

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلیاولی...

دانشکده	مهندسی شیمی	گروه	بیوتکنولوژی
گرایش	-	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	آزمایشگاه بیوتکنولوژی	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی
تعداد واحد	۱	نام استاد	دکتر سیدعباس شجاع‌الساداتی
دروس پیش‌نیاز	میکروبیولوژی صنعتی	تلفن دفتر کار	۸۲۸۸۳۳۴۱
دروس هم‌نیاز	-	پست الکترونیک	shoja_sa@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی دانشجویان با روش‌های عملیاتی آنچه در درس میکروبیولوژی صنعتی آموخته‌اند.
۲. آشنایی با تجهیزات مرتبط با پژوهش پایان‌نامه کارشناسی ارشد

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	آموزش کار با دستگاه فرمنتور و کشت و پایش رشد و تولید مدنظر	عملی
جلسه دوم	آموزش کار با دستگاه فرمنتور و کشت و پایش رشد و تولید مدنظر	عملی
جلسه سوم	سترون‌سازی محیط کشت با روش فیلتراسیون	عملی
جلسه چهارم	روش کار با دستگاه اولترافیلتراسیون	عملی
جلسه پنجم	آشنایی با انواع فیلترهای مورد استفاده در آزمایشگاه بیوتکنولوژی	عملی
جلسه ششم	آشنایی کار با دستگاه الکتروفورز، دستگاه HPLC و سایر دستگاه‌های آنالیز	نظری-عملی
جلسه هفتم		
جلسه هشتم		
جلسه نهم		
جلسه دهم		
جلسه یازدهم		
جلسه دوازدهم		
جلسه سیزدهم		
جلسه چهاردهم		
جلسه پانزدهم		
جلسه شانزدهم		

✓ روش ارزشیابی:

۱. انجام آزمایش‌ها و دقت در انجام کار با تجهیزات مختلف در حین کار

۲. گزارش تهیه شده از انجام آزمایش‌ها

۳. امتحان کتبی

✓ منابع :

۱. دستور کار با دستگاه‌ها و ده‌ها سال تجربه و منابع مختلف در فضای مجازی