

باسمه تعالی

گروه آموزشی ... فیزیولوژی

طرح دوره (Course plan): فیزیولوژی تنفس

فیزیولوژی	رشته / گرایش:
کارشناسی ارشد	مقطع تحصیلی:
۲	نوع و تعداد واحد*:
	پیش نیاز / همزمان:
فیزیولوژی	گروه آموزشی ارائه دهنده:
دکتر علیرضا ایمانی	مسئول درس:
دکتر علیرضا ایمانی	مدرس / مدرسین:
۲ واحد درس نظری	توصیف درس:
	پیامدهای یادگیری:
آشنایی دانشجویان با مفاهیم اصلی عملکرد دستگاه تنفس و مکانیسمهای آن	اهداف اختصاصی درس:
* سخنرانی و تدریس توسط مدرس * سخنرانی توسط دانشجویان * پرسش و پاسخ □ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □ آموزش مجازی □ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) * بحث گروهی سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----	روش آموزش: سه شیوهی (در صورت وجود) غالب ارائه این درس را به ترتیب با ۱ (بیشترین زمان) تا ۳ (کمترین زمان)، مشخص نمایید.
امتحان کتبی (تشریحی) و شفاهی	روش ارزیابی دانشجو:
	روش ارزشیابی درس:
برن و لوی - گایتون - گانونگ	منابع اصلی درس:

* مشتمل بر: نظری، عملی، نظری- عملی، کارآموزی یا کارورزی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

فهرست مباحث (Lesson/Session subjects)

عناوین کلی درس در جلسه	نام مدرس / مدرسین	شماره
ساختار آناتومیک دستگاه تنفس (مجاری هوایی فوقانی و تحتانی)	دکتر علیرضا ایمانی	۱
ساختار آناتومیک دستگاه تنفس (سیستم عصبی و گردش خون)	دکتر علیرضا ایمانی	۲
خواص ریه دینامیک (مقاومت مجاری هوایی و انواع جریان هوا در مجاری) و عوامل موثر بر آنها	دکتر علیرضا ایمانی	۳
خواص مکانیکی ریه و قفسه سینه (استاتیک ریه، حجمها و ظرفیتها و نحوه اندازه گیری آنها)	دکتر علیرضا ایمانی	۴
کمپلایانس ریه، اثرات متقابل ریه و قفسه سینه، روابط حجم- فشار	دکتر علیرضا ایمانی	۵
مکانیسم تهویه مکانیکی (دم و بازدم) و تغییرات فشار دو سوی ریه و قفسه سینه	دکتر علیرضا ایمانی	۶
اسپیرو گرام (FEV ₁ ، FVC، MMEF، FEF ها و ...)	دکتر علیرضا ایمانی	۷
حلقه جریان - حجم، محدودیت جریان و نقطه فشار برابر، انواع کار تنفسی	دکتر علیرضا ایمانی	۸
تهویه حبابچه ای، ترکیب گازها در حبابچه و هوای بازدمی، توزیع تهویه در ریه قائم، انواع فضای مرده، آزمایش نیتروژن با یک تنفس	دکتر علیرضا ایمانی	۹
پرفیوژن و انواع گردش خون ریوی، مقاومت عروق ریوی، توزیع جریان خون در ریه	دکتر علیرضا ایمانی	۱۰
روابط تهویه-جریان خون، تفاوت منطقه ای نسبتهای تهویه به جریان خون، انواع شنت ها	دکتر علیرضا ایمانی	۱۱
قانون فیک، قانون گراهام، انتقال اکسیژن در خون، عملکرد هموگلوبین و منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین،	دکتر علیرضا ایمانی	۱۲
انتقال دی اکسید کربن در خون، قوانین بور و هالدان، تنظیم تنفسی غلظت یون هیدروژن و تعادل اسید و باز	دکتر علیرضا ایمانی	۱۳
کنترل تنفس توسط مراکز عصبی	دکتر علیرضا ایمانی	۱۴
کنترل تنفس توسط عوامل شیمیایی	دکتر علیرضا ایمانی	۱۵
اعمال غیر تنفسی ریه	دکتر علیرضا ایمانی	۱۶
امتحان	دکتر علیرضا ایمانی	۱۷