

طرح درس جهت ارائه در نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	منابع طبیعی و علوم دریایی	گروه	علوم و مهندسی مرتع
گرایش	مدیریت مرتع	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	مدلسازی کارکردهای مرتع	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی
تعداد واحد	۲	نام استاد	دکتر مهدی عابدی
دروس پیش‌نیاز	-	تلفن دفترکار	داخلی ۸۰۸۶
دروس هم‌نیاز	-	پست الکترونیک	Mehdi.abedi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس: آشنایی با مبانی مدلسازی و کاربرد آن در مرتع

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

✓ واحد نظری

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مفاهیم مدل سازی	
جلسه دوم	آشنایی با نرم افزار R	
جلسه سوم	انواع داده در مدل سازی	
جلسه چهارم	ورود داده و مدیریت داده	
جلسه پنجم	ایجاد ماتریس داده ها	
جلسه ششم	مدل خطی تفسیر مدل های خطی	
جلسه هفتم	گرافیک و تحلیل مدل	
جلسه هشتم	مدل های غیر خطی	
جلسه نهم	الگوهای مکانی و زمانی در مدلسازی	
جلسه دهم	اعتبارسنجی مدل	
جلسه یازدهم	مدل های GAM MAXENT GLM	
جلسه دوازدهم	مدل های توزیع گونه SDM	
جلسه سیزدهم	کاربرد مدل سازی در مطالعات مرتع	
جلسه چهاردهم	کاربرد سنجش از دور و پهباد در مدلسازی	
جلسه پانزدهم	معرفی مدل های مرسوم در مطالعات مرتع	
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 :

ارزانی ح، عابدی م. ۱۳۹۴. ارزیابی مرتع، ممیزی و پایش مرتع. انتشارات دانشگاه تهران. ۲۷۵ صفحه.

منابع:

1. Jopp, F., S. E. Jørgensen, M. Trexler, et al. 2011. Modelling Complex Ecological Dynamics: An Introduction into Ecological Modelling for Students, Teachers & Scientists. Springer.
2. Jørgensen, S. E. 2011. Fundamentals of Ecological Modelling: Applications in Environmental Management and Research. Elsevier Science.
3. Railsback, S. F., and V. Grimm. 2012. Agent-based and Individual-based Modeling: A Practical Introduction. Princeton University Press.
4. Skidmore, A. 2003. Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing. CRC Press.
5. Soetaert, K., and P. M. J. Herman. 2008. A Practical Guide to Ecological Modelling: Using R as a Simulation Platform. Springer Netherlands.
6. Wainwright, J., and M. Mulligan. 2004. Environmental Modelling: Finding Simplicity in Complexity. Wiley.