

### عنوان درس:

## آسیب شناسی عمومی نظری

تعداد واحد: ۲/۵ واحد

پیشنیاز: ویروس شناسی، انگل شناسی، قارچ شناسی، علوم تشریحی

۱، ژنتیک انسانی، فیزیولوژی نظری، باکتری شناسی نظری

مدرسین: دکتر دهقانی نازوانی - دکتر جعفری - دکتر اندیشه

تدبیر - دکتر زارع - دکتر ترابی - دکتر رنجبر

سال تحصیلی: نیمسال دوم - ۱۴۰۳-۱۴۰۲

تعداد دانشجویان: ۷۴ نفر - ورودی ۱۴۰۱

زمان و مکان کلاس: سه شنبه ها ساعت ۱۰-۸ سالن شهید استواری

حداقل نمره قبولی درس: ۱۲

تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس: حداکثر ۷ جلسه یک ساعته

ساعات مشاوره مدیر گروه: شنبه ها ساعت ۱۱-۹

مسئولیتها و وظایف فراگیران:

۱. مطالعه کتاب رفرنس و کتابهای دیگر مرتبط با آن. ۲. حضور در جلسات تئوری با آمادگی و آگاهی از مطالب تدریس شده قبلی. ۳. شرکت در بحث پیرامون ابعاد مختلف درس. ۴. رعایت نظم و اخلاق دانشجویی

نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

۱. تسلط کامل بر مباحث تدریس شده و پیش نیازها. ۲. مطالعه قبلی اهداف آموزشی ذکر شده. ۳. حضور در کلیه مباحث کلاسی  
روش تدریس:

۱

آموزش به روش ارائه سخنرانی توسط اساتید با استفاده از امکانات کمک آموزشی نرم افزار Power point و ویدئو پروژکتور از مباحث مربوطه، پرسش و پاسخ

### روش ارزشیابی:

۱. امتحان میان ترم بصورت چهار یا پنج گزینه ای، شفاهی

۲. امتحان پایان ترم بصورت چهار یا پنج گزینه ای، Matching.

تشریحی، T & F

### روش محاسبه نمره:

نمره نهایی بر اساس مجموع نمره امتحان میان ترم و پایان ترم

### مراجع:

آخرین چاپ Robbins & cotran pathologic Basis of Disease

\*ساعات آموزشی مازاد مباحث نظری در بخش آموزش عملی لحاظ و ارائه می گردد.

\*هر یک از جلسات مباحث نظری ۲ ساعته می باشد.

### ❖ مقدمه:

هدف از ارائه این درس شناخت مبانی پاتولوژی در سطح سلولی - بافتی است که می تواند عمق بیشتری به درک مکانیسم بیماری، علایم بیماری و روش درمان بیماری بدهد.

### ❖ عناوین مباحث درسی

#### آشنایی با کلیات پاتولوژی رشد و تمایز سلولی

#### آزارهای سلولی و واکنش های سلولی

(۲ جلسه - دکتر جعفری، دکتر اندیشه تدبیر)

دانشجو باید بتواند:

■ علم آسیب شناسی یا پاتولوژی را تعریف کند

■ چهار اصلی که پاتولوژی بر پایه آن استوار است را نام ببرد

۲

- اتیولوژی را تعریف کند و مثالهایی برای آن ذکر نماید
- پاتوژن را تعریف کند و مثالهایی برای آن ذکر نماید
- علت اهمیت و ارزش پاتوژن بیماریها را در علم پزشکی ذکر نماید
- تغییرات مورفولوژیک را در بیماریها تعریف کند و مثالهایی برای آن ذکر نماید
- سطوح مختلف تغییرات مورفولوژیک را بیان نماید.
- Molecular pathology و دیدگاه آن را تعریف نماید.
- Cytopathology و دیدگاه آن را تعریف نماید.
- Histopathology و دیدگاه آن را تعریف نماید.
- Gross pathology و دیدگاه آن را تعریف نماید.
- تغییرات عملکردی را در بیماریها تعریف کند و مثالهایی برای آن ذکر نماید
- سطوح مختلف تغییرات عملکردی را ذکر کند و مثالهایی برای هر کدام بیان نماید
- مفهوم sign و Symptom را بیان نماید و شباهت و تفاوتهای مفهومی آن را ذکر نماید
- مثالهایی برای sign و Symptom بیماریها ذکر نماید
- آسیب شناسی عمومی و سیستمیک را تعریف کند و مثالهایی برای آنها ذکر نماید.
- با رویکرد تفکر نقادانه و مبتنی بر شواهد به اهداف آموزشی دست یابد.
- آسیب سلولی و انواع آن و تغییرات سلولی مربوطه را ذکر نماید
- عواملی که موجب آسیب سلولی می شوند را نام ببرد و برای هر کدام مثالهایی ذکر نماید.
- مورفولوژی آسیب سلولی را ذکر نماید

۳

### آشنایی با سیستم‌های مداخله گر در آماس

#### شامل: سیستم کمپلمان سیستم انعقادی

#### و سیستم کینین

( ۱ جلسه - محمد علی دکتر رنجبر )

دانشجو باید بتواند:

- جایگاه سیستم های مداخله گر در التهاب حاد و مزمن را تشریح کند.
- مسیرهای مختلف سیستم کمپلمان و نقش این مسیر ها را در بروز آماس و التهاب توصیف کند
- مسیر آبشار انعقادی را بیان و نقش هر کدام از واسطه های انعقادی را ذکر نماید.
- نقش واسطه های موجود در سیستم کینین را در ایجاد درد شرح دهد
- ارتباط بین سیستم های کمپلمان ، کینین و انعقادی را ترسیم کند
- وظایف مختلف هر کدام از واسطه های شیمیایی این سیستم های مداخله گر را بیان کند.

### آشنایی با ترمیم در پی آماس: مکانیزم های

#### ترمیم نسجی

( ۲ جلسه - دکتر جعفری )

دانشجو باید بتواند:

- مسیرهای ترمیم بافت را نام ببرد
- تفاوت دو مسیر مهم ترمیم بافت را ذکر نماید

۶

- مفهوم آتروفی را تعریف و انواع آن را با ذکر مثال بیان نماید.
- مفهوم متاپلازی را تعریف و انواع آن را با ذکر مثال بیان نماید.

### آشنایی با آماسهای حاد، مزمن و تحت حاد،

#### تغییرات عروقی، حوادث سلولی و

#### تحولات شیمیایی

( ۲ جلسه - دکتر محمد علی رنجبر )

دانشجو باید بتواند:

- تعریف مشخصی از آماس یا التهاب را ارائه دهد.
- علل و اتیولوژی های مختلف التهاب حاد و مزمن را شرح دهد
- تفاوت های بین التهاب حاد، مزمن و تحت حاد را بیان کند
- مشخصات کلینیکی و علل این مشخصات را تعریف کند
- ارتباط بین تغییرات عروقی و التهاب را دانسته و این تغییرات عروقی را بیان کند
- مفهوم وقایع سلولی در هنگام التهاب را درک کند و این وقایع سلولی را تعریف کند
- مشکلات ایجاد شده (Defect) در حین التهاب را دانسته و علل هر کدام از مشکلات را بیان کند
- تقسیم بندی های متفاوت واسطه های شیمیایی دخیل در التهاب را شرح دهد
- اثرات بافتی و عروقی هر کدام از واسطه های شیمیایی را بیان کند
- ارتباط بین تحولات شیمیایی و واسطه های مداخله گر را با انواع التهاب بیان کند
- پیامدهای کلینیکی انواع التهاب حاد و مزمن را بیان کند.

۵

- نکروز و آپوپتوز را تعریف نماید و تغییرات سلولی مربوط به هر کدام را بیان کند.

- شباهتهای و تفاوتهای نکروز و آپوپتوز را بیان نماید
- انواع نکروز را نام ببرد و مفهوم هر کدام را تعریف نماید
- مثالهایی برای هر کدام از انواع نکروز ذکر نماید
- مورفولوژی انواع نکروز را بیان نماید
- مکانیسم های آسیب سلولی را ذکر نماید.
- مراحل رشد سلول را بیان نماید
- تمایز سلولی را تعریف نماید
- زمان ایجاد و تمایز سلول ها را شرح دهد
- انواع سلول را نام ببرد
- چگونگی پروسه های ایجاد تمایز در سلول ها را شناخته و شرح دهد
- ارتباط بین رشد سلول و تمایز سلولی را بیان نماید
- با رویکرد تفکر نقادانه و مبتنی بر شواهد به اهداف آموزشی دست یابد.
- مفهوم Homeostasis را در رابطه با سلول تعریف نماید و مثالهای برای آن ذکر نماید
- تغییراتی را که سلول بر اثر Stress متحمل می شود نام ببرد و مسیرهای (pathways) مختلفی را که بر اثر استرس می تواند طی کند، با ذکر مثال بیان نماید.
- چهار واکنش سازگاری سلولی نسبت به استرس را ذکر نماید
- مفهوم هیپرتروفی را تعریف و انواع آن را با ذکر مثال بیان نماید.
- مفهوم هیپرپلازی را تعریف و انواع آن را با ذکر مثال بیان نماید.

۴

#### آشنایی با نئوپلازی، تعاریف، نامگذاری و طبقه بندی تومورها، مشخصات تومورهای خوش خیم و بدخیم-متاستاز

( ۱ جلسه - دکتر دهقانی نازوانی )

دانشجو باید بتواند:

- واژگان سرطان، تومور و نئوپلازی را تعریف نماید.
- تومورهای خوش خیم و بدخیم را نام گذاری نماید.
- تفاوت تراتوم، همارتوم و کوریستوم را شرح داده و با مثال مقایسه نماید.
- فاکتورهای موثر در رفتار بالینی تومورها را به تفصیل شرح دهد
- رفتار بالینی تومورهای خوش خیم و بدخیم را با هم مقایسه نماید
- اجزای مرتبط با آناپلازی و تمایز را تک به تک توضیح داده و در مورد هر تومور به کار ببندد.
- سرعت رشد و امکان متاستاز تومورهای خوش خیم و بد خیم را با هم مقایسه نماید.
- اپیدمیولوژی مرتبط با تومورهای شایع شامل نرخ بروز و نرخ مرگ و میر را به تفکیک جنسیت تشریح نماید.
- فاکتورهای شغلی سرطان زا و ارتباط آن با تومورها را بیان کند
- ضایعات پیش بدخیم را نام ببرد.

#### آشنایی با مبانی مولکولی کانسرها (اتیوپاتوزنی)

( ۲ جلسه - دکتر اندیشه تدبیر )

دانشجو باید بتواند:

- اصول پایه ای مربوط به ژنتیک سرطان را بیان کند

- فاکتورهای پلاکتی، انعقادی و فیبرینولیتیک در روند ضد انعقاد را نام ببرد

#### آشنایی با ترومبوز، انعقاد خون، آمبولی و انواع آن

( ۱ جلسه - دکتر ترابی )

دانشجو باید بتواند:

- فرآیند هموستاز، تشکیل لخته در محل آسیب رگی را شناخته و آبشار انعقادی را شرح دهد.
- ترومبوز و نحوه ایجاد لخته در عروق را شناخته و بیان کند.
- تشکیل ترومبوز در سرخرگ ها و سیاهرگ ها را از لحاظ بالینی شناخته و توصیف کند
- آمبولیسم را تعریف کند
- انواع آمبولی را نام ببرد
- علت های تشکیل آمبولی را بیان کند.

#### آشنایی با انفارکتوس نسجی و شوک و پاتوزنی آن

( ۱ جلسه - دکتر ترابی )

دانشجو باید بتواند:

- انفارکتوس را تعریف کند
- عوارض ایجاد از انفارکتوس در ارگانهای مختلف را شناخته و بیان کند
- انواع انفارکتوس را براساس رنگ آن ها طبقه بندی کند
- شوک را تعریف کند
- انواع شایع شوک را طبقه بندی کند
- مراحل مختلف ایجاد شوک را شناخته و بیان نماید

- رژنراسیون را تعریف کند

- بافت های مختلف از نظر ظرفیت تکثیر را طبقه بندی نماید
- مراحل رژنراسیون را ذکر نماید
- نقش ماتریکس خارج سلولی را در ترمیم بافت ذکر نماید
- نقش رژنراسیون در ترمیم بافت های مختلف را شرح دهد
- موارد انجام ترمیم با ایجاد اسکار را توضیح دهد
- مراحل تشکیل اسکار را ذکر نماید
- فاکتورهای موثر در ترمیم بافت را تشریح کند
- مثال های بالینی از ترمیم بافت را ذکر نماید
- تفاوت ترمیم و فیبروز را توضیح دهد.

#### آشنایی با ادم، پرخونی و احتقان، خونریزی و هموستاز

( ۱ جلسه - دکتر زارع )

دانشجو باید بتواند:

- انواع نیازهای تغذیه ای پروتئین - انرژی را نام ببرد.
- نقص پروتئین - انرژی را توضیح دهد
- انواع بیماریهای مرتبط با نقص پروتئین - انرژی را نام ببرد
- علائم بیماری ماراسموس را توضیح دهد
- چرخه متاستاز اولیه را توضیح دهد
- چرخه متاستاز ثانویه را توضیح دهد
- فاکتورهای اندوتلیال موثر در انعقاد را توضیح دهد
- فاکتورهای اندوتلیال موثر در روند ضد انعقاد را توضیح دهد
- فاکتورهای پلاکتی، انعقادی و فیبرینولیتیک در روند انعقاد را نام ببرد

### آشنایی با پاتولوژی عوامل محیط زیست

( ۲ جلسه - دکتر زارع، دکتر ترابی)

دانشجو باید بتواند:

- عوامل بیماری زای بیرونی و درونی را شناخته و تعریف نماید.
- واژه سم را شناخته و مکانیزم عمل سم را در بدن تعریف نماید.
- راههای ورود سم به بدن را بیان کند
- راههای متابولسم سم در بدن را تعریف کند
- مسمومیت با الکل و راههای متابولیسم آن را در بدن بیان کند
- تاثیرات سمی دخانیات در بدن را نام برده و بیان کند
- انواع آلوده کننده های محیطی فضای بیرون را شناخته و تعریف کند
- انواع آلوده کننده های محیطی فضای داخل منزل را شناخته و تعریف کند
- انواع آسیب های محیطی را شناخته و تعریف کند
- آسیب های الکتریکی را شناخته و تعریف کند
- آسیب های حرارتی را شناخته و تعریف کند
- آسیب های ناشی از ضربه را شناخته و تعریف کند
- آسیب های ناشی از اشعه را شناخته و تعریف کند

۱۱

- تقسیم بندی ژن های هدف در آسیب ژنتیکی سرطان و مشخصات آن را توصیف کند
- انواع تغییرات ژنتیکی دخیل در کارسینوژنز را تعریف کند
- ویژگی های ملکولی سرطان را نام ببرد
- مکانیزمهای دخیل در تنظیم رشد سرطان را بیان کند
- مکانیزم های دخیل در گریز از آپوپتوز و تکثیر نامحدود و سرطان را شرح دهد
- مکانیزم های دخیل در آنژیوژنز سرطان را بیان کند
- مکانیزمهای مرتبط با تهاجم و متاستاز سرطان را شرح دهد
- تقسیم بندی سرطان زا های شیمیایی و مکانیزم اثر آن ها را بیان کند
- نیروهای تابشی مرتبط با سرطان و مکانیزم آن ها را شرح دهد
- سرطان زاهای میکروبی و مکانیزم آن ها را بیان کند
- مکانیزم های دخیل و عوامل مرتبط با سرطان را شرح دهد.

### آشنایی با اختلالات تغذیه ای و متابولیکی

( ۱ جلسه - دکتر زارع)

دانشجو باید بتواند:

- از نقص تغذیه ای تعریف مشخصی ارائه نماید.
- علل و اتیولوژی های مختلف کمبود ویتامین ها بیان کند
- انواع ویتامین های محلول در چربی را نام ببرد
- منبع تغذیه ای ویتامین های C ، E ، D ، A را ذکر کند
- علائم کمبود ویتامین های C ، E ، D ، A را ذکر کند
- چرخه هضم و جذب انواع ویتامین ها را تعریف کند

۱۰