

کد درس: ۱

نام درس: آمار حیاتی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنا نمودن دانشجویان با آمار حیاتی و کاربرد آن در تحقیقات علمی

شرح درس:

تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و تفسیر نتایج بدست آمده در تحقیقات، تست‌های آزمایشگاهی و بررسی‌های اپیدمیولوژیک

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)



۱- آنالیز واریانس یکطرفه (گروه‌بندی نسبت به یک صفت)

نمونه‌های مستقل و آزمایشات کاملاً تصادفی

آزمون تساوی میانگین جامعه

مقایسه ساده و چندگانه

۲- آنالیز واریانس دوطرفه (گروه‌بندی نسبت به دو صفت)

گروه‌بندی نسبت به دو صفت بدون تکرار (بلوک‌های کاملاً تصادفی)

گروه‌بندی نسبت به دو صفت با تکرار (آزمایشات فاکتوریل)

۳- آنالیز همبستگی و رگرسیون

مفهوم همبستگی بین دو صفت

همبستگی خطی

رگرسیون خطی

۴- کاربرد متداول آزمون کای دو

آزمون تطابق نمونه با توزیع نظری

آزمون همگنی درجه اول توافقی

آزمون دقیق فیشر

آزمون مک‌نمار

۵- آزمونهای ساده غیرپارامتری

۶- استاندارد کردن شاخصها و آزمون آنها

منابع اصلی درس (Reference):

۱- روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی، جلد اول، تألیف دکتر کاظم محمد، دکتر حسین ملک افصلی.

2- Statistical methods in medical research, P.Armitage, Blackwell scientific publication. London.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

دانشجویان پس از پایان ترم با گذراندن امتحان کتبی ارزشیابی می‌شوند.



نام درس: شیمی آنالیز

کد درس: ۲

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنانمودن دانشجویان به تجزیه و تحلیل و محاسبه استانداردهای شیمیایی

شرح درس:

در این درس دانشجویان محاسبه رقت‌های شیمیایی، محلولهای استاندارد تبدیل واحدهای وزنی به واحدهای بین‌المللی و رقت‌سازی محلولها را فرا می‌گیرند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

با نظر استاد مربوطه تنظیم می‌گردد.

منابع اصلی درس (Reference):

با نظر استاد مربوطه دانشجویان از منابع معرفی شده استفاده خواهند کرد.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

دانشجویان پس از پایان ترم با گذراندن امتحان کتبی و شفاهی ارزشیابی می‌شوند.



نام درس: حیوانات آزمایشگاهی و نگهداری آنها

کد درس: ۳

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:



آشنایی با کاربرد حیوانات آزمایشگاهی در تحقیقات

شرح درس:

در این درس دانشجویان روش نگهداری، محافظت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی را فرا گرفته و منحصرأ با بیماریهای حیوانات و فیزیولوژی آنها آشنا می‌کنند.

رتوس مطالب: (۱۷ ساعت)

۱- تاریخچه و تعریف اصطلاحات

۲- آناتومی و فیزیولوژی حیوانات آزمایشگاهی

۳- معرفی نژادهای متداول حیوانات آزمایشگاهی و کاربرد آنها در تحقیقات

۴- درجه بندی حیوانات آزمایشگاهی شامل: متعارف (Conventional)، عاری از اجزای بیماریهای خاص (SPF)، Transgenic و ...

۵- آشنایی با روشهای تکثیر و نگهداری حیوانات آزمایشگاهی

۶- ضوابط بهداشتی کار با حیوانات آزمایشگاهی

۷- اهم بیماریهای حیوانات آزمایشگاهی

۸- اصول کار با حیوانات آزمایشگاهی شامل: مهار کردن و حمل حیوانات آزمایشگاهی،

تزریقات (im, iv, ip)، خونگیری و نمونه برداری، تعیین جنسیت، تعیین بارداری، بیوشیمی، ثبت

مشاهدات، نشانه گذاری، معدوم کردن حیوانات

کد درس: ۳

نام درس: حیوانات آزمایشگاهی و نگهداری آنها

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با کاربرد حیوانات آزمایشگاهی در تحقیقات

شرح درس:

در این درس دانشجویان روش نگهداری، محافظت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی را فرا گرفته و منحصرأ با بیماریهای حیوانات و فیزیولوژی آنها آشنائی پیدا می‌کنند.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت)

- ۱- تاریخچه و تعریف اصطلاحات
- ۲- آناتومی و فیزیولوژی حیوانات آزمایشگاهی
- ۳- معرفی نژادهای متداول حیوانات آزمایشگاهی و کاربرد آنها در تحقیقات
- ۴- درجه‌بندی حیوانات آزمایشگاهی شامل: متعارف (Conventional)، عاری از اجزای بیماریهای خاص (SPF)، Transgenic و ...
- ۵- آشنایی با روشهای تکثیر و نگهداری حیوانات آزمایشگاهی
- ۶- ضوابط بهداشتی کار با حیوانات آزمایشگاهی
- ۷- اهم بیماریهای حیوانات آزمایشگاهی
- ۸- اصول کار با حیوانات آزمایشگاهی شامل: مهار کردن و حمل حیوانات آزمایشگاهی، تزریقات (im, iv, ip)، خونگیری و نمونه‌برداری، تعیین جنسیت، تعیین بارداری، بیوشیمی، ثبت مشاهدات، نشانه‌گذاری، معدوم کردن حیوانات



۹- آشنایی با قوانین و ملاحظات اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی

منابع اصلی درس (Reference):

بر طبق نظر استاد مربوطه تعیین می گردد.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

دانشجویان پس از پایان ترم با گذراندن امتحان کتبی ارزشیابی می شوند.



کد درس: ۴

نام درس: ایمنی شناسی (۱)

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:



آشنا نمودن دانشجویان با اصول کلی علم ایمونولوژی

شرح درس:

در این درس دانشجویان با ساختمان دستگاه ایمنی بدن آشنایی پیدا کرده و مکانیسم‌های موجود در سیستم دفاعی بدن را فرا گرفته و کاربرد این سیستم‌ها را در مقابله با بیماری‌های ویروسی می‌آموزند.

رنوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- ۱- مقدمه و تعریف کلی Ab, Ag, ساختمان و تعریف ایمنی سلولی و هومورال
- ۲- کمپلمان و نقش آن در انهدام سلولی و واکنش آنتی‌ژن و آنتی‌بادی و نقش آن در سلولهای آلوده با ویروس
- ۳- تعریف HLA و شرح انواع آن با اتکاء به MHC I و MHC II
- ۴- ایمنی سلولی شامل Virus specific CTLs و Natural killer
- ۵- Immunoglobulin genes
- ۶- ایمنی هومورال
- ۷- خنثی شدن ویروس با واسطه آنتی‌بادی
- ۸- مکانیسم‌های فرار ویروسها از سیستم ایمنی
- ۹- بیماریهای اتوایمون ویروسی

منابع اصلی درس (Reference):

1- Cellular and Molecular Immunology (آخرین چاپ)

۲- ایمنی‌شناسی، تألیف دکتر فرید حسینی، انتشارات آستان قدس، سال ۱۳۷۹

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

دانشجویان پس از پایان ترم با گذراندن امتحان کتبی ارزشیابی می‌شوند.



نام درس: سیستم های اطلاع رسانی پزشکی

کد درس: ۵

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری ۰/۵ واحد - عملی ۰/۵ واحد



هدف کلی درس :

آشنایی دانشجویان با اجزاء مختلف سخت افزاری کامپیوتر، سیستم عامل ویندوز، اینترنت و بانک اطلاعاتی مهم در زمینه پزشکی و بهداشت.

شرح درس :

پیشرفت سریع تکنولوژی بویژه فن آوری اطلاعات روز به روز چشم اندازها و افق های روشنتری را جهت تسخیر قله علمی فنی و صنعتی و حل مشکلات و مایل بشر ارائه می کند و تک تک افراد و آحاد جامعه را به تلاش مضاعف در کسب مهارت های کامپیوتری و کاربرد آنها در سایه علوم ملزم می سازد به نحوی که امروزه افراد و جوامع ناتوان در بکار گیری فن آوری های جدید رایانه ای را بی سواد تلقی می کنند. گسترش و توسعه کتابخانه های الکترونیکی بر همه افراد به ویژه دانشجویان این ضرورت را ایجاد نموده که با آخرین پیشرفت ها در زمینه کامپیوتر و اطلاع رسانی آشنا شوند. در بیشتر کشور های توسعه یافته و صاحب فناوری و در بعضی کشورهای در حال توسعه آموزش علوم کامپیوتری و فراگیری دانش فن آوری اطلاعات (Information Technology) جزء برنامه های اصلی مدارس و دانشگاه ها به شمار می آید. خوشبختانه در سالهای اخیر دانشگاه های کشورمان گام های مناسب در جهت آشنایی دانشجویان با فن آوری اطلاعات و ارتقاء توانایی های آنها بر داشته اند.

دانشجو باید در پایان درس اطلاع رسانی اجزاء مختلف یک رایانه شخصی را بشناسد و عملکرد هر کدام را بداند و با سیستم عامل ویندوز آشنا شود. همچنین توانایی استفاده از الگوهای کتابخانه ای و روش های

منابع اصلی درس:

- ۱- ویندوز XP و اینترنت. تالیف: مهندس کیوان فلاح مشفق. مرکز فرهنگی نشر گستر ۱۳۸۲.
- ۲- آموزش گام به گام اینترنت، چاپ سوم تالیف: مهندس عین ا. جعفرنژاد انتشارات علوم رایانه ۱۳۸۳.
- ۳- اینترنت برای پزشکان. تالیف: دکتر محمد رضا جهانی و همکاران. انتشارات تخت سلیمان ۱۳۸۲.

شیوه ارزشیابی دانشجوی :

آزمون میان ترم	۲۵٪
آزمون پایان ترم	۵۰٪
انجام تکالیف	۱۵٪
حضور و شرکت فعال در کلاس	۱۰٪



نام درس: کاربرد کامپیوتر برای تدوین و ارائه مقالات علمی کد درس: ۶

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنا نمودن دانشجویان برای استفاده از کامپیوتر جهت تدوین مقالات علمی

شرح درس:

در این درس دانشجویان سیستم‌های مختلف استفاده از کامپیوتر و طرق برنامه‌ریزی و آشنایی با نرم‌افزار ویرایشگرها، برآوردها و تست‌های آماری پارامتری و غیرپارامتری و تهیه منابع قابل ارائه بوسیله کامپیوتر را فرا می‌گیرند.

رتبوس مطالب: (۳۴ ساعت)



- ۱- آشنایی با مبانی کامپیوتر
- ۲- آشنایی با سیستم Dos و دستورهای لازم برای کار
- ۳- ویرایشگرها و آشنایی با DF2
- ۴- آشنایی با نرم‌افزار SPSS
- ۵- فایل‌سازی ورود اطلاعات به نرم‌افزار
- ۶- انجام محاسبات و عملیات آماری بر روی متغیرها
- ۷- محاسبه کلیع شاخص‌های آماری
- ۸- جداول توزیع فراوانی و رسم هیستوگرام
- ۹- طرق برنامه‌نویسی SPSS کارهای محاسباتی
- ۱۰- جداول چند بعدی و جداول میانگین‌ها