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
1406041	BİYOGİRİŞİMCİLİK	Seçmeli	3	YOK	29.08.2025

Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi ERDAL ERTAŞ & erdalertas@kilis.edu.tr
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 15:00-17:00 & Öğretim Üyesi Ofisi
Dersin İçeriği ve Amaçları	Biyogirişimcilik dersinin amacı, biyoteknoloji ve yaşam bilimlerinde elde edilen bilimsel bilgilerin inovatif ürünlere dönüştürülmesini öğretmek; öğrencilerin biyogirişimcilik ekosistemini, iş planı hazırlamayı, finansman kaynaklarını ve ticarileştirme süreçlerini öğrenmelerini sağlamaktır. Biyogirişimcilik kavramına giriş Biyoteknoloji endüstrisinin yapısı ve alt sektörleri (tarım, sağlık, çevre, gıda, endüstri) İnovasyon ve biyoteknoloji trendleri İş fikri geliştirme ve iş modeli kanvası Biyoteknoloji girişimlerinde araştırma ve ürün geliştirme süreçleri Klinik araştırmalar ve regülasyonlar Fikri mülkiyet hakları: patent, lisans, marka koruması Finansman kaynakları: risk sermayesi, melek yatırımcı, TÜBİTAK/EU fonları Biyogirişimcilikte etik ve toplumsal sorumluluk Başarılı biyogirişimcilik örnekleri (CRISPR startupları, biyofarma şirketleri, biyoplastik girişimleri) Bilimsel veriden ürüne: laboratuvardan pazara giden yol Girişimcilikte takım çalışması ve liderlik Pitch sunumu hazırlama ve yatırımcıya sunum teknikleri Türkiye ve dünyada biyogirişimcilik ekosistemi
Ders Kitabı / Kitapları	Shimasaki, C.D. (2014). Biotechnology Entrepreneurship: Starting, Managing, and Leading Biotech Companies. Academic Press. Walsh, G. (2020). Biopharmaceuticals: Biochemistry and Biotechnology. Wiley. Güncel raporlar (OECD Biotechnology Outlook, Nature Biotechnology girişimcilik makaleleri).
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım Grup projeleri (iş planı hazırlama) Vaka çalışmaları (başarılı biyogirişim örnekleri) Sunumlar ve seminerler

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Biyogirişimcilik kavramını ve ekosistemini açıklar.
2	Biyoteknoloji endüstrisinin alt sektörlerini tanır.
3	İş fikri geliştirme ve iş modeli kanvası uygular.
4	Fikri mülkiyet haklarının önemini açıklar.
5	Finansman kaynaklarını değerlendirir.
6	Başarılı biyogirişim örneklerini analiz eder.
7	Laboratuvar bulgularını ticarileşebilir ürüne dönüştürür.
8	Takım çalışması, liderlik ve yatırımcı sunumu becerisi kazanır.
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	Biyogirişimciliğe giriş
	2	Biyoteknoloji endüstrisi ve alt sektörler
	3	İnovasyon ve biyoteknoloji trendleri
	4	İş fikri geliştirme ve iş modeli kanvası
	5	Ürün geliştirme ve araştırma süreçleri
	6	Klinik araştırmalar ve regülasyonlar
	7	Fikri mülkiyet hakları (patent, lisans)
	8	Finansman kaynakları: risk sermayesi, melek yatırımcı
	9	Kamu fonları: TÜBİTAK, AB destekleri
	10	Başarılı biyogirişim örnekleri
	11	Laboratuvardan pazara: ürün ticarileştirme
	12	Girişimcilikte liderlik ve takım çalışması
	13	Pitch sunumu hazırlama
	14	Öğrenci proje sunumları (iş planı / yatırımcıya sunum)

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.