



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ...دوم...

دائمه... کوششی.....

نام درس		فارسی: کاربرد فناوری های نوین در بیابان		تعداد واحد: نظری ۲. عملی... ندارد		مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
		لاتین: The use of new technologies in desert		پیش نیازها و هم نیازها: ندارد			
مدرس/مدرسین: دکتر محمد کیا کیانیان گل افشانی				شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۵۵۴۹			
پست الکترونیکی: m_kianian@semnan.ac.ir				منزلگاه اینترنتی: http://mkianian.profile.semnan.ac.ir/#home			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۸-۱۰							
اهداف درس: آشنا ساختن با فناوریهای نوین در مهار فرسایش بادی و مناطق بیابانی							
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پروژکتور							
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر(کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۱۰		۱۵		۲۵	
						۵۰	
<p>برخی کتاب های تالیف شده توسط اینجانب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - کیانیان، محمد کیا، جمع آوری آب، ۱۳۹۰. انتشارات راه. - کیانیان، محمد کیا، بیابان ها و زیست بوم های بیابانی (Deserts and Desert Environments)، ۱۳۹۰. انتشارات دانشگاه تهران. - کیانیان، محمد کیا، کودهای بیولوژیک و اهمیت آنها در کشاورزی، ۱۳۹۱، انتشارات خلاق سمنان. - کیانیان، محمد کیا، کنترل آلودگی: مدیریت، فناوری و مقررات، انتشارات سرخابی، ۱۳۹۷. - کیانیان، محمد کیا، احیای اراضی آلوده به فلزات سنگین با بکارگیری فناوری های نوین، انتشارات سرخابی، ۱۳۹۷. - کیانیان، محمد کیا، مدیریت خاک های مشکل دار در بوم نظام های خشک (Management of Problem soils in Arid Ecosystems)، ۱۳۸۹. انتشارات راه. - کیانیان، محمد کیا، کاربری اراضی و منابع خاک (Land use and soil Resources)، ۱۳۹۰. انتشارات دانشگاه تهران. - کیانیان، محمد کیا، مبانی خاک ها (Fundamentals of Soils)، ۱۳۸۷. انتشارات دانشگاه تهران. - کیانیان، محمد کیا، بوم شناسی و مدیریت خاک های جنگلی، ۱۳۹۳، انتشارات دانشگاه سمنان. - کیانیان، محمد کیا، ترسیب کربن در خاک های مناطق خشک، ۱۳۹۲. با مجوز از FAO، انتشارات دانشگاه سمنان. - کیانیان، محمد کیا، جاذبه های گردشگری بیابان های ایران و فرهنگ مردم، انتشارات لامبرت آلمان، ۲۰۱۶. - کیانیان، محمد کیا، ارتفاعات و سرزمین های خشک، ۱۳۹۳. با مجوز از FAO، انتشارات دانشگاه سمنان. <p>بعضی مقالات تالیف شده توسط اینجانب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - کیانیان، محمد کیا، هیدروژلها و نقش آنها در حفظ رطوبت خاکهای مناطق خشک و بیابانی با هدف احیای بیولوژیک، ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶. اولین همایش ملی کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی، دانشگاه اردکان، یزد. - کیانیان، محمد کیا، بررسی فرسایش های آبی و بادی در کشور و راهکارهای مدیریتی آنها، اولین همایش ملی محیط زیست طبیعی، ۱۰ اسفند ۹۴- رشت، ایران. 							

