



شیوه نامه پژوهشکده پزشکی، سلولی و مولکولی



تابستان ۱۴۰۵

فهرست

۱. مقدمه..... ۲
۲. معرفی پژوهشکده..... ۲
- ۲-۱ مرکز تحقیقات نوروفیزیولوژی..... ۲
- ۲-۲ مرکز تحقیقات سالیدتومور..... ۲
- ۲-۳ مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی..... ۳
۳. آزمایشگاه های پژوهشکده پزشکی، سلولی و مولکولی..... ۳
- ۳-۱ تجهیزات آزمایشگاه کشت سلولی..... ۳
- ۳-۲ تجهیزات آزمایشگاه مولکولی..... ۳
- ۳-۳ تجهیزات آزمایشگاه زیست فناوری پزشکی..... ۴
- ۳-۴ تجهیزات آزمایشگاه کروماتوگرافی..... ۴
- ۴-۵ تجهیزات آزمایشگاه نانو فناوری..... ۴
۴. استاد راهنما..... ۵
- ۴-۱ وظایف استاد راهنما..... ۵
۵. کارشناس آزمایشگاه..... ۶
- ۵-۱ وظایف کارشناس آزمایشگاه..... ۶
۶. پژوهشگر/ دانشجو..... ۶
- ۶-۱ وظایف پژوهشگر/ دانشجو..... ۶
۷. قوانین عمومی آزمایشگاه های پژوهشکده..... ۷
۸. قوانین اختصاصی آزمایشگاه نانوفناوری..... ۸
۹. قوانین اختصاصی در آزمایشگاه زیست فناوری پزشکی..... ۹
۱۰. قوانین اختصاصی اتاق کشت..... ۱۱
۱۱. قوانین اختصاصی آزمایشگاه مولکولی..... ۱۲

۱. مقدمه

این شیوه نامه با هدف ایجاد نظم، ارتقای کیفیت فعالیت های پژوهشی، حفظ ایمنی، صیانت از تجهیزات و استفاده بهینه امکانات پژوهشی تدوین شده است. کلیه اعضای هیئت علمی، پژوهشگران، دانشجویان و کارشناسان موظف به رعایت مفاد این شیوه نامه می باشند.

۲. معرفی پژوهشکده

پژوهشکده پزشکی، سلولی و مولکولی به عنوان یکی از مراکز پژوهشی دانشگاه با هدف توسعه پژوهش های بنیادی، کاربردی و فناورانه در حوزه علوم پزشکی فعالیت می کند. این پژوهشکده با بهره گیری از سه مرکز تحقیقاتی شامل مرکز تحقیقات سلولی مولکولی، مرکز تحقیقات سالیید تومور، مرکز تحقیقات نوروفیزیولوژی و همچنین آزمایشگاه های تخصصی، بستری مناسب برای انجام پژوهش های نوین، ارائه خدمات آزمایشگاهی و تربیت پژوهشگران فراهم کرده است.

۲-۱ مرکز تحقیقات نوروفیزیولوژی

مرکز تحقیقات نوروفیزیولوژی یک مرکز تحقیقاتی علمی است که در حیطه های مرتبط با علوم اعصاب از جمله بیماریهای نورودژنراتیو، آسیب های ایسکمیک مغزی و عوارض آن بر ارگانهای مختلف، استرس، ضایعات اعصاب مرکزی و محیطی، ضایعات عروق مغزی، الکتروفیزیولوژی، سایکوفیزیولوژی و کاربرد سلول های بنیادی و فراورده های آن ها در درمان بیماریهای نورودژنراتیو فعالیت دارد.

۲-۲ مرکز تحقیقات سالیید تومور

مرکز تحقیقات سالیید تومور به عنوان یک مرکز علمی پژوهشی در راستای شناخت عوامل خطر، تشخیص به موقع، بهبود کنترل، درمان و افزایش کیفیت زندگی بیماران سرطانی در جهت توسعه تحقیقات در زمینه تومورهای توپر و انجام پژوهش های کاربردی فعالیت دارد.

