



**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**Mühendislik Fakültesi**  
**Ders Tanımlama Formu**

<b>DERSİN ADI: İşletim Sistemlerine Giriş</b>				
<b>DERSİN KODU: SENG321</b>		<b>DERSİN DÖNEMİ: GÜZ</b>		
<b>DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE</b>		<b>DERSİN TİPİ: ZORUNLU</b>		
<b>DERSİN ÖN KOŞULU -</b>	<b>TEORİ</b>	<b>UYGULAMA</b>	<b>KREDİ</b>	<b>AKTS</b>
<b>DERSİN İKİNCİL KOŞULU: -</b>				
<b>HAFTALIK DERS SAATİ:</b>	3	0	3	5

**DERSİN İÇERİĞİ:**

Bu ders işletim sistemi amaçlarını kapsar: kaynak yönetimi ve genişletilmiş sanal bilgisayar; tarihsel gelişim. Süreçler: kritik bölümler ve karşılıklı dışlama, semaforlar, monitörler, klasik problemler, kilitlenme; süreç çizelgeleme. Giriş ve Çıkış: donanım ve yazılım denetimi. Bellek yönetimi: çoklu programlama; takas; sanal bellek, sayfalama ve simgesel bölümler; Dosya Sistemi: işlemler, uygulama, performans.

**DERSİN AMACI:**

Bu ders bilgisayar işletim sistemlerine giriş konularını kapsamayı amaçlamaktadır.

**HAFTALIK DERS PROGRAMI**

<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>
1	Derse giriş; Bilgisayar işletim sistemi kavramlarına genel bakış
2	Sistem yapıları
3	Süreçler
4	İş Parçacığı
5	Süreçler arası iletişim
6	Süreç planlama
7	Ara sınav
8	Eşzamanlama
9	Eşzamanlama sorunları
10	Kilitlenmeler
11	Bellek yönetimi
12	Sanal bellek
13	Dosya sistemi
14	Gözden geçirme; Soru ve Cevap

**DERS KİTAPLARI:**

Operating System Concepts, 7th Edition, John Wiley and Sons, 2005, Silberschatz, Galvin, and Gagne,

ISBN 0-471-69466-5.

**YARDIMCI KİTAPLAR:**

<b>DEĞERLENDİRME SİSTEMİ:</b>		
<b>YARIYIL ÇALIŞMALARI</b>	<b>ADET</b>	<b>YÜZDE(%)</b>
Ara sınav	1	30
Ödev	3	15
Laboratuvar Çalışmaları		
Proje/Kısa sınav	2	15
Final Sınavı	1	40
<b>TOPLAM</b>	<b>7</b>	<b>100</b>
YARIYIL ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	7	60
FİNAL SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	1	40
<b>TOPLAM</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

<b>DERSİN KATEGORİSİ:</b>	<b>YÜZDE (%)</b>
Matematik ve Temel Bilimler	30
Mühendislik	40
Mühendislik Tasarımları	20
Sosyal Bilimler	10

<b>AKTS TABLOSU/İŞYÜKÜ:</b>			
<b>Aktiviteler</b>	<b>ADET</b>	<b>Süre (Saat)</b>	<b>Toplam İş yükü</b>
Ders süresi	13	3	39
Ders saati dışındaki çalışmalar (ön çalışma, pratik)	14	6	84
Laboratuvar Çalışmaları	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Ödevler	3	6	18
Proje	2	1	2
<b>Toplam iş yükü</b>			<b>147</b>
<b>Toplam iş yükü/ 30</b>			<b>4,90</b>
<b>Dersin AKTS kredisi</b>			<b>5</b>

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
ÖÇ2	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2
ÖÇ3	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1
ÖÇ4	3	0	0	2	0	0	0	3	0	0	2
ÖÇ5	3	0	0	2	0	0	0	3	0	0	1
Değer: 0: Yok   1: Düşük   2: Orta   3: Yüksek PÇ: Program Çıktısı   ÖÇ: Öğrenim Çıktısı											

<b>DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:</b>	Prof. Dr. Atilla Elçi
<b>TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:</b>	18.09.2020

<b>DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:</b>	<b>PROGRAM ÇIKTILARI</b>
<p>ÖÇ1: Bilgisayar işletim sistemlerini, türlerini ve temel kavramları anlar</p> <p>ÖÇ2: Donanım için üst düzey bir arayüz olarak işletim sisteminin rolünü açıklar.</p> <p>ÖÇ3: İşletim sistemini çoklu programlamayı destekleyen bir kaynak yöneticisi olarak kullanır</p> <p>ÖÇ4: Bellek yönetiminin düşük düzeyli uygulamasını açıklar.</p> <p>ÖÇ5: MİB dağıtımının düşük düzeyli uygulamasını açıklar.</p>	<p><b>PÇ1:</b> Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p><b>PÇ2:</b> Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p><b>PÇ3:</b> Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.</p> <p><b>PÇ4:</b> Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p> <p><b>PÇ5:</b> Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p><b>PÇ6:</b> Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p> <p><b>PÇ7:</b> Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim</p>

	<p>kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.</p> <p><b>PÇ8:</b> Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</p> <p><b>PÇ9:</b> Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</p> <p><b>PÇ10:</b> Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.</p> <p><b>PÇ11:</b> Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.</p>
--	--