

## دانشکده پیراپزشکی

### طرح درس دوره

عنوان درس: آناتومی مقطعی  
مخاطبان: دانشجویان ترم چهارم کارشناسی پیوسته رادیولوژی  
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۳ واحد نظری معدل ۵۱ ساعت (سهم استاد ۱۰۰٪)  
زمان ارائه درس: (یکشنبه ها، ساعت ۸-۱۰ (۱۷ هفته) و چهارشنبه ها، ساعت ۸-۱۰ (۸ هفته اول).  
نیمسال تحصیلی دوم ۱۴۰۲-۰۳ ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکشنبه ها، ساعت ۱۴-۱۳  
مدرس: دکتر محسن ژاله  
درس و پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس: شناسائی و تعیین نواحی آناتومیک مختلف بدن در تصاویر آناتومیک مقطعی و تصاویر *MRI* و *CT Scan*.  
اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)  
الف: نظری (51 ساعت):

- ۱- مقدمه، مرور اصطلاحات آناتومیک و نواحی مختلف بدن، مرور آناتومی جمجمه.
- ۲- مرور آناتومی مغز، بررسی مقاطع آناتومیک مغز در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.
- ۳- بررسی مقاطع مغز در تصاویر *MRI*.
- ۴- بررسی مقاطع مغز در تصاویر *CT Scan*.
- ۵- مرور آناتومی سر و گردن، بررسی مقاطع آناتومیک سروگردن در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.
- ۶- بررسی مقاطع سروگردن در تصاویر *MRI*.
- ۷- بررسی سروگردن در تصاویر *CT Scan*.
- ۸- مرور آناتومی قفسه سینه، بررسی مقاطع آناتومیک قفسه سینه در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.
- ۹- بررسی مقاطع قفسه سینه در تصاویر *MRI*.
- ۱۰- بررسی مقاطع قفسه سینه در تصاویر *CT Scan*.
- ۱۱- مرور آناتومی شکم، بررسی مقاطع آناتومیک شکم در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.
- ۱۲- بررسی مقاطع شکم در تصاویر *MRI*.
- ۱۳- بررسی مقاطع شکم در تصاویر *CT Scan*.
- ۱۴- مرور آناتومی لگن، بررسی مقاطع آناتومیک لگن در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.
- ۱۵- بررسی مقاطع لگن در تصاویر *MRI*.
- ۱۶- بررسی مقاطع لگن در تصاویر *CT Scan*.
- ۱۷- مرور آناتومی اندام فوقانی، بررسی مقاطع آناتومیک اندام فوقانی در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.
- ۱۸- بررسی مقاطع اندام فوقانی در تصاویر *MRI*.
- ۱۹- بررسی مقاطع اندام فوقانی در تصاویر *CT Scan*.
- ۲۰- مرور آناتومی اندام تحتانی، بررسی مقاطع آناتومیک اندام تحتانی در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.
- ۲۱- بررسی مقاطع اندام تحتانی در تصاویر *MRI*.
- ۲۲- بررسی مقاطع لگن در تصاویر *CT Scan*.
- ۲۳- بررسی تصاویر رادیو گرافیک از جمجمه و سروگردن.
- ۲۴- بررسی تصاویر رادیو گرافیک تنه (قفسه سینه، شکم و لگن).
- ۲۵- بررسی تصاویر رادیو گرافیک از اندام ها.

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

### جلسه اول

**هدف کلی جلسه اول:** مقدمه، مرور اصطلاحات آناتومی و نواحی مختلف بدن، مرور آناتومی جمجمه. اهداف ویژه جلسه اول: یاد آوری اصطلاحات آناتومی و نامگذاری نواحی مختلف بدن و بخصوص در جمجمه. بررسی آناتومی جمجمه از نظر استخوانها، درزها، کف، سقف و کناره های آن. بررسی سینوسهای موجود در استخوانهای جمجمه

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- پس از پایان کلام حداقل ۸۰٪ تعاریف اصطلاحات آناتومی را بیان نماید.
- ۱-۲- علاوه بر نامگذاری نواحی مختلف بدن بطور ویژه نواحی و استخوان های جمجمه را نام ببرد.
- ۱-۳- درزها و مفاصل موجود در جمجمه را در مقاطع مختلف بشناسد و نامگذاری کند.
- ۱-۴- کف، سقف و کناره های جمجمه را از نظر ساختار استخوانی در مقاطع مختلف شرح دهد.
- ۱-۵- سینوسهای موجود در ضخامت استخوانهای جمجمه را در مقاطع مختلف شرح داده و حدود آنها را مشخص کند.

### جلسه دوم

**هدف کلی:** مرور آناتومی مغز، بررسی مقاطع آناتومی مغز در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس. اهداف ویژه: آشنائی با ساقه مغز، مخچه، لوب های مغزی، عقده های قاعده ای و مسیرهای مشخص ارتباطی در مغز. آشنائی با حفرات (بطن ها) مغزی و پرده های پوشاننده مغز. آشنائی با عروق و سینوس های وریدی مغز.

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۲- آناتومی ساقه مغز و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومی شناسائی کند.
- ۲-۲- آناتومی لوب های مغزی و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومی شناسائی کند.
- ۳-۲- آناتومی عقده های قاعده ای را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومی شناسائی کند.
- ۴-۲- آناتومی مسیرهای ارتباطی و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومی شناسائی کند.
- ۵-۲- آناتومی حفرات مغزی و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومی شناسائی کند.
- ۶-۲- آناتومی پرده های مغزی و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومی شناسائی کند.
- ۷-۲- آناتومی عروق و سینوس های وریدی را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومی شناسائی کند.

