

دانش بنیان

دانش سالار ایرانیان

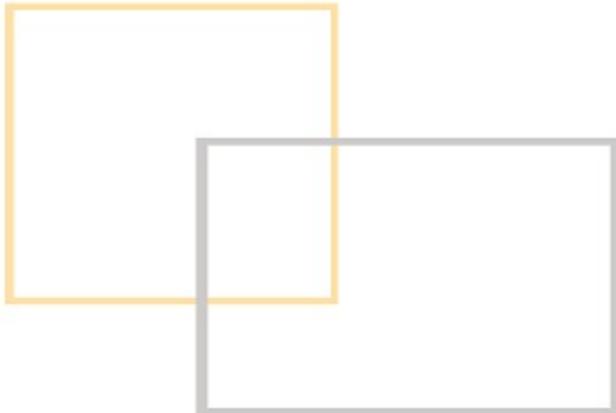


تولیدکننده تجهیزات اندازهگیری آزمایشگاهی
علوم تربیت بدنی، توانبخشی و ارگونومی

www.ISRRC.com



لیست تجهیزات شرکت



کاربردهای دستگاه ها

مراکز تندرستی و آمادگی جسمانی
فرداسیون ها و پایگاههای قهرمانی
مراکز استعدادیابی ورزشی
کلینیک های توانبخشی و ارتودپی
کلینیک های پزشکی ورزشی و سالمندی
کلینیک های حرکات اصلاحی
باشگاههای حرفه ای
آزمایشگاههای بیومکانیک و حرکات اصلاحی
آزمایشگاههای فیزیولوژی و رفتار حرکتی
آزمایشگاههای ارگونومی و توانبخشی
آزمایشگاههای مهندسی پزشکی و زیست
طب فیزیک و طب ورزشی

آنالیز ساختار قامتی(پاسچر)
فوت اسکنر
آنالیز فشار سنج کف پا(استاتیک و دینامیک)
پدوسکوب
فورس پلیت
جاپروسکوب آنالیز حرکتی
الکتروگونیامتر
تعادل سنج های ایستا و پویا
دینامومترهای ایزومتریک
پله های محاسب توان قلبی تنفسی
انعطاف پذیری تنہ به جلوی اصلاح شده
چابکی سنج ها
آنالیز دو های سرعت دیجیتال
آنالیز استقامت در سرعت
سنجه زمان واکنش ساده تا پیچیده
پاورتايمر
آنالیز قدرت و توان بدن
هند ترمور(ثبات سنج حرکات ظریف)
تجهیزات آزمایشگاه حیوانی
نرم افزارها
استعدادیابی ورزشی



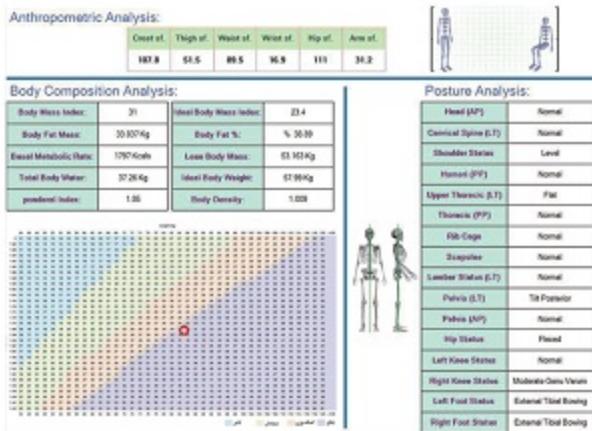
آنالیز ساختار قامتی (پاسچر)

ساختار قامتی یکی از مهمترین موضوعات مهم در سلامت و ورزش است. ناهنجاری های ساختار قامتی علاوه بر اینکه سلامت جسمانی فرد را تحت تاثیر قرار می دهد، بر عملکرد ورزشی وی نیز موثر است.

وجود ناهنجاری ها در ساختار اسکلتی بدن موجب بروز بیماریها و جلوگیری از زندگی سالم می گردد.

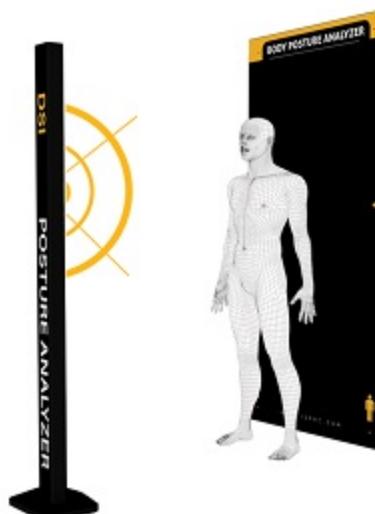
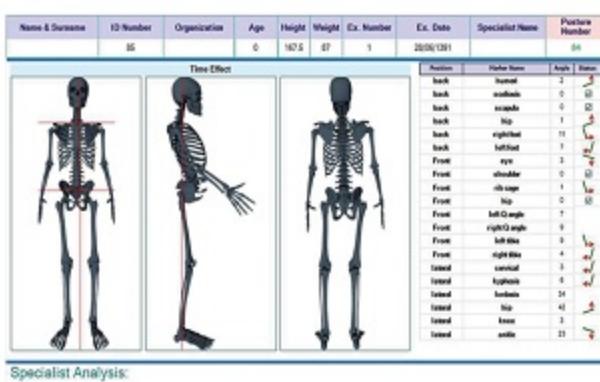
دستگاه آنالیز ساختار قامتی جهت سنجش و ارزیابی انحرافات اسکلتی بدن از جمله شانه ها، گردن، لوردوز و انحرافات پا و ... ساخته شده است. به کمک این دستگاه می توان با تشخیص به موقع، درمان را تجویز کرد.

آنالیز به وسیله مشخص کردن جایگاههای مفاصل و ارزیابی کامپیوتراًی به روش فوتوگرامتری انجام می گیرد.



مشخصات فنی:

- دقیق اندازه گیری: 1 درجه
- سازه فوتوگرامتری به ابعاد 10×150 سانتی متر مربع
- استند کالیبراسیون به ابعاد 90×200 سانتی متر مربع
- نرم افزار سنجش و تحلیل
- مارکرهای مفاصل





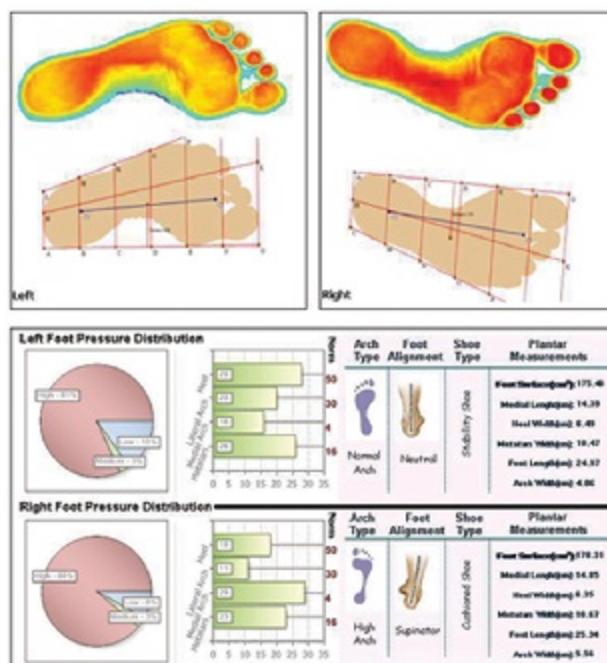
فوت اسکنر

از این دستگاه به منظور ارزیابی ناهنجاری های کف پا استفاده می شود. با این دستگاه می توان شکل کف پا، میزان قوس پا، دفورمیتی های کف پا، توزیع فشار و اطلاعات آناتومیکی و آنتروپومتریکی را بدست آورد.

همچنین از این دستگاه می توان در طراحی و ساخت کفی طبی بهره برد.

مشخصات فنی:

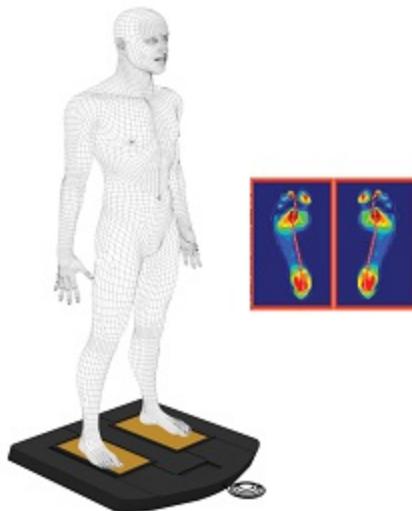
- دقت اندازه گیری ۱ میلی متر
- رنج اندازه گیری ۰ تا ۱۱۰ کیلوگرم
- شامل سازه فوت اسکنر، نرم افزار تحلیل قابلیت نمایش میزان قوس، طول پا، وضعیت کیفی کف پا، طول پاشنه، پنجه و عرض آرک
- قابلیت شبکه شدن





آنالیز فشار سنج کف پا

از این دستگاه به منظور اندازه گیری توزیع نیروها واردہ به سطح کف پا از زمین بصورت دینامیک و استاتیک استفاده می شود.

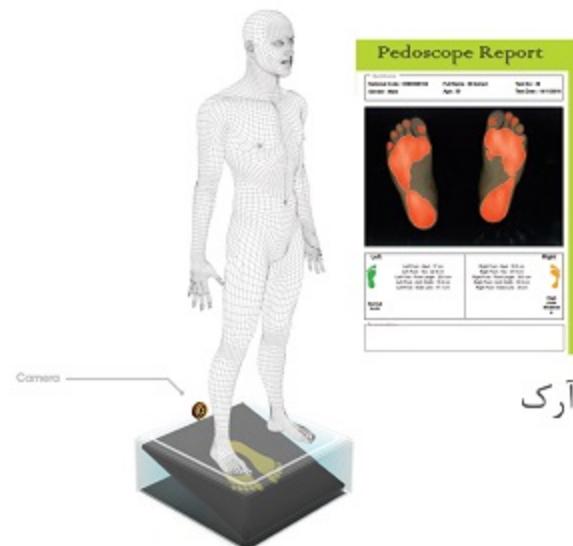


مشخصات فنی:

- دقت اندازه گیری ۱ نیوتون
- رنج اندازه گیری ۰ تا ۱۲۰ کیلوگرم
- شامل سازه سنسور، نرم افزار تحلیل
- قابلیت نمایش مرکز فشار هر پا، توزیع فشار نقطه به نقطه کف پا
- قابلیت سینک شدن به دستگاههای دیگر و خروجی به اکسل

پدوسکوپ

از این دستگاه به منظور بررسی شکل کف و میزان قوس پا، نمایش دفورمیتی های کف پا و اطلاعات آناتومیکی کف پا استفاده میشود.



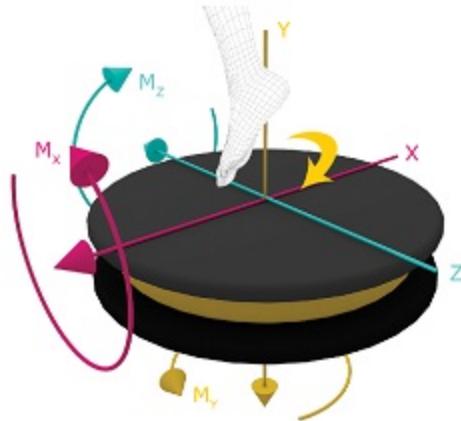
مشخصات فنی:

- دقت اندازه گیری ۲ میلی متر
- رنج اندازه گیری ۰ تا ۱۱۰ کیلوگرم
- شامل سازه پدوسکوپ، نرم افزار تحلیل
- قابلیت نمایش میزان قوس، وضعیت کفی کف پا، طول پاشنه، پنجه و عرض آرک



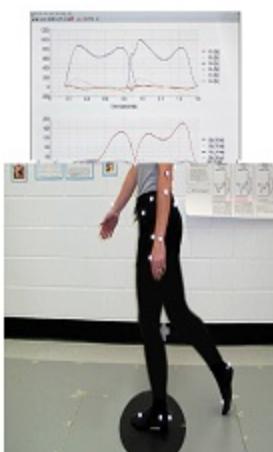
فورس پلیت

فورس پلیت برای اندازه گیری نیروها و گشتاورهای اعمال شده توسط یک جسم بر روی زمین در سه بعد استفاده می شود. این نیروها، نیروهای واکنش زمین بر کف پا نامیده می شوند و توسط یک سری از سنسورها که در داخل دستگاه قرار دارند، اندازه گیری می شوند. فورس پلیت ها اغلب در تحقیقات بیومکانیکی و طب ورزشی به منظور مطالعه و بررسی طرز راه رفتن انسان و یا حیوان مورد استفاده قرار می گیرند.



مشخصات فنی:

- دقت اندازه گیری ۱۰ گرم فورس
- رنج اندازه گیری F_x, F_y : ۲۵۰ کیلوگرم فورس
- رنج اندازه گیری F_z : ۵۰۰ کیلوگرم فورس
- شامل سازه فور پلیت، دیتا اکوزیشن و نرم افزار تحلیل
- قابلیت نمایش نیرو ها و گشتاورهای وارد بر بدن در سه بعد
- قابلیت نمایش مرکز فشار بدن و طول خط COP
- شكل سازه دایره ای شکل



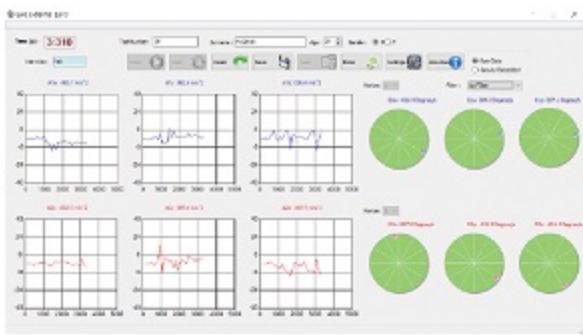
Parameter	Unit	Value
Measuring Range	F_x, F_y KN	-2.5...+2.5
	F_z KN	0 ... 5
Overload	F_x, F_y KN	-3/+3
	F_z	0/8.5
Linearity	% FSO	<±0.5
Crosstalk	$F_x \leftrightarrow F_y$ %	<+2.5
	$F_x, F_y \rightarrow F_z$ %	<+2.5
	$F_z \rightarrow F_x, F_y$ %	<+0.5
Natural frequency	Hz	~400
	Hz	~200
Operating temperature	°C	10-50
Operating humidity	%	20-80
Physical Dimension	mm	450
Weight	Kg	24



جایروسکوپ آنالیز حرکتی

این دستگاه بصورت مارکر بر روی اندام و یا مفاصل انسان و حیوانات نصب می شود که پس از اتصال به بدن، اطلاعات دقیقی از شتاب و زاویه مارکرها را در سه بعد نمایش می دهد.

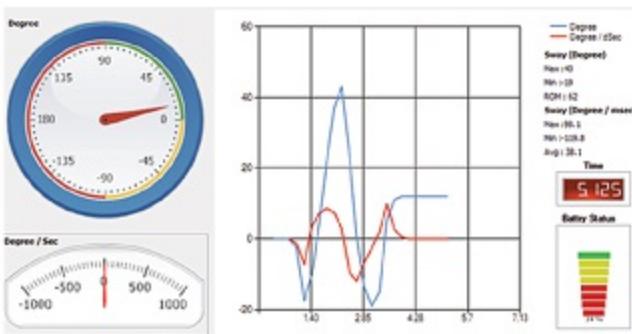
مشخصات فنی:



- دامنه خروجی داده ها شامل شتاب و سرعت زاویه ای در سه بعد
- بیشترین شوک قابل اندازه گیری تقریباً برابر $40 \text{ متر بر مجدور ثانیه}$
- حساسیت ابزار: $2 \pm 0.02 \text{ میلی ولت بر ولت}$
- خطای اندازه گیری در دمای محیط: $0.25^\circ/\text{درصد}$ بر درجه سانتیگراد
- دامنه: با توجه به سفارش از ۵ هرتز تا ۱ کیلوهرتز
- دامنه عملکرد زاویه ای: 360° درجه
- ثبت نتایج در اکسل

الکتروگونیامتر

از این دستگاه به منظور اندازه گیری دامنه حرکتی مفاصل در دو حالت پویا و ایستا استفاده می شود. همچنین این دستگاه می تواند تغییرات زاویه ای مفاصل درگیر گیت را در طول زمان ثبت کند.



مشخصات فنی:

- دقت اندازه گیری ۱ درجه
- 范畴 اندازه گیری ۰ تا 360° درجه
- قابلیت سینک شدن به دستگاههای دیگر
- شامل سازه گونیامتر، گیرنده و نرم افزار تحلیل
- قابلیت نمایش نمودار زاویه مفصل و سرعت زاویه در طول زمان
- قابلیت خروجی به اکسل



تعادل سنج پویا

از این دستگاه به منظور بررسی میزان هماهنگی ساختار تعادلی بدن در حالت ناپایدار، با توجه به محرک دیداری استفاده می شود.

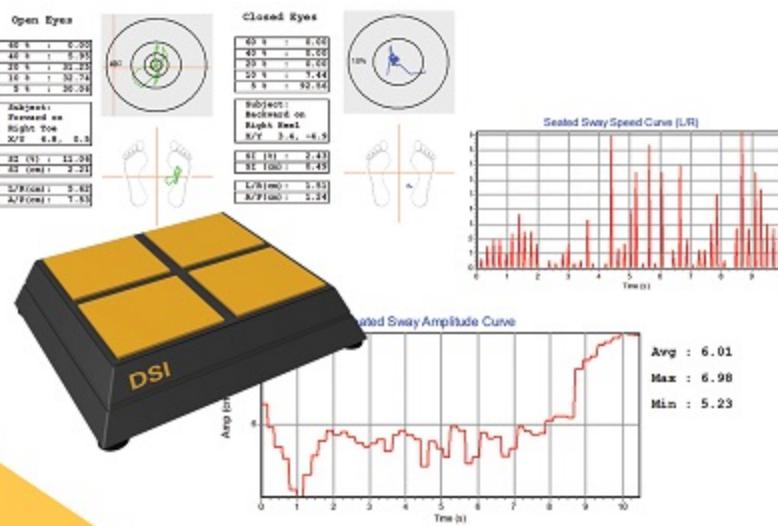


مشخصات فنی:

- دقت اندازه گیری ۱ درجه
- رنج اندازه گیری ۱۵-۱۵ تا ۱۵ درجه
- قابلیت تنظیم آستانه افتادن و همسایگی تعادلی
- شامل نمایشگر نتایج، بیوفیدبک دیداری، سازه تعادل و سازه استندی کنترل
- قابلیت نمایش درصد تعادل بدن

تعادل سنج ایستا

از این دستگاه به منظور سنجش پایداری تعادل بدن استفاده می شود، همچنین می توان دامنه و سرعت نوسانات بدن را اندازه گیری و تحلیل نمود.



مشخصات فنی:

- نمایش شاخص نوسانات، دامنه و سرعت نوسانات کل بدن، به سمت جلو و عقب و جانب، خطر افتادن، تمرکز تعادلی، موقعیت مرکز فشار بدن و میزان گیجی
- قابلیت نوع پروتکل آزمون گیری یک پا، دوپا، چشم باز و بسته، با اندازه مصنوعی و یا برعیس
- دارای برنامه تمرینی



دینامومترهای ایزومتریک دیجیتال

شامل:

- دینامومتر ایزومتریک قدرت دست و پنجه
- دینامومتر ایزومتریک قدرت پا و پشت
- دینامومتر ایزومتریک چندکاره (Push-Pull)

مشخصات فنی:

- دقیق اندازه گیری ۰/۱ کیلوگرم فورس
- رنج اندازه گیری ۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم فورس
- قابلیت تنظیم گریپ ها و نوع پروتکل آزمون گیری
- شامل سازه گریپ، نرم افزار تحلیل و سازه استندی کنترل
- قابلیت نمایش حداکثر قدرت، آستانه و اماندگی و تنفس عضلانی
- قابلیت شبکه شدن
- قابلیت اعمال تمرينات ایزومتریک



Conceptual Design for Arousal





پله های توان قلبی ریوی

از این دستگاه به منظور سنجش حداکثر توان قلبی تنفسی آزمودنی استفاده می شود. آزمون پله با توجه به فضا و زمان آزمونگیری، یکی از روش های مرسوم تخمین شاخصه $\text{VO}_{2\text{Max}}$ است. $\text{VO}_{2\text{Max}}$ را معمولاً بهترین شاخص استقامت قلبی تنفسی و آمادگی جسمانی هوازی می دانند. هدف اصلی این دستگاه محاسبه و تخمین حداکثر اکسیژن مصرفی است.



- پله کویین
- پله هاروارد
- YMCA
- ACSM
- پله کانادایی

انعطاف پذیری تنه به جلوی اصلاح شده

از این دستگاه به منظور سنجش حداکثری دامنه حرکتی مفاصل تنه استفاده می شود.

مشخصات فنی:

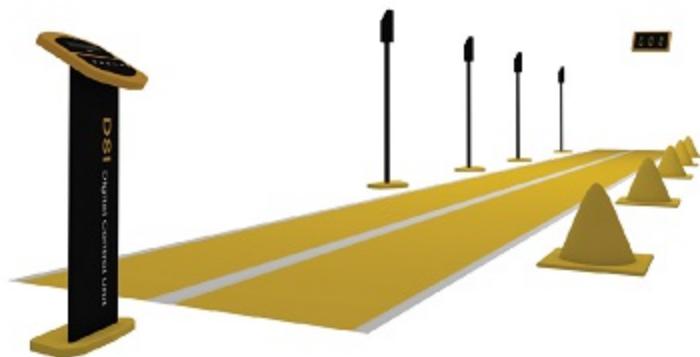


- دقت اندازه گیری ۱ سانتی متر
- رنج اندازه گیری ۹۰-۰ سانتی متر
- قابلیت تنظیم آستانه دامنه حرکتی هر کس نسبت به خودش
- شامل نمایشگر نتایج، سازه انعطاف پذیری همراه با صفحه سنسور
- قابلیت نمایش حداکثر دامنه حرکتی تنه



دو های سرعت دیجیتال

دستگاه های آزمون دوی سرعت برای ارزیابی سرعت و شتاب آزمودنی در یک مسیر مشخص در یک و یا چند فاز استفاده می شود(هدف مانیتورینگ ورزشکار تا رسیدن به بیشینه سرعت است).



شامل دستگاههای:

۱. دوی مراحل ۴۰ یارد
۲. دوهای ۲۰-۴۰-۶۰ متر
۳. انواع دوی دیجیتال نیمه استقامتی
۴. انواع دوی دیجیتال استقامتی

استقامت در سرعت

با استفاده از این دستگاه می توانید میزان استقامت عضلانی در طی دویدن آزمودنی را اندازه گیری کنید. و همچنین می توانید افت و خیز شتاب و سرعت آزمودنی را در مرحله مختلف مجزا و روند حفظ سرعت را در فازهای لاكتیک و هوازی بررسی کنید.



شامل دستگاههای:

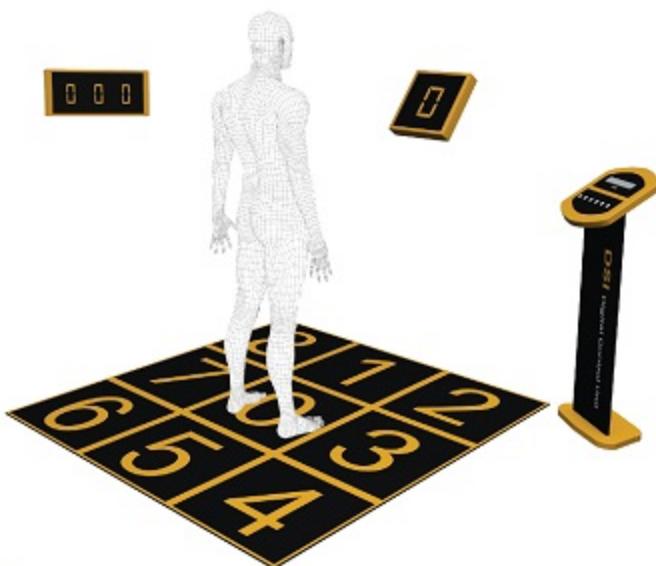
۱. دوی دیجیتالی ۲۰×۱۰ متر
۲. تست یوبو
۳. انواع آزمونهای شاتل ران
۴. تست رست



سنجه زمان واکنش

این دستگاهها به منظور بررسی میزان هماهنگی سیستم عصبی عضلانی بدن، با توجه به حرکت دیداری و یا شنیداری استفاده می‌شوند.

با این دستگاهها می‌توان میزان زمان واکنش، پاسخ و جابجایی آزمودنی را با دقت میلی ثانیه حساب کرد و در بسیاری از ورزشها نقش تعیین کننده ایی دارد، مانند کاراته، تکواندو و دروازه بانی هم چنین از این دستگاه به منظور شناسایی میزان توجه و پردازش مغز نیز میتوان استفاده کرد.



- * سنجه زمان واکنش در ۸ جهت
- * سنجه زمان واکنش کل بدن
- * سنجه زمان واکنش رزمه
- * سنجه زمان واکنش دست
- * سنجه زمان واکنش بالاتنه
- * سنجه زمان واکنش تا حالت واماندگی

مشخصات فنی:

- دقت اندازه گیری ۱ میلی ثانیه
- رنج اندازه گیری ۰ تا ۱ ثانیه
- قابلیت تنظیم نوع حرکت، زمان تحریک، پیش نشانه
- شامل نمایشگر نتایج، حرکت، صفحه سنسور و سازه کنترل
- قابلیت نمایش زمان واکنش، جابجایی و پاسخ کل بدن
- قابلیت اتصال به کامپیوتر برای ثبت داده ها



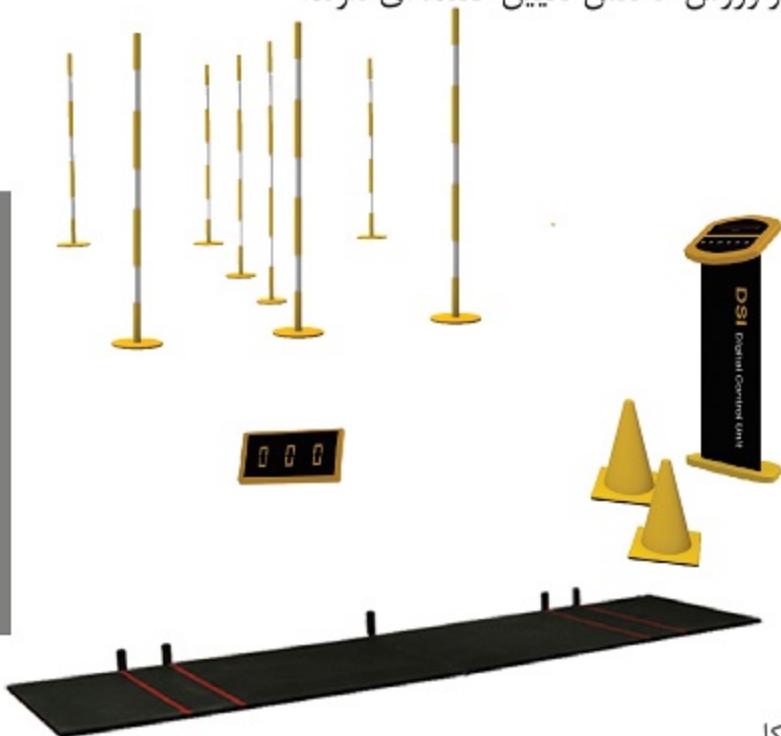
دستگاه های چابکی سنجش

از این دستگاه ها به منظور سنجش قابلیت تغییر مسیر حرکت بدن در طی آزمون استفاده می شود. در این اندازه گیری عکس العملهای مناسب در واحد زمان، مهارت، دقیق، تعادل و سرعت، نیز عوامل اثر بخش در میزان چابکی فرد است.

چابکی یکی از عوامل بسیار ضروری برای ورزشکاران و مجموعه ای از عوامل جسمانی دیگر از قبیل سرعت، سرعت عکس العمل، قدرت و هماهنگی و تعادل است. بنابراین فرد چابک باید کلیه عوامل جسمانی فوق را در حد قابل قبول داشته باشد. با این حال می توان گفت این دستگاه ها ابزار مفید سنجشی در ورزشها و عملکردهای مختلف ورزشی است و در بسیاری از ورزش ها نقش تعیین کننده ای دارند.

شامل دستگاههای:

۱. دوی دیجیتالی ۴×۹ متر
۲. تست ۵۰۵
۳. تست آزادکس
۴. دوی مارپیچ (ایلینویز)
۵. جهش جانبی
۶. دوی زیگزاگ
۷. T-Test



مشخصات فنی:

- دقیق اندازه گیری ۱ میلی ثانیه
- رنج اندازه گیری ۰-۹۹ ثانیه
- قابلیت تنظیم آستانه و حساسیت برد سنسور
- شامل نمایشگر نتایج، استند جعبه کنترل، موائع کنزی شکل
- قابلیت نمایش زمان و سرعت و چابکی در هر مرحله
- قابلیت شبکه شدن و اتصال به کامپیوتر



پاورتايمز

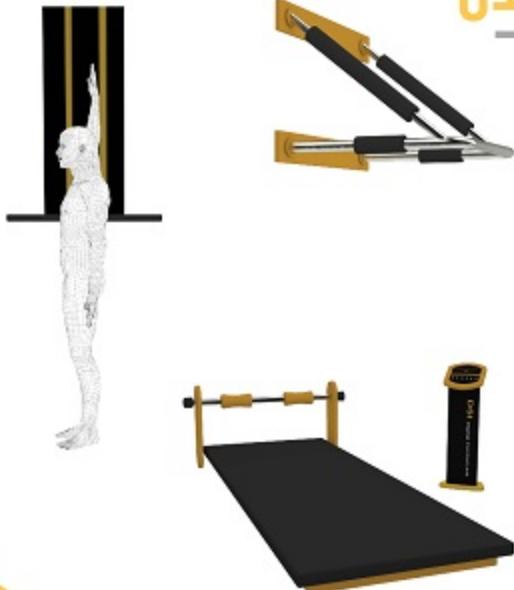
از اين دستگاه به منظور سنجش قابلیت های آمادگی جسمانی ورزشکاران بصورت میدانی استفاده می شود. با این دستگاه می توان فاکتورهای سرعت، توان، زمان واکنش و قدرت آزمودنی را با توجه به پروتکل های مختلف اندازه گیری کرد.

