



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

ที่ วค.๑๓๒/๒๕๕๘

วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอส่งรายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.๐๘)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เลขที่รับ 2930, ๒๕๕๘  
วันที่รับ - ๕ พ.ย. ๒๕๕๘  
เวลา ๑๐๐๖  
ผู้รับ อ.อรรถพร

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน  
วันที่รับ - 5 พ.ย. 2558 เวลา 16:00  
ผู้รับ ทิพย์นาง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ตามที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้ส่งเรื่อง สมอ.๐๘ ให้หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ดำเนินการแก้ไขรายละเอียด ซึ่งหลักสูตรได้พิจารณาดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.๐๘) ตาม เอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(อาจารย์สุณี ปัญจะเทวคุปต์)  
ประธานหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

(ผศ.ดร.สุราสินี นิลแสง)  
รองคณบดีคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรียน ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ  
หลักสูตรวท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์  
เลขที่ สมอ.๐๘ ที่มีในเอกสารแนบ  
เห็นควรเสนอคณะกรรมการวิชาการในวันที่  
1๕ พ.ย ๕๘  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา  
ผู้ติดตาม จิตพร  
6 พ.ย. ๕๘

นางอรุณทิพย์  
ทิพย์  
6 พ.ย. ๕๘

ตัวส่งเอกสารแนบ  
ส่ง  
6 พ.ย. ๕๘



รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08)  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
จังหวัดปทุมธานี

**รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08)**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
คณะ/วิทยาลัย : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Computer Science)  
ชื่อย่อ : B.Sc. (Computer Science)

**3. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบการให้ความเห็นชอบ จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 29 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2555

สถานะ การแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08)

ปรับปรุงหลักสูตร เล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ.	เริ่มใช้ภาคการศึกษา/ปี การศึกษา	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภาวิชาการเห็นชอบ	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ
2556	1/2556	4/2557 23 เมษายน 2557	6/2557 1 พฤษภาคม 2557
2558	1/2558		

#### 4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

4.1 ปรับคณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 1 ท่าน เนื่องจากมีอาจารย์ลาออก

4.2 ปรับเนื้อหาใน มคอ. 2 (ฉบับปรับปรุง สมอ.08 พ.ศ. 2556) ให้มีความทันสมัยและข้อมูล บางรายวิชาไม่ครบถ้วน

#### 5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 ปรับรายชื่อคณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จาก อาจารย์อรุณี คำแผ่นไชย เป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐริรา สุขไพบุลย์

5.2 ปรับเนื้อหาใน มคอ. 2 (ฉบับปรับปรุง สมอ.08 พ.ศ. 2556) ดังนี้

5.2.1 ปรับคำอธิบายรายวิชาของรายวิชา 4122252 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5) โดยเพิ่ม ข้อความ “แนวคิดและการนำไปใช้งานของฐานข้อมูลแบบไม่ใช้เอสคิวแอล(NoSQL Database)”

5.2.2 ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของรายวิชา 4122252 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

5.2.3 ปรับวันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเข้าสู่ประชาคม อาเซียน (ASEAN)

5.2.4 ปรับรหัสวิชาและจำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) จากรายวิชา 4123950 การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(1-4-4) เป็น 4123757 การศึกษา เฉพาะเรื่องด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

5.2.5 ปรับแผนการเรียนปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 หมวดวิชาเนื้อหากลุ่มวิชา เลือกรายวิชา 4123362 การเขียนโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ 3(2-2-5) เป็นรายวิชา 4123756 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรฉบับปรับปรุงเล็กน้อย

5.1 การปรับคณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558			เหตุผล
ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบัน การศึกษาที่จบ /ปีการศึกษาที่จบ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบัน การศึกษาที่จบ /ปีการศึกษาที่จบ	
1. อ.สุนี ปัญจะเทวคุปต์	พบ.ม.สถิติประยุกต์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม.(เทคโนโลยี สารสนเทศ)  กศ.บ.(คณิตศาสตร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2530. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง, 2552. มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2525.	1. อ.สุนี ปัญจะเทวคุปต์ *	พบ.ม.สถิติประยุกต์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม.(เทคโนโลยี สารสนเทศ)  กศ.บ.(คณิตศาสตร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2530. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง, 2552. มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2525.	เนื่องจาก อ.อรุณี คำแผ่นไชย ลาออกจากการเป็นพนักงาน มหาวิทยาลัยสายวิชาการ
2. ผศ.สมบุรณ์ ภู่งศกร	พบ.ม.สถิติประยุกต์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) กศ.บ.(คณิตศาสตร์- ภาษาอังกฤษ)	สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2537. มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.	2. ผศ.สมบุรณ์ ภู่งศกร	พบ.ม.สถิติประยุกต์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) กศ.บ.(คณิตศาสตร์- ภาษาอังกฤษ)	สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2537. มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.	

