

نام و کد درس : بافت شناسی- کد 19849003 رشته و مقطع تحصیلی : علوم سلولی کاربردی - دکتری
 نیمسال اول / دوم / تابستان: نیمسال اول روز و ساعت برگزاری : پنج شنبه- ساعت 8:00 و 10:00
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : 1 واحد نظری و 0.5 واحد عملی دروس پیش نیاز :
 مدرس یا مدرسین: دکتر محمدنژاد شماره تماس دانشکده: 33342086
 ترم : اول محل برگزاری: دانشکده نوین

جلسه اول - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی : آشنایی با سلول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : اهمیت درس بافت شناسی را بشناسد وبا ویژگی های کلی سلول آشنا شود که شامل شامل (ساختمان هسته - غشاء سلولی- ارگانها شامل لیزوزوم و میتوکندری. شبکه اندوپلاسمی -سانتریولها - چرخه سلولی تقسیم سلولی - اسگلت سلولی و...) آشنا شوند	شناختی	CDهای آموزشی و وسخرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	پاسخ به سوالات و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و استفاده از CDهای آموزشی	کوئیز و امتحان پایان ترم

--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه دوم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با بافتهای پوششی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : با بافت های پوششی و عملکرد آنها آشنا شوند که شامل (تمرریف بافت های پوششی - انواع بافت های پوششی - اختصاصات سطوح مختلف سلولهای پوششی - غشای پایه - پرده های	شناختی	CDهای آموزشی وسخرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	پاسخ به سوالات و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد و استفاده از CDهای آموزشی	کوئیز و امتحان پایان ترم

مخاطبی و سروزی - بافت پوششی غده ای

--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه سوم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با بافت همبند

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
	شناختی	CD های آموزشی و سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	پاسخ به سوالات و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و استفاده از CD های آموزشی	کوئیز و امتحان پایان ترم

نتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :

با ساختمان و عملکرد بافت همبند آشنا شود شامل (سلول ها -
 رشته ها - ماده بنیادی - آشنای بانحوه ساخت رشته های
 کلاژن - الاستیک و رتیکولر و اجزاء ماتریکس خارج سلولی
 و انواع بافت همبند - هیستو فیزیولوژی بافت همبند)

جلسه چهارم - مدرس: دکتر داریوش محمد نژاد

هدف کلی : آشنایی با انواع بافت های چربی و غضروفی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
				کلاس درس	2 ساعت		کوئیز و

<p>امتحان پایان ترم</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد و استفاده از CDهای آموزشی</p>			<p>پاسخ به سوالات و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>CDهای آموزشی وسخرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شناختی</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p>با ساختمان و انواع بافت های چربی و غضروفی آشنا شود که شامل (انواع بافت چربی و غضروفی و نحوه ساخته شدن آنها- بررسی ساختمانی غضروف شفاف- ارتجایی والاستیک و نحوه ساخته شدن آنها - بررسی ماده زمینه ای زمینه ای انواع چربی و غضروف)</p>
-----------------------------	---	--	--	---	---	---------------	---

جلسه پنجم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی : آشنایی با بافت استخوانی

<p>روش ارزیابی</p>	<p>رسانه کمک آموزشی</p>	<p>زمان</p>	<p>عرصه یادگیری</p>	<p>فعالیت دانشجو</p>	<p>فعالیت استاد</p>	<p>حیطه های اهداف</p>	<p>اهداف اختصاصی</p>
--------------------	-----------------------------	-------------	-------------------------	----------------------	---------------------	---------------------------	----------------------

<p>کوئیز و امتحان پایان ترم</p>	<p>ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و استفاده از CDهای آموزشی</p>	<p>2 ساعت</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>پاسخ به سوالات و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>CDهای آموزشی و سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>شناختی</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند با ساختمان و انواع استخوان آشنا شود (ماده زمینه ای - اعمال و منشاء سلولهای استخوانی - انواع استخوان - هیستو ژنز استخوان - مکانیسم کلسیفیکاسیون - مغز استخوان - ترمیم شکستگی ها و رکها و اعصاب استخوان و مفاصل)</p>
---------------------------------	--	---------------	-----------------	---	---	---------------	--

جلسه ششم - مدرس: دکتر داریوش محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با بافت عضلانی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p>با انواع عضلات و ساختمان میکروسکوپی آن آشنا شود که شامل (ساختمان میکروسکوپی عضله مخطط - پیدایش نوارهای تیره و روشن + ساختمان مولکولی فیلامنت های انقباضی - ترمیم - انواع سلول های عضله مخطط - مکانیسم انقباض - سیستم های تریاد - عضله قلبی - سیستم های دیاد - سیستم هدایتی قلب - عضله صاف و مکانیسم انقباض عضله صاف)</p>	شناختی	CD های آموزشی و سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	پاسخ به سوالات و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد و استفاده از CD های آموزشی	کوئیز و امتحان پایان ترم

جلسه هفتم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با خون و سلول‌ها خونی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : با ترکیب خون و سلول های خونی آشنا شود که شامل (پلازما و ترکیبات آن - انواع پروتئین های خونی - اریتروسیت ها -	شناختی	CDهای آموزشی وسخرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	پاسخ به سوالات و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و استفاده از CDهای آموزشی	کوئیز و امتحان پایان ترم

هموگلوبین - انواع لکوسیت ها - گرانولوسیت ها -
 اگرانولوسیت ها و پلاکت و خونسازی)

جلسه هشتم - مدرس: دکتر داریوش محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با بافت عصبی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
	شناختی	CDهای آموزشی و سخنرانی و تشویق	پاسخ به سوالات و	کلاس درس	2 ساعت	ویدیو	کوئیز و امتحان پایان ترم

<p>پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و استفاده از CDهای آموزشی</p>			<p>شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث</p>	<p>دانشجویان برای مشارکت بیشتر</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : با ساختمان و کار سلول های عصبی آشنا شود که شامل (انواع نرونها - جسم سلولی - سیناپس - رشته های عصبی - ترمیم عصب - نوروگلی - دستگاه عصبی محیطی - گانگلیون ها - اعصاب محیطی - دستگاه عصبی اتونوم - میلین سازی - دستگاه عصبی مرکزی - مننژها - سد خونی مغزی و بطنهای مغزی)</p>
--	--	--	--	--	--

طرح درس عملی بافت شناسی

جلسه اول - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آماده سازی نمونه های بافتی و کار با میکروسکوپ

روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی
امتحان پایان ترم و	انواع مواد و وسایل	2 ساعت	آزمایشگاه و تالار	پاسخ به سوالات و شرکت فعال در	تهیه نمونه ها		انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :

پرسش در کلاس	آزمایشگاهی - میکروسکوپ و لام های آموزشی		میکروسکوپ و مطالعه عملی لام ها	کلاس	و آموزش مطالعه با میکروسکوپ	شناختی	اهمیت درس بافت شناسی را بشناسد و آماده سازی نمونه های بافتی را یاد بگیرد که شامل (نمونه بردای - ثابت کردن بافت ها - ابگیری - شفاف سازی - آغشته سازی - قالب گیری - مقطع گیری - رنگ آمیزی و مطالعه با میکروسکوپ)
--------------	---	--	--------------------------------	------	-----------------------------	--------	---

جلسه دوم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با ساختمان میکروسکوپی اجزاء مختلف بافتهای پوششی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :	شناختی	مطالعه لام ها و کار با میکروسکوپ	مطالعه لام هاو شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات	تالار میکروسکوپ	2 ساعت	میکروسکوپ و لام های آموزشی	امتحان پایان ترم و پرسش در کلاس

با انواع مختلف بافت های پوششی (ساده - مطبق و...) و نحوه دیده شدن آنها در زیر میکروسکوپ آشنا شود

جلسه سوم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با ساختمان میکروسکوپی بافت همبند

