## بسمه تعالي

**(طرح درس يك ترم- نيمسال دوم سال تحصيلي 97-96*)***

**گروه آموزشي :** ايمونولوژي  **شماره درس :** 132410

**عنوان درس :** ايمني شناسي داروسازی **زمان برگزاري** : یکشنبه 10-12 و سه شنبه 10-11

**مسئول درس : دکتر نفیسه اسمعیل**  **مدت زمان : 3** ساعت در هفته برای هر گروه

**محل برگزاري :**  **تعداد واحد :** **5/2** واحد نظري

**پيشنياز :**

**هدف** : آشنايي كامل با سيستم ايمني بدن و ارتباط آن در تشخيص بيماريها و ارتباط با سایر بیماریهای وابسته و آشنایی با کاربرد های ایمنوتراپی

**اساس ارزيابي** : حضور فعال و مستمر دانشجويان در تمام جلسات درس الزامي - و از هر ساعت تدریس 4 تا 5 سئوال مکتوب چند گزینه ای بعمل می آید.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | تاریخ | عنوان تدریس | نام مدرس |
| 1 |  | تاریخچه علم ایمنی شناسی- دوره ایمنی شناسی مشاهده ای- دوره ایمنی شناسی تجربی- دوره ایمنی شناسی جدید – نقش ایران و چین در علم ایمنی شناسی- ایمنی ذاتی و اکتسابی- ویژگی های پاسخ ایمنی اکتسابی – انواع پاسخ های ایمنی اکتسابی | دکتر اسمعیل |
| 2 |  | سلول های متنوع سیستم ایمنی و بافت های ایمنی لنفاوی – مهاجرت و بازگردش لنفوسیت ها در بدن - ارتباط سیستم خونی و سیستم لنفاوی  | دکتر اسمعیل |
| 3 |  | ایمنی ذاتی شامل ویژگی های پاسخ های ایمنی ذاتی در مقایسه با ایمنی اکتسابی- ویژگی های پذیرنده های شناساگر الگو- اجزاء سلولی ایمنی ذاتی – اجزاء همورال ایمنی ذاتی | دکتر اسمعیل |
| 4 |  | ایمونوژنها و آنتی ژنها – ساختار آنتی ژن های متنوع – ساختار های متنوع و ایمونوژنها- آنتی ژن های وابسته و غیر وابسته به سلول T | دکتر اسمعیل |
| 5 |  | ساختمان و خصوصیات آنتی بادیها شامل چگونگی سنتز آنتی بادی ها- نیمه عمر آنتی بادی ها- اعمال اجرایی آنتی بادی ها | دکتراسمعیل |
| 6 |  | انواع ایمونوگلوبولین ها – ویژگی ها و عملکرد آنها در بدن- تنوع آنتی بادی های IgG و IgM و IgA و IgE | دکتر اسمعیل |
| 7 |  | ویژگی آنتی ژنیک آنتی بادیها- آنتی بادی مونوکلونال- استفاده درمانی و تشخیص از آنتی بادیها | دکتر اسمعیل |
| 8 |  | ساختمان و عملکرد لنفوسیتهای B- مراحل تکوین تا تولید سلولهای سازنده آنتی بادی شامل تمایز لنفوسیت های B به پلاسما سل های مولد آنتی بادی – تفاوت لنفوسیت های وابسته به T و غیر وابسته به T | دکتراسکندری |
| 9 |  | ساختمان و عملکرد لنفوسیتهای T- مراحل تکوین و رسپتورهای اختصاصی شامل تمایز سلول های CD4 و CD1 و سلول های T خاطره ای  | دکتراسکندری  |
| 10 |  | سیتوکاینها – طبقه بندی آنها – ویژگی های ایمونولوژیک آنها شامل سیتوکاینهای Th1 و Th2 و Th3 و Th7 | دکتر اسمعیل |
| 11 |  | سیتوکاینها – طبقه بندی آنها – ویژگی های ایمونولوژیک آنها شامل سیتوکاین های خون ساز- سیتوکاین های سیستم ایمنی ذاتی- کموکاین ها | دکتر اسمعیل |
| 12 |  | ساختمان رسپتوری MHC کلاس یک و کلاس دو و ساختمان ژنتیکی آنها و نحوه عملکرد | دکتر اسکندری  |
| 13 |  | پردازش آنتی ژنها و ارتباط MHC و مسیر پردازش آنتی ژنهای درون سلولی و برون سلولی | دکتر اسکندری  |
| 14 |  | سلولهای ماکروفاژها و فاگوسیتوز و نوتروفیلها، منوسیتها و NKTcell-NK  | دکتراسکندری  |
| 15 |  | ارتباط سلولهای T و B و سایتوکاینها و MHC در یک پروسه ایمونولوژیک | دکتراسکندری  |
| 16 |  | ساختمان اجزاء کمپلمان- نحوه فعال شدن از مسیر کلاسیک I  | دکتر اسکندری  |
| 17 |  | فعال شدن کمپلمان از مسیر فرعی و MBL و چگونگی کنترل فعالیت کمپلمان – نقایص اجزاء کمپلمانII | دکتر اسکندری  |
| 18 |  | ایمنی شناسی آنتی ژنهای گروههای خونی- سیستم ABO | دکتر شریفی  |
| \*\* |  | **آزمون میان ترم** |  |
| 19 |  | ایمنی شناسی آنتی ژنهای گروههای خونی – سیستم Rh-null - Rh | دکترشریفی  |
| 20 |  | ایمنی شناسی آنتی ژنهای گروههای خونی – سیستم های Li, P, Kidd, Duffy, Kell, MNSS | دکتر شریفی |
| 21 |  | بیماریهای ناشی از ناسازگاری مادر و جنین و انتقال خون و داخل رحمی | دکترشریفی |
