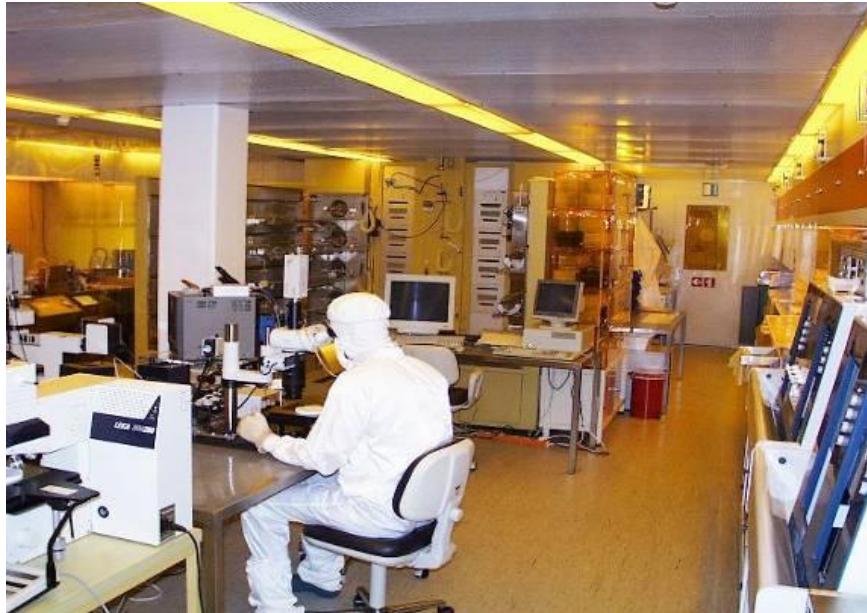


شرایط محیطی لازم برای نصب و راه اندازی



نمایی از یک اتاق تمیز

خصوصیات یک اتاق تمیز یا (Clean Room)

یک اتاق تمیز می‌بایست مکانی مناسب برای انجام آزمایشات تحقیقاتی و ساخت باشد که محقق به خوبی و بدون هیچ مشکلی بتواند در این مکان به تحقیق و بررسی‌های خود ادامه دهد. همانطور که از اسم این مکان معلوم است، این مکان محیطی تمیز و بدون هیچ‌گونه آلودگی است. آلودگی‌ها ممکن است انواع مختلف داشته باشند که از مهمترین آلودگی‌ها می‌توان آلودگی‌های شیمیایی و آلودگی‌های حاصل از ذرات معلق در هوا را نام برد که هر کدام از این دسته‌ها تأثیرات زیادی روی نتایج آزمایش خواهند گذاشت. یک اتاق تمیز در مرحله اول می‌بایست به دور از آلودگی‌های حاصل از ذرات معلق در هوا باشد سپس با ملاحظات مناسب می‌توان از آلودگی‌های شیمیایی که قابل کنترل محقق است جلوگیری کرد. ذرات معلق در هوا انواع مختلف دارند که حدالامکان باید از ورود آنها به اتاق تمیز جلوگیری کرد.

راه‌های آلوده شدن محیط کار و آزمایشگاه:

1) ورود ذرات معلق در هوا از محیط خارج به محیط آزمایشگاه

2) تولید ذرات معلق توسط لباس افراد

3) آلودگی حاصل از دیواره‌ها، سقف، کف و وسایل موجود در آزمایشگاه

4) نشت گازهای موجود در آزمایشگاه

جهت جلوگیری از این نوع آلودگی‌ها می‌بایست فضای اتاق تمیز مدام توسط فیلترهای (Hepa filter) تهویه شوند. دیوارهای یک اتاق تمیز نیز باید از جنسی ساخته شده باشند که تولید هیچ‌گونه آلودگی را سبب نشوند. اتاق تمیز مورد نظر ما می‌بایست از نظر استاندارد شرایط خاصی داشته باشد که به شرح زیر است:

- 1) مکان باید جوابگوی دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاه چه از نظر فضا و چه از نظر وزن باشد.
- 2) با توجه به وزن نسبتاً زیاد دستگاه، ورود و خروج دستگاه‌ها به راحتی صورت گیرد.
- 4) سقف اتاق مورد نیاز باید جهت نصب سیستم‌های تهویه دارای ارتفاع بلند باشد که از ضروریت‌های این اتاق است.
- 5) اتاق تمیز باید دور از کلاس‌های آموزشی و رفت و آمد‌های زیاد باشد که در اثر بروز اتفاقات غیرمنتظره کمترین خسارت را داشته باشد.
- 6) قابلیت تقسیم فضای آزمایشگاه به بخش‌های مختلف مانند اتاق گاز، اتاق فوق العاده تمیز، اتاق تعویض لباس، اتاق لیتوگرافی و ... را داشته باشد.

لذا شرایطی که می‌بایست محیط مورد استفاده این دستگاه داشته باشد به شرح ذیل است:

- اتاق تمیز بدون هر گونه ذرات معلق با حداقل کلاس 10000
- دستگاه می‌بایست اتصال خوبی به سیستم‌های داشته باشد تا تشعشع UV به حداقل خود برسد.
- تا حد امکان رطوبت محیط کنترل شده باشد.