



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

معاونت آموزشی

طرح درس جنین شناسی

تدوین:

دکتر محمدهادی بهادری

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مشخصات مدرسین:

نام و نام خانوادگی: محمدهادی بهادری

دانشکده: پزشکی

گروه آموزشی: علوم تشریحی

مدرک تحصیلی: Ph.D. بافت شناسی و جنین شناسی مرتبه دانشگاهی: استاد هیئت علمی

مشخصات درس:

عنوان درس: جنین شناسی

تعداد واحد: ۲

عملی:

نظری: ۲

نوع درس:

عملی

نظری *

کارآموزی

کارورزی

دروس پیش نیاز:

مقدمات علوم تشریح

سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲ نیمسال اول

نیمسال دوم *

ترم تابستانی

مشخصات فراگیران:

رشته تحصیلی: مامایی

برنامه زمان بندی درس مقدمات علوم تشریح

جلسه	مدرس	عنوان درس
اول	دکتر بهادری	جنین شناسی-گامتوزنز
دوم	دکتر بهادری	لقاح ، تشکیل تخم تا لانه گزینی
سوم	دکتر بهادری	دیسک ژرمینال دولایه ای
چهارم	دکتر بهادری	دیسک ژرمینال سه لایه ای
پنجم	دکتر بهادری	گاسترولاسیون
ششم	دکتر بهادری	ارگانوژنز
هفتم	دکتر بهادری	لوله گوارش و حفرات بدن
هشتم	دکتر بهادری	دوره جنینی
نهم	دکتر بهادری	جفت و پرده های بدن
دهم	دکتر بهادری	تراتولوژی و تشخیص قبل از تولد
یازدهم	دکتر بهادری	دستگاه ادراری
دوازدهم	دکتر بهادری	دستگاه تناسلی مرد
سیزدهم	دکتر بهادری	دستگاه تناسلی زن

فرم طرح درس

طرح درس جلسه شماره: اول		عنوان درس: جنین شناسی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: مامایی		ترم: ۲		موضوع درس: گامتوزن	
اهداف کلی: آشنایی با چگونگی ایجاد و بلوغ سلولهای جنسی نر(اسپرم) و ماده(تخمک) و تغییرات مورفولوژیک حین بلوغ گامتها		گروه آموزشی: آناتومی		تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری							
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد- دانشجو	
- فرضیه کروموزومی توارث		نقش ژن ها و کروموزوم ها در سازماندهی انسان و چگونگی انتقال ژن ها از طریق گامت ها را با ۱۰٪ خطا بیان کند.		شناختی		۲		۱- ذکر نام خداوند، احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی وضعیت روانی و عاطفی کلاس		روش - رسانه- وسیله	
- انواع تقسیم سلولی		مکانیسم تقسیم میتوز(پروفاز، متافاز، آنافاز و تلوفاز) و میوز(I و II)، و شباهت های آنها را با ۹۰٪ صحت از روی اسلاید بیان کند.		شناختی		۲		۲- آماده سازی (ایجاد انگیزه)		زمان «دقیقه»	
- کاربرد طبی، شناخت مکانیسم تریزومی و منوزومی		نقش ناهنجاری های تعدادی کروموزومها را در ایجاد تریزومی و منوزومی طی پدیده Nondisjunction در هنگام میوز و در بیماریهای مرتبط از روی شکل با ۹۰٪ صحت توضیح دهد		شناختی		۲		۳- ارائه درس جدید		۱۵	
- ویژگی های سندرم داون		وجود یک نسخه اضافی از کروموزوم ۲۱ را از روی کاریوتیپ شکل یک بیمار تشخیص و همچنین مورفولوژی بالینی		شناختی		۲		۳-۱- ارزشیابی تشخیصی (سنجش آغازین)		۱۰	
								۳-۲- تدریس هدف های رفتاری جدید		ارزشیابی تشخیصی	
								۳-۳- ارزشیابی تکوینی برای هدف (حد تسلط)		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها	
								۴- جمع بندی پایان درس		ارزشیابی تکوینی با طرح	
								۵- ارزشیابی پایان درس (تشخیص هدف های کلی طرح درس)		ارزشیابی تکوینی با طرح	
								۸		ارزشیابی تکوینی با طرح	

				۲	<p>کودک مبتلا (چشمهای مورب، چین اپیکانتی، گوشهای کوچک و ...) را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p> <p>وجود یک نسخه اضافی کروموزوم ۱۸ را در تشخیص و همچنین خصوصیات بالینی (عقب ماندگی عقلی، نقائص مادرزادی قلبی، گوشهای پایین قرار گرفته، چانه کوچک، آنومالی های کلیوی، بهم چسبیدن انگشتان و نقائص دستگاه استخوانبندی) را از روی شکل با ۱۰٪ خطا ذکر کند.</p>	<p>- خصوصیات بالینی تریزومی ۱۸</p>
	۹			۲	<p>وجود یک نسخه اضافی کروموزوم ۱۳ را در تشخیص و همچنین خصوصیات بالینی (عقب ماندگی عقلی، نقائص مادرزادی قلبی، هولوپروزنسفالی، لب شکری و کام شکری، نقائص چشمی نظیر میکروفتالمی، آنوفتالمی و کلوبوم) را از روی شکل با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p>	<p>- خصوصیات بالینی تریزومی ۱۳</p>
	۶			۲	<p>وجود یک نسخه اضافی کروموزوم ۱۳ را در تشخیص و همچنین خصوصیات بالینی (عقب ماندگی عقلی، نقائص مادرزادی قلبی، هولوپروزنسفالی، لب شکری و کام شکری، نقائص چشمی نظیر میکروفتالمی، آنوفتالمی و کلوبوم) را از روی شکل با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p>	<p>- ویژگی های بالینی سندرم کلاین فلتر</p>
	۷			۲	<p>وجود یک نسخه اضافی کروموزوم X را در تشخیص و همچنین خصوصیات بالینی (عقیمی، آتروفی بیضه ها، ژنیکوماستی و هیالینیزه شدن مجاری منی ساز) را از روی شکل با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p>	<p>- ویژگی های بالینی سندرم ترنر</p>
	۶			۲	<p>عدم وجود یک نسخه از کروموزوم X را</p>	

	۱۰			۲	<p>در تشخیص و همچنین خصوصیات بالینی (دیس ژنری غدد جنسی، گردن پره دار، خیز لفاوی اندام ها، سینه پهن با دور بودن نوک پستان ها) را از روی اسلاید با ۱۵٪ خطا شرح دهد</p>	<p>کاربرد طبی، شناخت ناهنجاری های ساختمانی کروموزوم ها</p>
	۵			۲	<p>نقش دلایشن در سندرم فریاد گربه و میکرو دلایشن را در سندرم ژنهای مجاور (سندرم انگلن و پرادر ویلی) با ۹۰٪ صحت از روی شکل ارائه دهد.</p>	<p>نقش جهش های ژنی در ایجاد پاره ای از ناهنجاریهای ژنتیکی</p>
	۵			۱	<p>نقش جهش های ژنی غالب و مغلوب را بیماری هایی نظیر فنیل کتونوری، هموسیستینوری، گالاکتوزومی و نوروفیبروماتوسیس با ۱۰٪ خطا بیان کند. ضمن شناخت مراحل مختلف اووژنز (اووگونی، اووسیت اولیه، اووسیت ثانویه و اووتید) در تخمدان بتواند روند سلولی و مولکولی رده های مختلف سلولی را طی میوز از روی شکل با ۹۰٪ صحت شرح دهد.</p>	<p>تغییرات ریخت شناختی گامت ماده طی اووژنز</p>
	۵			۱	<p>ضمن شناخت مراحل مختلف اسپرماتوژنز (اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه، اسپرماتوسیت ثانویه و اسپرماتید) در بیضه، بتواند روند سلولی و مولکولی رده های</p>	<p>تغییرات ریخت شناختی گامت نر طی اسپرماتوژنز</p>
	۵			۱	<p>ضمن شناخت مراحل مختلف اسپرماتوژنز (اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه، اسپرماتوسیت ثانویه و اسپرماتید) در بیضه، بتواند روند سلولی و مولکولی رده های</p>	<p>نقش اسپرمیوزنز در بلوغ نهایی اسپرم</p>

						مختلف سلولی را طی میوز از روی اسلاید با ۱۰٪ خطا تشخیص دهد. روند تبدیل اسپرماتید به اسپرم را از روی اسلاید با ۹۰٪ صحت بداند.	
مدت جلسه: ۲ ساعت (۱۰۰ دقیقه)	عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم:		منابع: رویان شناسی پزشکی لانگمن		

۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»
 ۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۲- حیطه روان حرکتی « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس

طرح درس جلسه شماره:		عنوان درس: جنین شناسی	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: مامایی	ترم: ۲	موضوع درس: لقاح و تشکیل تخم اولین هفته رشد		
اهداف کلی: آشنایی با چگونگی اولاسیون، ملاقات اسپرم با تخمک (لقاح)، وقایع هفته اول رشد و لانه گرینی		گروه آموزشی: آناتومی		تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری				
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
- شناخت چرخه تخمدانی - آشنایی با عوامل موثر در تخمک گذاری	مراحل مختلف چرخه تخمدانی (فولیکول بدوی، فولیکول ابتدایی، فولیکول اولیه، فولیکول ثانویه و فولیکول ثالثیه) را که منجر به تخمک گذاری از یکی از ۵-۱۵ فولیکول بدوی در هر ماه می شود را با ۱۰٪ خطا نشان دهد.	شناختی	۲	۱) ذکر نام خداوند، احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی روانی و عاطفی کلاس ۲) آماده سازی (ایجاد انگیزه) ۳) ارائه درس جدید ۱-۳) ارزشیابی تشخیصی (سنجش آغازین) ۲-۳) تدریس هدف های رفتاری جدید ۳-۳) ارزشیابی تکوینی برای هدف (حد تسلط)	استاد استاد استاد- دانشجو استاد استاد- دانشجو استاد- دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله آماده سازی و ایجاد انگیزه سخنرانی- تخته- کامپیوتر- دستگاه اسلاید	۱۵	ارزشیابی تشخیصی ارزشیابی تکوینی ارزشیابی پایانی ترم
	نقش هورمون LH در افزایش قطر فولیکول ثالثیه و ایجاد استیگما، افزایش فعالیت کلاژناز و پروستاگلاندین ها که باعث انقباض موضعی ماهیچه های دیواره تخمدان و در نهایت بیرون راندن اووسیت می شود را با ۹۰٪ صحت از روی شکل نشان دهد.	شناختی	۲	۴-۳) جمع بندی پایان درس ۵-۳) ارزشیابی پایانی درس (تشخیص هدف های کلی طرح درس)	دانشجو استاد		۵	
	- کاربرد طبی، شناخت مکانیسم middle pain						۱۰	

	۵				۲	شناختی	نقش آزاد شدن پروستاگلاندین ها در هنگام تخمک گذاری را در ایجاد درد میانه که در اواسط چرخه تخمدانی رخ می دهد را از روی شکل با ۹۰٪ صحت بیان کند.	- آشنایی با ساختمان و نقش جسم زرد در چرخه تخمدانی	
	۵				۲	شناختی	چگونگی ایجاد جسم زرد از سلول های فولیکولی و نقش آن در تولید پروژسترون را در نیمه دوم چرخه تخمدانی را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.	- شناخت مراحل مختلف لقاح (fertilization)	
	۱۰				۲	شناختی	حداقل سه مرحله نفوذ اسپرم به داخل تخمک (۱: نفوذ به تاج شعاعی، ۲: نفوذ به منطقه شفاف و ۳: ادغام غشاهای سلولی اووسیت و اسپرماتوزوئید) را که بعنوان لقاح خوانده می شود را از روی شکل با ۱۰٪ خطا شرح دهد.	- آشنایی با روش های جلوگیری از بارداری	
	۱۵				۲	شناختی	روش های جلوگیری از بارداری نظیر کاندوم، اسفنج، دیافراگم، قرص های ضد بارداری، Depo- provera ، IUD و RU 486 و وازکتومی را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.	- شناخت عوامل ناباروری و روش های باروری آزمایشگاهی	
	۵				۲	شناختی	عوامل ناباروری مردان (نارسایی تعداد اسپرم یا قدرت حرکت) و زنان (بسته بودن لوله، موسین مزاحم گردن	- شناخت ویژگی های کلیواژ	

۵				۲	<p>زهدان، ناسازگاری با اسپرما توژوئید و عدم تخمک گذاری) و روش های باروری آزمایشگاهی (IVF, GIFT, ZIFT, ICS) را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p>	- آشنایی با تشکیل رویان بلاستولایی
۵				۲	<p>روند تقسیمات میتوزی زایگوت که طی روند متراکم شدن تبدیل به رویان مورولایی می شود را با ۱۵٪ خطا شرح دهد.</p>	- شناخت ساختمان زهدان در زمان لانه گزینی
۱۰				۲	<p>چگونگی تبدیل رویان مورولایی به رویان بلاستولایی و تشکیل توده سلولی درونی و بیرونی را با ۹۰٪ صحت از روی اسلاید نشان دهد. ساختمان سه لایه آندومتر (طبقه متراکم، طبقه اسفنجی و طبقه بازال) را که تحت تاثیر پروژسترون دچار واکنش دسیدوا شده اند را با ۱۰٪ خطا بیان کند.</p> <p>راجع به روند تخمک گذاری، ملاقات اسپرم و تخمک و تشکیل زایگوت و وقایع کلیواژ، مورولا و بلاستولا و چگونگی لانه گزینی رویان در رحم در حضور سایر دانشجویان طی ۱۰ دقیقه با ۲۰٪ خطا بحث کند.</p>	- جمع بندی فصل دوم: اوولاسیون، چگونگی ملاقات اسپرم و تخمک و وقایع هفته اول تکامل

مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم:		منابع: رویان شناسی پزشکی لانگمن			

- ۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»
 ۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»
 ۲- حیطه روان حرکتی « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس

طرح درس جلسه شماره: ۳ و ۴		عنوان درس: جنین شناسی	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: مامایی	ترم: ۲	موضوع درس: دومین و سومین هفته رشد	
اهداف کلی: آشنایی با وقایع هفته دوم رشد، قرص زایای دو لایه ای (فصل سوم)		گروه آموزشی: آناتومی					تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس		
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد	روش ها- رسانه- وسیله	زمان
- شناخت وقایع مهم روز هشتم زندگی داخل رحمی	فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	شناختی	۲	۱) ذکر نام خداوند، احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی روانی و عاطفی کلاس ۲) آماده سازی (ایجاد انگیزه) ۳) ارائه درس جدید ۳-۱) ارزشیابی تشخیصی (سنجش آغازین)	استاد استاد-دانشجو استاد	روش ها- رسانه- وسیله	۱۵
- شناخت وقایع مهم روز نهم زندگی داخل رحمی	تواند وقایع روز نهم (الف: پوشیده شدن محل نفوذ بلاستوسیت توسط لخته فیبرین ب: رشد سیتوتروفوبلاست و سنسیویوتروفوبلاست در قطب رویانی و ایجاد لاکون در قطب رویانی و ج: تبدیل بلاستوسل به حفره اگزوسلومیک توسط غشاء هوزر) را با ۹۰٪ صحت توضیح دهد.	شناختی	۲	۳-۲) تدریس هدف های رفتاری جدید ۳-۳) ارزشیابی تکوینی برای هدف (حد تسلط) ۳-۴) جمع بندی پایان درس ۳-۵) ارزشیابی پایان درس (تشخیص هدف های کلی طرح درس)	استاد-دانشجو استاد-دانشجو استاد	آماده سازی و ایجاد انگیزه سخنرانی- تخته- کامپیوتر- دستگاه اسلاید	۱۰
- شناخت وقایع مهم روز یازدهم و دوازدهم زندگی داخل رحمی	تواند وقایع روز یازدهم و دوازدهم (الف: نفوذ کامل بلاستوسیت در گستره آندومتر ب: ارتباط خون مادر با لاکون های قطب	شناختی	۲		استاد		۱۰

