

نام و کد درس : فیزیولوژی ۲- ۱۱۱۴۹۶۰۴
 نیمسال اول / دوم / تابستان : دوم
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۲ واحد- نظری
 مدرس یا مدرسین: دکتر الهام کریمی ثالث

رشته و مقطع تحصیلی : کارشناسی هوشبری
 روز و ساعت برگزاری : در هر ترم متغیر است
 دروس پیش نیاز : ندارد

ترم : دوم
 محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی
 شماره تماس دانشکده: دانشکده پزشکی- گروه فیزیولوژی ۳۳۳۶۴۶۶۴

جلسه اول

هدف کلی : مقدمه و کلیات اندوکرین - هیپوفیز خلفی و قدامی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: - غدد درون ریز بدن به همراه هورمون های مترشحه از آنها را نام ببرد. -هورمون ها را بر اساس ماهیت شیمیایی آنها تقسیم بندی نماید. -انواع گیرنده های هورمونی را نام ببرد. -هورمونهای هیپوتالاموسی و هورمون های هیپوفیزی را نام ببرد. -نحوه تاثیر هورمونهای هیپوتالاموسی بر هورمون های هیپوفیزی را بیان نماید.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت برد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

							- عملکرد هورمون های ضد ادراری و اکسی توسین را بیان کند. - اعمال هورمونهای هیپوفیز قدامی را توضیح دهد.
--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه دوم

هدف کلی : آشنایی با غدد آدرنال، تیروئید و پاراتیروئید

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: -اعمال غده تیروئید در بدن را توضیح دهد. -اعمال غده پاراتیروئید در بدن را توضیح دهد. - لایه های مختلف قشر غده آدرنال را نام ببرد. - اثرات مینرالوکورتیکوئیدی آلدوسترون و محل اثر آن را توضیح دهد. - اثرات هورمون کورتیزول محل اثر آن را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی با پانکراس و هورمونهای جنسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: - انواع سلول های درون ریز پانکراس را به همراه هورمون های مربوطه نام ببرد. - غدد جنسی و هورمونهای مترشحه از آنها را بشناسد. - نحوه تنظیم مواد معدنی در بدن را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه چهارم

هدف کلی: کلیات سیستم عصبی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: - نورون و اجزاء تشکیل دهنده آن را بشناسد. - نحوه انتقال اطلاعات در سیستم اعصاب را شرح دهد. - انواع سیناپس ها را بشناسد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

							-انواع نوروترانسمیترهای تحریکی و مهارتی سیستم عصبی را ذکر کند. - با سیستم اعصاب مرکزی و محیطی آشنا شود.
--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه پنجم

هدف کلی: آشنایی با مسیرهای حسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: - طبقه بندی حسهای پیکری را نام ببرد. - نحوه شناسایی و ارسال حسهای لامسه ای را بیان نماید. - مسیرهای حسی مسئول هدایت پیام های پیکری به دستگاه مرکزی اعصاب را بشناسد. - قشر حسی پیکری را بشناسد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه ششم

هدف کلی: آشنایی با مسیرهای حرکتی - رفلکسهای حرکتی و امواج الکتریکی مغز

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم	ویدیو پروژکتور وایت بورد	۹۰ دقیقه	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: - اعمال حرکتی نخاع و رفلکسهای نخاعی را شرح دهد. - قشر حرکتی را بشناسد. - مسیرهای حرکتی برای انتقال پیام حرکتی را شرح دهد. - امواج الکتریکی مغز را بشناسد و انواع آن را شرح دهد.

جلسه هفتم

هدف کلی: اعمال هوشمندانه مغز- یادگیری و حافظه- سیستم لیمبیک- هیپوتالاموس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: - انواع حافظه را بشناسد. - مکانیسم تثبیت حافظه را بیان کند. - آناتومی بخش های مختلف دستگاه لیمبیک را بشناسد. - نقش هیپوتالاموس را در تنظیم اعمال نباتی، اعمال رفتاری را بداند. - نقش دستگاه لیمبیک در پاداش و تنبیه را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی با سیستم عصبی اتونوم، جریان خون مغزی و مایع مغزی نخاعی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: - سازماندهی سیستم عصبی اتونوم را بشناسد. - مشخصات اصلی عملکردی اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک را بداند. - میانجی های سیستم عصبی خودمختار را بشناسد. - نقش هیپوتالاموس در تنظیم رفلکسهای خودمختار را شرح دهد. - هسته های خودمختار هیپوتالاموس را بشناسد. - جریان خون مغز و نحوه تنظیم آن را بداند. - نحوه تولید مایع مغزی نخاعی را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه نهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی کلیه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: - حجم آب بدن در مایعات بدن را با یکدیگر مقایسه کند. - سیستم عروقی کلیه و قسمتهای مختلف نفرون های کلیوی را تشریح نماید. - نحوه تشکیل ادرار را ذکر نماید. - نحوه فیلتراسیون گلومرولی و عوامل تعیین کننده آن را شرح دهد. - خصوصیات عملکردی قسمتهای مختلف توپول های کلیوی را با یکدیگر مقایسه کند.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه دهم

