

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فیزیولوژی ورزش کاربرد

مؤلفان

دکتر حمید آقاعلی نژاد

(عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس)

دکتر حمید رجبی

(عضو هیئت علمی دانشگاه خوارزمی)

دکتر معرفت سیاهکوهیان

(عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی)

سرشناسه	: آقاعلی نژاد، حمید، ۱۳۴۶-
عنوان و نام پدید آورنده	: فیزیولوژی ورزش کاربردی / حمید آقاعلی نژاد، حمید رجبی،
معرفت	
	سیاه کوهیان.
مشخصات نشر	: تهران: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۵۶۰؛ مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۸۸۲-۹-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	:
موضوع	: فیزیولوژی
موضوع	: ورزش
موضوع	: ورزش کاربردی
موضوع	: آقاعلی نژاد، حمید، ۱۳۴۶- مؤلف.
شناسه افزوده	: رجبی حمید، ۱۳۴۶- مؤلف.
شناسه افزوده	: سیاه کوهیان، معرفت، ۱۳۴۷- مؤلف.
شناسه افزوده	: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات
رده بندی کنگره	:
رده بندی دیویی	:
شماره کتابشناسی ملی	:

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی



فیزیولوژی ورزش کاربردی

تالیف: دکتر حمید آقاعلی نژاد، دکتر حمید رجبی، دکتر معرفت سیاه کوهیان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۸۸۲-۹-۸

ناشر: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

شمارگان: ۱۰۰۰ - نوبت چاپ: تهران، سوم ۱۳۹۸

چاپ و صحافی: پادینا

قیمت: ریال

کلیه حقوق برای پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محفوظ است.

پیشگفتار پژوهشگاه

تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان یک حوزه علمی دانشگاهی در سال‌های اخیر روند رو به رشدی را در تمامی زمینه‌های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته است. یکی از مسایل مهم مورد توجه مسئولان و برنامه‌ریزان، شناسایی، فراهم‌سازی و تقویت زمینه‌های لازم برای تولید دانش علوم ورزشی و به‌کارگیری علوم ورزشی تولید یافته در عرصه‌های ورزش قهرمانی و میادین بین‌المللی و نیز ورزش همگانی و سلامت عمومی است. به همین جهت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی که در راستای سیاست‌های علمی، آموزشی و پژوهشی خود، برای انتقال آخرین یافته‌ها به منظور توسعه روزافزون دانش و فناوری در ایران اسلامی بنیان نهاده شده، در نظر دارد با فراهم کردن بستری مناسب برای پیشبرد فعالیت‌های پژوهشی و نیز ارتقاء سطح علمی، فرهنگی و کمک به تلفیق علم و عمل، گامی مؤثر در رفع نیازهای علمی ورزش کشور بردارد. در این راستا، پژوهشگاه اقدام به انتشار کتاب‌های علمی - ورزشی - تخصصی برگرفته از تلاش‌های متخصصان، محققان و دانش‌آموختگان تربیت بدنی و علوم ورزشی نموده است. امید است با انتشار این گونه کتب، به فضل خداوند متعال، گام‌های مؤثری در جهت تحقق اهداف عالی نظام جمهوری اسلامی ایران برداشته باشیم.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیش‌گفتار پژوهشگاه.....	۱۰
یادداشت نویسندگان.....	۱۲

بخش اول: فیزیولوژی تمرین

فصل ۱: اصول فیزیولوژیکی تمرین.....	۱۴
فصل ۲: فیزیولوژی گرم کردن.....	۳۲
فصل ۳: فیزیولوژی تمرین استقامتی.....	۴۸
فصل ۴: فیزیولوژی تمرین قدرتی.....	۷۰
فصل ۵: فیزیولوژی تمرینظهای سرعتی و توانی.....	۹۶
فصل ۶: فیزیولوژی بی‌تمرینی.....	۱۱۴
فصل ۷: فیزیولوژی بیش‌تمرینی.....	۱۳۶
فصل ۸: فیزیولوژی ریکاوری.....	۱۵۰
فصل ۹: زیست‌شناسی زمانی و تمرین ورزشی.....	۱۷۰

بخش دوم: فیزیولوژی آمادگی جسمانی

فصل ۱۰: عوامل آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی.....	۱۸۸
فصل ۱۱: فیزیولوژی آزمون‌های توان و ظرفیت هوازی.....	۲۲۲
فصل ۱۲: فیزیولوژی آزمون‌های توان و ظرفیت بی‌هوازی.....	۲۷۲
فصل ۱۳: فیزیولوژی آزمون‌های قدرت و استقامت عضلانی.....	۳۱۶
فصل ۱۴: فیزیولوژی آزمون‌های ترکیب بدنی.....	۳۵۰
فصل ۱۵: فیزیولوژی آزمون‌های هزینه‌کرد انرژی.....	۳۹۰

بخش سوم: فیزیولوژی ورزش‌ها

فصل ۱۶: فیزیولوژی هندبال.....	۴۰۴
فصل ۱۷: فیزیولوژی بسکتبال.....	۴۴۲
فصل ۱۸: فیزیولوژی کانو و کایاک.....	۴۷۱
فصل ۱۹: فیزیولوژی رویینگ.....	۵۰۴

یادداشت نویسندگان

بدون تردید، نقطه اوج پیشرفت در مطالعات بنیادی، از کوچک‌ترین سطوح مولکولی سلول تا تعامل بین‌سلولی در پاسخ به فعالیت‌های ورزشی و دستاوردهای حاصل از این تغییرات در سازگاری‌های عملکردی، کاربرد این یافته‌ها در برنامه‌ریزی و تفسیر نتایج تمرین می‌باشد. بنابراین، حوزه فیزیولوژی ورزش کاربردی، با همین هدف در انتهای طیف مطالعات مربوط به سازگاری‌های سلولی، مولکولی، بافتی و دستگاهی، خودنمایی می‌کند.

اهمیت دانش فیزیولوژی ورزش کاربردی و قرار گرفتن آن به عنوان یکی از مباحث درسی دوره‌های تحصیلی رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، نویسندگان این مجموعه را برانگیخت تا مجموعه دانش خویش در قالب پایان‌نامه و رساله‌های تحصیلی و مقالات علمی- پژوهشی در حیطه‌های مختلف فیزیولوژی ورزش کاربردی را در ترکیب با تجارب چندین ساله خویش در مقام ورزشکار و مربی بدنساز و نیز بهره‌گیری از مطالعات پیشین، به رشته تحریر درآورند تا بخشی از جای خالی این دانش، در قالب یک مجموعه جبران شود.

این مجموعه در قالب سه بخش شامل فیزیولوژی تمرین، فیزیولوژی آمادگی جسمانی و فیزیولوژی ورزش‌ها و ۱۹ فصل با تمرکز بر موضوعاتی همچون فیزیولوژی تمرین‌های استقامتی، قدرتی و سرعتی، فیزیولوژی بیش‌تمرینی و بی‌تمرینی، فیزیولوژی آمادگی جسمانی و آزمون‌های سنجش آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی و اجرای ورزشی، و سرانجام فیزیولوژی برخی ورزش‌های منتخب، تهیه شده است. امید است نظرات سازنده اندیشمندان این حوزه، یاری‌رسان نویسندگان در تکمیل مباحث کتاب برای چاپ‌های آینده باشد.

حمید آقاعلی‌نژاد، حمید رجبی و معرفت سیاه کوهیان

بخش اول

فیزیولوژی تمرین

