**نیمسال دوم سالتحصیلی 1404-1403**

**نام درس : مباحث پیشرفته در بیو انفورماتیک و ایمونوانفورماتیک**

**زمان: یکشنبه 16-14**

**تعداد واحد :1 واحد نظری دانشجویان PhD ایمنی شناسی**

**نام مدرسین : دکتر شانه بندی ، دکتر مختارزاده، دکتر علی عاقبتی ،دکترکاظمی**

**مسئول نمرات : دکتر مختارزاده**

**مکان : کلاس گروه ایمنی شناسی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | تاریخ | عنوان | اساتید |
|  | 28/11/1403 | **مروری بر بیوانفورماتیک پایه (NCBI, BLAST,…)** | **دکتر شانه بندی** |
|  | 5/12 | **Multiple sequence alignment و انالیز فیلوژنتیک** | **دکتر شانه بندی** |
|  | 12/12 | **آشنایی با genome browser ها و نحوه جستجو و استخراج اطلاعات از آنها** | **دکتر شانه بندی** |
|  | 19/12 | **آشنایی با اصول آنالیز داده های NGS** | **دکتر علی عاقبتی** |
|  | 26/12 | **آشنایی با پایگاه های داده ایمونوانفورماتیک شامل: IMGT, MHC/KIR, Pathogen-specific, allergome** | **دکتر شانه بندی** |
|  | 17/1 | **آشنایی با روش های مدلینگ و پیش بینی ساختار پروتئین ها** | **دکتر مختارزاده** |
|  | 24/1 | **شناسایی و پیش بینی اپی توپ های B و T و MHC binding** | **دکتر شانه بندی** |
|  | 7/2 | **اصول و طراحی ساخت واکسن های نوترکیب، پپتیدی و vector-based** | **دکترکاظمی** |

**نیمسال دوم سالتحصیلی 1404-1403**

**نام درس : واکسن ها و واکسیناسیون پیشرفته**

**زمان : دو شنبه 12-10**

**تعداد واحد :1.5 واحد نظری دانشجویان Ph.D ایمنی شناسی**

**نام مدرسین : دکتر کاظمی، دکتر صندوقچیان، دکتر جدیدی**

**مسئول نمرات : دکتر کاظمی مکان : کلاس گروه ایمنی شناسی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | تاریخ | عنوان جلسات | نام مدرس |
|  | 29/11/1403 | **اصول پايه در طراحی واکسن های کارا به منظور فعال نمودن ايمنی همورال و سلولی** | **دکتر کاظمی** |
|  | 6/12 | **مبانی ايمونوانفورماتيک و ايمونوبيوتکنولوژی در طراحی واکسن** | **دکتر کاظمی** |
|  | 13/12 | **مبانی و انوع روشهای توليد واکسن ها بر پایه پاتوژن های ضعیف شده ،غیر فعال و زیر واحدها** | **دکتر کاظمی** |
|  | 20/12 | **مبانی و انوع روشهای توليد واکسن ها بر پایه DNA ، mRNA و gene-based vectors ،** | **دکتر کاظمی** |
|  | 27/12 | **روش ها و آزمونهاي مورد استفاده در ارزيابي آزمایشگاهی واکسن** | **دکتر کاظمی** |
|  | 18/1 | **کنترل کیفی و ارزیابی پیش بالینی و بالینی واکسن ها**  **Efficacy, effectiveness, immunogenicity** | **دکتر کاظمی** |
|  | 25/1 | **مبانی تعیین مقدار و تعداد دوز واکسن ،و نیز فلسفه و زمان تجوبز دوز های بوستر**  **مبانی و انوع روش های توليد انبوه واکسن** | **دکتر کاظمی** |
|  | 1/2 | **واکسيناسيون گروههاي خاص ( سالمندان- مسافرين- بارداران.... ) و واکسیناسیون در برابر بیماریهای نو ظهور** | **دکتر صندوقچیان** |
|  | 8/2 | **انواع آدجوانتهای جدید ،additive ها و مواد نگهدارنده واکسنها** | **دکتر جدیدی** |
|  | 15/2 | **اصول و قوانین مربوط به واکسن های ترکیبی** | **دکتر کاظمی** |
|  | 22/2 | **پلت فورمهای جهانی و داخلی برای تولید واکسن ، اقتصاد واکسن** | **دکتر کاظمی** |
|  | 29/2 | **روشهاي نگهداري، حمل و استفاده از واکسن ها**  **مباحث اخلاقی در تولید وتزریق واکسن** | **دکتر کاظمی** |

