****

معاونت آموزشي

مركز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه­ریزی آموزشی

«طرح دوره **تکنیک­های لقاح خارج از رحمی در حیوانات آزمایشگاهی** »

**اطلاعات درس:**

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: گروه آموزشی آناتومی

عنوان درس: تکنیک­های لقاح خارج از رحمی در حیوانات آزمایشگاهی

کد درس: 1130049

نوع و تعداد واحد[[1]](#footnote-1): 5/0 واحد نظری ( 9 ساعت)-5/0 واحد عملی (17ساعت)

نام مسؤول درس: دکتر مریم شعبانی نشتایی

مدرس/ مدرسان: دکتر مریم شعبانی نشتایی، دکتر مهشاد خدارحمیان

پیش­نیاز/ هم­زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی بیولوژی تولیدمثل

**اطلاعات مسؤول درس:**

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: بیولوژی تولیدمثل

محل کار: گروه آناتومی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران

تلفن تماس:

نشانی پست الکترونیک:

**توصیف کلی درس (انتظار می­رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش­های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):**

**اهداف کلی/ محورهای توان­مندی:**

1.آشنایی دانشجویان با نگهداری و handling حیوانات مورد استفاده در زمینه تحقیقات تولید مثل بخصوص سویه های مختلف موش

2. آشنایی با آناتومی دستگاه تولید مثل

3. کنترل کیفی وسایل آزمایشگاه جنین شناسی

4. آشنایی با مباحث اخلاقی مربوطه در حیطه تولید مثل

**اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توان­مندی:**

پس از پایان این درس انتظار می­رود که فراگیر قادر به انجام پروسیجرهای زیر باشد:

1. تحریک تخمک گذاری و تخمک گیری
2. آسپیره نمودن اسپرم و ارزیابی ساختار کروماتین اسپرم
3. IVF+ET (لقاح خارج رحمی و انتقال جنین)

**رویکرد آموزشی[[2]](#footnote-2):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مجازی[[3]](#footnote-3) | حضوری | ترکیبی[[4]](#footnote-4) |

**روش­های یاددهی- یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:**

**رویکرد حضوری**

یادگیری اکتشافی هدایت شده، سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)، استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)

* **سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)**
* **بحث در گروههای کوچک**

 ایفای نقش

 یادگیری اکتشافی هدایت شده

یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

 یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

 یادگیری مبتنی بر سناریو

 استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)

 یادگیری مبتنی بر بازی

**تقویم درس:**

| نام مدرس/ مدرسان | فعالیت­های یادگیری/ تکالیف دانشجو | روش تدریس | عنوان مبحث | جلسه |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات | ارائه سخنرانی، پرسش و پاسخ | آشنایی با مباحث اخلاقی در این درس( راهنمائی اخلاقی پژوهش بر حیوانات) | 1 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات | ارائه سخنرانی، پرسش و پاسخ | آشنایی با لانه حیوانات و نگهداری آنها | 2 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات | ارائه سخنرانی، پرسش و پاسخ | آشنایی با سویه های مختلف موش و نحوه Handling | 3 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات | ارائه سخنرانی، پرسش و پاسخ | آماده سازی محیط کشت و استاندارد سازی آن | 4 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات | ارائه سخنرانی، پرسش و پاسخ | کنترل کیفی وسایل آزمایشگاه | 5 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات | کلاس عملی در آزمایشگاه جنین شناسی | * نحوه اماده کردن پیپت   - IVF+ ET-( شناسائی اسپرم، آنالیز اسپرم، آماده سازی آن برای ART ، شناسائی تخمک و آماده سازی آن برای تزریق) | 6 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات، پرسش و پاسخ | کلاس عملی در آزمایشگاه جنین شناسی | نحوه ی نمونه برداری از جنس های نر (برداشت بیضه) و ماده (برداشت مجموعه تخمدان و رحم) موش | 7 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات، پرسش و پاسخ | کلاس عملی در آزمایشگاه جنین شناسی | استحصال اسپرم، تخمک نابالغ، بالغ و رویان در مراحل مختلف تکوین | 8 |
| دکتر شعبانی نشتایی  دکتر خدارحمیان | حضور فعال در جلسات، پرسش و پاسخ | کلاس عملی در آزمایشگاه جنین شناسی | لقاح آزمایشگاهی (IVF) و کشت زیگوت های احتمالی تا مرحله ی بلاستوسیست  بیوپسی جنین | 9 |

**وظایف و انتظارات از دانشجو:**

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه­های کلاس

**روش ارزیابی دانشجو:**

ارزیابی تکوینی، ارزشیابی دانشجو در طول ترم بر اساس مشارکت در بحث گروهی و ارائه سخنرانی و انجام پروسیجرهای مربوطه در طی دوره عملی این واحد صورت خواهد پذیرفت.

**منابع:**

الف) کتب:

**Textbook of assisted reproductive techniques**

**In Vitro Fertilization**

**A Laboratory Guide to the Mammalian Embryo**

1. مشتمل بر: نظري، عملي و یا نظري- عملي به تفكيك تعداد واحدهاي مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی) [↑](#footnote-ref-1)
2. . Educational Approach [↑](#footnote-ref-2)
3. . Virtual Approach [↑](#footnote-ref-3)
4. . Blended Approach:Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods. [↑](#footnote-ref-4)