



แผนบริหารการสอน (OBE.3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
คณะ/สาขาวิชา วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รายวิชา	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ (Object-Oriented Programming)
รหัสวิชา	4133310
2. จำนวนหน่วยกิต	3(2-2-5) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตร	
3.1	☒ สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศ ☐ สำหรับหลายหลักสูตร
3.2	☒ ประเภทของรายวิชา ☐ ศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☒ เอกบังคับ ☐ เอกเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี
4. อาจารย์ผู้สอน	
ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ยาทองไชย
ผู้สอน	อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ยาทองไชย
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษา 2/2568 ชั้นปีที่ 3
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	-
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisite)	-
8. สถานที่เรียน	- Sec.01 วันอังคาร เวลา 13.00 -16.10 น. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ CIT201
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	28 กันยายน 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายรายวิชา
1. สามารถอธิบาย หลักการ หน้าที่ ของภาษาคอมพิวเตอร์และตัวแปลภาษาได้
2. สามารถอธิบาย ความแตกต่างระหว่างภาษาเชิงกระบวนการและภาษาเชิงอ็อบเจกต์ได้
3. สามารถอธิบายประวัติ ลักษณะเด่น และโครงสร้างของภาษาจาวาได้
4. สามารถอธิบายหลักการเชิงอ็อบเจกต์ (Object Oriented Concept) ได้
5. สามารถอธิบายความหมายอ็อบเจกต์ คลาส เอ็นแคปซูลชัน อินเฮอริเทนซ์ และ โพลีมอร์ฟิซึมได้
6. สามารถอธิบายการเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์โดยใช้ภาษาจาวาได้

7. สามารถอธิบายข้อมูล, การกำหนดตัวแปร, คำสั่งในการรับข้อมูลและคำสั่งแสดงผลได้
8. สามารถอธิบายโครงสร้างตามแบบลำดับ (Sequential Structure) , โครงสร้างแบบเลือกทำ (Selection Structure) และโครงสร้างแบบทำซ้ำ (Repetition Structure) ได้
9. สามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งโครงสร้างตามแบบลำดับ (Sequential Structure) , โครงสร้างแบบเลือกทำ (Selection Structure) และโครงสร้างแบบทำซ้ำ (Repetition Structure) ได้
10. สามารถอธิบายเมธอด และการเรียกใช้เมธอดได้
11. สามารถเขียนโปรแกรมเรียกใช้เมธอดได้
12. สามารถอธิบายอาร์เรย์ของข้อมูลชนิดพื้นฐาน, อาร์เรย์ของข้อมูลชนิดคลาสได้
13. สามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้หลักการของอาร์เรย์, อาร์เรย์ของข้อมูลชนิดพื้นฐาน, อาร์เรย์ของข้อมูลชนิดคลาสได้
14. สามารถเขียนโปรแกรมสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิกพื้นฐานได้
15. สามารถเขียนโปรแกรมจัดการกับเหตุการณ์กราฟิกพื้นฐานได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา (สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป)

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดการจำลองสรรพสิ่งด้วยเทคนิคเชิงอ็อบเจกต์ นิยามและคุณสมบัติของภาษาเชิงอ็อบเจกต์ ความหมายอ็อบเจกต์ คลาส เอ็นแคปซูลชัน อินเฮอริเทนซ์ และโพลีมอร์ฟิซึม การออกแบบเชิงอ็อบเจกต์ หลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคนิคเชิงอ็อบเจกต์ เช่น ภาษาจาวา หรือภาษาคอมพิวเตอร์อื่นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ครอบคลุมถึงโครงสร้างของโปรแกรม วิธีกำหนดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ การใช้คำสั่งต่าง ๆ การสร้างส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ การใช้คำสั่งเกี่ยวกับการป้อนข้อมูลเข้าและการแสดงผลลัพธ์ข้อมูล

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง
30		30	75

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- กำหนดให้คำปรึกษาในวันศุกร์ เวลา 13.00-16.00 น. (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- ให้คำปรึกษาผ่านทางระบบ E-Mail และทางโทรศัพท์

4. การติดต่ออาจารย์เพื่อให้คำปรึกษา

- ทางโทรศัพท์มือถือ : 081 976 6290
- ทาง E-mail : chusak.bru@gmail.com
- การเข้าพบ : ห้องพักอาจารย์ อาคารสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. การส่งงาน

- เขียนลงในสมุดการบ้าน
- งานเป็น File ส่งทางระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ <http://lms.bru.ac.th/course/view.php?id=128>

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชา รหัสและชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)					
	PLOs1	PLOs2	PLOs3	PLOs4	PLOs5	PLOs6
ข. หมวดวิชาเฉพาะ 3. วิชาบังคับเลือก กลุ่มวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์						
4133310 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์				○	●	○

