



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Spor Biyomekaniği							
Ders Kodu		BSÖ587		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	176 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Spor Biyomekaniğinin uygulama alanlarını ve kullanılan hareketleri fizik kurallar çerçevesinde (kinetik–kinematik) açıklamak; farklı sporlarda ve ortamlarda (kara, hava, su) vücuda etki eden kuvvetleri (iç–dış) incelemek; lokomotor sistemin biomekanik analizinde kullanılan prensipleri ve değerlendirme yöntemlerini öğrencilere aktarmak.							
Özet İçeriği		Spor biomekaniğinin tanımı. Kinetik ve Kinematik analizler, uygulama alanları. Kinezyoloji ve spor biyomekaniğinin uygulama alanlarının değerlendirilmesi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	İnal H. S.: Spor Biyomekaniği, Temel Prensipler. Nobel Yayın Dağıtım, 2004.
2	Muratlı S., Uzel T.: Spor Biyomekaniği. Bağırgan Yayınevi, 2000
3	Wells F. K.: Kinesiology. The Scientific Basis of Human Anatomy. 5th Ed. W.B. Saunders Company. London, 1971.
4	Wirhed R.-Athletic Ability and the Anatomy of Motion. Mosby-Wolfe, 1996

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Spor biomekaniğinin tanımı. Kinetik ve Kinematik analizler, uygulama alanları. Kinezyoloji ve spor biyomekaniğinin uygulama alanlarının değerlendirilmesi
2	Teorik	Genel mekanik prensipler I
3	Teorik	Genel mekanik prensipler II
4	Teorik	Kas, kemik ve eklemlerin biyomekanik özellikleri
5	Laboratuvar	Esneklik ve kas kuvvetinin vücudun hareket potansiyeline etkisi
6	Teorik	Spor biyomekaniğinde vücuda etki eden iç ve dış kuvvetler
7	Teorik	Doğrusal ve Açısal Kinematik; sporda uygulama alanları
8	Teorik	Vize
9	Teorik	Doğrusal ve Açısal Kinetik; sporda uygulama alanları
10	Teorik	Tork ve sporda uygulama alanları;
11	Teorik	Çarpma- çarpışmanın kinetik ve kinematik analizi.
12	Teorik	Atma, Fırlatma, Tutma hareketlerinin kinetik ve kinematik analizi
13	Teorik	Sporda Akışkan Mekaniği I: Atılan-düşen cisimlerin (top, disk, cirit, gülle, frizbi, paraşüt, planör, atlama kayağı .. vb.) havadaki hareketi, uçma, Magnum teorisi, Bernuolli prensibi, Eğirimli hareketler
14	Teorik	" Sporda Akışkan Mekaniği II: Suda yapılan hareketlerin ve suda hareket eden cisimlerin (kürek, kano, sörf, su kayağı, hız motoru ..vb) hareketleri
15	Teorik	Yürüme ve koşmanın kinetik ve kinematik değerlendirmesi
16	Teorik	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	5	5	140
Bireysel Çalışma	4	4	4	32
Ara Sınav	1	1	1	2



Dönem Sonu Sınavı	1	1	1	2
Toplam İş Yüğü (Saat)				176
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Spor biyomekaniğinde vücuda etki eden iç ve dış kuvvetleri açıklar, yazar
2	Doğrusal ve Açısal Kinetik ve kinematiğin, sporda uygulama alanlarını karşılaştırır
3	Kinetik ve Kinematik analizlerin uygulama alanları açıklar
4	Kinezyoloji ve spor biyomekaniğinin uygulama alanlarını karşılaştırır
5	Spor biyomekaniğinin tanımını söyler, yazar

Program Çıktıları (Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Yüksek Lisans Programı)

1	Uygulama ve problem çözme becerilerini disiplinler arası çalışmalarda kullanır.
2	Beden ve spora uygun temel bilimsel bilgi ve tutum geliştirir.
3	Beden eğitimi ve sporda bireylerin gelişimine yönelik test geliştirme ve ölçme sonuçlarını yorumlar.
4	Beden eğitimi ve spor alanındaki bilimsel yöntemleri açıklar.
5	Alandaki ulusal ve uluslar arası gelişmeleri takip edebilme ve mesleki gelişimini sürdürür.
6	Beden eğitimi ve spor örgütlerinin örgüt iklimi ve kültürünü tanımlar.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	3	4	4	3
PÇ2	4	5	4	4	5
PÇ3	3	4	5	5	4
PÇ4	4	4	3	5	4
PÇ5	5	5	5	3	4
PÇ6	3	3	4	4	5

