

هدف: درک مفاهیم مکانیکی حرکت انسان و استفاده از دانش بیومکانیک در تحقیقات حیطه رفتار حرکتی

مباحث اصلی

- ۱) مقدمات، مفاهیم و اصول اولیه
- ۲) آناتومی و مکانیک دستگاه اسکلتی عضلانی
- ۳) گزارش فعالیت ۱
- ۴) کینماتیک
- ۵) کینتیک
- ۶) گزارش فعالیت ۲
- ۷) نیرو و گشتاور
- ۸) مکانیک سیالات
- ۹) گزارش فعالیت ۳
- ۱۰) تجزیه و تحلیل کیفی تکنیک
- ۱۱) تجزیه و تحلیل کیفی تمرین
- ۱۲) گزارش فعالیت ۴
- ۱۳) فن آوری در بیومکانیک
- ۱۴) تجزیه و تحلیل عملکرد ورزشی (انفرادی و تیمی)-۱
- ۱۵) تجزیه و تحلیل عملکرد ورزشی (انفرادی و تیمی)-۲
- ۱۶) بازدید علمی و ارائه گزارش

فعالیت ها: مشارکت در مباحث درسی (مبانی نظری و مقالات)

مقالات روزآمد رفتار حرکتی که در آنها از تکنیک های بیومکانیکی استفاده شده است

ارزشیابی: فعالیت کلاسی ۵ نمره میان ترم ۳ نمره پایان ترم ۱۲ نمره

منابع:

- McGinnis, P. M. (2013). *Biomechanics of Sport and Exercise, Third Edition*. Human Kinetics
- Duane Knudson, D. (2007). *Fundamentals of Biomechanics, Second Edition*. Springer
- Stergiou, N. (2004). *Innovative Analyses of Human Movement: Analytical Tools for Human Movement Research*. Human Kinetics
- Hughes, M, and Franks, I. M. (2008). *The Essentials of Performance Analysis: An introduction*. Routledge