



## طرح درس یک دوره درس کامل

گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

مقطع و رشته تحصیلی: کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

<p>نام درس: مدلسازی در بهداشت حرفه ای تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی) پیش نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: مکان برگزاری: به صورت حضوری: اتاق ۴۰۱/ به صورت مجازی سامانه bbb/LMS مسئول درس: دکتر عمران احمدی</p>	<p>شناسنامه درس</p>
<p>دانشجویان بایستی با توجه موضوعات سرفصل ها نسبت به تهیه بررسی و ارائه مدل سازی مرتبط با عوامل زیان آور محیط کار اقدام نمایند.</p>	<p>شرح دوره</p>
<p>هدف کلی درس آشنایی با اصول و مفاهیم و روش های مدل سازی در بهداشت حرفه ای</p>	<p>هدف کلی</p>
<p>تئوری (۱۷ ساعت) - اصول و مفاهیم مدل سازی در پدیده ها - قالب های اصلی در مدل سازی) Deterministics, Stocastics -انواع روش های مدل سازی آریاضی، میدانی، آزمایشگاهی، آماری، بانک داده ها(Inventory model -شبیه سازی و انواع آن (هندسی، سنیمائیکی، دینامیکی) - روشهای بررسی و مطالعه پدیده ها برای مدل سازی از دیدگاه اولرین و لاگرانژین - اصول حاکم بر مدل سازی (تعیین اهداف شرایط مرزی الگوریتم و فلوچارت تدوین مدل) - مدل سازی ریاضی و تعیین پارامترها، تعیین عوامل موثر، ساده سازی، بی بعد سازی، حل معادلات و تست مدل) مدل سازی میدانی و شرایط و روش انجام آن - مدل سازی آماری و بانک داده ها و روش انجام آن - مدل سازی آزمایشگاهی و شرایط و روش انجام آن - معرفی حداقل ۵ مورد در پدیده های مرتبط با عوامل زیان آور محیط کار شامل مدل های انتشار آلودگی صدا و انتشار آلودگی در محیط آبی و انتشار تابش پرتوها و حرارت و مدل سازی جریان هوا در کانال عملی: (۳۴ ساعت) - دانشجویان بایستی با توجه موضوعات سرفصل ها نسبت به تهیه بررسی و ارائه مدل سازی مرتبط با عوامل زیان آور محیط کار اقدام نمایند.</p>	<p>اهداف بینابینی</p>
<p>سخنرانی سخنرانی برنامه ریزی شده پرسش و پاسخ بحث گروهی یادگیری مبتنی بر حل مسئله PBL یادگیری مبتنی بر تیم TBL</p>	<p>شیوه های تدریس</p>

بازدید	
گوش دادن، پرسش و پاسخ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس، ارائه خلاصه درس جلسه قبل به نوبت	<b>وظایف و تکالیف</b> <b>دانشجو</b>
وایت برد، نمایش اسلاید، نمایش فیلم، برد هوشمند، قلم نوری، پلتفرم آنلاین تعاملی	<b>وسایل کمک آموزشی</b>
پروژه شبیه سازی یکی از پدیده های بهداشت حرفه ای (عملی) آزمون کتبی پایان ترم	<b>نحوه ارزشیابی و درصد</b> <b>نمره: (از نمره کل)</b>
تشریحی، پاسخ کوتاه، چندگزینه ای، جور کردن، صحیح-غلط، ارائه گزارش، سایر موارد	<b>نوع آزمون</b>
آموزشهای نرم افزاری Fluent & Giarrhit ، آخرین چاپ 2. Heat Transfer, Yunus Cengel, Chap 5, Numerical methods in Hea Conduction, McGraw Hill Compaines, (the latest edition). 3. Transient Flow, Wiely & Strecter, ( the latest edition). 4. Engineering Fluid Mechanics, Roberson, Crowe, Chaps 8 & 16. Houghton Mefflin Company, Boston, London, (the latest edition) 5. NFPA, USA, the latest edition	<b>منابع</b>