****

**طرح درس ایمنی شناسی2**

**دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی**

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2  پیشنیاز: | موضوع جلسه : كمپلكس گيرنده آنتي ژني سلولهاي B و T، چگونگي انتقال پيام ازطريق گيرنده هاي آنتي ژنيك، نقش ملكولهاي كمكي، مسيرهاي مختلف انتقال پيام، فاكتورهاي نسخه برداري درگير (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه اول | ارائه کننده:  دکتر فرهاد جدیدی نیارق |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- ساختار کمپلکس گیرنده های سلول های B و T را شرح دهد.  2- فرآیند انتقال پیام از گیرنده های آنتي ژني سلولهاي B و T را توصیف نماید.  3- با مولکول های کمک محرک و نقش آنها آشنا بوده و فاکتورهای نسخه برداری اصلی را شرح دهد. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2  پیشنیاز: | موضوع جلسه : زير گروههاي مختلف لنفو سيتهاي B، خصوصيات بيولوژيك و نقش آنها در پاسخ ايمني (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه دوم | ارائه کننده: دکتر فرهاد جدیدی نیارق |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- زیرگروه های مختلف سلولهای B را توصیف کرده و ویژگی ها و عملکرد هر کدام را توصیف نماید. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2  پیشنیاز: | موضوع جلسه : چگونگي تشكيل مراكز زايا در پاسخ ايمني همورال، برهمكنش لنفوسيتهاي B و T ، تبديل ايزوتايپي، هيپر موتاسيون سوماتيك، بلوغ ميل تركيبي (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه سوم | ارائه کننده: دکتر فرهاد جدیدی نیارق |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- پاسخ های ثانویه سلول های B در مراکز زایای غدد لنفی توصیف کرده و واکنش های مراکز زایا شامل تبديل ايزوتايپي، هيپر موتاسيون سوماتيك، بلوغ ميل تركيبي را درک نماید. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2  پیشنیاز: | موضوع جلسه : ترافيك و مهاجرت لکوسيتها و لنفوسيتها به بافتها، مولكولهاي چسبان، لانه گزيني و بازگردش لنفوسيتي (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه چهارم | ارائه کننده: دکتر فرهاد جدیدی نیارق |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- نحوه مهاجرت لنفوسیت ها به بافت های مختلف را درک کنند.  2- مولکول های موثر در پدیده مهاجرت لکوسیت را را توصیف نمایند. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2  پیشنیاز: | موضوع جلسه : لنفوسيتهاي خاطره اي B، چگونگي شكل گيري، خصوصيات بيولوژيكي و عملكردي (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه پنجم | ارائه کننده: دکتر فرهاد جدیدی نیارق |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- انواع لنفوسیت های B خاطره ای را شناختهريا، ویژگی ها ی فنوتایپی و عملکردی هر کدام را توصیف نماید. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2  پیشنیاز: | موضوع جلسه : آپوپتوز و مكانيزم هاي آن، ملكولهاي آنتي و پرو آپوپتوتيك و ساير عوامل القاء كننده و مهار کننده اپوپتوز (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه ششم | ارائه کننده: دکتر فرهاد جدیدی نیارق |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- انواع مسیرهای القا کننده آپوپتوز را شناخته و ویژگی های هر مسیر، جزئیات مولکولی آنها و اجزای درگیر در هر کرام را توصیخ نماید. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2  پیشنیاز: | موضوع جلسه : ايمونومدولاسيون و تركيبات تعديل كننده سيستم ايمني (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه هفتم | ارائه کننده: دکتر فرهاد جدیدی نیارق |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- مفهوم ایمونومدولاسیون را درک کرده و انواه مکانیسم های ایمونومدولاسیون را شناخته و توصیف نماید. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: ایمونولوژی 2  پیش نیاز: | موضوع جلسه: سلولهای T سایتوتوکسیک  (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان:  جلسه هشتم | ارائه کننده: دکتر بهزاد برادران |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- روش تشخیص سلولهای T سایتوتوکسیک  2- خصوصیات سایتوتوکسیسیتی وابسته به لنفوسیت ها  3-مراحل مرگ سلولی توسط سلولهای T سایتوتوکسیک  4- مکانیسم های اصلی مرگ سلولی توسط سلولهای T سایتوتوکسیک  8- مسیر Fas ligand/Fas  9- مسیر وابسته به perforin  10- مسیر وابسته به TNF  11 – مسیر های ترشحی لنفوسیت های T  12- انواع CTL ها  13- خصوصیات گرانولهای CTL ها  14- پرفورین ها و گرانزیمها  15- مکانیسم های ورود پرفورین بداخل سلول | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدیو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015  2- Janeway’s Immunobiology  3- Fundamental Immunology | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Fundamental Immunology  3- Janeway’s Immunobiology  4- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: ایمونولوژی 2  پیش نیاز: | موضوع جلسه: سلولهای دندریتیک  (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمونولوژی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان:  جلسه نهم | ارائه کننده: دکتر بهزاد برادران |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- تاریخچه کشف DC ها  2- انواع سابست های DC  3- Plasmacytoid Dcs  4- Conventional Dcs  8- Migratory Dcs  9- CD8+ cDCs  