

نام فارسی درس: میکربیولوژی آب

نام انگلیسی درس: Water Microbiology

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد (فیزیولوژی میکربی)

آموزش تکمیلی: ندارد

هدف درس:

آشنایی دانشجویان میکربیولوژی در رابطه با جمعیت های میکربی در آبهای شیرین و دریا، سازگاری اکولوژیک میکروارگانیسم ها در اکوسیستم های آبی و عملکرد میکروارگانیسم ها در آب های شیرین و شور

سرفصل درس:

- ۱- آب و انواع آن، زیستگاهی برای جمعیت های میکربی
- ۲- تنوع اکوسیستم های میکربی آب
- ۳- گروههای میکربی در محیط های آبی شور
- ۴- گروههای میکربی در محیط های آبی شیرین
- ۵- چرخه های غذایی در محیط های آب شیرین و شور
- ۶- سازگاری میکروبی به محیط های آبی شیرین و شور
- ۷- سیستم های سواحل دریای: دهانه رودخانه و نمک زارهای باتلاقی
- ۸- فتوسنتز در دریا و اقیانوس
- ۹- چرخه خای بیوژئوشیمی عناصر در دریا
- ۱۰- چرخه ازت در دریا
- ۱۱- ارتباطات اکولوژیک میکروارگانیسم های دریا
- ۱۲- میکربیولوژی رسوبات دریایی



۱۳- میکروارگانیزم های یخچال ها و دریاچه های منجمد دائمی

۱۴- میکروارگانیزم ها موجود در نهرها و رودخانه ها

۱۵- میکروارگانیزم ها موجود در دریاچه ها

منابع:

1. Willey, J.M., Sherwood, L., Woolverton, C.J., Prescott, L.M. and Willey, J.M. (2011) Prescott's microbiology. McGraw-Hill.
2. Maier, R.M., Pepper, I.L. and Gerba, Ch.P. (2000) Environmental Microbiology. Gulf Professional Publishing.

