



طرح درس يك دوره درس كامل

گروه آموزشی: علوم تشریح، رشته تحصیلی: علوم تشریح، مقطع: دکتری تخصصی PhD

نام درس: جنین شناسی و بیولوژی تکوین تعداد واحد: ۲ واحد – ۰.۵ نظری - ۰.۵ عملی پیش نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: دو جلسه در هفته مکان برگزاری: بصورت آنلاین و نیز حضوری مسئول درس: دکتر رضازاده- دکتر حلوایی	شناسنامه درس
شرح دوره: در این درس دانشجو با مسیرهای سیگنالینگ در سلول، تمايز سلولی، عوامل ملکولی دخیل در لقاح، تسهیم، لانه کریزی، کاسترولاسیون، نورولاسیون، تشکیل محورهای جنین و ارگانوژن آشنا می شود تا بتواند از دانش بدست آمده در تدریس، شناسایی اسلاید های میکروسکوپی، خود آموزی، پژوهش و فن آوری و مشاوره به سایر همکاران رشته های دیگر استفاده نماید.	شرح دوره
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این درس بتواند سیگنالینگ و مکانیسم ملکولی تمايز، عوامل ملکولی دخیل در لقاح، تسهیم، لانه کریزی، کاسترولاسیون، نورولاسیون، تشکیل محور های جنین و ارگانوژن را توصیف کرده، لامهای میکروسکوپی از بخش های مختلف ساختار جنین در مراحل مختلف تبیه نموده، آنها را تشخیص داده و بتواند دست کم یک مورد IVF حیوانی انجام دهد.	هدف کلی
<ul style="list-style-type: none"> - سیگنالینگ شیمیابی و مکانیکی و مکانیسم ملکولی تمايز (۵ ساعت) - کاسترولاسیون (۳ ساعت) - عوامل ملکولی دخیل در لقاح (۲ ساعت) - عوامل ملکولی دخیل در تسهیم، لانه کریزی (۱ ساعت) - عوامل ملکولی دخیل در نورولاسیون (۲ ساعت) - عوامل ملکولی دخیل در تشکیل محور های جنین (۲ ساعت) - ارگانوژن (۲ ساعت) - مکانیسم اثرات ترازوئنها با ذکر چند مثال (۲ ساعت) - تفاوت سیگل جنسی و نحوه القای تخمک گناری و اثبات بارداری در حیوانات مختلف آزمایشگاهی (۲ ساعت) <p>رثوس مطالب عملی (۱۷ ساعت عملی)</p> <ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با نحوه جفت گیری، دوره زنده کی و مراحل جنینی در مدل پایی حیوانی - گرفتن جنین موش در مراحل مختلف تکاملی - گرفتن اووسیت و اسperm و انجام مراحل IVF 	اهداف بینایی‌نی
<ul style="list-style-type: none"> • سخنرانی برنامه ریزی شده • پرسش و پاسخ • بحث گروهی • یادگیری مبتنی بر حل مسئله (Problem Based Learning) • یادگیری مبتنی بر تیم(Team Based Learning) 	شیوه‌های تدریس
وظایف و گوش دادن، پرسش و پاسخ ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس، ارائه خلاصه درس جلسه قبل به	



نوبت دانشجو	تکاليف دانشجو
وایت برد ، نمایش اسلاید، نمایش فیلم، قلم نوری هوشمند،	وسایل کمک آموزشی
آزمون میان ترم ۳۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۴۰ درصد نمره، انجام تکاليف ۲۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد مشاهده اسلاید های میکروسکوپیک جنین و انجام IVF در موش	نحوه ارزشیابی و درصد نمره (از نمره کل)
تشريحی، پاسخ کوتاه ، چندگزینه ای، پرسش سر جلسه بصورت آنلاین، ارائه پژوهشیشن	نوع آزمون
1. Larson's embryology 2. Carlson's Embryology and Developmental biology	منابع