

نام درس: ژن درمانی

پیش نیاز یا همزمان: نانوبیومدیسین پیشرفته

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

هدف از این درس آشنایی دانشجویان با ژن درمانی و کاربردهای آن در کنترل و درمان بیماریهایی مانند سرطان می باشد.

سرفصل دروس نظری (۳۴ ساعت):

- بیان ژن
- پلاسمیدهای بیان ژن
- استراتژیهای بیان ژنهای القا پذیر
- DNA به عنوان عامل درمانی
- الیگونوکلوئوتیدهای آنتی سنس
- RNAI
- سایر عوامل ژنتیک
- ژن درمانی سرطان
- ژن درمانی بیماریهای ویروسی
- ژن درمانی سایر بیماریها
- واکسن DNA
- سیستمهای انتقال ژن
- ژن رسانی با استفاده از سیستمهای غیر ویروسی
- اصول اخلاق در ژن درمانی

منابع اصلی درس: (آخرین چاپ)

Gene and Cell Therapy Therapeutic Mechanisms and Sterategies, by NS. Templeton, Marcel Dekker, 2008.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

ارزشیابی تراکمی (در پایان ترم) هر درس توسط استاد (اساتید) با برگزاری امتحان بصورت کتبی صورت خواهد گرفت. سئوالات بصورت تشریحی و یا انتخاب گزینه های صحیح (چهار جوابی و یا چند جوابی و ..) خواهد بود. دانشجو در این واحد ملزم به ارائه سمینار در یکی از موضوعات ارائه شده توسط استاد می باشد و درصدی از نمره نهایی واحد به ارائه سمینار اختصاص خواهد داشت.

