

# اطلاعیه

آزمایشگاه جامع تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کادر مجرب علمی پژوهشی و مجهز به تقریباً تمامی امکانات مدرن آزمایشگاهی در نظر دارد مجموعه کارگاه‌های عملی مهارت‌آموزی آزمایشگاهی در حوزه‌های سلولی، مولکولی، ژنتیک، پروتئین، آنالیز شیمیایی، مهندسی بافت و آنالیز داده‌های زیست‌شناسی پزشکی را برگزار نماید. این مجموعه کارگاه‌ها تحت عنوان **مدرسه تابستانه** فرصتی مناسب برای دانشجویان رشته‌های متعدد زیست‌شناسی، پزشکی، داروسازی، علوم آزمایشگاهی، بهداشت، فناوری زیستی، و مهندسی بافت و غیره فراهم می‌کند تا در فرصت تعطیلات تابستان توانمندی‌های عملی خود را ارتقا بخشند. معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان حداکثر تسهیلات را برای برگزاری هرچه بهتر این کارگاه‌ها و با حداقل هزینه فراهم می‌نماید. کارگاه‌ها با شرایط زیر برگزار می‌شود.

- شرکت برای عموم علاقمندان آزاد است.
- به دانشجویان (از هر دانشگاهی که باشند) با ارائه کارت دانشجویی یا نامه مدیر گروه ۲۰٪ تخفیف داده می‌شود.
- ثبت نام در کلیه کارگاه‌ها بصورت یک جا برای دانشجویان و محققان رشته‌های زیست‌شناسی پزشکی توصیه می‌شود و در صورت ثبت نام در کلیه کارگاه‌ها ۱۰٪ تخفیف اضافی منظور می‌شود.
- کلیه کارگاه‌ها توسط استادان و کارشناسان متخصص و به صورت عملی برگزار می‌شود.
- اغلب کارگاه‌ها در دو روز می‌باشد. (روز اول، آموزش تئوری و عملی توسط مدرس مربوطه و روز دوم توسط شرکت کننده انجام خواهد شد).
- برای افرادی که به طور منظم و فعال شرکت نمایند گواهی به زبان فارسی یا انگلیسی صادر خواهد شد.
- حداکثر ظرفیت در هر کارگاه ۱۲ نفر می‌باشد.
- کارگاه‌ها هر روز از ساعت ۷:۴۵ صبح لغایت ۱۴ برگزار می‌شود. بسته به محتوا، هر کارگاه بین یک روز تا سه روز به طول می‌انجامد.
- اطلاعات بیشتر را در سامانه آزمایشگاه جامع به آدرس <http://crf.mui.ac.ir> بیابید و یا از ساعت ۸ الی ۱۴:۳۰ با شماره ۰۹۹۱۰۶۲۴۷۰۲ تماس بگیرید یا پیامک ارسال فرمایید.
- جهت ثبت نام مبلغ ثبت نام را به حساب شماره شبا 570100004001083103021983 نزد بانک مرکزی با شماره شناسه 3520831611244007201031060000 واریز و فیش واریزی به آدرس [manager.core.facilities@gmail.com](mailto:manager.core.facilities@gmail.com) ارسال فرمایید. همچنین می‌توانید از پوز مستقر در محل آزمایشگاه استفاده کنید. در صورت واریز پول و ثبت نام حتماً به شماره فوق اطلاع دهید تا جای شما در کارگاه ذخیره شود. لیست کارگاه‌ها، تاریخ برگزاری و هزینه هر کدام را در جدول زیر مشاهده فرمایید.

