



กิจกรรมประจำชุดวิชา

ชุดวิชา 99402

การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำนำ

เนื่องด้วยทางมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาอย่างครบทุกขั้นตอน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ตามที่กำหนด ตั้งแต่กระบวนการก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนรู้ไปแล้ว โดยส่วนหนึ่งของกระบวนการศึกษาที่สำคัญ คือ ระบบการประเมินผลทางการศึกษา ที่ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินผลสุดท้าย เพราะการประเมินถือเป็นกิจกรรมหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา จึงจัดให้นักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

- 1) สรุปสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้จากเอกสารการสอนชุดวิชาได้
- 2) ประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ผ่านเอกสารการสอนชุดวิชาสู่การนำไปปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาโครงการที่มอบหมายได้
- 3) สร้างสรรค์ผลงานจากกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีหลักการและมีเหตุผลที่เหมาะสมสนับสนุน

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาได้ศึกษาและใส่ใจรายละเอียดในเอกสารการสอนเป็นอย่างดี เป็นแนวทางในการกำกับตนเองในการวางแผนการศึกษาอย่างเป็นระบบ และจากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมการเรียนการสอนมีโอกาสสอบไล่ผ่านมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรมเลย

ด้วยการเล็งเห็นประโยชน์สูงสุดสำหรับนักศึกษา และเพื่อให้นักศึกษาเกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ตามที่ต้องการ คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์จึงได้จัดทำกิจกรรมประจำชุดวิชานี้ขึ้นมา โดยมุ่งหวังให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปสู่อุปกรณ์ปฏิบัติและเป็นคุณประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตต่อไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชา

การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์

การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมพิจารณาจาก 1) การตอบที่ตรงประเด็นคำถาม 2) ความครอบคลุมความถูกต้องของคำตอบ 3) ความชัดเจนของการนำเสนอ และ 4) ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม ในกรณีนี้มหาวิทยาลัยแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาคคิดร้อยละ 80 และส่วนที่สองจากคะแนนกิจกรรมคิดร้อยละ 20 โดยคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ในการประเมินทั้งการสอบไล่และสอบซ่อม นักศึกษาที่มีได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่ไม่สามารถส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนในการสอบซ่อม

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม ในกรณีนี้มหาวิทยาลัยประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว ในการประเมินผลปลายภาค นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรมได้รับประเมินโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรมเพื่อให้ นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุดมหาวิทยาลัยจะนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียวมาเปรียบเทียบกับ การคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลการสอบให้แก่ นักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 70 ข้อ (คิดเป็น $(70/120) \times 80$ เท่ากับ 46.67 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $18 + 46.67$ เท่ากับ 64.67 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ $70 \times (100/120)$ เท่ากับ 58.33 คะแนน ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 64.67 คะแนน

ตัวอย่างที่ 2 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 13 คะแนน และทำข้อสอบได้ 92 ข้อ (คิดเป็น $(92/120) \times 80$ เท่ากับ 61.33 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $13 + 61.33$ เท่ากับ 74.33 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ $92 \times (100/120)$ เท่ากับ 76.67 คะแนน ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 76.67 คะแนน

