

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
คอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคณะเศรษฐศาสตร์ จำนวน 71 เครื่อง

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU INTEL ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 CORE โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการใช้ความสามารถในการประมวลสูง
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ cache Memory รวมในระดับ (Level) ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
3. มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
4. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแบบแยกจากแผงวงจรหลัก และมีหน่วยความจำหลักชนิด DDR5 ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผล ดังนี้
 - 4.1. มีพอร์ตเชื่อมต่อชนิด HDMI หรือ Display Port อย่างน้อย 2 พอร์ต
 - 4.2. มีตัวแปลงพอร์ตเชื่อมต่อชนิด HDMI หรือ Display Port เป็นพอร์ตเชื่อมต่อชนิด VGA หรือ DVI-I จำนวน 1 พอร์ต
5. มีหน่วยความจำหลัก (RAM ชนิด DDR4 หรือดีกว่า) มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และมีช่องหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (DIMM Slot และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 32 GB
6. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive ชนิด solid state drive โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 480GB
7. มีไดรฟ์ที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD ชนิดติดตั้งภายในจำนวน 1 ชุด
8. มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio หรือดีกว่า
9. มีจอแสดงผลแบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 23 นิ้ว ชนิด IPS แบบ widescreen รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080@60Hz และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ที่รองรับการเชื่อมต่อ ดังนี้
 - 9.1. มีพอร์ตเชื่อมต่อชนิด VGA หรือ DVI-I จำนวน 1 พอร์ต
 - 9.2. มีพอร์ตเชื่อมต่อชนิด HDMI หรือ Display Port อย่างน้อย 1 พอร์ต
10. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า จำนวน 1 พอร์ต
11. สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi 802.11ac ได้เป็นอย่างดี
12. มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต เป็นชนิด USB 3.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
13. มีช่องเสียบอุปกรณ์แบบ Universal Audio Jack อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง
14. มีช่องเสียบขยายอุปกรณ์ (Expansion slots จำนวนไม่น้อยกว่า 3 slots โดยเป็น PCI Express x16 จำนวน 1 slot และ PCI Express x1 ไม่น้อยกว่า 2 slots

15. มีแป้นพิมพ์ ชนิด USB ที่แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ
 16. มี Laser Mouse ชนิด USB และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ
 17. มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 210 W active PFC โดยต้องเพียงพอต่อการใช้งานและสามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของ ประเทศไทย
 18. มีฮาร์ดแวร์ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลักเพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
 19. มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ไม่น้อยกว่า 5 รายการ หรือมี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่แสดงถึงปัญหาเบื้องต้น โดยครอบคลุมด้าน CPU, Memory, HDD, Audio, Fan, Mother board, Graphic Card
 20. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองมาตรฐาน FCC, UL หรือเทียบเท่า
 21. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9000 series
 22. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ BIOS ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL พร้อมเอกสารเสนอราคาด้วย
 23. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแสดงการเป็นผู้มีสิทธิจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากผู้ผลิต หรือจากสาขาผู้ผลิตในประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับสิทธิ์ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอในประเทศไทย
 24. ต้องมีการรับประกันตัวเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงอุปกรณ์ภายใน จอภาพ เม้าส์ คีย์บอร์ด ไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ onsite service
 25. ต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งาน ณ สถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ให้
-