - อธิบายตัวอย่างและฝึกเขียน โปรแกรม สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
5	บทที่ 5 การนำเข้าข้อมูลและการ แสดงผล	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - ฝึกเขียนโปรแกรม - การทดสอบย่อยในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
6-7	บทที่ 6 คำสั่งควบคุมและคำสั่ง ตรวจสอบเงื่อนไข	8	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - ฝึกเขียนโปรแกรม สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
8	บทที่ 7 อาร์เรย์	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - ฝึกเขียนโปรแกรม - การทดสอบย่อยในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
9	สอบกลางภาคเรียน			
10-11	บทที่ 8 การสร้างและการใช้งาน เมธอด	8	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - ฝึกเขียนโปรแกรม สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
12-13	บทที่ 9 คลาสและวัตถุ	8	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - อธิบายตัวอย่างและฝึกเขียนโปรแกรม - การทดสอบย่อยในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
14-15	บทที่ 10 ไฟล์	8	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - ฝึกเขียนโปรแกรม สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
16	บทที่ 11 สตริงค์	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย อภิปรายตัวอย่าง - อธิบายตัวอย่างและฝึกเขียนโปรแกรม - การทดสอบย่อยในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - โปรแกรม NetBeans - โจทย์แบบฝึกหัด	อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
17-18	สอบปลายภาคเรียน			

2. แผนประเมินการเรียนรู้

(● : ประเมินเฉพาะความรับผิดชอบหลัก)

ลำดับการประเมิน	ลักษณะการประเมิน (เช่น สอบ รายงาน โครงการ ฯลฯ)	สัดส่วนของคะแนนที่ประเมิน	ความสอดคล้องกับหมวด 4
1	สอบกลางภาค	30%	2.1.1, 2.2.2, 3.1.1, 3.1.4
2	สอบปลายภาค	30%	2.1.1, 2.2.2, 3.1.1, 3.1.4
3	แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	10%	2.1.1, 2.2.2, 3.1.1, 3.1.4
4	การบ้านและรายงาน	10%	2.1.1, 2.2.2, 3.1.1, 3.1.4
5	Mini Project	10%	2.2.7, 4.1.4, 5.1.1
6	การเข้าชั้นเรียน	10%	1.1.2

2. แผนประเมินการเรียนรู้

<p>นิสิตจะต้องเข้าเรียน 80% ของเวลาทั้งหมดจึงจะมีสิทธิสอบปลายภาค กรณีไม่เข้าสอบปลายภาคจะต้องได้ผลการเรียน F รวมถึงปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ ของการเรียนการสอน</p>			
<p>เกณฑ์การประเมินผลการเรียน</p>			
80.00 – 100.00	ได้เกรด A	53.00 – 60.99	ได้เกรด C
74.00 – 79.99	ได้เกรด B+	47.00 – 52.99	ได้เกรด D+
68.00 – 73.99	ได้เกรด B	41.00 – 46.99	ได้เกรด D
61.00 – 67.99	ได้เกรด C+	0.00 – 40.99	ได้เกรด F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

1. Walter Savitch. (2012). Java An Introduction to Problem Solving & Programming. 6th Edition. Pearson Education.
2. Ralph Bravaco and Shai Simonson. (2010). Java Programming from the Ground Up. McGraw-Hill Companies. New York.
3. Barbara Johnsonston. (2004). Java Programming Today. Pearson Education Ltd., New Jersey.
4. สุดา เขียวมนตรี. (2555). คู่มือการเรียนรู้เขียนโปรแกรมภาษา Java ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี: บริษัท ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด.
5. Doug Lowe & Barry Burd. (2007). Java ALL-IN-ONE DESK REFERENCE FOR DUMMIES 2ND EDITION. Wiley Publishing, Inc.
6. Lewis & Loftus. (2007). Java Software Solution International Edition. Pearson.
7. อีรวัดน์ ประกอบผล. (2552). คู่มือการเรียนรู้เขียนโปรแกรมภาษา Java. กรุงเทพฯ: ชัคเซส มีเดีย.
8. ยุทธนา สีสาววัฒนกุล. (2547). เริ่มต้นการเรียนรู้เขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์
9. อรพิน ประวัตติบริสุทธิ์. (2547). คู่มือการเรียนรู้เขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

กลยุทธ์ที่ใช้ในการประเมินรายวิชานี้จัดโดยมหาวิทยาลัยทักษิณได้ให้นิสิตประเมินผลการเรียนการสอนสอนทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยทักษิณด้วยแบบประเมินรายวิชา ประเมินผู้สอน และประเมินนิสิตผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ใช้กลยุทธ์ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนจากผลการประเมินผู้สอน ผลการเรียนของนิสิตและการทวนสอบผลประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ทุกภาคการศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

กรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา โดยประเมินคุณภาพของข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนนตลอดจนพิจารณาระดับคะแนนในรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชาได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยมีการปรับปรุงรายวิชาทุก 2 ปี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา:การโปรแกรมภาษาจาวา

ลงชื่อ



(อ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม)