

بیوانفورماتیک

جلد دوم - پروتئومیک و متابلومیک

«ویراست چهارم»

www.ketab.ir

آندره باکسوانیس - گری بیدر - دیوید ویشارت

دکتر ایوب ترکیان



عنوان و نام پدیدآور	بیوانفورماتیک / مولفان [صحیح: ویراستاران] آندره باکسوانیس، گری بیدر، دیوید ویشارت: [مترجم ایوب ترکیان]
مشخصات نشر	تهران: نیاز دانش، ۱۴۰۰ -
مشخصات ظاهری	ج
شابک	دوره ۴-۵: 978-622-7790-05-4؛ ج ۱: 978-622-7790-04-7؛ ج ۲: 978-622-7790-09-2
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: Bioinformatics : a practical guide to the analysis of genes and proteins, 4th. ed, 2020
مندرجات	ج ۱. پایگاه های داده و ترازایی ج ۲. پروتئومیک و متابولومیک
موضوع	زیست انفورماتیک
شناسه افزوده	باکسوانیس، آندریاس دی، ویراستار.
شناسه افزوده	بادر، گری دی، ویراستار.
شناسه افزوده	ویشارت، دیوید اسکات، ویراستار
شناسه افزوده	ترکیان، ایوب، ۱۳۳۷ - مترجم
رده بندی کنگره	QH۳۲۴/۲
رده بندی دیویی	۵۷۰/۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی	۸۵۴۸۹۹۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

نام کتاب	بیوانفورماتیک - جلد دوم (پروتئومیک و متابولومیک) ویراست چهارم
مؤلفین	آندره باکسوانیس - گری بیدر - دیوید ویشارت
مدیر اجرایی - ناظر بر چاپ	حمیدرضا امجد شیرازی - محمد شمس
ناشر	نیاز دانش
صفحه آرا	واحد تولید انتشارات نیاز دانش
نوبت چاپ	اول - ۱۴۰۰
شمارگان	۱۰۰ نسخه
قیمت	۱۱۰۰۰۰۰ ریال

ISBN:978-622-7790-09-2

شابک جلد دوم: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۹۰-۰۹-۲

ISBN:978-622-7790-05-4

دوره ۴-۵: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۹۰-۰۵-۴

هرگونه چاپ و تکثیر (اعم از زیراکس، بازنویسی، ضبط کامپیوتری و تهیه ی CD) از محتویات این اثر بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است، متخلفان به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

ادرس انتشارات: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، تقاطع وحید نظری، پلاک ۲۵۵، طبقه ۱، واحد ۲

۰۲۱-۶۶۴۷۸۱۰۶-۶۶۴۷۸۱۰۸-۰۹۱۲۷۰۷۳۹۳۵

www.Niaze-Danesh.com

مشاوره جهت نشر: ۰۹۱۲-۲۱۰۶۷۰۹

۱	فصل یازدهم: پروتئومیک و شناسایی پروتئین با طیف‌سنجی جرمی
۱	پروتئوم
۲	علت مطالعه پروتئوم
۹	شناسایی پپتید
۱۱	آماده‌سازی نمونه
۱۴	تحلیل بیوانفورماتیکی پروتئوماتیک مبتنی بر MS
۱۷	راهنمای پروتئومیک
۲۳	انگشت‌نگاری جرمی پپتید (PMF)
۲۵	PMF روی وب
۳۰	پروتئومیک و MS پی‌درپی
۳۱	توالی‌یابی پپتید از ابتدا
۳۶	نرم‌افزار PSM
۳۸	PSM روی وب
۳۹	استانداردهای گزارش‌دهی
۴۳	گنجینه‌های داده‌های پروتئومیک
۴۵	پایگاه‌های داده پروتئین پروتئومیک
۴۷	کاربردهای منتخب پروتئومیک
۴۹	خلاصه
۵۱	فصل دوازدهم: پیش‌بینی و تحلیل ساختار پروتئین
۵۱	مقدمه ساختارهای پروتئین
۵۲	تعیین ساختارهای پروتئین
۵۷	شرح ساختارهای پروتئین
۳۶	پایگاه‌های داده ساختار پروتئین
۶۶	دیگر پایگاه‌های داده ساختار
۶۶	مصورسازی پروتئین‌ها
۶۸	پیش‌بینی ساختار پروتئین
۷۲	ارزیابی ساختار پروتئین

مقایسه ساختار پروتئین ۷۳

خلاصه ۷۶

فصل سیزدهم: شبکه‌ها و مسیرهای بیولوژیکی..... ۷۸

مقدمه ۷۸

نگاشت مسیر و تعامل مولکولی ۷۹

مرور کلان پایگاه‌های داده مسیر و تعامل مولکولی ۸۲

پایگاه‌های داده مسیر ۸۶

پایگاه‌های داده تعامل مولکولی ۸۸

پایگاه‌های داده تعامل کارکردی ۹۴

راهنماهای سیر در پایگاه‌های داده ۹۶

فرمت‌های داده استاندارد ۹۸

مصورسازی و تحلیل مسیر ۱۰۱

مصورسازی و تحلیل شبکه ۱۰۹

مصورسازی شبکه ۱۱۲

خلاصه ۱۱۵

فصل چهاردهم: متابولیک ۱۱۸

مقدمه ۱۱۸

فرمت‌های داده‌ها ۱۲۱

پایگاه‌های داده ۱۲۶

بیوانفورماتیک شناسایی متابولیت ۱۳۵

آمار چندمتغیره ۱۴۴

بیوانفورماتیک برای تفسیر متابولیت ۱۵۶

خلاصه ۱۵۸

فصل پانزدهم: ژنتیک جمعیت ۱۶۰

مقدمه ۱۶۰

فرایندهای تکاملی و تغییرپذیری ژنتیکی ۱۶۰

فرکانس‌های دگره و تغییرپذیری جمعیت ۱۶۲

روش‌های نمایش ۱۶۴

استنباط تاریخچه جمعیت‌شناسی ۱۶۶

تخمین هم‌آمیزش و پیشینه ۱۷۱

۱۷۶	آشکارسازی انتخاب طبیعی
۱۸۲	کاربردهای دیگر
۱۸۳	خلاصه

فصل شانزدهم: متاژنومیک و تحلیل جامعه میکروبی

۱۸۵	مقدمه
۱۸۵	مطالعات میکروبیوم
۱۸۶	مبادی تحلیل میکروبیوم
۱۸۸	گردش کار متاژنومی
۱۸۹	ملاحظات کلی در ژن مارکر و تحلیل داده متاژنومی
۱۹۰	ژن‌های مارکر
۱۹۳	تحلیل داده متاژنومی
۲۰۷	دیگر تکنیک‌های توصیف میکروبیوم
۲۱۶	خلاصه

فصل هفدهم: بیوانفورماتیک ترجمه‌ای

۲۲۰	مقدمه
۲۲۰	پایگاه‌های داده ژنتیک سلامت انسان
۲۲۲	محاسبه با فنوتیپ بیمار با استفاده از سوابق
۲۲۶	انفورماتیک و پزشکی دقیق
۲۲۹	تبعات اخلاقی، حقوقی، و اجتماعی پزشکی ترجمه‌ای
۲۳۴	خلاصه

فصل هجدهم: روش‌های آماری برای بیولوژیست‌ها

۲۳۶	مقدمه
۲۳۶	نمایش توصیفی داده‌ها
۲۳۷	استنباط آماری و تست فرضیه آماری
۲۵۲	خلاصه

ضمائم

۲۶۴	پیوست
-----	-------