



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
SPSS ile Biyoistatistik	İST426	6	2 + 1	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Yüz Yüze)
Amaç	Biyoistatistiğin önemi, verinin tanıtımı, özellenmesi, örnekleme seçimi, istatistiksel karşılaştırmalar hakkında temel bilgilerin verilmesi.
Ders İçeriği	Temel İstatistik Kavramları, İstatistiksel Yöntemler ve SPSS Uygulamaları
Ders Kaynakları	Dawson B., Trapp RG. "Basic&Clinical Biostatistics". McGraw-Hill International Ed. Third Ed. (2000)

Hafta	Konu
1	Tanım ve terimler Bilgi toplama yolları, İstatistik paket programlarının ve SPSS'in tanıtılması SPSS'te veri girişi
2	Bilgilerin derlenmesi Grafikler, SPSS de Grafik Çizimi
3	Ortalamalar, Dağılım ölçüleri, SPSS de Uygulama
4	Olasılık Binomial dağılım ve olasılığı
5	Poisson dağılımı ve olasılığı Örnekleme SPSS'te örnek büyüklüğü ve olasılık hesabı
6	Normal dağılım ve z testi
7	Normal Dağılım Hipotez testleri SPSS de uygulama
8	t dağılımı ve testi, SPSS Uygulaması
9	Varyans analizi (Bir yönlü) Varyans analizi (İki yönlü), SPSS Uygulaması
10	Ki-kare dağılımı ve testi, SPSS Uygulaması
11	Ki-kare dağılımı ve testi, SPSS Uygulaması (Devam)
12	Non-parametrik testler, SPSS Uygulaması
13	Non-parametrik testler, SPSS Uygulaması (Devam)
14	Regresyon analizi Korelasyon analizi, SPSS Uygulaması

Program Çıktıları	
1	İstatistiksel analizlerde yararlanılan teknikleri etkin biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun yöntemlere karar verebilme, uygulayabilme ve istatistik alanındaki hazır yazılımları kullanabilme yeteneğine sahiptir.
3	İstatistik ve Bilgisayar bilimleri alanındaki problemlerin çözümünde matematiği etkin olarak kullanabilme becerisine sahiptir.
4	Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri izleyebilme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilme ve yeni bir programlama dili öğrenme becerisine sahiptir.
5	Problemlerin çözümüne ilişkin algoritmalar tasarlayabilme, programlama dillerini ve bilgisayar biliminin temel prensip ve yöntemlerini uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
6	Ekip çalışmalarında görev ve sorumluluk alabilme, sosyal ve etik sorumluluklarının farkında olma bilincine sahiptir.
7	Yaratıcı, bilimsel ve eleştirel düşünebilme, bağımsız ve birlikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.
8	Türkçe ve yabancı dilde alanındaki bilgileri ve kaynakları takip edebilme ve paylaşabilme becerisine sahiptir.
9	İstatistiksel verilerin toplanması, yorumlanması, yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.
10	Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
11	Rasgelelik olgusu içeren olayları veya süreçleri olasılıksal olarak modelleme ve çıkarımda bulunabilme becerisine sahiptir.
12	Verileri elde etme, elde edilen verileri düzenleme ve yorumlama becerisine sahiptir.
13	Verilerin elde edilmesinde veya analiz edilmesinde karşılaşılan problemleri bilimsel yaklaşımlarla çözebilme becerisine sahiptir.
14	Sağlık, spor, ekonomi, ziraat vs. gibi diğer alanlara ilişkin verilerin analiz edilmesinde ilgili alandaki kişilere danışmanlık desteği verebilme becerisine sahiptir.
15	Mesleki bilgi ve becerilerini alandaki güncel çalışmaları takip ederek geliştirebilme yeteneğine sahiptir.

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Çalışmalarda istatistiksel yöntemlerin önemini kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deney tasarlama dikkat edilmesi gereken noktaları kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çalışmada yeterli örnekleme mevcuduna karar verebilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Araştırma verisini analize hazırlayabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Araştırma sonuçlarını yorumlayabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-