

طرح درس جهت ارائه در نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	منابع طبیعی و علوم دریایی	گروه	علوم و مهندسی مرتع
گرایش	مدیریت مرتع / اصلاح و احیای مرتع / گیاهان دارویی و صنعتی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	مهندسی اکوسیستم های مرتعی	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: آشنایی با ویژگیهای مختلف اکوسیستم های مرتعی، ارتباطات اجزای درون اکوسیستم و شناخت عوامل اثرگذار بر آنها

✓ رنوس 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	آشنایی با دانشجویان، بیان طرح درس و معرفی منابع استفاده شده جهت تدریس	
جلسه دوم	بررسی برخی مفاهیم مثل مرتع، مدیریت مرتع، اکولوژی مرتع، مفهوم اکوسیستم های مرتعی، اجزاء اکوسیستم های مرتعی	
جلسه سوم	فیزیولوژی گیاهان مرتعی، تولید خالص اولیه، تولید ناخالص اولیه، جریان انرژی در اکوسیستم های مرتعی	
جلسه چهارم	تغییر و تبدیل انرژی در اکوسیستم های مرتعی، ارتباط بین عوامل اکولوژیک و میزان انرژی در اکوسیستم های مرتعی، تجمع کربن در اکوسیستم های مرتعی	
جلسه پنجم	ساختار و کارکرد اکوسیستم های مرتعی	
جلسه ششم	تجزیه مواد در اکوسیستم های مرتعی- مراحل مختلف تجزیه مواد در مراتع، عوامل محیطی کنترل کننده تجزیه مواد در اکوسیستم های مرتعی	
جلسه هفتم	علفخواری و چرای حیوانات در اکوسیستم های مرتعی، تاثیر چرای دام بر گیاهان مرتعی و بیان مدل ها، برگزاری امتحان میان ترم	
جلسه هشتم	چرخه عناصر غذایی در اکوسیستم های مرتعی، دیاکرام عمومی چرخه مواد غذایی در مراتع، تاثیر مهاجرت ارگانوسمها بر انباشت یا کاهش مواد غذایی در مراتع، بیان راندمان استفاده از عناصر غذایی در مراتع	
جلسه نهم	چرخه نیتروژن در مراتع، تثبیت زیستی نیتروژن در مراتع، بیان چهار تغییر عمده در چرخه نیتروژن در اکوسیستم های مرتعی، عوامل موثر در کاهش و یا افزایش نیتروژن در مراتع، اثرات نیتروژن بر کیفیت علوفه در مراتع	
جلسه دهم	بیان چرخه کربن در اکوسیستم های مرتعی، تغییر اقلیم و افزایش گرمایش جهانی اتمسفر، ترسیب کربن در اکوسیستم های مرتعی، عوامل موثر بر ترسیب کربن در مراتع، افزایش گرمایش جهانی و ترسیب کربن در مراتع	
جلسه یازدهم	نقش فسفر و پتاسیم در گیاهان مرتعی، اثرات فسفر و پتاسیم بر گیاهان مرتعی در مواقع خشکی و خشکسالی در مراتع	
جلسه دوازدهم	نوالی پوشش گیاهی در اکوسیستم های مرتعی، بیان تئوری و نظریه های دانشمندان در ارتباط با نوالی در مراتع، بیان انواع نوالی در اکوسیستم های مرتعی	
جلسه سیزدهم	علل پویایی پوشش گیاهی در اکوسیستم های مرتعی، اصول و مفاهیم پایداری و خصوصیات دوام و ارتجاع پذیری اکوسیستم های مرتعی، عوامل افزایش دهنده پایداری	

	در یک اکوسیستم	
جلسه چهاردهم	بیان انواع آشفتگی ها در مراتع، تاثیر انواع آشفتگی ها بر اجزاء زنده اکوسیستم های مرتعی و دینامیک پوشش گیاهی در مراتع	
جلسه پانزدهم	آستانه های اکولوژیکی و بررسی مدل وضع و انتقال در اکوسیستم های مرتعی، بیان مثالها و مدل ها	
جلسه شانزدهم	تنوع زیستی در اکوسیستم های مرتعی ، بیان اهمیت اکولوژیکی تنوع در مراتع، عوامل تعیین کننده تنوع در جوامع گیاهی، چرای حیوانات و تنوع پوشش گیاهی در مراتع	

✓ روش ارزشیابی:

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

✓ منابع:

- ۱- قنبریان، غلامعباس. ۱۳۸۷. تحلیل عملکرد چشم انداز، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. ۱۱۲ ص.
- ۲- دیانتهی تیلکی، قاسمعلی. ۱۳۹۷. تحلیل مرتع و اکوسیستم های مرتعی، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس. ۲۴۳ ص.
3. Harold Heady, R. Dennis Child, 2019. Rangeland Ecology and Management, 540 pages, USA.
4. Victor R. Squires, 2016. Rangeland Ecology, Management and Conservation Benefits , 201 pages. UK.
5. David D. Briske, 2017. Rangeland Systems Processes, Management and Challenges, Springer, 576 p.