****

معاونت آموزشي

مركز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه­ریزی آموزشی

«طرح دوره سلول­های بنیادی»

**اطلاعات درس:**

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: آناتومی

عنوان درس: سلول های بنیادی

کد درس: 29

نوع و تعداد واحد[[1]](#footnote-1): 1 واحد نظری

نام مسؤول درس: دکتر داود زرینی

مدرس/ مدرسان: دکتر زرینی ، دکتر مجاوررستمی

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: 64053412

نشانی پست الکترونیک: zeuseta@yahoo.com

**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:** آشنایی با انواع سلول های بنیادی، روش های کشت و مهندسی کنترل شده تمایز آن ها به سمت بافت های 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 دست ورزی 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 آموزشی[[2]](#footnote-2):**

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

**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)

  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:**

| نام مدرس/ مدرسان | فعالیت­های یادگیری/ تکالیف دانشجو  | روش تدریس | عنوان مبحث | جلسه |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| دکتر زرینی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | اشنایی با تعاریف و مفاهیم سلول های بنیادی (2 ساعت) |  |
| دکتر زرینی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | مباحث اخلاقی سلول های بنیادی (1 ساعت) |  |
| دکتر زرینی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | سلول­های بنیادی جنینی و رویانی (2 ساعت) |  |
| دکتر زرینی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | تعیین ویژگی­های سلول­های بنیادی جنینی و رویانی (2 ساعت) |  |
| دکتر زرینی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | تمایز، کاربرد بالینی و پزشکی باز شناختی سلول­های بنیادی جنینی و رویانی (2 ساعت) |  |
| دکتر مجاوررستمی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | سلول­های بنیادی مزانشیمی بالغین (2 ساعت) |  |
| دکتر مجاوررستمی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | انواع و تعیین ویژگی­های سلول­های بنیادی بالغین (2 ساعت) |  |
| دکتر مجاوررستمی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | روش های تمایز سلول های بنیادی (2 ساعت) |  |
| دکتر مجاوررستمی | انجام تکالیف در بازه زمانی مشخص، حضور فعال در جلسات  | ارائه سخنرانی، استفاده از و امكانات ابزاري مناسب نظیر پاورپوینت | سلول های بنیادی القایی (2 ساعت) |  |

**وظایف و انتظارات از دانشجو:**

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: ارزشیابی در طول برگزاري کلاس­ها، امتحان میان ترم و پايان 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

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)