

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
มคอ.3

SUAN
DUSIT
RAJABHAT
UNIVERSITY

3652204

การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น
(Introduction to Business Computer Programming)

คำนำ

รายละเอียดรายวิชาการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น (Introduction to Business Computer Programming) รหัสวิชา 3652204 เป็นการจัดทำรายละเอียดประกอบรายวิชาการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในหมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบไวยากรณ์ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยในการพัฒนาโปรแกรม และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการเรียน การสอนทั้งในปัจจุบันและอนาคต และเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการที่จะนำไปศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือประกอบอาชีพ และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารการปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 ฉบับนี้ใช้ประกอบในรายวิชาการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และเป็นแนวทางที่สามารถปรับปรุงรูปแบบวิธีการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
กันยายน 2554

สารบัญ

หมวด		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไป	3
2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
3	ลักษณะและการดำเนินการ	4
4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	5
5	แผนการสอนและการประเมินผล	8
6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	13
7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	14

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
คณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
วิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

3652204 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น

Introduction to Business Computer Programming

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภทรายวิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์กนิษฐา ศรีเอนก

4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ปรมัตต์ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์

4.3 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์วิฑูรย์ คงผล

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

และห้องคอมพิวเตอร์ ชั้น 2 อาคารดุสิตา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรัง

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ 20 พฤศจิกายน 2552

วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 15 กันยายน 2554

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเรื่อง หลักการออกแบบ พัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับรูปแบบไวยากรณ์ภาษาและองค์ประกอบของภาษาคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธุรกิจได้
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับการฝึกใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย และพัฒนาโปรแกรมขนาดเล็กได้
3. เพื่อให้เป็นพื้นฐานความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษารายวิชาที่สูงขึ้น และในการที่จะนำไปประกอบอาชีพ และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการออกแบบและลงรหัสโปรแกรม รูปแบบไวยากรณ์ภาษา องค์ประกอบของภาษาคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องกับการงานทางด้านธุรกิจ เกี่ยวกับคำสั่งนำเข้าและส่งออก (Input/Output) ชนิดของข้อมูลแบบต่าง ๆ รูปแบบการดำเนินการ (Operation) การวนรอบ (Looping) โปรแกรมย่อย (Procedure) ฟังก์ชัน (Function) และการใช้แฟ้มข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยในการฝึกพัฒนาโปรแกรม

Study of principles of program design and coding, syntax, and components of computer language that concern business functions, i.e. input, process, output, operation, looping, procedure, function and introduction to data file. Using modern computer language to practice and develop business program.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา เฉพาะรายเพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น

รายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ประจำรายวิชา หรือหลักสูตร
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (1) **ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต**
- (2) **มีวินัย ตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม**
- (3) **มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ**
- (4) **เคารพสิทธิ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์**
- (5) **เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม**
- (6) **สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กร และสังคม**
- (7) **มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ**

1.2 วิธีการสอน

ให้ทำโครงการ หรือพัฒนาโปรแกรมเพื่อพิจารณาความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน พร้อมทั้งสอดแทรกคตินิยม คำสอนของพระพุทธศาสนา ในการบรรยาย

1.3 วิธีการประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษาที่เกิดระหว่างการเรียนการสอนภายในห้องเรียนเป็นการทดสอบว่าวิธีการสอนข้างต้นมีประสิทธิภาพต่อหลักคุณธรรม จริยธรรม และประเมินจากการช่วยเหลือความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมกลุ่มและร่วมห้องเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- (1) **มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา**
- (2) **สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญห**
- (3) **สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด**
- (4) **สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์**
- (5) **รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง**
- (6) **มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ**
- (7) **มีประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์**
- (8) **สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง**

2.2 วิธีการสอน

บรรยายหัวข้อรายละเอียดต่าง ๆ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสอนด้วยการจัดให้มีการฝึกปฏิบัติการลงรหัสโปรแกรมตามความสนใจของผู้เรียน หรือออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้และตามด้วยตัวอย่างในการศึกษา แบ่งกลุ่มในการทำงาน การนำเสนอรายงาน และการวิเคราะห์งานการพัฒนาโปรแกรมรายบุคคล รายคู่และรายกลุ่ม

2.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
- (2) นำเสนอรายงานที่ค้นคว้าข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม
- (3) วิเคราะห์โปรแกรมตัวอย่างที่นักศึกษาเลือกในการพัฒนาทั้งเดี่ยวและกลุ่ม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานให้นักศึกษาพัฒนาโปรแกรมที่กำหนดโดยใช้ความรู้วิชานี้ และนำเสนอผลงานในรูปแบบของการอภิปรายกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมินผล

ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์ความรู้ที่ศึกษา และสภาพเนื้อหาในบทเรียนที่ได้ศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- (1) มอบหมายให้ทำโครงงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยเน้นความรู้ที่เรียนในวิชา กับปัญหาที่กำหนด
- (2) แทรกประสบการณ์จริงของอาจารย์ในระหว่างการสอน โดนผ่านการเล่าเรื่องต่าง ๆ ร่วมพูดคุยกับนักศึกษาถึงความจำเป็นในวิชาที่เรียน

4.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินตนเอง และเพื่อนด้วยแบบประเมินที่กำหนด
- (2) ประเมินโปรแกรมที่นำเสนอและพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
- (3) ประเมินพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในห้องเรียน การทำงานส่ง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดง สถิติ ประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการ นำเสนออย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้สารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

(1) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก Website สื่อการสอน e-learning และทำ รายงานโดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

(2) นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

(1) การจัดทำรายงาน

(2) การมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทที่ 1 หลักการและภาษา ในการพัฒนาโปรแกรม 1.1 ความเป็นมาของภาษา 1.2 การพัฒนาโปรแกรม ตามโครงสร้างภาษา 1.3 การใช้ Editor	4	1. อาจารย์ผู้สอนแนะนำตัว และอธิบายเนื้อหา รายวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผล แนะนำ หนังสือและเว็บไซต์ 2. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB 3. เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
2	บทที่ 2 โครงสร้างโปรแกรม ข้อมูลการใช้ข้อมูล 2.1 โครงสร้างของภาษา 2.2 การดำเนินงาน(Run) 2.3 ชนิดของข้อมูล 2.4 การประกาศตัวแปร	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB บรรยายประกอบการสอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง โครงสร้างของภาษา 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการ ประกาศตัวแปรแต่ละ ประเภท 4. นักศึกษาตอบคำถาม ทบทวนท้ายบทเรียน	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
3	บทที่ 3 ฟังก์ชันการรับและ แสดงผลข้อมูล 3.1 การรับค่า (Input) 3.2 การแสดงผลข้อมูล (Output)	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB บรรยายประกอบสื่อการ สอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง ฟังก์ชันการรับและการ แสดงผล 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติโดย พัฒนาโปรแกรมภาษาเพื่อ รับและแสดงผล 4. นักศึกษาตอบคำถาม ทบทวนท้ายบทเรียน	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์
4	บทที่ 4 การจัดรูปแบบของ ข้อมูล 4.1 การจัดรูปแบบของ ข้อมูลผลลัพธ์ (Formatted Output) 4.2 การจัดรูปแบบของ ข้อมูลนำเข้า (Formatted Input)	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB บรรยายประกอบการสอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง การ จัดรูปแบบของข้อมูล 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการลง รหัสโปรแกรมภาษาเพื่อ จัดรูปแบบการรับและ แสดงผลข้อมูล 4. นักศึกษาตอบคำถาม ทบทวนท้ายบทเรียน	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
5	บทที่ 5 ตัวดำเนินการ นิพจน์ 5.1 ตัวดำเนินการทาง คณิตศาสตร์ (Arithmetic Operators) 5.2 ขั้นตอนการทำงานของ ตัวดำเนินการ (Operator Precedence)	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint บรรยายประกอบการสอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง ตัว ดำเนินการ และนิพจน์ 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการลง รหัสโปรแกรมภาษาโดย เพิ่มการคำนวณทาง คณิตศาสตร์ 4. นักศึกษาตอบคำถาม	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ทบทวนท้ายบทเรียน	
6	บทที่ 6 คำสั่งเงื่อนไข 6.1 ตัวดำเนินการ เปรียบเทียบและ ตรรกะ (Relation and Logical Operators) 6.2 คำสั่งเงื่อนไข if/else และ switch/case	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint บรรยายประกอบการสอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง คำสั่งเงื่อนไข 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการลง รหัสโปรแกรมภาษาเพื่อ ใช้เงื่อนไขทางเลือกในการ ตัดสินใจ	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
7	บทที่ 7 คำสั่งการวนรอบ 7.1 คำสั่งการวนรอบ 7.2 คำสั่งการออกจากการ วนรอบและดำเนินการ ต่อไป	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB บรรยายประกอบการ สอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง คำสั่งการวนรอบ 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการลง รหัสโปรแกรมภาษา	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
8	สอบกลางภาค	2		
9-10	บทที่ 8 ข้อมูลแบบชุดและ สตริง 8.1 ข้อมูลแบบชุด และการ ประกาศตัวแปรแบบ ชุด 8.2 ข้อมูลชุดและฟังก์ชัน (Array of Functions) 8.3 ข้อมูลประเภทสตริง 8.4 Unformatted String Input 8.5 ข้อมูลแบบชุดประเภท หลายมิติ 8.6 การส่งผ่านตัวแปรแบบ ชุดไปยังฟังก์ชัน	8	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB บรรยายประกอบการสอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง ข้อมูลแบบชุดและสตริง 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการลง รหัสโปรแกรมภาษา	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
11	บทที่ 9 ฟังก์ชันที่ใช้กับ ข้อมูลประเภท String	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB	อาจารย์ ปรมัตต์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	9.1 การใช้งานฟังก์ชัน 9.2 ตัวอย่างฟังก์ชัน 9.3 การผสมผสานการใช้ งานฟังก์ชันกับการ ทำงานในธุรกิจ		บรรยายประกอบการสอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง ฟังก์ชันที่ใช้กับข้อมูล ประเภท String การ ประกาศและไฟล์ส่วนหัว 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการ เขียนโปรแกรมภาษา	ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
12	บทที่ 10 ตัวแปรชี้หรือตัวชี้ 10.1 พื้นฐานและการทำงาน ของตัวชี้ 10.2 การประกาศตัวแปร ประเภทตัวชี้ 10.3 ตัวชี้และฟังก์ชัน 10.4 ตัวชี้ ชี้ไปที่ Array (Pointers to Arrays)	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB บรรยายประกอบการสอน 2. อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันอภิปรายเรื่อง ตัว แปรชี้หรือตัวชี้ (Pointers) 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการ เขียนโปรแกรมภาษา	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
13-14	บทที่ 11 ข้อมูลชนิด โครงสร้างและการจัดการ แฟ้มข้อมูล 11.1 โครงสร้างและฟังก์ชัน (Structures to Function) 11.2 ข้อมูลแบบชุดชนิด โครงสร้าง (Arrays of Structure) 11.3 การเปิดและปิด แฟ้มข้อมูล 11.4 การสร้างและการ ประมวลผลแฟ้มข้อมูล	8	1. ใช้สื่อ PowerPoint เว็บไซต์ BLOG FB ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา การพัฒนา โปรแกรมตามศักยภาพ และความสนใจ	อาจารย์ ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อาจารย์วิฑูรย์ คงผล
15	ทบทวนบทเรียน	4	อภิปราย แสดงความคิดเห็น	อาจารย์ปรมัตต์ ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์ อ.วิฑูรย์ คงผล
16	สอบปลายภาค	2		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.	1.1,1.2,1.3.1.4,1.5,17, 2.1,2.6,3.1,3.3,4.1,4.3, 4.5, 5.3,5.4	การทำแบบฝึกปฏิบัติเพื่อการลงรหัส และพัฒนาโปรแกรม	2-7	20
2.	1.1,1.5,2.1,3.1,3.3	สอบกลางภาค	8	30
3.	1.1,1.2,1.3.1.4,1.5,17, 2.1,2.6,3.1,3.3,4.1,4.3, 4.5, 5.3,5.4	การมีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน	1-15	10
4.	3.1, 3.2,3.4, 5.3, 5.4	สอบปลายภาค	16	40

