

نام و کد درس : فیزیولوژی پیشرفته تنفس کد 12
 نیمسال اول / دوم / تابستان:
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۲ واحد- نظری
 مدرس یا مدرسین: دکتر محمدرضا علیپور-دکتر رعنا کیهان منش
 رشته و مقطع تحصیلی: PhD فیزیولوژی
 روز و ساعت برگزاری :
 محل برگزاری: دانشکده پزشکی
 دروس پیش نیاز: -
 شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۶۶۶۴

جلسه اول - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی : سازمانبندی و ساختمان سیستم تنفسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - آناتوموفیزیولوژی قفسه سینه را توصیف کند - رابطه حجم فشار در سیستم تنفسی را شرح دهد - تکامل ریه و دیواره قفسه سینه را توضیح دهد	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه دوم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: مکانیک تنفس (منحنی حجم فشار، مقاومت مجاری و کار تنفسی)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منحنی حجم فشار مجاری هوایی (طرح دیبل) و ریه ها را مقایسه نماید - مقاومت مجاری هوایی را شرح دهد - رفلکسهای دفاعی (سرفه و عطسه) - کار تنفسی را بیان کند 	<p>شناختی (آنالیز)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (آنالیز)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه سوم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: حجم ها و تهویه ریوی و جابجه ای

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حجم ها و ظرفیتهای ریوی را تعریف کند - فضای مرده آناتومیک را توضیح دهد - تهویه ریوی را توصیف کند - توزیع تهویه ریوی در ریه را توضیح دهد - حجم انسداد را تعریف کند 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه چهارم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: جریان خون ریوی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - آناتومی فیزیولوژی جریان خون ریوی را شرح دهد - جریان خون برونشی را توضیح دهد - مقاومت عروقی در گردش ریوی را با گردش خون عمومی مقایسه نماید - توزیع جریان خون در ریه (نواحی چهارگانه، جریان خون ریه) را بیان کند - تنظیم جریان خون ریوی را شرح دهد - ادم ریوی را توضیح دهد 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (آنالیز)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه پنجم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: نسبت تهویه جابجای به جریان خون جابجای

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مفهوم فضای مرده و شنت فیزیولوژی را بیان کند - دیاگرام فشارهای نسبی O_2 و CO_2 را رسم کرده و مقایسه نماید 	<p>شناختی (درک) شناختی (آنالیز)</p>	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه ششم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: انتشار گازها و غشای تنفسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - قانون فیک را بیان کند - قانون هنری را بیان نماید - غشاء تنفسی را توصیف کند - انتشار گازهای تنفسی در ریه را شرح دهد 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه هفتم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: ظرفیت انتشاری و تبادلات گازی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ظرفیت انتشار غشاء تنفسی را توضیح دهد - مفهوم محدودیت دیفوزیون تنفسی و محدودیت پرفیوژن شرح دهد - تبادل گازها در سطح بافت را توضیح دهد 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه هشتم - مدرس: دکتر محمدرضا علیپور

هدف کلی: انتقال گازهای تنفسی در خون (اکسیژن)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتقال اکسیژن در خون را توضیح دهد - ساختار ملکولی هموگلوبین و نقش آن در انتقال اکسیژن را توضیح دهد - منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و عوامل موثر بر آن را بیان کند - اثر بور را تعریف کند - P₅₀ را تعریف کند 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه نهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: انتقال گازهای تنفسی در خون ۲ (دی اکسید کربن)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتقال دی اکسید کربن در خون را توضیح دهد - منحنی تجزیه دی اکسید کربن را شرح دهد - اثر هالدان را تعریف کند 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint)</p> <p>و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه دهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: نقش سیستم تنفسی در تنظیم PH مایعات بدن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p>۱- انواع اسیدوز و آلكالوز و دلایل آن را بیان کند</p> <p>۲- مکانیسم جبران ریوی را شرح دهد.</p>	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه یازدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: تنظیم عصبی سیستم تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - روش های مختلف تنظیم تنفس را شرح دهد - مراکز تنفسی را نام برد - روش ایجاد ریتم تنفسی را توضیح دهد - راههای نخاعی مربوط به سیستم تنفسی را توضیح دهد 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه دوازدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: رفلکس های تنفسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - رفلکسهای دخیل در تنظیم تنفس را بیان کند - تاثیر مرکز بالاتر عصبی بر ریتم تنفسی را شرح دهد 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه سیزدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: تنظیم شیمیایی تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - گیرنده های شیمیایی محیطی و مرکزی را توضیح دهد - پاسخ تنفسی به O_2 را بیان کند - پاسخ تنفسی به CO_2 را بیان کند - تنظیم تنفس در شرایط ورزش را توضیح دهد 	<p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p> <p>شناختی (درک)</p>	<p>گروه کوچک</p>	<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>دو ساعت</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد</p>	<p>امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره</p>

جلسه چهاردهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: سیستم تنفسی تحت استرس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - سازگاری سیستم تنفسی در شرایط ورزش را توضیح دهد	شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه پانزدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: سیستم تنفسی تحت استرس و در شرایط ویژه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:	<ul style="list-style-type: none"> - ارتفاعات و تطابق تنفسی را توضیح دهد - سیستم تنفسی در شرایط غواصی را شرح دهد - تنفس جنینی: تبادل گاز در جفت و جنین 	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

جلسه شانزدهم - مدرس: دکتر رعنا کیهان منش

هدف کلی: اعمال غیر تنفسی ریه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - مکانیسمهای دفاعی سیستم تنفسی را شرح دهد - فعالیتهای غیر تنفسی گردش خون ریوی را توضیح دهد - فعالیتهای متابولیک ریه را بیان کند	شناختی (درک) شناختی (درک) شناختی (درک)	گروه کوچک	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان تشریحی و تکالیف میان دوره ای و پایان دوره

* 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.....): تکالیف میان دوره ای بارم: -----

بارم:

ب) پایان دوره: آزمون تشریحی

منابع اصلی درس (رفرانس):

- کتاب فیزیولوژی پزشکی بارون

- Respiratory Physiology the essentials: John B. West
- Respiratory Physiology the : Basics and applications. AlanR., M>D> leff et al.
- Pulmonary physiology: Michael G. Levitzky
- Principles of airway management. Brenda T.F. Hucone, Albert tt. Md. Santora