

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS
İstatistik	ZMH106	2	3 + 0	4,0

<b>Bölüm</b>	Bitki Koruma - Lisans (Ders Verme)
<b>Dersin Amacı</b>	Temel İstatistik kavramlarını, verilerin nasıl sunulacağını, olasılık kavramını ve dağılımlarını öğrencilere öğretmek, bilimsel karar verebilmeyi istatistiksel yaklaşımla tanıtmak, yapılan deneylerden elde edilen verilerin nasıl analiz edileceğini ve analiz sonuçlarının nasıl yorumlanacağını öğretmekdir
<b>Ders İçeriği</b>	İstatistiğe giriş, Temel kavramlar, Verilerin sunulması ve özetlenmesi; Tanımlayıcı istatistikler; Olasılık ve olasılık dağılımları (binom, poisson ve normal); İstatistiksel yorumlama; Hipotez testleri; Değişkenler arasındaki ilişkiler (regresyon ve korelasyon analizi), Sayımla elde edilen verilerin analizi

### Haftalık Ders Akışı

Hafta	Konu
1	İstatistiğe giriş, Temel kavramlar, Verilerin sunulması ve özetlenmesi (frekans tablosu).
2	Tanımlayıcı istatistikler (yer ve dağılım ölçüleri).
3	Olasılık Teorisi
4	Şans değişkenleri ve olasılık dağılımları.
5	Kesikli dağılımlar (Binom ve Poisson dağılımları).
6	Sürekli dağılımlar (Normal dağılım).
7	İstatistiksel yorumlama, Nokta ve aralık tahminlemesi (populasyon ortalaması, populasyon oranı ve populasyon varyansı için nokta ve aralık tahminlemesi).
8	Ara sınav-Hipotez testi, I. ve II. Tip hata olasılığı, testin gücü.
9	Büyük örnek testleri (z testi); Populasyon ortalaması ve iki ortalamasının karşılaştırılması için hipotez testleri
10	Küçük örnek testleri (t testi).
11	Bağımlı ve bağımsız örneklerde iki ortalamasının karşılaştırılması için hipotez testleri.
12	Populasyon varyansı için hipotez testi (F testi), iki varyansın karşılaştırılması için hipotez testi (khi-kare testi).
13	Değişkenler arası ilişkiler; Regresyon ve korelasyon analizi
14	Sayımla elde edilen verilerin analizi (Khi-kare)

ÖĞRENME ÇIKTISI	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
Bir araştırmaya veya deney tasarlamaya becerisi edinme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hipotez oluşturabilme ve onu test edebilme yeteneği kazanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deneylerden elde edilen verileri analiz edebilme ve analiz sonuçlarını yorumlayabilme becerisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temel istatistik teknikleri ve yöntemleri uygulayabilme becerisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İstatistiksel bir bakış açısı oluşur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

İş Yükü / Ölçme Değerlendirme	Çalışma Türü / Öğretim Metodu	Süresi (Saat)	Sayı
-------------------------------	-------------------------------	---------------	------

## Program Çıktıları

1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tanımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tanımsal 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 yapabilme, 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 çalışmaların bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirişlilik yapabilme

Doğrulama Bağlantısı: <http://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/289815>