



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

اطلاعات درس

عنوان درس: فیزیولوژی سلول کد درس: ۱۷۱۶۰۸ نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱ مسئول درس: دکتر شجاعیفر
محل برگزاری: کلاس تحصیلات تکمیلی دانشجویان ارشد فیزیولوژی تعداد دانشجو: ۳ دروس پیش نیاز: -

شماره جلسه	عنوان جلسه	نام استاد	اهداف اختصاصی	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، مهارتی)	روش های یاددهی (فعالیت های استاد)	روش های یادگیری (فعالیت های دانشجو)	منبع آموزشی جلسه (شماره فصل کتاب)	روش های ارزیابی
۱	سازمان بندی عملکردیدن انسان و کنترل محیط داخلی	دکتر منظر بانو شجاعیفر	علم فیزیولوژی خصوصیات و مکانیسمهای ویژه بدن انسان را شرح میدهد و حیات حاصل این سیستمهای کنترلی است.	شناختی،	روش سخنرانی محور با استفاده از power point - , بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل اول کتاب گایتون و هال	کوئیز، امتحانات میان دوره ای (تشریحی و چهار جوابی، ...) و پایان دوره
۲	سلول و اعمال آن		هر یک از ترلیونها سلولی که بدن انسان را تشکیل میدهند ساختمانهای زنده ای هستند که توسط مایعی احاطه شده، مواد خورده شده را به انرژی تبدیل میکنند	شناختی، - مهارتی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point - , بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز، اراده سمینار	فصل دوم کتاب گایتون و هال	
۳	انتقال مواد از طریق غشای پلاسمایی سلول		ویژگیهای غشا پلاسمایی و نحوه چگونگی عبور مواد را از این غشا بیان میکند.	شناختی، مهارتی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point - ,	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز، اراده سمینار	فصل چهارم کتاب گایتون و هال	



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

			بحث در گروه کوچک					
۴	پتانسیل های غشاسلول ا(استراحت و موضعی)	منشا ایجاد پتانسیلهای غشا و قوانین مرتبط بر آن را بیان میکند.	شناختی،	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،ارازه سمینار	فصل پنجم کتاب گایتون و هال		
۵	ادامه پتانسیل غشا (پتانسیل عمل و...)	چگونگی تشکیل پتانسیل عمل و چگونگی تایید هر فاز آن را بیان میکند	شناختی،	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل پنجم کتاب گایتون و هال		
۶	انقباض عضله اسکلتی	ساختمان عضله اسکلتی و مکانیسم ایجاد انقباض را توضیح میدهد.	مهارتی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز، سمینار	فصل ششم کتاب گایتون و هال		
۷	تحریک عضله اسکلتی:انتقال عصبی - عضلانی و...	چگونگی تشکیل سیناپس عصب - عضله و ویژگیهای حاکم بر ان ذکر میکند.	مهارتی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-،	ارازه سمینار بر اساس موضوع تعیین شده	فصل هفتم کتاب گایتون و هال		



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

			بحث در گروه کوچک					
۸	تحریک و انقباض عضله صاف	ساختمان عضله صاف و مکانیسم ایجاد انقباض را توضیح میدهد	شناختی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل هشتم کتاب گایتون و هال		
۹	اصول سلول و عملکرد غشا	در سطح گسترده تر و با جزئیات بیشتر اصول حاکم بر سلول و ساختمان غشا را مطرح میکند.	شناختی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل اول کتاب برن و لوی		
۱۰	هموستاز: حجم و ترکیب مایعات محفظه های مختلف بدن	ویژگیهای مایعات خارج و داخل سلولی را از نظر ترکیب و حجم مورد بررسی قرار میدهد.	شناختی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل دوم کتاب برن و لوی		
۱۱	انتقال سیگنال، گیرنده های غشایی	ویژگیهای مکانیسم سیگنالینگ را بیان میکند.	شناختی		مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل سوم کتاب برن و لوی		



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

۱۲	ادامه گیرنده های غشایی و پیام رسانهای ثانویه	در ادامه ، نحوه انتقال سیگنالهای غشا پلاسمایی را با در نظر گرفتن ماهیت شیمیایی آنها را بیان میکند.	شناختی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل سوم کتاب برن و لوی
۱۳	سیناپس و انتقال سیناپسی	تعریف سیناپس ،انواع آن و ویژگیهای هر یک را مطرح مینماید.	شناختی		مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل ششم کتاب برن و لوی
۱۴	فیزیولوژی عضله اسکلتی	مکانیسم انقباض را با جزئیات بیشتر و دقیقتر ،و اصطلاحاتی مانند قانون اندازه ،کراز و پلکانی ،جمودنعشی مطرح میکند.	شناختی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل دوازده کتاب برن و لوی
۱۵	ادامه فیزیولوژی عضله اسکلتی	انواع انقباضات عضلانی ، بیماری میاستنی گراويز و داروهای موثر بر آن را توصیف میکند.	مهارتی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	اراده سمینار بر اساس موضوع تعیین شده	فصل دوازده کتاب برن و لوی
۱۶	فیزیولوژی عضله قلب	ویژگیهای عضله قلبی و سیستم هدایتی الکتریکی با جزئیات مطرح میکند.	شناختی	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-،	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	فصل سیزده کتاب برن و لوی



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

			بحث در گروه کوچک					
	فصل چهارده کتاب برن و لوی	مشارکت در پرسش و پاسخ، کوئیز،	روش سخنرانی محور با استفاده از power point-، بحث در گروه کوچک	شناختی	تفاوت عضله صاف با عضله اسکلتی و قلبی و اصول حاکم بر آن را توضیح میدهد.		فیزیولوژی عضله صاف	۱۷