

## طرح دوره (Course Plan)



پزشکی ■ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □	دانشکده
بیوشیمی بالینی	گروه آموزشی
پزشکی	رشته / گرایش
کاردانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای ■ دکترای تخصصی □	مقطع تحصیلی فراگیران
بیوشیمی هورمون و کلیه	عنوان واحد درسی
تئوری ■ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □	نوع واحد درسی
تعداد واحد : ۰.۹۵      زمان ( ساعت ) : ۱۶	تعداد واحد / ساعت
	کد درس
-	پیش نیاز / هم نیاز
دکتر زینب لطیفی	نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین
بیوشیمی بالینی	رشته تحصیلی مدرس
Ph.D	مقطع تحصیلی مدرس
	رتبه علمی
zeinablatifi@yahoo.com	پست الکترونیک
دانشگاه علوم پزشکی سمنان - دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی بالینی	آدرس / شماره تماس
<p><b>آشنایی با:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- کلیات هورمونها: انواع طبقه بندی هورمون ها و ساختمان شیمیایی آن ها</li> <li>- هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز</li> <li>- هورمون های تیروئیدی</li> <li>- هورمون های قشریو مرکزی فوق کلیه</li> <li>- هورمون های جنسی و اختلالات مربوطه</li> <li>- هورمون های تنظیم کننده کلسیم</li> <li>- هورمون های پانکراس</li> <li>- متابولیسم آب ، الکترولیت ها و مواد معدنی</li> <li>- PH خون و چگونگی تنظیم آن</li> </ul>	اهداف کلی
درک اساس بیوشیمیایی نحوه ساخت و عملکرد هورمونها و نیز اختلالات ناشی از آنها؛ نیز آشنایی با بیوشیمی کلیه و نقش های تنظیمی کلیه در متابولیسم آب و الکترولیتها	(شرح توصیف درس)

جلسه اول:

آشنایی با :

ساختمان شیمیایی و محل گیرنده هورمون ها

پیامبر دوم هورمون ها

مکانیسم تشکیل پیامبر دوم هورمون ها

جلسه دوم:

آشنایی با :

هورمون های هیپوتالاموس

ساختمان هورمون های هیپوتالاموس

عملکرد فیزیولوژیک هورمون های هیپوتالاموس

اهمیت بالینی اندازه گیری هورمون های هیپوتالاموس

هورمون های هیپوفیز

ساختمان هورمون های هیپوفیز

عملکرد فیزیولوژیک هورمون های هیپوفیز

اهمیت بالینی اندازه گیری هورمون های هیپوفیز

جلسه سوم:

آشنایی با :

سنتز و ترشح هورمون های تیروئیدی

تنظیم ترشح هورمون های تیروئیدی

اثرات هورمون های فوق

هیپر تیروئیدی و هیپو تیروئیدی

تغییرات هورمون های تیروئیدی در هیپر تیروئیدی و هیپو تیروئیدی

تغییرات TSH در هیپر تیروئیدی و هیپو تیروئیدی

ساختمان شیمیایی PTH و نحوه تنظیم ترشح آن

نقش فیزیولوژیک PTH

هیپر پاراتیروئیدیسم اولیه و ثانویه

مسیر سنتز هورمون های استروئیدی از کلسترول

جلسه چهارم:

آشنایی با :

سنتز و ترشح هورمون های قسمت قشری غده فوق کلیوی

اثرات هورمون های فوق

اختلالات مربوط به هورمون های غدد فوق کلیوی

کاتکول آمین ها و ساختمان آن ها

بیوسنتز کاتکول آمین ها

تنظیم بیوسنتز کاتکول آمین ها

نقش بیوشیمیایی و فیزیولوژیک کاتکول آمین ها

متابولیسم کاتکول آمین ها

متابولیت های کاتکول آمین ها

اهداف اختصاصی

بیماری فئوکروموسیتوما

اهمیت کلینیکی اندازه گیری کاتکول آمین ها و متابولیت هایشان

جلسه پنجم:

آشنایی با :

ساختمان و نقش GnRH

- ساختمان و نقش هورمون های FSH, LH

- تنظیم ترشح هورمون های FSH, LH در مردان و زنان

مسیر سنتز و ساختمان هورمون های جنسی زنانه

نقش استروژن و پروژسترون در سیکل ماهیانه و دوران بارداری

- سیکل قاعدگی همراه با تغییرات هورمون های هیپوفیز و جنسی

آنوره و هیرسوتیسم و تغییرات هورمونی مربوط به آن

مسیر سنتز و ساختمان هورمون های جنسی مردانه

اثرات فیزیولوژیک تستوسترون و متابولیت های آن

متابولیت های تستوسترون و اهمیت اندازه گیری آن ها

جلسه ششم:

