



خدا یا چنان کن سرانجام کار تو خوشنود باشی و ما رستگار

حرکت شناسی کارشناسی ارشد

مؤلفان: لیلا درزی رامندی - علی حاج حسن تهرانی

چاپ اول - پاییز ۱۳۹۶

سرشناسه: درزی رامندی، لیلا، ۱۳۵۸.

عنوان و پدیدآور: حرکت‌شناسی (کارشناسی ارشد) مؤلفان لیلا درزی رامندی، علی حاج حسن تهرانی

مشخصات نشر: تهران: مدرسان شریف، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: [۴]، ۲۰۶ ص: ۲۹×۲۲ س.م.

شابک: 978-964-11-6515-6

شناسه افزوده: علی حاج حسن تهرانی

وضعیت فهرست نویسی: فیا مختصر

شماره کتابشناسی ملی: ۴۹، ۹۵۴۳

نام کتاب: حرکت‌شناسی (کارشناسی ارشد)

مؤلفان: لیلا درزی رامندی - علی حاج حسن تهرانی

ناشر: انتشارات مدرسان شریف

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: آذر ماه ۱۳۹۶

حروف چینی: واحد تایپ انتشارات مدرسان شریف

چاپ و صحافی: مهاجرنو

قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

شابک: 978-964-11-6515-6

هر گونه استفاده از مطالب این کتاب اعم از بازنویسی، خلاصه‌سازی، نقل مطالب آموزشی، استفاده از سؤالات یا پاسخ‌ها، برداشت به صورت دست‌نویس، کپی، تکثیر و یا هرگونه چاپ سنتی و دیجیتالی، استفاده به صورت کتاب الکترونیکی، لوح فشرده، قرار دادن مطالب بر روی اینترنت و وب سایت‌ها و یا هر گونه شبکه کامپیوتری دیگر و به طور کل هر گونه استفاده‌ی اشخاص حقیقی و حقوقی در جهت منافع معنوی و مادی خود، بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و بر اساس بند (۵) ماده ۲۳ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قوانین مربوط به جرایم رایانه‌ای کشور قابل پیگیری در محاکم قضایی می‌باشد.

بسمه تعالی

«مقدمه مؤلف»

به هر کاری اراده کنیم توانائیم، اگر آنگونه که سزاوار است پیگیر آن باشیم. اگر رویایی در دل داریم باید به دنیا بیاوریمش و آن را زندگی ببخشیم، چه بسیار گنجینه‌هایی که تنها از آن ما هستند و تا نکوشیم در نخواهیم یافت، از کوشیدن است که می‌آموزیم و از رسیدن است که می‌بالیم.

هر جا زندگی وجود دارد حرکت نیز هست و زندگی بدون حرکت وجود ندارد. حرکت انسان پیش از تولد شروع می‌شود و تا پایان زندگی ادامه می‌یابد. در حال حاضر علم در همه زمینه‌ها پیشرفت بسیاری دارد و تربیت بدنی و ورزش نیز به نوبه خود با پیشرفت‌های چشمگیری همراه است. انگیزه قوی‌تر بودن و افزایش توانائی‌های جسمانی همیشه در بشر وجود داشته و این باعث تلاش و کوشش بیشتری در راستای برتر بودن می‌گردد. امروزه در جامعه ورزشی ما علم و پژوهش به همراه سعی و تلاش راه‌های دستیابی به مراحل عالی پیشرفت و شکوفایی استعدادهای حرکتی و ورزشی است؛ بنابراین نیاز به شناخت بهتر بدن و چگونگی عملکرد آن ضروری می‌باشد.

حرکت‌شناسی شاخه‌ای از علم تربیت بدنی و ورزش است که با حرکات بدن سروکار دارد و از دروسی چون آناتومی، فیزیولوژی و فیزیک استفاده می‌کند.

حرکت‌شناسی به مطالعه و بررسی عضلات و ساختمان اسکلتی می‌پردازد و لازم است دانشجویان رشته تربیت بدنی، معلمان و مربیان ورزش و سایر کسانی که به نحوی با رشته تربیت بدنی سروکار دارند اطلاعات و دانش کافی در مورد تمام گروه‌های مختلف عضلانی داشته باشند.

