

طرح درس جهت ارائه در نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	منابع طبیعی و علوم دریایی	گروه	علوم و مهندسی مرتع
گرایش	اصلاح و احیای مرتع	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	زیست شناسی خاکهای مرتعی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	دکتر یحیی کوچ
دروس پیش نیاز	-	تلفن دفتر کار	داخلی ۸۰۸۵
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	yahya.kooch@modares.ac.ir

✓ اهداف درس: آشنایی با ماکروفون ها، مزوفون ها و میکروفون ها در رویشگاههای مرتعی و نقش آنها در توسعه پایدار

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	محیط خاک، جمعیت موجودات خاک و روش های نمونه برداری آنها، موجودات زنده و چرخش عناصر	
جلسه دوم	باکتری ها، قارچ ها، آکتینومیست ها، جلبک های خاک	
جلسه سوم	ویروس های خاک، ریشه گیاهان، پروتوزوها، نماتدها، رتیه ها، کرم های خاکی	
جلسه چهارم	بندپایان، مهره داران، شرایط مناسب برای فعالیت میکروارگانیسم های خاک	
جلسه پنجم	عرضه سوپسترا، کیفیت سوپسترا، تغذیه باکتری های خاک	
جلسه ششم	فرآیندهای بیوشیمیایی خاک، آنزیمهای خاک، اندازه گیری توده زنده میکربی خاک	
جلسه هفتم	ریزوسفر، فرآیندهای میکربی در ریزوسفر، عوامل بیماری زای ریشه گیاهان	
جلسه هشتم	همزیستی لگوم - ریزوبیوم، اکتینوریزا، آگروباکتریوم، میکوریزا، نماتد مولد غده	
جلسه نهم	درجه حرارت خاک، شوری، اسیدیته، فلزات سنگین، رادیواکتیویته، رطوبت	
جلسه دهم	حرکت موجودات زنده در خاک، اتمسفر خاک، تأثیر ریشه ها بر ویژگی های خاک	
جلسه یازدهم	خاکساز، هوازدگی سنگها، نقش مواد آلی، توسعه پروفیل خاک، تأثیر انسان	
جلسه دوازدهم	اثرات و توسعه رویشگاههای مرتعی، آلودگی های خاک	
جلسه سیزدهم	استفاده از میکروارگانیسم های اصلاح شده ژنتیکی	
جلسه چهاردهم	سیستم های مدیریت پایدار	
جلسه پانزدهم	بیوشیمی خاک	
جلسه شانزدهم	جمع بندی مطالب	

✓ روش ارزشیابی:

✓ ارزشیابی مستمر (۵ درصد)/آزمون میان ترم (۲۵ درصد)/آزمون پایان ترم (۵۰ درصد)/پروژه (۲۰ درصد)

- ۱- حق پرست تنها م. ر.، ۱۳۷۲. خاکزیان و خاک‌های زراعی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، ۳۴۲ صفحه.
- ۲- کوچکی ع.، حسینی م.، خزاعی ح. ۱۳۷۶. بوم‌شناسی خاک، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۲۵۸ صفحه.
- 3-Alef K., 1995. Estimating of soil respiration. In: Methods in soil microbiology and biochemistry, Alef, K., and P. Nannipieri (Eds.). Academic Press, New York, pp: 464 – 470.
- 4-Lavelle, P. and Spain, A. V. 2003. Soil Ecology, Kluwer Academic Publishers, 677p.
- 5-Edwards, C. A. and Bohlen, P. J. 1996. Biology and Ecology of Earthworms, 3rd. Chapman and Hall, London, 426P.
- 6-Wood, M. 1995. Environmental Soil Biology, 2nd. Blackie Academic and professional, Glasgow, 150PP.