معاونت آموزشی دانشگاه/ مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDC)

دانشکده / مرکز آموزشی درمانی

گروه آموزشی انگل شناسی و قارچ شناسی

طرح دوره Course Plan

<table>
<tr><th colspan="6">مشخصات درس</th><th colspan="4">مشخصات فراگیران</th></tr>
<tr><td colspan="6">عنوان واحد درسی: تک یاخته شناسی ۲</td><td colspan="4">رشته تحصیلی: انگل شناسی</td></tr>
<tr><td colspan="6">نوع واحد درسی:</td><td colspan="4">مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد</td></tr>
<tr><td>واحد</td><td>نظری: ۲</td><td>عملی: ۱</td><td>کارآموزی:</td><td>کارورزی:</td><td></td><td colspan="4">ترم تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۶-۱۴۰۵</td></tr>
<tr><td>ساعت</td><td>نظری: ۳۴</td><td>عملی: ۳۴</td><td>کارآموزی:</td><td>کارورزی:</td><td></td><td>کارآموز</td><td>سال:</td><td>بخش:</td></tr>
<tr><td>کد درس:</td><td colspan="2">پیشنیاز:</td><td colspan="2">تاریخ تصویب برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی: ۱۴۰۰/۰۰/۰۰</td><td></td><td>کارورز</td><td>سال:</td><td>بخش:</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td><td>دستیار</td><td>سال:</td><td>بخش:</td></tr>
<tr><td colspan="6">سایر:</td><td colspan="4">سایر:</td></tr>
<tr><td colspan="10">مشخصات مسؤل درس</td></tr>
<tr><td colspan="6">نام و نام خانوادگی: اصغر فضائلی</td><td colspan="4">رشته تحصیلی: انگل شناسی پزشکی</td></tr>
<tr><td colspan="6">مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی</td><td colspan="4">رتبه علمی: استاد</td></tr>
<tr><td colspan="6">شماره تماس: ۳۳۱۴۰۳۵۱</td><td colspan="4">پست الکترونیک: fazaeli@zums.ac.ir</td></tr>
<tr><td colspan="10">آدرس محل کار:</td></tr>
<tr><td colspan="10">نام و نام خانوادگی سایر مدرسان: دکتر مهدی کرمیان</td></tr>
<tr><td colspan="6">استراتژی آموزشی:</td><td colspan="4">بازنگری طرح با تأکید بر رویکرد« اثرگزاری و پاسخگویی اجتماعی»
« با اخذ مجوز از EDC دانشگاه »</td></tr>
<tr><td>حضوری*</td><td>مجازی</td><td>ترکیبی</td><td colspan="7">شماره جلسات بازنگری شده:</td></tr>
</table>

اهداف آموزشی

❖ **هدف کلی:**

آشنایی دانشجویان با تک یاخته های انگلی خون و نسوج، از جمله لیشمانیا، پلاسمودیوم، و پایروپلاسمای انگل انسان و حیوان و بیماری های ناشی از آنها و کسب توانایی آنها در شناسایی بیماران و تشخیص و تحقیق بر روی این انگل ها

❖ اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

❖ **حیطه شناختی:**

- **درمورد انگل های لیشمانیا، پلاسمودیوم، و پایروپلاسما و بیماری های حاصله و تشخیص آنها به شناخت کافی برسد.**

❖ **حیطه عاطفی:**

-

❖ **حیطه روانی حرکتی:**

- **قادر با شند ضمن اطلاع از علائم بالینی بیماری های تک یاخته ای، نمونه های آزمایشگاهی را به دقت تشخیص داده و گزارش نموده و در زمینه ناشناخته های آن کارهای تحقیقاتی انجام دهند.**

روش های تدریس

سخنرانی*	**پرسش و پاسخ***	بحث گروهی	ایفای نقش*
کارگاه آموزشی	نمایش عملی	PBL	پانل
گردش علمی	گزارش صبحگاهی	جورنال کلاب	گروه کوچک
Bedside teaching	Grand Round	Case Based Discussion	بیمار شبیه سازی شده

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب*	جزوه*	پاورپوینت*	وایت برد*	تصویر/ عکس	کاتالوگ/ بروشور	نمودار/ چارت
فایل صوتی	فیلم آموزشی	نرم افزار	ماکت	اشیاء واقعی*	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی:

