



| Ders Adı     | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|--------------|--------|---------|----------|------|---------|
| Örnekleme II | İST340 | 8       | 3 + 0    | 5,0  | Seçmeli |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Birim Bölüm     | İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Yüz Yüze)  |
| Amaç            | Dersin amacı araştırmalarda ve saha araştırmalarında kullanılan örnekleme yöntemlerini tanıtmaktır.                     |
| Ders İçeriği    | Örnekleme yöntemlerinin incelenmesi: Basit tesadüfi örnekleme, tabakalı örnekleme, sistematik örnekleme, küme örnekleme |
| Ders Kaynakları | Taro Yamane, "Elementary Sampling Theory", Prentice Hall.   |

| Hafta | Konu  |
|-------|---|
| 1     | Basit tesadüfi örnekleme  |
| 2     | Tabakalı Tesadüfi Örneklemenin ana hatları, toplam, ortalama ve varyansın tahmin edilmesi |
| 3     | Örneğin paylaşılması : Orantılı Paylaştırma ve Optimal Paylaştırma                        |
| 4     | Neyman Paylaştırması ve örnek çapının belirlenmesi  |
| 5     | Basit Tesadüfi ve Tabakalı Örnekleme Yöntemlerinin karşılaştırılması                      |
| 6     | Basit ve Tabakalı Örnekleme Yöntemleri için karşılaştırmalı çözümler                      |
| 7     | p oranları için Tabakalı Tesadüfi Örnekleme   |
| 8     | Oranlar için varyansın tahmini  |
| 9     | Sistematik Örneklemenin ana ilkeleri ; Ortalama ve varyansın tahmini                      |
| 10    | Basit Küme Örnekleme ; ana ilkeler, diğer örnekleme yöntemlerinden farkları               |
| 11    | Toplam ve varyansın tahmini   |
| 12    | Konuya ilişkin problemlerin çözümü  |
| 13    | Yığın ortalamasının tahmini   |
| 14    | Örnek Uygulamalar   |

#### 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  | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ | PÇ |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Öğrenci en çok kullanılan bazı örnekleme yöntemlerini öğrenir. Bunlar: Basit tesadüfi örnekleme, tabakalı örnekleme, sistematik örnekleme, küme örnekleme | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Öğrenciler öğrenilen örnekleme yöntemleri için parametrelerin tahminçilerini ve güven aralıklarını hesaplar   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Öğrenciler örnekleme yöntemlerini birbirleri ile karşılaştırır. Bu yöntemlerin farklılıklarını bilirler.  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Öğrenciler araştırma konusuna uygun olacak en iyi örnekleme yöntemini seçerek uygular.  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Öğrenciler kendi araştırmasına uygun düşük maliyetli örnekleme yöntemini bilir ve uygular.  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |