

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-----------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| INF323 | Otomatlar ve Diller Teorisi | 6 | 3 | 0 | 0 | 3 | 4 |

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

| | |
|---------------|---|
| Dersin Dili | Fransızca |
| Türü | Zorunlu |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Amacı | Bu ders, öğrencilere diller kuramına ve otomatlar a ait temel bilgilerin aktarılmasını hedefler. Bu bağlamda, ders içeriğinde biçimsel diller, gramerler, düzenli ifadeler ve otomatlar ele alınmaktadır. Sentaks analizi ve gramer çözümü, sonlu durum makine kavramları ve kullanılan yöntemler üzerine detaylı bilgi verilmektedir. Derste ayrıca hesaplanabilirlik, karar alma ve karmaşıklık kuramı hakkında öğrencilere temel bilgiler verilmesi de hedeflenmektedir. |
| İçerik | Formel Diller Dilbilgisi, Chomsky Dilbilgisi Dilbilgisi ve otomatlar Düzenli ifadeler Kararlı sonlu otomatlar (AFD) Belirsiz otomatlar (AFN) Ara sınav Epsilon geçişli otomatlar (EPS) Denklik ve AFD, AFN, AFN-EPS AFD'nin basitleştirilmesi "Lemme de la pompe" otomatu Düzenli dillerin özellikleri Karar verme ve hesaplama mekanizmaları |
| Kaynaklar | 1. Sipser, Michael. Introduction to the Theory of Computation. Vol. 2. Boston: Thomson Course Technology, 2006. 2. Linz, Peter. An introduction to formal languages and automata. Jones & Bartlett Publishers, 2011. 3. Martin, John C. Introduction to Languages and the Theory of Computation. Vol. 4. NY, USA: McGraw-Hill, 1991. 4. Jussien, Narendra. Logique (s), langages formels et complexité pour l'informatique. Hermes Sciences, 2006. |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|--------------------------------|
| 1 | Giriş |
| 2 | Formel Diller |
| 3 | Dilbilgisi, Chomsky Dilbilgisi |
| 4 | Dilbilgisi ve otomatlar |
| 5 | Düzenli ifadeler |
| 6 | Kararlı sonlu otomatlar (AFD) |
| 7 | Belirsiz otomatlar (AFN) |
| 8 | Ara sınav |

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|--|
| 9 | Epsilon geçişli otomatlar (EPS) |
| 10 | Denklik ve AFD, AFN, AFN-EPS |
| 11 | AFD'nin basitleştirilmesi |
| 12 | "Lemme de la pompe" otomatı |
| 13 | Düzenli dillerin özellikleri |
| 14 | Karar verme ve hesaplama mekanizmaları |