10- CD8- cDCs  11 – توزیع آناتومیک DCها  12- ارتباط بین DCها و منوسیت ها  13- منشا DC ها و منوسیت ها  14- فاکتورهای رشد مورد نیاز DC ها  15- تکامل DC های انسانی | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدیو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015  2- Janeway’s Immunobiology  3- Fundamental Immunology | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Fundamental Immunology  3- Janeway’s Immunobiology  4- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2 پیشنیاز: ایمنی شناسی 1 | موضوع جلسه : زيرگروههاي مختلف لنفوسيتهايT مانند سلولهايNKT ،Tγδو .. ،چگونگي شكل گيري، خصوصيات بيولوژيك و عملكرد (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه دهم | ارائه کننده: مهدی یوسفی |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- با زيرگروههاي مختلف لنفوسيتهايT مانند سلولهايNKT ،Tγδو .. ،چگونگي شكل گيري، خصوصيات بيولوژيك و عملكردآشنا خواهند شد. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2 پیشنیاز: ایمنی شناسی 1 | موضوع جلسه : تنظيم پاسخهاي ايمني، سلولهاي T تنظیمی و ساير سلولهاي تنظيمي، فاکتورهاي تنظيم کننده سیستم ایمنی (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه یازدهم | ارائه کننده: مهدی یوسفی |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- با تنظيم پاسخهاي ايمني، سلولهاي T تنظیمی و ساير سلولهاي تنظيمي، فاکتورهاي تنظيم کننده سیستم ایمنی آشنا خواهند شد. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمنی شناسی 2 پیشنیاز: ایمنی شناسی 1 | موضوع جلسه : تحمل ايمني و مکانیزمهای آن، عوامل تأثيرگذار (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی  تعداد دانشجویان: 10 | زمان: جلسه دوازدهم | ارائه کننده: مهدی یوسفی |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- با تحمل ايمني و مکانیزمهای آن، عوامل تأثيرگذار آشنا خواهند شد. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB Ass-2015.  2- KUBY Immunology  3- Medical Immunology Stites. | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: ایمونولوژی 2  پیشنیاز: ایمونولوژی 1 | موضوع جلسه : زير رده هاي سلولهاي T و ویژگی های آنها  (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | زمان: جلسه سیزدهم | ارائه کننده: دکتر توحيد كاظمي |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- زير رده هاي سلولهاي T را بشناسد.  2- محرك هاي ايجاد زير رده هاي سلولهاي T را بشناسد.  3- عملكردهاي طبيعي زير رده هاي سلولهاي T را بشناسد.  4- بيماري هاي ايجاد شده توسط زير رده هاي سلولهاي T را بشناسد. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. Abbass-2015.  2- Janeway`s Immunobiology, 2017 | 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. Abbass-2015.  2- Janeway`s Immunobiology, 2017-  3- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: ایمونولوژی 2  پیشنیاز: ایمونولوژی 1 | موضوع جلسه : گيرنده هاي سلولهاي NK  (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | زمان: جلسه چهاردهم | ارائه کننده: دکتر توحيد كاظمي |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1- عملكرد طبيعي و پاتولوزيك سلولهاي NK را بشناسد.  2- انواع گيرنده هاي مهاري و فعال كنندگي سلولهاي NK را بشناسد.  3- كاربرد هاي باليني و درماني گيرنده هاي مهاري و فعال كنندگي سلولهاي NK را بشناسد.  4- بيماري هايي كه گيرنده هاي مهاري و فعال كنندگي سلولهاي NK در آنها درگيراند را بشناسد. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. Abbass-2015.  2- Janeway`s Immunobiology, 2017 | 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. Abbass-2015.  2- Janeway`s Immunobiology, 2017-  3- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: ایمونولوژی 2  پیشنیاز: ایمونولوژی 1 | موضوع جلسه : سلولهاي T خاطره اي و ویژگی های آنها  (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | زمان: جلسه پانزدهم | ارائه کننده: دکتر توحيد كاظمي |

**هدف کلی درس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اهداف رفتاری: ( دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود) | حیطه | نحوه ارائه درس( الگوی تدریس) | ارزشیابی وفعالیتهای تکمیلی |
| 1: سلولهاي T خاطره اي را بشناسد.  2- محرك هاي ايجاد سلولهاي T خاطره اي را بشناسد.  3- عملكردهاي طبيعي سلولهاي T خاطره اي را بشناسد. | **شناختی** | * **سخنرانی** * **شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ** * **با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور** | 1- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد  2- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار  3- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان  4- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی  5- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان |
| راهنمای مطالعاتی دانشجو: | **راهنمای مطالعاتی استاد:** | |  |
| 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. Abbass-2015.  2- Janeway`s Immunobiology, 2017 | 1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. Abbass-2015.  2- Janeway`s Immunobiology, 2017-  3- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |