

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 .

معرفی کارشناسان آزمایشگاه

(۱) ساره ژند دارای مدرک کارشناسی ارشد میکروبیولوژی و دانشجوی دکتری میکروبیولوژی

(۲) راضیه عزیزی دارای مدرک کارشناسی ارشد ژنتیک پزشکی (نیمه وقت)

لیست تجهیزات موجود در آزمایشگاه

ردیف	نام دستگاه	مدل	تعداد	نام کمپانی	نام شرکت
۱	بیکودراپ		۱	Picodrop	آرمین شگرف
۲	مینی سانتریفیوژ	۱-۱۴	۱	SIGMA	آرمین شگرف
۳	سانتریفیوژ یخچالدار	۱-۱۴K	۱	SIGMA	آرمین شگرف
۴	فریزر ۸۰- درجه سانتیگراد	ARCTICO	۱	DAIREI	آرمین شگرف
۵	متر PH	UB-۱۰	۱	DAIREI	آرمین شگرف
۶	تانک الکتروفورز افقی	SH1۷۲۲	۱	اختریان	اختریان
۷	ویدئوپرینتر حرارتی	Upd-۸۹۷	۱	SONY	آسیامد گستر
۸	میکروسکوپ	CX۲۱	۱	Olympus	بهزیست طب نامور
۹	ژل داگ	EBOX	۱	VILBER	تجهیز گستر
۱۰	ترموسایکلر (PCR)	TC-۵۰۰۰G گراداینت دار	۱	Techne	توانا تشخیص ایرانیان
۱۱	ترموسایکلر (PCR)	TC-۷۰۰۰G گراداینت دار	۱	Techne	توانا تشخیص ایرانیان
۱۲	ترموسایکلر (PCR)	Mini MG گراداینت دار	۱	BIORAD	ژن راد فراز
۱۳	منبع تغذیه	PAC BASIC	۱	BIORAD	ژن راد فراز
۱۴	مینی سانتریفیوژ	M۲۴۰	۱	BOECO	کیمیا آزمان گستر
۱۵	ترمویلاک	-	۱	MaxCell	کیازن
۱۶	میکرواسپین	-	۱	MaxCell	کیازن
۱۷	اتوکلاو ۲ لیتری	ایستاده	۱	ایران طب زعیم	نمونه واثق
۱۸	بن ماری جوش	-	۱	بهداد	نمونه واثق
۱۹	پایه سمپلرگردان	-	۳	BRAND	نمونه واثق

		سر ی			
نمونه واثق	SARTRIOUS	۱	ALC	ترازوی دیجیتالی	۲۰
نمونه واثق	PIP	۱	R۴۲۰	روتاتور	۲۱
نمونه واثق	بهداد	۱	یونیورسال	سانتریفوژ ۱۶ شاخه	۲۲
نمونه واثق	BRAND	۳ سر ی	متغیر	سمپلر (۱۰۰۰-۱۰۰,۱۰۰-۰.۵-۱۰,۱۰)	۲۳
نمونه واثق	PIP	۲ عدد	-	شیکرلوله	۲۴
نمونه واثق	WHIRLPOOL	۱	-	فریزر هفت کشو	۲۵
نمونه واثق	SAMSUNG	۱	GE۲۲۷۰G	ماکروویو	۲۶
نمونه واثق	لابترون	۱	L-۵۰	هات پلیت با مگنت	۲۷
نمونه واثق	بهداد	۱	-	هود شیمیایی	۲۸
نمونه واثق	بهداد	۱	CLASS II	هود فیلتردار	۲۹
نمونه واثق	WHIRLPOOL	۱	-	یخچال	۳۰
ندای فن	ندای فن	۱	-	میکرواسپین	۳۲
نمونه واثق	LABNET	۱	-	میکرواسپین	۳۳
-	-	۱	-	UPS	۳۴
نمونه واثق	اسنوا	۱	-	فریزر هفت کشو	۳۵

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

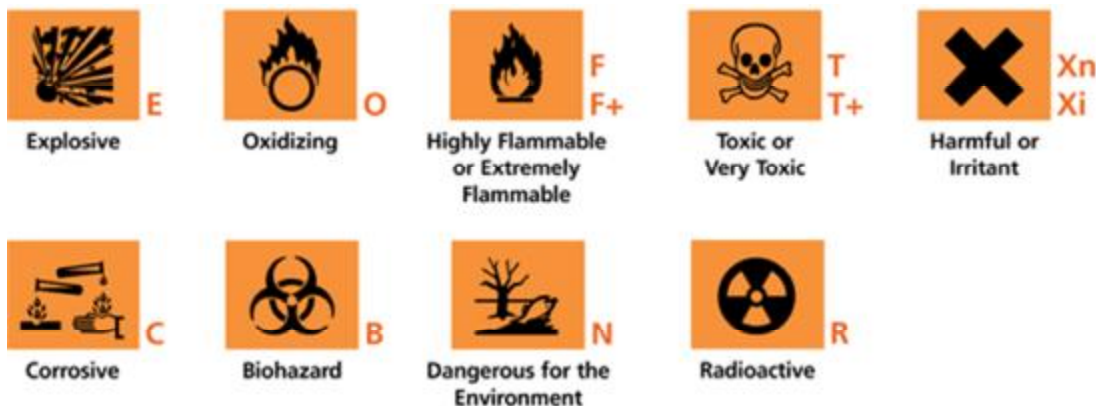
پوشیدن روپوش آزمایشگاه و پوشش پاها بوسیله کفش مناسب ضروریست. پوشش دستها و صورت و چشمها نیز بر اساس نیاز در شرایط کار با مواد مضر ضرورت پیدا خواهد کرد.

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 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 قبلاً 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 پرافینه در بهمن ماه ۱۳۹۲

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