

دانشکده پزشکی  
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : سلول و بافت شناسی تخصصی مخاطبان: دانشجویان پزشکی  
تعداد واحد : (۲ واحد تئوری) ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: شنبه  
زمان ارائه درس: (روز یکشنبه ، ساعت ۱۲ - ۱۰ ، نیمسال اول ۹۶-۹۵)  
مدرس: دکتر ستاره جوانمردی (۱ واحد) دکتر محسن ژاله (۱ واحد)  
درس پیش نیاز: سلول و بافت شناسی عمومی

**هدف کلی دوره:**

آشنایی با ساختار سلول و ساختمان میکروسکوپی بافت های بدن

**اهداف کلی جلسات (جهت هر جلسه یک هدف):**

- آشنایی با بافت خون، خونسازی و گردش خون
- آشنایی با ساختار بافتی سیستم تنفسی
- آشنایی با بافت سیستم ایمنی
- آشنایی با بافت سیستم گوارش
- آشنایی با ساختار بافتی کبد و پانکراس
- آشنایی با بافت پوست و ضمام پوست
- آشنایی با بافت سیستم ادراری
- آشنایی با بافت دستگاه تناسلی مرد و زن
- آشنایی با ساختار بافتی غدد درون ریز
- آشنایی با بافت چشم و گوش

**هدف کلی جلسه اول:**

آشنایی با بافت دستگاه گردش خون (بافت قلب و عروق خونی و لنفی)

**اهداف ویژه جلسه اول:**

- بررسی اجزا و ساختمان میکروسکوپی عروق خونی (شریان ها ، وریدها، مویرگ ها و عروق لنفاوی- آشنایی با بافت سازنده قلب- بررسی بافتی سیستم هدایتی قلب- بررسی اهمیت بالینی بافت قلب و عروق -آشنایی با ریسک فاکتورها ی تاثیر گذار بر بافتهای قلبی عروقی

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ساختمان کلی رگهای خونی را شرح دهد- ساختار میکروسکوپی شریان ها و وریدهای مختلف را توضیح دهد- جزئیات ساختار بافتی مویرگهای خونی را بیان کند- انواع مویرگهای خونی، جایگاه و عملکرد آنها را توضیح دهد- در مورد تغییرات سنی شریان ها توضیح دهد - ارتباط شریانی- وریدی را شرح دهد- انواع سیستم پورت ، جایگاه و اهمیت بالینی آن را شرح

دهد- در مورد قلب و لایه های تشکیل دهنده آن توضیح دهد- مفهوم، ساختمان و عملکرد دستگاه هدایتی قلب را بیان کند- بیماریهای مرتبط با بافتهای قلبی عروقی را بنویسد- ساختار بافتی رگهای لنفی و نحوه تشکیل لنف را بیان کند.

### **هدف کلی جلسه دوم:**

- آشنایی با بافت همبند تخصصی خون

### **اهداف ویژه جلسه دوم:**

بررسی اجزاء سازنده خون شامل پلاسما و انواع سلول های خونی - بررسی عملکرد سلول های خونی - آشنایی با چند بیماری خونی ناشی از نقص در روند تکامل سلول های خونی - بررسی مراحل انعقاد خونی و سلول های درگیر در این فرایند

### **در پایان دانشجو قادر باشد:**

مفهوم ، اهمیت و عملکرد سلولهای خونی را بیان کند. - انواع و ویژگیهای سلولهای خونی را توضیح دهد. - اجزای خون را نام ببرد. اصطلاحات مربوط به بافت خون را تعریف کند - اختلالات مورفولوژیک سلولهای خونی را بشناسد. - ساختمان و شکل لکوسیتها را با تاکید بر عملکرد آنها توضیح دهد. ساختمان پلاکت را توضیح دهد. - مراحل کنترل خونریزی توسط پلاکتها را بداند.

