

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

برنامه آموزشی و ضوابط دوره تکمیلی تخصصی
طب مادر و جنین (Maternal-Fetal Medicine)

کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی
دی ماه ۱۳۸۹

به نام خداوند بخشنده مهربان

بخش اول

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی

طب مادر و جنین

(Maternal-Fetal Medicine)

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۳	اسامی تدوین کنندگان برنامه
۴	مقدمه - عنوان - تعریف - متخصصین مجاز ورود به دوره - طول دوره
۵	تاریخچه وسیر تکاملی دوره در ایران و جهان
۵	دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده
۶	فلسفه - رسالت - دور نما
۷	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
۷	نقش ها ووظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۱۰	توانمندیها ومهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۲	اسامی رشته هایا دوره‌هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۲	راهبردها وروش های آموزشی
۱۳	ساختار کلی دوره
۱۴	عناوین دروس
۱۶	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش‌های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۱۷	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۲۲	منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۳	ارزیابی دستیاران
۲۳	شرح وظایف دستیاران
۲۴	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۲۶	ارزشیابی برنامه
۲۷	استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی
۲۹	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند
۳۰	صورتجلسه کمیسیون تدوین وبرنامه ریزی آموزشی

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

- * خانم دکتر صدیقه برنا - دانشگاه علوم پزشکی تهران - (مسئول کمیته تدوین)
- * خانم دکتر اشرف السادات جمال - دانشگاه علوم پزشکی تهران
- * خانم دکتر ثریا صالح گرگری - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- * خانم دکتر شیرین نیرومنش - دانشگاه علوم پزشکی تهران
- * خانم دکتر مریم افراخته - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- * خانم دکتر حمیرا وفایی - دانشگاه علوم پزشکی شیراز

اسامی اعضای کمیته راهبردی رشته زنان و زایمان:

- * خانم دکتر میترا مدرس گیلانی
- * خانم دکتر عصمت باروتی
- * خانم دکتر فریبا میربلوک
- * خانم دکتر مینو رجایی
- * آقای دکتر ابوالفضل مهدیزاده
- * خانم دکتر طلعت دباغی قلعه
- * خانم دکتر سنوبی فریمانی
- * خانم دکتر نرگس مسلمی زاده
- * خانم دکتر هاله آیت الهی
- * خانم دکتر مرضیه لطفعلی زاد
- * خانم دکتر مهتاب زینالزاده
- * خانم دکتر زهرا کامیابی
- * آقای دکتر محمدعلی کریمزاده
- * خانم دکتر مرضیه وحید دستجردی
- * خانم دکتر مریم خوشیده
- * خانم دکتر صنم مرادان
- * آقای دکتر رازی
- * آقای دکتر عطاءاله قهیری
- * خانم دکتر ربابه محمدبیگی
- * خانم دکتر افسانه آفازاده نائینی
- * خانم دکتر صدیقه برنا
- * خانم دکتر زهرا صراف
- * خانم دکتر فاطمه فروزان فرد
- * خانم دکتر فرحناز کشاورزی

اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر امیر محسن ضیایی (مدیر کل اعتبار بخشی و ارزیابی و دبیرخانه های شورای آموزش پزشکی و تخصصی)، نمایندگان منتخب وزیر: دکتر سیدمنصور رضوی (مسئول واحد تدوین)، دکتر ابوالفتح لامعی، دکتر رضا لباف قاسمی، دکتر محمد رضا فرتوک زاده، دکتر محمد علی صحرائیان، دکتر مهدی پناه خواهی، دکتر مهرداد حق ازلی و دکتر الهه ملکان راد، نمایندگان معاونت سلامت: دکتر سید سجاد رضوی و دکتر محمد عابدیان، نمایندگان دانشگاه های علوم پزشکی: دکتر علی صفوی نائینی (شهید بهشتی) دکتر محمد مهدی قاسمی (مشهد) دکتر سیدرسول میرشریفی (تهران) دکتر امیر هوشنگ مهر پرور (یزد) دکتر شهرام آگاه (تهران) دکتر احمد فخری (اهواز) دکتر علی حمیدی مدنی (گیلان) دکتر علی مشکینی (تبریز) دکتر محمد علی سیف ربیعی (همدان) و مجریان کمیته های راهبردی خانم دکتر میترا مدرس گیلانی (زنان و زایمان) دکتر احمد علی نور بالا (روانپزشکی) دکتر حبیباله پیروی (جراحی عمومی) دکتر مهدی صابری فیروزی (داخلی) دکتر علی ربانی (کودکان) و کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی خانم ریحانه بنازادگان و کارشناس برنامه خانم نوشین آگاهی

اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

دکتر محمدعلی محقق (معاون آموزشی)، دکتر امیر محسن ضیایی مدیر کل اعتبار بخشی و ارزیابی و دبیرخانه های شورای آموزش پزشکی و تخصصی (رئیس شورا) روسای دانشکده های پزشکی دانشگاه های علوم پزشکی، تهران، شهید بهشتی، شیراز، اصفهان، یزد، مازندران، کردستان، تبریز، گیلان، شهرکرد، اهواز، زاهدان، به ترتیب، دکتر فاطمه السادات نیری، دکتر علی حائری، دکتر محمود نجابت، دکتر حسن رزمجو، دکتر مهران کریمی، دکتر قاسم جان بابایی، دکتر بهرام نیکخو، دکتر فیروز صالح پور، دکتر آبتین حیدرزاده، دکتر علی مومنی، دکتر علیرضا مظفری و دکتر زهرا ذاکری و نمایندگان منتخب وزیر: دکتر مجید ابریشمی (مشهد)، دکتر سیدمنصور رضوی (تهران)، دکتر محمد رضا شکیبی (کرمان)، دکتر امیرحسین قاضی زاده هاشمی (شهید بهشتی)، دکتر نادر ممتازمنش (شهید بهشتی)، دکتر مجید فروردین (شیراز)، دکتر حسن قاضی زاده هاشمی (تهران)، دکتر علی جعفریان (تهران) و مدیرکل دفتر امور حقوقی و کارشناس دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی، دکتر نیره اسلامی

اسامی مدعوین حاضر در جلسه کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

سرکار خانم دکتر مهرزاد مهدیزاده (رادیولوژیست کودکان)، سرکار خانم دکتر مژگان کلانتری (رادیولوژیست)، جناب آقای دکتر مهدی پایدار (پریناتولوژیست)، سرکار خانم دکتر معصومه گیتی (رادیولوژیست)، سرکار خانم دکتر فیروزه احمدی (رادیولوژیست)

مقدمه :

علیرغم پیشرفت‌های زیادی که در حیطه‌ی مامایی از چندین دهه قبل در کشور ما به وقوع پیوسته، هنوز **management** مادران بارداری که بیماری زمینه‌ای و یا جنین‌های عارضه دار با آنومالیهای جنینی و اختلال رشد دارند، جایگاه مطلوب خود را پیدا نکرده است. به نظر می‌رسد که تقویت رشته طب مادر و جنین به منظور ارتقاء کیفی آموزش و درمان این فرصت را فراهم می‌آورد تا بتوان با تربیت نیرو در این زمینه گام‌های مفیدی در جهت کاهش مرگ و میر مادران و جنین و نوزاد آنها برداشته شود. برای این منظور اولین قدم، تدوین یک برنامه‌ی جامع، مبتنی بر نیازها است.

