

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

استاندارهای
دوره آموزش مهارتی و حرفه ای

- 1-1 نام دوره :
فارسی : آسیب شناسی پستان
انگلیسی : Breast pathology
- 1-2 تعریف دوره : این دوره برای دانش آموختگان دارای گواهینامه تخصصی رشته آسیب شناسی طراحی شده است و به تشخیص پاتولوژی بیماری های پستان پرداخته می شود.

1-3 حداکثر ظرفیت پذیرش دوره : 2

استاندارد دوم: پیش نیاز ها و ویژگی های مهارت آموزان

2-1 مدرک تحصیلی : گواهینامه تخصصی آسیب شناسی

2-2 دوره ها و گواهینامه های معتبر : نیاز نمی باشد

2-3 سایر شرایط :

2-4 شیوه پذیرش مهارت آموزان : مصاحبه

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	مسئول علمی دوره	پاتولوژی	متخصص	دانشیار با حداقل 8 سال سابقه کار در حیطه پاتولوژی پستان و گزارش سالانه 200 مورد پاتولوژی پستان در سال گذشته 8	1
2	مربی	پاتولوژی	متخصص	استادیار با حداقل 4 سال سابقه و گزارش سالانه 200 مورد پاتولوژی پستان در 4 سال گذشته نسبت مربی به مهارت آموز یک به دو می باشد به این معنی که هر مربی هدایت دو مهارت آموز را عهده دار می گردد.	1
3	مربی	جراحی	متخصص	دانشیار با حداقل 10 سال سابقه کار در حیطه جراحی پستان	1

ردیف	نیروی تخصصی	رشته تحصیلی	مقطع	ویژگی های مورد انتظار	تعداد
4	مربی	رادیولوژیست	متخصص	استادیار با حداقل 4 سال سابقه کاری مرتبط با نمونه های تومورال پستان	1

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 استانداردهای فضای فیزیکی :

ردیف	عنوان مکان	کاربری در ساختار کلی دوره	مشخصات	تعداد
1	کلاس		حداقل 20 متر مربع	1
2	آزمایشگاه		حداقل 50 متر مربع	1
3	سایر	اتاق گزارش رادیولوژی	حداقل 20 متر مربع	1
4	سایر	اتاق عمل	حداقل 20 متر مربع	1

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

3-3 استانداردهای تجهیزات ویژه :

ردیف	نام دستگاه/وسیله	مشخصات	تعداد
1	میکروسکوپ 5 سر آموزشی	تعداد به ازای هر مهارت آموز	0
2	میکروسکوپ آموزشی	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
3	تیشو پروسور	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
4	میکروتوم	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
5	هود اتاق پاس	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
6	دستگاه فروزن	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
7	میکروسکوپ فلورسنت	تعداد به ازای هر مهارت آموز	0

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

4-3 استانداردهای ابزارهای ویژه :

ردیف	عنوان	مشخصات	تعداد
1	مواد مصرفی پاتولوژی	تعداد به ازای هر مهارت آموز	موادبرای حداقل روزانه 50 نمونه
2	FISH/CISH	تعداد به ازای هر مهارت آموز	مواد لازم مصرفی

تعداد	مشخصات	عنوان	ردیف
مارکر های ضروری حداقل 10 مارکر	مارکر های ضروری به حداقل تعداد 10 مارکر شامل: ER, PR, Her2, P53, E-cadherin, p120, B-catenin, HMWCK, P63, SM-MHC	ایمونوهیستوشیمی	3

1-4 اهداف یادگیری :

4-1-1 هدف کلی : بهبود توانمندی مهارت آموزان دوره در حیطه آسیب شناسی پستان

4-1-2 اهداف ویژه در سه حیطه:

شناختی:

- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات عفونی و التهابی پستان را انجام دهد.
- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات پیش تومورال و تومورال پستان را انجام دهد.
- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات تومورال و تومورال پستان را با روش سیتولوژی انجام دهد.
- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات تومورال پستان را در حین عمل جراحی را انجام دهد.
- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تفسیر و پیشنهاد روش های کمکی و تکمیلی تشخیصی به تیم پزشکی معالج را انجام دهد.

نگرشی:

- فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت تشخیص صحیح و دقیق پاتولوژی پستان اعتقاد داشته باشد.
- فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت کار گروهی به منظور تشخیص ضایعات پستان اعتقاد داشته باشد.
- فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت گزارش استاندارد و روز آمد در پاتولوژی پستان اعتقاد داشته باشد.
- فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به نقش خود در ارتقای نظام سلامت اعتقاد داشته باشد.
- فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به تهدیدهای سلامت مردم در این حیطه واکنش نشان دهد.

رفتاری:

- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات عفونی و التهابی پستان را انجام دهد.
- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات پیش تومورال و تومورال پستان را انجام دهد.
- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات تومورال پستان را در حین عمل جراحی را انجام دهد.
- فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تفسیر و پیشنهاد روش های کمکی و تکمیلی تشخیصی به تیم پزشکی معالج را انجام دهد.

2-4 جدول بخش های اصلی دوره :

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	آموزش / زمان به ساعت	
							مواد مصرفی	روش آموزش / زمان
1	آشنایی با آناتومی و بافت شناسی پستان	مطالعه اسلایدهای بافت شناسی پستان	پاتولوژی،	کلاس، آزمایش گاه،			نظری	600
2	آشنایی با اپروچ تشخیصی به ضایعات پستان	تدریس اپروچ تشخیصی به ضایعات التهابی و تومورال پستان	پاتولوژی،	کلاس، آزمایش گاه،			نظری	1200

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								روش آموزش	زمان
3	آشنایی با نحوه صحیح پروسسینگ بافتی و مطالعات تکمیلی	نحوه گزارش ماکروسکوپی نمونه های بافتی، تهیه برش های مناسب و کافی، و مراحل انجام ایمنووهیستوشیمی	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				نظری	600
4	آشنایی با بیماری های التهابی پستان	تدریس بیماریهای التهابی پستان	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				نظری	1200
5	آشنایی با ضایعات پیش سرطانی پستان	تدریس بیماریهای شبه تومورال پستان	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				نظری	1200
6	آشنایی با بیماری های خوش خیم پستان	تدریس تومورهای خوش خیم پستان	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				نظری	1200
7	آشنایی با تومورهای بدخیم پستان	تدریس بیماریهای بدخیم پستان	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				نظری	1200
8	کسب توانمندی جوابدهی به کمک رنگ آمیزی های روتین برش های ماندگار	مطالعه انفرادی اسلایدهای پاتولوژی پستان و سپس با کمک استاد مسئول، تعداد کیس 1000	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				عملی	1800 0
9	کسب توانمندی جوابدهی سیتولوژی	مطالعه انفرادی اسلایدهای سیتولوژی پستان و سپس تشخیص نهایی با کمک استاد مسئول، تعداد کیس 50	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				عملی	3000
10	کسب توانمندی جوابدهی حین عمل جراحی	همراهی با استاد مسئول در جوابدهی مشاوره حین عمل جراحی به کمک سیتولوژی اسمیر و برشهای انجماد سریع، تعداد کیس 30	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				عملی	3000
11	کسب توانمندی پروسسینگ صحیح نمونه های بافتی و تهیه برش های استاندارد	توصیف ماکروسکوپی ضایعات پستان، تهیه برشهای کافی نشاندهنده ضایعات برای مطالعه میکروسکوپی، تعداد کیس 100	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				عملی	3000
12	آشنایی با آزمایشات تکمیلی	مطالعه تکنیک های تکمیلی تشخیصی مانند ایمنووهیستوشیمی، تعداد 50	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				عملی	3000
13	آشنایی با انواع اعمال جراحی سرطان پستان	حضور در اتاق عمل در همراهی با استاد جراحی	جراحی،	کلاس،				عملی	3000

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								زمان	روش آموزش
14	آشنایی با تفسیر تصویر برداری پستان	حضور در بخش رادیولوژی	رادیولوژی ست،	سایر اتاق گزارش رادیولوژی،				عملی	3000
								نظری	جمع
								عملی	36000
								نظری	7200

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

2) Robbins Breast Pathology 4th Edition (2017).

3) WHO Classification of Tumours of the Breast- 4th Edition (2012).

4) Ripstein Interpretation of the Breast 3rd Edition (2017).

4-4 منابع آموزشی :

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
پاتولوژی ضایعات التهابی پستان	10	10	30	50
پاتولوژی تومورهای خوش خیم پستان	10	10	30	50
پاتولوژی ضایعات پیش سرطانی پستان	25	25	50	100
پاتولوژی تومورهای بدخیم پستان	25	25	50	100
تشخیص حین عمل جراحی	5	5	15	25

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
سیتولوژی	5	5	15	25

استاندارد پنجم : طول مدت دوره

1-5 مدت برگزاری دوره :

ساعت : 720

روز : از 120 تا : 180

ماه : از 6 تا : 9

استاندارد ششم: شهریه دوره

1-6 شهریه دوره : 300000000 ریال

2-6 معادل ریالی 11000 یورو برای مهارت آموزان خارجی

استاندارد هفتم :

1-7 گواهینامه پایان دوره :

- تشخیص ضایعات التهابی و عفونی پستان به کمک آزمایش سیتولوژی و ماکروسکوپی و میکروسکوپی بافت های خارج شده از بدن بیمار.
- تشخیص ضایعات تومورال خوش خیم پستان به کمک آزمایش سیتولوژی و ماکروسکوپی و میکروسکوپی بافت های خارج شده از بدن بیمار.
- تشخیص ضایعات پیش سرطانی و سرطانی پستان به کمک آزمایش سیتولوژی و ماکروسکوپی و میکروسکوپی بافت های خارج شده از بدن بیمار.
- تفسیر نتایج آزمایشات ایمونوهیستوشیمی در بافت پستان
- پیشنهاد انجام آزمایشات تکمیلی لازم

2-7 اعتبار گواهینامه 5 سال