### **هدف کلی جلسه سوم:**

- آشنایی با فرایند تکامل سلول های خونی

### **اهداف ویژه جلسه سوم:**

- آشنایی با سلول های بنیادی خونساز- آشنایی با روند بلوغ سلول های خونی- آشنایی با بافت های خونساز از دوره جنینی تا بلوغ- آشنایی با بیماریهای مرتبط با روند خونسازی

### **در پایان دانشجو قادر باشد:**

بلوغ انواع سلولهای خونی را شرح دهد- بیماریهای مرتبط با بافتهای خونی و ریسک فاکتورهای تاثیر گذار بر آن بخصوص سرطان خون را در جامعه تبیین نماید. - مغز استخوان و سایر ارگانهای دخیل در خونساز از بدو جنینی تا تولد را شرح دهد- خونسازی و تنظیم فرایند پیچیده خونسازی را بدقت تبیین نماید- فاکتور های موثر در روند خونسازی را نام ببرد - اهمیت سلولهای بنیادی و نقش درمانی آنها را بداند.

### **هدف کلی جلسه چهارم:**

- آشنایی با مفهوم و عملکرد سیستم ایمنی

### **اهداف ویژه جلسه چهارم:**

- آشنایی با مفهوم آنتی بادی آنتی ژن - آشنایی با انواع اصلی واکنشهای ایمنی- آشنایی با انواع لنفوسیت ها و عملکرد آنها- آشنایی با سلول های عرضه کننده آنتی ژن ها -

### **در پایان دانشجو قادر باشد:**

انواع اصلی واکنشهای ایمنی را شرح دهد- انواع آنتی بادیها را شرح دهد . ویژگیهای سلول های فاگوسیت را بیان کند- ویژگیهای سلول لنفوسیت را شرح داده و انواع آن را نام ببرد- در مورد مراحل تکامل لنفوسیت ها توضیح دهد- سلولهای ارائه کننده آنتی ژن و دندروتیک را توضیح دهد- مفهوم خودایمنی و عوارض ناشی از آن را شرح دهد- پیوند (Transplantation) را تعریف و انواع آن را نام ببرد  
اندامهای لنفوئید اولیه و محیطی را شرح دهد

### **هدف کلی جلسه پنجم:**

- آشنایی با بافت های لنفاوی

### **اهداف ویژه جلسه پنجم:**

- بررسی ساختار بافتی و عملکرد عقده های لنفاوی- بررسی نقش تیموس در تکامل سلول های لنفوسیت- آشنایی با بافت لنفاوی طحال- بررسی ساختار بافتی لوزه ها - بررسی اهمیت بالینی بافت های لنفاوی- آشنایی با چند بیماری ناشی از اختلال عملکرد سیستم ایمنی

### **در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ساختمان میکروسکوپی تیموس و عملکرد آن را شرح دهد- ساختمان میکروسکوپی غده لنفاوی را شرح دهد- در مورد گردش خون عقده های لنفاوی توضیح دهد- MALT را توضیح دهد- ساختمان میکروسکوپی طحال و گردش خون آن را شرح دهد- ساختمان بافتی انواع لوزه ها را شرح دهد- در مورد اهمیت بالینی این بافت ها توضیح دهد

### **هدف کلی جلسه ششم:**

- آشنایی با ساختار بافتی سیستم تنفسی

### **اهداف ویژه جلسه ششم:**

آشنایی با مفهوم و عملکرد بخشهای مختلف دستگاه تنفس - بررسی ویژگیهای بافتی سد خونی- هوایی و اجزای آنها- آشنایی با ویژگیهای سلولی سلولهای خانه های ششی - بررسی نقش آلاینده ها ، بخصوص دخانیات در ناراحتیهای ریوی و بروز سرطان ریه .

