

کد درس: ۲۱

نام درس: اصول هدف درمانی مولکولی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش نیاز یا همزمان: مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی

هدف کلی درس: آشنایی با اصول، مبانی و تازه های هدف درمانی مولکولی و کاربردهای آن در پزشکی

سرفصل درس: (۳۴ ساعت نظری)

الف: مباحث نظری

- ۱- تاریخچه جایگاه، اهمیت و راه کارها
- ۲- روش های متفاوت و متنوع انتقال ژن
- ۳- ناقلین ژن درمانی و چشم انداز
- ۴- سلولهای مناسب برای ژن درمانی و ویژگی های آن
- ۵- ژن درمانی سلول سوماتیک
- ۶- ژن درمانی، سلول جنسی و مخاطرات آن
- ۷- تازه های ژن درمانی، روش هایی از مهمترین بیماریهای تک ژنی
- ۸- تازه های ژن درمانی در سرطان و راهکارهای متفاوت
- ۹- اصول، اهمیت و جایگاه روش های خاموش سازی ژن ها
- ۱۰- روش های آنتی سنس و استفاده از ریبوزوم ها
- ۱۱- نقش اینترآبادی ها و اینترآیدها در خاموش سازی ژن ها
- ۱۲- روش RNA یا RNAi و اهمیت و کاربردهای آن در ژن درمانی
- ۱۳- جمع بندی و چشم انداز
- ۱۴- Immunotherapy
- ۱۵- سلول درمانی
- ۱۶- Peptide target therapy
- ۱۷- بیو ایمپلنت ها



منابع اصلی درس: آخرین چاپ کتابهای:

۱- مقاله های جدید منتشر شده (در این زمینه) در مجله های علمی معتبر

2- Lahir Jm, Muranjan Mamta N. Clinical Genetics, Jaypee Brothers, Medical Publishers LTD(new Delhl)

3- Reece Richard J. Analysis of Genes and Genomes John Wiley & Sons Ltd Science Publishing .

4- Schrpers, Ute. RNA Interference in Practice, Wiley-VCH verlag GmbH and Co. kGaA Weinheim.

5- Ying Shao-Yao. MicroRNA Protocols. Humann Press Inc.

6- Hearth, Daniel and Jones , Elizabet W. Genetics : An Analysis of Genes and Genomes. Jones and Barlett Publishers.

7- Glick , Bernard R and Pasternak , Jack. Molecular Biotechnology , Principles and Applications of Recombinant DNA . American society of Microbiology.

شیوه ارزیابی دانشجو :

ارزشیابی تراکمی در هر ترم برای هر درس توسط استاد (اساتید) با برگزاری امتحان به صورت کتبی خواهد بود. سؤالات به صورت تشریحی و چند گزینه ای با انتخاب گزینه های صحیح است. در طی برگزاری جلسات درس، اساتید می توانند به صورت امتحانات میان ترم و برگزاری سمینارها دانشجو را ارزیابی کنند که درصدی از نمرات نهایی را تشکیل خواهد داد.



