



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2560

หน้า 1/6

รหัสครุภัณฑ์ วอศ.ขพ/002_2560

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
ประเภทวิชาคหกรรม	
1. สาขาวิชาแฟชั่นและดีไซน์	
1.1 กรรไกรตัดผ้า	ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว ทำด้วยเหล็กที่มีคุณภาพดี มีความคม ตั้งแต่โคนถึงปลายกรรไกร รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.2 กรรไกรปลายโค้ง	ขนาดความยาว 5 นิ้ว ทำด้วยสแตนเลสมีคุณภาพดี ส่วนปลายกรรไกร มีความคม ปลายด้ามจับถนัดมือ รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.3 กรรไกรตัดกระดาษ	ขนาดความยาว 7 นิ้ว ทำด้วยสแตนเลส มีด้ามจับเป็นพลาสติก ใช้สำหรับ ตัดกระดาษ รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
1.4 กรรไกรก้ามปู	ขนาดความยาว 4 นิ้ว ทำด้วยเหล็ก ใช้สำหรับตัดเศษด้าย รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี
1.5 สายวัด	ทำด้วยวัสดุไม่ยืดไม่หด ประเภทผ้าเทปไฟเบอร์กลาสหรือพลาสติก สามารถใช้ได้ทั้งหลักนิ้วและหลักเซนติเมตร มีความยาว 60 นิ้ว หรือ 150 เซนติเมตร มีการแบ่งช่องว่างชัดเจน มีเลขเริ่มต้นในแต่ละด้าน เพื่อสะดวกแก่การใช้และปลายของสายวัดหุ้มด้วยโลหะ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.6 ที่เลาะผ้า	ทำด้วยสแตนเลสด้ามพลาสติก ส่วนปลายแหลมมี 2 แฉก มีความคม มีปลอกสวมเพื่อป้องกันอันตราย รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี
1.7 ลูกกลิ้ง	สำหรับกลิ้งผ้าตามแบบ ลักษณะปลายแหลมคมสม่ำเสมอ ทำด้วยโลหะ ไม่เป็นสนิม ส่วนที่เป็นด้ามทำด้วยไม้หรือพลาสติก รอยต่อระหว่างตัว ลูกกลิ้งและด้ามมีความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.8 ไม้บรรทัดสเกล	ไม้บรรทัดสเกลมีขนาดความยาว 30 เซนติเมตร กว้าง 3.5 เซนติเมตร วัสดุทำจากพลาสติกอย่างดี มีมาตรวัดเป็นเซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี
 (นายวันชัย พันเรือง) ประธานกรรมการ  (นางสาวเบญจมาศ พรหมสถิตย์) กรรมการ  (นางประภาวรรณ เกษวิริยะการณ) กรรมการและเลขานุการ	



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2560

หน้า 2/6

รหัสครุภัณฑ์ วอศ.ขพ/002_2560

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป	
2. สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ		
2.1 หัวบีบเค้ก 1 ชุด ประกอบด้วย หัวบีบเค้ก รูปกลม หัวบีบเค้ก รูปดาว หัวบีบเค้ก รูปแบน หัวบีบเค้ก รูปปากฉลาม	-หัวบีบเค้กหลายพื้นฐาน 1. หัวบีบเค้ก รูปกลม วัสดุทำจากสแตนเลส ใช้ในการแต่งหน้าเค้ก เขียนลายเส้น ตัวอักษร ลายจุด ลายหยดน้ำ ลายดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 1-12 2. หัวบีบเค้ก รูปดาว วัสดุทำจากสแตนเลส ใช้ในการแต่งหน้าเค้ก ลายเฟือง ลายรูปดาว ลายตัวหนอน ลายเกลียวเชือก ลายซิกแซก ลายเปลือกหอย ลายหยดน้ำ ลายลูกโซ่ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 13-35 3. หัวบีบเค้ก รูปแบน วัสดุทำจากสแตนเลส ใช้ในการแต่งหน้าเค้ก ลายระบาย ตัวอักษรกลีบดอกไม้ ลายดอกกุหลาบ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 102-104 4. หัวบีบเค้ก รูปปากฉลาม ส่วนกลางเป็นหยัก วัสดุทำจากสแตนเลส ใช้ในการแต่งหน้าเค้ก ลายระบาย ลายใบไม้ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 67-68 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี	
2.2 ถุงบีบครีม	ถุงบีบครีม เป็นถุงสำหรับใส่ครีมบีบแต่งหน้าเค้ก วัสดุทำจากเนื้อยาง ซิลิโคน หรือผ้าเคลือบ ขนาดตั้งแต่ 30-40 เซนติเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี	
2.3 ก้านรุ่มทำกุหลาบ	ก้านรุ่มทำกุหลาบ วัสดุทำจากสแตนเลสอย่างดี สำหรับเป็นฐานแต่งดอกกุหลาบขนาดตั้งแต่ 4.3-7.5 เซนติเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี	
2.4 กรรไกรยกกุหลาบ	กรรไกรตัดครีมเค้กสำหรับยกดอกกุหลาบ ออกจากก้านรุ่มทำกุหลาบ ลักษณะเป็นกรรไกรงอ ทำจากพลาสติก สำหรับช่วยยกครีมดอกกุหลาบ ตกแต่งหน้าเค้ก รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี	
 (นายวันชัย พันเรือง) ประธานกรรมการ	 (นางสาวเบญจมาศ พรหมสถิตย์) กรรมการ	 (นางประภาวรรณ เกษวิริยะการณ) กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2560

