

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: کشاورزی و منابع طبیعی **رشته:** مهندسی منابع طبیعی **گرایش:** تکثیر و پرورش آبزیان **مقطع:** کارشناسی ارشد

نام درس: هیدروبیولوژی پیشرفته **تعداد واحد نظری:** ۲ **تعداد واحد عملی:** ۱ **عنوان درس پیشنهادی:**

نام مدرس: ابوالقاسم کمالی **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس □ **آزمایشگاه** ■ **بازدید** □

هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
تعریف، مقدمه ای بر علم هیدروبیولوژی و اهمیت مطالعه آن	هفته اول
مبانی هیدروبیولوژی (تعریف، اکوسیستم ها و تبدلات آنها، زنجیره، بافت و منشور غذایی)	هفته دوم
مبانی هیدروبیولوژی (چرخه های آب، کربن)	هفته سوم
مبانی هیدروبیولوژی (چرخه های ازت و فسفر)	هفته چهارم
هیدروبیولوژی مزارع پرورش آبزیان	هفته پنجم
مرگ و میر ماهیان از دیدگاه هیدروبیولوژی	هفته ششم
موجودات زنده در زیستگاه آبی	هفته هفتم
اکوسیستم مصب ها	هفته هشتم
تقسیم دریاچه ها از نظر غذایت	هفته نهم
کاربری دریاچه ها براساس مدل های موجود	هفته دهم
یوتریفیکاسیون (تعریف، عوامل ایجاد و اثرات آن)	هفته یازدهم
مدیریت و پیشگیری از یوتریفیکاسیون	هفته دوازدهم
ژئوپلانکتون ها به عنوان شاخص های زیستی	هفته سیزدهم
جلبک ها به عنوان شاخص های زیستی	هفته چهاردهم
اثرات بهره برداری از اکوسیستم آبی	هفته پانزدهم
اثر تغییر کلیما بر اکوسیستم آبی	هفته شانزدهم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط اسناد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره:

منابع مطالعاتی:

- هیدروبیولوژی پیشرفته، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- Wetzel, R. G. (2008). Limnology: Lake and river ecosystems. San Diego: Academic Press.
- Boyd, C. E. (2015). Water quality: an introduction. Springer.