معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

طرح درس بیماریهای ریوی **نیمسال تحصیلی ۹۱-۹۲**

نام درس : پاتو فیزیو لوژی بیماریهای ریوی میزان واحد: ۲ واحد (۳۲ ساعت)	رشته تحصیلی: پزشکی عمومی	مقطع تحصیلی دانشجویان: پاتو فیزیو لوژی	محل برگزاری: بیمارستان افضلی پور	مدرس: اساتید بخش ریه

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی, آزمایشگاهی, اصول درمان بیماریهای دستگاه تنفسی

منابع اصلی درس:

1. Harrison's Principal of internal Medicine (Last edition)
2. Cecil Essentials of Medicine (Last edition)

شماره جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه: در حیطه شناختی	روش یاددهی یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی ودرصد
۱.	**مروری بر آناتومی وهیستولوژی دستگاه تنفس** ۱. تعریف آناتومی مجاری تنفسی فوقانی ۲. تعریف آناتومی مجاری تنفسی تحتانی ۳. توضیح خونرسانی سیستم تنفسی	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. آناتومی مجاری تنفسی فوقانی را به طور صحیح تعریف نمایند. - آناتومی بینی را به طور صحیح تعریف نمایند. - آناتومی نازوفارنکس را به طور صحیح تعریف نمایند. - آناتومی تراشه را به طور صحیح تعریف نمایند. ۲. آناتومی مجاری تنفسی تحتانی به طور صحیح تعریف نمایند - آناتومی مجاری هوایی بزرگ به طور صحیح تعریف نمایند. - آناتومی مجاری هوایی متوسطرا به طور صحیح تعریف نمایند. - آناتومی مجاری هوایی کوچک را به طور صحیح تعریف نمایند. - آناتومی آلوئولها را به طور صحیح تعریف نمایند ۳. خونرسانی سیستم تنفسی را به خوبی وبا کمترین خطا توضیح دهد - سیستم خونرسانی شریان ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - سیستم خونرسانی شریان برونشی را به طور صحیح توضیح دهد - سیستم ورید های برونشی را به طور صحیح توضیح دهد - سیستم وریدهای ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - سیستم لنفاتیک ریه را به طور صحیح توضیح دهد ۴. بافت شناسی دستگاه تنفسی را بدون خطا توضیح دهد.. - بافت شناسی سلولهای پوششی مجاری هوایی را به طور صحیح توضیح دهد - عملکرد سلولهای پوششی مجاری هوایی را به طور صحیح تعریف کند - بافت شناسی سلولهای پوششی آلوئولها را به طور صحیح توضیح دهد - عملکرد سلولهای پوششی آلوئولها را به طور صحیح تعریف کند	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**

۲.	۱- فیزیولوژی دستگاه تنفس - مکانیسم های تهویه ریوی، کنترل تنفس - پرفیوژن گازها وانفوزیون گازها - راههای انتقال اکسیژن وراههای دفع دی اکسید کربن - تفسیرگازهای خونی - تفسیر وضعیت اسید وباز	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. مکانیسم های تهویه ریوی را به طور صحیح توضیح دهد: ۲. مکانیسم های کنترل تنفس را به طور صحیح توضیح دهد: ۳. مکانیسم های پرفیوژن گازها را به طور صحیح توضیح دهد: ۴. مکانیسم های انفوزیون گازها را به طور صحیح توضیح دهد: ۵. راههای انتقال اکسیژن را به طور صحیح توضیح دهد: ۶. راههای دفع دی اکسید کربن را به طور صحیح توضیح دهد: ۷. گازهای خونی را به طور تفسیرنماید: – Phخون شریانی را به طور صحیح بیان نماید – Phخون شریانی را به طور صحیح بیان نماید ۸. وضعیت اسید وباز را به طور صحیح تفسیر نماید - اسیدوز متابولیک ساده وترکیبی را به طور صحیح توضیح دهد - اسیدوز تنفسی ساده وترکیبی را به طور صحیح توضیح دهد - الکالوز متابولیک ساده وترکیبی را به طور صحیح توضیح دهد - الکالوز تنفسی ساده وترکیبی را به طور صحیح توضیح دهد	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**
۳.	پاتوفیزیولوژی علائم تنفسی – پاتوفیزیولوژی تنگی نفس – پاتوفیزیولوژی سرفه – پاتوفیزیولوژی سیانوز – پاتوفیزیولوژی هموپتزی – پاتوفیزیولوژی درد پلورتیک – پاتوفیزیولوژی کلابینگ	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. پاتوفیزیولوژی تنگی نفس را به طور صحیح شرح دهد: - تنگی نفس را به طور صحیح تعریف نماید - مکانیسم ایجاد تنگی نفس را به طور صحیح توضیح دهد - علل تنگی نفس را به طور صحیح نام ببرد - تنگی نفس قلبی را به طور صحیح تعریف کند - تنگی نفس ریوی را به طور صحیح تعریف کند - تنگی نفس سایکولوژیک را به طور صحیح تعریف کند - تنگی نفس متابولیک را به طور صحیح تعریف کند - راههای تشخیص علل تنگی نفس را به طور صحیح بیان نماید ۲. پاتوفیزیولوژی سرفه را به طور صحیح شرح دهد: - سرفه را به طور صحیح تعریف نماید - مکانیسم ایجاد سرفه را به طور صحیح توضیح دهد - علل سرفه را به طور صحیح نام ببرد - راههای تشخیص علل سرفه را به طور صحیح بیان نماید ۳. پاتوفیزیولوژی سیانوز را به طور صحیح شرح دهد: - سیانوز را به طور صحیح تعریف نماید - مکانیسم ایجاد سیانوز را به طور صحیح توضیح دهد - سیانوزمرکزی را به طور صحیح تعریف نماید - سیانوزمحیطی را به طور صحیح تعریف نماید - علل ایجاد سیانوز را به طور صحیح نام ببرد - راههای تشخیص علل سیانوز را به طور صحیح بیان نماید ۴. پاتوفیزیولوژی هموپتزی را به طور صحیح شرح دهد:				