مکان برگزاری آموزش

کلاس *	سالن کنفرانس	سایت اینترنت	وب (مجازی)	Media Lab	Skill Lab	عرصه	درمانگاه/ بخش	جامعه

سایر مکان های آموزشی: آزمایشگاه

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

- **اشتراک نظرات دانشجویان، پرسش و پاسخ**

تکالیف یادگیری(مرتبط با فراگیر)

- **مطالعه مباحث ارائه شده، جستجو و یافتن مطالب مرتبط و تکمیلی در پایگاه های علمی اینترنتی و ارائه نکات و نظرات تهیه شده توسط دانشجویان**
- **حل مسائل طرح شده مرتبط با واحد عملی و ارائه پاسخ؛ تهیه گزارش کار آزمایشگاهی**
- **انتخاب یک موضوع مرتبط با عناوین درس توسط هریک از دانشجویان و تهیه مطالب در طول ترم، تهیه اسلاید و ارائه سمینار در پایان ترم**

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع دانشجویان در کلاس حضوری و مشاهده و مطالعه به موقع محتوای بارگزاری شده در سامانه آموزش مجازی، پی بردن به اهمیت موضوعات و مشارکت فعال در مباحث درسی

مجازها:

محدودیتها: ممکن است در تأمین مواد آزمایشگاهی و سویه های انگلی مدل آموزشی مشکلاتی بروز نماید.

توصیه‌های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرصه)

استفاده از روپوش در محیط آزمایشگاه، مراقبت فردی در حین استفاده از مواد آزمایشگاهی، شستن دست ها در پایان کلاس عملی، مراقبت کامل از دستگاه های مورد استفاده

فهرست منابع درسی (بر اساس سبک ونکوئر)

- تک یاخته شناسی پزشکی، گروه مؤلفین (ادریسیان و همکاران) انتشارات مانی آخرین چاپ)
- انگل شناسی پزشکی مارکل (Medical Parasitology) آخرین چاپ + مقالات جدید از پایگاه های علمی اینترنتی
- Diagnostic medical parasitology, Lynne Shore Garsia. ASM Press 2007

روش ارزیابی

گسترده پاسخ	کوته پاسخ	چند گزینه ای	جورکردنی	صحیح / غلط	OSCE	Long Case
Log Book	Portfolio	360^0	Key Feature	Mini CEX	DOPS	Short Case
Clinical Work Sampling	PMP	SCT	CRP	PUZZLE	چک لیست	مصاحبه

سایر:		
بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره: نظری ....، نمره، عملی: ...)		
کوئیز: نمره	**امتحان میان ترم/ دوره: نمره**	**امتحان پایان ترم/ دوره: ۱۸/۵ نمره**
تکالیف کلاسی: ۱ نمره	**کار عملی: نمره**	**حضور و مشارکت فعال کلاسی: ۰/۵ نمره**
سایر موارد:		
نسبت تخصیص نمره به هر مباحث هر مدرس، در واحدهای درسی مشترک:		
مدرس اول: ٪۵۳	**مدرس دوم:** ٪۴۷	**مدرس سوم:** ٪
مدرس چهارم: ٪	**مدرس پنجم:** ٪	**مدرس ششم:** ٪

