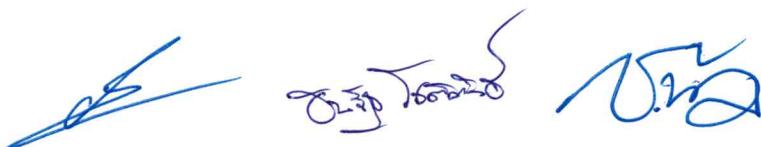


มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
 รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2564
 (ครุภัณฑ์การศึกษา)

สาขาวิชา	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์	ลำดับที่	
คณะ/สำนัก/สถาบัน	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี		
ชื่อครุภัณฑ์	เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล	จำนวน / หน่วยนับ	20
		ราคาต่อหน่วย	34,500
		ราคารวม	690,000
วัตถุประสงค์ในการใช้งาน	1. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของนักศึกษา คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 400 คน และนักศึกษาจากคณะต่างในมหาวิทยาลัยที่มาเรียนวิชาการศึกษาทั่วไป จำนวน 600 คน /ภาคการศึกษา 2. เพื่อให้นักศึกษามีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ในสถานที่จริงในรูปแบบการปฏิบัติการเรียนการสอนแบบเคลื่อนที่ นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบเกษตรอัจฉริยะในสถานที่จริง เป็นต้น 3. เพื่อให้นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค เพื่อใช้ในการนำเสนอผลงานนอกสถานที่ รวมไปถึงพัฒนา นวัตกรรมที่ไม่ได้อยู่ในห้องเรียน 4. เพื่อผลิตบันทึกที่มีคุณภาพ ก้าวทันยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและสมรรถนะตรงตาม ความต้องการของตลาดแรงงานและพร้อมเป็นผู้ประกอบการในห้องถูนและภูมิภาคเพื่อลดอัตราการย้าย ถิ่นฐานแรงงาน		
ประจำอาคาร/ห้อง	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กลาง (Central Lab) คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ อาคาร 30 ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์		
คุณลักษณะ	เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล 1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสริม (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณไฟก้าด้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย 2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB		

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2564
(ครุภัณฑ์การศึกษา)

สาขาวิชา	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์	ลำดับที่	1
คณะ/สำนัก/สถาบัน	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี		
ชื่อครุภัณฑ์	เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล	จำนวน / หน่วยนับ	20
		ราคาต่อหน่วย	34,500
		ราคารวม	690,000
	<p>3. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 13.3 นิ้ว ชนิด diagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, micro-edge, anti-glare, 400 nits, 100% sRGB</p> <p>4. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) DDR4-3200 MHz ขนาด 16 GB หรือต่อกว่า</p> <p>5. มีกล้อง Webcam แบบ Wide Vision 720p HD camera with integrated dual array digital microphones ติดตั้งมาจากการงาน</p> <p>6. มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร PCIe® NVMe™ M.2 SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 512GB</p> <p>7. มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน Realtek Wi-Fi CERTIFIED 6™ (2x2) มี Bluetooth V5.2 (Supporting Gigabit data rate) ติดตั้งภายในตัวเครื่อง</p> <p>8. มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB Type-A 5Gbps signaling rate จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</p> <p>9. มี USB Type C 10Gbps signaling rate สามารถใช้สัญญาณแบบ USB Data Transfer, Display Port 1.2, Power Delivery 3.0, Sleep & Charge ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>10. มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์</p> <p>11. มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 และ Microsoft Office 2019 ที่มีลิขสิทธิถูกต้องตามกฎหมาย ติดตั้งมาจากการงาน</p> <p>12. แบตเตอรี่เป็นแบบ 3-cell, 43 Wh Li-ion polymer</p> <p>13. มีน้ำหนักไม่เกินกว่า 1.0 กิโลกรัม</p> <p>14. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์แบบ On-Site service อย่างน้อย 2 ปี และตัวเครื่องมีการรับประกันอุบัติเหตุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีเอกสารรับรอง</p>		



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2564
(ครุภัณฑ์การศึกษา)

สาขาวิชา	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์	ลำดับที่	
คณะ/สำนัก/สถาบัน	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี		
ชื่อครุภัณฑ์	เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล	จำนวน / หน่วยนับ	20
		ราคาต่อหน่วย	34,500
		ราคารวม	690,000
	<p>15. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบภายในอกขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 ชุด</p> <p>16. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ FCC หรือ CE</p> <p>17. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ EN 17050-1 และ RoHS:EN 50581:2012</p> <p>18. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star , สิ่งแวดล้อม EPEAT , IT Eco</p> <p>19. บริษัทของผู้ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีศูนย์บริการ อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 12 แห่ง ทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรอง เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO9001 โดยมีเอกสารรับรอง</p> <p>20. มี Software Diagnostics ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายใน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาเบื้องต้นโดยจะต้องแยกปัญหาเบื้องต้นโดยแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหามาไม่ต่ำกว่า 7 รายการ เช่น CPU, Memory, Graphics , Audio ,Storage ,Input device ,Power supply , Networking โดยรองรับภาษาไทย</p> <p>21. มี Software ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ช่วยตรวจสอบปัญหาด้าน Driver และ Update สำหรับการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ Driver และ Update ผ่านทางระบบ Internet ของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง</p> <p>22. สามารถตรวจสอบ Hardware ติดตั้งภายในตัวเครื่อง ผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการป้องกันการตัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ ภายในของคอมพิวเตอร์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา</p>		

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2564
(ครุภัณฑ์การศึกษา)

สาขาวิชา	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์	ลำดับที่
		1
คณะ/สำนัก/สถาบัน	คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	
ชื่อครุภัณฑ์	เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค สำหรับงานประมวลผล	จำนวน / หน่วยนับ
		20
		ราคาต่อหน่วย
		34,500
		ราคารวม
		690,000
	23. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านคุณภาพ ISO 9001:2008 โดยมีเอกสารรับรอง	
	24. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอด้วยตัวเอง จะต้องเป็น Brand ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) เป็นเครื่องที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากลในระดับเดียวกันกับเครื่องยี่ห้อ DELL, HP, LENOVO, COMPAQ หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า และต้องเป็นสินค้าใหม่หรือกำลังวางแผนตลาด ณ ปัจจุบัน และจะต้องไม่เป็นสินค้าที่ตกรุ่นแล้ว	
	25. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องมีศูนย์บริการของตนเอง หรือ มีระบบ Call Center ของตนเองและมีเบอร์ Call Center และเบอร์ Toll Free อยู่ให้บริการหลังการขาย ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือเบื้องต้น ให้บริการรับแจ้งเครื่องเสียหรือให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค และมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver, และ BIOS update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคายังต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย	
	26. ผู้เสนอราคายังต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง	