

Computer Essential :

จุดประสงค์รายวิชา :

วิชา Computer Essentials นี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าสอบเข้าใจในทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล การสร้างแฟ้มข้อมูล การใช้งานเครือข่าย ไปจนถึงการจัดเก็บข้อมูลอย่างปลอดภัย

เมื่อสอบผ่านแล้ว ผู้เข้าสอบจะมีทักษะดังนี้ :

- มีความเข้าใจในทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ
- สามารถ เปิด-ปิด อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้โดยวิธีที่ถูกต้อง
- สามารถใช้งานไอคอนต่างๆบนหน้า desktop ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถปรับการตั้งค่าของระบบปฏิบัติการ และสามารถใช้เครื่องมือ built-in ในการช่วยเหลือได้
- สามารถสร้างเอกสารอย่างง่ายและพิมพ์ออกมาได้
- มีความรู้และเข้าใจในแนวคิดหลักของการจัดการแฟ้มข้อมูล และสามารถจัดเอกสารต่างๆลงแฟ้มข้อมูลได้
- สามารถใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการย่อและแตกขยายแฟ้มข้อมูล
- มีความเข้าใจในแนวคิดและการใช้งานโครงข่าย และการติดต่อใช้งานบนเครือข่าย
- มีความเข้าใจในการปกป้องฐานข้อมูลต่างๆจากมัลแวร์และการจัดเก็บสำรองข้อมูล

คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดิจิทัล

ICT คือ Information and Communication Technology หมายถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเข้าถึง จัดเก็บ และ จัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าถึง

ประเภทของ ICT Services :

- Internet services เช่น การทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ Online Banking, การซื้อสินค้าออนไลน์ การใช้อีเมลล์และการส่งต่อข้อมูล
- Mobile Technology เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตบนสมาร์ทโฟน และ คอมพิวเตอร์พกพา
- Office productivity applications เช่น การใช้งานโปรแกรมสำนักงานต่างๆ

ฮาร์ดแวร์ (Hardware) :

- Processor - หน่วยประมวลผล องค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการประมวลผลข้อมูล
- RAM - หน่วยความจำชั่วคราวที่สูญเสียข้อมูลเมื่อคอมพิวเตอร์ถูกปิด
- Storage - อุปกรณ์สำหรับใช้เก็บข้อมูล
- * ทั้งสามตัวนี้มีผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องคอมพิวเตอร์

ซอฟต์แวร์และการออกใบอนุญาต

เข้าใจข้อกำหนดของซอฟต์แวร์และแยกความแตกต่างระหว่างประเภทหลักของซอฟต์แวร์เช่น ระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชัน รู้ว่าซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้แบบออฟไลน์หรือแบบออนไลน์

- Software - แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่นำมาใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์
- Operating System - เช่น หน่วยควบคุมคอมพิวเตอร์, โปรแกรมจัดการการทำงาน, การจัดการหน่วยความจำ, การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ดิจิทัลอื่นๆ
- Application Software - ออกแบบมาสำหรับงานเฉพาะเช่น โปรแกรมนำเสนอหรือโปรแกรม ตารางคำนวณ
- เข้าใจระบบปฏิบัติการสามารถใช้ระบบปฏิบัติการร่วมกันระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดิจิทัลอื่นๆ
- Operating System - ซอฟต์แวร์ซึ่งสามารถปฏิบัติการได้ตามข้อข้างต้น เช่น Window, Linux, Mac OSX

การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดเครื่องและเข้าสู่ระบบโดยปลอดภัยโดยใช้ username และ password

- ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่าเครื่องคอมพิวเตอร์และหน้าจอได้มีการเสียบปลั๊กอยู่
- เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และหน้าจอ
- ใส่ Username และ Password
- กดปุ่ม Return

ออกจากระบบโดยขั้นตอนที่ถูกต้อง

- ปิดทุกโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์
- คลิกที่ปุ่ม Start
- เลือก Shut Down
- เลือก Log off

ปิดเครื่องโดยขั้นตอนที่ถูกต้อง

- ปิดทุกโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์
- คลิกที่ปุ่ม Start
- เลือก Shut Down

