

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ	
عنوان درس : بافت شناسی و تکنیک های اصلی بافت شناسی	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با انواع بافت ها</li> <li>• آشنایی با تکنیک های اصلی بافت شناسی</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت - مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>	<p>مدت زمان : ۱۲۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۲۰ دقیقه</p>

• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ
عنوان درس : سلول (سیتوپلاسم)
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.
اهداف جزئی :
• آشنایی با اجزای سیتوپلاسم انواع سلولها
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت-مشاهدات میکروسکوپی
اجزا و شیوه اجرای درس :

مدت زمان : ۶۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۱۲۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۱۲۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۵ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر - دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Williams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور - کامپیوتر - میکروسکوپ
عنوان درس : سلول (هسته)
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.
اهداف جزئی :
• آشنایی با اجرای هسته انواع سلول

روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت-مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور-کامپیوتر-میکروسکوپ

عنوان درس : سلول (غشا)	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی : • آشنایی با ترکیبات غشای انواع سلولها	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت-مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :

1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.
2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.
3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.
4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last

edition.	
5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.	
6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ	
عنوان درس : اتصالات سلولی	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با انواع اتصالات سلولی</li> <li>• آشنایی با نقش اتصالات سلولی در عملکرد سلولها</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت -مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :

1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.
2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.
3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.
4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.
5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Williams and Wilkins Baltimore. Last edition.
6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.

امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ

عنوان درس : ماده ترشحي خارج سلول

هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.

اهداف جزئی :

- آشنایی با ترکیبات ترشحات خارج سلولی انواع سلولها
- آشنایی با نقش ترشحات خارج سلولی در عملکرد سلولها

روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت-مشاهدات میکروسکوپی

اجزا و شیوه اجرای درس :

مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"><li>▪ بخش اول درس</li><li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li><li>▪ بخش دوم درس</li></ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ	
عنوان درس : بافت پوششی ۱	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی : • آشنایی با انواع بافت های پوششی	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت -مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۳۰ دقیقه



• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
----------------	---------------------

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ	
عنوان درس : بافت پوششی ۲	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با اجزای انواع بافت های پوششی</li> <li>• آشنایی با عملکرد بافت های پوششی</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت -مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۹۰ دقیقه

<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس</li> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul> <p>مدت زمان : ۹۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۹۰ دقیقه</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع بندی و نتیجه گیری</li> </ul> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارزشیابی درس</li> </ul> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p>	

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ
عنوان درس : بافت همبند ۱
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.
اهداف جزئی :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با انواع بافت های همبند</li> </ul>

روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت - مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ

عنوان درس : بافت همبند ۲	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با اجزای انواع بافت همبند</li> <li>• آشنایی با عملکرد انواع بافت همبند</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت - مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :

1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.
2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.
3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.
4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last

edition.	
5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.	
6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ	
عنوان درس : بافت چربی	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با بافت چربی</li> <li>• آشنایی با ترکیبات بافت چربی</li> <li>• آشنایی با عملکرد بافت چربی</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت-مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیkal مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :	
1. Basic Histology. Junqueira, Last edition. 2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition. 3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition. 4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition. 5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition. 6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ	
عنوان درس : غضروف	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با غضروف</li> <li>• آشنایی با اجزا و ترکیبات غضروف</li> <li>• آشنایی با عملکرد غضروف</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت -مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس</li> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر - دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ	
عنوان درس : استخوان	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با ساختار استخوان</li> <li>• آشنایی با عملکرد استخوان</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت -مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه

• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ
عنوان درس : بافت عضلانی
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.
اهداف جزئی :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با ساختار و اجزای بافت عضلانی</li> <li>• آشنایی با عملکرد بافت عضلانی</li> </ul>
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت- مشاهدات میکروسکوپی
اجزا و شیوه اجرای درس :



مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور-کامپیوتر-میکروسکوپ
عنوان درس : بافت عصبی
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.

اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی اجزای بافت عصبی</li> <li>• آشنایی با عملکرد بافت عصبی</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت - مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul> </li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.</li> <li>2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.</li> <li>3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.</li> <li>4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last edition.</li> <li>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</li> <li>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</li> </ol>
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور - کامپیوتر - میکروسکوپ

عنوان درس : سلول های خونی	
هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.	
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با انواع سلولهای خونی</li> <li>• آشنایی با عملکرد انواع سلول های خونی</li> </ul>	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت -مشاهدات میکروسکوپی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• مقدمه
مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۹۰ دقیقه	• کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : جبرانی
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : دکتر امین درخشان فر-دکتر سیده سارا هاشمی
نام درس (واحد) : بافت شناسی مقایسه ای (۴)	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس : ۶ ساعت

منبع درس :
1. Basic Histology. Junqueira, Last edition.
2. Text book of histology. Bloom and Fawcett, Last edition.
3. Atlas of Human Histology. DiFiore, Last edition.
4. Applied veterinary histology 3th edition, Mosby year book Baltimore. Banks, W.J., Last

<p>edition.</p> <p>5. Text book of veterinary histology.5 editions. Dellmann, H.D. Eurell,I, Wiliams and Wilkins Baltimore. Last edition.</p> <p>6. Color atlas of veterinary histology Bacha,w,J,Wood ,L,M. Last edition.</p>	
<p>امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر- میکروسکوپ</p>	
<p>عنوان درس : گردش خون</p>	
<p>هدف کلی درس : آشنایی با ساختار و فرا ساختار بافت های عمومی با تاکید بر عملکرد آن (Histophysiology) در گونه های مختلف.</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با انواع رگ های خونی</li> <li>• آشنایی با عملکرد انواع رگ های خونی</li> </ul>	
<p>روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت-مشاهدات میکروسکوپی</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<p>مدت زمان : ۹۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمه</li> </ul>
<p>مدت زمان : ۹۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۹۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کلیات درس</li> <li>▪ بخش اول درس</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس</li> </ul>
<p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع بندی و نتیجه گیری</li> </ul>
<p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارزشیابی درس</li> </ul>