

((جدول طراحی پیشگام تدریس))

<p>عنوان درس: فیزیولوژی ۱</p> <p>نیمسال: نیمسال اول ۹۹ - ۹۸</p> <p>روز برگزاری کلاس: دو شنبه</p>	<p>گروه فراگیر: دانشجویان کارشناسی علوم تغذیه - ترم ۱</p> <p>نام استاد: دکتر عباس نژاد</p> <p>تعداد واحد: ۲ واحد</p>
---	---

اهداف جلسات	موضوع	جلسه
<p>برقراری ارتباط اطمینان از داشتن پیشنیازها - جایابی - تعیین اهداف</p> <p>در پایان هر جلسه از فراگیر انتظار می‌رود که:</p> <ul style="list-style-type: none"> - فیزیولوژی را تعریف کند. - بخش های مختلف مایعات بدن را توضیح دهد. - هومئوستاز را تعریف کرده و به عنوان مثال نقش یک سیستم را در حفظ هومئوستاز بیان نماید. - ارگانل های سلول را نام برده و عملکرد آن ها را بیان نماید. 	<p>معارفه - ارزشیابی آغازین - تبیین انتظارات</p> <p>مقدمه فیزیولوژی و</p> <p>فیزیولوژی سلول</p>	<p>اول</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ساختمان غشاء سلول را تشریح نماید - روشهای انتقال مواد از غشاء سلول را با ذکر مثال توضیح دهد. - اسمز و فشار اسمزی را تعریف کند. - مراحل پتانسیل عمل در سلول های عصبی را توضیح دهد. 	<p>فیزیولوژی سلول</p>	<p>دوم</p>
<ul style="list-style-type: none"> - مکانیسم انقباض در عضله اسکلتی را شرح دهد. - منابع انرژی برای انقباض عضله را نام ببرد. - تفاوت های عضله صاف و عضله اسکلتی را بیان نماید. - مکانیسم انقباض در عضله صاف را شرح دهد. 	<p>فیزیولوژی عضله</p> <p>(ارزشیابی تشخیصی)</p>	<p>سوم</p>
<ul style="list-style-type: none"> - اعمال سیستم عصبی را بیان نماید. - انواع نورونها را بر اساس عملکرد را نام ببرد. - انواع سیناپس ها را بر اساس عملکرد را نام ببرد. - مکانیسم آزاد سازی نوروترانسمیتر توضیح دهد. 	<p>فیزیولوژی اعصاب</p>	<p>چهارم</p>
<ul style="list-style-type: none"> - انواع گیرنده های حسی و محرک های حسی را توضیح دهد. - حس های پیکری را طبقه بندی نماید. - مسیرهای حسی انتقال سیگنالهای پیکری به دستگاه عصبی مرکزی را توضیح دهد. - نواحی قشر حسی پیکری را توضیح دهد. - حس درد و حرارت را توضیح دهد. 	<p>فیزیولوژی اعصاب</p>	<p>پنجم</p>

