

نام درس: فیزیولوژی 1

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۲ ساعت در هفته

مقطع: کارشناسی

دروس پیشنیاز:

شرح درس: آشنایی با نحوه عملکرد اعضا و دستگاه های بدن انسان

هدف کلی: هدف این درس آشنایی پایه ای دانشجویان رشته اتاق عمل با نحوه کارکرد دستگاههای بدن

اهداف اختصاصی: در پایان دوره دانشجو قادر خواهد بود:

حیطه شناختی

- ۱- ۱- چگونگی عملکرد سلول به عنوان واحد عملکردی بدن انسان
- ۲- چگونگی فعالیت انواع عضلات بدن شامل عضله اسکلتی، عضله قلبی و عضله صاف
- ۳- چگونگی فعالیت دستگاه قلب و عروق
- ۴- نحوه کارکرد دستگاه تنفس
- ۵- نحوه کارکرد دستگاه کلیه و دفع ادرار
- ۶- نحوه فعالیت دستگاه گوارش

حیطه نگرشی

- ۱- به دست آوردن دید اولیه در نحوه عملکرد دستگاههای بدن به منظور فهم بهتر مطالب تخصصی رشته خود
- ۲- استفاده از دانش پایه در تجزیه و تحلیل مواردی که در آینده با آنها برخورد می کند.

حیطه مهارتی

- ۱- دریافت عمیق مطالب پایه ای و استفاده از آنها در بالین به منظور کارکرد با کیفیت فرد

فعالیت استاد: ۱- حضور و غیاب. ۲- معرفی درس بعدی ۳- طرح سؤال از مباحث قبلی ۴- ارائه مطالب درسی با ایجاد سوال در ذهن دانشجو

شیوه تدریس: سخنرانی به همراه ایجاد فضای پرسش و پاسخ و چالش برای اینکه دانشجو چرایی ارایه موضوع و ارتباطات منطقی دانش پایه را متوجه شود.

وسایل کمک آموزشی: پاور پوینت و وایت برد

فعالیت دانشجو: شرکت در مرور درس گذشته در کلاس، حضور به موقع و منظم سر کلاس، شرکت در بحث ها و چالشهای سر کلاس، دارای انگیزه و علاقه کافی

تکالیف دانشجو: پاسخ به پرسشهای کلاسی و شرکت در بحث سر کلاس

نحوه ارزیابی دانشجو: امتحان میان ترم ۹ نمره ۲- کوئیزها و فعالیت کلاسی تا ۱ نمره تشویقی ۳- حضور و غیاب (حذف درس در صورت افزایش غیر مجاز غیبتها) و به ازای هر غیبت غیرموجه ۰/۲۵ -۴- امتحان پایان ترم ۱۱ نمره

## جدول زمانبندی درس

ردیف	رئوس مطالب
۱	شناخت مفهوم فیزیولوژی، مایعات بدن، هومئوستاز، شناخت سازمان سلولی و اجزای سازنده سلول فیزیولوژی غشاء و جابجایی مواد از خلال غشاء سلول
۲	مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل و جابجایی آن در طول غشاء، دوره های تحریک ناپذیری و عوامل مؤثر بر سرعت هدایت ایمپالس عصبی، میلین
۳	ساختار فیزیولوژیک عضله اسکلتی و مکانیسم مولکولی انقباض، متابولیسم انرژی در عضله، هدایت عصبی -عضلانی و زوج تحریک- انقباض در عضله اسکلتی
۴	ادامه عضله اسکلتی، انقباض عضله صاف، کنترل عصبی و هورمونی انقباض در عضله صاف
۵	شناخت عضله قلب، عملکرد پمپی آن و دریچه های قلب، آشنایی با چگونگی فعالیت ریتمیک قلب و الکتروکاردیوگرام
۶	ادامه الکتروکاردیوگرام، آشنایی با کلیات گردش خون، اصول فیزیکی حاکم بر گردش خون و اتساع پذیری عروق
۷	عملکرد سیستم شریانی - وریدی، گردش خون در عروق کوچک، تبادلات مایعات مویرگی و مایع بینابینی و لنف
۸	تنظیم گردش خون و فشار شریانی، جریان خون کرونر
۹	آناتومی و کلیات فیزیولوژی کلیه، مقدمه ای از فرایندهای کلیوی
۱۰	ادامه فیلتراسیون و جریان خون کلیه، بازجذب و ترشح در توبول های کلیه
۱۱	تغلیظ ادرار، کنترل عصبی و هورمونی حجم مایعات بدن
۱۲	کلیاتی درباره دستگاه تنفس و آناتومی آن، آشنایی با تهویه ریوی، حجمها و ظرفیت های ریوی، گردش خون ریوی
۱۳	تبادل گازها و انتقال آن ها در خون، تنظیم تنفس
۱۴	آشنایی با اصول عملکردی دستگاه گوارش و سیستم عصبی روده ای و تنظیم عصبی عملکرد دستگاه گوارش
۱۵	حرکات در دستگاه گوارش به تفکیک محل و ویژگی
۱۶	ترشحات در دستگاه گوارش به تفکیک محل و ویژگی
۱۷	امتحان پایان ترم

## منابع درسی:

خلاصه فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال

فیزیولوژی پزشکی مخصوص دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

## منابع جهت مطالعه بیشتر:

فیزیولوژی گایتون و هال، فیزیولوژی برن و لوی