### **اهداف ویژه جلسه ششم:**

- اجزا دو بخش اصلی دستگاه تنفس را نام ببرد- عمل بخش هدایتی دستگاه تنفس را شرح دهد - ساختمان بافتی سینوس های پارانازال را شرح دهد - انواع سلولهای اپی تلیوم تنفسی را شرح دهد - شیب غلظتی در دستگاه تنفسی همراه با عوامل ایجاد کننده آن شرح داده .. - سیکل بینی همراه با عوامل مرتبط با آن را شرح دهد- مخاط حنجره را در قسمت های مختلف آن مقایسه کند- ساختمان بخش های مختلف تنفسی دستگاه تنفس را مقایسه کند انواع سلولهای آلوئولی را توضیح دهد- ترمیم در آلوئول شرح دهد .

### **هدف کلی جلسه هفتم و هشتم:**

- بررسی ساختار بافتی دستگاه گوارش

### **اهداف ویژه جلسه هفتم و هشتم:**

آشنایی با ساختار بافتی دهان و دندان و اهمیت بالینی آن - آشنایی با نحوه تکامل دندان ها- بررسی مورفولوژی و ساختار بافتی زبان- بررسی و مقایسه انواع جوانه های چشایی- آشنایی با ساختار عمومی بافتی دستگاه گوارش- بررسی و مطالعه سلول های تشکیل دهنده غدد معدی و عملکرد هیک از این سلول ها- آشنایی با ساختار بافتی قسمت های مختلف روده باریک و بزرگ- بررسی و درک اهمیت بالینی بافت شناسی روده هاو آشنایی با چند بیماری مربوط به اختلال بافتی این ناحیه

### **در پایان دانشجو قادر باشد:**

ساختمان کلی لوله گوارش را شرح دهد- ساختمان زبان را همراه با انواع پیلایه های آن را شرح دهد- مراحل تشکیل دندان را فهرست کند- ساختمان دندان را شرح دهد - زائده تومز منشورهای میانی و رباط درو دندانی را شرح دهد - انواع پرده های مرطوب و سروز را نام ببرد- طبقه مخاطی در مری و معده را مقایسه کند- انواع غدد معده را شرح دهد- انواع روده ای غددکاستریک را شرح دهد- تفاوت ساختمان بخش های روده کوچک و بزرگ را شرح دهد-

ساختمان آپاندیس را توضیح دهد- انواع غدد بزاقی را از نظر سلولی مقایسه کند- ساختمان بافتی غدد بزاقی را شرح دهد.

### هدف کلی جلسه نهم:

- آشنایی با ساختار بافتی کبد و پانکراس

### اهداف ویژه جلسه نهم:

آشنایی با ساختار بافتی بخش برون ریز و درون ریز کبد و عملکرد هر یک از سلول های آن- بررسی بافتی کبد و مجاری صفراوی و اهمیت بالینی آن- آشنایی با عروق خونی و سیستم پورت در داخل کبد- آشنایی با ساختار بافتی کیسه صفرا- بررسی چند بیماری در رابطه با اختلال در عملکرد سلول های کبد و پانکراس

### در پایان دانشجو قادر باشد:

ساختمان بافتی پانکراس را شرح دهد- انواع سلولهای جزایر لانگرهانس را نام برده عمل آنها را شرح دهد - انواع لوبولهای کبدی را شرح دهد- سلولهای کوپرفرضای Diss و سلولهای Ito را تعریف کند- ترمیم در کبد را شرح دهد- در مورد ساختار بافتی مجاری صفراوی و کیسه صفرا توضیح دهد.

### هدف کلی جلسه دهم:

- بررسی ساختار بافت پوست

### اهداف ویژه جلسه دهم :

آشنایی با ساختمان کلی بافت پوست (لایه های اپیدرم، درم و هیپودرم)- بررسی تغییرات سلولی لایه های اپیدرم- آشنایی با فرایند شاخی شدن و تیره شدن رنگ پوست-

### در پایان دانشجو قادر باشد:

ویژگیهای کلی بافت پوست را شرح دهد- در مورد اپیدرم و لایه های تشکیل دهنده آن ، با تاکید بر ویژگیهای سلولی هر یک از لایه های آن توضیح دهد- تغییرات تینوسیت ها از عمق به سطح مقایسه کند- ساختار بافتی درم و هیپودرم را شرح داده و در مورد تفاوت های سه لایه اپیدرم، هیپودرم و درم توضیح دهد.

