

طرح درس زیست شناسی پیشرفته بی مهرگان آبی دکتری علوم و مهندسی شیلات - گرایش بوم شناسی	
جلسه اول	آشنایی با دانشجویان و تبیین قوانین کلاس معرفی منابع انگلیسی (موجود در کتابخانه و به شکل Ebook) معرفی مفاهیم و موضوعات به روز زیست شناسی پیشرفت آبریان
جلسه دوم	بررسی شاخه اسفنج ها رده بندی اسفنج های آهکی، مشخصات رده و انواع جنس های آن
جلسه سوم	بررسی مباحث پیشرفته مربوط به اسفنج های سیلیسی بررسی زیر رده های سیلیسی، راسته ها، جنس ها و گونه ها
جلسه چهارم	شناخت کیسه تنان و مرجانیان
جلسه پنجم	بیولوژی و مورفولوژی آنها
جلسه ششم	رده بندی کیسه تنان صفات کلی - کلید شناسایی خانواده ها
جلسه هفتم	بررسی راسته هیدرودا - مشخصات و صفات کلی شناخت زیر رده ها
جلسه هشتم	بررسی راسته تراکیلینا، زیر رده ها، جنس ها و گونه ها
جلسه نهم	بررسی مباحث مربوط به کیفیت آب در اکوسیستم های آبی میکرو مغذی ها و مواد غذایی و اثر آنها بر اکوسیستم های آبی
جلسه دهم	شناخت Redfield ratio و پدیده Eutrophication اثرات یوتروفیکاسیون بر دریاچه ها
جلسه یازدهم	تغییر رنگ آب و بلوم های خطرناک جلبکی اثرات بلوم های فیتوپلانکتونی بلوم های فیتوپلانکتونی خطرناک (HABS)
جلسه دوازدهم	گونه های مهاجم و روشهای ورود آنها به اکوسیستم های آبی
جلسه سیزدهم	استرس های اکولوژیکی و تاثیر آنها بر بیولوژی موجودات آبی
جلسه چهاردهم	بیواندیکاتورها به عنوان گونه های شاخص زیستی انواع بیواندیکاتورها گونه های Keystone
جلسه پانزدهم	روابط متقابل شکار و شکارچی در جوامع زیستی آبریان شناخت Predator-prey mass ratio
جلسه شانزدهم	شناخت رفتارهای شکارگری در لارو زیست مندان آبی

تهیه و تدوین: دکتر مهسا حقی