

بسمه تعالی

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

نیمسال دوم: ۹۶-۹۵

گروه آموزشی: فارماسیوتیکس

معرفی درس: فیزیکیال فارماسی ۱

دانشکده: داروسازی

* نام و شماره درس: فیزیکیال فارماسی ۱ (۳۲۶۴۱۷)

* رشته و مقطع تحصیلی: داروسازی- دکتری

* روز و ساعت برگزاری: یکشنبه ها و دوشنبه ها (ساعت ۱۱-۱۰)

* محل برگزاری: کلاس شهید روح الامینی

* تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۲ واحد نظری

* دروس پیش نیاز: فارماسیوتکس ۱

* نام مسئول درس: دکتر ناصر توکلی

* تلفن و روزهای تماس: کلیه روزهای هفته؛ ۳۷۹۲۷۱۱۴

* آدرس دفتر: دانشکده داروسازی، گروه فارماسیوتیکس

* آدرس Email: tavakoli@pharm.mui.ac.ir

* هدف کلی درس: آشنایی با اصول و مفاهیم شیمی فیزیک مورد نیاز در ساخت و کنترل اشکال دارویی مختلف

* اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی با تعادلات فازی، قانون فازها

۲- آشنایی با جامدات و حالت کریستالین، آمورفها، حالت کریستال مایع

۳- آشنایی با نیروهای پیوندی، حالات ماده (گازی - مایع)

۴- آشنایی با تعادلات یونی و نحوه تعیین معادله تعادل پروتونی (PBE)

۵- آشنایی با روش محاسبه pH محلولهای دارویی

۶- آشنایی با ظرفیت بافری، معادلات و محاسبات، قدرت بافر، تحریک بافتی

۷- آشنایی با محلولها، محاسبات مولاریته، نرمالیه، مولالیه، مول فراکشن و.....

۸- آشنایی با خواص کولیگاتیو الکترولیتها و غیر الکترولیتها

۹- آشنایی با فعالیت حلال، حالت رفرانس و استاندارد، قدرت یونی، قانون دبای هوکل، ارزش Lyso، اسمولالیه

* منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این

درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

- Martin's Physical pharmacy & Pharmaceutical Sciences, 5th edition, 2006,
- Physical pharmacy (Atwood), last edition
- Pharmaceutics (Aulton), last edition
- Remington, last edition

* نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی: امتحان میان ترم و پایان ترم (تشریحی)، به نسبت حدود ۳۳٪ برای هر یک از سه

بخش

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم ...): امتحان میان ترم و کوئیز بارم: حدود ۶۷٪

ب) پایان دوره: امتحان پایان ترم بارم: حدود ۳۳٪

* سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس: انجام حضور و غیاب در کلاس و ارسال آن به آموزش

دانشکده

توجه: جدول زمان بندی ارائه درس همزمان با اولین جلسه تشکیل کلاس، در اختیار نماینده دانشجویان قرار گرفته است.

