

โครงการพัฒนาศักยภาพทางด้าน ICT ตามมาตรฐานสากล

ค่าวัสดุการทดสอบและอบรม

วัสดุการทดสอบและอบรม จำนวน 8 รายการ ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

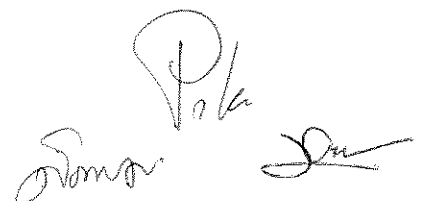
1. ชุดข้อสอบ IC3 Digital Literacy Certification (IC3)	3,000 ชุด
2. ชุดข้อสอบ Microsoft Office Specialist Certification (MOS)	500 ชุด
3. ชุดข้อสอบ Adobe Certified Associate Certification (ACA)	250 ชุด
4. ชุดข้อสอบ Microsoft Technology Associate Certification (MTA)	500 ชุด
5. ชุดฝึกฝน Microsoft Office Specialist Certification (MOS)	10 ชุด
6. ชุดฝึกฝน IC3 Digital Literacy Certification (IC3)	10 ชุด
7. เอกสารประกอบการอบรม Microsoft Office Specialist Certification (MOS)	220 เล่ม
8. เอกสารประกอบการอบรม Adobe Certified Associate Certification (ACA)	120 เล่ม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุแต่ละรายการ เป็นดังต่อไปนี้



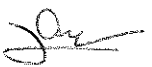
- ชุดข้อสอบ IC3 Digital Literacy Certification (IC3)
 - เป็นชุดข้อสอบสำหรับวัดความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้สอบผ่านจะได้รับใบประกาศนียบัตร (Certification) ซึ่งเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล
 - ข้อสอบแต่ละชุดสามารถใช้วัดทดสอบมาตรฐานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
 - 1.2.1. การสอบวัดพื้นฐานด้านระบบคอมพิวเตอร์ (Computing Fundamental) ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา การสำรองข้อมูล การแบ่งบันไฟล์ การตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศเบื้องต้น
 - 1.2.2. การสอบวัดพื้นฐานด้านการใช้โปรแกรมสำนักงาน (Key Applications) ครอบคลุมเนื้อหาการใช้โปรแกรมสำนักงานเบื้องต้น ได้แก่ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมกระตาดคำคำนวณ โปรแกรมช่วยนำเสนอ และฐานข้อมูลเบื้องต้น
 - 1.2.3. การสอบวัดพื้นฐานความสามารถด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารสังคมออนไลน์ (Living Online) ครอบคลุมเนื้อหา การใช้งานอินเทอร์เน็ต และเว็บ การใช้อีเมลเพื่อการติดต่อสื่อสาร การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต การใช้งานระบบภาพและเสียง (Streaming) จริยธรรมและจรรยาบรรณ ตลอดจนผลกระทบที่เกิดการใช้งานอินเทอร์เน็ตในยุคปัจจุบัน
 - ข้อสอบเป็นแบบคอมพิวเตอร์เบส โดยที่ผู้เข้าสอบ จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์โดยตรง ในระหว่างการทำข้อสอบ
 - รูปแบบการสอบเป็นการสอบผ่านระบบออนไลน์ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต



- 1.5. เมื่อการทดสอบสิ้นสุดในแต่ละชุด ผู้เข้าสอบจะต้องสามารถทราบผลได้ทันที พร้อมทั้งการแสดงผลวิเคราะห์ความรู้แต่ละด้านของผู้เข้าสอบ
- 1.6. ผู้เข้าสอบจะต้องได้รับใบประกาศนียบัตร ในกรณีที่สอบผ่านเกณฑ์ ในรูปแบบของไฟล์ PDF เป็นหลักฐานการสอบผ่าน โดยมีจุดบ่งชี้สำคัญในใบประกาศ สำหรับการทวนสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์
2. ชุดข้อสอบ Microsoft Office Specialist Certification (MOS)
 - 2.1. เป็นชุดข้อสอบสำหรับวัดความรู้ด้านการใช้งาน ชุดโปรแกรมสำนักงาน โดยที่ผู้เข้าสอบจะได้รับประกาศนียบัตร (Certification) ซึ่งเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล
 - 2.2. ข้อสอบแต่ละชุดสามารถใช้วัดทดสอบมาตรฐานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
 - 2.2.1. ความสามารถในการใช้โปรแกรม Microsoft Word
 - 2.2.2. ความสามารถในการใช้โปรแกรม Microsoft Excel
 - 2.2.3. ความสามารถในการใช้โปรแกรม Microsoft Power point
 - 2.3. ข้อสอบจะต้องสามารถวัดมาตรฐาน ตามวัตถุประสงค์ของการสอบประกาศนียบัตร Microsoft Office Specialist Certification (MOS Certification)
 - 2.4. ข้อสอบเป็นแบบคอมพิวเตอร์เบส โดยที่ผู้เข้าสอบ จะต้องปฏิบัติตามพันธกิจกับคอมพิวเตอร์โดยตรง ในระหว่างการทำข้อสอบ
 - 2.5. รูปแบบการสอบเป็นการสอบผ่านระบบออนไลน์ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต
 - 2.6. เมื่อการทดสอบสิ้นสุดในแต่ละชุด ผู้เข้าสอบจะต้องสามารถทราบผลได้ทันที พร้อมทั้งการแสดงผลวิเคราะห์ความรู้แต่ละด้านของผู้เข้าสอบ
 - 2.7. ผู้เข้าสอบจะต้องได้รับใบประกาศนียบัตร ในกรณีที่สอบผ่านเกณฑ์ ในรูปแบบของไฟล์ PDF เป็นหลักฐานการสอบผ่าน โดยมีจุดบ่งชี้สำคัญในใบประกาศ สำหรับการทวนสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์
3. ชุดข้อสอบ Adobe Certified Associate Certification (ACA)
 - 3.1. เป็นชุดข้อสอบสำหรับวัดความรู้ด้านการใช้งาน ชุดโปรแกรมออกแบบสำหรับงานกราฟิก โดยที่ผู้เข้าสอบจะได้รับประกาศนียบัตร (Certification) ซึ่งเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล
 - 3.2. ข้อสอบแต่ละชุดสามารถใช้วัดทดสอบมาตรฐานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
 - 3.2.1. Visual design using Photoshop เป็นข้อสอบสำหรับวัดความสามารถ การใช้งานโปรแกรม Adobe Photoshop
 - 3.2.2. Graphic design & Illustration using Adobe Illustrator เป็นข้อสอบสำหรับวัดความสามารถ การใช้งานโปรแกรม Adobe Illustrator
 - 3.2.3. Print & Design media publication using Adobe InDesign เป็นข้อสอบสำหรับวัดความสามารถ การใช้งานโปรแกรม Adobe InDesign



- 3.3. ข้อสอบจะต้องสามารถวัดมาตรฐาน ตามวัตถุประสงค์ของการสอบประกาศนียบัตร Adobe Certified Associate (ACA)
 - 3.4. ข้อสอบเป็นแบบคอมพิวเตอร์เบส โดยที่ผู้เข้าสอบ จะต้องปฏิบัติสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์โดยตรง ในระหว่างการทำข้อสอบ
 - 3.5. รูปแบบการสอบเป็นการสอบผ่านระบบออนไลน์ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต
 - 3.6. เมื่อการทดสอบสิ้นสุดในแต่ละชุด ผู้เข้าสอบจะต้องสามารถทราบผลได้ทันที พร้อมทั้งการแสดงผลวิเคราะห์ความรู้แต่ละด้านของผู้เข้าสอบ
 - 3.7. ผู้เข้าสอบจะต้องได้รับใบประกาศนียบัตร ในกรณีที่สอบผ่านเกณฑ์ ในรูปแบบของไฟล์ PDF เป็นหลักฐานการสอบผ่าน โดยมีจุดบ่งชี้สำคัญในใบประกาศ สำหรับการทวนสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์
4. ชุดข้อสอบ Microsoft Technology Associate Certification (MTA)
 - 4.1. เป็นชุดข้อสอบสำหรับวัดความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยที่ผู้เข้าสอบจะได้รับประกาศนียบัตร (Certification) ซึ่งเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล
 - 4.2. ข้อสอบแต่ละชุดสามารถใช้วัดทดสอบมาตรฐานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
 - 4.2.1. ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาจาวาเบื้องต้น
 - 4.2.2. ความสามารถในการพัฒนางานออกแบบหน้าเว็บ ด้วย HTML5 และ CSS
 - 4.2.3. ความสามารถพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้วย HTML5
 - 4.2.4. ความสามารถพื้นฐานในการพัฒนาซอฟต์แวร์
 - 4.2.5. ความสามารถพื้นฐานในการบริหารจัดการ ระบบปฏิบัติการ Windows Server
 - 4.2.6. ความรู้พื้นฐานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 4.3. ข้อสอบจะต้องสามารถวัดมาตรฐาน ตามวัตถุประสงค์ของการสอบประกาศนียบัตร Microsoft Technology Associate (MTA)
 - 4.4. ข้อสอบเป็นแบบคอมพิวเตอร์เบส โดยที่ผู้เข้าสอบ จะต้องปฏิบัติสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์โดยตรง ในระหว่างการทำข้อสอบ
 - 4.5. รูปแบบการสอบเป็นการสอบผ่านระบบออนไลน์ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต
 - 4.6. เมื่อการทดสอบสิ้นสุดในแต่ละชุด ผู้เข้าสอบจะต้องสามารถทราบผลได้ทันที พร้อมทั้งการแสดงผลวิเคราะห์ความรู้แต่ละด้านของผู้เข้าสอบ
 - 4.7. ผู้เข้าสอบจะต้องได้รับใบประกาศนียบัตร ในกรณีที่สอบผ่านเกณฑ์ ในรูปแบบของไฟล์ PDF เป็นหลักฐานการสอบผ่าน โดยมีจุดบ่งชี้สำคัญในใบประกาศ สำหรับการทวนสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์

5. ชุดฝึกฝน Microsoft Office Specialist Certification (MOS)

5.1. เป็นชุดฝึกฝน สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับสอบ Microsoft Office Specialist Certification (MOS)

5.2. เป็นชุดฝึกแบบออนไลน์ ทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยควบคุมการใช้งานผ่านระบบบัญชีรายชื่อผู้ใช้ (User Account) 1 รายชื่อต่อ 1 ชุด โดยผู้ดูแลระบบที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย จะต้องสามารถเข้าไปจัดการบัญชีรายชื่อผู้ใช้ได้

5.3. ลักษณะการฝึกแบ่งออกเป็น 2 โหมดคือ

5.3.1. โหมดฝึกซ้อม ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าเรียนรู้ ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ ตลอดจนฝึกการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการสอบ โดยไม่จำกัดเวลา

5.3.2. โหมดจำลองการทำข้อสอบ ซึ่งผู้ใช้จะสามารถเข้าฝึกทำข้อสอบ โดยจำลองการสอบ ประกาศนียบัตรจริง และสามารถประเมินผลการสอบให้ผู้ใช้รับทราบหลังการสอบ

6. ชุดฝึกฝน IC3 Digital Literacy Certification (IC3)

6.1. เป็นชุดฝึกฝน สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับสอบ IC3 Digital Literacy Certification (IC3)

6.2. เป็นชุดฝึกแบบออนไลน์ ทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยควบคุมการใช้งานผ่านระบบบัญชีรายชื่อผู้ใช้ (User Account) 1 รายชื่อต่อ 1 ชุด โดยผู้ดูแลระบบที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย จะต้องสามารถเข้าไปจัดการบัญชีรายชื่อผู้ใช้ได้

6.3. ลักษณะการฝึกแบ่งออกเป็น 2 โหมดคือ

6.3.1. โหมดฝึกซ้อม ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าเรียนรู้ ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ ตลอดจนฝึกการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการสอบ โดยไม่จำกัดเวลา

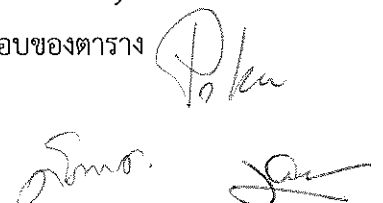
6.3.2. โหมดจำลองการทำข้อสอบ ซึ่งผู้ใช้จะสามารถเข้าฝึกทำข้อสอบ โดยจำลองการสอบ ประกาศนียบัตรจริง และสามารถประเมินผลการสอบให้ผู้ใช้รับทราบหลังการสอบ

7. เอกสารประกอบการอบรม Microsoft Office Specialist Certification (MOS)

7.1. เป็นหนังสือที่มีเนื้อหา ที่เกี่ยวข้องกับ Microsoft Office Specialist Certification โดยที่แต่ละชุด จะต้องประกอบด้วยเนื้อหาอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ ซึ่งผู้ซื้อสามารถระบุจำนวนที่ต้องการในแต่ละชุดได้ ในภายหลัง

7.1.1. Microsoft word 2016

- แนะนำการใช้งานเบื้องต้น เช่น องค์ประกอบของส่วนต่างๆ ในโปรแกรม มุมมองเอกสารในโปรแกรม การเปิด/ปิด และบันทึกเอกสาร
- การจัดการข้อความ ตัวอักษร และ Paragraph โดยวิธีปรกติ และการใช้ Style
- การสร้างตาราง การใส่ข้อมูลในตาราง และการจัดการองค์ประกอบของตาราง



- การแทรกวัตถุ และการจัดการวัตถุ ในเอกสาร
- การปรับแต่งเอกสาร เช่น การตั้งระยะขอบ (Margin) การตั้งค่ากระดาษ การใส่เลขหน้า และการใส่ข้อความ Header และ Footer ในหน้ากระดาษ
- การจัดการแหล่งอ้างอิงภายในเอกสาร การสร้างสารบัญเนื้อหา สารบัญภาพ และสารบัญตาราง การแทรกเชิงอรรถ การสร้างรายการอ้างอิง และบรรณานุกรม
- การสร้างจดหมายเวียน
- การกำหนดค่าในเอกสาร เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกัน

7.1.2. Microsoft Excel 2016

- แนะนำการใช้งานเบื้องต้น เช่น องค์ประกอบของส่วนต่างๆ ในโปรแกรม
- โครงสร้างของตาราง และการจัดการข้อมูลในตาราง
- การใช้สูตร และฟังก์ชันสำเร็จรูปสำหรับการคำนวณ
- การแทรกวัตถุ และการสร้างกราฟ
- การจัดการข้อมูล เช่น การเรียง การตรวจสอบข้อมูลซ้ำ
- การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การทำ Pivot Table การใช้ What-If Analysis
- การสั่งพิมพ์ เช่นการตั้งค่ากระดาษ การกำหนดหัวกระดาษ
- การใช้ Macro

7.1.3. Microsoft Power Point 2016

- แนะนำการใช้งานเบื้องต้น เช่น องค์ประกอบของส่วนต่างๆ ในโปรแกรม
- การจัดการ Slide เช่น การเพิ่ม ลบ การแทรก โดยการนำเข้าจากไฟล์อื่น
- การแทรกวัตถุ
- การแทรกและจัดการวัตถุประเภท มัลติมีเดีย
- การสร้างและกำหนดรูปแบบการเคลื่อนไหว ของส่วนต่างๆ ใน Slide
- การเชื่อมโยงสไลด์ หรือเชื่อมโยงด้วย URL โดยการทำให้ Hyperlink หรือการใช้ปุ่ม
- เทคนิคการนำเสนอ เช่นการกำหนดวิธีการนำเสนอ แบบอัตโนมัติ การแทรกคำบรรยาย การพิมพ์เอกสารประกอบการนำเสนอ

