

نام فارسی درس: زیست فناوری دریا

نام انگلیسی درس: Marine Biotechnology

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد (زیست فناوری میکربی)

آموزش تکمیلی: ندارد

هدف درس:

هدف از این درس آشنایی دانشجویان کارشناسی زیست فناوری با توانمندی محیط ها و اکوسیستم ها دریایی در حوزه زیست فناوری به عنوان منابع عظیم برای کشف دارو، آنزیم و محصولات دارای ارزش افزوده در زیست فناوری می باشد.

سرفصل درس:

بیولوژی آبها

- نقش جلبک ها و گیاهان آبی ر تولید بیوماس در محیط های آبی

- تجزیه میکربی مواد در آب ها و فرایند گردش مواد

- فیزیولوژی و پتانسیل بیوتکنولوژیک باکتری های اعماق دریاها

- چشمه های هیدروترمال

- صفات عمومی باکتری های مزوفیل دریاها و سطوح جامد

- نقش میکروارگانیسم ها آبی در زدودن آلودگی ها در آبها

تجزیه پلیمرها در دریاها

اهمیت فعالیت آنزیمهای برون سلولی در جذب سوسترا در آبها

تجزیه چوب در آب ها توسط میکروارگانیسم ها

محیط های آبی به عنوان منابع جدید پیدا کردن ترکیبات داوربی و آنزیم های جدید

پتانسیل استفاده از موجودات دریایی در زیست فناوری

میکروجلبک های دریایی و کاربردهای بیوتکنولوژیک



منابع:

1. Kim, Se. K. (2015) Handbook of Marine Biotechnology, Springer
2. Fingerman, M., Nagabhushanam, R. (2003) Recent Advances in Marine Biotechnology: Biomaterials and Bioprocessing, Science Publishers.