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558			เหตุผล
ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบัน การศึกษาที่จบ /ปีการศึกษาที่จบ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบัน การศึกษาที่จบ /ปีการศึกษาที่จบ	
3. ผศ.วิวัฒน์ ชินนาทศิริกุล	พบ.ม.สถิติประยุกต์ (ระบบและการจัดการ สารสนเทศ) กศ.บ.(คณิตศาสตร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2537.  มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.	3. ผศ.วิวัฒน์ ชินนาทศิริกุล	พบ.ม.สถิติประยุกต์ (ระบบและการจัดการ สารสนเทศ) กศ.บ.(คณิตศาสตร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2537.  มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.	
4. อ.อรุณี คำแผ่นไชย	วท.ม.(วิทยาการ คอมพิวเตอร์) วท.บ.(สถิติประยุกต์)	สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์, 2541. มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2537.	4. ผศ.ณัฐริชา สุขไพฑูย์ *	วท.ม. (เทคโนโลยี สารสนเทศ) วท.บ.(วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2546. สถาบันราชภัฏ เทพสตรี, 2539.	
5. อ.ดาวรรดา วีระพันธ์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์)  ค.บ. (คอมพิวเตอร์ ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2549. สถาบันราชภัฏเพชรบุรี ,2545.	5. อ.ดาวรรดา วีระพันธ์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์)  ค.บ. (คอมพิวเตอร์ ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2549. สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, 2545.	

หมายเหตุ \* หมายถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

## 5.2 เปรียบเทียบการเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต(ท-ป-ศ)

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558	เหตุผล
1. 4123950 การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ Selected Topics in Computer Science	1. 4123757 การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ Selected Topics in Computer Science	ปรับรหัสและเนื้อหาให้เหมาะสม

## 5.3 เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558	เหตุผล
1. 4122252 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database Systems ความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล ประเภทของแบบจำลองฐานข้อมูล แบบลำดับชั้นแบบโครงข่าย แบบสัมพันธ์ และแบบเชิงวัตถุ โครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ ขั้นตอนการออกแบบและการขึ้นต่อกันของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การขึ้นต่อกันเชิงฟังก์ชัน และการทำให้เป็นบรรทัดฐานสำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาอังกฤษจัดการ	1. 4122252 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database Systems ความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล ประเภทของแบบจำลองฐานข้อมูล แบบลำดับชั้นแบบโครงข่าย แบบสัมพันธ์ และแบบเชิงวัตถุ แนวคิดและการนำไปใช้งานของฐานข้อมูลแบบไม่ใช่เอสคิวแอล (NoSQL Database) โครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ ขั้นตอนการออกแบบและการขึ้นต่อกันของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การขึ้น	ปัจจุบันฐานข้อมูลที่ใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งต้องการสืบค้นข้อมูลที่มีความหลากหลายรูปแบบเช่น ภาพ คลิปวิดีโอ และข้อมูลซึ่งอาจไม่สามารถใช้รูปแบบการจัดการฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ได้ ผู้เรียนควรได้ศึกษาแนวคิด เพื่อนำไปปรับใช้ในการพัฒนาระบบงานและแอปพลิเคชันบนเว็บ

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558	เหตุผล
ฐานข้อมูล เอสคิวแอลขั้นแนะนำ และ ฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมในการสร้างระบบฐานข้อมูล	ต่อกันเชิงฟังก์ชัน และการทำให้เป็นบรรทัดฐานสำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาจัดการฐานข้อมูล เอสคิวแอลขั้นแนะนำ และฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมในการสร้างระบบฐานข้อมูล	

#### 5.4 การเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

CM	ลำดับ รหัส ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4			
เดิม	1. 4122252 ระบบฐานข้อมูล	●	●					○	●	●	○	○							●	○		○					●			●		●	●
ใหม่			●							●	●									●								●			●		●



### 5.5 เปรียบเทียบการเปลี่ยน วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558	เหตุผล
<p>ข้อ 2. การดำเนินการหลักสูตร</p> <p>2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน ในเวลาราชการ เริ่มเปิดทำการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - กันยายน ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์</p>	<p>ข้อ 2. การดำเนินการหลักสูตร</p> <p>2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน ในเวลาราชการ เริ่มเปิดทำการเรียนการสอนในภาค การศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - ธันวาคม ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - พฤษภาคม</p>	เพื่อให้สอดคล้องกับการเข้าสู่ ประชาคมอาเซียน(ASEAN)

### 5.6 เปรียบเทียบการปรับแผนการเรียน

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558	เหตุผล
<p>ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1</p> <p>1. 4123362 การเขียนโปรแกรมควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์ (ในเอกสารพิมพ์ผิดเป็น 4123757)</p>	<p>ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1</p> <p>1. 4123756 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ</p>	ปรับวิชาเลือกให้สอดคล้องกับ เหตุการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งมีภัย คุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัย ของระบบสารสนเทศมาก

6. ไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และ  
เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

หมวดวิชา	มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552	โครงสร้างเดิม หลักสูตรปรับปรุง เล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2556	โครงสร้าง สร้างใหม่ หลักสูตรปรับปรุง เล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2558
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	-	9 หน่วยกิต	-
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	-	13 หน่วยกิต	-
1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	8 หน่วยกิต	-
2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	84 หน่วยกิต	92 หน่วยกิต	92 หน่วยกิต
2.1) วิชาแกน	12 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
2.2) วิชาเฉพาะด้าน	36 หน่วยกิต	51 หน่วยกิต	51 หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	3 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
2.2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	6 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
2.2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
2.2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
2.2.5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรม	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาเลือก	-	18 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	-	8 หน่วยกิต	8 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า	120 หน่วยกิต	128 หน่วยกิต	128 หน่วยกิต

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ)

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)

ตำแหน่ง อธิการบดี

วันที่ 6 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2558