- کیانیان، محمدکیا، بررسی انواع فرسایش و تکنیک های کنترل آن ها در ایران، اولین همایش ملی محیط زیست طبیعی، ۱۰ اسفند ۹۴- رشت، ایران.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی انواع مالچ ها و اثرات آن ها بر روی فرسایش بادی، ۱۲ اسفند ۱۳۹۴. دومین همایش ملی صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه محقق اردبیلی.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی خدمات و کارکردهای اکوسیستم های مرتعی با هدف توسعه پایدار، هفتمین همایش ملی مرتع و مرتعداری ایران، ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۷، دانشگاه تهران.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی گیاهان بومی و معرفی گونه های جدید جهت احیای سامانه محیطی و کنترل فرسایش بادی (مطالعه موردی: اراضی جنوبی دریاچه حوض السلطان قم). ۲۷-۲۸ بهمن ۱۳۸۹. دومین همایش ملی فرسایش بادی و طوفان های گرد و غبار، دانشگاه یزد.
- کیانیان، محمدکیا، نقش ریزموجودات خاکزی در حفاظت از خاک و مهار رواناب در مناطق خشک و بیابانی، ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶. اولین همایش ملی کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی، دانشگاه اردکان، یزد.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی انواع روش های گیاه پالایی با هدف کاهش آلودگی اراضی، نخستین کنگره بین المللی کاربرد علوم نوین در مطالعات جغرافیایی ایران. ۲۷ آبان ۱۳۹۴. شرکت ساج گستر کاسپین مشهد با همکاری پژوهشگده محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- کیانیان، محمدکیا، ارزیابی پتانسیل های اکوتوریسمی استان کرمان (مطالعه موردی: مناطق حفاظت شده ی استان کرمان)، دومین همایش ملی گردشگری و توسعه پایدار، ۱۳۹۴، دانشگاه سمنان.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی بکارگیری روش های سنتی استحصال آب باران در ایران با هدف توسعه پایدار: آب انبار (Ab-Anbar). کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش ها، ۶-۸ اسفند ۱۳۹۳، دانشگاه تبریز.
- کیانیان، محمدکیا، بهسازی خاک های شور و سدیمی در مناطق خشک و نیمه خشک ایران، ۸ تا ۱۰ بهمن ۱۳۹۲. سیزدهمین کنگره علوم خاک ایران، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی عوامل محیطی موثر بر استقرار و گسترش گونه های گیاهی مناطق خشک با استفاده از آنالیز چندمتغیره (مطالعه موردی: اراضی جنوبی دریاچه حوض السلطان قم)، ۸ تا ۱۰ بهمن ۱۳۹۲. سیزدهمین کنگره علوم خاک ایران، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- کیانیان، محمدکیا، کنترل بیابان زایی و احیای اکوسیستم های خشک با هدف توسعه پایدار به کمک ترسیب کربن (مطالعه موردی: اراضی حاشیه دریاچه نمک کاشان)، ۱۳۸۹. دومین همایش ملی دانشجویی مرتع، آبخیز، بیابان، دانشگده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی بهره برداری از منابع آبی شور در کویر جهت تامین آب شرب (مطالعه موردی: جنوب دریاچه نمک، کاشان)، ۱۶ و ۱۷ تیرماه ۱۳۸۹. اولین همایش کویر، فرصت ها و تهدیدها، دانشگاه بیرجند. ص: ۱۱۳.
- کیانیان، محمدکیا، مدیریت منابع خاک و خاکورزی حفاظتی در مناطق خشک و بیابانی، با هدف توسعه ی پایدار (منطقه مورد مطالعه: رکن آباد، سمنان)، ۱۳۹۱. اولین همایش ملی بیابان، مرکز بین المللی تحقیقات بیابان دانشگاه تهران.
- کیانیان، محمدکیا، بررسی پتانسیل بکارگیری سزیم ۱۳۷ به منظور محاسبه فرسایش و رسوب در خاک ها (حوزه آبخیز طاسران کبودرآهنگ همدان)، مجله علمی تاغ دانشگاه تهران. ۱۳۸۵، جلد ۸، شماره ۱. ص: ۱-۷.
- کیانیان، محمدکیا، تاثیر نانوذرات دی اکسید سیلیسیم بر خصوصیات مورفولوژیکی گیاه مرتعی بروموس کوپه داغی (*Bromus kopetdaghensis Drobov*). مجله خشکبوم. ۱۳۹۷.

و دیگر مقالات خارجی اینجانب....

- Kianian, M.K., Impact of Organic, Inorganic and Superabsorbent Polymer Materials on Soil Properties under Plant Community of *Nitraria schoberi* in Deserts of Semnan, Iran. Journal of Rangeland Science (in printing). Online ISSN: 2423-642X.

<ul style="list-style-type: none"> - Kianian, M.K., Studying Iranian Deserts Potentials for Using Solar Energy and its Effects in De-desertification and Better Social and Economic Situation (Case Study; Kashan, Iran), 2011. Gian conference, Tehran University. - Kianian, M.K., Impact of Some Amendments on Some Soil Properties and Plant Growth in Desert Area of Iran, 2018. Open Journal of Ecology, 2018, 8, 339-355. - Kianian, M.K., Mycorrhiza inoculation effects on seedling establishment, survival and morphological properties of <i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam. 2018. Journal of plant nutrition. USA. - Kianian, M.K., Studying <i>Arbuscular Mycorrhiza</i> Symbiotic Effects on Establishment and Morphological Characteristics of <i>Bromus kopetdaghensis</i> in Cadmium Contaminated Soil, Taiwan Water Conservancy, Vol. 64, No. 3, September 2016. - Kianian, M.K., Investigating the Germination Characteristics of <i>Poterium sanguisorba</i> Seeds under the Influence of Thermal Treatments for Pasture Establishments. <i>Journal of Rangeland Science</i>, 2016, Vol. 6, No. 1. - Mohamed, A.M.O.2006. Reclaiming the Desert: Towards a Sustainable Environment in Arid Lands, CRC Press. - Agajan, G.1999. Desert Problems and Desertification Central Asia, Babaev, Springer. 	
---	--

بودجه‌بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	اصول تدریس، بارم نمره، منابع قابل استفاده، روشهای نوین کنترل فرسایش بادی	۱
	آشنایی با سوپر جاذب‌ها و انواع آنها	۲
	کاربرد انواع هیدروژل‌ها	۳
	استفاده از ضایعات صنعتی به‌عنوان مالچ	۴
	نانو رس‌ها	۵
	میکوریزا و کاربرد آن	۶
	فناوری نانو و کاربرد آن در مقابله با بیابانزایی، تولید ماسه‌های هیدروفوبیک، کاربرد پلیمرهای نانو در تثبیت شن	۷
	بکارگیری انرژی خورشیدی، بادی و بیومس در بیابان	۸
	بکارگیری انرژی بادی و بیومس در بیابان	۹
	راههای نوین افزایش ماده آلی خاک (مالچ‌های زیستی و غیره)	۱۰
	تولید و بهره‌برداری از منابع کمپوستی	۱۱
	فرآیندهای هیدروترمال موثر در کشاورزی پایدار مناطق بیابانی	۱۲
	شیرین سازی آب با نانو غشاها، استفاده از پسابهای شهری، تصفیه خورشیدی آب	۱۳
	تلفیق روشهای مهندسی با مدیریت شیمیایی و فیزیکی خاک در جهت افزایش راندمان استفاده از آب	۱۴
	روشهای نوین اصلاح خاک‌های شور و سدیمی	۱۵
	روشهای نوین اصلاح خاک‌های آلوده به فلزات سنگین در مناطق خشک	۱۶