



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: پزشکی

گروه آموزشی: ایمونولوژی

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: ایمونولوژی پزشکی			عنوان واحد درسی: مبانی ایمونولوژی پزشکی				
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد			نوع واحد درسی: نظری				
ترم تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴			کارآموزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری:	واحد
						۳	
بخش:	سال:	کارآموز	کارآموزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری:	ساعت، روز یا ماه
						۵۱	
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه			پیشنیاز:	کد درس:
بخش:	سال:	دستیار	آموزشی توسط وزارت بهداشت:			ندارد	۰۷
			۱۴۰۰/۰۹/۲۳				
مشخصات مسؤل درس							
رشته تحصیلی: ایمونولوژی پزشکی			نام و نام خانوادگی: دکتر داود جعفری				
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی				
پست الکترونیک: d.jafari@zums.ac.ir			شماره تماس: ۰۲۴۳۳۱۴۰۳۰۰				
آدرس محل کار: دانشکده پزشکی – گروه ایمونولوژی							
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان:							
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس:		روش برگزاری برنامه:		
			۱۴۰۴/۰۶/۲۳				
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC:		تاریخ تأیید توسط شورای EDO:		ترکیبی	مجازی	حضور
							■

اهداف آموزشی

هدف کلی: در پایان درس دانشجو باید با مفاهیم ایمنولوژی پایه آشنا باشد و بتواند مراحل ایجاد پاسخ ایمنی از هنگام ورود آنتی ژن تا تشکیل سلول های اجرایی و مقابله با آنتی ژن و عوامل تاثیرگذار را شرح دهد.

اهداف اختصاصی رفتاری: در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

حیطه شناختی: یادگیری مفاهیم ایمنولوژی پایه و مراحل ایجاد پاسخ ایمنی از هنگام ورود آنتی ژن تا تشکیل سلول های اجرایی و مقابله با آنتی ژن و عوامل تاثیرگذار.

روش های تدریس

سخنرانی ■	پرسش و پاسخ ■	بحث گروهی ■	ایفای نقش
کارگاه آموزشی	نمایش عملی	PBL	پانل
گردش علمی	گزارش صبحگاهی	جورنال کلاب	گروه کوچک
Bedside teaching	Grand Round	Case Based Discussion	بیمار شبیه سازی شده

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب ■	جزوه	پاورپوینت ■	وایت برد ■	تصویر / عکس ■	کاتالوگ / بروشور	نمودار / چارت
فایل صوتی	فیلم آموزشی	نرم افزار	ماکت	اشیاء و لوازم واقعی	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی:

مکان برگزاری آموزش

کلاس ■	سایت اینترنت	سالن کنفرانس	سالن آمفی تئاتر	سالن مولاژ	آزمایشگاه	Media Lab	Skill Lab	درمانگاه / بخش بالینی	عرصه بهداشت	جامعه
--------	--------------	--------------	-----------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------------------	-------------	-------

سایر مکان های آموزشی:

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

تکالیف یادگیری (مرتبط با فراگیر)

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور منظم و به موقع در کلاس، مشارکت فعالانه در مباحث تدریس، رعایت نظم و سکوت در حین تدریس، طرح سؤال و

مشارکت در پاسخ دهی به سؤالات، انجام به موقع و مناسب تکالیف آموزشی تعیین شده، ارایه انتقاد و پیشنهاد جهت ارتقاء کیفیت تدریس

مجازها: استفاده از کتب و مراجع معتبر علمی مرتبط با محتوای آموزشی کلاس

محدودیتها: عدم ایجاد اختلال و بی نظمی با صحبت کردن های طولانی، عدم استفاده از موبایل و...

توصیه های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرضه)

فهرست منابع درسی

۱. کتاب ایمونولوژی سلولی و مولکولی، تالیف ابوالعباس و همکاران، آخرین چاپ
۲. کتاب ایمونوبیولوژی تالیف جن وی، آخرین چاپ
۳. مقالات مروری مرتبط از مجلات معتبر

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ ■	کوتاه پاسخ ■	چند گزینه ای ■	جورکردنی	صحیح / غلط	چک لیست	مصاحبه
Key Feature	OSCE	Short Case	Long Case	Mini CEX	DOPS	Clinical Work Sampling
Log Book	360 ⁰	Portfolio	PUZZLE	PMP	SCT	CRP

سایر روش های ارزشیابی: فعالیت های کلاسی و شرکت در بحث های گروهی، امتحان تشریحی

بارم بندی نمره (از نمره: نظری 20، نمره، عملی:)

حضور و مشارکت فعال: ۱ نمره	تکالیف کلاسی: ۱ نمره	کار عملی و گزارش کار: نمره
کوئیز: نمره	امتحان میان ترم / دوره:نمره	امتحان پایان ترم / دوره: ۱۸ نمره

سایر موارد:

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

شماره جلسه	عنوان جلسه	ملاحظات
1	مقدمه، تاریخچه علم ایمنولوژی در ایران و جهان، آنتوژنی سیستم ایمنی	دکتر جعفری
2	آنتی ژن ها و ایمنوژنیسیته	دکتر اطهاری
3	ساختار و عملکرد ایمنوگلوبولین ها	دکتر جعفری
4	تکوین، تمایز و بلوغ لنفوسیت های T و ILC (NK) در تیموس	دکتر حسن زاده
5	تکوین، تمایز و بلوغ لنفوسیت های B، گرانولوسیت ها و مونوسیت ها در مغز استخوان	دکتر حسن زاده
6	بازآرایی ساختار ژنی گیرنده آنتی ژنی لنفوسیت های B و T	دکتر حسن زاده
7	کمپلکس اصلی سازگاری بافتی	دکتر جعفری
8	پردازش آنتی ژن و نحوه ارائه آن به سلول های T	دکتر جعفری
9	گردش لکوسیت ها در عروق خونی، عروق و بافت های لنفاوی	دکتر جعفری
10	ملکول ها و گیرنده های ایمنی ذاتی	دکتر حسن زاده
11	التهاب و پاسخ های ایمنی ذاتی	دکتر جعفری
12	سلول های لنفوییدی ذاتی از جمله NK و گیرنده های آنها	دکتر اطهاری
13	نحوه شناسایی آنتی ژن و فعال شدن لنفوسیت های B و T	دکتر اطهاری
14	پاسخ های ایمنی هومورال	دکتر اطهاری
15	پاسخ های ایمنی سلولی	دکتر اطهاری
16	سیستم ایمنی پوست	دکتر حسن زاده

دکتر حسن زاده	سیستم سطوح مخاطی	17
دکتر اطهاری	تنظیم ایمنی	18

*توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس / کارشناس آموزش، به اطلاع

فراگیران رسانیده خواهد شد.