

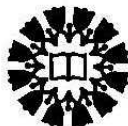
۱۵۸۹۱۹۴

مبانی ژنتیک پزشکی و مشاوره آن

دکتر دانش فرهود
مرجان ظریف یگانه
و همکاران

تهران

۱۳۹۶



سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)
پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی

عنوان و نام پدیدآور: مبانی ژنتیک پزشکی و مشاوره آن / داریوش فرهود، مرجان ظریف یگانه و همکاران.

مشخصات نشر: تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: هشت، ۳۱۵ ص. مصور (بخشی رنگی).

فروست: «سمت»؛ ۲۱۲۵. روان‌شناسی، ۹۶.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۰۲-۵۱۰-۲ ۲۱۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: پشت جلد به انگلیسی: Dariush Farhud. Elements of Medical Genetics and Counseling.

داشت: نویسندگان همکار: ناهید شعاعی، پریا سادات لواسانی، لیلی رجالی.

یادداشت: واژه‌نامه.

داشت: کتابنامه.

موضوع: ژنتیک پزشکی — راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Medical Genetics — Study and Teaching (Higher)

شناسه افزوده: دانش‌پژوه، فرهود، داریوش، ۱۳۱۷-

شناسه افزوده: ظریف یگانه، مرجان

شناسه افزوده: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده

تحقیق و توسعه علوم انسانی

The Organization for Researching and Compiling University Textbooks in the Humanities (SAMT), Institute for Research and Development in the Humanities.

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۶ / ۵۱۰ / ۲ B

رده‌بندی دیویی: ۶۱۶/۰۴۲

شماره کتابشناسی ملی: ۵۰۰۳۵۲۷

سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)

پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی



مبانی ژنتیک پزشکی و مشاوره آن

دکتر داریوش فرهود (عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران) - مر - ظریف یگانه و همکاران

ویراستار علمی: پروانه افشاریان

چاپ اول: زمستان ۱۳۹۶

تعداد: ۳۰۰

حروفچینی و لیتوگرافی: سمت

چاپ: گله (قم)، صحافی: زرین (قم)

قیمت: ۲۱۰۰۰۰ ریال. در این نوبت چاپ قیمت مذکور ثابت است و فروشنندگان و عوامل

توزیع مجاز به تغییر آن نیستند.

نشانی ساختمان مرکزی: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، غرب پل یادگار امام (ره)،

روبه‌روی پمپ گاز، کد پستی ۱۴۶۳۶، تلفن ۰۲-۴۴۲۴۶۲۵۰.

www.samt.ac.ir

info@samt.ac.ir

@sazman_samt

هر شخص حقیقی یا حقوقی که تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش یا عرضه یا تکثیر یا تجدید چاپ نماید، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
هفت	پیشگفتار
۱	فصل اول: گزیده‌ای از تاریخچه علم ژنتیک در جهان و ایران دکتر داریوش فرهود
۱۹	فصل دوم: ژنوم انسان، اساس کروموزومی وراثت و تقسیم سلول ناهید شعاعی - پریا سادات لواسانی - مرجان ظریف یگانه
۵۱	فصل سوم: ژنوم سان، سازمان و عملکرد ژن‌ها پریا سادات لواسانی - مرجان ظریف یگانه
۷۰	فصل چهارم: اصول سیتوزنتیک بالی مرجان ظریف یگانه
۱۴۶	فصل پنجم: الگوهای توارث تک‌ژنی و چندژنی لیلی رجالی - مرجان ظریف یگانه
۱۹۱	فصل ششم: مهندسی ژنتیک ناهید شعاعی - مرجان ظریف یگانه
۲۲۹	فصل هفتم: تشخیص اختلال ژنتیکی پیش از تولد دکتر داریوش فرهود - مرجان ظریف یگانه
۲۴۸	فصل هشتم: مشاوره ژنتیک دکتر داریوش فرهود - مرجان ظریف یگانه
۲۶۵	فصل نهم: ژنتیک جمعیت‌های انسانی دکتر داریوش فرهود - مرجان ظریف یگانه
۲۹۲	فصل دهم: ملاحظات اخلاقی در ژنتیک پزشکی دکتر داریوش فرهود

