**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس :**

 **نام و کد درس : شيمي آلی 1 نظری -31 رشته و مقطع تحصیلی : داروسازي- دکتری حرفه ای ترم : دوم**

 **نیمسال اول / دوم / تابستان: اول روز و ساعت برگزاری : شنبه – ساعت 10 تا 12 و چهارشنبه 10 تا 12 محل برگزاری: دانشکده داروسازي**

 **تعداد و نوع واحد ( نظری / عملی ) : 3 واحد- نظری دروس پیش نیاز : شیمی عمومی نظری و عملی**

 **مدرس یا مدرسین: دکتر علی اصغر حمیدی- دکتر جاوید شهبازی**

 **شماره تماس دانشکده: 1-33372250**

|  |
| --- |
| **جلسه اول- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با شیمی آلی و اهمیت نقش کربن** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1-آشنایی با شیمی کربن و اهمیت نقش آن در زندگی روز مره2**-** اهمیت شیمی آلی در داروسازی و بحٍث Drugability3- مروری بر ساختار الکترونی اتمها، ارتباطهای اتمی و مولکولی  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
|  **جلسه دوم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با ساختار اتم ها و اربیتالها** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1-آشنايی با پيوندهای کووالانسی و انواع آن- قاعده هشت گانه-انواع ساختارهای مولکولی 2- هيبريداسيون ونقش آن در اشکال مولکولی 3-مفهوم رزونانس و توانايی رسم ساختارهای رزونانسی |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |
| **جلسه سوم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با مولکولهای آلی**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1 - قدرت اسيدی و بازی مولکولهای آلی (مفهوم PH,PKa )2- پايداری و ناپايداری مولکولهای آلی 3- شناخت گروههای عاملی و توانائی رسم آنها |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه چهارم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با نقش گروههای عاملی در مولکولهای آلی**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3-شناختی  | 1 - نقش گروههای عاملی در واکنش پذيری و پايداری مولکولها 2- نقش گروههای عاملی در خواص فيزيکی آنها الف-نيروهای بين مولکولی ب- محلوليت مولکولهای آلی 3-نقطه ذوب و نقطه جوش مولکولهای آلی  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درس• رفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |
| **جلسه پنجم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با آلکانها** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی  | 1 -بررسی اشکال آلکانها 2- نامگذاری آلکانهای خطی و حلقو ی 3- خواص فيزيکی شیمیایی آلکانها  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه ششم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با کنفورماسيون آلکانها** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1- شناختی ومهارتی2- شناختی ومهارتی3- شناختی ومهارتی4- شناختی ومهارتی | 1- بررسی و مطالعه کنفورماسيون اتان 2- مطالعه کنفورماسيون پروپان 3- مطاله کنفورماسيون بوتان 4-مطالعه کنفورماسيون آلکانهای حلقوی و نقش فشارهای حلقوی در پايداری آلکانهای حلقوی  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاد در پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه هفتم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با کنفورماسيون سيکلو هگزان**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی و مهارتی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1-کنفورماسيون سيکلوهگزان و مطالعه فرم صندلی و قايق 2- تعيين اختلاف انرژی بين پايداری ترين و ناپايدارترين حالتهای کنفورماسيون سيکلو هگزان  3- مطالعه سيکلوهگزان دارای استخلاف  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه هشتم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با سنتز** آلکانهای **دو و چند حلقه ای**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1- مطالعه انواع آلکانهای دو حلقه ای و چند حلقه ای 2- نامگذاری آلکانهای دو حلقه ای و چند حلقه ای 3- مطالعه روش های سنتزی سيکلو آلکانهای دو حلقه ای و چند حلقه ای  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |
| **جلسه نهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائی دانشجويان با مکانيسم واکنش های شيميايی**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1-مطالعه مکانيسم کلراسيون متان 2- بررسی ترمورديناميک واکنش های شيميايی 3- بررسی سنيتيک واکنش های شيميايی 4-بررسی مکانيسم کلروناسيون پروپان |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاد در پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |
| **جلسه دهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با هالوژناسيون سایرآلکانها**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی ومهارتی2- شناختی ومهارتی3- شناختی ومهارتی4- شناختی ومهارتی | 1- بررسی مکانيسم کلروناسيون آلکانهای حلقوی 2- مطالعه مکانيسم برمواسيون آلکانهای خطی و حلقوی  3-بررسی سرعت هالوژناسيون الکانها4- بررسی پايداری راديکالهای آزاد کربن  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه یازدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با برومانسيون آلکانها**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی  | 1- مقايسه ترکيب گاز برم با گازهای کلر، فلور و يد در هالوژناسيون آلکانها 2- بررسی پايداری کربوکاتيونها 3- مطالعه کاربن ها و پايداری آ**نها** |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |
| **جلسه دوازدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با ایزومرهای آلکانها و سیکلوآلکانها** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1-بررسی ايزومرهای هندسی سيس و ترانس  2-شناخت اجسام کایرال و تعريف کربن کاريرال 3-تعريف و شناخت جفت انانتيومرها، و تعريف و شناخت دياسترومرها  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه سیزدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با آلکيل هاليدها**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی 4- شناختی | 1- شناسايی آلکيل هاليدها 2- تعريف انواع آلکيل هاليدها 3- نامگذاری آلکيل هاليدها 4-مطالعه رابطه قطبيت آلکيل هاليدها با خواص شيميايی آنها  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه چهاردهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با خواص فيزيکی و شيميايی آلکيل هاليدها**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی 4-شناختی ومهارتی | 1-بررسی خواص فيزيکی آلکيل هاليدها  2- طرز تهيه آلکيل هاليدها 3- بررسی واکنشهای جاشينی آلکيل هاليدها و مطالعه مکانيسم اين واکنش ها 4- رابطه ای ساختاری آلکيل هاليدها در واکنش های جانشينی |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه پانزدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با واکنشهای آلکيل هاليدها**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی | 1-واکنشهای حذفی آلکيل هاليدها و مطالعه مکانيسم اين واکنش ها2- مقايسه واکنشهای حذفی و جانشينی 3- بررسی ساختاری آلکيل هاليدها در واکنش های حذفی و جانشينی  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |
| **جلسه شانزدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با ساختار آلکنها**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی و مهارتی2- شناختی3- شناختی **4-** شناختی ومهارتی | 1- بررسی پيوندهای دو گانه و توانايی رسم ساختار اربيتالی آلکنها2-آشنايی با ترکيبات سير شده و سير نشده3- نامگذاری آلکن ها و سيکلوآلکن ها 4- مطالعه ايزومرهای سیس و ترانس الکنها |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه هفدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با کاربردهای آلکنها** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی ومهارتی4- شناختی ومهارتی | 1- آشنائی استفاده آلکنها در صنايع داروسازی 2-بررسی خواص فيزيکی آلکنها 3- آشنائی با روش های ستنزی آلکنها 4- استفاده از قاعده برت در تشخيص پايداری آلکانهای حلقوی  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |
|  **جلسه هیجدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با واکنش های آلکنها** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی  | 1- طرز تهيه الکل ها از آلکنها و بررسی مکانيسم اين واکنشها 2- طرز تهيه آلکانها ا از آلکن ها و بررسی مکانيسم اين واکنشها 3- طرز تهيه دی ال ها و بررسی مکانيسم اين واکنشها  |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه نوزدهم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با واکنش های آلکنها**  |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی  | 1-روشهای تهيه ايواکسيدها از آلکنها و بررسی مکانيسم اين واکنش ها 2-روشهای تهيه آلکيل هاليدها از آلکنها و بررسی مکانيسم اين واکنش ها 3- روشهای تهيه هالوهيدرين ها از آلکنها و بررسی مکانيسم اين واکنش ها |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

|  |
| --- |
| **جلسه بیستم- مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی****اهداف کلی: آشنائي دانشجويان با آلکينها(ساختار- طرز تهیه و واکنشها)** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| سوال از دانشجو،کنترل تکلیف ها ،امتحان میان ترم و پایان ترم بصورت تستی | کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پوینتر، مدل مولکولی و نرم افزار مکانیکس | 10دقیقه مرور درس جلسه قبل ،چهل دقیقه تدریس ، و10 دقیقه پرسش 30 دقیقه تدریس و پاسخ به سوالات | کلاس و خارج از کلاس | تمرین و بحث در کلاس، پاسخ به سوالات استاد ،مرور مراجع موجود | شامل سخنرانی در کلاس با استفاده از وسایل کمک آموزشی پرسش، پاسخ و رفع اشکال و دادن تکلیف خارج از کلاس | 1-شناختی2- شناختی3- شناختی 4- شناختی5- شناختی | 1-آشنائی با خواص اسيدی آلکينهای انتهایی و مقايسه خواص اسيدی اين ترکيبات با آلکانها و الکنها 2-آشنائی با روشهای تهيه آلکينها 3- روشهای تهيه آلکانها از آلکينها و مطالعه مکانيسم اين واکنشها4-آشنائی با روشهای تهيه آلکيل هاليدها از آلکينها و مطالعه مکانيسم اين واکنشها 5- آشنائی با روشهای تهيه آلدئيدها و کتون ها از آلکيل ها و مطالعه مکانيسم آنها |
| • سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تاخیر دانجو در کلاس درس: ثبت در لیست حضور و غیاب و گزارش به اداره آموزش • نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف( در طول دوره) کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم.... ب( پایان دوره: آزمون MCQ از منابع اصلی درسرفرنس:شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف Wade ویرایش هفتم و پاور پوینت تهیه شده توسط استاددر پایان جلسه انتظار می رود که دانشجو بتواند در رسیدن به تمام اهداف اختصاصی توانایی کسب کند.  |

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس :**

 **نام و کد درس : شیمی آلی 1 نظری - کد 31 رشته و مقطع تحصیلی : شیمی دارویی- دکتری حرفه ای داروسازی ترم : دوم**

 **نیمسال اول / دوم / تابستان: نیمسال اول 99-98 روز و ساعت برگزاری : شنبه 10-8 و چهارشنبه ساعت 12-10 محل برگزاری: دانشکده داروسازی**

 **تعداد و نوع واحد ( نظری / عملی ) : 3 واحد- نظری دروس پیش نیاز :** شیمی عمومی نظری کد 24

 **مدرس یا مدرسین: دکتر جاوید شهبازی مجرد و دکتر علی اصغر حمیدی شماره تماس دانشکده: 3372250**

|  |
| --- |
| **جلسه بیست و یکم - مدرس: دکتر جاوید شهبازی مجرد****هدف کلی :** آشنائي دانشجويان با کنفورماسيون و استرئو شیمی سيکلوآلکانها  |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :1-کنفورماسيون سيکلوهگزان و مطالعه فرم صندلی و قايق2- تعيين اختلاف انرژی بين پايداری ترين و ناپايدارترين حالتهای کنفورماسيون سيکلو هگزان3- مطالعه استرئوشیمی سيکلوهگزان دارای استخلاف4- استرئوشیمی سیکلوآلکانهای 3 و 4 و 5 عضوی 5- استرئوشیمی سیکلوآکانهای جوش خورده  | شناختیشناختیشناختیشناختیشناختی | شامل سخنراني در كلاس و با استفاده از وسایل کمک آموزشی، پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث ، شرکت در کوئیز های هر جلسه | کلاس درس | 10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت30 دقیقه تدریس 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | کامپیوتر و ویدیو پروژکتور (powerpoint)و وایت بورد | شامل سوال و پاسخ در كلاس، کوئیز و حل کوئیز ها در کلاس ، امتحان میان ترم و پايان ترم  |

|  |
| --- |
| **جلسه بیست و دوم- مدرس: دکتر جاوید شهبازی مجرد****هدف کلی :** آشنائي دانشجويان با شيمی فضائی **و** آشنائي دانشجويان با ايزومرهای نوری |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت اتاد | فعالیت دانشجو | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1- آشنايی با قاعده پری لاق– کان - اين گلد در مشخص کردن کانفیگوراسیون مولکول ناقرینه 2- بررسی ايزومرهای هندسی سيس و ترانس3- شناخت اجسام کایرال و تعريف کربنکاريرال و شناخت ترکيبات کايرال4- تعريف و شناخت جفت انانتيومرها، وتعريف و شناخت دياسترومرها5- نامگذاری مواد کايرال6- آشنايی با خاصيت نوری مواد کايرال7- آشنايی با مفهوم پلاريمتری و تعاريف مربوطه8- مطالعه و شناخت ترکيبات راسميک و غیره راسميک | شناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختی | شامل سخنراني در كلاس و با استفاده از وسایل کمک آموزشی، پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث ، شرکت در کوئیز های هر جلسه | کلاس درس | 10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت30 دقیقه تدریس 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | کامپیوتر و ویدیو پروژکتور (powerpoint)و وایت بورد | شامل سوال و پاسخ در كلاس، کوئیز و حل کوئیز ها در کلاس ، امتحان میان ترم و پايان ترم  |

|  |
| --- |
| **جلسه بیست و سوم- مدرس: دکتر جاوید شهبازی مجرد****هدف کلی :**  آشنائي دانشجويان با ترکيبات کايرال و غير کايرال |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1- آشنائی باساختار فيشر وتوانايی رسمساختارهای فيشر برایترکيبات آلی حاوی کربن نامتقارن و تصویر آینه ای آن 2-توانايی تشخيصانانتيومرها،دياسترومرها، ترکيباتمزو و ايزومرهایساختاری3- آشنايی باجداسازی جفتانانتيومرها را با ذکر مثالهایی بیان کند.4- گانفیگوراسیون مرکز ناقرینه را براساس قواعد تعریف شده بیان کند. 5- مولکولهای ناقرینه و قرینه را براساس عوامل تقارن معین کند.  | شناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختی | شامل سخنراني در كلاس و با استفاده از وسایل کمک آموزشی، پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث ، شرکت در کوئیز های هر جلسه | کلاس درس | 10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت30 دقیقه تدریس 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | کامپیوتر و ویدیو پروژکتور (powerpoint)و وایت بورد | شامل سوال و پاسخ در كلاس، کوئیز و حل کوئیز ها در کلاس ، امتحان میان ترم و پايان ترم  |

|  |
| --- |
| **جلسه بیست و چهارم- مدرس: دکتر جاوید شهبازی مجرد****هدف کلی : آشنایی و مروری بر استرئوشیمی واکنشها** |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :1- استرئوشیمی واکنشها را ضمن توصیف ، مثالهایی هم برای هر کدام ذکر نماید.2- انواع مختلف راسمیک شدن در انانتیومر ها را با ذکر مثالهایی شرح دهد. 3- استرئوشیمی واکنشهای حذفی E2 و SN1 و SN2 را همراه با چند مثال توضیح دهد.4- مثالهای نختلفی از واکنشهایی که منجر به یک محصول کایرال میشود را ذکر نماید. | شناختیشناختیشناختیشناختی | شامل سخنراني در كلاس و با استفاده از وسایل کمک آموزشی، پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث ، شرکت در کوئیز های هر جلسه  | کلاس درس | 10 دقیقه خلاصه جلسه قبل 40 دقیقه تدریس 10 دقیقه استراحت30 دقیقه تدریس 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  | کامپیوتر و ویدیو پروژکتور (powerpoint)و وایت بورد | شامل سوال و پاسخ در كلاس، کوئیز و حل کوئیز ها در کلاس ، امتحان میان ترم و پايان ترم  |

* سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش
	+ - * نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

 الف ) در طول دوره ( کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم ...... ) : ----- بارم : -----

ب ) پایان دوره : آزمون MCQ بارم : 5/0 نمره

منابع اصلی درس( رفرانس ): شیمی آلی تالیف جان مک موری John McMurry آخرین ویرایش، شیمی آلی تالیف موریسون- بویدآخرین ویرایش