



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------------|--------|---------|----------|------|---------|
| SPSS ile Biyoistatistik | İST426 | 7 | 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 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |