

الف) عنوان درس به فارسی: مقدمات بیومکانیک ورزشی
 عنوان درس به انگلیسی: Introductory Biomechanics of Sport

دروس هم‌نیاز:	دروس پیش‌نیاز: مقدمات مکانیک حرکت انسان	نوع واحد			تعداد واحد: ۲
		<input type="checkbox"/> انتخابی	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی	<input type="checkbox"/> پایه	تعداد ساعت: ۳۲
		<input type="checkbox"/> عملی	<input checked="" type="checkbox"/> نظری		
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>					
سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/>					

ب) هدف کلی:

مطالعه مفاهیم و کاربرد سینماتیک و سینتیک در تجزیه و تحلیل حرکات بدن انسان

اهداف ویژه:

- درک مفاهیم و متغیرهای مورد استفاده در مباحث بیومکانیکی
- آشنایی کلی با نام و کاربرد عمومی سیستم‌های اندازه‌گیری در بررسی‌های بیومکانیکی
- توانایی انجام محاسبات مربوط به مسایل ساده در بیومکانیک و انجام یک تجزیه و تحلیل کیفی از یک حرکت

پ) سرفصل:

۱. بیومکانیک و کاربرد آن در ورزش
۲. ابزارها و روش‌های رایج در بیومکانیک
۳. جنبه‌های کینماتیک دو بعدی در بیومکانیک
۴. پارامترهای بیومکانیکی اندام‌های بدن
۵. نیرو و اندازه‌گیری آن در مفاصل
۶. تجزیه و تحلیل راه رفتن
۷. عملکرد عضلاتی و الکترومیوگرافی
۸. خواص مکانیکی بافت‌های بیولوژیکی

ت) روش یاددهی - یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) روش ارزشیابی:

فعالیت کلاسی، میان‌ترم، پایان‌ترم

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع:

۱. جوزف همیل، کنلین ام. نوتزن (۱۳۹۳) اساس بیومکانیک حرکت انسان (جلد اول و دوم). ترجمه: ولی‌الله دبیدی روشن و همکاران. انتشارات سمت، چاپ سوم.
۲. اسلامی، منصور، دماوندی، محسن. اصول و مبانی بیومکانیک و تجزیه و تحلیل حرکت. پژوهشگاه تربیت بدنی، تهران ۱۳۹۲.
۳. صادقی، حیدر (۱۳۹۳). مقدمات بیومکانیک ورزشی. انتشارات سمت، چاپ هشتم.

