



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Genel Mikrobiyoloji	BKM205	3	2 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Sözlü anlatım tartışma, beyin fırtınası, grup çalışması)				
Amaç	Bu dersin amacı mikroorganizmaları (bakteri, fitoplazma, virus, viroid, prion, alg, fungus vb.) tanıtmak, mikrobiyal yaşamın önemli özellikleri üzerinde temel bilgi vermek ve mikroorganizmaların yaşamımızın her alanındaki (olumlu, olumsuz) rollerini anlatmaktır				
Ders İçeriği	Mikrobiyolojiye giriş ve tarihçesi, mikroorganizmaların genel özellikleri, mikroorganizmalarda beslenme ve gelişme koşulları, mikroorganizmaların tanımlanmasında kullanılan serolojik ve moleküler yöntemler.				
Ders Veren	Doç. Dr. Filiz RANDAZEL YÜT				
Ders Kaynakları	Çakmakçı, M. L., Karahan, A. G., Çakır, İ., 2008. Microbiology. Bizim Büro Basımevi, Ankara. 227 s., Tunail N. "Mikrobiyoloji" Pelin Ofset Tipo Matbaacılık San. Ve Tic. Ltd. Şti., ISBN 978-605-603-62-0-0 (2009)				

Hafta	Konu
1	Ders kapsamı, dersin önemi, yaşam olayları ile ilgisi
2	Mikrobiyoloji biliminin tarihsel gelişimi ve mikrobiyoloji biliminin gelişmesine katkı yapan önemli bilim adamları ve buluşları
3	Taksonomik açıdan Canlılar içerisinde mikroorganizmaların yeri
4	Mikroorganizmaların faydalı ve zararlı yönleri
5	Prokaryotik ve ökaryotik canlıların hücresel yapı özellikleri bakımından kıyaslanması
6	Mikroorganizmaların gelişme koşulları
7	Vize
8	Mikroorganizmaların salgıları
9	Bakteriyel organizmaların genel özellikleri, çoğalma şekilleri, beslenme biçimleri ve morfolojik özellikleri
10	Viral organizmaların genel özellikleri, çoğalma biçimleri ve diğer organizmalarla ilişkileri
11	Mikroorganizmaların izolasyonu ve tanısı (konvansiyonel ve moleküler tekniklerle),
12	Mikrobiyal gelişimin sayısal ölçümü, mikroorganizmalarda yaşam biçimleri
13	Mikroorganizmaların metabolizması, antibiyotik ve ilaçların m.o.lara etki mekanizmaları
14	Genel tekrar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	10	2
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	4	6
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	5	2
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Uygulama 1		2	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		102	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		4	

Program Çıktıları	
1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme
4	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme
5	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme
6	Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme
7	Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma
8	Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma
9	Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme
10	Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme
11	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabileme, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
12	Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme
13	Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme
14	Bitki Koruma alanındaki çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabileme

**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	PÇ 14
Mikroorganizmaların metabolizmalarını bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarımda öneme sahip mikroorganizmaları bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikro canlıları bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/367930>