



فرم طرح درس ویژه دروس نظری

بخش الف

۱	نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر محمد بیات	۶	نام دانشکده: پزشکی	۱۱	عنوان واحد درسی به طور کامل: جنین شناسی عمومی
۲	آخرین مدرک تحصیلی: دکتری	۷	رشته تحصیلی فراگیران: علوم تشریحی	۱۲	تعداد واحد: ۱ واحد نظری
۳	رشته تحصیلی: علوم تشریحی	۸	مقطع: کارشناسی ارشد	۱۳	تعداد جلسه: ۱۱
۴	مرتبه علمی: استادیار	۹	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴	عنوان درس پیش نیاز: ندارد
۵	گروه آموزشی: علوم تشریح	۱۰	حداکثر تعداد فراگیران: ۴	۱۵	تاریخ ارائه:

بخش ب

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان- حرکتی)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس	
					وسایل آموزشی	متد		درصد
۱	تاریخچه جنین شناسی را بداند.	پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر: ۱- با منابع علمی درس جنین شناسی پزشکی آشنا شده و بتواند از آنها استفاده کند. ۲- تاریخچه علم جنین شناسی را بداند. ۳- اهمیت علم جنین شناسی و ناهنجاری های هنگام تولد را درک نموده و شرح دهد. ۴- با تفسیر و ترجمه آیات قرآن که به خلقت انسان اشاره دارند آشنا شود. ۵- مفاهیم پایه فیولوژی و انتوژنی را بیان کند. ۶- برداشت و احساس خود را در زمینه تکامل انسان و ناهنجاری های مادرزادی بیان نموده در رابطه با آنها با همکلاسی های خود بحث کند.	ارائه کنفرانس توسط دانشجویان ، طرح مسئله پرسش و پاسخ	بحث گروهی و پرسش و پاسخ ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور	دانشکده پزشکی (کلاس) دانشجویان ارشد)	کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	۲۰٪ ۱۵٪ ۲۵٪ ۴۰٪	جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل

۲	<p>ساختار کروماتین، ژن، تنظیم بیان ژن و فاکتور های دخیل در تنظیم بیان ژن و تمایز را شرح دهد.</p>	<p>پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- ساختمان DNA و کروماتین و سازمان دهی آن ها را با رسم شکل بیان کند. ۲- ساختار ژن ها و ویژگی های آنها را شرح دهد. ۳- مکانیم تولید پروتئین ها و نقش عوامل تنظیمی در آنها را شرح دهد. ۴- تغییرات پس از رونویسی و اسپلایسنگ و تغییرات پس از ترجمه را با ذکر مثال بیان کند. ۵- فاکتور های موثر در تنظیم بیان ژن ها در فرایند های تکاملی را دسته بندی کرده و شرح دهد. 	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجو، سخنرانی، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس دانشجویان ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم</p>	<p>۲۰% ۱۵% ۲۵% ۴۰%</p>	<p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>
۳	<p>سلول های جنسی بدوی (منشای، مهاجرت. تمایز) را بشناسد و تنظیمات مولکولی آن را شرح دهد.</p>	<p>پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- نظریه های موجود در رابطه با تشکیل PGC ها را با هم مقایسه کرده نمونه ای برای آنها ذکر کند. ۲- نحوه تشکیل و تمایز PGC ها را در موش و انسان بیان کند. ۳- مکانیم سلولی تنظیم و تمایز و مهاجرت PGC ها را بیان کند. ۴- ناهنجاری هایی که در زمینه تمایز و مهاجرت PGC ها و سلول های جنسی شرح داده و مقایسه کند. ۵- به اهمیت بالینی سلول های جنسی و نقش ویژه آنها در باروری سالم پی برده و در این رابطه با همکلاسی های خود بحث کند. 	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجو، سخنرانی، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس دانشجویان ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم</p>	<p>۲۰% ۱۵% ۲۵% ۴۰%</p>	<p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>
۴	<p>گامت زایی و (Oogenesis و Spermatogenesis) را توضیح دهد و تنظیمات مولکولی آن را شرح دهد...</p>	<p>پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- فرایند تقسیم سلولی و نظریه توارث را در سلول های سوماتیک شرح دهد. ۲- فرایند تقسیم سلولی و نظریه توارث را در سلول های جنسی شرح دهد و با تقسیم میتوز مقایسه کند. ۳- ناهنجاری های کروموزومی و ژنتیک که در روند میوز و میتوز امکان دارد را با هم مقایسه کند و نحوه تشخیص آنها را در بالین بیان کند. ۴- نحوه گامتوژن، تکامل فولیکول های تخمدانی و تخمک گذاری و نحوه تنظیم آن را در جنس مونث بیان کند. ۵- نحوه گامتوژن، تکامل اسپرم ها و اسپرماتوژن و نحوه تنظیم آن را در جنس مذکر بیان کند و با جنس مونث مقایسه 	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجو، سخنرانی، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس دانشجویان ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم</p>	<p>۲۰% ۱۵% ۲۵% ۴۰%</p>	<p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>

						<p>کند.</p> <p>۶- ناهنجاری هایی را که در فرایند گامتوزن روی میدهد را دسته بندی کرده و علل مختلف ناباروری را شرح داده و دسته بندی کرده و با هم مقایسه کند.</p> <p>۷- برداشت صحیحی از مفهوم گامتوزن کسب کرده و در رابطه با آن با همکلاسی های خود بحث کند.</p>		
۵	نحوه Fertilization و Cleavage and Implantation را بدانند و تنظیمات مولکولی آن را شرح دهد...	<p>پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:</p> <p>۱- سیکل تخمدانی و تنظیم تولید هورمون های جنسی را شرح داده و تغییراتی را که در رحم و تخمدان روی میدهد بیان کند.</p> <p>۲- نحوه انتقال اسپرم و اووسیت و آغاز فرایند لقاح را شرح دهد.</p> <p>۳- اهمیت توان یابی و مکانیسم انجام آن را بیان کند.</p> <p>۴- زمان و مکان و مراحل لقاح را شرح داده تصاویر مناسب از آنها ترسیم کند.</p> <p>۵- ناهنجاری ها و علل ناباروری را در طی فرایند لقاح را شرح داده و طبقه بندی کند.</p> <p>۶- با تکنیک های کمک باروری آشنا شده و آنها را با هم مقایسه کند و در رابطه با مسائل اخلاقی موجود در این زمینه با همکلاسی های خود بحث کند.</p> <p>۷- تنظیم مولکولی لقاح و تسهیم و تراکم و رویداد های مرتبط با آنرا شرح دهد.</p> <p>۸- رویداد های تکامی هفته اول در زایگوت و مورولا و Hatching را شرح دهد.</p>	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجو ، سخنرانی ، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس) دانشجویان (ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب <u>کنفرانس</u> امتحان <u>میان ترم</u> امتحان <u>پایان ترم</u></p>	<p>۲۰٪</p> <p>۱۵٪</p> <p>۲۵٪</p> <p>۴۰٪</p>	<p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>
۶	وقایع هفته دوم جنینی را توضیح دهد و تنظیمات مولکولی آن را شرح دهد...	<p>پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:</p> <p>۱- آغاز فرایند لانه گزینی و نقش اتصالات بین سلولی و اندومتر رحم را شرح دهد.</p> <p>۲- نحوه تکامل بلاستوسیست و تشکیل توده سلولی درونی و بیرونی را بیان کرده و آنها را با هم مقایسه کند.</p> <p>۳- نحوه تکامل توده سلولی بیرونی و تشکیل دیسک زایای دو لایه را در توده سلولی درونی بیان کرده و با رسم شکل مناسب شرح دهد.</p> <p>۴- تنظیمات مولکولی دخیل در رویداد های تکاملی هفته اول پس از لقاح را شرح دهد.</p> <p>۵- برداشت و احساس خود را در رابطه با رویداد های تکاملی هفته اول تکامل بیان کرده با همکلاسی های خود بحث کند.</p>	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجو ، سخنرانی ، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس) دانشجویان (ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب <u>کنفرانس</u> امتحان <u>میان ترم</u> امتحان <u>پایان ترم</u></p>	<p>۲۰٪</p> <p>۱۵٪</p> <p>۲۵٪</p> <p>۴۰٪</p>	<p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>

<p>۷</p>	<p>وقایع هفته سوم جنینی را توضیح دهد و تنظیمات مولکولی آن را شرح دهد...</p>	<p>پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:</p> <p>۱- مکانیسم ملکولی دخیل در تعیین محور سری دمی را شرح دهد.</p> <p>۲- اهمیت تعیین محور سری دمی را بیان نموده و نحوه تشکیل شیار اولیه را بیان کند.</p> <p>۳- فرایند گاسترولاسیون و تشکیل دیسک زایای سه لایه را بیان کند و نحوه تشکیل نوتوکورد را در مزودرم با رسم شکل توضیح دهد.</p> <p>۴- نقش تعیین مننده شیار اولیه به عنوان سازمان دهنده مزودرم و اندودرم را به درستی درک کرده و بیان نماید.</p> <p>۵- با ترسیم شکل الگوی سازمان دهی دیسک زایا و تروفوبلاست را بیان نماید.</p> <p>۶- تنظیمات ملکولی و القای تمایز در فرایند گاسترولاسیون را شرح داده و نقایص مادرزادی متاثر از این مکانیسم ها را شرح دهد.</p>	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجوی ، سخنرانی ، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس دانشجویان ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم</p>	<p>۲۰٪</p> <p>۱۵٪</p> <p>۲۵٪</p> <p>۴۰٪</p> <p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>
<p>۸</p>	<p>مشتقات لایه اکتودرم) ایجاد لوله عصبی . تمایز و تکوین ستیغ عصبی) را بداند.</p>	<p>پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:</p> <p>۱- نقش تنظیمی و مکانیسم ملکولی اثر نوتوکورد در فرایند نورولاسین را شرح دهد و شکل مناسب از آن ترسیم نماید.</p> <p>۲- نحوه تکامل صفحه عصبی، ستیغ عصبی و مشتقات آنه را بیان کند و با هم مقایسه کند.</p> <p>۳- اهمیت تکاملی سلول های ستیغ عصبی را درک نموده و در رابطه با آن با همکلاسی های خود بحث کند.</p> <p>۴- مکانیسم ایجاد ناهنجاری های لوله عصبی اولیه و مشتقات اکتودرم را بیان کند.</p>	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجوی ، سخنرانی ، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس دانشجویان ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم</p>	<p>۲۰٪</p> <p>۱۵٪</p> <p>۲۵٪</p> <p>۴۰٪</p> <p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>
<p>۹</p>	<p>مشتقات لایه مزودرم و اندودرم را شناسد.</p>	<p>پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:</p> <p>۱- نحوه تکامل لایه های زایای اندودرم و مزودرم را شرح دهد.</p> <p>۲- اهمیت تعیین و تشکیل محور های چپ و راست، شکمی و پشتی و سری دمی در تکامل لایه های زایای اندودرم و مزودرم را شرح دهد.</p> <p>۳- مکانیسم های ملکولی دخیل در تمایز و تکامل لایه های زایای اندودرم و مزودرم را شرح دهد.</p> <p>۴- مکانیسم ایجاد ناهنجاری های اندودرم و مزودرم و مشتقات آنها را بیان کند.</p>	<p>ارائه کنفرانس توسط دانشجوی ، سخنرانی ، طرح مسئله پرسش و پاسخ</p>	<p>بحث گروهی و پرسش و پاسخ ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور</p>	<p>دانشکده پزشکی (کلاس دانشجویان ارشد)</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم</p>	<p>۲۰٪</p> <p>۱۵٪</p> <p>۲۵٪</p> <p>جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل</p>

