

دانشگاه شهید چمران اهواز  
 معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی  
 طرح درس ویژه درس های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

|   |                                 |                          |
|---|---------------------------------|--------------------------|
| نام و نام خانوادگی استاد: ولی اله نوبخت   | مرتبه علمی: استادیار            | ایمیل: nobakht@scu.ac.ir |
| دانشکده: علوم   | گروه: شیمی                      | نیمسال تحصیلی: اول ۹۸-۹۹ |
| دوره تحصیلی: کارشناسی ارشد  | نام درس: طیف سنجی در شیمی معدنی | تعداد واحد: ۳ واحد       |
| جایگاه درس در برنامه درسی دوره: درس اصلی  |                                 |                          |
| <p style="text-align: center;"><b>هدف کلی:</b></p> <p style="text-align: center;">آشنایی با تکنیک های طیف بینی در شیمی معدنی و تفسیر آنالیزهای مربوطه</p>                 |                                 |                          |
| <p style="text-align: center;"><b>اهداف یادگیری:</b></p> <p style="text-align: center;">- تسلط بر تحلیل ساختار ترکیبات معدنی با کمک تکنیک های مختلف</p>                   |                                 |                          |
| <p style="text-align: center;"><b>رفتار ورودی:</b></p> <p style="text-align: center;">بررسی تکنیک های مختلف طیف بینی</p>  |                                 |                          |
| <p style="text-align: center;"><b>مواد و امکانات آموزشی:</b></p> <p style="text-align: center;">تدریس به صورت حضوری در کلاس درس با استفاده از تابلو و ویدیو پروژکتور</p>  |                                 |                          |
| <p style="text-align: center;"><b>روش تدریس:</b></p> <p style="text-align: center;">- ارائه مطالب درسی جدید<br/>                 - پرسش و پاسخ و بحث دوطرفه با دانشجو</p> |                                 |                          |

### وظایف دانشجو:

- شرکت در جلسات درس
- مطالعه و مشارکت دوطرفه در مباحث درسی
- بررسی منابع به روز و مقالات علمی مرتبط با درس
- شرکت در امتحانات درسی

### شیوه آزمون و ارزیابی:

- سنجش مستمر
- امتحان میان ترم و پایان ترم
- ارائه سمینارهای کوتاه

### منابع درس:

**Structural Methods in Molecular Inorganic Chemistry**, 2013, Wiley

David W. H. Rankin, Norbert W. Mitzel, Carole A. Morrison

And ...

هفته یکم

آشنایی با طیف بینی رزونانس مغناطیسی هسته ترکیبات معدنی

هفته دوم

آشنایی با طیف بینی رزونانس مغناطیسی هسته ترکیبات معدنی

هفته سوم

آشنایی با طیف بینی رزونانس مغناطیسی هسته ترکیبات معدنی

هفته چهارم

آشنایی با طیف بینی ESR

هفته پنجم

آشنایی با طیف بینی ESR

هفته ششم

آشنایی با طیف بینی IR & Raman

هفته هفتم

آشنایی با طیف بینی IR & Raman

هفته هشتم

آشنایی با طیف بینی UV

هفته نهم

آشنایی با طیف بینی Mossbauer

هفته دهم

آشنایی با طیف بینی Mossbauer

هفته یازدهم

آشنایی با تکنیک های پراش اشعه ایکس

هفته دوازدهم

آشنایی با تکنیک های پراش اشعه ایکس

آشنایی با طیف بینی فوتوالکترون

هفته سیزدهم

آشنایی با تکنیک آنالیز عنصری

آشنایی با تکنیک آنالیز حرارتی

هفته چهاردهم

آشنایی با تکنیک های میکروسکوپی

هفته پانزدهم

آشنایی با تکنیک BET

هفته شانزدهم

آشنایی با طیف بینی لومینسان و فلورسان