



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 1/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างยนต์

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนสาขาวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย

1.1 ประแจรวม ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด

จำนวน 142 ชุด

1.2 ไขควงงานช่างยนต์ 4 ตัว/ชุด

จำนวน 142 ชุด

1.2.1 ไขควงปากแบน ขนาด 3 นิ้ว

1.2.2 ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว

1.2.3 ไขควงปากแฉก ขนาด 3 นิ้ว

1.2.4 ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว

1.3 คีมงานช่างยนต์ 3 ตัว/ชุด

จำนวน 142 ชุด

1.3.1 คีมปากแหลม ขนาด 6 นิ้ว

1.3.2 คีมปอกตัดสายไฟ ขนาด 6 นิ้ว

1.3.3 คีมปากจิ้งจอก ขนาด 6 นิ้ว

1.4 ประแจแอลหัวบล หกเหลี่ยมแบบยาว 9 ตัว/ชุด

จำนวน 142 ชุด

1.5 ไขควงทดสอบไฟฟ้ารถยนต์

จำนวน 142 ตัว

1.6 กล่องเครื่องมือ

จำนวน 142 กล่อง

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ประแจรวม ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด

จำนวน 142 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นประแจแหวนข้างปากตายข้าง ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด (เบอร์ 8-24 มิลลิเมตร) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรอง มาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ ISO 9001 หรือสูงกว่า มีซองบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายวิทยา ภิญญาณุทธ)

ประธานกรรมการ

(นางสาวนันท์ยา เชื่อป้อ)

กรรมการ

(นายวสันต์ เตปินไวยท์)

กรรมการ

(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทย์)

กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)

กรรมการ

(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ)

กรรมการ

(นายประเสริฐ จิตสุข)

กรรมการ

(นางพิมพ์นิภา จันทรนาค)

กรรมการ

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)

กรรมการ

(นางสาวระพีพรรณ อินทะรน)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 2/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างยนต์

2.2 ไขควงงานช่างยนต์ 4 ตัว/ชุด

จำนวน 142 ชุด

2.2.1 ไขควงปากแแบน ขนาด 3 นิ้ว

2.2.2 ไขควงปากแแบน ขนาด 4 นิ้ว

2.2.3 ไขควงปากแแยก ขนาด 3 นิ้ว

2.2.4 ไขควงปากแแยก ขนาด 4 นิ้ว

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นไขควงแยกและแบบแบบตอกได้ 4 ตัว/ชุด (ขนาด 3,4 นิ้ว) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ปลายไขควงชุบแม่เหล็ก และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ IOS 9001 หรือสูงกว่า มีซองบรรจุที่มีความคงทนรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.3 คีมงานช่างยนต์ 3 ตัว/ชุด

จำนวน 142 ชุด

2.3.1 คีมปากแแหลม ขนาด 6 นิ้ว

2.3.2 คีมปอกตัดสายไฟ ขนาด 6 นิ้ว

2.3.3 คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นคีมชุด 3 ตัว/ชุด ประกอบไปด้วยคีมปากแแหลม, คีมปอกตัดสายไฟ, คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ IOS 9001 หรือสูงกว่า มีซองบรรจุที่มีความคงทนรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายวิทยา ภิญญาณุทธ์) ประธานกรรมการ	(นางสาววนันธ์ยา เชื่องป้อ) กรรมการ	(นายวสันต์ เตปินไวย์) กรรมการ
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทัย) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวสารพิพรรณ อินทะรน) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 3/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างยนต์

2.4 ประแจแอลหัวบล หกเหลี่ยมแบบยาว 9 ตัว/ชุด จำนวน 142 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นประแจแอลหัวบล หกเหลี่ยม แบบยาว ไม่น้อยกว่า 9 ตัว/ชุด (ขนาด 1.5-10 มิลลิเมตร ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ IOS 9001 มีซองบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.5 ไขควงทดสอบไฟฟ้ารถยนต์ จำนวน 142 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นไขควงทดสอบไฟฟ้า 12 โวลต์ DC ลักษณะปลายแหลม มีหลอดไฟ พร้อมสายทดสอบ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน

2.6 กล่องเครื่องมือ จำนวน 142 กล่อง

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นกล่องโลหะสำหรับเก็บชุดเครื่องมือได้ทั้งหมด ตามรายการ ผลิตจาก วัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีฝาเปิด-ปิด สามารถถือคีย์ได้

(นายวิทยา วิญญูณุทธ์) ประธานกรรมการ	(นางสาววนันท์ยา เชื่องป้อ) กรรมการ	(นายสันต์ เทปินไวย์) กรรมการ
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพท) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรรณ อินทะرن) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 4/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วย

1.1 เครื่องมือเขียนแบบ	จำนวน 21 ชุด
1.2 แวนนิรภัย (Safety Glass)	จำนวน 21 อัน
1.3 ถุงมือหนังแบบยาว	จำนวน 21 คู่
1.4 ตัวบับเมตร	จำนวน 21 อัน
1.5 คีมปากขยาย 8 นิ้ว (Slip Jiont Pliers)	จำนวน 21 อัน
1.6 ตะป๊บแบบชนิดหยาบ	จำนวน 21 อัน
1.7 ตะป๊บแบบชนิดคละเอียง	จำนวน 21 อัน
1.8 ฉากตาย ขนาด 12 นิ้ว	จำนวน 21 อัน
1.9 ค้อนย้ำทะเบ็บ ขนาด 150 กรัม	จำนวน 21 อัน
1.10 คีมล็อกปากตรง ขนาด 10 นิ้ว	จำนวน 21 อัน
1.11 ไม้บรรทัดเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	จำนวน 21 อัน
1.12 คีมม้ำรีเวท (Hand Riveter)	จำนวน 21 อัน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เครื่องมือเขียนแบบ

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ - 1. วงเวียนสำหรับเขียนวงกลมหรือส่วนโค้งทำจากโลหะ สามารถถอดออกได้ จับดินสอได้หนึ่งด้าน 2. ฉากสามเหลี่ยม (Set Square) 1 ชุด มี 2 ชิ้น ประกอบด้วย

(นายวิทยา กิจญ์โภุทธร์) ประธานกรรมการ	(นางสาวนันท์ยา เชื่องป้อ) กรรมการ	(นายสันต์ เตปินไวย์) กรรมการ
(นางสาวนันณิชา เจนแพทัย) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรานาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาระพีพรรณ อินทะرن) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 5/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ

จาก 30, 60, 90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และจาก 45,90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร มีเคริฟ (Curve) ได้มาตรฐานงานเขียนแบบ มีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร ขอบลับมนุษ สเกลพิมพ์ฝัง ในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านล่างได้ 3.ไม้ทีพลาสติกขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สเกลพิมพ์ฝังในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านล่างได้ 4.รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.2 แวนนิรภัย (Safety Glass)

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – แวนต้าใช้สำหรับป้องกันเศษโลหะขณะปฏิบัติงาน กรอบแวนนิรภัยจาก PVC ตัวเลนส์ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Poly Carbonate) เคลือบสารป้องกันการเกิดฝ้า สามารถปรับความยาว ขาแวนได้ พร้อมครอบป้องกันสะเก็ดและละอองต่างๆ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.3 ถุงมือหนังแบบยาง

จำนวน 21 คู่

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นถุงมือหนังสำหรับงานเชื่อมมีซับใน ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.4 ตลับเมตร

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร ตัวโครงผลิตจากพลาสติกแข็งแรง ทนทาน มีแถบแม่เหล็กที่ปลายแถบวัด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.5 คีมปากขยาย 8 นิ้ว (Slip Joint Pliers)

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – เป็นคีมที่มีขนาดความยาว 8 นิ้ว ทำจากเหล็กชุบโครมnickel มีลักษณะปากโค้งมนและสามารถขยายออก ลดให้แคบลงได้ ใช้สำหรับจับชิ้นงานทั่วไป รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

 (นายวิทยา วิญญาณุทธิ์) กรรมการ	 (นางสาวนันท์ยา เขื่อนป่อ) กรรมการ	 (นายวันต์ เตี๊ยบไวย์) กรรมการ
 (นางสาวนันฤชดา เจนแพที่) กรรมการ	 (นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	 (นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
 (นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	 (นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	 (นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
 (นางสาวระพีพรรณ อินทะรน) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 6/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ

2.6 ตะไบแบบชนิดหยาบ

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ตะไบแบบชนิดหยาบขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้ามแบบคอมตัดคู่ ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือดีกกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC 45 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.7 ตะไบแบบชนิดละเอียด

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ตะไบแบบชนิดละเอียดขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้ามแบบคอมตัดเดียว ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือดีกกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC 45 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.8 ฉากตาย ขนาด 12 นิ้ว

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ในฉากทำจากเหล็กสแตนเลส ใช้สำหรับวัดมุม 45,90 องศา ใช้บนอุปกรณ์เป็นเซนติเมตรและนิว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.9 ค้อนย้ำตะเข็บ ขนาด 150 กรัม

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ทำด้วยเหล็กชุบแข็ง พร้อมด้าม ใช้สำหรับงานโลหะแผ่น รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.10 คีมล็อกปากตรง ขนาด 10 นิ้ว

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ทำจากเหล็กคุณภาพสูง ใช้จับล็อกคงที่หรือขันน็อตได้ ด้ามจับออกแบบให้โค้งงอกระซับมือ ปากคีมมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายวิทยา ภิญญาณุทธ์) กรรมการ	(นางสาววนันท์ยา เพื่อนป้อ) กรรมการ	(นายวสันต์ เพปินไวยาทร) กรรมการ
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทัย) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรานาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรรณ อินทะرن)	กรรมการและเลขานุการ	



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 7/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ

2.11 ไม้บรรทัดเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ผลิตจากวัสดุสแตนเล斯อย่างดี ขอบไม่คม ปลอดภัยไม่บาดมือ แสดงหน่วยวัดเป็นมิลลิเมตร เซนติเมตรและนิ้ว มีสเกลบนขนาด 60 เซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.12 คีมย้ำรีเวท (Hand Riveter)

จำนวน 21 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – โครงสร้างทำจากวัสดุอะลูมิเนียม ใช้ย้ำลูกรีเวทได้ไม่น้อยกว่า 4 ขนาด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

.....

(นายวิทยา วิทยาโภุทธร์)
ประisanกรรมการ

.....

(นางสาววนันธ์ยา เชื่อป้อ)
กรรมการ

.....

(นายสันติ เตปินไวทย์)
กรรมการ

.....

(นางสาวชนัญชิดา เจนแพท)
กรรมการ

.....

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการ

.....

(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ)
กรรมการ

.....

(นายประเสริฐ จิตสุข)
กรรมการ

.....

(นางพิมพ์นิภา จันทรานาค)
กรรมการ

.....

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

.....

(นางสาวระพีพรรณ อินทะรน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 8/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ประกอบด้วย

- | | |
|---|------------------|
| 1.1 มัลติมิเตอร์ | จำนวน 54 เครื่อง |
| 1.2 คีมช่างไฟฟ้า | จำนวน 54 ชุด |
| 1.3 ไขควงช่างไฟฟ้า | จำนวน 54 ชุด |
| 1.4 ค้อนเดินสายไฟ | จำนวน 54 อัน |
| 1.5 หัวแร้งไฟฟ้า | จำนวน 54 อัน |
| 1.6 มีดคัตเตอร์ชนิดลีดส์คaine | จำนวน 54 เล่ม |
| 1.7 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม | จำนวน 54 เครื่อง |

2. รายละเอียดทางเทคนิค

เครื่องมือช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเบ้าใส่เครื่องมือที่สามารถพกพาได้
สะดวก ประกอบด้วย

2.1 มัลติมิเตอร์

จำนวน 54 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทานและค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกล พร้อมสายวัด ย่านวัด DCA คือ 0-50µA, 0-2.5mA, 0-25mA, 0-0.25A ย่านวัด ACV คือ 0-10V, 0-50V, 0-250V, 0-1000V ย่านวัด DCV คือ 0.1V / 0.5V / 2.5V / 10V / 50V / 250V / 1000V ย่านวัด ความต้านทาน คือ $x1\Omega$, $x10\Omega$, $x100\Omega$, $x1k\Omega$, $x10k\Omega$ ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายวิทยา กิญโญฤทธิ์) ประธานกรรมการ	(นางสาววนันท์ยา เขื่อนป้อ) กรรมการ	(นายวันต์ เทปินไวย์) กรรมการ
(นางสาวนันัญชิตา เจนแพทย์) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรรณ อินทะรน) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 9/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

2.2 คีมช่างไฟฟ้า

จำนวน 54 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้ – ใช้สำหรับจับอุปกรณ์ ชิ้นงาน ตัดขาอุปกรณ์ ตัดสายไฟฟ้า ปอกสายไฟฟ้า ประกอบด้วย คีมจับขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว คีมปากแพรกไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว คีมตัดปากตัดเฉียงไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ปากคีมชุบแข็ง ด้ามหุ้มฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2.3 ไขควงช่างไฟฟ้า

จำนวน 54 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้ – ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ 1 ชุด ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น ประกอบด้วย ไขควงปากแพรก ปากแพรก และสามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ ปากไขควงชุบแข็งเป็นแม่เหล็กด้ามฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว วัสดุระยะจากปลายแกนถึงด้ามหัวสุด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2.4 ค้อนเดินสายไฟฟ้า

จำนวน 54 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ลักษณะของหัวค้อนใช้ตีเข้มขัดรัดสายไฟฟ้า คือปลายด้านหนึ่งหน้าเรียบตรง อีกด้านปลายแบบแหลม ทำด้วยเหล็กชุบแข็ง ใช้ตอกในที่แคบได้ ด้ามจับไฟเบอร์ และมียางกันลื่น เพื่อที่จะได้ใช้ตอกตะปูเดินสายไฟฟ้าโดยไม่ลื่น น้ำหนักไม่น้อยกว่า 250 กรัม รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

.....
(นายวิทยา ภิญญาฤทธิ์)
ประisanกรรมการ

.....
(นางสาวนันท์ยา เชื่อป้อ)
กรรมการ

.....
(นายรัตน์ เตปินไวย์)
กรรมการ

.....
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทท์)
กรรมการ

.....
(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ)
กรรมการ

.....
(นายประเสริฐ จิตสุข)
กรรมการ

.....
(นางพิมพ์นิภา จันทรานาค)
กรรมการ

.....
(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

.....
(นางสาวระพีวรรณ อินทะรน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่ 10/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

2.5 หัวแร้งไฟฟ้า

จำนวน 54 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับตะเก็บดกรีจนหลอมเหลวและไหลเข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกัน เป็นหัวแร้งบัดกรีด้ามปืน มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 20W/130W มีปุ่มสวิตต์เพิ่มความร้อน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2.6 มีดคัตเตอร์ชนิดล็อกใบ

จำนวน 54 เล่ม

มีคุณสมบัติดังนี้ – ใช้สำหรับปอกฉนวนของสายไฟฟ้า ตัดหรือบากวัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือทำความสะอาดสายไฟฟ้าชนิดล็อกใบ ด้ามฉนวนทำจากพลาสติกหรือยางมีความแข็งแรงในเม็ดขนาดมาตรฐาน 18 มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2.7 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม

จำนวน 54 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์พื้นฐานและซับซ้อนฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า 240 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐาน ไทรโอล์บิลิก การทดลองอย ตรีโภณมิติ เอ็กซ์โปเนนเซียล หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+2 หลักสามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเปลี่ยนมาตราฐาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

.....

(นายวิทยา ภิญญาฤทธิ์)
ประรานกรรมการ

.....

(นางสาวนันทยา เชื่อป้อ)
กรรมการ

.....

(นายวสันต์ เตปีโนไทย)
กรรมการ

.....

(นางสาวชนัญชิตา เจนแพท)
กรรมการ

.....

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการ

.....

(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ)
กรรมการ

.....

(นายประเสริฐ จิตสุข)
กรรมการ

.....

(นางพิมพ์นิภา จันทรนาค)
กรรมการ

.....

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

.....

