
درسنامه ژنتیک برای دانشجویان علوم پزشکی

مولفین:

دکتر ثریا قاسمی

استادیار ژنتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

مریم صفریور

دانشجو - دکتر - ژنتیک مولکولی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

سرشناسه	قاسمی، ثریا، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	درسنامه ژنتیک برای دانشجویان علوم پزشکی / مولفین ثریا قاسمی، مریم صفرپور دهکردی.
مشخصات نشر	تهران: رویان پژوه، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۲۰۶ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۰۸-۷۰۹-۴
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	ژنتیک پزشکی
موضوع	Medical genetics
شناسه افزودنی	صفرپور دهکردی، مریم، ۱۳۶۸-
رده بندی یکنفره	RB۱۵۵
رده بندی دیسی	۶۱۶/۰۴۲
شماره کتابشناسی ملی	۶۲۱۹۴۱۰۰



درسنامه ژنتیک برای دانشجویان علوم پزشکی

مولفین: دکتر ثریا قاسمی، مریم صفرپور

ناشر: رویان پژوه

نوبت چاپ: اول - ۹۹

صفحه آرا: مصطفی ابدان

چاپ و صحافی: شریف

قطع و تعداد صفحات: وزیری - ۲۰۸

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

بها: ۴۲۰۰۰ تومان



شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۸-۷۰۹-۴

کلیه حقوق مادی و معنوی اثر متعلق به ناشر است و هرگونه تکثیر، بازنویسی، خلاصه برداری و یا برداشت به هر نحوی بدون اجازه کتبی از ناشر مجاز نبوده و منجر به پیگرد قانونی می‌باشد.

دفتر نشر و نمایشگاه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، بین ۱۲ فروردین و منیری جاوید (روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران)

تلفن: ۶۶۴۸۶۳۷۳ - ۶۶۹۷۰۷۴۰

ساختمان کتاب‌های جیبی، طبقه سوم

www.RPpub.ir

فهرست

پیشگفتار.....	۷
فصل ۱: ساختار، عملکرد و جهش در ژن‌های یوکاریوتی.....	۹
فصل ۲: ژنتیک مولکولی.....	۲۷
فصل ۳: توارث تک ژنی.....	۵۵
فصل ۴: سیتوژنتیک در پزشکی.....	۷۷
فصل ۵: بیماری‌های مولتی فاکتوریال: پیچیدگی و منابع.....	۱۰۷
فصل ۶: مشاوره ژنتیک.....	۱۲۱
فصل ۷: ژنتیک جمعیت.....	۱۳۱
فصل ۸: ژنتیک سرطان.....	۱۳۹
فصل ۹: ناهنجاری‌های مادرزادی.....	۱۵۳
فصل ۱۰: غربالگری جنین و تشخیص‌های ژنتیکی پیش از تولد و لانه‌گزینی.....	۱۶۳
فصل ۱۱: مهندسی ژنتیک و ژن درمانی.....	۱۷۳
واژه‌یاب.....	۱۹۹

پیشگفتار

ژنتیک، می‌تواند ابزاری دانست که جواب دیگر سوالات زیست‌شناسی را آشکار می‌سازد. از ابتدای تولد علم ژنتیک در زمان مندل، استراخ و استفادۀ از روش‌هایی جهت آنالیز و بررسی عناصر توارث (ژن‌ها) وجود داشته است. با گسترش پیشرفت و بهینه کردن روش‌ها به روش‌های امروزی رسیده است و این پیشرفت‌ها همچنان ادامه دارد. روش‌های سنتی آنالیز و قدیمی بررسی و آنالیز DNA و محصولات حاصل از بیان آن در سطح رونویسی و ترجمه، امروزه جای خود را به روش‌های با بازده بالا داده‌اند که علاوه بر اینکه در زمان بسیار صرفه‌جویی می‌کنند، هم‌زمان قابلیت سنجش آنالیز تا هزاران نمونه را دارند. نرم‌افزارها و برنامه‌های پیچیده کامپیوتری نیز به یاری آمده تا حجم وسیع اطلاعات بدست آمده از این روش‌ها را تفسیر نمایند. به این ترتیب اطلاعات وسیع و قابل اعتمادتری نسبت به گذشته، در زمان کمتری به دست می‌آید. اطلاعات به دست آمده در ژنتیک پزشکی اساس پزشکی مدرن در آینده است. امروزه بررسی تشریحی و درمان بسیاری از بیماری‌ها با تکیه بر ژنتیک پزشکی راهکارهای مناسبی ارائه شده است.

در این کتاب سعی شده است که تا جای ممکن اساس و پایه ژنتیک پزشکی، زبان ساده و تا حد امکان بر طبق رفرانس‌های وزارت بهداشت نگارش شود تا دانشجویان رشته‌های مرتبط به گونه‌ای بر فهم آسان مطالب علاوه بر فهم آسان مطالب، کتاب مرجع مناسبی جهت رفرانس امتحانات درسی و آزمون جامع داشته باشند از طرفی، در این کتاب سعی شده است که تا حد امکان مطالب به صورت دسته‌بندی و هدفمند جداگانه بیان شوند. از طرفی سطح علمی کتاب به گونه‌ای است که دانشجویان می‌توانند از آن به عنوان منبعی درسی بهره گیرند. از این رو می‌توان گفت، مخاطبین این کتاب علاوه بر دانشجویان پزشکی دانشجوین کارشناسی ارشد و داوطلبین کنکورهای کارشناسی ارشد و دکتری هستند. هرچند بدیهی است که مطالب ذکر شده در این کتاب، گویای تمامی جوانب اساس و تازه‌های علم ژنتیک نیست، ولی سعی شده است تا جای ممکن تازه‌ترین و کاربردی‌ترین مباحث ژنتیکی در کنار اساس و پایه ژنتیک گنجانده شود. خواندن این کتاب را به تمامی دانشجویان پزشکی، پیراپزشکی، زیست‌شناسی، ژنتیک، بیوشیمی، بیوفیزیک، سلولی مولکولی و

تمامی رشته‌های وابسته و افراد علاقه‌مند به علم مهیج ژنتیک توصیه می‌شود، هر چند قطعا متن این کتاب خالی از ایراد نیست. همانند یک آموزنده علم از همه اساتید، همکاران و دانشجویان عزیز خواهمشمنم از طریق مکاتبه با ایمیل‌های زیر، ایرادات و انتقادات و یا پیشنهادات خود را در زمینه رفع آنها و ارتقا علمی این کتاب به من یادآوری نمایند.

sorayya.ghasemi@gmail.com

s.ghasemi@skums.ac.ir

www.ketab.ir