



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی

«طرح دوره سلول‌های بنیادی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: آناتومی
عنوان درس: سلول‌های بنیادی
کد درس: 29
نوع و تعداد واحد¹: 1/5 واحد نظری و 0/5 واحد عملی
نام مسؤول درس: دکتر فرناز خدیوی
مدرس/ مدرسان: دکتر فرناز خدیوی، دکتر طیبه رستگار، دکتر مریم
شعبانی، دکتر سینا مجاوررستمی، دکتر رضا اسدی گلشن
پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ندارد
رشته و مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی علوم تشریح

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار
رشته تخصصی: علوم تشریحی
محل کار: گروه آناتومی و بیولوژی تولید مثل، دانشکده پزشکی،
دانشگاه علوم پزشکی تهران
تلفن تماس: 09120461272
نشانی پست الکترونیک: Khadivi-f@sina.tums.ac.ir

¹مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب.
(مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

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

اهداف کلی/ محورهای توان‌مندی: آشنایی با انواع سلول‌های بنیادی، روش‌های کشت و مهندسی کنترل شده تمایز آن‌ها به سمت بافت‌های هدف

اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توان‌مندی:

یادگیری کلیات، تعاریف و مفاهیم

یادگیری سلول‌های بنیادی جنینی و رویانی

یادگیری سلول‌های بنیادی بالغین

یادگیری سلول‌های بنیادی القایی

یادگیری اصول دست‌ورزی سلول‌های بنیادی

یادگیری تمایز، کاربرد بالینی و پزشکی باز شناختی سلول‌های بنیادی

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر: درک درستی از کلیه مباحث مرتبط با رشته تحصیلی و نیاز پژوهشی داشته باشد.

رویکرد آموزشی¹:

✓ ترکیبی³

حضور

مجازی²

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

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری/ تکالیف دانشجو	نام مدرس/ مدرسان	تاریخ برگزاری	ساعت برگزاری
1	آشنایی با تعاریف و مفاهیم سلول‌های بنیادی (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر طبیبه رستگار دکتر رضا اسدی گلشن	1400/11/30	ساعت 15
2	نکات اخلاقی (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر طبیبه رستگار دکتر رضا اسدی گلشن	1400/12/07	ساعت 15
3	تاریخچه و انواع سلول‌های بنیادی (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر طبیبه رستگار دکتر رضا اسدی گلشن	1400/12/14	ساعت 15
4	سلول‌های بنیادی جنینی و رویانی (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر مریم شعبانی دکتر فرناز خدیوی	1400/12/21	ساعت 15
5	تعیین ویژگی‌های سلول‌های بنیادی جنینی و رویانی (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر مریم شعبانی دکتر فرناز خدیوی	1400/12/07	ساعت 15
6	تمایز،	ارائه	انجام	دکتر مریم	1401/01/20	ساعت 17

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری/ تکالیف دانشجوی	نام مدرس/ مدرسان	تاریخ برگزاری	ساعت برگزاری
15	کاربرد بالینی پزشکی شناختی سلول‌های بنیادی جنینی رویانی (2 ساعت)	سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	شعبانی دکترفرناز خدیوی		
7	سلول‌های بنیادی بالغین (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکترفرناز خدیوی دکترمریم شعبانی	1401/01/27	ساعت 15-17
8	تعیین ویژگی‌های سلول‌های بنیادی بالغین (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکترفرناز خدیوی دکترمریم شعبانی	1401/02/10	ساعت 15-17
9	تمایز، کاربرد بالینی پزشکی شناختی سلول‌های بنیادی بالغین (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکترفرناز خدیوی دکترمریم شعبانی	1401/02/17	ساعت 15-17
10	سلول بنیادی القایی (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکترسینا مجاوررستمی دکتر طیبه رستگار	1401/02/24	ساعت 15-17
11	تعیین ویژگی‌های سلول‌های بنیادی القایی (2 ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکترسینا مجاوررستمی دکتر طیبه رستگار	1401/02/31	ساعت 15-17
12	تمایز،	ارائه	انجام	دکترسینا مجاوررستمی	1401/03/07	ساعت 15-17

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری/ تکالیف دانشجوی	نام مدرس/ مدرسان	تاریخ برگزاری	ساعت برگزاری
	کاربرد بالینی و پزشکی شناختی سلول‌های بنیادی القایی (2) (ساعت)	سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر طبیه رستگار		15
13	اصول دست‌ورزی سلول‌های بنیادی (2) (ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر رضا اسدی گلشن دکتر طبیه رستگار	1401/03/10	ساعت 15-17
14	کاربرد بالینی و پزشکی شناختی دست‌ورزی سلول‌های بنیادی (2) (ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر رضا اسدی گلشن دکتر طبیه رستگار	1401/03/17	ساعت 15-17
15	سلول‌های بنیادی، سرطانی، کاربرد بالینی و پزشکی شناختی سلول‌های بنیادی سرطانی (2) (ساعت)	ارائه سخنرانی، استفاده از و امکانات ابزاری مناسب نظیر پاورپوینت	انجام تکالیف سامانه نوید در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات	دکتر رضا اسدی گلشن دکتر طبیه رستگار	1401/03/21	ساعت 15-17
16	جداسازی و کشت سلول‌های بنیادی مزانشیمی مغز استخوان	کلاس عملی	شرکت در کلاس عملی- پرسش و پاسخ	مدرسان	1401/03/24	با هماهنگی قبلی
17	جداسازی و کشت سلول‌های بنیادی جنینی	کلاس عملی	شرکت در کلاس عملی- پرسش و پاسخ	مدرسان	1401/03/28	با هماهنگی قبلی

وظایف و انتظارات از دانشجوی:

- 1) حضور منظم و به موقع در کلاس
- 2) مشارکت فعال و داشتن دقت کافی در مباحث مطرح شده
- 3) تهیه کنفرانس
- 4) حضور در امتحانات میان ترم

روش ارزیابی دانشجو:

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

منابع:

- الف) کتب: Essentials of Stem Cell Biology
- ب) مقالات: بررسی جدیدترین مقالات مرتبط
- ج) محتوای الکترونیکی: کتب و سایر منابع ذکر شده در سامانه منبع یاب