

سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد آب و هواشناسی

وضعیت پیش نیاز: ندارد	نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۲	نام درس: آب و هواشناسی و مدیریت انرژی
ندارد □ سفر □	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □	تعداد ساعت: ۳۲ ساعت	استاد متخصص برای تدریس: آب و هواشناسی
اهداف: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای آب و هواشناسی معماری و مدیریت انرژی از اهداف این درس می باشد.			
سرفصل ها:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. مفهوم آسایش گرمایی ۲. کارایی بدن در سنجش عوامل محیطی ۳. نمودار زیست آب و هواشناسی ۴. نمودار زیست آب و هواشناسی ساختمانی ۵. شاخص های زیست اقلیمی ۶. روش های طراحی آب و هواشناسی ۷. میکروکلیم و حفاظت از موارث فرهنگی ۸. تغییر آب و هوا و معماری ۹. تغییر آب و هوا و انرژی ۱۰. توان های محیطی - اقلیمی ایران (انرژی های، باد و خورشیدی) ۱۱. مدیریت انرژی برق و گاز در شرایط بحران های اقلیمی امواج سرمایی و گرمایی ۱۲. انرژی های اقلیم بنیان، مجتمع های زیستی و توسعه پایدار ۱۳. اقلیم و اقتصاد انرژی 			
منابع:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ واتسون، دونالد و کنت لیز، ۱۳۷۶، طراحی اقلیمی: اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان، ترجمه وحید قبادیان و محمد فیض مهدوی، انتشارات دانشگاه تهران. ○ جانانان هاربتگنون، ۱۳۹۲، شیوه زندگی سازگار با آب و هوا، ترجمه علی اکبر شمسی پور، دانشگاه تهران. ○ رازجویان، محمود، ۱۳۶۷، آسایش بوسیله معماری همساز با اقلیم، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. ○ Sen, Zekai, ۲۰۰۸, Solar Energy Fundamentals and Modeling Techniques: Atmosphere, Environment, Climate Change and Renewable Energy, Springer. ○ IEA, ۲۰۰۷, Energy Security and Climate Policy - Assessing Interactions, OECD publishing. ○ Pielou, E, C, ۲۰۰۱, The Energy of Nature, The University of Chicago Press. 			