کمیته‌ی تدوین برنامه‌ی تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین (**Maternal- Fetal Medicine**) در سال ۱۳۸۷ تشکیل و این برنامه ، پس از طی مراحل قانونی در سال ۱۳۸۹ به تصویب رسیده ، در اختیار دانشگاه‌های مجری قرار گرفت . تدوین‌کنندگان برنامه ، از نظرات اصلاحی و پیشنهادات ارزشمند صاحب‌نظران برای بازنگری برنامه استقبال می‌نمایند .

کمیته تدوین برنامه‌ی تکمیلی تخصصی

طب مادر و جنین (**Maternal- Fetal Medicine**)

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

طب مادر و جنین **Maternal- Fetal Medicine**

تعریف دوره :

دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین شامل علم مربوط به پیشگیری ، تشخیص و **management** حاملگیهای پرخطر است که دانش‌آموختگان آن با کسب دانش کافی در مورد فیزیولوژی مادر و جنین ، تراتولوژی ، بیماری‌های ژنتیکی - بیماریهای عفونی داخل رحمی ، پاتولوژی قبل و بعد از تولد و بکارگیری تکنیکهای تهاجمی و غیرتهاجمی تشخیصی و درمانی به مراقبتهای ویژه مادر و جنین و انجام مداخلات درمانی طبی و جراحی جنین و مادر ، همکاری در تیم پیگیری نوزادان متولده می‌پردازند .

طول دوره آموزش :

۱۸ ماه

متخصصین مجاز به ورود دوره :

متخصصین زنان و زایمان که دارای دانشنامه‌ی معتبر می‌باشند .

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

از سال ۱۹۶۰ تحقیق و بررسی در زمینه حاملگی های طبیعی و پاتولوژیک در سطح دنیا توسعه پیدا کرده است . دستیابی به علم جدید درباره فیزیوپاتولوژی خانم حامله و جنین و نوزاد و توسعه تکنولوژی باعث شد که رشته فوق تخصصی پریناتال پایه گذاری شود.

چندین مرکز در جهان (برلین - لندن و نیویورک...) مراکزی را به این رشته اختصاص دادند و سالهای بعد اولین انجمن ملی طب پریناتال بوسیله متخصص مامایی و فوق تخصص نوزادان در چندین کشور پایه گذاری شد. بورد تخصصی زنان و مامایی آمریکا شاخه طب مادرو جنین را در سال ۱۹۶۹ برقرار نمود.

با توسعه این رشته فدراسیون پریناتولوژی در خیلی از مناطق جهان ایجاد شده و اولین کنگره اروپایی پریناتولوژی در سال ۱۹۶۸ برپا گردید و در سال ۱۹۷۹ و ۱۹۸۰ فدراسیون پریناتولوژی آسیا - اقیانوسیه - و آمریکای لاتین تاسیس شد و اولین کنگره بین المللی طب پریناتال در نوامبر ۱۹۹۱ در ژاپن برگزار گردید. در طی این دوره بخصوص در دو دهه اخیر با توسعه تکنولوژی در زمینه تشخیص و درمان پریناتال پیش رفت های زیادی حاصل شده است در ایران از سال ۱۳۵۳ در دانشگاه شیراز فعالیت در این رشته آغاز شده است و در سالهای بعد، فعالیت در این رشته در دانشگاه تهران و شهید بهشتی نیز شروع شد.. از سال ۱۳۶۲ در بیمارستان میرزا کوچک خان (زنان سابق) اقدامات تهاجمی تشخیصی و درمانی روی جنین آغاز شده و تا بحال ادامه دارد . از سال ۱۳۸۴ برای اولین بار در دانشگاه تهران دوره فلوشیپ پریناتالوژی در سه بیمارستان وابسته به دانشگاه تهران راه اندازی شد و پذیرش دستیار برای این دوره آغاز گردید.

دلایل نیاز به این دوره :

بنا به دلایل زیر، تربیت نیرو در این دوره در کشور مورد نیاز است .:

- وجود بارداری های پرخطر و عارضه دار نظیر چندقلویی ، زایمان زودرس ، دیابت ، ناهنجاری های مادرزادی و ژنتیکی و غیره که خدمات تخصصی نیاز دارند.
- توسعه کاربرد فناوری های تشخیصی قبل از تولد نظیر : تست های ارزیابی سلامت جنین ، CVS ، آمنیوسنتز ، کوردوسنتز و غیره
- توسعه کاربرد روش های درمانی نظیر : ترانسفیوژن داخل رحمی ، آمنیوفیوژن ، آمنیوریداکشن و غیره و نیز روش های ختم حاملگی
- **Management** کیفی و پیشرفته تر بارداری ها جهت ارتقای سلامت مادر، جنین و نوزاد و نیز کاهش میزان مرگ و میر مادر و جنین
- ارتقای دانش مادر و جنین در دنیا و کشور و نیاز به رقابت منطقه ای و جهانی

حدود نیاز به تربیت متخصص در این دوره در ده سال آینده:

در حال حاضر (۱۳۸۹)، در کشور سالانه ۱۴۰۰۰۰۰۰ زیانمان انجام می‌شود. حدود ۱۰ درصد این زیانمان‌ها، بارداری‌های پرخطرند، با این حساب در کشور سالانه ۱۴۰ هزار بارداری پرخطر و عارضه‌دار پیش‌بینی می‌شود. اگر هر متخصص حداکثر ۱۴۰۰ نفر حاملگی پرخطر را در سال تحت پوشش تخصصی داشته باشد. حداقل نیاز کشور در ۱۰ سال آینده، ۱۰۰ نفر تخمین زده می‌شود.

Philosophy (Beliefs & Values)

فلسفه (ارزشی‌ها و باورها):

- ۱- ارتقای سلامت مبتنی بر طبابت جامعه‌نگر و جامع‌نگر
- ۲- رعایت اصول اخلاق اسلامی و پزشکی
- ۳- احترام به بیماران، همراهان و همکاران در تمام سطوح
- ۴- احترام به حقوق جنین و دفاع از آن

Mission:

رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره تربیت نیروی انسانی آگاه، توانمند و متعهد است که در جهت ارائه خدمات، در زمینه‌های تشخیص، درمان، پیشگیری، آموزش و پژوهش، در حیطه طب مادر و جنین به جامعه اقدام نمایند.

Vision:

دورنما (چشم انداز):

انتظار آن است که در ۱۰ سال آینده در زمینه آموزش در حیطه طب مادر و جنین به استانداردهای جهانی دست یابیم و در منطقه خاورمیانه در زمره کشورهای برتر باشیم. همچنین در ارائه خدمات کیفی و تولید علم با بهترین کشورها در منطقه رقابت کنیم.

