**بسمه تعالي**

**نام و کد درس :**  **فارماکولوژی پیشرفته قلب و عروق**

**رشته و مقطع تحصيلي : PhD فارماکولوژی**

**ترم :**

**روز و ساعت برگزاري : مطابق برنامه اعلامی از طرف آموزش دانشکده**

**محل برگزاري: دانشکده داروسازي**

**تعداد و نوع واحد ( نظري / عملي ) : 2 واحد نظری**

**دروس پيش نياز : -**

**مسئول درس: دکتر حسين بابائی**

**مدرسین: دکتر یدالله آذرمی- دکتر حسين بابائی- دکتر علیرضا گرجانی- دکتر مسلم نجفی**

**شماره تماس دانشکده: 3372250 داخلی 280**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه:**  کلياتي از تبادلات يوني در غشاء سلول  **مدرس**: **دکتر آذرمی** | | | | | | | |
| **روش ارزيابي** | **رسانه کمک آموزشي** | **زمان** | **عرصه يادگيري** | **فعاليت دانشجو** | **فعاليت استاد** | **حيطه هاي اهداف** | **اهداف اختصاصي** |
| **ارزيابي انجام تكاليف**  **- كوئيز و پرسش و پاسخ كلاسي**  **- ارزشيابي پايان ترم بصورت تشريحي** | **ويديو پروژکتور powerpoint)**  **(**  **و وايت بورد** | **5/2 ساعت**  **50 دقيقه اول تدريس**  **10 دقيقه استراحت**  **40 دقيقه دوم تدريس**  **20 دقيقه جمع بندي و پاسخ به سوالات و حضور و غياب** | **كلاس** | **شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث**  **انجام تكاليف مربوط به اين جلسه بعد از اتمام كلاس كه شامل**  **- يك case study**  **-پرسش تشريحي**  **- سوالات تستي** | **سخنراني و ارئه مطالب با استفاده از پاور پوينت و پرسش و پاسخ**  **و تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **شناختي شامل**   * **دانش** * **فراگيري** * **كاربستن** * **تجزيه وتحليل** * **و تركيب** | **در پایان جلسه انتظار ميرود دانشجو بتواند :**  **1. فيزيولوژي توليد و انتقال پيام در قلب را توضيح دهد**  **2. تفاوت پتانسيل عمل را در قسمت هاي مختلف بافت قلب توضيح دهد .**  **3.  انواع کانالهاي سيديمي و پتاسيمي را که در پتانسيل عمل قسمت هاي مختلف بافت نقش دارند بشاند**  **4. تاثير پلي مورفيسم و نقص هاي ژننتيکي مربوط به کانال هاي پتاسيمي و يا سديمي را در بيماري ها و تاثير دارو ها توضيح دهد .**  **5-انواع کانالهاي کلسيمي و نقش آن ها را در عمکرد قسمت هاي مختلف بافت را توضيح دهد**  **6-نحوه تظيم يون ها مختلف مانند سديم ، کلسيم و پتاسيم را در سيتوزل و داخل سلول توضيح دهد.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه:آشنائي دانشجويان** **با** ويژگيهاي فيزيولوژيک غشاء سلول قلب  **مدرس: دکتر نجفي** | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | | **فعاليت استاد** | | **فعاليت دانشجو** | | **عرصه يادگيري** | | **زمان** | | **رسانه کمک آموزشي** | | **روش ارزيابي** | |
| **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان بتوانند موارد زير را توضيح دهند :**   1. تشريح فيزيولوژيك عضله قلبي 2. انواع سلولهاي موجود در بافت قلب 3. عملکرد الکتريکي و مکانيکي قلب و مکانيسمهاي مربوطه 4. تفاوتهاي انقباض در قلب با ساير عضلات 5. مسيرهاي هدايتي موج قلبي در بافت قلب و سرعت هدايت در قسمتهاي مختلف بافت قلب 6. کانونهاي ضربان ساز نرمال و غير نرمال در قلب 7. فازهاي مختلف پتانسيل عمل در قلب و اهميت آنها 8. انواع کانالهاي يوني و مبادله گرهاي کاتيون ها و آنيون ها در داخل و خارج قلب 9. نقش انواع کاتيون ها و آنيون هاي داخل و خارج سلولي در عملکرد الکتريکي قلب 10. انواع گيرنده هاي موجود در بافت قلب و عملکرد آنها 11. نقش اعصاب اتونوم در تنظيم عملکرد قلب | **شناختي شامل**   * **دانش** * **فراگيري** * **كاربستن** * **تجزيه وتحليل**   **و تركيب** | **سخنراني و ارئه مطالب با استفاده از پاور پوينت