خداوند یگانه را شاکرم که توفیق خدمت به شما را به بنده ارزانی داشت و آن هم خدمت در بخش آموزش که بی‌شک از مهم‌ترین بخش‌های هر جامعه است.

در کتابی که اینک از نظر شما می‌گذرد، با استفاده از کتاب متدیسین ورزش که در زمینه حرکت‌شناسی تاکنون به چاپ رسیده است سعی شده مطالب به گونه‌ای ارائه شود که بتواند نیازهای دانشجویان رشته تربیت بدنی را در مقاطع مختلف تحصیل برآورده سازد.

کتاب از ۱۲ فصل تشکیل شده است که هر فصل شامل درسنامه، متن‌های تألیفی با پاسخ تشریحی می‌باشد و در انتهای هر فصل سؤالات آزمون‌های سراسری ۹۵-۸۱ با پاسخ تشریحی آورده شده است و آزمونی نیز جهت سنجش داوطلب قرار دارد که پاسخ کلیدی آن در انتهای کتاب می‌باشد. همچنین در انتهای کتاب سؤالات آزمون سراسری ۹۶ با پاسخ تشریحی و سه مرحله آزمون خودسنجی در سه سطح A (آسان)، B (متوسط) و C (سخت) آورده شده است که پاسخ آنها را می‌توانید در سایت www.modaresanesharif.ac.ir مشاهده کنید.

لازم به ذکر است پاسخگویی به سؤالات آزمون سراسری تا سال ۹۰ را آقای علی حاج حسن ترانجی عهده داشتند. در پایان از مدیریت محترم انتشارات مدرسان شریف که رهنمودهای ایشان باعث ارتقای کتاب شده است سپاسگزارم. همچنین از واحد تألیف و تایپ انتشارات مدرسان شریف که در هر چه بهتر شدن این کتاب از هیچ کوششی دریغ نورزیدند کمال تشکر را دارم.

یقیناً هر اثری توأم با خطایی است؛ لذا از تمامی صاحب‌نظران و دانشجویان تقاضا دارم هرگونه اشکالی را از طریق شماره پیام کوتاه ۸۳۸۷۱۰۰۰ اطلاع دهند و یا با شماره تلفن «۰۲۱-۶۱۰۹۹» (روابط عمومی انتشارات مدرسان شریف) تماس حاصل نمایند.

با آرزوی موفقیت روزافزون

لیلا درزی رامندی

پاییز ۱۳۹۶

فصل اول: «تعریف حرکت‌شناسی و تاریخچه آن»

تعریف حرکت‌شناسی	۱
تاریخچه حرکت‌شناسی	۱
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۵
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۶
آزمون فصل اول	۷

فصل دوم: «مفاهیم و اصطلاحات کاربردی در حرکت‌شناسی»

حالت ایستادن (وضعیت‌های مرجع)	۹
سطوح حرکتی	۹
محورهای حرکتی و حرکت‌های حول آن	۱۰
حرکت‌ها	۱۱
انواع استخوان‌ها	۱۲
انواع مفاصل	۱۳
عوامل محدودکننده حرکات در مفاصل	۱۷
اصطلاحات علمی در عضلات	۱۷
انقباض (Contractions)	۱۸
بازگشت‌پذیری و انعطاف‌پذیری مفاصل بدن	۱۹
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم	۲۰
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم	۲۲
آزمون فصل دوم	۲۴

فصل سوم: «کمربند سا»

ساختار کمربند شانه	۲۵
مفاصل کمربند شانه	۲۵
حرکات کمربند شانه	۲۷
عضلات کمربند شانه	۲۹
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۳۵
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۳۸
آزمون فصل سوم	۴۱

فصل چهارم: «مفصل شانه»

ساختار مفصل شانه	۴۲
حرکات استخوان بازو در مفصل شانه	۴۳
عضلات حرکت‌دهنده استخوان بازو	۴۶
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۵۴
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۵۹
آزمون فصل چهارم	۶۳

فصل پنجم: «مفصل آرنج و ساعد»