หน้า 3/6

รหัสครุภัณฑ์ วอศ.ชพ/002_2560

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร

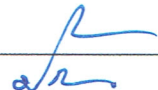
ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
2.5 นี้อตล็คหัวบีบ	นี้อตล็คหัวบีบ วัสดุทำจากพลาสติกเนื้อเหนียว ใช้ล๊อคหัวบีบกับถุงบีบครีม ขนาดให้เหมาะสมกับถุงบีบครีม รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.6 หวีแต่งหน้าเค้ก	หวีแต่งหน้าเค้ก วัสดุทำจากพลาสติก อลูมิเนียม สแตนเลส หรือยางซิลิโคน ใช้สำหรับปาดหน้าครีม ตกแต่งลายเค้กมีลายหยักคล้ายฟันปลา 3 ลาย รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.7 แท่นหมุน	แท่นหมุน ลักษณะฐานรอบเป็นวงกลมอยู่บนแกนที่หมุนได้ วัสดุทำจากโลหะ หรือพลาสติก รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.8 สปาตุลล่า	ลักษณะคล้ายมีด ปลายมน ไม่มีคม วัสดุทำจากสแตนเลสแผ่นบาง ด้ามจับทำด้วยไม้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.9 มีดฟันเลื่อย	ลักษณะทางด้านคมของมีดมีหยักคล้ายฟันเลื่อย ใบของมีดยาวใช้ตัดเค้ก วัสดุของใบปัดทำจากสแตนเลส ด้ามจับทำด้วยไม้ ขนาด 10-14 นิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

1.สาขาวิชาการบัญชี	
1.1 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวมยอดทั้งหมด ปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุลภาคแบ่งทศนิยม 3 หลัก มีแป้นลบเลขถอยหลัง มีแป้นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีแป้นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.2 เครื่องบันทึกข้อมูล	ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
1.3 ไม้บรรทัด	ทำจากอลูมิเนียมคุณภาพดี ขนาด 30 เซนติเมตร และ 12 นิ้ว ขอบไม้คม ปลอดภัย ไม่บาดมือ มีสเกลการวัดระยะชัดเจน ตัวเลขและมาตราส่วนได้มาตรฐานสากล


(นายวันชัย พันเรือง)
ประธานกรรมการ


(นางสาวเบญจมาศ พรหมสถิตย์)
กรรมการ


(นางประภาวรรณ เกษวิริยะการณ)
กรรมการและเลขานุการ

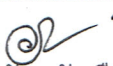


คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2560

หน้า 4/6

รหัสครุภัณฑ์ วอศ.ชพ/002_2560

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
2. สาขาวิชาการตลาด	
2.1 เครื่องมือนำเสนอสินค้า	ลำโพงขนาดเล็ก2 ด้าน ให้เสียงคมชัด ขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 3 วัตต์ สามารถเสียบเล่นเพลงจาก Micro SD Card และ Flash-Drive ได้ สาย stereo 3.5 สำหรับเล่นเพลงจากมือถือ MP3 GPS Smart Phone หรือจากคอมพิวเตอร์มายังลำโพง มีแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้อง เสียบสายทิ้งไว้ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.2 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวมยอดทั้งหมด ปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุลภาคแบ่งทุกๆ 3 หลัก มีแป้นลบเลขถอยหลัง มี แป้นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีแป้นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเทียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. สาขาวิชาการเลขานุการ	
3.1 เครื่องบันทึกเสียง	เครื่องบันทึกเสียงมีหน่วยความจำ ภายใน 8 GB มีขนาดกะทัดรัดและ น้ำหนักเบาใช้งานง่าย มีลำโพงและหูฟังใช้แบตเตอรี่ชนิด Build-in Rechargeable สามารถบันทึกเสียงต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ เหมือนแฟลชไดร์ฟ เป็น port ชาร์จ USB เมื่อ Sync ข้อมูลกับ Computer มองเห็น Drive เพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติอัดเสียงง่ายโดยกดปุ่ม REC มีระบบตัดเสียงรบกวน สามารถเล่น MP3 ได้ด้วยลำโพงขนาดเล็กในตัว มีโหมดสลับการฟังแยกกันคนละโพลเดอร์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.2 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวมยอดทั้งหมด ปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุลภาคแบ่งทุกๆ 3 หลัก มีแป้นลบเลขถอยหลัง มีแป้นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีแป้นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเทียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
 (นายวันชัย พันเรือง) ประธานกรรมการ  (นางสาวเบญจมาศ พรหมสถิตย์) กรรมการ  (นางประภาวรรณ เกษวิริยะการณ) กรรมการและเลขานุการ	



