

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ – TEKNİK BİLİMLER MYO
BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS İZLENESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlenenin Hazırlanma Tarihi
CBM225	MEDİKAL MODELLEME	Seçmeli	4	-	30.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi Faruk MERT, fmert@aybu.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba, 15.00-15.30, SBMYO Derslik 8				
Dersin İçeriği ve Amaçları	Bu dersin amacı; öğrencilerin tıp sektörüne yönelik organik modelleme, protezler ve tıbbi cihazlar için hard surface modelleme konusunda bilgi ve beceriye sahip olmalarını, tıbbi/medikal animasyon yapabilmeleri, partikül animasyonu yapabilmeleri, kas sistemi rigleyebilmeleri, Maya ile motion grafik yapabilmeleri, 3b render ile after effects’de çalışmalarını sağlamaktır.				
Ders Kitabı / Kitapları	https://tvf.org.tr/wp-content/uploads/2018/04/insan_anatomisi.pdf Akademisyen Ders Notları				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Bu derste, öğretim yöntem ve teknikleri olarak anlatım, örnekler ve sınıf içi uygulamalar kullanılacaktır.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	Tıbbi tasarım ve modelleme yapabilmek				
	Tıbbi animasyon yapabilmek				
	Partikül animasyonu yapabilmek				
	Post prodüksiyon video 2b ve 3b animasyonu birleştirebilmek				
	3 boyut modellerine doku, ışık ve ortamlar ekleyebilmek				
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)				
	1	Tüm illüstrasyon programlarını tanır.			
	2	Temel tasarım prensip ve öğelerinin ürün tasarımında kullanır.			
	3	Renk çalışmaları, Ürün-işlev-kullanıcı-çevre ilişkisi kurabilir.			
	4	En az bir illüstrasyon programını çok iyi kullanır.			
	5	Dijital analiz ve görselleştirme becerisi geliştirebilir.			
	6	Serbest el çizimi ile perspektif çizimi yapar.			
	7	Güncel matbaa ve baskı tekniklerini bilir.			
	8	3 boyutlu ifadeyi güçlendiren en az bir yazılım kullanır.			
	9	Markör ile renklendirir, kişisel sunum tekniği geliştirir.			
	10	3D animasyon ve katı modelleme yazılımlarını bilir.			
	11	En az bir 3D animasyon yazılımını çok iyi kullanır.			
	12	3D yazıcıları, çalışma prensiplerini ve sarf malzemeleri bilir.			
	13	3D yazıcı kullanır, temel arızalarını ve çözüm yollarını bilir.			
	14	Temel çizgi film animasyon tekniğini bilir.			

	15	Mesleki etik değerlerine uygun davranır.
Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Öğrenciler, teorik ve pratik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olabileceklerdir.	

Derste İşlenen Konular	1. Hafta	Vücut Bileşenlerini Anlamaya Giriş		
	2. Hafta	Potansiyel Sinir Doku Sistemi		
	3. Hafta	Hücre Zarı Modelleme Kas-I Modelleme: Anatomi ve Fizyoloji		
	4. Hafta	Kasın Modellenmesi-II: Seri Eleman Kasın Modellenmesi-III: Aktif Durum		
	5. Hafta	Anatomik Modelleme: Vücut organlarının modellenmesi		
	6. Hafta	Medikal animasyon: Vücut organlarının animasyona dönüştürülmesi		
	7. Hafta	Medikal animasyon: Vücut organlarının animasyona dönüştürülmesi		
	8. Hafta	ARA SINAV		
	9. Hafta	Dental Modelleme		
	10. Hafta	Dental Modelleme		
	11. Hafta	Proje Tasarım ve Araştırma Uygulamaları		
	12. Hafta	Proje Tasarım ve Araştırma Uygulamaları		
	13. Hafta	Proje Sunumları ve Değerlendirme		
	14. Hafta	Proje Sunumları ve Değerlendirme		
	15. Hafta	Proje Sunumları ve Değerlendirme		
Dersin Değerlendirilme Kriterleri	Yarıyıl Çalışmaları		Sayısı	Katkı %
	Ara Sınav		1	%40
	Kısa Sınav			%
	Ödev		0	%
	Devam			%
	Uygulama			%
	Proje			%
	Yarıyıl Sonu Sınavı		1	%60
	Toplam		2	%100
Engellilik Politikası	Bu derste ki performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere Engelsiz AYBU (https://aybu.edu.tr/engelsiz/icerik_listesi-327-yildirim-beyazit-universitesi-engelsiz-universite-birimi-yonergesi.html) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.			