



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การเรียนของนักเรียน  
สายอาชีวศึกษา ปี 2558

1/7

1. สาขาวิชาช่างยนต์ ใน 1 ชุดประกอบด้วย

1.1 ประแจรวมไม่น้อยกว่า 14 ขนาด 1 ชุด

เป็นประแจแหวนข้างปากตายข้าง 14 ตัว/ชุด (เบอร์ 8-26 มิลลิเมตร) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และได้มาตรฐาน มอก.หรือ ISO มีห่อประจุที่มีความทนทาน เช่น ผ้าหรือใบสังเคราะห์ ผลิตจากประเทศที่ได้มาตรฐาน เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน

1.2 ไขควงช่างยนต์ 1 ชุด

เป็นไขควงแฉกและแบนแบบดอกใต้ 6 ตัว/ชุด (ขนาด 3,4,6 นิ้ว) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และได้มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ปลายไขควงชุบแม่เหล็ก ผลิตจากประเทศที่ได้มาตรฐาน เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน

1.3 คีมงานช่างยนต์ 1 ชุด

เป็นคีมชุดประกอบด้วย คีมปากแหลม, คีมปากคดสายไฟ, คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้วอย่างละ 1 ตัว ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และได้มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ผลิตจากประเทศที่ได้มาตรฐาน เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน

2. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ใน 1 ชุดประกอบด้วย

2.1 มัลติมิเตอร์ 1 ตัว

เป็นเครื่องมือวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้า แรงดัน กระแส ความต้านทาน และค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกล หรือตัวเลขพร้อมสายวัด ย่านวัด DCV คือ 0-50 $\mu$ A, 0-2.5mA, 0-25mA, 0-0.25A หรือ ACV คือ 0-10V, 0-50V, 0-250V, 0-1000V ย่านวัด  $\Omega$  คือ x1 $\Omega$ , x10 $\Omega$ , x100 $\Omega$ , x1k $\Omega$ , x10k $\Omega$  เครื่องวัดผ่านการทดสอบมาตรฐานเทียบเท่า หรือยี่ห้อ Sunwa, Kyoritsu, Fluke

(นายวิระวุธ ชำรัมย์)  
ประธานกรรมการ

(นายเด็ชว ศรีคงแก้ว)  
กรรมการ

(นางปิยะดา ปานเพชร)  
กรรมการ

(นางอรอนงค์ สุวรรณะ)

กรรมการ

(นายประกร สัมเมียน)

กรรมการเลขานุการ



รายละเอียดเฉพาะอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ  
อาชีวศึกษา ปี 2558

2/7

2.2 คีมงานช่างไฟฟ้า 1 ชุด

ใช้สำหรับ จับ คัด ตัด งอโค้ง และปอกสายไฟฟ้า ประกอบด้วย คีมปากจิ้งจก, คีมปากแหลม, คีมตัดปากคัตเฉียงขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้วอย่างละ 1 ตัว ปากคีมชุบแข็ง ค้ำมฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ที่มีความแข็งแรงทนทาน และได้มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ผลิตภัณฑ์มาตรฐานเช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน

2.3 ไขควงงานช่างไฟ 1 ชุด

ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ 1 ชุด ประกอบด้วย ไขควงแฉก แบน และไขควงทดสอบไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว อย่างละ 1 อัน ปากคีมชุบแข็งหรือเป็นแม่เหล็ก ค้ำมฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ที่มีความแข็งแรงทนทาน และได้มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ผลิตภัณฑ์มาตรฐานเช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน

2.4 ก้อนเดินสายไฟ 1 อัน

ลักษณะของหัวก้อน คือปลายด้านหนึ่งเรียบตรง อีกด้านแบนปลายแหลมทำด้วยเหล็กชุบแข็ง ใช้ตอกในที่แคบได้ ค้ำมจับเป็นไม้ หรือไฟเบอร์ เพื่อที่ได้ใช้ตอกตะปูเดินสายไฟโดยไม่ลื่น น้ำหนักไม่น้อยกว่า 15 กรัม

2.5 มีดคัตเตอร์ชนิดล็อกใบ 1 อัน

ใช้สำหรับปอกฉนวนของสายไฟฟ้า ตัด หรือบากวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือทำความสะอาดสายไฟฟ้า ชนิดล็อกใบ ค้ำมฉนวนทำจากพลาสติกหรือยางมีความแข็งแรงความยาวใบมีดไม่น้อยกว่า 18 มม.

