

## معرفی آزمایشگاه

آزمایشگاه پزشکی ملکولی دانشکده فناوریهای نوین پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان با هدف پیشبرد فعالیتهای آموزشی و پژوهشی در جهت برآورده ساختن بخشی از نیازهای اعضای هیئت علمی و دانشجویان در سال ۱۳۹۰ تاسیس گردید.

از جمله فعالیتهای در حال انجام در آزمایشگاه مذکور می توان به پژوهشهای ملکولی و مهندسی ژنتیک اشاره کرد. با توجه به تازه تاسیس بودن آزمایشگاهها و با اهتمام مسئولین امید است که در آینده شاهد ارتقای هر چه بیشتر این آزمایشگاه باشیم .

## فرایند کار در آزمایشگاه

- (۱) معرفی دانشجو به آزمایشگاه توسط استاد راهنما با تکمیل فرم مربوطه
  - (۲) مطالعه دقیق مقررات و نکات ایمنی مربوط به آزمایشگاه
  - (۳) شروع به کار در آزمایشگاه با حضور کارشناس آزمایشگاه
  - (۴) تحویل تجهیزات و مواد مصرفی در پایان اتمام طرح یا پایان نامه
- تذکر : ساعات کاری دانشجویان در روزهای شنبه الی چهارشنبه از ساعت ۷ لغایت ۱۷ و در روز پنج شنبه با هماهنگی با امور اداری و حراست دانشگاه و کارشناس مربوطه از ساعت ۷ لغایت ۱۲ می باشد.

## ایمنی در آزمایشگاه

رعایت اصول ایمنی در آزمایشگاه اهمیت بسیار زیادی دارد. در بسیاری از مراکز آموزشی دنیا فراگیری مسایل ایمنی پیش نیاز ورود دانشجو به آزمایشگاه می باشد.

در این راستا رعایت موارد زیر برای هر دانشجو در بدو ورود و در طول زمان حضور ایشان در آزمایشگاه ضروریست.

## پوشش آزمایشگاه

پوشیدن روپوش آزمایشگاه و پوشش پاها بوسیله کفش مناسب ضروریست. پوشش دستها و صورت و چشمها نیز بر اساس نیاز در شرایط کار با مواد مضر ضرورت پیدا خواهد کرد.

## نقاط مهم آزمایشگاه

نقاطی از آزمایشگاه که از نقطه نظر ایمنی اهمیت دارند مانند شیرهای آب ، کپسول آتش نشانی و درهای خروج اضطراری باید در بدو ورود به دقت مکان یابی شده و در نظر گرفته شوند. باید به خاطر سپرد که در زمان وقوع حادثه دیگر زمانی برای جستجوی این نقاط نیست.

## اگر می خواهید با مواد شیمیایی کار کنید به موارد زیر دقت کنید:

- وقتی در کنار میز آزمایش قرار گرفتید از تماس با موادی که درباره ماهیت آنها اطلاعی ندارید خود داری نمایید.
- MSDS یا MSDS: Material Safety Data Sheet عبارت است از اطلاعات ایمنی مربوط به هر ماده شیمیایی که کاربر با مراجعه به آنها می تواند اطلاعاتی در زمینه خطرات احتمالی، طریقه استفاده، موارد ایمنی، روش کار با آن ماده، آدرس شرکت تولید کننده و تلفن تماس اضطراری را بدست آورد. اغلب شرکتهای تولید کننده مواد شیمیایی موظفند MSDS را به همراه ماده فروخته شده توزیع نمایند. با این حال این اطلاعات در سایت شرکتهای نیز وجود دارد.
- به علائم هشدار دهنده بر روی ظروف توجه کنید. این علائم می توانند پیش از آنکه آنها را مورد استفاده قرار دهید نکات مهمی را در زمینه طریقه استفاده هشدار دهند. برخی از علائم رایج و توضیحات مرتبط با آنها در تصویر زیر آمده است.



