

## به نام خدا

نیمسال اول سال تحصیلی ۸۹ - ۸۸

دانشکده: پیراپزشکی

مقطع تحصیلی: کارشناسی ناپیوسته

برنامه درس: انگل شناسی تشخیصی (نظری)

رشته: علوم آزمایشگاهی

مدرس: دکتر سهیلا کوشا

تعداد واحد: ۲

موضوع	تاریخ	جلسه
کلیات نماتودها - دیوکنوفیما رناله	۸۸/۶/۲۲	اول
کاپیلاریا ها - تریشین - لاروهای مهاجر احشایی	۸۸/۶/۲۹	دوم
لاروهای مهاجر پوستی - استرونجیلوئیدیس	۸۸/۷/۵	سوم
کلیات فیلرها - وشرریا بانکرفتی - بروگیا مالایی	۸۸/۷/۱۲	چهارم
انکوسرکا و لولوس - لوا لوا	۸۸/۷/۱۹	پنجم
کلیات ترماتودها - اپیستورکیده	۸۸/۷/۲۶	ششم
فاسیولوپسیس - هتروفیده	۸۸/۸/۳	هفتم
پاراگونیموس و سترمانی - فاسیولا ژایگانتیکا - شیسنتوزوماهای حیوانی و عوامل درماتیت سرکری	۸۸/۸/۱۰	هشتم

نحوه تدریس :

سخنرانی، پرسش و پاسخ با استفاده از پاورپوینت (به منظور درک بهتر و نشان دادن ارتباطات همچنین ارائه عکسهای مربوطه).

نحوه ارزشیابی :

- ۱ - پرسش و پاسخ در هر جلسه در اثنای تدریس
- ۲ - در پایان ترم آزمون به صورت گزینه های چهار جوابی که برخی از سئوالات آن با استفاده از روش حل مسئله ارائه می گردد . این آزمون بوسیله بخش انگل شناسی و قارچ شناسی و به طور مشترک با سایر همکاران بخش برگزار می شود .

منابع :

- ۱ - کتاب کرم شناسی مؤلف : دکتر فریدون ارفع . آخرین چاپ
- ۲ - کتاب کرم شناسی مؤلف : دکتر هرمزد اورمزدی . آخرین چاپ
- ۳ - کتاب انگل شناسی پزشکی مؤلف : دکتر براون و نوا (جدید ترین ترجمه موجود)
- ۴ - *Medical Parasitology : Markell . Voge . John , 9<sup>th</sup> Ed* (و یا جدید ترین ترجمه موجود)

شرح درس :

بررسی و شناسایی نماتودها و ترماتودها برای تربیت کارشناس علوم آزمایشگاهی .

# جلسه اول

## رئوس مطالب:

کلیات نماتودها- دیوکتوفیما

## اهداف کلی:

۱. تعریف و آشنایی با نماتودها و ساختارهای مهم آنها
۲. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماری‌زایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان دیوکتوفیما.

## اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می‌رود:

۱. نماتودها را تعریف و خصوصیات آنها را با ذکر جزئیات توصیف نماید.
۲. دسته بندی نماتودها را با ذکر جزئیات توضیح دهد.
۳. تعریف و مرفولوژی (کرم بالغ و تخم) دیوکتوفیما را بداند.
۴. میزبان و محل زندگی انگل مذکور را توضیح دهد.
۵. سیر تکاملی دیوکتوفیما را تعریف کند.
۶. شرایط دوام و بقا انگل مذکور را در محیط بداند.
۷. راههای انتقال دیوکتوفیما را بداند.
۸. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل مذکور را تعریف کند.
۹. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به دیوکتوفیما را در جهان و ایران بداند.
۱۰. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل مذکور را توضیح دهد.
۱۱. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به دیوکتوفیما را بشناسد.
۱۲. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل مذکور را تعریف کند.
۱۳. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به دیوکتوفیما را بداند.

