

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT301 | Topoloji | 5 | 4 | 0 | 0 | 4 | 8 |

| | |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul | |
| Derse Kabul Koşulları | |

| | |
|---------------|---|
| Dersin Dili | Fransızca |
| Türü | Zorunlu |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Amacı | Temel topolojik kavramlarının, metrik uzayların topolojisi üzerindeki çalışmalar yardımıyla kavranılması amaçlanmaktadır. |
| İçerik | Metrik uzaylar (Eşitsizlikler, uzaklık fonksiyonu, eşdeğer uzaklıklar, metrik uzay örnekleri, normlu vektör uzayları, iki alt küme arasında uzaklık, diyaetre, açık küre, kapalı küre, komşuluk, açıklık, kapalılık, kapanış, iç, sınır, yoğunluk) Topoloji (Topolojik uzaylar, alt uzay topolojisi) Metrik uzaylarda diziler (Yakınsaklık) Sürekli fonksiyonlar (Sürekliğin dizisel ve topolojik karakterizasyonu, düzgün süreklilik, Lipschizyen fonksiyonlar) Kompaktlık |
| Kaynaklar | Léa Blanc-Centi - Cours de Topologie http://math.univ-lille1.fr/~blanccen/Enseignement/td/1314/L3/Topologie_Cours.pdf James Munkres, Topology. |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|---|
| 1 | Metrik Uzaylar: Tanımlar |
| 2 | Metrik Uzaylar: Uzaklık fonksiyonun özellikleri, küreler |
| 3 | Metrik Uzaylar: İki alt küme arasında uzaklık, diyametre |
| 4 | Metrik Uzaylar: Normlar, Normlu vektör uzayı |
| 5 | Topolojik Uzaylar: Tanımlar, açıklık kapalılık kavramı |
| 6 | Topolojik Uzaylar: Metrik uzayların topolojisi, Ara Sınav |
| 7 | Metrik uzaylarda diziler |
| 8 | Topolojik Uzaylar: Örnekler |
| 9 | Topolojik Uzaylar: Kapanış, iç, sınır |
| 10 | Süreklilik: Tek noktada süreklilik, genel süreklilik |
| 11 | Süreklilik: Homeomorfizma |
| 12 | Kompaktlık, Ara Sınav |
| 13 | Kompaktlık |
| 14 | Bağlantılı uzay |