آشنایی با :

ساختمان ، بیوسنتز ، ترشح و اثرات هورمون های انسولین، گلوکاکون و سوماتواستاتین

ساختمان رسپتور انسولین

اهمیت کلینیکی اندازه گیری پپتید C و پروانسولین

پاسخ پانکراس به گلوکز خون

اختلال ترشح و عملکرد انسولین با دیابت تیپ ۱ و ۲

آدیپوکاین ها ( لپتین؛ آدیپونکتین؛ پری لپین)

### بخش کلیه

- متابولیسم آب: مقدمه و تقسیم بندی عناصر اصلی و کمیاب، تعریف الکترولیتها، نقش عناصر در تعیین میزان آب پالسم و آب توتال بدن، محاسبه اسموالریته خون، چگونگی تنظیم و حفظ تعادل آب در بدن و پلاسما، اختلالات تعادل آب، اختلالات تعادل سدیم، تنظیم pH خون: انواع بافرها، محل فعالیت انواع بافرها، نقش بافرهای مختلف در تنظیم pH خون، انواع اختلالات اسید-باز، بحث جبران یا compensation
- گازهای خون سرخرگی ABG، تشخیص اختلالات اسید-باز در بیمار با استفاده از نتایج ABG با استفاده از مثالهای متنوع، تشخیص اختلال اولیه و تشخیص وجود یا عدم وجود جبران و اینکه جبران کافی هست یا خیر، محاسبه آنیون گپ و دلتا گپ، استفاده از آنیون گپ و دلتا گپ در تشخیص علت و نوع اختلال اسید-باز، سایر عناصر و مواد معدنی: یادآوری جدول مندلیف و عناصر اصلی و کمیاب، اشاره به اینکه کمبود و زیادی مقدار هر عنصر می تواند منجر به بیماری شود، تعاملات بین عناصر در محیط بدن، پتاسیم و عوامل درگیر در حفظ تعادل آن، با بیان بیماری های ناشی از کمبود و مسمومیت آنها

پیامدهای یادگیری :

حیطه روانی حرکتی

حیطه عاطفی

حیطه شناختی



<input type="checkbox"/> نمایش عملی	<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجو	<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط استاد	روش های تدریس
<input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	<input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ	
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	<input checked="" type="checkbox"/> بیمار شبیه سازی شده	<input checked="" type="checkbox"/> بحث گروهی	
<input checked="" type="checkbox"/> آموزش مجازی	<input type="checkbox"/> Bedside teaching	<input type="checkbox"/> ایفای نقش	
<input checked="" type="checkbox"/> Project-Based Learning		<input type="checkbox"/> Concept Map	

سایر ( لطفا قید نمایند ) : آموزش مجازی ۲ جلسه اول و دوم و جلسه ۱۲ به صورت وبینار خواهد بود. و بقیه جلسات به صورت اسکرین ریکورد خواهد بود.

حضور و غیاب	تکالیف کلاسی	امتحانات	اخلاق دانشجویی	سایر:	ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس
-------------	--------------	----------	----------------	-------	---------------------------------------

منابع اصلی درس :

- مطالب کلاسی
- بیوشیمی بالینی هنری - دیویدسون
- بیوشیمی مصور هارپر
- بیوشیمی تیتنز،

### برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	هورمون ها و مکانیسم عمل		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای
۲	هورمون های هیپوتالاموس هیپوفیز و اختلالات مربوطه		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای
۳	هورمون های تیروئید و پاراتیروئید و اختلالات مربوطه		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای
۴	هورمون های قشر و مدولای آدرنال اختلالات مربوطه		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای
۵	هورمون های جنسی زنانه و مردانه و اختلالات مربوطه		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای
۶	-هورمون های پانکراس و اختلالات مربوطه -آدیپوکاین ها		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای

### بیوشیمی کلیه

۱	متابولیسم آب ، الکترولیت ها و مواد معدنی		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای
۲	PH خون و چگونگی تنظیم آن		۸-۱۰	آموزش حضوری یا مجازی	کتاب- فیلم- اسلاید	چند گزینه ای

تاریخ امتحان پایان ترم:

\* توجه : لطفا روش ارزشیابی ( شماره مربوطه ذیل ) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد .

روش ارزشیابی	۱- آزمون کتبی : الف : عینی ۱- چند گزینه ای
--------------	---

۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)	۳- انجام تکالیف عملی و پروژه	۴- مصاحبه (شفاهی)
۵- مشارکت کلاسی	۶- آزمون (کوئیز)	۷- سایر
تاریخ تکمیل فرم :		امضاء :