



طرح درس رشته مهندسی بافت
Ph.D. مقطع
 دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
 دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



نام درس: مهندسی ژنتیک و ژن درمانی

کد و نوع درس: ۲۷ - اختصاصی اختیاری

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

مستول درس: دکتر رحیم پور

جلسه	عنوان مبحث	تعداد ساعت	مدرس
۱	مقدمه ای بر ژن درمانی، تاریخچه و استراتژی های ژن درمانی (ex vivo-in vivo)	۲	دکتر رحیم پور
۲	بررسی بیماریهای هدف ژن درمانی	۲	دکتر تقی پور
۳	نوکلئیک اسید های درمانی	۲	دکتر رحیم پور
۴	معرفی روش های بیان ژن در سلول های پستانداران	۲	دکتر رحیم پور
۵	انواع وکتور های پلاسمیدی مورد استفاده در ژن درمانی	۲	دکتر تقی پور
۶	انواع وکتور های ویروسی مورد استفاده در ژن درمانی	۲	دکتر رحیم پور
۷	روش های غیر ویروسی انتقال ژن	۲	دکتر رحیم پور
۸	استراتژی های بیان تنظیمی و القا پذیر ژن	۲	دکتر رحیم پور
۹	معرفی سیستم های جدید ویرایش ژنی و کاربرد آنها در ژن درمانی ۱	۲	دکتر رحیم پور
۱۰	معرفی سیستم های جدید ویرایش ژنی و کاربرد آنها در ژن درمانی ۲	۲	دکتر رحیم پور
۱۱	ژن درمانی سرطان ۱	۲	دکتر زالی
۱۲	ژن درمانی سرطان ۲	۲	دکتر زالی
۱۳	واکسن های DNA	۲	دکتر زالی
۱۴	ژن درمانی بیماری های ویروسی	۲	دکتر رحیم پور
۱۵	مدل های حیوانی در ژن درمانی	۲	دکتر تقی پور
۱۶	چالش ها، قوانین نظارتی و مباحث اخلاقی در رابطه با ژن درمانی	۲	دکتر زالی
۱۷	بررسی محصولات ژن درمانی تایید شده	۲	دکتر زالی

رفرنس

1. Hoffee P A. Medical Molecular Genetics, fence Creek Publishing, Madison Connecticut
2. Lewin B, Genes, Oxford University Press
3. Strachan T. Reed AP. Human Molecular Genetics, BIOS Scientific Publishers
4. Singer M, Berg P, Gene and Genomes. University Science Books.
5. Griffiths AJ. An Introduction to Genetic Analysis, WH Freeman and company
6. Klug, William S. Cumming Michael R. Concepts of Genetics. Prentice Hall.
7. Nicholas R, Lemoine DN. Gene therapy. BIOS Scientific Publishers