و پرسش و پاسخ**  **و تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | | **حضور مرتب و به موقع در كلاس وفق مقررات آموزشي**  **شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث** | | **کلاس درس** | | **5/2 ساعت**  **50 دقيقه**  **اول تدريس**  **10 دقيقه استراحت**  **30 دقيقه دوم تدريس**  **20 دقيقه جمع بندي و پاسخ به سوالات و حضور و غياب** | | **کامپيوتر و ويديو پروژکتور**  **و وايت بورد** | | **در طول دوره (کوئيز و تکاليف 20 درصد كل نمره) و پايان دوره (سوالات تشريحي : 80 درصد نمره)** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه: داروهای ضد فشار خون (1)**  **مدرس : دکتر بابایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | **فعاليت استاد** | **فعاليت دانشجو** | **عرصه يادگيري** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشي** | **روش ارزيابي** |
| * **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان بتوانند موارد زير را توضيح دهند :** * **مکانيسم های ايجاد و کنترل عصبی فشار خون** * **انواع فشار خون** * **مکانيسم های اصلی تنظيم فشار خون** * **تقسيم بندی داروهای ضد فشار خون** * **الف: داروهای سمپاتوليتيک:** * **داروهای مرکزی عمل کننده** * **داروهای گانگليون بلوکر** * **داروهای نرون بلوکر** * **داروهای رسپتور بلوکر** * **آلفا-بلوکر** * **بتا-بلوکر** | **شناختي شامل:**  **دانش**  **فراگيري**  **كاربستن**  **تجزيه وتحليل**  **و تركيب** | **-ارئه مطالب با استفاده از PowerPoint و سخنرانی و انجام پرسش و پاسخ**  **- تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **حضور به موقع و مرتب در كلاس وفق مقررات آموزشي**  **و مشارکت فعال در بحث** | **کلاس درس** | **5/2 ساعت** | **کامپیوتر و**  **ويديو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وايت بورد** | **با انجام تکالیف در طول ترم: ارائه سمینار و ...**  **و امتحان کتبی آخر ترم** |
| **عنوان جلسه: داروهای ضد فشار خون (2)**  **مدرس : دکتر بابایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | **فعاليت استاد** | **فعاليت دانشجو** | **عرصه يادگيري** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشي** | **روش ارزيابي** |
| **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان بتوانند موارد زير را توضيح دهند :**  **ب- داروهاي وازوديلاتور مستقيم عمل کننده**  **ج - داروهاي موثر در توليد و عمل آنژيوتانسين II**  **ACEIs**  **ARBs**  **DRIs**   * **اصول درمان فشار خون مزمن** * **عوامل موثر در شکست درمان** * **اصول درمان فشار خون حمله ای** * **نکات مهم در درمان فشار خون مزمن و حمله ای** | **شناختي شامل:**  **دانش**  **فراگيري**  **كاربستن**  **تجزيه وتحليل**  **و تركيب** | **-ارئه مطالب با استفاده از PowerPoint و سخنرانی و انجام پرسش و پاسخ**  **- تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **حضور به موقع و مرتب در كلاس وفق مقررات آموزشي**  **و مشارکت فعال در بحث** | **کلاس درس** | **5/2 ساعت** | **ويديو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وايت بورد** |  |
| **عنوان جلسه: داروهای ضد آنژین**  **مدرس : دکتر بابایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | **فعاليت استاد** | **فعاليت دانشجو** | **عرصه يادگيري** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشي** | **روش ارزيابي** |
| * **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان بتوانند موارد زير را توضيح دهند :** * **انواع بیماری آنژین صدری را ذکر علایم آنها را بیان نماید** * **بیان کلیات پاتوفیزیولوژی آنژین صدری** * **دستجات داروئی مورد مصرف در آنژین صدری** * **مکانیسم و نحوه اثر، عوارض و تداخلات نیتریتها و نیتراتها در انواع آنژین** * **مکانیسم و نحوه اثر، عوارض و تداخلات کلسیم بلاکرها در انواع آنژین** * **مکانیسم و نحوه اثر، عوارض و تداخلات داروهای بتا بلاکرها در انواع آنژین** * **اصول درمان آنژین و نحوه انتخاب داروها در انواع آنژین** * **روشهای درمان غیر داروئی در انواع مختلف آنژین** | **شناختي شامل:**  **دانش**  **فراگيري**  **كاربستن**  **تجزيه وتحليل**  **و تركيب** | **-ارئه مطالب با استفاده از PowerPoint و سخنرانی و انجام پرسش و پاسخ**  **- تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **حضور به موقع و مرتب در كلاس وفق مقررات آموزشي**  **و مشارکت فعال در بحث** | **کلاس درس** | **3 ساعت** | **گچ – تخته سیاه**  **ويديو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وايت بورد** |  |
| **عنوان جلسه: داروهای موثر در نارسائی احتقانی قلب (CHF)**  **مدرس : دکتر بابایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | **فعاليت استاد** | **فعاليت دانشجو** | **عرصه يادگيري** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشي** | **روش ارزيابي** |
| **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان بتوانند موارد زير را توضيح دهند :**   * **علل نارسائی قلب** * **علائم بيماری CHF** * **هدفهای درمانی در CHF** * **مکانيسمهای جبرانی در CHF** * **مراحل درمان نارسائي مزمن قلب** * **گليکوزيدهای قلبی** * **فاکتورهاي افزايش دهنده احتمال مسموميت با ديژيتال** * **تعديل دوزاژ ديژيتال در نارسائي کليوي** * **مهار کننده هاي فسفودي استراز (PDEi)** * **آگونيستهای اختصاصی بتا 1و2** | **شناختي شامل:**  **دانش**  **فراگيري**  **كاربستن**  **تجزيه وتحليل**  **و تركيب** | **-ارئه مطالب با استفاده از PowerPoint و سخنرانی و انجام پرسش و پاسخ**  **- تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **حضور به موقع و مرتب در كلاس وفق مقررات آموزشي**  **و مشارکت فعال در بحث** | **کلاس درس** | **3 ساعت** | **ويديو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وايت بورد** |  |
| **عنوان جلسه: داروهای موثر در درمان آنمی**  **مدرس : دکتر بابایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | **فعاليت استاد** | **فعاليت دانشجو** | **عرصه يادگيري** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشي** | **روش ارزيابي** |
| **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان بتوانند موارد زير را توضيح دهند :**   * **آنمی فقر آهن، علل مربوطه و ميزان شيوع** * **فرآورده های خوراکی وتزریقی آهن** * **درمان مسمسوميت با آهن** * **آنمی ناشی از کمبود Vit B12 و علل آن** * **درمان آنمی ناشی از کمبود Vit B12** * **آنمی ناشی از کمبود اسيد فوليک و علل آن** * **درمان آنمی ناشی از کمبود اسيد فوليک** * **آنمی ناشی از کمبود هورمون اريتروپويتين و درمان آن** | **شناختي شامل:**  **دانش**  **فراگيري**  **كاربستن**  **تجزيه وتحليل**  **و تركيب** | **-ارئه مطالب با استفاده از PowerPoint و سخنرانی و انجام پرسش و پاسخ**  **- تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **حضور به موقع و مرتب در كلاس وفق مقررات آموزشي**  **و مشارکت فعال در بحث** | **کلاس درس** | **2 ساعت** | **ويديو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وايت بورد** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه: تکنیکهای جاری در مطالعات داروهای قلب وعروق**  **مدرس : دکتر بابایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | **فعاليت استاد** | **فعاليت دانشجو** | **عرصه يادگيري** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشي** | **روش ارزيابي** |