					۵- نقش چین های طرفی و سری دمی را در تکامل لایه های زایای اندودرم و مزودرم را شرح دهد.			
۱۰	تشکیل حفرات بدن را و تقسیم بندی های آن را بداند. و نقش دیواره عرضی را در این فرایند شرح دهد	پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر: ۱- نحوه تشکیل سلوم داخل رویانی را در مزودرم شرح دهد. ۲- درک صحیحی از فرایند تکاملی دخیل در تشکیل حفرات بدن و تشکیل چین های طرفی کسب نموده و در رابطه با آن با همکلاسی های خود بحث کند. ۳- نحوه تشکیل دیواره عرضی را بیان کرده و نقش آن را در تقسیمات حفرات بدن بیان کند. ۴- نحوه تشکیل دیواره پلوروپریتونئال و تشکیل حفرات جنب و صفاق و پریکارد را بیان کند. ۵- ناهنجاری هایی را که در روند تشکیل حفرات بدن ایجاد میشوند را بیان نموده آنها را با هم مقایسه کند.	ارائه کنفرانس توسط دانشجو، طرح مسئله پرسش و پاسخ	بحث گروهی و پرسش و پاسخ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور	دانشکده پزشکی (کلاس) دانشجویان (ارشد)	کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	۲۰% ۱۵% ۲۵% ۴۰%	جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل
۱۰	دوره رویانی و ناهنجاری های جنینی را بداند و دسته بندی عوامل ناهنجاری زا و انواع ناهنجاری های مادرزادی را بیان نماید.	پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر: ۱- اهمیت شناخت ناهنجاری های دوره رویانی را درک نموده و و در رابطه با آن با همکلاسی های خود بحث کند. ۲- نحوه دسته بندی ناهنجاری های مادرزادی را بیان کند. ۳- نحوه دسته بندی عوامل ایجاد کننده ناهنجاری های مادرزادی را بیان کند. ۴- اهمیت تشخیص پیش از تولد را درک کرده در و در رابطه با آن با همکلاسی های خود بحث کند. ۵- انواع روش ها و ابزار های تشخیص پیش از تولد را با هم مقایسه کرده مزایا و عوارض آنها را با هم مقایسه کند.	ارائه کنفرانس توسط دانشجو، طرح مسئله پرسش و پاسخ	بحث گروهی و پرسش و پاسخ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور	دانشکده پزشکی (کلاس) دانشجویان (ارشد)	کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی گزارش کلاسی در قالب کنفرانس امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	۲۰% ۱۵% ۲۵% ۴۰%	جنین شناسی پزشکی لانگمن جنین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینه تولید مثل

جنبین شناسی پزشکی لانگمن جنبین شناسی انسانی لارسن بیولوژی تولید مثل مقالات جدید چاپ شده در زمینہ تولید مثل	۲۰٪ ۱۵٪ ۲۵٪ ۴۰٪	کوئیز و پرسش و پاسخ <u>کلاسی</u> گزارش کلاسی در قالب <u>کنفرانس</u> امتحان <u>میان ترم</u> امتحان پایان ترم	دانشکده پزشکی (کلاس دانشجویان ارشد)	بحث گروهی و پرسش و پاسخ ، مشاهده فیلم ها و تصاویر آموزشی موجود، تدریس به روش سخنرانی و استفاده از پروژکتور	کنفرانس توسط دانشجو و سخنرانی ، طرح مسئله پرسش و پاسخ	پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر: ۱- نحوه تقسیم بندی زمانی دوره بارداری و تکاملی رویان را با هم مقایسه کند. ۲- اهمیت سلامت مادر را در مدیریت دوران بارداری درک نموده و تغییرات ماهانه تکاملی و رشدی را که در دوره فتال روی میدهد بیان نماید. ۳- نحوه تکامل جفت و پرده های جنینی و ناهنجاری های مربوط به آن را بیان نماید. ۴- انواع چند قلوبی را شناخته و آنها را با هم مقایسه نماید. ۵- ساختمان میکروسکوپی و ماکروسکوپی و عملکرد جفت را شناخته ناهنجاری های مربوط به آن را بیان کند. ۶- فرایند آغاز و پیشرفت زایمان طبیعی را شرح دهد.	۱۱ فرایند های تکاملی دوره فتال و مکانیسم زایمان را بداند و تنظیمات مولکولی آن را شرح دهد..
---	--	--	---	--	--	---	---

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می‌شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.