

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی بابل
دانشکده پزشکی – گروه آموزشی فیزیولوژی
طرح دوره (Course plan)

* طرح دوره درس فیزیولوژی تنفس	* نام استاد: حسین خالق زاده آهنگر
* سال تحصیلی: نیمسال نخست ۱۴۰۰-۱۴۰۱	* دانشکده: پزشکی
* گروه آموزشی: فیزیولوژی	* فراگیران: دانشجویان دکترای حرفه ای پزشکی
* روز و ساعت برگزاری:	* محل برگزاری: دانشکده پزشکی- ساختمان پروانه کلاس ۹
* تعداد واحد: ۰/۷ واحد نظری	* دروس پیش نیاز: سلول

*** وظایف و تکالیف دانشجوی در طول ترم :**

۱- حضور منظم در جلسات کلاس درس

۲- مشارکت فعال در کلاس

۳- توجه به مطالب و نکات تدریس، یادداشت برداری از نکات مهم و پاسخ به سؤالات

انتظار می رود که دانشجو حضور منظم و فعال در کلاس داشته و رعایت انضباط را در کلاس درس بر اساس زمان بندی برنامه آموزشی ترم بنماید.

*منبع: **Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition** بخش هفتم فصل های ۳۸ تا ۴۳

* روش تدریس: روش سخنرانی+ بارش افکار + پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی- نمایش تصاویر با point Power

* روش سنجش و ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم که بصورت کتبی گسترده یا کوتاه پاسخ و نیز پنج گزینه ای برگزار می شود.

هدف کلی درس: آشنایی با ساختمان عملکردی ششها و مکانیسم عملکرد آن در انجام نقش های فیزیولوژیکی مختلف

اهداف اختصاصی درس:

۱. آشنایی با بخشهای مختلف دستگاه تنفس و نقش هر یک، مجاری تنفسی، آئولوها، عضلات تنفسی شامل دیافرام و عضلات قفسه سینه ای و نقش هر یک، حرکات قفسه سینه و ریه و تغییرات فشار جنب و آئولوها طی دم و بازدم، تهویه ریوی طی دم و بازدم
۲. آشنایی با دستگاه اسپیرومتر، حجمها و ظرفیتهای ریوی در حالات مختلف، تجزیه و تحلیل نمودار حاصل از اسپیرومتر
۳. یادگیری ساختار غشای تنفسی و لایه های سلولی آن، سلولهای نوع یک و دو آئولول، سورفکتانت و اثر آن بر کشش سطحی
۴. یادگیری گردش خون ریوی و برونشی، فشار خون ریوی، مویرگهای آئولولی و ویژگیهایشان، پاسخ گردش خون ریوی به میزان اکسیژناسیون
۵. فشارهای آئولولی، بافتی، شریانی و وریدی اکسیژن، شنت ریوی، راههای انتقال اکسیژن در خون، منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین، فشارهای آئولولی، بافتی، شریانی و وریدی دی اکسید کربن، راههای انتقال دی اکسید کربن در خون

۶. تنظیم عصبی تنفس، گروههای تنفسی پشتی و شکمی و نقش هر یک، نقش مرکز نوموتاکسیک و آپنوستیک، کمورسپتورهای مرکزی و محیطی و عوامل موثر بر آنها، کنترل کوتاه مدت و دراز مدت تنفس

جلسه	تاریخ	ساعت	عناوین تدریس	اهداف ویژه در پایان هر جلسه دانشجو باید قادر باشد
۱		دو ساعت	تهویه ریوی	آشنایی با بخشهای مختلف دستگاه تنفس و نقش هر یک، مجاری تنفسی، آلئولها، عضلات تنفسی شامل دیافرام و عضلات قفسه سینه ای و نقش هر یک، حرکات قفسه سینه و ریه و تغییرات فشار جنب و آلئولها طی دم و بازدم، تهویه ریوی طی دم و بازدم
۲		دو ساعت	اسپیرومتری	آشنایی با دستگاه اسپیرومتر، حجمها و ظرفیتهای ریوی در حالات مختلف، تجزیه و تحلیل نمودار حاصل از اسپیرومتر
۳		دو ساعت	گردش خون ششی	یادگیری گردش خون ریوی و برونشی، فشار خون ریوی، مویرگهای آلئولی و ویژگیهایشان، پاسخ گردش خون ریوی به میزان اکسیژناسیون
۴		دو ساعت	گردش خون ششی	فشارهای آلئولی، بافتی، شریانی و وریدی اکسیژن، شنت ریوی، راههای انتقال اکسیژن در خون، منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین، فشارهای آلئولی، بافتی، شریانی و وریدی دی اکسید کربن، راههای انتقال دی اکسید کربن در خون
۵		دو ساعت	تبادل گازها	یادگیری ساختار غشای تنفسی و لایه های سلولی آن، سلولهای نوع یک و دو آلئول، سورفکتانت و اثر آن بر کشش سطحی
۶		دو ساعت	کنترل تنفس	تنظیم عصبی تنفس، گروههای تنفسی پشتی و شکمی و نقش هر یک، نقش مرکز نوموتاکسیک و آپنوستیک، کمورسپتورهای مرکزی و محیطی و عوامل موثر بر آنها، کنترل کوتاه مدت و دراز مدت تنفس