1. คุณธรรม จริยธรรม 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา พัฒนาผู้เรียนตามคุณลักษณะของหลักสูตรดังนี้ 1. ● ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 2. ● มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม 3. ○ มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขปัญห ความขัดแย้งและลำดับความสำคัญของปัญหาได้ 4. ○ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 5. ● เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม 6. ○ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม 7. ○ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
1.2 วิธีการสอน - เชื้อเชื้อเข้าเรียน หากขาดเรียน เข้าเรียนสาย และแต่งกายผิดระเบียบจะหักคะแนนจิตพิสัย - แบ่งกลุ่มค้นคว้าและฝึกปฏิบัติ และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน - ให้แบบฝึกหัด และกำหนดส่งให้ตรงเวลา
1.3 วิธีการประเมินผล - การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมระหว่างเรียน การแต่งกาย - การอภิปรายในกลุ่ม และการนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม - การส่งแบบฝึกหัด
2. ความรู้ 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ 1. ● มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา 2. ● สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา 3. ○ สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด 4. ○ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ 5. ○ รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

6. ☐ มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบเทคโนโลยีใหม่ ๆ 7. ☒ มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง 8. ☐ สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2.2 วิธีการสอน - บรรยาย สาธิต ผูกปฏิบัติ - แบ่งกลุ่มค้นคว้าและฝึกปฏิบัติ และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน - แบบฝึกหัด - ศึกษาเอกสารประกอบการสอน - ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ
2.3 วิธีการประเมินผล - แบบทดสอบความรู้ - แบบฝึกหัด - การนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม
3. ทักษะทางปัญญา
3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา 1. ☒ คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ 2. ☐ สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3. ☐ สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ 4. ☒ สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
3.2 วิธีการสอน - ถามโต้ตอบในระหว่างเรียน - แบ่งกลุ่มค้นคว้าและฝึกปฏิบัติ และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน
3.3 วิธีการประเมินผล - สังเกตการมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ - สังเกตกระบวนการคิดวิเคราะห์ในการฝึกปฏิบัติ - การนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา 1. ☐ สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ☐ สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน 3. ☐ สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม 4. ☒ ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม 5. ☐ สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม 6. ☒ มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4.2 วิธีการสอน - ตั้งคำถามโต้ตอบในแต่ละกลุ่ม - แบ่งกลุ่มค้นคว้าและฝึกปฏิบัติ และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน

4.3 วิธีการประเมินผล - สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา 1. ☐ มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 2. ☐ สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ 3. ☐ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม 4. ☒ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
5.2 วิธีการสอน - ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ - แบ่งกลุ่มค้นคว้าและฝึกปฏิบัติ และนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน - ส่งสไลด์การสอน และแบบฝึกหัดทางอีเมล
5.3 วิธีการประเมินผล - การส่งข้อมูล ชิ้นงาน - การนำเสนอผลงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

1. แผนการสอน										
ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง/ ผู้สอน	จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษา				
						1	2	3	4	5
1	- แนะนำการเรียนการสอน ทฤษฎี : บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นของ ภาษาจาวา ปฏิบัติ : การใช้คู่มือ Java API	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- เข้าใจแผนบริหารการสอนตลอดภาคการศึกษา - บอกหลักการของภาษาคอมไพเตอร์ได้ - บอกความแตกต่างระหว่างภาษาเชิงกระบวนการและ ภาษาเชิงอ็อบเจกต์ได้ - บอกประวัติและจุดเด่นของภาษาจาวาได้ - บอกวิธีการใช้คู่มือ Java API ได้	- เช็ชชื่อเข้าเรียน/ตรวจ เครื่องแต่งกาย - ชี้แจงรายละเอียดแผน บริหารการสอน/ระเบียบ วินัยในการเข้าเรียน - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- แผนบริหาร การสอน - สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●			●
2	ทฤษฎี : บทที่ 2 หลักการเชิงอ็อบเจกต์ ปฏิบัติ : ติดตั้งโปรแกรม JavaEditor	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกความหมายของอ็อบเจกต์ คลาส คุณลักษณะ และเมธอดได้ - บอกวิธีการเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์โดยใช้ภาษา จาวาได้ - บอกวิธีการเขียนโปรแกรมโดยใช้คุณลักษณะเด่นของ โปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ได้ - ติดตั้งเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมภาษาจาวาและ ตั้งค่าการทำงานเบื้องต้นได้	- เช็ชชื่อเข้าเรียน/ตรวจ เครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●		●	●
3	ทฤษฎี : บทที่ 3 พื้นฐานโปรแกรมภาษา จาวา	2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกสัญลักษณ์และค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในภาษาจาวาได้ - บอกข้อมูลค่าคงที่และชนิดข้อมูลแบบพื้นฐานที่ใช้ใน ภาษาจาวาได้ - บอกวิธีการประกาศและคำสั่งกำหนดค่าตัวแปรใน ภาษาจาวาได้	- เช็ชชื่อเข้าเรียน/ตรวจ เครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●

	ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมภาษาจาวารับข้อมูล ประมวลผล และแสดงผล	2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกตัวดำเนินการประเภทต่าง ๆ ในภาษาจาวาได้ - บอกคำสั่งที่ใช้ในการรับข้อมูลและคำสั่งที่ใช้ในการแสดงผลได้ - เขียนโปรแกรมตามโครงสร้างและไวยากรณ์ของภาษาจาวาในเบื้องต้นได้ - อธิบายเขียนโปรแกรมรับข้อมูล ประมวลผล และแสดงผลโดยใช้ภาษาจาวาได้ - เขียนโปรแกรมรับข้อมูล ประมวลผล และแสดงผลโดยใช้ภาษาจาวาได้							
4	ทฤษฎี : บทที่ 4 โครงสร้างควบคุม ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมโดยใช้โครงสร้างควบคุมในภาษาจาวา	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกคำสั่งโครงสร้างควบคุมในภาษาจาวาได้ - อธิบายการใช้คำสั่ง if switch while do..while และ for ได้ - เขียนโปรแกรมโดยใช้โครงสร้างควบคุมในภาษาจาวาได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
5	ทฤษฎี : บทที่ 5 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวาเชิงอ็อบเจกต์ ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมภาษาจาวาเชิงอ็อบเจกต์	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกวิธีการเขียนโปรแกรมโดยใช้คุณลักษณะเด่นของโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ได้ - อธิบายวิธีการสร้างเมธอด และการเรียกใช้เมธอดได้ - อธิบายวิธีการสร้างเมธอดแบบ Constructor ได้ - อธิบายวิธีการสร้างเมธอดแบบ static ได้ - อธิบายวิธีการสร้างเมธอดแบบ Overloaded - เขียนโปรแกรมโดยใช้คุณลักษณะเด่นของโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ และเขียนโปรแกรมสร้างเมธอดแบบต่าง ๆ ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
6	ทฤษฎี : บทที่ 5 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวาเชิงอ็อบเจกต์ ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมภาษาจาวาเชิงอ็อบเจกต์	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายหลักการทำให้ encapsulation inheritance และ polymorphism ได้ - เขียนโปรแกรมตามหลักการทำให้ encapsulation	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●

	อบเจกต์	อ.ชูศักดิ์	inheritance และ polymorphism ได้	- ให้แบบฝึกหัด						
7	ทฤษฎี : บทที่ 6 อาร์เรย์ ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมจัดการกับอาร์เรย์	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายการใช้อาร์เรย์ในภาษาจาวาได้ - บอกความแตกต่างของอาร์เรย์ข้อมูลชนิดพื้นฐานกับอาร์เรย์ข้อมูลชนิดคลาสได้ - เขียนโปรแกรมจัดการกับอาร์เรย์ในภาษาจาวาได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
8	สอบกลางภาค									
9	ทฤษฎี : บทที่ 7 โปรแกรมจาวาแบบกราฟิกเบื้องต้น ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมแบบกราฟิกเบื้องต้น	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกหลักการเขียนโปรแกรมจาวาแบบกราฟิกได้ - บอกคลาสและอินเทอร์เฟซต่าง ๆ ในแพ็คเกจ AWT ที่ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมแบบกราฟิกได้ - อธิบายการจัดวางผังของส่วนประกอบกราฟิกได้ - เขียนโปรแกรมแบบกราฟิกเบื้องต้นได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
10	ทฤษฎี : บทที่ 7 โปรแกรมจาวาแบบกราฟิกเบื้องต้น ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมจัดการกับ container layout และ component	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายประเภทและการสร้างอ็อบเจกต์ประเภท container ได้ - อธิบายประเภทและการสร้างอ็อบเจกต์ประเภท layout ได้ - อธิบายประเภทและการสร้างอ็อบเจกต์ประเภท component ได้ - เขียนโปรแกรมจัดการกับ container layout และ component ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
11	ทฤษฎี : บทที่ 8 การจัดการกับเหตุการณ์กราฟิก	2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกความหมายของเหตุการณ์ได้ - บอกคลาสประเภท Event ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์กราฟิกได้ - บอกอินเทอร์เฟซประเภท Listener ที่ใช้ในการรับฟังเหตุการณ์กราฟิกได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●

	ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมจัดการกับเหตุการณ์กราฟิก	2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกวิธีการสร้างอ็อบเจกต์ของคลาสประเภท Event Handler ได้ - บอกวิธีการจัดการกับเหตุการณ์กราฟิกหลายๆ เหตุการณ์ได้ - เขียนโปรแกรมจัดการกับเหตุการณ์กราฟิกได้							
12	ทฤษฎี : บทที่ 8 การจัดการกับเหตุการณ์กราฟิก ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดกับ window keyboard และ mouse	2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายการจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดกับ windows keyboard และ mouse ได้ - เขียนโปรแกรมจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดกับ window keyboard และ mouse ได้	- เช็ชชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
13	ทฤษฎี : บทที่ 9 การจัดการกับข้อผิดพลาด ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมจัดการกับข้อผิดพลาด	2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในภาษาจาวาได้ - บอกคลาสที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับข้อผิดพลาดที่กำหนดไว้ใน Java API ได้ - บอกกฎการจัดการกับข้อผิดพลาดได้ - เขียนโปรแกรมจัดการกับข้อผิดพลาดได้	- เช็ชชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
14	ทฤษฎี : บทที่ 10 คลาสอินพุตและเอาต์พุต ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมจัดการกับอินพุตและเอาต์พุต	2/ อ.ชูศักดิ์	- บอกความหมายและประเภทของ stream ได้ - บอกองค์ประกอบที่สำคัญของแพ็คเกจ java.io ได้ - อธิบายการใช้คลาสและเมธอดของคลาส InputStream และ OutputStream ได้ - อธิบายการใช้คลาสและเมธอดของคลาส Reader และ Writer ได้ - เขียนโปรแกรมจัดการกับอินพุตและเอาต์พุตได้	- เช็ชชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
15	ทฤษฎี : บทที่ 11 การเขียนโปรแกรม	2/	- อธิบายขั้นตอนการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับ	- เช็ชชื่อเข้าเรียน/ตรวจ	- สไลด์	●	●	●	●	●

	ภาษาจาวาจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูล	อ.ชูศักดิ์	ฐานข้อมูลได้ - อธิบายการติดตั้งและใช้งาน JDBC driver ได้ - บอก package และคลาสที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลได้	เครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้งานกลุ่ม	- แบบฝึกหัด						
	ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมภาษาจาวาจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูล	2/ อ.ชูศักดิ์	- เขียนโปรแกรมภาษาจาวาเชื่อมต่อและเรียกดูข้อมูลฐานข้อมูลได้ - อธิบายขั้นตอนการเขียนโปรแกรมจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลได้ - เขียนโปรแกรมภาษาจาวาจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลได้								
16	สอบปลายภาค										

หมายเหตุ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1 = คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

2 = ความรู้

3 = ทักษะทางปัญญา

4 = ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5 = ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
ข้อ 1 (2)	การเข้าห้องเรียน การแต่งกาย	ตลอดภาคการศึกษา	10%
ข้อ 2 (1,6)	การสอบกลางภาค	9	25%
ข้อ 3 (1)	การสอบปลายภาค	18	25%
ข้อ 1 (2) ข้อ 2 (1,6) ข้อ 3 (1)	การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และแบบฝึกหัด	ตลอดภาคการศึกษา	20%
ข้อ 1 (2) ข้อ 2 (3,5,8) ข้อ 3 (1,2,4) ข้อ 4 (4) ข้อ 5 (1)	งานกลุ่ม และการนำเสนอ		20%
		รวม	100%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรการเรียนรู้การสอน

1. เอกสารและตำราหลัก - สุดา เขียวมนตรี. คู่มือเรียนเขียนโปรแกรมภาษา Java ฉบับสมบูรณ์ (2nd Edition). นนทบุรี: โอดีซีฯ, 2556. 432 หน้า. - อรพิน ประวัตินิสุทธิ์. คู่มือเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น, 2561. 488 หน้า - Walter Savitch and Kenrick Mock, Java An Introduction to Problem Solving & Programming 7th Edition, Pearson Education, 2015 - Y. Daniel Liang, Introduction to Java Programming 10th Edition, Pearson Education, 2015
2. เอกสาร แหล่งเรียนรู้และข้อมูลแนะนำ - https://www.oracle.com/technetwork/java/index.html - https://www.javaworld.com/ - https://www.w3schools.com/java/default.asp

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินผลประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและนักศึกษา - แบบประเมินผู้สอน
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
3. การปรับปรุงการสอน
- จัดทำ มคอ.5 วิเคราะห์ถึงปัญหา อุปสรรค และแนวทางปรับปรุงแก้ไข
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา
- การทวนสอบการเรียนรู้ตาม TQF ใช้วิธีพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 7.4