مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : فیزیولوژی تعداد واحد: ۰,۵ عملی	رشته تحصیلی:تکنولوژی پرتوشناسی	مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی	محل برگزاری: ساختمان کلاس های معاونت آموزشی	مدرس: دکتر معصومه غلامی	نیمسال اول تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸

هدف کلی درس: آشنایی با فیزیولوژی ارگانها و دستگاههای مختلف بدن

شماره جلسه	تاریخ 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		**آشنایی با اصول و آزمایشگاه فیزیولوژی**	دانشجو قادر باشد: **حیطه روانی – حرکتی:** ۱. طرز کار با لوازم آزمایشگاهی را به صورت عملی بداند. ۲. اصول روش کار با دستگاه های آزمایشگاه را به خوبی رعایت نماید. **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس با دقت به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۳. در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق شرکت و همراهی نماید.	روانی-حرکتی، عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی	۱۲۰	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس-آمادگی برای جلسه آینده	آزمون های آغازین
۲		**اندازه گیری فشار خون**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱.فشار خون و مقادیر نرمال آن را تعریف کند.	شناختی، روانی-حرکتی،	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله،	وایت برد، ماژیک،کتاب،	۱۲۰	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه	**تکوینی، تشخیصی**

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** 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.

		۲. علت ایجاد صداهای کورتکوف را بداند. ۳.عوامل موثر در فشار خون را توضیح دهد. ۴. حداقل ۴ مورد از عوامل ایجاد هایپرتانسیون را بداند. ۵. حداقل ۴ مورد از عوامل ایجاد هیپوتانسیون را بداند. ۶. علت صداهای قلبی را توضیح دهد. **حیطه روانی – حرکتی:** ۱. به روش سمعی فشار خون همگروهی هـای خـود را انـدازه گیری کند. ۲. به روش لمسی فشار خون همگروهی هـای خـود را انـدازه گیری کند. **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس با دقت به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۳. در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق شرکت و همراهـی نماید.	عاطفی	آزمایشی، گروهی کوچک	عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی		گزارش کار	
۳	**شمارش گلبولهای قرمز**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱.وسایل مربوط به اندازه گیری آزمایش را تشخیص دهد. ۲. اساس آزمایش را توضیح دهد. ۳. مقادیر نرمال گلبولهای قرمز را بداند. ۴. لکوپنی و لکوسیتوز را توضیح دهد. **حیطه روانی – حرکتی:** ۱.تنظیم لام نئوبار را در زیر میکروسکوپ انجام دهد. ۲.مراحل انجام آزمایش را به ترتیب بداند. ۳.با هم گروهی های خود آزمایش را انجام دهد. ۴.نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر کند. **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس با دقت به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۳. در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق شرکت و همراهـی	شناختی، روانی- حرکتی، عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی، گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی	**۱۲۰**	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار	**تکوینی، تشخیصی**

		نماید.						
۴		**شمارش گلبولهای سفید و تشخیص افتراقی گلبولهای سفید**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** **۱.وسایل مربوط به اندازه گیری آزمایش را تشخیص دهد.** **۲. اساس آزمایش را بیان کند.** **۳. مقادیر نرمال گلبولهای سفید را بداند.** **۴. لکوپنی و لکوسیتوز را توضیح دهد.** **۵. تقسیم بندی انواع گلبولهای سفید را بداند.** **۶. انواع گلبولهای سفید را بداند.** **۷. میزان نرمال هر کدام از انواع گلبول های سفید را بداند.** **۸. مشخصات هر کدام از گلبولهای سفید را بداند.** **حیطه روانی– حرکتی:** **۱.تنظیم لام نئوبار را در زیر میکروسکوپ انجام دهد.** **۲.مراحل انجام آزمایش را به ترتیب انجام دهد.** **۳.با همگروهی های خود آزمایش را انجام دهد.** **۴.نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر کند.** **۵. تقسیم بندی انواع گلبولهای سفید را بداند.** **۶. انواع گلبولهای سفید را بداند.** **۷. میزان نرمال هر کدام از انواع گلبول های سفید را بداند.** **۸. مشخصات هر کدام از گلبولهای سفید را بداند.** **حیطه عاطفی:** **۱. در هنگام تدریس با دقت به درس توجه داشته باشد.** **۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد.** **۳. در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق شرکت و همراهی نماید.**	شناختی، روانی- حرکتی، عاطفی	**سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی، گروهی کوچک**	**وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی**	**۱۲۰**	**پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار**	**تکوینی، تشخیصی**
۵		**HB-HCT**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** **۱.اساس آزمایش ها را توضیح دهد.** **۲.مقادیر نرمال و واحد اندازه گیری هر کدام از آزمایش ها را**	شناختی، روانی- حرکتی، عاطفی	**سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی،**	**وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی**	**۱۲۰**	**پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار**	**تکوینی، تشخیصی**

		بداند. ۳.حداقل ۴ مورد برای کاهش یا افزایش هر کدام از آزمایش ها شرح دهد. **حیطه روانی– حرکتی:** ۱. با همگروهی های خود آزمایش مربوط به اندازه گیری هموگلوبین را انجام دهد ۲. با همگروهی های خود آزمایش مربوط به اندازه گیری هماتوکریت را انجام دهد **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس با دقت به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۳. در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق شرکت و همراهی نماید..		گروهی کوچک	فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی			
۶		**صداهای قلب و الکتروکاردیوگرافی (ECG)**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. کانون سمع صداها ی طبیعی قلب بر روی قفسه سینه را بداند. ۲. دانشجو بتواند دلیل ایجاد صداهای اول، دو م، سوم و چهارم را بداند. ۳. مبانی فعالیت الکتریکی قلب را بداند. ۴. امواج دپولاریزاسیون و رپولاریزاسیون طبیعی قلب را بداند. ۵. انواع اشتقاقها را بداند. ۶. کاغذ نوار قلبی و تقسیمات آن را بداند. ۷. حداقل ۴ مورد ایجاد کننده برادی کاردی و تاکی کاردی را بداند **حیطه روانی– حرکتی:**	شناختی، روانی- حرکتی، عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله ،آزمایشی ، گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی	۱۲۰	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار	**تکوینی، تشخیصی**

						۱. صدای نرمال قلبی را گوش دهد. ۲. صدای نرما ل و سوفل قلبی راگوش دهد. ۳. کار با دستگاه الکتروکاردیوگرافی را بداند. ۴. نوار قلب هم گروهی خود را بگیرد. ۵. با توجه به نوار قلب ضربان قلب را تعیین کند. ۶. فواصل را محاسبه و با میزان نرمال مقایسه نماید. ۷. مقادیر ولتاژ را محاسبه و با مقادیر نرمال مقایسه نماید. **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس با دقت به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۳. در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق شرکت و همراهی نماید.				
۷		**رفلکس های عصبی در انسان**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱.انواع رفلکس ها را بشناسد. ۲.مسیرهای عصبی رفلکس ها را توضیح دهد. **حیطه روانی– حرکتی:** ۱.انواع رفلکس ها را با همگروهی های خود آزمایش نماید. ۲. Baranys تست را با همگروهی های خود آزمایش نماید. **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۳.به مباحث با دقت گوش دهد. ۴. در مباحث مطرح شده با اشتیاق شرکت و همراهی نماید.	شناختی، روانی- حرکتی، عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی ، گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی	۱۲۰	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار	**تکوینی، تشخیصی**
۸		**اندازه گیری حجم ها و ظرفیت های تنفسی(اسپیرومتری)**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱.بتواند اساس کار با دستگاه اسپیرومتر را توضیح دهد. ۲.حجم ها و ظرفیت های ریوی را تعریف کند. ۳.عوامل مثر در حجم ها و ظرفیت های ریوی را توضیح	شناختی، روانی- حرکتی، عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی ، گروهی	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی،	۱۲۰	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار	**تکوینی، تشخیصی**

		دهد.مقادیر نرمال هریک از پارامتر ها را بداند. **حیطه روانی– حرکتی:** ۱. از روی منحنی رسم شده حجم ها و ظرفیت هـای ریـوی را محاسبه نماید. ۲.نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر کند. **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس با دقت به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۳. در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق شرکت و همراهـی نماید.		کوچک	مقالات مرتبط، و وسایل آزمایشی			
۹		**امتحان پایان ترم**	دانشجو قادر باشد: ۱. آزمایش های ارائه شده در طول ترم را انجام دهد. ۲. هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درک کرده باشد.	روانی- حرکتی،	آزمایش		۱۲۰		**آزمون پایانی**

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که ۲۰٪ کل نمره با استفاده از تکالیف درسی، فعالیت گروهی و آزمون میان ترم و ۸۰٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم ۸۰٪ کل نمره

آزمون میان ترم ، تکالیف درسی و فعالیت گروهی ۲۰٪ کل نمره

منابع:

۱- فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال

۲- فیزیولوژی عملی، تالیف آقای علی نقی نژاد