دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (COURSE PLAN)

دانشکده: پزشکی — *گروه آموزشی:* فیزیولوژی	*مقطع و رشته تحصیلی:* دکترای فیزیولوژی
نام درس: فیزیولوژی تنفس	تعداد واحد: ۰/۶۹ واحد (۰/۵۹ نظری - ۰/۱ عملی)
گروه هدف: دانشجویان ترم ۲ پزشکی پیش نیاز: ندارد	تعداد جلسات: ۷ جلسه (۶ جلسه نظری و ۱ جلسه عملی) مکان برگزاری: دانشکده پزشکی
مدرس/مدرسین: دکتر عباس نژاد	تاریخ تدوین/ بازنگری: شهریور ۱۴۰۵

هدف کلی درس:

آشنایی با آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفس، تهویه ریوی و مکانیسم های آن، نحوه تبادل و انتقال گازها در ریه ها و بافت ها و مکانیسم های تنظیم تنفس و مراکز تنفسی

محتوی درس:

مکانیک تهویه ریه ها- جنب، فشار جنب و تغییرات آن در تنفس- حجم ها و ظرفیت های ریوی- تهویه حبابچه ای، فضای مرده ای- مجاری تنفسی و اعمال آن- رفلکس سرفه، عطسه و تکلم- گردش خون ریوی و مشخصات آن- ادم ریوی و مکانیسم آن- انتشار گازها در آلوئول ها و بافت های بدن و عوامل موثر بر آن- نسبت تهویه به جریان خون و تغییرات آن- مفهوم شنت و فضای مرده فیزیولوژیک- انتقال اکسیژن در خون و نقش هموگلوبین در آن- منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین و عوامل تغییر دهنده آن- انتقال دی اکسید کربن در خون- منحنی تجزیه دی اکسید کربن- کنترل تنفسی

جدول زمانبندی درس فیزیولوژی تنفس — نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۶-۱۴۰۵

شماره جلسه	رئوس مطالب	اهداف اختصاصی (حیطه شناختی، عاطفی و مهارتی)	روز و تاریخ	ساعت	استاد	سهم نمره
اول	**معارفه_ ارزشیابی آغازین _ تبیین انتظارات** **آشنایی با دستگاه تنفس**	برقراری ارتباط اطمینان از داشتن پیشنیازها - جایابی- تعیین اهداف **در پایان هر جلسه از فراگیر انتظار میرود که:** - تنفس تعریف را کند و مراحل آن را نام ببرد. - اجزاء دستگاه تنفس را تشریح نماید. - بافت شناسی دستگاه تنفس را توضیح دهد. - اعمال دستگاه تنفس را بیان نماید.			دکتر عباس نژاد	۱ نمره

دوم	**مکانیک تنفس و حجم ها و ظرفیت های ریوی (ارزشیابی تشخیصی)**	- عضلات تنفسی را نام ببرد و نقش آنها در تنفس را بیان نماید. - عوامل مؤثر بر ثبات ریه را نام ببرد. - تفاوت تهویه در بخش های مختلف ریه را شرح دهد. - جریان هوا در مجاری تنفسی را توضیح دهد. - مقاومت مجاری تنفسی و کار تنفسی را تعریف نماید. - حجم ها و ظرفیت های ریوی را تعریف کند. - روش اندازه گیری حجم ها و ظرفیت ها را شرح دهد. - عوامل مؤثر بر حجم ها و ظرفیت ها بیان نماید. -حجم دقیقه ای تنفس و تهویه حبابچه ای و فضای مرده را محاسبه نماید.			**دکتر عباس نژاد**	**۳ نمره**
سوم	**جریان خون ریوی**	- جریان خون ریوی را تشریح نماید. - فشار در گردش خون ریوی و عوامل مؤثر بر جریان خون ریه را توضیح دهد. - مقاومت عروق در گردش خون ریوی و عوامل مؤثر بر آن را توضیح دهد. - عوامل مؤثر بر تعادل آب بین مویرگ های ریه و مایع میان بافتی و ایجاد ادم ریه را نام ببرد. - اعمال متابولیکی ریه را بیان نماید.			**دکتر عباس نژاد**	**۲ نمره**
چهارم	**تبادل گازی بین ریه و خون و انتقال گازها بین ریه و بافت ها**	- اصول پایه مولکولی انتشار توضیح دهد. - فشار سهمی گازها در شرایط مختلف هوای تنفسی بیان نماید. - عوامل مؤثر بر انتشار گازها از غشاء تنفسی را نام ببرد. - ظرفیت انتشاری و تبادل اکسیژن و انیدرید کربنیک بین ریه و خون را توضیح دهد. - روش های انتقال اکسیژن در خون را توضیح دهد. - ضریب مصرف را تعریف کند. - منحنی تجزیه اکسیژن هموگلوبین و خواص فیزیولوژیک آن را تفسیر نماید. - روش های مختلف انتقال انیدرید کربنیک در خون را توضیح دهد. - اثر هالدان و بور را شرح دهد.			**دکتر عباس نژاد**	**۳ نمره**
پنجم	**رابطه تهویه به جریان خون**	- عوامل تعیین کننده فشار گازها در حبابچه های ریه را نام ببرد.			**دکتر عباس نژاد**	**۳ نمره**