## جلسه دوم

### رئوس مطالب:

کاپیلاریا، تریشین و لاروهای مهاجر احشایی

### اهداف کلی :

۱. آشنایی با کاپیلاریا، تریشین و عوامل ایجاد لاروهای مهاجر احشایی (توکسوکاراها و آنیساکیدها).
۲. تعریف گونه های کاپیلاریا، تریشین و عوامل ایجاد لاروهای مهاجر احشایی (توکسوکاراها و آنیساکیدها).
۳. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان کاپیلاریا (هپاتیکا و پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس) ، تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس)، توکسوکارا (کنیس وکتی) و آنیساکیدها (آنیساکیس و سودوترانووا).

### اهداف اختصاصی :

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. تعریف و مرفولوژی (کرم بالغ و تخم) کاپیلاریا، تریشین، توکسوکارا و آنیساکید را بداند .
۲. گونه های کاپیلاریا(هپاتیکا و پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس)، تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس)، توکسوکارا (کنیس وکتی) و آنیساکیدها (آنیساکیس و سودوترانووا) را تعریف و خصوصیات آنها را ذکر نماید .
۳. لاروهای مهاجر احشایی را تعریف کند و عوامل ایجاد آن را نام ببرد.
۴. میزبان و محل زندگی گونه های کاپیلاریا، تریشین، توکسوکارا و آنیساکید را توضیح دهد .
۵. سیر تکاملی انگل های مذکور را تعریف کند .
۶. شرایط دوام و بقا گونه های کاپیلاریا، تریشین، توکسوکارا و آنیساکید را در محیط بداند .
۷. راههای انتقال انگل های مذکور را بداند .
۸. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به گونه های کاپیلاریا، تریشین، توکسوکارا و آنیساکید را تعریف کند .
۹. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به انگل های مذکور را در جهان و ایران بداند .
۱۰. اهمیت تشخیص آلودگی به گونه های کاپیلاریا، تریشین، توکسوکارا و آنیساکید را توضیح دهد .
۱۱. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به انگل های مذکور را بشناسد .
۱۲. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به گونه های کاپیلاریا، تریشین، توکسوکارا و آنیساکید را تعریف کند .
۱۳. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را بداند .

# جلسه سوم

## رئوس مطالب:

لاروهای مهاجر پوستی - استرونجیلونیدیس

## اهداف کلی :

۱. آشنایی با عوامل ایجاد لاروهای مهاجر پوستی (کرمهای قلابدار حیوانی مرتبط) و استرونجیلونیدیس.
۲. تعریف گونه های مختلف عوامل ایجاد لاروهای مهاجر پوستی (انکیلوستومینه ها و نکاتورینه ها ) و استرونجیلونیدیس.
۳. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان گونه های انکیلوستومینه (برازیلیزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتورینه (بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استتوسفالا ) و استرونجیلونیدیس (استرکورالیس، فونله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس).

## اهداف اختصاصی :

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. تعریف و مرفولژی (کرم بالغ و تخم) انکیلوستومینه ها، نکاتورینه ها و استرونجیلونیدیس را بداند .
۲. گونه های انکیلوستومینه (برازیلیزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتورینه (بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استتوسفالا) و استرونجیلونیدیس (استرکورالیس، فونله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس) را تعریف و خصوصیات آنها را ذکر نماید .
۳. لاروهای مهاجر پوستی را تعریف کند و عوامل ایجاد آن را نام ببرد.
۴. میزبان و محل زندگی گونه های انکیلوستومینه ها، نکاتورینه ها و استرونجیلونیدیس را توضیح دهد .
۵. سیر تکاملی انگل های مذکور را تعریف کند .
۶. شرایط دوام و بقا گونه های انکیلوستومینه ها، نکاتورینه ها و استرونجیلونیدیس را در محیط بداند .
۷. راههای انتقال انگل های مذکور را بداند .
۸. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به گونه های انکیلوستومینه ها، نکاتورینه ها و استرونجیلونیدیس را تعریف کند .
۹. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به انگل های مذکور را در جهان و ایران بداند .
۱۰. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل گونه های انکیلوستومینه ها، نکاتورینه ها و استرونجیلونیدیس را توضیح دهد .
۱۱. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به انگل های مذکور را بشناسد .
۱۲. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های گونه های انکیلوستومینه ها، نکاتورینه ها و استرونجیلونیدیس را تعریف کند .
۱۳. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را بداند .

## جلسه چهارم

رنوس مطالب:

کلیات فیلرها - وشرریا بانکرفتی - بروگیا مالایی

اهداف کلی:

۱. آشنایی با فیلرها و ساختارهای مهم آنها
۲. تعریف وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی.
۳. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی .

اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱۴. فیلرها را تعریف و خصوصیات آنها را با ذکر جزئیات توصیف نماید .
۱۵. دسته بندی فیلرها را با ذکر جزئیات توضیح دهد .
۱۶. تعریف و مرفولوژی (کرم بالغ و میکروفیلر) وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی را بداند .
۱۷. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد .
۱۸. سیر تکاملی وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی را تعریف کند .
۱۹. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بداند .
۲۰. راههای انتقال وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی را بداند .
۲۱. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۲۲. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی را در جهان و ایران بداند .
۲۳. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل های مذکور را توضیح دهد .
۲۴. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی را بشناسد .
۲۵. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۲۶. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به وشرریا بانکرفتی و بروگیا مالایی را بداند .

## جلسه پنجم

### رئوس مطالب:

انکوسرکا و لولوس - لوآ لوآ

### اهداف کلی:

۱. آشنایی و تعریف انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ.
۲. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ.

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. تعریف و مرفولوژی (کرم بالغ و میکروفیلر) انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بدانند و و خصوصیات آنها را ذکر نمایند.
۲. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد.
۳. سیر تکاملی انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را تعریف کند.
۴. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بدانند.
۵. راههای انتقال انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بدانند.
۶. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۷. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را در جهان و ایران بدانند.
۸. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل های مذکور را توضیح دهد.
۹. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بشناسد.
۱۰. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۱۱. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بدانند.

## جلسه ششم

### رئوس مطالب:

کلیات ترماتودها – اپیتورکیده

### اهداف کلی:

۳. آشنایی ترماتودها و ساختارهای مهم آنها
۴. تعریف اپیتورکیده و گونه های آن (کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس).
۵. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس.

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. ترماتودها را تعریف و خصوصیات آنها را با ذکر جزئیات توصیف نماید .
۲. دسته بندی ترماتودها را با ذکر جزئیات توضیح دهد .
۳. خصوصیات اپیتورکیده را تعریف کند.
۴. تعریف و مرفولژی (کرم بالغ و تخم) کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس را بداند .
۵. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد .
۶. سیر تکاملی کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس را تعریف کند .
۷. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بداند .
۸. راههای انتقال کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس را بداند .
۹. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۱۰. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس را در جهان و ایران بداند .
۱۱. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل های مذکور را توضیح دهد .
۱۲. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس را بشناسد .
۱۳. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۱۴. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به کلنورکیس زیننزیس، اپیتورکیس ویورینی و فلینس را بداند .

## جلسه هفتم

رنوس مطالب:

فاسیولوپسیس – هتروفیده

اهداف کلی :

۱. آشنایی با فاسیولوپسیس و هتروفیده.
۲. تعریف هتروفیده و گونه های آن ( هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی)
۳. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان فاسیولوپسیس، هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی.

اهداف اختصاصی :

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. خصوصیات اپیستورکیده را تعریف کند.
۲. تعریف و مرفولژی (کرم بالغ و تخم) فاسیولوپسیس بوسکی، هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی را بداند و خصوصیات آنها را ذکر نماید.
۳. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد.
۴. سیر تکاملی فاسیولوپسیس بوسکی، هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی را تعریف کند.
۵. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بداند.
۶. راههای انتقال فاسیولوپسیس بوسکی، هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی را بداند.
۷. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۸. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به فاسیولوپسیس بوسکی، هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی را در جهان و ایران بداند.
۹. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل های مذکور را توضیح دهد.
۱۰. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به فاسیولوپسیس بوسکی، هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی را بشناسد.
۱۱. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۱۲. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی فاسیولوپسیس بوسکی، هتروفیس هتروفیس و متاگونیوموس یوکوگوائی را بداند.