(นางสาวระพีพรรณ อินทะرن)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
11/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

1. รายละเอียดหัวไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

1.1 มัลติมิเตอร์	จำนวน 19 เครื่อง
1.2 เครื่องคิดเลข	จำนวน 19 เครื่อง
1.3 เครื่องมือบัดกรี	จำนวน 19 อัน
1.4 คีมปอกสาย RG-6	จำนวน 19 อัน
1.5 ไขควง	จำนวน 19 ชุด
1.6 คีม	จำนวน 19 ชุด

2. รายละเอียดทางเทคนิค

ชุดเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเบ้าที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย

2.1 มัลติมิเตอร์	จำนวน 19 เครื่อง
------------------	------------------

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมือวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้ากระแส แรงดัน ความต้านทาน และค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกลพร้อมสายวัด มีย่านวัดไม่น้อยกว่าดังนี้ DCA คือ 0-50μA/0-2.5mA/0-25mA/0-0.25A ย่านวัด ACV คือ 0-10V / 0-50V / 0-250V / 0-1000V ย่านวัด DCV 0.1V / 0.5V / 2.5V / 10V / 50V / 250V / 1000V ย่านวัดค่าความต้านทาน คือ x1Ω / x10Ω / x100Ω / x1kΩ / x10kΩ ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 หรือต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

 (นายวิริยะ กิจยุทธ์) กรรมการ	 (นางสาววนันท์ยา เยือนปื้อ) กรรมการ	 (นายวัฒน์ เตี๊ปินไวทย์) กรรมการ
 (นางสาวชนัญชิตา เจนแพท) กรรมการ	 (นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	 (นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
 (นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	 (นางพิมพ์นิภา จันทรานาค) กรรมการ	 (นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
 (นางสาวระพีพรรณ อินทะรุณ) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
12/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

2.2 เครื่องคิดเลข

จำนวน 19 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานหรือซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า 240 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐาน ไบเพอร์บิบิค อร์กิพแนนเซียล ตรีโภณมิติ หน้าจอแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2.3 เครื่องมือบัดกรี

จำนวน 19 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับสารบัดกรีจนหลอมเหลวแล่ให้เข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกัน เป็นหัวแร้งบัดกรีแบบด้ามปืนหรือแบบปากกา มีกำลังไฟฟ้า 20W/130W มีปุ่มเพิ่มความร้อน ไส้ความร้อนแบบเซรามิก ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2.4 คีมปอกสาย RG-6

จำนวน 19 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมือที่มีใบมีดสำหรับปอกสายนำสัญญาณชนิด RG-6 โดยวิธีการหมุนสามารถตัดจนวนชั้นนอก จนวนชั้นในในครั้งเดียว มีสกรูปรับความลึกของใบมีด สามารถปอกและตัดสาย RG-59 RG-11 สายแลน Cat5E Cat6 Cat6A สายโทรศัพท์ 2C และ 4C ได้ ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

 (นายวิทยา กิญญอมุขธิ) กรรมการ	 (นางสาวนันทยา เจื่อนป้อ) กรรมการ	 (นายสันต์ เตปินไวย์) กรรมการ
 (นางสาวชนัญชิดา เจนแพท) กรรมการ	 (นายสิทธิชักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	 (นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
 (นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	 (นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	 (นายพัตรพงษ์ วงศ์แปร) กรรมการ
 (นางสาวระพีพรรณ อินทรน)		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
13/19

รหัสครุภัณฑ์
ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

2.5 ไขควง

จำนวน 19 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมือที่ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น ประกอบด้วย ไขควงปากแฉก 2 ขนาด ปากบน 2 ขนาด และหัวแบบบล็อก ด้ามไขควงทำด้วยฉนวนผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์และแสดงสถานะแบบมีแสงสว่าง ต้องรับประทานสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2.6 คีม

จำนวน 19 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมือที่ใช้สำหรับจับ ตัด ตัด งอ โค้งสายไฟฟ้า ประกอบด้วย คีมปากแหลม คีมปากจิ้งจังแบบมีฟัน และคีมตัดปากเฉียง โดยคีมมีขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว ด้ามฉนวน ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานและได้มาตรฐาน ต้องรับประทานสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายวิทยา วิชัยโภุทธร์) ประธานกรรมการ	(นางสาวนันทยา เชื่องป้อ) กรรมการ	(นายสันต์ เตปินไวย์) กรรมการ
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทัย) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพนิภา จันทรานาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรณ อินทะรน) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
14/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนสาขาวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย

1.1 ชุดเครื่องมืองานปูน จำนวน 14 ชุด ประกอบด้วย

1.1.1 เกรียงก่ออิฐ (ใบโพธิ์) จำนวน 14 อัน

1.1.2 ค้อนหงอน จำนวน 14 อัน

1.1.3 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม จำนวน 14 เครื่อง

1.2 ชุดเครื่องมืองานไม้ จำนวน 14 ชุด ประกอบด้วย

1.2.1 กบผิว 9 นิ้ว จำนวน 14 ตัว

1.2.2 เลื่อยลันดา 16 นิ้ว จำนวน 14 อัน

1.3 ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบ จำนวน 14 ชุด ประกอบด้วย

1.3.1 จบ จำนวน 14 อัน

1.3.2 Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน จำนวน 14 อัน

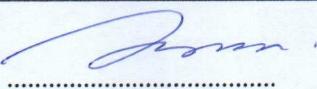
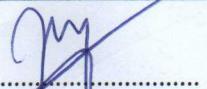
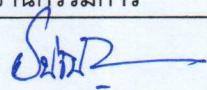
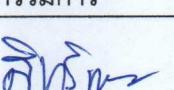
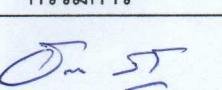
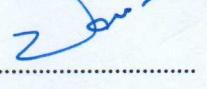
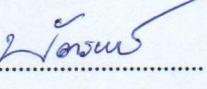
1.3.3 ปากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว หนา 3 มิลลิเมตร จำนวน 14 อัน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

1.1 ชุดเครื่องมืองานปูน จำนวน 14 ชุด ประกอบด้วย

1.1.1 เกรียงก่ออิฐ (ใบโพธิ์) จำนวน 14 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ใช้สำหรับในงานก่ออิฐมีลักษณะคล้ายใบโพธิ์ ปลายเกรียงแหลม
ผลิตจากวัสดุคุณภาพแข็งแรง รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

 (นายวิทยา กิญญาณทรอ) ประธานกรรมการ	 (นางสาวนันท์ยา เขื่อนป้อม) กรรมการ	 (นายวสันต์ เพเปินไวทัย) กรรมการ
 (นางสาวนุชดา เจนแพทัย) กรรมการ	 (นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	 (นางสาวอุณุชลี สิงห์คำ) กรรมการ
 (นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	 (นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	 (นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
 (นางสาวระพีพรรณ อินทะرن) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
15/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

1.1.2 ค้อนหงอน

จำนวน 14 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ใช้ตอกตะปู เพื่อยืดชิ้นงานแต่ละชิ้นให้ติดกันตามรูปแบบที่ต้องการ ใช้ถอนตะปูออกจากชิ้นงาน มีขนาด 27 มิลลิเมตร ค่าความแข็งแรงที่ 53-56 HRC หัวตอนตะปูแข็งแรง ค่าความแข็งแรงที่ 43-46 HRC ด้ามจับไฟเบอร์กลาส (60%) หุ้มยาง รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

1.1.3 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม

จำนวน 14 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังนี้ – เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานและซับซ้อน พิงก์ชันการใช้งาน 300 พิงก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไบนารี ผลลัพธ์แสดงผลไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี้ยงเบนมาตรฐานได้ รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

1.2 ชุดเครื่องมืองานไม้

จำนวน 14 ชุด ประกอบด้วย

1.2.1 กบผิว 9 นิ้ว

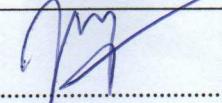
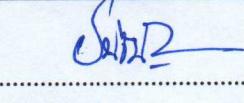
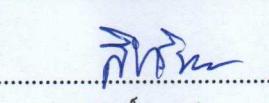
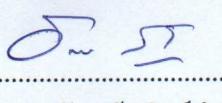
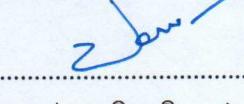
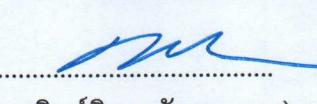
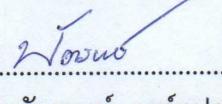
จำนวน 14 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้ – สำหรับใส่ลงเอียงปรับผิว ปรับความเรียบไม้ ใส่ปรับผิวไม้ให้เรียบใส่ลบคลองเลื่อย ทำจากไม้เนื้อแข็ง ขนาด 9 นิ้ว ประกอบด้วยตัวกบ ด้ามจับและใบกบผลิตจากเหล็กที่มีความแข็งแรงทนทาน รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

