مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : فیزیولوژی تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: فناوری اطلاعات	مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی	محل برگزاری: ساختمان کلاس های معاونت آموزشی	مدرس: آقای دکتر اژدری و خانم دکتر بهشتی	نیمسال اول تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

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 چگونگی انقباض**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **چگونگی انقباض را شرح دهد.** **انقباضات ایزومتریک و ایزوتونیک، را تعریف کند.** **هدایت در سیناپس را شرح 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.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	آزمون های آغازین
۲		**آشنایی با عضله قلبی**	دانشجو قادر باشد:	شناختی-	سخنرانی،	وایت برد،	۱۲۰	شرکت در بحث	**مرحله ای یا**

* 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.

			عاطفی	مباحثه ای، حل مسئله	ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط		گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	تکوینی، تشخیصی
		حیطه شناختی: **ویژگی های عضله قلب را شرح دهد.** **مکانیک قلب، برون ده قلب را توضیح 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.							
۳		**آشنایی با نحوه هدایت الکتریکی قلب**	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی
		دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **اعصاب خارجی قلب را توضیح دهد.** **اثر یونها و هورمونها بر کار قلب را شرح دهد.** **بافت ویژه انتقال تحریک در قلب را توضیح 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.							
۴		**آشنایی با الکتروکاردیوگرام واختلالات قلبی**	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی
		دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **فعالیت الکتریکی قلب شامل الکتروکاردیوگرافی قلب و اشتقاقهای آن، محور های اشتقاق، مثلث اینتهون، توجیه برداری، الکتروکاردیوگرام، بردار لحظه ای محور الکتریکی را توضیح دهد.** **اختلالات ریتم را شرح دهد.** **مراکز نابجا و ضربانات زود رس را توضیح 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.						
۵		**آشنایی با کلیات گردش خون**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **قوانین فیزیکی گردش خون را توضیح دهد.** **عوامل ایجاد کننده جریان خون را شرح 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.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۶		**آشنایی با گردش خون شریانی و مویرگی و وریدی**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **گردش خون شریانی و فشار در عروق مختلف را توضیح دهد.** **گردش خون مویرگی را شرح دهد.** **فشارهای اسموتیک و هیدروستاتیک و قانون استارلینگ را تعریف کند.** **تنظیم برون ده قلبی و روشهای اندازه گیری آن را توضیح دهد.** **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

		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		**آشنایی با نحوه تنظیم جریان خون و گردش خون ریوی و لنفی**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **چگونگی تنظیم عصبی فشار خون را شرح دهد.** **تنظیم هورمونی گردش خون را شرح دهد.** **تنظیم گردش خون در قلب و مغز و پوست و عضلات و احشا را توضیح دهد.** **گردش خون ریوی و گردش خون لنف را شرح دهد.** **تاثیر فعالیت بر سیستم قلب و عروق و گردش خون و شوک گردش خون را توضیح 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.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۸		**آشنایی با مکانیک تنفس**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **مکانیک تنفس را شرح دهد.** **قابلیت ارتجاع ریه و قابلیت پذیرش ریوی را توضیح دهد.** **نقش سورفاکتانت را تعریف کند.** **کارتنفسی را تعریف کند** **حیطه عاطفی:** ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد. ۲. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

		۳.به مباحث با دقت گوش دهد. ۴. در مباحث مطرح شده با اشتیاق شرکت و همراهی نماید.						
۹		**آشنایی با حجم ها و ظرفیت های ریوی و نحوه تبادلات گازها**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **حجم و ظرفیتهای ریوی و منحنی آنها را شرح دهد.** **قوانین گازها و طریقه انتقال آنها را توضیح دهد. ترکیب گازها تبادلات بین آلوئول و خون را شرح دهد.** **نحوه انتقال گازها در خون را شرح دهد.** **تبادلات گازها در بافت را توضیح 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.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۱۰		**اشنایی با کنترل تنفس**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **مرکز تنفسی و کنترل عصبی آن را شرح دهد.** **کنترل هورمونی تنفس را شرح دهد.** **چگونگی تنفس در ارتفاعات، فعالیت عضلانی و تنفس در جنین را توضیح دهد.** **اعمال غیر تنفسی ریه را شرح 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	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

		نماید.						
۱۱		**آشنایی با فیزیولوژی نخاع و مخ و مخچه و قشر مخ**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **فیزیولوژی نخاع، مخ و مخچه را شرح دهد.** **فزیولوژی تعادل را شرح دهد.** **فیزیولوژی تالاموس و هیپوتالاموس را توضیح دهد.** **فیزیولوژی قشر مخ را شرح دهد.** **یادگیری وحافظه را توضیح دهد.** **رفلکس های شرطی سیستم مشبک را توضیح 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.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۱۲		**آشنایی با سیستم لیمبیک و اعصاب خود مختار**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **سیستم لیمبیک را شرح دهد.** **سیستم اعصاب خودکار را شرح دهد.** **امواج مغزی را تعریف 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-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۱۳		**آشنایی با حرکات دستگاه گوارش و گوارش شیمیایی**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:**	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل	وایت برد، ماژیک،کتاب،	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ	**مرحله ای یا تکوینی،**

		نحوه جویدن و بلع، حرکات معده و روده باریک، حرکات روده بزرگ و ناحیه آنورکتال را شرح دهد. **رفلکس اجابت مزاج را توضیح دهد.** **ترشح بزاق و گوارش شیمیایی در دهان را شرح دهد.** **ترشح معده و تنظیم گوارش معدی را شرح دهد.** **ترشح لوز المعده و عمل گوارشی آن را شرح دهد.** **ترشح و گوارش روده ای را شرح دهد.** **جذب، اعمال متابولیک کبدی، تعادل رژیم غذایی و اثرات ویتامین ها را توضیح 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.		مسئله	عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط		به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**تشخیصی**
۱۴		**آشنایی با آناتومی کلیه و مکانیسم فیلتراسیون و مکانیسم های ادرار کردن**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **آناتومی کلیه را شرح دهد.** **چگونگی گردش خون کلیوی، نفرون، فیلتراسیون گلومرولی و اندازه گیری آن را شرح دهد.** **مکانیسم های توبولی کلیرانس پلاسما را شرح دهد.** **مکانیسم رقیق و غلیظ شدن ادرار را توضیح دهد.** **خود تنظیمی گردش خون کلیه را شرح دهد.** **مقایسه ترکیبات خون و ادرار را انجام دهد.** **نحوه کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکترولیت ها را شرح دهد.** **مکانیسم های ادرار کردن را توضیح دهد.** **حیطه عاطفی:**	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	**۱۲۰**	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**

		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.							
۱۵		**آشنایی با عملکرد غدد هیپوفیز و هیپوتالاموس**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **غده هیپوفیز و هورمونها مترشحه آن را بشناسد و شرح دهد.** **رابطه هیپوفیز با هیپوتالاموس را شرح 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.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۱۶		**آشنایی با عملکرد غدد تیروئید و پاراتیروئید و چگونگی تنظیم قند خون و غده فوق کلیوی**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** **فیزیولوژی غدد تیروئید و پاراتیروئید را شرح دهد.** **هورمونهای مترشحه غدد تیروئید و پاراتیروئید را توضیح دهد.** **تنظیم کلسیم خون را شرح دهد. عملکرد لوزالمعده را شرح دهد.** **نقش انسولین و تنظیم قند خون را توضیح دهد.** **فیزیولوژی غده فوق کلیوی را شرح 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.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای، حل مسئله	وایت برد، ماژیک،کتاب، عکس، اسلاید آموزشی های فیزیولوژی، مقالات مرتبط	۱۲۰	شرکت در بحث گروهی، پاسخ به سوالات مطرح شده از جلسه قبل	**مرحله ای یا تکوینی، تشخیصی**
۱۷		**جمع‌بندی کلی مطالب و رفع**	دانشجو قادر باشد:	شناختی-	حل مسئله	-----	۱۲۰	حل سوالات	**آزمون پایانی**

		اشکالات	**حیطه شناختی:** **دانشجو بتواند مطالب ارایه شده در طول ترم را توضیح جامعی بدهد.** **هدف از ارایه این واحد درسی را درک کرده باشد.** **حیطه عاطفی:** **با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت نماید.**	عاطفی				**داده شده**	

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که ۲۰٪ کل نمره با استفاده از کوئیز و ۸۰٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم	۸۰٪ کل نمره
کوئیز و تکالیف درسی	۲۰٪ کل نمره

منابع:

۱- فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال
۲- فیزیولوژی پزشکی برن و لوی
۳- فیزیولوژی گانونگ