

عنوان درس: بیومکانیک حرکات انسان شماره درس: ۶۲۳۲۱۹

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری عملی پیش نیاز / هم نیاز: -

تعداد ساعت: ۳۲ نوع درس: پایه تخصصی انتخابی

اهداف:

- آشنایی با مفاهیم و اصول مکانیک در حرکات انسان و فراگیری کاربرد بیومکانیک در حیطه رفتار حرکتی

سرفصل ها

- مفاهیم مورد نیاز در بیومکانیک
- مقدمه
- نیرو
- گشتاور
- حل مسایل با نمودار بدن آزاد
- مرکز ثقل / جاذبه
- خواص کشسانی و شکل پذیری مواد
- ویژگی های بیولوژیکی بافت
- سیستمهای عضلانی و عصبی
- کینماتیک خطی / کینماتیک زاویه ای
- کینتیک خطی / کینتیک زاویه ای



منابع:

- 1- Hall, S. J. (2007). Basic Biomechanics (5th. Ed.), McGraw Hill.
- 2- McGinnis, Peter M. (2005). Biomechanics of Sport and Exercise, (2ed. Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

۳- همیل, جوزف, نوترن, کتلین. ام, (-) اساس بیومکانیک حرکت انسان. ترجمه: دیدی روشن, ولی الله.

چوپینه, سیروس. (۱۳۸۹). جلد اول, چاپ اول, سازمان سمت.