### هدف کلی جلسه یازدهم:

- آشنایی با ویژگیهای بافتی ضمام پوست

### اهداف ویژه جلسه یازدهم :

- آشنایی با ساختار بافتی مو و چرخه رشد مو- بررسی ساختار سلولی فولیکول مو و اهمیت بالینی آن- آشنایی با ساختمان انواع غدد پوستی- بررسی عملکرد غدد چربی ، عرق مسائل بالینی مربوط به این غدد- آشنایی با بافت پستان و پاتولوژی بیماریهای پستان

### در پایان دانشجو قادر باشد:

ساختار ساقه مو و چرخه رشد مو را توضیح دهد- انواع غددپوستی را نام ببرد- ساختمان و نحوه تراوش موادر در غدد چربی را شرح دهد- انواع سلولهای موجود در غدد عرق را همراه با عملکردشان توضیح دهد - ناخن و ویژگیهای مورفولوژیکی و ساختاری آن را شرح دهد-

### هدف کلی جلسه دوازدهم :

بررسی ساختار بافتی سیستم ادراری

### اهداف ویژه جلسه دوازدهم :

بررسی ساختار بافتی کلیه ( قشر و مدولا ) - بررسی ساختمان سلولی قسمت های مختلف گلو مروزل- آشنایی با ساختار بافتی سدخونی- ادراری و اهمیت بالینی آن- بررسی ساختار و

تغییرات بافتی حالب- مثنه و پیشابراه

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ساختمان قشر و مدولای کلیه را شرح دهد - ساختار سلولی سد خونی - ادراری را توضیح دهد- ساختمان بافتی لوله های پیچیده دور و نزدیک را مقایسه کند - اجزا و عمل دستگاه جنب گلو مری را شرح دهد- گردش خون کلیه را شرح دهد .

**هدف کلی جلسه سیزدهم :**

- بررسی ساختار بافتی دستگاه تناسلی مرد

**اهداف ویژه جلسه سیزدهم :**

آشنایی با بافت سیستم تناسلی شامل بیضه، مجاری و غدد ترشحی- بررسی مراحل ساخت و تکامل اسپرم- بررسی سلول های اصلی بیضه با تاکید بر عملکرد آنها- بررسی بیماریها و علل ناباروری مردانه با تاکید بر اختلال بافتی در این سیستم - آشنایی با ترکیبات سازنده مایع منی و اهمیت بالینی آن

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

- قسمت های مختلف دستگاه تولید مثل مرد را نام ببرد- تغییرات سلولی مراحل اسپر ماتوز ترو اسپرمیوژیس را نام ببرد- ساختمان بافت شناسی بیضه را شرح دهد- عمل سلولهای سرتولی را شرح دهد - ساختمان بافتی مجرای دستگاه تولید مثل مذکر را مقایسه کند - غدد فرعی دستگاه تناسلی مذکر را نام ببرد - ساختار بافتی پروستات را با تاکید بر عملکرد سلول های آن توضیح دهد- ساختمان بافتی آلت تناسلی مرد را شرح دهد - در مورد ترکیبات مایع منی توضیح دهد- اهمیت بالینی این سیستم و علل ناباروری را بیان کند.