ششم	فیزیولوژی اعصاب	<ul style="list-style-type: none"> - نورون های حرکتی را توضیح دهد. - عملکرد دوک عضلانی و رفلکس کششی را توضیح دهد. - نواحی سه گانه قشر حرکتی را توضیح دهد. - نقش ساقه مغز در کنترل اعمال حرکتی را بیان نماید. - عملکرد مخچه و عقده های قاعده ای را توضیح دهد.
هفتم	فیزیولوژی اعصاب	<ul style="list-style-type: none"> - اعمال کنترلی هایپوتالاموس را توضیح دهد. - اجزاء سیستم عصبی خود مختار را نام ببرد و آناتومی هر کدام را شرح دهد. - گیرنده های آدرنژیک و عملکرد آنها را بیان نماید - عملکرد سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک را توضیح دهد.
هشتم	فیزیولوژی قلب	<ul style="list-style-type: none"> - ویژگی عضله قلب را بیان نمایند. - ساختمان و حفرات قلب و ارتباط آنها را توضیح دهد. - پتانسیل عمل سلول با پاسخ سریع را توضیح دهد. - تفاوت پتانسیل عمل سلول با پاسخ سریع سلول و پاسخ آهسته را بیان نماید. - تحریک ناپذیری مطلق و نسبی قلب را توضیح دهد. - سیکل قلبی و مراحل آن را شرح دهد. - تغییرات فشار شریان آئورت را توضیح دهد. - منحنی حجم - فشار در بطن ها را تفسیر کند.
نهم	فیزیولوژی قلب (ارزشیابی تکوینی)	<ul style="list-style-type: none"> - عمل دریچه های قلب و صداهای قلبی را توضیح دهد. - مواد غذایی مورد استفاده برای کار قلب و بازده قلب را بیان نماید. - مکانیسم های خود تنظیمی قلب را بیان نماید. - تنظیم عمل قلب توسط اعصاب خودکار را توضیح دهد. - سایر عوامل مؤثر بر عمل قلب را نام ببرد. - تحریک پذیری یا خود تحریکی در سلول های قلبی را توضیح دهد. - عوامل مؤثر بر هدایت ایмпالس در قلب را بیان نماید.
دهم	فیزیولوژی قلب	<ul style="list-style-type: none"> - امواج الکتروکاردیوگرام و کاغذ الکتروکاردیوگرافی را بشناسد. - اساس ثبت تغییرات الکتریکی قلب را توضیح دهد. - ویژگی هر کدام از اشتقاقهای الکتروکاردیوگرام را بیان نماید. - محور الکتریکی قلب را تعیین نماید. - الکتروکاردیوگرام را تفسیر نماید.
یازدهم	فیزیولوژی گردش خون	<ul style="list-style-type: none"> - اجزاء گردش خون را نام ببرد. - قوانین فیزیکی گردش خون را بیان نماید. - عوامل تعیین کننده جریان خون را نام ببرد. - جریان خون لایه ای و آشفته را توضیح دهد.

دوازدهم	فیزیولوژی گردش خون	<ul style="list-style-type: none"> - فشار خون را تعریف کند. - روشهای اندازه گیری فشار خون را نام ببرد. - فشار نبض و عوامل مؤثر بر آن را توضیح دهد. - فشار متوسط شریانی را تعریف کند. - عوامل مؤثر بر فشار خون را شرح دهد. - گردش خون مویرگی را توضیح دهد. - روشهای تبادل مواد بین پلاسما و مایع بینابینی را با ذکر مثال بیان نماید. - نیروهای استارلینگ را توضیح دهد.
سیزدهم	فیزیولوژی گردش خون	<ul style="list-style-type: none"> - گردش خون وریدی را بیان نماید - جریان لنف را شرح دهد. - نحوه تنظیم عصبی فشار خون را توضیح دهد. - رفلکس های گردش خون را بیان نماید. - تنظیم موضعی و هومورال گردش خون را توضیح دهد. - نقش کلیه در تنظیم فشار خون توضیح دهد. - برونده قلبی، بازگشت وریدی و عوامل مؤثر بر آن را بیان نماید.
چهاردهم	فیزیولوژی تنفس	<ul style="list-style-type: none"> - مکانیک تنفس را توضیح دهد. - عوامل مؤثر بر قابلیت ارتجاع ریه و قفسه سینه را نام ببرد. - قابلیت پذیرش ریوی را تعریف کند. - نقش سورفکتانت را بیان نماید. - کار تنفسی را توضیح دهند.
پانزدهم	فیزیولوژی تنفس	<ul style="list-style-type: none"> - حجم ها و ظرفیت های ریوی را تعریف نماید. - حد اکثر شدت جریان بازدمی را توضیح دهد. - تغییرات حجم-فشار در دم و بازدم را رسم نماید. - فضای مرده و تهویه حبابچه ای را تعریف نماید.
شانزدهم	فیزیولوژی تنفس	<ul style="list-style-type: none"> - قوانین گازها در رابطه با انتقال آنها از غشای تنفسی را بیان نماید. - ترکیب و فشار گازهای داخل حبابچه ای و ترکیب گازهای خون وریدی مجاور حبابچه ها را بدانند. - تبادلات گازی بین حبابچه ها و خون را توضیح دهد.
هفدهم	فیزیولوژی تنفس	<ul style="list-style-type: none"> - نسبت تهویه به جریان خون در نواحی مختلف ریه رامقایسه نماید. - مکانیسم تبادلات گازی در بافتها را توضیح دهد. - مرکز تنفس را روی شکل توضیح دهد. - کنترل عصبی و هومورال تنفس را توضیح دهد. - تغییرات تنفس در فعالیت های عضلانی را بیان نماید.
ارزشیابی تراکمی	تشخیص پیشرفت تحصیلی دانشجو	

طرح جامع تدریس
(Course Plan)

گروه فراگیر: دانشجویان کارشناسی علوم تغذیه- ترم ۱

عنوان درس: فیزیولوژی ۱

نام استاد: دکتر عباس نژاد

نیمسال: نیمسال اول ۹۸-۹۹

پیشنیاز: پیشنیاز ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

هدف کلی درس:

شناخت وظایف اندامها

اهداف ویژه:

فراگیر در پایان دوره باید قادر باشد

- ۱- فیزیولوژی را تعریف کند.
- ۲- هومئوستاز را تعریف کرده و به عنوان مثال نقش یک سیستم را در حفظ هومئوستاز بیان نماید.
- ۳- روشهای انتقال مواد از غشای سلول را با ذکر مثال توضیح دهد.
- ۴- مکانیسم انقباض در عضله اسکلتی را شرح دهد.
- ۵- تفاوت های عضله صاف و عضله اسکلتی را بیان نماید.
- ۶- مراحل و مکانیسم انقباض عضله قلبی را بیان نماید.
- ۷- ساختار سیستم عصبی را بیان نماید.
- ۸- مسیرهای حسی انتقال سیگنالهای پیکری به دستگاه عصبی مرکزی را توضیح دهد.
- ۹- عملکرد مخچه و عقده های قاعده ای را توضیح دهد.
- ۱۰- عملکرد سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک را توضیح دهد.
- ۱۱- مکانیک قلب را توضیح دهد.
- ۱۲- برون ده قلبی را تعریف کند.
- ۱۳- صداهای قلب را نام ببرد.
- ۱۴- مکانیسم خودکاری قلب را بیان نماید.
- ۱۵- مکانیسم کنترل ضربان و قدرت انقباضی قلب را توضیح دهد.
- ۱۶- روش الکتروکاردیوگرافی و تعیین محور الکتریکی متوسط قلب را بصورت عملی نشان دهد.
- ۱۷- قوانین فیزیکی گردش خون را بیان نماید.
- ۱۸- فشار خون را تعریف کند.
- ۱۹- جریان خون لایه ای و آشفته را توضیح دهد.
- ۲۰- روشهای تبادل مواد بین پلاسما و مایع بینابینی را با ذکر مثال بیان نماید.
- ۲۱- نیروهای استارلینگ را توضیح دهد.
- ۲۲- فشار متوسط شریانی را تعریف کند
- ۲۳- رفلکس های گردش خون را بیان نماید.

- ۲۴- مکانیک تنفس را توضیح دهد.
- ۲۵- حجم ها و ظرفیت های ریوی را تعریف نماید.
- ۲۶- تغییرات حجم-فشار در دم و بازدم را رسم نماید.
- ۲۷- فضای مرده و تهویه حبابچه ای را تعریف نماید.
- ۲۸- تبادلات گازی بین حبابچه ها و خون را توضیح دهد.
- ۲۹- نسبت تهویه به جریان خون در نواحی مختلف ریه رامقایسه نماید.
- ۳۰- تنظیم تنفس را توضیح دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی

الگوی تدریس:

پیش سازمان دهنده، حل مسئله

وسایل کمک آموزشی:

کامپیوتر و دیتا پروژکتور، مازیک و وایت برد، نمایش تصاویر

وظایف و تکالیف دانشجوی:

- ۱- دانشجویان بایستی بطور مرتب و منظم در جلسات آموزش حضور داشته باشند.
- ۲- مطالعه منابع مطالعه قبل و بعد از شرکت در کلاس به منظور حضور پویا و فعال در مباحث کلاسی.
- ۳- شرکت دانشجوی در کوئیزها، میان ترم و امتحان پایان ترم الزامی است.

روش ارزشیابی دانشجوی:

ردیف	شرح فعالیت	درصد	نمره
۱	حضور منظم و شرکت فعال در مباحث کلاس	۱۰	۲
۲	کوئیزها و میان ترم	۲۰	۴
۳	آزمون تراکمی (پایان ترم)	۷۰	۱۴
جمع		۱۰۰	۲۰

منابع مطالعه :

- 1- Guyton and Hall. Medical textbook of physiology
- 2- Ganong. Review of medical physiology
- 3- Bern & Levy. physiology

۴- فیزیولوژی پزشکی (ویژه دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی). دکتر مجید خزاعی و همکاران