پیشگفتار

پیشرفت‌های شگرف دانش بشری در این سال‌ها همسنگ یک سده گذشته است. در این راستا، درهم‌کنش دانش‌های متفاوت، این نوشدگی را بسیار شتابان و پیچیده کرده است. با اینک کتاب‌ها و منابع گوناگون به ویژه در فناوری الکترونیک اطلاعات، در کلیه شاخه‌های دانش ژنتیک گستره وسیعی از این دانش پرشتاب را در دسترس دانش‌پژوهان قرار داده است. ولی گردآوری این کتاب در ده فصل، می‌تواند به عنوان یک پیش‌نیاز، مورد استفاده دانشجویان علوم زیستی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد قرار گیرد.

به تدریج شاخه‌های جدید در دانش‌های بین‌رشته‌ای با عنوان ژنومیک اجتماعی (Sociogenomics)، ژنومیک سموم (Toxicogenomics)، پروتئومیکس (Proteomics)، ژنومیک روان (Psychogenomics)، ژنومیک اعصاب (Neurogenomics) و بسیاری دیگر از این قبیل، روانه بازار دانش شدند که هر کدام از این باریکه‌ها به مرور، به صورت بزرگراه‌های دانش نوین بشری درآمدند.

تغذیه تنها برای سیر شدن و یا لذت بردن ضروری (غریزی) نیست بلکه بر بیان ژن‌ها و پروتئین‌های حاصل از آن‌ها و یا به عبارتی ژنومیک انسان و کلیه جانوران و گیاهان اثر مستقیم دارد.

نوتری ژنومیکس، به این نکته می‌پردازد که چگونه، مواد شیمیایی رژیم غذایی، مانند ریزمغذی‌ها، در برقراری تعادل بین سلامت و بیماری از طریق تاثیر بر بیان ژن‌ها، اثر می‌گذارند.

نوتری ژنتیکس، به مطالعه اثر واریانت‌های ژنتیکی در برهم‌کنش رژیم غذایی و سلامت، در گروه‌های آسیب‌پذیر می‌پردازد.

در طی سال‌های اخیر روند بیماری‌هایی مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، آرترواسکروز، دیابت، چاقی، سندرم متابولیک، مقاومت انسولین، حساسیت‌ها، پاسخ‌های ایمنی، سرطان و ... به طور چشمگیری رو به افزایش است.

درهم‌تیدگی علوم نانو (Nano)، زیستی (Bio)، انفورماتیک (Info)، شناختی (Cognitive)، اجتماعی (Society)، زمینه‌ها و کاربردهای جدید از علوم (NBICS) را به وجود آورده است.

اگر پیشرفت و تمدن را به صورت یک خودرو، سوخت آن را دانش روز مثال بزنیم، اخلاقیات و باورهای معنوی، در واقع همان فرمان این ماشین است که با اندک زاویه‌ای از انحراف و کژی، می‌تواند این جامعه، یعنی سرنشینان این ماشین را به دره نیستی ساقط کند.

باید است که استفاده از این کتاب برای کلیه علاقه‌مندان، استادان و دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی بتواند به عنوان یک جعبه ابزار اولیه، مفید باشد. شایسته است که از زحمات سرکار خانم مرجان ظریف یگانه که در انجام این کار همکاری صمیمانه داشتند و همچنین خانم دکتر افشارزاده که داوری این کتاب را با دقت و دلسوزی به انجام رساندند، سپاسگزاری کنم. همچنین از مساعی و حسن نیت اولیاء امور در سازمان محترم سمت، در مورد چاپ این مجموعه قدردانی می‌شود. سپاس ویژه حضور دوست ارجمند و دانشمند جناب آقای دکتر احمد احمدی ریاست محترم سازمان سمت تقدیم می‌شود.

دکتر. ا. ا. فرش فرهود

استاد ژنتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

استاد سابق ژنتیک پزشکی دانشگاه مونیخ

کارشناس رسمی ژنتیک پزشکی سازمان بهداشت ژنو

عضو پیوسته فرهنگستان علوم جهان - ایتالیا

عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی ایران