### جلسه سوم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع مغز در تصاویر MRI.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع مختلف مغز در تصاویر MRI.

آشنائی با تصاویر لوبهای مخ، ساقه مغز و حفرات مغزی در مقاطع مختلف حاصل از MRI.  
آشنائی با تصاویر پرده های مغزی و عروق و سینوس های وریدی در مقاطع مختلف حاصل از MRI.  
آشنائی با تصاویر مسیرهای مغزی و عقده های قاعده ای در مقاطع مختلف حاصل از MRI.

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۳- آناتومی ساقه مغز و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲-۳- آناتومی لوب های مخ و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۳- آناتومی حفرات مغزی و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۴- آناتومی پرده های مغزی و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۵-۳- آناتومی عقده های مغزی و مسیرهای ارتباطی را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه چهارم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع مغز در تصاویر CT Scan.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع مختلف مغز در تصاویر CT Scan.

آشنائی با تصاویر لوبهای مخ ، ساقه مغز و حفرات مغزی در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan.

آشنائی با تصاویر پرده های مغزی و عروق و سینوس های وریدی در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan.

آشنائی با تصاویر مسیرهای مغزی و عقده های قاعده ای در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan.

در پایان دانشجو قادر باشد

۴-۱- آناتومی ساقه مغز و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۴-۲- آناتومی لوب های مخ و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۴-۳- آناتومی حفرات مغزی و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۴-۴- آناتومی پرده های مغزی و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۴-۵- آناتومی عقده های مغزی و مسیرهای ارتباطی را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه پنجم

**هدف کلی:** مرور آناتومی سر و گردن، بررسی مقاطع آناتومیک سروگردن در انواع سائیتال، کروئال و ترانسورس.

اهداف ویژه: آشنائی با کره چشم، گوش، دهان، حلق و حنجره.

آشنائی با ستون فقرات گردنی و اعصاب و ملحقات آن.

آشنائی با عروق و عضلات صورت و گردن.

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۵- آناتومی کره چشم و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومیک شناسایی کند.

۲-۵- آناتومی گوش و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومیک شناسایی کند.

۳-۵- آناتومی دهان را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومیک شناسایی کند.

۴-۵- آناتومی حلق و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومیک شناسایی کند.

۵-۵- آناتومی حنجره و اجزاء آن را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومیک شناسایی کند.

۶-۵- آناتومی ستون فقرات گردنی و ملحقات و اعصاب گردنی را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومیک شناسایی کند.

۷-۵- آناتومی عروق و عضلات گردنی و صورت را بشناسد و در مقاطع مختلف آناتومیک شناسایی کند.

#### جلسه ششم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع سروگردن در تصاویر MRI.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع کره چشم، گوش، دهان، حلق و حنجره در تصاویر MRI.

آشنائی با تصاویر ستون فقرات گردنی و اعصاب و ملحقات آن در مقاطع مختلف حاصل از MRI.

آشنائی با تصاویر عروق و عضلات صورت و گردن در مقاطع مختلف حاصل از MRI.

در پایان دانشجو قادر باشد.

۶-۱- آناتومی کره چشم و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۶-۲- آناتومی گوش و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۶-۳- آناتومی دهان را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۶-۴- آناتومی حلق و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۶-۵- آناتومی حنجره و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسایی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۶-۶- آناتومی ستون فقرات گردنی و ملحقات و اعصاب گردنی را در مقاطع مختلف حاصل از **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.  
۶-۷- آناتومی عروق و عضلات گردنی و صورت را در مقاطع مختلف حاصل از **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه هفتم

**هدف کلی:** بررسی سروگردن در تصاویر **CT Scan**.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع کره چشم، گوش، دهان، حلق و حنجره در تصاویر **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر ستون فقرات گردنی و اعصاب و ملحقات آن در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر عروق و عضلات صورت و گردن در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan**.

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱-۷- آناتومی کره چشم و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲-۷- آناتومی گوش و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۳-۷- آناتومی دهان را در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۴-۷- آناتومی حلق و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۵-۷- آناتومی حنجره و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۶-۷- آناتومی ستون فقرات گردنی و ملحقات و اعصاب گردنی را در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۷-۷- آناتومی عروق و عضلات گردنی و صورت را در مقاطع مختلف حاصل از **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه هشتم

**هدف کلی:** مرور آناتومی قفسه سینه، بررسی مقاطع آناتومیک قفسه سینه در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس قفسه سینه در تصاویر آناتومیک.

آشنائی با تصاویر سیستم تنفسی و ملحقات آن در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر قلب و عروق در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر مری در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر عضلات قفسه سینه در مقاطع مختلف آناتومیک.

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱-۸- آناتومی نای و تقسیمات درخت برونشیا و اجزاء آن را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲-۸- آناتومی ریه ها و اجزاء آن را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۳-۸- آناتومی قلب را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۴-۸- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۵-۸- آناتومی مری را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۶-۸- آناتومی ستون فقرات توراسیک و ملحقات و اعصاب توراسیک را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۷-۸- آناتومی عضلات جدار قفسه سینه را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه نهم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع قفسه سینه در تصاویر **MRI**.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس قفسه سینه در تصاویر **MRI**.

آشنائی با تصاویر سیستم تنفسی و ملحقات آن در مقاطع مختلف حاصل از **MRI**.

آشنائی با تصاویر قلب و عروق در مقاطع مختلف حاصل از **MRI**.

آشنائی با تصاویر مری در مقاطع مختلف حاصل از **MRI**.

آشنائی با تصاویر عضلات قفسه سینه در مقاطع مختلف حاصل از **MRI**.

در پایان دانشجو قادر باشد.

۹-۱- آناتومی نای و تقسیمات درخت برونشیا و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

- ۲-۹- آناتومی ریه هاو اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۹- آناتومی قلب را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۴-۹- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۵-۹- آناتومی مری را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۶-۹- آناتومی ستون فقرات توراسیک و ملحقات و اعصاب توراسیک را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۷-۹- آناتومی عضلات جدار قفسه سینه را در مقاطع مختلف حاصل از MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه دهم

### هدف کلی: بررسی مقاطع قفسه سینه در تصاویر CT Scan.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس قفسه سینه در تصاویر CT Scan.

آشنائی با تصاویر سیستم تنفسی و ملحقات آن در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan.

آشنائی با تصاویر قلب و عروق در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan.

آشنائی با تصاویر مری در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan.

آشنائی با تصاویر عضلات قفسه سینه در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱-۱۰- آناتومی نای و تقسیمات درخت برونشیا ل و اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲-۱۰- آناتومی ریه هاو اجزاء آن را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۱۰- آناتومی قلب را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۴-۱۰- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۵-۱۰- آناتومی مری را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۶-۱۰- آناتومی ستون فقرات توراسیک و ملحقات و اعصاب توراسیک را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۷-۱۰- آناتومی عضلات جدار قفسه سینه را در مقاطع مختلف حاصل از CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه یازدهم

### هدف کلی: مرور آناتومی شکم، بررسی مقاطع آناتومیک شکم در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کروئال و ترانسورس شکم در تصاویر آناتومیک.

آشنائی با تصاویر سیستم گوارش و ملحقات آن در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر کبد و پانکراس و طحال در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر مری در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر عضلات جدار شکم در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر پریتونئن در مقاطع مختلف آناتومیک.

آشنائی با تصاویر کلیه ها و حالب ها در مقاطع مختلف آناتومیک.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱-۱۱- آناتومی معده ، دوازدهه ، روده کوچک و بزرگ و اجزاء آن را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲-۱۱- آناتومی کبد، مجاری صفراوی، پانکراس و طحال و اجزاء آن را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۱۱- آناتومی مری شکمی را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۴-۱۱- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۵-۱۱- آناتومی کلیه ها و حالب ها را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

- ۱۱-۶- آناتومی ستون فقرات کمری و ملحقات و اعصاب کمری را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۱-۷- آناتومی عضلات جدار شکم را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۱-۸- آناتومی پریتونن را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه دوازدهم

#### هدف کلی: بررسی مقاطع شکم در تصاویر MRI.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس قفسه سینه در تصاویر MRI.

آشنائی با تصاویر سیستم گوارش و ملحقات آن در مقاطع مختلف MRI.

آشنائی با تصاویر کبد و پانکراس و طحال در مقاطع مختلف MRI.

آشنائی با تصاویر مری در مقاطع مختلف MRI.

آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف MRI.

آشنائی با تصاویر عضلات جدار شکم در مقاطع مختلف MRI.

آشنائی با تصاویر پریتونن در مقاطع مختلف MRI.

آشنائی با تصاویر کلیه ها و حالب ها در مقاطع مختلف MRI.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱۲-۱- آناتومی معده، دوازدهه، روده کوچک و بزرگ و اجزاء آن را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۲- آناتومی کبد، مجاری صفراوی، پانکراس و طحال و اجزاء آن را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۳- آناتومی مری شکمی را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۴- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۵- آناتومی کلیه ها و حالب ها را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۶- آناتومی ستون فقرات کمری و ملحقات و اعصاب کمری را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۷- آناتومی عضلات جدار شکم را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۸- آناتومی پریتونن را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه سیزدهم

#### هدف کلی: بررسی مقاطع شکم در تصاویر CT Scan.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس قفسه سینه در تصاویر CT Scan.

آشنائی با تصاویر سیستم گوارش و ملحقات آن در مقاطع مختلف CT Scan.

آشنائی با تصاویر کبد و پانکراس و طحال در مقاطع مختلف CT Scan.

آشنائی با تصاویر مری در مقاطع مختلف CT Scan.

آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف CT Scan.

آشنائی با تصاویر عضلات جدار شکم در مقاطع مختلف CT Scan.

آشنائی با تصاویر پریتونن در مقاطع مختلف CT Scan.

آشنائی با تصاویر کلیه ها و حالب ها در مقاطع مختلف CT Scan.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱۳-۱- آناتومی معده، دوازدهه، روده کوچک و بزرگ و اجزاء آن را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۳-۲- آناتومی کبد، مجاری صفراوی، پانکراس و طحال و اجزاء آن را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۳-۳- آناتومی مری شکمی را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۳-۴- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۳-۵- آناتومی کلیه ها و حالب ها را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۳-۶- آناتومی ستون فقرات کمری و ملحقات و اعصاب کمری را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

- ۱۳-۷- آناتومی عضلات جدار شکم را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۳-۸- آناتومی پریتون را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه چهاردهم

- هدف کلی:** مرور آناتومی لگن، بررسی مقاطع آناتومیک لگن در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس.
- اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس لگن در تصاویر آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر سیستم تناسلی هر دو جنس و ملحقات آن در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر عضلات جدار لگن در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر لیگامنت ها در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر مثانه و حالب ها در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر سیستم تناسلی خارجی و پرینه در مقاطع مختلف آناتومیک.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱۴-۱- آناتومی سیستم تناسلی مؤنث (رحم، لوله رحمی و تخمدان) در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۲- آناتومی پروستات، سمینال وزیکل و ... را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۳- آناتومی مثانه و حالب ها را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۴- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۵- آناتومی اعصاب نخاعی (سیاتیک و ...) را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۶- آناتومی ستون فقرات خاجی را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۷- آناتومی عضلات جدار لگن را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۸- آناتومی سیستم تناسلی خارجی مذکر و پرینه را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۹- آناتومی سیستم تناسلی خارجی مؤنث و پرینه را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه پانزدهم

#### هدف کلی: بررسی مقاطع لگن در تصاویر MRI.

- اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس لگن در تصاویر MRI.
- آشنائی با تصاویر سیستم تناسلی هر دو جنس و ملحقات آن در مقاطع مختلف MRI.
- آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف MRI.
- آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف MRI.
- آشنائی با تصاویر عضلات جدار لگن در مقاطع مختلف MRI.
- آشنائی با تصاویر لیگامنت ها در مقاطع مختلف MRI.
- آشنائی با تصاویر مثانه و حالب ها در مقاطع مختلف MRI.
- آشنائی با تصاویر سیستم تناسلی خارجی و پرینه در مقاطع مختلف MRI.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱۵-۱- آناتومی سیستم تناسلی مؤنث (رحم، لوله رحمی و تخمدان) در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۵-۲- آناتومی پروستات، سمینال وزیکل و ... را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۵-۳- آناتومی مثانه و حالب ها را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۵-۴- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۵-۵- آناتومی اعصاب نخاعی (سیاتیک و ...) را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۵-۶- آناتومی ستون فقرات خاجی را در مقاطع مختلف MRI شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

- ۷-۱۵- آناتومی عضلات جدار لگن را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۸-۱۵- آناتومی سیستم تناسلی خارجی مذکر و پرینه را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۹-۱۵- آناتومی سیستم تناسلی خارجی مؤنث و پرینه را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه شانزدهم

### هدف کلی: بررسی مقاطع لگن در تصاویر CT Scan.

- اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس لگن در تصاویر CT Scan .
- آشنائی با تصاویر سیستم تناسلی هر دو جنس و ملحقات آن در مقاطع مختلف CT Scan.
- آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف CT Scan.
- آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف CT Scan.
- آشنائی با تصاویر عضلات جدار لگن در مقاطع مختلف CT Scan.
- آشنائی با تصاویر لیگامنت ها در مقاطع مختلف CT Scan.
- آشنائی با تصاویر مئانه و حالب ها در مقاطع مختلف CT Scan.
- آشنائی با تصاویر سیستم تناسلی خارجی و پرینه در مقاطع مختلف CT Scan.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱-۱۶- آناتومی سیستم تناسلی مؤنث (رحم، لوله رحمی و تخمدان) در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲-۱۶- آناتومی پروستات، سمینال وزیکل و ... را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۱۶- آناتومی مئانه و حالب ها را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۴-۱۶- آناتومی شریان ها و وریدهای اصلی و انشعابات آنها را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۵-۱۶- آناتومی اعصاب نخاعی (سیاتیک و ...) را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۶-۱۶- آناتومی ستون فقرات خاجی را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۷-۱۶- آناتومی عضلات جدار لگن را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۸-۱۶- آناتومی سیستم تناسلی خارجی مذکر و پرینه را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۹-۱۶- آناتومی سیستم تناسلی خارجی مؤنث و پرینه را در مقاطع مختلف CT Scan شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه هفدهم

### هدف کلی: مرور آناتومی اندام فوقانی، بررسی مقاطع آناتومیک اندام فوقانی در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس.

- اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس اندام فوقانی در تصاویر آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر کمر بند شانه ای و ملحقات آن در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر اعصاب ناحیه آگزیلا در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر عضلات در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر عروق در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر استخوان ها در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف آناتومیک.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱-۱۷- آناتومی کمر بند شانه، مفصل شانه و ملحقات آن در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲-۱۷- آناتومی اعصاب، عروق و لنف آگزیلاری در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۱۷- آناتومی عروق اصلی را در بازو و ساعد را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۴-۱۷- آناتومی عضلات و لیگامنت های مناطق مختلف را در مقاطع آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۵-۱۷- آناتومی استخوان های مناطق متفاوت اندام فوقانی را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.



- ۱۷-۶- آناتومی اعصاب را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۷-۷- آناتومی عضلات، عروق و اعصاب ناحیه دست را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۷-۸- آناتومی آرنج را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه هیجدهم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع اندام فوقانی در تصاویر *MRI*.

**اهداف ویژه:** آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس اندام فوقانی در تصاویر *MRI*.

آشنائی با تصاویر کمر بند شانه ای و ملحقات آن در مقاطع مختلف *MRI*.

آشنائی با تصاویر اعصاب ناحیه آگزبلا در مقاطع مختلف *MRI*.

آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف *MRI*.

آشنائی با تصاویر عضلات در مقاطع مختلف *MRI*.

آشنائی با تصاویر عروق در مقاطع مختلف *MRI*.

آشنائی با تصاویر استخوان ها در مقاطع مختلف *MRI*.

آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف *MRI*.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱۸-۱- آناتومی کمر بند شانه، مفصل شانه و ملحقات آن در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۸-۲- آناتومی اعصاب، عروق و لنف آگزبیلاری در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۸-۳- آناتومی عروق اصلی را در بازو و ساعد را در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۸-۴- آناتومی عضلات و لیگامنت های مناطق مختلف را در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۸-۵- آناتومی استخوان های مناطق متفاوت اندام فوقانی را در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۸-۶- آناتومی اعصاب را در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۸-۷- آناتومی عضلات، عروق و اعصاب ناحیه دست را در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۸-۸- آناتومی آرنج را در مقاطع مختلف *MRI* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه نوزدهم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع اندام فوقانی در تصاویر *CT Scan*.

**اهداف ویژه:** آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس اندام فوقانی در تصاویر *CT Scan*.

آشنائی با تصاویر کمر بند شانه ای و ملحقات آن در مقاطع مختلف *CT Scan*.

آشنائی با تصاویر اعصاب ناحیه آگزبلا در مقاطع مختلف *CT Scan*.

آشنائی با تصاویر عروق اصلی در مقاطع مختلف *CT Scan*.

آشنائی با تصاویر عضلات در مقاطع مختلف *CT Scan*.

آشنائی با تصاویر عروق در مقاطع مختلف *CT Scan*.

آشنائی با تصاویر استخوان ها در مقاطع مختلف *CT Scan*.

آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف *CT Scan*.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱۹-۱- آناتومی کمر بند شانه، مفصل شانه و ملحقات آن در مقاطع مختلف *CT Scan* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۹-۲- آناتومی اعصاب، عروق و لنف آگزبیلاری در مقاطع مختلف *CT Scan* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۹-۳- آناتومی عروق اصلی را در بازو و ساعد را در مقاطع مختلف *CT Scan* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۹-۴- آناتومی عضلات و لیگامنت های مناطق مختلف را در مقاطع مختلف *CT Scan* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۹-۵- آناتومی استخوان های مناطق متفاوت اندام فوقانی را در مقاطع مختلف *CT Scan* شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

- ۱۹-۶- آناتومی اعصاب را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۹-۷- آناتومی عضلات، عروق و اعصاب ناحیه دست را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۹-۸- آناتومی آرنج را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه بیستم

**هدف کلی:** مرور آناتومی اندام تحتانی، بررسی مقاطع آناتومیک اندام تحتانی در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس. اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس اندام فوقانی در تصاویر آناتومیک.

- آشنائی با تصاویر کمر بند لگنی و ملحقات آن در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر اعصاب ناحیه هیپ در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر عروق اصلی اندام تحتانی در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر عضلات در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف آناتومیک.
- آشنائی با تصاویر استخوان ها در مقاطع مختلف آناتومیک.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۲۰-۱- آناتومی کمر بند لگنی، مفصل هیپ و ملحقات آن در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۰-۲- آناتومی اعصاب، عروق و لنگ مفصل هیپ در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۰-۳- آناتومی عروق اصلی را در ران و ساق را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۰-۴- آناتومی عضلات و لیگامنت های مناطق مختلف را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۰-۵- آناتومی استخوان های منلق متفاوت اندام تحتانی را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۰-۶- آناتومی زانو را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۰-۷- آناتومی اعصاب را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۰-۸- آناتومی عضلات، عروق و اعصاب ناحیه پا را در مقاطع مختلف آناتومیک شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه بیست و یکم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع اندام تحتانی در تصاویر **MRI**.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس اندام فوقانی در تصاویر **MRI**.

- آشنائی با تصاویر کمر بند لگنی و ملحقات آن در مقاطع مختلف **MRI**.
- آشنائی با تصاویر اعصاب ناحیه هیپ در مقاطع مختلف **MRI**.
- آشنائی با تصاویر عروق اصلی اندام تحتانی در مقاطع مختلف **MRI**.
- آشنائی با تصاویر عضلات در مقاطع مختلف **MRI**.
- آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف **MRI**.
- آشنائی با تصاویر استخوان ها در مقاطع مختلف **MRI**.

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۲۱-۱- آناتومی کمر بند لگنی، مفصل هیپ و ملحقات آن در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۱-۲- آناتومی اعصاب، عروق و لنگ مفصل هیپ در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۱-۳- آناتومی عروق اصلی را در ران و ساق را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۱-۴- آناتومی عضلات و لیگامنت های مناطق مختلف را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۱-۵- آناتومی استخوان های منلق متفاوت اندام تحتانی را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۱-۶- آناتومی زانو را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲۱-۷- آناتومی اعصاب را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۱-۸- آناتومی عضلات، عروق و اعصاب ناحیه پا را در مقاطع مختلف **MRI** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه بیست و دوم

**هدف کلی:** بررسی مقاطع لگن در تصاویر **CT Scan**.

اهداف ویژه: آشنائی با مقاطع در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس اندام فوقانی در تصاویر **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر کمر بند لگنی و ملحقات آن در مقاطع مختلف **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر اعصاب ناحیه هیپ در مقاطع مختلف **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر عروق اصلی اندام تحتانی در مقاطع مختلف **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر عضلات در مقاطع مختلف **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر اعصاب در مقاطع مختلف **CT Scan**.

آشنائی با تصاویر استخوان ها در مقاطع مختلف **CT Scan**.

در پایان دانشجو قادر باشد.

۲۲-۱- آناتومی کمر بند لگنی، مفصل هیپ و ملحقات آن در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۲-۲- آناتومی اعصاب، عروق و لنگ مفصل هیپ در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۲-۳- آناتومی عروق اصلی را در ران و ساق را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۲-۴- آناتومی عضلات و لیگامنت های مناطق مختلف را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۲-۵- آناتومی استخوان های منلق متفاوت اندام تحتانی را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۲-۶- آناتومی زانو را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۲-۷- آناتومی اعصاب را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۲-۸- آناتومی عضلات، عروق و اعصاب ناحیه پا را در مقاطع مختلف **CT Scan** شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه بیست و سوم

**هدف کلی:** بررسی تصاویر رادیو گرافیک از جمجمه و سروگردن.

اهداف ویژه: آشنائی با انواع کلیشه ها و مقاطع آنها

آشنائی با اسکلت جمجمه، صورت و گردن

آشنائی با عضلات، عروق و ملحقات گردن

در پایان دانشجو قادر باشد.

۲۳-۱- آناتومی استخوانی کاسه سر و صورت را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۳-۲- آناتومی گردن از نظر ستون فقرات و ملحقات آن را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۳-۳- آناتومی عروق اصلی گردن را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۳-۴- آناتومی عضلات و لیگامنت های مناطق مختلف را در مقاطع رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۳-۵- آناتومی سینوس ها را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۳-۶- آناتومی مفصل فکی را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

۲۳-۷- آناتومی لنفی را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

#### جلسه بیست و چهارم

**هدف کلی:** بررسی تصاویر رادیو گرافیک تنه (قفسه سینه، شکم و لگن).

اهداف ویژه: آشنائی با انواع مقاطع رادیوگرافیک در قفسه سینه، شکم و لگن

آشنائی با تصاویر رادیوگرافیک جدار قفسه سینه و احشای درونی آن

آشنائی با تصاویر رادیوگرافیک جدار شکم و احشای درونی آن

## آشنائی با تصاویر رادیوگرافیک جدار لگن و احشای درونی آن

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱-۲۴- آناتومی استخوانی قفسه سینه را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲-۲۴- آناتومی استخوانی لگن را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۲۴- آناتومی استخوانی احشای تنفسی (نای، درخت بونشپال، ریه ها و جنب) را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۵-۲۴- آناتومی قلب و عروق بزرگ را در مقاطع مختلف رادیوگرافی قفسه سینه شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۶-۲۴- آناتومی احشای گوارشی را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شکم شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۷-۲۴- آناتومی کلیه و حالب را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شکم شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۸-۲۴- آناتومی کبد، مجاری صفراوی و پانکراس را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شکم شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۹-۲۴- آناتومی عروق بزرگ را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شکم شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۰-۲۴- آناتومی سیستم لنفاوی و طحال را در مقاطع مختلف رادیوگرافی شکم شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۱-۲۴- آناتومی رحم، لوله رحمی و تخمدانها را در مقاطع مختلف رادیوگرافی لگن شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۲-۲۴- آناتومی پروستات، سمینال وزیکل و ... را در مقاطع مختلف رادیوگرافی لگن شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۳-۲۴- آناتومی مثانه و حالب را در مقاطع مختلف رادیوگرافی لگن شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۴-۲۴- آناتومی عروق بزرگ را در مقاطع مختلف رادیوگرافی لگن شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۵-۲۴- آناتومی رحم، لوله رحمی و تخمدانها را در مقاطع مختلف رادیوگرافی لگن شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۱۶-۲۴- آناتومی اعصاب و ستون فقرات را در مقاطع مختلف رادیوگرافی قفسه سینه، شکم و لگن شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

## جلسه بیست و پنجم

**هدف کلی:** بررسی تصاویر رادیوگرافیک از اندام ها.

**اهداف ویژه:** آشنائی با نواح مقاطع رادیوگرافیک در اندام ها

آشنائی با تصاویر رادیوگرافیک عضلات در اندام ها

آشنائی با تصاویر رادیوگرافیک استخوانها در اندام ها

آشنائی با تصاویر رادیوگرافیک مفاصل در اندام ها

آشنائی با تصاویر رادیوگرافیک عروق بزرگ و اعصاب در اندام ها

در پایان دانشجو قادر باشد.

- ۱-۲۵- آناتومی عضلات را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام فوقانی (شانه، بازو و ساعد) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۲-۲۵- آناتومی عروق و اعصاب بزرگ را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام فوقانی (شانه، بازو و ساعد) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۳-۲۵- آناتومی استخوان ها را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام فوقانی (شانه، بازو، ساعد و پا) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۴-۲۵- آناتومی مفاصل را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام فوقانی (شانه، آرنج و مچ دست) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۵-۲۵- آناتومی عضلات را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام تحتانی (لگن، ران، ساق) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۶-۲۵- آناتومی عروق و اعصاب بزرگ را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام تحتانی (لگن، ران، ساق) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۷-۲۵- آناتومی استخوان ها را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام تحتانی (لگن، ران، ساق و پا) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.
- ۸-۲۵- آناتومی مفاصل را در مقاطع مختلف رادیوگرافی اندام تحتانی (هیپ، زانو، مچ پا) شناسائی کند و کیفیت آن را تفسیر کند.

منابع:

1- MICHAEL E MADDEN, SECTIONAL ANATOMY, LATEST EDITION, LIPPINCOTT WILLIAM AND WILKINS

2- JAMIE WEIR, PETER H ABRAHAMS, IMAGING ATLAS OF HUMAN ANATOMY, THIRD EDITION, MOSBY

روش تدریس: سخنرانی، فیلم آموزشی و استفاده از امکانات آموزش مجازی.  
وسایل آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور، مولاز و پوستر در تهیه محتوای آموزشی جهت ارائه در بستر فضای مجازی.

### سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل	روش	آزمون
در طی کلاس	اکثریت کلاس ها	۲ نمره	تشریحی	کوئیز
	طبق جلسات ۱۲ و یا ۱۳ نظری	۷ نمره	تشریحی	آزمون میان ترم
	طبق برنامه مدون	۱۰ نمره	تشریحی	آزمون پایان ترم
		۱ نمره	کنترل در طی کلاس	حضور فعال در کلاس

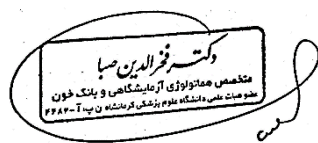
### مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- دانشجویان می بایست طبق برنامه در کلاس مجازی حاضر و فعالیت داشته باشند.
- دانشجویان می بایست مقررات و قوانین موضوعه آموزش را رعایت نمایند.
- به خاطر سپردن و داشتن آمادگی لازم با مطالعه مطالب تدریس شده
- حضور فعال در تمامی جلسات تدریس
- انجام به موقع تکالیف محوله
- استفاده صحیح از وسایل کمک آموزشی
- آمادگی برای پاسخ دادن به سوالات مباحث جلسه قبلی

نام و امضای مدیر گروه: دکتر فخرالدین صبا

  
دکتر محسن ژاله

نام و امضای مدرس: محسن ژاله

  
دکتر فخرالدین صبا  
متخصص هماتولوژی آرغاشگاهی و بانک خون  
موسسات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، پ. ۶۶۶۶-۲

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل:

تاریخ ارسال:

آیا طرح درس برای اولین بار تدوین شده است؟ بله خیر

  
دکتر فخرالدین صبا

تائید مدیر گروه و امضای دکتر فخرالدین صبا

جدول زمانبندی درس آناتومی کارشناسی پیوسته رادیولوژی ترم ۴  
یکشنبه ها، ساعت ۱۰-۸ (۱۷هفته) و چهارشنبه ها، ساعت ۱۰-۸ (۸ هفته اول)

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس	وسیله کمک آموزشی
۱	۰۲/۱۱/۲۹ یکشنبه	مقدمه ، مرور اصطلاحات آناتومیک و نواحی مختلف بدن، مرور آناتومی جمجمه.	دکتر محسن ژاله	سخنرانی و استفاده از امکانات آموزش مجازی	کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد در بستر مجازی
۲	۰۲/۱۲/۰۲ چهارشنبه	مرور آناتومی مغز، بررسی مقاطع آناتومیک مغز در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس.	//	//	//
۳	۰۲/۱۲/۰۶ یکشنبه، جبرانی	بررسی مقاطع مغز در تصاویر MRI.	//	//	//
۴	۰۲/۱۲/۰۹ چهارشنبه	بررسی مقاطع مغز در تصاویر CT Scan.	//	//	//
۵	۰۲/۱۲/۱۳ یکشنبه	مرور آناتومی سر و گردن، بررسی مقاطع آناتومیک سروگردن در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس.	//	//	//
۶	۰۲/۱۲/۱۶ چهارشنبه	بررسی مقاطع سروگردن در تصاویر MRI.	//	//	//
۷	۰۲/۱۲/۲۰ یکشنبه	بررسی سروگردن در تصاویر CT Scan.	//	//	//
۸	۰۲/۱۲/۲۳ چهارشنبه	مرور آناتومی قفسه سینه، بررسی مقاطع آناتومیک قفسه سینه در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس.	//	//	//
۹	۰۳/۰۱/۱۹ یکشنبه	بررسی مقاطع قفسه سینه در تصاویر MRI.	//	//	//
۱۰	۰۳/۰۱/۲۲ چهارشنبه، جبرانی	بررسی مقاطع قفسه سینه در تصاویر CT Scan.	//	//	//
۱۱	۰۳/۰۱/۲۶ یکشنبه	مرور آناتومی شکم، بررسی مقاطع آناتومیک شکم در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس.	//	//	//
۱۲	۰۳/۰۱/۲۹ چهارشنبه	بررسی مقاطع شکم در تصاویر MRI.	//	//	//
۱۳	۰۳/۰۲/۰۲ یکشنبه	بررسی مقاطع شکم در تصاویر CT Scan.	//	//	//
۱۴	۰۳/۰۲/۰۵ چهارشنبه	مرور آناتومی لگن، بررسی مقاطع آناتومیک لگن در انواع ساژیتال، کرونال و ترانسورس.	//	//	//
۱۵	۰۳/۰۲/۰۹ یکشنبه	بررسی مقاطع لگن در تصاویر MRI.	//	//	//

				یکشنبه	
//	//	//	بررسی مقاطع لگن در تصاویر CT Scan.	۰۳/۰۲/۱۶ یکشنبه	۱۶
//	//	//	مرور آناتومی اندام فوقانی، بررسی مقاطع آناتومیک اندام فوقانی در انواع سائیتال، کرونال و ترانسورس.	۰۳/۰۲/۲۳ یکشنبه	۱۷
//	//	//	بررسی مقاطع اندام فوقانی در تصاویر MRI.	۰۳/۰۲/۳۰ یکشنبه	۱۸
//	//	//	بررسی مقاطع اندام فوقانی در تصاویر CT Scan.	۰۳/۰۳/۰۶ یکشنبه	۱۹
//	//	//	مرور آناتومی اندام تحتانی، بررسی مقاطع آناتومیک اندام تحتانی در انواع سائیتال، کرونال و ترانسورس.	۰۳/۰۳/۱۳ یکشنبه	۲۰
//	//	//	بررسی مقاطع اندام تحتانی در تصاویر MRI.	۰۳/۰۳/۲۰ یکشنبه	۲۱
//	//	//	بررسی مقاطع لگن در تصاویر CT Scan.	۰۳/۰۳/۲۷ یکشنبه	۲۲
//	//	//	بررسی تصاویر رادیو گرافیک از جمجمه و سروگردن.	۰۳/۰۴/۰۳ یکشنبه	۲۳
//	//	//	بررسی تصاویر رادیو گرافیک تنه(قفسه سینه، شکم و لگن).	۰۳/۰۴/۱۰ یکشنبه	۲۴
//	//	//	بررسی تصاویر رادیو گرافیک از اندام ها.	۰۳/۰۴/۱۷ یکشنبه	۲۵

این برنامه براساس آغاز نیمسال تحصیلی از ۲۸ بهمن ۱۴۰۲ طراحی شده است ، بدیهی است که در صورت هرگونه تغییر از سوی معاونت محترم آموزشی ، این برنامه تغییر تاریخ خواهد داشت

به نام خدا

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)

نام درس: آناتومی مقطعی کارشناسی پیوسته رادیولوژی ترم ۴

نام استاد: دکتر محسن ژاله      رتبه علمی: استادیار

نام دانشکده: پیراپزشکی      نام گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی      تعداد سوال: ۵۰  
میزان ساعات هر مبحث بر اساس مجموع ۳ واحد نظری معادل ۵۱ ساعت سنجش شده است

جدول بلوپرینت آزمون: آناتومی مقطعی کارشناسی پیوسته رادیولوژی ترم چهارم						
نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۰۳						
دانشکده: پیراپزشکی      گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی						
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری	
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی
					حیطه ی نگرشی	
۱	آناتومی مقطعی سر و گردن	۱۰	۲۰	۱۰	*	
۲	آناتومی مقطعی توراکس	۱۰	۲۰	۱۰	*	
۳	آناتومی مقطعی شکم	۱۰	۲۰	۱۰	*	
۴	آناتومی مقطعی لگن	۱۰	۲۰	۱۰	*	
۵	آناتومی مقطعی اندام فوقانی	۵	۱۰	۵	*	
۶	آناتومی مقطعی اندام تحتانی	۵	۱۰	۵	*	
۷						



چک لیست ارزیابی طرح درس ترمی (نیمسال) اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

آیا جدول بلوپرینت در هنگام تدوین طرح درس استفاده نموده اید؟

بله  0 خیر  0

نام درس : آناتومی مقطعی کارشناسی پیوسته رادیولوژی

نام و نام خانوادگی: محسن ژاله

نیمسال تحصیلی: دوم ۰۳-۰۲

نام دانشکده: پیراپزشکی

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	نمره چک لیست
۱	مشخص بودن عنوان کلی درس و موضوع درس به هر قسمت ۲۵٪	۰/۵	۰/۵
۲	مشخص بودن مخاطبان	۰/۵	۰/۵
۳	مشخص بودن تعداد یا سهم استاد از واحد	۰/۵	۰/۵
۴	مشخص بودن زمان ارائه درس (روز ، ساعت، نیمسال تحصیلی)	۰/۵	۰/۵
۵	مشخص بودن دروس پیش نیاز	۰/۵	۰/۵
۶	مشخص بودن هدف کلی دوره	۱	۱
۷	مشخص بودن اهداف کلی جلسات ( هر جلسه یک هدف )	۲	۲
۸	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه	۵	۵
۹	رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی تفکیک اهداف ویژه	۲	۲
۱۰	مشخص بودن منابع مورد استفاده	۱	۱
۱۱	مشخص بودن روش تدریس	۱	۱
۱۲	مشخص بودن وسایل آموزشی	۱	۱
۱۳	مشخص بودن آزمون میان دوره برای ارزشیابی دانشجویان	۱	۱
۱۴	مشخص بودن آزمون پایان ترم برای ارزشیابی دانشجویان	۱	۱
۱۵	مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو	۰/۵	۰/۵
۱۶	ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس	۲	۲
	نمره نهایی	۲۰	۲۰

پیشنهادهای:

- امتیاز خودارزیابی توسط مدرس : ۲۰ نمره دهی و تایید ارزشیابی توسط مدیر گروه: ۲۰

دکتر فرزاد برین صبا  
متخصص هدایت‌آموزی آناتومی و پاتک فون  
معاونت علمی دانشکده علوم پزشکی کرمانشاه پ.ب ۴۶۸۰-۲

دکتر محسن ژاله  
عضو هیات علمی

- بازبینی و تایید نهایی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
واحد پیراپزشکی

