



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

« طرح دوره همانند سازی و تولید حیوانات ترانس ژن »

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: ژنتیک پزشکی

عنوان درس: همانند سازی و تولید حیوانات ترانس ژن

کد درس:

نوع و تعداد واحد^۱: 2 واحد نظری

نام مسؤل درس: دکتر مدرسی

مدرس/ مدرسان: دکتر شمس آرا، دکتر مدرسی، دکتر نگاهداری، دکتر صالحی پور، دکتر منصوری، دکتر صفاری، دکتر

میرطاووسی، دکتر سعیدی

پیش‌نیاز/ هم‌زمان:

رشته و مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی بیولوژی تولیدمثل

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استاد

رشته تخصصی: ژنتیک انسانی

محل کار: گروه ژنتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: **88953005**

نشانی پست الکترونیک: modaresi@tums.ac.ir

^۱ مشتمل بر: نظری، عملی و با نظری - عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند): آشنایی فراگیران با اهمیت و روش‌های تولید حیوانات شبیه سازی شده و ترانس ژن

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

آموزش و شناساندن اصول مهم تکنیک‌های تولید حیوانات شبیه سازی شده و ترانس ژن و عوامل تاثیر گذار بر میزان موفقیت آن و نقش و کاربرد آن در علوم پزشکی

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر: دانشجو پس از گذراندن این درس می‌بایستی اطلاعات جامعی از اهمیت و روش‌های تولید حیوانات شبیه سازی شده و ترانس ژن و اهمیت آن در علم پزشکی بالاخص حوزه تولید مثل کسب نماید.

ترکیبی^۳

حضور

رویکرد آموزشی^۱:

مجازی^۲

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

رویکرد مجازی

✓ کلاس وارونه

یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

✓ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

یادگیری اکتشافی هدایت شده

یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

رویکرد حضوری

✓ 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)

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. 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.

- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
۱	تاریخچه علم شبیه سازی	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۲	اهمیت علم شبیه سازی و کاربرد آن در پزشکی	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۳	تکنیک‌های مختلف شبیه سازی در حیوانات آزمایشگاهی و مزرعه ای	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۴	منابع تهیه سلول برای شبیه سازی	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۵	فاکتورهای تاثیرگذار بر شبیه سازی	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۶	آماده سازی اندومتر حیوان گیرنده جنین شبیه سازی شده	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۷	چگونگی انتقال جنین شبیه سازی شده	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۸	چگونگی مراقبت از حیوان حامل جنین شبیه سازی شده	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۹	بررسی میزان موفقیت شبیه سازی در حیوانات مختلف	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۱۰	علل و مشکلات تاثیر گذار بر روند رشد جنین شبیه سازی شده	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۱۱	بررسی شیوع ناهنجاری‌ها در حیوانات شبیه سازی شده	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۱۲	تهیه و نحوه انتقال ژن به سلول به منظور تولید حیوانات ترانی ژن	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور	اساتید مربوطه گروه ژنتیک

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
۱۳	نقش ترانس ژن و کاربرد آن در پزشکی	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	فعال در جلسات انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۱۴	بررسی میزان موفقیت و عوامل تاثیر گذار بر تکنیک تولید حیوانات ترانس ژن	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	فعال در جلسات انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک
۱۵	آشنایی با مباحث اخلاقی	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	فعال در جلسات انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	اساتید مربوطه گروه ژنتیک

وظایف و انتظارات از دانشجوی:

- ۱) حضور منظم و به موقع در کلاس
- ۲) مشارکت فعال و داشتن دقت کافی در مباحث مطرح شده
- ۳) تهیه کنفرانس
- ۴) حضور در امتحانات میان ترم

روش ارزیابی دانشجوی:

- روش ارزیابی دانشجوی: ارزشیابی در طول برگزاری کلاس‌ها، امتحان میان ترم و پایان ترم

منابع:

الف) کتب:

Transgenesis Techniques Principles and protocols; Latest edition

Nuclear Reprograming Methods and Protocols; Pells, Latest edition

ب) مقالات: بررسی جدیدترین مقالات مرتبط

ج) محتوای الکترونیکی: کتب و سایر منابع ذکر شده در سامانه منبع یاب