

خلاصه کارآموزی

- آشنایی، مطالعه و تحقیق درباره انواع پروتئین‌ها و آنزیم‌ها در پژوهشگاه مواد و انرژی
- استفاده از محیط آرام و با امکانات کتابخانه پژوهشگاه

معرفی محل کارآموزی

- نام شرکت: پژوهشگاه مواد و انرژی
- بنا نهاده شده در سال ۱۳۴۷
- دارای اعضای هیئت علمی متخصص و با تجربه در زمینه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و بیوتکنولوژی
- انجام پروژه‌های تحقیقاتی بی‌شمار طی سال‌های متمادی

مراحل فرآیند ساخت / تولید

- ۱- تحقیقات مقدماتی درباره موضوع
- ۲- یافتن مجلات و مقالات معتبر علمی
- ۳- انجام آزمایشات مربوطه با تجهیزات پیشرفته موجود در پژوهشگاه

ویژگی‌ها / مزایای فرآیند

- تولید گلوکز در مراحل مختلف تولید اتانول از لیگنوسلولز باعث می‌شود که سلولاز نتواند با بازدهی بالا کار کند. لذا باید تدابیری در این باره اندیشیده شود.
- پس از کنترل اثر مهارکنندگی محصول اتانول بیشتر با درصد خلوص بالاتر بدیت خواهد آمد.



شکل ۱ آزمایشگاه محیط زیست ۲



شکل ۲ کتابخانه پژوهشگاه مواد و انرژی

شرح فعالیت انجام شده و نتایج

- تحقیق و مطالعه بر روی انواع پروتئین‌ها
- تحقیق و مطالعه بر روی آنزیم‌ها
- تحقیق بر روی کربوهیدرات‌ها
- تحقیق بر روی سلولز و ساختار شیمیایی و خواص آن
- تحقیق بر روی سلولاز و تشریح Ecnnumber آن
- تحقیق بر روی فرآیند پیش تیمار و انواع آن
- تحقیق بر روی فرآیند تخمیر و انواع آن
- تحقیق بر روی نحوه تولید اتانول از لیگنوسلولز
- انجام آزمایش تقطیر با استفاده از پوست پرتقال
- برای کم کردن اثر مهارکنندگی گلوکز باید غلظت سوبسترا را بالا برد و شناخت خوبی نسبت به ترکیبات آن پیدا کرد

کاستی‌ها / چالش‌های صنعتی موجود

- ۱- بعضی از وسایل و تجهیزات قدیمی هستند.
- ۲- تعداد پرسنل فعال در پژوهشگاه به شدت پایین است.
- ۳- عدم ارتباط زیاد پژوهشگاه با دانشجویان با انگیزه با ایده‌های نو

دستاوردها/پیشنهادها برای رفع چالش‌ها

- ۱- تعویض دستگاه‌های قدیمی با دستگاه‌های نو
- ۲- افزایش تعداد پرسنل جوان و با انگیزه در پژوهشگاه
- ۳- حمایت بیشتر از ایده‌های نوی دانشجویان