| **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان بتوانند موارد زير را توضيح دهند :**   * **انواع تکنیکهای آزمایشگاهی مرتبط با شاخصهای قلبی را نام برده و مزایا ومعایب هرکدام را توضیح دهد** * **انواع تکنیکهای آزمایشگاهی مرتبط با ثبت انقباضات عروقی را نام برده و مزایا و معایب هرکدام را توضیح دهد** * **با طراحی آزمایشهای لازم مکانیسم اثر وازودیلاتورها و وازوکنستریکتورها رادر عروق خونی استنتاج نماید** * **انواع تکنیکهای آزمایشگاهی مرتبط با ثبت فشار خون در حیوانات آزمایشگاهی را نام برده و مزایا و معایب هرکدام را توضیح دهد** | **شناختي شامل:**  **دانش**  **فراگيري**  **كاربستن**  **تجزيه وتحليل**  **و تركيب** | **-ارئه مطالب با استفاده از PowerPoint و سخنرانی و انجام پرسش و پاسخ**  **- تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **حضور به موقع و مرتب در كلاس وفق مقررات آموزشي**  **و مشارکت فعال در بحث** | **کلاس درس** | **3 ساعت** | **ويديو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وايت بورد** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه: مبانی آریتمی و داروهای ضد آریتمی**  **مدرس: دکتر گرجانی** | | | | | | | |
| **روش ارزيابي** | **رسانه کمک آموزشي** | **زمان** | **عرصه يادگيري** | **فعاليت دانشجو** | **فعاليت استاد** | **حيطه هاي اهداف** | **اهداف اختصاصي** |
| **- ارزيابي انجام تكاليف**  **- كوئيز و پرسش و پاسخ كلاسي**  **- ارزشيابي پايان ترم بصورت تشريحي** | **ويديو پروژکتور powerpoint)**  **(**  **و وايت بورد** | **5 ساعت در دو جلسه**  **-50 دقيقه اول تدريس**  **10 دقيقه استراحت**  **40 دقيقه دوم تدريس**  **20 دقيقه جمع بندي و پاسخ به سوالات و حضور و غياب** | **كلاس** | **شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث**  **انجام تكاليف مربوط به اين جلسه بعد از اتمام كلاس كه شامل**  **- يك case study**  **-پرسش تشريحي**  **- سوالات تستي** | **سخنراني و ارئه مطالب با استفاده از پاور پوينت و پرسش و پاسخ**  **و تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **شناختي شامل**   * **دانش** * **فراگيري** * **كاربستن** * **تجزيه وتحليل** * **و تركيب** | **انتظار ميرود دانشجو در پايان جلسه:**  **١ – فعاليت الکتريکي طبيعي در سلول هاي فلبي ونقش يون ها مختلف را به خوبي توضيح دهد**  **٢ – آريتمي را تعريف و واژه هاي کليذي در ارتباط با اين بيماري رابداند**  **٣ – مکانيسم هاي ايجاد آريتمي را بداند**  **۴ – طبقه بندي داروهاي ضد آريتمي را به خوبي توضيح دهد**  **۵ – مکانيسم اثر ، عوارض و تداخلات دارويي هر گروه را توضيح دهد**  **۶ – تاثير هرکدام از داروها را بر روي پتانسيل عمل توضيح دهد.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه: اختلات انعقادی خون و داروهای موثر در آن**  **مدرس: دکتر گرجانی** | | | | | | | |
| **روش ارزيابي** | **رسانه کمک آموزشي** | **زمان** | **عرصه يادگيري** | **فعاليت دانشجو** | **فعاليت استاد** | **حيطه هاي اهداف** | **اهداف اختصاصي** |