ردیف	نام کارگاه	مدت زمان لازم برای برگزاری کارگاه	تاریخ	هزینه (تومان)
۱	تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی (حفظ، نگهداری و کاربرد)	یک روز	۳ تیر	۱۰۰۰۰۰
۲	اصول محلول سازی در آزمایشگاه زیست شناسی مولکولی	یک روز	۴ تیر	۳۲۰۰۰۰
۳	استخراج و تخلیص اسید نوکلئیک DNA و RNA	دو روز	۵-۶ تیر	۷۰۰۰۰۰
۴	PCR و الکتروفورز	دو روز	۱۰-۱۱ تیر	۷۵۰۰۰۰
۵	سنتز cDNA و RT-PCR	دو روز	۱۲-۱۳ تیر	۸۰۰۰۰۰
۶	توالی یابی Sanger و آنالیز توالی	دو روز	۱۷-۱۸ تیر	۷۰۰۰۰۰
۷	تشخیص مولکولی عفونت های تنفسی (ظرفیت دارد)	یک روز	۱۹ تیر	۳۵۰۰۰۰
۸	تشخیص مولکولی عفونت HPV (ظرفیت دارد)	یک روز	۲۰ تیر	۳۵۰۰۰۰
۹	آشنایی با ماکروفلوئیدیک (طراحی و ساخت) (۲ نفر)	یک روز	۲۱ تیر	۲۰۰۰۰۰
۱۰	آشنایی با اصول چگونگی اخذ مجوزها و استانداردهای مورد نیاز اداره کل تجهیزات پزشکی کشور (ظرفیت دارد)	یک روز	۲۳ تیر	۴۵۰۰۰
۱۱	شناسایی دقیق میکروارگانسیم ها از طریق توالی یابی (ظرفیت دارد)	دو روز	۲۴-۲۵ تیر	۷۰۰۰۰۰
۱۲	روش ها و کاربردهای پرینت سه بعدی در علوم زیست پزشکی (تکمیل ظرفیت)	یک روز	۲۶ تیر	۳۵۰۰۰۰
۱۳	روش های سنجش پروتئین ( SDS-PAGE and Western Blotting) (۱ نفر)	دو روز	۲۷-۲۸ تیر	۸۵۰۰۰۰
۱۴	آشنایی و کار با پایگاه داده های ژنومیک (ظرفیت دارد)	دو روز	۳۱ تیر-۱ مرداد	۴۵۰۰۰۰
۱۵	طراحی پرایمر و پروب (تکمیل ظرفیت)	یک روز	۲ مرداد	۲۵۰۰۰۰
۱۶	آشنایی و کار با نرم افزار Snap Gene (ظرفیت دارد)	دو روز	۳-۴ مرداد	۲۵۰۰۰۰
۱۷	آشنایی با مبانی الکتروفیزبولوژی و ثبت های خارج سلولی (ظرفیت دارد)	یک روز	۷ مرداد	۳۲۰۰۰۰
۱۸	کشت و رنگ آمیزی باکتری های هوازی و بی هوازی (۲ نفر)	دو روز	۸-۹ مرداد	۷۵۰۰۰۰

ردیف	نام کارگاه	تاریخ	هزینه (تومان)
۱۹	آنتی بیوگرام و MIC در باکتری‌های پاتوژن (۱ نفر)	یک روز	۳۲۰۰۰۰
۲۰	اسپکتروفوتومتری و ELISA (تکمیل ظرفیت)	یک روز	۳۵۰۰۰۰
۲۱	Cloning (۲ نفر)	دو روز	۸۵۰۰۰۰
۲۲	Karyotyping (۲ نفر)	دو روز	۷۵۰۰۰۰
۲۳	کارگاه تکمیلی کار با اسیدهای نوکلئیک، حل مشکلات رایج (ظرفیت دارد)	یک روز	۲۵۰۰۰۰
۲۴	استخراج DNA از نمونه‌های خاص (مدفوع، خاک، آب) (ظرفیت دارد)	دو روز	۷۵۰۰۰۰
۲۵	کشت سلول (تکمیل ظرفیت)	یک روز	۳۵۰۰۰۰
۲۶	کشت دو بعدی و سه بعدی سلول (تکمیل ظرفیت)	دو روز	۷۰۰۰۰۰
۲۷	شبیه‌سازی مولکولی پروتئین (مدلر و گرومکس) (ظرفیت دارد)	دو روز	۶۵۰۰۰۰
۲۸	روش‌های فراوری و آماده‌سازی مواد بیولوژیک (ظرفیت دارد)	یک روز	۳۵۰۰۰۰
۲۹	آنالیز دستگاهی GC-MS و HPLC (تکمیل ظرفیت)	دو روز	۶۵۰۰۰۰
۳۰	مطالعه متابولیت‌های ثانویه گیاهی (ظرفیت دارد)	یک روز	۳۵۰۰۰۰
۳۱	کار با حیوانات آزمایشگاهی (ظرفیت دارد)	یک روز	۳۰۰۰۰۰
۳۲	آشنایی و کار با نرم افزار CLC Sequence Viewer (ظرفیت دارد)	یک روز	۲۵۰۰۰۰
۳۳	آنالیز داده‌های NGS (تکمیل ظرفیت)	دو روز	۷۵۰۰۰۰
۳۴	فلوسایتومتری (تکمیل ظرفیت)	دو روز	۷۰۰۰۰۰
۳۵	آشنایی با تکنیک‌های ایمنوهیستوشیمی (ظرفیت دارد)	دو روز	۷۰۰۰۰۰
۳۶	مبانی و کاربردهای Crisper/cas9 و طراحی sg-RNA (تکمیل ظرفیت)	یک روز	۳۰۰۰۰۰
۳۷	آشنایی با روش‌های نوین مراقبت و درمان زخم (ظرفیت دارد)	دو روز	۶۰۰۰۰۰