۳-۲ مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی

مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی به عنوان یک مرکز علمی پژوهشی در زمینه ی علوم سلولی و مولکولی، آموزش محققان در زمینه ی علوم سلولی و مولکولی، ارتقاء و توسعه ی پژوهش های مربوط به پزشکی و غیر پزشکی، بهبود سلامت جامعه از طریق پژوهش های بنیادی در زمینه های پزشکی مرتبط، کمک در برنامه ریزی تحقیقات آموزشی و برنامه های درمانی بر اساس سیاست های سلامت کشور و گسترش همکاری با دانشمندان ملی و بین المللی از جمله مهمترین اهداف این مرکز است.

۳. آزمایشگاه های پژوهشکده پزشکی، سلولی و مولکولی

این مجموعه شامل آزمایشگاه کشت سلولی، آزمایشگاه مولکولی، آزمایشگاه زیست فناوری پزشکی، آزمایشگاه کروماتوگرافی و آزمایشگاه نانو فناوری است که آماده ارائه خدمات در پروژه های دانشگاهی، پایان نامه ها و طرح های پژوهشی می باشد.

۳-۱ تجهیزات آزمایشگاه کشت سلولی

- دستگاه اتوکلاو
- دستگاه انکوباتور CO₂
- دستگاه هود لامینار
- دستگاه تانک ازت
- دستگاه میکروسکوب اینورت
- دستگاه دیپ فریزر
- دستگاه یخ ساز
- دستگاه سانتریفیوژ
- دستگاه الایزا ریدر
- دستگاه انکوباتور CO₂ دار

۳-۲ تجهیزات آزمایشگاه مولکولی

- دستگاه بلاک گرمایشی
- دستگاه الکتروفورز
- دستگاه هات پلیت مگنت استیرر
- دستگاه ریل تایم

- دستگاه ترموسایکلر (PCR)
- دستگاه اتوانالیزور (استخراج RNA)
- دستگاه ایستگاه کاری PCR
- دستگاه میکروفیوژ
- دستگاه مینی سانتریفیوژ
- دستگاه سانتریفیوژ

۳-۳ تجهیزات آزمایشگاه زیست فناوری پزشکی

- انکوباتور شیکر دار
- ورتکس
- سانتریفیوژ
- بنماری
- انکوباتور یخچالی
- استیرر
- سانتریفیوژ
- فریزر ۲۰-°
- یخچال

۴-۳ تجهیزات آزمایشگاه کروماتوگرافی

- دستگاه HPLC
- دستگاه GC
- دستگاه پردازنده بافتی
- دستگاه IMS
- دستگاه جذب اتمی
- دستگاه التراسانتریفیوژ

۵-۳ تجهیزات آزمایشگاه نانو فناوری

- دستگاه روتاری اوپراتور
- دستگاه همزن مکانیکی
- دستگاه اسپکتروفلوریمتر

- دستگاه الترا سونیک هموژنایزر
- دستگاه آب مقطرگیری یک بار تقطیر
- دستگاه سانتریفیوژ
- دستگاه هات بلاک
- دستگاه ترازوی چهار صفر
- دستگاه هیتر استیرر
- دستگاه متر PH
- دستگاه میکروپیوژ
- دستگاه روتاتور
- دستگاه سانتریفیوژ یخچال دار

۴. استاد راهنما

استاد راهنما به شخصیتی علمی در دانشگاه‌ها گفته می‌شود که وظیفه راهنمایی و رفع ایرادات علمی دانشجویان را در مسیر انجام پایان نامه برعهده دارد.

