

HIT

آناتومی تمرینات تناوبی با شدت بالا

اینگرید اس. کلی

مترجمان

راضیه محمدشیرازی
منصوره بهرامی





تالیف: اینگرید اس. کلی

ترجمه: راضیه محمدشیرازی، منصوره بهرامی

| مدیر گرافیک/ راضیه امیری

| مدیر هنری و طراح جلد/ محمودرضا لطیفی

| ناظر چاپ/ مهندس میعاد محمدعلی

| نوبت چاپ/ اول ۱۴۰۳

| شمارگان/ ۵۰۰ نسخه

| شابک/ ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۵-۹۳۳-۲

قیمت : ۳۳۹۰۰۰۰ ریال

سرشناسه : کلی، اینگرید اس.

Clay, Ingrid S

عنوان و نام پدیدآور : HIIT (آناتومی تمرینات تناوبی با شدت بالا)/ اینگرید اس. کلی؛ مترجمین راضیه محمدشیرازی، منصوره بهرامی.

مشخصات نشر : تهران: انتشارات حتمی، ۱۴۰۳.

مشخصات ظاهری : ۲۱۰ ص.

فروست : مجموعه‌ی آمادگی جسمانی.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۵-۹۳۳-۲

وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : عنوان اصلی: Science of HIIT : high-intensity interval training : understand the anatomy and physiology to

transform your body, c۲۰۲۲.

موضوع : تمرین‌های تناوبی

Interval training

آمادگی جسمانی

Physical fitness

شناسه افزوده : محمدشیرازی، راضیه، ۱۳۶۲- مترجم

شناسه افزوده : بهرامی، منصوره، ۱۳۶۱- مترجم

رده بندی کنگره : RAY۸۱/۶

رده بندی دیویی : ۶۱۳/۷۱

شماره کتابشناسی ملی : ۹۶۷۶۰۴۱

اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیا

تاریخ درخواست : ۱۴۰۳/۰۳/۰۹

تاریخ پاسخگویی :

کد پیگیری : ۹۶۴۱۲۰۵



مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، جنب بانک صادرات،

ساختمان ۱۳۶۰، طبقه پنجم، واحد ۲۳

۶۶۴۰۳۱۷۰ | ۶۶۴۰۳۱۶۲

www.hatmipg.com hatmipg

توجه:

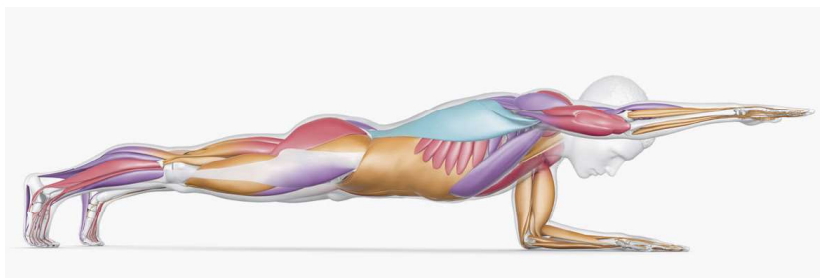
به موجب ماده ۵ قانون حمایت، از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات حتمی محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.





