



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 ایمونولوژی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

عنوان درس:	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان:	نوع درس:	مدت درس مجازی (بر حسب ساعت):	نام مسئول درس:
آزمایشگاه ایمونولوژی عفونی تعداد واحد: ۱ واحد	کارشناسی ارشد باکتری شناسی پزشکی	عملی	۲۴ ساعت	دکتر حامد محمدی نام مدرس: دکتر حامد محمدی

پست الکترونیک مدرس :

Mohamadi.h86@gmail.com

هدف کلی درس:

آشنائی دانشجویان با تست های سرولوژی و تکنیک های ایمونولوژی

اهداف اختصاصی بخش مجازی درس:

فراگیران پس از طی دوره باید بتوانند:

۱. کلیات سرولوژی بشناسند.
۲. نحوه اتصال آنتی ژن به آنتی بادی و شرایط مساعد این اتصال را بشناسند.
۳. انواع واکنش های سرولوژی اولیه و ثانویه را بشناسند.
۴. تست تشخیصی CRP را بشناسند و با تفسیر آن آشنا باشند.
۵. تست ASO را بشناسند و با تفسیر نتایج آن آشنا باشند.
۶. تست های تشخیصی بیماری سیفلیس را بشناسند و با تفسیر نتایج آن آشنا باشند.
۷. تست های تشخیصی بیماری تب مالت را بشناسند و با تفسیر نتایج آن آشنا باشند.



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 ایمونولوژی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

۸. تست تشخیصی بیماری سالمونلوز را بشناسند و با تفسیر نتایج آن آشنا باشند.
۹. با روش الایزا آشنا باشند و خطاهای رایج آن را بشناسند.
۱۰. با روش های ایمونوفلورسانس و کمی لومینسانس آشنا باشند و خطاهای رایج آن را بشناسند.
۱۱. با روش الکتروفورز آشنا باشند و خطاهای رایج آن را بشناسند.
۱۲. با روش ایمونوبلاتینگ آشنا باشند و خطاهای رایج آن را بشناسند.
۱۳. با روش های جداسازی سلولی آشنا باشند و خطاهای رایج آن را بشناسند.
۱۴. با روش فلوسایتومتری آشنا باشند و خطاهای رایج آن را بشناسند.

فهرست محتوا و ترتیب ارائه بخش های مجازی درس:

جلسه	تاریخ	عناوین	مجری / مجریان
۱	۱۳۹۹/۸/۵	اصول ایمنی کار در آزمایشگاه و کلیات سرولوژی	دکتر حامد محمدی
۲	۱۳۹۹/۸/۵	CRP	دکتر حامد محمدی
۳	۱۳۹۹/۸/۱۲	ASO	دکتر حامد محمدی
۴	۱۳۹۹/۸/۱۲	VDRL	دکتر حامد محمدی
۵	۱۳۹۹/۸/۱۹	رایت- کومبس رایت و 2ME	دکتر حامد محمدی
۶	۱۳۹۹/۸/۱۹	Widal	دکتر حامد محمدی
۷	۱۳۹۹/۸/۲۶	الایزا	دکتر حامد محمدی



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 ایمونولوژی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

۸	۱۳۹۹/۸/۲۶	ایمنوفلورسانس و کمی لومینسانس	دکتر حامد محمدی
۹	۱۳۹۹/۹/۳	الکتروفورز	دکتر حامد محمدی
۱۰	۱۳۹۹/۹/۳	ایمنوبلاتینگ	دکتر حامد محمدی
۱۱	۱۳۹۹/۹/۱۰	جداسازی لنفوسیت ها و روش MACS	دکتر حامد محمدی
۱۲	۱۳۹۹/۹/۱۰	فلوسیتومتری	دکتر حامد محمدی
		آزمون پایان ترم	دکتر حامد محمدی

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

استفاده از پاورپوینت های صداگذاری شده، انیمیشن های آموزشی و فیلم های روش انجام آزمایشات در سامانه نوید.

برگزاری کلاس ها بصورت آنلاین (Skyroom)، در صورت امکان برگزاری آزمایشگاه عملی

وظایف و تکالیف فراگیر:

مطالعه منظم جلسات در سامانه نوید
انجام تکالیف در زمان تعیین شده
حضور منظم و فعال در جلسات آنلاین

روش ارزشیابی فراگیر:

انجام تکالیف و گزارش کار: ۴ نمره

آزمون پایان ترم: ۱۶ نمره

منابع تکمیلی برای مطالعه:

طرح درس آموزش مجازی

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

فرم طرح درس ایمونولوژی دانشکده پزشکی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح درس مجازی

1. Search engine: PubMed, Medline, Scopus, Medical journals
2. Turgeon ML. Immunology and Serology in Laboratory Medicine (Turgeon, 5e) 2014 Mosby, an imprint of Elsevier Inc.
3. Detrick, B, Schmitz JL, Hamilton RG, Manual of Molecular and Clinical Laboratory Immunology (Detrick, 8e) 2016 ASM Press. Canada
4. Stevens CD. Clinical Immunology & Serology. 2010 F.A. Davis Company