İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF333	İşletim Sistemleri	6	2	0	2	3	5

Ön Koşul	INF116
Derse Kabul Koşulları	INF116

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	İşlem (process), hafıza yönetimi, giriş/çıkış yönetimi, dosya sistemleri ve işlemler arası iletişim/senkronizasyon kavramları ve bellek yönetimi konuları üzerinde durulur. Derste işlenen bilgileri uygulamaya geçirmek için yapılan laboratuvar çalışmalarında C programlama dili kullanılır.
İçerik	1. Giriş, OS türleri, Temel Kavramlar, Dersin Kapsamı 2. Temel OS bileşenleri, donanım sınıfları, dosya sistemleri 3. Process, Thread, Sistem Çağrıları, Sistemsel ve İçsel Bağlam Takaslama, 4. Temel Senkronizasyon Araçları, Üreten/Tüketen yapısı 5. Zamanlama 6. Güvenlik, Koruma 7. Vize haftası 8. Sanal Bellek I 9. Sanal Bellek II 10. Etkin Önbellek yönetimi, Tutarlılık ve İnsicam 11. Yüksek Performanslı Kilitler, Adil Zamanlama, Karşılıklı kilitlenme 12. Dinamik Bellek Yönetimi 13. Bağlama, Dinamik Kütüphaneler, Deployment 14. OS veya Donanım destekli tecrit
Kaynaklar	Kitap: Operating System Concepts, 10th Ed. Silberschatz, Galvin, Gagne Ders Notlari: https://burakarslan.com/inf333 Ders Projesi: https://pintos-os.org/

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Giriş, OS türleri, Temel Kavramlar, Dersin Kapsamı
2	Temel OS bileşenleri, donanım sınıfları, dosya sistemleri
3	Process, Thread, Sistem Çağrıları, Sistemsel ve İçsel Bağlam Takaslama,
4	Temel Senkronizasyon Araçları, Üreten/Tüketen yapısı
5	Zamanlama
6	Güvenlik, Koruma
7	Vize haftası
8	Sanal Bellek I
9	Sanal Bellek II
10	Etkin Önbellek yönetimi, Tutarlılık ve İnsicam
11	Yüksek Performanslı Kilitler, Adil Zamanlama, Karşılıklı kilitlenme
12	Dinamik Bellek Yönetimi
13	Bağlama, Dinamik Kütüphaneler, Uygulama Yayınlama
14	OS veya Donanım destekli Tecrit