۴-۱ وظایف استاد راهنما

- ارائه معرفی نامه دانشجو به ریاست پژوهشکده به همراه جدول زمانبندی مصوب طرح جهت اخذ مجوز
- معرفی دانشجو به کارشناس آزمایشگاه مربوطه
- تشکیل جلسه توجیهی با دانشجو و آموزش کامل پیش از شروع کار با تجهیزات و لوازم آزمایشگاهی
- آموزش روش صحیح تحقیق
- نظارت بر اجرای صحیح پروژه پژوهشی
- همراهی با دانشجو در طی روند اجرای پژوهش
- اطمینان از رعایت ضوابط علمی و ایمنی در طول انجام پژوهش

۵. کارشناس آزمایشگاه

کارشناس آزمایشگاه، فردی دارای صلاحیت علمی و فنی است که موظف است برابر ضوابط و استاندارد های تعیین شده در آزمایشگاه، نسبت به ارائه خدمات به کلیه پژوهشگران اقدام نمایند.

۵-۱ وظایف کارشناس آزمایشگاه

- مدیریت و نظارت بر محیط آزمایشگاه و حفظ نظم و انضباط محیط کار
- آموزش نحوه صحیح استفاده از دستگاه ها
- برنامه ریزی و مدیریت زمان استفاده از آزمایشگاه ها و تجهیزات
- نظارت بر رعایت دستور العمل های ایمنی و بهداشتی
- ثبت سوابق استفاده از تجهیزات و گزارش هر گونه نقص در آزمایشگاه به ریاست پژوهشگاه
- ثبت خدمات ارائه شده در آزمایشگاه در شبکه آزمایشگاهی کشور
- جلوگیری از استفاده افراد فاقد مجوز از دستگاه ها

۶. پژوهشگر/ دانشجو

فردی که با مجوز پژوهشگاه، تحت نظارت استاد راهنما و کارشناس آزمایشگاه و با رعایت ضوابط از امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی پژوهشگاه پزشکی سلولی و مولکولی برای انجام فعالیت های تحقیقاتی استفاده میکند.

۶-۱ وظایف پژوهشگر/ دانشجو

- ارائه درخواست کار در آزمایشگاه و هماهنگی با ریاست پژوهشگاه و حراست جهت اخذ مجوز
- مطالعه دستورالعمل های ایمنی (MSDS) قبل از کار با هر گونه مواد شیمیایی
- امضای دفتر ساعت ورود و خروج از پژوهشگاه
- رعایت کلیه قوانین، مقررات و دستورالعمل های ایمنی، بهداشتی و فنی آزمایشگاه و نیز نحوه استفاده صحیح از تجهیزات در طول مدت کار در آزمایشگاه

- انجام فعالیت پژوهشی صرفاً در چارچوب پروژه مصوب و تحت نظارت استاد راهنما
 - استفاده صحیح از تجهیزات و امکانات آزمایشگاه و خودداری از هرگونه استفاده خارج از دستور العمل
 - هماهنگی با کارشناس مربوطه قبل از کار در آزمایشگاه
 - ارائه زمانبندی پروژه به کارشناس آزمایشگاه
 - ارائه برنامه هفتگی کار در آزمایشگاه با برنامه ریزی قبل
 - تکمیل فرم حضور غیاب روزانه و ساعت ورود و خروج
 - آغاز فعالیت پژوهشی از ابتدای ساعات کاری پژوهشگاه با برنامه ریزی مناسب و اتمام آن تا پایان ساعت کاری
- اداری حد الامکان

۷. قوانین عمومی آزمایشگاه های پژوهشگاه

۱. قبل از کار در آزمایشگاه هماهنگی با کارشناس مربوطه الزامیست.
۲. قبل از کار با هر گونه مواد شیمیایی دستورالعمل های ایمنی (MSDS) مربوط به آن را مطالعه کنید.
۳. ادامه حضور در ساعات غیر اداری تنها با اخذ مجوز و ارائه نامه تایید از ریاست پژوهشگاه، استاد راهنما و حراست مجاز می باشد.
۴. دانشجویی مجاز به فعالیت در ساعات غیر اداری با رعایت سلسله مراتب می باشد که در ابتدای ساعت کاری (۷:۳۰) در پژوهشگاه حضور یافته و فعالیت خود را به موقع آغاز کرده باشد و به دلیل ماهیت آزمایش یا فرآیند پژوهشی امکان اتمام کار تا پایان ساعت اداری و ادامه روند در روزهای بعدی غیر ممکن باشد.
۵. حضور استاد راهنما به همراه دانشجو در ساعات غیراداری الزامیست.
۶. استفاده از روپوش آزمایشگاه، دستکش، ماسک و کفش مناسب در آزمایشگاه الزامیست.
۷. قبل از استفاده از دستگاه ها دستورالعمل استفاده از آن را مطالعه نمایید.
۸. در صورت استفاده از دستگاه ها فرم ثبت خدمات آزمایشگاه که در کنار هر دستگاه قرار داده شده تکمیل شود.
۹. بدون هماهنگی با مسئول آزمایشگاه از برداشتن لوازم شیشه ای و مواد و محلول های موجود در آزمایشگاه خودداری نمایید.
۱۰. هرگونه لوازم شیشه ای و مواد و محلول پس از پایان کار به کارشناس مربوطه تحویل داده شود.
۱۱. محیط کار بعد از پایان فعالیت باید تمیز و مرتب گردد.

۱۲. در صورت ریختن مواد روی پوست و چشم بلافاصله محل را با چشم شوی یا آب شستو شو دهید.
۱۳. جهت نگه داری هر گونه مواد در یخچال یا فریزر با کارشناس مربوطه هماهنگ کنید.
۱۴. جهت نگه داری هر گونه مواد در یخچال یا فریزر از برچسب دقیق (نام، نام خانوادگی، نوع نمونه و تاریخ) استفاده شود.
۱۵. از خوردن، آشامیدن و ایجاد سرو صدا در آزمایشگاه خودداری نمایید.
۱۶. از جابه جایی وسایل دیگران بدون اجازه خودداری شود.
۱۷. در صورت مشاهده هرگونه اختلال یا عملکرد غیر عادی دستگاه و یا بروز هرگونه آسیب فیزیکی به دستگاه از جمله شکستگی افتادن آسیب به قطعات و موارد مشابه کاربر موظف است بلافاصله مراتب را به کارشناس آزمایشگاه اطلاع دهد.
۱۸. در پایان کار از قطع شیرهای آب و گاز (در صورت استفاده) قفل شدن درب آزمایشگاه، بسته بودن پنجره ها و خاموش کردن دستگاه ها اطمینان حاصل نمایید.
۱۹. مسئولیت جبران هرگونه خسارت وارده به تجهیزات و امکانات آزمایشگاه که در اثر سهل انگاری، بی احتیاطی و استفاده نادرست یا عدم رعایت ضوابط و دستورالعمل های پژوهشکده باشد به عهده دانشجو می باشد.

۸. قوانین اختصاصی آزمایشگاه نانوفناوری

۱. از ورود بدون روپوش سفید به آزمایشگاه خودداری شود.
۲. از جابجا کردن و تغییر محل دستگاه ها و خروج سمپلرها به بیرون از آزمایشگاه بدون هماهنگی با مسئول آزمایشگاه خودداری کنید.
۳. وسایل و موادی را که مشترکا به کار برده می شوند، بعد از استفاده فوراً جای خود برگردانید و به هیچ وجه در کمد شخصی خود نگذارید تا سایرین نیز، از آنها به موقع استفاده نموده و بی نظمی در آزمایشگاه به وجود نیاید.
۴. در صورت مشاهده هرگونه خرابی یا مشکل در دستگاهها یا سمپلرها به مسئول آزمایشگاه اطلاع دهید.
۵. بعد از اتمام کار داخل هود شیمیایی تمیز و با الکل ۷۰٪ ضدعفونی گردد.
۶. به منظور جلوگیری از اتصال و تجمع مواد رنگی بر سطح الکترود، لازم است الکترود دستگاه PH متر قبل و بعد از هر بار استفاده، به طور کامل شستو شو داده شود.