Restart เครื่องคอมพิวเตอร์โดยขั้นตอนที่ถูกต้อง

- ปิดทุกโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์
- คลิกที่ปุ่ม Start
- เลือก Shut Down
- เลือก Restart

หน้าจอปฏิบัติการ ไอคอน และการติดตั้งระบบ

หน้าจอปฏิบัติการและไอคอน

วัตถุประสงค์ของหน้าจอปฏิบัติการและแถบคำสั่งงาน

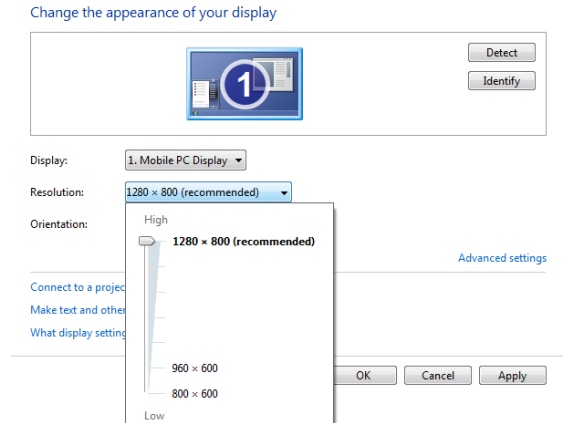
- Desktop - หน้าจอปฏิบัติการซึ่งแสดงไอคอนแอปพลิเคชันต่างๆและเพิ่มงาน
- Task bar - แสดงแอปพลิเคชัน ไฟล์ ทำงานที่กำลังถูกใช้งานอยู่

มีความเข้าใจไอคอนต่างๆได้

FILES	
FOLDERS	
APPLICATIONS	
PRINTERS	
DRIVERS	
SHORTCUTS/ALIASES	
RECYCLE BIN/WASTEBASKET/TRASH	

เครื่องมือและการตั้งค่า

การตั้งค่าขนาดของหน้าจอแสดงผล



- คลิกขวาบนหน้าจอแสดงผลและคลิก Screen resolution
- คลิกที่กล่อง Resolution
- ลากลูกศรปรับความละเอียดหน้าจอตามคำสั่ง
- คลิก Apply

การใช้คีย์ลัดและคำสั่ง

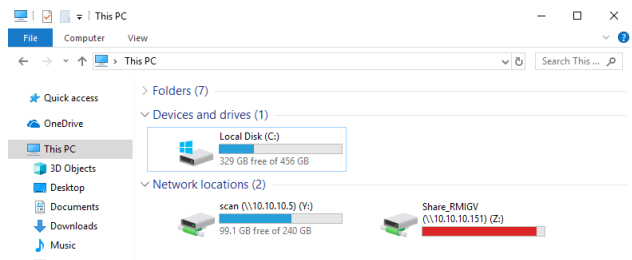
จุดประสงค์	คีย์ลัด	จุดประสงค์	คีย์ลัด
เปิดเมนู	ALT + LETTER	ย้อนกลับ	CTRL + Z
ช่วยเหลือ	F1	เลื่อนหน้าขึ้น 1 หน้า	PAGE UP
ตัด	CTRL + X	เลื่อนหน้าลง 1 หน้า	PAGE DOWN
คัดลอก	CTRL + C	ไปด้านหน้าสุดของบรรทัด	HOME
วาง	CTRL + V	ไปด้านหลังสุดของบรรทัด	END

การจัดการแฟ้มงาน (File Management)

เอกสารและแฟ้มงาน (Files and Folders)

เข้าใจการใช้งานของระบบปฏิบัติการ

- Windows Explorer แสดงผลแบบลำดับขั้น
- เลือกปุ่ม Start
- คลิก Computer
- ดับเบิลคลิกที่ไดรฟ์ที่ต้องการใช้งาน



การแสดงผลไฟล์ คุณสมบัติของโฟลเดอร์ เช่น ชื่อ ขนาด และที่ตั้ง

- คลิกขวาที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์
- เลือก Properties
- คลิก OK