**هدف کلی جلسه چهاردهم :**

- بررسی ساختار بافتی دستگاه تناسلی زن

**اهداف ویژه جلسه چهاردهم :**

- بررسی ساختمان بافتی تخمدان- آشنایی با مراحل رشد و تکامل تخمک و تخمک گذاری- بررسی ساختار بافتی لوله های رحم و تغییرات آن- آشنایی با بافت طبیعی رحم و تغییرات اندومتر در طول سیکل ماهیانه- بررسی ساختار بافتی طبیعی پستان- آشنایی با اهمیت بالینی بافت سیستم ژنیتال و بررسی بیماریهای مربوطه

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

ساختمان تخمدان را شرح دهد- انواع فکیولهای تخمدانی را شرح دهد- آنزیم فولیکولی را توضیح دهد - جسم زرد و سفید را توضیح دهد- ساختمان لوله فالوپ را شرح دهد - ساختمان دیواره رحم را توضیح دهد- تغییرات اندومتر را طی چرخه قاعدگی شرح دهد- تغییرات اندومتر را در طی حاملگی شرح دهد- انواع دسیدوا نام برده شرح دهد- ساختمان بافت شناسی پستان را در مراحل مختلف قبل از بلوغ در خلال بلوغ - حاملگی و زمان شیر دهی و پس از یائسگی را مقایسه کند- ساختار شیر و مکانیسم ترشح شیر را توضیح دهد.

**هدف کلی جلسه پانزدهم و شانزدهم :**

- آشنایی با ساختار بافتی غدد درون ریز

**اهداف ویژه جلسه پانزدهم و شانزدهم :**

- آشنایی با نحوه ترشح غدد- بررسی انواع غدد از نظر عملکرد- بررسی ساختار بافتی و عملکرد سلولی غدد هیپوفیز ، تیروئید، پاراتیروئید و غدد فوق کلیوی با تاکید بر اهمیت بالینی آن- بررسی تغییرات غدد در شرایط تغییرات سنی و پاتولوژیک

### در پایان دانشجو قادر باشد:

روش های مختلف ترشح مواد را شرح دهد - گردش خون هیپوفیز را توضیح دهد - انواع سلولهای بخش دیستال هیپوفیز را همراه با عمل آنها شرح دهد - هورمونهای بخش نوروهیپوفیز همراه با سلولهای ترشح کننده آن شرح دهد - اجسام هرینگ ، اجسام آمیلاسه و اجسام هاسال را توضیح دهد- بخشهای میکروسکوپیك آدرنال را از نظر ساختمان و عملکرد شرح دهد- انواع ترشحات بخش های مختلف قشر و مرولاي آدرنال را شرح دهد- ساختمان و ترشح مدولاي آدرنال را شرح دهد- تفاوت ساختمانی تیروئید فعال و غیر فعال را مقایسه کند- ساختمان سلولهای پوشش فولیکول تیروئید را شرح دهد- انواع سلولهای پارا تیروئید را همراه با عملکرد در آنها را توضیح دهد- ساختمان و عمل غده اپی فیز را شرح دهد - شن مغزی - سلولهای کرومافینی اجسام کرومافینی یا پاراگانگلیون سمپاتیک را تعریف کند- نقش غده پی نئال در تنظیم ریتم شبانه روزی را شرح دهد.

### هدف کلی جلسه هفدهم :

بررسی ساختمان بافتی چشم

### اهداف ویژه جلسه هفدهم :

- آشنایی با بافت لایه های تشکیل دهنده چشم و اهمیت بالینی آن- آشنایی با ساختار قرنیه و عدسی چشم - بررسی ساختار غدد چشم (غده اشکی و غدد پلک) - بررسی چند بیماری مرتبط با تغییرات بافتی چشم

### در پایان دانشجو قادر باشد:

- لایه های چشم را نام ببرد - اتاقک های چشم را همراه با محتویات آن شرح دهد- اجزا هر کدام را از لایه های چشم را شرح دهد - شکل شماتیک چشم را رسم کند- اندام سلولهای شبکیه نوری را نام ببرد- هیستوفیزیولوژی شبکیه را توضیح دهد- انواع غدد پلک چشم را نام ببرد- ساختمان بافت شناسی ملتحمه را شرح دهد - دستگاه اشکی را شرح دهد.

