

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

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی

طب مادر و جنین

Maternal-Fetal Medicine Fellowship

واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی

فهرست مطالب

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

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

- *خانم دکتر صدیقه برنا - دانشگاه علوم پزشکی تهران
- *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
- *نوشین آگاهی - کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
*دکتر اشرف جمال	استاد	تهران
*دکتر صدیقه برنا	استاد	تهران
*دکتر ثریا صالح گرگری	دانشیار	شهید بهشتی
*دکتر وجیهه مرصوصی	استاد	تهران
*دکتر فاطمه تارا	استاد	مشهد
*دکتر حمیرا وفایی	دانشیار	شیراز
*دکتر سیمین تقوی	استاد	تبریز
*دکتر الهه زارعان	استادیار	اصفهان
*دکتر لاله اسلامیان	استاد	تهران

*دکتر مریم السادات مصطفوی - کارشناس تدوین و برنامه ریزی آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
*نوشین آگاهی - کارشناس تدوین و برنامه ریزی آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

مراحل تدوین برنامه آموزشی:

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین در تاریخ ۹۰/۱۱/۱۰ در هفتاد و پنجمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی برنامه آموزشی مورد تنفیذ قرار گرفت.
بازنگری برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین در تاریخ ۹۸/۱۰/۳ و ۹۸/۱۱/۱۶ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.
برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین در تاریخ ۱۴۰۱/۸/۱۷ در کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی مورد بررسی و تصویب قرار گرفت.
برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین در تاریخ ۱۴۰۱/۹/۱۲ در کمیسیون دائمی معین مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و در یکصدمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی در تاریخ ۱۴۰۲/۹/۲۲ تنفیذ گردید.

مقدمه :

علیرغم پیشرفت‌های زیاد در حیطه‌ی مامایی در سال‌های اخیر، اداره مادران باردار با بیماری زمینه‌ای، بارداری عارضه دار، بارداری با اختلالات رشد جنین و بارداری با آنومالی‌های جنین هنوز به وضعیت مطلوب نرسیده است. به نظر می‌رسد که تقویت و به روزرسانی 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، جنین و نوزاد آنها برداشته شود. بدین منظور، بازنگری این برنامه‌ی آموزشی، مبتنی بر نیازها و پیشرفت‌های علمی جدید در این دوره صورت گرفته است.

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

Maternal- Fetal Medicine Fellowship

دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین

تعریف دوره :

دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین شامل علم مربوط به پیشگیری، تشخیص و مدیریت حاملگی‌های پرخطر از نظر مادر و جنین نیازمند مراقبت‌های ویژه، است. دانش آموختگان این دوره با کسب دانش کافی در مورد فیزیولوژی مادر و جنین، حاملگی مادر با بیماری زمینه‌ای، ناهنجاری‌های جنین و بیماری‌های ژنتیکی، تراتولوژی، بیماری‌های عفونی داخل رحمی، پاتولوژی قبل و بعد از تولد و بکارگیری تکنیک‌های تهاجمی و غیرتهاجمی تشخیصی و درمانی و انجام مداخلات درمانی طبی و جراحی جنین و مادر و همکاری در تیم پیگیری نوزادان می‌پردازند.

متخصصین مجاز به ورود دوره :

دارندگان مدرک دانشنامه تخصصی در رشته زنان و زایمان مجاز ورود به این دوره تکمیلی تخصصی می‌باشند.

طول دوره آموزش :

طول آموزش در این دوره تکمیلی تخصصی ۱۸ ماه است.

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

در جهان:

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. 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 هایی در این زمینه انجام می شد. از سال ۱۳۶۲ در بیمارستان میرزا کوچک خان (زنان سابق) اقدامات تهاجمی تشخیصی و درمانی روی جنین آغاز شده و تا به حال ادامه دارد . اما آموزش آکادمیک سه ساله از سال ۱۳۷۷ طبق قرارداد همکاری رسمی بین دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه تگزاس تک آمریکا با نظارت دکتر الهیار جزایری رئیس بخش طب مادر و جنین دانشگاه تگزاس شروع شد و در سال ۱۳۸۵ اولین دوره تربیت دوره تکمیلی تخصصی طب مادر و جنین دانشگاه تهران شروع و در سال های بعد دانشگاه های شیراز، تبریز، شهید بهشتی، مشهد، اصفهان و ایران هم پذیرش تربیت فلوشیپ ها را شروع نمودند.

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 بیماریهای زمینه ای مادر باردار، چندقلویی، زایمان زودرس، IUGR، ، ناهنجاری های مادرزادی و ژنتیکی جنین، بیماری های عفونی و سایر موارد که خدمات تخصصی نیاز دارند.
- توسعه کاربرد فناوری های تشخیصی قبل از تولد نظیر: CVS، آمنیوسنتز، کوردوسنتز، غربالگری اختلالات کروموزومی، سونوگرافی پیشرفته جنین، تست های ارزیابی سلامت جنین و سایر موارد
- توسعه کاربرد روش های مداخله ای و درمانی نظیر: ترانسفیوژن داخل رحمی، آمنیواینفیوژن، آمنیوریداکشن، فتال ریداکشن و روش های ختم حاملگی، Fetal Intervention، RF، رادیو فرکوتئسی، لیزر وفتو کوآگولاسیون در دوقلوها) و سایر موارد مرتبط
- ارتقای کیفی مدیریت بارداری ها جهت اعتلای سلامت مادر، جنین و نوزاد و نیز کاهش میزان عوارض و مرگ و میر مادر و جنین
- گسترش این دوره موجب تقویت کمی و کیفی آموزش دستیاران رشته تخصصی زنان و زایمان می شود.

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

حدود ۱۰ درصد بارداری‌های پرخطری باشند، با این حساب در کشور سالانه ۱۱۰ هزار بارداری پر خطر و عارضه‌دار پیش‌بینی می‌شود.
اگر هر متخصص حداکثر ۱۱۰۰ 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 (ارزش‌ها 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 و آموزش و پژوهش، در حیطه طب مادر و جنین به جامعه اقدام نماید.

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 در زمره کشورهای برتر باشیم. همچنین در ارائه خدمات کیفی و تولید علم با بهترین کشورها در منطقه رقابت کنیم.

Expected outcomes

پیامدهای مورد انتظار از دانش‌آموختگان:

- انتظار می‌رود، دانش‌آموختگان این دوره قادر باشند:
- ✓ با بیمار، افراد و سازمان‌های اجرایی موردنیاز، جهت حل مشکل بیمار ارتباط برقرار نمایند.
 - ✓ در پیشگیری از بروز خطر اقدام و در صورت بروز آن، از پیشرفت در افراد جلوگیری نمایند.
 - ✓ حاملگی‌های پرخطر را شناسایی و با مناسب‌ترین 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 رده‌های مختلف موردنیاز اقدام نمایند.
 - ✓ در مورد موضوعات تخصصی موردنیاز پژوهش‌های لازم را طراحی، اجرا و ارزشیابی نمایند.
 - ✓ مشاوره‌های لازم تخصصی را به افراد و سازمان‌های اجرایی ارائه نمایند.
 - ✓ جهت رفع مشکلات در این حیطه‌ی تخصصی راهکارهای سازنده را به مسئولین نظام سلامت ارائه نمایند.

Roles and Tasks:

نقش‌ها و وظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه:

نقش‌ها و وظایف حرفه ای دانش آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است:

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 لزوم
- عضویت در کمیته‌ی کاهش مرگ‌ومیر مادر، جنین و نوزاد
- همکاری با سایر متخصصین جهت پیشگیری از بیماری‌ها

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 اداره زنان باردار با بیماری‌های زمینه‌ای مادر در قالب تیم سلامت
- تصمیم گیری در رابطه با ختم حاملگی طبق قوانین جاری کشور

مشاوره ای

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

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

پژوهشی

- شناسایی مشکلات مرتبط با حیطة تخصصی و ارائه پیشنهاد طرح‌های تحقیقاتی به مسئولین
- تعیین اولویت‌های تحقیقاتی در زمینه تخصصی مربوطه و ارائه گزارش به مسئولین
- همکاری در پژوهش های کشوری مرتبط با حیطة تخصصی

مدیریتی

- رهبری و مدیریت تیم سلامت در حیطة تخصصی مربوطه

توانمندی هاومهارت های پروسیجرال مورد انتظار: Expected Competencies & Procedural Skills: الف: توانمندی های عمومی: (General Competencies)

گردآوری و ثبت اطلاعات:

- برقراری ارتباط موثر 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:

- انجام و تفسیر نتایج اقدامات تشخیصی نظیر : سونوگرافی جنین ، واژینال، ابدومینال، پروفایل بیوفیزیکی ، NST، 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
- ایجادهماهنگی 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

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

کل دفعات (مورد)	حداقل تعداد دفعات انجام مستقل برای یادگیری (مورد)	کمک در انجام (مورد)	مشاهده (مورد)	پروسیجر (Procedure)
۱۰۰	۳۰	۴۵	۲۵	سونوگرافی سه ماهه اول ^۱
۱۰۰	۳۰	۴۵	۲۵	سونوگرافی سه ماهه دوم ^۱
۱۰۰	۳۰	۴۵	۵	سونوگرافی سه ماهه سوم ^۱
۱۰۰	۳۰	۵۰	۲۰	داپلر سونوگرافی حاملگی ^۱
۱۰۰	۳۰	۵۰	۲۰	سونوگرافی لگن به صورت ترانس واژینال و شکمی ^۱
۸۰	۳۰	۳۵	۱۵	سونوگرافی اندازه گیری طول سرویکس (واژینال، ابدومینال، ترانس پریینال) ^۱
۵۰	۲۰	۲۰	۱۰	پروفایل بیوفیزیکی جنین (BPS) ^۱
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	تست غیر استرسی جنین (NST) و Contraction Stress Test ^۱
۲۵	۱۰	۱۰	۵	سونوگرافی بررسی جفت ^۲
۱۵	۵	۵	۵	نوروسونوگرافی
۱۰۰	۳۰	۴۵	۲۵	اکوکاردیوگرافی جنین ^۳
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	آمنیوسنتز
۱۰	-	۵	۵	نمونه گیری از پرزهای جفتی (CVS)
۴	-	۲	۲	کوردوسنتز
۴	-	۲	۲	ترانسفیوژن داخل رحمی (IUT)
۲	-	۱	۱	آمنیوریداکشن و آمنیواینفیوژن
۲	-	۱	۱	درمان های مداخله ای در طی حاملگی بر روی جنین (در بخشهایی که وجود ندارد به صورت چرخشی)
۴	-	۲	۲	فتال ریداکشن
۷	۳	۲	۲	سزارین های مشکل دار
۲	۱	۱	-	سزارین های هیستریکتومی
۲	۱	۱	-	سزارین های جفت آکرتا
۴	۲	۲	-	اعمال جراحی لازم برای خونریزی بعد زایمان

توضیحات:

- تمام سونوگرافی ها به صورت واژینال، شکمی و ترانس پریینال قابل انجام است .
- سونوگرافی ها شامل سونوگرافی ۳ بعدی و ۴ بعدی است .

دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در صدمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی ۱۴۰۲/۹/۲۲

- حداقل ۱۰ مورد از سونوگرافی‌های سه ماهه سوم باید بر روی حاملگی دوقلوئی و چند قلوئی باشد.

۱- حداقل ۱۰ درصد موارد غیر طبیعی باشد.

۲- حداقل ۱۵ مورد سونوگرافی جفت آکرتا باشد.

۳- برای آموزش اکوکاردیوگرافی جنینی در صورت نیاز از متخصصین قلب و عروق کودکان کمک گرفته شود.

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

الف: همپوشانی در انجام بعضی پروسیجرها: این دوره در انجام بعضی اقدامات تشخیصی - درمانی (procedures) با رشته های فوق تخصصی گروه داخلی - رادیولوژی - قلب و عروق کودکان - همپوشانی دارد .

ب: تداخل حرفه ای: ندارد .

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی :

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است :

- یادگیری مبتنی بر وظایف (task based)
- تلفیقی از دانشجو و استادمحوری
- یادگیری مبتنی بر مشکل (problem based)
- یادگیری جامعه نگر (community oriented)
- یادگیری مبتنی بر موضوع (subject directed)
- آموزش بیمارستانی (hospital based)
- یادگیری مبتنی بر شواهد (evidence based)
- یادگیری سیستماتیک
- مولتی دیسیپلینری همراه با ادغام موضوعی در صورت نیاز

روش ها و فنون آموزش (روش های یاددهی و یادگیری) : Teaching & Learning Methods:

در این دوره ، عمدتاً از روش ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد :

self education, self study *

* انواع کنفرانس های داخل بخشی ، بین بخشی ، بیمارستانی ، بین رشته ای و بین دانشگاهی

* بحث در گروه های کوچک - کارگاه های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی - **case presentation** -

توموربورد

* گزارش صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - انجام مشاوره های تخصصی همراه با استاد - آموزش سرپایی -

آموزش در اتاق عمل یا اتاق پروسیجر - کلیشه خوانی - تحلیل بیماران دشوار

* استفاده از تکنیک های آموزش از راه دور بر حسب امکانات .

* مشارکت در آموزش رده های پایین تر .

* روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی .

* نظارت بر ثبت و تکمیل پرونده های پزشکی دستیاران و دانشجویان .

* آموزش مبتنی بر سیمولاتور

ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان (ماه)	محتوی - اقدامات	بخش، واحد یا عرصه آموزش
در طول دوره	کارگاه روش تحقیق پیشرفته و Academic Writing - آمار و اپیدمیولوژی کارگاه‌های احیا نوزاد و شیر مادر - اخلاق و قوانین پزشکی	آموزش‌های کارگاهی
۱۴ ماه	ویزیت بیماران سرپایی و بستری - اداره حاملگی‌های High Risk - مشاوره غربالگری و سلامت جنین ارائه‌ی مشاوره زنان باردار High Risk 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 پر خطر
	آموزش اصول کار و 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 حاملگی مانند سرکلاژ واژینال و شکمی ، جراحی آکرتا و پرکرتا و سزارین، هیستریکتومی و پس از هیستریکتومی اعمال جراحی مقابله یا خونریزی پس از زایمان مثل سوچورهای کمپرسیو و بستن عروق ، کورتاژ تخلیه‌ای تحت گاید سونوگرافی - رادیوفرکونسی در دوقلوها - لیزر در سندرم TTTS - گذاشتن شنت و تزریق دارو داخل مایع آمنیوتیک و سایر موارد	اتاق عمل
	تشخیص و تعیین خط مشی برای کنترل حاملگی‌های High Risk - شرکت در برنامه های آموزشی و کشیک یا آنکالی بخش - ویزیت حاملگی‌های High Risk اورژانس - زایمان با وسیله، مدیریت خونریزی پس از زایمان - گذاشتن بالون بکری و اصول ترانسفیوژن و ماسیو ترانسفیوژن - آشنایی با عوارض تزریق خون و مدیریت آن. مشاوره با گروه های هدف مثل بیهوشی جهت احیای همودینامیک مادر در شوک هیپوولمیک	اتاق زایمان
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ سونوگرافی رحم و تخمدان ◆ سونوگرافی مامایی شامل: حاملگی داخل رحم، حاملگی های خارج رحم ، محل اسکار سزارین وسایر موارد مرتبط ◆ سونوگرافی سه ماهه اول : تعیین سن حاملگی، غربالگری، CRL (طول سرویکس و تعیین کوریونیسیتی در دوقلوها)، NT و آنومالی های سه ماهه اول جنین محل جفت و مایع آمنیوتیک ◆ سونوگرافی ۳ ماهه دوم: ۲۰-۱۸ هفته شامل بیومتری جنین BPD-FL-AC-HC و ارگان های سر و صورت، توراکس - قلب پیشرفته (extended cardiac exam) - اکو کاردیو گرافی جنین - نوروسونوگرافی (CNS) - کبد - کلیه ها - مثانه - دستگاه گوارش شامل محل معده و عدم اتساع روده ها - اندام ها و بررسی استخوان های بلند، ستون فقرات از نظر نقص لوله عصبی - محل جفت و حجم مایع آمنیوتیک و طول سرویکس - بررسی جفت از نظر چسبندگیهای غیر طبیعی ◆ سونوگرافی سه ماهه سوم ، تعیین سن حاملگی (بیومتری) ، اندازه گیری حجم مایع آمنیوتیک ، پروفایل بیوفیزیکی ، محل جفت و چسبندگی غیر طبیعی 	اتاق سونوگرافی

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ نورسونوگرافی ◆ اکوکاردیوگرافی ◆ بررسی داپلر شرابین رحمی، بند ناف، مغزی و وریدهای DV, UV و سایر موارد ◆ تست های تشخیصی قبل از تولد مانند: CVS - آمنیوسنتز - کوردوسنتز ◆ اقدامات درمانی جنین مثل IUT - آمنیوریداکشن ◆ ارزیابی سلامت جنین شامل NST، پروفایل بیوفیزیکی جنین، تفسیر رشد جنین و تعیین زمان زایمان در کلیه حاملگی های ویژه و عارضه دار ◆ مشاوره غربالگری به همکاران متخصص زنان به منظور کاهش تستهای تهاجمی تشخیصی مثل آمنیوسنتز ، مشاوره و کمک به همکاران متخصص زنان جنرال در مورد حاملگی های پر خطر و عارضه دار ◆ کمک به همکاران جنرال زنان در تفسیر تست های سلامت جنین و اقدام مناسب 	
۱ ماه	در مواردی که امکان آموزش اکوکاردیوگرافی جنینی در بخش مربوطه نباشد دوره چرخشی یک ماهه به واحد قلب و عروق کودکان برای دستیاران در نظر گرفته میشود.	واحد قلب و عروق کودکان
در طول دوره	آشنایی با پاتولوژی جفت و جنین های مرده و سقط شده بر حسب مورد	پاتولوژی
۱ماه	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	آشنایی و توانایی در مراقبت آنی در اتاق زایمان (احیای نوزاد) - آشنایی با عوارض نوزادی در حاملگی های Low Risk و High Risk - آشنایی با مسائل و مشکلات نوزادان بستری در NICU	NICU و نوزادان
۱ ماه و در طول دوره برای بیماران مرتبط	آشنایی با اصول مراقبت های خطیر (Critical Care) - مراقبت از مادر بستری در ICU - اقدامات تشخیصی و درمانی در مادران بستری در ICU	ICU

NST:Non Stress Test

CVS:Chorionic Villous Sampling

TTTS:TwinTwinTransfusion Syndrome

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

قلب و عروق کودکان: بررسی موارد ارجاعی به بخش برای اکوکاردیوگرافی جنین به صورت موردی (در مواردی که امکان آموزش اکوکاردیوگرافی جنینی در بخش مربوطه نباشد دوره چرخشی یک ماهه به بخش قلب و عروق کودکان برای دستیاران در نظر گرفته میشود).

پاتولوژی: آشنایی با پاتولوژی جفت و جنین های مرده و سقط شده بر حسب مورد

ژنتیک: آشنایی با علم ژنتیک انسانی - روشهای تشخیصی ژنتیکی - مشاوره ژنتیکی در مورد بیماریهای مرتبط - آشنایی با مسائل ژنتیکی جنینی - آنومالیهای جنینی وابسته به ژنتیک - بیماریهای ارثی و مادرزادی

NICU: آشنایی و توانایی در مراقبت آنی در اتاق زایمان (احیای نوزاد) - آشنایی با عوارض نوزادی - آشنایی با مسائل و مشکلات نوزادان بستری در NICU

ICU: آشنایی با اصول و مدیریت مراقبت های خطیر (Critical Care) - مراقبت از مادر بستری در ICU - اقدامات تشخیصی و درمانی در مادران بستری در ICU

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

بخش اول (part 1) 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 : اندوکرینولوژی 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 2) 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 1) 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 : ترومبوپیلی در حاملگی

فصل چهل و نه : دیابت در حاملگی

فصل پنجاه : بیماریهای تیروئید در حاملگی

فصل پنجاه و یک : بیماریهای اندوکرین 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 4) نوزادان

فصل شصت (chapter60) : تشخیص و درمان مشکلات نوزادان پر خطر

فصل شصت و یک (chapter61) : فلج مغزی

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 انجام امور شخصی و خصوصی 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 (مثلاً مادر و کودک در بخش های کودکان)
- 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 فرایندهای 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 فرایندهای اجرائی بیمارستان در جهت تسهیل ارائه ی 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 مادی، معنوی و 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 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 غیر ضروری
 - 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 ی 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 در خواست های پاراکلینیک
- رعایت Clinical Governance در کلیه ی 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 پاراکلینیکی ، 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 افزار های تخصصی و پیگیری بیماران) از طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمراگ بوک و جلب نظارت مستقیم استادان به منظور کاستن از فراوانی سوء عملکرد ها و خطاهای پزشکی (Malpractices)
- رعایت اخلاق پژوهشی در تدوین پایان نامه ها بر اساس دستوالعمل 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 حرفه ای مرتبط با دوره :

- * مشاوره با زوج جهت تصمیم گیری درباره بارداری و ادامه بارداری در بیماری های مادر با همکاری متخصصین مرتبط.
- * مشاوره با زوج جهت تصمیم گیری درباره ادامه یا ختم بارداری در ناهنجاری های جنینی مطابق با قوانین موجود .
- * مشاوره با زوج در خصوص عوارض نوزادی در نوزادان کم وزن ، نارس و ناهنجار در قالب تیم چند تخصصی.
- * آشنایی با قوانین و مقررات اختصاصی مربوط به دوره و تلاش در جهت جاری نمودن آن.
- * خودداری از انجام اقدامات غیر ضروری
- * در نظر گرفتن اقتصاد سلامت

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

الف - کتب اصلی:

- ۱- Williams Obstetrics/ MC. Graw Hill
- ۲- GABBE'S Obstetrics (Normal and Problem Pregnancies)
- ۳- Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice: Creasy and Resnik's
- ۴- High Risk Pregnancy: by David James.
- ۵- Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology - by Peter W. Callen MD

ب - مجلات اصلی:

- 1-American Journal Obstetrics & Gynecology
- ۲-Ultrasound in Obstetrics and Gynecology
- ۳-The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine
- ۴-Journal of Perinatology
- ۵-Up To Date
- ۶- Fetal Diagnosis & Therapy

پ - سایت:

- FMF: www.fetalmedicine.org
- ISUOG: www.isuog.org

ت - دستورالعمل‌های کشوری و بین‌المللی

توضیح :

- ۱- در مورد کتب ، منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است .
- ۲- در مورد مجلات ، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستگیری منتشر می شوند .

Student Assessment:

ارزیابی دستیار دوره تکمیلی تخصصی:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

- | | | | | |
|--|---|---|---|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> DOPS | <input type="checkbox"/> OSCE | <input type="checkbox"/> آزمون تعاملی رایانه ای | <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی | <input type="checkbox"/> کتبی |
| <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی پورت فولیو | <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی مقاله | <input type="checkbox"/> آزمون ۳۶۰ درجه | <input checked="" type="checkbox"/> Logbook | ارزیابی |

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

- به طور مستمر

شرح وظایف دستیاران دوره تکمیلی تخصصی:

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین‌نامه‌های مربوطه آورده شده است . مواردی که گروه بر آن تاکید می‌نماید عبارتند از :

- حضور دستیاران دوره تکمیلی تخصصی از ساعت ۷ صبح تا ۵ بعد از ظهر در بخش
- مشارکت در برنامه‌های آموزشی ، پژوهشی و درمانی طبق برنامه تنظیمی بخش
- ویزیت روزانه مادران با حاملگی پر خطر بخش مامایی
- حضور در درمانگاه حاملگی های پرخطر
- انجام مشاوره‌های مربوطه
- ارایه حداقل ۱۰ کنفرانس و ۱۰ ژورنال کلاب در طول دوره
- شرکت در برنامه های کشیک مقیم حداقل ۶ شب و حداکثر ۸ شب در ماه طبق برنامه تنظیمی بخش
- شرکت در برنامه های آنکالی
- مشارکت در حداقل یک پروژه تحقیقاتی
- چاپ یا پذیرش حداقل یک مقاله پژوهشی در طی دوره در مجلات با نمایه ISI ، Pub med ، SCOPUS
- ضروری است که تعداد کشیکها و سطح مسوولیت فرد در چرخشها طبق ضوابط بخش مربوطه و با هماهنگی مدیر برنامه تعیین گردد.
- آموزش به رده های پایین تر
- حضور در کنفرانس بین بخشی - بین بیمارستانی - بین دانشگاهی و بین المللی

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

حداقل سه نفر هیات علمی (۱ نفر استاد و ۲ نفر استادیار یا ۲ نفر دانشیار و یک نفر استادیار) با مدرک تخصصی فلوشیپی معتبر مربوطه و ۵ سال سابقه کار در این زمینه را داشته باشد.

کارکنان دوره دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه :

ماما یا پرستار دوره دیده

فضاهای تخصصی مورد نیاز:

فضاهای تخصصی مورد نیاز این دوره که باید در دانشگاه مجری در دسترس باشند عبارتند از : درمانگاه طب مادر و جنین ، اتاق سونوگرافی ، اتاق NST ، بخش پریناتولوژی ، اتاق عمل ، ICU ، NICU در بیمارستان و بخش یا واحد قلب و عروق کودکان

تنوع و حداقل تعداد بیماری های اصلی مورد نیاز در سال :

دانشگاهی مجاز به راه اندازی این دوره است که در طول سال ، به حداقل بیماری های 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 و Prom
۵۰	مادران باردار مبتلا به بیماری های طبی و جراحی
۵۰	بیماری های جنین

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار تکمیلی تخصصی ورودی :

حداقل ۴ تخت مستقل /یا اختصاص داده شده در بخش زنان و زایمان توضیح: درارزشیابی هابر اساس کل دستیاران موجود بخش مدنظر قرار خواهد گرفت

تجهیزات تخصصی مورد نیاز :

حداقل ۲ دستگاه سونوگرافی مجهز به داپلر رنگی و پروب‌های تخصصی ، دستگاه مانیتورینگ جنینی، لیزر*، فتوسکوپی*
رادبوفرکوئسی*
*در یکی از مراکز آموزشی مادر کافی است

رشته های تخصصی و تخصصی های مورد نیاز :

الف : رشته‌ها :

ژنتیک - مراقبت های ویژه - نوزادان - NICU - قلب کودکان

ب : تخصص‌ها :

کلیه رشته های تخصصی و فوق تخصصی مرتبط منطبق با بیمارستانهای سطح ۳

معیارهای دانشگاه‌هایی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

- دانشگاهی مجاز به راه اندازی این برنامه است که دارای ویژگی های زیر باشد :
- * دارای دوره تخصصی مورد تأیید قطعی در رشته زنان و زایمان باشد .
- * حداقل ۱۰ دوره ، در دوره تخصصی زنان و زایمان فارغ التحصیل داشته باشد .
- * واجد حداقل های مندرج در این برنامه باشد .

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 یا 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:

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

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

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

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

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

6-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