	۱۵				۲	شناختی	رویانی سنسیوتروفوبلاست و ایجاد لاکون در قطب مقابل رویانی و ج: ایجاد مزودرم خارج رویانی و حفره سلوم خارج رویانی و کیسه زرده قطعی) را با ۹۰٪ صحت بیان کند.	- شناخت وقایع مهم روز سیزدهم زندگی داخل رحمی
	۱۵				۲	شناختی	وقایع روز سیزدهم (الف: التیام محل نفوذ رویان ب: ارتباط خون مادر با لاکون های قطب رویانی و مقابل رویانی سنسیوتروفوبلاست و احتمال خونریزی ج: ایجاد پرزهای اولیه و تشکیل قرص ژرمینال دو لایه ای توسط اپی بلاست و هیپوبلاست) را با ۹۰٪ صحت از روی اسلاید نشان دهد.	- کاربرد طبی: آشنایی با محل های لانه گزینی غیر طبیعی بلاستوسیست
	۱۵				۲	شناختی	محل های لانه گزینی غیر طبیعی بلاستوسیست (حفره شکمی و در بن بست دو گلاس، ناحیه جبابی روده، لانه گزینی لوله ای، لانه گزینی بینابینی و لانه گزینی سرویکس را از روی شکل با ۹۰٪ صحت شرح دهد.	- جمع بندی فصل سوم: آشنایی با وقایع هفته دوم بصورت روز شمار طی ۵ دقیقه با ۲۰٪ خطا بحث کند.
مدت جلسه: ۸۰	عرصه آموزش: عرصه آموزش: کلاس درس			تاریخ تنظیم:	منابع: رویان شناسی پزشکی لانگمن			

۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی» ۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»

۳- حیطه روان حرکتی « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس

طرح درس جلسه شماره: ۵		عنوان درس: جنین شناسی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: مامایی		ترم: ۲		موضوع درس: هفته سه الی هشت							
اهداف کلی: : آشنایی با وقایع دوره رویانی (سومین تا هشتمین هفته رشد) یا دوره اعضا سازی		گروه آموزشی: : آناتومی										تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری					
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس									
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
- شناخت مشتقات لایه زایای اکتودرمی		طبق جدول، مشتقات لایه زایای اکتودرمی شامل دستگاه عصبی مرکزی و محیطی، بافت پوششی حسی گوش، بینی، و چشم، اپیدرم از جمله مو و ناخن و غده پستان و غدد عرق و غده هیپوفیز و مینای دندان را با ۱۰٪ خطا شرح دهد.		شناختی		۲		۱) ذکر نام خداوند، احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی روانی و عاطفی کلاس		استاد		آماده سازی و ایجاد انگیزه		۱۵		ارزشیابی تشخیصی	
- آشنایی با عوامل تنظیم مولکولی القاء عصبی		نقش ژن های BMP-4, NOGIN, FOLISTATIN, CHORDIN را در تبدیل اکتودرم به نورواکتودرم و همچنین نقش ژن های هومئوباکس و اسیدرتینوئیک را در فن آوری محور جمجمه ای-دمی را با ۹۰٪ صحت توضیح دهد. نقش القاء نو تو کورد بر روی		شناختی		۲		(۲-۳) تدریس هدف های رفتاری جدید		استاد-دانشجو		سخنرانی - تخته- کامپیوتر- دستگاه اسلاید		۱۰		ارزشیابی تکوینی	
								(۳-۳) ارزشیابی تکوینی برای هدف (حد تسلط)		استاد-دانشجو						ادزشیابی پایان ترم	
								(۴-۳) جمع بندی پایان درس		دانشجو							
								(۵-۳) ارزشیابی پایان درس (تشخیص هدف های کلی		استاد							

				طرح درس)	۲	شناختی	نورواکتودرم و تبدیل آن به نورال پلیت، نورال فولد، ناوادان عصبی و لوله عصبی را از روی شکل با ۹۰٪ صحت بحث کند.	- آشنایی با چگونگی شکل گیری سیستم عصبی
	۵				۲	شناختی	طبق جدول ۵-۱ مشتقات سلولهای نورال کرس (ملانوسیت، لپتومنژ، سلولهای گلیال، بخش مرکزی فوق کلیه ادنتوبلاست با ۹۰٪ صحت ذکر کند.	- آشنایی با مشتقات سلولهای ستیغ عصبی
	۱۰				۲	شناختی	نقش لایه زایای مزودرمی (مزودرم مجاور محوری، مزودرم بینایی و مزودرم جانبی را در ایجاد بافت غضروف و استخوان، ماهیچه های مخطط و صاف، سلول های خونی و لنفاوی، کلیه ها و عدد جنسی و مجاری آنها، قشر فوق کلیه و طحال را از روی شکل با ۱۰٪ خطا شرح دهد.	- شناخت مشتقات لایه زایای مزودرمی
	۱۰				۲	شناختی	نقش ژن های Shh, PAX 1 را در تمایز بخش ونترال و مدیال سومیت ها به اسکروتوم و ژن های WNT, MYF5 را در تمایز بخش دور سومدیال سومیت به میوتومو ژن های WNT, BMP4, MYFD	- آشنایی با چگونگی تنظیم مولکولی تمایز سومیت ها

						<p>در تمایز بخش دورسولترال سومیت به میوتوم و ژن های NT3, PAX3 در تمایز بخش دورسال سومیت به در ماتوم را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p> <p>نقش لایه زایای آندودرمی را در ایجاد پوشش اپیتلیالی مجرای تنفسی، پارانشیم تیروئید، اراتیروئید، کبد و لوزالمعده، استرومای لوزه ها و تیموس، پوشش ایتلیالی مثانه و پیشابراه و پوشش اپیتلیالی صندوق صماخی و مجرای شنوائی را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p> <p>نقش چین خوردگی سری-دمی (بواسطه رشد سریع لوله عصبی) و چین خوردگی جانبی (بواسطه رشد جانبی سومیت ها) در بوجود آمدن دستگاه گوارش و همچنین گرد شدن رویان و ایجاد حلقه نافی را از روی شکل با ۱۵٪ خطا نشان دهد.</p> <p>دانشجو باید بتواند نقش ژن های هومئوباکس (HOXA, HOXB, HOXC, HOXD) را که در گروه های پارالوگ A1- A13 در مگس سر که روشن شده است را در</p>	<p>- شناخت مشتقات لایه زایای آندودرمی</p> <p>- شناخت نقش چین خوردگی های سری-دمی و جانبی در بوجود آمدن دستگاه گوارش</p> <p>- شناخت چگونگی شکل گیری محور قدامی خلفی</p>
	۱۰			۲	شناختی		
	۱۰			۲	شناختی		
	۱۰			۲	شناختی		

