



معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

### Course plan طرح دوره

مشخصات کلی:

نام دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
نام درس: شیمی عمومی	رشته تحصیلی: بهداشت محیط-کارشناسی پیوسته

مشخصات درس:

نام درس: شیمی عمومی	تعداد واحد: ۳	پیش نیاز: -
زمان برگزاری: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		
نام مدرس یا مدرسین: دکتر رحمانیان		
نام مدرس مسوول درس: دکتر رحمانیان		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیکی: <a href="mailto:om.rahmanian@gmail.com">om.rahmanian@gmail.com</a> ۰۷۶۳۳۳۳۸۵۸۳ داخلی ۱۱۴		

اهداف درس:

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اساسی و قوانینی که دانشجویان را در تفهیم شیمی محیط، بخصوص شیمی آب و فاضلابها و عملیات تصفیه کمک کند.
اهداف اختصاصی <sup>۱</sup> : در این درس مباحث شیمی عمومی برای درک مباحث شیمی محیط، شیمی آب و فاضلاب مباحث مربوط به گندزداها، مفاهیم محلولها، اسید و بازها و تعادلات آموزش داده می شود.

<sup>۱</sup> منظور از اهداف اختصاصی، همان اهداف اصلی می باشد که به اجزای کوچکتر تقسیم شده است.

وظایف/ تکالیف دانشجویان : شرکت مستمر و موثر در کلاس های آنلاین و مجازی  
حل مسائل مطرح شده حول مطالب یاد گرفته

ارزشیابی دانشجو :

مبنای ارزشیابی	درصد از نمره کل
آزمون پایانی	۶۰ درصد
آزمون یا آزمون های میان ترم	۳۰ درصد
حضور و مشارکت در کلاس ، تالار گفتگو و چت روم	۵ درصد
انجام تکالیف ، پروژه ها و پاسخ به تمرین	۵ درصد

منابع پیشنهادی برای مطالعه :

۱- شیمی عمومی – چارلز مورتیمور- مرکز نشر دانشگاهی

۲- شیمی عمومی برای رشته های مهندسی- تالیف دکتر پارسافر- مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان

جدول زمان بندی دروس :

شماره جلسه	تاریخ	ساعت	عنوان مطلب	روش تدریس	نام مدرس
جلسه ۱	۱۴۰۱/۶/۲۰	یکشنبه ۸ الی ۱۲	- معرفی منابع قابل استفاده - مفاهیم کلی شیمی - وزن اتمی و مول - مبحث استیوکیومتری	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۲	۱۴۰۱/۶/۲۷	یکشنبه ۸ الی ۱۲	- ماهیت الکتریکی ماده - آزمایشهای ملیکان و رادرفورد - مدل های مختلف اتم	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۳	۱۴۰۱/۷/۳	یکشنبه ۸ الی ۱۲	- نظریه کوانتومی ذره - ساختمان الکتریکی عناصر	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان

		- شعاع اتمی و یونی			
جلسه ۴	۱۴۰۱/۷/۱۰	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- انواع پیوندهای شیمیایی - انرژی پیوندی - پتانسیل یونیزاسیون	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۵	۱۴۰۱/۷/۱۷	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- مفاهیم الکترونگاتیویته - شکل هندسی مولکولها - هیبریداسیون و انواع آن	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۶	۱۴۰۱/۷/۲۴	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- اوربیتالهای مولکولی - جاذبه بین مولکولی - پیوند فلزی و انرژی شبکه	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۷	۱۴۰۱/۸/۱	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- نظریه های مختلف در خصوص اسید و بازها - ثابتهای اسید و بازی	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۸	۱۴۰۱/۸/۸	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- تعادلات یونی - الکترولیتهای ضعیف - تامپونها و شناساگرها	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۹	۱۴۰۱/۸/۱۵	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- اسیدهای چندپروتونی و تیتراسیون آنها	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۱۰	۱۴۰۱/۸/۲۲	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- سرعت واکنشها - ثابت سرعت و ثابت دما - ثابتهای تعادل - انواع کاتالیزورها	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۱۱	۱۴۰۱/۸/۲۹	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- حاصلضرب انحلال و رسوبگیری	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۱۲	۱۴۰۱/۹/۶	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- بیان مفهوم شیمی آلی - آلکانها	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۱۳	۱۴۰۱/۹/۱۳	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- آلکینها - هیدروکربنهای آروماتیک	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان
جلسه ۱۴	۱۴۰۱/۹/۲۰	یک شنبه ۸ الی ۱۲	- آلدهیدها - اسیدهای آلی - الکل و اترها	حضور در کلاس	دکتر رحمانیان

		- هیدرولیز			
		- چربیها			

روش تدریس به صورت حضور در کلاس می باشد.