การเปลี่ยนการแสดงผลไฟล์ โฟลเดอร์

- คลิกปุ่ม Change your view
- เลือกแบบแสดงผลที่ต้องการ

สามารถแยกแยะรูปแบบของไฟล์ได้ตามนี้

Common File Type	File Extension	File Icon
Word Processing	.doc .docx	
Spreadsheet	.xls .xlsx	
Presentation	.ppt .pptx	
Portable Document Format	.pdf	
Image	.gif .jpg .bmp	
Audio	.mp3	
Video	.avi	
Compressed	.zip	
Executable	.exe	

การสร้างโฟลเดอร์

- เลื่อนเมาส์ไปยังบริเวณที่ต้องการสร้าง
- คลิกขวาและเลือก New
- เลือก Folder
- ใส่ชื่อโฟลเดอร์และคลิกปุ่ม Return

การคัดลอกไฟล์ โฟลเดอร์ และไดรฟ์

- คลิกขวาที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์เพื่อคัดลอก
- คลิก Copy
- คลิกบนที่ว่างที่จะวางไฟล์หรือโฟลเดอร์
- คลิกขวาและเลือก Paste

การลบไฟล์ขยะออกจากถังขยะ

- เปิด Recycle Bin
- เลือก Empty Recycle Bin

การจัดเก็บและรวมอัดไฟล์

มีความเข้าใจในขนาดของไฟล์และโฟลเดอร์ และที่ว่างในการจัดเก็บข้อมูล

Unit Bit	Size	Comparable To
Kilobyte (KB)	1024 Bytes	1/2 หน้า ที่เป็นเฉพาะข้อความ
Megabyte (MB)	1024 KB	700 หน้า ที่เป็นเฉพาะข้อความ หรือ 1 รูปภาพ/กราฟฟิก
Gigabyte (GB)	1024 MB	1 ชุด สารานุกรม
Terabyte (TB)	1024 GB	ร้านหนังสือที่มีหนังสือเต็มร้าน

เครือข่าย (Networks)

จุดประสงค์ของการใช้งานเครือข่าย

- แพร่ และเข้าถึงข้อมูลและอุปกรณ์เชื่อมต่ออย่างปลอดภัย

เข้าใจการใช้งานบนระบบwireless

- Protect/Secure - เครือข่ายได้ถูกป้องกันการเข้าถึงจากเครือข่ายภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาต
- Open - เครือข่ายนี้สามารถเข้าถึงได้โดยสาธารณะ

ความปลอดภัยและการใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างดี

เข้าใจจุดประสงค์ของ Firewall

- Firewall - ระบบความปลอดภัยที่ทำหน้าที่ป้องกันเครือข่ายจากการเข้าถึงภายนอก

เข้าใจจุดประสงค์ของการทำ Back up data เพื่อใช้ในที่ต่างกัน

- การทำ Back up ข้อมูลนี้มีความสำคัญมากเมื่อนำไปใช้ในเครือข่ายอื่นๆ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล

Malware

รู้จักและเข้าใจว่า Malware สามารถทำความเสียหายให้กับคอมพิวเตอร์ได้อย่างไร

- ไวรัสมาจากการ Install โปรแกรมต่างๆลงบนเครื่อง เช่น จากแผ่นซีดี หรือการดาวน์โหลดบนอินเทอร์เน็ต

Health and Green IT

จดจำวิธีที่จะช่วยให้ผู้ใช้งาน ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ได้อย่าง

เหมาะสม

- หาเวลาหยุดพักการใช้งานเป็นพักๆ
- ตรวจสอบเช็คให้แน่ใจว่าแสงสว่างและท่าทางเหมาะสมต่อการใช้งาน
- แสงสว่างต้องเพียงพอมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน
- อุปกรณ์วางถูกต้องตรงตำแหน่งที่เหมาะสม พร้อมทั้งโต๊ะและเก้าอี้

จดจำวิธีใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อุปกรณ์อื่นๆ เพื่อประหยัดพลังงานในการใช้

- ปิดเครื่องทุกครั้ง – เมื่อไม่ได้ใช้
- ปรับให้มีการปิดเครื่องอัตโนมัติ – เมื่อไม่ได้ใช้ในระยะเวลานานที่ไม่ได้ใช้
- ปรับแสงสว่าง – ให้สว่างน้อยลง
- ปรับให้เป็นโหมดพักผ่อน - สามารถใช้งานหลังจากที่ตั้งเวลาให้พักผ่อนอัตโนมัติ