



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده.....پرستاری..... نیمسال تحصیلی ...اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳
طرح درس روزانه آموزش تئوری

عنوان درس: ایمنولوژی نظری تعداد واحد: ۱ واحد	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی پرستاری	عنوان دروس پیش نیاز: ندارد	محل برگزاری: دانشکده پرستاری	نام مسئول درس: دکتر پاکروان
---	---	----------------------------	---------------------------------	--------------------------------

• هدف کلی درس: آشنائی دانشجویان با ایمنولوژی پایه و بالینی

• منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

1. Rich RR, Fleisher TA, Shearer WT, Harry S, Frew AJ, Weyand CM. Clinical Immunology: Principles and Practice 5th Edition Elsevier Ltd. 2019.
2. Paul, William E. Fundamental immunology 7th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
3. Murphy, Kenneth (Kenneth M); Travers, Paul, Janeway, Charles. Janeway's immunobiology Walport, Mark; 8th ed. New York : Garland Science, 2016.
4. Abbas AK, Lichtman AHH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. 8th Edition, Canada: Elsevier Saunders, 2018
5. David Male, Jonathan Brostoff, David Roth, and Ivan Roitt. Immunology. Elsevier Ltd. 2013.
6. Mak TW, Saunders ME, Jett BD. Primer to the immune response. 2end Edition Elsevier Ltd. 2014.
7. Search engine: PubMed, Medline, Scopus, Medical journals



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی البرز
معاونت آموزشی

بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده.....پرستاری..... نیمسال تحصیلی... اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳

طرح درس روزانه آموزش تنوری

• منابع امتحانی دانشجو: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

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



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شیراز
معاونت آموزشی

بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده.....پرستاری..... نیمسال تحصیلی ... اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳

طرح درس روزانه آموزش تئوری

جدول طرح دوره:

ردیف	محتوای آموزشی	مدرس (مدرسان)
۱	مفهوم ایمنی، بازوهای سیستم ایمنی و وظایف سیستم ایمنی	دکتر پاکروان
۲	سلول ها و بافتهای سیستم ایمنی	"
۳	سیستم ایمنی ذاتی	"
۴	ملکولهای سازگاری نسجی	"
۵	ایمنی سلولی و مکانیسمهای عمل ایمنی سلولی	"
۶	ایمنی هومورال، آنتی بادی و انواع آنها	"
۷	کمپلمان و مکانیسمهای عمل ایمنی هومورال	"
۸	ایمنولوژی عفونی و واکسیناسیون	"
۹	انتقال خون و ایمنولوژی مادر و نوزاد	"
۱۰	خودایمنی و ازدیاد حساسیت	"
۱۱	نقص ایمنی	"



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی البرز
معاونت آموزشی

بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده.....پرستاری..... نیمسال تحصیلی... اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳

طرح درس روزانه آموزش تئوری

- نحوه ارزشیابی دانشجو در طول دوره:

نمره آزمون پایان ترم شامل بخشهای تئوری و عملی از ۲۰ نمره برگزار خواهد شد.
فعالیت‌های کلاسی دانشجویان مطابق آنچه در شرح تکلیف ذکر شده بصورت مازاد اعمال خواهد شد.

- تکالیف دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
۱	شرکت در بحثهای گروهی
۲	پاسخ به پرسشهای کلاسی
۳	حضور مؤثر در کلاس، حضور پس از ورود استاد مجاز نیست: استفاده از موبایل در کلاس ممنوع است.



بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده.....پرستاری..... نیمسال تحصیلی... اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳

طرح درس روزانه آموزش تئوری

جدول طرح درس:

ردیف	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری	حیطه (شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	روش یاددهی یادگیری*	مواد و وسایل آموزشی
۱	اهمیت ایمنولوژی پزشکی، مفهوم ایمنی، و وظایف سیستم ایمنی	اهمیت دروس علوم پایه. سپس آشنائی با اهمیت و مکانیسمهای سیستم ایمنی. اهمیت پوشش آنتی ژنتیک، نگاهی گذرا به وظایف و عوامل عملکردی سیستم ایمنی. ویژگیهای بارز پاسخهای ایمنی ذاتی و اختصاصی.	شناختی	سخنرانی، پرسش-پاسخ، بحث گروهی و نقشه مفهومی	ویدئو پروژکتور-تخته-نمایش
۲	سلول ها و بافتهای سیستم ایمنی	آشنائی با مفاهیم آنتی ژن، ایمنوژن و اپی توپ. توضیح مختصری از نحوه تولید سلولهای ایمنی ذاتی و اختصاصی. آشنائی با سلولهای سیستم ایمنی، سیستم لنفاوی، فاگوسیتوز، باکتری کشی و عرضه آنتی ژن،	"	"	"
۳	التهاب و پاسخ ایمنی ذاتی	آشنائی با التهاب حاد و مزمن. واکنشهای ایمنی ذاتی با سیستم عروقی. محل و نحوه شکل گیری پاسخ ایمنی. گیرنده ها، مکانیسمها و عملکرد سلولهای ایمنی ذاتی، کموناکسی	"	"	"
۴	ملکولهای سازگاری نسجی	آشنائی با تعریف، انواع، ساختمان، ژنتیک، توزیع سلولی، عملکرد و نقش در پاسخهای ایمنی و کاربرد کلینیکی	"	"	"
۵	ایمنی سلولی و مکانیسمهای عمل ایمنی سلولی	آشنائی با مفهوم ایمنی سلولی. انواع سلولهای T و زمانبندی ظهور آنها. تقدم و تاخر انواع پاسخهای ایمنی سلولی و اثرات کلینیکی. تفاوت انواع پاسخهای ایمنی سلولی و مولکولهای مسئول پاسخهای مربوطه، آشنائی با سلولها واسطه ایمنی سلولی شامل سلول T یاری رسان و کشنده، ماکروفاژها، سلولهای کشنده طبیعی. ملکولهای واسطه ایمنی	"	"	"

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروههای کوچک، نمایشی، حل مسئله، پرسش و پاسخ، گردش علمی، آزمایشی باشد.



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده.....پرستاری..... نیمسال تحصیلی ... اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳
طرح درس روزانه آموزش تئوری

			سلولی مانند Fas, CD40 و پرفورین/گرانزیم. سایر مکانیسمهای واسطه ایمنی سلولی		
۶	ایمنی هومورال، آنتی بادی و انواع آنها ایمنوهماتولوژی	آشنائی با سلولهای B بعنوان سلولهای عرضه کننده آنتی ژن و گیرنده های سلولهای B. فازهای تولید آنتی بادی. ساختار ایمنوگلوبولین ها و تطابق نحوه ی تولید آنها با فازهای تولید آنتی بادی. سیستم های گروههای خونی و آنتی بادیهای آن	شناختی	سخنرانی، پرسش- پاسخ ، بحث گروهی و نقشه مفهومی	ویدئو پروژکتور- تخته-نمایش
۷	کمپلمان مکانیسمهای عمل ایمنی همورال	ملکولها و مسیرها، گیرنده ها، و مهارگرها نقش آنتی بادی در سیستم ایمنی. گیرنده های آنتی بادی بر سطح سلولهای ایمنی. ارتباط نوع آنتی بادی با عملکرد. واکنشهای آنتی ژن و آنتی بادی-کاربرد سرولوژیک نقش گیرنده های کمپلمان در سیستم ایمنی. اپسونیزاسیون. سیستم کمپلمان و عملکرد آن	"	"	"
۸	ایمنولوژی عفونی و واکسیناسیون	جایگاه و اهمیت ایمنی ذاتی و اختصاصی در دفاع علیه عفونتها، پاسخهای ایمنی به باکتریهای داخل سلولی / خارج سلولی، قارچها و مکانیسمهای فرار از سیستم ایمنی، پاسخهای ایمنی به ویروسها، انگلها، شیفیت و دریافت آنتی ژنیک ویروسها و مکانیسمهای فرار از سیستم ایمنی انواع واکسن ها-طراحی واکسنها ، استراتژیهای واکسیناسیون مفاهیم ایمنی حفاظتی (Protective Immunity)، انتقال انتخابی (Adoptive Transfer) و ایمنی غیرفعال	"	"	"
۹	انتقال خون و ایمنولوژی مادر و نوزاد	گروههای خونی اصلی، واکنشهای انتقال خون انتقال ایمنی از مادر به جنین			
۱۰	خودایمنی و ازدیاد حساسیت	توضیح خودایمنی موضعی و سیستمیک، نمونه های موضعی و سیستمیک خودایمنی، ریسک فاکتورها، نقش التهاب، نقش ادجونتها و درمانهای رایج، طبقه بندی انواع ازدیاد حساسیت، مثالها ، بازوهای فعال سیستم ایمنی در هر نوع، مراقبت و ایمنی درمانی	"	"	"
۱۱	نقص ایمنی	انواع نقص ایمنی ارثی، اکتسابی و درمان	"	"	"

بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده.....پرستاری..... نیمسال تحصیلی...اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

طرح درس روزانه آموزش تئوری

چک لیست کیفی طرح دوره

نام درس: ایمنولوژی پزشکی

گروه آموزشی: ایمنی شناسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی

نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

رشته تحصیلی: پرستاری

نام و نام خانوادگی مدرس: نفیسه پاکروان

ردیف	اجزا و عناوین طرح دوره	خیر	بلی		نظر مدیر گروه
			کامل	ناقص	
۱	نام درس قید شده است				طرح دوره قابل قبول می باشد. 
۲	رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است				
۳	تعداد و نوع واحد بیان گردیده است				
۴	دروس پیش نیاز منظور شده است				
۵	اهداف کلی درس نوشته شده است				
۶	اهداف اختصاصی نوشته شده است				
۷	محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است				
۸	تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است				
۹	نوع حیطه ها مشخص شده است				
۱۰	شیوه تدریس بیان شده است				
۱۱	تکالیف دانشجویی مشخص شده است*				طرح دوره نیاز به اصلاح دارد. 
۱۲	مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است				
۱۳	منابع مطالعاتی استاد قید شده است**				
۱۴	منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***				
۱۵	نحوه ارزیابی دانشجویان بیان شده است				
۱۶	*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است				
۱۷	طرح دوره ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد				

*روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

**طبق رفرنس نویسی و نکور بیان شود.

***در دسترس بودن منابع لحاظ گردد.

محل امضا
