

دانشکده داروسازی

عنوان درس : شیمی تجزیه دستگاهی

مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ارشد نانو فناوری پزشکی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری سهم استاد: ۰,۵ واحد

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ساعت ۱۲-۱۴ در دفتر کار استاد

زمان ارائه درس: مهر تا دی ۱۴۰۲ مدرسین: دکتر جای مند - دکتر ادیبی - دکتر شهلائی

درس و پیش نیاز: -

هدف کلی درس :

آشنا کردن دانشجویان با طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته

اهداف کلی جلسات :

- ۱- کلیات طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته
- ۲- جابجایی شیمیایی
- ۳- ^1H NMR جلسه اول
- ۴- ^1H NMR جلسه دوم
- ۵- ^{13}C NMR جلسه اول
- ۶- ^{13}C NMR جلسه دوم

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول:

کلیات طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته

اهداف ویژه جلسه اول:

- ۱-۱- آشنایی با انواع طیف سنجی
- ۱-۲- آشنایی با طیف سنجی رزونانس مغناطیسی (مقدمه)
- ۱-۳- مزیت های طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته

هدف کلی جلسه دوم:

جابجایی شیمیایی

اهداف ویژه جلسه دوم:

- ۲-۱- آشنایی با دستگاه NMR و نحوه کار آن
- ۲-۲- جابجایی شیمیایی

هدف کلی جلسه سوم:

^1H NMR جلسه اول

اهداف ویژه جلسه سوم:

۳-۱- جابجایی شیمیایی انواع پروتونها در ^1H NMR

۳-۲- عوامل مؤثر در جابجایی شیمیایی

هدف کلی جلسه چهار:

^1H NMR جلسه دوم

اهداف ویژه جلسه چهار:

۴-۱- بررسی طیف های ^1H NMR مختلف و تعیین جابجایی شیمیایی پروتون های آن

هدف کلی جلسه پنج:

^{13}C NMR جلسه اول

اهداف ویژه جلسه پنج:

۵-۱- جابجایی شیمیایی انواع کربن ها در ^{13}C NMR

۵-۲- عوامل مؤثر در جابجایی شیمیایی

هدف کلی جلسه شش:

^{13}C NMR جلسه دوم

اهداف ویژه جلسه شش:

۶-۱- بررسی طیف های ^{13}C NMR مختلف و تعیین جابجایی شیمیایی کربن های آن

منابع:

اصول طیف سنجی پاوریا

روش تدریس: سخنرانی، بحث و تبادل نظر

وسایل آموزشی :

پاورپوینت، وایت برد و اینترنت.

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
تکلیف	انجام تکالیف خواسته شده	۰,۵ نمره	////////////////////	////////////////////
آزمون میان ترم	میان ترم	۰		
آزمون پایان ترم	آزمون کتبی	۴,۵ نمره		
				مجموع ۵

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

انجام تکالیف خواسته شده.

نظم- رعایت ادب و شؤونات

ایده پردازی در مورد مشکلات موجود در حوزه پزشکی و ارائه راهکار عملی بر اساس نانوفناوری.

نام و امضای مدرس:

نام و امضای مدیر گروه:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

تاریخ تحویل:

تاریخ ارسال :

جدول زمانبندی برنامه :

روز و ساعت جلسه: ۱۰-۱۲ سه شنبه ها

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس	وسیله کمک آموزشی
۱	۱۴۰۲/۰۸/۲۳	کلیات طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته	دکتر جای مند	حضور	پاورپوینت-اینترنت
۲	۱۴۰۲/۰۸/۳۰	آشنایی با مفهوم جابجایی شیمیایی	دکتر جای مند	حضور	پاورپوینت-اینترنت
۳	۱۴۰۲/۰۹/۲۳	آشنایی با ^1H NMR جلسه اول	دکتر جای مند	حضور	پاورپوینت-اینترنت
۴	۱۴۰۲/۰۹/۰۷	آشنایی با ^1H NMR جلسه دوم	دکتر جای مند	حضور	پاورپوینت-اینترنت
۵	۱۴۰۲/۰۹/۱۴	آشنایی با ^{13}C NMR جلسه اول	دکتر جای مند	حضور	پاورپوینت-اینترنت
۶	۱۴۰۲/۰۹/۲۱	آشنایی با ^{13}C NMR جلسه دوم	دکتر جای مند	حضور	پاورپوینت-اینترنت