

Harran Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu
Ders İzlenesi

Ders izlenesi Formu

Dersin Kodu ve İsmi	2103604 - Biyomekanik
Dersin Sorumlusu	Öğr. Gör. Mehmet Murat YAŞAR
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	5 AKTS
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin İçeriği	Dünyanın ve biyolojik organizmaların tabi olduğu hareketleri etkileyen yasaları, hareketi ve hareketin analiz yöntemlerini incelemek
Dersin Amacı	Sporda hareket, kinetik, kinematik kavramlarının açıklanması, hareketle ilgili temel fizik ve matematik kavramların açıklanması, biyomekanikğin sporda kullanımı ve sportif performansı geliştirmede sağlayabileceği katkılar, spor biyomekanikğinde araştırma ve ölçüm yöntemlerinin anlatılması, spor tekniğinin gelişimi ve antrenmanında biyomekanikğin kullanımının öğrenilmesi.
Dersin Süresi	15 hafta
Eğitim Dili	Türkçe
Önerilen Kaynaklar	Mechanics of Sport- Gerry Carr Biomechanics of Sport and Exercise-Peter McGinnis Research Methods in Biomechanics- Gordon Robertson, Graham Caldwell, Joseph Hamill, Gary Kamen, Saunders Whittlesey Spor Biyomekanikği-Temel Prensipler-H.Serap İnal
Değerlendirme	Kısa Sınav: %20 Ara Sınav: %30 Final:%50

HAFTA	KONU BAŞLIKLARI
1	Ders Kapsamı Hakkında öğrencilerin Bilgilendirilmesi
2	Biyomekanik biliminin tarihsel gelişimi
3	Biyomekanikğin Biyolojik Temelleri Anatomik Tanımlar, referans düzlemleri Eklem Hareketlerini tanımlamakta kullanılan terimler
4	Hareketle İlgili Temel Kavramların Açıklanması Newton Kanunları
5	Kısa Sınav (Ders saatinde)
6	Biomekanik Özelliklerin Tanımlanması Zaman-Frekans Lineer biokinematik Özellikler (Uzunluk-Hız-İvmelenme) Rotasyonel Biokinematik Özellikler (Açısal hız, açısal ivmelenme)
7	Biodinamik (Kuvvetsel) özellikler, Lineer Biodinamik Özellikler (Kütle, İmpuls, Kuvvet, İş, Enerji)
8	Kuvvet Kavramı-Kuvvetin Bileşenleri-Elemanları
9	ARA SINAV
10	Kaldıraç Kavramı ve harekete etkileri
11	Kas kuvvetini etkileyen mekanik faktörler
12	Spor Biyomekanikği araştırma ve ölçüm yöntemleri-Genel Bakış
13	Görüntülü Maç Analizi Sistemleri
14	Örnek bir performans analiz sisteminin tanıtımı
15	Spor biyomekanikği ölçüm yöntemleriyle ilgili video gösterimi