(นายวิระวุธ ขำรัมย์)

ประธานกรรมการ

(นางอรอนงค์ สุวรรณะ)

กรรมการ

(นายเคี้ยว ศรีคงแก้ว)

กรรมการ

(นายประภัสร์ สังเมียน)

กรรมการเลขานุการ

(นางปิยะดา ปานเพชร)

กรรมการ



รายละเอียดเฉพาะอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ  
อาชีวศึกษา ปี 2558

3/7

2.6 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม 1 เครื่อง

เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานหรือซับซ้อนฟังก์ชัน  
การใช้งาน 300ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไฮเปอร์โบลิก การถอดออย  
ตรีโกณมิติ เอ็กซ์โปเนนเชียล หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทาง  
วิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสอง ฐานแปด สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้

3. สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ ใน 1 ชุดประกอบด้วย

3.1 ถุงมือหนังแบบยาว 1 คู่

ถุงมือหนังเชื่อม ใช้สำหรับจับเหล็ก ปฏิบัติงานเชื่อม ขนาดความยาว 13 นิ้ว ความหนา 1.2  
มิลลิเมตร มีซับในกันความร้อน หน้ามือ-หลังมือ หนังท้อง ขอบมือ

3.2 แว่นตาเชื่อมแก๊ส 2 ชั้น 1 อัน

ใช้สำหรับป้องกันตาจากแสงเชื่อมและสะเก็ดไฟเชื่อมและสะเก็ดไฟเชื่อมต้องมีคุณสมบัติ  
ถ่ายเทอากาศได้ดีในขณะสวมใส่ ใช้ได้ทั้งงานเชื่อมและงานเคาะรอยตะเข็บ โครงหน้ากากผลิตจาก SOFT  
PVC แบบกระชับหน้า เลนส์ 2 ชั้น แบบเปิด-ปิด ได้ ผลิตจาก POLYCARBONATE เคลือบแข็ง เลนส์ด้าน  
นอกมีความเข้มมาตรฐานระดับ 5 ป้องกันแสงจ้าและรังสี UV,IR เลนส์ด้านในเป็นเลนส์ใสใช้ป้องกันวัสดุ  
กระเด็น ลูกไฟ และความร้อน ผลิตตามมาตรฐาน มอก.หรือ ISO.

3.3 แว่นนิรภัย (Safety Glass) 1 อัน

ใช้สำหรับกันสะเก็ดฝุ่นละออง ขณะปฏิบัติงาน กรอบแว่นผลิตจากยาง PVC ตัวเลนส์ผลิตจาก  
โพลีคาร์บอเนต (POLY-CARBONATE) เคลือบสารป้องกันการเกิดฝ้า ป้องกันการกระแทกและรอยขีดข่วน

(นายวิระวุธ ขำรัมย์)

ประธานกรรมการ

(นายเด็ชว ศรีคงแก้ว)

กรรมการ

(นางปิยะดา ปานเพชร)

กรรมการ

(นางอรอนงค์ สุวรรณะ)

กรรมการ

(นายประการ สัมเมียน)

กรรมการเลขานุการ



รายละเอียดเฉพาะอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ  
อาชีวศึกษา ปี 2558

4/7

3.4 กรรไกรตัดโลหะแบบผสม (Combination Snips) 1 ตัว

ใช้สำหรับงานตัดโลหะ แบบตัดตรง เส้นโค้ง และรูปทรงที่ไม่สม่ำเสมอ ใช้ตัดโลหะ เหล็ก สังกะสี ทองแดง ทองเหลือง ขนาดความยาว 7 หรือ 10 หรือ 13 นิ้ว

3.5 ตลับเมตร 1 อัน

เครื่องมือที่ช่วยในการวัดชิ้นงาน วัสดุ ตัวโครงผลิตจากพลาสติก ABS แข็งแรงทนทาน แถบวัดเคลือบด้วยฟิล์มโพลีเอสเตอร์ไมลาร์ทั้งเส้น มีแถบแม่เหล็กที่ปลายแถบวัดความยาวแถบวัด 5 เมตร

3.6 คีมงานเชื่อมโลหะ 1 ชุด ประกอบด้วย

- คีมล็อก เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับจับล็อกชิ้นงาน ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ขนาด 10 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
- คีมล็อกแผ่นโลหะปากเปิด จับล็อกชิ้นงาน พับขอบโลหะ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และได้มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ขนาด 10 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
- คีมปากจิ้งจก สำหรับตัดลวด ตัดสายไฟ จับชิ้นงานผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

3.7 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม 1 เครื่อง

เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานหรือซับซ้อนฟังก์ชันการใช้งาน 300 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไฮเปอร์โบลิก การถอดยกตรีโกณมิติ เอ็กซ์โปเนนเชียล หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทาง

(นายวิระวัชร ขำรัมย์)

ประธานกรรมการ

(นายเตี๋ย ศรีคงแก้ว)

กรรมการ

(นางปิยะดา ปานเพชร)

กรรมการ

(นางอรอนงค์ สุวรรณะ)

กรรมการ

(นายประกร สัมเมียน)

กรรมการเลขานุการ



รายละเอียดเฉพาะอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ  
อาชีวศึกษา ปี 2558

5/7

วิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสอง ฐานแปด สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้

