



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: پزشکی

گروه آموزشی: ایمونولوژی

طرح درس Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: ایمونولوژی پزشکی			عنوان واحد درسی: ایمونوپاتولوژی				
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد			نوع واحد درسی: نظری				
ترم تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵			کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۲	واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۳۴ ساعت	ساعت روز یا ماه
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: 1400/09/23		پیشنیاز: پیش نیاز یا همزمان با مبانی ایمونولوژی پزشکی		کد درس: ۰۹
بخش:	سال:	دستیار					
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: 02433140300				
آدرس محل کار: دانشکده پزشکی - گروه ایمونولوژی							
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان:							
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس: ۱۴۰۴/۰۶/۲۳		روش برگزاری برنامه:		
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 بتواند مکانیسم های ایجاد بیماریهای ایمنولوژیک و اساس شکل گیری پاسخهای ایمنی را بیان کند، ایمونوپاتوژنز این بیماریها را توضیح دهد و با یکدیگر مقایسه کند.

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

حیطه شناختی:

- آشنایی با انواع آلرژن ها و مکانیسمهای کلی بیماریهای آلرژیک (مکانیسمهای افزایش حساسیت شدید فوری، فنوتیپ آتوپیک، تنظیم سنتز IgE، سلولها و میانجیهای واکنش های افزایش حساسیت فوری، پاسخهای تأخیری آلرژیک)
- ایمونوپاتوژنز بیماریهای آلرژیک (شامل آلرژیهای غذایی، آسم آلرژیک و آلرژیهای فصلی، آلرژیهای پوستی شامل درماتیت آتوپیک و درماتیت تماسی)
- مفهوم تولرانس، مکانیسمهای تولرانس مرکزی و محیطی
- مکانیسمهای شکست تولرانس و شکلگیری بیماریهای خود ایمن، تقسیمبندی واکنشهای افزایش حساسیت (تیپ یک تا چهار)
- مروری بر پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ دو (بیماریهای خودایمن مختص عضو)
- مروری بر پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ سه
- مروری بر پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ چهار (بیماریهای خودایمن با واسطه ایمنی سلولی)
- مروری بر پاتوژنز بیماریهای نقص ایمنی مادرزادی (اساس ایمنولوژیک، تقسیمبندی و ایمونوپاتولوژی انواع بیماریهای نقص ایمنی شامل نقصهای ایمنی سلولی، هومورال، فاگوسیتوز و کمپلمان)
- ایمونولوژی پیوند، انواع پیوند (ارگانهای توپر و مغز استخوان)، پاسخ ایمنی نسبت به آلوگرافت، تقسیمبندی، مکانیسم ها و ایمونوپاتولوژی رد پیوند
- ایمونولوژی تومور شامل مراقبت ایمنی، علل ایجاد تومور، آنتیژنها و مارکرهای توموری، پاسخ ایمنی نسبت به تومور، مکانیسمهای فرار سلولهای توموری از پاسخ ایمنی
- ایمونوپاتولوژی بیماریهای پرولیفراتیو سلولهای سیستم ایمنی مانند لوسمی، لنفوم و دیسکرازیهای پلاسماسل
- ایمونولوژی و ایمونوپاتولوژی تولید مثل شامل تغییرات سیستم ایمنی در دوران بارداری، مکانیسمهای تولرانس جنین، عوامل ایمونوپاتولوژیک مؤثر بر بروز نازایی
- ایمونوپاتوژنز بیماریهای خودالتهابی
- ایمونوپاتوژنز بیماریهای التهابی سیستمیک شامل بیماریهای آترواسکروتیکی و دیابت نوع دو

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/عرصه)

فهرست منابع درسی

۱. کتاب ایمونولوژی سلولی و مولکولی تألیف ابوالعباس، آخرین چاپ، و جدیدترین مقالات مروری معتبر
- 2) Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition.
- 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ ■	کوتاه پاسخ ■	چند گزینه ای ■	جورکردنی	صحیح / غلط	چک لیست	مصاحبه
---------------	--------------	----------------	----------	------------	---------	--------

Clinical Work Sampling	DOPS	Mini CEX	Long Case	Short Case	OSCE	Key Feature
CRP	SCT	PMP	PUZZLE	Portfolio	360 ⁰	Log Book
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	آشنایی با انواع آلرژنها و مکانیسم های کلی بیماریهای آلرژیک	دکتر حسن زاده
2	ایمونوپاتوژنز بیماری های آلرژیک	دکتر حسن زاده
3	مفهوم تولرانس، مکانیسم های تولرانس مرکزی و محیطی	دکتر حسن زاده
4	مکانیسم های شکست تولرانس و شکل گیری بیماریهای خود ایمن، تقسیم بندی واکنش های افزایش حساسیت (تیپ یک تا چهار)	دکتر حسن زاده
5	پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ دو (بیماریهای خودایمن مختص عضو) - <u>بیماری های خودایمنی پوستی</u>	دکتر جعفری
6	پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ دو (بیماریهای خودایمن مختص عضو) - <u>بیماری های خودایمنی گوارشی و کبدی</u>	دکتر جعفری
7	پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ دو (بیماریهای خودایمن مختص عضو) - <u>بیماری های خودایمنی عصبی - عضلانی</u>	دکتر جعفری
8	پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ دو (بیماریهای خودایمن مختص عضو) - <u>ایمونواندوکرینوپاتی ها</u>	دکتر جعفری

9	پاتوژنز بیماریهای خودایمن سیستمیک - <u>SLE</u> و شوگرن	دکتر حسن زاده
10	پاتوژنز بیماریهای خودایمن سیستمیک - <u>RA</u> و اسکروزیس سیستمیک	دکتر حسن زاده
11	ایمونوپاتولوژی بیماریهای پرولیفراتیو سلولهای سیستم ایمنی - <u>لوسمی و لنفوم</u>	دکتر حسن زاده
12	ایمونوپاتولوژی بیماریهای پرولیفراتیو سلولهای سیستم ایمنی - <u>دیسکرازی های پلاسما سل</u>	دکتر جعفری
13	ایمونولوژی تومور	دکتر جعفری
14	ایمونولوژی و ایمونوپاتولوژی تولید مثل	دکتر حسن زاده
15	ایمونولوژی پیوند، انواع پیوند (ارگانهای توپر و مغز استخوان)، پاسخ ایمنی نسبت به آلوگرافت، تقسیم بندی، مکانیسم ها و ایمونوپاتولوژی رد پیوند	دکتر جعفری
16	مروری بر پاتوژنز بیماریهای نقص ایمنی مادرزادی	دکتر جعفری

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

فراگیران رسانیده خواهد شد.