

طرح دوره نظری جنین شناسی و بیولوژی تکوین

سال تحصیلی: ۴۰۱-۴۰۲	نیمسال: اول ■ دوم □ تابستان □	تعداد دانشجو:
رشته: کارشناسی ارشد علوم تشریحی	دوره: علوم پایه ■ فیزیوپاتولوژی □	نام نماینده و شماره همراه:
گروه آموزشی: علوم تشریحی	نام درس: جنین شناسی و بیولوژی تکوینی	آدرس دفتر: طبقه همکف - گروه علوم تشریحی
نام مسوول درس (واحد): دکتر محمد مردانی	شماره درس: ۱۲۳۶۴۵	ساعت و روزهای تماس: بعد از ظهر دوشنبه ها ساعت ۴-۲
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ها ۱۰-۱۲	محل برگزاری: دانشکده پزشکی - اتاق شورای گروه	تلفن: ۹۰۶۵
ساعت و نوع درس: نظری ■ عملی □	دروس پیش نیاز: --	E-mail: mardani@med.mui.ac.ir

هدف کلی درس:

- آشنایی کامل با مراحل تکامل رویان و ضمام جنینی
- توانایی تهیه تشخیص و نامگذاری ساختارهای مختلف جنین در مقاطع طولی و عرضی
- علاقمندی به درس جنین شناسی جهت یادگیری بهتر دروس دیگر

اهداف اختصاصی: دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:

- انواع مسیره‌های سیگنالینگ و مکانیسم مولکولی تمایز را شرح دهد.
- سیکل سلولی و فرایند تقسیمات میتوز و میوز را توضیح دهد.
- اسپرματοژنز و تاثیر هورمونهای هیپوفیزی موثر بر آن را توضیح دهد.
- سیکلهای تخمدانی و رحمی اووژنز، تاثیر هورمونهای هیپوفیزی بر آنها و همچنین تخمک گذاری و تفاوت سیکلهای انسانی با حیوانات آزمایشگاهی را شرح دهد.
- لقاح، ساختمان جسم شفاف و جلوگیری از پلی اسپرمی، روش تحریک تخمدانی و انواع تکنیک های کمک باروری و عوامل مولکولی موثر بر آن را بیان کند.
- لانه گزینی، قرص ژرمینال دو لایه، نحوه تمایز اولیه بافتهای جنینی و عوامل مولکولی موثر بر آن را توصیف کند.
- قرص ژرمینال سه لایه، گاسترولاسیون و نورولاسیون و عوامل مولکولی موثر بر آن را شرح دهد.
- مرحله آمبریونیک، تشکیل سومیتها و تکامل آنها، تمایز بافتهای مشتق از اکتودرم، آندودرم و مزودرم و عوامل مولکولی موثر بر آن را بیان نماید.
- انواع ومکانیسم اثرات ترانوژنها را توضیح دهد.
- تکامل جفت، وظایف آن و سد تبادلات خونی جفت و مادر و عوامل مولکولی موثر بر آن را توضیح دهد.
- اجزاء و ضمام رویان و جنین را در مراحل مختلف تشخیص و نامگذاری کند.
- مراحل مختلف تکنیک IVF را شرح دهد.

منابع اصلی درس (عنوان کتاب یا درسنامه، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)-

- Human embryology, Moore LK, 9th.ed,2013
- Larsen's Human embryology, 4th.ed, 2009
- Carlson's Human embryology, 5th.ed, 2015
- Langman's Human embryology, 12th.ed, 2017

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی	بارم:
الف) الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)	الف) ۸ نمره
ب) پایان دوره: امتحان پایان ترم	ب) ۱۰ نمره
ج) نمره عملی	ج) ۲ نمره
سیاست مسوول دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره:	

<p>- حضور و غیاب دانشجویان انجام خواهد شد.</p> <p>- دانشجویان ملزم می باشند قبل از شروع جلسه درس در کلاس حضور داشته باشند و از موبایل استفاده ننمایند</p> <p>- دانشجویان می توانند در طول ترم یک جلسه غیبت مجاز داشته باشند ولی پس از آن به ازای هر جلسه غیبت تا ۰/۵ نمره کسر خواهد شد.</p>	
<p>تاریخ امتحان پایان ترم:</p> <p>با توافق دانشجویان و در محدوده زمانی طبق تقویم ترم</p>	<p>تاریخ امتحان میان ترم:</p>
<p>سایر تذکرهاي مهم برای دانشجویان:</p> <p>۱- حضور به موقع و رعایت نظم و انضباط در کلاس بر اساس ضوابط آئین نامه آموزشی در کلاس</p> <p>۲- فراگیری مطالب ارائه شده در جلسات گذشته و مطالعه قبلی دروس جدید</p> <p>۳- انجام تکالیف محوله شامل : حضور فعال در بحث های کلاسی ،ارائه مقاله، تهیه لام و نامگذاری اجزاء جنین موش یا رات در مراحل مختلف</p>	

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان (بر اساس سرفصل‌های برنامه ملی مصوب ۱۳۹۶/۵/۱ تدوین گردید)	مدرس	نظری یا عملی	سامانه مورد استفاده	منبع این سرفصل
۱		۱۰-۱۲	هدف از جنین شناسی، انواع سیگنال‌های شیمیایی و مکانیکی	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۲		۱۰-۱۲	مکانیسم مولکولی تمایز	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۳		۱۰-۱۲	مراحل سیکل سلولی و عوامل مولکولی مربوط به سیکل، تقسیمات میتوز و میوز	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۴		۱۰-۱۲	تمایز سلولهای PGC، اسپرماتوژنز و هورمونهای موثر بر آن	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۵		۱۰-۱۲	اندومتر، سیکل‌های تخمدانی و رحمی، اووژنز، عوامل موثر بر تخمک گذاری	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۶		۱۰-۱۲	چگونگی انتقال اسپرم و تخمک به لوله فالوپ و تغییرات انجام گرفته بر روی گامت‌ها طی انتقال، ساختمان و عملکرد جسم شفاف،	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۷		۱۰-۱۲	فرایند لقاح و عوامل مولکولی موثر بر آن	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۸		۱۰-۱۲	روشهای تحریک تخمدانی و انواع تکنیکهای کمک باروری و جلوگیری از حاملگی	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۹		۱۰-۱۲	کلیواژ، Genomic activation و Imprinting، اختلالات آن	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۰		۱۰-۱۲	مراحل لانه‌گزینی، عوامل مولکولی موثر بر آن، انواع حاملگیهای نابجا، قرص ژرمینال دو لایه	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۱		۱۰-۱۲	گاسترولاسیون نحوه تشکیل قرص ژرمینال سه لایه، عوامل مولکولی دخیل در تشکیل محورهادرجنین و نحوه تکامل نوتوکورد	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۲		۱۰-۱۲	مرحله امبریونیک، نحوه تخمین سن جنین، IUGR	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۳		۱۰-۱۲	انواع تراتورژنها و مکانیسم اثرات تراتورژنها	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۴		۱۰-۱۲	تمایزبافتهای مشتق از اکتودرم، نورولاسیون اولیه و ثانویه، فاکتورهای القا عصبی و ستیغ عصبی نقائص لوله عصبی و اختلالات مربوطه	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۵		۱۰-۱۲	تمایزبافتهای مشتق از مزودرم، تشکیل سومیتها و تکامل آنها	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۶		۱۰-۱۲	تمایزبافتهای مشتق از آندودرم و خمیدگیها، تکامل پرده‌های سروزی	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۷		۱۰-۱۲	تکامل جفت، وظایف آن و سد تبادلات خونی جفت و مادر	دکتر مردانی	نظری	حضور	
۱۸		۱۰-۱۲	القاء تخمک گذاری در رت و تخمک گیری و تهیه اسپرم و گرفتن جنین ده روزه از رحم رت و تهیه برشهای بافتی از آنها و نامگذاری اندامهای مختلف در حال تکامل	دکتر عسگری			