



بسمه تعالی

معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: فیزیولوژی تنفس	نیمسال تحصیلی: دوم
رشته و مقطع تحصیلی: علوم پایه پزشکی	گروه آموزشی: علوم پایه (پیش بالینی)
تعداد واحد: ۰/۷	درس پیشنیاز: فیزیولوژی سلول
روز و ساعت برگزاری: از ۱۸ آبان یکشنبه ها ۱۰:۳۰ الی ۱۲:۳۰ و دوشنبه ها ۱۴ الی ۱۶	محل برگزاری: آمفی تئاتر دانشکده ی پزشکی بعلاوه آزمایشگاه فیزیولوژی
نام مدرس / مدرسین: دکتر بلال مسافری نام مدرس مسئول درس: دکتر بلال مسافری روزهای تماس با مدرس مسئول درس: روزهای غیر تعطیل ساعت ۱۴ به بعد آدرس دفتر: دانشکده پزشکی، خیابان دانشسرا، جنب بیمارستان سینا تلفن: ۰۴۱۳۷۲۷۵۵۵۱ پست الکترونیک: b.mosaferi82@gmail.com	
هدف کلی درس: فراگیری اصول فیزیولوژیک در رابطه با عملکرد دستگاه تنفس و تشخیص انحراف آنها از حالت طبیعی	
اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): هدف کلی شماره ۱: آناتومی فیزیولوژیک دستگاه تنفس راههای هوایی فوقانی و فرایند مطبوع شدن هوا راههای هوایی تحتانی و ترشحات و مژکها گردش خود دستگاه تنفس	

هدف کلی شماره ۲: تهویه

تشریح فیزیولوژیک دستگاه تنفس (بخش های فوقانی و تحتانی)

مکانیک تهویه ریه ها و چرخه تنفسی

تغییرات فشار جنب طی تهویه

پدیده کشش سطحی

هدف کلی شماره ۳: مبادله گازهای تنفسی در ریه

مفاهیم کمپلیانس، حجم ها و ظرفیت ها در دستگاه تنفس

گردش خون ریوی، تهویه حبابچه و پدیده فضای مرده

نسبت تهویه به جریان خون و اهمیت آن

تبادل گازهای تنفسی بین آلوئول ها و خون

هدف کلی شماره ۴: انتقال گازهای تنفسی در خون

ساز و کار انتقال گازهای تنفسی در خون

منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و تحلیل متغیرهای آن

هدف کلی شماره ۵: مبادله گازهای تنفسی در بافتها

انتشار گازها در بافت های بدن و مفاهیم اثرات هالدان و بور

هدف کلی شماره ۶: تنظیم تنفس

مراکز کنترل اصلی تنفس و نقش گیرنده های شیمیایی در فعالیت آن

رفلکس های عطسه و سرفه و موارد ادم ریوی

اثر ارتفاعات بالا و پایین بر عملکرد دستگاه تنفسی

ب- جلسات عملی:

تستهای عملکرد ریه و تحلیل و تفسیر (حجم ها و ظرفیت های ریوی و همچنین مواردی از بیماریهای محدود کننده و انسدادی)

— از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند:

— **حیطه شناختی** (یادگیری و توضیح تک تک آیتم های ذکر شده در اهداف کلی را قادر باشد)

— **حیطه عاطفی** (حیطه نگرشی -رفتار): دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزشها، درونی شدن ارزشها

❖ نسبت به رعایت قواعد محیط آموزشی از جمله کلاس درس و محیط آزمایشگاه احساس مسولیت کند

❖ با شور و اشتیاق در کلاس درس حاضر باشد

❖ در جریان تدریس در مباحث مختلف مشارکت مشتاقانه داشته باشد ❖ علاوه بر مطالب تدریس شده در کلاس، علاقه مندی خود را جهت مطالعات تکمیلی و کاربردی نشان دهد ❖ در نگارش گزارش کار مربوط به آزمایش های انجام شده در کلاس، علاقه مندی و مشارکت فعال داشته باشد ❖ مطمئن باشد که مطالب لازم را فرا گرفته و با رضایتمندی به مرحله بعدی وارد می شود — حیطه روانی حرکتی (حیطه مهارتی): تقلید، اجرای تحت نظارت، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن ❖ آزمایشات مربوط به تستهای تنفس را انجام دهد	شیوه تدریس: سخنرانی در کلاس، بحثهای کلاسی بعلاوه کلاس معکوس
مواد و وسایل آموزشی: وسایل ارائه سخنرانی (پروژکتور و کامپیوتر) و نیز وایت برد و ماژیک و پوینتر	شیوه ارزشیابی دانشجو: ۱- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) معادل ۲ نمره ۲- پروژه کلاسی (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) ۳- امتحان میان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی): بصورت توافقی خواهد بود ۴- امتحان پایان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) معادل ۱۸ نمره (البته در صورت نداشتن امتحان میانترم) ۵- و
تاریخ امتحان میان ترم: توافقی تاریخ امتحان پایان ترم: طبق اعلام اداره آموزش خواهد بود سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: (حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.)	مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو: غیبت و تاخیر غیر موجه و تکراری در کلاس طبیعتاً باعث کسر از نمره کلاسی خواهد شد (هر جلسه ۰.۲۵)
وظایف و تکالیف دانشجو: حضور با آمادگی در کلاس درس	

منابع اصلی درس:

فیزیولوژی پزشکی گایتون

سایر منابع (مقاله و سایر مستندات مفید):

فیزیولوژی پزشکی گانونگ

استراتژی یاددهی مکانیسمهای بیولوژیک (Trujillo, Anderson et al. 2016)

شواهد به روز بین المللی منتشر شده در خصوص آموزش فیزیولوژی از جمله:

○ محورهای اصلی فیزیولوژی (Michael, Modell et al. 2009)

○ مباحث ادغام عمودی (Vari, Borg et al. 2001)

○ مجلات با موضوعیت آموزش فیزیولوژی

سایر منابع استفاده شده در تهیه محتوای مطالب بر حسب مورد در کلاس اشاره خواهد شد

جدول زمان بندی برنامه درسی فیزیولوژی تنفس

روز و تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
یکشنبه ۱۸ آبان	۱۰:۳۰	هدف کلی شماره ۱: آناتومی فیزیولوژیک دستگاه تنفس	دکتر مسافری	تسلط بر دروس پیشنهادی
دوشنبه ۱۹ آبان	۱۴	هدف کلی شماره ۲: تهویه	دکتر مسافری	تسلط بر مطالب ارائه شده در کلاس
یکشنبه ۲۵ آبان	۱۰:۳۰	هدف کلی شماره ۳: مبادله گازهای تنفسی در ریه	دکتر مسافری	تسلط بر مطالب ارائه شده قبلی
دوشنبه ۲۶ آبان	۱۴	هدف کلی شماره ۴: انتقال گازهای تنفسی در خون	دکتر مسافری	تسلط بر مطالب ارائه شده قبلی

تسلط بر مطالب ارائه شده قبلی	دکتر مسافری	هدف کلی شماره ۵: مبادله گازهای تنفسی در بافتها	۱۰:۳۰	یکشنبه ۲ آذر
تسلط بر مطالب ارائه شده قبلی	دکتر مسافری	هدف کلی شماره ۶: تنظیم تنفس	۱۰:۳۰	یکشنبه ۹ آذر
تسلط بر مطالب ارائه شده قبلی	دکتر مسافری	هدف کلی ۷: جلسات عملی	۱۴	دوشنبه ۱۰ آبان