

طرح درس جهت ارائه در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده	علوم زیستی	گروه	ژنتیک
گرایش	ژنتیک	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	ژنتیک انسانی تکمیلی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	دکتر مهرداد بهمنش
دروس پیش نیاز		تلفن دفتر کار	۸۲۸۸۴۴۵۱
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	behmanesh@mdares.ac.ir

✓ اهداف درس: مطالعه ساختار و عملکرد ماده ژنتیکی انسان و انواع الگوهای توارثی در بیماریهای ژنتیکی و روش مطالعه و یافتن ژنهای دخیل در ایجاد بیماری ها از اهداف عمده این درس میباشد.

✓ رئیس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مقدمه ایی بر ژنتیک انسانی و آشنایی با پایگاههای مرتبط با مباحث ژنتیک انسانی	
جلسه دوم	انواع الگوهای توارثی - تحلیل شجره	
جلسه سوم	پروژه ژنوم انسانی - HAPMAP	
جلسه چهارم	ساختمان و سازماندهی ژنوم انسانی	
جلسه پنجم	ساختمان کروموزوم ها و ارتباط آن با بیماری های کروموزومی	
جلسه ششم	توارث پیچیده (صفات چند ژنی - صفات کمی)	
جلسه هفتم	توارث پذیری و تاثیر محیط بر صفات و بیماریها (کاربرد مطالعات دوقلوها)	
جلسه هشتم	اساس ژنتیکی بیماری های تک ژنی (تالاسمی - هموفیلی - دیستروفی دوشن)	
جلسه نهم	بیماریهای متابولیکی و نوروزنتیک	
جلسه دهم	بیماری های چند ژنی (اترواسکلروزیس - دیابت)	
جلسه یازدهم	استفاده از روش های آنالیز پیوستگی بر پایه شجره نامه و توالی ژنوم	
جلسه دوازدهم	تغییرات شایع در ژنوم (SNP- CNV- Indel ..)	
جلسه سیزدهم	اپی ژنتیک و مکانیسم حک گذاری و بیماریهای مرتبط با آن (سندرم انجلمن و پرادرولی)	
جلسه چهاردهم	تشخیص و غربالگری پیش از تولد (امینوسنتز - PGD- NI PD- CVS)	
جلسه پانزدهم	مشاوره ژنتیک	
جلسه شانزدهم	پزشکی فرد محور	

روش ارزشیابی: انجام پروژه و فعالیت های کلاسی (۴۰ درصد)

آزمون پایان ترم کتبی (۶۰ درصد)

منابع:

- 1- Trent R, (2012) Molecular Medicine (Fourth Edition), Genomic to personalized medicine, Elsevier Inc. ✓
- 2- Geoffrey S., Ginsburg and Huntington F. Willard (2013) : Genomic and Personalized Medicine (Second Edition) Elsevier Inc. ✓
- 3- Strachan T., Read A.P. (2019) ., Human Molecular Genetics 3(Fifth Edition), Taylor & Francis group. ✓
- 4- Lewis R., (2017). Human Genetics McGraw Hill. ✓
- 5- Nussbaum R.L. , et al(2015) . Thompson & Thompson Genetic in Medicine 8th edition. Saunders. ✓
- 6- Tumpanny, P. Ellard. (2021). Emery's Elements of Medical Genetics. Elsevier. ✓

7- مجلات معتبر علمی چاپ شده جدید با نمایه JCR و WOS