برخی از آزمونهای دستگاه:



۱. دوی دیجیتالی 4×9 متر
۲. تست ۵۰۵
۳. زمان واکنش
۴. دوی مارپیچ (ایلینویز)
۵. جهش جانبی
۶. دوی زیگزاگ
۷. تست آژاکس

سنجش قدرت و توان بدن



۱. پرش عمودی درجا (سارجنت)
۲. شمارنده درازنشست دیجیتال
۳. شمارنده بارفیکس دیجیتال
۴. پرش تواتری بوسکو (ارگوجامپ)
۵. پرش جفت طرفین



آزمایشگاه حیوانات



- * تردミيل ۵ لاینه موش
- * استخر فیزیولوژی موش
- * ویل ترینر
- * روتارود

هند ترمور

از این دستگاه به منظور اندازه گیری میزان خطای دقیق حرکت با توجه به الگوی حرکتی خاص استفاده می شود. با این دستگاه میتوان انتقال، یادداری، هماهنگی دو دست و سرعت دست را با توجه به مترونوم اندازه گیری کرد. این دستگاه کاربرد فراوانی در علوم شناختی، رفتارحرکتی و توانبخشی دارد.



مشخصات فنی:

- نمایش شاخص نوسانات، دامنه و سرعت نوسانات در الگوهای حرکتی تعیین شده
- قابلیت تنظیم الگو و مترونوم

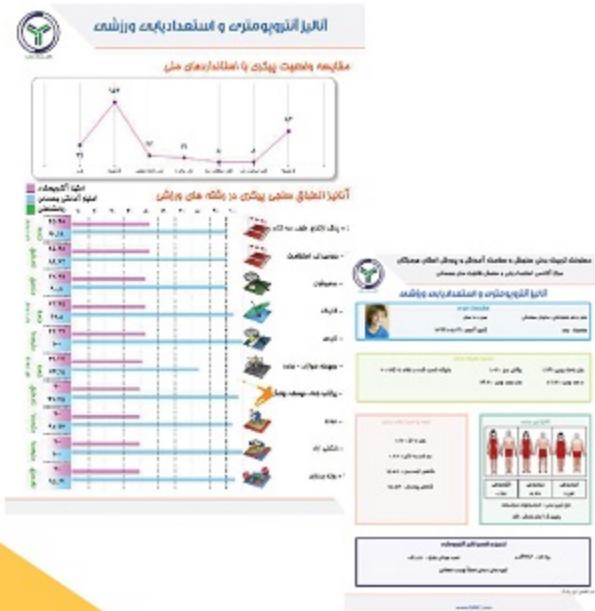


نرم افزارها



۱. نرم افزار سنجش قابلیت های بدنی و آمادگی جسمانی (آکادمی)
۲. نرم افزار تندرستی و مشاوره ورزشی
۳. نرم افزار سنجش تندرستی کودکان
۴. نرم افزار سنجش سلامت و تندرستی کارکنان(طب کار)
۵. نرم افزار ارزیابی خطای فضایی زمانی تکالیف ادراکی حرکتی
۶. نرم افزار بیوفیدبک
۷. نرم افزار رابطه انگیختگی و اجرا

استعدادیابی پایه ورزشی



بخش های پایش استعدادیابی

۱. پیکر سنجی(آنتروپومتری)
۲. روانشناسی
۳. فیزیولوژی

مشخصات فنی:

- رنج اندازه گیری ۸ تا ۱۴ سال
- استعدادیابی بصورت تک رشته ای و کلی
- شامل ۴۸ رشته ورزشی

دانش سالار ایرانیان

شرکت دانش سالار ایرانیان به عنوان تولید کننده تجهیزات سنجش و اندازه گیری علوم ورزشی و توان بخشی، از سال ۸۹ مشغول به فعالیت می باشد و سابقه درخشنای را در تجهیز آزمایشگاههای تربیت بدنی، باشگاه های ورزشی، کلینیک های ارتوپد های فنی، مراکز سنجش سلامت، دانشگاههای توانبخشی، پایگاه های قهرمانی و فدراسیون های ورزشی کشور در کارنامه عملکرد خود دارد. گستره وسیع حوزه های همکاری با مراکز و مجموعه های دولتی و معتبر خصوصی کشور، بیانگر توانایی و حسن فعالیت این شرکت می باشد.





www.ISRRC.com

دانش سالار ایرانیان

آدرس کارخانه:

تهران، شاطیاب، خیابان ۱۷ شمشیرپور، میدان بور بور
بلوار عبدالرحیمی، کوچه پنجم، پلاک ۲۰
شماره های تماس: ۰۹۱۲ ۸۸۹ ۴۵ ۸۷ - ۰۹۱۲ ۸۸۴ ۳۱ ۵۳ - ۰۹۱۲ ۸۵۸ ۱۸ ۵۳

آدرس دفتر مرکزی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از شمشیرپور
جنوب پاسگاه بانک سپه، پلاک ۳۷ طبقه ۳ وادب ۹
شماره های تماس: ۰۹۱۲ ۹۵ ۸۸۴ ۳۱ ۵۳ - ۰۹۱۲ ۸۵۸ ۱۸ ۵۳