ساختار مفصل آرنج و ساعد	۶۴
حرکات مفصل آرنج و ساعد	۶۶
عضلات مفصل آرنج و ساعد	۶۷

مدرسین
شریف



تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم	۷۲
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم	۷۵
آزمون فصل پنجم	۷۸

فصل ششم: «مفاصل مچ دست و انگشتان»

ساختار مفصلی مچ دست و انگشتان	۷۹
حرکات انگشتان	۸۱
عضلات مچ، کف و انگشتان دست	۸۳
حرکات اصلی مچ، انگشتان و شست دست	۹۰
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم	۹۱
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم	۹۲
آزمون فصل ششم	۹۳

فصل هفتم: «مفصل ران و کمر بند لگنی»

ساختار مفصل ران و کمر بند لگنی	۹۴
لیگامنت‌های مفصل ران	۹۵
حرکات مفصل ران	۹۶
چرخش‌های «تیلت» استخوان لگن	۹۹
عضلات مفصل ران	۹۹
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم	۱۱۱
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم	۱۱۵
آزمون فصل هفتم	۱۱۹

فصل هشتم: «مفصل زانو»

ساختار مفصل زانو	۱۲۰
مینیسک‌ها و غضروف‌های مفصلی زانو	۱۲۱
لیگامنت‌های مفصل زانو	۱۲۱
حرکات مفصل زانو	۱۲۳
عضلات مفصل زانو	۱۲۵
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم	۱۲۹
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم	۱۳۱
آزمون فصل هشتم	۱۳۳

فصل نهم: «مفصل مچ پا»

ساختار استخوانی مچ پا	۱۳۴
مفاصل ناحیه مچ، کف و انگشتان پا	۱۳۵
لیگامنت‌های مچ پا	۱۳۶
قوس‌های ناحیه پا	۱۳۷
حرکات ناحیه مچ پا و پا	۱۳۸
عضلات مفصل مچ پا	۱۳۹
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۱۴۷
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۱۴۸
آزمون فصل نهم	۱۵۰

مدرس‌ان
شریف



صفحه	عنوان
فصل دهم: «ستون مهره‌ها»	
۱۵۱	ساختار استخوانی ستون مهره‌ها
۱۵۳	قفسه سینه
۱۵۴	لیگامنت‌های ستون مهره‌ها
۱۵۴	مفاصل ستون مهره‌ها
۱۵۴	حرکات ستون مهره‌ها
۱۵۶	رباط‌های ستون مهره‌ها
۱۵۶	عضلات ستون مهره‌ها
۱۶۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم
۱۶۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم
۱۷۰	آزمون فصل دهم
فصل یازدهم: «تجزیه و تحلیل عضلانی حرکات اصلی و برخی مهارت‌های ورزشی»	
۱۷۱	راه رفتن
۱۷۲	شنای پروانه
۱۷۴	گرفتن
۱۷۵	شش از بارفیکس در مفصل شانه
۱۷۶	دراز و نشست با زانوی خم
۱۷۶	کراسکات یا نشست و برخاستن با وزنه (چمباتمه)
۱۷۷	حرکت لانچ مرده
۱۷۷	حرکت شنای سرآبی روی پنجه دست
۱۸۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل یازدهم
۱۸۵	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل یازدهم
۱۸۷	آزمون فصل یازدهم
فصل دوازدهم: «مکانیک حرکات پایه آدمی»	
۱۸۸	مکانیک
۱۸۸	بیومکانیک
۱۸۸	توازن
۱۸۸	تعادل
۱۸۸	پایداری
۱۸۸	انواع تعادل و پایداری
۱۸۹	عوامل مؤثر در پایداری
۱۸۹	نیرو
۱۸۹	حرکت و انواع آن
۱۸۹	اهرم‌ها
۱۹۴	مرکز ثقل بدن
۱۹۵	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوازدهم
۱۹۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوازدهم
۱۹۹	آزمون فصل دوازدهم
۲۰۰	آزمون‌های خودسنجی
۲۰۳	سوالات آزمون سراسری ۹۶
۲۰۴	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۶
۲۰۵	پاسخنامه آزمون‌ها
۲۰۶	منابع و مراجع

مدرسای شریف