۷. به منظور جلوگیری از آلودگی سطح الکتروود، لازم است الکتروود دستگاه اولتراسونیک هموژنایزر قبل و بعد از هربار استفاده، به طور کامل با الکل ۷۰٪ شست و شو داده شود و همچنین در طول فرآیند هموژن سازی، فالكون یا لوله حاوی نمونه باید در ظرف حاوی یخ قرار گیرد تا از افزایش دمای نمونه و داغ شدن الکتروود دستگاه جلوگیری شود.

۸. سطح دستگاه ترازو بایستی پس از اتمام کار، با گاز یا دستمال آغشته به الکل به طور کامل تمیز و ضد عفونی شود تا از انتقال آلودگی بین نمونه ها جلوگیری شود.

۹. لوله میرد دستگاه روتاری اپراتور را بعد از هربار استفاده، به طور کامل با استون شست و شو دهید تا از انتقال آلودگی بین نمونه ها جلوگیری شود. در حین کار با دستگاه، پمپ خلا را در فواصل زمانی منظم حدود ۲ دقیقه یکبار به صورت متناوب خاموش و روشن کنید تا از افزایش دما و داغ شدن بیش از حد پمپ جلوگیری شود.

۱۰. کلیه دانشجویان موظف اند ظروف آزمایشگاهی مورد استفاده خود را در اسرع وقت پس از اتمام کار شست و شو و تمیز نمایند. در صورتی که به منظور خیساندن ظروف، آن ها در ظرف حاوی مواد ضد فونی کننده قرار داده شوند، دانشجوی موظف است حداکثر ظرف مدت یک هفته نسبت به شست و شو، تمیز کردن و خارج کردن ظروف اقدام نماید.

۱۱. پیش از ترک آزمایشگاه کنترل کلیه دستگاهها، خاموش کردن دستگاههای روشن و قفل نمودن درب آزمایشگاه کارهایی است که باید از انجام آن مطمئن شوید.

۱۲. حتی الامکان کار خود را در ساعت اداری به اتمام رسانید در صورت اجبار به کار در ساعات خارج از وقت اداری لطفا ابتدا طی نامه رسمی به رییس پژوهشکده و سپس کارشناس مربوطه اطلاع داده شود. (حضور دانشجو بدون استاد راهنما ممنوع می باشد)

۹. قوانین اختصاصی در آزمایشگاه زیست فناوری پزشکی

۱. قبل از کاربرد آزمایشگاه هماهنگی با کارشناس مربوطه الزامیست.
۲. استفاده از روپوش آزمایشگاه و دستکش در آزمایشگاه الزامیست.
۳. قبل از استفاده از هر دستگاه ها دستورالعمل استفاده از آن را مطالعه نمایید.
۴. قبل از کار با هر گونه مواد شیمیایی دستورالعمل های ایمنی (MSDS) مربوط به آن را مطالعه کنید.
۵. در صورت استفاده از دستگاه ها فرم ثبت خدمات آزمایشگاه که در کنار هر دستگاه قرار داده شده تکمیل شود.

