



به نام ایزد دانا
(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

نیمسال اول سال

دانشکده .. دامپزشکی... دامپزشکی.....

تحصیلی ...۹۷-۹۸...

نام درس		فارسی:	تعداد واحد: نظری..۲..	مقطع: کارشناسی x کارشناسی ارشد □ دکتری □
		لاتین	عملی... پیش نیازها و هم نیازها: -	
		Fermentation industry		
مدرس/مدرسین: آزاده سلیمی		شماره تلفن اتاق: ۳۶۰۵		
پست الکترونیکی:		منزلگاه اینترنتی:		
		a.salimi@semnan.ac.ir		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:				
اهداف درس: آشنایی با تخمیر، فرآورده های تخمیری، بیوتکنولوژی و مراحل تولید متابولیت ها				
امکانات آموزشی مورد نیاز:				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۲۰			۸۰
منابع و مآخذ درس	بیوتکنولوژی صنعتی-شجاع الساداتی صنایع و فرآورده های تخمیری-محمود رضازاد باری			

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	معرفی رفرنس و مراجع، مقدمه، تاریخچه تخمیر	
۲	انواع فرآیندهای تخمیری، متابولیت های میکروبی، نمودار رشد	
۳	بخش های اصلی فرآیندهای تخمیری، فرآیند بالادستی، میانی و پایین دستی	
۴	روش های نگهداری میکروارگانیسم ها	
۵	ویژگی ها و نحوه انتخاب میکروارگانیسم صنعتی	
۶	محیط های کشت میکروبی	
۷	ادامه محیط های کشت	
۸	سترون کردن، نمودارها و روابط حاکم، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۹	توسعه مایه تلقیح، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۱۰	روش های پایش رشد میکروبی در فرماتور، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۱۱	مقایسه انواع کشت جامد و غوطه وری، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۱۲	انواع فرماتورها، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۱۳	جداسازی سلول ها و محصولات از محیط کشت، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۱۴	روش های تخریب سلولی، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۱۵	روش های تغلیظ محصول، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	
۱۶	روش های خالص سازی و عرضه محصول به بازار، بررسی یک نوع محصول غذایی تخمیری	