



دانشکده داروسازی
دوره دکتری حرفه ای

اطلاعات درس:

عنوان درس: شیمی عمومی

کد درس:

نوع و تعداد واحد¹: نظری-3 واحد

نام مسئول درس: دکتر عفت سوری

مدرس/ مدرسان: دکتر عفت سوری-دکتر ملیحه برازنده تهرانی-دکتر مسعود امانلو

پیش نیاز/ هم زمان: ندارد

نیمسال تحصیلی: اول 1405-1404

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: استاد

محل کار: دانشکده داروسازی گروه شیمی دارویی

تلفن تماس: 66959065

نشانی پست الکترونیک: souri@sina.tums.ac.ir

¹ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

توصیف کلی درس:

به نام خدا

شیمی عمومی به مباحث پایه در شیمی می پردازد. مباحثی مانند ساختار اتم، ساختار ملکول، خصوصیات گازها، مایعات و جامدات، محلول ها، اسبدها و بازها و نمک ها، مباحث ترموشیمی و الکتروشیمی و کینتیک شیمیایی.

دانشجویان با اصول هرکدام از این مباحث تا حدودی در دبیرستان آشنا شده اند. در اینجا هدف این است که مروری بر دانسته های قبلی داشته باشیم و محاسبات کاربردی که مورد نیاز دروس دیگر و یا مورد نیاز در حرفه آینده هستند را با تفصیل بیشتر بیاموزیم.

به منظور تسلط بیشتر بر روی مباحث لازم است هریک از دانشجویان علاوه بر مباحثی که در کلاس درس ارائه می شود تمرین های بیشتری را نیز شخصا حل کنند و در صورتی که هرگونه اشکالی داشتند می توانند از اساتید مربوطه پرسند.

اهداف کلی / محورهای توان مندی:

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان مندی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر.....

روش های یاددهی - یادگیری: (خواهشمند است روش یاددهی - یادگیری استفاده شده را در تقویم درس اعلام نمایید)

✓ یادگیری اکتشافی هدایت شده	✓ ایفای نقش	✓ بحث در گروه های کوچک	✓ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
✓ کلاس وارونه	✓ یادگیری مبتنی بر سناریو	✓ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	✓ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
✓ سایر موارد (لطفاً نام ببرید) --	✓ بازی	✓ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)	✓ آموزش مجازی در سامانه نوید (پادکست، اسلاید، جزوه و فایل متنی، محتوای چند رسانه ای، فیلم)

نام درس: شیمی عمومی نظری							
مسئول درس: دکتر عفت سوری							
جلسه	عنوان مبحث	نام استاد	تاریخ ارائه	روش یاددهی- یادگیری	نام و شرح وظایف کمک مدرس (TA)	فعالیت‌های یادگیری	
						تکلیف	اتاق بحث (فروم)
1	ساختمان اتم	دکتر امانلو	1404/08/05	سخنرانی تعاملی			
2	پیوند کووالانسی	دکتر امانلو	1404/08/07	سخنرانی تعاملی			
3	اربیتال هیبریدی	دکتر امانلو	1404/08/10	سخنرانی تعاملی			
4	شکل هندسی مولکول	دکتر امانلو	1404/08/12	بحث در گروه های کوچک	حل تمرین و رفع اشکالات احتمالی		
5	پیوند یونی	دکتر امانلو	1404/08/14	سخنرانی تعاملی			
6	کمپلکس ها 1	دکتر امانلو	1404/08/17	سخنرانی تعاملی			
7	کمپلکس ها 2	دکتر امانلو	1404/08/19	سخنرانی تعاملی			
8	گازها-مایعات-جامدات	دکتر امانلو	1404/08/21	سخنرانی تعاملی			
9	گازها-مایعات-جامدات	دکتر امانلو	1404/08/24	بحث در گروه های کوچک	حل تمرین و رفع اشکالات احتمالی		
10	تعادل شیمیایی 1	دکتر سوری	1404/08/26	سخنرانی تعاملی			
11	تعادل شیمیایی 2	دکتر سوری	1404/09/01	سخنرانی تعاملی			
12	اسید و باز 1	دکتر سوری	1404/09/08	سخنرانی تعاملی			
13	اسید و باز 2	دکتر سوری	1404/09/10	بحث در گروه های کوچک	حل تمرین و رفع اشکالات احتمالی		
14	نمک ها 1	دکتر سوری	1404/09/12	سخنرانی تعاملی			
15	حاصلضرب حلالیت 1	دکتر سوری	1404/09/15	سخنرانی تعاملی			
16	حاصلضرب حلالیت 2	دکتر سوری	1404/09/17	سخنرانی تعاملی			

			سخنرانی تعاملی	1404/09/19	دکتر سوری	حاصلضرب حلالیت 3	17
		حل تمرین و رفع اشکالات احتمالی	بحث در گروه های کوچک	1404/09/22	دکتر سوری	حاصلضرب حلالیت 4	18
			سخنرانی تعاملی	1404/09/24	دکتر برازنده	کینتیک شیمیایی 1	19
			سخنرانی تعاملی	1404/09/29	دکتر برازنده	کینتیک شیمیایی 2	20
			سخنرانی تعاملی	1404/10/01	دکتر برازنده	الکتروشیمی 1	21
		حل تمرین و رفع اشکالات احتمالی	بحث در گروه های کوچک	1404/10/06	دکتر برازنده	الکتروشیمی 2	22
			سخنرانی تعاملی	1404/10/08	دکتر برازنده	ترموشیمی 1	23
			سخنرانی تعاملی	1404/10/15	دکتر برازنده	ترموشیمی 2	24
			سخنرانی تعاملی	1404/10/17	دکتر برازنده	بافر ها 1	25
			سخنرانی تعاملی	1404/10/20	دکتر برازنده	محلول ها 1	26
		حل تمرین و رفع اشکالات احتمالی	بحث در گروه های کوچک	1404/10/22	دکتر برازنده	محلول ها 2	27

توضیحات:

در صورت نیاز به توضیحات بیشتر در این قسمت درج گردد.

روش ارزیابی دانشجو:

نام درس: شیمی عمومی نظری										
نام مسئول درس: دکتر عفت سوری										
فعالیت های یادگیری (تکالیف، فروم، خودآزمون)	پروژه	پایان ترم			میان ترم			کوئیز		
		سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی	سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی	سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی
				33.4%			66.6%			سهم نمره
				پایان ترم			بعد از اتمام جلسات دکتر امانلو و دکتر سوری			زمان برگزاری

توضیحات:

لطفا ملاک ها و بارم بندی دقیق ارزشیابی نهایی دانشجو را برای هر استاد به صورت جداگانه ذکر نمایید. (مواردی چون نمره آزمون، حضور و غیاب در کلاسهای آنلاین، تکالیف و سایر فعالیتهای پیش بینی شده)

نوع برگزاری آزمون (کتبی، شفاهی/عملی، سامانه آزمون) با علامت * مشخص گردد.

در قسمت توضیحات درج گردد که سهم نمره فعالیت های مختلف یادگیری مربوط به کدام یک از اساتید است.

منابع:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب: شیمی عمومی-مورتیمر , (Masterton, Hurley) Chemistry, Principles & Reactions

ب) منابع برای مطالعه بیشتر: