

## بسمه تعالی

**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز**  
 معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی)  
 دانشکده پرستاری و مامایی  
 دفتر توسعه آموزش علوم پزشکی دانشکده پرستاری

نام درس: فیزیولوژی ۱ (نظری) شماره درس: ۵

تعداد و نوع واحد: ۳

پیشنیاز: بیوشیمی، بافت شناسی، تشریح ۱

مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی

محل برگزاری: دانشکده پرستاری و مامایی نام مدرس: مهناز شهنازی

هدف کلی درس: شناخت کامل فیزیولوژی سیستمهای مختل بدن و نحوه کاربرد آن در موارد بالینی

ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجوی	نحوه ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	نمره
۱	فیزیولوژی سلول و اعمال آن	آشنایی با محیطهای داخلی و خارج سلولی و ساختمان سلول و اجزا داخل سلول و اعمال آنها و . . . .	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۲	فیزیولوژی سلول و اعمال آن	آشنایی با غشا سلول و روشهای انتقال مواد از عرض غشا که شامل انتقال فعال و . . . . .	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۳	فیزیولوژی سلول و اعمال آن	آشنایی با پدیده های الکتریکی غشا و انواع پتانسیل غشاء و نقش کانالهای یونی در ایجاد آن	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲

\* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه	طبقه هر حیظه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	نمره
۴	فیزیولوژی بافت عضلانی	آشنایی با انواع بافت عضلانی و مکانیسم انقباض در آنها و آشنایی با انواع سیناپسها	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۵	فیزیولوژی قلب	آشنایی با ویژگیهای عضله قلب، مکانیک قلب، برون ده قلبی، صداهای قلبی، اعصاب خارجی قلب	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۴	۴
۶	فیزیولوژی قلب	آشنایی با اثرات یونها و هورمونها بر اعمال قلب، کنترل ضربان و قدرت انقباضی قلب	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۷	فیزیولوژی قلب	آشنایی با فعالیت الکتریکی قلب که شامل الکتروکاردیوگرافی و اشتقاقهای آن و آشنایی با نوار قلب، روشهای ثبت، تعیین محور قلب و تفسیر نوار قلبی	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۴	۴
۸	فیزیولوژی گردش خون	آشنایی با قوانین فیزیکی گردش خون، عوامل ایجاد کننده جریان خون، گردش خون شریانی، وریدی و مویرگی	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲

ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجوی	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	نمره
۹	فیزیولوژی گردش خون	آشنایی با فشارهای اسموتیک و هیدروستاتیک و قانون استارلینگ. آشنایی کامل با فشار خون و فاکتورهای موثر بر آن	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۰	فیزیولوژی گردش خون	آشنایی با فیزیولوژی لنف و تاثیر فعالیت‌های عضلانی بر قلب و گردش خون	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۱	فیزیولوژی تنفس	آشنایی با مکانیک تنفس و نقش سورفکتانت	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۲	فیزیولوژی تنفس	آشنایی با کمپلیانس، حجم و ظرفیتهای ریوی، تغییرات حجم و فشار در طی دم و بازدم	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۳	فیزیولوژی تنفس	آشنایی با قوانین گازها، تبادل گاز بین هوا و حبابچه، بین حبابچه و خون، خون و بافت و نسبت تهویه به جریان خون	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲

ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه	طبقه هر حیظه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	نمره
۱۴	فیزیولوژی تنفس	آشنایی با مراکز تنفسی و کنترل عصبی و هورمونی تنفس	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار شفاهی در جلسه بعدی	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۵	فیزیولوژی تنفس	آشنایی با فیزیولوژی تنفس در ورزش و تنفس در جنین - اعمال غیر تنفس ریه	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار شفاهی در جلسه بعدی	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۶	فیزیولوژی خون	آشنایی با فیزیولوژی خون و بافت خونساز، ترکیبات خون، فیزیولوژی گلبول قرمز و هموگلوبین و نقش آن در حمل گازهای خونی و .....	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار شفاهی در جلسه بعدی	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۷	فیزیولوژی خون	آشنایی با فیزیولوژی گلبول سفید و روند التهاب، آشنایی با فیزیولوژی پلاکتها و انعقاد خون	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار شفاهی در جلسه بعدی	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۱۸	فیزیولوژی دستگاه عصبی	شناخت کلی مغز و اعصاب که شامل: نخاع، مخ، مخچه، تالاموس، هیپوتالاموس و سیستم لیمبیک	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت)، تمثیل، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار شفاهی در جلسه بعدی	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲

ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه	طبقه هر حیظه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	نمره
۱۹	فیزیولوژی دستگاه عصبی	آشنایی با سلول عصبی و انواع آن ، و امواج مغزی	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت) ، تمثیل ، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۲۰	فیزیولوژی دستگاه عصبی	آشنایی با حواس ویژه که شامل چشم و گوش و ..... .	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت) ، تمثیل ، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۲۱	فیزیولوژی دستگاه عصبی	آشنایی با فیزیولوژی تعادل و فیزیولوژی تالاموس و هیپوتالاموس	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت) ، تمثیل ، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۲۲	فیزیولوژی دستگاه عصبی	آشنایی با فیزیولوژی نخاع و رفلکسهای نخاعی و آشنایی با ترکیبات مایع مغزی و نخاعی	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت) ، تمثیل ، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲
۲۳	فیزیولوژی دستگاه عصبی	آشنایی با فیزیولوژی حافظه و یادگیری و آشنایی با سیستم عصبی اتونوم	شناختی	سخنرانی	ابزار کمک آموزشی (ارائه پاورپوینت) ، تمثیل ، تمرین	۲ ساعت	تمرین و تکرار	پرسش و پاسخ شفاهی در جلسه بعدی	۲	۲

#### تعداد جلسات: ۲۴

نحوه ارائه درس و روش تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت  
 روند ارائه درس: پیگیری نحوه آموزش با پرسش و پاسخ در جلسه بعدی

**تکالیف (وظایف) دانشجوی: پرسش و پاسخ**

**نحوه ارزشیابی: کتبی در پایان ترم به صورت ۵۰ سوال تستی**

**وسایل کمک آموزشی و رسانه های آموزشی: پاورپوینت**

**مقررات درس و انتظارات از دانشجویان: حضور در کلاس، و شرکت در فعالیتهای کلاسی**

**منابع: فیزیولوژی پزشکی، پروفیسورگایتون و آرتور**

**کلیات فیزیولوژی پزشکی، کانونگ و ویلیام اف**