4. สาขาวิชาการบัญชี ใน 1 ชุดประกอบด้วย

4.1 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณด้านบัญชี 1 เครื่อง

จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีเป็น % มีเป็นรวมยอดทั้งหมดได้ มีปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุดทศนิยมแบ่งทศก 3 หลัก สามารถคำนวณตามหลักพีชคณิตอย่างง่ายได้ มีเป็นลบเลขถอยหลัง มีเป็นคำนวณ TAX+, TAX- มีเป็นคำนวณแบบ MU/MD ใช้แบตเตอรี่ (ลิเทียม)

4.2 เครื่องบันทึกข้อมูลงานบัญชี 1 เครื่อง

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 2.0 มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ความเร็วในการอ่าน 9-5 MB/วินาที (USB 2.0) เขียนความเร็ว 2-5 MB/วินาที (USB 2.0) ความจุตั้งแต่ 16-32 GB

4.3 ไม้บรรทัดงานบัญชี 1 อัน

ทำจากเหล็กสแตนเลส (Stainless Steel) มีหน่วยวัดเป็น เซนติเมตร และนิ้ว ความยาว 12 นิ้ว

5. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ใน 1 ชุดประกอบด้วย

5.1 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณด้านบัญชี 1 เครื่อง

จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีเป็น % มีเป็นรวมยอดทั้งหมดได้ มีปุ่ม +/- มี

(นายวิระวุฒิ ขำรัมย์)

ประธานกรรมการ

(นายเด็ย ศรีคงแก้ว)

กรรมการ

(นางปิยะดา ปานเพชร)

กรรมการ

(นางอรอนงค์ สุวรรณะ)

กรรมการ

(นายประภาส สังเมียน)

กรรมการเลขานุการ



รายละเอียดเฉพาะอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ  
อาชีวศึกษา ปี 2558

6/7

เครื่องหมายจุดภาคแบ่งต่างๆ 3 หลัก สามารถคำนวณตามหลักพีชคณิตอย่างง่ายได้ มีเป็นลบเลขลอยหลัง มี  
เป็นคำนวณ TAX+,TAX- มีเป็นคำนวณแบบ MU/MD ใช้เบตเตอร์รี่ (ลิเธียม)

5.2 เครื่องบันทึกข้อมูลงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 เครื่อง

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดยใช้  
หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 2.0 มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ความเร็วในการอ่าน 9-5 MB/  
วินาที (USB 2.0)เขียนความเร็ว 2-5 MB/วินาที (USB 2.0) ความจุตั้งแต่ 16-32 GB

5.3 ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้ 1 ชุด

ไขควงเปลี่ยนหัวได้ ใช้ได้กับหัวน็อตขนาดเล็กทุกชนิดทุกแบบ ปลายไขควงเป็นแม่เหล็ก  
หัวไขควงทั้งหมดไม่น้อยกว่า 30 หัว บรรจุอยู่ในกล่องเดียวกัน

6.สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก ใน 1 ชุดประกอบด้วย

6.1 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณด้านบัญชี 1 เครื่อง

จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีเป็น % มีเป็นรวมยอดทั้งหมดได้ มีปุ่ม +/- มี  
เครื่องหมายจุดภาคแบ่งต่างๆ 3 หลัก สามารถคำนวณตามหลักพีชคณิตอย่างง่ายได้ มีเป็นลบเลขลอยหลัง มี  
เป็นคำนวณ TAX+,TAX- มีเป็นคำนวณแบบ MU/MD ใช้เบตเตอร์รี่ (ลิเธียม)

(นายวิระวุฒิ ขำรัมย์)

ประธานกรรมการ

(นายเดี๋ยว ศรีคงแก้ว)

กรรมการ

(นางปิยะดา ปานเพชร)

กรรมการ

(นางอรอนงค์ สุวรรณะ)

กรรมการ

(นายประภัสร์ สัจเจียน)

กรรมการเลขานุการ



รายละเอียดเฉพาะอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ  
อาชีวศึกษา ปี 2558

7/7

6.2 เครื่องบันทึกข้อมูลงานธุรกิจค้าปลีก 1 เครื่อง

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดย  
ใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 2.0 มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ความเร็วในการอ่าน 9-5 MB/  
วินาที (USB 2.0) เขียนความเร็ว 2-5 MB/วินาที (USB 2.0) ความจุตั้งแต่ 16-32 GB

รายละเอียดอื่นๆ

1. เครื่องมือทุกรายการใน 1 ชุด ต้องมีกล่องหรือวัสดุอื่นๆที่สามารถจัดเก็บและบรรจุเครื่องมือไว้ภายใน สามารถนำไปใช้งานได้อย่างสะดวก
2. ต้องรับประกันความชำรุดเสียหายของเครื่องมือเนื่องจากการใช้งาน เป็นระยะเวลา 1 ปี

(นายวิระวุฒิ ขำรัมย์)

ประธานกรรมการ

(นายเด็ชว ตรีคงแก้ว)

กรรมการ

(นางปิยะดา ปานเพชร)

กรรมการ

(นางอรอนงค์ สุวรรณะ)

กรรมการ

(นายประภากร สัมเมียน)

กรรมการเลขานุการ