|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | | **Kodu** | **Yarıyılı** | **T+U** | **Kredisi** | **AKTS** |
| Biyoistatistik I-II | | 3201105 | I+II | 2+0 | 2 | 4 |
| **Önkoşul Dersler** | |  | | | | |
| **Dersin Dili** | | Türkçe | | | | |
| **Dersin Türü** | | Zorunlu | | | | |
| **Dersin Koordinatörü** | |  | | | | |
| **Dersi Veren** | |  | | | | |
| **Dersin Yardımcıları** | |  | | | | |
| **Dersin Amacı** | | Biyoistatistik sağlık alanında eğitim gören yükseköğrenim öğrencileri için temel bir derstir.  Bu derste öğrencilerin temelde sağlık alanı olmak üzere nüfus, hastalık gibi ilişkili diğer alanlarla ilgili temel biyoistatistik bilgi birikiminin kazandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca biyoistatistik işlemlerin bilgisayar uygulamalı olarak yapılması da hedeflenmiştir. | | | | |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Temel istastistik ve biyoistatistik kavramları öğrenir 2. Verileri elde etme, sınıflama, tanımlama ve özetleme yapar   Verilerden yer ve dağılım ölçülerini hesaplar   1. Analitik veri analizi yapabilir. 2. Karşılaştırma ve ilişki analizleri yapar.İstatistik analiz ve değerlendirme işlemlerini bilgisayar paket programlar yardımıyla yapar. 3. Örneklemeyöntemleriniöğrenirlerveörnekbüyüklüğünühesaplar. 4. Değişkenlerinteorikdağılımınıbelirler .Analitik very analiziyapar. | | | | |
| **Dersin İçeriği** | | Klinik araştırma tasarımları, temel istatistik kavramlar, olasılık teorileri, genel hipotez testlerine ilişkin bilgiler, korelasyon ve regresyon analizleri  Biyoistatistik dersi üniversitelerin sağlıkalanında lisans düzeyinde eğitim görenler için temel bilim dersidir | | | | |
| Hafta | **Konular** | | | | | |
| 1 | Temel istatistik kavramlar ve biyoistatistik | | | | | |
| 2 | Değişken tipleri ve ölçekler | | | | | |
| 3 | Sağlık alanında veri kaynakları ve verilerin toplanması | | | | | |
| 4 | Bilgisayar programına giriş | | | | | |
| 5 | Sağlık alanında verilerin bilgisayar ortamına aktarılması | | | | | |
| 6 | Deskriptif (tanımlayıcı) istatistik | | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | | |
| 8 | Dağılım ölçüleri ve bilgisayar uygulaması | | | | | |
| 9 | İhtimal kavramı ve ihtimaller, Kesikli populasyon dağılışları (Binom, Poisson) ve bilgisayar uygulamaları | | | | | |
| 10 | Sürekli populasyon dağılışları (Normal, Lognormal vd.) ve bilgisayar uygulamaları | | | | | |
| 11 | Standart normal dağılış ve merkezi limit teoremi | | | | | |
| 12 | Örnekleme, örnekleme metotları | | | | | |
| 13 | Temel hipotez testlerinin genel ilkeleri | | | | | |
| 14 | Bağımsız iki grubun karşılaştırılması ve bilgisayar uygulaması | | | | | |
| 15 | Temelhipoteztestleriningenelilkeleri | | | | | |
| 16 | Bağımsızikigrubunkarşılaştırılmasıvebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 17 | Bağımlıikigrubunkarşılaştırılmasıvebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 18 | Ki-kareanalizlerivebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 19 | Parametrikolamayantestler | | | | | |
| 20 | Mann Whitney U testvebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 21 | Arasınav | | | | | |
| 22 | Kruskall Wallis H testivebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 23 | AraSınav | | | | | |
| 24 | Varyansanalizivebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 25 | Çoklukarşılaştırmatestlerivebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 26 | Regresyonanalizlerivebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 27 | Korelasyonanalizivebilgisayaruygulaması | | | | | |
| 28 | Sağlıkalanineaözelistatistikmetotlar | | | | | |
| **Genel Yeterlilikler** | | | | | | |
| 1. Sağlıkalanındaverikaynaklarıveverileritoplayabilir. 2. Bilgisayarprogramınırahatlıklakullanalabilir.Temelhipoteztestleriningenelilkelerinitanımlayabilir. 3. Temelistatistikkavramlarınıvebiyoistatistiğinkendialanındanasılkullanmasıgerektiğiniöğrenir. | | | | | | |
| **Kaynaklar**   |  | | --- | | Akbulut, Ö. (2015). *Ders Notları*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları.  Yıldız, N. Akbulut, Ö. Bircan, H. (2009). *Bilgisayara Giriş*. *Uygulamalı, Çözümlü ve Cevaplı Sorular*. İstanbul: Aktif Yayınevi. Kocabaş, Z. Özkan, M.Başpınar, E. (2013). *Temel Biyometri*.Ankara: Ankara Üniversitesi, Yayın No: 1606, Ders Kitabı :558.  Özdamar, K.(2005). *SPSS ileBiyoistatistik*. Eskişehir: Kaan Kitabevi. | | | | | | | |
| **DeğerlendirmeSistemi** | | | | | | |
| Arasınav: % 40  Final: % 60  Bütünleme: | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ4** | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ5** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ6** | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders** | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| Biyoistatistik | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |