

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR FAKÜLTESİ
ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERS TANITIM FORMU

Bölüm / Anabilim dalı	Grafik Sanatlar Bölümü					
Dersin Adı	(XXXX) Bilimsel Görselleştirme ve Medikal İllüstrasyon					
Dersin Yarıyılı	Güz	☐		Bahar	☒	
Dersin Dili	Türkçe	☒		İngilizce	☐	
Dersin Kredisi	Teorik	3		Uygulama	0	Toplam Kredi 3
Dersin AKTS	3					
Dersin Öğrenim Türü	Seçmeli					
Dersin Amacı	insan anatomisi, biyolojik yapılar ve tıbbi süreçleri bilimsel doğrulukla görselleştirebilme.					
Dersin İçeriği	Sağlık ve bilim iletişiminde görsel anlatım, İnsan, hayvan ve hücresel düzeyde anatomik görselleştirme, Bilimsel görselleştirmeye giriş ve temel ilkeler, Tıbbi terminoloji.					
Dersin Önkoşulları	Yok					
Dersi Verenler	Doç.Dr. Aylin GÜNGÖR			mail : aylin.gungor@balikesir.edu.tr		
Dersin Yardımcıları				mail :		
Dersin Staj Durumu	Yok					
Ders Kaynakları	Klug, A., & Pietsch, M. (2024). <i>Can artificial intelligence help for scientific illustration?</i> Critical Care, Article 49–70. https://doi.org/10.1186/s13054-024-04970-8 Gajjar, D., et al. (2024). <i>Art and neurosurgery: The importance of medical illustration in modern practice.</i> Journal of Neurosurgical Visualization. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37838159/ Guerra, D. (2025). <i>What type of medical illustrations best improve understanding of scientific content?</i> Journal of Visual Communication in Medicine. https://doi.org/10.1080/17453054.2025.2504441 Suwanprinya, P. (2024). <i>Surgical illustration: The role, the reason, and the route.</i> Journal of Visual Communication in Medicine. https://doi.org/10.1080/17453054.2024.2331004 Organ, J. M., & Taylor, R. (2023). <i>Science communication and biomedical visualization in the age of AI.</i> Journal of Biomedical Visualization. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37524981/ MDPI. (2026). <i>Evolution of visualization technologies in healthcare: AI-driven approaches.</i> Information, 17(3), 281. https://doi.org/10.3390/info17030281					
Dersin Yapısı	Alan Bilgisi: %100					
Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları	Anlatım, Soru-Cevap, Alıştırma ve Uygulama, Bireysel Çalışma, Problem Çözme, Proje Temelli Öğrenme					
Ders Değerlendirme Ölçütleri			Ders AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkısı (%)	Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü(Saat)
Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	3	42
Kısa Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	2	28

Ödev	0	%0	Ara Sınavlar	1	8	8
Devam	0	%0	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	8	8
Uygulama	0	%0	Toplam İş Yüğü : 86			
Proje	0	%0	AKTS Kredisi : 3			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60				

Dersin Öğrenme Çıktıları	Ö01: Bilimsel görselleştirme ve medikal illüstrasyon alanına ait ileri düzey kavramları, yöntemleri ve terminolojiyi tanımlar. Ö02: İnsan, hayvan ve mikroskobik düzeyde biyolojik yapıları bilimsel doğrulukla analiz ederek görsel olarak ifade eder. Ö03: Geleneksel, dijital ve yapay zekâ destekli teknikleri kullanarak özgün medikal ve bilimsel illüstrasyonlar üretir. Ö04: Sağlık iletişimi ve bilimsel yayınlarda kullanılabilecek görsel anlatım çözümleri geliştirir. Ö05: Disiplinlerarası yaklaşımla (tıp, biyoloji, tasarım, yapay zekâ) bilimsel içeriği görsel dile dönüştürür.					
---------------------------------	--	--	--	--	--	--

Ders Konuları			
Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Bilimsel görselleştirme ve medikal illüstrasyonun tanımı, kapsamı, disiplinlerarası yapısı	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
2	Medikal illüstrasyonun tarihçesi ve bilimsel görsel kültürün gelişimi	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
3	İnsan anatomisine giriş: sistemler ve temel yapısal analiz	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
4	Hayvan anatomisi ve karşılaştırmalı biyolojik yapılar	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
5	Mikroskobik düzeyde görselleştirme: hücre, doku ve organeller	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
6	Geleneksel teknikler: çizim, eskiz, tonlama ve anatomi illüstrasyonu	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
7	Bilimsel diyagram, şema ve infografik tasarımı	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
8	Ara Sınav.	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
9	Sağlık iletişiminde görsel anlatım ve klinik bilgi aktarımı	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
10	Veri görselleştirme ve bilimsel yayınlar için görse sistem tasarımı	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
11	Sağlık iletişiminde görsel anlatım ve klinik bilgi aktarımı	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
12	Yapay zekâ destekli görselleştirme: üretim, düzenleme ve optimizasyon	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
13	Anatomik yapıların dijital rekonstrüksiyonu	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
14	Medikal illüstrasyonda etik, bilimsel doğruluk ve telif	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları
15	Final proje sunumları: medikal illüstrasyon portfolyo geliştirme ve değerlendirme	Çalışma Örnekleri İncelemeleri	Aylin Güngör Ders Notları

**Dersin Program
Çıktılarına Katkısı**

Tüm: P01:4, P02:4, P03:4, P04:4, P05:4, P06:4, P07:4, P08:4, P09:4, P10:4, P11:4, P12:4 | Ö01: P01:3, P02:4, P03:4, P04:3, P05:5, P06:4, P07:4, P08:2, P09:3, P10:3, P11:4, P12:3 | Ö02: P01:4, P02:5, P03:5, P04:4, P05:3, P06:3, P07:5, P08:4, P09:4, P10:2, P11:5, P12:4 | Ö03: P01:5, P02:4, P03:4, P04:4, P05:4, P06:4, P07:5, P08:4, P09:4, P10:4, P11:4, P12:4 | Ö04: P01:3, P02:4, P03:5, P04:5, P05:5, P06:5, P07:4, P08:5, P09:5, P10:5, P11:3, P12:5 | Ö05: P01:4, P02:4, P03:3, P04:3, P05:3, P06:3, P07:3, P08:3, P09:3, P10:4, P11:4, P12:4