



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

اطلاعات مربوط به درس و مدرس
گروه آموزشی ارائه دهنده: علوم پایه نام درس: فیزیولوژی ۱ نوع و تعداد واحد: نظری: ۲ واحد پیش نیاز/هم نیاز: ندارد رشته و مقطع تحصیلی: اتاق عمل روز و ساعت کلاس: چهارشنبه ها ۱۷-۱۵

اطلاعات اساتید همکار	اطلاعات مسئول درس
مدرسان همکار: - زمان و محل ملاقات: تلفن تماس: پست الکترونیک اساتید:	نام مسئول درس: رکسانا کرباسچی رتبه علمی: استادیار رشته تحصیلی: فیزیولوژی محل کار: دانشکده پرستاری و مامایی تلفن تماس: 70-88655366 داخلی ۳۴۲ پست الکترونیک: r.karbaschi@yahoo.com r.karbaschi@sbmu.ac.ir
تاریخ آخرین ویرایش طرح درس: ۱۴۰۲ / ۷ / ۲۴	

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 (۸ 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 تنفس (۶ ساعت)

- مکانیک تنفس را شرح دهد
- ویژگیهای ارتجاعی ریه ، قفسه سینه ، قابلیت پذیرش ریوی و نقش سورفاکتانت را شرح دهد
- اسپیرومتري، 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 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	۱۴۰۲/۷/۲۶	رکسانا کرباسچی
۲	انواع پتانسیل های غشاء و نحوه هدایت پتانسیل عمل	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۳	رکسانا کرباسچی
۳	مکانیسم انتقال پیام عصبی از اعصاب به عضلات اسکلتی	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۱۰	رکسانا کرباسچی
۴	سیستم تحریکی و هدایتی قلب	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۱۷	رکسانا کرباسچی
۵	مکانیک عضله قلب (سیکل قلب)	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۸/۲۴	رکسانا کرباسچی
۶	الکتروکاردیوگرافی و آریتمی های قلبی	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۱	رکسانا کرباسچی
۷	گردش خون عمومی و ریوی، سیستم لنفاوی و مکانیزم های کنترل موضعی و عمومی و تنظیم عصبی گردش خون	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۸	رکسانا کرباسچی
۸	مکانیک تنفس و اسپرومتری	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۱۵	رکسانا کرباسچی
۹	نواحی مختلف ریه از نظر تبادل گازها و خونرسانی	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۲۲	رکسانا کرباسچی
۱۰	انتشار و انتقال گاز های تنفسی و تنظیم تنفس	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۹/۲۹	رکسانا کرباسچی
۱۱	ساختمان کلیه و نفرون	سخنرانی- پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۶	رکسانا کرباسچی
۱۲	GFR و مکانیزمهای باز جذب و ترشح توپولی و		۱۴۰۲/۱۰/۱۳	رکسانا کرباسچی
۱۳	مکانیزم های تنظیم pH و اسیدیته محیط داخلی بدن		۱۴۰۲/۱۰/۲۰	رکسانا کرباسچی



۱۴	آشنایی با اجزای سیستم عصبی و راه های نخاعی	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۰/۲۷	رکسانا کرباسچی
۱۵	مخچه و علایم اختلالات مخچه ای،		۱۴۰۲/۱۱/۴	رکسانا کرباسچی
۱۶	عقدہ های قاعده ای و سیستم اعصاب خود مختار	سخنرانی - پاورپوینت	۱۴۰۲/۱۱/۱۱	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.