طرح درس گروه

۱– اطلاعات عمومی

نام درس: آمارحیاتی و استفاده از نرم افزارهای رایانه ای

ترم تدریس: نیمسال اول سال تحصیلی

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد (۱ نظری – ۱ عملی)

کد درس در سرفصل وزارت بهداشت: ۱۰

مدرس : فرزان مددی زاده

فراگیران: دانشجویان کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته بهداشت حرفه ای

محل تدریس: **کلاس:** **زمان تدریس:**

واحد پیش نیاز: آمارحیاتی مقدماتی

****

۲– مقدمه:

امروزه با پیشرفت روز افزون علم اهمیت یادگیری دانش آمار بر همگان روشن تر شده است علم آمار عصای دست پژوهشگران است. با توجه به اهمیت تحقیق و پژوهش در حوزه علوم پزشکی لازم است کلیه دانشجویان کارشناسی ارشد با مفاهیم آماری طراحی آزمایش و روش های تحلیل داده ها از طریق نرم افزارهای رایانه ای آماری آشنا شوند.

****

۳– هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با طرح آزمایش ها در علوم بهداشتی و تجزیه و تحلیل داده های طرح آزمایش ها با استفاده از نرم افزارهای مناسب آماری

****

۴– اهداف ویژه:

دانشجو پس از گذراندن این درس:

با مفاهیم طرح مناسب و اهمیت انتخاب طرح مناسب آشنا می شود.

با طرح آزمایش یک عاملی آشنا شده و قادر به کاربرد آن در پژوهش خواهد بود.

با طرح آزمایش دو عاملی آشنا شده و قادر به کاربرد آن در پژوهش خواهد بود.

با طرح بلوک بندی کامل تصادفی شده آشنا شده و قادر به کاربرد آن در پژوهش خواهد بود.
با طرح آزمایش عاملی دو سطحی آشنا شده و قادر به کاربرد آن در پژوهش خواهد بود.
با رگرسیون تک متغیره و چند متغیره آشنا شده و قادر به کاربرد آن در پژوهش خواهد بود.

****

۵- استراتژی آموزش:

مطالب این درس به صورت سخنرانی ارائه می شود و در پایان درس دانشجویان سوالات خود در زمینه مطالب درسی را بیان می کنند و به سوالات آنها پاسخ داده می شود و ضمناً یک پروژه عملی با توجه به محتوای درسی به دانشجویان داده می شود تا در طول ترم به صورت عملی کار کنند.

****

۶- وسایل سمعی بصری

۱- تخته وایت برد، ماژیک و تخته پاک کن
۲- دستگاه پروژکتور + پرزنتر

****

۷- روش ارزشیابی

آزمون کتبی
آزمون عملی

****

۸- منابع:

1. Anderson MJ, Whitcomb PJ. DOE (Design of experiments) simplified: practical tools for effective experimentation: CRC press; Teylor and Francis, 2016.

2. Montgomery DC. Design and analysis of experiments: John wiley & sons; 2017.

****

در ادامه جدول زمان بندی ارائه شده است:

۹- جدول زمان بندی:

آمارحیاتی و استفاده از نرم افزارهای رایانه ای

دانشجویان کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته بهداشت حرفه ای

شماره جلسه	تئوری	عملی	محتوای مطالب
۱	■		مروری بر آمار مقدماتی
۲	■		معرفی طرح آزمایش و مفاهیم اولیه آماری
۳	■		معرفی طرح آزمایش یک عاملی و پارامترهای آن
۴	■		محاسبات آماری طرح آزمایش یک عاملی
۵	■		معرفی آزمون های مقایسات چندگانه و تفسیر آنها
۶		■	انجام عملی طرح آزمایش یک عاملی در نرم افزار
۷	■		معرفی طرح آزمایش دو عاملی و پارامترهای آن
۸	■		محاسبات آماری طرح آزمایش دو عاملی
۹	■		معرفی آزمون های مقایسات چندگانه و تفسیر آنها
۱۰		■	انجام عملی طرح آزمایش دو عاملی در نرم افزار
۱۱	■		معرفی طرح بلوک بندی کامل تصادفی شده
۱۲		■	انجام عملی طرح بلوک بندی کامل تصادفی شده در نرم افزار
۱۳	■		معرفی طرح های عاملی دو سطحی
۱۴		■	انجام طرح عاملی دو سطحی در نرم افزار
۱۵	■		معرفی رگرسیون خطی، مفاهیم، مفروضات و پارامترهای آن
۱۶	■		روش های برآورد پارامترهای رگرسیون خطی
۱۷		■	انجام رگرسیون خطی در نرم افزار