



بسمه تعالی

معاونت آموزش و تحقیقات
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی اراک
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس ویژه دروس نظری

بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر اعظم مسلمی	آخرین مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی (PhD)	رشته تحصیلی: آمار زیستی	مرتبه علمی: استادیار
گروه آموزشی: آمار زیستی	نام دانشکده: پرستاری	رشته تحصیلی فراگیران: پرستاری	مقطع: کارشناسی ارشد
نیمسال تحصیلی: دوم ۹۸-۹۹	تعداد فراگیران: ۳۰	عنوان واحد درسی به طور کامل: آمار	تعداد واحد: ۱/۵
تعداد جلسه: ۱۶	محل تدریس: دانشکده پرستاری		
عنوان درس پیش نیاز:	تاریخ به روزرسانی طرح درس: ۱۳۹۸/۱۱/۱۲		

بخش ب:

شماره جلسه	تاریخ و زمان جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	روش یاددهی	وسایل آموزشی	محل تدریس	فعالیت های یادگیری	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
								متد	درصد	
۱	۱۲-۱۰ ۹۸/۱۱/۷	یادآوری کلیات و تعاریف علم آمار	در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- علم آمار را تعریف کند. ۲- اهمیت علم آمار را در تحقیقات علمی درک کند. تعریفی از مفاهیم جامعه، نمونه و واحد آزمایشی ارائه دهد و مثالی ذکر نماید. ۳- متغیر و انواع آن را تعریف کرده و از یکدیگر تمایز داده و مثالی ذکر نماید. ۴- انواع مقیاس متغیر را تعریف کرده و مثالی ذکر نماید. ۵- متغیر را در نرم افزار تعریف کرده و داده وارد کند.	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر	کلاس	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارائه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	۱- اصول و روشهای آماری، تالیف واین.ودانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	
۲	۹۸/۱۱/۱۴	شاخص های آماری، توزیع فراوانی، نمودار آماری	۱- شاخص های مرکزی را درک کرده و محاسبه نماید. ۲- شاخص های پراکندگی را درک کرده و محاسبه نماید. ۳- جداول توزیع فراوانی را تشکیل دهد. ۴- نمودارهای متناسب با انواع متغیرها را ترسیم نماید.	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارائه تکلیف در هر جلسه،	۱- اصول و روشهای آماری، تالیف واین.ودانی، ترجمه دکتر آیت اللهی	

۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	(۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)								
۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده	کلاس	کتاب، وایت برد، کامپیوتر	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	۱- مفهوم پیشامد، فضای نمونه، احتمال را درک کرده و محاسبه نماید. ۲- انواع احتمالات (اجتماع، اشتراک، شرطی) را محاسبه نماید. ۳- مفهوم توزیع احتمال را درک کند.	مفاهیم اساسی احتمال	۹۸/۱۱/۲۱	۳
۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده	کلاس	کتاب، وایت برد، کامپیوتر	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	۱- مفهوم توزیع احتمال نرمال را درک کند. ۲- مفهوم توزیع احتمال نرمال استاندارد را درک کند. ۳- توزیع میانگین یک نمونه را تعیین کند. ۴- قضیه حد مرکزی را درک نماید. ۵- آزمون بررسی نرمالیتی را با نرم افزار انجام دهد و تفسیر نماید.	توزیع احتمال نرمال و توزیع میانگین یک نمونه	۹۸/۱۱/۲۸	۴

۵	۹۸/۱۲/۵	آشنایی با مفاهیم برآورد نقطه ای و برآورد فاصله ای	۱- برآورد نقطه ای و فاصله ای را درک کند. ۲- تمایز برآورد نقطه ای و فاصله ای را درک کند. ۳- ضریب اطمینان و خطا را درک کند.	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارائه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.ودانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد ۳-
۶	۹۸/۱۲/۱۲	آشنایی با مفاهیم آزمون فرضیه	۱. انواع فرضیه های آماری (فرض صفر، فرض مقابل) را توصیف و مثالی ذکر نماید. ۲. آزمون فرضیه یک طرفه و دو طرفه را تشخیص دهد. ۳. خطای نوع اول و خطای نوع دوم را درک و تمایز دهد. ۴. ملاک آزمون را درک کند. ۵. نحوه رد یا پذیرش فرضیه های آماری را درک کند. ۶. مفهوم سطح معناداری p-value را درک کند.	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارائه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.ودانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد
۷	۹۸/۱۲/۱۹	مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت	۱- نحوه تعریف متغیر برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند. ۲- برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین یک جامعه را درک، اجرا و تفسیر نماید.	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در	۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.ودانی،

		(آزمون پارامتری t- تک نمونه)	۳- آزمون فرضیه میانگین یک جامعه را درک، اجرا و تفسیر نماید.	عملی با نرم افزار SPSS		مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد
۸	۹۸/۱۲/۲۶	توزیع تفاوت میانگین دو نمونه مستقل (آزمون پارامتری t- مستقل)	۱- نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند. ۲- مفروضات نرمالیتی و همگنی واریانس ها را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۳- برآورد نقطه ای و فاصله ای اختلاف میانگین دو جامعه مستقل را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۴- آزمون فرضیه اختلاف میانگین دو جامعه مستقل را درک، اجرا و تفسیر نماید.	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر	کلاس	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده	۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد
۹	۹۹/۱/۱۸	توزیع تفاوت میانگین دو نمونه وابسته (آزمون پارامتری t- زوجی)	۱. نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند. ۲. مفروضات نرمالیتی را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۳. برآورد نقطه ای و فاصله ای اختلاف میانگین دو جامعه وابسته را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۴. آزمون فرضیه اختلاف میانگین دو جامعه وابسته را درک، اجرا و تفسیر نماید.	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر	کلاس	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده	۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف

مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد									
۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.ودانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	۱- نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند. ۲- مفروضات نرمالیتی و همگنی واریانس ها را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۳- آنالیز واریانس یک طرفه (مقایسه میانگین بیش از دو جامعه مستقل) را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۴- مقایسه های تعقیبی را درک و اجرا و تفسیر نماید.	آنالیز واریانس (مقایسه میانگین بیش از دو جامعه مستقل) (آزمون پارامتری ANOVA)	۹۹/۱/۲۵	۱۰
۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.ودانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	۱- نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند. ۲- نمودار پراکنش را رسم و تفسیر کند. ۳- مفروضات نرمالیتی و تصادفی بودن دو متغیر را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۴- آزمون همبستگی پیرسون را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۵- آزمون همبستگی اسپیرمن را درک، اجرا و تفسیر نماید.	رابطه دو متغیر کمی، شاخص همبستگی	۹۹/۲/۱	۱۱

۱۲	۹۹/۲/۸	مدل رگرسیون خطی	<p>۱- نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند.</p> <p>۲- نمودار پراکنش را رسم و تفسیر کند.</p> <p>۳- مفروضات نرمالیتی متغیر وابسته را درک، اجرا و تفسیر نماید.</p> <p>۴- مدل رگرسیون را درک، اجرا و تفسیر نماید.</p> <p>۵- نقش ضرایب مدل رگرسیون خطی را درک و تفسیر نماید.</p> <p>۶- ضریب تعیین را تفسیر نماید.</p>	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	<p>۱- اصول و روشهای آماری، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی</p> <p>۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد</p>
۱۳	۹۹/۲/۱۵	رابطه دو متغیر کیفی	<p>۱- نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند.</p> <p>۲- آزمون همگنی و استقلال در جدول توافقی درک، اجرا و تفسیر نماید.</p> <p>۳- آزمون مجذور کای را درک، اجرا و تفسیر نماید.</p> <p>۴- آزمون دقیق فیشر را درک، اجرا و تفسیر نماید.</p> <p>۵- درصد های جدول توافقی را درک و تفسیر نماید.</p>	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	<p>۱- اصول و روشهای آماری، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی</p> <p>۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد</p>
۱۴	۹۹/۲/۲۲	توزیع تفاوت میانگین دو نمونه مستقل (آزمون ناپارامتری من-ویننی)	<p>۱. نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کند.</p> <p>۲. آزمون ناپارامتری من-ویننی (مقایسه میانگین دو جامعه مستقل) را درک، اجرا و تفسیر نماید.</p>	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	کتاب، وایت برد، کامپیوتر	کلاس	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی	<p>۱- اصول و روشهای آماری، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی</p> <p>۲- روشهای آماری در پژوهش</p>

مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	(۷۰ درصد)								
۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده	کلاس	کتاب، وایت برد، کامپیوتر	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	۱. نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کنند. ۲. آزمون ناپارامتری ویلکاکسون (مقایسه میانگین دو جامعه وابسته) را درک، اجرا و تفسیر نماید.	توزیع تفاوت میانگین دو نمونه وابسته (آزمون ناپارامتری ویلکاکسون)	۹۹/۲/۲۹	۱۵
۱- اصول و روشهای آمازیستی، تالیف واین.و.دانی، ترجمه دکتر آیت اللهی ۲- روشهای آماری در پژوهش مراقبت های بهداشتی، تالیف مونرو، ترجمه دکتر کاظم نژاد	ارزشیابی اولیه براساس پرسش و پاسخ، حل تمرین در کلاس، ارایه تکلیف در هر جلسه، (۳۰ درصد) امتحان کتبی (۷۰ درصد)	شرکت موثر در بحث های گروهی، مطالعه، پاسخ به پرسش های مطرح شده، اجرا از طریق نرم افزار SPSS	کلاس، سایت	کتاب، وایت برد، کامپیوتر، نرم افزار SPSS	سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، آموزش عملی با نرم افزار SPSS	۱. نحوه تعریف متغیر ها برای این مساله را تشخیص و داده لازم را وارد کنند. ۲. آزمون ناپارامتری کروسکال والیس (مقایسه میانگین بیش از دو جامعه مستقل) را درک، اجرا و تفسیر نماید. ۳. مقایسه های تعقیبی را درک و اجرا و تفسیر نماید.	آنالیز واریانس (مقایسه میانگین بیش از دو جامعه مستقل) (آزمون ناپارامتری کروسکال والیس)	۹۹/۳/۱۲	۱۶

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولا یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.

- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری ، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی ، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.