۶. بدون هماهنگی با مسئول آزمایشگاه از برداشتن لوازم شیشه ای و مواد و محلول های موجود در آزمایشگاه خودداری نمایید.
۷. جهت پیشگیری از انتشار آلودگی به هنگام کار از هود لامینار استفاده نمایید.
۸. کلیه سطوح داخلی هود و انکوباتور ها و ایستگاه کاری PCR ، قبل و بعد از کار با گاز استریل و الکل ۷۰٪ ضدعفونی گردد.
۹. محیط های کشت مایع در ظرف مخصوص مواد زائد حاوی آب ژاول ۱۰ درصد جمع آوری شود.
۱۰. پلیت ها با آب ژاول ۱۰ درصد به مدت دوروز ضدعفونی شود و سپس در سطل زباله مخصوص دفع شود.
۱۱. هیچ گونه پسماند و وسایل بدون ضدعفونی از آزمایشگاه خارج نشود.
۱۲. محیط کار بعد از پایان فعالیت باید تمیز و مرتب گردد.
۱۳. بعد از اتمام کار کلیه ظروف در سینک کنار هود شسته شود.
۱۴. از دست زدن به دستگیره در با دستکش یا دست های آلوده خودداری شود.
۱۵. در صورت ریختن مواد روی پوست و چشم بلافاصله محل را با چشم شوی یا آب شستو شو دهید.
۱۶. جهت نگه داری هر گونه مواد در یخچال یا فریزر با کارشناس مربوطه هماهنگ کنید.
۱۷. جهت نگه داری هر گونه مواد در یخچال یا فریزر از برچسب دقیق (نام، نام خانوادگی، نوع نمونه و تاریخ) استفاده شود.
۱۸. از خوردن، آشامیدن و ایجاد سرو صدا در آزمایشگاه خودداری نمایید.
۱۹. از جابه جایی وسایل دیگران بدون اجازه خودداری شود.
۲۰. تا حد امکان درب انکوباتور کمتر باز بماند.
۲۱. در صورت مشاهده هرگونه اختلال یا عملکرد غیر عادی دستگاه و یا بروز هرگونه آسیب فیزیکی به دستگاه از جمله شکستگی افتادن آسیب به قطعات و موارد مشابه کاربر موظف است بلافاصله مراتب را به کارشناس آزمایشگاه اطلاع دهد.
۲۲. دانشجویی مجاز به فعالیت در ساعات غیر اداری با رعایت سلسله مراتب می باشد که در ابتدای ساعت کاری (۷:۳۰) در پژوهشکده حضور یافته و فعالیت خود را به موقع آغاز کرده باشد و به دلیل ماهیت آزمایش یا فرآیند پژوهشی امکان اتمام کار تا پایان ساعت اداری و ادامه روند در روزهای بعدی غیر ممکن باشد.
۲۳. ادامه حضور در ساعات غیر اداری تنها با اخذ مجوز و ارائه نامه تایید از ریاست پژوهشکده، استاد راهنما و حراست مجاز می باشد.

۲۴. در پایان کار از قطع شیرهای آب و گاز (در صورت استفاده) قفل شدن درب آزمایشگاه، بسته بودن پنجره ها و خاموش کردن دستگاه ها اطمینان حاصل نمایید.

۱۰. قوانین اتاق کشت

۱. همانطور که مستحضرید هرگونه کوتاهی در آزمایشگاه کشت سلولی موجب آلودگی و به تعویق افتادن روند کار شما خواهد بود پس لطفا به موارد زیر توجه فرمایید:
۲. از ورود بدون روپوش سفید به آزمایشگاه خودداری شود. روپوش مخصوص آزمایشگاه کشت سلول باید در ورودی آزمایشگاه پوشیده شده و روپوشی که از این محیط خارج می گردد نباید مجددا وارد آزمایشگاه شود.
۳. از ورود به آزمایشگاه با کفش خودداری شود و همینطور دمپایی های داخل اتاق کشت به هیچ وجه از آزمایشگاه خارج نشود.
۴. تایم کاری خود در اتاق کشت را روی برنامه مربوطه نوشته و از ورود و خروج در خارج از تایم ذکر شده به اتاق کشت اکیدا خودداری کنید و در صورت نیاز به ورود به داخل اتاق کشت حتما کارشناس مربوطه را مطلع فرمایید.
۵. از جابجا کردن و تغییر محل دستگاه ها و خروج سمپلرها به بیرون از آزمایشگاه بدون هماهنگی با مسئول آزمایشگاه خودداری کنید.
۶. این اتاق باید عاری از هر گونه شلوغی و تردد غیر ضروری باشد
۷. بعد از اتمام کار داخل هود لامینار تمیز و با الکل ۷۰٪ ضد عفونی گردد.
۸. در صورت مشاهده هرگونه خرابی یا مشکل در دستگاهها یا سمپلرها به مسئول آزمایشگاه اطلاع دهید.
۹. وسایل و موادی را که مشترکا به کار برده می شوند، بعد از استفاده فورا جای خود برگردانید و به هیچ وجه در کمد شخصی خود نگذارید تا سایرین نیز، از آنها به موقع استفاده نموده و بی نظمی در آزمایشگاه به وجود نیاید.
۱۰. پیش از ترک آزمایشگاه کنترل کلیه دستگاهها، خاموش کردن دستگاههای روشن و قفل نمودن درب آزمایشگاه کارهایی است که باید از انجام آن مطمئن شوید.
۱۱. حتی الامکان کار خود را در ساعت اداری به اتمام رسانید در صورت اجبار به کار در ساعات خارج از وقت اداری لطفا ابتدا طی نامه رسمی به رییس پژوهشکده و سپس کارشناس مربوطه اطلاع داده شود. (حضور دانشجو بدون استاد راهنما ممنوع می باشد)
۱۲. در هر بار استفاده از انکوباتور از بسته بودن درب داخلی و خارجی آن اطمینان حاصل کنید و همینطور قبل از برداشتن فلاسک های کشت سلول، از دستکش های لاتکس استفاده نموده و حتما دست ها را ضد عفونی نمائید.

