****

**طرح درس ایمونوشیمی**

**دانشجویان کارشناسی ارشد ایمنی شناسی**

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : : ایمونوشیمی  پیشنیاز: | موضوع جلسه : آنتي ژنهاي پروتئيني و خالص سازي آنها، هاپتن و اتصال به حامل، طراحي پپتيدهاي سنتزی براي ايمن سازي (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | 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- شناخت انواع آنتی ژن ها  2- آشنایی با استراتژی های جداسازی آنتی ژن های پروتئینی  3- یادگیری انواع روش های جداسازی و خالص سازی پروتئین ها  4- آشنایی با انواع پتیدهای سنتزی، چگونگی سنتز و کاربرد آنها در درمان بیماری ها | **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.  4- Current protocols in immunology | 1- Cellular and Molecular Immunology  2- Kuby Immunology  3- Medical Immunology  4- Janeway’s Immunobiology  5- Fundamental Immunology  6- Current protocols in immunology  5- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : : ایمونوشیمی  پیشنیاز: | موضوع جلسه : نانو پارتيكل ها در ايمونولوژي و پزشكي (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | 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- انواع سیستم های دارورسانی را شرح دهد.  2- با انواع نانوذرات استفاده شده در پزشکی آشنا گردد.  3- کاربرد نانوذرات را در درمان و تشخیص بیماری ها 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- Fundamental Immunology  2- مجلات معتبر الکترونیکی | 1- Fundamental Immunology  2- مجلات معتبر الکترونیکی | |  |

**فرم تدوین طرح درس**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان درس: : ایمونوشیمی  پیشنیاز: | موضوع جلسه : توليد آنتي بادي هاي منوكلونال و تك رشته اي و كاربرد آنها (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | زمان: جلسه سوم | 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 روش های توليد آنتي بادي هاي منوكلونال و تك رشته اي و كاربرد آنها 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: ایمونوشیمی  پیشنیاز: | موضوع جلسه : كاربرد تترامرهاي MHC  (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | زمان: جلسه چهارم | 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- اساس ساختاري و عملكردي مولكول هاي MHC در حالت طبيعي را بشناسد.  2- اساس ساختاري و عملكردي مولكول هاي تترامر MHC در روش هاي تشخيصي را بشناسد.  3- نحوه كاربرد و تفسير آزمونهاي با استفاده از مولكول هاي تترامر MHC را بشناسد.  4- نحوه بهبود استفاده از مولكول هاي تترامر MHC و آينده تحقيقات 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: ایمونوشیمی  پیشنیاز: | موضوع جلسه : فيوژن پروتئين ها  (رئوس مطالب) | گروه هدف: دانشجویان فوق ليسانس ايمني شناسي  تعداد دانشجویان: 11 | زمان: جلسه پنجم | 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- اساس ساختاري و عملكردي مولكول هاي Fc .و گيرنده هاي سايتوكايني در حالت طبيعي را بشناسد.  2- اساس ساختاري و عملكردي مولكول هاي فيوزن پروتئين ها  را بشناسد.  3- نحوه كاربرد باليني فيوزن پروتئين ها را بشناسد.  4- نحوه بهبود استفاده از مولكول هاي فيوزن پروتئين ها  و آينده درماني آنها 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 | |  |