فهرست

		۶	مقدمه مولف
۲۸	فصل ۲ : تمرینات HIIT	۸	فصل ۱ : فیزیولوژی HIIT
۳۰	مقدمه‌ای بر تمرینات	۱۰	فواید HIIT
۳۰	تمرینات اصلی و تنوع‌های تمرینی	۱۰	تفاوت HIIT با سایر ورزش‌ها
۳۱	اهمیت تنفس	۱۲	قدرت تمرینات HIIT
۳۲	راهنمای اصطلاحات	۱۲	تبدیل انرژی
۳۴	تمرینات مرکزی (Core)	۱۲	سیستم‌های انرژی
۳۶	پلانک بر روی کف دست	۱۴	بهبود دادن سلامت قلبی شما
۳۸	تنوع‌های حرکتی پلانک	۱۴	جریان خون
۴۰	پلانک شنا swim plank	۱۵	عملکرد میتوکندری
۴۲	حرکت کوهنورد	۱۶	متابولیسم HIIT ادامه دار پس از تمرین
۴۴	تنوع حرکتی	۱۶	فرایندها در طول EPOC
۴۶	bear plank	۱۶	EPOC چیست؟
۵۰	درازونشست	۱۸	عضلات چگونه کار می‌کنند
۵۲	کرانچ (CRUNCH)	۱۸	انقباض عضلانی
	کرانچ با توپ (BALL CRUNCH) برای درگیرکردن عضلات	۱۹	چگونه عضلات با هم کار می‌کنند
۵۶	شکم	۲۰	چگونه HIIT باعث تحریک رشد عضلات می‌شوند
۵۸	V-UP	۲۰	محرک‌های رشد
۶۲	تمرینات بالاتنه	۲۰	چگونه عضلات بزرگتر می‌شوند
۶۴	PUSH -UP	۲۱	سلولهای ماهواره‌ای
۶۸	باز کردن عضله سه سر بازو در بالای سر	۲۲	آناتومی عضلات
۷۲	حرکت جلو بازو دمبل	۲۲	عضله اسکلتی
۷۶	بالا آوردن دمبل از جلو (نشر از جلو با دمبل)	۲۴	تمرینات HIIT و مغز
۸۰	حرکت نشر از جانب	۲۴	بهبود ارتباط مغز و بدن
۸۲	پرس سرشانه نظامی با دمبل	۲۵	دستاوردهای مغزی تمرین HIIT
۸۶	فلای معکوس با دمبل	۲۶	تغذیه در HIIT
۹۰	پرس سینه با دمبل بر روی نیمکت	۲۶	عناصر تغذیه
۹۲	حرکت قفسه سینه دمبل فلای خوابیده	۲۷	تغذیه قبل و بعد از تمرین
		۲۷	تعادل مایعات بدن شما



۱۷۸	حرکت زیربغل دمبل خم و جلو بازو دمبل چکشی	۹۴	تمرینات اندام تحتانی (پایین تنه)
۱۸۰	حرکت پشت بازو کیک بک و فلای معکوس	۹۶	اسکوات (اسکات)
۱۸۴	حرکت سومو اسکوات و جلو بازو چکشی	۱۰۰	اسپلیت اسکوات راست و چپ
		۱۰۴	حرکت اسکات خرچنگ
۱۸۶	فصل ۳ : آموزش HIIT	۱۰۶	حرکت ALTERNATING SNATCH
۱۸۸	شروع	۱۰۸	لانچ به پهلو متناوب
۱۸۸	آمادگی جسمانی خود را ارزیابی کنید	۱۱۲	حرکت بالاکشیدن ساق پا (CALF RAISE)
۱۸۹	چه سطحی مناسب شما است	۱۱۴	حرکت استپ آپ با دمبل
۱۸۹	ترکیب چربی بدن	۱۱۶	ضربه با پنجه پا به طور متناوب بر روی استپ
۱۹۰	برنامه ریزی ورزشی	۱۱۸	ددلیفت تک پا
	با چه فواصل زمانی (چند وقت به چند وقت) تمرین کنیم	۱۲۰	حرکت پل باسن
۱۹۰		۱۲۴	تمرینات پلایومتریک
۱۹۱	چگونه تمرین خود را بهبود می بخشید؟	۱۲۶	حرکت اسکیت باز
۱۹۱	ریکاوری	۱۲۸	زانو بلند
۱۹۲	روتین خود را ایجاد و دنبال کنید	۱۳۲	اسکوات پرشی
۱۹۲	یادگیری تمرینات	۱۳۶	حرکت (TUCK GUMP)
۱۹۳	انتخاب وزنه ها	۱۳۸	حرکت پرش روی جعبه
۱۹۴	جدول برنامه آموزش هفتگی	۱۴۰	پرش تک پا روبه جلو
۱۹۶	گرم کردن و سرد کردن	۱۴۲	حرکت درجا زدن سریع . به حالت شنا رفتن
۱۹۷	اهمیت کشش	۱۴۶	برپی
۱۹۷	روتین تمرین	۱۵۰	حرکت بیبر کرال (خزیدن خرسی)
۱۹۸	روتین های تمرینی	۱۵۲	تمرینات کل بدن
		۱۵۴	jack press
		۱۵۶	پوش آپ و اسکات
		۱۶۰	حرکت PUSH-UP AND TUCK JUMP
		۱۶۴	BEAR PLANK AND PUSH-UP
		۱۶۸	پلانک بالا، ضربه به مچ پا، و حرکت پرس سینه
		۱۷۲	حرکت KICKS B BOY POWER
		۱۷۴	پرس نظامی ایستاده و پشت بازو از بالای سر

مقدمه

یک دستگاه چربی سوز تبدیل می‌کند! ما در صفحات ۱۰-۱۱ به مزایای بسیاری از HIIT خواهیم پرداخت، اما در اینجا به چند مورد برای تحریک علاقه شما می‌پردازیم.

- در مقایسه با سایر تمرینات، با رویکرد کوتاه، تیز و فعال سریعتر کالری می‌سوزاند.
- سلامت قلبی عروقی بدن را افزایش می‌دهد و فشار خون را کاهش می‌دهد.
- به کاهش اضطراب و افسردگی کمک می‌کند.
- با افزایش کارایی بی‌هوازی، افزایش مارکر VO2Max و ساخت و حفظ عضله، عملکرد ورزشی را بهبود می‌بخشد (به صفحات ۱۰-۲۱ رجوع کنید).

این کتاب چگونه کار می‌کند

بخش اول کتاب به موضوع فیزیولوژی بدن انسان می‌پردازد، که از نظر علمی توضیح می‌دهد درباره اینکه چطور HIIT سلامت قلبی عروقی شما را بهبود می‌بخشد، متابولیسم و سرعت چربی سوزی شما را افزایش می‌دهد و عضلاتتان را می‌سازد و استحکام می‌بخشد.

من شما را راهنمایی می‌کنم درباره اینکه چگونه هوشمندانه تمریناتتان را با درشت مغذی‌های مناسب یعنی پروتئین‌ها، چربی‌ها و کربوهیدرات‌ها ارتقا دهید که نه تنها برای انجام موثر تمرینات بلکه برای رسیدن به اهداف مورد نظرتان مورد نیاز است.

بخش عمده این کتاب به مجموعه جامعی از تمرینات HIIT به علاوه حرکات اصلاح و تعدیل شده و تنوع‌های حرکتی برای سطوح مختلف تناسب اندام (fitness) اختصاص دارد که بخش‌های مختلف بدن را هدف قرار می‌دهد. این تمرینات

هنگامی که صحبت از چربی سوزی و قدرت و تراکم و تناسب عضلات بدن می‌شود، تمرینات تناوبی با شدت بالا که عموماً به عنوان HIIT شناخته می‌شود، همیشه در خط مقدم رژیم‌های تمرینی قرار داشته است. به راحتی می‌توان فهمید که چرا تمرینات مبتنی بر HIIT انفجارهای پویای فعالیت قلبی عروقی را با حرکات قدرتی مقاومتی ترکیب می‌کند و شما می‌توانید در عرض ۲۰ دقیقه بر طبق برنامه روزمره خودتان به طور کامل این ورزش را انجام دهید. تمرینات HIIT به طور متناوب بین دوره‌های کوتاه مدت تمرینات بی‌هوازی شدید و دوره ریکاوری با شدت کمتر انجام می‌شود. این کتاب از طریق بررسی و ارزیابی علم پشت تمرینات شرح می‌دهد که چرا تمرینات مبتنی بر HIIT موثر هستند. همچنین کتاب مذکور از طریق دستورالعمل‌ها و تصاویر تشریحی دقیق و جزئی، به شما می‌آموزد که چگونه این تمرینات را به درستی انجام دهید - خواه مبتدی باشید یا یک شیفته تناسب اندام.

