

آزمایشگاه آنالیز حرکت Motion capture Lab

- کمی سازی مکانیک مفصل و عضلات ،
 - تاثیر تغییرات مکانیک مفاصل و ساختار تاندونی-عضلانی در شرایط مختلف یا جراحی بر قابلیت عضلات در ایجاد حرکت
 - ثبت فعالیت های بدنی به منظور آنالیز حرکت و مدلسازی
 - ارزیابی پاسچر در شرایط استاتیک و دینامیک
 - بررسی عملکرد بافتهای مختلف در شرایط گوناگون
 - مطالعه سینتیک و سینماتیک حرکت در شرایط فعالیت و ورزش و ...
- گروه های هدف این آزمایشگاه به ترتیب اولویت:

۱. گروه فیزیوتراپی
۲. گروه کاردرمانی
۳. گروه های بالینی (نورولوژی، ارتوپدی، کودکان، داخلی)
۴. گروه گفتار درمانی
۵. گروه مدیریت توانبخشی

آزمایشگاه ایزوکینتیک

Isokinetic Lab

➤ ارزیابی دقیق حرکات مفاصل اندام فوقانی و تحتانی و ناحیه لگن هنگام انقباضات اکسنتریک، کانسنتریک و ایزومتریک عضلانی در سرعتها و شتابهای مختلف زاویه ای.

➤ توانائی اندازه گیری گشتاور عضلانی در سرعتهای مختلف و محاسبه شتاب حرکت

➤ تعیین اثر مداخلات توانبخشی در اصلاح و بهبود فعالیت عضلانی و حرکتی بیماران قلبی- عروقی، عصبی- عضلانی، عضلانی- اسکلتی و مغز و اعصاب

➤ آموزش نحوه کنترل عضلانی ایزومتریک، کانسنتریک و اکسنتریک در انجام حرکات مفصلی با سرعتهای مختلف زاویه ای به همراه اندازه گیری گشتاور نیروی تولید شده در کلیه مفاصل اندام تحتانی و فوقانی

➤ برنامه ریزی دقیق برای افزایش توانائی و دامنه حرکتی و همینطور قدرت عضلات مفاصل اندام فوقانی و تحتانی به تفکیک با انقباضات ایزومتریک و ایزوتونیک، بصورت اکسنتریک و یا کانسنتریک

گروههای هدف این آزمایشگاه به ترتیب اولویت:

۱. گروه فیزیوتراپی

۲. گروه کاردرمانی

۳. گروههای بالینی (نورولوژی، ارتوپدی، کودکان، داخلی)

۴. گروه گفتار درمانی

۵. گروه مدیریت توانبخشی

آزمایشگاه کنترل حرکت Motion Control Lab

- بررسی مکانیزم کنترل حرکت
- گسترش روش هائی برای ایجاد و کنترل حرکت در اعضای فلج، شناخت اختلالات حرکتی و نهایتاً ارائه راهکارهائی برای درمان و توانبخشی
- کنترل حرکت‌های برخاستن از صندلی چرخدار، ایستادن، نشستن، گام برداشتن، و رکاب زدن در افراد ضایعه نخاعی و کنترل اختلالات حرکتی در افراد دچار صدمه مغزی، بیماران دچار stroke ، cerebral palsy ، multiple sclerosis

گروه‌های هدف این آزمایشگاه به ترتیب اولویت:

۱. گروه فیزیوتراپی
۲. گروه کاردرمانی
۳. گروه‌های بالینی (نورولوژی، ارتوپدی، کودکان، داخلی)
۴. گروه گفتار درمانی
۵. گروه مدیریت توانبخشی

آزمایشگاه جامع تعادل و وضعیت

- ارزیابی دقیق کنترل عصبی عضلانی تعادل بوسیله اندازه گیری کمی توانائی حفظ وضعیت تعادل در حالت ایستادن روی یک پا و یا دو پا روی سطوح ثابت و یا متحرک.
- ارزیابی نحوه و استراتژی کنترل تعادل بیماران بعد از کلیه مداخلات توانبخشی در بیماران قلبی-عروقی، عصبی-عضلانی، عضلانی-اسکلتی و مغز و اعصاب
- برای اهداف آموزشی و تقویت توانائیهای حرکتی فرد برای کنترل تعادل هنگام وجود آسیب مکانیسمهای رفلکس حس عمقی در تروما

گروههای هدف این آزمایشگاه به ترتیب اولویت:

۱. گروه فیزیوتراپی
۲. گروه کاردرمانی
۳. گروههای بالینی (نورولوژی، ارتوپدی، کودکان، داخلی)
۴. گروه گفتار درمانی
۵. گروه مدیریت توانبخشی