



معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی زاهدان
گروه انگل‌شناسی، قارچ‌شناسی و حشره‌شناسی پزشکی

درسنامه عملی

(انگل‌شناسی، قارچ‌شناسی و حشره‌شناسی پزشکی)

تألیف

دکتر عادل ابراهیم‌زاده

دانشیار، مدیر گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی و حشره‌شناسی پزشکی و عضو مرکز تحقیقات
بیماری‌های عفونی و گرمسیری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

با همکاری

علی جمشیدی - خدیجه سربزدی پور

(تدوین و ویرایش)

با تشکر از زحمات

علیرضا سلیمی خراشاد - (جله مدیریت ایمنی در آزمایشگاه)

احمد مهرآوران - (جله آشنایی با حشرات)

سعید محمدی - (جله آشنایی با روش‌های نوین در تشخیص انگل‌ها)

رضا نیکبخت - (طراح جلد کتاب)

شاپک	۶۳-۶۲-۸۲۲۴-۹۶۴-۹۷۸
شماره کتابشناسی ملی	۲۲۲۶۷۰۹
عنوان و نام پدید آور	دورنامه عملی (انگل شناسی، قارچ شناسی و حشره شناسی پزشکی) / تألیف عادل ابراهیم زاده، با همکاری [تندوبین و ویرایش] علی جمشیدی، خدیجه سریزدی پور، به سفارش معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی زاهدان.
مشخصات نشر	مشهد، هورمهر، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۳۸۴ ص، جدول.
موضوع	انگل شناسی پزشکی - دورنامه های آزمایشگاهی
موضوع	قارچ شناسی - دورنامه های آزمایشگاهی
موضوع	حشره شناسی - دورنامه های آزمایشگاهی
موضوع	حشره های ناقل بیماری - دورنامه ها
رده بندی دیویی	۶۱۶/۹۶۰۷۵
رده بندی کنگره	QR۲۵۱/الف۱۳۹۲
سرشناسه	ابراهیم زاده، عادل، ۱۳۳۶
شناسه افزوده	جمشیدی، علی، ۱۳۵۶، ویراستار
شناسه افزوده	سریزدی پور، خدیجه، ویراستار
شناسه افزوده	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، معاونت تحقیقات و فناوری
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا

دورنامه عملی

(انگل شناسی، قارچ شناسی و حشره شناسی پزشکی)

تألیف	دکتر عادل ابراهیم زاده
با همکاری	علی جمشیدی - خدیجه سریزدی پور (تدوین و ویرایش)
با تشکر از زحمات	علیرضا سلیمی خراشاد - (جلسه مدیریت ایمنی در آزمایشگاه) احمد مهرآوران - (جلسه آشنایی با حشرات) سعید محمدی - (جلسه آشنایی با روش های نوین در تشخیص انگل ها) رضا نیکبخت - (طراح جلد کتاب)
ناشر	هورمهر و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی زاهدان
صفحه آرای گرافیکی	سعید بابایی
صفحه آرای متن	مریم شریف آبادی
تیراژ	۱۰۰۰ نسخه
تعداد صفحه	۳۸۴
چاپ اول	۱۳۹۲
قطع	وزیری
شاپک	۶۳-۶۲-۸۲۲۴-۹۶۴-۹۷۸
قیمت	۳۰۰۰۰ تومان
چاپ و صحافی	دقت ۰۵۱۱-۳۱۲۵۰۵۲ (عخط)

حق چاپ محفوظ است

به نام خدا



«رنگین کمان سهم آن کسی است که تا آخر زیر باران می ماند.»

مقدمه نویسنده

خدا را سپاس می‌نمایم که سلامت و توانایی بیست و اندی ساله کار در انگل شناسی عملی و دغدغه اینجانب برای دانشجویان پزشکی و علوم آزمایشگاهی و رشته‌های وابسته در آزمایشگاه را به اینجانب اعطا نموده است. لذا از سالها پیش براساس سرفصل‌های ستاد انقلاب فرهنگی، درس عملی برای یک ترم کامل را تبیین و مورد آزمایش قرار دادم تا اینکه این مجموعه با این کیفیت شامل ۱۷ جلسه مطالب علمی مورد نیاز در یادگیری عملی انگل شناسی، قارچ شناسی و حشره شناسی، سئوالات امتحان عملی و همچنین اطلس مورد نیاز انگل شناسی در مباحث تک یاخته، کرم، قارچ و حشره گرد آورده شده است. این مجموعه که سالها مورد آزمون و خطا قرار گرفته، حال آماده در اختیار قرار گرفتن تمام دانشجویان رشته‌های پزشکی و وابسته بوده و آن را تقدیم به همه همکاران دانشمند خویش می‌نمایم که با کم کردن جلسات و براساس امکانات محلی هر دانشگاه و گروه برای رشته‌های مختلف پزشکی، دندانپزشکی، علوم آزمایشگاهی، پرستاری، مامایی، بهداشت و ... با نظر اساتید تبیین و در اختیار دانشجویان گذاشته شود. با توجه به فرم‌های مشاهده شده در آزمایشگاه توسط لام‌های موقتی و دائمی و مقایسه با اطلس موجود در جلسات ۱۷ گانه دانشجویان براحتی می‌تواند تشخیص و افتراق بین گونه‌ای و جنسی را داشته باشد. همانطور که می‌دانید انگل شناسی عملی بازوی بسیار قوی یادگیری تنوری انگل شناسی است و

انجام دقیق و جلسه به جلسه این درسنامه می تواند سلامت جسم و روان، یادگیری اصول عملی، آشنایی با اشکال مختلف انگلی و بکارگیری صحیح وسایل و دستگاه ها و روش صحیح تهیه نمونه در بیماری های انگلی و انتخاب روش مناسب در تشخیص و افزایش ضریب اعتماد به نتایج هر آزمایشگاه را بالاتر می برد. این ارتقاء کیفی موجب خود استانداری کار عملی می شود. هر کاردان، کارشناس و یا اسادی می تواند براحتی جلسات عملی را رهبری نماید.

