



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی

خلاصه طرح درس استاد دکتر فاطمه گشادرو در نیم سال دوم سال تحصیلی ۹۳-۹۴

عنوان درس : فیزیولوژی نظری		تعداد کل واحد : ۲	تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم پایه
هدف کلی درس : آشنایی با طرز کار اندامها و دستگاههای مختلف بدن			پیش نیاز : ندارد		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : علوم آزمایشگاهی / کارشناسی			نام مدرس: دکتر فاطمه گشادرو		
جلسه	رئوس مطالب	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی مورد استفاده	ملاحظات	
۱	معرفی درس فیزیولوژی و اهمیت آن، منابع درس، وظایف دانشجویان، مروری بر ساختمان سلول و انتقال مواد از عرض غشاء سلول و ...	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد	مروری بر اطلاعات قبلی دانشجویان در زمینه سلول	
۲	انواع عضلات، مکانیسم انقباض در عضله اسکلتی، فیلامنتها و پروتئینهای انقباضی، چرخه پل عرضی و ...	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، ویدئو پروژکتور		
۳	سیناپس عصب و عضله، صفحه محرکه عضلات، مزدوج شدن تحریک و انقباض، داروها و مواد مؤثر بر پیوندگاه، ...	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، ویدئو پروژکتور		
۴	انواع فیبرهای عضلانی در عضلات اسکلتی، منابع تأمین انرژی در عضله، انواع انقباض، رابطه طول و تانسینون عضلانی، رابطه میزان بار و سرعت کوتاه شدن عضله و ...	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، ویدئو پروژکتور		
۵	فیزیولوژی قلب، مروری بر آناتومی و بافت شناسی قلب، فعالیت‌های الکتریکی قلب، مسیر هدایت ایмпالس در قلب و ...	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، ویدئو پروژکتور		
۶	اصول فیزیولوژی ثبت امواج الکتریکی قلب، نوار قلب (ECG)، مفهوم اشتقاق و آشنایی با انواع اشتقاقهای قلبی،	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، ویدئو پروژکتور		

۷	مشخصات امواج الکتروکاردیوگرام و کاربرد نوار ECG برای تعیین محور الکتریکی و اختلالات قلبی و ...	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۸	فعالتهای مکانیکی قلب، دوره قلبی، ایندکس قلبی، منحنی تغییرات حجم و فشار بطن، منحنی فشار دهلیزی، برون ده قلب و عوامل مؤثر بر آن، مکانیسم فرانک - استارلینگ، مفاهیم پیش بار و پس بار،	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۹	فیزیولوژی گردش خون، مفاهیم اولیه فیزیکی، انواع جریان خون، قانون پوازوی، فشار بحرانی انسداد، فشار خون و نحوه اندازه گیری آن، ...	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۰	ساختمان دستگاه تنفسی، حجم ها و ظرفیتهای ریوی، حجم تنفسی در دقیقه و حجم بازدمی سریع، دستگاه اسپرومتر	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۱	مکانیک تنفس، دم و بازدم، عضلات تنفسی، نقش پلورا، منحنی حجم - فشار و کومپلایانس، سور فکتانت و	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۲	اصول فیزیکی تبادل گازها در ریه، عوامل مؤثر بر میزان انتشار گازها، لایه های مختلف غشاء، تفاوت جریان خون در قسمتهای مختلف ریه، نسبت تهویه به خون رسانی (V/Q)	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۳	گازی و انتقال گازهای تنفسی در خون و تنظیم تنفس، کنترل عصبی و شیمیایی و	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۴	آشنایی دانشجویان با بافت و آناتومی دستگاه گوارش، اعصاب دستگاه گوارش، انواع حرکات و اصول عمومی حاکم بر حرکات	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۵	آشنایی دانشجویان با نقش دهان در گوارش، ترشح بزاق، عمل بلع و نقش مری در گوارش	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۶	نقش معده در گوارش، ترشحات معده، مکانیسم ترشح اسید معده، حرکات معده و تخلیه معده	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور
۱۷	نقش روده باریک، پانکراس و کبد در گوارش مواد غذایی	سخنرانی - پرسش و پاسخ، مباحثه	ماژیک و وایت بورد، و ویدئو پروژکتور

منبع اصلی درس (REFERENCE)

فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال، آخرین چاپ

جزوه های درسی

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

فیزیولوژی برن و لوی، آخرین چاپ

فیزیولوژی پزشکی گانونگ، آخرین چاپ

روش ارزشیابی:

امتحان پایان ترم - ۲۰ نمره

تکالیف کلاسی و میزان فعالیت دانشجو در کلاس - حداکثر نمره اضافی

* روش های تدریس :

سخنرانی - مباحثه گروهی - پرسش و پاسخ