

دانشکده پرستاری مامایی
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : جنین شناسی	مخاطبان: دانشجویان ترم دوم کارشناسی مامایی
تعداد واحد: ۲	سهم استاد از واحد: ۲
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: آزاد	
زمان ارائه درس: دوشنبه ۱۰/۱۰-۸/۱۰ (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی)	نیمسال دوم ۹۹-۹۸
مدرس: دکتر آریتا فرامرزی	درس و پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس :

آشنایی با چگونگی تشکیل و تکوین جفت، منشاء رویان شناختی اعضای حیاتی، نحوه تشکیل و تکامل دستگاههای مختلف بدن جنین طبیعی و عوامل موثر بر ایجاد ناهنجاریهای مادرزادی

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱ - آشنایی با مقدمات و تعاریف و گامتوژنز شامل اووژنز و اسپرماتوژنز
- ۲ - آشنایی با تخمک گذاری، لقاح و تشکیل تخم (هفته اول)
- ۳ - آشنایی با لانه گزینی و تشکیل پرده های جنینی و ارتباط خونی مادر و جنین (هفته دوم)، آشنایی با تشکیل دیسک سه لایه جنینی، گاسترولاسیون و تشکیل محورهای بدن (هفته سوم)
- ۴ - آشنایی با مشتقات لایه های اکتودرم، مزودرم، اندودرم و ستیغ عصبی (هفته سوم تا هشتم)
- ۵ - آشنایی با دوره فتال (هفته های هشتم تا سی و هشتم)، جفت و پرده های جنینی و دوقلوها
- ۶ - اصول تراتولوژی و ناهنجاریهای مادرزادی و رشد بعد از تولد
- ۷ - آشنایی با منشا و چگونگی تکامل دستگاه اسکلتی و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه
- ۸ - آشنایی با تکامل دستگاه عضلانی و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه
- ۹ - آشنایی با تکامل قلب و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه
- ۱۰ - آشنایی با تغییرات ایجاد شده در طی تکامل عروق و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه
- ۱۱ - آشنایی با تکامل حفرات بدن و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه
- ۱۲ - آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه تنفس و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه
- ۱۳ - آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه گوارش و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه
- ۱۴ - آشنایی و منشاء و چگونگی تشکیل دستگاه ادراری تناسلی و آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه تنفس و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه
- ۱۵ - آشنایی با چگونگی تکامل سر و گردن و دستگاه عصبی و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه
- ۱۶ - آشنایی با تکامل و چگونگی تشکیل چشم و گوش و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با مقدمات و تعاریف و گامتوژنز شامل اووژنز و اسپرماتوژنز
اهداف ویژه جلسه اول تاریخچه ای از تکامل علم جنین شناسی بیان کند. اهمیت فرا گیری علم جنین شناسی را شرح دهد. سلولهای زایای بدوی را بشناسد. نحوه تشکیل و مهاجرت PGC را به گناد ها بیان کند. فرضیه کروموزومی توارث را شرح دهد. تقسیم میتوز و میوز شرح دهد و تفاوت آن دو را بداند. پدیده کراس اور را شرح دهد. اجسام قطبی را بشناسد. فرایند بلوغ اووسیت ها را توضیح دهد. اوونزیس را شرح دهد. فرآیند اسپرماتوژنیز را شرح دهد. مراحل اسپرمیوژنز را بشناسد.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با تخمک گذاری، لقاح و تشکیل تخم (هفته اول)
اهداف ویژه جلسه دوم: تغییرات دستگاه تناسلی زن در اثر هورمون ها را بشناسد. تشکیل و بلوغ فولیکولها را شرح دهد. نحوه اوولاسیون و تشکیل جسم زرد را بداند. ظرفیت گیری و واکنش آکروزومی در اسپرم را توضیح دهد. مراحل روند لقاح را شرح دهد. وقایع هفته اول تکامل را بداند. کلیواژ، مورولا و بلاستوسیست را شرح دهد.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با لانه گزینی و تشکیل پرده های جنینی و ارتباط خونی مادر و جنین (هفته دوم) و آشنایی با تشکیل دیسک سه لایه جنینی، گاسترولاسیون و تشکیل محورهای بدن (هفته سوم)

اهداف ویژه جلسه سوم: وقایع روز ۸ تکامل، لانه گزینی، تشکیل آمینیون و دیسک ژرمینال دو لایه را بداند. وقایع روز ۹ تکامل و تشکیل کیسه زرده را شرح دهد. وقایع روز ۱۲- ۱۱ تکامل و اولین ارتباط خونی رحمی جفتی را بداند. وقایع روز ۱۳ تکامل و تشکیل کوریون و پرزهای کوریونی را شرح دهد. نحوه تشکیل و تکامل شیار اولیه، گره اولیه، نوتوکورد را بداند. نحوه گاسترولاسیون را شرح دهد. نحوه تشکیل عروق خونی را بداند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با مشتقات لایه های اکتودرم، مزودرم، اندودرم و ستیغ عصبی (هفته سوم تا هشتم)
اهداف ویژه جلسه چهارم: مشتقات لایه اکتودرم، مزودرم و اندودرم را نام ببرد. نحوه نورولاسیون را توضیح دهد. نحوه تشکیل مزودرم پلواگزیال واسطه ای و جنینی و ساختمان های سومیت و سومیتومر را شرح دهد. نحوه تشکیل دستگاه گوارش و تنفس را از لایه های آندودرم را بداند.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با دوره فتال (هفته های هشتم تا سی و هشتم)، جفت و پرده های جنینی و دوقلوها
اهداف ویژه جلسه پنجم: تغییرات و وقایع تکاملی را طی ماههای سوم، چهارم، پنجم و نیمه دوم حاملگی را شرح دهد. روش های تعیین زمان تولد جنین را بداند. نحوه تشکیل جفت و منشا آن را شرح دهد. تشکیل بند ناف را توضیح دهد. نحوه شکل گیری پرده آمینیون و مایع آمینیون را بداند. انواع دو قلوبی را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ششم: اصول تراتولوژی و ناهنجاریهای مادرزادی و رشد بعد از تولد
اهداف ویژه جلسه ششم: انواع ناهنجاریهای مادرزادی را بشناسد. انواع تراتوژن ها را شرح دهد. نحوه رشد بعد از تولد را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی دانشجویان با منشا و چگونگی تکامل دستگاه اسکلتی و ناهنجاری های مادرزادی آن

اهداف ویژه جلسه هفتم: منشاء اولیه استخوان های بدن را بیان کند. استخوان سازی داخل غشایی و داخل غضروفی را شرح دهد. ساختمان هایی که از نوروکراتینیوم و ویسروکراتینیوم بوجود می آید را بیان کند. نحوه تشکیل و تکامل اندام ها و ستون فقرات را شرح دهد. ناهنجاری های مادرزادی دستگاه اسکلتی را نام ببرد و علل ایجاد کننده آنها را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه هشتم: منشاء و چگونگی تکامل دستگاه عضلانی، تکامل حفرات و غشاء های سروزی بدن و دیافراگم و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه هشتم: منشاء و چگونگی تشکیل عضلات اسکلتی در دیواره بدن را از اپی مر و هیپومر را توضیح دهد. عضلات اسکلتی ناحیه سر و اندام ها را نام ببرد. ناهنجاری های مادرزادی عضلانی را بداند و دلیل ایجاد آنها را بیان کند. منشاء و چگونگی تشکیل سلوم داخل رویانی را شرح دهد. چگونگی تشکیل حفرات صفاقی، جنینی و پریکاردی را توضیح دهد. تکامل مزانترهای قدامی و خلفی را توضیح دهد. انواع و چگونگی ایجاد فتق های مادرزادی دیافراگم را از نظر جنین شناسی شرح دهد.

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با تکامل قلب و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه نهم: چگونگی شکل گیری قلب بالغ را از لوله قلبی توضیح دهد. چگونگی تشکیل سپتوم های قلبی را بیان کند. چگونگی تشکیل دریچه های دولتی، سه لتی و آئورتی را شرح دهد.

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با تغییرات ایجاد شده در طی تکامل عروق و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه دهم: گردش خون جنینی و تغییراتی که بعد از تولد رخ می دهد را توضیح دهد. چگونگی تشکیل شریان ها و ورید های بزرگ و عروق لنفاوی را شرح دهد. ناهنجاریهای قلبی عروقی را بداند.

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با تکامل حفرات بدن و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه یازدهم: منشاء و چگونگی شکل گیری سلوم داخل رویانی را شرح دهد. شکل گیری حفرات صفاقی، پلوری و پریکاردی را توصیف کند. تکامل مزانترهای قدامی و خلفی را شرح دهد. چگونگی تشکیل فتق های مادرزادی دیافراگمی را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه تنفس و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه دوازدهم: منشاء و چگونگی تشکیل جوانه های تنفسی را شرح دهد. چهار مرحله تکامل ریه را نام ببرد و تغییرات هر مرحله را توضیح دهد. سد خونی - هوایی را توصیف کند. زمان تشکیل ماده سورفاکتانت و نقش آن در سندرم دیسترس تنفسی را شرح دهد. شکل گیری فیستول های تراکئوفارینژیال و آترزی ازوفژیال توضیح دهد.

هدف کلی جلسه سیزدهم: آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه گوارش و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه سیزدهم: چگونگی تشکیل روده اولیه از بخش خلفی کیسه زرده را شرح دهد. مشتقات روده پیشین، میانی و پسین را نام ببرد. نحوه تکامل هر یک را شرح دهد. چگونگی چرخش معده و روده ها شرح دهد. چگونگی تقسیم شدن حفره کلواک و غشاء کلواک را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه چهاردهم: آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه ادراری تناسلی و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه چهاردهم: چگونگی تشکیل و تکامل ارگان های ترشحي (پرونفروز، مزونفروز و متانفروز) را شرح دهد. تکامل کلیه دائمی از بافت متانفروز و جوانه حالبی را شرح دهد تکامل مثانه و پیشابراه را توضیح دهد. ناهنجاری های مادرزادی دستگاه ادراری را توضیح دهد. منشاء و چونگی تکامل گونادها، مجاری تناسلی و اعضاء تناسلی خارجی شرح دهد. چگونگی تشکیل غدد وابسته به دستگاه تناسلی را توضیح دهد. چگونگی تشکیل کانال اینگوئینال، نزول بیضه ها و تخمدان ها را شرح دهد. ناهنجاری های مادر زادی مربوط به دستگاه تناسلی را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه پانزدهم: آشنایی با چگونگی تکامل سر و گردن و دستگاه عصبی و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه پانزدهم: نحوه تکامل سر و گردن و مزانشیمی که ماهیچه سر را تشکیل می دهد را شرح دهد. کمان ها، بن بست ها و شکاف های حلقی و مشتقات هر یک از آنها را توضیح دهد. شکل گیری زبان، غده تیروئید را شرح دهد. نحوه شکل گیری کیست و فیستول تیروگلو سال را شرح دهد. تکامل سیستم عصبی مرکزی، لوله عصبی، حبابهای مغزی ابتدایی و ساختمانهای مشتق از آنها، طناب نخاعی را توضیح دهد. ریش سلولهای ستیغ عصبی، میلین دار شدن اعصاب محیطی، ناهنجاریهای دستگاه عصبی، اسپاینایفیدا، مننگوسل، میلوسل، مننگومیلوسل را شرح دهد.

هدف کلی جلسه شانزدهم: آشنایی با تکامل و چگونگی تشکیل چشم و گوش و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه

اهداف ویژه جلسه شانزدهم: چگونگی تکامل بخشهای مختلف چشم را شرح دهد. ناهنجاریهای مادرزادی چشم را بداند. چگونگی تکامل قسمتهای مختلف گوش را توضیح دهد. ناهنجاریهای مادرزادی گوش را بشناسد.

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱ مقدمات و تعاریف و گامتوزن شامل اووژنز و اسپرماتوزن را شرح دهد.

۱-۲ تخمک گذاری، لقاح و تشکیل تخم (هفته اول) را توضیح دهد.

۱-۳ لانه گزینی و تشکیل پرده های جنینی و ارتباط خونی مادر و جنین (هفته دوم) را شرح دهد. تشکیل دیسک سه لایه جنینی، گاسترولاسیون و تشکیل محورهای بدن (هفته سوم) را توضیح دهد.

۱-۴ مشتقات لایه های اکتودرم، مزودرم، اندودرم و ستیغ عصبی (هفته سوم تا هشتم) را بشناسد.

۱-۵ وقایع دوره فتال (هفته های هشتم تا سی و هشتم) را شرح دهد. تشکیل جفت و پرده های جنینی را توضیح دهد. انواع دوقلویی را توضیح دهد.

۱-۶ اصول تراتولوژی و ناهنجاریهای مادرزادی و رشد بعد از تولد را شرح دهد.

۱-۷ منشا و چگونگی تکامل دستگاه اسکلتی و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه را توضیح دهد.

۱-۸ تکامل دستگاه عضلانی و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه را شرح دهد.

۱-۹ تکامل قلب و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را توضیح دهد.

۱-۱۰ تغییرات ایجاد شده در طی تکامل عروق و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را شرح دهد.

- ۱۱- تکامل حفرات بدن و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را توضیح دهد.
- ۱۲- چگونگی تکامل دستگاه تنفس و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را شرح دهد.
- ۱۳- چگونگی تکامل دستگاه گوارش و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را توضیح دهد.
- ۱۴- منشاء و چگونگی تشکیل دستگاه ادراری تناسلی را شرح دهد. چگونگی تکامل دستگاه تنفس و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را توضیح دهد.
- ۱۵- چگونگی تکامل سر و گردن و دستگاه عصبی و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را شرح دهد.
- ۱۶- تکامل و چگونگی تشکیل چشم و گوش و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه را توضیح دهد.

منابع:

جنین شناسی عمومی تالیف پروفیسور مظفر خزاعی
جنین شناسی لانگمن

روش تدریس: سخنرانی و بحث، پرسش و پاسخ در طول جلسه

وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور، کامپیوتر، وایت برد

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
////////////////////	هر جلسه	۲	تشریحی کوتاه (شفاهی)	کوئیز
	وسط ترم	۴	چند گزینه ای	آزمون میان ترم
	پایان ترم	۱۲	چند گزینه ای	آزمون پایان ترم
	هر جلسه	۲	پرسش و پاسخ	حضور فعال در کلاس

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور فعال دانشجویان در کلاس، مطالعه مطالب درسی هر جلسه پس از تدریس و آمادگی جهت جلسه بعد

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس جنین شناسی

روز و ساعت جلسه : دو شنبه ۱۰/۱۰-۸/۱۰

دانشجویان کارشناسی مامایی ترم دوم نیمسال دوم ۹۹-۹۸

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۸/۱۱/۲۱	آشنایی با مقدمات و تعاریف و گامتوژنز شامل اووژنز و اسپرما توژنز	دکتر آزیتا فرامرزی
۲	۹۸/۱۱/۲۸	آشنایی با تخمک گذاری، لقاح و تشکیل تخم (هفته اول)	دکتر آزیتا فرامرزی
۳	۹۸/۱۲/۵	آشنایی با لانه گزینی و تشکیل پرده های جنینی و ارتباط خونی مادر و جنین (هفته دوم)، آشنایی با تشکیل دیسک سه لایه جنینی، گاسترولاسیون و تشکیل محورهای بدن (هفته سوم)	دکتر آزیتا فرامرزی
۴	۹۸/۱۲/۱۲	آشنایی با مشتقات لایه های اکتودرم، مزودرم، اندودرم و ستیغ عصبی (هفته سوم تا هشتم)	دکتر آزیتا فرامرزی
۵	۹۸/۱۲/۱۹	آشنایی با دوره فتال (هفته های هشتم تا سی و هشتم)، جفت و پرده های جنینی و دوقلوها	دکتر آزیتا فرامرزی
۶	۹۹/۱/۱۸	اصول ترانولوژی و ناهنجاریهای مادرزادی و رشد بعد از تولد	دکتر آزیتا فرامرزی
۷	۹۹/۱/۲۵	آشنایی با منشا و چگونگی تکامل دستگاه اسکلتی و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۸	۹۹/۲/۱	آشنایی با تکامل دستگاه عضلانی و ناهنجاری های مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۹	۹۹/۲/۸	آشنایی با تکامل قلب و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۱۰	۹۹/۲/۱۵	آشنایی با تغییرات ایجاد شده در طی تکامل عروق و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۱۱	۹۹/۲/۲۲	آشنایی با تکامل حفرات بدن و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۱۲	۹۹/۲/۲۹	آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه تنفس و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۱۳	۹۹/۳/۱۲	آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه گوارش و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۱۴	۹۹/۳/۱۹	آشنایی و منشاء و چگونگی تشکیل دستگاه ادراری تناسلی و آشنایی با چگونگی تکامل دستگاه تنفس و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۱۵	۹۹/۳/۲۶	آشنایی با چگونگی تکامل سر و گردن و دستگاه عصبی و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی
۱۶	جبرانی	آشنایی با تکامل و چگونگی تشکیل چشم و گوش و ناهنجاریهای مادرزادی مربوطه	دکتر آزیتا فرامرزی

