****

**به نام خداوند جان وخرد**

**ضوابط کار در آزمایشگاه‌های تخصصی پژوهشکده زیست فناوری و مهندسی زیستی**

همکاران محترم و دانشجویان عزیز، توجه داشته باشند تمام ضوابط بیان شده در این جزوه جهت حفظ سلامتی خود شخص و بقیه همکاران و در نهایت تسهیل و تسریع کارهای آزمایشگاهی می باشد. خواهشمند است ضوابط پیش از شروع کار در آزمایشگاه مورد مطالعه قرار گیرد.

بدلیل حساسیت کار در آزمایشگاه در صورت مشاهده عدم رعایت ضوابط ذیل (حتی برای یکبار)، از ادامه کار فرد در آزمایشگاه جلوگیری خواهد شد.

مدیریت آزمایشگاه پیشاپیش از توجه و همکاری دوستان محترم تشکر می نماید.

* بازه زمانی شروع کار پژوهشکده از ساعت 8 صبح تا 15/16 بعد از ظهر می­باشد، چنان­چه نیاز به حضور در ساعات دیگر یا روزهای تعطیل می­باشد حتما با مسئول آزمایشگاه هماهنگ نمایید.
* دانشجویان جدیدالورود موظفند با رعایت کلیه اصول ایمنی، کار کردن صحیح با دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی را آموزش دیده و پس از تسلط کامل می توانند به تنهایی مشغول به کار شوند. پرکردن لیست نصب شده در کنار برخی دستگاهها جهت مشخص شدن کاربر و زمان انجام کار با دستگاه الزامی است در غیر این صورت از ادامه فعالیت شخص جلوگیری می­شود.
* به دلیل جلوگیری از ترافیک در استفاده از دستگاه­ها، انجام رزرو دستگاه­ها از قبل ضروری است. بدیهی است اولویت با شخصی است که قبلا در لیست رزرو قرار داشته باشد.
* هنگام کار با مواد بیولوژیک و مواد شیمیایی از دستکش مخصوص استفاده کنید.
* هنگام کار با رایانه، گوشی تلفن و یا هنگام ورود به هر بخش دستکش‌های آلوده را از دست خارج کنید و از دست زدن به دستگیره درهای ورودی با دستکش جداً خودداری فرمایید.
* نوشیدن چای و سایر نوشیدنی‌ها در محیط کار آزمایشگاه ممنوع است.
* روپوش آزمایشگاه مخصوص کار شماست. از حاضر شدن با آن در محل‌های خارج از محل کار (محل صرف غذا) خودداری فرمایید.
* پس از اتمام کار میز کار خود را تمیز کنید. اشیا نوک تیز از جمله سر سرنگ ها، تیغ و غیره بر روی میز رها نشوند و در ظروف مخصوص نگهداری شوند.
* به کلیه محلول‌ها و موادی که استفاده می‌کنید بر چسب زده و حتما نام فرد، تاریخ تهیه و نام ماده مورد نظر را روی برچسب بنویسید. از قرار دادن ظرف حاوی محلول بدون مشخصات در قفسه­ها جدا بپرهیزید، در صورت مشاهده محلول فاقد مشخصات مورد نظر دور ریخته می­شود.
* از Pipetting با دهان جدا خودداری شود و از پیپت برقی یا پوار استفاده شود.
* هنگام رقیق کردن اسید غلیظ، به آهستگی اسید را به آب اضافه کنید و از ریختن آب بر روی اسید جدا خودداری کنید.
* از جابه جا کردن و تغییر محل دستگاه­ها بدون هماهنگی با مسوول آزمایشگاه جدا خودداری کنید. در غیر اینصورت خسارت وارده ناشی از تغییر محل و کالیبره کردن دستگاه به عهده شخص است و از ادامه فعالیت آن فرد جلوگیری خواهد شد.
* هود شیمیایی مخصوص کار با مواد آتش زا و موادی است که بخارات سمی دارند. لذا حتما توجه شود هنگام کار از ماسک، دستکش و عینک‌های محافظ استفاده شود.
* موادی مانند فنل، ایزوآمیل الکل، آمونیاک و اسیدها در زیر هود مورد استفاده قرار گیرند. همچنین توزین اکریل آمید و SDS حتما در زیر هود انجام شود.
* پس از اتمام کار، میز کار خود را با اتانول 70% ضد عفونی کرده و هنگام خروج از آزمایشگاه دست خود را با آب و صابون مایع به مدت 20 ثانیه بشویید.
* هنگام خروج مطمئن شوید کلیه شیرهای گاز و آب بسته باشد.
* هنگام خروج مطمئن شوید کلیه وسایل برقی مورد استفاده شما از برق خارج گردد.
* دانشجو نباید شخصی را به عنوان همراه وارد فضای آزمایشگاه نماید.
* به نکات و تذکراتی که مسوول آزمایشگاه جهت سلامت و بهبود کار در آزمایشگاه ارائه می­دهد، حتما توجه کنید.
* کیف و تمام وسایل جانبی شخص در مکان در نظرگرفته شده در آزمایشگاه قرار داده شود و به هیچ وجه بر روی میز کار و یا محیط آزمایشگاه حمل یا قرار داده نشود.

**ضوابط کار در بخش PCR**

* برای هر کدام از بخش‌ها روپوش مجزا در نظر گرفته شده است لذا از روپوش مربوط به همان بخش استفاده کنید و از انتقال روپوش ها به بخش های دیگر خودداری فرمایید.
* برای کار در زیر هود PCR 30 دقیقه قبل از شروع کار لامپ UV روشن شود.
* جهت آماده سازی واکنش PCR در زیر هود PCR، حتما از سر سمپلرهای فیلتر دار و نیز دستکش لاتکس به منظور جلوگیری از آلودگی‌های احتمالی استفاده شود.
* در صورت رخداد هرگونه آلودگی بر روی دستکش‌ها، حتما دستکش‌ها تعویض گردند.
* پس از اتمام کار روزانه، اتاق استخراج DNA به مدت 30 دقیقه UV داده شود(هماهنگی با مسوول آزمایشگاه).
* پرایمرها، محلول ها و بافرهای PCR حتما در طبقه اختصاص داده شده به آنها در یخچال 20- نگهداری شوند، تا از آلودگی آنها به DNA و PCR Product جلوگیری شود.
* در هنگام برداشتن پرایمرها، محلول ها و بافرهای PCR از یخچال 20-، از دستکش عاری از هر گونه آلودگی به DNA و PCR Product (ترجیحا نو) استفاده کنید.

**رعایت نکات مربوط به ژل الکتروفورز و دستگاه ترانس الومینتور**

1. پوشیدن روپوش آزمایشگاهی مخصوص ژل الکتروفورز و دستگاه ترانس الومینتور
2. استفاده از دستکش لاتکس یا یک بار مصرف پلاستیکی

ابتدا دستکش را پوشیده و ژل را با کمک کفگیر روی صفحه مخصوص ترانس الومینتور قرار داده و پس از دیدن ژل با کمک کفگیر ژل را در ظرف مخصوص پسمان ژل ریخته و صفحه دستگاه ترانس الومینیتور را با کمک آب مقطر و دستمال کاغذی تمیز کرده، دستگاه را خاموش کنید. دستکش‌ها را از دست خارج کرده در سطل مخصوص قرار دهید.

* در صورت کار با تانک الکتروفورز و آلوده شدن دستکش با بافر موجود در تانک، در هنگام خروج از محل نگهداری تانک به هر عنوان، بلافاصله دستکش آلوده در همان محل قبل از خروج حذف شود تا از پخش شدن آلودگی احتمالی جلوگیری شود.