



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

البرز

معاونت آموزشی

مرکز مطالعه و توسعه آموزش پزشکی

EDC

Educational Development Center

طرح درس آموزش مجازی

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس ایمنی شناسی پزشکی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

عنوان درس: ایمنولوژی تعداد واحد: ۱/۸ واحد	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: دکترای حرفه ای پزشکی	نوع درس: نظری	مدت درس مجازی (بر حسب ساعت): ۲۸	نام مسئول درس: دکتر پاکروان نام مدرس: دکتر پاکروان
--	---	------------------	-------------------------------------	---

پست الکترونیک مدرس : nafiseh.pakravan@gmail.com, n.pakravan@abzums.ac.ir

• هدف کلی درس:

آشنائی دانشجویان با ایمنولوژی پایه و بالینی

اهداف اختصاصی بخش مجازی درس:

فراگیران پس از طی دوره باید بتوانند:

۱. عملکرد سیستم ایمنی را بشناسد.
۲. مفاهیم پرتکرار مانند آنتی ژن، ایمنوژن، اپی توپ و سیتوکین را بداند.
۳. سلولها، ارگانها و مجاری سیستم ایمنی را بشناسد.
۴. اجزای سیستم ایمنی را بشناسد.
۵. ارتباط اجزای سیستم ایمنی را بشناسد.
۶. التهاب و انواع پاسخهای ایمنی را بشناسد.
۷. ارتباط و تنظیم پاسخهای ایمنی را بداند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

البرز

معاونت آموزشی

مرکز مطالعه و توسعه آموزش پزشکی

EDC

Educational Development Center

طرح درس آموزش مجازی

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس ایمنی شناسی پزشکی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

۸. مکانیسمهای عمل سیستم ایمنی را بشناسد.

۹. مکانیسمهای تولرانس را بشناسد.

۱۰. خواص ایمنی، و انواع آن را بشناسد.

۱۱. با مفهوم ازدیاد حساسیت آشنا شود.

۱۲. نقش سیستم ایمنی در پیوند و موانع را بشناسد.

۱۳. با ایمنولوژی تومور و کاربردهای آن آشنا شود.

فهرست محتوا و ترتیب ارائه بخش های مجازی درس:

جلسه	تاریخ	عناوین	مجری / مجریان
۱	۹۹-۶-۲۵	اهمیت ایمنولوژی برای پزشکان، مفهوم ایمنی، و وظایف سیستم ایمنی	دکتر نفیسه پاکروان
۲	۹۹-۷-۱	سلول ها و بافتهای سیستم ایمنی	دکتر نفیسه پاکروان
۳	۹۹-۷-۸	التهاب و پاسخ ایمنی ذاتی	دکتر نفیسه پاکروان
۴	۹۹-۷-۱۵	ملکولهای سازگاری نسجی	دکتر نفیسه پاکروان
۵	۹۹-۷-۲۲	ایمنی سلولی	دکتر نفیسه پاکروان
۶	۹۹-۷-۲۹	مکانیسمهای عمل ایمنی سلولی	دکتر نفیسه پاکروان
۷	۹۹-۸-۶	ایمنی هومورال، آنتی بادی و انواع آنها	دکتر نفیسه پاکروان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

البرز

معاونت آموزشی

مرکز مطالعه و توسعه آموزش پزشکی

EDC

Educational Development Center

طرح درس آموزش مجازی

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس ایمنی شناسی پزشکی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

دکتر نفیسه پاکروان	کمپلمان	۹۹-۸-۱۳	۸
دکتر نفیسه پاکروان	مکانیسمهای عمل ایمنی همورال	۹۹-۸-۲۰	۹
دکتر نفیسه پاکروان	ایمنولوژی مخاطی	۹۹-۸-۲۷	۱۰
دکتر نفیسه پاکروان	تنظیم پاسخهای ایمنی	۹۹-۹-۴	۱۱
دکتر نفیسه پاکروان	تحمل ایمنولوژیک	۹۹-۹-۱۱	۱۲
دکتر نفیسه پاکروان	مکانیسم و انواع خود ایمنی	۹۹-۹-۱۸	۱۳
دکتر نفیسه پاکروان	ایمنولوژی تومور و پیوند	۹۹-۹-۲۵	۱۴

روش تدریس (چند رسانه ای / متن و تصویری / مبتنی بر حل مساله / فیلم آموزشی):

۱. کلاس آنلاین با اسکای روم یا ادوب کانکت

۲. پاورپوینت

۳. فایل متنی مشتمل بر توضیحات اسلایدها

۴. فایل صوتی

۵. انیمیشن



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

البرز

معاونت آموزشی

مرکز مطالعه و توسعه آموزش پزشکی

EDC

Educational Development Center

طرح درس آموزش مجازی

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس ایمنی شناسی پزشکی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

وظایف و تکالیف فراگیر:

۱. تهیه خلاصه از هر جلسه

۲. تهیه نقشه مفهومی

۳. تفسیر انیمیشن

روش ارزشیابی فراگیر:

براساس آزمون تستی و فعالیت دانشجو

منابع تکمیلی برای مطالعه:

1. Murphy, Kenneth (Kenneth M); Travers, Paul, Janeway, Charles.
Janeway's immunobiology Walport, Mark; 8th ed. New York : Garland Science, 2016.
2. Abbas AK, Lichtman AHH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. 8th Edition, Canada: Elsevier Saunders, 2018.
3. David Male, Jonathan Brostoff, David Roth, and Ivan Roitt. Immunology. Elsevier Ltd. 2013.
4. The information presented in the class during the course