| **- ارزيابي انجام تكاليف**  **- كوئيز و پرسش و پاسخ كلاسي**  **- ارزشيابي پايان ترم بصورت تشريحي** | **ويديو پروژکتور powerpoint)**  **(**  **و وايت بورد** | **5 ساعت در دو جلسه**  **-50 دقيقه اول تدريس**  **10 دقيقه استراحت**  **40 دقيقه دوم تدريس**  **20 دقيقه جمع بندي و پاسخ به سوالات و حضور و غياب** | **كلاس** | **شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث**  **انجام تكاليف مربوط به اين جلسه بعد از اتمام كلاس كه شامل**  **- يك case study**  **-پرسش تشريحي**  **- سوالات تستي** | **سخنراني و ارئه مطالب با استفاده از پاور پوينت و پرسش و پاسخ**  **و تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **شناختي شامل**   * **دانش** * **فراگيري** * **كاربستن** * **تجزيه وتحليل** * **و تركيب** | **انتظار ميرود دانشجو در پايان جلسه:**  **1- مکانيسم انعقاد خون را بداند**  **2- مفاهيم مربوط آنتي کوآگولانت ، انتي پلاکت و ترمبولايتيک و داروهاي مربوطه را بداند.**  **3- مکانيسم ، طرز مصرف ، اشکال دارويي و کاربرد درماني داروهاي فوق را بداند.**  **4- دوز ، تنظيم دوزاژ و مونيتورينگ درمان با هپارين را بداند**  **5- دور ، تنظيم دوزاژ و مونيتورينگ درمان با وارفارين را بداند**  **6- علايم مسموميت و عوارض با هپارين و وارفارين و مديريت آن را بداند**  **7-داروهاي ضد پلاکت و کاربرد هاي درماني آن ها را توضيح دهد**  **8- داروهاي ترومبولايتيک و کاربرد هاي درماني آن ها را توضيح دهد** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه :**  Drugs Affecting Renal Excretory Function **مدرس: دکتر آذرمی** | | | | | | | |
| **روش ارزيابي** | **رسانه کمک آموزشي** | **زمان** | **عرصه يادگيري** | **فعاليت دانشجو** | **فعاليت استاد** | **حيطه هاي اهداف** | **اهداف اختصاصي** |
| **- ارزيابي انجام تكاليف**  **- كوئيز و پرسش و پاسخ كلاسي**  **- ارزشيابي پايان ترم بصورت تشريحي** | **ويديو پروژکتور powerpoint)**  **(**  **و وايت بورد** | **3 ساعت**  **-50 دقيقه اول تدريس**  **10 دقيقه استراحت**  **40 دقيقه دوم تدريس**  **20 دقيقه جمع بندي و پاسخ به سوالات و حضور و غياب** | **كلاس** | **شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث**  **انجام تكاليف مربوط به اين جلسه بعد از اتمام كلاس كه شامل**  **- يك case study**  **-پرسش تشريحي**  **- سوالات تستي** | **سخنراني و ارئه مطالب با استفاده از پاور پوينت و پرسش و پاسخ**  **و تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | **شناختي شامل**   * **دانش** * **فراگيري** * **كاربستن** * **تجزيه وتحليل** * **و تركيب** | **انتظار ميرود دانشجو بتواند :**  **1. مكانيسمهاي انتقال اپيتليالي مختلف را بيان کند**  **2. قسمتهاي مختلف نفرون و عملكرد اختصاصي آنها ( گلومرول ها ، تبولهاي پروگسيمال و ...) را توضيح دهيد**  **3. مكانيسم و محل اثر انواع دستجات مختلف مدرها را بيان کند**  **4. فارماکولوژي داروهاي شامل :**  **مهار كننده هاي انيدراز كربنيك**  **مدرهاي لوپ**  **مدرهاي تيازيدي**  **مدرهاي نگهدارنده پتاسيم**  **مدرهاي اسموتيك**  **و ترکيبات متفرقه ای که اثر مدری دارند**  **توضيح دهد**  **5. کاربرد باليني داروهاي مدر بصورت مقايسه اي توضيح دهيد.**  **6. نحوه توليد و ترشح هورمون آنتي ديورتيک را توضيح دهد .**  **7.انواع اختلالاتي که ميتواند در ترشح هورمون ADH تاثير گذار باشد نام ببرد**  **8. گيرنده ها واثرات هورمون وازوپرسين را در بافت هاي مختلف بدن توضيح دهد**  **8. ديابت بي مزه و مکانيسم ايجاد آن را توضيح دهد**  **9. سندرم ترشح نامتناسب هورمون ضد ادراي را همراه با مکانيسم هاي آن توضيح دهد**  **10. فارماکولوژي داروهاي مورد استفاده در ديابت بي مزه و سندرم ترشح نامتناسب هورمون ضد ادراري همراه با مکانيسم اثر و عوارض جانبي توضيح دهد** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان جلسه:** Drug Therapy for Dyslipidemias **مدرس: دکتر آذرمی** | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصي** | **حيطه هاي اهداف** | | **فعاليت استاد** | | **فعاليت دانشجو** | | **عرصه يادگيري** | **زمان** | | **رسانه کمک آموزشي** | | **روش ارزيابي** |