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

امتحان پایان ترم و پرسش در کلاس	میکروسکوپ و لام های آموزشی	2 ساعت	تالار میکروسکوپ	مطالعه لام ها و شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات	مطالعه لام ها و کار با میکروسکوپ	شناختی	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :</p> <p>با ساختمان میکروسکوپی انواع بافت همبند آشنا شود (بافت همبند شل - متراکم - رشته های کلاژن و الاستیک - انواع مختلف سلولهاو)</p>

جلسه چهارم - مدرس: دکتر داریوش محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با ساختمان میکروسکوپی انواع بافت های چربی و غضروفی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : با انواع میکروسکوپی بافت چربی (سفید - قهوه ای -) و انواع مختلف بافت غضروفی (شفاف - الاستیک - رتیکولر و پری کندر - لاکون و ..) آشنا شود	شناختی	مطالعه لام ها و کار با میکروسکوپ	مطالعه لام هاو شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات	تالار میکروسکوپ	2 ساعت	میکروسکوپ و لام های آموزشی	امتحان پایان ترم و پرسش در کلاس

جلسه پنجم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با ساختمان میکروسکوپی بافت های استخوانی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند با ساختمان میکروسکوپی انواع استخوان ها و نحوه استخوان سازی آشنا شود(شامل استئوسیت - استئوبلاست - استئوگلاست و استخوان متراکم - استخوان اسفنجی - انواع استخوان سازی داخل غشایی و داخل غضروفی - لاکون ها - سیستم های	شناختی	مطالعه لام ها و کار با میکروسکوپ	مطالعه لام هاو شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات	تالار میکروسکوپ	2 ساعت	میکروسکوپ و لام های آموزشی	امتحان پایان ترم و پرسش در کلاس

جلسه ششم - مدرس: دکتر داریوش محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با ساختمان میکروسکوپی بافت عضلانی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : باساختمان میکروسکوپی انواع عضلات صاف - مخطط - قلبی	شناختی	مطالعه لام ها و کار با میکروسکوپ	مطالعه لام هاو شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات	تالار میکروسکوپ	2 ساعت	میکروسکوپ و لام های آموزشی	امتحان پایان ترم و پرسش در کلاس

و خطوت تیره و روشن و Z در زیر میکروسکوپ آشنا شود

جلسه هفتم - مدرس: دکتر محمد نژاد

هدف کلی: آشنایی با ساختمان میکروسکوپی سلول ها خونی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
				تالار	2 ساعت	میکروسکوپ و	

<p>امتحان پایان ترم و پرسش در کلاس</p>	<p>لام های آموزشی</p>		<p>میکروسکوپ</p>	<p>مطالعه لام هاو شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات</p>	<p>مطالعه لام ها و کار با میکروسکوپ</p>	<p>شناختی</p>	<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : با ساختمان میکروسکوپی انواع سلول های خونی (اریتروسیت ها - انواع لکوسیت ها - گرانولوسیت ها - اگرانولوسیت هاو پلاکت - RBC) آشنا شود</p>
--	-----------------------	--	------------------	--	---	---------------	--

جلسه هشتم - مدرس: دکتر داریوش محمد نژاد

هدف کلی : آشنایی با ساختمان میکروسکوپی بافت عصبی

<p>روش ارزیابی</p>	<p>رسانه کمک آموزشی</p>	<p>زمان</p>	<p>عرصه یادگیری</p>	<p>فعالیت دانشجو</p>	<p>فعالیت استاد</p>	<p>حیطه های اهداف</p>	<p>اهداف اختصاصی</p>
--------------------	-------------------------	-------------	---------------------	----------------------	---------------------	-----------------------	----------------------

انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند :	شناختی	مطالعه لام ها و کار با میکروسکوپ	مطالعه لام هاو شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات	تالار میکروسکوپ	2 ساعت	میکروسکوپ و لام های آموزشی	امتحان پایان ترم و پرسش در کلاس
---	--------	----------------------------------	---	-----------------	--------	----------------------------	---------------------------------

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (امتحان ، میان ترم) : بارم : 2 نمره

ب) پایان دوره : آزمون نظری و بارم : 18 نمره

📖 منابع اصلی درس (رفرانس) : بافت شناسی جان کوئیرا