زیبایی HIIT این است که می‌توانید آن را به برنامه تمرینی فعلی خودتان در خانه یا باشگاه اضافه کنید و نیازی به زمان زیادی ندارد. شما متوجه خواهید شد که اطلاعات این کتاب به شما کمک می‌کند که یک تمرین HIIT موثر را که مناسب شماست طراحی کنید و شما را برای اجرای آن مطمئن و آگاه می‌سازد.

چرا HIIT؟

تمرینات این کتاب در درجه اول بر ایجاد قدرت و استقامت قلبی عروقی تمرکز دارد، اما مزایای بسیار بیشتری برای تمرینات مبتنی بر HIIT وجود دارد.

در ماهیت یک تمرین - HIIT انفجارهای شدید تمرینی در مدت زمان کوتاه - میزان متابولیسم شما را تا ۲۴ ساعت پس از پایان جلسه تمرینی افزایش می‌دهد و اساساً شما را به

تمرینات HIIT کوتاه هستند، شما می‌توانید در هر جایی آنها را انجام بدهید و در مدت زمان کمتری، نسبت به هر تمرین دیگری، چربی بیشتری بسوزانید.



همراه با یادداشت‌های دقیق در مورد نحوه اجرای آنها به شکل مناسب و شناسایی اشتباهات رایج توصیه‌های احتیاطی در مورد چگونگی جلوگیری از آسیب‌ها می‌باشد. هریک از تصاویر مراحل مختلف یک تمرین را به وضوح با جهت‌های مناسب و شکل دقیق مشخص کرده است. کتاب مذکور با گلچینی از برنامه‌های ساده و آسان جهت دنبال کردن پایان می‌یابد که این تمرینات بر طبق سطوح مبتدی، متوسط یا پیشرفته طراحی و تنظیم شده است. علم HIIT نقطه شروع فوق العاده‌ای برای هرکسی است که به تازگی ورزش تناسب اندام را شروع کرده است، که نسبت به HIIT بی تجربه و ناآشناست، یا برای آن دسته از ورزشکاران با تجربه‌ای که به دنبال بالا بردن رژیم تمرینی فعلی خود هستند.

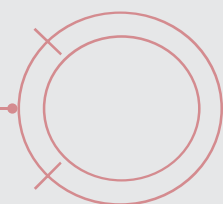
خواه هدف شما ایجاد یک برنامه تمرینی جامع و شخصی سازی شده (یعنی تمرینات با توجه به توانایی‌ها و شرایط شخص یا فرد)، بدست آوردن فهم بهتری نسبت به علم مکانیک موجود در پس تمرینات HIIT باشد خواه به سادگی کاهش وزن و فرم دهی و عضلانی کردن عضلات بدنتان باشد این کتاب همه این موارد را پوشش می‌دهد - این کتاب بهترین دوست جدید شما خواهد بود! همانطور که در تمرینات پیشرفت می‌کنید و به آنها عادت می‌کنید، می‌توانید شدت و مدت آنها را افزایش دهید و کتاب مذکور برای شما به مرجعی مناسب برای سال‌های آتی تبدیل می‌شود.

Ingrid S. Clay

www.ingridscly.com

فصل اول

فیزیولوژی HIIT



تمرینات HIIT از شما می‌خواهد که تا جایی که می‌توانید در فواصل زمانی «که در حال تمرین هستید» به خود فشار بیاورید، در حالی که در دوره‌های استراحت (فواصل زمانی استراحت) به شما اجازه می‌دهد تا به طور مختصر بدن را دوباره شارژ کنید و تاحدی نیرو، قدرت و انرژی خود را برگردانید. به این‌که چگونه این امر بر فیزیولوژی شما تأثیر می‌گذارد – یعنی بر عضلات، سیستم‌های بدن و نحوه پردازش مواد مغذی بیشتر پی ببرید. همچنین در مورد فواید HIIT بر روی عملکرد مغز بیاموزید.



