

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 : تصویربرداری زنان و حاملگی
انگلیسی : women imaging , Obstetrics Gynaecology imaging
- 1-2 تعریف دوره : دوره آموزشی که متخصصان رادیولوژی پس از فارغ التحصیلی می توانند در آن شرکت نموده تسلط لازم جهت تشخیص انواع بیماریهای زنان و مامایی و روشهای مناسب تصویربرداری آنها پیدا کنند.
- 1-3 حداکثر ظرفیت پذیرش دوره : 15

استاندارد دوم: پیش نیاز ها و ویژگی های مهارت آموزان

- 2-1 مدرک تحصیلی : تخصص رادیولوژی
- 2-2 دوره ها و گواهینامه های معتبر :
- 2-3 سایر شرایط : اولویت پذیرش مهارت آموز با متخصصین زن می باشد و پذیرش مهارت آموز مرد بر اساس نیاز منطقه و با معرفی معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مربوط می باشد.
- 2-4 شیوه پذیرش مهارت آموزان : مصاحبه|معرفی نامه از محل کارا
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	مربی	رادیولوژیست	متخصص	مرتبه علمی حداقل استادیار / سابقه کار در بخش تصویر برداری زنان را داشته باشد 1. مربی بازای هر 3 مهارت آموز می باشد.	5

ردیف	نیروی تخصصی	رشته تحصیلی	مقطع	ویژگی های مورد انتظار	تعداد
2	مسئول علمی دوره	رادیولوژیست	متخصص	دارای مرتبه علمی حداقل دانشیار	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	بیمارستان		بیمارستان دارای فضای مناسب و مجهز به MRI و بخش تصویربرداری (اعم از سونوگرافی ، CT scan)	1
2	کلاس		دارای استانداردهای لازم	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	سونوگرافی	دستگاههایی که مورد تایید اساتید بخش و معاونت درمان باشد . (دارای استانداردهای لازم باشد).تعداد به ازاء هر 5 مهارت آموز	1
2	MRI	دستگاههایی که مورد تایید اساتید بخش و معاونت درمان باشد . (دارای استانداردهای لازم باشد)تعداد به ازاء 15 مهارت آموز	1
3	CT scan	دستگاههایی که مورد تایید اساتید بخش و معاونت درمان باشد . (دارای استانداردهای لازم باشد)تعداد به ازاء 15 مهارت آموز	1
4	work station	دستگاههایی که مورد تایید اساتید بخش و معاونت درمان باشد . (دارای استانداردهای لازم باشد)به ازاء مهارت آموز 15	1
5	دستگاه فلوروسکوپی	دستگاههایی که مورد تایید اساتید بخش و معاونت درمان باشد . (دارای استانداردهای لازم باشد)به ازاء مهارت آموز 15	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	pacs مجهز به نرم افزار	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	کاغذ سونوگرافی	به ازاء هر مهارت آموز	رول 50
2	ژل	به ازاء هر مهارت آموز	50

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

استاندارد چهارم: طرح دوره (CourseDesign)

1-4 اهداف یادگیری :

4-1-1 **هدف کلی :** توانمندی در تشخیص کامل و صحیح بیماریهای شایع زنان و مادران

4-1-2 اهداف ویژه در سه حیطه:

شناختی: انجام صحیح سونوگرافی های پیشرفته آناتومی جنین و آنومالی اسکن ها (1 و 2) استفاده صحیح از اید لاین های FMF, ISUOG با استفاده از روشهای مناسب تصویربرداری بیماریهای مختلف زنان از جمله بیماریهای خوش خیم مانند اندومتریوز و DIE را از انواع بدخیمی های زنان افتراق داده و با همکاری سایر همکاران بالینی staging این بیماران را تعیین و بیان نمایند.

نگرشی: به بروز رسانی اطلاعات در زمینه بیماریهای زنان و مادران و مطالعه پروتکل های جدید در این زمینه اعتقاد داشته باشند .

رفتاری: انجام صحیح سونوگرافی های پیشرفته آناتومی جنین و آنومالی اسکن ها (1 و 2) استفاده صحیح از اید لاین های FMF, ISUOG با استفاده از روشهای مناسب تصویربرداری بیماریهای مختلف زنان از جمله بیماریهای خوش خیم مانند اندومتریوز و DIE را از انواع بدخیمی های زنان افتراق داده و با همکاری سایر همکاران بالینی staging این بیماران را تعیین و بیان نمایند.

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	مهارت های تکنیکی (سونوگرافی)	انجام انواع سونوگرافی های داپلر ، واژینال، داپلر) واژینال ، قلب جنین، شکم و لگن و ...)	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	سونوگراف، افی،			عملی	9840
2	تاریخچه (مرور مقالات و کتب مرجع)	علائم تصویربرداری سرطانهای زنان (تخمدان ، سرویکس و رحم) و تشخیص علائم	رادیولوژی ست،	بیمارستان، ن، کلاس،		کامپیو تر، ویدئو پروژکتور،		نظری	180

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	آموزش / زمان به ساعت	
							مصرفی مواد	روش آموزش / زمان
3	تکنیک های مشاوره ای	مشاوره های پزشکی به همکاران بالینی	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	سونوگر، M RI،CT scan، work station، دستگاه فلورو سکویی،		عملی	1920
4	گزارش های تصویربرداری	MRI و CT scan گزارش های شکم و لگن	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	MRI،CT scan، work station،		عملی	4800
5	هیستروسونوگرافی	انجام صحیح هیستروسونوگرافی ها	رادیولوژی ست،	بیمارستان،			عملی	4800
6	مهارت های تکنیکی (بیوپسی)	تشخیص ضایعات و انجام نمونه برداری های زنان	رادیولوژی ست،	بیمارستان،	سونوگر، M RI،CT scan، work station،		عملی	4800
7	ژورنال کلاب (مقالات)	مرحله بندی سرطانهای زنان و تشخیص علائم تصویربرداری	رادیولوژی ست،	بیمارستان، ن،کلاس،	کامپیو تر،ویدئو پروژکتور،		نظری	180
8	ژورنال کلاب (مقالات)	انومالیهای مادرزادی، مولرین	رادیولوژی ست،	بیمارستان، ن،کلاس،	کامپیو تر،ویدئو پروژکتور،		نظری	180
9	ژورنال کلاب (مقالات)	انومالی اسکن جنین	رادیولوژی ست،	بیمارستان، ن،کلاس،	کامپیو تر،ویدئو پروژکتور،		نظری	180
10	ژورنال کلاب (مقالات)	اکوی قلب جنین	رادیولوژی ست،	بیمارستان، ن،کلاس،	کامپیو تر،ویدئو پروژکتور،		نظری	180
11	ژورنال کلاب (مقالات)	داپلر جنین	رادیولوژی ست،	بیمارستان، ن،کلاس،	کامپیو تر،ویدئو پروژکتور،		نظری	180

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	آموزش / زمان به ساعت	
							مواد مصرفی	روش آموزش / زمان
12	بررسی های موردی case review	بررسی موردی کیس های آموزشی در خصوص تصویربرداری سرطانهای زنان (رحم و تخمدان و سرویکس) - انومالیهای مادرزادی ، انومالی اسکن ها ، داپلر جنین و اکوی قلب جنین	رادیولوژی ست،	بیمارستان ن، کلاس،		کامپیوتر، ویدئو پروژکتور،	نظری	360
13	مرور کتب مرجع و کتب جدید	انومالی های مادرزادی و انومالی اسکن	رادیولوژی ست،	بیمارستان،			نظری	180
14	مرور کتب مرجع و کتب جدید	داپلر جنین و اکوی قلب جنین	رادیولوژی ست،	بیمارستان،			نظری	180
		جمع		عملی	نظری			
				26160	1800			

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

ISUOG گایدلاین های مربوط به FME گزارشات مربوط به

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
سونوگرافی آنومالی اسکن سه ماهه اول	10	10	30	50
سونوگرافی آنومالی اسکن سه ماهه دوم	10	10	30	50
IUGR سونوگرافی های حاملگی مربوط به	10	10	30	50
سونوگرافی داپلر جنین	10	10	30	50
سونوگرافی قلب جنین	10	10	30	50
سونوگرافی های ترانس واژینال و ترانس ابدومینال	20	20	160	200
شکم و لگن MRI گزارش	10	10	30	50
شکم و لگن CT scan گزارش	10	10	30	50
انجام و گزارش هیستروسالپینگوگرافی	20	20	60	100
انجام و گزارش هیستروسونوگرافی	5	5	10	20
سونوگرافی داپلر ترانس واژینال و ترانس ابدومینال	10	10	30	50

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
مشاوره بیماران	10	10	30	50

استاندارد پنجم : طول مدت دوره

1-5 مدت برگزاری دوره :

ساعت : 466

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 :

- و TVS انجام انواع سونوگرافی ها (واژینال ، حاملگی ، آنومالی سه ماهه اول و دوم ، داپلر جنین ، قلب جنین ، ترانس ایدومینال)
- های شکم و لگن CT scan و MRI ارائه گزارش انواع -
- انجام هیستروسالپینگوگرافی ها -
- انجام هیستروسونوگرافی -
- انجام اکوی قلب جنین -

2-7 اعتبار گواهینامه 5 سال