

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی : -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تیتنز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ مازیک	
عنوان درس جلسه اول: هورمونهای غدد هیپوفیز	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد.	
اهداف جزئی : توضیح ساختار و عملکرد غده هیپوفیز/ انواع هورمونهای سنتز شده توسط هیپوفیز قدامی و هورمونهای ذخیره شده در هیپوفیز خلفی/ بیان اثرات محیطی آزاد شدن هورمون برای هر هورمون سنتز شده و ذخیره شده در غده هیپوفیز/ بیان اثرات محیطی افزایش و یا کاهش هورمونهای سنتز شده یا ذخیره شده در غده هیپوفیز/ تعریف آدنوم هیپوفیز و توضیح اثر آن بر روی فعالیت هورمونی/ فهرست نسته‌های آزمایشگاهی مورد استفاده برای ارزیابی عملکرد هیپوفیز	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا □ شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و....	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی : -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تیتز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ ماژیک	
عنوان درس جلسه دوم: هورمونهای تیروئید و پاراتیروئید	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد.	
اهداف جزئی : تعریف بعضی اصطلاحات مربوط به غده/ ساختار و عملکرد تیروئید/ فهرست هورمونهایی که توسط غده تیروئید سنتز میشود و ارائه عملکرد آنها/ سنتز، تنظیم و متابولیسم هورمونهای تیروئید/ اثرات افزایش و کاهش هورمونهای تیروئید در غلظت TSH/ تستهای آزمایشگاهی مورد استفاده در ارزیابی عملکرد تیروئید/ ارزشهای آزمایشگاهی مرتبط با	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا □ شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه: بیان واژه ها و واکنش ها و....	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی : -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تیتز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ ماژیک	
عنوان درس جلسه سوم: هورمونهای تنظیم کننده کلسیم	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد. اهداف جزئی : ساختار و فعالیت استخوان/ تنظیم کلسیم و فسفات به همراه نقش هورمون پاراتیروئید و ویتامین D/ عوامل هیپرکلسمی، هیپوکلسمی، هیپومگنزمی و هیپر مگنزمی/ روشهای معمول اندازه گیری کلسیم، فسفات و منیزیم/ فاکتورهای توزیع کلسیم/ روشهای مورد استفاده برای اندازه گیری PTH و نقش آن در تشخیص افتراقی هیپرکلسمی و هیپوکلسمی/ متابولیسم ویتامین D و متابولیتهای آن و روشهای اندازه گیری و بالینی آن/ روشهای مورد استفاده برای اندازه گیری کلسیونینو پروتئین مشابه با هورمون پاراتیروئید و اهمیت استفاده بالینی از آنها/ بیماری شایع متابولیک استخوان/ انواع بیماریهای مربوطه	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه: بیان واژه ها و واکنش ها و...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال
• جمع بندی و نتیجه گیری:	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

ارزشیابی درس: سؤالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
---	---------------------

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی : -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تیتز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ ماژیک	
عنوان درس جلسه چهارم: هورمونهای فوق کلیوی	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد.	
اهداف جزئی : ساختمان و عملکرد قشر فوق کلیه/ بیوستز هورمونهای قشری فوق کلیه از کلسترو/ انواع هورمونهای ستنز شده توسط هر یک از نواحی خاص قشر آدرنال و تشریح عملکرد این هورمونها/ بیماریهای مرتبط با آدرنال/ تستهای آزمایشگاهی مورد استفاده در ارزیابی عملکرد قشر فوق کلیه	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا : شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و....	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم ▪ بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی ▪ بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۵۰ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

ارزشیابی درس: سئوالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
--	---------------------

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی : -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تینتز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ مایک	
عنوان درس جلسه پنجم: هورمونهای پانکراس	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد.	
اهداف جزئی : توضیح بعضی اصطلاحات رایج/ ساختار و عملکرد پانکراس/ آنزیمها و هورمونهای مربوط به پانکراس/ روشهای غیرتهاجمی مورد استفاده در ارزیابی فعالیت اگزوکراین پانکراس/ تستهای مربوط به بیماریهای پانکراس/ انواع هورمونهای جزایر لانگرهانس و بیماریهای مربوطه و تستهای آن	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مایک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا : شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه: بیان واژه ها و واکنش ها و....	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۵۰ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه
بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

ارزشیابی درس: سئوالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
--	---------------------

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تیتز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ ماژیک	
عنوان درس جلسه ششم: هورمونهای غدد جنسی	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد.	
اهداف جزئی : توضیح بعضی اصطلاحات رایج/ تشریح کنترل اندوکرین بیضه ها و تخمدانها/ هورمونهای سنتز شده توسط سیستم تولیدمثلی مردان و زنان و جایگاه اختصاصی سنتز آنها/ عملکرد و تنظیم هورمونهای مربوطه/ تغییرات هورمونهای LH, FSH, و استرادیول پروژسترون در طی دوره تولید مثلی زنان/ تستهای آزمایشگاهی مورد استفاده در ارزیابی عملکرد تولید مثلی/ ناباروری زنان و مردان و درمانهای موثر	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا : شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد	
• مقدمه: بیان واژه ها و واکنش ها و....	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

ارزشیابی درس: سئوالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
--	---------------------



طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تیتز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ مایک	
عنوان درس جلسه هفتم: هورمونهای خونساز	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد.	
اهداف جزئی : خونسازی مغز استخوان/ فیزیولوژی تولید گلبولهای قرمز/ بیولوژی هورمون اریتروپوئیتین/ محل تولید هورمون و خواص بیوشیمیایی آن/ بیان ژن هورمون/ هیپوکسی و عملکرد هورمون/ راه HIF-1 / تنظیم اریتروپوئیزیس/ سطوح اریتروپوئیتین در پاسخ به آنمی/ انواع بیماریهای مربوط به هورمون و تستهای آزمایشگاهی آن/ درمان بیماریهای	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مایک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا □ شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و....	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم مدت زمان : ۵۰ دقیقه بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی مدت زمان : ۲۰ دقیقه بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/بیوشیمی بالینی	نام مدرس : دکتر فاطمه خاکی خطیبی
نام درس (واحد) : بیوشیمی هورمونها و تومور مارکرها/دو واحد	تعداد دانشجو : ۱۲
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : تیتز بالینی	
امکانات آموزشی : اسلاید/ کامپیوتر/ پروژکتور/ تخته سفید/ ماژیک	
عنوان درس جلسه هشتم: هورمونهای هیپوتالاموس	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: بتواند مفهوم بیوشیمی هورمون را دانسته و اختلالات و بیماریهای مربوط به هر تک تک انواع هورمونها را بداند و راههای تشخیص آنها را به خوبی آشنا گردد و همچنین روشهای تشخیص آزمایشگاهی را به خوبی درک کرده و درصدد درمان بیماری کمک کننده باشد و راههای پیشگیری از بیماری را بشناسد.	
اهداف جزئی : توضیح ساختار و عملکرد غده هیپوتالاموس/ انواع هورمونهای سنتز شده توسط هیپوتالاموس و عملکرد آنها/ هورمونهای آزاد کننده و رها کننده از هیپوتالاموس/ بیان اثرات آزاد شدن هورمون برای هر هورمون سنتز شده در غده هیپوتالاموس/ بیان اثرات افزایش و یا کاهش هورمونهای سنتز شده غده هیپوتالاموس/ تعریف آدنوم توضیح اثر آن بر روی فعالیت هورمونی/ فهرست نتهای آزمایشگاهی مورد استفاده برای ارزیابی عملکرد هیپوتالاموس/ درمانهای موثر	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سیاه برای توضیحات و یادگیری کامل توسط پرسش و پاسخ	
اجزا □ شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد	
• مقدمه: بیان واژه ها و واکنش ها و....	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم مدت زمان : ۵۰ دقیقه بخش دوم درس: مطالب مربوط به سرفصل درسی مدت زمان : ۲۰ دقیقه بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالات تشریحی با جواب کوتاه استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه