



جلسه	موضوع تدریس
۱	کنترل محیط داخلی بدن انسان - مقدمه ای از سلول و ساختمان غشا - دستگاه های عملی سلول
۲	مکانیسمهای انتقال غشایی - پتانسیلهای غشایی - پتانسیل استراحت غشا و عوامل موثر در آن - پتانسیل عمل و انتشار آن - عوامل موثر در ایجاد پتانسیل عمل
۳	فیزیولوژی عضله اسکلتی - فیزیولوژی عضله صاف، هدایت در سیناپس و مزدوج شدن تحریک انقباض
۴	ویژگیهای عضله قلب - صداها قلبی - برون ده قلب - سیستم انتقالی و سیستم تحریکی و یزه قلب - پتانسیل عمل در عضله قلب و اختلاف آن با عضله اسکلتی - ضربان سازهای طبیعی و غیر طبیعی قلب - تنظیم عملکرد پمپ قلب - اثر اعصاب خارجی و عوامل دیگر روی قلب الکتروکاردیوگرام نرمال
۵	اجزای عملکردی گردش خون - کلیات قوانین فیزیکی گردش خون و عوامل موثر در آن - قانون فرانک استارلینگ - بازگشت وریدی - انواع جریان خون در بستر عروقی - تنظیم موضعی و هومورال جریان خون در بافتها - تنظیم عصبی گردش خون - ماهیت فشار خون و عوامل موثر در آن
۶	گلبولهای قرمز - هموگلوبین
۷	گلبولهای سفید - پلاکت و انعقاد خون
۸	اعمال مهم بخش های مختلف مغزی و بیماریهای سیستم عصبی مرکزی حواس ویژه
۹	آشنایی کامل با انواع هورمونها و چگونگی حمل آنها در پلاسما - چگونگی ذخیره و نیمه عمر آنها و نحوه عملکرد آنها در بافتهای هدف - کنترل فیدبکی ترشح هورمونها - انواع گیرنده ها و چگونگی پیام رسانی آنها و پیک ثانویه - آناتومی فیزیولوژیک غده هیپوفیز و ارتباط با آن با هیپوتالاموس - اثرات فیزیولوژیکی و اختلالات هورمونهای مترشحه از غده هیپوفی - آناتومی غده تیروئید و اثرات فیزیولوژیکی و اختلالات هورمونهای مترشحه از غده تیروئید
۱۰	آشنایی با آناتومی فیزیولوژیک غده لوزالمعده و هورمونهای مترشحه از آنها و اثرات فیزیولوژیکی و اختلالات آنها - آشنایی با غده پاراتیروئید، هورمونهای مترشحه از آن و اثرات فیزیولوژیکی و اختلالات آنها
۱۱	مکانیک تنفس، سورفکتانت، کومپلانس، حجم و ظرفیتهای ریوی
۱۲	تبادلات گازی، نسبت تهویه به جریان خون، مرکز تنفس و کنترل عصبی و هورمونی تنفس
۱۳	مایعات بدن - آناتومی فیزیولوژیک کلیه ها - بررسی ساختمان داخلی کلیه ها و واحد عملکردی آنها - چگونگی خونرسانی و میزان جریان خون کلیه ها و عوامل موثر بر آن - فرایندهای پایه در تشکیل ادرار و عوامل موثر بر آن - مکانیسم خود تنظیمی کلیه ها -
۱۴	کلیرنس پلاسمایی - مکانیسم تشکیل ادرار غلیظ و ادرار رقیق - چگونگی کنترل حجم مایعات بدن - تنظیم غلظت الکترولیتها و اسمولاریته مایعات بدن
۱۵	آناتومی فیزیولوژیک دیواره لوله گوارش - سیستم عصبی روده ای - تنظیم هورمونی و عصبی عملکرد دستگاه گوارش - جریان خون لوله گوارش - آناتومی خونرسانی و کنترل عصبی جریان خون به دستگاه گوارش - کنترل جویدن و بلع
۱۶	اعمال حرکتی معده، روده کوچک و روده بزرگ - مروری بر اعمال ترشحی لوله گوارش