هدف کلی: یادگیری نحوه تشکیل ادرار و بازجذب و ترشح فیلتر در قسمت های مختلف نفرون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی

فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	۹۰ دقیقه	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	در انتهای این بخش انتظار می‌رود که دانشجو: - مکانیسمهای بازجذب و ترشح در طول نفرون‌ها را توضیح دهد. - خصوصیات عملکردی قسمت‌های مختلف توبولهای کلیوی را با یکدیگر مقایسه کند. - انواع مواد بازجذب یا ترشح شده در توبول‌های پروگزیمال، قطعات نزولی و ضخیم صعودی هنله، دیستال و مجاری جمع‌کننده را بیان کند.
--	--	----------	----------	--	---	--------	--

جلسه یازدهم

هدف کلی: نقش کلیه‌ها در تنظیم اسمولاریته مایعات بدن

اهداف اختصاصی	حیطه‌های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می‌رود که دانشجو: - اهمیت حفظ حجم آب و اسمولالیتته پلاسما و مایعات بدن را بیان کند. - همه عوامل موثر بر اسمولاریته مایعات بدن را نام ببرد. - عوامل موثر بر تشکیل ادرار رقیق و غلیظ را نام ببرد. - هورمون‌ها و مواد موثر بر میزان بازجذب یا ترشح مواد در توبولها را	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

							ذکر کند. - ناتریورز و دیورز فشاری را توضیح دهد. - نقش ناتریورز و دیورز فشاری در کنترل حجم و فشار خون توضیح دهد.
--	--	--	--	--	--	--	---

جلسه دوازدهم

هدف کلی: نقش کلیه ها در تنظیم تعادل اسید-باز

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: - اسید و باز را تعریف کند. - غلظت طبیعی یون هیدروژن در مایعات بدن را بیان کند. - اسیدهای مهم تولید شده در بدن را نام ببرد. - اهمیت سیستمهای کنترل کننده PH مایعات بدن را بیان کند. - بافرهای مهم داخل و خارج سلولی را نام ببرد. - نقش کلیه در تنظیم تعادل اسید-باز بدن را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه سیزدهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی دستگاه گوارش - تنظیم هورمونی و عصبی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: - اصول کلی سیستم گوارشی و عددی که بداخل آن تخلیه می شوند را شرح دهد. - خصوصیات اجزای مختلف سیستم عصبی انتریک روده ای را توضیح دهد - هورمون های گوارشی را نام برده و اعمال آنها را ذکر نماید. - نحوه کنترل اعصاب اتونوم بر عملکرد سیستم گوارشی را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه چهاردهم

هدف کلی: اعمال حرکتی دستگاه گوارش

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: - حرکات معده را بیان نموده و عوامل موثر بر سرعت تخلیه معده را ذکر نماید. - انواع حرکات روده باریک و نقش هر	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

							کدام در کمک به هضم و جذب مواد غذایی در روده باریک را شرح دهد. - حرکات موجود در روده بزرگ و نقش آنها را بیان نماید. - رفلکس دفع و مراکز درگیر در آن را شرح دهد.
--	--	--	--	--	--	--	---

جلسه پانزدهم

هدف کلی: هضم شیمیایی مواد غذایی در دستگاه گوارش

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: - ترکیبات ترشحات و اعمال ترشحاتی قسمت های مختلف سیستم گوارشی را بیان کند. - چگونگی هضم مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم

جلسه شانزدهم

هدف کلی: فیزیولوژی جذب مواد غذایی در دستگاه گوارش - اعمال متابولیک کبد - اثرات فیزیولوژیک ویتامینها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی

فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) و امتحان پایان ترم	ویدیو پروژکتور وایت بورد	۹۰ دقیقه	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: - چگونگی جذب مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهید - محل و نحوه جذب الکترولیت ها، عناصر و ویتامین ها را بیان کند. - اعمال متابولیک کبد را بداند. - اثرات فیزیولوژیک ویتامینها را توضیح دهد.
---	-----------------------------	----------	----------	--	---	--------	--

- 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) : فعالیت کلاسی (پرسش و پاسخ و شرکت در بحث) بارم : ۲ نمره
ب) پایان دوره : امتحان پایان ترم به صورت تستی ۴ گزینه ای بارم : ۱۸ نمره

منابع اصلی درس (رفرانس) : فیزیولوژی گایتون- ۲۰۲۱