

## Lesson plan

نام درس: انگل شناسی 1 (کرم ها) تعداد واحد: 1  
نوع واحد: تئوری □ عملی □ بالینی □  
زمان برگزاری: چهارشنبه 10-8 تعداد جلسات: 16  
رشته: علوم آزمایشگاهی ترم: 3 نام مدرس: فاطمه عسگریان  
محل اجرا: آموزش مجازی در Skyroom  
تعداد دانشجویان: 38 سال تحصیلی: نیمسال اول 99-1400  
آدرس الکترونیکی استاد: fa57asgarian@gmail.com

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجویان با روش های مختلف عملی تشخیص آلودگی های انگلی آشنا می گردند و قادر به انجام این آزمایش ها خواهند بود. مشاهده تصاویر تهیه شده از مراحل مختلف زندگی کرم ها از جمله تخم، لارو و بالغ در آزمایشگاه اعم از مشاهده با چشم غیرمسلح، میکروسکوپ و استریومیکروسکوپ و توانمندسازی دانشجویان جهت تشخیص آلودگی های کرمی.

اهداف کلی درس:

آموزش عملی روش های تشخیص آزمایشگاهی آلودگی های کرمی و شناسایی مراحل مختلف زندگی این گروه از انگل ها.

شماره جلسات	رئوس مطالب	اهداف اختصاصی	حیطه	روش تدریس	نوع وسیله آموزشی	فعالیت دانشجوی
1	مقدمات آزمایشگاه عملی(نکات ایمنی، کنترل کیفی آزمایشگاه انگل شناسی) - روش های جمع آوری و بررسی نمونه های مختلف آزمایشگاهی - انواع مواد نگهدارنده نمونه مدفوع	دانشجو قادر باشد نکات ایمنی، کنترل کیفی و انواع نمونه های مورد بررسی در آزمایشگاه انگل شناسی و طرز جمع آوری، نگهداری و کار با هر یک از آن ها را شرح دهد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه مطالب ارائه PDF شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
2	آموزش صحیح تهیه گسترش مستقیم مدفوع با سرم فیزیولوژی و لوگل- آشنایی با عوامل شبه انگلی موجود در نمونه مدفوع	دانشجو بایستی این توانمندی را کسب نماید که گسترش مستقیم مدفوع را تهیه نماید، خصوصیات ماکروسکوپی ( قوام و رنگ آن) و میکروسکوپی نمونه مدفوع را تشریح و گزارش نماید.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه مطالب ارائه PDF شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
3	روش های تغلیظ سازی (فرمالین اتر و فلوتاسیون)	دانشجو بایستی روش های فرمالین اتر و فلوتاسیون را تشریح نموده و قادر به انجام آن ها باشد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه مطالب ارائه PDF شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
4	روش چسب اسکاچ- آزمایش خون در مدفوع - روش کاتو کاتز	دانشجو بایستی قادر به تشریح و انجام روش چسب اسکاچ، خون در مدفوع و کاتو کاتز باشد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس

	صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.					
5	بررسی تخم انگل ها در نمونه های موجود در مواد نگهدارنده در آزمایشگاه	دانشجو قادر به تهیه لام مستقیم، بررسی آن و تشخیص تخم کرم ها باشد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
6	آشنایی با مرفولوژی ترماتودهای کبیدی (فاسیولا هیاتیکا- فاسیولا ژیگانتیکا- دیکروسلیم و کلونورکیس سینسیس) و مراحل مختلف زندگی آن ها	دانشجو بایستی قادر به تشریح و تشخیص تخم، میراسیدیوم، اسپوروسیست، ردی، سرکر و متاسرکرو بالغ فاسیولا هیاتیکا، فاسیولا ژیگانتیکا، دیکروسلیم و دندریتیوم و کلونورکیس سینسیس و مراحل مختلف زندگی آن ها باشد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
7	آشنایی با مرفولوژی ترماتودهای کبیدی (دیکروسلیم و کلونورکیس سینسیس) و مراحل مختلف زندگی آن ها	دانشجو بایستی قادر به تشریح و تشخیص تخم و کرم بالغ دیکروسلیم و دندریتیوم، کلونورکیس سینسیس باشد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس

8	<p>آشنایی با مرفولوژی ترماتودهای خونی (شیستوزوما هماتوبیوم، شیستوزوما مانسونی و شیستوزوما ژاپونیکوم) و مراحل مختلف زندگی آن ها</p>	<p>دانشجو بایستی قادر به تشریح و تشخیص تخم، فورکو سرکر و کرم بالغ شیستوزوما هماتوبیوم، شیستوزوما مانسونی و شیستوزوما ژاپونیکوم و افتراق 3 گونه فوق در مراحل بلوغ و تخم باشد.</p>	<p>مهارتی</p>	<p>سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم</p>	<p>آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.</p>	<p>حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس</p>
9	<p>آشنایی با مرفولوژی تنیا سازیناتا و تنیا سولیوم شامل مراحل تخم، لارو و بلوغ (قسمت های مختلف بدن کرم بالغ)</p>	<p>دانشجو قادر به تشخیص کرم بالغ و اجزا تشکیل دهنده بدن آن از جمله اسکولکس، بند نارس، بند رسیده و بند بارور باشد و بتواند خصوصیات تشخیصی تخم تنیاها را تشریح نماید و کرم بالغ تنیا سازیناتا را از تنیا سولیوم افتراق دهد.</p>	<p>مهارتی</p>	<p>سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم</p>	<p>آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.</p>	<p>حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس</p>
10	<p>آشنایی با مرفولوژی اکینوкокوس گرانولوزوس- ساختارکیست هیداتید- شن هیداتید</p>	<p>دانشجو بایستی قادر به تشریح و تشخیص کرم بالغ اکینوкокوس گرانولوزوس و مراحل تخم و لاروی آن باشد.</p>	<p>مهارتی</p>	<p>سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم</p>	<p>آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.</p>	<p>حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس</p>
11	<p>آشنایی با مرفولوژی هیمنولپیس نانا - هیمنولپیس دیمی نوتا - دیپلیدیوم کانینوم- دیفیلوبوتریوم لاتوم</p>	<p>دانشجو قادر به تشخیص کرم بالغ و اجزا تشکیل دهنده بدن آن باشد و بتواند خصوصیات تشخیصی تخم هیمنولپیس نانا و هیمنولپیس دیمی نوتا و دیفیلوبوتریوم لاتوم</p>	<p>مهارتی</p>	<p>سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم</p>	<p>آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب</p>	<p>حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس</p>

	ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.			دیپلیدیم کانیوم و دیفلوبوتریوم لاتوم را شرح دهد.	و تخم آن ها	
12	آشنایی با مرفولوژی کرم بالغ (نر و ماده) آسکاریس لومبریکوئیدس و انتروبیوس ورمیکولاریس و تخم این انگل ها دستگاه دفعی، تقسیم بندی نماتودها	دانشجو بایستی بتواند کرم بالغ نر و ماده آسکاریس لومبریکوئیدس و انتروبیوس ورمیکولاریس و انواع تخم آسکاریس و انتروبیوس ورمیکولاریس را شرح داده و تشخیص دهد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
13	آشنایی با مرفولوژی کرم بالغ (نر و ماده) تریکوریس تریکیورا و تخم آن و مراحل بلوغ و لاروی تریشینلا اسپیرالیس	دانشجو بایستی بتواند کرم بالغ نر و ماده تریکوریس تریکیورا و تریشینلا اسپیرالیس، تخم تریکوریس تریکیورا و لارو تریشینلا اسپیرالیس در عضله را شرح داده و تشخیص دهد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
14	آشنایی با مرفولوژی کرم بالغ (نر و ماده) انکیلوستوما دئودناله - انکیلوستوما دئودناله - نکاتور امریکانوس و تریکوسترونژیلوس و تخم هر کدام از آن ها را شرح داده و تشخیص دهد.	دانشجو بایستی بتواند کرم بالغ نر و ماده انکیلوستوما دئودناله - نکاتور امریکانوس و تریکوسترونژیلوس و تخم هر کدام از آن ها را شرح داده و تشخیص دهد.	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس
15	آشنایی با مرفولوژی کرم بالغ استرونژیلوئیدس استرکوریس و لارو رابدیتوئید	دانشجو بایستی بتواند کرم بالغ استرونژیلوئیدس استرکوریس و لارو رابدیتوئید آن- کرم بالغ توکسوکارا کنیس و	مهارتی	سخنرانی- پرسش و پاسخ - استفاده از پاورپوینت و پخش کلیپ های آموزشی در صورت لزوم	آنلاین در Skyroom- در صورت لزوم تدریس ضبط شده با Snagit به	حضور فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاس

	توکسوکارا کتی و تخم آن ها را شرح داده و تشخیص دهد.			آن- کرم بالغ توکسوکارا کنیس و توکسوکارا کتی و تخم آن ها	
صورت آفلاین به همراه PDF مطالب ارائه شده در هر جلسه در نوید بارگذاری می گردد.				مرور و رفع اشکال	16

### روش ارزشیابی:

1- پرسش و پاسخ در کلاس و فعالیت دانشجو (1 نمره)

2- حضور و غیاب (1 نمره)

3- تکالیف (1 نمره)

4- نمره مصاحبه در skyroom (2 نمره)

5- نمره پروژه پایان ترم (1 نمره)

5- امتحان پایان ترم (14 نمره)

### منابع:

الف) اصلی

1- آزمایشگاه انگل شناسی پزشکی دکتر محمد جواد غروی/ ویرایش دوم

2- بیماری های انگلی در ایران/ جلد دوم/ دکتر اسماعیل صائبی

3- کرم شناسی پزشکی/ دکتر فریدون ارفع

ب) وابسته

1- انگل شناسی پزشکی مارکل