**نیمسال دوم سالتحصیلی 1404-1403**

**نام درس: روشهای پیشرفته ایمنولوژی و ایمونوشیمی**

**زمان : چهارشنبه 16-14**

**تعداد واحد:3 واحد (1واحد نظری-2واحد عملی ) دانشجویان PhD ایمنی شناسی**

**نام مدرسین : دکتر کاظمی3/0، دکتر یوسفی4/0، دکترلیلی عاقبتی4/0، دکتر صندوقچیان6/0،**

**دکتر جدیدی9/0، دکتر مردمی4/0**

**مسئول نمرات : دکتر کاظمی مکان : آزمایشگاه عمومی و تخصصی گروه ایمونولوژی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | تاریخ | عنوان جلسات | نام مدرس |
|  | **1/12/1403** | **تکثیر و نگهداری رده های سلولی (cell lines ) در آزمایشگاه** | **دکتر جدیدی** |
|  | **8/12** | **تهیه مدل حیوانی برای مطالعات ایمونولوژیک 1** | **دکتر صندوقچیان** |
|  | **15/12** | **تهیه مدل حیوانی برای مطالعات ایمونولوژیک 2** | **دکتر صندوقچیان** |
|  | **22/12** | **جداسازی سلول مغز استخوان موش** | **دکتر جدیدی** |
|  | **20/1** | **حساس سازی لنفو سیت ها در آزمایشگاه** | **دکترجدیدی** |
|  | **27/1** | **الایزا RIA ELISPOT** | **دکتر کاظمی** |
|  | **3/2** | **کار با نرم افزارهای فلوسایتومتری** | **دکتر یوسفی** |
|  | **10/2** | **بررسی سایتو توکسیسیتی** | **دکتر جدیدی** |
|  | **17/2** | **روشهای مولکولی ارزیابی بیان ژن** | **دکتر صندوقچیان** |
|  | **24/2** | **ارزیابی پروتئین ها به روش Mass spectrometry** | **دکتر مردمی** |
|  | **31/2** | **تولید منو کلونال آنتی بادی** | **دکتر عاقبتی** |
|  | **7/3** | **خالص سازی آنتی بادی** | **دکتر عاقبتی** |
|  | **21/3** | **بررسی متابولیسم درسلولهای سیستم ایمنی** | **دکتر مردمی** |
|  | **28/3** | **Protein-Protein interactions** | **دکتر یوسفی** |
|  | **4/4** | **استفاده از پلیمرهای HLA برای بررسی پاسخ های اختصتصی T** | **دکتر کاظمی** |

**نیمسال دوم سالتحصیلی 1404-1403**

**نام درس: مباحث پیشرفته در ایمنولوژی پزشکی**

**زمان : یکشنبه 12-10 تعداد واحد: 2 واحد دانشجویان PhD ایمنی شناسی**

**نام مدرسین : دکتر کاظمی354/0، دکتر یوسفی354/0 ، دکتر صندوقچیان354/0،**

**دکتر جدیدی47/0 ، دکتر مردمی 47/0**

**مسئول نمرات : دکتر کاظمی مکان : آزمایشگاه عمومی و تخصصی گروه ایمونولوژی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | تاریخ | عنوان جلسات | نام مدرس |
|  | 28/11/1403 | **مولکولهای غیر کلاسیک (Non-classical MHC ) MHC و مولکولهای شبه Like) MHC- ( MHC** | **دکتر یوسفی** |
|  | 5/12 | **لنفو سیت های خاطره ای T** | **دکتر کاظمی** |
|  | 12/12 | **لنفو سیت های خاطره ای B** | **دکتر جدیدی** |
|  | 19/12 | **سلولهای TFH ، واکنش مراکز زایا و بلوغ افینیتی آنتی بادی** | **دکتر یوسفی** |
|  | 26/12 | **هموستار لنفوسیت های B و T** | **دکتر صندوقچیان** |
|  | 17/1 | **ایمونومتابولیسم** | **دکتر مردمی** |
|  | 24/1 | **پیری ایمنی (Immunosenescence) و زوال ایمنی : (exhaustion) شباهتها و تفاوتها** | **دکتر جدیدی** |
|  | 7/2 | **تنظیم پاسخ های ایمنی ، نقاط کنترلی در پاسخهای ایمنی** | **دکتر کاظمی** |
|  | 14/2 | **مرگ سلولی به واسطه سیستم ایمنی ،آپوپتوز و آتوفاژ** | **دکتر مردمی** |
|  | 21/2 | **ایمونولوژی دستگاه اعصاب مرکزی (CNS) و سایکونورو ایمونولوژی** | **دکتر صندوقچیان** |
|  | 28/2 | **ایمونولوژی کبد** | **دکتر جدیدی** |
|  | 4/3 | **ایونولوژی کلیه** | **دکتر مردمی** |
|  | 11/3 | **ایونولوژی پوست** | **دکتر صندوقچیان** |
|  | 18/3 | **ایونولوژی تولید مثل** | **دکتر یوسفی** |
|  | 25/3 | **تغذیه، میکروبیوم و سیستم ایمنی** | **دکتر مردمی** |
|  | 1/4 | **ایونولوژی دستگاه گوارش** | **دکتر کاظمی** |
|  | **جبرانی** | **ایونولوژی دستگاه تنفس** | **دکتر جدیدی** |

نیمسال دوم تحصیلی 1404 -1403

**نام درس : روش های نوین ایمونوتراپی زمان: شنبه 12-10 تعداد واحد : 1 واحد نظری دانشجویان: Ph.D دکتر کاظمی(مسئول درس)**

**مکان : کلاس وآزمایشگاه گروه**

**مدرسین:** دکتر کاظمی 25/0 ، دکتر یوسفی125/0، دکتر جدیدی 375/0 ، دکتر صندوقچیان 125/0 دکتر مردمی 125/0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام مدرس | عنوان جلسات | تاریخ |  |
| دکتر جدیدی | **تاریخچه ایمونوتراپی- DC-based therapy** | 3/3/1404 |  |
| دکتر جدیدی | **NK cell therapy ؛،-NK CAR ، CAR-T cell therapy ، CAR-B cell therapy** | 10/3 |  |
| دکتر کاظمی | **اصول و کاربرد Fusokine ها و فیوژن پروتئین ها** | 17/3 |  |
| دکتر صندوقچیان | **ایمونوتراپی در آلرژی** | 31/3 |  |
| دکتر یوسفی | **لکوسیت درمانی و عوارض آن در اختلالات تولید مثل مانند سقط مکرر و ناباروری** | جبرانی |  |
| دکترکاظمی | **مهارکننده های ایمونوچک پوینت کاربرد و عوارض آنها در ایمونوتراپی** | جبرانی |  |
| دکتر جدیدی | **Combinational therapy اصول و عوارض آن در سرطان** | جبرانی |  |
| دکتر مردمی | **ایمونوتراپی در بیماریهای خود ایمنی و پیوند** | جبرانی |  |