

## تجهیزات آزمایشگاه رفتار حرکتی بخش آنالیز حرکت

مکان: دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم ورزشی، ساختمان شمالی (جنب بانک ملی)، طبقه اول

مسئول آزمایشگاه: خانم دکتر لیلا غزاله

کارشناس آزمایشگاه: خانم لیلا دولت آبادی

بخش آنالیز حرکت آزمایشگاه رفتار حرکتی در سال ۱۳۹۶ با مجموعه‌ای از دوربین‌های تحلیل حرکت و سیستم فرس پلین راه‌اندازی گردید و در سال ۱۳۹۸ نیز به دستگاه الکترومایوگرافی مجهز شد. لازم به ذکر است سیستم‌های مذکور (۸ دوربین آنالیز حرکت، ۲ فرس پلین و دستگاه الکترومایوگرافی) همزمان‌سازی (Cyncronized) شده‌اند.

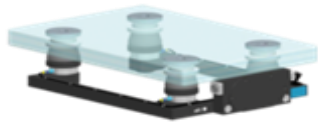
### سیستم آنالیز حرکت



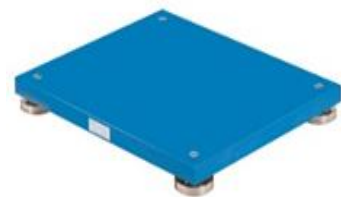
سیستم آنالیز حرکت با ۸ دوربین مدل Oqus 5<sup>+</sup>، ساخت سوئد و از شرکت Qualisys است. از جمله ویژگی این دوربین‌ها تصویربرداری از حرکت با سرعت و رزولیشن بالا و قابلیت تصویربرداری در فضای باز و زیر آب می‌باشد.

## صفحه نیرو

آزمایشگاه آنالیز حرکت به دو صفحه نیرو مجهز است.  
صفحه نیرو مدل 9260AA (ابعاد ۵۰ × ۳۰ سانتیمتر)  
و صفحه نیرو مدل 9285BA (ابعاد ۴۰ × ۶۰ سانتیمتر)،  
ساخت سوئیس و از شرکت Kistler است.



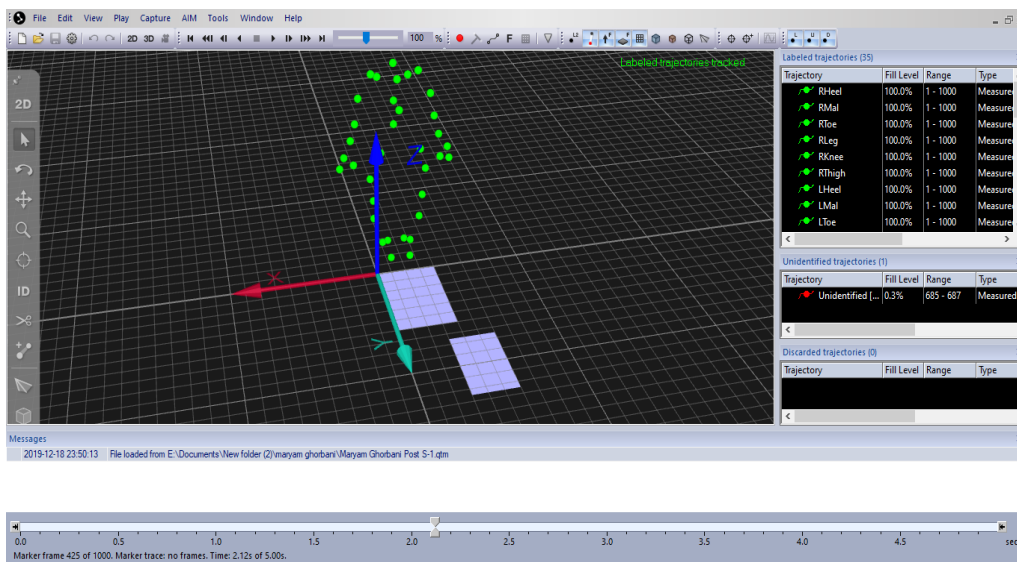
مدل 9285BA



مدل 9260AA

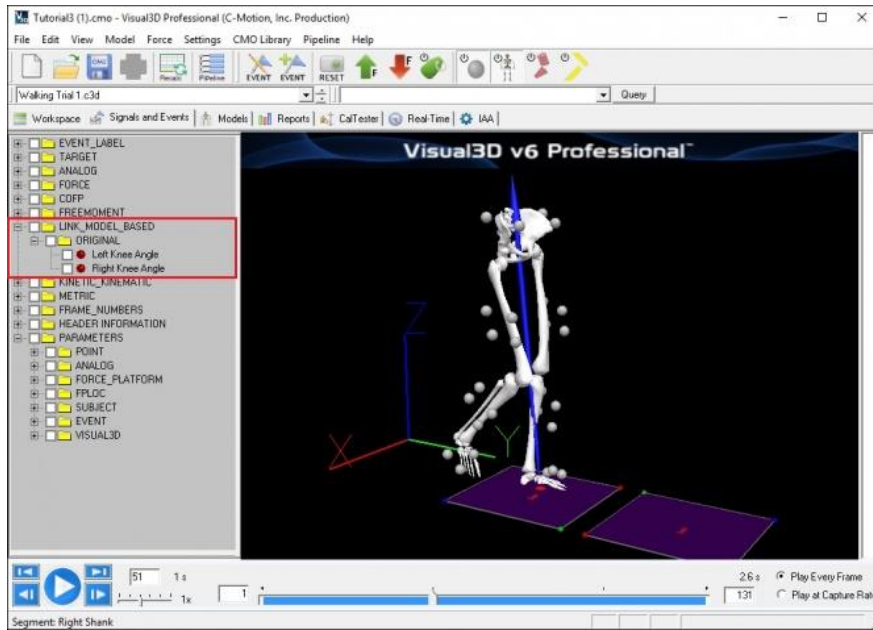
## نرم افزار Qualysis Track Manager (QTM)

نرم افزاری تخصصی QTM به منظور ثبت و اکسپورت داده های جمع آوری شده توسط دوربین ها و فرس پلیت ها و آماده سازی مدل استفاده می شود.



## نرم افزار Visual 3D

نرم افزار تخصصی Visual 3D که قابلیت های گسترده ای از جمله پردازش سیگنال و فیلتر کردن داده ها، ساخت مدل های پیچیده بیومکانیکی، انجام محاسبات کینماتیک معکوس را دارد.



## دستگاه الکترومایوگرافی (Electromyography)

دستگاه الکترومایوگرافی وایرلس و ۸ کاناله است. این دستگاه ساخت آمریکا و در شرکت Noraxon طراحی شده است. ثبت و پردازش سیگنال های الکتریکی عضله با استفاده از این دستگاه انجام می شود.

