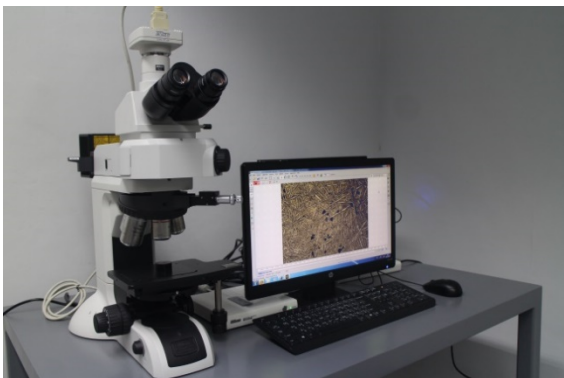


กล้อง Optical Microscope (OM)

	รุ่น : Nikon รุ่น LV150N
	ยี่ห้อ : BUEHLER
	ติดตั้งเมื่อ : พ.ศ.2557
	สถานที่ตั้ง : EAT 63
	สถานที่ให้บริการ : ชั้น 6 คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ เทคโนโลยี
	ติดต่อ : สาขาวิศวกรรมวัสดุ และ กระบวนการผลิต (MPET)

รายละเอียดทั่วไป

เป็นกล้องจุลทรรศน์แบบแสงตกกระทบชนิดหัวตั้ง (Up-right) ใช้ส่องดูโครงสร้างจุลภาคทางโลหะวิทยาได้โดยตรงจากเลนส์ตา และส่งสัญญาณภาพไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์และวัดทางโลหะวิทยา

รายละเอียดทางเทคนิค

- สามารถเลือกส่องดูวัตถุได้ถึง 4 เทคนิค คือ (1) bright field (2) dark field (3) differential interference และ (4) polarization ในทุกกำลังขยาย
- มีช่องสำหรับใส่แท่งสไลด์ที่จำเป็นต่อการส่องดูวัตถุด้วยโหมดต่างๆ โดยเป็นช่องแยกต่างหากจากช่องใส่ฟิลเตอร์
- ปุ่มปรับโฟกัสภาพเป็นแบบแมนนวล มีปุ่มปรับหยาบและปรับละเอียดติดตั้งอยู่ร่วมแนวแกนเดียวกัน ปรับโฟกัสภาพด้วยการเลื่อนแท่นวางชิ้นงานขึ้นลง หรือด้วยการเลื่อนแท่นวางชิ้นงานขึ้นลงร่วมกับการเลื่อนหัวกล้องขึ้นลง
- สามารถส่องดูชิ้นงานวัตถุที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร ได้โดยไม่ต้องใส่ column riser/spacer หรือถอดชิ้นส่วนใดๆ ของกล้องจุลทรรศน์
- เลนส์วัตถุมีกำลังขยายอย่างน้อย 5 กำลังขยาย (5x, 10x, 20x, 50x และ 100x) ซึ่งเป็นแบบ Plan Fluor ติดตั้งพร้อมกันบนป้อมบรรจุเลนส์ โดยติดตั้งในแบบร่วมระยะโฟกัส และมีระยะปรับภาพชัด (Working distance) ไม่น้อยกว่าดังนี้
- มีฟังก์ชันในการวัดและวิเคราะห์ ดังนี้
 - วัดระยะระหว่างจุดและเส้นขนาน วัดมุมระหว่างแนวเส้นสองเส้น
 - วัดวงกลมได้ด้วยการกำหนดจุด

- วัดขนาดพื้นที่ ด้วยการกำหนดบริเวณด้วยรูปทรงเรขาคณิต เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม รูปหลายเหลี่ยม
- แยกแยะเฟสด้วยความเข้มสีและระดับความเข้มในสเกลเทา (Grey scale) และสามารถวัดพื้นที่โดยรวมและนับจำนวนของบริเวณที่เป็นเฟสเดียวกันได้
- มี overlay แบบต่างๆ เช่น grid, concentric circles, rulers และ crosshairs สำหรับช่วยในการวัด
- วิเคราะห์ขนาดของเกรนในตัวอย่างที่มีเฟสเดียวหรือสองเฟส ตามมาตรฐาน ASTM E112 และ ASTM E1382

อัตราค่าบริการ

	ราคา	หน่วยนับ
ค่าสารเคมีกัดกรด (1-2 ชนิด)	200	ชิ้นงาน
ค่าสารเคมีกัดกรด (มากกว่า 2 ชนิด)	300	ชิ้นงาน
ค่าบริการกล้องจุลทรรศน์แบบแสง	300	ชั่วโมง
ค่าบริการโปรแกรมวิเคราะห์ภาพ	500	ชั่วโมง
ค่าจัดทำรายงาน	500	ฉบับ