

دانشگاه شهید چمران اهواز
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
طرح درس ویژه درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

آدرس ایمیل: Gh.r.ghezelbash@gmail.com	مرتبه علمی: استادیار	نام و نام خانوادگی استاد: غلامرضا قزلباش
نیمسال تمصیلی: اول	گروه: زیست شناسی	دانشکده: علوم
تعداد واحد: ۲	نام درس: زیست فناوری میکروبی	دوره تمصیلی: کارشناسی ارشد
جایگاه درس در برنامه درسی دوره:		
<p>هدف کلی: هدف کلی تسلط دانشجویان میکروبیولوژی صنعتی به محصولات میکروبی و انواع آن است. بایوتکنولوژی و انواع آن به لحاظ تقسیم بندی رنگی در این درس به طور کامل مطالعه میشود.</p>		
اهداف یادگیری:		
<p>هدف مسلط شدن دانشجویان به درس زیست فناوری و زیست فناوری میکروبی و همینطور تنوع محصولات این رشته است</p>		

رفتار ورودی:

مواد و امکانات آموزشی:

کلاس تئوری آموزش داده شده میشود. طبق سرفصل از منابع و پاورپوینت تهیه شده تدریس میشود.

روش تدریس:

ارائه پاورپوینت در جلسه اول، هر جلسه سؤالاتی ارائه میشود و دانشجویان باید از منابع پاسخ آنها را پیدا و جلسه بعد در کلاس ارائه دهند.

وظایف دانشجو:

پاسخ به سؤالاتی که طی ترم مطرح میشود. بعلاوه سمینار که اختیاری است.

شیوه آزمون و ارزیابی:

بخش کمی از نمره طی ترم و بیشتر نمره در پایان ترم مشخص میشود. آزمون نهایی حاوی سوالاتی با پاسخ کتبی و تفسیر تصاویر است.

منابع درس:

- Industrial Microbiology : An introduction Gary Higton, Michael J. Waites, John S. Rockey, Neil L. Morgan
- Basic Biotechnology B Kristiansen, Colin Ratledge
- Microbial Biotechnology: Fundamentals of Applied Microbiology A. N. Glzer

همکاران ارجمند می‌توانند برای آگاهی بیشتر درباره روش‌ها و فنون تدریس و به‌ویژه روش تهیه طرح درس، نگاه کنند به: مسن شعبانی، مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روشها و فنون تدریس)، ۲ جلد، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۹۰.

هفته یکم
(۹۸/۶/۲۹ تا ۹۸/۶/۲۳)

• اهمیت زیست فناوری

هفتۀ دوم
(۹۸/۷/۵ تا ۹۸/۶/۳۰)

• تاریخچه و تعاریف اصطلاحات اولیه

هفتۀ سوم
(۹۸/۷/۱۲ تا ۹۸/۷/۶)

• زیست فناوری سفید

هفتة چهارم
(۹۸/۷/۱۹ تا ۹۸/۷/۱۳)

طبقه بندی فنوتیپی الکها

هفتة پنجم
(۹۸/۷/۲۶ تا ۹۸/۷۶/۲۰)

اسید سیتریک، اسید لاکتیک

هفته ششم
(۹۸/۸/۳ تا ۹۸/۷/۲۷)

ترکیبات دارویی، پلیمرها

هفته هفتم
(۹۸/۶/۱۰ تا ۹۸/۸/۱۴)

• آنزیمها، ویتامین ها

هفته هشتم
(۹۸/۸/۱۷ تا ۹۸/۸/۱۱)

• سوختهای زیستی

هفته نهم
(۹۸/۸/۲۴ تا ۹۸/۸/۱۸)

- رنگهای زیستی و افزودنیهای غذایی
- پلاستیکها زیستی

هفتۀ دهم
(۹۸/۹/۱ تا ۹۸/۸/۲۵)

• زیست فناوری قرمز

هفته یازدهم
(۹۸/۹/۸ تا ۹۸/۹/۱۲)

• زیست فناوری سبز

هفته نهم
(۹۸/۹/۱۵ تا ۹۸/۹/۹)

• زیست فناوری آبی

هفته سیزدهم
(۹۸/۹/۲۲ تا ۹۸/۹/۱۶)

• زیست فناوری فاکستری

هفته چهاردهم
(۹۸/۹/۲۹ تا ۹۸/۹/۲۳)

• دیگر زیست فناوری ها مانند سیاه و ...

هفته پانزدهم
(۹۸/۹/۳۰ تا ۹۸/۱۰/۶)

- اهمیت تاکسونهای مختلف میکروبی در بیوتکنولوژی: باکتریها

هفته شانزدهم
(۹۸/۱۰/۱۳ تا ۹۸/۱۰/۱۷)

- اهمیت تاکسونهای مختلف میکروبی در بیوتکنولوژی: قارچها و مخمرها