تصویر ۱: علائم استاندارد هشدار دهنده که بصورت معمول بر روی ظروف حاوی مواد شیمیایی ثبت می گردد.

- به عنوان یک اصل عمومی از تماس، چشیدن و بوییدن مواد شیمیایی باید اجتناب کرد.
- با مواد تبخیر شونده در زیر هود کار کنید.
- به هنگام کار با مواد شیمیایی حتما از دستکش استفاده کنید.
- استفاده از عینک حافظ چشمان شما خواهد بود.
- در صورت تماس مواد شیمیایی با بدن یا چشم حد اقل به مدت ۱۰-۱۵ دقیقه با آب جاری شستشو داده شود.

اگر می خواهید از شعله استفاده کنید به نکات زیر توجه کنید:

- هرگز شعله را بی توجه رها نکنید.
- اگر وسیله ای را داغ کرده اید هرگز آنرا بی توجه رها نکنید. دیگران ممکن است با برداشتن آنها آسیب ببینند.
- هرگز دهانه لوله ای را که مشغول گرم کردن آن هستید به سمت کسی نگیرید.
- داخل ظرف ماده در حال جوش را نگاه نکنید!!!
- ظروف دربسته را هرگز حرارت ندهید.
- اگر بخارات ماده در حال جوش برای استنشاق مضر است حرارت دادن را در زیر هود انجام دهید.

اگر با لوازم تیز کار می کنید به موارد زیر توجه کنید.

- هرگز آنها را بی توجه بر روی میز رها نکنید.
- دست را به سمت وسیله تیز در حال سقوط دراز نکنید.
- وسایل تیز را از طریق ظروف زباله معمولی دفع نکنید. این کار ممکن است به کارگران دفع زباله آسیب برساند. برای این منظور ظروف مخصوصی وجود دارد.

خوردن و آشامیدن در آزمایشگاه ممنوع است.

از شوخیهای بی مورد در محیط آزمایشگاه بپرهیزید.

پیش از انجام هر کاری به درست یا غلط بودن آن فکر کنید.  
در صورت بروز حادثه اینگونه عمل کنید.

- در صورت تماس با مواد شیمیایی شستشو با آب به مدت ۱۰-۱۵ دقیقه لازم است.
- برای اینکار از شیر یا چشم شوی می توانید استفاده کنید.
- در صورت وقوع آتش سوزی، در صورت امکان نسبت به اطفای آن اقدام کنید.
- هر گونه اتفاقی را فارغ از بزرگ یا کوچک بودن به مسئول آزمایشگاه گزارش دهید.
- در مواردی که لازم باشد مانند آتش سوزیها و موارد اورژانسی تماس با مراکز آتش نشانی یا بیمارستانی و پلیس ممکن است ضرورت داشته باشد. در این مورد شماره های ضروری ( که در زیر آمده) را به خاطر بسپارید.

پس از اتمام کار و پیش از خروج از آزمایشگاه موارد زیر را رعایت کنید.

- لوازم استفاده شده و جابجا شده را به حالت و جایگاه اولیه بر گردانید.
- ظروف آلوده را در جایگاه مخصوص که قبلا مشخص شده قرار دهید. (در صورت نیاز آنها را بشویید).
- از خاموش بودن دستگاههای مورد استفاده اطمینان حاصل کنید.
- روپوشتان را در آورده و پس از شستن دستها آزمایشگاه را ترک نمایید.

شماره های ضروری در مواقع اضطراری

آتش نشانی: ۱۲۵

اورژانس: ۱۱۵

پلیس: ۱۱۰

کارگاههای تشکیل شده در آزمایشگاه :

(۱) جداسازی پروتئین با استفاده از SDS-PAGE در بهمن ۱۳۹۲

مجری: کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده فناوریهای نوین مدرس: دکتر یعقوب یزدانی

(۲) استخراج RNA از بافت پیرافینه در بهمن ماه ۱۳۹۳

مجری: کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده فناوریهای نوین مدرس: خانم معصومه قاسمی