درب انکوباتور نباید به مدت طولانی باز بماند و یا زیاد باز و بسته شود. فلاسک، پلیت و یا هر چیز دیگری که باید در انکوباتور قرار گیرد، با الکل ۷۰٪ اسپری شود.

۱۳. هر دانشجو موظف است پس از پایان کار خود، نسبت به جمع آوری و دفع زباله های خود اقدام نماید. (زباله های خود را در سطل زباله داخل آزمایشگاه ریخته و از انتقال زباله ها به خارج از آزمایشگاه اجتناب کنید)
۱۴. هنگام تحویل هود، قبل از هر کاری، زیر هود بررسی شود و هرگونه بی نظمی از قبیل کثیفی، نامرتب بودن و همچنین نبود وسایل زیر هود، به کارشناس آزمایشگاه اطلاع داده شود.
۱۵. تمامی مواد و فلاسک های بدون نام هیات علمی یا دانشجو اوت خواهد شد.
۱۶. تمامی استفاده کنندگان از اتاق کشت سلول، موظف به رعایت قوانین اتاق کشت سلول می باشند، در غیر این صورت مراتب به رییس پژوهشگاه اعلام و تصمیم مقتضی (ممنوعیت ورود به اتاق کشت از سه تا شش ماه) گرفته خواهد شد.

۱۱. قوانین اختصاصی آزمایشگاه مولکولی

۱. رعایت مفاد این آیین نامه برای کلیه کارکنان، پژوهشگران و دانشجویان الزامی است
۲. ورود افراد غیرمجاز و انجام فعالیت آزمایشگاهی بدون آموزش، تأیید و هماهنگی با مسئول آزمایشگاه ممنوع است.
۳. استفاده از روپوش، دستکش و در صورت نیاز عینک، ماسک یا سایر تجهیزات حفاظت فردی متناسب با نوع فعالیت الزامی است.
۴. خوردن، آشامیدن، استعمال دخانیات، نگهداری مواد غذایی و استفاده از وسایل شخصی در محیط آزمایشگاه ممنوع است. رعایت اصول ایمنی زیستی در تمام مراحل کار الزامی است.
۵. محدوده های Pre-PCR و Post-PCR باید کاملاً تفکیک شوند. انتقال تجهیزات، مواد و اقلام کاری از Post-PCR به Pre-PCR ممنوع است.
۶. رعایت اصول Cross-contamination Prevention، تعویض به موقع دستکش و استفاده از Filter Tip در آزمایش های حساس الزامی است
۷. در آزمایش های RNA، استفاده از مواد و تجهیزات RNase-free و رعایت دقیق اصول پیشگیری از آلودگی RNase الزامی است.
۸. انتخاب حجم و نوک مناسب، تنظیم صحیح سمپلر و جلوگیری از تماس نوک سمپلر با سطوح آلوده الزامی است.