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2560

หน้า 5/6

รหัสครุภัณฑ์ วอศ.ชพ/002_2560

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
4. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
4.1 เครื่องมือเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45/RJ11	คีมเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45 สายโทรศัพท์ RJ11 อุปกรณ์เข้าหัว LAN ตัวผู้ (Modular Plug) รองรับการใช้งานสำหรับหัวแบบ RJ-45 และ RJ-11 เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรง ทนทาน มีใบมีด สำหรับปอกหรือตัด พับเก็บได้สะดวกในการพกพา รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
4.2 เครื่องบันทึกข้อมูล	ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
4.3 ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้	ไขควงสามารถเปลี่ยนหัวได้ หัวไขควงใช้กับหัวน็อตขนาดเล็กทุกชนิด ทุกแบบ ไม่น้อยกว่า 30 รูปแบบหัว ปลายไขควงเป็นแม่เหล็ก บรรจุอยู่ในกล่องเดียวกัน รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
5. สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก	
5.1 เครื่องมือนำเสนอสินค้า	ลำโพงขนาดเล็ก 2 ด้าน ให้เสียงคมชัด ขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 3 วัตต์ สามารถเสียบเล่นเพลงจาก Micro SD Card และ Flash-Drive ได้ สาย stereo 3.5 สำหรับเล่นเพลงจากมือถือ MP3 GPS Smart Phone หรือจากคอมพิวเตอร์มายังลำโพง มีแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียบสายทิ้งไว้ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
5.2 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวมยอดทั้งหมด ปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุลภาคแบ่งทศนิยม 3 หลัก มีแป้นลบเลขถอยหลัง มีแป้นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีแป้นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเทียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
 (นายวันชัย พันเรือง) ประธานกรรมการ  (นางสาวเบญจมาศ พรหมสถิตย์) กรรมการ  (นางประภาวรรณ เกษวิริยะการณ) กรรมการและเลขานุการ	



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2560

หน้า 6/6

รหัสครุภัณฑ์ วอศ.ขพ/002_2560

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร

ชื่อเครื่องมือ

คุณลักษณะทั่วไป

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

1.สาขาวิชาการโรงแรม

1.1 ผ้ากันเปื้อน

ผ้ากันเปื้อนเต็มตัว ผลิตจากผ้าเนื้อดีมีคุณภาพ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าคอตตอน ผ้าแคนวาส ฯลฯ เย็บพับริมรอบตัว มีสายคล้องคอหรือคล้องไหล่ และมีสายผูกเอว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

1.2 ผ้าเช็ดปาก (Napkin)

ผลิตจากผ้าฝ้าย ผ้าลินิน หรือผ้า cotton 100% ขนาดมาตรฐาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

1.3 ชุดมิดงานครัวพร้อมที่เก็บมิด

ชุดมิดงานครัว ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด ในชุดประกอบด้วย มิดสับ มิดหัน มิดแล่ มิดอเนกประสงค์ ทำจากสแตนเลส มีน้ำหนักเบาหยิบจับสะดวก แข็งแรงทนทานทั้งตัวใบมิดและด้ามจับ มีเก็บมิดมีช่องสำหรับเสียบมิดครบถ้วน ทำด้วยวัสดุแข็งแรงทนทานมีความปลอดภัยในการจัดเก็บมิด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

2. สาขาวิชาการท่องเที่ยว

2.1 เลเซอร์พอยเตอร์ (Laser Pointer) (รีโมทนำเสนอแบบไร้สาย)

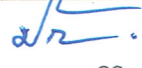
เลเซอร์พอยเตอร์สำหรับการนำเสนอผลงานพร้อมฟังก์ชัน สำหรับเลื่อนสไลด์ไฟล์ Power Point แบบไร้สาย ประกอบด้วย สองส่วนดังนี้
1. รีโมทคอนโทรลที่มีตัวเลเซอร์พอยเตอร์สำหรับชี้ขณะนำเสนอผลงาน พร้อมมีสวิตช์สำหรับการนำเสนอแบบ Power Point
2. ตัวรับสัญญาณที่เสียบต่อไว้กับยูเอสบีพอร์ตของคอมพิวเตอร์สามารถส่งสัญญาณได้ในระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.2 กระเป๋ใส่อุปกรณ์ปฏิบัติจัดนำเที่ยว

ผลิตจากผ้าที่มีความทนทานสามารถกันน้ำได้ มีความจุขนาดไม่ต่ำกว่า 25 ลิตร สายสะพายบุนวม มีสายคาดเอว สามารถปรับระดับสายสะพายหลัง ช่องกระเป๋ามีช่องซิปอย่างน้อย 2 ช่อง สำหรับใส่อุปกรณ์หรือเอกสารในการจัดนำเที่ยวและมัลติพาสก์มีช่องตาข่ายด้านข้างซ้ายขวาสำหรับใส่วิทยุสื่อสารและไมโครโฟนแบบพกพา รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี


(นายวันชัย พันเรือง)
ประธานกรรมการ


(นางสาวเบญจมาศ พรหมสถิตย์)
กรรมการ


(นางประภาวรรณ เกษวิริยะการณ)
กรรมการและเลขานุการ