		- هموپتزی را به طور صحیح تعریف نماید - مکانیسم ایجاد هموپتزی را به طور صحیح توضیح دهد - علل ایجاد هموپتزی را به طور صحیح نام ببرد - هموپتزی ماسیو را به طور صحیح تعریف نماید - هموپتزی نان ماسیو را به طور صحیح تعریف نماید - راههای تشخیص علل هموپتزی را به طور صحیح بیان نماید ۵. پاتوفیزیولوژی درد پلورتیک را به طور صحیح شرح دهد: - درد پلورتیک را به طور صحیح تعریف نماید - مکانیسم ایجاد درد پلورتیک را به طور صحیح توضیح دهد - علل درد پلورتیک را به طور صحیح نام ببرد - راههای تشخیص علل درد پلورتیک را به طور صحیح بیان نماید ۶. پاتوفیزیولوژی کلابینگ را به طور صحیح شرح دهد: - کلابینگ را به طور صحیح تعریف نماید - مکانیسم ایجاد کلابینگ را به طور صحیح توضیح دهد - علل ایجاد کلابینگ را به طور صحیح نام ببرد - راههای تشخیص علل کلابینگ را به طور صحیح بیان نماید				
۴.	راههای تشخیص بیماریهای دستگاه تنفس	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. عکس ساده ریوی را به طور صحیح تفسیر نماید ۲. تست عملکرد ریوی را به طور صحیح تفسیر نماید ۳. روشهای تشخیصی سی تی اسکن ریوی، اسکن پرفیوژن ریوی، اسکن ونتیلاسیون، برونکوسکوپی ، توراکوسکوپی، مدیا ستنسکوپی، سونو گرافی ریه ، نمونه های بیولوژیک، نمونه خلط، نمونه بافتی ، را به خوبی بشناسد.	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**
۵.	پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی	**دانشجو باید قادر باشد:** پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی و تشخیص آسم را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری آسم را به طور صحیح تعریف کند. - اپیدمیولوژی آسم را به طور صحیح توضیح دهد - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد.	**سخنرانی در کلاس درس**		**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**

	و تشخیص آسم	- انواع آسم را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی بیماری آسم را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری آسم را کاملا بشناسد - تست عملکرد ریه بیماری آسم را به طور صحیح بشناسد - عواملی را که سبب تشدید علائم آسم می شوند را به طور صحیح بشناسد - راههای تشخیصی بیماری آسم را به طور صحیح توضیح دهد - داروهای مؤثر در درمان بیماری ومکانیسم درمان آنها را به طور صحیح لیست نماید		**کامپیوتر و پروژکتور**	**اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	
۶.	پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص آمبولی ریه و ترمبو فلبیت وریدی	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **آمبولی ریه** ر ا به طور صحیح توضیح دهد - بیماری **آمبولی ریه** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - علائم بالینی بیماری **آمبولی ریه** را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری **آمبولی ریه** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی **آمبولی ریه** را به طور صحیح توضیح دهد - داروهای مؤثر در درمان بیماری ومکانیسم درمان آنها را به طور صحیح لیست نماید ۲. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **ترمبو فلبیت وریدی** ر ا به طور صحیح توضیح دهد - بیماری **ترمبو فلبیت وریدی** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل ایحاد کننده **ترمبو فلبیت وریدی** را کامل توضیح دهد. - علائم بالینی بیماری **ترمبو فلبیت وریدی** را به طور صحیح توضیح دهد.. - راههای تشخیصی **ترمبو فلبیت وریدی** را به طور صحیح توضیح دهد	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**
۷.	پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص پنومونی و آبسه ریوی وبرونشکتازی	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **پنومونی** ر ا به طور صحیح توضیح دهد - بیماری **پنومونی** را به طور صحیح تعریف کند. - اپیدمیولوژی **پنومونی** را به طور صحیح توضیح دهد - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع **پنومونی** را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی بیماری **پنومونی** را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری **پنومونی** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی بیماری **پنومونی** را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی را به طور صحیح لیست نماید	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**

		۲. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص**آبسه ریه** را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری **آبسه ریه** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - علائم بالینی بیماری **آبسه ریه** را به طور صحیح توضیح دهد.. - رادیولوژی بیماری **آبسه ریه** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی بیماری **آبسه ریه** را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی را به طور صحیح لیست نماید ۳. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص**برونشکتازی**را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری **برونشکتازی**را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - علائم بالینی بیماری **برونشکتازی**را به طور صحیح توضیح دهد.. - رادیولوژی بیماری **برونشکتازی**را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی بیماری **برونشکتازی**را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی را به طور صحیح لیست نماید				
۸.	پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص بیماریهای پلوروآمپیم و پنوموتوراکس	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **بیماریهای پلور** را به طور صحیح توضیح دهد - **بیماریهای پلور** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - علل ایجاد پلورال افیوزن را به طور صحیح توضیح دهد - پلورال افیوزن ترانسو داتیو واگزوداتیو رابه طور صحیح بشناسد - بین پلورال افیوزن ترانسو داتیو واگزوداتیو افتراق دهد - علل پلورال افیوزن ترانسو داتیو واگزوداتیو را به طور صحیح لیست نماید - علائم بالینی پلورال افیوزن را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی **بیماریهای پلور** را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری **بیماریهای پلور** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی **بیماریهای پلور** را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی **بیماریهای پلوررابه** طور صحیح بشناسد - **بیماری آمپیم فضای پلوررا به** طور صحیح بشناسد ۲. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **بیماری پنوموتوراکس** را به طور صحیح توضیح دهد - **بیماری پنوموتوراکس** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - انواع **بیماری پنوموتوراکس** را به طور صحیح توضیح دهد - رادیولوژی بیماری **بیماری پنوموتوراکس** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی **بیماری پنوموتوراکس** را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی **بیماری پنوموتوراکس** راطور صحیح لیست نماید.	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**

۹.	پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص بیماریهای انسدادی مزمن ریوی	**دانشجو باید قادر باشد:** پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص بیماریهای انسدادی مزمن ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری بیماریهای انسدادی مزمن ریوی را به طور صحیح تعریف کند. - اپیدمیولوژی بیماریهای انسدادی مزمن ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - برونشیت مزمن را به طور صحیح تعریف نماید - آمفیزم را به طور صحیح تعریف نماید - بین برونشیت مزمن وآمفیزم به طور صحیح افتراق دهد - بیماری کمبود آلفا یک انتی تریپسین را به طور صحیح بشناسد. - علائم بالینی بیماریهای انسدادی مزمن ریوی را به طور صحیح توضیح دهد.. - گازهای شریانی(ABG) را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی برونشیت مزمن وآمفیزم را کاملا بشناسد - تست عملکرد ریه برونشیت مزمن وآمفیزم را به طور صحیح بشناسد - عواملی را که سبب تشدید علائم بیماریهای انسدادی مزمن ریوی می شوند را به طور صحیح بشناسد - راههای تشخیصی بیماریهای انسدادی مزمن ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - داروهای مؤثر در درمان بیماری ومکانیسم درمان آنها را به طور صحیح لیست نماید	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**
۱۰.	پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص بیماری پارانشیم ریوی	**دانشجو باید قادر باشد:** پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص بیماری پارانشیم ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری پارانشیم ریوی را به طور صحیح تعریف کند. - اپیدمیولوژی بیماری پارانشیم ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع بیماری پارانشیم ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی بیماری پارانشیم ریوی را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری پارانشیم ریوی را کاملا بشناسد - تست عملکرد ریه بیماری آسم را به طور صحیح بشناسد - راههای تشخیصی بیماری پارانشیم ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - داروهای مؤثر در درمان بیماری ومکانیسم درمان آنها را به طور صحیح لیست نماید -	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**
۱۱.		**دانشجو باید قادر باشد:**	**سخنرانی**	**کامپیوتر و**	**شرکت در**	**MCQ**