فواید HIIT

در طول تمرین HIIT، بدن شما بین دوره‌های فعالیت بدنی شدید - شامل ترکیبی از تمرینات قدرتی و کاردیو- و دوره‌های کوتاه ریکاوری جابه‌جا می‌شود. این حالت متناوب تمرین چه مزایایی برای سلامتی و تناسب اندام به همراه دارد؟

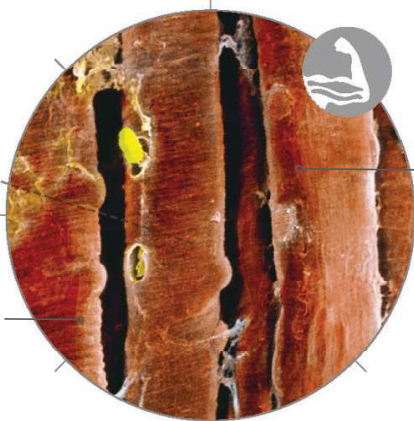
تفاوت HIIT با سایر ورزش‌ها

در مقایسه با دویدن آهسته در اطراف پارک، تمرین HIIT سریع و پر جنب و جوش و شدید است. اگر با حداکثر تلاش انجام شود، تنها ۱۰ دقیقه کافی است. با این حال، مطالعات نشان می‌دهند که آن دقیقاً تمرین HIIT در سوزاندن کالری و چربی بسیار مؤثرتر از ساعت‌ها تمرین هوازی یکنواخت با شدت متوسط تا کم است. دلیل این امر این است که تمرین HIIT بدن را در حدس زدن نگه می‌دارد. در طول دوره‌های طولانی تمرین هوازی که با سرعت و تلاش یکسان انجام می‌شود، بدن قادر است با شرایط سازگار شود و به یک وضعیت متابولیکی برسد که برای حفظ و نگهداری انرژی طراحی شده است. در مقابل، به خاطر اینکه HIIT باعث می‌شود سرعت و میزان ضربان قلب و خروجی انرژی شما در طول یک جلسه تمرین در نوسان باشد، بدن نمی‌تواند این حالت ثابت و یکنواخت را پیدا کند و نیازهای انرژی برای سوزاندن کالری در سرعت و میزان بالاتری باقی می‌ماند. علاوه بر این، این حالت متابولیک افزایش یافته برای مدت طولانی‌تری در طول ریکاوری پس از تمرین ادامه می‌یابد (به صفحات ۱۶-۱۷ مراجعه کنید).



مقاومت در برابر وزن بدن (تمرینات مقاومتی مبتنی بر وزن بدن)

تمرکز اصلی تلاش بدنی تقریباً در تمام تمرینات HIIT در مقاومت در برابر وزن بدن نهفته است - یعنی درگیر کردن عضلات برای مقاومت در برابر نیروی گرانش که بر وزن بدن شما تأثیر می‌گذارد نتیجه این امر این است که HIIT به تجهیزات بسیار کمی نیاز دارد و می‌تواند در هر زمان و تقریباً در هر مکان انجام شود - به جز احتمالاً در ماه!



افزایش متابولیسم

سیستم متابولیک بدن در طول HIIT انرژی مورد نیاز برای تقویت انقباضات عضلانی را فراهم می‌کند. ماهیت شدت بالا و ایست آغازهای متناوب در تمرینات HIIT کمک می‌کند تا متابولیسم افزایشی شما برای مدت طولانی‌تری نسبت به ورزش مداوم با شدت کم حفظ شود.

تقویت ایمنی

ورزش به سلامت عمومی بدن کمک می‌کند که در نهایت برای سیستم ایمنی بدن مفید است. دانشمندان نظریه‌های متفاوتی در این زمینه دارند که ارتباط مستقیم تری را ایجاد می‌کنند، اما تحقیقات تاکنون قطعی نشده است. یک نظریه این است که افزایش جریان خون و مایع لنفاوی ناشی از ورزش باعث بهبود گردش سلول‌های ایمنی در سراسر بدن می‌شود. مورد دیگر این است که با کاهش التهاب، ورزش عملکرد سیستم ایمنی که با حالت‌های التهابی مزمن به خطر افتاده است را تقویت می‌کند. همچنین ثابت شده است که ورزش استرس روانی را که تأثیر نامطلوبی بر سیستم ایمنی دارد کاهش می‌دهد.