### هدف کلی جلسه هجدهم :

بررسی ساختمان بافتی گوش

### اهداف ویژه جلسه هجدهم :

بررسی بافت قسمت های مختلف گوش- آشنایی با جزئیات سلول های مربوط به شنوایی و تعادل- بررسی ساختار بافتی پرده صماخ و اهمیت بالینی آن

### در پایان دانشجو قادر باشد:

قسمتهای مختلف گوش را نام ببرد- ساختمان لاله گوش را شرح دهد - ساختمان مجرای شنوایی را توضیح دهد- ساختمان پرده صماخ را توضیح دهد- ساختمان گوش میانی را شرح دهد- ساختمان گوش داخلی را شرح دهد- هیستوفیزیولوژی گوش داخلی را شرح دهد.

### منابع اصلی :

بافت شناسی پایه جان کوئیرا ، بافت شناسی دکتر سلیمانی راد  
روش تدریس: سخنرانی، ترسیم شکل، پرسش و پاسخ کلاسی

### وسایل آموزشی:

- وایت برد ، ماژیک

- نمایش power point از طریق رایانه و ویدیو پروژکتور در کلاس،

- خودآموزی دانشجو از طریق رایانه و CD اطلسهای مختلف بافت شناسی نیز به علاقمندان

پیشنهاد میشود.

سنجش و ارزشیابی آزمون

ساعت	تاریخ	سهام از نمره کل (بر حسب درصد)	نمره	روش آزمون
////////	////////	۲۵%	۵	کوئیز
		۲۵%	۵	آزمون میان دوره
		۵۰%	۱۰	آزمون پایان ترم

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم دانشجو در کلاس

- شرکت فعال و علاقه مندی دانشجو در یادگیری مطالب در کلاس درس

- آمادگی برای پاسخ دادن به سوالات مباحث جلسه قبلی

- چگونگی انجام تکالیف محوله

- شرکت در امتحان میان ترم

- شرکت در امتحان پایان ترم

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال:

تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس بافت شناسی عمومی (تئوری)

روز و ساعت جلسه : یکشنبه ۱۰-۱۲

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۵/۶/۲۰	آشنایی با بافت دستگاه گردش خون	دکتر محسن ژاله
۲	۹۵/۶/۲۷	آشنایی با بافت همبند تخصصی خون	دکتر محسن ژاله
۳	۹۵/۷/۳	آشنایی با فرایند تکامل سلول های خونی	دکتر محسن ژاله
۴	۹۵/۷/۱۰	دستگاه ایمنی (کوئیز)	دکتر ستاره جوانمردی
۵	۹۵/۷/۱۷	دستگاه ایمنی	دکتر ستاره جوانمردی
۶	۹۵/۷/۲۴	دستگاه تنفس	دکتر ستاره جوانمردی
۷	۹۵/۸/۱	دستگاه گوارش (کوئیز)	دکتر ستاره جوانمردی
۸	۹۵/۸/۸	دستگاه گوارش	دکتر ستاره جوانمردی
۹	۹۵/۸/۱۵	کبد و پانکراس	دکتر ستاره جوانمردی
۱۰	۹۵/۸/۲۲	پوست (کوئیز)	دکتر ستاره جوانمردی
۱۱	۹۵/۸/۲۹	ضمائم پوست	دکتر ستاره جوانمردی
۱۲	۹۵/۹/۶	دستگاه ادراری (آزمون میان ترم)	دکتر ستاره جوانمردی
۱۳	۹۵/۹/۱۳	دستگاه تناسلی مرد	دکتر محسن ژاله



دکتر محسن ژاله	دستگاه تناسلی زن	۹۵/۹/۲۰	۱۴
دکتر محسن ژاله	غدد درون ریز (کوئیز)	۹۵/۹/۲۷ تعطیلی رسمی هماهنگی برای جبرانی	۱۵
دکتر محسن ژاله	غدد درون ریز	۹۵/۱۰/۴	۱۶
دکتر محسن ژاله	چشم	۹۵/۱۰/۱۱	۱۷
دکتر محسن ژاله	گوش	جبرانی	۱۸