

پاتوبیولوژی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنیاز: ندارد

کد درس: ۰۷

هدف کلی: آشنائی دانشجویان با کلیات پاتوبیولوژی و شناخت انواع باکتریها، قارچها، تک یاخته‌ها، ویروسها، انگلها و ...

شرح درس:

در بهداشت محیط کنترل بیماریهای میکروبی که از طریق عوامل محیطی بخصوص آب، خاک و هوا صورت می‌گیرد، دارای اهمیت می‌باشد. شناخت میکروارگانیسم‌ها، نحوه زندگی و عوامل موثر بر رشد آنها و بیماریهای مهم که از طریق آنها انتقال می‌یابد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

لذا در این درس مباحث کاملی در زمینه‌های فوق‌الذکر ارائه خواهد شد. در قسمت عملی جداسازی و مشاهده و تشخیص بعضی از میکروارگانیسم‌های مهم از جمله باکتریها، انگلها، قارچها و جلبکها و ... انجام خواهد شد.

سرفصل دروس (۵۱ ساعت)

الف - نظری: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

- تاریخچه و تعاریف و طبقه‌بندی میکروارگانیسمها

- شناسائی سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت، اجزای سلولی و نقش هر کدام

- آشنایی با باکتریها، اصول باکتریولوژی و فلور طبیعی میکروبی بدن و رابطه انسان و میکروب

- متابولیسم، تغذیه، تولید و مصرف انرژی توسط میکروبها و طبقه‌بندیهای مربوطه

- آنزیمها، رشد، مرگ و میر، تأثیر داروها و مواد ضد عفونی کننده بر میکروارگانیسمها، تولید مثل و رنگ آمیزیها

- راههای ورود میکروب به بدن انسان و عوامل موثر در ایجاد بیماری، سموم میکروبی

- شناسائی قارچها، طبقه‌بندی، قارچهای ساپروفیت و بیماریزا برای انسان

- شناسائی تک یاخته‌های خون و نسج مانند مالاریا، لیشمانیا، توکسوپلاسما و ...

- شناسائی تک یاخته‌های دستگاه گوارش مانند آمیبها و تاژکداران



- کرمها، طبقه بندی، کرمهای حلقوی، پهن و نواری و معرفی کرمهای بیماریزا برای انسان

- شناسائی جلبکها، طبقه بندی

- ویروسها، طبقه بندی، روشهای انتشار، معرفی ویروسهای بیماریزا برای انسان

ب - عملی: ۱ واحد (۳۴ ساعت)

- آشنائی کامل با میکروسکوپ و استفاده از آن در میکروبیولوژی

- آشنائی با محیطهای کشت و ساخت انواع محیط کشت

- کشت میکروبها و بررسی نتایج، مطالعه رشد و ازدیاد باکتریها و تعیین منحنی رشد

- رنگ آمیزی باکتریها و مقایسه باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی و مشاهده کلنی ها

- آشنائی با سایر روشهای رنگ آمیزی، مشاهده برخی اجزای سلولی

- مشاهده تخم انگلهای کرمی و مراحل مختلف سیر تکاملی آنها و نحوه آماده سازی نمونه ها

- مشاهده مراحل مختلف سیر تکاملی تک پاخته ها و نحوه آماده سازی نمونه ها

- شناسائی انواع قارچها و اجزای آنها، کشت قارچها

- تشخیص انواع جلبکها و شناسائی عمومی آنها

- کشت ویروسها و شناسائی آنها به طور عمومی

منابع:

۱- صائبی، اسماعیل (۱۳۷۷)، «بیماریهای انگلی در ایران» مؤسسه فرهنگی انتشاراتی حیان، تهران.

۲- صائبی، اسماعیل (۱۳۷۲)، «بیماریهای عفونی در ایران» مؤسسه فرهنگی انتشاراتی حیان، تهران.

۳- کردبچه، پیروش و همکاران (۱۳۶۶)، «قارچ شناسی پزشکی» انتشارات دانشگاه تهران.

۴- جاوتس و همکاران، «میکروپزشکی» (ترجمه) چاپ سوم ۱۳۷۷. انتشارات فرهنگ پرور.

نحوه ارزشیابی دانشجویان دانشجوی:

نظری: امتحان کتبی ۱۰۰٪.

عملی: گزارش کار هفتگی و فعالیت آزمایشگاهی ۵۰٪.

- امتحان عملی پایان ترم ۵۰٪.