	تظاهرات ریوی بیماریهای سیستمیک	تظاهرات ریوی بیماری آرتریت روماتوئید را به طور صحیح توضیح دهد تظاهرات ریوی بیماری لوپوس را به طور صحیح توضیح دهد تظاهرات ریوی بیماری درماتومیوزیت و پلی میوزیت را به طور صحیح توضیح دهد تظاهرات ریوی بیماری اسکلودرمی را به طور صحیح توضیح دهد تظاهرات ریوی بیماری گرانولوماتوز وگنر را به طور صحیح توضیح دهد تظاهرات ریوی بیماری گودپاسچر را به طور صحیح توضیح دهد.	**در کلاس درس**	**پروژکتور**	**کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**ارزش مساوی همه جلسات**
.۱۲	پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی و تشخیص بیماریهای شغلی ریه	**دانشجو باید قادر باشد:** پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی و تشخیص بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح توضیح دهد - بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح تعریف کند. - اپیدمیولوژی بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح توضیح دهد - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح توضیح دهد.. - رادیولوژی بیماریهای شغلی ریه را کاملا بشناسد - تست عملکرد ریه بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح بشناسد - راههای تشخیصی بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح توضیح دهد - توصیه ها بهداشتی برای پیشگیری از بیماریهای شغلی ریه را به طور صحیح توضیح دهد	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**
.۱۳	پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی و تشخیص نارسایی تنفسی وARDS	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی و تشخیص نارسایی تنفسی را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری نارسایی تنفسی را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع نارسایی تنفسی را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی بیماری نارسایی تنفسی را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری نارسایی تنفسی را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی بیماری نارسایی تنفسی را به طور صحیح توضیح دهد - عوارض بیماری نارسایی تنفسی را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی در نارسایی تنفسی را به طور صحیح لیست نماید ۲. پاتوفیزیولوژی, علائم بالینی و تشخیص بیماری ARDS را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری ARDSرا به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد.	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**

		- علائم بالینی بیماری ARDSرا به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری ARDSرا کاملا بشناسد - راههای تشخیصی بیماری ARDSرا به طور صحیح توضیح دهد - عوارض بیماری ARDSرا به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی دربیماری ARDSرا به طور صحیح لیست نماید				
.۱۴	پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص تومورهای ریه و پلور ومدیاستن	**دانشجو باید قادر باشد:** ۱. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **تومورهای ریه** را به طور صحیح توضیح دهد - **تومورهای ریه** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع **تومورهای ریه** را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی **تومورهای ریه** را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی **تومورهای ریه** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی **تومورهای ریه** را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی در **تومورهای ریه** را به طور صحیح لیست نماید ۲. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **تومورهای پلور** را به طور صحیح توضیح دهد - **تومورهای پلور** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع **تومورهای پلور** را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی **تومورهای پلور** را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی **تومورهای پلور** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی **تومورهای پلور** را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی در **تومورهای پلور** را به طور صحیح لیست نماید ۳. پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص **تومورهای مدیاستن** را به طور صحیح توضیح دهد - **تومورهای مدیاستن** را به طور صحیح تعریف کند. - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع **تومورهای مدیاستن** را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی **تومورهای مدیاستن** را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی **تومورهای مدیاستن** را کاملا بشناسد - راههای تشخیصی **تومورهای مدیاستن** را به طور صحیح توضیح دهد - روشهای درمانی در **تومورهای مدیاستن** را به طور صحیح لیست نماید	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**

۱۵.	پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص سل ریوی	**دانشجو باید قادر باشد:** پاتوفیزیولوژی، علائم بالینی و تشخیص سل ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - بیماری سل ریوی را به طور صحیح تعریف کند. - اپیدمیولوژی سل ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - پاتوژنز بیماری را شرح دهد. - عوامل موثر در پاتو ژنز بیماری را کامل توضیح دهد. - انواع سل را به طور صحیح توضیح دهد - علائم بالینی بیماری سل ریوی را به طور صحیح توضیح دهد.. - علائم آزمایشگاهی بیماری سل ریوی را بدون خطا تفسیر نماید - رادیولوژی بیماری سل ریوی را کاملا بشناسد - عواملی را که سبب استعداد ابتلا به بیماری سل می شوند را به طور صحیح بشناسد - راههای تشخیصی بیماری سل ریوی را به طور صحیح توضیح دهد - داروهای مؤثر در درمان بیماری ومکانیسم درمان آنها را به طور صحیح لیست نماید	**سخنرانی در کلاس درس**	**کامپیوتر و پروژکتور**	**شرکت در کلاس مطالعه متون و رفع اشکال از طریق پرسش و پاسخ**	**MCQ ارزش مساوی همه جلسات**