

دانشگاه علوم پزشکی لرستان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

اطلاعات درس

نام درس:	ایمنی شناسی پزشکی	نیمسال تحصیلی:	1403-2
کد درس:	1410131	گروه آموزشی:	علوم پایه پزشکی
دانشکده:	دانشکده پزشکی	مقطع درس:	دکترای عمومی
تعداد واحد:	واحد عملی: 0.25 واحد نظری: 1.75	پیشنیاز درس:	ندارد

مدرسین درس

ردیف	خانوادگی نام و نام	مسئول درس	سهم تدریس		ایمیل
			نظری	عملی	
1	علی شیخیان	مسئول طرح درس	100.00	100.00	alisheikhian@gmail.com

هدف کلی درس

آشنایی با اجزا و عناصر تشکیل دهنده سیستم ایمنی، نحوه عملکرد سیستم ایمنی در سلامت و بیماری

اهداف ویژه درس (به طور کلی)

- (الف) در حیطه شناختی:
- سیستم ایمنی و انواع پاسخ‌های ایمنی را تعریف کند و کاربرد ایمونولوژی را در پزشکی مدرن شرح دهد.
 - ساختار و عملکرد مولکول‌های درگیر در شناسایی آنتی‌ژن (آنتی‌بادی‌ها، گیرنده‌های سلول T و MHC) را شرح دهد.
 - انواع و وظیفه سلول‌های ایمنی را تعریف کند.
 - ساختار و عملکرد بافت‌های لنفوییدی را شرح دهد.
 - نحوه شکل‌گیری پاسخ‌های ایمنی سلولی و هومورال را توضیح دهد.
 - مکانیسم‌های اجرایی ایمنی سلولی و هومورال را نام برده و آنها را شرح دهد.
 - شیوه تحمل سیستم ایمنی نسبت به اجزا خودی و علت ایجاد بیماری‌های خودایمنی را شرح دهد.
- (ب) در حیطه عاطفی:
- با اشتیاق در کلاسها حضور یابد.
 - علاقه‌مندی خود را نسبت به درس نشان دهد.
 - تسلط بر موضوع درس را برای آینده شغلی خود مهم بداند.
 - تکالیف تعیین شده را دنبال کرده و انجام آنها را مهم تلقی کند.
- (ج) در حیطه روانی - حرکتی:
- تست‌های سرولوژیک رایج را در آزمایشگاه به شکل مستقل انجام دهد.
 - در موقع لزوم تست‌های سرولوژیک مناسب را برای تشخیص بیماری تجویز کند.
 - توانایی تفسیر نتایج تست‌های سرولوژیک رایج را در تشخیص بیماری‌ها داشته باشد.

شرح کلی درس

ایمونولوژی علم مطالعه سیستم ایمنی بدن است و یک شاخه بسیار مهم علوم پزشکی و زیست شناسی است. سیستم ایمنی ما را از عفونت‌های مختلف محافظت می‌کند. اگر سیستم ایمنی به درستی عمل نکند، می‌تواند منجر به بیماری‌هایی نظیر بیماری‌های خود ایمنی، آلرژی و سرطان شود. بسیاری از پیشرفت‌های علمی ایمونولوژی در قرن 19 و 20 رخ داد، از علم ایمونولوژی در شناسایی گروه‌های خونی و پیوند عضو استفاده می‌شود. تحقیقات ایمونولوژیک به گسترش درک ما از نحوه درمان مشکلات بهداشتی مهم، در ایمونوتراپی، بیماری‌های خود ایمنی و تولید واکسن برای پاتوژن‌های در حال ظهور، مانند کووید 19 ادامه می‌دهد.

سیستم ایمنی بدن مجموعه‌ای از مولکول‌ها، سلول‌ها و بافت‌هاست که وظیفه دفاع از بدن را در مقابل عوامل بیگانه بر عهده دارند. پاسخ هماهنگ عوامل دفاعی مذکور را در برابر آنتی‌ژن، پاسخ ایمنی می‌نامند. پاسخ‌های ایمنی معمولاً به نفع بدن هستند و عامل بقا و وجود زنده‌ای مثل انسان هستند. سیستم ایمنی بدن یک سیستم پیچیده از ساختارها و فرآیندهای است که برای حفاظت از ما از بیماری‌ها تکامل یافته است. عملکرد این سیستم به بخش‌هایی تقسیم می‌شود، بخش اول شامل پاسخ‌هایی است که به صورت غیر اختصاصی عمل می‌کنند و به همه میکروب‌ها به یک صورت پاسخ می‌دهند این بخش پاسخ ایمنی ذاتی نامیده می‌شوند و بخش دوم پاسخ‌هایی است که به صورت اختصاصی به یک میکروب خاص پاسخ می‌دهند که با نام ایمنی اکتسابی شناخته می‌شوند. ایمنی ذاتی اولین خط دفاع بوده. به این معنی که پاسخ‌ها برای همه میکروب‌ها یکسان است. ایمنی ذاتی شامل موانع فیزیکی (مانند پوست، بزاق و غیره) و سلول‌هاست (ماکروفاژها، نوتروفیلها، بازوفیلها). در برخی مواقع ایمنی ذاتی برای حذف میکروب‌ها کفایت می‌کند، اما در موارد دیگر، پاسخ ذاتی قادر به حذف میکروب نیست و خط دوم دفاع (دفاع اکتسابی) به وجود می‌آید. ایمنی اکتسابی خط دوم دفاع است که شامل سلول‌هایی با نام B و T است. این سلول‌ها در مواجهه با میکروب‌ها تکثیر پیدا کرده و سلول‌های اجرایی که میکروب‌ها را از بین می‌برند و سلول‌های خاطره یا حافظه می‌کنند. سلول‌های خاطره در مواجهه مجدد با میکروب‌ها پاسخ شدیدتری ایجاد می‌کنند. ایمنی اکتسابی شامل آنتی‌بادی‌هایی است که توسط پلاسماسل‌ها تولید می‌شوند که به طور کلی میکروب‌های خارجی را از بین می‌برند.

وظایف فراگیر

دانشجو موظف است هر جلسه مطالب جلسه قبل را مرور کرده و آمادگی پاسخگویی به سؤالات شفاهی را داشته باشد.

قوانین کلاس

دانشجو موظف است به طور منظم از سامانه آموزش مجازی نوید که این درس در آن ارائه شده است بازدید کرده، نسبت به دانلود محتوای آموزشی و نیز شرکت در آزمون‌ها و تکالیف اقدام کند.

منابع اصلی و فرعی

دانشگاه علوم پزشکی لرستان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

,Basic Immunology, 7th Edition, By: By Abul K. Abbas, MBBS, Andrew H. Lichtman, MD, PhD and Shiv Pillai MD, PhD

تدریس شیوه

شیوه ارائه درس: آنلاین|آفلاین|حضور

بستر ارائه درس: سامانه نوید

روشهای ارائه درس: سخنرانی تعاملی، پرسش و پاسخ

وسایل کمک آموزشی: کتاب، کامپیوتر، مایک و وایت برد، اینترنت، پاور پوینت، محتوای الکترونیک (فایل صوتی، جزوات و ..)

تکالیف فراگیران

ردیف	استاد	عنوان	هدف
1	علی شیخیان	آمادگی برای ارزیابی مستمر	

ارزیابی فراگیران

ردیف	استاد	عنوان	نمره	شیوه ارزیابی
1	علی شیخیان	امتحان نهایی	14.00	چند گزینه‌ای
2	علی شیخیان	آمادگی برای ارزیابی مستمر	6.00	
مجموع نمرات			20.00	

جلسات درس

ردیف	روز و تاریخ	موضوع	اهداف کلی	منابع
1	1403/11/02 سه شنبه 08:00- 10:00	مقدمه و کلیات سیستم ایمنی علی شیخیان		منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ایوالعباس (QR)-
2	1403/11/09 سه شنبه 08:00- 10:00	سلولهای سیستم ایمنی 1 علی شیخیان		منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ایوالعباس (QR)-
3	1403/11/16 سه شنبه 08:00- 10:00	سلولهای سیستم ایمنی 2 علی شیخیان		منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ایوالعباس (QR)-

دانشگاه علوم پزشکی لرستان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

ردی ف	روز و تاریخ	موضوع	اهداف کلی	منابع
4	1403/11/23 سه شنبه 08:00- 10:00	بافت‌های سیستم ایمنی علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
5	1403/11/30 سه شنبه 08:00- 10:00	سیستم ایمنی ذاتی علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
6	1403/12/07 سه شنبه 08:00- 10:00	آنتی‌ژن علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
7	1403/12/14 سه شنبه 08:00- 10:00	آنتی‌بادی علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
8	1403/12/21 سه شنبه 08:00- 10:00	عملی (مبانی سرولوژی) علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
9	1403/12/28 سه شنبه 08:00- 10:00	مولکولهای MHC، پردازش و عرضه آنتی‌ژن علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-

دانشگاه علوم پزشکی لرستان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

ردی ف	روز و تاریخ	موضوع	اهداف کلی	منابع
10	1404/01/05 سه شنبه 08:00- 10:00	ساختار و عملکرد گیرنده‌های آنتی ژنی لنفوسیتها علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
11	1404/01/12 سه شنبه 08:00- 10:00	نحوه شکل‌گیری ایمنی سلولی (پاسخ لنفوسیت‌های T) علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
12	1404/01/19 سه شنبه 08:00- 10:00	مکانیسم‌های اجرایی ایمنی سلولی علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
13	1404/01/26 سه شنبه 08:00- 10:00	نحوه شکل‌گیری ایمنی هومورال (پاسخ لنفوسیت‌های B) علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
14	1404/02/02 سه شنبه 08:00- 10:00	مکانیسم‌های اجرایی ایمنی هومورال - سیستم کمپلمان علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
15	1404/02/09 سه شنبه 08:00- 10:00	خودتحمیلی و خود ایمنی علی شیخیان		• منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 • منابع فارسی: ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-

دانشگاه علوم پزشکی لرستان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

ردی ف	روز و تاریخ	موضوع	اهداف کلی	منابع
16	1404/02/16 سه شنبه 08:00- 10:00	تستهای همآگلوتیناسیون و رایت علی شیخیان		- منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 - منابع فارسی: - ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
17	1404/02/23 سه شنبه 08:00- 10:00	تستهای ویدال و CRP علی شیخیان		- منابع انگلیسی: 1- Immunology for Medical Students, Matthew Helbert, 3rd Edition - April 22, 2016 - منابع فارسی: - ایمونولوژی پایه Quick reference ابوالعباس (QR)-
18	1404/02/30 سه شنبه 08:00- 10:00	علی شیخیان		
19	1404/03/06 سه شنبه 08:00- 10:00	علی شیخیان		
20	1404/03/13 سه شنبه 08:00- 10:00	علی شیخیان		
21	1404/03/20 سه شنبه 08:00- 10:00	علی شیخیان		
22	1404/03/27 سه شنبه 08:00- 10:00	علی شیخیان		