						<p>شکل گیری محور قدامی خلفی با ۹۰٪ صحت نشان دهد.</p> <p>حساسیت این دوره نسبت به عوامل آسیب رسان را که بعنوان دوره بحرانی رشد نامیده شده است با ۱۰٪ شناختی خطا بیان کند.</p> <p>خلاصه وقایع کلیدی دوره رویانی را بر اساس جدول ۴-۵ در حضور سایر دانشجویان طی ۱۰ دقیقه با ۲۰٪ خطا شناختی بحث کند.</p>	<p>- کاربرد طبی: نقش عوامل تراژون در دوره رویانی</p> <p>- جمع بندی فصل پنجم: شناخت وقایع دوره رویانی (سومین تا هشتمین هفته رشد) یا دوره اعضا سازی</p>
مدت جلسه: ۱۰۰	عرصه آموزش: عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم:		منابع: رویان شناسی پزشکی لانگمن		

- ۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی»
- ۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»
- ۲- حیطه روان حرکتی « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

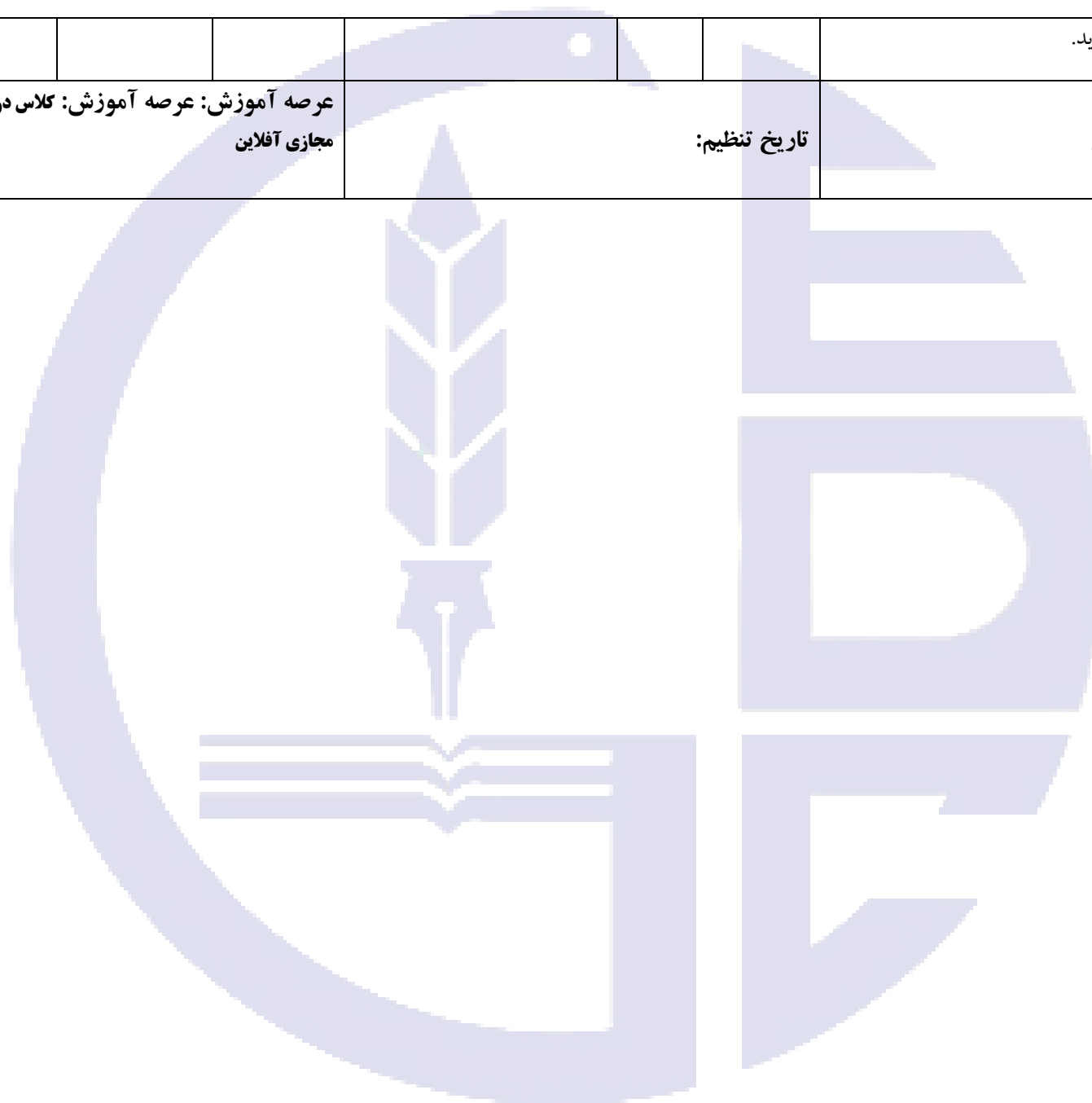
فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۶ و ۷	عنوان درس: جنین شناسی	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: مامایی	ترم: ۲	موضوع درس: دوره جنینی ماه سه تا تولد
اهداف کلی آشنایی با وقایع دوره جنینی (ماه سوم تا تولد)		گروه آموزشی: آناتومی			تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	روش ها- رسانه- وسیله
فرآگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	طبق جدول، طول بدن جنین را از فرق سر تا نشیمن (قد نشسته یا CRL) و طول فرق سر تا پاشنه پا (قد ایستاده یا CHL) و همچنین طول مدت بار داری را که ۲۸۰ روز یا ۴۰ هفته بعد از آخرین LNMP می باشد را با ۹۰٪ صحت توضیح دهد.	شناختی	۲	استاد دانشجو	زمان «دقیقه»
- شناخت کلی دوره جنینی	شناخت وقایع مهم ماه سوم	شناختی	۲	استاد استاد-دانشجو استاد استاد-دانشجو	۱۵ ۵
شناخت کلی دوره جنینی	شناخت وقایع مهم ماه چهارم و	شناختی	۲	استاد دانشجو استاد دانشجو استاد	۱۰

						<p>بالای جنین و پائین بودن میزان افزایش وزن جنین، پیدا شدن موهای کرکی و موهای سر و ابروها و درک حرکات جنین توسط مادر را با ۱۰٪ صحت شرح دهد</p>	پنجم
۱۰				۲	شناختی	<p>تغییرات این دوره (افزایش قابل ملاحظه وزن جنین، تکامل دستگاه تنفس و اعصاب، تجمع چربی در زیر پوست، و ایجاد ورنیکس کازئوزا) را از روی شکل با ۱۰٪ خطا شرح دهد.</p>	- شناخت وقایع نیمه دوم زندگی داخل رحمی
۱۰				۲	شناختی	<p>تاریخ تولد، ۲۶۶ روز یا ۳۸ هفته بعد از لقاح یا ۲۸۰ روز یا ۴۰ هفته بعد از آخرین LNMP را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p>	- شناخت تخمین زمان دقیق تولد
۱۰				۲	شناختی	<p>نقش عوامل مختلف (اختلالات عصبی، ناهنجاری های مادر زادی، آسپیراسیون مکنونیوم، هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی و سندرم دیسترس تنفسی) را در تولد نوزادان با وزن کم هنگام تولد (۲۵۰۰ گرم و کمتر طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی) را با ۹۰٪ صحت ذکر کند.</p>	- کاربرد طبی: شناخت وزن کم هنگام تولد
۱۰				۲	شناختی	<p>بتواند تغییرات تروفوبلاست و آندومتر (کوریون بوته ای، کوریون</p>	- شناخت چگونگی ایجاد جفت

						<p>لاوه، دسیدوای قاعده ای، دسیدوای جداری و دسیدوای کپسولی را که منجر به ایجاد جفت می شود را با ۱۵٪ خطا شرح دهد.</p>	- شناخت ساختمان جفت
۵				۲	شناختی	<p>بخش جنینی و اجزای آن (کوریون پرزی که توسط پرده آمنیون پوشیده شده است) و بخش مادری (دسیدوای قاعده ای)، وزن ۵۰۰ گرمی جفت، ضخامت ۱۵-۲۵ سانتیمتری و قطر ۳ سانتیمتری آن در پایان بارداری را با ۹۰٪ صحت توضیح دهد.</p>	- شناخت اعمال جفت
۱۰				۲	شناختی	<p>اعمال اصلی جفت: الف) تبادل فراورده های متابولیک و گاز ها بین عروق خونی مادر و جنین و ب) تولید هورمون را با ۱۰٪ خطا بیان کند.</p>	- کاربرد طبی: نقش سد جفتی در انتقال مواد
۵				۲	شناختی	<p>نقش جفت را در انتقال هورمون ها نظیر پروژستین های سنتتیک مثل دی اتیل استیل بسترول بسیاری از ویروس ها مثل سرخجه، سیتومگالوویروس، کوکساکسی، آبله، آبله مرغان و غیره و عبور اکثر داروها با ۹۰٪ صحت بدانند.</p>	- جمع بندی فصل ششم: شناخت وقایع دوره جنینی (ماه سوم تا تولد)
۱۰				۲	شناختی	<p>خلاصه وقایع کلیدی دوره رویانی را بر اساس جدول ۴-۵ در حضور سایر دانشجویان طی ۱۰ دقیقه با ۲۰٪ خطا</p>	

							بگوید.
مدت جلسه: ۱۰۰	عرصه آموزش: عرصه آموزش: کلاس درس مجازی آفلاین		تاریخ تنظیم:			منابع: رویان شناسی پزشکی لانگمن	



طرح درس جلسه شماره: ۸	عنوان درس: جنین شناسی	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: مامایی	ترم: ۲	موضوع درس: دوره جنینی دو قلوبی . جفت و پرده های جنینی			
اهداف کلی آشنایی با چند قلوبی و جفت و پرده ها		گروه آموزشی: : آناتومی			تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری			
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
- شناخت چگونگی ایجاد جفت - شناخت ساختمان جفت - شناخت اعمال جفت - کاربرد طبی: نقش سد جفتی در	بتواند تغییرات تروفوبلاست و آندومتر (کوریون بوته ای، کوریون لایه، دسیدوای قاعده ای، دسیدوای جداری و دسیدوای کیسولی را که منجر به ایجاد جفت می شود را با ۱۵٪ خطا شرح دهد.	شناختی	۲	۱) ذکر نام خداوند، احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی روانی و عاطفی کلاس ۲) آماده سازی (ایجاد انگیزه) ۳) ارائه درس جدید ۱-۳) ارزشیابی تشخیصی (سنجش آغازین)	استاد	آماده سازی و ایجاد انگیزه سخنرانی - تخته- کامپیوتر - دستگاه اسلاید	۱۵	ارزشیابی تشخیصی ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات ادزشیابی پایان ترم
	بخش جنینی و اجزای آن (کوریون پرزی که توسط پرده آمنیون پوشیده شده است) و بخش مادری (دسیدوای قاعده ای)، وزن ۵۰۰ گرمی جفت، ضخامت ۱۵-۲۵ سانتیمتری و قطر ۳ سانتیمتری آن در پایان بارداری را با ۹۰٪ صحت توضیح دهد.	شناختی	۲	۲-۳) تدریس هدف های رفتاری جدید ۳-۳) ارزشیابی تکوینی برای هدف (حد تسلط)	استاد-دانشجو		۵	
	اعمال اصلی جفت: الف) تبادل فرآورده های متابولیک و گاز ها بین عروق خونی مادر و جنین و ب) تولید	شناختی	۲	۴-۳) جمع بندی پایان درس ۵-۳) ارزشیابی پایان درس (تشخیص هدف های کلی طرح درس)	دانشجو استاد			

	۱۰			۲	شناختی	هورمون را با ۱۰٪ خطا بیان کند. نقش جفت را در انتقال هورمون ها نظیر پروژستین های سنتتیک مثل دی اتیل استیل بسترول بسیاری از ویروس ها مثل سرخجه، سیتومگالوویروس، کوکساکسی، آبله، آبله مرغان و غیره و عبور اکثر داروها با ۹۰٪ صحت بداند.	انتقال مواد
	۱۰			۲	شناختی	خلاصه وقایع کلیدی دوره رویانی را بر اساس جدول ۴-۵ در حضور سایر دانشجویان طی ۱۰ دقیقه با ۲۰٪ خطا بگوید.	- جمع بندی فصل ششم: شناخت وقایع دوره جنینی (ماه سوم تا تولد)
	۱۰			۲	شناختی	انواع دو قلوهای همسان و غیر همسان و علت ایجاد ان را بگوید	دو قلویی
	۱۰			۲	شناختی	انواع دو قلوهای بهم چسبیده و مکانیسم های ان را بداند	دو قلوهای بهم چسبیده

مدت جلسه: ۱۰۰	عرصه آموزش: عرصه آموزش: کلاس درس				تاریخ تنظیم:		منابع: رویان شناسی پزشکی لانگمن

فرم طرح درس

طرح درس جلسه شماره: ۹		عنوان درس: جنین شناسی		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: مامایی	ترم: ۲	موضوع درس: تراتولوژی: ناهنجاری های مادرزادی	
اهداف کلی: تراتولوژی: آشنایی باناهنجاری های مادر زادی و تشخیص قبل از تولد (فصل هفتم)		گروه آموزشی: آناتومی						تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس		
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
- شناخت تراتولوژی	اصطلاحات مالفورماسیون (ناهنجاری)، تخریب ها (اختلالات تکاملی)، دفورمیتی (بدریخت شدن اعضا) و سندرم و همراهی را با ۹۰٪ صحت شرح دهد.	شناختی	۲	۱) ذکر نام خداوند، احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی روانی و عاطفی کلاس	استاد	آماده سازی و ایجاد انگیزه	۱۵	ارزشیابی تشخیصی
- شناخت اصول تراتولوژی	حساسیت به عامل تراتوژن را تحت عنوان اصول تراتولوژی (ژینوتیپ رویان، مرحله تکامل در هنگام برخورد و طول مدت برخورد با عوامل تراتوژن را با ۹۰٪ صحت توضیح دهد.	شناختی	۲	۲) آماده سازی (ایجاد انگیزه)	استاد	سخنرانی- تخته- کامپیوتر- دستگاه اسلاید	۵	ارزشیابی تکوینی
- شناخت نقش عوامل عفونی در ایجاد ناهنجاری مادرزادی	بر اساس جدول ۷-۱ نقش ویروس هایی نظیر سرخجه، سیتومگالو ویروس تب خال ساده، سرخک و سایر عوامل نظیر توکسوپلاسموز و سفلیس را در ایجاد ناهنجاری مادرزادی با ۹۰٪ صحت توضیح دهد.	شناختی	۲	۳) ارزشیابی تشخیصی (سنجش آغازین)	استاد-دانشجو		۱۰	ادزشیابی پایان ترم
- شناخت نقش عوامل شیمیایی	بر اساس جدول ۷-۱ نقش فراورده های	شناختی	۲	۲-۳) تدریس هدف های رفتاری جدید	استاد-دانشجو		۱۵	
				۳-۳) ارزشیابی تکوینی برای هدف (حد تسلط)	استاد-دانشجو			
				۴-۳) جمع بندی پایان درس	دانشجو			
				۵-۳) ارزشیابی پایان درس (تشخیص هدف های کلی طرح درس)	استاد			

						<p>دارویی نظیر تالیدومید، (آملیا و مرومبیا)، دی فنیل هیدانتوئین (سندرم هیدانتوئین جنینی)، مپروبامات (لب شکری و کام شکری)، الکل (سندرم جنینی الکلی) و کوکائین (میکروسفالی) را در ایجاد ناهنجاری مادرزادی با ۹۰٪ صحت شرح دهد.</p>	و دارویی در ایجاد ناهنجاری مادرزادی
۵				۲	شناختی	<p>بر اساس جدول ۷-۱ نقش پروژستین های مصنوعی را در مردانه شدن دستگاه تناسلی رویان ماده استروژن های مصنوعی را افزایش شیوع سرطان بیضه و مردنما شدن مغزهای زنان و زن نما شدن مغزهای مردان را با ۹۰٪ شرح دهد. نقش دیابت مادر را در مرده زایی و سیرنوملیا و فنیل کتونوری را میکروسفالی و نقائص قلبی را با ۱۰٪ خطا توضیح دهد.</p>	<p>- شناخت نقش عوامل هورمونی در ایجاد ناهنجاری مادرزادی</p> <p>- شناخت نقش بیماری مادر در ایجاد ناهنجاری مادرزادی</p>
۱۰				۲	شناختی	<p>نقش اضافه کردن ید به نمک یا آب را در جلوگیری از ایجاد کرتینسم را با ۱۰٪ خطا توضیح دهد.</p>	<p>- کاربرد طبی: آشنایی با پیشگیری از نقائص زمان تولد</p>
۱۵				۲	شناختی	<p>نقش اولترا سونوگرافی، آمنیوسنتز، نمونه برداری از پرز کوریونی را برای تعیین وضعیت رشد و تکامل جنین در رحم را</p>	<p>- کاربرد طبی: شناخت روش های تشخیص قبل از تولد</p>
۵							

