

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
مرکز ملی آموزش مهارتی و حرفه ای علوم پزشکی

استانداردهای
دوره آموزش مهارتی و حرفه ای

- 1-1 نام دوره :
فارسی : تصویربرداری و اینترونشن در بیماریهای پستان
انگلیسی : Imaging and intervention in breast disease
- 1-2 تعریف دوره : دوره آموزشی بیماریهای پستان و روشهای تصویربرداری مربوطه به همراه آموزش روشهای اینترونشن در پستان برای متخصصین رادیولوژی
- 1-3 حداکثر ظرفیت پذیرش دوره : 20

استاندارد دوم: پیش نیاز ها و ویژگی های مهارت آموزان

- 2-1 مدرک تحصیلی : دکترای تخصصی رادیولوژی
- 2-2 دوره ها و گواهینامه های معتبر :
- 2-3 سایر شرایط :
- 2-4 شیوه پذیرش مهارت آموزان : مصاحبه|معرفی نامه از محل کارا
سایر روش ها :

استاندارد سوم: شرایط اختصاصی اجرای دوره

- 1-3 استاندارد های منابع انسانی تخصصی :

ردیف	نیروی تخصصی	رشته تحصیلی	مقطع	ویژگی های مورد انتظار	تعداد
1	مستول علمی دوره	رادیولوژیست	متخصص	دانشیار - حداقل 10 سال سابقه کار در بخش تصویربرداری پستان را داشته باشد .	1
2	مربی	رادیولوژیست	متخصص	استادیار - حداقل 3 سال سابقه کار در بخش تصویربرداری پستان را داشته باشند - امربی به ازاء هر مهارت آموز 4	5

منابع انسانی تخصصی دوره با رعایت ضوابط و آیین نامه های اداری و استخدامی هیات علمی و غیر هیات علمی و متعهدین خد

- 2-3 استاندارد های فضای فیزیکی :

ردیف	عنوان مکان	کاربری در ساختار کلی دوره	مشخصات	تعداد
1	بیمارستان		دارای بخش های رادیولوژی، آسیب شناسی و Breast imaging مجهز به فضای مناسب جهت	1
2	کلاس		دارای استانداردهای لازم	1

فضای فیزیکی اجرای دوره با رعایت ضوابط و استانداردهای فضاها بهداشتی درمانی و آموزشی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

3-3 استانداردهای تجهیزات ویژه :

ردیف	نام دستگاه/وسیله	مشخصات	تعداد
1	دستگاه ماموگرافی	دارای استانداردهای لازم و مورد تایید معاونت درمان و اساتید بخش ، به ازاء هر 20 مهارت آموز	1
2	وکیوم بیوپسی	دارای استانداردهای لازم و مورد تایید معاونت درمان و اساتید بخش، به ازاء 20 مهارت آموز	1
3	دستگاه بیوپسی استریوتاکتیک	دارای استانداردهای لازم و مورد تایید معاونت درمان و اساتید بخش، به ازاء 20 مهارت آموز	1
4	دستگاه سونوگرافی	دارای استانداردهای لازم و مورد تایید معاونت درمان و اساتید بخش، به ازاء 7 مهارت آموز	1
5	workstation	دارای استانداردهای لازم و مورد تایید معاونت درمان و اساتید بخش، به ازاء 20 مهارت آموز	1
6	MRI	دارای استانداردهای لازم و مورد تایید معاونت درمان و اساتید بخش، به ازاء 10 مهارت آموز	1
7	negatoscope	دارای استانداردهای لازم و مورد تایید معاونت درمان و اساتید بخش، به ازاء هر 2 مهارت آموز	1

دارای مجوز تولید/واردات از اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت و سایر سازمانهای مربوط

4-3 استانداردهای ابزارهای ویژه :

ردیف	نام دستگاه/وسیله	مشخصات	تعداد
1	کامپیوتر	، تعداد به ازاء هر 10 مهارت HIS مجهز به نرم افزار آموزش	1
2	لنز	به ازاء هر 2 نفر مهارت آموز	1

دارای مجوز تولید/واردات از اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت و سایر سازمانهای مربوط

5-3 استانداردهای مواد مصرفی ویژه :

ردیف	عنوان	مشخصات	تعداد
1	ژل	به ازاء هر مهارت آموز	50
2	کاغذ سونوگرافی	به ازاء هر مهارت آموز	رول 50

1-4 اهداف یادگیری :

4-1-1 **هدف کلی :** کسب مهارت در تشخیص ضایعات پستان
کسب مهارت در انجام اقدامات مداخله ای، تشخیصی و درمانی بیماری های پستان (اینترونشن)

4-1-2 **اهداف ویژه در سه حیطه:**

شناختی: انجام غربالگری های پستانی
انجام سونوگرافی ها و گزارش انواع تصویربرداریهای پستانی بطور صحیح و تعیین BIRADS برای ضایعات پستانی بطور صحیح
انجام انواع نمونه برداری های پستانی
رفع یا کاهش انواع عارضه های ایجاد شده حین نمونه برداری

نگرشی: ایجاد علاقه جهت شرکت در جلسات تومور بورد و MDT
ایجاد علاقه و انگیزه به ارائه مشاوره به سایر همکاران بالینی جهت انتخاب بهترین روش تشخیصی و درمانی
باور به به روز رسانی اطلاعات در این زمینه

رفتاری: انجام غربالگری های پستانی
انجام سونوگرافی ها و گزارش انواع تصویربرداریهای پستانی بطور صحیح و تعیین BIRADS برای ضایعات پستانی بطور صحیح
انجام انواع نمونه برداری های پستانی
رفع یا کاهش انواع عارضه های ایجاد شده حین نمونه برداری

2-4 **جدول بخش های اصلی دوره :**

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								روش آموزش	زمان
1	تاریخچه	مرور مقالات روز دنیا در زمینه ضایعات پستانی و روشهای تصویربرداری و تشخیصی مناسب	رادیولوژی ست،	کلاس،				نظری	360
2	ژورنال کلاب	ژورنال کلاب در خصوص روشهای تصویربرداری و تشخیصی نوین در خصوص ضایعات پستانی ، ژورنال کلاب در خصوص انواع ضایعات پستانی و روشهای تشخیصی مناسب ، بررسی بیماران با شرایط خاص و روشهای تصویربرداری مناسب برای این بیماران	رادیولوژی ست،	کلاس،				نظری	360

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	آموزش / زمان به ساعت	
							زمان	روش آموزش
3	case بررسی موردی review	بررسی موردی موارد جالب با ارائه نکات آموزشی	رادیولوژی ست،	کلاس،			360	نظری
4	بررسی متون	مرور کتب مرجع و کتب breast جدید در زمینه imaging	رادیولوژی ست،	کلاس،			360	نظری
5	های MRI گزارش های پستانی	های MRI انجام بررسی انجام شده از پستان ، بررسی مدارک بیماران ، انجام اقدامات تکمیلی در صورت نیاز و نحوه تهیه گزارش ها	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	works tation .MRI،		2880	عملی
6	ماموگرافی	بررسی شرح حال بیماران ، بررسی مدارک بیماران ، انجام اقدامات تکمیلی در صورت نیاز و نحوه تهیه گزارش ها	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	دستگاه ماموگراف، افی، work station،		7200	عملی
7	سونوگرافی برست	بررسی شرح حال بیماران ، بررسی مدارک بیماران ، انجام اقدامات تکمیلی در صورت نیاز و نحوه تهیه گزارش ها	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	دستگاه سونوگراف، افی،		7200	عملی
8	بیوپسی ضایعات پستانی تحت هدایت سونوگرافی	بررسی مدارک بیماران ، تشخیص نکات کلیدی برای ضایعات BIRADS تعیین پستان و تعیین روش صحیح نمونه برداری ، نحوه آماده سازی بیماران ، انجام بیوپسی ، مراقبتها و آموزشهای بعد از انجام بیوپسی به بیماران ، ثبت اطلاعات نمونه و آماده سازی نمونه از ضایعات بیوپسی شده ، تحویل نمونه و مدارک به بیماران	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	دستگاه ماموگراف، افی، وک یوم بیوپسی ، دستگا ه سونوگراف، افی، work station،		4080	عملی

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								زمان	روش آموزش
9	بیوپسی ضایعات پستانی تحت هدایت ماموگرافی	بررسی مدارک بیماران ، تشخیص نکات کلیدی برای ضایعات BIRADS تعیین پستان و تعیین روش صحیح نمونه برداری ، نحوه آماده سازی بیماران ، انجام بیوپسی،مراقبتهاو آموزشهای بعد از انجام بیوپسی به بیماران ، ثبت اطلاعات نمونه و آماده سازی نمونه از ضایعات بیوپسی شده ، تحویل نمونه و مدارک به بیماران	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	دستگاه ماموگرافی،وک یوم بیوپسی ،دستگاه بیوپسی استریو تاکتیک ،دستگاه سونوگرافی، workstation،negatoscope ،			عملی	1200
10	وکیوم بیوپسی	بررسی مدارک بیماران ، تشخیص نکات کلیدی برای ضایعات BIRADS تعیین پستان و تعیین روش صحیح نمونه برداری ، نحوه آماده سازی بیماران ، انجام بیوپسی ، مراقبتها و آموزشهای بعد از انجام بیوپسی به بیماران ، ثبت اطلاعات نمونه و آماده سازی نمونه از ضایعات بیوپسی شده ، تحویل نمونه و مدارک به بیماران	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	دستگاه ماموگرافی،وک یوم بیوپسی ،دستگاه بیوپسی استریو تاکتیک ،دستگاه سونوگرافی، workstation،negatoscope ،			عملی	2880

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	آموزش / زمان به ساعت		
							مواد مصرفی	زمان	
11	مشاوره های تشخیصی و درمانی به سایر همکاران (جراحان ، پاتولوژیستها آنکولوژیستها و ...)	معرفی توموربوردهای مختلفی که در بیمارستان در حال برگزاری است به همراه تقویم برگزاری آنها ، نحوه بررسی مدارک بیماران ، نحوه اخذ شرح حال از بیماران ، ارائه نظریه های مشاوره ای	رادیولوژی ست ، بیمارستان				عملی	1680	
جمع									
							نظری	عملی	
							1440	27120	

3-4 روش ارزیابی پایان دوره مهارت آموزان : Observation|Logbook|آزمون شفاهی

- 4-4 منابع آموزشی :
- Breast imaging (Practical course)
 - Breast MRI in practice (last edition) از راث وارن
 - Atlas of full breast ultrasonography (last edition)

5-4 فهرست مهارت های تکنیکی (پروسیجرال) و غیر تکنیکی مهارت آموزان:

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
گزارش ماموگرافی	10	10	250	270
سونوگرافی	10	10	250	270
بیوپسی	10	15	75	100
وایر گذاری	10	5	85	100
MRI گزارش	10	10	30	50
وکیوم بیوپسی	5	10	35	50

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
مشاوره به همکاران بالینی	10	5	35	50

استاندارد پنجم : طول مدت دوره

1-5 مدت برگزاری دوره :

ساعت : 476:00:00

روز : از 60 تا : 120

ماه : از 3 تا : 6

استاندارد ششم: شهریه دوره

1-6 شهریه دوره : 250000000 ریال

2-6 معادل ریالی 3000 یورو برای مهارت آموزان خارجی

استاندارد هفتم :

1-7 گواهینامه پایان دوره :

- انجام سونوگرافی های پستانی بطور صحیح و ارائه گزارش کار با رعایت اصول صحیح گزارش نویسی
- های پستانی بطور صحیح و با رعایت اصول صحیح گزارش نویسی MRI ارائه گزارش ماموگرافی ها و تعیین روش صحیح نمونه برداری از ضایعات پستانی
- انجام انواع نمونه برداری های پستانی و ارائه گزارش کار با رعایت اصول صحیح گزارش نویسی
- انجام وایرگذاری صحیح ضایعات و ارائه گزارش کار با رعایت اصول صحیح گزارش نویسی
- مشاوره و همکاری با سایر همکاران بالینی جهت تشخیص و درمان ضایعات پستانی

2-7 اعتبار گواهینامه 5 سال