دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تربت حیدریه

معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی درسی

فرم طرح درس (**Lesson Plan**)

نام درس : آمار حیاتی مقدماتی تعداد واحد:۱واحد نظری	**رشته تحصیلی:** تکنولوژی اتاق عمل	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** کارشناسی پیوسته	**محل برگزاری:**	**مدرس:** رسول علیمی	**نیمسال تحصیلی:** نیم سال اول تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
نام دانشکده: پیراپزشکی	**گروه آموزشی:** اتاق عمل	**روز و ساعت برگزاری:** دو شنبه ، ۱۰-۸	**تلفن و روزهای تماس:۰۹۳۵۶۵۲۶۲۹۵** تماس در وقت اداری و یا نرم افزار واتس آپ در سایر ساعات	**آدرس دفتر:** دانشکده بهداشت	**آدرس ایمیل:** rasulalimi@yahoo.com

شماره جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	*روش یاددهی یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجو	**نحوه ارزشیابی
۱	۱) تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی ، جامعه، نمونه، متغیرها و انواع آن ۲) انواع مقیاس های اندازه گیری	۱- تعریف دقیقی از آمار و شاخه های آن ارایه نماید. ۲- مفهوم متغیر تصادفی را درک نموده و انواع آن را در مطالعات کاربردی بتواند تشخیص دهد. ۳- دو مفهوم جامعه و نمونه را از هم تفکیک نموده تا در تحقیقات به آن‌ها توجه کرده و توان تشخیص جوامع گوناگون در محیط اطراف و مطالعات مورد بررسی را داشته باشد. ۴- با مفهوم انواع مقیاس‌های موجود آشنایی داشته و توانایی توضیح هر یک از آنها را داشته باشد. ۵- مقیاس هر یک از متغیرهای جهان اطراف و مطالعات مورد بررسی را تشخیص دهد. ۶- با خصوصیات هر کدام آشنا باشد.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	-	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)
۲	محاسبه شاخص های تمایل مرکزی	۱- انواع شاخص های تمایل مرکزی (میانگین، میانه، مد، چارک، دهک، صدک) را شناخته و توانایی محاسبه و تفسیر هریک از آنها را داشته باشد. ۲- کاربرد مقتضی هریک از شاخص های آماری را بداند.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)
۳	محاسبه شاخص های پراکندگی	۱- انواع شاخص های پراکندگی (دامنه تغییرات، واریانس ، انحراف معیار، ضریب تغییرات) را شناخته و توانایی محاسبه و تفسیر هریک از آنها را داشته باشد. ۲- کاربرد مقتضی هریک از شاخص های آماری را بداند.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

۴	**طبقه بندی داده ها در جداول فراوانی و** نمودارهای آماری	۱- با مفاهیم دامنه و عرض جداول فراوانی آشنا شده و توانایی تعیین تعداد دامنه و عرض مناسب برای یک جدول فراوانی را داشته باشد ۲- با تفکیک مفاهیم فراوانی مطلق، نسبی و تجمعی به محاسبه آنها در جدول فراوانی بپردازد. ۳- با انواع نمودارهای آماری برای متغیر های کیفی و کمی شامل (میله ای، دایره ای، چندبر، هیستوگرام، توزیع تجمعی، ساقه و برگ) آشنا باشد. ۴- بسته به نوع متغیر توانایی تشخیص و کاربرد صحیح هر یک از نمودارها برای توصیف مشاهدات مطالعه را داشته باشد.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)
۵	**آزمون میان ترم**	ارزشیابی دانشجویان با آزمون میان ترم بر اساس مطالب تدریس شده ۴ جلسه اول	-	-	-	-	آمادگی جهت حضور در امتحان	آزمون تراکمی
۶	برآورد حجم نمونه و روشهای نمونه گیری	۱- انواع روشهای جمع آوری اطلاعات را بشناسد. ۲- ضرورت انجام نمونه گیری را بیان کند. ۳- انواع روشهای نمونه گیری احتمالی و غیراحتمالی را شناخته و مزایا و معایب هریک را بیان کند. ۴- برای برآورد میانگین یک متغیر کمی در یک پژوهش کاربردی حجم نمونه لازم را برآورد کند. ۵- برای برآورد نسبت یک متغیر کیفی در یک پژوهش کاربردی حجم نمونه لازم را برآورد کند.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)
۷	توزیع های احتمال آماری (داده های گسسته)	۱-آشنایی با مفاهیم اولیه احتمالات شامل آزمایش تصادفی، فضای نمونه و پیشامد ۲- با مفهوم توزیعهای احتمالی گسسته مهم مثل دوجمله ای و پواسن آشنا شود. ۳- مسائل احتمال را با استفاده از این توزیع ها حل کند. ۴- کاربرد هر یک از این توزیع ها در مطالعات مختلف را بشناسد.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)
۸	توزیع های احتمال آماری (داده های پیوسته)	۱- با مفهوم توزیع نرمال و نرمال استاندارد و ویژگیهای آن آشنایی پیدا کند. ۲- توانایی استاندارد کردن داده ها و نحوه استفاده از جدول توزیع نرمال استاندارد را داشته باشد.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)

		۳- مسائل احتمال را با استفاده از این توزیع ها حل کند. ۴- کاربرد این توزیع ها در مطالعات مختلف را بشناسد			POINT			
۹	توزیع نمونه گیری و برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین و نسبت	۱- مفهوم توزیع نمونه گیری را بیان کرده و توزیع نمونه گیری میانگین نمونه و نسبت نمونه را بیان کند و کاربرد آن در تحقیقات پزشکی را بگوید. ۲- مفهوم برآوردهای نقطه ای و فاصله ای را بیان کند. ۳- موارد کاربرد، محدودیتها و مزیتهای برآوردهای نقطه ای و فاصله ای را بیان کند. ۴- توزیع t و تفاوت و تشابه آن با توزیع نرمال استاندارد را بیان کند. ۵- برآورد نقطه ای و فاصله ای را برای میانگین یک جامعه نرمال بدست آورده و تفسیر نماید. ۶- برآورد نقطه ای و فاصله ای را برای نسبت یک جامعه بدست آورده و تفسیر نماید.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)
۱۰	آزمون فرض و خطاهای آماری، آزمون فرض مقایسه میانگین و نسبت یک جامعه با عدد ثابت	۱- با مفاهیم مربوط به آزمون فرض (فرض صفر و فرض مقابل) آشنا شده و توانایی نگارش صحیح فرضیه نویسی آماری برای یک سوال پژوهشی را داشته باشد. ۲- با مفهوم p-value و سطح معنی داری آزمون آشنا شود. ۳- انواع خطاها (خطای نوع اول و دوم) در آزمون فرضیات را بیان کرده و وضعیت یکطرفه یا دوطرفه بودن آنها را توضیح دهد. ۴- توانایی انجام آزمون فرض برابری میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت را داشته باشد. (با استفاده از آماره آزمون) ۵- توانایی انجام آزمون فرض برابری نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت را داشته باشد. (با استفاده از آماره آزمون) ۶- آزمون فرضیات برابری میانگین و نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت را با استفاده از فاصله اطمینان انجام دهد.	شناختی	ارائه اسلاید همراه با سخنرانی، پرسش وپاسخ (بحث گروهی)	جزوه آموزشی، ماژیک ووایت برد، استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای POWER POINT	۱۲۰ دقیقه	ارائه تمرین های محول شده در زمان مقرر	مرحله‌ای یا تکوینی، (فعالیت کلاسی، حل تمرین)