جدول عناوین واحد درسی نظری

شماره جلسه	عنوان جلسه	«توضیحات»
۱	مقدمه، طبقه بندی، مشخصات کلی تک یاخته های خونی و نسجی و اهمیت بهداشتی پزشکی آن ها	دکتر فضائلی
۲	معرفی و طبقه بندی هموسپورینا و تیره پلاسمودی ئیده، کلیات، مرفولوژی و بیولوژی پلاسمودیوم ها	" "
۳	بیماری مالاریا، علائم، پاتولوژی، روش های تشخیص	" "
۴	درمان مالاریا، مقاومت دارویی و اساس مولکولی آن	" "
۵	مالاریای سخت، ژنتیک انگل ، ایمنی و واکسن مالاریا	" "
۶	اپیدمیولوژی، کنترل و پیشگیری مالاریا	" "
۷	تیره هموپروتئیده (هموپروتئوس، هپاتوسیستیس) - تیره لکوسیتوزوئیده (لکوسیتوزوئون ها)	" "
۸	پنموسیستیس و پنموسیستوزیس (PCP)	" "
۹	کلیات خانواده تریپانوزوماتیده (تاکسونومی، معرفی جنس ها)، مقدمات لیشمانیا و تقسیم بندی گونه های آن	دکتر کرمیان
۱۰	لیشمانیوز جلدی (انواع لیشمانیوز جلدی)	" "
۱۱	تشخیص لیشمانیوز جلدی- لیشمانیوز جلدی مخاطی	" "
۱۲	لیشمانیوز احشایی (کالا آزار)	" "
۱۳	درمان لیشمانیوزها، ایمنولوژی لیشمانیوزها	" "
۱۴	تریپانوزوم های انسانی و حیوانی و بیماری های ناشی از آنها	" "
۱۵	راسته پایروپلاسمیدا (بابزیا و تیلریا)	" "
۱۶	جلسه رفع اشکال	اساتید درس
۱۷	ارائه سمینارهای درسی	اساتید درس

تذکر: تاریخ شروع و پایان جلسات، در زمان شروع برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به فراگیران اطلاع رسانی خواهد شد. لذا درج تاریخ جلسات در جدول فوق ضرورت ندارد.

جدول عناوین واحد درسی عملی

شماره جلسه	عنوان جلسه	توضیحات
۱	کلیات و مقدمات تشخیص تک یاخته های خونی نسجی	دکتر فضائلی
۲	تهیه گسترش خون و رنگ آمیزی گیمسا	" "
۳	مشاهده انگل های پلاسمودیوم ویواکس	" "
۴	مشاهده انگل های پلاسمودیوم فالسی پاروم و پ مالاریه	" "
۵	روش های کشت پلاسمودیوم های انگل مالاریا	" "
۶	آشنایی با روش های سرولوژیک در تشخیص تک یاخته های خونی نسجی	" "
۷	روش های کمی (تعیین پارازیتمی انگل مالاریا)	" "
۸	تعیین مقاومت دارویی مالاریا به روش *in vivo* و*in vitro*	" "
۹	مشاهده لام های پنموسیستیس، جستجو در لام های مشکوک مالاریا	" "
۱۰	مشاهده میکروسکوپی لام های لیشمانیا	دکتر کرمیان
۱۱	روش های کشت انگل لیشمانیا در محیط *in vitro* و تهیه محیط NNN	" "
۱۲	تلقیح سویه لیشمانیا به حیوان آزمایشگاهی	" "
۱۳	جستجو در لام های مشکوک به آلودگی لیشمانیا	" "
۱۴	مشاهده انگل های جنس تریپانوزوما	" "
۱۵	نمونه گیری از موش تلقیح شده و تشخیص لیشمانیوز	" "
۱۶	مشاهده لام های بابزیا، تیلریا و مرور سایر لام ها	" "
۱۷	مرور و تمرین لام ها	اساتید درس

تذکر: تاریخ شروع و پایان جلسات، در زمان شروع برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به فراگیران اطلاع رسانی خواهد شد. لذا درج تاریخ جلسات در جدول فوق ضرورت ندارد.

جدول عناوین واحد درسی نظری (تک یاخته شناسی۲):