1.2.2 เลื่อยลันดา 16 นิ้ว

จำนวน 14 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ใช้สำหรับตัดไม้ ซอยไม้ วัดดูทำงานเหล็ก แข็งแรง ทนทาน ด้ามจับทำจากพลาสติกอย่างดี รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

 (นายวิทยา ภิญญาฤทธิ์) ประธานกรรมการ	 (นางสาววนันท์ยา เชื่อป้อ) กรรมการ	 (นายวสันต์ เตปินไวทย์) กรรมการ
 (นางสาวนันนุชida เจนแพทัย) กรรมการ	 (นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	 (นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
 (นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	 (นางพิมพ์นิภา จันทรานาค) กรรมการ	 (นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
 (นางสาวรพีพรรณ อินทร์) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
16/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

1.3 ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบ จำนวน 14 ชุด ประกอบด้วย

1.3.1 จอบ

จำนวน 14 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ลักษณะเป็นjobผลิตจากเหล็กคุณภาพดี ปลายjobเป็นเหลี่ยม พร้อมด้ามจับไม่นิ่วแข็ง ใช้งานบุน รับประกันการใช้งานได้มีน้อยกว่า 2 ปี

1.3.2 Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน

จำนวน 14 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – มีความยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร มีสเกลขนาด 1:125, 1:100, 1:75, 1:50, 1:25, 1:20 รับประกันการใช้งานได้มีน้อยกว่า 2 ปี

1.3.3 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว หนา 3 มิลลิเมตรจำนวน 14 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ผลิตด้วยพลาสติก CRYSTAL ACRYLIC คุณภาพดีมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พร้อมขีดแสดงองศาเป็น PVC หนา 3 มิลลิเมตร อย่างชัดเจน รับประกันการใช้งานได้มีน้อยกว่า 2 ปี

(นายวิทยา กิจญ์โภุกุล) ประชานกรรมการ	(นางสาวนันทยา เขื่อนป้อ) กรรมการ	(นายวัฒน์ เทปินไวยทัย) กรรมการ
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทัย) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรรณ อินทะรน) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
17/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาการบัญชี

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนสาขาวิชาการบัญชี ประกอบด้วย

- 1.1 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ
- 1.2 เครื่องบันทึกข้อมูล
- 1.3 ไม้บรรทัด

จำนวน 25 เครื่อง
จำนวน 25 อัน
จำนวน 25 อัน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ

จำนวน 25 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังนี้ – จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแบตเตอรี่ 4 ก้อน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 4 ชม. สามารถคำนวณภาษี TAX+, TAX- ได้โดยอัตโนมัติ สามารถคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ เช่น การบวก การลบ การหาร และการคูณ สามารถคำนวณได้แม่นยำกว่า 2 ปี

2.2 เครื่องบันทึกข้อมูล

จำนวน 25 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ยูเอสบีแฟลชไดร์ฟ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลชทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.3 ไม้บรรทัดงานบัญชี

จำนวน 25 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ – ทำจากอลูมิเนียมคุณภาพดี ขนาด 30 เซนติเมตร และ 12 นิ้ว ขอบไม่คม ปลอดภัย ไม่บาดมือ มีสเกลการวัดระยะซัดเจน ตัวเลขและมาตราส่วนได้มาตรฐานสากล

(นายวิทยา กุญญฤทธิ์) ประธานกรรมการ	(นางสาวนันท์ยา เชื่อป้อ) กรรมการ	(นายวันต์ เพปินไวย์) กรรมการ
(นางสาวนันท์ยา เจนแพทัย) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศาราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรนาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรรณ อินทะรน) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
18/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประกอบด้วย

- | | |
|---|--------------|
| 1.1 เครื่องมือเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45/RJ11 | จำนวน 23 อัน |
| 1.2 เครื่องบันทึกข้อมูล | จำนวน 23 อัน |
| 1.3 ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้ | จำนวน 23 ชุด |

