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 ۱۳۹۸-۱۳۹۷

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. روش کار با دستگاه های آزمایشگاه را به خوبی رعایت 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.	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 را تعریف کند و مقادیر نرمال آن را بداند.	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 دو روش سمعی و لمسی فشار خون همگروهی های خود را اندازه گیری کند. **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.	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 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**
۴		**شمارش گلبولهای سـفید و**	دانشجو قادر باشد:	شناختی،	سخنرانی،	وایت برد،	**۱۲۰**	پرسش و پاسخ	**تکوینی،**

		تشخیص افتراقی گلبولهـــای سفید	**حیطه شناختی:** **۱.وسایل مربوط به اندازه گیری آزمایش را تشخیص دهد.** **۲. اساس آزمایش را توضیح دهد.** **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 بداند.** **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 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.**	روانی- حرکتی، عاطفی	**مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی، گروهی کوچک**	**ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط و وسایل آزمایشی**		**در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار**	**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 آزمـایش هـا را بداند.** **۳.حداقل ۴ مورد برای کاهش یاا فزایش هر کدام از آزمایش ها**	شناختی، روانی- حرکتی، عاطفی	**سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله، آزمایشی، گروهی کوچک**	**وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید های آموزشی فیزیولوژی، مقالات مرتبط**	**۱۲۰**	**پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ،ارائه گزارش کار**	**تکوینی، تشخیصی**

		شرح دهد. **حیطه روانی– حرکتی:** ۱.با همگروهی های خود آزمایش مربوط به اندازه گیری هموگلوبین و هماتوکریت را انجام دهد. **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.			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:** 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.	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. با توجه به نوار قلب ضربان قلب را تعیین کند. ۶. فواصل را محاسبه کرده و با میزان نرمال مقایسه نماید. ۷. مقادیر ولتاژ را محاسبه و با مقادیر نرمال مقایسه 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.						
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. **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 دهد.مقادیر نرمال هریک از پارامتر ها را بداند. **حیطه روانی– حرکتی:** ۱. از روی منحنی رسم شده حجم ها و ظرفیت های ریوی را محاسبه نماید. ۲.نتیجه آزمایش را گزارش و تفسیر کند.	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**

		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.**						
۹	**امتحان نهایی**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه روانی – حرکتی:** **۱. آزمایش های ارائه شده در طول ترم را انجام دهد.**	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