| **در پايان اين جلسه انتظار مي رود دانشجويان: :**  **- روند متابوليسم ليپوپروتئين ها (شيلوميکرونها ، باقي مانده هاي شيلوميکرون ها ، ليپوپروتئين با دانسيته بسيار کم، ليپوپروتئين با دانسيته کم ، ليپوپروتئين با دانسيته زياد و ليپوپروتئن a ) را با جايگاه هايي که ميتواند تحت تاثير داروها قرار بگيرد و يا تحت پلي مورفيسم و يا نقص ژنتيکي متفاوت باشند را توضيح دهد**  **- آپوليپوپروتيئن ها را توضيح دهد**  **- راهنما هاي باليني را در رابطه با هيپرلييپيدمي و ارزيابي و درمان بيماران بداند.**  **- ارزيابي خطر بيماري قلبي عروقي آترواسکلروتيک را توضيح دهد**  **- نحوه انتخاب داروها را در بيماري هاي مختلف هيپرليپدميک بيان کند**  **- دارودرماني استاتين ها را بطور کامل شامل انواع استاتين ها، مکانيسم اثر آنها ، خصوصيات کينتيکي ، عوارض جانبي ، تداخل اثر دارويي اين داروها را توضيح دهد**  **جايگاه داروهاي استاتيني را در بيماري هاي مختلف هيپرليپيدمي و ساير بيماري ها بشناسد**  **- دارودرماني نيتکونيک اسيد را بطور کامل شامل انواع فراورده هاي هاي آن ، مکانيسم اثر ، خصوصيات کينتيکي ، عوارض جانبي ، تداخل اثر دارويي را توضيح دهد**  **- دارودرماني فيبرات ها را بطور کامل شامل انواع فراورده هاي هاي آن ، مکانيسم اثر ، خصوصيات کينتيکي ، عوارض جانبي و تداخل اثر دارويي را توضيح دهد.**  **- دارودرماني رزين هاي متصل شوند به اسيد هاي صفراوي را بطور کامل شامل انواع فراورده هاي آن ، مکانيسم اثر ، خصوصيات کينتيکي ، عوارض جانبي ، تداخل اثر دارويي را توضيح دهد.**  **- جايگاه اسيد هاي چرب امگا 3 را در بيماري هيپرليپيدمي توضيح دهد.**  **- جايگاه مهار کننده هاي PCSK9 ، Microsomal Triglyceride Transfer ،Cholesterol Absorption و سنتز آپوپروتئين B100 را در دارودرماني هيپرليپيدمي توضيح دهد و دارويي که در اين موارد مطرح هستند نام ببريد خصوصيات کينتيکي ، عوارض و تداخل دارويي احتمالي آن هار ا توضيح دهيد** | **شناختي شامل**   * **دانش** * **فراگيري** * **كاربستن** * **تجزيه وتحليل**   **و تركيب** | **سخنراني با پاورپوينت و سوال و جواب از دانشجويان و تشويق دانشجويان براي مشارکت بيشتر** | | **حضور مرتب و به موقع در كلاس**  **شرکت فعال در کلاس**  **مشارکت در بحث**  **انجام تکاليف که بصورت سوال و Case مطرح ميشود** | | **کلاس درس** | | **5/2 ساعت**  **50 دقيقه اول تدريس**  **10 دقيقه استراحت**  **40 دقيقه دوم تدريس**  **20 دقيقه جمع بندي و پاسخ به سوالات و حضور و غياب** | **کامپيوتر و ويديو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وايت بورد** | | **ارزيابي انجام تكاليف**  **- كوئيز و پرسش و پاسخ كلاسي**  **- ارزشيابي پايان ترم بصورت تشريحي** | |

**سياست مسئول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس:**

**گزارش به آموزس دانشکده و گروه مربوطه**

* + **نحوه ارزشيابي دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابي :**

**الف ) در طول دوره امتحان ميان ترم 30% ب ) پايان دوره 70% امتحان پایان ترم بیشتر بصورت تشریحی خواهد بود**

* **منابع اصلي درس:**

1. **The Pharmacological Basis of Therapeutics, Hardman, J.G., Gilman, A.G., Limbird, L.E. (eds.) McGraw-Hill, New York, (Last edition).**
2. **Basic and Clinical Pharmacology, Katzung, B.G. (ed.) Appleton & Lange, Norwalk, CN, (Last edition).**

* **منابع کمکی و تکميلي:**

**Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drug**

* **منابع اصلی و كمكي بصورت كتاب الكترونيك در دسترس قرار ميگيرد.**