بسمه تعالی

**نام و کد درس: کاربردهای واکسن ها و آنتی بادیها در زیست فناوری(17) رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی، Ph.D**

**محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : شماره تماس دانشکده:33355790**

**تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): 1 واحد نظری دروس پیش نیاز: ایمنوشیمی و زیست شناسی سلولی مولکولی**

**مدرس یا مدرسین: دکتر صمدی**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **هدف کلی: کاربرد بیوتکنولوژی در پزشکی** | | | | | | | |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | ویدیو پروژکتور،وایت بورد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی  شناختی  شناختی  شناختی  شناختی  شناختی  شناختی  شناختی | 1- تعریف واکسنهای نسل اول، دوم و سوم و نقش ادجوانتهای جدید در واکسن سازی  2-اهمیت زیست فناوری و کاربرد آن در صنایع دارویی  3-تولید آنتی بادیهای تک دودمانی، مهندسی آنت بادیهای تک دودمانی(Humanized antibody ) و کاربرد آنها  4-تولید آنتی بادیهای نوترکیب و کاربرد آنها  5- ناقلین ژن درمانی و چشم انداز- ژن درمانی سلولهای سوماتیک- ژن درمانی سلولهای جنسی و مخاطرات آن  6- تازه های ژن درمانی،روشهایی از مهمترین بیماریهای تک ژنی، تازه های ژن درمانی در سرطانها و راهکارهای متفاوت  7-اصول، اهمیت و جایگاه روشهای خاموش سازی ژنها، روشهای آنتی سنس، نقش آنتی بادیها در خاموش سازی ژنها  8-RNA تداخلی(RNAi) و اهمیت کاربردهای آن در ژن درمانی، مهندسی بافت  9-کاربرد حیوانات ترانس ژن در تولید و مطالعات زیست فناوری |

**منابع اصلی درس:**

1. David V. Schaffer and Weichang Zhou. Gene Therapy and Gene Delivery Systems**)** Advances in Biochemical Engineering Biotechnology(. Publisher: Springer
2. Thomas F.Kresina. An Introduction to Molecular Medicine Gene Therapy Publisher: Wiley- Liss
3. Yongping you. Targets in Gene therapy. Intech open access publisher, ISBN 978-953-307-540-2
4. Kang C.Gene therapy application. Intech open access publisher, ISBN 978-953-307-541-9

* **شیوه ارزشیابی دانشجو:**

**امتحان به صورت کتبی توسط استاد در پایان هر ترم انجام خواهد گرفت. سوالات به صورت تشریحی و یا چندگزینه ای خواهد بود. بر حسب نظر استاد و بر اساس قوانین آموزش امتحان میان ترم و یا برگزاری سمینار با در نظر گرفتن درصدی از نمره امکان پذیر خواهد بود.**

* **سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش**