



<b>شناسه سند:</b>	<b>دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی</b> <b>دانشکده پرستاری و مامایی</b> <b>دفتر توسعه آموزش</b> <b>طرح دوره نظری و عملی</b>
-------------------	---

اطلاعات مربوط به درس و مدرس
<b>گروه آموزشی ارائه دهنده: علوم پایه</b> <b>نام درس: فیزیولوژی</b> <b>نوع و تعداد واحد: نظری ۲/۵ واحد</b> <b>پیش نیاز/هم نیاز: ندارد</b> <b>رشته و مقطع تحصیلی: پرستاری گروه الف</b> <b>روز و ساعت کلاس: یکشنبه ها ۸-۱۰ و ۱۲-۱۰ (۴ هفته سوم)</b>

اطلاعات اساتید همکار	اطلاعات مسئول درس
<b>مدرسین همکار: -</b> <b>زمان و محل ملاقات:</b> <b>تلفن تماس:</b> <b>پست الکترونیک اساتید:</b>	<b>نام مسئول درس: رکسانا کرباسچی</b> <b>رتبه علمی: استادیار</b> <b>رشته تحصیلی: فیزیولوژی</b> <b>محل کار: دانشکده پرستاری و مامایی</b> <b>تلفن تماس: ۷۰-۸۸۶۵۵۳۶۶ داخلی ۳۴۲</b> <b>پست الکترونیک: <a href="mailto:r.karbaschi@yahoo.com">r.karbaschi@yahoo.com</a></b> <b><a href="mailto:r.karbaschi@sbmu.ac.ir">r.karbaschi@sbmu.ac.ir</a></b>
<b>تاریخ آخرین ویرایش طرح درس: ۱۴۰۲ / ۷ / ۲۴</b>	

**شرح درس:** بررسی مکانیزم های عملکرد فیزیولوژیک دستگاه های مختلف بدن

**هدف کلی:** شناخت عملکرد دستگاه های بدن به منظور درک سازوکارهای فیزیولوژیک دستگاه های مختلف بدن



## اهداف اختصاصی: ( توانمندی های مورد انتظار)

### بخش تئوری

پس از پایان درس انتظار می رود فراگیرنده بتواند:

فیزیولوژی سلول و عضله ( ۶ ساعت)

- عملکرد اجزاء سلولی و پمپ سدیم - پتاسیم را بیان نماید
- مکانیزم فیزیولوژیکی غشاء سلول را شرح دهد .
- مکانیزم انتقال مواد از غشاء سلول و ویژگیهای پتانسیل غشاء سلول را توضیح دهند
- انواع پتانسیل های غشاء و نحوه هدایت پتانسیل عمل را بیان نماید
- مکانیسم کلی انقباض در فیبر های عضله اسکلتی و صاف را توضیح دهد
- مکانیسم انتقال پیام عصبی از اعصاب به عضلات اسکلتی را شرح دهد

فیزیولوژی قلب ( ۶ ساعت)

- سیستم تحریکی و هدایتی قلب را توضیح دهد
- مکانیک عضله قلب (سیکل قلب) را توضیح دهد
- امواج الکتروکاردیوگرافی را شرح دهد
- انواع مهم آریتمی های قلبی

فیزیولوژی گردش خون ( ۴ ساعت)

- گردش خون ریوی و سیستمیک را با هم مقایسه کند
- تغییرات فشار در سیستم گردش خون ، فشار نبض را توضیح دهد
- گردش خون لنفاوی، راه های جابجایی مواد از دیواره مویرگ را توضیح دهد
- مکانیزم های کنترل موضعی و عمومی و تنظیم عصبی گردش خون را شرح دهد

فیزیولوژی تنفس ( ۶ ساعت)

- مکانیک تنفس را شرح دهد
- ویژگیهای ارتجاعی ریه ، قفسه سینه ، قابلیت پذیرش ریوی و نقش سورفاکتانت را شرح دهد
- اسپرومتری، حجم ها و ظرفیت های ریوی را توضیح دهد
- نواحی مختلف ریه از نظر تبادل گازها و خونرسانی
- انتشار و انتقال گاز های تنفسی را شرح دهد
- مکانیزم های تنظیم تنفس را شرح دهد

فیزیولوژی سیستم ادراری ( ۶ ساعت)

- عملکرد نفرون ، فیلتراسیون گلومرولی و تنظیم GFR را شرح دهد
- مکانیزم باز جذب و ترشح در لوله های کلیوی را توضیح دهد
- مکانیزم تشکیل ادرار و عوامل موثر بر آن را توضیح دهد



- نقش کلیه در تنظیم اسمولاریته بدن را بیان نماید
- مکانیزم های تنظیم pH را بیان نماید

فیزیولوژی گوارش ( ۴ ساعت)

- عملکرد قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش را شرح دهد
- فعالیت ترشحاتی دستگاه گوارش را توضیح دهد
- چگونگی هضم و جذب مواد غذایی در دستگاه گوارش را شرح دهد

فیزیولوژی دستگاه عصبی ( ۶ ساعت)

- فیزیولوژی نورون و راه های حسی و حرکتی در نخاع را بیان نماید
- رفلکس های عصبی را بیان نماید
- مخچه و علائم اختلالات مخچه ای را شرح دهد
- عقده های قاعده ای، علل و علائم برخی اختلالات در آنها (از جمله پارکینسون) را توضیح دهد
- فیزیولوژی سیستم اعصاب خود مختار را توضیح دهد

**شیوه تدریس:** سخنرانی - بحث گروهی - پرسش و پاسخ

### سرفصل و تقویم ارائه درس

شماره جلسه	سرفصل	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ جلسه	مدرس
۱	سلول و مکانیزم فیزیولوژیک انتقال مواد از عرض غشای سلول	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۷/۳۰	رکسانا کرباسچی
۲	انواع پتانسیل های غشاء و نحوه هدایت پتانسیل عمل	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۷/۳۰	رکسانا کرباسچی
۳	مکانیسم انتقال پیام عصبی از اعصاب به عضلات اسکلتی	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۷	رکسانا کرباسچی
۴	سیستم تحریکی و هدایتی قلب	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۱۴	رکسانا کرباسچی
۵	مکانیک عضله قلب (سیکل قلب)	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۲۱	رکسانا کرباسچی
۶	الکتروکاردیوگرافی	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۲۸	رکسانا کرباسچی
۷	آریتمی های قلبی	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۵	رکسانا کرباسچی
۸	گردش خون ریوی و سیستمیک	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۱۲	رکسانا کرباسچی
۹	گردش خون لنفاوی، راه های جابجایی مواد از دیواره مویرگ	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۱۹	رکسانا کرباسچی



۱۰	مکانیزم های کنترل موضعی و عمومی و تنظیم عصبی گردش خون	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۲۶	رکسانا کرباسچی
۱۱	مکانیک تنفس و اسپیرومتری	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۲۶	رکسانا کرباسچی
۱۲	نواحی مختلف ریه از نظر تبادل گازها و خونرسانی	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۳	رکسانا کرباسچی
۱۳	انتشار و انتقال گاز های تنفسی و تنظیم تنفس	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۳	رکسانا کرباسچی
۱۴	ساختمان کلیه و نفرون	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۱۰	رکسانا کرباسچی
۱۵	GFR و مکانیزمهای باز جذب و ترشح توپولی و مکانیزم های تنظیم pH	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۱۰	رکسانا کرباسچی
۱۶	حرکات و ترشحات دستگاه گوارش	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۱۷	رکسانا کرباسچی
۱۷	هضم و جذب مواد غذایی در دستگاه گوارش	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۱۷	رکسانا کرباسچی
۱۸	راه های حسی و حرکتی در نخاع، رفلکس های عصبی	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۲۴	رکسانا کرباسچی
۱۹	مخچه و علایم اختلالات مخچه ای، عقده های قاعده ای و سیستم اعصاب خود مختار	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۲۴	رکسانا کرباسچی

### تکالیف و ارزشیابی دوره:

ردیف	روش ارزشیابی	سهم روش در نمره نهایی دانشجو
	ارائه تکالیف	٪۱۰
	کوئیزها و شرکت فعال در پرسش و پاسخ	٪۱۰
	آزمون پایان ترم	٪۸۰

### منابع درس: ( آخرین ویرایش)

ردیف	روش ارزشیابی
۱	Hall JE, Hall ME. Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book. Elsevier Health Sciences; 2020 Jun 13
۲	Berne RM, Levy MN, editors. Principles of physiology. Mosby Incorporated; 2000.

