



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

طرح دوره درس های نظری / عملی

طرح درس: زیست شناسی سلولی

نیمسال: اول ۴۰۳-۱۴۰۲
گروه آموزشی: ژنتیک و بیولوژی مولکولی

دانشکده: پزشکی

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی رادیولوژی

شماره درس: ۱۸۶۳۰۲

محل برگزاری: دانشکده پزشکی

روز و ساعت برگزاری: شنبه ها ۱۶-۱۴

دروس پیش نیاز: -

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

تلفن و روزهای تماس: شنبه تا چارشنبه ۹۰۲۳

نام مسئول درس: دکتر حسن دیانت مقدم

آدرس Email: Dianat.hassan@gmail.com

آدرس دفتر: دانشکده پزشکی، طبقه همکف، گروه ژنتیک و بیولوژی مولکولی

- هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):
 - آشنایی دانشجویان با اصول و مفاهیم زیست شناسی سلولی و شناخت نقش آن در علوم زیستی و پزشکی
 - استفاده از بیولوژی در تشخیص و تصویربرداری پزشکی
 - تقویت تفکر علمی کلی دانشجویان در مورد اکثر تکنیک های مولکولی رایج و مسیرهای سلولی.
 - افزایش مولفه های یادگیری فعال در کلاس جهت افزایش رضایت را از علم و درک کلی مفاهیم علمی.
 - آمادگی برای تدریس دروس پیشرفته تر علوم زیستی.

• اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

- تئوری، تاریخچه و تعریف عمومی سلول
- کلیاتی در مورد سلول
- ساختمان شیمیایی سلول
- غشای زیستی و نقش آن
- میکرومورفولوژی سلول
- ذخایر سلولی



- اندامک های سلولی
- اسکلت سلولی
- ساختمان مولکولی ماکرو ملکول ها
- فعال شدن کروماتین و تنظیم فعالیت ژن ها
- تقسیم میتوز و میوز
- ساختمان باکتری و جلبک ها
- چرخه سلولی و تنظیم آن
- تکنیک های جدید مطالعه سلول

• منابع اصلی درس

1. Molecular Cell Biology. Lodish et al. NINTH EDITION, 2021

• منابع فرعی درس:

مطالب کلاس و مقالات و جزوه های مرتبط

• روش تدریس:

کلاس های حضوری/سخنرانی/نمایشی

• مسئولیت های فراگیران:

حضور به موقع در کلاس

مطالعه مطالب هر جلسه

مشارکت در مباحث کلاسی

اجتناب از فعالیت های خارج از وظیفه

دانشجویان می توانند در مورد کاربرد یک مبحث بیولوژی در حیطه ی رادیولوژی سمینار ارائه دهند.

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (امتحان میان ترم...)

بارم: ۹ نمره

ب) پایان ترم:

بارم: ۹ نمره

ج) رعایت نظم کلاس، حضورغیاب و کوئیز، تکالیف

بارم: ۲ نمره

• خدمات حمایتی دوره:

- ارائه EBook ها و مقالات و کلیپ های آموزشی مرتبط با درس به دانشجویان علاقه مند



توجه: این برنامه غیر قطعی بوده و حق تغییر برنامه زمانی ارائه عناوین درسی بدون اعلام قبلی (در مورد تاریخ امتحانات و سررسید تکالیف- با اعلام قبلی و هماهنگی با نماینده دانشجویان) برای مدرس محفوظ می باشد. با توجه به تعطیلات موجود در طول ترم، کلاس های تکمیلی و جبرانی در تاریخ های معینی با هماهنگی نماینده ی دانشجویان برگزار خواهد شد.

جدول ۱. تقویم آموزشی نیمسال اول ۴۰۳-۱۴۰۲، درس زیست شناسی سلولی

منابع	نظری/عملی	عنوان درس	تاریخ	ردیف (جلسه)
Lodish, Chapter 1	نظری	تئوری سلول، تاریخچه و روش های مطالعه سلول	۱۴۰۲/۰۷/۰۱	۱
Lodish, Chapter 2	نظری	ماهیت شیمیایی سلول و ساختار ماکرومولکول ها	۱۴۰۲/۰۷/۰۸	۲
Lodish chapter 10	نظری	ساختار غشای سلولی و پروتئین های غشایی	۱۴۰۲/۰۷/۱۵	۳
Lodish, Chapter 11	نظری	انتقالات غشایی	۱۴۰۲/۰۷/۲۲	۴
Lodish, Chapter 4	نظری	ساختار و عملکرد اندامک های داخل سلولی	۴۰۲/۰۷/۲۹	۵
Lodish, Chapter 4	نظری	ساختار و عملکرد اندامک های داخل سلولی	۴۰۲/۰۸/۰۶	۶
Lodish, Chapter 18 & 20	نظری	اسکلت سلولی و اتصالات سلولی	۴۰۲/۰۸/۱۳	۷
Pamphlet & Papers	نظری	ارائه دانشجویان	۴۰۲/۰۸/۲۰	۸
ارزشیابی میان ترم (زمان امتحان میان ترم با هماهنگی دانشکده و همچنین نماینده دانشجویان مشخص خواهد شد)				
Lodish, Chapter 5 & 7	نظری	ساختار ژنوم و همانندسازی DNA	۴۰۲/۰۸/۲۷	۹
Lodish, Chapter 8	نظری	رونویسی و تنظیم آن	۴۰۲/۰۹/۰۴	۱۰
Lodish, Chapter 19	نظری	سیکل سلولی، مراحل تقسیم سلولی میتوز و میوز	۴۰۲/۰۹/۱۱	۱۱
Brown, Genome 4, Chapter 16	نظری	جهش های ژنی و ترمیم	۴۰۲/۰۹/۱۸	۱۲
Lodish, Chapter 25	نظری	ژنتیک و بیولوژی سرطان	۴۰۲/۰۹/۲۵	۱۳
Lodish, Chapter 22	نظری	سلول های بنیادی و کاربرد آنها	۴۰۲/۱۰/۰۲	۱۴
Pamphlet & Papers	نظری	آشنایی با رادیوبیولوژی و کاربرد آن در تشخیص آزمایشگاهی و پزشکی و درمان	۴۰۲/۱۰/۱۶	۱۵
Pamphlet & Papers	نظری	ارائه دانشجویان	۴۰۲/۱۰/۲۳	۱۶
ارزشیابی پایان ترم (طبق تقویم آموزشی دانشکده)				