

نام فارسی درس: آزمایشگاه جلبک شناسی

نام انگلیسی درس: Phycology Laboratory

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی

تعداد ساعت: ۳۲

نوع واحد: ۱ واحد عملی

نوع درس: تخصصی

پیشنیاز: دارد (همزمان با درس جلبک شناسی)

آموزش تکمیلی: ندارد

هدف درس:

گروه مهمی از موجودات زنده که بطور سنتی جزو گیاهان محسوب می‌شدند، جلبکها هستند. این گروه یک مجموعه پارافایلیتیک را تشکیل می‌دهند و از مهمترین عناصر تنوع زیستی در اکوسیستمهای آبی محسوب می‌شوند. این گیاهان همچنین مدتهای طولانی است که به عنوان مدل‌های بیوتکنولوژی جهت تولید مواد صنعتی و شیمیایی خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند و کاربردهای اقتصادی فراوانی از جمله خوراکی و دارویی دارند. آشنایی با طبقه‌بندی مدرن این گروه و تنوع وسیع آنها و چرخه‌های زندگی و مسیرهای متابولیکی اختصاص آنها در کنار موارد کاربرد، و پتانسیل بیوتکنولوژیک این گروه از اهداف درس هستند. دانشجویان با جنبه‌های مختلف کاربردی این گروه متنوع آشنا و خود قادر به شناسایی گروههای اصلی آن خواهند شد.

سرفصل درس:

- ۱- وسایل مورد نیاز، نمونه‌برداری، تثبیت نمونه‌ها، ضبط اطلاعات، بانکهای اطلاعاتی مهم در ارتباط با جلبکها
- ۲- آشنایی با انواع محیطهای کشت، کشت جلبکهای تک سلولی
- ۳- مطالعات مرسوم در ارتباط با فراوانی و شمارش جلبکها بویژه انواع میکروسکوپی
- ۴- تنوع و نحوه شناسایی سیانوباکتریها
- ۵- تنوع Euglenoids و Cryptomonads و Dinoflagellates و صفات مهم در شناسایی آنها
- ۶- تنوع و صفات مهم در شناسایی جلبکهای قهوه‌ای



- ۷- تنوع و صفات مهم در شناسایی جلبکهای قرمز
- ۸- تنوع و صفات مهم در شناسایی جلبکهای سبز (Chlorophceans)
- ۹- تنوع و صفات مهم در شناسایی Charophytes
- ۱۰- مطالعه تنوع و بوم شناسی جلبکها در محیطهای آب شیرین، ماندابی و دریا

منابع:

1. Graham, J.E., Wilcox, L.W. and Graham, L.E. (2008) Algae, 2nd Edition. Benjamin Cummings Pub. Comp. San Francisco.
2. Lee, R.E. (2008) Phycology, 4th Edition. Cambridge University Press. Cambridge.