شماره جلسه	روش ارائه	روز	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	عنوان جلسه	مدرس (مدرسان)
۱	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۶/۲۹	۱۰-۱۲	مقدمه، طبقه بندی، مشخصات کلی تک یاخته های خونی و نسجی و اهمیت بهداشتی پزشکی آن ها	دکتر فضائلی
۲	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۵	۱۰-۱۲	معرفی و طبقه بندی هموسپورینا و تیره پلاسمودی ئیده، کلیات، مرفولوژی و بیولوژی پلاسمودیوم ها	" "
۳	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۱۲	۱۰-۱۲	بیماری مالاریا، علائم، پاتولوژی، روش های تشخیص	" "
۴	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۱۹	۱۰-۱۲	درمان مالاریا، مقاومت دارویی و اساس مولکولی آن	" "
۵	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۲۶	۱۰-۱۲	مالاریای سخت، ژنتیک انگل ، ایمنی و واکسن مالاریا	" "
۶	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۳	۱۰-۱۲	اپیدمیولوژی، کنترل و پیشگیری مالاریا	" "
۷	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۳	۱۰-۱۲	تیره هموپروتئیده (هموپروتئوس، هپاتوسیستیس) - تیره لکوسیتوزوئیده (لکوسیتوزوئون ها)	" "
۸	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۱۰	۱۰-۱۲	پنموسیستیس و پنموسیستوزیس (PCP)	" "
۹	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۱۷	۱۰-۱۲	کلیات خانواده تریپانوزوماتیده (تاکسونومی، معرفی جنس ها)، مقدمات لیشمانیا و تقسیم بندی گونه های آن	دکتر کرمیان
۱۰	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۲۴	۱۰-۱۲	لیشمانیوز جلدی (انواع لیشمانیوز جلدی)	" "
۱۱	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۱	۱۰-۱۲	تشخیص لیشمانیوز جلدی- لیشمانیوز جلدی مخاطی	" "
۱۲	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۸	۱۰-۱۲	لیشمانیوز احشایی (کالا آزار)	" "
۱۳	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۱۵	۱۰-۱۲	درمان لیشمانیوزها، ایمنولوژی لیشمانیوزها	" "
۱۴	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۲۲	۱۰-۱۲	تریپانوزوم های انسانی و حیوانی و بیماری های ناشی از آنها	" "
۱۵	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۲۹	۱۰-۱۲	راسته پایروپلاسمیدا (بابزیا و تیلریا)	" "
۱۶	نظری	یکشنبه	۴۰۵/۱۰/۶	۱۰-۱۲	جلسه رفع اشکال	اساتید درس
۱۷	نظری	سه شنبه	۴۰۵/۱۰/۱۳	۱۰-۱۲	ارائه سمینارهای درسی	اساتید درس

جدول عناوین واحد درسی عملی (تک یاخته شناسی۲):

شماره جلسه	روش ارائه	روز	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	عنوان جلسه	مدرس (مدرسان)
۱	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۶/۲۹	۸-۱۰	کلیات و مقدمات تشخیص تک یاخته های خونی نسجی	دکتر فضائلی
۲	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۵	۸-۱۰	تهیه گسترش خون و رنگ آمیزی گیمسا	" "
۳	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۱۲	۸-۱۰	مشاهده انگل های پلاسمودیوم ویواکس	" "
۴	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۱۹	۸-۱۰	مشاهده انگل های پلاسمودیوم فالسی پاروم و پ مالاریه	" "
۵	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۷/۲۶	۸-۱۰	روش های کشت پلاسمودیوم های انگل مالاریا	" "
۶	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۳	۸-۱۰	آشنایی با روش های سرولوژیک در تشخیص تک یاخته های خونی نسجی	" "
۷	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۳	۸-۱۰	روش های کمی (تعیین پارازیتمی انگل مالاریا)	" "
۸	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۱۰	۸-۱۰	تعیین مقاومت دارویی مالاریا به روش *in vivo* و*in vitro*	" "
۹	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۱۷	۸-۱۰	مشاهده لام های پنموسیستیس، جستجو در لام های مشکوک مالاریا	" "
۱۰	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۸/۲۴	۸-۱۰	مشاهده میکروسکوپی لام های لیشمانیا	دکتر کرمیان
۱۱	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۱	۸-۱۰	روش های کشت انگل لیشمانیا در محیط *in vitro* و تهیه محیط NNN	" "
۱۲	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۸	۸-۱۰	تلقیح سویه لیشمانیا به حیوان آزمایشگاهی	" "
۱۳	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۱۵	۸-۱۰	جستجو در لام های مشکوک به آلودگی لیشمانیا	" "
۱۴	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۲۲	۸-۱۰	مشاهده انگل های جنس تریپانوزوما	" "
۱۵	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۰۹/۲۹	۸-۱۰	نمونه گیری از موش تلقیح شده و تشخیص لیشمانیوز	" "
۱۶	عملی	یکشنبه	۴۰۵/۱۰/۶	۸-۱۰	مشاهده لام های بابزیا، تیلریا و مرور سایر لام ها	" "
۱۷	عملی	سه شنبه	۴۰۵/۱۰/۱۳	۸-۱۰	مرور و تمرین لام های تشخیصی	اساتید درس