مدل‌سازی سامانه‌های میکروسیالی در نرم‌افزار COMSOL

کارگاه تخصصی ICBME2026 – سی‌وسومین کنفرانس ملی و یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی پزشکی

اطلاعات عمومی کارگاه

عنوان کارگاه	مدل‌سازی سامانه‌های میکروسیالی در نرم‌افزار COMSOL
نوع کارگاه	کارگاه تخصصی ICBME2026
برگزارکننده	سی‌وسومین کنفرانس ملی و یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی پزشکی
مدرس	دکتر الهه جویبار (عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر)، مهندس اعظم رنجبران
مدت زمان برگزاری	۴ ساعت
تاریخ برگزاری	۲۶ آبان‌ماه
ظرفیت کارگاه	محدود
نوع برگزاری	آنلاین
زبان ارائه کارگاه	فارسی

موضوع و سرفصل‌ها

این کارگاه آنلاین با هدف آموزش اصول مدل‌سازی و شبیه‌سازی سامانه‌های میکروفلوئیدیک در نرم‌افزار کامسول برگزار می‌شود. با توجه به کاربرد گسترده تراشه‌های میکروفلوئیدیک در حوزه‌های دارورسانی و مهندسی بافت، نحوه شبیه‌سازی جریان در مقیاس میکرو، برهم‌کنش سیال با سطح و رفتار سیالات به‌صورت پروژه‌محور آموزش داده می‌شود.

شرکت‌کنندگان در قالب چند مثال کاربردی با روند کامل شبیه‌سازی، از ساخت هندسه و مش‌بندی تا حل و تحلیل نتایج، آشنا می‌شوند:

- مدل‌سازی جریان موییگی و انتقال دارو در میکروکانال
- رفتار سیالات نیوتونی و غیرنیوتنی
- هدایت ذرات تحت میدان الکتریکی
- ساخت هندسه و مش‌بندی
- حل مدل و تحلیل نتایج

گروه هدف

این کارگاه برای دانشجویان، پژوهشگران و علاقه‌مندان حوزه‌های زیر طراحی شده است:

- مهندسی بافت
- دارورسانی
- مهندسی پزشکی
- مهندسی مکانیک و شیمی (مکانیک سیالات)

هزینه ثبت‌نام در کارگاه

هزینه برای شرکت‌کنندگان در کنفرانس	۵۰۰ هزار تومان
هزینه برای عموم (آزاد)	۸۰۰ هزار تومان

توجه: ظرفیت کارگاه محدود است و ثبت‌نام پس از تکمیل ظرفیت متوقف خواهد شد.