

**Vrsta opreme:** Pretražni elektronski mikroskop (SEM)

**Proizvođač i model:** Jeol JSM 7800-F

**Godina proizvodnje:** 2015.



**Tehničke karakteristike:**

- Pretražni elektronski mikroskop s emisijom polja
- Raspon radnog napona ubrzanja 0,1 – 30 kV
- Raspon povećanja 160 – 1 000 000 puta
- Maksimalna nazivna razlučivost 0,8 nm

- Uzorak unutar komore je moguće nakositi te rotirati
- Rad pri vrlo niskim radnim naponima čime se sprječava površinsko elektrostatsko nabijanje uzorka (gentle beam mode)
- Analiza uzoraka u transmisijskom načinu rada (Transmission Electron Detector)
- Detektori: Lower Secondary Electron Detector (donji detektor za sekundarne elektrone), Upper Secondary Electron Detector (gornji detektor za sekundarne elektrone), Retractable BackScattered Detector (pomični detektor za povratno raspršene elektrone), detektor za STEM (Scanning Transmission Electron Microscopy), EDS detektor (Energy Dispersive Spectroscopy, X-Max 80, Oxford Instruments)

**Namjena:**

Promatranje suhих uzoraka pod visokim povećanjem. Moguće je odrediti morfologiju uzorka, veličinu čestica, debljinu tankih filmova, itd. Pomoću rendgenske spektroskopije (EDS) moguće je odrediti elementni sastav promatranog uzorka u točki, crti i panoramski pomoću AZtec programa.

Pretražni elektronski mikroskop i sva oprema za pripremu uzoraka nabavljena je u sklopu projekta Razvoj istraživačke infrastrukture za

laboratorije na Kampusu Sveučilišta u Rijeci (RISK projekt) koji je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj.

**Opis na stranicama:**

<http://www.phy.uniri.hr/hr/ustroj/laboratoriji/29-hr/ustroj/laboratoriji/800-pretrazni-elektronski-mikroskop.html>

**Popratna i dodatna oprema:**

- Uređaj za napanje i jetkanje PECS II Gatan Model 685
- Uređaj za pripremanje uzoraka za transmisijski način rada PIPS II Gatan Model 695
- Precizna pila s dijamantnim diskovima Buehler Isomet 1000
- Precizna pila s dijamantnom žicom Well 3242
- Disc Grinder Gatan 623
- Dimple Grinder Gatan 656
- Sušilo u kritičnoj točki Quorum K 850

**Lokacija:**

Sveučilište u Rijeci

Odjel za fiziku i Centar za mikro- i nanoznanosti i tehnologije

Laboratorij za fiziku površina i materijala

Radmile Matejčić 2, 51000 Rijeka

**Kontakt:**

doc. dr. sc. Ivna Kavre Piltaver

051/584 618

ivna.kavre@uniri.hr