| 22 |  | فرآورده های خونی و اثرات نامطلوب انتقال خون ناسازگار | دکتر شریفی |
| 23 |  | ايمونولوژي سطوح مخاطی و پوست شامل بافت های لنفاوی مخاطی تجمع یافته- بافت های مخاطی پراکنده – سلول های ایمنی ذاتی اختصاصی در دستگاه گوارش – ایمنی نوزادان و سیستم ایمنی پوستI | دکتر اسکندری  |
| 24 |  | ايمونولوژي سطوح مخاطی و پوست شامل بافت های لنفاوی مخاطی تجمع یافته- بافت های مخاطی پراکنده – سلول های ایمنی ذاتی اختصاصی در دستگاه گوارش – ایمنی نوزادان و سیستم ایمنی پوستII | دکتر اسکندری  |
| 25 |  | مکانیسم های تولرانس ایمونولوژیک به خود شامل تولرانس محیطی و خود ایمنی | دکتر اسمعیل |
| 26 |  | مکانیسم های پیوند بافت و عضو مرتبط با سیستم ایمنی شامل آلوآنتی ژن های و پاسخ ایمنی به آلوگرافت | دکتر اسکندری  |
| 27 |  | دلایل رد پیوند بافت ها – آزمایشهای مرتبط با بافت پیوندی شامل پیشگیری و درمان رد پیوند | دکتر اسکندری  |
| 28 |  | چگونگی کنترل رد پیوند- کاربرد داروها و مواد بیولوژیک در مدیریت پیوند اعضاء شامل پیوند سلول های بنیادی خون ساز و پیوند زنوگرافت | دکتر اسکندری  |
| 29 |  | ایمنی شناسی سرطان- مکانیسم های اجرایی در پاسخ های ایمونولوژیک به آنتی ژنهای سرطان – مکانیسم های گریز تومور از پاسخ های ایمنی بدن | دکتراسمعیل |
| 30 |  | تومور مارکرها – بررسی مکانیسم های ایمونوتراپی سرطانها و ایمنی درمانی سرطانها | دکتراسمعیل  |
| 31 |  | مکانیسم ها و بیماریهای اتوایمیون ناشی از شکستن سد تولرانسI بیماری های اتوایمیون ناشی از خود ایمنی سلولی و رسپتوری | دکتر اسکندری |
| 32 |  | مکانیسم ها و بیماریهای اتوایمیون ناشی از شکستن سد تولرانس II بیماری های خود ایمن سیستمی و وابسته به ریسک فاکتورها | دکتر اسکندری |
| 33 |  | واکنش افزایش حساسیت نوع I پاسخ های ایمنی وابسته به IgE – ماهیت آلرژنها و آب شدن سلول های Th2 – نقش ماست سل و بازوفیل ها و ائوزینوفیل ها  | دکتر اسکندری |
| 34 |  | واکنش افزایش حساسیت – استعداد ژنتیکی به بیماری های ازدیاد حساسیت- پاتوژنز و درمان- روشهای تشخیصی- ایمنی درمانی | دکتر اسکندری |
| 35 |  | واکنش افزایش حساسیت نوع III و IV | دکتر اسکندری |
| 36 |  | انوع واکنش های ایمنی در مقابل ویروسها و قارچ ها و انگل ها | دکتراسمعیل |
| 37 |  | انواع واکنش های ایمنی در مقابل باکتریهای درون سلولی و برون سلولی و انگلها | دکتر اسمعیل |
| 38 |  | پاسخ ایمنی در مقابل ویروس HIV | دکتر اسمعیل |
| 39 |  | ایمونوفارماکولوژی | دکتر اسکندری |
| 40 |  | واكسيناسيون (مصون سازي) – انواع مصون سازي – مصون سازي فعال - انواع واكسن ها عوارض جانبي واكسن ها – استفاده از واكسن هاي Recommbinant  | دکتر اسکندری |
| 41 |  | نقص ايمني B سل – روش تشخيص كلينيكي و آزمايشگاهي عيوب سيستم ايمني – آگاماگلوبولينيمي وابسته به جنس – كمبود انتخابي ايمونوگلبولينها- CVID – نقائص مولكولي در لنفوسيت هاي B | دکتر اسمعیل |
| 42 |  | نقص ايمني T سل – سندرم دي جرج – نقص ايمني توام سلولهاي B و T – درمان انواع نقص ايمني – ژن درماني – درمانهاي داروئي نقص ايمني  | دکتر اسمعیل |
| 43 |  | تعدیل سیستم ایمنی شامل داروهای سرکوبگر ایمنی- ادجوانت های ایمنی – محرک های سیستم ایمنی | دکتر اسمعیل |
| 44 |  | ایمنی شناسی پیری- اثرات پیری بر سلول های بنیادین- اثرات پیری در سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی – سالمندی و پاسخ به عوامل عفونی | دکتر اسمعیل  |
| 45 |  | ایمنی شناسی اعصاب و روان شامل استرس و تغییرات ایمنی بدن- تاثیر مدیاتورها بر محور HPA- سیستم روانی و سیستم ایمنی و سیستم عصبی سمپاتیک بر پاسخ های ایمنی | دکتر اسکندری  |
| \*\* |  | **آزمون پایان ترم** |  |

**نحوه آزمون**: از مطالب آموزش داده شده، شامل کتابها و اسلایدهای آموزشی در کلاس درس خواهد بود.

***\*\* غیبت دانشجو در کلاس درس در نمره نهایی دانشجو موثر خواهد بود.***