

بسم الله الرحمن الرحيم

دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

گروه ارگونومی

تیر ۱۴۰۲

امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی

- سیستم آنالیز حرکت **Vicon** ساخته شده در کشور انگلستان، یکی از معتبرترین برندهای آنالیز حرکت در دنیا میباشد. دوربینهای این سیستم از نوع مادون قرمز بوده و از مارکهای پسیو جهت ثبت حرکات استفاده می شود. همچنین این سیستم با دو صفحه نیرو موجود در آزمایشگاه سنکرون می باشد.



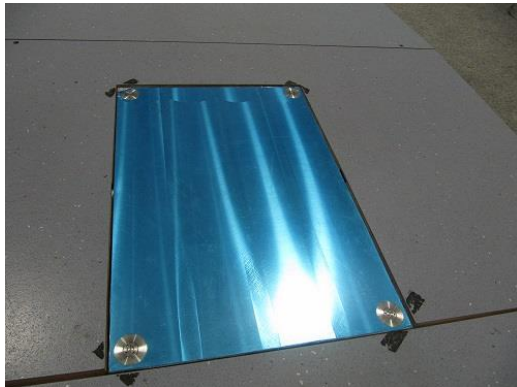
مدل: Vicon 460

نرم افزار: Vicon Workstation

تعداد دوربین: ۶ عدد

فرکانس فیلم برداری ۵۰-۲۰۰ هرتز

- صفحه نیرو **forceplate kistler** ساخته در کشور سوئیس، یکی از معتبرترین برندهای موجود در دنیا میباشد. سنسورهای به کار گرفته در این مدل صفحه نیرو از نوع



پیزوالکتریک بوده که علاوه بر دقت،

فرکانس نمونه برداری بالایی را در اختیار

کاربران قرار میدهد. همچنین این دستگاه

با سیستم آنالیز حرکت موجود در

آزمایشگاه سنکرون می باشد.

مدل: Kistler 9286 BA

نرم افزار: Bioware

تعداد صفحه: ۲ عدد

- دستگاه الکترومایوگرافی **Biometrics** ساخت کشور انگلستان، از نوع قابل حمل، بدون سیم

و دارای الکترودهای سطحی می باشد.

مدل: Biometrics Datalog

نرم افزار: Datalog

تعداد کانال: ۸ کانال

فرکانس: تا ۱۰۰۰ هرتز



دستگاه الکترو گونیامتر:

این دستگاه توانایی سنجش زوایا مفاصل را به صورت پرتابل دارد و امکان سنجش پوسچر را نیز دارد. لذا قابل کاربرد در صنعت و محیط کار می باشد.



ست آنترپومتری:

این ابزار جهت اندازه گیری ابعاد بدنی مورد استفاده قرار می گیرد.



آزمایشگاه ارگونومی محیطی

امکانات موجود در زمینه ارگونومی محیطی شامل

- ارتعاش سنج Castle
- نور سنج Hanger
- حرارت سنج Casella (WBGT)



نرم افزار های ارگونومی شناختی



آزمایشگاه فیزیولوژی کار

سیستم آنالیز گازهای تنفسی Cosmed محصول کشور ایتالیا، دارای قابلیت ثبت سیگنالهای قلبی، اسپرومتری و آنالیز گازهای تنفسی میباشد. این سیستم به همراه دوچرخه و تردمیل موجود در آزمایشگاه قابل استفاده است.

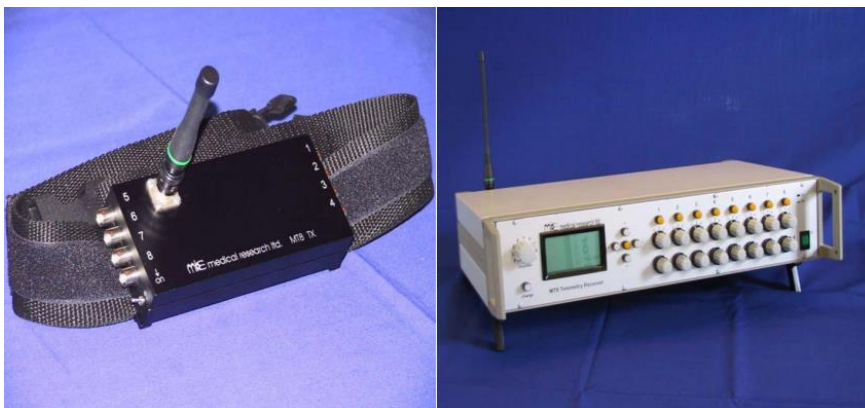


آزمایشگاه آنالیز پوسچر و حرکت

آزمایشگاه آنالیز حرکت واقع در گروه آموزشی فیزیوتراپی از سال ۱۳۷۸ فعالیت خود را در زمینه انجام طرح های پژوهشی و پایان نامه های دانشجویان آغاز نموده است. این آزمایشگاه مجهز به تجهیزات ذیل می باشد

الکترومیوگرافی موجود در آزمایشگاه بیومکانیک امکان ثبت فعالیت الکتریکی را بطور همزمان از ۸

گروه
عضلانی
فراهم می
کند.



سیستم تعادلی بایودکس برای ارزیابی و بررسی تعادل مورد استفاده قرار می گیرد. در ورزشکاران از این سیستم برای آماده سازی و تمرینات آنها استفاده می شود تا حرکات واکنشی سریع در آنها تقویت

شود. در بیماران با مشکلات تعادلی از این سیستم به عنوان بخشی از برنامه درمانی و توانبخشی استفاده می شود. از این سیستم برای ارزیابی کنترل عصبی - عضلانی از طریق تعیین توانایی حفظ ثبات دینامیک پاسچر بر روی سطوح بی ثبات



استفاده می شود.

دستگاه ایزوکینتیک امکان ثبت انقباضات ایزومتریک عضلات و محاسبه گشتاور آنها را فراهم می نماید. از

سیستم



این دستگاه می توان به منظور ارزیابی و درمان توانبخشی

اسکلتی-عضلانی استفاده کرد.

دستگاه **fast track**، سیستم الکترو مغناطیسی ثبت سه بعدی حرکت می باشد. داده ها از طریق

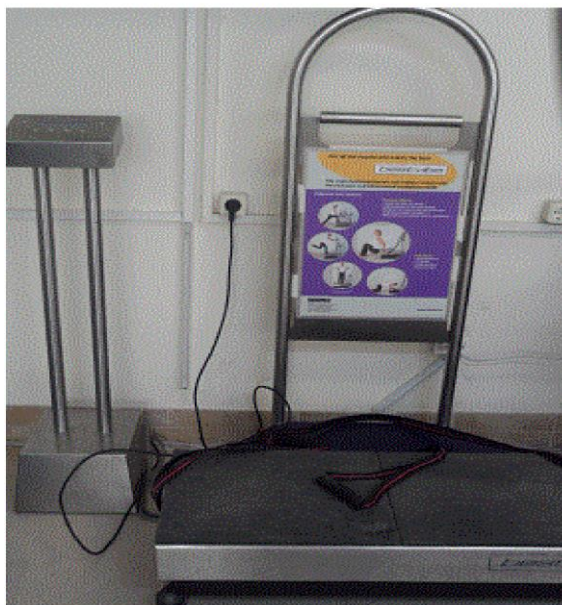
سنسورهایی که به بدن وصل می گردند دریافت شده که می تواند در سه صفحه حرکتی مفصل

(عرضی - ساجیتال - فرونتال) اندازه گیری شوند.

امکانات دیگری که در این آزمایشگاه وجود دارد شامل

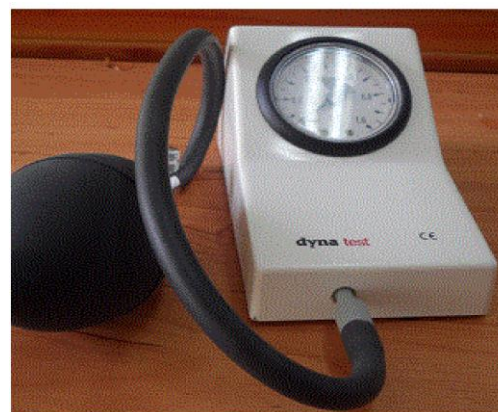
whole body vibration

دستگاه سونوگرافی عضلات



دینامومتر دستی

دستگاه myomed جهت دادن فیدبک های مختلف

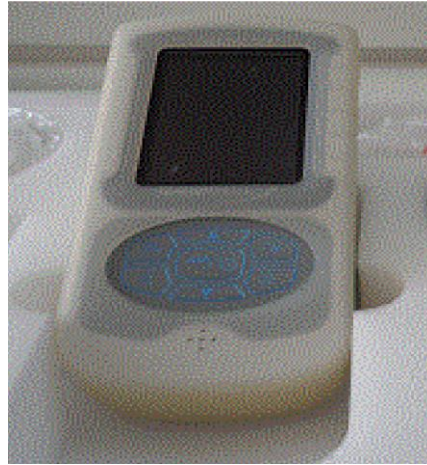


دستگاه تنسیومتر جهت ثبت قدرت عضلات



دستگاه algometer

دستگاه اسپیرومتر و کاپنومتر جهت بررسی گازهای تنفسی



Dynatorqe

دستگاه isoinersial

