

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(3)
รายละเอียดชุดวิชา.....	(7)
วิธีการศึกษา.....	(8)
หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์	1-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	1-2
ตอนที่ 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	1-4
เรื่องที่ 1.1.1 วัตถุประสงค์ของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและช่องโหว่ของระบบคอมพิวเตอร์.....	1-5
เรื่องที่ 1.1.2 กระบวนการจัดทำระบบจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	1-9
ตอนที่ 1.2 มาตรการจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	1-15
เรื่องที่ 1.2.1 นโยบายและโครงสร้างความมั่นคงปลอดภัยสำหรับองค์กร.....	1-18
เรื่องที่ 1.2.2 ความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพและการจัดการทรัพย์สินขององค์กร.....	1-23
เรื่องที่ 1.2.3 ความมั่นคงปลอดภัยเกี่ยวกับทรัพยากรบุคคล.....	1-29
เรื่องที่ 1.2.4 ความมั่นคงปลอดภัยด้านการสื่อสารและการควบคุมการเข้าถึง.....	1-32
เรื่องที่ 1.2.5 ความมั่นคงปลอดภัยด้านการจัดหา พัฒนาและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ.....	1-43
เรื่องที่ 1.2.6 การบริหารจัดการเหตุการณ์ ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน และการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัย.....	1-47
บรรณานุกรม	1-53
หน่วยที่ 2 ภัยคุกคามต่อความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	2-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	2-2
ตอนที่ 2.1 วิวัฒนาการและประเภทของภัยคุกคามในระบบคอมพิวเตอร์.....	2-5
เรื่องที่ 2.1.1 วิวัฒนาการของภัยคุกคามในระบบคอมพิวเตอร์.....	2-6
เรื่องที่ 2.1.2 ประเภทของภัยคุกคามในระบบคอมพิวเตอร์.....	2-15
ตอนที่ 2.2 มัลแวร์.....	2-20
เรื่องที่ 2.2.1 ลักษณะการทำงานของมัลแวร์.....	2-21
เรื่องที่ 2.2.2 ประเภทของมัลแวร์และแนวทางการป้องกัน.....	2-23
ตอนที่ 2.3 บุคคลที่เป็นอันตรายต่อระบบคอมพิวเตอร์.....	2-29
เรื่องที่ 2.3.1 ลักษณะของบุคคลที่เป็นอันตรายต่อระบบคอมพิวเตอร์.....	2-30
เรื่องที่ 2.3.2 ประเภทของแฮกเกอร์.....	2-32
บรรณานุกรม	2-34

หน่วยที่ 3 การบริหารความมั่นคงปลอดภัยและความเสี่ยงในระบบคอมพิวเตอร์.....	3-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	3-2
ตอนที่ 3.1 การบริหารความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	3-5
เรื่องที่ 3.1.1 หลักการพื้นฐานของการบริหารความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์	3-7
เรื่องที่ 3.1.2 แนวทางป้องกันภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	3-12
เรื่องที่ 3.1.3 แบบจำลองด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์	3-16
เรื่องที่ 3.1.4 บทบาทหน้าที่ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	3-22
เรื่องที่ 3.1.5 การวางแผนและแนวทางการบริหารความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์.....	3-25
ตอนที่ 3.2 การบริหารความเสี่ยงในระบบคอมพิวเตอร์.....	3-29
เรื่องที่ 3.2.1 คำนิยามที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง	3-30
เรื่องที่ 3.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงในระบบคอมพิวเตอร์	3-32
เรื่องที่ 3.2.3 แนวทางจัดการความเสี่ยงในระบบคอมพิวเตอร์.....	3-37
บรรณานุกรม	3-40
 หน่วยที่ 4 วิทยาการรหัสลับ	 4-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	4-2
ตอนที่ 4.1 พื้นฐานวิทยาการรหัสลับ	4-5
เรื่องที่ 4.1.1 ความหมายและขั้นตอนวิธีการรหัสลับ.....	4-6
เรื่องที่ 4.1.2 ทฤษฎีคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการรหัสลับ	4-14
เรื่องที่ 4.1.3 ฟังก์ชันแฮช.....	4-17
ตอนที่ 4.2 การเข้ารหัสแบบกุญแจสมมาตร	4-21
เรื่องที่ 4.2.1 การเข้ารหัสลับแบบดีอีเอส.....	4-22
เรื่องที่ 4.2.2 การเข้ารหัสลับแบบเออีเอส.....	4-29
ตอนที่ 4.3 การเข้ารหัสแบบกุญแจรหัสสมมาตร	4-34
เรื่องที่ 4.3.1 การแลกเปลี่ยนกุญแจแบบรหัสดีพี-เฮลแมน.....	4-35
เรื่องที่ 4.3.2 การเข้ารหัสแบบอาร์เอสเอ	4-37
บรรณานุกรม	4-39

หน่วยที่ 5 ลายมือชื่อดิจิทัล.....	5-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	5-2
ตอนที่ 5.1 หลักการพื้นฐานของลายมือชื่อดิจิทัล.....	5-5
เรื่องที่ 5.1.1 ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับลายมือชื่อ.....	5-7
เรื่องที่ 5.1.2 แนวคิดของลายมือชื่อดิจิทัล.....	5-9
เรื่องที่ 5.1.3 รูปแบบการใช้งานลายมือชื่อดิจิทัล.....	5-13
ตอนที่ 5.2 วิธีการสร้างลายมือชื่อดิจิทัล.....	5-22
เรื่องที่ 5.2.1 วิธีการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบดีเอ็มดีซี.....	5-23
เรื่องที่ 5.2.2 วิธีการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบเอ็มดีห้า.....	5-32
เรื่องที่ 5.2.3 วิธีการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบเอสเอสเอ-หนึ่ง.....	5-43
เรื่องที่ 5.2.4 วิธีการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบเอสเอ็มค.....	5-52
บรรณานุกรม.....	5-56