

عنوان درس به فارسی: میکروبیولوژی محیط‌های آبی	ردیف درس: ۶-۳	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: تخصصی- اختیاری	۲ واحد نظری	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Microbiology of aquatic environments	آموزش تکمیلی عملی: دارد ☐	تعداد ساعت: ۳۲	ندارد ☒	آزمایشگاه ☐	سفر علمی ☐



هدف درس: آشنایی دانشجویان با جوامع میکروبی محیط‌های آبی و روابط و خصوصیات مختلف آن‌ها

رئوس مطالب:

نظری:

تنوع میکروبی اکوسیستم‌های آبی (مباحث کلی: تنوع زیستی در اکوسیستم‌های آب شیرین و دریایی؛ شبکه‌های غذایی در محیط‌های آبی)؛ اثرات شرایط فیزیوشیمیایی بر جوامع میکروبی محیط‌های آبی؛ جلبک‌ها به عنوان بخش عمده زیتوده میکروبی در محیط‌های آبی (تشخیص تاکسونومیک و مولکولی؛ اندازه، شکل و موئیلز سطحی؛ فعالیت‌ها در محیط‌های آبی؛ استراتژی‌های بقا؛ تنوع زیستی در جوامع جلبکی)؛ باکتری‌ها (بخش اصلی میکروارگانیسم‌های هتروتروفیک در سیستم‌های آبی)؛ تنوع در محیط‌های آبی؛ برهم‌کنش‌های ژنتیکی؛ فعالیت‌های متابولیک؛ جمعیت‌های باکتریایی و تولیدکنندگی محیط آبی؛ روابط متقابل باکتری‌ها و فیتوپلانکتون‌ها؛ ویروس‌ها؛ پارازیت‌های اصلی در محیط‌های آبی؛ قارچ‌ها و موجودات شفق‌ارچ در محیط‌های آبی به عنوان ساپروفیت‌ها و پارازیت‌ها؛ فعالیت‌های چرا (Grazing) در محیط‌های آبی؛ یوتروفیکاسیون؛ پاسخ جوامع میکروبی به سطوح بالای مواد مغذی در محیط آبی.

روش ارزیابی (درصد):

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
-	۱۰	۹۰	-

منابع:

- Sigee, D.C. 2005. Freshwater microbiology: biodiversity and dynamic interactions of microorganisms in aquatic environment. John Wiley & Sons, Ltd.
- Mitchell, R., Gu, J.D. 2010. Environmental microbiology. Wiley-Blackwell Publication.