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เครื่องมือเข้าหัวสายแลน ตัวผู้ RJ45/RJ11 จำนวน 23 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ - คีมเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45 สายโทรศัพท์ RJ11 อุปกรณ์เข้าหัว LAN ตัวผู้ (Modular Plug) รองรับการใช้งานสำหรับหัวแบบ RJ-45 และ RJ-11 เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรง ทนทาน มีเบմิด สำหรับปกหรือตัด พับเก็บได้สะดวกในการพกพา รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

- 2.2 เครื่องบันทึกข้อมูล จำนวน 23 อัน

มีคุณสมบัติดังนี้ - ยูเอสบีแฟลชไดร์ฟ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลชทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

- 2.3 ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้ จำนวน 23 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้ - ไขควงสามารถเปลี่ยนหัวได้ หัวไขควงใช้กับหัวน็อตขนาดเล็กทุกชนิด ทุกแบบ ไม่น้อยกว่า 30 รูปแบบหัว ปลายไขควงเป็นแม่เหล็ก บรรจุอยู่ในกล่องเดียวกัน รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

(นายวิทยา กิจญ์โภุทธ์) ประธานกรรมการ	(นางสาววนันท์ยา เชื่อนป้อ) กรรมการ	(นายวัฒน์ เทปินไวย์) กรรมการ
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทัย) กรรมการ	(นายสิทธิชักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรานาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรณ อินทะرن) กรรมการและเลขานุการ		



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

หน้าที่
19/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ แผนกวิชาการท่องเที่ยว

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนสาขาวิชาการท่องเที่ยว ประกอบด้วย

1.1 เลเซอร์พอยเตอร์ (Laser Pointer) จำนวน 11 ตัว

1.2 กระเป่าใส่อุปกรณ์ปฏิบัติจัดนำเที่ยว จำนวน 11 ใบ

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1. เลเซอร์พอยเตอร์ (Laser Pointer) จำนวน 11 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้ – เลเซอร์พอยเตอร์สำหรับการนำเสนอผลงานพร้อมฟังก์ชัน สำหรับเลื่อนสไลด์ไฟล์ Power Point แบบไร้สาย ประกอบด้วย สองส่วนดังนี้ 1.รีโมทคอนโทรลที่มีตัวเลเซอร์พอยเตอร์ สำหรับซึ้งขณะนำเสนอผลงานพร้อมมีสวิตช์สำหรับเลื่อนการนำเสนอแบบ Power Point 2.ตัวรับสัญญาณที่เสียบต่อไว้กับบลูuetoothของคอมพิวเตอร์ สามารถส่งสัญญาณได้ในระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.2. กระเป่าใส่อุปกรณ์ปฏิบัติจัดนำเที่ยว จำนวน 11 ใบ

มีคุณสมบัติดังนี้ – ผลิตจากผ้าที่มีความทนทานสามารถกันน้ำได้ มีความจุขนาดไม่ต่ำกว่า 25 ลิตร สายสะพายบุนวน มีสายคาดเอว สามารถปรับระดับสายสะพายหลัง ช่องกระเป่ามีช่องซิปอย่างน้อย 2 ช่อง สำหรับใส่อุปกรณ์หรือเอกสารในการจัดนำเที่ยวและมีคุณสมบัติที่สามารถจัดเก็บได้ในกระเป๋าเดินทาง สำหรับใส่วิทยุสื่อสาร และไม่โทรศัพท์แบบพกพา รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายวิทยา กิจยุโณทธิ) ประธานกรรมการ	(นางสาวนันทยา เจริญป้อม) กรรมการ	(นายวัฒน์ เดปินไวยท์) กรรมการ
(นางสาวชนัญชิดา เจนแพทย์) กรรมการ	(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์) กรรมการ	(นางสาวอัญชลี สิงห์คำ) กรรมการ
(นายประเสริฐ จิตสุข) กรรมการ	(นางพิมพ์นิภา จันทรานาค) กรรมการ	(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง) กรรมการ
(นางสาวระพีพรรณ อินทะرن) กรรมการและเลขานุการ		