		- فضای مرده و شنت فیزیولوژیک را تعریف نماید. - منحنی رابطه تهویه به جریان خون را تفسیر نماید. - اثر رابطه تهویه به جریان خون بر فشار گازهای حبابچه ای و خون شریانی را توضیح دهد.				
ششم	**کنترل تنفس**	- مراکز تنظیم تنفس و عملکرد آنها را توضیح دهد. - گیرنده های شیمیایی مرکزی و محیطی (محل، محرک و چگونگی تحریک) را توضیح دهد. - سایر گیرنده های مرتبط با تنظیم تنفس را بیان نماید. - تنظیم تنفس در هنگام ورزش را شرح دهد. - تنفس های غیر طبیعی را توضیح دهد.			**دکتر عباس نژاد**	**۳ نمره**
هفتم (عملی)	**اسپیرومتری**	- روش کار با دستگاه اسپیرمتری را بداند - بتواند حجم ها و ظرفیت های تنفسی را اندازه گیری نماید			**دکتر عباس نژاد**	**۱ نمره**
هشتم (عملی)	**سمع صداهای ریوی**	- محل های سمع صداهای تنفسی را مشخص نماید - بتواند صداهای تنفسی را سمع کند و صداهای غیر طبیعی را تشخیص دهد			**دکتر عباس نژاد**	**۱ نمره**
نهم	**ارزشیابی تراکمی**	**تشخیص پیشرفت تحصیلی دانشجو**				

❖ مقررات:

- حداقل نمره قبولی ۱۰
- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس حداکثر ۱ جلسه
- حضور در کلاس قبل از ورود استاد
- بی صدا کردن موبایل قبل از شروع کلاس
- رعایت نظم در حین تدریس

❖ تکالیف و پروژه‌های دانشجویان:

شماره	عنوان تکلیف	شرح تکلیف	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت فیدبک دادن مدرس	هدف از ارائه تکلیف

- **پروژه درسی:**

۱. آیا برای درس خود پروژه پایان ترم /میان ترم در نظر گرفته‌اید؟ ❐ بلی ■ خیر

در صورت پاسخ مثبت شرح مختصر و هدف از ارائه آن را بنویسید:

آزمون های خود ارزیابی:

۱. آیا برای درس خود آزمون در نظر گرفته‌اید؟ ■ بلی ❐ خیر

در صورت وجود تعداد و نوع خودآزمون‌ها را ذکر کنید.

رسانه و وسایل آموزشی:

اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور، وایت برد و کامپیوتر و استفاده از نرم افزارهایی شامل سامانه نوید و .....

روش تدریس:

سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ❑ کارگاه آموزشی ❑

بحث گروهی ❑ بیمار شبیه سازی شده یادگیری مبتنی بر تیم(TBL) ❑ ایفای نقش ❑

آموزش مجازی ❑ نقشه مفهومی (Concept Map) ❑ یادگیری مبتنی بر پروژه ❑

سایر (لطفا قید نمایید) : .....

ارزشیابی دانشجویان:

نوع ارزشیابی	شیوه ارزشیابی دانشجو	نمره
ارزشیابی تکوینی(میان دوره)		
ارزشیابی تراکمی(پایان دوره)	آزمون کتبی تستی، تشریحی، صحیح غلط و جای خالی	۱۷
انجام تکالیف، پروژه و خود آزمون	آزمون کتبی تشریحی بدون اطلاع قبلی	۲
حضور در کلاس	حضور فعال در کلاس	۱
جمع کل		۲۰

انطباق با کوریکولوم:

طرح درس با کوریکولوم مصوب سال ۱۳۹۶ و همچنین ISD دانشکده پزشکی گناباد منطبق می باشد.

انطباق با استانداردهای کالبدی:

طرح درس با استانداردهای کالبدی برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی مصوب سال ۱۳۹۴ (جدول شماره ۷) منطبق می باشد.

انطباق با سند توانمندی:

طرح درس با سند توانمندی های دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی مصوب سال ۱۳۹۴ (جدول مهارت های بالینی) منطبق می باشد.

مایلستون ها:

آموزش علوم پایه ■ آموزش آزمایشگاهی ■ آموزش سالن تشریح و مولاژ ■ آموزش مقدمات☐

آموزش بالین ☐ آموزش حرفه ای ☐ آموزش اخلاق پزشکی ☐

استفاده از هوش مصنوعی:

در پایان هر مبحث به دانشجویان یادآوری می شود که جهت مرور و به روز شدن مطالب از هوش مصنوعی استفاده کنند و در ابتدای جلسه بعد در صورت یافتن مطالب جدید برای سایر دانشجویان ارائه نمایند

اقدامات نوآورانه در صورت وجود:

منابع درسی: (در صورت استفاده از کتاب، مقاله، جزوه و.. مشخصات آن طبق فرمت منابع در طرح دوره نوشته شود.)

منابع آموزشی اصلی:

1- Guyton and Hall. Medical textbook of physiology

منابع آموزشی کمکی:

1- Ganong. Review of medical physiology
2- Bern & Levy. physiology

مجموعه اسلاید های این درس به صورت pdf در اختیار دانشجویان قرار خواهد گرفت