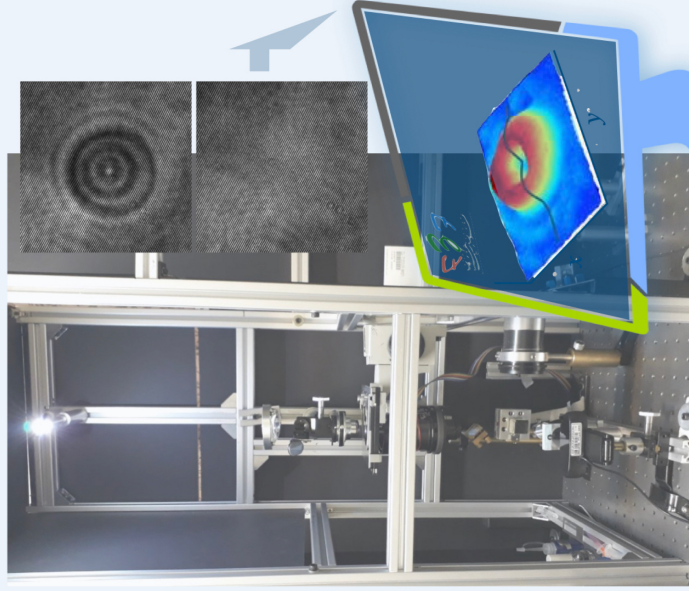


میکروسکوپ
تمام‌نگاری دیجیتال

میکروسکوپ تمام‌نگاری دیجیتال عبوری

FZF tDHM-0 I

تصویربرداری میکروسکوپی سه‌بعدی نمونه‌های عبوری، تک‌نوردهی، زمان-واقعی بدون آسیب و تماس با نمونه، مناسب برای نمونه‌های زیستی



iasbs.ac.ir/~moradika/fzf.html

fzf.iasbs@gmail.com

024 - 3315 2182

[@fzf_iasbs](https://www.instagram.com/fzf_iasbs)

[@fzf_iasbs](https://www.facebook.com/fzf_iasbs)



ساخت ادوات زیست‌فناوری

کالیبراسیون تجهیزات اپتیکی و بیوفوتونیک

مشاوره طراحی اپتیکی

میکروسکوپ تمام‌نگاری دیجیتال عبوری

FZF tDHM -0 I

- مناسب بار نمونه‌های شفاف و نیمه شفاف
- چیدمان همزمان میکروسکوپی تمام‌نگاری و میکروسکوپی میدان روشن
- قابلیت تعویض و اضافه کردن چشمه‌ی نور
- قابلیت اندازه‌گیری ضریب شکست نمونه
- امکان طراحی ویژه برای کاربردهای متنوع
- ساختار ماژولار و قابلیت تعویض قطعات
- دقت اندازه‌گیری جابجایی محوری: ۲ نانومتر
- توان تفکیک عرضی: ۵۰۰ نانومتر (با شیئی ۴۰)
- توان لیزر: ۲ میلی‌وات
- نرم‌افزار بازسازی تصویر فریزان زیست فناوریان به همراه سیستم عرضه می‌گردد





iasbs.ac.ir/~moradika/fzf.html

fzf.iasbs@gmail.com

024 - 3315 2182

[@fzf_iasbs](https://twitter.com/fzf_iasbs)

[@fzf_iasbs](https://www.instagram.com/fzf_iasbs)



ساخت ادوات زیست فناوری

کالیبراسیون تجهیزات اپتیکی و بیوفوتونیک

مشاوره طراحی اپتیکی

میکروسکوپ تمام نگاری دیجیتال عبوری

FZF tDHM -0 I

- بسیاری از تحقیقات پزشکی، زیستی و صنایع نیازمند به تصویربرداری سه بعدی از نمونه های میکروسکوپی است. دستگاه میکروسکوپی تمام نگاری دیجیتال فروزان زیست فناوری، چنین هدفی را برآورده می کند.
- تمام نگاری دیجیتال، تکنیکی قدرتمند و کارآمد برای تصویربرداری سه بعدی از اجسام است. تمام نگاری در سال 1948 توسط دنیس گابور اختراع شد. در تمام نگاری از طرح تداخلی بین نور عبوری از شیء و نور مرچ استفاده می شود. نور عبوری از شیء فاقد اطلاعات فازی است اما با تداخل با نور مرچ این اطلاعات حفظ می شود. ثبت تمام نگاشت بر روی فیلم تمام نگاشت، یک تمام نگاری معمولی است، که با ظهور فیلم و قرار دادن آن در چندمان قبلی بدون کوچکترین تغییری و با تاباندن نور مرچ، تصویر سه بعدی به وجود می آید؛ اما در تمام نگاری دیجیتال طرح تداخلی بر روی آشکارساز دیجیتال نقش بسته و توسط کامپیوتر تحلیل و تصاویر دارای اطلاعات سه بعدی بازسازی می شود. برای اجسامی که ضریب جذب یا بازتاب بالایی دارند، روش میکروسکوپی معمولی تصاویر دو بعدی با کیفیت بالا ارائه می کند، اما برای نمونه های شفاف که جذب کمتری دارند، از جمله اکثر نمونه های زیستی، که در ناحیه ی مرئی شفاف هستند، میکروسکوپ معمولی مناسب نیست. روش میکروسکوپی تمام نگاری دیجیتال قادر است مقدار تاخیر فاز و در نتیجه تصویر سه بعدی از جسم را ارائه دهد. تمام نگاری دیجیتال در نمونه های در حال تغییر بسیار کارآمد است زیرا به فرایندهای میانی از جمله ظهور و نبوت تصاویر نیاز نیست و تمام نگاشتهای حاوی اطلاعات فازی به صورت اطلاعات دیجیتال، تصویر و فیلم، در رایانه ذخیره میشود. با داشتن اطلاعات چندمان ثبت تمام نگاشت، اطلاعات فازی نمونه های تحت بررسی توسط رایانه بازسازی می شوند.