

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 : آسیب شناسی جراحی(سرطان)

انگلیسی : Surgical (onco)pathology

1-2 تعریف دوره :

این دوره برای دانش آموختگان دارای گواهینامه تخصصی رشته آسیب شناسی طراحی شده است و به تشخیص پاتولوژی سرطان ها و ضایعات بافتی دیگر 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 : -

2-3 سایر شرایط : -

2-4 شیوه پذیرش مهارت آموزان : مصاحبه

سایر روش ها :

استاندارد سوم: شرایط اختصاصی اجرای دوره

1-3 استانداردهای 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 جراحی و گزارش سالانه 2000 مورد پاتولوژی در 8 سال گذشته	1
2	مربی	پاتولوژی	متخصص	استادیار با حداقل 4 سال سابقه و گزارش سالانه مورد پاتولوژی در 4 سال گذشته نسبت مربی 2000 به مهارت آموز یک به دو می باشد به این معنی که هر مربی هدایت دو مهارت آموز را عهده دار می گردد.	1

ردیف	نیروی تخصصی	رشته تحصیلی	مقطع	ویژگی های مورد انتظار	تعداد
3	مربی	جراحی	متخصص	دانشیار با حداقل 10 سال سابقه کار در حیطه جراحی سرطان	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		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	دستگاه فروزن	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
2	میکروسکوپ 5 سر آموزشی	تعداد به ازای هر مهارت آموز	0
3	میکروسکوپ	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
4	تیشو پروسور	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
5	میکروتوم	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1
6	هود اتاق پاس	تعداد به ازای هر مهارت آموز	1

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	ایمونوهیستوشیمی	تعداد به ازای هر مهارت آموز	مارکرهای ضروری حداقل 30 مارکر

1-4 اهداف یادگیری :

4-1-1 هدف کلی : ارتقاء دانش و مهارتهای عملی فراگیران در حوزه پاتولوژی سرطان

4-1-2 اهداف ویژه در سه حیطه:

شناختی: - فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات بیماریهای انسانی و تومورال بدخیم را انجام دهد.

-فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات بیماریهای انسانی و تومورال بدخیم را با روش سیتولوژی انجام دهد.

-فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات بیماریهای انسانی و تومورال بدخیم را در حین عمل جراحی 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 بیماریهای انسانی و سرطان بر پایه آزمایشات نسجی اعتقاد داشته باشد.

-فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت کار گروهی به منظور تشخیص ضایعات بیماریهای انسانی و تومورال بدخیم اعتقاد داشته باشد.

-فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت گزارش استاندارد و روز آمد در پاتولوژی جراحی و سرطان 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 بیماریهای انسانی و تومورال بدخیم را انجام دهد.

-فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات بیماریهای انسانی و تومورال بدخیم را با روش سیتولوژی انجام دهد.

-فراگیر بتواند با یک رویکرد تشخیصی پاتولوژی مناسب و مقرون به صرفه کار تشخیص ضایعات بیماریهای انسانی و تومورال بدخیم را در حین عمل جراحی 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	مطالعه اسلایدهای بافت شناسی	پاتولوژی،	کلاس، آزمایش گاه،			نظری	720
2	آشنایی با اپروچ تشخیصی به ضایعات نسجی	تدریس اپروچ تشخیصی به ضایعات نسجی	پاتولوژی،	کلاس، آزمایش گاه،			نظری	720
3	آشنایی با نحوه صحیح پروسسیگ بافتی و مطالعات تکمیلی	نحوه گزارش میکروسکوپی نمونه های بافتی، تهیه برش های مناسب و کافی، و مراحل انجام ایمنونوهیستوشیمی	پاتولوژی،	کلاس، آزمایش گاه،			نظری	720