2. การส่งกิจกรรมประจำชุด

ให้นักศึกษาดำเนินการ ดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาไปยังมหาวิทยาลัยผ่านระบบออนไลน์ และสำเนาไฟล์กิจกรรมที่ ทำเสร็จแล้วไว้เป็นหลักฐาน ทางเว็บไซต์ <https://eduapp.stou.ac.th/practice>
2. ให้นักศึกษา **แสดงวิธีการหาคำตอบ** ของโจทย์ในกิจกรรม โดย **เขียนด้วยลายมือตนเอง** เท่านั้น ให้นักศึกษา**ทำกิจกรรมด้วยตนเอง ถ้าตรวจสอบได้ว่าการลอกกัน หรือไม่ได้ใช้ความรู้ของตนเอง หรือวิธีทำเหมือนกันหลายฉบับ จะไม่ตรวจให้คะแนน**
การเขียนด้วยลายมือตัวเองนั้นนักศึกษาอาจเขียนลงกระดาษแล้วถ่ายรูป หรือใช้ปากกาดิจิทัลเขียนบน pad และ save เป็นไฟล์รูปภาพ หรือ ไฟล์ pdf
3. กำหนดส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา ภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2568
4. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์สอบถามได้ที่หมายเลข 02-982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 02-504-7621 หรือโทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 02-504-7788 มือถือ 084-360-4465, 084-439-9478, 084-360-5612 และ 084-360-4957 หรือที่ E-mail : ic.proffice@stou.ac.th

กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์

ข้อที่ 1.1. จงบอกประเภทของช่องโหว่ในระบบคอมพิวเตอร์และอธิบายอย่างละเอียด (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 1.2. จงบอกวิธีการบริหารจัดการการเข้าถึงของผู้ใช้ (user access management) พร้อมทั้งอธิบายอย่างละเอียด (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 2. จงอธิบายประเภทของภัยคุกคามตามลักษณะของผลลัพธ์ (2 คะแนน)

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

กิจกรรมที่ 3 หน่วยที่ 3 การบริหารความมั่นคงปลอดภัยและความเสี่ยงในระบบคอมพิวเตอร์

ข้อที่ 3. จงเขียนแผนผังลำดับชั้นแสดงความสัมพันธ์ของบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 4 หน่วยที่ 4 วิทยาการรหัสลับ

ข้อที่ 4. จงเปรียบเทียบอัลกอริทึมการเข้ารหัสลับแบบกุญแจสมมาตร และ กุญแจอสมมาตร (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 5 หน่วยที่ 5 ลายมือชื่อดิจิทัล

ข้อที่ 5. จงบอกข้อจำกัดของการใช้งานลายมือชื่อดิจิทัลแบบมาตรฐาน (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 6 หน่วยที่ 6 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบปฏิบัติการวินโดวส์

ข้อที่ 6. จงอธิบายข้อแตกต่างระหว่างการปิดช่องโหว่ทางด้านบุคคลและการปิดช่องโหว่ทางด้านเทคนิค (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 7 หน่วยที่ 7 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบปฏิบัติการยูนิกซ์

ข้อที่ 7. จงบอกวัตถุประสงค์ของการเข้ารหัสลับในระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 8 หน่วยที่ 8 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ข้อที่ 8. จงอธิบายลักษณะของภัยคุกคามภายในของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 9 หน่วยที่ 9 เทคโนโลยีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ข้อที่ 9. จงอธิบายรูปแบบของไฟร์วอลล์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 10 หน่วยที่ 10 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สาย

ข้อที่ 10. จงบอกประเภทของการเข้าใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตในเครือข่ายไร้สาย (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 11 หน่วยที่ 11 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานประยุกต์บนเว็บ

ข้อที่ 11.1. จงบอกแนวทางการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บอย่างปลอดภัยมาพอสังเขป (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 11.2 จงอธิบายการพิสูจน์สิทธิ์ของระบบงานบนเว็บแบบง่าย และ แบบไคเจสต์ มาโดยสังเขป (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 12 หน่วยที่ 12 ความมั่นคงปลอดภัยของฐานข้อมูล

ข้อที่ 12.1. จงอธิบายกฎควบคุมความถูกต้องของสถานะข้อมูลมาพอสังเขป (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 12.2. จงอธิบายกฎควบคุมความถูกต้องในขั้นตอนการปรับปรุงข้อมูลมาพอสังเขป (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 13. จงอธิบายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544 (คะแนน)

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

ข้อที่ 14. จงอธิบายความจำเป็นของการมีใบรับรองความสามารถตามมาตรฐานความปลอดภัยไอเอสโอ-28000 ในประเทศไทย (2 คะแนน)

[illegible]