KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ – FEN FAKÜLTESİ, MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ DERS İZLENCESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlencenin Hazırlanma Tarihi
1406050	EMBRİYOLOJİ	Zorunlu	3	YOK	29.08.2025

Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi AYŞENUR KAYA & aysenurkaya@kilis.edu.tr
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 15:00-17:00 & Öğretim Üyesi Ofisi
Dersin İçeriği ve Amaçları	Embriyoloji dersinin amacı, çok hücreli canlılarda gametogenez, döllenme ve erken gelişim süreçlerini öğretmek, organogenez ve doku farklılaşmasını kavratmak ve modern gelişim biyolojisi ile moleküler genetik ilişkisini açıklamaktır. Embriyolojiye giriş ve tarihçe Hücre döngüsü ve gelişim biyolojisi ilişkisi Gametogenez: spermatogenez ve oogenezin aşamaları Fertilizasyon ve zigot oluşumu Segmentasyon (cleavage) ve morula/blastula evreleri Gastrulasyon ve üç germ yaprağının gelişimi Nörulasyon ve sinir sistemi gelişimi Somitik gelişim ve kas-iskelet sistemi Kardiyovasküler sistem gelişimi Solunum ve sindirim sistemi gelişimi Ürogenital sistem gelişimi Endokrin bezlerin gelişimi İnsan gelişiminde anomaliler ve teratojenler Modern gelişim biyolojisi: genetik kontrol mekanizmaları ve kök hücreler
Ders Kitabı / Kitapları	Carlson, B.M. (2019). Human Embryology and Developmental Biology. Elsevier. Gilbert, S.F. (2016). Developmental Biology. Sinauer Associates. Güncel makaleler (Development, Nature Reviews Genetics).
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Teorik dersler Mikroskop altında embriyo preparat incelemesi Görsel materyal ve modeller Öğrenci sunumları Vaka analizi (konjenital anomaliler üzerine)

Dersin Öğrenim Çıktıları	
1	Gametogenez ve döllenme süreçlerini açıklar.
2	Erken embriyonik gelişim aşamalarını tanımlar.
3	Gastrulasyon ve organogenez süreçlerini analiz eder.
4	Sistem gelişimlerini (sinir, kardiyovasküler, sindirim, ürogenital) açıklar.
5	İnsan gelişiminde görülen anomalileri ve teratojen etkilerini tartışır.
6	Moleküler genetik mekanizmalarla gelişim biyolojisi ilişkisini kurar.
7	Mikroskop ve görsel materyallerle embriyo incelemeleri yapar.
8	Literatürü kullanarak güncel gelişim biyolojisi çalışmalarını değerlendirir.
9	
10	

Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	**Program Çıktısı (PÇ)**	
	1	Moleküler seviyede süreçlerin nasıl bir bütün oluşturduğunu, çeşitli yapıları ve hücresel fonksiyonları makromoleküller ile ilişkilendirilmesini anlayarak açıklayabilme ve tartışabilme becerisi
	2	Deney planlayabilme, ölçüm yapabilme, verieleri olşturabilme, gözlemleyebilme ve analiz edebilme becerisi
	3	Moleküler biyoloji ve genetikte bilgi ve methodları anlayabilme becerisi
	4	Laboratuvarda çalışabilme ve ilgili cihazları kullanabilme becerisi
	5	Bilimsel çalışmaları eleştirisel olarak değerlendirebilme becerisi
	6	Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki veriler ve kaynaklara ulaşabilme becerisi
	7	Grup içinde çalışabilme ve grup olarak problemleri çözebilme becerisi
	8	Kendi kendine ve yaşam boyu öğrenebilme becerisi
	9	Sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi
	10	Araştırma metodları ve bunların çıktıları hakkında etik çıkarım yapabilme becerisi
	11	Doğa bilimlerinde insan ve toplum bilimlerinin verilerinden faydalanma ve disiplinler arası yaklaşımlar geliştirme becerisi
Derste İşlenen Konular		
	1	Embriyolojiye giriş, tarihçe
	2	Hücre döngüsü ve gelişim biyolojisi ilişkisi
	3	Gametogenez: spermatogenez
	4	Gametogenez: oogenez
	5	Fertilizasyon ve zigot oluşumu
	6	Segmentasyon ve blastula
	7	Gastrulasyon
	8	Nörulasyon ve sinir sistemi gelişimi
	9	Somitik gelişim ve kas-iskelet sistemi
	10	Kardiyovasküler sistem gelişimi
	11	Sindirim ve solunum sistemi gelişimi
	12	Ürogenital sistem gelişimi
	13	Endokrin sistem gelişimi
	14	Anomaliler, teratojenler ve modern gelişim biyolojisi

Dersin Değerlendirilme Kriterleri

Yarıyıl Çalışmaları	**Sayısı**	**Katkı %**
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav		%
Ödev	2	%20
Devam		%
Uygulama		%
Proje		%
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam	**4**	**%100**

Engellilik Politikası	Bu dersteki 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 KİYÜ Engelsiz Üniversite Birimi (http://engelsiz.kilis.edu.tr/) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, Fen 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.