

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานการเรียนการสอน

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 75 เครื่อง

สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ 13th Generation Intel Core i7 ที่มี core ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) และ 24 แกนเสมือน (24 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 5.10 GHz จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 30 MB หรือดีกว่า
3. มีเมนบอร์ด (Main Board) Chipset แบบ Intel Q670 chipset หรือดีกว่า
4. มี BIOS ชนิด UEFI BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ
5. มีหน่วยความจำหลักชนิด DDR5-4800 MT/s หรือดีกว่า ขนาด 32 GB โดยรองรับการขยายได้ในอนาคตไม่น้อยกว่า 64 GB
6. มีฮาร์ดดิสก์ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB แบบ M.2 SSD หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
7. มี Expansion Slots ชนิด M.2 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิด DisplayPort จำนวน 2 พอร์ต และ HDMI จำนวน 1 พอร์ต
9. มีอุปกรณ์เครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือ Gigabit Ethernet โดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth 5.3
11. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB ชนิด USB 2.0 หรือดีกว่า รวมไม่น้อยกว่า 5 พอร์ต โดยเป็นชนิด USB Type C หรือดีกว่าอยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
12. มีระบบเสียง High Definition Audio หรือดีกว่า และมีช่อง Universal Audio Jack ที่ด้านหน้า 1 ช่อง
13. มีตัวเครื่องแบบ Desktop Mini และมี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 120 Watts
14. มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก
15. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ พร้อม Optical Mouse แบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
16. มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) และสามารถปรับระดับ ขึ้น-ลง ได้ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

17. มีอุปกรณ์สำหรับยึดตัวเครื่องติดหลังจอ Monitor ได้
18. มีซอฟต์แวร์ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้ อินเทอร์เน็ตเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ (Component test) ได้ไม่น้อยกว่า 7 รายการ เช่น Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Video Component โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการและสามารถ Download จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอได้
19. มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่น้อยกว่า 5 รายการ เช่น BIOS, Memory, Power Supply, Processor, Graphics Adaptor
20. มีระบบ หรือ Software ที่ทำงานสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยสามารถล็อกพอร์ต USB ไม่ให้ ใช้งานร่วมกับ Flash drive หรือ External Harddisk เพื่อป้องกันการคัดลอกข้อมูล
21. มีระบบที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่สามารถลบข้อมูลใน Harddisk แบบไม่สามารถกู้กลับมาได้
22. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet
23. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจาก นานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
24. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
25. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
26. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star หรือ EPEAT
27. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับมาตรฐาน Green Guard หรือ Low Halogen หรือ CECP
28. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกัน อุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service และมีบริการรับแจ้งปัญหาเครื่องขัดข้อง ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านระบบ Call Center ของผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งตรงจากผู้ผลิตตลอด ระยะเวลาการรับประกัน
29. มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ จากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ และได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001
30. ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย สำหรับการยื่นข้อเสนอในโครงการนี้เท่านั้น