Expected outcomes

پیامد های مورد انتظار از دانش آموختگان:

انتظار می رود ، دانش آموختگان این دوره قادر باشند :

- ✓ با بیمار ، افراد و سازمان های اجرایی موردنیاز ، جهت حل مشکل بیمار ارتباط برقرار نمایند .
- ✓ جهت پیشگیری از بروز خطر و در صورت بروز خطر پیشگیری از پیشرفت آن در افراد اقدام نمایند .
- ✓ حاملگی های پرخطر را شناسایی و با مناسب ترین رویکرد آنها را اداره نمایند .
- ✓ پروسیجرهای تشخیصی و درمانی موردنیاز را با تسلط کامل برای بیماران انجام دهند .
- ✓ جهت آموزش موضوعات مختلف تخصصی به افراد و رده های مختلف موردنیاز اقدام نمایند .
- ✓ در مورد موضوعات تخصصی موردنیاز پژوهش های لازم را طراحی ، اجرا و ارزشیابی نمایند .
- ✓ مشاوره های لازم تخصصی را به افراد و سازمان های اجرایی ارائه نمایند .
- ✓ جهت رفع مشکلات در این حیطه ی تخصصی راهکارهای سازنده را به مسئولین نظام سلامت ارائه نمایند .

Roles:

نقش های دانش آموختگان در جامعه:

دانش آموختگان دوره در نقش های :

- پیشگیری
 - تشخیصی ، مراقبتی و درمانی
 - مشاوره ای
 - آموزشی
 - پژوهشی
 - مدیریتی
- در جامعه انجام وظیفه خواهند نمود .

Tasks:

وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

الف) در نقش پیشگیری

شناسایی مشکلات بهداشتی جامعه در جمعیت زنان باردار، در رابطه با حیطة تخصصی و ارائه گزارش آن به مسئولین نظام سلامت

- مشارکت در برنامه‌های غربالگری مرتبط با حیطة تخصصی و نظارت بر آن
- مشارکت در تشخیص بیماری‌های ژنتیکی با کمک متخصصین ژنتیک و ارجاع در موارد نیاز به آنها
- عضویت در کمیته‌ی کاهش مرگومیر مادر، جنین و نوزاد در صورت نیاز
- همکاری با سایر متخصصین جهت پیشگیری از بیماری‌ها

ب) در نقش تشخیصی - مراقبتی - درمانی

- برقراری ارتباط موثر حرفه‌ای با بیماران ، همراهان ، اعضای تیم سلامت و مسئولین نظام سلامت
- گرفتن شرح حال تخصصی از بیماران و معاینه آنها
- در خواست آزمایشات پاراکلینیکی مورد نیاز
- انجام اقدامات تشخیصی مندرج در این برنامه
- تشخیص بیماری مادر و جنین
- ثبت اطلاعات پزشکی بیماران
- تجویز منطقی دارو
- انجام پروسیجرهای درمانی مورد نیاز مندرج در این برنامه
- پایش، مراقبت و Management زنان باردار با بیماری‌های زمینه‌ای جنین در قالب تیم سلامت
- تصمیم گیری در رابطه با ختم حاملگی طبق قوانین جاری کشور

پ) در نقش مشاوره ای

- انجام مشاوره‌های قبل ، حین و بعد از بارداری به زنان
- ارائه مشاوره تخصصی به همراهان بیمار، همکاران ، مسئولین نظام سلامت و سازمانهای دیگر (مانند سازمان نظام پزشکی ، پزشکی قانونی و شورای عالی پزشکی)

ت) در نقش آموزشی

- آموزش موضوعات مرتبط به بیماران ، همراهان ، اعضای تیم سلامت و در صورت نیاز جامعه
- مشارکت در تهیه راهنماهای آموزشی مرتبط درمانی و مراقبتی برای رده های مختلف (پزشکان ، پرستاران و بیماران)
- مشارکت در تدوین دستورالعمل های آموزشی کشوری
- آموزش مادام‌العمر (Life Long Learning)
- مشارکت در برنامه‌های آموزش مداوم در حیطة تخصصی مرتبط

ث) در نقش پژوهشی

- شناسایی مشکلات مرتبط با حیطه تخصصی و ارائه پیشنهاد طرح‌های تحقیقی به مسئولین
- تعیین اولویت‌های تحقیقاتی در زمینه تخصصی مربوطه و ارائه گزارش به مسئولین
- همکاری در پژوهش‌های کشوری مرتبط با حیطه تخصصی

ج) در نقش مدیریتی

- پذیرفتن مسئولیت بخش، و درمانگاه پریناتولوژی در صورت نیاز
- ایفای نقش در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و درمانی در صورت نیاز
- مدیریت تیم درمانی در حیطه تخصصی مرتبط
- مشارکت در راه‌اندازی و ارتقای بخش پریناتولوژی
- مشارکت در تیم کاهش مرگ و میر مادر، جنین و نوزاد

توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار:

Expected Competencies & Procedural Skills:

الف: توانمندی های عمومی: (General Competencies)

گردآوری و ثبت اطلاعات :

- برقراری ارتباط مؤثر حرفه ای با بیمار ، همراهان بیمار ، مسئولین مددکاری ، مسئولین بیمارستان و نظام سلامت و افراد موردنیاز دیگر
- اخذ شرح حال تخصصی
- ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
- تشکیل پرونده ، ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی

استدلال بالینی ، تشخیص و تصمیم گیری برای بیمار :

- تفسیر نتایج اقدامات پاراکلینیکی نظیر : سونوگرافی جنین ، واژینال ، ابدامینال، (BioPhysical Profile Score) NST ، BPS ، آزمایشات مربوط به آمنیوسنتز و کوردوسنتز و CVS
- ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی
- تشخیص بیماری
- تصمیم گیری بالینی جهت حل مساله بیمار

اداره بیمار (Patient Management):

- مراقبت از بیمار (Patient care)
- تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و order)
- انتخاب مناسبترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار
- درخواست و ارائه مشاوره پزشکی
- ایجاد هماهنگی های لازم و ارجاع بیمار
- آموزش بیمار
- پیگیری بیمار

توانمندی های دیگر :

- پژوهش
 - مدیریت تیم تخصصی
 - ارائه مشاوره های تخصصی
 - حمایت و دفاع از حقوق بیماران (Advocacy)
 - طبابت مبتنی بر شواهد
 - استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
 - غربالگری بیماران در جامعه
- تذکر: دستیاران در طول دوره تخصصی خود ، اکثر توانمندیهای فوق را کسب نموده اند و در این مقطع بر آنها مسلط خواهند شد.

ب: مهارت های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی) :

تذکره: دفعات ذکر شده در این جدول برای "یادگیری" است و دفعات انجام هر اقدام در طول دوره محدودیتی ندارد و بر حسب نیاز خواهد بود.

کل دفعات (مورد)	حداقل تعداد دفعات انجام مستقل برای یادگیری (مورد)	کمک در انجام (مورد)	مشاهده (مورد)	پروسیجر (Procedure)
۱۰۰	۵۰	۲۵	۲۵	سونوگرافی سه ماهه اول ۱
۱۰۰	۵۰	۲۰	۲۰	سونوگرافی سه ماهه دوم ۲
۸۰	۵۰	۲۵	۵	سونوگرافی سه ماهه سوم ۳
۵۰	۳۰	۱۰	۱۰	اکوکاردیوگرافی جنین ۴
۸۰	۵۰	۲۰	۱۰	داپلر سونوگرافی حاملگی
۸۰	۴۰	۲۰	۲۰	سونوگرافی لگن به صورت ترانس واژینال و شکمی
۵۰	۳۰	۱۰	۱۰	پروفایل بیوفیزیکی جنین (BPS)
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	تست غیر استرسی جنین (NST) و Contraction Stress Test
۵۰	۳۰	۱۰	۱۰	آمنیوسنتز
۲۰	۱۰	۵	۵۰	نمونه گیری از پرزهای جفتی (CVS)
۱۰	۶	۲	۲	کوردوسنتز
۶	۲	۲	۲	ترانسفیوژن داخل رحمی (IUT)
۱۰	۴	۳	۳	آمنیوریداکشن و آمنیواینفیوژن

۱) توضیح: اقدامات تشخیصی و درمانی در حاملگی های پر خطر و عارضه دار که نیازمند همکاری با تخصص های دیگر است که با همکاری تخصص مربوطه و به صورت تیمی انجام می شود.

۲) بدیهی است، دستیار، اعمال جراحی مربوطه را طبق برنامه ریزی بخش در اتاق های عمل و زایمان انجام خواهد داد .

۱- ۵۰ درصد سونوگرافی های سه ماهه اول بایستی شامل غربالگری و اندازه گیری NT باشد.

۲- ۵۰ درصد سونوگرافی های سه ماهه دوم بایستی شامل تشخیص آنومالی های جنینی باشد.

۳- حداکثر ۲۰ مورد از سونوگرافی ها باید بر روی حاملگی دوقلویی و چند قلویی باشد.

۴- برای آموزش اکوکاردیوگرافی جنینی بایستی از متخصصین قلب و عروق کودکان کمک گرفته شود و به کارگیری حرفه ای این پروسیجر نیز بایستی در تیم درمانی مورد استفاده قرار گیرد.

اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره در انجام بعضی پروسیجرها تداخل (همپوشانی) دارند

الف) انجام مشترک اقدامات (همپوشانی) :
مهمترین رشته‌های همپوشان رشته‌های گروه داخلی - ژنتیک - کودکان و نوزادان - رادیولوژی - قلب و عروق کودکان - جراحی هستند.

ب) تداخل حرفه‌ای : این دوره با هیچ دوره‌ی دیگر تداخل حرفه‌ای ندارد. در موارد پیچیده، کار بصورت تیمی انجام خواهد شد.

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی :

راهبردهای آموزشی در این رشته عبارتند از :

- * فراگیر محور
- * تلفیق علوم پایه و بالینی
- * یادگیری در طول عمر
- * یادگیری مبتنی بر حل مسئله
- * جامعه‌نگری
- * مبتنی بر وظایف حرفه‌ای
- * مبتنی بر بیمارستان

روش‌ها و فنون آموزش (روش‌های یاددهی و یادگیری) : Teaching & Learning Methods:

در این دوره از روش‌ها و فنون یادگیری و یاددهی زیر بهره گرفته می‌شوند :

- Journal Club
- Research Project
- Clinical Teaching
- Simulation
- Didactic Conferences
- Case Based Teaching
- Self Directed Learning
- And other teaching and learning methods according to educational objectives.

ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان (ماه)	محتوی - اقدامات	بخش، واحد یا عرصه آموزش
۱ ماه در طی دوره	کارگاه روش تحقیق و Academic Writing - آمار و اپیدمیولوژی کارگاه‌های احیا و شیر مادر - اخلاق و قوانین پزشکی	آموزش‌های کارگاهی
۱۲/۵ ماه	ویزیت بیماران سرپایی - management حاملگی‌های پرخطر - ارائه‌ی مشاوره زنان باردار پر خطر بستری در بخش‌های دیگر - آشنایی و کسب دانش کافی در مورد فیزیولوژی طبیعی و غیر طبیعی مادر و جنین و نوزاد - آشنایی با بیماری‌های داخلی و جراحی در حین بارداری - تشخیص و درمان بیماری‌های داخلی در حاملگی با مشاوره با بخش‌های مربوطه	بخش و درمانگاه حاملگی‌های پرخطر
	کسب دانش و تجربه کافی در اعمال جراحی مربوط به رشته - شرکت در برنامه های کشیک یا آنکالی بخش و حضور در اتاق عمل در جراحی‌های مربوط	اتاق عمل
	تشخیص و تعیین خط مشی برای کنترل حاملگی‌های پرخطر - شرکت در برنامه های آموزشی و کشیک یا آنکالی بخش - ویزیت حاملگی‌های پرخطر اورژانس - زایمان	اتاق زایمان
	سونوگرافی زنان باردار بستری و سرپایی - انجام اقدامات تشخیصی CVS - کوردوستنژ - آمنیوستنژ و اقدامات درمانی مثل IUT	اتاق سونوگرافی
۱۵ روز در طول دوره	بررسی موارد ارجاعی به بخش برای اکوکاردیوگرافی جنین به صورت موردی	بخش قلب و عروق کودکان
۱۵ روز و در طول دوره	آشنایی با تغییرات پاتولوژیک مربوط به جفت و جنین‌های سقط شده و مرده در قالب برنامه های مربوطه	پاتولوژی
۱۵ روز	آشنایی با اثرات داروهای ضد درد و بیهوشی - آشنایی با عوارض بیهوشی عمومی و موضعی - آشنایی با نحوه بیهوشی در بیماران پرخطر مامایی - درمان اختلالات آب و الکترولیتی و ترانسفیوژن	بیهوشی
۱ ماه	آشنایی با علم ژنتیک انسانی - روش‌های تشخیصی ژنتیکی - مشاوره ژنتیکی در مورد بیماری‌های مرتبط - آشنایی با مسائل ژنتیکی جنینی - آنومالی‌های جنینی - بیماری‌های ارثی و مادرزادی	ژنتیک
۱ ماه و در طول دوره برای بیماران مرتبط	آشنایی و توانایی در مراقبت آنی در اتاق زایمان (احیای نوزاد) - آشنایی با عوارض نوزادی در حاملگی‌های کم خطر و پرخطر - آشنایی با مسائل و مشکلات نوزادان بستری در NICU	NICU
۱ ماه و در طول دوره برای بیماران مرتبط	آشنایی با اصول مراقبت‌های خطیر (Critical Cares)	ICU

عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی :

بخش اول (part ۱) مبانی علمی بیولوژی پریناتال

- فصل اول : مبانی ژنتیک و الگوی توارث
- فصل دوم : تکامل اولیه طبیعی
- فصل سوم : دینامیک مایع آمنیون
- فصل چهارم : حاملگی چندقلویی : بیولوژی دو قلویی
- فصل پنجم : بیولوژی و فیزیولوژی دستگاه تولید مثلی و نحوه کنترل انقباضات میومتر
- فصل ششم : ویژگیهای زایمان
- فصل هفتم : ایمونولوژی حاملگی
- فصل هشتم : تطابق قلبی کلیوی مادر طی حاملگی
- فصل نهم : اندوکراینولوژی حاملگی
- فصل دهم: پستان و فیزیولوژی شیردهی
- فصل یازده : تغذیه مادر
- فصل دوازده : دوره نفاس
- فصل سیزده : فیزیولوژی قلب جنین
- فصل چهارده : تنفس و حرکات جنینی
- فصل پانزده : تبادل گازهای تنفسی در سطح جفت و اکسیژن رسانی جنین
- فصل شانزده : تکامل ریه جنین
- فصل هفده : درمان بر مبنای شواهد در طب پریناتال

بخش دوم (part ۲) اختلالات جنین : تشخیص و درمان

- فصل هجده : تشخیص پریناتال اختلالات مادرزادی
- فصل نوزده: تاثیر عوامل درمانی تشخیصی و محیطی و تکامل با داروهای خیابانی
- فصل بیست : اصول و روشهای کلی سونوگرافی
- فصل بیست و یک : بررسی سلامت جنین
- فصل بیست و دو : نظارت جنین داخل رحمی
- فصل بیست و سه : تعادل اسید و باز جنین
- فصل بیست و چهار : ویژگیهای مایع آمنیوتیک مکونیا
- فصل بیست و پنج : بررسی و القاء بلوغ ریوی جنین
- فصل بیست و شش : آریتمی قلبی جنین : تشخیص و درمان
- فصل بیست و هفت : درمان جنین : درمان طبی و جراحی
- فصل بیست و هشت : محدودیت رشد داخل رحمی
- فصل بیست و نه : حاملگی چندقلویی : ویژگیهای بالینی و اداره

فصل سی : اختلالات همولیتیک در جنین و نوزاد

فصل سی و یک : هیدروپس غیر ایمنی

بخش سوم (part ۱) عوارض مادری

فصل سی و دو : از دست دادن مکرر حاملگی

فصل سی و سه : نارسایی سرویکس

فصل سی و چهار : زایمان پیش از موعد

فصل سی و پنج: حاملگی پس از موعد

فصل سی و شش : ویژگی های بالینی زایمان طبیعی و غیر طبیعی

فصل سی و هفت : جفت سرراهی و کندگی جفت

فصل سی و هشت : پارگی پیش از موعد پرده ها

فصل سی و نه : بیماریهای عفونی مادر و جنین

فصل چهل : ویروس نقص ایمنی انسانی

فصل چهل و یک: بیماریهای قلبی

فصل چهل و دو : بیماریهای ترومبوآمبولیک

فصل چهل و سه: فشار خون مرتبط با حاملگی

فصل چهل و چهار : اختلالات کلیوی

فصل چهل و پنج : مراقبتهای ویژه در بیماران حامله با شرایط ویژه

فصل چهل و شش : بیماریهای تنفسی در حاملگی

فصل چهل و هفت : بیماریهای خونی مادر

فصل چهل و هشت : ترومبوفیلی در حاملگی

فصل چهل و نه: دیابت در حاملگی

فصل پنجاه: بیماریهای تیروئید در حاملگی

فصل پنجاه و یک : بیماریهای اندوکراین در حاملگی

فصل پنجاه و دو : بیماریهای گوارشی در حاملگی

فصل پنجاه و سه : بیماریهای کبد ، پانکراس ، مجاری صفراوی

فصل پنجاه و چهار : بیماریهای روماتولوژیک و اختلالات بافت همبند

فصل پنجاه و پنج : اختلالات نفرولوژیک

فصل پنجاه و شش : نحوه اداره افسردگی و سایکوز در طی حاملگی و نفاس

فصل پنجاه و هفت: پوست و حاملگی

فصل پنجاه و هشت : بدخیمی های لگنی و غیر لگنی و نئوپلازی تروفوبلاستیک در حاملگی

فصل پنجاه و نه : ملاحظات بیهوشی در حاملگی های مشکل دار

بخش چهارم (part ۴) نوزادان

فصل شصت (chapter۶۰): تشخیص و درمان مشکلات نوزادان پر خطر

فصل شصت و یک (chapter۶۱): فلج مغزی

عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخش های چرخشی به آنها پردازند (به تفکیک هر بخش):

در بخش ساختار کلی دوره آورده شده است.

انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

I - اصول اخلاق حرفه ای

از دستیاران و دانش آموختگان این رشته انتظار می رود:

الف- در حوزه نوع دوستی

- ۱) منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند.
- ۲) در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند.
- ۳) در برخورد با بیماران به تمام ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی آنان توجه داشته باشند.
- ۴) در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند.
- ۵) به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند.
- ۶) منشور حقوق بیمار را در شرایط مختلف رعایت کرده و از آن دفاع کنند.

ب- در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

- ۱) نسبت به انجام وظائف خود تعهد کافی داشته باشند.
- ۲) به سوالات بیماران پاسخ دهند.
- ۳) اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند.
- ۴) از دخالت های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند و با اعضای تیم سلامت تعامل سازنده داشته باشند.
- ۵) در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند.
- ۶) برای مصاحبه، انجام معاینه و هر کار تشخیصی درمانی از بیماران اجازه بگیرند.
- ۷) در رابطه با پیشگیری از تشدید بیماری، بروز عوارض، ابتلای مجدد، انتقال بیماری و نیز بهبود کیفیت زندگی به طور مناسب به بیماران آموزش دهند.

ج- در حوزه شرافت و درستکاری

- ۱) راستگو باشند.
- ۲) درستکار باشند.
- ۳) رازدار باشند.
- ۴) حریم خصوصی بیمار را رعایت نمایند.

د- در حوزه احترام به دیگران

- ۱) به عقاید، آداب، رسوم و عادات بیماران احترام بگذارند.
- ۲) بیمار را به عنوان یک انسان در نظر گرفته، نام و مشخصات وی را با احترام یاد کنند.
- ۳) به وقت بیماران احترام گذاشته و نظم و ترتیب را رعایت نمایند.
- ۴) به همراهان بیمار، همکاران و کادر تیم درمانی احترام بگذارند.
- ۵) وضعیت ظاهری آنها مطابق با شئون حرفه ای باشد.

ه- در حوزه تعالی شغلی

- ۱) انتقاد پذیر باشند.
- ۲) محدودیت های علمی خود را شناخته، در موارد لازم مشاوره و کمک بخواهند.
- ۳) به طور مستمر، دانش و توانمندی های خود را ارتقاء دهند.
- ۴) اقدامات تشخیصی درمانی مناسب را مطابق با امکانات و دستاوردهای علمی در دسترس انجام دهند.
- ۵) استانداردهای تکمیل پرونده پزشکی و گزارش نویسی را رعایت کنند.

II - راهکارهای عمومی برای اصلاح فرآیند آموزش اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی:

انتظار می رود، دستیاران، در راستای تحکیم اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی با کمک استادان خود در جهت اقدامات زیر تلاش نمایند:

کمک به فراهم کردن شرایط فیزیکی (Setting) مناسب:

- فراهم ساختن شرایط مناسب برای حفظ حریم بیمار در محیط های آموزشی و درمانی نظیر استفاده از پرده و پاراوان در هنگام معاینات و غیره
- حضور یک پرستار همجنس بیمار یا همراه محرم او در کلیه معاینات پزشکی در کنار پزشک (دستیار) و بیمار
- فراهم کردن سیستم هم اتاقی بیمار و همراه
- ایجاد محیط مناسب، مطمئن و ایمن متناسب با باور های دینی و فرهنگی بیماران، همراهان، استادان و فراگیران نظیر فراهم ساختن محل نماز و نیایش برای متقاضیان

کمک به اصلاح فرآیندهای اجرایی:

- همکاری با مدیران اجرایی بیمارستان در جهت اصلاح فرآیندهای اجرایی نظیر فرآیند های جاری در بخش های پذیرش، بستری، تامین دارو، تجهیزات و ترخیص بیماران به طوری که بیماران سردرگم نشوند و امور را به آسانی طی کنند.
- تکریم مراجعین و کارکنان بیمارستان ها
- توجه به فرآیندهای اجرائی بیمارستان در جهت تسهیل ارائه خدمات و رفاه حداکثری بیماران و ارائه ی پیشنهادات اصلاحی به مدیران بیمارستان

کمک به فراهم شدن جو مناسب آموزشی:

- مشارکت در ایجاد جو صمیمی و احترام آمیز در محیط های آموزشی
- تلاش در جهت حذف هرگونه تهدید و تحقیر در محیط های آموزشی
- همکاری های مناسب و موثر بین بخشی و بین رشته ای
- سازمان دهی و مشارکت در کارهای تیمی
- تشویق به موقع عملکرد مناسب کارکنان، دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در معرفی الگوها به مسئولین آموزشی
- مشارکت فعال در تقویت **Role modeling**
- تلاش در جهت تقویت ارتباطات بین فردی
- مشارکت و همکاری در تدوین ارائه ی دستورالعمل های آموزشی به فراگیران (**Priming**)
- رعایت حقوق مادی، معنوی و اجتماعی استادان، دانشجویان و اعضای تیم سلامت

ترویج راهبرد بیمار محوری:

- حمایت از حقوق معنوی و مادی پزشکی بیماران اعم از جسمی، روانی و اجتماعی (با هر نژاد، مذهب، سن، جنس و طبقه اقتصادی اجتماعی)، در تمام شرایط

- جلب اعتماد و اطمینان بیمار در جهت رعایت حقوق وی
 - ارتباط اجتماعی مناسب با بیماران نظیر: پیش سلامی، خوشرویی، همدردی، امید دادن، و غیره
 - پاسخگویی با حوصله به سوالات بیماران در تمامی شرایط
 - آموزش نحوه ی پاسخگویی مناسب به سوالات بیماران به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
 - معرفی خود به عنوان پزشک مسئول به بیمار، همچنین معرفی دستیاران سال پایین تر، کارورز، کارآموز و پرستار با نام و مشخصات به بیماران
 - پرسش از عادات غذایی، خواب، استحمام و تمایلات رفاهی بیماران و کمک به فراهم کردن شرایط مورد نیاز برای آن ها
 - توجه به بهداشت فردی بیماران.
 - توجه به کمیت و کیفیت غذای بیماران در راند های آموزشی و کاری
 - توجه به نیاز های بیماران برای اعمال دفعی آسوده در راند های آموزشی و کاری با تاکید بر شرایط خصوصی آنان
 - توجه به ایمنی بیمار (Patient Safety) در کلیه ی اقدامات تشخیصی و درمانی
 - کمک در فراهم کردن شرایط آسان برای نماز و نیایش کلیه بیماران متقاضی، با هر آیین و مذهب در بخش، به ویژه، برای بیماران در حال استراحت مطلق.
 - احترام به شخصیت بیماران در کلیه شرایط.
 - پوشش مناسب بیماران در هنگام معاینات پزشکی
 - احترام و توجه به همراهان و خانواده بیماران
 - تجویز هرگونه دارو، آزمایش و تجهیزات درمانی با توجه به وضعیت اقتصادی و نوع پوشش بیمه ای بیماران و اجتناب از درخواست آزمایشات گران قیمت غیرضروری
 - استفاده مناسب از دفترچه و تسهیلات بیمه ای بیماران
 - ارتباط با واحدها و مراجع ذی صلاح نظیر واحد مددکاری، در باره رفع مشکلات قابل حل بیماران
 - اخذ اجازه و جلب رضایت بیماران برای انجام معاینات و کلیه پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
 - رعایت استقلال و آزادی بیماران در تصمیم گیری ها
 - خودداری از افشای مسائل خصوصی (راز) بیماران
 - ارائه ی اطلاعات لازم به بیماران در باره ی مسائل تشخیصی درمانی نظیر: هزینه ها - مدت تقریبی بستری و غیره
- به معنای: STEEP در مجموع، رعایت
- به بیماران (safe) - ارائه ی خدمات ایمن
 - به بیماران (Timely) - ارائه ی خدمت به موقع
 - به بیماران (Expertise) - ارائه ی خدمت با علم و تجربه ی کافی
 - به بیماران (Efficient) - ارائه ی خدمت مؤثر و با صرفه و صلاح
 - در کلیه شرایط (Patient Centered) - و در نظر گرفتن محوریت بیمار

مشارکت و ترغیب آموزش و اطلاع رسانی نکات مرتبط با اخلاق:

- آموزش ارتباط مناسب و موثر حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در آموزش مسائل اخلاق حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و دانشجویان
- آموزش یا اطلاع رسانی منشور حقوقی بیماران، مقررات Dress Code و مقررات اخلاقی بخش به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر

- اشاره مستمر به نکات اخلاقی در کلیه فعالیت ها و فرآیندهای آموزشی نظری و عملی نظیر: گزارشات صبحگاهی، راندها، کنفرانس ها، درمانگاه ها و اتاق های عمل
- نقد اخلاقی فرآیندهای جاری بخش در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- فراهم کردن شرایط بحث و موشکافی آموزشی در مورد کلیه سوء اقدامات و خطاهای پزشکی (Malpractices) پیش آمده در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- مشارکت دادن فراگیران رده های مختلف، در برنامه های آموزش بیماران

جلب توجه مستمر دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر به سایر موارد اخلاقی از جمله:

- برخورد احترام آمیز با نسوج، اعم از مرده یا زنده
- برخورد احترام آمیز با اجساد فوت شدگان
- همدردی با خانواده فوت شدگان
- نگهداری و حفظ اعضای بدن بیماران، عملکرد طبیعی اندام ها و حفظ زیبایی بیماران تا حدی که دانش و فناوری روز اجازه می دهد
- احترام به حقوق جنین، از انعقاد نطفه تا تولد در شرایطی که مجوز اخلاقی و شرعی برای ختم حاملگی نیست
- اهمیت دادن به وقت های طلایی کمک به بیماران و اجتناب از فوت وقت به منظور جلوگیری از دست رفتن شانس بیمار برای زندگی یا حفظ اعضای بدن خود
- تجویز منطقی دارو و درخواست های پاراکلینیک
- رعایت Clinical Governance در کلیه تصمیم گیری های بالینی، تجویز ها و اقدامات تشخیصی درمانی

پایش و نظارت مستمر فراگیران:

- حضور در کلیه برنامه های آموزشی (گزارشات صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - درمانگاه - کشیک های شبانه - تومور بورد - سی پی سی - و غیره) و نظارت بر حضور سایر فراگیران از طریق واگذاری مسئولیت، پیگیری تلفنی و حضور در کشیک ها، سرکشی به درمانگاه ها و اورژانس ها و نظایر آن، به منظور ایجاد تدریجی مسئولیت پذیری اجتماعی در خود و فراگیران دیگر
- حضور به موقع بر بالین بیماران اورژانس
- توجه به عملکرد عمومی خود و فراگیران دیگر نظیر (عملکرد ارتباطی اجتماعی، نحوه پوشش، نظم و انضباط) از طریق رعایت مقررات Dress Code، ارائه بازخورد به فراگیران دیگر و تاکید بر الگو بودن خود
- توجه اکید به عملکرد تخصصی خود و فراگیران دیگر نظیر (اخذ شرح حال و معاینات تخصصی بیماران، درخواست منطقی آزمایشات، تفسیر و ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیک، استنتاج و قضاوت بالینی، تشخیص بیماری، تصمیم گیری های بالینی، تجویز منطقی دارو، انتخاب و انجام اقدامات درمانی، طرز درخواست مشاوره های پزشکی، ارجاع بیماران، اقدامات پژوهشی، استفاده از رایانه و نرم افزارهای تخصصی و پیگیری بیماران) از طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمر لاگ بوک و جلب نظارت مستقیم استادان به منظور کاستن از فراوانی سوء عملکردها و خطاهای پزشکی (Malpractices)
- رعایت اخلاق پژوهشی در تدوین پایان نامه بر اساس دستورالعمل های کمیته اخلاق در پژوهش.
- اجتناب اکید از انجام تحقیقات به خرج بیماران و انجام روش هایی که دستیاران به آن تسلط ندارند.
- اهمیت دادن به نحوه تکمیل و تنظیم پرونده های پزشکی، به طوری که در حال حاضر و آینده به سهولت قابل استفاده باشند.

III- نکات اختصاصی اخلاق حرفه‌ای مرتبط با دوره:

- * مشاوره با زوج جهت تصمیم‌گیری درباره بارداری و ادامه بارداری در بیماری‌های مادر
- * مشاوره با زوج جهت تصمیم‌گیری درباره ادامه یا ختم بارداری در ناهنجاری‌های جنینی مطابق با قوانین موجود.
- * مشاوره با زوج در خصوص عاقبت نوزادان عارضه‌دار نظیر نوزادان کم‌وزن و نارس در قالب تیم چند تخصصی.
- * آشنایی با قوانین و مقررات اختصاصی مربوط به دوره و تلاش در جهت جاری نمودن آن.

منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است : References:

الف_ کتب اصلی:

- ۱-Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice: Creasy and Resnik's
- ۲-High Risk Pregnancy: by David James.
- ۳-Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology - by Peter W. Callen MD
- ۴-Doppler Ultrasound in Obstetrics and Gynecology - by Dev Maulic
- ۵- Perinatal Neonatal medicine. AA fanarus

ب- مجلات اصلی:

- ۱-obstetrics and gynecology journal
- ۲-American Journal Obstetrics & Gynecology
- ۳-Obstetrics and Gynecology Survey
- ۴-Journal of Obstetrics Gynaecology
- ۵-Green Journal Obstetrics
- ۶-International Journal of Gynecology & Obstetrics -
- ۷-Ultrasound in Obstetrics and Gynecology
- ۸-The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine
- ۹-Journal of Perinatology

ج- دستورالعمل‌های کشوری و بین‌المللی

توضیح :

- (۱) منابع آزمونهای کشوری، بر اساس آئین نامه های موجود، توسط هیئت ممتحنه دوره تعیین خواهد شد و این منابع راهنمایی است برای اجرای این برنامه .
- (۲) در مورد کتب ، منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است .
- (۳) در مورد مجلات ، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستگیری منتشر می شوند .

Student Assessment:

ارزیابی دستیار:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

* DOPS (Direct Observed Procedural Skills) *

*کتبی و شفاهی

* ارزیابی کار پوشه (Portfolio) شامل Log book ، مقالات نوشته شده ، ارزیابی های انجام شده در طول دوره ، گزارش پیشرفت پروژه ای که دستیار در آن مشارکت دارد ، پایان نامه گزارش فعالیت های آموزشی ، تشویق ها و تذکرات

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

✓ به طور مستمر از طریق Log Book

✓ آزمون نهایی دانشگاهی

شرح وظایف دستیاران :

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین نامه های مربوطه آورده شده است . گروه آموزشی بر وظایف زیر تاکید دارد :

- ✓ حضور منظم در کلیه فعالیت های آموزشی ، تشخیص ، درمانی و پژوهشی بخش .
- ✓ تکمیل مرتب و بادقت لاگ بوک .
- ✓ پذیرش یا چاپ یک مقاله انگلیسی در مجلات معتبر داخلی یا خارجی .
- ✓ شرکت در برنامه های کشیک یا آنکالی ، طبق برنامه ی تنظیمی بخش .
- ✓ ارائه ی حداقل ۱۰ کنفرانس در حیطه ی تخصصی در طول دوره .
- ✓ اداره ی حداقل ۱۰ ژورنال کلاب در طول دوره .
- ✓ آموزش دستیار و دانشجویان .
- ✓ معرفی موارد جالب .

حداقل هیئت علمی مورد نیاز برای اجرای برنامه (تعداد-گرایش-رتبه) :

وجود حداقل ۳ نفر هیات علمی که دو نفر از آنها در زمینه طب مادر و جنین دارای مدرک رسمی و یک نفر از آنها دانشیار یا بالاتر باشند ضروری است. عضو هیات علمی فاقد مدرک رسمی، لازم است حداقل ۵ سال در طب مادر و جنین فعالیت آموزشی و پژوهشی داشته باشد. اعضای هیات علمی ثابت برای این دوره، متخصصین زنان، هستند و سایر اعضای تیم، عضو ناپیوسته و از گروه‌های دیگر نظیر رشته‌های داخلی، ژنتیک، نوزادان، رادیولوژی و قلب کودکان خواهند بود.

کارکنان دوره‌دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه :

ماما یا پرستار دوره دیده

فضاهای تخصصی مورد نیاز:

درمانگاه طب مادر و جنین کلینیک مشترک (Joint Clinic)، اتاق سونوگرافی، اتاق NST، بخش پریناتولوژی، اتاق عمل، ICU و NICU در بیمارستان و فضاهای چرخشی دیگر.

تنوع و حداقل تعداد بیماری‌های اصلی مورد نیاز در سال :

دانشگاهی مجاز به راه اندازی این دوره است که در طول سال، به حداقل بیماری‌های زیر بصورت سرپایی، بستری یا عمل جراحی ارائه خدمت نمایند.

تعداد	بیماری
۵۰	دیابت حاملگی
۵۰	پره اکلامپسی
۲۰	دوقلوپی
۵۰	IUGR
۳۰	پره ترم
۵	مادران باردار مبتلا به بیماری‌های قلبی
۵۰	آنومالیهای جنینی

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

حداقل ۴ تخت برای هر دستیار

تجهیزات تخصصی مورد نیاز :

دستگاه سونوگرافی مجهز به داپلر رنگی و پروب‌های تخصصی ، دستگاه مانیتورینگ جنینی، دستگاه Blood Gas (ترجیحا) رادیوفریکوئنسی (ترجیحا)

رشته های تخصصی و تخصصی های مورد نیاز :

الف : رشته‌ها :

پاتولوژی - ژنتیک - بیهوشی - نوزادان - قلب کودکان

ب : تخصص‌ها :

متخصص رشته‌های داخلی - جراح عمومی - اپیدمیولوژیست - روانپزشک - روانشناس بالینی - جراح کودکان - رادیولوژیست - فارماکوتراپیست

معیارهای دانشگاه‌هایی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

دانشگاهی مجاز به راه‌اندازی این دوره است که :

- ۱- در دوره تخصصی رشته زنان و زایمان مورد تأیید قطعی باشند.
- ۲- حداقل ده دوره از رشته زنان و زایمان فارغ التحصیل داشته باشد.
- ۳- واجد حداقل‌های مندرج در این برنامه باشند.

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه ، تحت شرایط زیر ارزشیابی و در صورت لزوم ، بازنگری خواهد شد :
- ۱- گذشت حداکثر ۵ سال از اجرای برنامه .
 - ۲- ارائه پیشنهادات راهبردی از جانب کمیته تدوین برنامه
 - ۳- در صورت ایجاد تغییرات عمده فناوری های مرتبط در دنیا

ب- شیوه ارزشیابی برنامه:

بازدید و ارزشیابی مراکز مجری برنامه با استفاده از چک لیستهای مبتنی بر اهداف و محتوای برنامه
* نظر سنجی از اعضای هیات علمی ، دستیاران ، افراد صاحب نظر و بیماران

ج- متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه ، واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی ، با همکاری کمیته تدوین این برنامه است.

د- نحوه بازنگری برنامه:

- * جمع آوری اطلاعات حاصل از نظرسنجی ها ، ارزشیابی های انجام شده و مطالعات دیگر .
- * طرح اطلاعات در کمیته بازنگری برنامه و بحث پیرامون تغییرات مورد نیاز در برنامه .
- * اعمال تغییرات لازم و ارائه پیش نویس برنامه جدید به دبیرخانه

ه- شاخص ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه:

شاخص	معیار موفقیت برنامه
رضایت دانش آموختگان از میزان فراگیری در دوره	>%۷۰
رضایت اعضای هیات علمی درگیر برنامه از محتوا و امکانات پیش بینی شده در متن برنامه	>%۷۰
رضایت مدیران نظام سلامت از کارآیی دانش آموختگان	>%۶۰

استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی

- * ضروری است ، برنامه‌ی مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته باشد.
- * ضروری است ، طول دوره که در برنامه‌ی مورد ارزیابی مندرج است ، توسط دانشگاه‌های مجری رعایت شود .
- * ضروری است ، شرایط دستیاران ورودی به دوره‌ی مورد ارزیابی با شرایط مندرج در برنامه منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار ، در دوره با ظرفیت مصوب منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار در راستای تامین حدود نیاز کلی کشور که در برنامه پیش‌بینی شده است باشد .
- * ضروری است دستیاران لاگ‌بوک قابل قبولی ، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه‌ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند .
- * ضروری است ، لاگ‌بوک دستیاران به طور مستمر تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد لازم ارائه گردد.
- * ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، پروسیجرهای لازم را بر اساس تعداد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در لاگ‌بوک خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند .
- * ضروری است ، در آموزش‌ها حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه ، استفاده شود .
- * ضروری است ، دستیاران در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه در درمانگاه حضور فعال داشته ، وظایف خود را تحت نظر استادان و با دستیاران سال بالاتر انجام دهند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه درمانگاه‌ها در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران دوره‌های جراحی ، در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه تحت نظر استادان و دستیاران سال بالاتر در اتاق عمل و دستیاران دوره‌های غیر جراحی در اتاقهای پروسیجر حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه اتاق‌های عمل در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های گزارش صبحگاهی ، کنفرانس‌های درون‌بخشی ، مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر و کشیک‌ها یا آنکالی‌ها حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه کشیک‌ها یا آنکالی‌ها در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های راندهای آموزشی ، ویزیت‌های کاری یا آموزشی بیماران بستری حضور فعال داشته باشند .
- * ضروری است ، کیفیت پرونده‌های پزشکی تکمیل‌شده توسط دستیاران ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .
- * ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، بخش‌های چرخشی مندرج در برنامه را گذرانده و از رئیس بخش مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود..
- * ضروری است ، بین بخش اصلی و بخش‌های چرخشی همکاری‌های علمی از قبل پیش‌بینی‌شده و برنامه‌ریزی‌شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند ، در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران مقررات Dress code را رعایت نمایند .
- * ضروری است ، دستیاران از منشور حقوق بیماران آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تأیید گروه ارزیاب قرار گیرد .
- * ضروری است ، منابع درسی اعم از کتب و مجلات موردنیاز دستیاران و هیات علمی ، در قفسه کتاب بخش اصلی در دسترس آنان باشد .
- * ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود به روش‌های مندرج در برنامه ، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.
- * ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود ، حداقل در یک برنامه‌ی پژوهشی مشارکت داشته باشند .
- * ضروری است ، در بخش اصلی برای کلیه دستیاران پرونده آموزشی تشکیل شود و نتایج ارزیابی‌ها ، گواهی‌های بخش‌های چرخشی ، تشویقات ، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود .

* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، هیات علمی **موردنیاز** را بر اساس تعداد ، گرایش و رتبه‌ی مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد .

* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، **کارکنان دوره‌دیده موردنیاز** را طبق موارد مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد .

* ضروری است ، دوره **فضاهای آموزشی عمومی موردنیاز** را از قبیل : کلاس درس اختصاصی ، قفسه کتاب اختصاصی در بخش و کتابخانه عمومی بیمارستان ، مرکز کامپیوتر و سیستم بایگانی علمی در اختیار داشته باشد .

* ضروری است ، دوره ، **فضاهای تخصصی موردنیاز** را بر اساس موارد مندرج در برنامه در سطح دانشگاه در اختیار داشته باشند .

* ضروری است ، **تعداد و تنوع بیماران بستری و سرپایی** مراجعه‌کننده به بیمارستان محل تحصیل دستیاران ، بر اساس موارد مندرج در برنامه باشند .

* ضروری است ، به ازای هر دستیار به تعداد پیش‌بینی‌شده در برنامه ، **تخت بستری فعال** (در صورت نیاز دوره) در اختیار باشد .

* ضروری است ، **تجهیزات موردنیاز** مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت تجهیزات ،مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .

* ضروری است ، بخش‌های چرخشی ، **مورد تأیید قطعی** حوزه ی ارزشیابی و اعتباربخشی دبر خانهباشند .

* ضروری است ، دانشگاه ذیربط ، **واجد ملاک‌های مندرج در برنامه** باشد .

استانداردهای فوق ، در **۳۱ موضوع** ، مورد تصویب کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار داده می‌شود . ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه‌های مصوب آورده خواهد شد .

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی

منابع مورد استفاده برای تهیه این سند:

۱-ABOG Approved Fellowship Training Programs in Maternal-Fetal Medicine

۲-Maternal-Fetal Medicine Fellowship Program Washington University School of Medicine

۳-The Maternal-Fetal-Medicine (MFM) Fellowship Training Program at Yale University School of Medicine

۴-Maternal-Fetal Medicine Fellowship Program at UCLA Obstetrics & Gynecology in Los Angeles

۵-The Maternal-Fetal Medicine Fellowship Program at University of California, San Diego, School of Medicine

۶-The Maternal Fetal Medicine (MFM) Fellowship program at The Mount Sinai Medical Center.

- راهنمای تدوین برنامه دوره های فوق تخصصی - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی - سال ۱۳۸۸