|  |  |
| --- | --- |
| تغییر اقلیم و مدیریت خشکسالی Climate Change and Drought Management  | نام درس |
| دکترا  | مقطع |
| 1 واحد نظری 1 واحد عملی | تعداد واحد  |
| دکتر محمد رحیمی، دانشیار دانشکده کویر شناسی دانشگاه سمنان | مدرس |
| IPCC(2000), Emission Scenarios, AA special report of working Group III. Nakicenovic ., Coordinating Lead Author, Cambridge University Press, Cambridge, UK., 559pp. | منبع 1 |
| IPCC(2001),Climate Change, The Scientific Basis, Summary for Policymakers, Cambridge University Press, Cambridge, UK., 20pp. | منبع 2 |
| IPCC(2007),Climate Change: Impact , adaptation and vulnerability. In: Parry ML, Canziani of, Palutikof JP, HansonCE, Cambridge University Press, Cambridge, UK., 679pp. | منبع 3 |
| Iglesia, C.A. Garrote, L. Cancellier, A. Cubillo, F and Wilhite, D.A. 2009. Coping with drought risk in agriculture and water supply systems. Springer. | منبع 4 |
| Shrestha, S. Anal, A.K. Salam, P.A and van der Valk, M 2015. Managing water resources under climate uncertainly, Springer | منبع 5 |
| Linda Courtenay Botterill and Donald A. Wilhite, 2005. From Disaster Response to Risk Management, Springer | منبع 6 |
| سیستم اقلیمی و اجزای آن  | جلسه1 |
| مبانی ، مفاهیم و تعاریف تغییر اقلیم | جلسه2 |
| شواهد و دلایل تغییر سیستم اقلیمی در سطوح سیاره ای، منطقه ای و ملی | جلسه3 |
| مروری بر مدلسازی تغییرات سیستم اقلیم و شبیه سازی اقلیم یا مدل های رایج مانند RCM, GCM, CMIP3, CMIP5  | جلسه4 |
| ریز مقیاس نمایی خروجی این مدل ها | جلسه5 |
| تکنیک های پیش بینی تغییر اقلیم و | جلسه6 |
| سناریوهای انتشار مانند SRES , RCP و ... | جلسه7 |
| مبانی، مفاهیم و تعاریف خشکسالی | جلسه8 |
| انواع خشکسالی | جلسه9 |
| پیش بینی ، تشخیص و پایش (شدت، مدت و تداوم) انواع خشکسالی ها در سناریوهای حاصل از تغییرات اقلیم | جلسه10 |
| ارزیابی اثرات همه جانبه خشکسالی بر بخش های مختلف (منابع آب و خاک، کشاورزی و امنیت غذایی، جمعیت، انرژی و محیط زیست و ...) در شرایط تغییر اقلیم بویژه در مناطق خشک و نیمه خشک | جلسه11 |
| آشکار سازی بلایا، آسیب و مخاطرات ناشی از خشکسالی در شرایط تغییر اقلیم بر اساس سناریوهای مختلف | جلسه12 |
| ارزیابی آسیب پذیری (Vulnerability) جوامع از پیامدهای مذکو با تاکید بر ایران | جلسه13 |
| بررسی تجارب و برنامه های کشورهای مختلف در زمینه های مدیریت خشکسالی با تاکید بر ایران (سیستم های هشدار دهنده و زود هنگام (Early Warning) ، بهبود پذیری ( Resilience)، سازگاری (Adaptation). | جلسه14 |
| چالش های مدیریت خشکسالی در ایران (ساختار قانونی و حقوقی موجود و مولفه های سازمانی جامع و بخشی نگر: سند چشم انداز 20 ساله آب کشور، برنامه های پنج ساله توسعه، قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، سیاست های کلی پیشگیری و خطرات سوانح طبیعی و غیر مترقبه ، تشکل های مردمی و ...) | جلسه15 |
| فرهنگ سازی و آگاهی بخشی سازمانی و عمومی | جلسه16 |

 طرح درس