

طرح درس شیمی آلی فلزی

کتاب مرجع: شیمی آلی فلزی، ترجمه آقای دکتر آذری فر

هفته اول: آشنایی با دانشجویان، بیان مقدمات و تعاریف عمومی شیمی

هفته دوم: پیشینه تاریخی و لیگاندهای نرم و سخت

هفته سوم: تفاوت عمده ترکیبات آلی فلزی با ترکیبات آلی معدنی و خواص عمومی کمپلکس های آلی فلزی

هفته چهارم: قاعده ۱۸ الکترونی و دلایل آن و محدودیت های قاعده ۱۸ الکترونی

هفته پنجم: کمپلکس های دو تایی کربونیل، شیوه های پل سازی، ترکیبات خوشه ای کربونیل و کاربرد،

گروه های هم لپ، تشابه هم لپی و ترکیبات خوشه ای

هفته ششم: لیگاندهای π ، لیگاندهای خطی π و لیگاندهای حلقوی π

هفته هفتم: آلکیل ها و کمپلکس های مربوط به آن

هفته هشتم: حل تمرین

هفته نهم: امتحان بین ترم.

هفته دهم: کمپلکس کاربن و کمپلکس کاربین

هفته یازدهم: کمپلکس های هیدرید، دی هیدروژن و فسفین بوران ها (Borane)، هترو بوران ها، بوران

های فلزی و کربوران ها (Carborane)

هفته دوازدهم: اثر ترانس و نفوذ ترانس

هفته سیزدهم: جانشینی لیگاند، افزایش اکسایشی و حذف کاهششی

هفته چهاردهم: هیدروژن دار کردن و هیدروفورمیل دار کردن آلکن

هفته پانزدهم: جایگیری و حذف یک لیگاند و افزایش به لیگاندهای π

هفته شانزدهم: حل تمرین.