۹. بالانس صحیح نمونه‌ها، بررسی سلامت روتور و تیوب‌ها و رعایت ظرفیت مجاز دستگاه الزامی است. باز کردن درب دستگاه تا توقف کامل روتور ممنوع است.
۱۰. رعایت مفاد این آیین‌نامه برای کلیه کارکنان، پژوهشگران و دانشجویان الزامی است
۱۱. ورود افراد غیرمجاز و انجام فعالیت آزمایشگاهی بدون آموزش، تأیید و هماهنگی با مسئول آزمایشگاه ممنوع است.
۱۲. استفاده از روپوش، دستکش و در صورت نیاز عینک، ماسک یا سایر تجهیزات حفاظت فردی متناسب با نوع فعالیت الزامی است.
۱۳. خوردن، آشامیدن، استعمال دخانیات، نگهداری مواد غذایی و استفاده از وسایل شخصی در محیط آزمایشگاه ممنوع است. رعایت اصول ایمنی زیستی در تمام مراحل کار الزامی است.
۱۴. محدوده‌های Pre-PCR و Post-PCR باید کاملاً تفکیک شوند. انتقال تجهیزات، مواد و اقلام کاری از Post-PCR به Pre-PCR ممنوع است.
۱۵. رعایت اصول Cross-contamination Prevention، تعویض به موقع دستکش و استفاده از Filter Tip در آزمایش‌های حساس الزامی است
۱۶. در آزمایش‌های RNA، استفاده از مواد و تجهیزات RNase-free و رعایت دقیق اصول پیشگیری از آلودگی RNase الزامی است.
۱۷. انتخاب حجم و نوک مناسب، تنظیم صحیح سمپلر و جلوگیری از تماس نوک سمپلر با سطوح آلوده الزامی است.
۱۸. بالانس صحیح نمونه‌ها، بررسی سلامت روتور و تیوب‌ها و رعایت ظرفیت مجاز دستگاه الزامی است. باز کردن درب دستگاه تا توقف کامل روتور ممنوع است.
۱۹. استفاده از تجهیزات فقط توسط افراد آموزش دیده و مطابق SOP مربوطه مجاز است. هنگام کار با منابع UV، رعایت کامل الزامات حفاظتی الزامی است.
۲۰. تمامی مواد شیمیایی و معرف‌ها باید دارای برچسب کامل و شرایط نگهداری مشخص باشند. استفاده از مواد ناشناس، بدون برچسب یا تاریخ گذشته ممنوع است. کار با مواد خطرناک صرفاً طبق SOP مربوطه انجام شود
۲۱. تمامی نمونه‌ها، تیوب‌ها، محلول‌ها، معرف‌ها و ظروف باید به صورت خوانا و کامل شامل اطلاعات موردنیاز برچسب‌گذاری شوند.
۲۲. پسماندهای بیولوژیک، تیز و برنده، شیمیایی و سایر پسماندهای خطرناک باید در ظروف اختصاصی و تعیین شده دفع شوند. اختلاط پسماندهای مختلف ممنوع است

۲۳. هرگونه نشت، شکستگی، ریختن نمونه، آلودگی یا حادثه شیمیایی/بیولوژیک باید فوراً به مسئول آزمایشگاه گزارش شود و مطابق SOP حادثه ایمن‌سازی و پاک‌سازی گردد. افراد فاقد آموزش لازم نباید اقدام به پاک‌سازی مواد خطرناک کنند.

۲۴. ثبت دقیق نمونه‌ها، نتایج، خطاها، خرابی تجهیزات، انحراف از SOP و تغییرات اعمال‌شده در پروتکل‌ها الزامی است پس از اتمام کار، سطح کار و تجهیزات تمیز و در صورت نیاز ضدعفونی شوند؛ مواد و نمونه‌ها در محل تعیین‌شده قرار گیرند، پسماندها به‌درستی دفع و دست‌ها شسته شوند

مطالعه و رعایت دقیق تمامی بند های فوق الزامی و مسئولیت هرگونه عواقب ناشی از تخلف مستقیماً به عهده دانشجو بوده و موجب گزارش به ریاست پژوهشکده و محرومیت از حضور در آزمایشگاه خواهد شد.