برنامه زمان بندی کلاسهای فیزیکی فارماسی (۱)
نیمسال دوم ۹۶-۹۵

| ردیف | روز | تاریخ | استاد درس | موضوع درس | رفرانس اصلی |
|------|--------|----------|--------------|---|------------------------|
| ۱ | یکشنبه | ۹۵/۱۱/۱۰ | دکتر اصلانی | حالت کریستال مایع | فصل ۲ فیزیکیال مارتین |
| ۲ | دوشنبه | ۹۵/۱۱/۱۱ | دکتر اصلانی | تعادلات فازی | فصل ۲ فیزیکیال مارتین |
| ۳ | یکشنبه | ۹۵/۱۱/۱۷ | دکتر اصلانی | قانون فازها | فصل ۲ فیزیکیال مارتین |
| ۴ | دوشنبه | ۹۵/۱۱/۱۸ | دکتر اصلانی | آنالیز حرارتی | فصل ۲ فیزیکیال مارتین |
| ۵ | یکشنبه | ۹۵/۱۱/۲۴ | دکتر اصلانی | اصول حلالیت، حلالیت گاز در مایع | فصل ۱۰ فیزیکیال مارتین |
| ۶ | دوشنبه | ۹۵/۱۱/۲۵ | دکتر اصلانی | حلالیت مایع در مایع | فصل ۱۰ فیزیکیال مارتین |
| ۷ | یکشنبه | ۹۵/۱۲/۰۱ | دکتر اصلانی | حلالیت جامد در مایع | فصل ۱۰ فیزیکیال مارتین |
| ۸ | دوشنبه | ۹۵/۱۲/۰۲ | دکتر اصلانی | حلالیت الکترولیتهای قوی و نسبتا محلول | فصل ۱۰ فیزیکیال مارتین |
| ۹ | یکشنبه | ۹۵/۱۲/۰۸ | دکتر اصلانی | تاثیر حلال | فصل ۱۰ فیزیکیال مارتین |
| ۱۰ | دوشنبه | ۹۵/۱۲/۰۹ | دکتر اصلانی | توزیع مواد حل شونده بین حلالهای غیر قابل اختلاط | فصل ۱۰ فیزیکیال مارتین |
| ۱۱ | یکشنبه | ۹۵/۱۲/۱۵ | دکتر توکلی | تعریف فیزیکیال، کارکردهای آن در داروسازی یادآوری تئوریهای مختلف اسید و باز | فصل ۷ فیزیکیال مارتین |
| ۱۲ | دوشنبه | ۹۵/۱۲/۱۶ | دکتر توکلی | معادله یونیزاسیون پلی پروتیک ها و محاسبه غلظت گونه | فصل ۷ فیزیکیال مارتین |
| ۱۳ | یکشنبه | ۹۵/۱۲/۲۲ | دکتر توکلی | محاسبه pH براساس معادله تعادل پروتونی (PBE) | فصل ۷ فیزیکیال مارتین |
| ۱۴ | دوشنبه | ۹۵/۱۲/۲۳ | دکتر توکلی | روش دستیابی به معادله pH اسیدها و بازهای ضعیف | فصل ۷ فیزیکیال مارتین |
| ۱۵ | دوشنبه | ۹۶/۰۱/۱۴ | دکتر توکلی | روش دستیابی به معادله pH پلی پروتیکها و آمفولیت ها | فصل ۷ فیزیکیال مارتین |
| ۱۶ | یکشنبه | ۹۶/۰۱/۲۰ | دکتر توکلی | تاثیر عوامل مختلف بر ثوابت اسیدی | فصل ۷ فیزیکیال مارتین |
| ۱۷ | دوشنبه | ۹۶/۰۱/۲۱ | دکتر توکلی | روشهای تعیین ثوابت اسیدی | فصل ۷ فیزیکیال مارتین |
| ۱۸ | یکشنبه | ۹۶/۰۱/۲۷ | دکتر توکلی | بافرها: انواع، معادلات، ظرفیت بافری و روش محاسبه آن | فصل ۹ فیزیکیال مارتین |
| ۱۹ | دوشنبه | ۹۶/۰۱/۲۸ | دکتر توکلی | منحنی های خنثی شدن و ظرفیت بافری | فصل ۹ فیزیکیال مارتین |
| ۲۰ | یکشنبه | ۹۶/۰۲/۰۳ | دکتر توکلی | بافرها در سیستم های بیولوژیک و رابطه قدرت بافر با تحریک بافتی | فصل ۹ فیزیکیال مارتین |
| ۲۱ | دوشنبه | ۹۶/۰۲/۰۴ | دکتر ورشوساز | محلولها، انواع و خصوصیات | فصل ۵ فیزیکیال مارتین |
| ۲۲ | یکشنبه | ۹۶/۰۲/۱۰ | دکتر ورشوساز | محاسبات مولاریته | فصل ۵ فیزیکیال مارتین |
| ۲۳ | دوشنبه | ۹۶/۰۲/۱۱ | دکتر ورشوساز | محلولهای حقیقی و ایده آل، قانون راتولت و هنری | فصل ۵ فیزیکیال مارتین |
| ۲۴ | یکشنبه | ۹۶/۰۲/۱۷ | دکتر ورشوساز | خواص کولیگاتیو غیر الکترولیتها: افت فشار بخار و روشهای تعیین آن | فصل ۵ فیزیکیال مارتین |
| ۲۵ | دوشنبه | ۹۶/۰۲/۱۸ | دکتر ورشوساز | افزایش نقطه جوش، کاهش نقطه انجماد، فشار اسمزی | فصل ۵ فیزیکیال مارتین |
| ۲۶ | یکشنبه | ۹۶/۰۲/۲۴ | دکتر ورشوساز | معادلات وانت هوف، الکترولیتها و خصوصیات آنها | فصل ۶ فیزیکیال مارتین |
| ۲۷ | دوشنبه | ۹۶/۰۲/۲۵ | دکتر ورشوساز | قانون فارادی، هدایت اکی والان الکترولیتهای ضعیف و قوی | فصل ۶ فیزیکیال مارتین |
| ۲۸ | یکشنبه | ۹۶/۰۲/۳۱ | دکتر ورشوساز | خواص کولیگاتیو الکترولیتها | فصل ۶ فیزیکیال مارتین |
| ۲۹ | دوشنبه | ۹۶/۰۳/۰۱ | دکتر ورشوساز | فعالیت حلال، حالت رفرانس و استاندارد، قدرت یونی، قانون دبای هوکل | فصل ۶ فیزیکیال مارتین |
| ۳۰ | یکشنبه | ۹۶/۰۳/۰۷ | دکتر ورشوساز | ارزش Lyso، ضریب اسموتیک عملی، اسمولالیه و اسمولاریته | فصل ۶ فیزیکیال مارتین |
| ۳۱ | دوشنبه | ۹۶/۰۳/۰۸ | دکتر ورشوساز | رفع اشکال و حل تمرین | |