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								زمان	روش آموزش
4	آشنایی با بیماریها و سرطانهای گوارشی	تدریس بیماریها	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				720	نظری
5	آشنایی با بیماریها و سرطان های پستان و زنان	تدریس بیماریها	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				720	نظری
6	آشنایی با سرطانهای کلیه و مجاری ادراری و تناسلی مردانه	تدریس بیماریها	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				720	نظری
7	آشنایی با بیماریها و سرطانهای خون و عدد لنفاوی	تدریس بیماریها	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				720	نظری
8	آشنایی با بیماریها و سرطانهای قفسه صدری و سر و گردن	تدریس بیماریها	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				720	نظری
9	آشنایی با بیماریها و سرطانهای استخوان و نسج نرم	تدریس بیماریها	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				720	نظری
10	آشنایی با بیماریها و سرطان های سایر سیستم ها شامل سیستم اندوکراین	تدریس بیماریها	پاتولوژی،	کلاس، آزمایشگاه،				720	نظری
11	کسب توانمندی جوابدهی به کمک رنگ آمیزی های روتین برش های ماندگار	مطالعه انفرادی اسلایدهای پاتولوژی سرطان و سپس با کمک استاد مسئول، تعداد کیس 500	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				3000 0	عملی
12	کسب توانمندی جوابدهی سیتولوژی	مطالعه انفرادی اسلایدهای سیتولوژی و سپس تشخیص نهایی با کمک استاد مسئول، تعداد کیس 50	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				1200	عملی
13	کسب توانمندی جوابدهی حین عمل جراحی	همراهی با استاد مسئول در جوابدهی مشاوره حین عمل جراحی به کمک سیتولوژی اسمیر و برشهای انجماد سریع	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				1200	عملی
14	کسب توانمندی پروسیسینگ صحیح نمونه های بافتی و تهیه برش های استاندارد	توصیف ماکروسکوپی ضایعات شامل ضایعات سرطانی، تهیه برشهای کافی نشاندهنده ضایعات برای مطالعه میکروسکوپی	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				1200	عملی
15	آشنایی با آزمایشات تکمیلی	مطالعه تکنیک های تکمیلی تشخیصی مانند ایمنونوهیستوشیمی، تعداد 50	پاتولوژی،	آزمایشگاه،				1200	عملی

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								روش آموزش	زمان
16	حضور در اتاق عمل و درمانگاه جراحی	آشنایی با جنبه های بالینی و درمانهای جراحی سرطان	جراحی،	سایر،				عملی	1200
						نظری		عملی	
						7200		36000	جمع

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

4-4 منابع آموزشی :
 7) WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs, WHO Classification of Tumours.
 8) WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System, WHO Classification of Tumours.

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 گوارش	150	150	300	600
پاتولوژی پستان و زنان	150	150	300	600
پاتولوژی استخوان و نسج نرم	25	25	50	100
پاتولوژی کلیه و تناسلی ادراری مردانه	50	50	100	200
پاتولوژی اندوکراین	50	50	100	200
پاتولوژی خون و بافت های لنفاوی	50	50	100	200
پاتولوژی قفسه صدری و سر و گردن	75	75	150	300
پاتولوژی سایر سیستم ها	100	100	300	500
تشخیص حین عمل جراحی تومورها	25	25	50	100

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
سیتولوژی	50	50	100	200

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 پیش سرطانی و سرطانی دستگاه های مختلف بدن به کمک آزمایش سیتولوژی و ماکروسکوپی و میکروسکوپی بافت های خارج شده از بدن بیمار.
- تشخیص ضایعات تومورال خوش خیم دستگاه های مختلف بدن به کمک آزمایش سیتولوژی و ماکروسکوپی و میکروسکوپی بافت های خارج شده از بدن بیمار.
- تشخیص ضایعات التهابی و عفونی دستگاه های مختلف بدن به کمک آزمایش سیتولوژی و ماکروسکوپی و میکروسکوپی بافت های خارج شده از بدن بیمار.
- تفسیر نتایج آزمایشات ایمنونوهیستوشیمی دستگاه های مختلف بدن
- پیشنهاد انجام آزمایشات تکمیلی لازم به منظور تشخیص ضایعات بافتی دستگاه های مختلف بدن
- مشارکت در برنامه های کشوری کنترل و ثبت بیماریها شامل ثبت سرطان

2-7 اعتبار گواهینامه 5 سال