

طرح درس جهت ارائه در نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	منابع طبیعی و علوم دریایی	گروه	علوم و مهندسی مرتع
گرایش	علوم و مهندسی مرتع	مقطع	دکتری
نام درس	مباحث اکولوژی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	دکتر قاسمعلی دیانتی تیلکی
دروس پیش نیاز	-	تلفن دفتر کار	داخلی ۸۰۷۹
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	dianatig@modares.ac.ir

✓ اهداف درس: شناخت دانشجویان نسبت به محیط و روابط آن با موجودات زنده و کنشهای متقابل بین آنها

✓ 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	برهم کنشهای زیستی، معرفی انواع برهم کنشهای زیستی شامل رقابت، تسهیل، آلوپاتی و غیره، روشهای اندازه گیری برهم کنشهای زیستی	
جلسه دوم	نقش برهم کنشهای زیستی بر دینامیک و توالی جوامع گیاهی در اکوسیستم های مرتعی	
جلسه سوم	بررسی برهم کنشهای جنگلخانه (تسهیل، رقابت، گیاهخواری) در اکوسیستم های مرتعی، سود بری یکجانبه و سود بری متقابل، اثرات تسهیلی انواع گونه های مرتعی بر همدیگر، تغییرات تسهیلی گیاهان در طول گرادیان های محیطی	
جلسه چهارم	بررسی برهمکنش زیستی گیاه - میکوریزا، تاثیر میکوریزا بر ساختار و کارکرد اکوسیستم های مرتعی، بررسی برهم کنش زیستی گیاه - مورچه در مراتع	
جلسه پنجم	برهم کنش های گیاهان خشکزی و علفخوران، علفخواری الگو و فرآیند، مقابله با گیاهخواری (اجتناب یا مقاومت، استفاده از مواد شیمیایی ثانویه، ممانعت از گیاهخواری، از ممانعت تا مقاومت)	
جلسه ششم	تعریف گروههای کارکردی گیاهی و معرفی آنها، معرفی صفات و تیپهای کارکردی گیاهی، روشهای اندازه گیری گروههای کارکردی	
جلسه هفتم	استراتژیهای گیاهی - مبادله ها و تیپهای کارکردی، استفاده از گروههای کارکردی در بررسی عوامل محیطی اکوسیستم های مرتعی - امتحان میان ترم	
جلسه هشتم	تنوع زیستی، خصوصیات مکانی تنوع زیستی، عوامل تعیین کننده تنوع گونه ایی در جامعه گیاهی، پایداری و تنوع	
جلسه نهم	الگوهای غنای گونه ای در امتداد گرادیانها، روابط غنای گونه ایی و تخریب اکوسیستم های مرتعی، تغییرات غنای گونه ای طی توالی در یک عرصه قدیمی	
جلسه دهم	معرفی آشیان اکولوژیک، آشیان اکولوژیک بنیادی و واقعی و بیان تفاوتها، بررسی منحنی های پاسخ گونه های گیاهی مرتعی نسبت به گرادیان های محیطی و تعیین بهینه اکولوژیکی گونه ها، عوامل تاثیر گذار بر آشیان اکولوژیک گونه های مرتعی	
جلسه یازدهم	تاثیر آلایندهای جوی بر روابط بین گیاهان مرتعی، تاثیر ریزگردها بر گیاهان مرتعی	

جلسه دوازدهم	تغییر اقلیم و گرمایش جهانی اتمسفر، اثرات تغییر اقلیم بر اجزای اکوسیستم های مرتعی
جلسه سیزدهم	رابطه تنوع گونه ای و ذیتوده، اثرات تغییر اقلیم بر تنوع زیستی در مراتع
جلسه چهاردهم	گونه های در معرض خطر انقراض در مراتع، مفهوم گرداب انقراض، شارش ژن در بحث جمعیت
جلسه پانزدهم	تخریب و تکه تکه شدن طبیعت و اثرات آنها بر انقراض گونه ها در مراتع، حداقل جمعیت زایا در مراتع
جلسه شانزدهم	جمع بندی مطالب

✓ روش ارزشیابی:

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

✓ منابع:

- ۱- دیانتی تیلکی، قاسمعلی. ۱۳۹۷. تحلیل مرتع و اکوسیستمهای مرتعی، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، ۲۴۳ صفحه.
- ۲- مصداقی، منصور، ۱۳۹۰. توصیف و تحلیل پوشش گیاهی، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. ۲۸۸ ص.
- ۳- مصداقی، منصور، ۱۳۸۴. بوم شناسی گیاهی کاربردی، انتشارات دانشگاه آزاد ورامین، ۲۱۸ ص.
4. Eddy van der Maarel & Janet Franklin, 2013, Vegetation Ecology, John Wiley & Sons, Ltd., Publication, 572 Pages.
5. Choler, P., Michalet, R., Callaway, R.M., 2001. Facilitation and competition on gradients in Alpine plants communities, Ecology, 83(12)3295-3308.
6. Tilman., 2007. Resources competition and plant traits, Journal of plant ecology, 95: 231-234.