8. เอกสารประกอบการอบรม Adobe Certified Associate Certification (ACA)

8.1. เป็นหนังสือที่มีเนื้อหา ที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรมที่ใช้สอบ Adobe Certified Associate Certification โดยที่แต่ละชุด จะต้องประกอบด้วยเนื้อหาอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ ซึ่งผู้ซื้อสามารถระบุจำนวนที่ต้องการในแต่ละชุดได้ ในภายหลัง

8.1.1. Adobe Photoshop

Polu
Simon *Jan*

- แนะนำการสร้างงานกราฟิก ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น สกิลไฟล์ โมเดลสีในงานกราฟิก หลักการออกแบบเบื้องต้น
- โครงสร้างโปรแกรม Photoshop และการใช้เครื่องมือ และเมนูบาร์
- เครื่องมือสำหรับเลือกพื้นที่ในภาพ
- การทำงานกับไฟล์รูปภาพ
- การทำงานเกี่ยวกับการปรับแต่งสี และความคมชัดของภาพ
- การใช้งาน Layer
- การวาดภาพ และตกแต่งภาพ
- การบันทึกภาพ และการกำหนดสกุลไฟล์

8.1.2.Adobe Illustrator

- แนะนำการสร้างงานกราฟิก ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น สกิลไฟล์ โมเดลสีในงานกราฟิก หลักการออกแบบเบื้องต้น
- โครงสร้างโปรแกรม Illustrator และการใช้เครื่องมือ และเมนูบาร์
- เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการสร้างวัตถุกราฟิกแบบลายเส้น
- การกำหนดสี ให้กับวัตถุ
- การจัดการวัตถุ เช่น การหมุน การพลิก การคัดลอก
- การจัดรูปแบบตัวอักษรและข้อความ
- การพิมพ์งาน และการบันทึกเป็นไฟล์สกุลต่างๆ

9. เงื่อนไขการเสนอราคา และการส่งมอบ

- 9.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้บริหารจัดการศูนย์สอบ ในชุดข้อสอบที่เสนอ และจะต้องเป็นผู้มีสิทธิ์ในการจำหน่ายชุดข้อสอบที่เสนอ ในประเทศไทย โดยได้รับการรับรองจากหน่วยงาน ที่บริหารจัดการการสอบ ในชุดข้อสอบที่เสนอ โดยตรง หรือองค์กรหรือหน่วยงานที่มีสิทธิ์ในประเทศไทย
- 9.2. ข้อสอบ หรือชุดฝึก ที่มีอายุการใช้งาน ให้มีผลบังคับใช้ โดยเริ่มนับจากวันที่ผู้ขายส่งมอบสินค้า ไม่เกิน 1 สัปดาห์
- 9.3. ผู้ขายจะต้องมีผู้ให้คำปรึกษา วิธีการใช้ข้อสอบ ระบบการสอบ รวมถึงการบริการจัดการข้อสอบ และชุดฝึกฝน ให้กับทางมหาวิทยาลัยฯ ตลอดอายุการใช้งานข้อสอบและชุดฝึกฝน
- 9.4. ผู้ขายจะต้องมอบคู่มือแนะนำการติดตั้ง และการบริหารจัดการระบบทดสอบ ให้กับทางมหาวิทยาลัยฯ



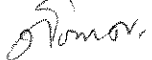




9.5. ผู้ขายจะต้องมีผู้ประสานงาน ในการดำเนินการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสอบ และการใช้งานชุดฝึกฝน ตลอดอายุการใช้งานข้อสอบและชุดฝึกฝน

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

1. นายพูนศักดิ์ วงศ์สวัสดิ์ ()
2. นางสาวตติยา องค์กริพร ()
3. นางสุภาวดี คำแพง ()