## جلسه هشتم

رنوس مطالب:

پاراگونیموس وسترمانی - فاسیولا ژایگانیتیکا - شیتوزوماهای حیوانی و عوامل درماتیت سرکری

اهداف کلی :

۱. آشنایی با پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا، شیتوزوماهای حیوانی و عوامل درماتیت سرکری
۲. تعریف گونه های شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا )
۳. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان آلودگی با پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا و شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا).

اهداف اختصاصی :

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. درماتیت سرکری و عوامل ایجاد آن را تعریف کند.
۲. تعریف و مرفولژی ( کرم بالغ و تخم ) پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا و شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا ) را بداند
۳. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد .
۴. سیر تکاملی پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا و شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا ) را تعریف کند .
۵. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بداند .
۶. راههای انتقال پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا و شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا ) را بداند .
۷. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۸. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا و شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا ) را در جهان و ایران بداند .
۹. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل های مذکور را توضیح دهد .
۱۰. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا و شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا ) را بشناسد .
۱۱. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۱۲. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی پاراگونیموس وسترمانی، فاسیولا ژایگانیتیکا و شیتوزوماهای حیوانی ( اینترکالاتوم، بویس، مته ائی، تریکوبیلارزیا، اورنیتوبیلارزیا ) را بداند .

## به نام خدا

نیم سال اول سال تحصیلی ۸۹ - ۸۸

مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته

دانشکده: پیراپزشکی

رشته: علوم آزمایشگاهی

برنامه درس: انگل شناسی ۱ (کرم ها) (نظری)

تعداد واحد: ۲

مدرس: خانم دکتر کوشا

مباحث	تاریخ	جلسه
کلیات نماتودها - آسکاریس	۸۸/۸/۲۰	اول
تریکورس - تریکوسترونزیلوس	۸۸/۸/۲۷	دوم
انترویبوس - دراکونکولوس	۸۸/۹/۴	سوم
تریشین - استرونجیلونیدیس و انواع حیوانی (لاروهای مهاجر پوستی)	۸۸/۹/۱۱	چهارم
کرمهای قلابدار و انواع حیوانی (لاروهای مهاجر پوستی)	۸۸/۹/۱۸	پنجم
لاروهای مهاجر احشایی (توکسوکاراها و آنیساکیدها)	۸۸/۹/۲۵	ششم
کاپیلاریاها - دیوکتوفیما	۸۸/۱۰/۲	هفتم
کلیات فیلرها - وشرریا - بروگیا - انکوسرکا - لوا	۸۸/۱۰/۹	هشتم

### نحوه تدریس :

سخنرانی، پرسش و پاسخ با استفاده از پاورپوینت (به منظور درک بهتر و نشان دادن ارتباطات همچنین ارائه عکسهای مربوطه).

### نحوه ارزشیابی :

- ۱ - پرسش و پاسخ در هر جلسه در اثنای تدریس
- ۲ - در پایان ترم آزمون به صورت گزینه های چهار جوابی که برخی از سنوالات آن با استفاده از روش حل مسئله ارائه می گردد . این آزمون بوسیله بخش انگل شناسی و قارچ شناسی و به طور مشترک با سایر همکاران بخش برگزار می شود .

### منابع :

- ۱ - کتاب کرم شناسی مؤلف : دکتر فریدون ارفع . آخرین چاپ
- ۲ - کتاب کرم شناسی مؤلف : دکتر هرمزد اورمزدی . آخرین چاپ
- ۳ - کتاب انگل شناسی پزشکی مؤلف : دکتر براون و نوا (جدید ترین ترجمه موجود)
- ۴ - Medical Parasitology : Markell . Voge . John , 9<sup>th</sup> Ed (و یا جدید ترین ترجمه موجود)

### شرح درس :

بررسی و شناسایی نماتودها برای تربیت کارشناس علوم آزمایشگاهی .

## جلسه اول

### رئوس مطالب:

کلیات نماتودها – آسکاریس لومبریکوئیدس

### اهداف کلی:

۱. تعریف نماتودها ، شناسایی و دسته بندی آنها.
۲. تعریف آسکاریس ، شناسایی ، بررسی سیر تکاملی ، بیماریزایی ، انتشار ، انتقال ، تشخیص ، راههای پیشگیری و درمان آن .

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود;

۱. نماتودها را تعریف و خصوصیات آنها را توصیف نماید .
۲. دسته بندی نماتودها را توضیح دهد .
۳. تعریف و مرفولوژی آسکاریس را بداند.
۴. میزبان و محل زندگی آسکاریس را توضیح دهد .
۵. سیر تکاملی انگل مذکور را تعریف کند .
۶. شرایط دوام و بقا آسکاریس را در محیط بداند .
۷. راههای انتقال انگل مذکور را توضیح دهد .
۸. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به آسکاریس را تعریف کند .
۹. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به انگل مذکور را در جهان و ایران بداند .
۱۰. اهمیت تشخیص آلودگی به آسکاریس را توضیح دهد .
۱۱. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به انگل مذکور را بشناسد .
۱۲. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به آسکاریس را تعریف کند .
۱۳. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به انگل مذکور را بداند.

## جلسه دوم

### رنوس مطالب:

تریکوريس- تريكوسترونزِيلوس

### اهداف كلي:

تعريف ، شناسايي ، بررسي سیر تکاملي ، بيماريزايي ، انتشار ، انتقال ، تشخيص ، راههاي پيشگيري و درمان و تريکوريس تريکيور و تريكوسترونزِيلوس.

### اهداف اختصاصي:

پس از پايان اين درس از دانشجويان انتظار مي رود;

1. تعريف و مرفولوژي تريکوريس تريکيور و تريكوسترونزِيلوس را بداند.
2. ميزبان و محل زندگي انگل هاي مذکور را توضيح دهد .
3. سیر تکاملي انگلهای تريکوريس تريکيور و تريكوسترونزِيلوس را تعريف کند .
4. شرايط دوام و بقا انگل هاي مذکور را در محيط بداند .
5. راههاي انتقال تريکوريس تريکيور و تريكوسترونزِيلوس را توضيح دهد .
6. علائم و عوارض ناشي از آلودگي به انگل هاي مذکور را تعريف کند .
7. چگونگي انتشار و شيوع آلودگي به تريکوريس تريکيور و تريكوسترونزِيلوس را در جهان و ايران بداند .
8. اهميت تشخيص آلودگي به انگلهای مذکور را توضيح دهد .
9. روشهاي آزمائشگاهي براي تشخيص فرد مبتلا به تريکوريس تريکيور و تريكوسترونزِيلوس را بشناسد .
10. اهميت پيشگيري و درمان آلودگي به انگل هاي مذکور را تعريف کند .
11. روشهاي مختلف پيشگيري و درمان آلودگي به تريکوريس تريکيور و تريكوسترونزِيلوس را بداند.

## جلسه سوم

رنوس مطالب:  
انتروبیوس- دراکونکولوس

### اهداف کلی:

تعریف ، شناسایی ، بررسی سیر تکاملی ، بیماریزایی ، انتشار ، انتقال ، تشخیص ، راههای پیشگیری و درمان انتروبیوس/میکولاریس و دراکونکولوس مدینزیس.

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود :

۱. تعریف و مرفولوژی انتروبیوس و دراکونکولوس را بداند.
۲. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد .
۳. سیر تکاملی انگلهای انتروبیوس و دراکونکولوس را تعریف کند .
۴. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بداند .
۵. راههای انتقال انتروبیوس و دراکونکولوس را توضیح دهد .
۶. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۷. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به انتروبیوس و دراکونکولوس را در جهان و ایران بداند .
۸. اهمیت تشخیص آلودگی به انگلهای مذکور را توضیح دهد .
۹. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به انتروبیوس و دراکونکولوس را بشناسد .
۱۰. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند .
۱۱. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به انتروبیوس و دراکونکولوس را بداند.

## جلسه چهارم

### رنوس مطالب:

تریشین- استرونجیلونیدس و انواع حیوانی (لاروهای مهاجر پوستی)

### اهداف کلی:

۱. تعریف، شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماری‌زایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان تریشین و استرونجیلونیدس.
۲. تعریف لاروهای مهاجر پوستی و عوامل ایجاد آن.
۳. آشنایی با گونه های مختلف تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیاوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس) و استرونجیلونیدس (استرکورالیس، فوئله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس).

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. تعریف و مرفولوژی تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیاوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس) و استرونجیلونیدس (استرکورالیس، فوئله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس) را بداند.
۲. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد.
۳. سیر تکاملی تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیاوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس) و استرونجیلونیدس (استرکورالیس، فوئله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس) را تعریف کند.
۴. لاروهای مهاجر پوستی را تعریف کند و عوامل ایجاد آن را نام ببرد.
۵. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بداند.
۶. راههای انتقال تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیاوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس) و استرونجیلونیدس (استرکورالیس، فوئله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس) را توضیح دهد.
۷. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۸. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیاوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس) و استرونجیلونیدس (استرکورالیس، فوئله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس) را در جهان و ایران بداند.
۹. اهمیت تشخیص آلودگی به انگلهای مذکور را توضیح دهد.
۱۰. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیاوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس) و استرونجیلونیدس (استرکورالیس، فوئله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس) را بشناسد.
۱۱. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۱۲. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به تریشینلا (اسپیرالیس، ناتیاوا، نلسونی، بریتاوی، سودواسپیرالیس) و استرونجیلونیدس (استرکورالیس، فوئله بورنی، مایوپوتامی و پروسیونیس) را بداند.

## جلسه پنجم

### رنوس مطالب:

کرمهای قلابدار و انواع حیوانی (لاروهای مهاجر پوستی)

### اهداف کلی:

تعریف ، شناسایی ، بررسی سیر تکاملی ، بیماریزایی ، انتشار ، انتقال ، تشخیص ، راههای پیشگیری و درمان آنکیلوستومینه ها (انکیلوستوماها: دئودنال، برازیلینزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتورینه ها (نکاتور آمریکانوس، بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استنوسفالا).

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

1. تعریف و مرفولوژی انکیلوستوماها (دئودنال، برازیلینزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتور آمریکانوس، بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استنوسفالا را بدانند.
2. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد.
3. سیر تکاملی انگلهای انکیلوستوماها (دئودنال، برازیلینزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتور آمریکانوس، بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استنوسفالا را تعریف کند.
4. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بدانند.
5. راههای انتقال انکیلوستوماها (دئودنال، برازیلینزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتور آمریکانوس، بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استنوسفالا را توضیح دهد.
6. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
7. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به انکیلوستوماها (دئودنال، برازیلینزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتور آمریکانوس، بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استنوسفالا را در جهان و ایران بدانند.
8. اهمیت تشخیص آلودگی به انگلهای مذکور را توضیح دهد.
9. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به انکیلوستوماها (دئودنال، برازیلینزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتور آمریکانوس، بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استنوسفالا را بشناسد.
10. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
11. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به انکیلوستوماها (دئودنال، برازیلینزیس، کنینوم، سیلانیکم)، نکاتور آمریکانوس، بونوستوموم فلبوتوموم و اونسیناریا استنوسفالا را بدانند.

## جلسه ششم

### رنوس مطالب:

لاروهای مهاجر احشایی (توکسوکاراها و آنیساکیدها).

### اهداف کلی:

۴. آشنایی با عوامل ایجاد لاروهای مهاجر احشایی (توکسوکاراها و آنیساکیدها).
۵. تعریف گونه های توکسوکارا و آنیساکیدها.
۶. شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماری‌زایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان توکسوکاراها (کنیس وکتی) و آنیساکیدها (آنیساکیس و سودوترانوآ).

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱۴. تعریف و مرفولژی (کرم بالغ و تخم) توکسوکاراها و آنیساکیدها را بداند .
۱۵. گونه های توکسوکارا (کنیس وکتی) و آنیساکیدها (آنیساکیس و سودوترانوآ) را تعریف و خصوصیات آنها را ذکر نماید .
۱۶. لاروهای مهاجر احشایی را تعریف کند و عوامل ایجاد آن را نام ببرد.
۱۷. میزبان و محل زندگی توکسوکارا (کنیس وکتی)، آنیساکیس و سودوترانوآ را توضیح دهد .
۱۸. سیر تکاملی انگل های مذکور را تعریف کند .
۱۹. شرایط دوام و بقا توکسوکارا (کنیس وکتی)، آنیساکیس و سودوترانوآ را در محیط بداند .
۲۰. راههای انتقال انگل های مذکور را بداند .
۲۱. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به توکسوکارا (کنیس وکتی)، آنیساکیس و سودوترانوآ را تعریف کند .
۲۲. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به انگل های مذکور را در جهان و ایران بداند .
۲۳. اهمیت تشخیص آلودگی به توکسوکارا (کنیس وکتی)، آنیساکیس و سودوترانوآ را توضیح دهد .
۲۴. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به انگل های مذکور را بشناسد .
۲۵. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به توکسوکارا (کنیس وکتی)، آنیساکیس و سودوترانوآ را تعریف کند .
۲۶. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را بداند .

## جلسه هفتم

رنوس مطالب:

کاپیلاریاها – دیوکتوفیما

اهداف کلی:

اهداف کلی:

تعریف، شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان کاپیلاریاها (کاپیلاریا هیپاتیکا و پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس) و دیوکتوفیما رنال.

اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۱. تعریف و مرفولوژی کاپیلاریا هیپاتیکا، پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس و دیوکتوفیما رنال را بدانند.
۲. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد.
۳. سیر تکاملی انگلهای کاپیلاریا هیپاتیکا، پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس و دیوکتوفیما رنال را تعریف کند.
۴. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بدانند.
۵. راههای انتقال کاپیلاریا هیپاتیکا، پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس و دیوکتوفیما رنال را توضیح دهد.
۶. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۷. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به کاپیلاریا هیپاتیکا، پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس و دیوکتوفیما رنال را در جهان و ایران بدانند.
۸. اهمیت تشخیص آلودگی به انگلهای مذکور را توضیح دهد.
۹. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به کاپیلاریا هیپاتیکا، پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس و دیوکتوفیما رنال را بشناسد.
۱۰. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۱۱. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به کاپیلاریا هیپاتیکا، پاراکاپیلاریا فیلیپیننزیس و دیوکتوفیما رنال را بدانند.

## جلسه هشتم

### رئوس مطالب:

کلیات فیلرها - وشرریا بانکرفتی - بروگیا مالایی - انکوسرکا و لولوس - لوآ لوآ

### اهداف کلی:

۴. آشنایی با فیلرها و ساختارهای مهم آنها
۵. تعریف و شناسایی، بررسی سیر تکاملی، بیماریزایی، انتشار، انتقال، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان وشرریا بانکرفتی، بروگیا مالایی، انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ.

### اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود:

۲۷. فیلرها را تعریف و خصوصیات آنها را با ذکر جزئیات توصیف نماید.
۲۸. دسته بندی فیلرها را با ذکر جزئیات توضیح دهد.
۲۹. تعریف و مرفولژی (کرم بالغ و میکروفیلر) وشرریا بانکرفتی، بروگیا مالایی، انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بداند.
۳۰. میزبان و محل زندگی انگل های مذکور را توضیح دهد.
۳۱. سیر تکاملی وشرریا بانکرفتی، بروگیا مالایی، انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ مالایی را تعریف کند.
۳۲. شرایط دوام و بقا انگل های مذکور را در محیط بداند.
۳۳. راههای انتقال وشرریا بانکرفتی، بروگیا مالایی، انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بداند.
۳۴. علائم و عوارض ناشی از آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۳۵. چگونگی انتشار و شیوع آلودگی به وشرریا بانکرفتی، بروگیا مالایی، انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را در جهان و ایران بداند.
۳۶. اهمیت تشخیص آلودگی به انگل های مذکور را توضیح دهد.
۳۷. روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص فرد مبتلا به وشرریا بانکرفتی، بروگیا مالایی، انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بشناسد.
۳۸. اهمیت پیشگیری و درمان آلودگی به انگل های مذکور را تعریف کند.
۳۹. روشهای مختلف پیشگیری و درمان آلودگی به وشرریا بانکرفتی، بروگیا مالایی، انکوسرکا و لولوس و لوآ لوآ را بداند.