	۱۰				۲	شناختی	<p>با ۹۰٪ صحت شرح دهد.</p> <p>عوامل دخیل در ناهنجاری های مادرزادی (عوامل عفونی، عوامل شیمیایی، هورمونها و بیماری مادر) و همچنین نقش تشخیص های قبل از تولد را در حضور سایر دانشجویان طی ۱۰ دقیقه با ۲۰٪ خطا بحث کند.</p>	<p>- جمع بندی فصل هفتم: آشنایی با ناهنجاری های مادرزادی و تشخیص های قبل از تولد</p>
مدت جلسه: ۹۰	عرصه آموزش: عرصه آموزش: کلاس درس				تاریخ تنظیم:	منابع: رویان شناسی پزشکی لانگمن		

- ۱- حیطه شناختی «دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی» ۲- حیطه عاطفی (نگرشی و...) «دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزش ها، درونی شدن ارزش ها»
- ۲- حیطه روان حرکتی « تقلید، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن»

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره : ۱۱، ۱۰ و ۱۲		عنوان درس: جنین شناسی		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: مامایی		ترم: ۲		موضوع درس: جنین شناسی دستگاه ادراری تناسلی	
اهداف کلی: آشنایی با جنین شناسی دستگاه ادراری تناسلی			گروه آموزشی: آناتومی			تدوین کننده: دکتر محمد هادی بهادری					
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
فرآیند پس از پایان درس قادر خواهد بود		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	
آشنایی با چگونگی شکل گیری دستگاه پرونفروز		چگونگی ایجاد دستگاه پرونفروز و از بین رفتن آن در هفته چهارم را با ۹۰ درصد صحت بیان کند		شناختی		۲		۱- ذکر نام خداوند، احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی وضعیت روانی و عاطفی کلاس		استاد دانشجو	
آشنایی با چگونگی شکل گیری دستگاه مزونفروز		چگونگی ایجاد دستگاه مزونفروز و نقش آن در ایجاد مزونفریک توبول و مزونفریک داکت را با ۹۰ درصد صحت بیان کند		شناختی		۲		۲- آماده سازی (ایجاد انگیزه)		استاد دانشجو	
آشنایی با چگونگی ایجاد دستگاه متانفروز و و کلیه دائمی		چگونگی ایجاد بافت متانفریک و نفوذ جوانه میزنایی و ایجاد لوله های سمی نی فروز را با ۱۰ درصد خطا بنویسد		شناختی		۲		۳- ارائه درس جدید		استاد دانشجو	
آشنایی با چگونگی تنظیم مولکولی تمایز کلیه		نقش ژن ها و اینتراکشن بین اپیتلیوم و مزانشیم در تمایز لول		شناختی		۲		۳-۱- ارزشیابی تشخیصی (سنجش آغازین)		استاد دانشجو	
								۳-۲- تدریس هدف های رفتاری جدید		استاد دانشجو	
								۳-۳- ارزشیابی تکوینی برای هدف (حد تسلط)		استاد دانشجو	
								۴-۳- جمع بندی پایان درس		استاد دانشجو	
زمان «دقیقه»		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		زمان		زمان		زمان	
۱۵		سخنرانی با استفاده از Power Point		۱۵		۱۰		۵		۱۵	
ارزشیابی تشخیصی		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها	
ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها	
ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها		ارزشیابی تکوینی با طرح نمونه سوالات در بین اسلاید ها	

	۱۰ ۱۰ ۱۰ ۱۰ ۱۵	توضیح : نقاشی کامپیوتری		۳-۵- ارزشیابی پایان درس (تشخیص هدف های کلی طرح درس)	۲ ۲ ۲ ۲ ۲	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	<p>های ادراری را با ۹۰ درصد صحت شرح دهد. نقش سینوس ادراری تناسلی را در ایجاد مثانه با ۹۰ درصد صحت بیان کند چگونگی ایجاد طناب های جنسی اولیه و تمایز آنها به لوله های سمینفروز را با ۱۰ درصد خطا بیان کند</p> <p>چگونگی ایجاد سلول های بینایی از مزانشیم گوناد ها را با ۱۰ درصد خطا بیان کند نقش طناب های قشری و سلول های ژرمینال بدوی را در ایجاد فولیکول های بدوی با ۹۰ درصد صحت شرح دهد</p> <p>نقش مجاری مزونفریک و پارا مزونفریک را در ایجاد مجاری داخل و خارج بیضه ای و همچنین لوله رحم و رحم و واژن با ۹۰ درصد صحت بیان کند</p>	<p>آشنایی با چگونگی شکل گیری مثانه و پیشابراه</p> <p>شناخت تکامل بیضه ها</p> <p>شناخت تکوین سلول های بینایی</p> <p>شناخت تکامل تخمدان</p> <p>شناخت تکوین مجاری تناسلی</p>
مدت جلسه: ۱۰۰ دقیقه	عرصه آموزش: کلاس درس			تاریخ تنظیم:	منابع : جنین شناسی لانگمن			

