



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK - DR
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bakterilerde Dormansi	MBG6044		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik - DR - Lisansüstü (sözlü anlatım ödev ve sunum yapılması)				
Amaç	Bakterilerin doğal hayatta yaşamı ve strese karşı korunmada kullanılan dormansi stratejisini, mekanizmasını, etkileyen faktörleri öğretmek				
Ders İçeriği	Bakterilerin yaşamını etkileyen faktörler, stres faktörlerine karşı korunma mekanizmaları, dormansi veya vbnc nin korunmada rolü, vbnc formda ıki bileşikli fosforlama sistemlerinin rolleri, VBNC'yi tetikleyen faktörler, VBNC durumu belirleme yöntemleri, VBNC durumda gen ekspresyonu, VBNC durumun moleküler mekanizması, VBNC durumda antibiyotiklere direnç, VBNC durumda virulans, VBNC durumdan geriye dönüş,				
Ders Veren	Prof. Dr. Cihan DARCAN				
Ders Kaynakları	çeşitli derleme ve araştırma makaleleri				

Hafta	Konu
1	Dormansi veya VBNC durum
2	Bakterilerde büyüme ve büyüme durumu
3	VBNC'yi tetikleyen faktörler
4	VBNC'yi tetikleyen faktörler
5	VBNC'yi tetikleyen faktörler
6	VBNC'yi tetikleyen faktörler
6	VBNC durumu belirleme yöntemleri
7	VBNC durumu belirleme yöntemleri
8	ara sınav
9	VBNC durumda gen ekspresyonu
10	VBNC durumun moleküler mekanizması
11	VBNC durumda antibiyotiklere direnç
12	VBNC durumda virulans
12	VBNC durumdan geriye dönüş
13	VBNC durumdan geriye dönüş
14	biyofilm ve vbnc durum

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	25	3
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	14
Ara Sınav 1		15	1
Final		20	1
Ödev (Sunum)		20	2
Ders İş Yüğü:		192	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		7,53	

Program Çıktıları	
1	Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı olarak bilgilerini, bilimsel yöntemlerle ve araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirir.
2	Alanı ile ilgili problemleri saptama, sentez yaparak problemlerin çözümüne yönelik hipotez kurma ve çeşitli gözlemsel ve deneysel yöntemler kullanarak hipotezi çözme becerisine sahiptir.
3	Alan bilgisi ve teknolojilerini eğitime, endüstriye, tarıma, sağlık ve çevre problemlerine uygular.
4	Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir.
5	Disiplinler arası ekiplerle çalışabilme ve sorunların çözülmesinde sorumluluk alarak liderlik yapabilme becerisine sahiptir.
6	Alanında bilime yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem geliştiren ya da bilinen bir yöntemi, bir alana uygulayan özgün bir çalışmayı yapabilir ve/veya yönetir.
7	Alanı ile ilgili bilimsel gelişmeleri, bilişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanarak, izleyebilme, okuma, anlama, yazma ve yorum yapabilme becerisine sahiptir.
8	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren standartları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilir ve gerektiğinde bu standartları geliştirecek yönde liderlik yapar.
9	Alanıyla ilgili etkinliklerde kendi özgün fikirlerini savunma ve etkili bir iletişim kurabilme becerisine sahiptir.
10	Bilgisayar ve bilişim teknolojilerini alan amaçları doğrultusunda ileri düzeyde kullanır.
11	Avrupa Dil Portföyü'ndeki bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.
12	Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur.
13	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
VBNC konusunu öğrenir	2	4	4	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
VBNC formdaki bakterilerin yarar ve zararlarına göre çalışma alanlarında faydalanmayı bilir.	2	4	4	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
Disiplinler arası çalışmalara kazandığı bilgi ve deneyim ile katılabilir.	3	3	1	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1
Ortalama Değer	2,33	3,67	3	1	2,33	1	2	1	1,67	1	1	1	1

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/439493>