اینجناب دکتر عادل ابراهیمزاده دانشیار پایه ۴۰ دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با تحصیلات پایه زیست شناسی، قارچ شناسی پزشکی، ایمونوپارازیتولوژی و سپس بیوتکنولوژی بیماری های انگلی بویژه مالاریا و فارغ التحصیل دانشگاه لندن - انگلستان در سال ۱۹۹۷ میلادی می باشد، عضو انجمن انگل شناسان انگلیس و ایران می باشم و از سال ۱۳۶۵ تا به حال در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان مشغول به کار بوده ام. در این سالیان کارهای تحقیقاتی متعدد و مقالات خارجی و داخلی و حضور در سمینارهای خارجی و داخلی مختلف از علایق و ویژگی های اینجناب می باشد. در حال حاضر سه دوره دانشجوی کارشناسی ارشد انگل شناسی در دانشگاه محل کار پذیرش شده اند که در اولین قدم از دانشجویان دوره اول ارشد انگل شناسی این دانشگاه در امتحانات جامع دوره دکترای قبولی داشته ایم. به هر حال خدا را مجدداً شاکرم که در محیطی آرام با همکاران و دانشجویان فعالی مشغول به کار می باشم و سالهاست که مدیریت گروه انگل شناسی، قارچ شناسی و حشره شناسی دانشگاه بعهدہ اینجناب بوده است. امید است همکاران محترم با دید منت اشکالات کار را بررسی و به اطلاع اینجناب رسانده تا در تجدید چاپ های بعدی اصلاح گردد. همه طالبان علم را به خدای خویم می سپارم.

از تمامی همکاران محترم دانشمند گروه انگل شناسی و دانشجویان عزیز مقاطع مختلف تحصیلی گروه علوم پزشکی، تقاضا می شود که جهت ارائه پیشنهادات، انتقادات و همچنین راهکارها و ایده های جدید خود برای ارتقاء، ویرایش و بازنگری های آینده این کتاب، نظرات خود را از طریق آدرس الکترونیک ذیل، ارسال نمایند، باشد که این پیشنهادات نقطه عطفی در کمک به ویراستاری و ارتقاء سطح علمی این درسنامه در سال های آتی گردد.

Ebrahimzadeh@zaums.ac.ir

دکتر عادل ابراهیمزاده

زمستان ۱۳۹۱/۱۰/۲۹

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست مطالب

مقدمه نویسنده.....	۳
جلسه اول: دستورالعمل های مدیریت ایمنی و ضد عفونی وسایل و نحوه امحاء نمونه ها در آزمایشگاه.....	۷
جلسه دوم: اهداف آموزشی و آشنایی با چگونگی جمع آوری نمونه های آزمایشگاه انگل شناسی.....	۲۶
جلسه سوم: آشنایی با میکروسکوپ نوری و وسایل کاربردی در آزمایشگاه.....	۳۹
جلسه چهارم: روش های تشخیص انگل های روده ای و مواد نگهدارنده و انواع روش های رنگ آمیزی انگل ها.....	۵۲
جلسه پنجم: تهیه گسترش نازک و ضخیم خونی و آشنایی با سلول های خونی.....	۸۵
جلسه ششم: دیگر نمونه های مورد استفاده در آزمایشگاه انگل شناسی.....	۱۰۴
جلسه هفتم: آشنایی با روش های نوین و روتین (سرولوژی و میکروبی) در آزمایشگاه انگل شناسی.....	۱۱۱
جلسه هشتم: مشاهده تک یاخته های سارکودینا (آمیباها).....	۱۳۷
جلسه نهم: مشاهده تازکداران (ماستیگوفورا) و مژه داران (سیلیوفورا) بیماری زا و کمونال.....	۱۵۲
جلسه دهم: مشاهده تک یاخته های خونی و نسجی (تریپانوزوم، لیشمانیا، توکسوپلاسما و مالاریا).....	۱۶۴
جلسه یازدهم: مشاهده کرم های پهن برگی شکل (ترماتودها) با فلوکها.....	۱۹۵
جلسه دوازدهم: مشاهده کرم های پهن نواری (سستودها).....	۲۲۰
جلسه سیزدهم: مشاهده کرم های حلقوی، استوانه ای (نماتودها).....	۲۳۳
جلسه چهاردهم: آشنایی با قارچ ها و روش های تشخیص آزمایشگاهی قارچ ها.....	۲۵۸
جلسه پانزدهم: مشاهده اشکال مختلف قارچ های ساپروفیت و بیماری زای مخمری و رشته ای.....	۲۷۱
جلسه شانزدهم: آشنایی و مشاهده حشرات.....	۳۳۵
جلسه هفدهم: چرخه زندگی انگل های پزشکی.....	۳۵۳
واژه نامه ی انگل شناسی و حشره شناسی پزشکی.....	۳۷۵