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ปรมัตต์ปัญปรัชญ์ ต้องประสงค์. (2554). การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น.

กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

วีระ บุญจริง. (2543). หลักการเขียนโปรแกรม. กรุงเทพมหานคร : ดวงกมลชัย.

วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์. (2545). คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรมยุคใหม่.

กรุงเทพมหานคร : ไทยเจริญการพิมพ์.

सानนท์ เจริญฉาย. (2543). การเขียนโปรแกรมและอัลกอริทึม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.

ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์. (2553). การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (ภาษาซี).

กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ประยงค์ อยู่ประสิทธิ์วงศ์. (2553). หลักการเขียนโปรแกรม ด้วยภาษา C++ และการแก้ไขปัญหา.

กรุงเทพมหานคร : ส.เอเชียเพรส (1989).

รุ่งทิพา เสาร์สิงห์. (2549). คู่มือการเรียนรู้ภาษาซีด้วยตนเอง. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). หลักการเขียนโปรแกรม. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2552). การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C (Programming with C).

กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

คะชา ชาญศิลป์. (2548). ภาษาซีสำหรับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพมหานคร : วิรัตน์เอ็ดดูเคชั่น.

ชลรัตน์ จรัสกุลชัย. (2543). การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุภาษาจาวา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธวัชชัย งามสันติวงศ์. (2545). การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ แนวคิดเชิงวัตถุ โดยจาวา และ UML.

กรุงเทพมหานคร : เซ็นจูรี่.

วีระศักดิ์ ชิงदार. (2543). **Fundamental of Java Programming volume 1.**

กรุงเทพมหานคร : SUN Publishing.

Baker, J. (2000). **Turbo V Reference and User's guide.** Washington : Prentice-Hall.

Gottfried S., Byron. (1996). **Theory and problems of Programming with C.** New York : McGraw-Hill.

Pressman, James. (1997). **Software Engineering.** New Jersey : Prentice-Hall.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอน การร่วมสอนของผู้สอน การจัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลการสอน
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การจัดทำวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การแต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนตามข้อกำหนดการวัดและประเมินผลประจำรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายละเอียดวิชาทุกปีการศึกษา หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

เชิญวิทยากร อาจารย์ผู้สอนท่านอื่นเข้าร่วมสอน เพื่อให้ศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา