

دانشکده
قالب نگارش طرح درس ترمی
نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲

عنوان درس: جنین شناسی عمومی تئوری
مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ارشد علوم تشریحی ترم اول
تعداد واحد: یک واحد
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: آزاد
زمان ارائه درس: سه شنبه ۱۰-۸، نیمسال اول (۲۰ ساعت)
مدرس: دکتر میترا بختیاری
تعداد دانشجویان: ۳ نفر
درس و پیش نیاز: ندارد

هدف کلی دوره: دانشجو باید، نحوه گامتوژنز و مراحل اولیه تکامل جنین طبیعی و کلیات لایه های زایای جنین را بداند و عوامل موثر در ایجاد ناهنجاری های مادر زادی را بشناسد.

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- **جلسه اول:** آشنایی دانشجویان با تاریخچه ای از علم جنین شناسی، تقسیمات میتوز، میوز و سیکل سلولی
- ۲- **جلسه دوم:** آشنایی دانشجویان با تغییرات ایجاد شده در طی فرآیند گامتوژنریس و ارگان های تولید مثلی
- ۳- **جلسه سوم:** آشنایی دانشجویان با چگونگی تکامل جنین در طی هفته اول تکامل (از تخمک گذاری تا جایگزینی)
- ۴- **جلسه چهارم:** آشنایی دانشجویان با چگونگی تکامل جنین در هفته دوم (جنین دو لایه) و هفته سوم (جنین سه لایه)
- ۵- **جلسه پنجم:** آشنایی دانشجویان با رشد و تغییرات جنین طی دوره رویانی (هفته سوم تا هشتم)
- ۶- **جلسه ششم:** آشنایی دانشجویان با منشاء و چگونگی تشکیل جفت و تغییرات آن را در طی دوران بارداری با رسم شکل
- ۷- **جلسه هفتم:** آشنایی دانشجویان با دوره فتال (ماه سوم تا زمان تولد)
- ۸- **جلسه هشتم:** آشنایی دانشجویان با میزان شیوع ناهنجاری های مادرزادی، عوامل موثر بر آن و مکانیسم های تاثیر گذار
- ۹- **جلسه نهم:** آشنایی دانشجویان با مسیرهای سیگنالینگ
- ۱۰- **جلسه دهم:** آشنایی دانشجویان با جنین شناسی پوست و پستان

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی دانشجویان با تاریخچه ای از علم جنین شناسی و تقسیمات میتوز، میوز و سیکل سلولی

اهداف ویژه جلسه اول: تاریخچه ای از پیشرفت علم جنین شناسی بیان کند. اهمیت فراگیری علم جنین شناسی را شرح دهد. تفاوت تقسیم میتوز و میوز را بیان نماید. ناهنجاریهای نقایص کروموزوم ها را بیان نماید. روند سیکل سلولی را بداند و مراحل مختلف آن را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی دانشجویان با تغییرات ایجاد شده در طی فرآیند گامتوزنیزس و ارگان های تولید مثلی

اهداف ویژه جلسه دوم: روند اسپرماتوزنیزس را بداند. مراحل مختلف آن را توضیح دهد. اسپرمیوزنیزس و نحوه انجام آن را بداند. مشخصات اسپرم بالغ را بداند. اووزنیزس را توضیح دهد. مراحل مختلف آن را بشناسد. انواع فولیکول ها را بشناسد. سیر تغییرات تخمک را در مراحل اووزنیزس بداند.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی دانشجویان با چگونگی تکامل جنین در طی هفته اول تکامل (از تخمک گذاری تا جایگزینی)

اهداف ویژه جلسه سوم: تغییرات سیکل تخمدانی و سیکل رحمی را بیان کند و ارتباطات بین آنها را شرح دهد. ظرفیت گیری و واکنش آکروزومی در اسپرم را توضیح دهد. مراحل روند لقاح را شرح دهد. نتایج باروری را نام ببرد و کلیواژ را تعریف کند. چگونگی انتقال سلول تخم به طرف رحم و جایگزینی آن را شرح دهد. طرز بوجود آمدن جنین های غیر طبیعی در این مرحله را توضیح دهد

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی دانشجویان با چگونگی تکامل جنین در هفته دوم (جنین دو لایه) و هفته سوم (جنین سه لایه)

اهداف ویژه جلسه چهارم: فرایند جایگزینی بلاستوسیست را شرح دهد. تغییرات ایجاد شده در روز های هشتم تا سیزدهم را در جنین با رسم شکل نشان دهد. چگونگی تشکیل و تکامل تروفوبلاست، حفره آمینیونی، حفره کوریونی، کیسه زرده، مزودرم خارج جنینی و بند اتصالی را توضیح دهد. حاملگی نابجا را تعریف کند و محل های احتمالی حاملگی نابجا را نام ببرد. نحوه تشکیل و تکامل شیار اولیه، گره اولیه، نوتوکورد را با رسم شکل شرح دهد. نحوه تشکیل سه لایه جنینی را از لایه اپی بلاست را شرح دهد. چگونگی تشکیل عروق خونی را در هفته سوم توضیح دهد. تغییرات ظاهری جنین را در طی هفته سوم جنینی بیان کند. عوامل ژنی و مکانیسم های موثر در شکل گیری جنین را بیان کند

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی دانشجویان با رشد و تغییرات جنین طی دوره رویانی (هفته سوم تا هشتم)

اهداف ویژه جلسه پنجم: مشتقات لایه اکتودرم، مزودرم و اندودرم را نام ببرد. نحوه تشکیل لوله عصبی و مشتقات آن را بنویسد. نحوه تشکیل مزودرم پاراکزیال واسطه ای و جنینی و ساختمان های سومایت و سومیتومر را توضیح دهد. نحوه تشکیل دستگاه گوارش و تنفس را از لایه های آندودرم را توضیح دهد. تغییرات ظاهری جنین را طی ماه دوم جنینی بیان کند

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی دانشجویان با منشاء و چگونگی تشکیل جفت و تغییرات آن را در طی دوران بارداری با رسم شکل

اهداف ویژه جلسه ششم: تغییرات لایه های تروفوبلاست و سیتوتروفوبلاست را طی دوره بارداری با رسم شکل نشان دهد. حداقل سد جفتی و نقش آن را در انتقال مواد را شرح دهد. ساختمان جفت فول ترم، گردش خون جفتی و عمل کرد جفت طی بارداری را شرح دهد. تکامل حفره آمینیونی و طناب نافی را توضیح دهد. تغییرات جفت در پایان بارداری را بیان کند. انواع دوقلو های بهم چسبیده را شرح دهد

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی دانشجویان با دوره فتال (ماه سوم تا زمان تولد)

اهداف ویژه جلسه هفتم: تغییرات ظاهری جنین را طی ماه های سوم، چهارم، پنجم و نیمه دوم حاملگی را بیان کند. روش های تعیین زمان تولد جنین را شرح دهد. انواع رشد غیر طبیعی جنین را ذکر کند. روش های تشخیص قبل و بعد از تولد را نام ببرد و موارد اندیکاسیون آنها را بیان کند

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی دانشجویان با میزان شیوع ناهنجاری های مادرزادی، عوامل موثر بر آن و مکانیسم های تاثیر گذار

اهداف ویژه جلسه هشتم: عوامل محیطی ایجاد کننده ناهنجاری های مادرزادی را نام ببرد، نوع ناهنجاری و زمان تاثیر هر عامل را بنویسد. عوامل ژنتیکی و کرموزومی ایجاد کننده ناهنجاری مادرزادی را با ذکر مثال هایی شرح دهد. نحوه عمل کرد عوامل تراژون روی جنین را شرح دهد

تغییرات ظاهری جنین را طی ماه های سوم، چهارم، پنجم و نیمه دوم حاملگی را بیان کند. روش های تعیین زمان تولد جنین را شرح دهد. انواع رشد غیر طبیعی جنین را ذکر کند. روش های تشخیص قبل و بعد از تولد را نام ببرد و موارد اندیکاسیون آنها را بیان کند

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی دانشجویان با مسیرهای سیگنالینگ

اهداف ویژه جلسه نهم: اینداکشن را تعریف کند. عوامل ایجاد اینداکشن در روند تکامل جنین را بشناسد. معنای کامپیتنسی را بداند. عوامل مولکولی کنترل کننده مسیر تکاملی را به طور کلی بداند.

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی دانشجویان با جنین شناسی پوست و پستان

اهداف ویژه جلسه دهم: نحوه تکامل سیستم پوششی را بداند. منشا تشکیل بخش های مختلف سیستم پوششی را بشناسد. نحوه تکامل ضمامم سیستم پوششی از جمله غده پستان را توضیح دهد.

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- تاریخچه ای از علم جنین شناسی را بداند و اهمیت فراگیری این علم را توضیح دهد. هم چنین قادر باشد تقسیمات میتوز و میوز و روند سیکل سلولی را توضیح دهد.

۱-۲- روند گامتوژنزیس را توضیح دهد.

۱-۳- تغییرات ایجاد شده در طی هفته اول تکامل شامل تخمک گذاری تا لانه گزینی را توضیح دهد.

۴-۱- چگونگی تکامل جبین در طی هفته دوم (جنین دو لایه) و هفته سوم (جنین سه لایه) را بدانند.

۵-۱- چگونگی تکامل جنین در دوره رویانی (هفته سوم تا هشتم) را توضیح دهد.

۶-۱- منشاء و چگونگی تشکیل جفت و تغییرات آن را در طی دوران بارداری را با رسم شکل توضیح دهد.

۷-۱- رشد و تغییرات جنین طی دوره فتال (ماه سوم تا زمان تولد) را بدانند.

۸-۱- میزان شیوع ناهنجاری های مادرزادی، عوامل موثر بر آن و مکانیسم های تاثیر گذار را بشناسد.

۹-۱- سیگنال های مولکولی را بشناسد.

۱۰-۱- نحوه تکامل پوست و پستان را بدانند.

منابع:

جنین شناسی لانگمن، جنین شناسی مور، جنین شناسی لارسن

روش تدریس مجازی:

تدریس به شیوه ارائه سخنرانی به صورت فیلم ضبط شده توسط استاد بر روی پاورپوینت و استفاده از کلیپ و انیمیشن های مرتبط با موضوع تدریس و بارگذاری فایل های آموزشی در سامانه نوید طبق تاریخ های درج شده در طرح درس. طرح سوال درسی مربوط به مطالب تدریس شده در هر جلسه و دریافت پاسخ سوال تا قبل از جلسه بعد

وسایل آموزشی مجازی:

ارائه انیمیشن و فیلم های آموزشی مرتبط و منابع مرتبط دیگر در بخش منابع اضافی سامانه نوید

سنجش و ارزشیابی آزمون مجازی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
////////////////////	هر جلسه	۳	در بخش سوال سامانه نوید	سوال درسی از مطالب هر جلسه
////////////////////	میان ترم	۲	در بخش تکلیف سامانه	تکلیف میان ترم
	هر جلسه	۱	برداشتن فایل درسی ارسال شده در سامانه نوید	حضور دانشجو در هر جلسه
////////////////////	پایان ترم	۱۴	پرسش و پاسخ	آزمون پایان ترم

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو در تدریس مجازی:

حضور کلیه دانشجویان در تمامی جلسات با برداشتن فایل درسی از سامانه نوید و پاسخ به سوال یا سوالات هر جلسه الزامی بوده و دانشجویان بایستی در بازه زمانی اعلام شده پاسخ سوال و تکلیف را در سامانه بارگذاری نمایند. ضمناً برداشتن فایل تدریس شده مربوط به هر جلسه به منزله حضور و غیاب دانشجو محسوب می شود.

روش تدریس حضوری:

تدریس به شیوه ارائه سخنرانی توسط استاد همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان و مشارکت دانشجویان در تکرار مطالب مهم پس از تدریس استاد در همان جلسه و جلسات بعد و ارائه توسط دانشجویان.

وسایل آموزشی حضوری:

استفاده از ویدیو پروژکتور و وایت بورد.

سنجش و ارزشیابی آزمون حضوری

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان دوره	چندگزینه ای	۶	وسط ترم	////////////////////
آزمون پایان ترم	چندگزینه ای	۱۲	آخر ترم	////////////////////
حضور فعال در کلاس	پرسش و پاسخ	۲	هر جلسه	////////////////////

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو در کلاس حضوری:

حضور کلیه دانشجویان در تمامی جلسات الزامی بوده و دانشجویان بایستی در هر جلسه مطالب جلسات گذشته را مطالعه نموده و آمادگی جهت پاسخ دادن به کوییز در جلسه بعد را داشته باشند. شرکت در پرسش های ضمن تدریس و مشارکت در ارائه پاسخ به تکالیف محوله جهت کار در منزل.

جدول زمانبندی درس ... جنین شناسی عمومی

روز و ساعت جلسه : سه شنبه ۱۲-۱۰

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۱۴۰۲/۷/۴	تاریخچه علم جنین شناسی، میتوز و میوز و سیکل سلولی	دکتر بختیاری
۲	۱۴۰۲/۷/۱۸	گامتوژنیز و اندام های تولید مثلی	دکتر بختیاری
۳	۱۴۰۲/۷/۲۵	هفته اول تکامل (از تخمک گذاری تا جایگزینی)	دکتر بختیاری
۴	۱۴۰۲/۸/۲	تکامل جنین در طی هفته دوم (جنین دو لایه) و هفته سوم (جنین سه لایه)	دکتر بختیاری
۵	۱۴۰۲/۸/۹	تکامل جنین در دوره رویانی (هفته سوم تا هشتم)	دکتر بختیاری
۶	۱۴۰۲/۸/۱۶	تشکیل جفت و تغییرات آن را در طی دوران بارداری	دکتر بختیاری
۷	۱۴۰۲/۸/۲۳	رشد و تغییرات جنین طی دوره فتال (ماه سوم - زمان تولد)	دکتر بختیاری
۸	۱۴۰۲/۸/۳۰	ناهنجاری های مادرزادی، عوامل موثر بر آن و مکانیسم های تاثیر گذار	دکتر بختیاری
۹	۱۴۰۲/۹/۷	سیگنالینگ های مولکولی	دکتر بختیاری
۱۰	۱۴۰۲/۹/۱۴	جنین شناسی پوست و پستان	دکتر بختیاری

برنامه عملیاتی مربوط به واحد برنامه ریزی آموزشی

S12 اهداف کوتاه مدت:

- انتصاب مسئول ثلثت با حکم استخدامی برای مرکز مهارت بالینی با اهداف ایجاد انگیزه و حفظ ثبات در مسئول مرکز از طرف معاونت آموزشی دانشگاه (یک ماه)
- مشخص شدن منابع تامین بودجه مورد نیاز مرکز مهارت های بالینی و منابع تامین تجهیزات مورد نیاز مرکز (معرفی منبع ثابت) ۳-۴ ماه

مشخص شدن منابع تامین بودجه مرکز مهارت های بالینی

اهداف دراز مدت و برنامه عملیاتی:

- تغییر محل مرکز مهارت بالینی از محل فعلی به علت کم بودن فضای فیزیکی فعلی (یکسال)
- تامین حداقل پرسنل پرستاری و خدمات مورد نیاز مرکز که نیروی طرحی و گذرا نبوده و نیروی علاقمند و ثابت باشند (یکسال)

- آموزش سمیولاتورهای حرفه ای و تامین و اختصاص مبلغ ثابت جهت عقد قرارداد یا سمیولاتورها
برای آموزش دانشجویان و استفاده در امتحانات OSCE (یکسال)

- اختصاص چارت سازمانی به مرکز مهارت بالینی (یکسال)

- اختصاص بودجه خاص برای مرکز مهارتهای بالینی در هر سال مالی (۳-۴ ماه)

S16 افزایش توانمندی هیات علمی جهت تدوین طرح درس و طرح دوره:

هدف: ۱- ارائه طرح درس توسط کلیه اساتید در درجه اول بالینی و علوم پایه (حداقل یکسال)

۲- ارائه طرح دوره توسط مدیرگروه یا نماینده گروههای پایه یا بالینی با شرط تایید اکثریت اعضای
گروه مربوطه (۸-۱۲ ماه)

برنامه عملیاتی:

- گذاشتن کارگلههای متعدد نحوه تدوین طرح درس و طرح دوره با استفاده از اساتیدتوانمند سطح
کشور

- کارشناسی علمی طرح درس و طرح دوره های تدوین شده و دادن فیدبک به صاحبان طرح
جهت رفع مشکلات

- استفاده از سیستم تشویق و یا ارتقاء برای افراد که اقدام به تدوین طرح درس نموده اند و ایجاد
انگیزه در سایر همکاران

فراگیران:

اطمینان از اینکه اساتید نگارنده طرح واقعا" از مندرجات طرح درس تبعیت می کنند(نظر سنجی)